

江汉油田分公司油气产能建设管理中心工作表单

拟稿部室：环保管理室

拟 稿 人：葛佳菲

电 话：02372111516

部室审核：杨 娇

办公室核稿：王 鹏

签 发：邱 西

关于凤来区块焦页 171 号井组产能建设(一期) 竣工环境保护的验收意见

中心各部室：

2025 年 4 月 12 日，公司组织建设主管部门、施工单位、专家及相关单位人员成立验收工作组（名单见附件 1），对凤来区块焦页 171 号井组产能建设（一期）现场开展验收，对竣工环境保护验收调查报告进行审查，并形成验收专家意见（见附件 2），验收工作组专业技术专家认为，项目均具备竣工环境保护验收的条件。

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，同意凤来区块焦页 171 号井组产能建设（一期）通过竣工环境保护验收。

附件：1. 验收工作组名单及签名

2. 验收专家意见

江汉油田分公司油气产能建设管理中心
2025 年 5 月 12 日

凤来区块焦页 171 号井组产能建设（一期）竣工环境保护验收

会议签到表

会议地点：4江镇会议室

2015 年 4 月 17 日

姓 名	单 位	职务/职称	电 话	备注
(周) 11012	陈江镇安监局	高工	13880571612	
周 111	市环保局中心	高工	15823690213	
周 112	南川区环保局信息中心	工程师	13452568265	
杨 113	市安监局	主任	15736418855	
徐 114	重庆江津区环保局	工程师	15218620818	
黄 115	重庆厚美环保科技有限公司	/	13452195613	
王 116	中煤集团重庆设计院	工程师	18628692056	
李 117	江津钻井公司	环保管理	15123465977	
李 118	江津钻井公司	环保管理	1868323042	
王 119	江津钻井公司	环保管理	1312990000	

凤来区块焦页 171 号井组产能建设（一期） 竣工环境保护验收意见

2025 年 4 月 12 日，中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司组织召开了“凤来区块焦页 171 号井组产能建设（一期）”（以下简称本项目）竣工环境保护验收会。参会单位有中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司（验收调查报告编制单位）及工程设计单位、施工单位和监理单位等（参会单位和代表名单附后）。验收组成员踏勘了项目现场，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。依照建设项目竣工环境保护验收技术指南、项目环评报告书及环评批准书等要求，经认真讨论，形成如下竣工环境保护验收意见：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于重庆市南川区石墙镇三合村。

环评批复建设内容及规模：扩建焦页 171 号平台，增设钻井 14 口，分别为焦页 171-1HF、焦页 171-2HF、焦页 171-4HF、焦页 171-5HF、焦页 171-6HF、焦页 171-7HF、焦页 171-8HF、焦页 171-9HF、焦页 171-S1HF、焦页 171-S3HF、焦页 171-S6HF、焦页 171-S7HF、焦页 171-S8HF、焦页 171-S9HF；新增除砂撬 5 台、一体化集输处理撬 1 具（15 具 DN50 两相流量计、2 具 DN1200 分离器、1 具 DN800 分离器、1 具高低压汇管撬）、400kW 水套加热炉撬 7 台；老井分离器拆除，并入一体化集输处理撬处理后外输；配套完善自控、通信、消防、土建等工程；新建页岩气产能 2.68 亿 m^3/a 。

由于投资计划调整，建设单位分期实施“凤来区块焦页 171 号井组产能建设”，其中：一期计划建设内容为扩建焦页 171 号平台，新建 9 口井（焦页 171-1HF、焦页 171-2HF、焦页 171-4HF、焦页 171-5HF、焦页 171-6HF、焦页 171-7HF、焦页 171-8HF、焦页 171-9HF、焦页 171-S3HF），新增除砂撬 3 台、一体化集输处理撬 1 具（9 具 DN50 两相流量计、2 具 DN1200 分离器、1 具 DN800 分离器、1 具高低压汇管撬）；老井分离器拆除，并入一体化集输处理撬处理后外输；新建页岩气产能 1.72 亿 m^3/a 。

凤来区块焦页 171 号井组产能建设（一期）实际建设内容及规模：扩建焦页

171 号平台，新建 9 口井（焦页 171-1HF、焦页 171-2HF、焦页 171-4HF、焦页 171-5HF、焦页 171-6HF、焦页 171-7HF、焦页 171-8HF、焦页 171-9HF、焦页 171-S3HF），新增除砂撬 3 台、一体化集输处理撬 1 具（9 具 DN50 两相流量计、2 具 DN1200 分离器、1 具 DN800 分离器、1 具高低压汇管撬）；老井分离器拆除，并入一体化集输处理撬处理后外输；新建页岩气产能 1.72 亿 m³/a。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 4 月，中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司委托环评单位编制了《凤来区块焦页 171 号井组产能建设环境影响报告书》，2022 年 5 月 16 日，南川区生态环境局以“渝（南川）环准〔2022〕28 号”对项目环评进行了批复。

2022 年 5 月 20 日，项目开工建设，2024 年 12 月，施工设备撤场，开始调试运行。

（三）投资情况

环评阶段估算总投资 77000 万元，其中环保投资 1621 万元，占总投资的 2.11%。“凤来区块焦页 171 号井组产能建设（一期）”已投资 49500 万元，其中环保投资 1166 万元，占总投资的 2.36%。

（四）验收范围

本次验收为“凤来区块焦页 171 号井组产能建设（一期）”，包括施工期和运营期两个阶段，其中施工期包括焦页 171 号平台钻前工程、焦页 171-1HF、焦页 171-2HF、焦页 171-4HF、焦页 171-5HF、焦页 171-6HF、焦页 171-7HF、焦页 171-8HF、焦页 171-9HF、焦页 171-S3HF 钻井工程及储层改造工程、地面集输工程。运营期主要为焦页 171-1HF、焦页 171-2HF、焦页 171-4HF、焦页 171-5HF、焦页 171-6HF、焦页 171-7HF、焦页 171-8HF、焦页 171-9HF、焦页 171-S3HF 采气工程。

二、项目变动情况

本项目主要变动情况见表 1。

表 1 本项目变动情况统计表

工程名称	环评工程内容	实际建设内容	工程变化情况
占地面积	1.11hm ²	1.276hm ²	面积增加 0.166hm ²
钻井工程	总进尺 59250m，其中水平段长度 18600m	总进尺 57659m，其中水平段长度 17985m	总进尺减少 1591m，其中水平段长度减少 615m

环保工程		站场无人值守，运营期站场无环保厕所和生活垃圾收集点	站场 1 人值守，运营期站场设置环保厕所和生活垃圾收集点各 1 处	站场由无人值守变为 1 人值守，生活污水经环保厕所收集后农用，生活垃圾集中收集后定期由当地环卫部门统一清运处置，未增加不利影响
主要污染物产生变化情况	油基岩屑*	产生量约 1590m ³ (约 3180t)	产生量约 5568.4t	因施工期多次起下钻及地层性质的影响，较环评相比，油基岩屑增加了 2388.4t，外委重庆太富环保科技有限公司、重庆利特聚欣资源循环科技有限责任公司处置，未增加不利影响
	压裂返排液	产生量约 102153.5m ³	产生量约 57054.5m ³	减少约 45099m ³ ，平台设置的水池、放喷池暂存返排液，压裂返排液回用本平台及焦页 189 号平台压裂，未增加不利影响

本项目新钻井数量未增加，不涉及回注井增加，产能规模与环评一致；占地范围内新增环境敏感区，评价范围内亦未新增环境敏感区；井类别未发生变化，一期工程采气工艺减少了加热节流过程；因施工期多次起下钻及地层性质的影响，油基岩屑产生量增加，但最终处置方式与环评一致，油基岩屑得到了妥善处置，未导致不利环境影响加重；主要生态环境保护措施或环境风险防范措施没有弱化或降低等情形。根据《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），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）生态保护与恢复

施工期间未发生捕杀野生动物、乱挖、乱采野生植物的现象；井场周边设置了截排水沟及护坡，对地面进行了硬化，采取水保措施后，水土流失得到防治；施工结束后，及时对井场周边临时占地进行了平整和生态恢复。放喷池、井场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

井场采取分区防渗措施。钻井过程中钻井废水回用于本平台及焦页 191 号平台、焦页 56-B 号平台压裂工序；压裂返排液钻井废水回用于本平台及焦页 191 号平台、焦页 56-B 号平台压裂工序；井队生活污水经环保厕所收集后农用。

钻井时，对于有供水意义的含水层，钻井液均以清水为主。

运营期生活污水经环保厕所收集后农用；井下作业废水回用于其他平台压裂，不外排；采出水依托四川兴澳涪陵气田平桥水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

项目落实了环境影响评价文件提出的水环境保护措施，项目建设未对周边地表水及地下水环境造成影响。

（三）废气治理与大气环境保护

项目采用了网电代替柴油机，实现了清洁生产。项目落实了环境影响评价文件提出的大气环境保护措施，项目建设未对周边大气环境造成影响。

项目运营期间，正常情况下无废气排放。

（四）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。

运营期采取基础减振、安装消声器等措施降低噪声影响。

本项目落实了环境影响报告书中提出的声环境保护措施。

（五）固体废物处理处置

施工期钻井施工产生的部分清水岩屑用于井场铺垫，部分清水岩屑和水基岩屑交由丰都东方希望水泥厂资源化利用；油基岩屑最终交由重庆太富环保科技集团有限公司、重庆利特聚欣资源循环科技有限责任公司处置；絮凝沉淀污泥交由重庆海创环保科技有限责任公司处置；施工过程中产生的废油由井队回收用于配制油基钻井液；废包装材料交由荆州嘉华科技有限公司和重庆市涪陵区鑫垚环保科技有限公司回收；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。运营期生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。

本项目基本落实了环境影响报告书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）噪声

验收监测期间，平台厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准限值要求，平台附近最近居民点噪声均能满足《声环

境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值要求

(二) 土壤

验收监测期间，占地范围内监测点各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值标准，占地范围外监测点各监测因子均满足《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。

(三) 地下水

验收监测期间，监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质标准。

(四) 总量控制

本项目运营期采出水依托四川兴澳涪陵气田平桥水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放，水污染物总量指标纳入采出水治理设施，正常情况下无废气排放，本项目无需设置总量控制指标。

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，本项目施工过程和调试运行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，井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。根据建设项目竣工环境保护验收的

有关规定，验收工作组认为“凤来区块焦页 171 号井组产能建设（一期）”具备通过竣工环境保护验收的条件，予以验收。

八、后续要求

- 1、定期巡查复垦区域，确保生态恢复效果。
- 2、定期对污染防治设施及环境风险防范设施进行维护保养，确保各项污染物稳定达标排放。

验收组：

(司) (王) 周 周 (王) (王)
陈敏 蒲星 王同平 李仕松 赵荣
吕刚

2025 年 4 月 12 日