

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〕16号

关于孤岛油田孤北 21-斜 33 块 Es34 产能建设 项目竣工环境保护设施验收意见

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《孤岛油田孤北 21-斜 33 块 Es34 产能建设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，同意孤岛油田孤北 21-斜 33 块 Es34 产能建设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

孤岛油田孤北 21-斜 33 块 Es 产能建设项目工程竣工环境保护设施验收工作组意见

2024 年 12 月 28 日，胜利油田石油开发中心有限公司依据《孤岛油田孤北 21-斜 33 块 Es34 产能建设项目环境影响报告表》，严格依照国家有关法律法規、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，现场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

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目工程内容主要是孤岛油田孤北 21-斜 33 块 Es34 产能建设项目，本项目实际建设新钻油井 2 口，利用原井口侧钻井 1 口，依托 2 座老井场。新建皮带式抽油机 3 台，安装套管气回收装置 3 套，新建 $\Phi 70 \times 5\text{mm}$ 单井集油管线 30m（孤北 21-斜 40 井场），新建 $\Phi 70 \times 5\text{mm}$ 集油管线 600m（孤北 21-斜 37、孤北 21-斜 38C 井场）；并配套建设供电、自控、通信、消防等设施。

（二）环保审批情况及建设过程

（1）2019 年 10 月石油开发中心委托森诺科技有限公司对《孤岛油田孤北 21-斜 33 块 Es34 产能建设项目环境影响报告表》进行编制工作；

（2）2019 年 10 月森诺科技有限公司编制完成了《孤岛油田孤北 21-斜 33 块 Es34 产能建设项目环境影响报告表》；

（3）2019 年 11 月 20 日，东营市生态环境局以“东环建审[2019]5194 号”文对本项目环境影响报告表予以批复；

（4）2020 年 02 月 28 日，本项目开工建设，施工单位是中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井公司；

（5）2024 年 4 月 30 日建设项目完成，实际建设内容不存在“重大变动”；

（6）2024 年 4 月 30 日胜利油田石油开发中心有限公司在中国石化胜利油田分公司网站（<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，调试起止日期 2024 年 4 月 30 日~2025 年 5 月 1 日

（三）投资情况

本项目计划总投资 5430.7 万元，计划环保投资 163 万元，计划环保投资占计划总投资的 3.0%。实际总投资 1551.2 万元，实际环保投资 70.0 万元，实际环保投资占实际总投资的 4.5%。

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	规模	钻井减少 3 口，注水井未建设，总进尺减少 12468m	根据实际生产情况，调整钻井数量，减少 3 口油井，产液量减少；注水井未建设，未涉及回注
		产油量减少 0.657*10 ⁴ m ³ ，产液量减少 2.231*10 ⁴ m ³	
2	工艺流程	新建单井集油管线减少 0.97km	根据实际生产情况，优化了井场位置，使油井建设靠近原有集输管网建设，降低管线施工过程中对生态环境的影响
3	投资	总投资减少 3879.5 万元，环保投资减少 93.0 万元	钻井数量减少，相关配套设施投资减少
4	环保措施	钻井废水处理地点发生变化	根据实际情况，钻井废水委托有资质单位集中处置，处置效果没有发生变化，对环境的影响变动不大
		油泥砂委托山东康明、山东天中环保科技有限公司进行无害化处理，做到“日产日清”	产生的油泥砂减少了贮存环节，全部委托有资质的单位处置，处置方式更加科学
		项目油井数量减少，配套油管联通器套气回收装置相应减少	根据实际生产情况调整了钻井计划，配套套气回收装置相应减少，对周边环境无影响

经现场调查，本项目实际建设工程规模、井深与投资环评阶段不同，其余实际工程内容与环评中的工程内容大体一致，未新增污染物，对周围生态环境影响较小，以上变化内容未对周围环境影响造成显著变化（特别是不利环境影响加重）。

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。

二、施工期环境影响调查结果

1、生态影响调查

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，本项目临时占地主要为钻井施工和管线施工作业带占地，本项目总占地面积 6500m²，其中临时占地面积 6500m²，依托 2 座老井场，无新增永久占地，管线施工作业带宽度为 8m。

根据现场调查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。

2、大气环境影响

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汽柴油，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

通过现场调查，施工期产生的废水主要钻井废液、施工作业废液、管道试压废水和施工人员生活污水。

(1) 钻井废液

经调查，本项目钻井泥浆由山东奥友环保工程有限公司、胜利油田因邦泥浆技术服务有限责任公司进行固液分离，液相运至孤六联处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）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/T5329-2012）），用于油田注水开发，未外排。

(2) 施工作业废液

施工期作业废液主要包括洗井废水等。根据调查，本项目施工期间未开展作业施工，后续产生的废液依托孤北21集输站采出水处理系统处理满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2022）中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，未外排。

(3) 管道试压废水

根据调查，管道采用清洁水分段试压，新建 $\Phi 70 \times 5\text{mm}$ 单井集油管线30m（孤北21-斜40井场），新 $\Phi 70 \times 5\text{mm}$ 集油管线600m（孤北21-斜37、孤北21-斜38C井场），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

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、固体废物影响

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。

根据调查，本项目钻井泥浆产生量为1993m³，拉运至有资质的单位进行集中处置，将钻井泥浆治理完成后，委托山东恒利检测技术有限公司、山东旭正环保检测技术有限公司分析测试，检验合格后，用于砖瓦制造、建筑砌块制造等。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施工现场附近采油队、管理区等生活场所内的垃圾桶内，委托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。

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。

6、土壤环境影响

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）》（GB36600-2018）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。

四、运营期环境影响调查结果

1、本项目管道运行期间对环境的影响分为正常和事故两种情况。

（1）正常情况下对环境的影响调查

项目运营期间，管线采用密闭输送工艺，在正常情况下，介质输送过程中无污染物排放。运营期正常情况下，管线所经地区处于正常状态，地表植被生长已恢复正常。地表植被恢复较好，景观破坏程度很低。正常生产过程中，管线对地表植被无不良影响。

（2）非正常工况下对环境的影响调查

根据调查，项目调试期间运行状况良好，无泄漏等事故发生，没有对环境产生影响。

2、运营期大气污影响调查

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（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3、运营期噪声污染影响调查

主要噪声源是井场机泵。验收调查期间，对采油井场的厂界噪声进行了监测。

根据监测结果，项目井场的厂界昼间噪声范围为54dB(A)~58dB(A)、夜间噪声范围为46dB(A)~48dB(A)，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，即：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、运营期水污染影响调查

本项目运营期产生的废水主要有井下作业废液和采出水，均依托孤北21集输站采出水处理系统进行处理，处理达标后回注地层用于油田注水开发。验收调查期间，未进行作业，采油废水均得到了有效处理，未出现外排现象，未对周围地表水环境造成不利影响。

本项目验收调查期间未发生管线泄漏、井漏等环境风险事故，因此本次验收以搜集采油区域内近期地下水监测资料来了解地下水水质情况。油田开发建设活动对地下水环境影响较小。

5、运营期土壤污染影响调查

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（ $C_{10}-C_{40}$ ）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）》（GB36600-2018）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。

6、运营期固体废物污染影响调查

本项目对设备进行维护保养的过程中会产生少量废弃的含油抹布、劳保用品，废弃含油抹布、劳保用品为危险废物（HW49900-041-49）。验收调查期间胜利油田石油开发中心

有限公司对设备进行维护保养中产生废弃的含油抹布、劳保用品，产生的量较少，且不具备分类收集条件，根据《国家危险废物名录（2021年版）》危险废物豁免管理清单有关要求，全部环节予以豁免，不按危废管理，可以并入生活垃圾处理。截至到验收调查期间，项目尚未产生废弃的含油抹布、劳保用品。

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3口新钻井的泥浆检测报告。
- 3.补充孤北21集输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，认为孤岛油田孤北21-斜33块Es34产能建设项目环保手续齐全，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。

六、验收人员信息

验收组成员：

李丽 姚某 和 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

建设项目竣工环境保护验收工作组名单

项目名称：孤岛油田孤北 21-斜 33 块 Es34 产能建设项目

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	133-5463315	张明	
	报告编制单位	胜利油田生态环境监测中心	18754626285	王心	
成员	验收监测单位	胜利油田生态环境监测中心	18678632322	李乾	
	设计单位	胜利油田石油开发中心有限公司	13589981587	王心峰	
	施工单位	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井公司	15066022620	王荣祥	
	环评单位	森诺科技有限公司	8775995	马晓蓉	
	技术专家	张第	胜利油田分公司现河采油厂	18954626592	张第
		李万刚	胜利油田分公司油气集输总厂	75318381821	李万刚
		李海峰	中石化(山东)检测评价研究有限公司	18654654505	李海峰
	其他				

附件3：验收工作组意见复核（专家签字）

孤岛油田孤北 21-斜 33 块 Es34 产能建设项目 竣工环境保护设施验收整改说明

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组织相关人员成立验收小组，对《孤岛油田孤北 21-斜 33 块 Es34 产能建设项目环境影响报告表》进行竣工环境保护设施验收评审，并提出整改意见，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。

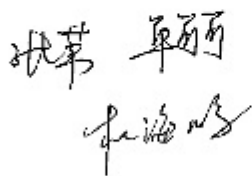
整改情况：已补充钻井泥浆处置合同。

整改意见 2：补充 3 口新钻井的泥浆检测报告。

整改情况：已补充 3 口新钻井的泥浆检测报告。

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 01 月 06 日