

胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司文件

胜鲁司发〔2023〕57号

关于邵家油田沾38块零散调整工程 竣工环境保护验收意见

2023年10月14日，胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司组织验收工作组对邵家油田沾38块零散调整工程竣工环境保护验收调查报告进行了审查，并对项目现场进行了检查，出具了验收工作组意见。针对验收工作组提出的问题，胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司进行了整改，验收工作组技术专家对整改情况进行了复核，认为项目具备竣工环境保护验收的条件。

本项目环境保护手续齐全，落实了环评及批复文件提出的各项环保措施和要求，污染物排放满足国家及地方现行排放标准。经研究，同意邵家油田沾38块零散调整工程通过竣工环境保护验收。

附件:

1. 验收工作组意见
2. 验收工作组名单及签名
3. 验收工作组意见复核（专家签字）

胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司

2023年11月2日



鲁胜石油开发有限责任公司综合管理部 2023年11月2日印发

邵家油田沾 38 块零散调整工程

竣工环境保护验收的意见

2023 年 10 月 14 日，建设单位胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司根据《邵家油田沾 38 块零散调整工程竣工环境保护验收调查报告》，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、项目环境影响评价文件等要求对项目进行验收。建设单位、验收监测单位、环评单位、设计单位、施工单位、专家成立验收组（名单附后），验收组听取了建设单位对该项目环保执行情况和竣工环保验收调查报告的汇报，核实了环保设施的建设情况，审阅了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目为改扩建项目，位于山东省东营市河口区义和镇梁家村东北侧 600m 处，主要建设内容：根据河口采油厂的实际生产需求，本次新建了 1 口油井，新建了单井集油管线 800m；同时配套建设自控、通信、供配电设施等。项目建成后，产油能力 $0.327 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量 $0.396 \times 10^4 \text{t/a}$ ，总投资 905.3 万元，其中环保投资 103.5 万元。

2、建设过程及环保审批情况

2020 年 12 月，森诺科技有限公司编制完成《邵家油田沾 38 块零散调整工程环境影响报告表》；

2020 年 12 月 28 日，东营市生态环境局河口区分局（原东营市环境保护局河口区分局）以“东环河分建审[2020]130 号”文对本项目环境影响报告表予以批复；

2022 年 2 月 2 日，本项目开工建设；2023 年 6 月 20 日，项目完工；2023 年 6 月 20 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 905.3 万元，实际环保投资 103.5 万元，占项目实际总投资的 11.4%。

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：

(1) 项目产能规模：环评设计产油量为 $0.96 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量为 $9.44 \times 10^4 \text{t/a}$ ；实际建成后产油量为 $0.327 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量为 $0.396 \times 10^4 \text{t/a}$ ；根据鲁胜公司实际开发情况，新钻井减少相应的产能规模减小，不属于重大变动。

(2) 油井数量变化：环评设计新钻油井 8 口，钻井总进尺为 13345m，实际建设新钻油井 1 口，钻井总进尺为 1999m，根据鲁胜公司实际开发情况，新钻油井减少 7 口，实际钻井总进尺减少 11346m，污染物排放量减小，不属于重大变动。

(3) 抽油机、井口装置、RTU 数据采集系统、套管气回收装置等数量变化：抽油机、井口装置、RTU 数据采集系统、套管气回收装置等配套设施均随井数减少而减少，结合本项目开发特点，不属于重大变动。

(4) 集输工程：环评设计 8 口油井新建 $\Phi 89 \times 6$ 单井集油管线 310m，均布设在井口至新建 8 井式阀组；实际新建了 DN150 单井集油管线 800m；鲁胜公司根据实际运行情况，新建单井集油管线接至已建 603 集油干线，与环评阶段相比，路由发生变化，管径变大，单井

集油管线总长度增加 490m，临时占地面积增加了 2700m²；经调查，该管线为单井集油管线，集输介质含水率达 17.4%，且不属于输油管线，同时该管线敷设完成后已恢复原地貌，植被恢复情况良好，污染物均合规进行处置，对周边的生态环境影响较小，不属于重大变动。

（5）环保工程：环评设计钻井废水拉运至埕东作业废液处理站进行处理，处理达标后回注地层，用于油田注水开发；实际处置为钻井废水随钻井固废一起拉运至东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司下河固废站集中处置，压滤出的液相满足山东新天鸿水务有限公司城北污水处理厂的进水标准后，再通过专设管道输送至山东新天鸿水务有限公司城北污水处理厂进行处理，处理后的废水能够满足相关标准，不属于重大变动；环评设计油泥砂暂存于依托的义和联油泥砂贮存池，再委托有资质的单位进行处置；实际处置为随产随清，委托东营华新环保技术有限公司进行拉运处置，减少了贮存环节，减轻了对环境的影响，不属于重大变动。

（6）项目实际总投资和环保投资费用较环评阶段均有所减少，总投资减少原因是实际工程量减少，而环保投资减少是节省了未建工程所产生污染物的治理费用生态补偿费用；不属于重大变动。

综上，根据实际调查情况，本项目发生变动的主要工程量均不属于《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，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) 施工作业带清理和管沟开挖

本项目开挖管沟造成的土体扰动将使土壤的结构、组成及理化性质特性等发生变化，进而造成对土壤的侵蚀，影响植被的恢复、自然植被的生长发育等。

本项目管道采用沟埋方式敷设。管沟开挖作业带范围内的土壤和植被都会受到扰动或者破坏，尤其是在开挖管沟两侧，植被破坏严重。

管线工程施工期严格划定了施工作业范围，在施工作业带内施工。在管线施工过程中做到了对管沟区土壤的分层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填(即将表层比较肥沃的土壤分层剥离，集中堆放)；同时在施工过程中确定了严格的施工范围，并使用了显著标志加以界定，严格控制了工程施工过程中的人工干扰范围。在保证施工顺利进行的前提下，尽量减少了占地面积。严格限制了施工人员及施工机械活动范围，没有破坏施工作业带以外的植物。敷设结束后，回填土按次序分层覆土，最后将表层比较肥沃的土铺在最上层，降低了对土壤养分的影响，使土壤得以恢复。经调查，本项目施工活动未对周围生态环境造成不利影响。

(2) 井场工程区

井场工程区材料堆放场、施工机械设备等临时占地布置在永久征地范围内，减少了新增临时占地。物料集中堆放于井场区的施工场地内，并采取拦挡、防尘网遮盖、修建临时土质排水沟等临时防护措施；井场地面和工艺装置区地面采用机械碾压方式进行硬化，减少水土流失。

2、污染防治和处置设施建设情况

(1) 废水

施工期产生废水主要包括钻井废水、施工作业废液、管线试压废水和生活污水。经调查，本项目实际新钻 1 口油井，采用“泥浆不落地”工艺，根据建设单位提供资料，本项目钻井废水实际处置量为 520m³，钻井废水随钻井固废一起拉运至东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司下河固废站集中处置，压滤出的液相满足山东新天鸿水务有限公司城北污水处理厂的进水标准后，再通过专设管道输送至山东新天鸿水务有限公司城北污水处理厂进行处理；施工作业废液依托义南接转站采出水处理系统处理达标后用于油田注水开发，未外排；管道试压废水主要污染物是悬浮物，试压完成后废水进入流程，依托义南接转站采出水处理系统处理达标后用于油田注水开发，未外排。

运营期产生废水主要包括井下作业废液、采出水。项目运营过程中产生的采出水经义南接转站采出水处理系统处理达标后，用于油田注水开发，未外排；井下作业废水依托义南接转站采出水处理系统处理达标后回注地层用于油田注水开发，未外排。

(2) 无组织废气

经调查，本项目采油井井口安装了 1 套套管气回收装置，有效降低了井场无组织废气的挥发量。因此，本项目无组织挥发废气对环境影响较轻。

(3) 噪声

施工单位采取了制定合理施工时间、选用了低噪声施工设备、对振动较大的固定机械设备加装减振机座等措施，有效降低了施工噪声对周围声环境的影响，施工期对周围环境影响不大。

本项目运营期噪声源主要包括：采油设备噪声和井下作业噪声。根据调查，本项目选用了静音抽油机，并采取了基础减振、加强设备保养与维护等降噪措施；井下作业时选用低噪声的修井机；并制定修井作业施工计划，降低运营期噪声对周围环境的影响。

（4）固体废物

本项目施工期固体废物主要为钻井固废、施工废料和建筑垃圾、生活垃圾。建设单位采取的主要固废防治措施：本项目钻井采用了“泥浆不落地”工艺，钻井固废和钻井废水一起拉运至东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司下河固废站集中处置。经调查，东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司将压滤的钻井固废治理完成后委托山东恒利检测技术有限公司检测治理后的固相是否合格，将治理合格的固相交由东营市鲁滨建设工程有限公司进行综合利用；施工废料和建筑垃圾由施工单位拉运至主管部门指定地点，按照要求进行了处置，施工现场已恢复平整，无施工废料遗弃现象，未对周围环境产生不利影响；生活垃圾均暂存于施工场地内临时垃圾桶中，后由施工单位统一拉运至环卫部门指定地点处理，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。

本项目运营期间产生的固体废物主要是原油集输及修井等作业过程中产生的油泥砂。油泥砂全部委托东营华新环保技术有限公司进行无害化处置，同时胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司已建立了相应的危废管理制度，危废的收集和管理由专人固体废物对环境的影响较小。

3、其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司制定了《胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司（河口区域）突发环境事件应急预案》，该预案包括突发环境事件综合应急预案、专项应急预案以及现场处置方案。其中专项应急预案包括：管道穿越敏感水体污染突发环境事件专项应急预案、危险废物突发环境事件专项应急预案、土壤污染突发环境事件专项应急预案；现场处置方案中包含井喷、管道泄漏等环境风险事故的应急处置措施。胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司的突发环境应急预案已于2021年8月13日取得东营市生态环境局河口区分局备案，备案编号370503-2021-061-L。同时根据应急预案内容配备了应急设备、应急物资，并定期进行演练。

（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，油井实际产液能力为 $0.396 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产油能力为 $0.327 \times 10^4 \text{t/a}$ 。

2、生态保护工程和设施实施运行效果

根据现场调查，本项目施工管线敷设期间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，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）废气

项目验收调查期间，采油井场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）表2中

VOCs 厂界监控点浓度限值 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求, 表明油井的运行对周边大气环境影响较轻。

(2) 回注水

义南接转站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, 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, 目前该站运行正常。

(3) 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。

(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和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 要求进行了管理与处置; 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 进行了管理与处置。

5) 地下水环境

验收调查期间, 本项目未发生管线泄漏、井漏等环境风险事故。根据对建设项目周围地下水环境的监测结果可知, 部分点位地下水水质监测点的氯化物、溶解性总固体、总硬度、铁、锰超标, 最大超标倍数分别为 166.2、66.3、24.11、6.67、8.0。这些指标超标与当地浅层地下水水文地质化学本底值偏高有关, 其余各项指标均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准, 石油类满足参考执行的《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准限值要求。

本项目特征污染物石油类在各监测点均不超标，说明项目附近油气田开发未对地下水造成较大影响。

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 $1.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，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；硫化氢均未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1厂界浓度限值（ $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。由此可知，本项目的建设及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 $47.5\text{dB}(\text{A})\sim 49.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声 $44.6\text{dB}(\text{A})\sim 46.4\text{dB}(\text{A})$ ，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，本项目的建设及运行对周边声环境影响较轻。

4、土壤环境影响

验收调查期间，管线施工区域已基本恢复地貌，正常工况下未对周围生态环境造成不良影响。

验收调查期间对本项目井场进行了土壤环境质量监测，根据监测结果，井场内土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“表1 建设用地土壤污染风险筛选值（基本项目）”中第二类用地的相关标准要求；井场内各监测点特征因子石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“表2 建设用地土壤污染风险筛选值（其他项目）”中第二类用地的相关标准要求。可见，油井在运营过程中对周围土壤环境的影响较小。由此可知，本项目的建设对周边土壤环境影响较轻。

5、地下水环境影响

根据监测结果可以看出，部分点位地下水水质监测点的氯化物、溶解性总固体、总硬度、铁、锰超标，最大超标倍数分别为166.2、66.3、24.11、6.67、8.0。这些指标超标与当地浅层地下水水文地质化学本底值偏高有关，其余各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，石油类满足参考执行的《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准限值要求。本项目特征污染物石油类在各监测点均不超标，说明项目附近油气田开发未对地下水造成较大影响。

对比环评中对本项目地下水现状的评价结论，在本项目实施前，该项目建设区域地下水水质已不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求，超标的因子为氨氮、总硬度、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、铁、锰，项目所在区域地下水超标原因主要与与区域水文地质化学条件有关，区内地下水为第四系孔隙

潜水，排泄途径以地面蒸发为主，地下水类型为氯化钠型，深层为氯化物·硫酸盐-钠型水，浅层地下水因蒸发浓缩造成矿化度较高，氨氮指标超标可能受地面农业面源或生活污染影响。根据以上分析，可认为本次监测结果中，项目周边地下水环境超标因子与本工程基本无关，项目的运行对周边地下水环境影响较轻。

6、污染物排放总量

本项目新建了1口油井，大气污染物主要为井场无组织挥发废气，1口投产的油井产生的非甲烷总烃排放量为0.0026t/a，满足总量控制指标。

六、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。

七、后续要求

(1) 建议建设单位按照《排污单位自行监测技术指南 陆上石油天然气开采工业》中相关要求定期进行监测；

(2) 加强管线事故泄漏的应急防范与监测，按照突发环境事件应急预案要求，并定期进行演练，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、验收组意见

- 1、补充完善运营期噪声防控措施；
- 2、补充完善该井套管气回收装置照片；
- 3、细化应急物资统计台账。

九、验收人员信息

见《邵家油田沾 38 块零散调整工程竣工环境保护验收成员表》。

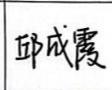
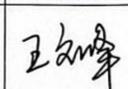
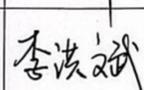
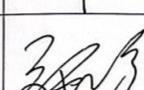
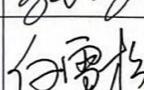
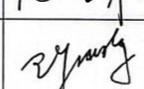
验收专家组

2023 年 10 月 14 日

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：邵家油田沾38块零散调整工程

日期：2023. 10. 14

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	赵腾	胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司	18905468186	
成员	验收编制单位	杨雪	胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司	18954603689	
	验收监测单位	邱成霞	山东蓝普检测技术有限公司	13625466209	
	设计单位	王文峰	胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司	13371501587	
	施工单位	李洪斌	胜利油田天峰科工贸钢构有限责任公司	13081400826	
	环评单位	孙洁萍	森诺科技有限公司	18954631711	
	评审专家	张鹏	胜利采油厂	13305469671	
		白雪松	河口采油厂	18678631188	
		陈鹏	胜利油田石油开发中心有限公司	13305463315	
其他					

注：建设单位组织建设项目验收。

邵家油田沾 38 块零散调整工程 竣工环境保护验收修改说明

2023 年 10 月 27 日，胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司组织相关人员成立验收小组，对《邵家油田沾 38 块零散调整工程》进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，根据专家意见，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：

整改意见 1：补充完善运营期噪声防控措施；

整改说明 1：已补充完善运营期噪声防控措施，详见报告 P60。

整改意见 2：补充完善该井套管气回收装置照片；

整改说明 2：已补充完善该井套管气回收装置照片，详见报告 P60。

整改意见 3：细化应急物资统计台账；

整改说明 3：已细化应急物资统计台账，详见报告 P65~66。



验收组

2023 年 10 月 27 日