

焦页 56-Z1 导眼井

竣工环境保护验收意见

2023 年 10 月 21 日，中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司在中国石化涪陵页岩气基地会议室组织了“焦页 56-Z1 导眼井”（以下简称本项目）竣工环境保护验收会。参会单位有郑州德析检测技术有限公司（验收调查报告编制单位）、河南油田工程科技股份有限公司（环评单位）及工区内工程设计单位、施工单位等（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白涛镇联农村 6 组。

项目环评批复建设内容及规模：项目位于重庆市涪陵区白涛镇联农村 6 组，利用焦页 56 号 B 平台新增部署 1 口井，设计井深 2960m，仅钻井取芯，预计取芯段长 105m，不涉及压裂等。井型为勘探评价井、直井，总占地面积 15500m²。钻探目的层为上奥陶统五峰组-下志留统龙马溪组页岩气层段（对应焦页 4 井 2480-2595m/115m），完钻层位涧草沟组。焦页 56-Z1 井采用“导管+二开”钻井工艺，导管、一开井段以及二开原则上至茅口组之前采用清水钻井，之后转换为水基钻井液钻井。完井方式为裸眼完井。

项目实际建设内容及规模：项目位于重庆市涪陵区白涛镇联农村 6 组，利用焦页 56 号 B 平台新增部署 1 口井，井型为勘探评价井、直井，项目实际占地为 15500m²，钻探目的层为上奥陶统五峰组-下志留统龙马溪组页岩气层段，完钻层位为宝塔组（庙坡-牯牛潭组），实际完钻井深 2966m，取芯段长 105m。焦页 56-Z1 井采用“导管+二开”钻井工艺，导管、一开井段以及二开至茅口组之前采用清

水钻井，之后转换为水基钻井液钻井。完井方式为裸眼完井。

（二）建设过程及环保审批情况

2022年10月，建设单位委托河南油田工程科技股份有限公司编制完成了《焦页56-Z1导眼井环境影响报告表》。2022年10月24日，涪陵区生态环境局以“渝（涪）环准〔2022〕071号”文予以批复。项目于2022年10月26日开钻，2022年12月29日完钻；2023年3月所在平台完成场地平整及恢复工作。根据现场调查，目前焦页56号B平台正在利用导眼井焦页56-Z1井侧钻1口焦页56-Z1HF井，符合工程竣工环保验收条件。

（三）投资情况

项目环评阶段总投资1216万元，环保投资为55万元，环保投资占总投资比例为4.52%。

项目实际总投资1218.5万元，环保投资为70.8万元，占工程实际总投资的5.81%。

（四）验收范围

本次验收范围为《焦页56-Z1导眼井环境影响报告表》以及《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（涪）环准〔2022〕071号）中要求验收的内容，由于平台受后续开发影响，为避免重复建设，放喷池、废水池、平台井场等未进行拆除和生态恢复，该部分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

工程主要变动情况见表1。

表1 工程变动情况统计表

序号	变动内容	变动原因	界定结果
1	设计井深2960m，完钻井深2966m，井深增加6m，较环评阶段增加0.2%	钻遇地层岩性需要及深部目的层的预测性偏差，导致钻井最终深度与设计深度不一致，完钻层位由涧草沟组改为宝塔组，宝塔组与涧草沟紧邻，且项目井深增加深度较小，影响不大	不属于重大变动

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，钻井深度调整属于合理范围，实际建设与环评中工程内容无大的调整 and 变化。生态恢复纳入后续钻井工程是页岩气开发建设的需要。

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），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，项目不涉及重大变动，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。

施工期施工扬尘未对周边植被产生明显不利影响，周边植被类型未发生变化。生活区临时占地在施工期结束后及时进行了场地平整、清理，恢复了原貌。根据调查，施工期间建设单位采取了水土保持措施，水土流失得到防治。本项目各土壤监测点监测结果均满足相关标准要求，未对周边土壤环境造成不良影响。

（二）水污染防治与水环境保护

本项目钻井废水在储备罐储存用于同平台回用配置泥浆，无法循环利用的由中石化江汉石油工程有限公司环保技术服务公司转运用于焦页9平台钻井或压裂工序，无外排；场内雨水经收集后进入废水池，与钻井废水一同转运至焦页9平台钻井或压裂工序；井队生活污水排入一体化撬装环保厕所后定期清掏农用，未外排，施工期间未发生水环境污染事故和相关环保投诉。

本项目井场采取分区防渗措施，废水池、清水池、放喷池均采用钢筋混凝土结构。本项目导管、导管、一开井段以及二开至茅口组之前采用清水钻井，对于有供水意义的含水层，钻井液均以清水为主，钻井液对水质基本没有影响，钻井施工期间周边居民取水点未受影响。

（三）废气治理与大气环境保护

本项目施工期大气污染物主要为施工扬尘；施工期采取加强遮盖措施、洒水抑尘等措施；经现场调查，本项目施工期间主要采用网电供电，未采用备用柴油发电机组供电，网电供电情况下无燃油废气排放；同时采取了使用优质燃料、合理调度运行时间、采取定期维护施工机械等防治措施。

（四）噪声治理与声环境保护

施工单位注重了对施工噪声的管理，合理安排了施工时间，夜间不施工，同时做好了周边居民的解释和安抚工作，采取了有效的环保措施，未发生噪声环境纠纷；项目施工期间未出现噪声投诉。

（五）固体废物处理处置

本项目清水岩屑与水基岩屑一同处置，在井场水基岩屑暂存区暂存后，委托重庆市涪陵区鑫垚环保科技有限公司拉运至丰都东方希望重庆水泥有限公司水泥厂进行了资源化利用；废油由井队回收综合利用；废包装桶由厂家进行了回收；施工期间施工人员生活垃圾定点收集后，由环卫部门统一清运至涪陵垃圾填埋场处置。

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

本项目焦页 56 号 B 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 类标准；焦页 56B 平台西北侧 122m 居民、焦页 56B 平台北侧 40m 居民处声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（2）土壤监测结果

平台外土壤监测点监测值均低于《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；平台内各土壤监测点监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值。

（3）地下水监测结果

井场地下水监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

中的III类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准限值。

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，未对周边环境未造成不良影响。

五、环境风险防范

本项目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、根据平台开发情况，及时开展放喷池、废水池、井场等的生态恢复工作。
- 2、加强平台环境管理，严格落实各项环境保护措施及环境风险防范措施。

验收组：

2023年10月21日