

荆州采油厂 2014 年稳产开发建设项目竣工环境保护验收意见

2026 年 6 月 16 日，中国石油化工股份有限公司江汉油田分公司荆州采油厂根据竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模

根据《荆州采油厂 2014 年稳产开发建设项目环境现状评价报告书》及其环评批复要求，本次验收重点针对项目涉及的油井、水井、封井及长停井开展环境保护设施现场核查与竣工环保验收。项目实际建设范围涵盖荆州区与江陵县两个行政区，各类井位状态及分布详见下表。

表 1 荆州采油厂 2014 年稳产开发项目验收油/水井信息一览表

序号	环评范围内/外	井名	井区	环评时期类别	目前实际状态	所在地区
1	环评范围内的 8 口井	金斜 9	金 9 井区	采油井	封井	江陵县马家寨乡
2		耀斜 2	耀 1 井区	采油井	长停井	江陵县马家寨乡
3		耀 1	耀 1 井区	采油井	长停井	江陵县马家寨乡
4		耀 1 斜-1	耀 1 井区	采油井	长停井	江陵县马家寨乡
5		陵 66 斜-4	陵 66 井区	采油井	封井	荆州区城南街道
6		李 1 斜-1	李 1 井区	注水井	注水井	荆州区太湖港街道
7		陵 76 斜-4-1	陵 76 井区	采油井	采油井	荆州区李埠镇
8		陵 76 斜-4-3	陵 76 井区	采油井	采油井	荆州区李埠镇
9	环评范围外的 2 口井	金 9 斜-1	金 9 井区	无	长停井	江陵县马家寨乡
10		耀斜 5	耀 1 井区	无	长停井	江陵县马家寨乡

依据上表信息，本次验收依据《荆州采油厂 2014 年稳产开发建设项目环境现状评价报告书》及环评批复要求，针对荆州区范围内 2 口采油井（陵 76 斜-4-1、陵 76 斜-4-3）、1 口注水井（李 1 斜-1）、1 口封井（陵 66 斜-4），以及江陵县境内 1 口采油井（耀 1 斜-1）、4 口长停井（耀 1、耀斜 2、耀斜 5、金 9 斜-1）、1 口封井（金斜 9），共计 10 口井全面开展了环境保护设施竣工现场验收工作。

2、建设过程及环保审批情况

荆州市环境保护局于 2016 年 2 月 17 日下发关于荆州采油厂 2014 年稳产开发建设项目环境现状评价报告书的批复（荆环保审文[2016]22 号）。

3、投资情况

荆州采油厂 2014 年稳产开发建设项目环评设计投资 11700 万元，环保投资 239 万元，占总投资的 2.04%；实际建设投资约 15342 万元，环保实际投资约 314 万元，约占实际总投资的 2.05%。

4、验收范围

荆州区 2 口采油井（陵 76 斜-4-1、陵 76 斜-4-3）、1 口注水井（李 1 斜-1）、1 口封井（陵 66 斜-4）；江陵县 5 口长停井（耀 1、耀 1 斜-1、耀斜 2、耀斜 5、金 9 斜-1）、1 口封井（金斜 9）。其中，耀斜 5、金 9 斜-1 为项目实施阶段新增的 2 口采油井（未纳入原环评范围），目前均处于长停状态。本次验收共涉及 10 口井，较原环评 8 口增加 2 口（增加 25%）。

二、工程变动情况

原环评批复设计井位共 8 口，包含 7 口采油井、1 口注水井，实际建设阶段于金 9 井区新增金 9 斜-1 采油井、耀 1 井区新增耀斜 5 采油井，合计新增 2 口采油井，项目实际验收井位总数为 10 口，新钻井数量较原环评增幅 25%，新增井均处于长停状态、无产能产出，产能总规模保持不变且未新增污染物排放种类与排放总量，对照《关于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）逐项开展合规论证，新增井均选址在原有井区范围内，未新占环境敏感区域、未造成周边敏感目标数量增多，项目开采工艺、回注井配置、危险废物产生及处置方式、井场环保与环境风险防控措施均沿用原环评要求无弱化降级，项目建设性质、规模、选址、工艺、环保措施五大要素均不满足重大变动认定条件，变动内容未带来不利环境影响加重，本项目不属于重大变动，无需重新报批环评文件，相关变更内容纳入本次竣工环境保护验收。

三、环境保护设施建设情况

1、废水环境保护措施

本项目施工期钻井、试油、压裂等作业已全部完成，施工期钻井废水排入井场防渗设施内循环回用，洗井及各类施工废水统一收集后依托集油站污水处理系统处理达标后回注地层，施工生活污水经预处理后农用回用，施工期废水全部回用、无外排。

运营期项目包含采油井、注水井、封井及长停井，仅在用井场产生少量采出水，采出水经罐车转运至集油站处理达标后回注地层；封井、长停井场无运营生产废水产生，无新增井下作业废水。全场严格执行雨污分流、清污分流要求，各类管网做好防腐防渗措施，井场周边设置土围堰，有效阻隔污油、废水流入周边农田。

现场调查结果：施工期、运营期各类废水均得到规范收集与处置，无随意排放现象，废水处置方式符合环保管理要求，未对周边水环境造成不利影响。

2、废气环境保护措施

施工期通过场地硬化、洒水抑尘、场地围挡、裸土及物料覆盖等措施控制扬尘污染；选用合规清洁燃油，加强施工机械日常维护，减少柴油机废气排放；规范井口及封井作业流程，最大限度减少无组织油气挥发。

运营期持续落实废气管控措施，加强井口密封日常检修维护，定期更换密封配件，减少油气跑冒滴漏；井场储油罐做好日常巡检与维护，规范原油拉油运输作业，降低储罐呼吸损耗；常态化开展井场巡护，及时排查无组织废气挥发隐患。

现场调查结果：经现场监测，各井场周边非甲烷总烃无组织排放浓度均满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）相关限值要求，施工及运营阶段大气污染物排放可控，未对周边大气环境造成不良影响。

3、噪声环境保护措施

施工期已选用低噪声施工设备，对高噪声机械设备采取减振、消声、隔音等降噪措施；合理优化施工时序，严格管控夜间高噪声作业，从源头降低施工噪声影响。

运营期仅在用井场存在少量设备运行噪声，通过定期设备检修、润滑保养，稳定控制噪声源强；封井、长停井场无持续性噪声源产生。

现场调查结果：验收监测数据显示，各井场厂界昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类功能区限值要求，项目施工及运营期间未发生噪声扰民情况。

4、固体废物环境保护措施

施工期产生的钻井泥浆、钻井岩屑采用合规工艺固化处理后综合利用；落地含油污泥、废弃沾油防渗膜等危险废物统一收集，送至危废暂存间规范贮存，定期委托有资质单位清运处置；施工生活垃圾集中收集，由属地环卫部门定期清运。

运营期仅在用井场产生少量落地油、废弃含油防渗布等危险废物，统一收集后送至危废暂存间，按规范贮存并执行危废转运管理制度，定期委托有资质单位无害化处置；封井、长停井场无新增运营期固体废物产生；井场生活垃圾定点密闭收集，由当地环卫部门常态化清运。

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物暂存严格遵循《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

现场调查结果：项目施工期、运营期产生的各类固体废物均做到分类收集、规范贮存、合规处置，实现减量化、无害化、资源化管理，无随意丢弃、乱堆乱放现象，未造成二次环境污染。

5、地下水及土壤环境保护措施

施工及试油作业阶段，井场作业区域铺设防渗苫布，做好含油污水、落地油污全量回收，防范污染物下渗影响地下水。

运营期将油罐区、污水收集区域、危废暂存间划为重点防渗区域，场地采取硬化及防渗涂层处理；回注及集输管线选用防渗管材，定期开展管线、设施检查维护，严防跑冒滴漏。同步开展地下水、土壤环境跟踪监测。

现场调查结果及监测表明：项目区域地下水各项指标基本满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，局部指标超标为原生地质背景所致，与项目施工、运营活动无关。土壤所有监测点位总石油烃(C₁₀~C₄₀)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)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值要求。

6、生态环境保护措施

施工期严格控制作业占地范围，减少对耕地、植被的扰动破坏；对临时占地表土进行剥离、单独堆放并做好防护；施工期间采取洒水抑尘、规范清运建筑垃圾等措施，防控水土流失与生态扰动。施工结束后及时拆除临时设施，平整场地、恢复地貌及植被。

已封井井场均按要求清理各类污染源及风险源，完成场地整治与生态修复；后续油井停产封井后，也将按规范开展污染源清理、场地平整及生态恢复工作。

现场调查结果：各井场土石方实现场内平衡，无永久弃方；施工临时占地均已完成植被恢复和土地复垦，植被恢复状况良好，水土流失防控及生态保护措施落实到位，未遗留生态破坏问题。

7、环境污染事件和环境保护投诉事件调查

项目建设及运营全过程严格落实各项环保管控措施，健全环境风险防范体系，常态化开展环境隐患排查整改。

经现场走访及向属地生态主管部门核实，项目自开工建设以来，未发生废水、废气、固废泄漏及井喷等环境污染事故，也未收到周边群众有关生态环境的信访、投诉事件。

四、现场验收检测结果

1、废气检测结果

经检测，本次验收涉及的井场周边，上风向非甲烷总烃浓度范围为 $0.31\text{mg}/\text{m}^3 \sim 1.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，下风向非甲烷总烃浓度范围为 $1.07\text{mg}/\text{m}^3 \sim 2.70\text{mg}/\text{m}^3$ 。所有监测点位非甲烷总烃无组织排放浓度均满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中“5.9 企业边界污染物控制要求”限值。

2、地下水检测结果

经检测，各点位 pH 值范围为 6.8~8.3，石油类浓度均低于 $0.01\text{mg}/\text{L}$ ；溶解性总固体浓度范围为 $344 \sim 1720\text{mg}/\text{L}$ 。其中，陵 76 斜-4-1、耀斜 2 点位溶解性总固体超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值，金 9 斜-1、陵 66 斜-4、李 1 斜-1 点位溶解性总固体满足III类标准。

陵 76 斜-4-1、耀斜 2 点位的溶解性总固体超标主要受江汉盆地局部地层天然高矿化度的地质背景控制，属于原生水文地质条件所致。本次检测中达标点位多于超标点位，未出现普遍性超标，现有监测数据尚不支持上述超标与项目工程活动存在直接关联。本项目将按现有环境管理要求，持续做好井场防渗设施、集输管线及采出水处理设施的日常巡检维护，防范跑冒滴漏，确保工程活动不对地下水造成额外影响。

3、土壤检测结果

经检测，除耀 1 斜-1 井场内 S1 点位检出低浓度总石油烃（ $\text{C}_{10} \sim \text{C}_{40}$ ）为 $14.0\text{mg}/\text{kg}$ 外，其余 17 个点位均未检出目标污染物。所有点位检测结果均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 中的第二类用地筛选值要求（总石油烃（ $\text{C}_{10} \sim \text{C}_{40}$ ） $\leq 4500\text{mg}/\text{kg}$ ）。

4、噪声检测结果

经检测，本次验收涉及的 7 口井场，厂界各测点昼间噪声值为 $45.0 \sim 50.0\text{dB}(\text{A})$ ，均低于 $55\text{dB}(\text{A})$ 限值；夜间噪声值为 $39.0 \sim 43.0\text{dB}(\text{A})$ ，均低于 $45\text{dB}(\text{A})$ 限值。所有测点噪声监测值均满足 1 类功能区排放限值要求。

5、陵 76 站回注水水质情况

验收监测结果显示：陵 76 站回注水中悬浮固体含量（4.8mg/L）、含油量（2.27mg/L）均可满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）相关标准限值要求。

五、修改完善意见

- 1、补充危废处置联单；
- 2、加强运营期环境管理。

六、验收结论

项目环境保护手续齐全，环境保护措施满足环评及批复要求，竣工验收监测条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，主要污染物实现了达标排放。按验收组提出的意见完善验收监测报告后，该项目可以通过竣工环境保护验收。

七、验收工作组信息

验收工作组成员名单及信息附后。

验收工作组

2026 年 6 月 16 日

中国石油化工股份有限公司江汉油田分公司荆州采油厂 2014 年稳产开发建设项目

竣工环境保护验收工作组签名表

验收组成员	姓名	单位	职务/职称	联系方式
建设单位	崔艳	荆州采油厂	主.刀.	13545686860
验收报告编制单位	吴世光	湖北荣大环境检测有限公司	工程师	13396038850
技术专家	石红	武汉工程大学	教授	13995559664
	杨立群	荆州市环保局监测中心	主任	13387681768
	王立	湖北荣大环境检测有限公司	主任	1587984990
环境影响评价单位				
验收监测单位	黄扬立	湖北荣大环境检测有限公司	工程师	13593940574
环保工程设计单位				
环保工程施工单位				