

# 涪页 4-2HF 井试采地面工程

## 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“涪页 4-2HF 井试采地面工程”（以下简称本项目）竣工环境保护验收会。参会单位有河南油田工程科技股份有限公司（验收调查报告编制单位）、中煤科工重庆设计研究院（集团）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

本项目位于重庆市梁平区石安镇荷叶村。

**项目环评批复建设内容及规模：**依托现有的涪页 4-2HF 井井场，新建 1 座试采站，对涪页 4-2HF 井进行试采，气井产物经过加热节流、气液分离后，气相经脱蜡、脱水脱烃处理计量后外销，液相经闪蒸分离、沉降分层后，获得的凝析油产品装车外运销售。试采站主要设备包括 1 台水套加热炉撬、1 台生产分离器撬、1 台两相原油闪蒸分离器撬、1 套脱水脱烃撬（含脱蜡撬）等。设计井口配产天然气 2.5 万 m<sup>3</sup>/d、井口产油量 20m<sup>3</sup>/d。外输管线另行设计和环评，不在本次评价范围内。

**项目实际建设内容及规模：**依托现有的涪页 4-2HF 井井场，新建 1 座试采站，对涪页 4-2HF 井进行试采，气井产物经过加热节流、气液分离后，气相经脱蜡、脱水脱烃处理计量后外销，液相经闪蒸分离、沉降分层后，获得的凝析油产品装车外运销售。试采站主要设备包括 1 台水套加热炉撬、1 台生产分离器撬、1 台两相原油闪蒸分离器撬、1 套脱水脱烃撬（含脱蜡撬）等。设计井口配产天

然气 2.5 万 m<sup>3</sup>/d、井口产油量 20m<sup>3</sup>/d。本次验收调查不包含外输管线。

## **(二) 建设过程及环保审批情况**

2022 年 2 月，建设单位委托中煤科工重庆计研究院（集团）有限公司编制完成了《涪页 4-2HF 井试采地面工程建设项目环境影响报告表》，梁平区生态环境局于 2022 年 3 月 18 日以“渝（梁）环准〔2022〕5 号”对该项目环评进行了批复。环评主要建设内容为在涪页 4-2HF 井井场内新建试采站 1 座，对涪页 4-2HF 井进行试采，配套建设给排水、供配电、消防、自动控制等工程（外输管线另行设计和环评，不在本次评价范围内）。涪页 4-2HF 井试采地面工程于 2022 年 3 月 22 日开工建设，2022 年 9 月 17 日建设完成，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 2128.6 万元，环保投资为 54.5 万元，环保投资占总投资比例为 2.56%。

项目实际 2129.3 万元，环保投资为 56.4 万元，占工程实际总投资的 2.65%。

## **(四) 验收范围**

本次验收范围为《涪页 4-2HF 井试采地面工程环境影响报告表》以及《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（梁）环准〔2022〕5 号）中要求验收的内容。

## **二、工程变动情况**

本项目工程地点、建设性质、规模、施工工艺、污染防治措施等与环评阶段一致，均未发生变化。

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评价结论，环评阶段提出的生态保护措施基本得到落实。项目依托原涪页 4-2HF 井钻井工程部署的井场、废水池、放喷池、进场道路等，后续建设单位已确定需利用站场进行产能开发，已保留井场、井场道路、放喷池、部分废水池等设施便于后续继续利用，生态恢复纳入后续工程进行竣工环境保护验收。

## **（二）水污染防治与水环境保护**

本项目施工期废水主要为施工人员的生活污水。施工人员均租住附近民房，生活污水依托附近民房污水处理设施处理，未外排。

本项目试采期废水主要有试采站值班人员生活污水及采出水。值班人员生活污水交由协议单位江汉油田宏达实业潜江有限责任公司定期清运处置。试采站采出水在平台废水池暂存，定期由罐车运至气田内部其他平台回用于压裂作业（2023 年 7 月~8 月拉运至涪页 9-2、兴页 L1001 井回用于压裂），无外排。

## **（三）废气治理与大气环境保护**

本项目施工期通过洒水抑尘，有效减小了扬尘对环境空气的影响。施工机具定期保养，确保未带病作业，尾气达标排放。

本工程试采期废气主要为水套炉废气、放空废气、油罐挥发气体和凝析油装车挥发气体。水套炉废气经 15m 高排气筒排放。试采站建有 15m 高放空管，放空废气经放空管排放；项目油气集输、处理过程均采用密闭集输工艺，可有效减少烃类物质挥发，无组织产生的挥发性有机物产生量较小，油罐挥发气体和凝析油装车挥发气体（挥发性有机物，以 NMHC 表征）经 1 根 9m 高 DN100 常压放空立管无组织排放。上述措施有利于减小放空废气对环境空气的影响。

## **（四）噪声治理与声环境保护**

施工期施工单位合理安排施工时间，夜间未进行施工作业，同时做好了周边居民的解释安抚工作，施工期未发生噪声扰民投诉事件。

试采期噪声主要为计量分离器、脱水撬、水套加热炉、热水循环泵、污水泵等设备运行噪声，主要产噪设备均采取了基础减振等措施，产噪设备加强维护管理。

## **（五）固体废物处理处置**

本项目站场施工过程中土石方挖填平衡，无弃土产生。施工期及试采期产生的生活垃圾收集后交由环卫部门处置。试采期暂无其他固体废物产生。

#### **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**

涪页 4-2HF 试采站最近居民点处昼夜声环境质量均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准；涪页 4-2HF 试采站昼夜厂界噪声排放均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

##### **(2) 土壤监测结果**

井场废水池所在区域、井场放喷池下游土壤监测点位污染因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 36600-2018) 第二类用地的筛选值，井场外耕地内监测点位各监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) 筛选值标准。

##### **(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。

##### **(4) 废气监测结果**

涪页 4-2HF 试采站下风向非甲烷总烃最高浓度点检测结果均可满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 中无组织排放监控浓度限值标准；水套加热炉废气排放浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016) 表 3 及修改单表 3 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，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

施工至今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、试采期加强环境管理，严格落实各项环境保护措施及环境风险防范措施。
- 2、油罐定期清罐后产生的油泥妥善处置，交由有危险废物处置资质的单位处置。

验收组：  
肖世亮 毛媛媛  
孙俊 符东东 王雅璇  
刘方兵 柯妍 帅文林  
张红 郭研 葛佳菲



2023年10月21日