

中国石化股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂文件

孤岛厂发〔2024〕50号

关于孤岛采油厂垦西、垦利油田 2020-2022 年滚动开发项目竣工环境保护验收意见

2024年7月18日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂组织验收工作组（验收工作组成员表见附件1）对《孤岛采油厂垦西、垦利油田2020-2022年滚动开发项目竣工环境保护设施验收调查报告》进行了审查，出具了验收工作组意见（验收工作组意见见附件2）。孤岛采油厂针对验收工作组提出的问题进行了整改。2024年7月21日验收工作组专业技术专家对整改情况进行了复核（修改说明及复核说明见附件3），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，同意孤岛采油厂垦西、垦利油田2020-2022年滚动开发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：

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。

附件：

1. 验收工作组成员表
2. 验收工作组意见
3. 修改说明及复核说明

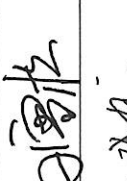
中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂

2024年7月24日



孤岛采油厂垦西、垦利油田 2020-2022 年滚动开发项目竣工环境保护验收工作组成员表

日期：2024 年 7 月 18 日

验收组	姓名	单位	职称	签字	联系方式
组长	郭菲	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂	高级工程师		18954626592
建设单位	郑东	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂	高级工程师		15698073731
	孙文升	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂	高级工程师		13395466198
	技术专家	白雪松	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂	高级工程师	
任登龙		中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司海洋采油厂	高级工程师		13854626736
编制单位	姚文喆	森诺科技有限公司	工程师		18506462453
监测单位	孙凯	山东蓝普检测技术有限公司	工程师		18554607725
设计单位	张清波	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂财务计划部	高级工程师		186786668395
	王玉严	中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井总公司	高级工程师		15305461531
施工单位	商明明	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司	高级工程师		13562256256
	陈康	山东奥友环保工程有限公司	工程师		13356612567
环评单位	杜海鹏	胜利油田检测评价研究有限公司	高级工程师		18654694505

成员

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂垦西、垦利油田 2020-2022 年滚动开发项目竣工环境保护验收意见

2024 年 7 月 18 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂对照《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表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《孤岛采油厂垦西、垦利油田 2020-2022 年滚动开发项目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

该项目井场分布于东营市河口区、利津县、垦利区。实际共部署了 43 口油井，其中包含新钻井 29 口，侧钻井 14 口，分布于 36 座井场中（其中新建井场 12 座，依托老井场 24 座）。新建了单井集油管线共 8.126km，新建了 40m³电加热多功能罐 2 台，并配套建设了供配电、自控、通信等工程。该项目实际总投资 61098.37 万元，其中环保投资 1229.95 万元。

二、工程建设过程

1)2019年12月,胜利油田检测评价研究有限公司编制完成《孤岛采油厂垦西、垦利油田2020-2022年滚动开发项目环境影响报告表》;

2)2020年1月22日,东营市生态环境局以“东环建审[2020]5008号”对本项目环境影响报告表予以批复。

3)该项目于2020年2月28日开工建设,2024年1月10日全部建设完成。

三、工程变动情况

根据现场踏勘、资料调研及监测,该项目实际建设主要变动情况如下:

1、该项目计划部署65口油井,1口注水井。实际部署了43口油井,未实施注水井。设计产油量为 $11.700 \times 10^4 \text{t/a}$,实际产油量约 $3.444 \times 10^4 \text{t/a}$,产油量均远低于设计指标,实际产能总规模较设计未增大。

2、集油管线路由根据地面情况进行了优化,实际建设总长度减少了3.874km,减少了施工临时占地面积,降低了对生态环境的影响。

3、单井拉油井场减少12座,未建设电加热高架罐,新增2座 40m^3 电加热多功能罐。降低了对大气环境的影响。

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)、《胜

利油田建设项目竣工环境保护验收指南》（胜油 QHSSE[2019]39号）等相关文件要求，该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

施工期废水主要包括钻井废水、酸化返排液、管道试压废水和生活污水。该项目采用水基钻井泥浆，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同钻井固废一同由“泥浆不落地”施工单位山东奥友环保工程有限责任公司处理，管输至孤五联合站处理，未外排；酸化返排液通过罐车拉运至孤六联作业废液处理站进行了预处理，再通过孤六采出水处理站处理满足《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，未外排；管道试压均采用清水，循环利用，试压结束后收集沉淀后已用于施工场地洒水降尘，未外排至施工场地外环境；施工人员生活污水排至施工现场设置的环保厕所内，未直接外排于区域环境中。

运营期废水主要为采出水、井下作业废水。采出水采出水经依托的孤三联合站、孤五联合站、垦西联合站、垦利联合站站内采出水处理站处理满足《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，未外排；井下作业废水收集后均可泵入集输流程，最终可通过依托的孤三联合站、孤五联合站、垦西联合站、垦利联合站站内采出水处理站处理满足《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，不外排。

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。采取管输的油井伴生气收集后随采出液一同密闭进入集输流程，进行后续处理。单井拉油井场采用浸没式装车。降低了对周边大气环境的影响。

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

施工期钻井固废采用了“泥浆不落地”工艺，施工结束后已由“泥浆不落地”施工单位山东奥友环保工程有限责任公司拉运，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；生活垃圾已集中收集后拉运至市政部门指定地点统一处理。

运营期的产生的固体废物主要是油泥砂、废防渗材料，油泥砂已委托胜利油田金岛实业有限责任公司，废防渗材料的处置已委托山东康明环保有限公司，现均已完成了合同的签订。

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，该项目运行工况稳定，43口油井日均产油量为114.8t/d。

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(2.0mg/m³)。

2) 厂界噪声

验收期间，井场厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类区标准。

2) 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。

3) 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

运营期井场厂界非甲烷总烃满足《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）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，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）），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，井场内监测结果满足《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，该项目的建设及运行对周边土壤环境影响较轻。

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

该项目批复中未提出总量控制指标。

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、补充“泥浆不落地”施工单位山东奥友环保工程有限责任公司环保手续；
- 2、细化钻井废水处置去向；
- 3、核实应急物资储备情况。

十、验收工作组人员信息

见《孤岛采油厂垦西、垦利油田 2020-2022 年滚动开发项目竣工环境保护验收工作组成员表》。

验收工作组

2024 年 7 月 18 日

孤岛采油厂垦西、垦利油田 2020-2022 年滚动开发项目竣工环境保护设施验收调查报告修改说明

2024 年 7 月 18 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂组织相关人员成立验收工作组，3 名专家对《孤岛采油厂垦西、垦利油田 2020-2022 年滚动开发项目竣工环境保护设施验收调查报告》进行了技术审查，并提出了修改意见，现将报告修改情况说明如下：

专家意见 1：补充“泥浆不落地”施工单位山东奥友环保工程有限责任公司环保手续。

修改情况：已补充在附件 11。

专家意见 2：细化钻井废水去向。

修改情况：已细化，钻井废水同钻井固废一同委托“泥浆不落地”施工单位山东奥友环保工程有限责任公司处理，分离出的钻井废水管输至孤五联合站处理达标后用于油田注水开发。

专家意见 3：核实应急物资储备情况。

修改情况：已补充在“5.3.1.4 应急物资调查”章节。



孤岛采油厂垦西、垦利油田 2020-2022 年滚动开发项目竣工环境保护设施验收调查报告复核说明

《孤岛采油厂垦西、垦利油田 2020-2022 年滚动开发项目竣工环境保护设施验收调查报告》已按技术审查意见完成了修改。

孙永刚 白亚松 任成化

验收专家组
2024 年 7 月 21 日