

## 东辛采油厂 2019 年第四批零散井产能建设项目（二期）

### 竣工环境保护验收意见

2026 年 4 月 10 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司东辛采油厂（以下简称“东辛采油厂”）对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），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和指南、该项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，组织验收报告编制单位、监测单位、设计单位、施工单位、环评单位，并邀请了 3 名专家，成立了验收工作组，对《东辛采油厂 2019 年第四批零散井产能建设项目（二期）竣工环境保护设施验收调查报告》进行了技术审查。

验收工作组踏勘了工程现场，查看了环境保护措施落实情况，听取了建设单位对工程建设情况和环保执行情况汇报、环境监测单位对监测情况汇报、验收监测报告编制单位对竣工环境保护设施调查报告汇报。专家组对验收调查报告等文件进行了认真审查，核实了有关资料，提出了补充完善建议。

#### 一、建设项目基本情况

本期工程建设地点位于山东省东营市东营经济技术开发区、东营区。项目实际部署 13 口油井和 12 口注水井；新建了  $\Phi 76 \times 7\text{mm}$  单井集油管线 4540m、 $\Phi 76 \times 8\text{mm}$  单井注水管线 2770m，新建了采油井口装置 13 套、注水井口装置 12 套；另外配套供配电、自控、通信和道路等工程。本期工程实际总投资 15250 万元，其中环保投资 706 万元，占总投资的 4.63%。

#### 二、工程建设过程

1) 2019年9月,中石化(山东)检测评价研究有限公司(原胜利油田检测评价研究有限公司)编制完成了《东辛采油厂2019年第四批零散井产能建设项目环境影响报告表》;

2) 2019年10月31日,东营市生态环境局以“东环建审[2019]5176号”对本项目环境影响报告表予以批复;

4) 本次竣工环境保护验收范围为第二期,2020年2月6日,本期工程开工建设;

5) 2025年9月5日,二期工程竣工,2025年9月6日,本项目二期工程投入调试运行。

### 三、工程变动情况

本项目发生变动的主要工程量中,均不属于《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)、《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)中对重大变动的界定,认定本项目不存在重大变动。

### 四、环境保护设施建设情况

#### 1、生态保护工程和设施建设情况

施工作业带场地清理时剥离的表层土壤进行了集中堆放,并对其采取了拦挡、土工布遮盖、修建临时土质排水沟等临时防护措施,未发生乱堆和水土流失等现象。

#### 2、污染防治和处置设施建设情况

##### 1) 废水

本项目施工期间产生的废水包括钻井废水、施工作业废液、管道试压废水和生活污水。

本期工程采用水基钻井泥浆,钻井施工采用“泥浆不落地”工艺,钻井废水循环利用,施工结束后,钻井废水随钻井固废一同委托胜利油田固

邦泥浆技术服务有限责任公司、东营汇驰环保科技有限公司、东营市裕盈石油工程有限公司进行进一步固液分离，分离出的钻井废水按照处置单位环评批复要求进行了处理，未外排；施工期管道试压废水沉淀后，最终用于施工现场洒水降尘；施工人员生活污水排至施工现场设置的临时环保厕所内，由环保移动厕所供应商定期清运，未直接外排于区域环境中。

本期工程运营期产生的废水主要有井下作业废液、采出水，经辛一联合站、辛三联合站、广利联合站、102联合站内采出水处理系统处理达标后回注地层，用于油田其他区块注水开发，未外排。

验收调查期间，本期工程所有废水均已得到了有效处理，未排放至外环境，未对周围地表水环境和地下水造成不利影响。

## 2) 废气

施工期为防止施工扬尘对周围环境的影响，施工单位制定了合理化的管理制度，并在施工作业场地采取了控制施工作业面积、洒水降尘、遮盖土堆和建筑材料、施工现场设置围挡、大风天停止作业等措施；施工期采用了符合国家标准的汽油、柴油与合格的施工机械、柴油发电机、车辆，减轻了废气排放对周边环境的影响。运营期油井井口均加装了套管气回收装置，能够有效收集采出液中的伴生气。

## 3) 噪声

施工期已尽量选用低噪声施工设备，且施工时间较短，未对周边环境产生明显不良影响，施工期间未收到噪声投诉事件。运营期抽油机采取了底座加固、旋转设备加注润滑油等措施，能够有效降低设备运行噪声对周边环境的影响。

## 4) 固体废物

本项目钻井采用了“泥浆不落地”工艺，钻井固废暂存均按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求进行了

管理,施工结束后钻井固废已由钻井施工单位委托了专业单位进行了综合利用。验收调查期间,现场无钻井固废遗留;施工废料及建筑垃圾已尽量回收利用,建筑垃圾用于井场及道路铺设;施工期间产生的生活垃圾贮存在垃圾桶内,已由施工单位拉运至生活垃圾中转站后,由当地环卫部门统一处理,验收调查期间,现场未发现生活垃圾遗留,未对周围环境产生不利影响。本项目正常运营时,会产生落地油、清罐底泥、废防渗材料,本次验收调查期间暂未产生危险废物。目前东辛采油厂产生的落地油、清罐底泥的处置均按照油泥砂已委托了山东天中环保有限公司,废防渗材料的处置委托了山东清博生态材料综合利用有限公司,废润滑油的处置委托了山东方正环保科技有限责任公司,现均已完成了合同/协议的签订。危险废物均实现了日产日清,委托有资质单位处置。同时东辛采油厂已建立了相应的危险废物管理制度,危险废物的收集和管理由专人负责。

在采取了上述措施后,项目产生的固体废物对环境影响较小。

### 3、其他环境保护设施

#### 1) 环境风险防范设施

建设单位已按环评及批复要求制定了突发环境事件应急预案并已在当地生态环境主管部门完成备案。

#### 2) 其他设施

经调查,该项目环境影响评价报告表及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施的落实情况。

## 五、环境保护设施调试效果

### 1、验收工况

验收调查期间,工程运行稳定,环保设施运行正常,具备竣工环保保护验收条件。

## 2、生态保护工程和设施实施运行效果

根据现场调查,该项目施工期间采取了边铺设管道边分层覆土的措施,减少了裸地的暴露时间;施工结束后对施工场地进行了清理,临时占地均已恢复地貌并进行了土地复垦,已将施工期对生态环境的影响降到最低程度。

## 3、污染防治和处置设施处理效果

### 1) 厂界无组织废气

验收期间采油井场厂界无组织挥发非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/ 2801.7-2019)表2中VOCs厂界监控点浓度限值( $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ );厂界硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1中硫化氢厂界标准限值( $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ )要求。

### 2) 噪声

验收期间,井场场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2、3类标准。

### 3) 回注水

该项目产生的废水经处理后达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》(SY/T 5329-2022)中对应储层空气渗透率水质标准后回注地层,用于油田注水开发。

### 4) 固体废物

项目施工期和运营期产生的固体废弃物得到了有效处置,一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求;危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。该项目基本落实了环评报告及批复提出的相关污染防治措施。

## 4、其他环境保护设施实施运行效果

该项目环境影响报告表及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施。

## 六、建设项目对环境的影响

### 1、大气环境影响

运营期井场厂界无组织挥发非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表2中VOCs厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中硫化氢厂界标准限值（ $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。该项目的建设及运行对周边大气环境影响较轻。

### 2、声环境影响

根据监测结果，井场场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准。该项目的建设及运行对周边声环境影响较轻。

### 3、土壤环境质量

验收调查期间，根据监测结果，井场内、外建设用地土壤环境质量满足《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）中筛选值第二类用地标准，石油烃（ $\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$ ）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）中表2 建设用地土壤污染风险筛选值（其他项目）”中第二类用地的有关要求。

### 4、地下水环境质量

该项目特征污染物为石油类，验收调查期间，该项目所在区域地下水水质中油田开发特征污染物石油类满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准。该项目的建设及运行对周边地下水环境影响较轻。

### 5、污染物排放总量

本期工程实际共钻13口油井，结合验收调查期间日产油量估算最大年产油量为14100t，井场非甲烷总烃无组织挥发约为0.101t/a；一期工程井场非甲烷总烃无组织挥发约为0.004t/a。则本项目井场非甲烷总烃无组织挥发约为0.105t/a。符合环评中“本项目实施后，污染物年排放总量指标排放量初步核定为：非甲烷总烃排放总量为0.17t/a”的要求。

## 七、后续要求

进一步加强环境管理工作，继续健全和完善各类环保规章制度、HSE管理体系；及时修订突发环境事件应急预案，并按照应急预案要求，定期进行演练，从而不断提高污染防治和环境风险防范水平，确保项目环境安全。

## 八、验收结论

经现场验收调查，本项目严格执行了环保“三同时”制度，建立了环境管理体系，落实了环评报告表及其批复文件中提出的相关要求，各项污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施有效可行，未对周围环境产生明显不利影响。本次验收调查期间，工程占地的生态恢复情况良好，井场内外土壤环境质量能够满足相关标准要求，各项污染物均能够达标排放，符合竣工环境保护验收条件。因此，建议本工程通过竣工环境保护验收。

## 九、验收调查报告修改意见

- 1、完善现有工程相关情况；
- 2、完善应急预案相关内容；
- 3、完善项目变更情况及变更原因；
- 4、补充环评井位和实际建设井位的对比，并完善图件。

## 十、验收工作组人员信息

见《东辛采油厂 2019 年第四批零散井产能建设项目（二期）竣工环境保护验收工作组成员表》。

Handwritten signatures of three individuals in black ink, appearing to be '白歌', '杨明', and '张'.

验收工作组

2026 年 4 月 10 日