

**中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤东采油厂
孤东油田二区孤东 2-3-更 47 等七个井区更新完善工程
竣工环境保护验收的意见**

2019 年 11 月 14 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤东采油厂（以下简称“孤东采油厂”）根据《孤东油田二区孤东 2-3-更 47 等七个井区更新完善工程竣工环境保护设施验收调查报告》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和指南、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、主要建设内容

本工程为新建项目，位于东营市垦利区垦东办事处孤东采油厂孤东前线（孤东圈）内，主要建设内容：新钻油井 5 口，水井 2 口，新建井台 7 座，新建采油井口装置 5 套，并配套管线、配电、自控、通信、结构及道路等相关工程建设。

建成后实际产液量为 $0.53 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产油为 17.7t/d 。

2、建设过程及环保审批情况

2018 年 11 月，森诺科技有限公司编制完成《孤东油田二区孤东 2-3-更 47 等七个井区更新完善工程环境影响报告表》；

2018 年 11 月 15 日，东营市生态环境局以东环建审[2018]5167 号文对本项目环境影响报告表予以批复；

2019 年 4 月 15 日，本项目开工建设；2019 年 8 月 25 日，本项目全部建设完成；2019 年 9 月 5 日，工程进行调试运行。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

3、投资情况

本项目实际总投资为 3954 万元，实际环保投资 225 万元，占项目实际总投资的 5.7%。

4、验收范围

本次验收调查的范围是项目实际建设内容及其配套建设环保设施，包括项目依托工程的依托可行性。

二、工程变动情况

实际工程内容与环评阶段相比，主要发生以下变化：

项目	环评	实际
项目性质	新建	新建
项目规模	部署总井数 7 口，其中油井 5 口（稠油井 1 口，稀油井 4 口），注水井 2 口；注水量为 $5.3 \times 10^4 \text{t/a}$ ；产油能力 $0.48 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量 $8.37 \times 10^4 \text{t/a}$	产油能力 $0.53 \times 10^4 \text{t/a}$ ，注水量为 $2.01 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量 $4.39 \times 10^4 \text{t/a}$ ，其余一致。
工艺	注汽开采、注水开采、密闭集输工艺	实际与环评一致
环保措施	采出液依托孤东一号联合站、孤东二号联合站的污水处理系统处理达标后回注地层，用于区块注水开发；钻井固废采用泥浆固化填埋工艺	实际与环评一致
建设地点	山东省东营市垦利区垦东办事处孤东采油厂孤东前线（孤东圈）内	实际与环评一致
投资	投资 4099.51 万，环保投资 235.4 万；	投资 3954 万，环保投资 225 万
敏感目标	项目位于孤东圈内，2km 内无敏感目标	实际与环评一致
油泥砂处理单位	东营华新环保技术有限公司	实际与环评一致

参照《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），本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、生态保护工程和设施建设情况

(1) 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) 钻井施工过程中产生的固体废物均得到了妥善处置，不存在施工现场堆放现象，泥浆池已采取就地固化覆土填埋的方式进行处理，钻井井场已基本恢复原地貌，部分区域已自然绿化。

2、污染防治和处置设施建设情况

(1) 废水

施工期废水主要包括钻井废水、施工作业废液、清管试压废水和生活污水。钻井废水、施工作业废液拉运至桩西采油厂长堤废液处理站处理后，再经长堤接转站污水处理系统集中处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)中推荐水质标准后回注地层，已用于油田注水开发，没有外排；管道清管试压废水收集后就近拉运至联合站进行了处理；施工人员生活污水全部排到了旱厕，由当地农民清运作农肥，没有外排。

本项目运行期产生的废水主要包括作业废液、采出液和注汽锅炉产生的废水。根据调查结果，作业废液和采出液分别拉运和管输至孤东一号联合站或孤东二号联合站，经联合站站内污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，无外排。注汽锅炉产生的废水经收集后由罐车拉运至孤东二号联合站进行处理，不外排。

2) 废气

施工期废气主要为施工过程中场地平整、管线敷设、运输材料等产生的扬尘，以及施工机械和运输车辆运行过程中所排放的废气。据调查，施工期间，建设单位强化管理、控制作业面积，作业场地设置围挡，作业场地的土堆进行遮盖，建筑材料采用金属板围挡，大风天

停止作业。施工扬尘得以有效控制。施工期结束后，井场无随意堆放的土堆或建筑垃圾。选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，选用优质燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，确保废气排放符合国家有关标准的规定。建设单位在施工期采取了必要的大气污染防治措施，项目施工期对大气环境的影响较小。

本项目排放的废气主要为油气集输过程挥发的无组织轻烃和注汽锅炉燃烧废气。项目油气集输过程采用密闭工艺，井口安装油套连通装置后，轻烃无组织挥发量极小，经过对井场非甲烷总烃的监测，最大值为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求；本项目注汽依托胜利油田注汽技术服务中心的注汽锅炉，孤东采油厂有监督管理的职责，本次验收没有对注汽锅炉废气排放情况进行监测。

（3）噪声

施工期噪声主要来自施工机械及运输车辆。施工过程中使用低噪声设备，机械设备间歇性运行，噪声影响是暂时的，施工结束后，施工噪声随即消失。项目周围没有噪声敏感目标，施工期对周围环境影响不大。

本次验收对井场的厂界噪声进行了监测，监测结果昼间最大噪声 $51.7\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声 $45.1\text{dB}(\text{A})$ ，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

（4）固体废物

本项目固体废物主要为钻井固废、施工废料和生活垃圾。钻井固废临时暂存于泥浆池中，待施工结束后进行现场固化处理。施工废料部分回收利用，部分拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。

生活垃圾贮存在施工现场的垃圾桶内，拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。

本工程运行期间产生的固体废物主要为油泥砂。油泥砂全部回收并暂存于孤东二号联合站内油泥砂贮存池，最终委托东营华新环保技术有限公司进行无害化处置。经调查，东营华新环保技术有限公司满足本项目油泥砂的处置需求。

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《孤东采油厂突发环境事件应急预案》，并于 2018 年 1 月 8 日在垦利区环境保护局备案，备案编号为“370521-2018-078-M”。

2) 其他设施

经调查，本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。

四、环境保护设施调试运行效果

1、工况记录

验收调查期间，本项目运行工况稳定，5 口油井产液量为 $0.53 \times 10^4 \text{t/d}$ ，原油产量为 17.7t/d ，与环评阶段预测指标基本一致。

2、生态保护工程和设施实施运行效果

根据现场调查，本项目施工期间管道敷设时土壤严格执行分层剥离、分层开挖、分层堆放、分层回填；施工结束后及时进行了覆土和地貌恢复，管线沿线生态恢复效果良好，未对生态环境造成不良影响。

3、污染防治和处置设施处理效果

(1) 厂界无组织挥发烃类废气

验收调查期间，油井厂界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) 中 VOCs 厂界监

控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。表明本项目在正常生产时，对其周围大气环境影响较小。

（2）厂界噪声

验收调查期间，井场厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准（昼间60dB（A），夜间50dB（A）），表明项目运行对周围声环境影响较小。

（3）回注水（采油污水、井下作业废液）

本项目依托的孤东二号联合站均已制定了相关操作规程、管理制度，建立了运行记录、加药记录管理制度，并定期进行水质监测，出水水质能够满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准。

（4）固体废物

施工期和运营期产生的固体废弃物均得到了有效处置，一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年 第 36 号）要求进行管理与处置；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年 第 36 号）进行了管理与处置。

综上，本项目严格落实了环评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

本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。

五、建设项目对环境的影响

1、生态环境影响

根据现场调查，项目占地未对当地土地利用格局产生明显影响，施工结束后进行了土地恢复工作，临时占地已基本恢复地貌，部分区域已自然绿化。

2、大气环境影响

根据监测结果，采油井场厂界非甲烷总烃浓度最大为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中 VOCs 厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。由此可知，本项目的建设与运行对周边大气环境影响较轻。

3、声环境影响

根据监测结果，各采油井场的厂界昼间噪声最大值为 $51.7\text{dB}(\text{A})$ 、夜间噪声范围为 $45.1\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类区排放限值（昼间 $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $50\text{dB}(\text{A})$ ）。由此可知，本项目的建设与运行对周边声环境影响较轻。

4、土壤环境质量

根据监测结果，泥浆池中心、井场厂界内土壤质量满足《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）中第二类用地筛选值标准；井场厂界外10m、20m、30m、50m处土壤中石油烃（ $\text{C}_{10}\sim\text{C}_{40}$ ）均未检出。由此可知，本项目的建设与运行对周边土壤环境影响较轻。

5、地下水环境质量

本项目特征污染物为石油类，验收监测期间，本项目开发区域内监测点地下水水质中石油类满足《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）要求。由此可知，本项目的建设与运行对周边地下水环境影响较轻。

6、污染物排放总量

本项目环评及批复均未提出本项目总量控制指标。

六、后续要求

1、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；

2、按照突发环境事件应急预案要求，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。

七、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，基本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。

八、验收人员信息

见《孤东油田二区孤东 2-3-更 47 等七个井区更新完善工程建设项目竣工环境保护验收成员表》。

验收专家组

2019 年 11 月 14 日

孤东油田二区孤东 2-3-更 47 等七个井区更新完善工程

竣工环境保护验收整改意见

2019 年 11 月 14 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤东采油厂组织相关人员成立验收小组，对《孤东油田二区孤东 2-3-更 47 等七个井区更新完善工程》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见：

- 1、核实土壤监测点位数据情况。
- 2、补充泥浆池检测报告并作达标性分析，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，完善泥浆池标识。
- 3、补充完善相关附件。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤东采油厂

2019 年 11 月

孤东油田二区孤东 2-3-更 47 等七个井区更新完善工程

竣工环境保护验收整改说明

2019 年 11 月 14 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤东采油厂组织相关人员成立验收小组，对《孤东油田二区孤东 2-3-更 47 等七个井区更新完善工程》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见。根据专家的意见，项目组对报告进行了调整，并补充了相关资料。具体整改情况说明如下：

问题 1、核实土壤监测点位数据情况。

整改情况：见报告附件 9，已重新确认土壤监测点位，并完善了在报告中的描述。

问题 2、补充泥浆池监测报告并作达标性分析，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，完善泥浆池标识。

整改情况：补充了泥浆池监测报告，见报告附件 11，并在报告中对泥浆池进行了达标性分析，见报告第 4.1.1.4 节。在报告中补充了泥浆池标识照片，见报告图 4-2。

问题 3、补充完善相关附件。

整改情况：补充完善了泥浆治理单位资质及合同，见附件 10。完善了危险废物处置单位资质与合同，见附件 6 与附件 7。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤东采油厂

2019 年 11 月

薛昌 李美玲 张宇瑞



扫描全能王 创建

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：孤东油田二区孤东 2-3-更 47 等七个井区更新完善工程

日期：

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	王强	孤东采油厂	15954657773	王强
	验收（监测） 编制单位	高海焦	月生丰	15266053759	高海焦
成员	设计单位	马振乾	北京东方润达设计有限公司	18562065855	马振乾
	施工单位	付瑞杰	渤海石油钻井总公司	18805462136	付瑞杰
	环评单位	张锐	森诺科技有限公司	860646293	张锐
	评审专家	薛兵	东营环境宣传教育中心	15698085217	薛兵
		张平端	胜利油田中心	15154612599	张平端
		李美玲	孤岛采油厂	13854608550	李美玲
	其他				

注：建设单位组织建设项目验收



扫描全能王 创建