

涪陵页岩气田焦页 146#平台试采地面项目 竣工环境保护验收意见

2021年10月20日,中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司组织有关单位及专家召开了涪陵页岩气田焦页 146#平台试采地面项目竣工环境保护验收会。

验收组由中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司、重庆渝佳环境影响评价有限公司(验收报告编制单位)、重庆港庆测控技术有限公司(验收检测单位)及 4 位特邀专家组成。

验收组通过踏勘现场以及听取建设单位对本项目在建设过程中执行环境影响评价和“三同时”制度情况的介绍,根据《涪陵页岩气田焦页 146#平台试采地面项目竣工环境保护验收调查报告表》,严格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石油天然气开采(HJ612-2011)》、《涪陵页岩气田焦页 146#平台试采地面项目环境影响报告表》和重庆市武隆区生态环境局渝(武)环准[2019]048号《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》等要求对本项目进行环境保护验收。验收组经认真讨论,形成如下竣工环境保护验收意见:

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于重庆市武隆区白云乡莲池村。

工程环评、批复建设内容及规模:新建 1 座生产规模为 $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 的集气站及 1 条 3.8km 管线,页岩气经集气站加热、脱水、计量后经管道接入祥隆公司长坝阀室外输,项目集气站拟在焦页 146#平台井场内依托现有井场、井场道路、废水池、放喷池等设施建设。工程概算投资 800 万元,其中环保投资 70 万元,占总投资的 8.75%。

项目实际建设内容及规模:利用焦页 146 号平台新建了试采站 1 座及 1 条 3.8km 外输管线,对焦页 146-1HF 进行试采,试采规模 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$,项目于 2020 年 6 月竣工,目前处于试采期内。工程实际投资 760 万元,其中环保投资 68.6 万元,占总投资的 9.02%。

2、建设过程及环保审批情况

2019 年 9 月,中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司编制完成《涪陵页岩气田焦页 146#平台试采地面项目环境影响报告表》。

2019 年 11 月 21 日,武隆区生态环境局以渝渝(武)环准[2019]048 号《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》批准本项目的建设。

本项目由湖北帅昌建设工程有限公司承担施工建设、中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司承担工程监理、中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司监督中心实施工程监督。

本项目于 2019 年 12 月 1 日开工、2020 年 6 月 19 日完工。

3、投资情况

项目实际总投资 760 万元，其中环保投资 68.6 万元，占项目总投资的 9.02%。

4、验收范围

本次验收按照环评及批复要求对本项目进行整体验收。

二、工程变动情况

本项目工程地点、建设性质、规模、施工工艺、污染防治措施等均未发生变动，工程占地调整属于合理范围，未导致评价范围内环境敏感目标数量增加，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，且目前占地范围内水土保持措施完善，水土流失得到防治。

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)及重庆市环境保护局渝环发〔2014〕65 号《关于印发〈重庆市建设项目重大变动界定程序规定〉的通知》的规定，本项目的工程变动不属于重大变动，可将变动内容纳入竣工环境保护验收。

三、环境保护设施建设情况

1、生态环境保护与恢复

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。因此，暂不拆除和开展生态恢复；待地面工程建成，永久占地及后续确定后，再开展生态恢复，该部分内容纳入后续工程验收。调查表明：本项目所涉及的平台周边植被得以逐步恢复。

2、废水处理

生活污水依托旱厕收集后农用。试采期间采气分离废水依托现有废水池收集后，定期由罐车拉运至涪陵工区页岩气平台回用于压裂工序。施工及试采期间未发生周边饮用水源受污染情况。

平台地面采取了水泥地防渗，四周设置有规范的排水沟。

3、废气治理

施工期对环境空气的影响主要是道路扬尘及燃油动力机械废气。扬尘主要来自施工现场运输车辆、筑路机械作业过程中扬起的灰尘。各类燃油动力机械在现场进行场地挖填、运输、施工等作业时，排放的废气中含 CO 和 NO_x等污染物。施工期，项目采取了洒水抑尘等措施。

试采期，加热炉废气采用自带 8m 高排气筒排放，放空废气通过 15m 放空立管排放。

4、噪声控制

试采期间噪声源主要为节流阀、分离器及后期可能新增的压缩机，噪声源强为 50~90dB(A)，通过设备基础减振等措施降低噪声污染。未发生噪声扰民纠纷及环保投诉。

5、固体废物处置

施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾、管线施工临时土石方等。根据调

查，项目实际建设过程中土石方均沿管线就地平铺，实现了场内平衡，未产生弃土石方。目前，输送管线未进行检修作业，无检修废渣产生。根据现场调查，不存在相关固废排放问题。生活垃圾收集后交环卫部门处置。

6、环境风险防范

试采站场井口设置有安全截断阀，可在超压或失压情况下自动快速截断，保护气井和地面设施。为防止集气站内设备及管线超压，集气站内设置有安全泄放阀，安全泄压阀与集气站放空系统相连。站内管线及设备设有手动放空，放空阀后与防空系统相连；集气站设置有放空管，作为检维修、事故站内管线的放散。井口设置有报警装置。

7、环境监测能力建设

建设单位依托江汉石油管理局环境监测中心站(计量认证证书编号 2012171044U)在涪陵工区组建有相应监测能力。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达环境监测工作任务，江汉石油管理局环境监测中心站监督指导工作，建立完整的质量管理体系。监测机构人员配置 9 人，其中站长 1 人，监测人员 8 人，均为持证上岗。

8、环境管理

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。

本项目严格执行了“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，采取的环境管理和监理措施到位，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。

四、环境保护设施调试效果及环境影响

1、生态环境保护与恢复工程

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。工程在建设中采取的各项生态保护措施、水土保持措施是有效的，对保护生态环境、保持水土起了有效的作用，总体符合环评要求，项目产生的生态影响总体较小。

2、废水处理设施

本项目未发生废水进入河流、农田等污染地表水环境的事故。验收阶段对废水暂存池、旱厕等区域实地调查，其下方自然形成的低洼集水坑水质清澈，油污不明显，未发现明显受工程影响的情况。总体对地表水环境影响小，未发生重大污染纠纷及环保投诉，符合环评预期。

3、废气治理设施

本项目验收时水套加热炉正常运行。验收监测结果表明：水套加热炉排放的颗粒物、二氧化硫的排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）表 3 其他区域

燃气锅炉规定的排放限值要求，氮氧化物的排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）重庆市地方标准第 1 号修改单表 3 燃气锅炉排放限值要求；臭气浓度、氨、硫化氢的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建规定的浓度限值要求。

本项目主要大气环境保护目标为站场周边零散居民，其主要影响为施工期扬尘及机具尾气、燃油废气等。经实地踏勘和走访居民，本项目施工期废气排放对周边环境敏感点影响较小，未产生大气污染事故纠纷及投诉。符合环评预期效果。

4、噪声控制

通过对该工程所在地周围居民的走访发现，施工单位注重了对施工噪声的管理，合理安排施工时间，夜间不施工，同时做好了周边居民的解释和安抚工作，未发生噪声环境纠纷。符合环评预期。

验收监测结果表明：本项目厂界噪声不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区规定的限值要求。主要原因是由于平台有新钻井正在施工。待其施工结束后预计本工程厂界噪声能满足要求。

5、固废处置

结合现场踏勘情况，本次竣工验收调查认为，项目施工期和试运营期加强了环境管理，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。

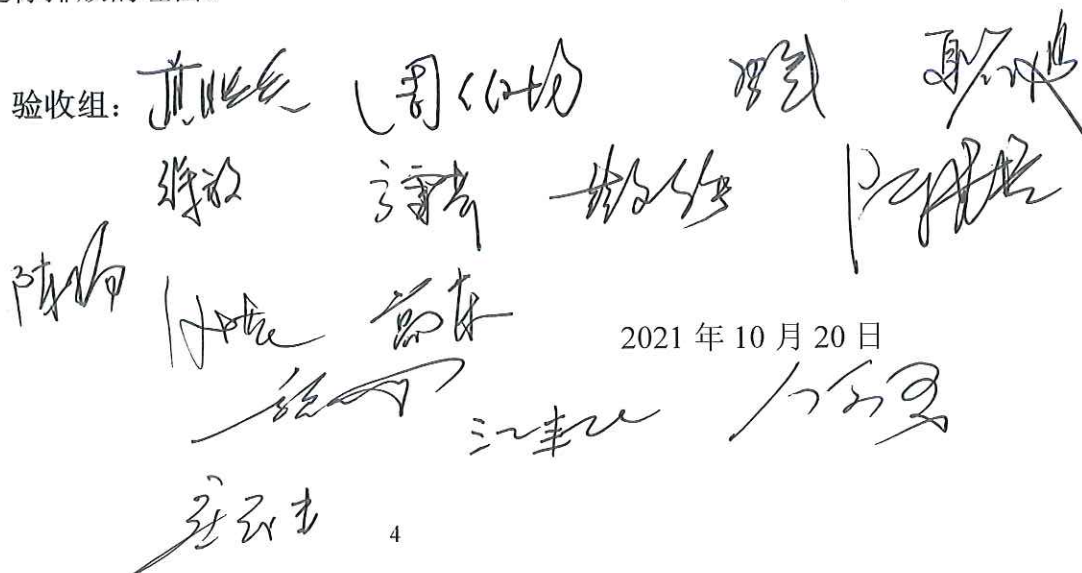
五、验收组现场检查情况及验收结论

通过现场检查，工程环保审批手续及环保档案资料齐全，生态环境保护及污染防治措施、风险防范措施有效，符合验收条件，验收组同意本项目通过竣工环保验收。

六、后续要求与建议

1、企业应加强生态环境的保护与修复，强化环保设施的维护，确保正常运行和稳定达标排放。

2、核实施工噪声执行的排放标准，说明本工程厂界噪声超标的原因及本工程厂界噪声能够实现达标排放的理由。

验收组： 

2021 年 10 月 20 日

4