

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

郑 411、郑 32 等区块零散调整工程（二期）项目由胜利油田石油开发中心胜凯有限公司（以下简称“胜凯有限公司”）负责开发建设，项目位于山东省东营市利津县境内。

本期工程环境保护设施的设计在可行性研究报告中和初步设计时均有考虑。

本期工程实际部署了 3 口油井，均为侧钻井，钻井总进尺 5024m，依托 3 座老井场，并配套安装了 3 台抽油机，同时配套建设了自控系统。本期工程实际总投资 1256 万元，其中环保投资 92 万元。

1.2 施工简况

建设单位要求施工单位严格按照合同中要求，在确保环境保护设施的建设进度和资金的保障前提下，严格落实了环境影响报告书及“东环利分审[2024]1 号”文中提出的生态保护工程和污染防治措施。

1.3 验收过程简况

（1）2023 年 12 月，森诺科技有限公司编制完成了《郑 411、郑 32 等区块零散调整工程环境影响报告书》；

（2）2024 年 1 月 26 日，东营市生态环境局利津县分局以“东环利分审[2024]1 号”文对本项目环境影响报告书予以批复；

（3）2024 年 4 月 21 日，一期工程开工建设，2025 年 10 月 8 日，一期工程全部建设完成，2026 年 1 月 17 日，完成自主验收；

（4）2025 年 11 月 1 日，本期工程开工建设，郑 32-侧斜平 7 施工单位是胜利油田高原石油工程技术有限公司，郑 32-斜平 6 施工单位是胜利油田北鑫科工贸有限责任公司，郑 32-斜平 13 施工单位是东营大明石油工程科技开发有限公司；

（5）2026 年 2 月 9 日，本期工程建设完成，实际建设内容不存在“重大变动”；

（6）2026 年 2 月 10 日，胜凯有限公司在中国石化胜利油田网站（<http://slof.sinopec.com/slof/csr/hjbh/>）对本期工程的竣工日期及调试起止日期（2026 年 2 月 11 日~2026 年 8 月 10 日）进行了网上公示；

(7) 2026年2月12日，胜凯有限公司委托山东致合必拓环保科技股份有限公司（以下简称“我公司”）承担本期工程竣工环境保护设施验收调查报告的编制工作；

(8) 2026年2月24日，我公司对本期工程进行了现场调查工作，并制定了验收调查方案；

(9) 2026年2月28日~2026年3月1日、3月17日，我公司开展了本期工程现场采样、监测工作；根据验收调查组现场踏勘及验收监测结果，本期工程建设区域生态恢复效果良好，未造成环境污染和生态破坏；

(10) 2026年4月，我公司完成本期工程竣工环境保护验收调查报告的编制工作；

(11) 2026年4月18日，召开本期工程验收评审会，并出具了专家意见；

(12) 2026年5月7日，胜利油田石油开发中心胜凯有限公司对本期工程予以批复（胜凯公司发〔2026〕23号）。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2026年2月10日，胜利油田石油开发中心胜凯有限公司在中国石化胜利油田网站(<http://slof.sinopec.com/slof/csr/hjbh/>)对本期工程的竣工日期及调试日期进行了网上公示，向公众初步公示本项目建设进度及调试起止时间。

2.2 公众参与渠道

根据本项目特点和实际建设情况，建设单位采用电话（林主任，13156802588）和网站回复的方式收集公众意见和建议。

2.3 公众意见处理

建设单位承诺会严格记录公众反馈意见或投诉、收到时间、渠道以及反馈或投诉的内容，并及时处理或解决公众意见，给出采纳与否的情况说明。

本期工程建设过程、验收调查期间均未收到公众意见和投诉，表明公众支持该项目的建设和运营。

3 其他环境保护措施的落实情况

3.1 制度措施落实情况

3.1.1 制度措施落实情况

（1）环境保护组织机构

胜凯有限公司安全（QHSE）管理部负责企业内部环保专业技术综合管理，机关各业务部门按各自环保管理职责负责分管业务范围内的环保管理。

施工期，项目管理部门设置专门的环保岗位，配备环保专业人员负责监督各项环保措施的落实及环保工程的检查和预验收，负责协调与环保、土地等部门的关系，以及负责有关环保文件、技术资料的收集建档。由项目经理部委托工程监理单位，监督设计单位和施工单位具体落实设计中环保工程和环境影响报告书提出环保措施的实施。

运营期，由胜凯有限公司安全（QHSE）管理部统一负责本期工程的环保管理工作，在井场区内设置专职环保员，负责环保文件和技术资料的归档，协助进行环保工程的验收，负责调试期间的环境监测、事故防范和外部协调工作。

（2）环保设施运行调查，维护情况

为了确保各项设施的有效运行，胜凯有限公司制定了各类设备操作规程、设备运转记录、保养记录。操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过巡查等方式及时发现该项目设施运行中出现的问题，通过分公司领导由生产调度会安排解决问题，并严格督察解决的结果，以确保环保设施的正常运行。

3.1.2 环境风险防范措施

为了提高对重大事故和险情的应急救援处理能力，确保在发生事故时，采取有效措施，避免或减少环境污染，胜凯有限公司建立了事故应急救援体系，制定并不断完善了各种事故发生后详细的应急预案。

胜凯有限公司对有可能发生泄漏的生产作业活动，编制了《胜利油田石油开发中心胜凯有限公司突发环境事件应急预案》，配备了控制污染的应急设备并保证其随时处于可以使用的状态；对从事可能发生泄漏的生产作业活动的职工，进行了应急培训，定期组织演练。胜凯有限公司的突发环境应急预案已于2025年4月9日在东营市生态环境局利津县分局备案，备案编号370522-2025-017-M。

生产作业过程中发生或可能发生环境污染事故、生态破坏事故、与环境有关的非正常生产状况以及敏感环境事件，作业单位必须立即采取有效措施处理，及时通报可能受危害的单位和居民，及时向安全（QHSE）管理部汇报，并配合与接受调查处理。安全（QHSE）管理部统一负责向相关政府部门和上级主管部门汇报。环境

污染与破坏事故的上报、管理与处理工作按照油田环境污染与破坏事故相关处理规定执行。同时，胜凯有限公司定期对环境保护内容及应急措施进行培训和演练，该内容已纳入生产工作考核中。

3.1.3 生态环境监测和调查计划

根据环境影响报告书及其批复文件的要求，建设单位制定了运营期环境监测计划，纳入胜凯有限公司年度环境监测计划。根据调查，胜凯有限公司严格按照年度环境监测计划的要求，委托有资质单位定期对井场厂界非甲烷总烃浓度和厂界噪声，以及土壤环境质量、地下水环境等进行了监测，同时通过定期巡检，及时发现周围生态变化情况。

3.2 环境保护措施落实情况

3.2.1 施工期环境保护措施

（1）生态环境保护措施和对策

- ①施工前制定了合理的施工计划，同时制定了合理可行的生态恢复计划；
- ②严格控制了施工作业范围，在施工作业带内施工；
- ③施工完毕后，清理井场，恢复临时占地；
- ④临时占地已完成植被的自然恢复；
- ⑤加强了生产管理，提高了工艺技术，减少了污染物的排放；
- ⑥按照分层剥离、分层开挖、分层堆放、循序分层回填的要求进行了管沟开挖和土壤回填，并及时恢复了原貌；
- ⑦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，且施工场地得到了恢复。

（2）大气环境保护措施和对策

①施工期采取了合理化管理、控制作业面积、定期洒水抑尘、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖、大风天停止作业等措施。

②施工期采用了符合国家标准的汽油、柴油，施工机械全部采用符合国三标准的非道路移动机械，且全部具有环保编码，同时加强了设备保养，严格落实了《东营市非道路移动机械污染排放管控工作方案》(东环发[2022]1号)的相关要求，减轻了废气排放对周边环境的影响。

③施工期采取了选用专业化施工队伍、规范焊接施工、优先采用低毒无毒焊

条等措施。

（3）水环境保护措施和对策

①本期工程钻井施工采用“泥浆不落地”工艺，钻井固废（废弃泥浆+岩屑）由“泥浆不落地”处置单位（东营市裕盈石油工程有限公司、东营汇驰环保科技有限公司）拉运进行进一步固液分离，分离的废水交由中石大达新（东营市垦利区）环保科技有限公司综合利用处置，钻井现场未产生钻井废水；

②本期工程产生的施工作业废液从井口返排后收集至现场废液罐中，由施工单位通过罐车拉运至了集贤超稠油集中处理站采出水处理系统处理满足《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已全部回注地层，用于油田注水开发，未外排；

③本期工程管道试压均采用清洁水，在施工过程中进行了循环利用，管道试压废水产生量较少，试压结束后已用于施工场地洒水降尘，未外排至施工场地外环境；

④经调查，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。

（4）声环境保护措施和对策

①经调查，本工程施工期产生的噪声主要是施工机械运转噪声，本期工程施工期选用了低噪声设备，采用网电钻机、网电通井机，随着施工的结束，对周边环境的影响已消失，未产生不利影响。；

②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

①本期工程钻井采用“泥浆不落地”工艺，产生的钻井固废为一般固废，由“泥浆不落地”处置单位（东营市裕盈石油工程有限公司、东营汇驰环保科技有限公司）拉运后进行后续固液分离，处置后的泥饼交由东营惠泰市政工程建设有限公司、东营中明汇建筑工程有限公司综合利用。验收调查期间，现场无钻井固废遗留；

②施工期间产生的施工废料主要包括管道焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料等。经调查，施工废料尽量回收利用后，剩余部分已交由当

地环卫部门处理，施工现场已恢复平整，无乱堆乱放现象，未对周围环境产生不利影响；

③施工期间对部分现有构筑物拆除会产生少量建筑垃圾，部分可回收利用，不能利用的拉运至环卫部门指定地点处理。验收调查期间，现场无建筑垃圾遗留；

④施工期间井下作业采用船型围堰防止原油落地污染土壤、地下水，井下作业收集后的落地油随产随清，最终全部委托东营海瀛环保科技有限责任公司无害化处理。验收调查期间，现场未发现落地油遗留，未对周围环境产生不利影响；

⑤施工期间产生的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市政部门指定地点处理，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。

3.2.2 保障环境保护设施有效运行（运营期）的措施

（1）生态环境保护措施和对策

①临时占地已全部恢复原貌；

②胜凯有限公司对企业员工进行 HSE 宣贯，加强职工环境保护意识；

③管线严格执行巡线管理制度；

④运营期产生污染物采取了有效的防治措施。

（2）大气环境保护措施和对策

安装了油套连通套管气回收装置，尽可能减少井口烃类气体无组织挥发。

（3）水环境保护措施和对策

本期工程运营期产生的废水为井下作业废液和采出水，验收调查期间未开展井下作业工作，无井下作业废液产生，后期井下作业废液随采出液进入集输流程，依托集贤超稠油集中处理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，不外排。

（4）声环境保护措施和对策

本期工程优先选用了网电通井机，选用了低噪声设备，能够有效降低设备运行噪声对周边环境的影响。

本期工程井下作业过程中会产生井下作业噪声，验收调查期间未进行井下作业，本期工程油井抽油机采取了底座加固、旋转设备加注润滑油、井下作业采用网电通井机等措施，能够有效降低采油噪声对周边环境的影响。

（5）固体废物处置措施

本期工程运营期产生的固体废物主要包括落地油、清罐底泥、浮渣及污泥等随产随清，废沾油防渗材料、废油桶及废沾油包装材料、废润滑油、废弃含油抹布及劳保用品。

本期工程井下作业采用船型围堰防止原油落地污染土壤、地下水，井下作业收集后的落地油随产随清，最终全部委托东营海瀛环保科技有限公司无害化处理。本次调试生产期间暂未产生落地油。

本期工程正常运营时，地下泥砂会随采出液一起返至地上，并随采出液进入集输系统，在采出液及采出水处理过程中产生的油泥砂，在进行清罐及其他油田生产活动中会产生清罐底泥、浮油、浮渣、污泥等随产随清，最终全部委托东营海瀛环保科技有限公司无害化处理。本次调试期间暂未产生清罐底泥、浮油、浮渣、污泥等危险废物。

本次调试期间暂未产生废沾油防渗材料、废油桶及废沾油包装材料、废润滑油、废弃含油抹布及劳保用品，后期产生的危险废物暂存于 WZZ32-1 危废临时暂存点，最终委托济南德正环保科技有限公司进行无害化处置。

3.2.3 生态系统功能恢复措施

临时占地在施工结束后加快恢复为原用地类型，以不改变土地利用性质为原则；严格按照分层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填方式进行管沟开挖与土壤回填，及时恢复地貌和植被。

3.2.4 生物多样性保护措施

（1）施工期间严格控制了施工作业带，减少了对地表植被的破坏，且施工结束后及时恢复了地表植被；

（2）加强了工程管理工作，缩短了施工周期，减轻了施工活动对区域野生动物的影响。

3.3 配套措施落实情况

3.3.1 区域消减及淘汰落后产能

本期工程不涉及。

3.3.2 防护距离控制及居民搬迁

本期工程不涉及。

3.3.3 其他措施

本期工程不涉及区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

4 整改工作情况

见附件整改说明。