

中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司  
涪陵页岩气田焦石坝区块焦页 69-81 井区产能建设项目

## 竣工环境保护验收工作组意见

2021年3月27日，中国石化江汉油田分公司在重庆市涪陵区中石化涪陵页岩气田焦石基地4#会议室组织了“涪陵页岩气田焦石坝区块焦页69-81井区产能建设项目”（以下简称“本项目”）竣工环境保护验收会。参会单位有中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司（建设单位）、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（验收调查报告编制单位、环评及监理单位）及工区内工程设计单位、施工单位（参会单位和代表名单附后）。验收工作组勘察了现场，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《涪陵页岩气田焦石坝区块焦页69-81井区产能建设项目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，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，提出如下验收意见：

### 一、工程建设基本情况

#### 1. 建设地点、规模、主要建设内容

验收项目位于重庆市涪陵区江东街道、罗云乡及焦石镇。

环评批复建设内容及规模：6个钻井平台21口井、建设服务于8个平台29口井的地面集输工程，包括6座集气站、集输干线20.53km、集气支线8.8km、采气管线7.2km，同时配套供水系统、供电、通信等设施。工程总投资约16.8亿元。

实际建设内容及规模：6个钻井平台20口井、建设服务于8个平台28口井的地面集输工程，包括6座集气站、集输干线15.60km、集气支线1.15km、采气管线7.2km，同时配套供水系统、供电、通信等设施。工程总投资约15.9亿元。

本次验收调查阶段为施工期、运行期。

#### 2. 建设过程及环保审批情况

为开发焦石坝区块一期产建区北部区域的页岩气，中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司决定建设焦石坝区块 69-81 井区产能建设项目，并委托编制了《涪陵页岩气田焦石坝区块焦页 69-81 井区产能建设项目环境影响报告书》。该环评于 2016 年 1 月取得重庆市涪陵区环境保护局的批复，批复文号“渝（涪）环准[2016]2 号”。

项目于 2016 年 1 月开工，2020 年 8 月完工。

### 3. 投资情况

工程实际总投资 15.9 亿元，其中环保投资 2859.9 万元。

### 4. 验收范围

本次对 69-81 井区的 6 个钻井平台（焦页 6#、66#、69#、70#、81#、85#平台）20 口井、6 个集气站（焦页 66#、67#、69#、70#、81#、85#集气站）以及 8 个采气平台（焦页 6#、66#、67#、68#、69#、70#、81#、85#平台）及配套集输工程进行竣工环保验收。

## 二、工程变动情况

工程主要变化情况为：

（1）焦页 85 号平台在实际建设过程中相较于原位置向西南方向偏移 1.05km；

（2）建设内容较环评减少 1 口页岩气井。集输工程变化在于将集输干线起点由焦页 12 号集气站变动为焦页 81 号集气站，集气干线长度减少 5.68km；集气支线长度缩短了 0.84km。工程总投资减少 0.9 亿元。

（3）各集气站均不再使用水套加热炉加热，集输工艺减少了加热环节，减少了燃烧废气的产生；增加增压机外输设备，并采取隔声措施。

根据《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)第六条：“项目发生下列变化的，原则不界定为发生重大变动。（一）项目名称、建设单位、投资金额等发生变化，但项目实际建设内容未发生变化的；（二）项目建设内容部分发生变化，但新方案有利于环境保护，减轻了不良环境影响的。”

本项目集气站数量及集输管网长度减少，减少了占地和对生态环境的影响；集气站取消水套加热炉，减少了燃烧废气的产生。项目部分建设内容发生变化后，新方案对环境更有利，减轻了不良环境影响，满足规定的第六条第二款规定，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、生态防护与污染防治措施设施落实情况与效果**

#### **1. 生态保护与恢复**

根据调查，本项目施工期间，未随意开辟施工便道，未发现或捕杀野生或珍稀保护动物，严格控制临时施工作业带，将集输管线干线作业带控制在 10m 内，其他管线作业带控制在 8-5m 范围内，管线全线均进行覆土，恢复成原有类型占地。根据土壤监测结果，本项目各场地内监测点监测结果小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类工业用地风险筛选值；场地外铅满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)其他用地性质风险筛选值。本项目建设前后区域生态系统未发生重大变化。

#### **2. 水污染防治与水环境保护**

本项目采取分区防渗措施，池体、放喷池均采用钢筋混凝土结构，内部做防渗处理。项目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用于配制压裂液，不外排；压裂返排液回用于工区其他平台压裂工序，不外排；井队生活污水经旱厕收集处置后定期清掏农用。项目地面工程产生的施工废水经沉淀处理后用于防尘洒水；试压废水回用压裂；生活污水经旱厕收集处置后定期清掏农用。

根据验收监测结果，各地下水监测点水质均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准，项目施工未对周边地下水水质产生不良影响。经过现场调查、群众走访等方式了解到，本项目施工期未发生水环境污染事故，未见相关环保投诉，从侧面说明施工期水环境保护措施有效。试运行期废水回用于涪陵页岩气田江东区块等钻井平台压裂工序，未对周边水环境产生不良影响。

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

#### **3. 废气治理与大气环境保护**

本项目施工期采用了优质柴油，测试放喷阶段天然气引至放喷池燃烧，施工机械尾气、施工扬尘对环境空气的影响范围小、影响时间短，已随施工结束而消失，无长期环境影响，无居民环保投诉。试运行期，水套炉均不再使用，正常工况无废气产生。

验收监测期间，集气站周界外浓度最高点的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)中排放标准。

项目加强了环境管理，未因项目建设和运行发生污染现象和环保投诉，采取的大气污染防治措施有效，满足竣工验收要求。

#### **4. 噪声治理与声环境保护**

项目施工期通过采取合理安排施工时间，设备基础降噪减震，压缩机采用基础减震，设置隔声间，并采用吸声、隔音、阻尼材料吸收并屏蔽部分噪音，降低施工噪声对周边声环境敏感点的影响。

验收监测期间，本项目各集气站厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。集气站附近居民点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

项目较好的执行了环评中提出的噪声污染防治措施，对区域声环境质量影响不大，满足验收要求。

#### **5. 固体废物处理处置**

本项目生活垃圾定点收集后交环卫部门处置，清水钻屑用于铺垫井场，水基钻屑参照规范要求，对岩屑进行压实、无害化固化、加水泥盖覆土处理。油基钻屑返回地面后不落地，直接收集后运输至涪陵工区油基钻屑综合利用站进行综合利用。施工过程中产生的废油回用配制油基钻井液。废水基钻井泥浆压滤后固化填埋。钻井剩余油基钻井液储备用于下口井利用。化工料桶由厂家回收。

运营期间未产生清管废物、废油。

结合现场走访调查情况，本次竣工验收调查认为，项目施工期和试运行期加强了环境管理，未因项目建设和运行发生固体废物污染现象和环保投诉，采取的污染防治措施有效，满足竣工验收要求。

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。

#### 四、环境保护设施调试运行效果

本项目运营期各集气站水套加热炉均未使用，根据集输规模最大的焦页 81# 集气站验收监测结果，站场无组织排放的非甲烷总烃满足相应废气污染物排放标准要求，满足验收要求。

#### 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，本项目试运行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，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。

#### 七、验收结论

“涪陵页岩气田焦石坝区块焦页 69-81 井区产能建设项目”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明显变化，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。按照生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，验收工作组同意“涪陵页岩气田焦石坝区块焦页 69-81 井区产能建设项目”通过竣工环境保护验收。

#### 八、调查报告修改完善意见

1、完善涪陵页岩气田焦石坝区块 69-81 井区产能建设项目实际建设内容及工程总体变化情况；

2、完善焦页 85#平台变动依据，完善地下水环保措施及验收的要求，完善清洁生产的减量化措施，完善生态恢复及绿化措施、固废分类及处置措施；

3、完善项目后对地表水、地下水、生态、土壤等开展长期跟踪监测计划和实施要求。

验收工作组：

闫泽军 胡艳  
(周心切) 庞彬皓 蒋群  
陈奇 梁洪恩 陆磊 董亮  
张雷 陈永龙 孙勇  
江建心 田四年 潘星  
王世祥 张斌 高东  
高祥 朱明耀 文杰 梅绍东

2021年3月27日