

石开 内部

胜利油田石油开发中心有限公司文件

石开公司发〔2025〕15号

关于渤南油田滚动评价项目竣工环境保护验收意见

2024年12月28日，建设单位胜利油田石油开发中心有限公司组织验收工作组对《渤南油田滚动评价项目竣工环境保护验收调查报告表》进行了审查，并对项目现场进行了检查，出具了验收专家意见（见附件）。针对验收工作组提出的问题，验收报告编制项目组进行了整改。经验收工作组专业技术专家对整改情况进行复核，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，基本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，同意渤南油田滚动评价项目通过竣工环境保护验收。

在工程投运后，要继续做好以下工作：

1. 加强培训管理，规范操作流程；
2. 进一步加强环境管理工作，按照应急预案要求，定期进行演练，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；
3. 做好环保设施的日常维护和管理，确保各污染物长期稳定达标排放。

- 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）

胜利油田石油开发中心有限公司

2025年1月23日



附件 1：验收工作组意见

渤海油田滚动评价项目

竣工环境保护设施验收工作组意见

2024 年 12 月 28 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司石油开发中心依据《渤海油田滚动评价项目竣工环境保护验收调查报告表》，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、项目环境影响评价文件等要求对项目进行验收。建设单位、设计单位、施工单位、环评单位、验收报告编制单位、专家成立验收工作组（名单附后），验收工作组听取了建设单位对该项目环保执行情况和胜利油田生态环境监测中心竣工环保验收调查报告的汇报，核对了项目的建设情况，审阅了相关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、 建设项目基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于山东省东营市河口区孤岛镇。项目共建设油井 4 口，钻井总进尺 13058m，新建皮带式抽油机 4 台，安装井口装置 4 套，新建集油管线 1km，并配套供配电、自控、通信及进井道路等相关工程。调试期间产液量 $0.35 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产油量 $0.87 \times 10^4 \text{t/a}$ 。

2、环保审批情况及建设过程

（1）2019年2月，胜利油田森诺胜利工程有限公司编制完成《渤海油田滚动评价项目环境影响报告表》；

（2）2019年2月28日，东营市生态环境局以“东环建审[2019]5047号”对本项目环境影响报告表予以批复；

（3）2020年4月28日，本项目第一口井（GDGB21-X35）开工建设，施工单位为渤海钻井公司50688钻井队、山东奥友环保工程有限责任公司（泥浆不落地处置）；

（4）2024年4月25日，本项目建设完成开始运行，实际建设内容不存在“重大变动”；

（5）2024年4月25日，石油开发中心在中国石化胜利油田网站（<http://slof.sinopec.com/>）对该工程的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示，调试期为2024年4月25日~2025年4月24日。

3、投资情况

项目实际总投资约 3840 万元，实际环保投资约 111.03 万元，占项目总投资 2.89%。

二、 工程变动情况

表 1 实际建设内容变化情况及变化原因

序号	主要变化情况		变化原因
1	地点	山东省东营市河口区孤岛镇	优化了井位分布，依托于2座老井场，1座新建井场
2	规模	油井减少3口，钻井进尺减少9659m； 产油量减少 0.43×10^4 t/a，产液量减少 1.42×10^4 t/a， 占地减少18400m ² 新建电力电缆减少279m，新建高压架空线路减少900m	根据实际情况调整了钻井计划，优化井位布置，钻井总井数减少，钻井总进尺减少，新建电力电缆、高压架空线路均减少，占地面积减少，产油量、产液量减少
3	投资	总投资减少2482.08万元，环保投资减少0.22万元	钻井总数减少，相应总投资、环保投资均有所减少
4	环保措施	钻井废液、井下作业废水处理地点发生变化 项目油井数量减少，配套油套联通套管气回收装置相应减少 运营期废沾油手套、抹布等委托山东康明环保有限公司处置，油泥砂委托山东天中环保有限公司拉运进行无害化处理，做到“日产日清”	根据实际情况，钻井废液依托孤六联处理，井下作业废水依托孤北21集输站进行处理，处置效果没有发生变化，对环境影晌变动不大 根据实际情况调整了钻井计划，配套套管气回收装置相应减少，对周边环境无影响 产生的油泥砂等减少了贮存环节，全部委托有资质的单位处置，处置方式更加科学
5	依托工程	埕东废液处理站、义34 集中拉油站变为孤六联处理、孤北21集输站	埕东废液处理站、义34 集中拉油站变为孤六联处理、孤北21集输站

根据《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）中相关规定，本项目不属于重大变动。

三、 施工期环境影响调查结果

1、生态环境影响调查

施工期间，本项目对生态的影响主要为工程占地及施工活动对土壤、地表植被等影响。

(1) 工程占地

本项目为陆地石油开采，对生态系统的影响主要是井场永久占地及其钻井施工期、管线敷设临时占地带来的影响。据统计，本项目临时占地总面积约 3500m²，永久占地 500m²，占地类型主要为荒地。

（2）植被影响调查与分析

经现场调查发现，钻井施工和管线敷设时，场地平整及管沟开挖区植被全部被破坏，管沟两侧的植被则受到不同程度的破坏和影响。经调查，主要破坏的地表植被农作物，施工结束后进行了地貌恢复工作，目前随着农作物的耕种，植被已恢复。

因此，项目建设未对区域内植物产生明显的不利影响。

（3）土壤环境影响调查

1) 管线敷设

本项目部分管线施工中，土石方开挖、堆放、回填及材料堆放、人工踩踏、机械设备碾压等活动会扰乱土壤表层、破坏土壤结构，对土壤理化性质产生影响。根据调查，管线施工过程中，对表土实行分层堆放和分层覆土，项目对土壤理化性质影响较小。验收调查期间，施工现场已恢复平整，部分开挖段已恢复植被，无弃土乱堆乱放现象，未对周围环境产生不利影响。

2) 土壤环境

本项目采用了“泥浆不落地”工艺，钻井产生的泥浆收集后，由山东奥友环保有限责任公司进行固液分离，固相检验合格后，由德州蓝碧环保材料有限公司、临邑旺佳墙体建材厂、临邑云壶新型墙体建材加工厂用于砖瓦制造、建筑砌块制造等。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）》（GB 36600-2018）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，井场外土壤石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）均满足的《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）表2中第一类用地筛选值要求。

由此可知，本项目施工期间基本上未对植物和土壤环境造成危害和污染。

2、大气环境影响调查

本项目施工期废气污染源主要为施工扬尘、施工废气。

经调查，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；为降低施工废气对周围环境的影响，具备网电条件的，施工单位采用了网电钻机；施工单位选择了性能良好的机械设备进行施工，并燃用符合国家标准的气柴油，有效降低了柴油燃烧废气中污染物的排放量。

3、水环境影响调查

本项目施工期废水包括钻井废液、施工作业废液、管道试压废水、生活污水。

(1) 钻井废液

经调查，本项目钻井废液随钻井固体废物一起被收集，钻井产生的泥浆采用“泥浆不落地工艺”收集，委托山东奥友环保工程有限责任公司进行固液分离，液相（即钻井废液 1722m³）运至孤六联合站处理，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）相关标准后回注地层（2023 年 5 月 4 日前执行《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）），用于油田注水开发，未外排；

(2) 施工作业废液

经调查，本项目施工期间施工作业废液产生量约 199m³，由 GB-21 集中处理站处理，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）相关标准后回注地层（2023 年 5 月 4 日前执行《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）），用于油田注水开发，未外排。

(3) 管道试压废水

经调查，本项目管道试压废水主要污染物为悬浮物。试压废水收集后用于洒水降尘，未外排。

(4) 生活污水

经调查，本项目施工期生活污水排入现场设置环保厕所内，定期清运，未外排。验收调查期间，施工期间的所有废水均已得到了有效处理，未对周围地表水环境和地下水造成明显不利影响。

4、声环境影响调查

经调查，本项目施工机械有钻机、柴油发电机、泥浆泵、机泵、挖掘机等，施工单位选用了低噪声设备，且施工周期较短，未接到噪声扰民事件的投诉。本次验收调查期间，噪声的影响已随着施工期结束而消失，未对周围声环境产生不利影响。

5、固体废物环境影响调查

施工期固体废物主要包括钻井固废、建筑垃圾和施工废料和生活垃圾。

经调查，本项目采用“泥浆不落地工艺”收集，钻井泥浆由山东奥友环保工程有限责任公司进行固液分离，产生的固相（即钻井固废 4577m³），检验合格后，用于土方工程项目等。验收调查期间，现场未发现钻井固废随意倾倒的痕迹。

施工现场产生的建筑垃圾用于井场及道路基础的铺设。施工废料由施工单位清运至政府指定地点，由当地环卫部门处理。调查期间，现场未发现施工废料遗留。

施工期间生活垃圾暂存在井场的垃圾收集设施内，定期由施工单位拉运至附近生活场所内的垃圾桶内，委托当地环卫部门统一处理。调查期间，现场未发现生活垃圾遗留。

经现场调查，施工期产生固体废物均已得到妥善处置，施工现场已恢复平整，无乱堆乱弃现象，未对周围环境产生明显不利影响。

四、运营期环境影响调查结果

1、生态环境影响调查

验收调查期间，管线施工区域已恢复地貌，正常工况下不会对周围生态环境造成不良影响。

为说明油井运营过程中对周围土壤环境的影响，本次验收调查期间，我单位对油井井场内，及井场外 10m、20m、30m、50m 处的土壤进行了监测。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)及表 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。井场外土壤石油烃(C₁₀-C₄₀)均满足的《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)表 2 中第一类用地筛选值要求。由此可知，本项目的运行对周边土壤环境影响较轻。

2、大气环境影响调查

项目运营期产生的废气主要是采油井场无组织挥发的烃类。

为说明油井运营过程中对周边大气环境的影响，本次验收调查期间，我单位对油井井场厂界非甲烷总烃进行监测。根据监测结果可以看出，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)中 VOCs 厂界监控点浓度限值(2.0mg/m³)，表明本项目正常生产时，对周围大气环境影响较小。

3、水环境影响调查

本项目运营期产生的废水主要有井下作业废水和采出水。

本项目验收调查期间未开展井下作业工作。采出水依托 GB2I 集中处理站处理，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)相关标准后回注地层(2023 年 5 月 4 日前执行《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T 5329-2012))，用于油田注水开发，未外排。验收调查期间，废水均得到了有效处理，无外排，未对周围地表水环境造成不利影响。

4、声环境影响调查

项目正常运营时，主要噪声源是井场抽油机。验收调查期间，我单位对采油井场的厂界噪声进行了监测。根据监测结果，运营期井场厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类区排放限值（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）），表明油井的运行对周边声环境影响较小。

5、固体废物环境影响调查

本项目运营期间产生的固体废物主要为有采出液积物、废沾油防渗材料、废沾油手套、抹布等。自进入调试期至验收调查期间，无采出液沉积物产生，后期产生的废沾油手套、抹布等委托山东康明环保有限公司处理，固体废物委托山东天中环保有限公司进行无害化处置，随产随清。石油开发中心已建立了相应的危废管理制度，危废的收集和管理由专人负责，不会对周围环境产生不利影响。

五、验收工作组建议

- 1.补充钻井期间与山东奥友环保工程有限责任公司签订的钻井泥浆处置合同。
- 2.补充胜龙管理区与山东康明环保有限公司签订的危险废物无害化处置服务合同。
- 3.补充 GB21 处理站的回注水检测报告。

六、验收总体结论

根据竣工环境保护验收调查报告和现场核查情况：

（1）本项目在建设过程中，严格执行了国家有关建设项目环境保护管理的各项规章制度，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

（2）落实了环境影响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。

（3）验收调查期间，井场周围生态恢复情况良好，符合竣工环境保护验收条件。

验收工作组认真讨论，认为“渤南油田滚动评价项目”环保手续齐全，不存在重大变更及环境影响问题。项目落实了环评中提出的环境保护措施，达到了环评批复的要求，在环境保护方面符合竣工验收条件，项目通过竣工环境保护验收。

李丽 张莹 孙海峰

验收工作组
2024年12月28日

附件 2：验收工作组名单及签名表

建设项目竣工环境保护验收工作组名单

项目名称：渤南油田滚动评价项目

日期：2024 年 12 月 28 日

组内分工	姓名	单位	联系方式	签名	
组长	建设单位	胜利油田石油开发中心有限公司	13305469315	刘芳	
	报告编制单位	胜利油田生态环境监测中心	13854696561	刘芳	
成员	验收监测单位	胜利油田生态环境监测中心	18678622322	李航	
	设计单位	胜利油田石油开发中心有限公司	13589981587	王文峰	
	施工单位	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井公司	15066027620	王荣祥	
	环评单位	森诺科技有限公司	8777166	李梅	
	技术专家		胜利油田分公司现河采油厂	18954626592	张英
			胜利油田分公司油气集输总厂	15318381821	任丽丽
			中石化（山东）检测评价研究有限公司	18654650505	杜海峰
	其他				

附件 3：验收工作组意见复核（专家签字）

渤南油田滚动评价项目 竣工环境保护验收整改说明

2024 年 12 月 28 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田石油开发中心有限公司依据组织相关人员成立验收小组，对《渤南油田滚动评价项目》进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，现将整改情况如下：

整改意见 1：补充钻井期间与山东奥友环保工程有限责任公司签订的钻井泥浆处置合同。

整改情况：已补充钻井泥浆处置合同。

整改意见 2：补充胜龙管理区与山东康明环保有限公司签订的危险废物无害化处置服务合同。

整改情况：已补充危险废物无害化处置服务合同。

整改意见 3：补充孤北 21 集输站的回注水检测报告。

整改情况：已补充孤北 21 集输站的回注水检测报告。

中国石油化工股份有限公司

胜利油田石油开发中心有限公司

2025 年 1 月 6 日