中国石油化工股份有限公司华东油气分公司
涪陵页岩气田平桥南区196、197、199、201平台钻井工程(二阶段)
竣工环境保护验收组意见

2019年12月24日，中国石油化工股份有限公司华东油气分公司在南川页岩气项目部组织了“涪陵页岩气田平桥南区196、197、199、201平台钻井工程(二阶段)”（以下简称本项目）竣工环境保护验收会。参会单位有重庆乌江环保工程有限公司（编制单位）、中煤科工集团重庆设计研究院有限公司（环评及环境监理单位）以及工程设计单位、施工单位和工程监理单位等（参会单位和代表名单附后）。会前，验收组专家代表对验收现场进行了现场勘察。验收组听取了建设单位对项目建设情况、环境影响评价和“三同时”制度执行情况的介绍，以及本项目验收调查报告编制单位对验收调查情况的汇报，审阅了《涪陵页岩气田平桥南区196、197、199、201平台钻井工程(二阶段)竣工环境保护验收调查报告》（以下简称调查报告），查阅了有关验收资料。根据本项目竣工环境保护验收调查报告. 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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等要求对本项目进行验收，提出如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

涪陵页岩气田平桥南区196、197、199、201平台钻井工程中，196、197、199平台已完成竣工环保验收（即为：涪陵页岩气田平桥南区196、197、199、201平台钻井工程（一阶段）），本次验收范围为涪陵页岩气田平桥南区196、197、199、201平台钻井工程中201平台（即为：涪陵页岩气田平桥南区196、197、199、201平台钻井工程(二阶段)）。201平台位于南川区水江镇宏图村2组，部署4口井，主要建设内容包括钻前工程、钻井工程、压裂试气。

环评建设内容及规模:部署1个平台,4口页岩气井。

实际建设内容及规模：部署1个平台,4口页岩气井。

与环评阶段的工程方案对比，项目选址、部署井数为发生变化。

（二）建设过程及环保审批情况

2016年9月，建设单位委托中煤科工集团重庆设计研究院有限公司编制完成了《中国石油化工股份有限公司华东油气分公司涪陵页岩气田平桥南区196、

197、199、201平台钻井工程环境影响报告书》，工程内容包括了201平台3口井，分别为焦页201-1HF、焦页201-2HF、焦页201-3HF井，南川区生态环境局（原南川区环保局）以“渝（南川）环准〔2016〕54号”进行了批复。

2019年4月，建设单位委托中煤科工集团重庆设计研究院有限公司编制完成了《焦页201-4HF井钻井工程环境影响报告表》，对201平台新增的1口井（201-4HF井）进行了评价，南川区生态环境局（原南川区环保局）以“渝（南川）环准〔2019〕17号”进行了批复。

2019年10月18日，“涪陵页岩气田平桥南区196、197、199、201平台钻井工程（一阶段）”（原涪陵页岩气田平桥南区196、197、199平台钻井工程（一期））通过竣工环保验收，即完了对196、197、199平台钻井工程竣工环保验收。2019年11月27日，南川区生态环境局以渝（南川）环验〔2019〕27号对“涪陵页岩气田平桥南区196、197、199、201平台钻井工程（一阶段）”固体废物污染防治设施竣工环境保护验收进行了批复。

（三）投资情况

工程总投资2.87亿元，其中，环保投资532.5万元，占总投资的1.86%。

（四）验收范围

建设单位实际1个平台4口井，本次对这4口井的钻前工程、钻井工程和压裂试气工程进行竣工环保验收。

二、工程变动情况

1、环评中未考虑边坡占地，实际占地中将该部分占地面积计入占地面积，占地面积增加了1.50hm^2；

2、取消2000m^{3}清水池；废水收集处理方式发生变化，201平台废水暂存于废水池中再转输至199平台统一处理；

3、水基钻屑处置方式，由环评中提出的固化填埋处置方式，调整为综合利用；

4、焦页201-2HF、焦页201-3HF、焦页201-4HF井油基钻屑、剩余油基钻井液交重庆利特聚欣资源循环科技有限责任公司处置，焦页201-1HF井油基钻屑运输涪陵页岩气田涪陵工区配套建设的油基钻屑处理站综合利用，油基钻屑得到妥善处置；

5、因井场后续开发需利用该工程的放喷坑、废水池，其临时占地土生态恢复纳入后续开发工程，不纳入本次验收范围。

本项目工程地点、建设性质、未发生变动，污染物处置方式的变化更有利于固体废物的资源化利用和无害化处置；生态恢复受后续开发影响，虽然未开展生态修复，但目前占地范围内水土保持措施完善，水土流失得到防治；其生态恢复纳入后续开发工程。通过以上分析，根据《重庆市环保局关于印发<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），项目建设内容虽然部分发生变化，但新方案有利于环境保护，减轻了不良环境影响，因此界定本项目部分内容的变动不属于“重大变动”。

三、生态防护与污染防治措施设施落实情况与效果

（一）生态保护与恢复

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；采取了表土堆存、固化池覆土生态恢复等生态保护措施。根据现场调查，固化池进行了生态恢复，有效缓解了生态影响。但受地面工程占地和后续开发影响，平台后期仍需打井，井场、放喷池、废水池等设施需继续使用，因此，暂不拆除和开展生态恢复，纳入地面工程验收。

（二）水污染防治与水环境保护

本项目属于页岩气钻井工程，主要是施工期产生的影响，钻前及钻井阶段产生的废水以回用为主，无排放口。井场采取分区防渗措施。钻前工程产生的施工废水经沉淀处理后用于防尘洒水；钻井过程中剩余钻井废水处理后用于配制压裂液，未外排；压裂返排液回用于工区其他平台压裂工序，未外排；井队生活污水经旱厕收集处置后定期清掏农用。项目钻井过程从开钻至二开直井段底部的茅口组采用纯清水钻井，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。

项目落实了环境影响评价文件提出的水环境保护措施，项目建设对周边地表水及地下水环境未发生影响。

（三）废气治理与大气环境保护

钻井采用了网电代替柴油机，实现了清洁生产；测试放喷阶段天然气引至放喷池燃烧。项目落实了环境影响评价文件提出的大气环境保护措施，项目建设对周边大气环境未发生影响。

（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、设备基础减震降噪和临时功能置换等噪声防治措施，施工期未发生噪声投诉。施工结束后噪声排放

已结束，周边声环境恢复正常。

（五）固体废物处理处置

清水钻屑用于场地铺垫；水基钻屑运输至重庆如飞建材有限公司用于制砖。焦页201-2HF、焦页201-3HF、焦页201-4HF钻井油基钻屑和剩余油基钻井液交重庆利特聚欣资源循环科技有限责任公司处置，焦页201-1HF页岩气井油基钻屑运输至涪陵工区设置的油基钻屑综合利用站综合利用。施工过程中产生的废油回用配制油基钻井液。废水基钻井泥浆排入废水池，和岩屑一起固化填埋处理。化工料桶由厂家回收。生活垃圾送交至环卫部门处置。

根据现场调查，固化池覆土，植物正在恢复过程中，建设单位应加强植物的养护，同时通知当地政府、农户，不得在固化池上部种植农作物。

项目落实了环境影响评价文件中对固体废物污染防治的相关措施，措施总体有效。

（六）环境风险防范

建设单位针对钻井、压裂等页岩气开发全过程，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，本项目钻井过程中未发生环境风险事故；企业制定了环境风险应急预案。

（七）环境管理情况

验收项目环境管理纳入中石化华东油气分公司HSSE管理体系，配有专职环保管理人员，各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。

四.环境保护设施调试运行效果

本项目验收内容全部在施工期，不涉及环保设施运行内容。

五.验收结论

根据验收调查报告、相关资料台账、环境质量监测报告和现场勘察，“涪陵页岩气田平桥南区196、197、199、201平台钻井工程(二阶段)”的建设内容、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；无环保处罚和未完成的整改要求。按照生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，“涪陵页岩气田平桥南区196、197、199、201平台钻井工程(二阶段)”满足竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

六. 建议

待后续开发工程完成后，及时清理临时占地构（建）筑物，并恢复其原有土地利用功能。

验收组：

2019 年 12 月 24 日