

涪陵页岩气田焦页 5 号、11 号北中部气层产能
建设竣工环境保护验收

其他需要说明的事项

建设单位：中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司

编制单位：重庆渝佳环境影响评价有限公司

编制时间：2024 年 12 月

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，现将环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作等情况等事项说明如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

为进一步开发涪陵页岩气田焦石坝区块页岩气资源，提高焦石坝区块储量动用程度和采收率，中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司实施了“涪陵页岩气田焦页 5 号、11 号北中部气层产能建设”，属于页岩气区块开发建设项目，区块部署面积 23.17km²，动用地质储量 54.22 亿方，新建年产能 2.71 亿方/年，环评阶段总投资 50000 万元。项目环评阶段批复建设内容包括扩建平台 5 座，新建中部气层井 20 口，其中焦页 5 号扩平台部署 8 口井，焦页 6 号西部署 2 口井，焦页 11 号北部署 5 口，焦页 11 号东部署 3 口，焦页 13 号东部署 2 口；完钻后，在站场内配套建设集输设施进行生产。集气外输管线均依托现有，不新建。

实际总投资 50122 万元，其中环保投资 2392 万元，约占总投资的 4.77%。

建设项目的环境保护设施纳入了方案设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

(1) 环评阶段

2023 年 2 月，中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司编制完成了《涪陵页岩气田焦页 5 号、11 号北中部气层产能建设环境影响报告书》。

2023 年 2 月 20 日重庆市涪陵区生态环境局以“渝（涪）环准〔2023〕007 号”文对《涪陵页岩气田焦页 5 号、11 号北中部气层产能建设环境影响报告书》进行了环评批复。

(2) 钻前施工阶段

2023 年 3 月 5 日中石化中原油建工程有限公司开始土建施工，在焦页 5 号扩、6 号西、焦页 11 号北、焦页 11 号东、焦页 13 号平台分别新建 8 口、2 口、

5口、3口、2口方井及配套设施等。

(3) 钻井施工阶段

2023年4月28日起，中原石油工程西南工区川东南项目部对焦页5-Z1HF、焦页5-Z2HF、焦页5-Z3HF、焦页5-Z4HF、焦页5-Z5HF、焦页5-Z6HF、焦页5-Z7HF、焦页5-Z8HF，焦页11-Z2HF、焦页11-Z3HF、焦页11-Z4HF、焦页13-Z1HF、焦页13-Z2HF井进行钻井施工。

中石化江汉石油工程有限公司钻井一公司对焦页6-Z1、焦页6-Z2、焦页11-Z5HF、焦页11-Z6HF、焦页11-Z7HF、焦页11-Z8HF、焦页11-Z9HF井进行钻井施工。

(4) 压裂施工阶段

2023年12月30日至2024年06月01日江汉石油工程有限公司井下测试公司对焦页5-Z1HF、焦页5-Z2HF、焦页5-Z3HF、焦页5-Z4HF、焦页5-Z5HF、焦页5-Z6HF、焦页5-Z7HF、焦页5-Z8HF井进行了压裂、测试放喷。

2023年08月10日至2023年11月30日江汉石油工程有限公司井下测试公司对焦页11-Z5HF、焦页11-Z6HF、焦页11-Z7HF、焦页11-Z8HF、焦页11-Z9HF井进行了压裂、测试放喷。

2023年07月01日至10月10日，中原石油工程有限公司井下特种作业公司对焦页11-Z2HF、焦页11-Z3HF、焦页11-Z4HF进行了压裂、测试放喷。

2024年02月21日至2024年5月31日，华美孚泰油气增产技术服务有限责任公司对焦页6-Z1、焦页6-Z2进行了压裂、测试放喷。

2023年6月10日至2023年8月15日，华美孚泰油气增产技术服务有限责任公司对焦页13-Z1HF、焦页13-Z2HF井进行了压裂、测试放喷。

(5) 地面工程施工及试运营阶段

2023年11月，中石化江汉油建工程有限公司对焦页11-Z2HF、焦页11-Z3HF、焦页11-Z4HF、焦页11-Z5HF、焦页11-Z6HF、焦页11-Z7HF、焦页11-Z8HF、焦页11-Z9HF井完成了地面集输工程施工并分别接入焦页11号东和焦页11号北集气站进行试运营。

2024年2月，中石化河南油建工程有限公司对焦页5-Z1HF、焦页5-Z2HF、焦页5-Z3HF、焦页5-Z4HF、焦页5-Z5HF、焦页5-Z6HF、焦页5-Z7HF、焦页

5-Z8HF、焦页 6-Z1、焦页 6-Z2、焦页 13-Z1HF、焦页 13-Z2HF 井完成了地面集输工程施工并分别接入焦页 5 号、焦页 6 号西、焦页 13 号集气站进行试运营。

本次验收调查阶段为施工期、试运营期。竣工及调试时间见如下公示：



图 1 竣工及调试时间网络公示

1.3 验收过程简况

涪陵页岩气田焦页 5 号、11 号北中部气层产能建设于 2024 年 2 月竣工，建设单位随后委托重庆渝佳环境影响评价有限公司开展了竣工环保验收工作。接收委托后，重庆渝佳环境影响评价有限公司进行了现场调查等，同时委托重庆索奥检测技术有限公司于 2024 年 10 月 16 日~10 月 20 日开展了竣工环保验收监测工作，重庆渝佳环境影响评价有限公司根据相关要求及资料编制完成了《涪陵页岩气田焦页 5 号、11 号北中部气层产能建设竣工环境保护验收调查报告》。

2024 年 12 月 11 日，在验收专家黄胜炎陪同下，对项目所在焦页 5 号扩、6 号西、11 号北、11 号东、13 号东平台进行了现场踏勘，查看了各平台完工后运行的状况，对废水池、场地生态恢复情况等重点区域逐一勘察，为后续验收提供精准依据，现场照片如下：



图 2 专家现场踏勘

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司积极推行 HSE（健康、安全、环保）管理体系，对本项目实施 HSE 管理。同时公司将对员工进行相应的 HSE 培训，使公司的员工自觉遵守 HSE 管理体系要求以保护其人身安全和周围环境，尽量减少直至杜绝环境污染事故的发生。本项目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。

（2）环境风险防范措施

本项目落实并强化了环境风险防控措施，确保环境安全。对管材选用、管道防腐、焊接工艺、焊后质量检验以及站场安装方面应严格执行相关技术标准及规范；严格落实设置警示标志、配备可燃气体检测报警装置、截断装置、加强巡检等环境风险防范措施，控制和降低环境风险；强化和完善事故应急措施及预案。按照石油天然气行业相应管理规范和安全技术规程等要求，强化安全管理，细化

程序，明确责任，若发生泄漏事故，应及时切断气源，防止安全事故次生环境污染。

项目在采取设计和环评报告中提出的风险防范措施，以及制定相应的应急预案后，可以满足环境风险事故的防范和处理要求，环境风险可接受。

建设单位根据本工程的安全预评价制定了应急计划区，并将本报告提出的环境敏感点纳入应急计划区，建设至今未发生环境风险事件；编制有应急预案。

（3）环境监测计划

建设单位严格按照环境影响报告、审批部门审批决定制定了环境监测计划，并予以了落实。

2.2 配套措施落实情况

无。

2.3 其他措施落实情况

无。

3 整改工作情况

随着页岩气勘探开发工作的推进，地质结构认识的加深，将进一步在现有平台部署新井进行开发页岩气。

从避免重复建设带来的生态破坏考虑，本项目拟保留井场、废水池、放喷池等，待后续页岩气勘探开发工作完成退役后统一拆除、土地复垦。