

焦页 2#扩、27#扩、28#东、29#扩、30#扩平台钻井

工程竣工环境保护验收

## 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：中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司

编制时间：2021 年 10 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，环境影响报告书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

涪陵页岩气田焦石坝区块一期产能建设规划部署面积 262.8km<sup>2</sup>，区内资源量 1944.7×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>，按照“整体部署、分步实施”原则，焦石坝一期产建区由北往南划分为四个区块（试验井组、北区、中区、南区）滚动实施。一期产建区页岩气开发目的层为上奥陶统五峰组-下志留统龙马溪组，其地层三分性特征明显，综合岩性、电性、物性、地化、含气性等特征将含气页岩段纵向上划分出①-⑨共 9 个小层，其中上奥陶统五峰组-下志留统龙马溪组下部①-⑤小层泥页岩段，具有有机质丰度高、孔渗性好、含气性较高和储层可改造性好的特点，为优质页岩气层段，是涪陵页岩气田一期产建区页岩气勘探开发主要目的层段。一期产建区共部署 253 口页岩气井，2015 年 12 月 29 日，中石化集团有限公司在重庆正式宣布建成：“首个国家级页岩气示范区——涪陵页岩气田一期 50 亿方产能建设顺利建成，二期 50 亿方产能建设正式启动”。

为充分开发上奥陶统五峰组-下志留统龙马溪组页岩气资源，进一步扩大焦石坝区块页岩气产能，保障涪陵页岩气田二期产能建设目标顺利实现，中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司于 2016 年启动了焦石坝区块焦页 2 井区上奥陶统五峰组-下志留统龙马溪组上部⑥-⑨小层页岩气资源赋存情况评价工作。2016 年 12 月底，焦页 2 井区内第一口评价井焦页 29-S1HF 井完井，测试气量 24.8 万方/天，表明焦页 2 井区上部气层页岩气开发潜力大。因此，中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司决定实施焦页 2 井区上部气层产能建设方案，方案共部署 14 个钻井平台 41 口井。

焦页 2#扩、27#扩、28#东、29#扩、30#扩平台钻井工程属于焦页 2 井区产能建设内容，共部署 5 个平台 15 口井，其中新建平台 1 个，扩建平台 4 个。新建平台新建井场、废水池、压裂水池、进场道路、放喷池等设施，扩建平台则依

托原平台已建成的井场、池体、进场道路、放喷池等设施，仅扩建井场和新建井口。工程总投资 112500 万元，其中环保投资 2008.0 万元，占总投资的 1.78%。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要求的要求，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

2017 年 12 月，重庆市涪陵区生态环境局（原重庆市涪陵区环境保护局）以“渝（涪）环准〔2017〕125 号”对《焦页 2#扩、27#扩、28#东、29#扩、30#扩平台钻井工程环境影响报告书》进行了批复。

环评主要建设内容为部署 5 个平台 15 口页岩气井，目的层均为志留系龙马溪组页岩上部气层。工程阶段包括钻前工程、钻井工程和压裂试气工程。工程总投资 11.25 亿元。。

本工程于 2018 年 1 月开工，2020 年 12 月建设项目完工，部署 3 个平台 7 口页岩气井，目的层均为志留系龙马溪组页岩上部气层。工程阶段包括钻前工程、钻井工程和压裂试气工程，其余 8 口井不在本项目实施。实际工程投资约 4.62 亿元。

施工单位包括中原钻井二公司西南项目部、江汉钻二川东南项目部、江汉钻一西南项目部、川庆井下涪陵项目部、中原井下特种作业公司西南项目部、胜利井下作业公司西南工程项目部。工程监督单位包括中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司监督中心等。项目施工期间严格落实了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。



图 1.竣工及调试时间公示（2020 年 12 月）

### 1.3 验收过程简况

2021年4月，建设单位中国石化涪陵页岩气勘探开发有限公司作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，启动本项目竣工环境保护验收工作。委托中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司承担本项目竣工环境保护验收报告编制工作。接收委托后，中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司进行了现场调查等，并委托重庆市华测检测技术有限公司开展了竣工环保验收监测工作，根据相关要求及资料编制完成了《焦页 2#扩、27#扩、28#东、29#扩、30#扩平台钻井工程竣工环境保护验收调查报告》。

### 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

#### (1) 环保组织机构及规章制度

##### ①环境管理机构设置

为了方便管理涪陵页岩气田开发建设项目，中国石化与重庆市合资组建的中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司，下设 10 个机关部门，7 个机关直属单位，业务上接受江汉油田机关部门的管理、指导和监督。

10 个机关部门分别是：生产运行部、安全环保管理部、企地工作部、计划管理部、财务资产部、企业管理部、人力资源部、纪检监察审计部、思想政治工作部、党政办公室。

7 个机关直属单位分别是：钻井工程项目部、试气工程项目部、地面工程项目部、采气工程项目部、技术中心(页岩气产业技术创新研究院)、监督中心、应急救援中心。

中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司安全环保管理部下设环保科，并配备有专职人员 4 人(其中科长 1 人、环保管理员 3 人)。安全环保管理部建立了“三废”统计台账、综合治理台账、环境监测数据台账等各项环保资料台账，建立了安全环保信息平台 and 环保数据库信息系统，为环境管理各项工作提供有效的数据支撑。

## ②HSE 管理体系

本项目业主为中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司，中国石化积极推进 HSE 管理体系建设，强化健康、安全与环境的一体化管理，2001 年 2 月中国石化集团公司发布了《中国石油化工集团公司安全、环境与健康(HSE)管理体系》、《油田企业安全、环境与健康(HSE)管理规范》、《炼油化工企业安全、环境与健康(HSE)管理规范》、《施工企业安全、环境与健康(HSE)管理规范》、《销售企业安全、环境与健康(HSE)管理规范》和《油田企业基层队 HSE 实施程序编制指南》、《炼油化工企业生产车间(装置)HSE 实施程序编制指南》、《销售企业油库、加油站 HSE 实施程序编制指南》、《施工企业工程项目 HSE 实施程序编制指南》、《职能部门 HSE 职责实施计划编制指南》。形成了系统的 HSE 管理体系标准。HSE 目标：追求零伤害、零污染、零事故，在健康、安全与环境管理方面达到国际同行业先进水平；HSE 方针：以人为本，预防为主；全员参与，持续改进。HSE 管理系统是正在建设的中国石化生产营运指挥系统的第九个子系统。2007 年已完成《中国石化 HSE 管理系统(一期)可行性研究报告》、《中国石化 HSE 管理系统专向规划》和《中国石化 HSE 管理系统应急响应子系统建设方案》的编制工作，正在进行试点企业的系统开发。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

建设项目严格按照《钻井井控技术规程》(SY/T 6426-2005)等行业相关规范要求施工，未发生环境风险事件；2017 年，建设单位编制有应急预案，回执号为 500102-2017-054-MT，并定期组织了演练；风险评估备案号为 5001022017120001。2020 年建设单位对应急预案进行修订并重新备案，应急预案备案回执号为 500102-2020-100-LT；环境风险评估备案号为 500102202010005。

### (3) 环境监测计划

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

## 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**

无。