

## 郑 411、郑 32 等区块零散调整工程（二期）

### 竣工环境保护验收的意见

2026 年 4 月 18 日，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”）根据《郑 411、郑 32 等区块零散调整工程（二期）竣工环境保护验收调查报告》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和指南、该项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对该项目进行验收，验收工作组由建设单位、施工单位、设计单位、环评单位、验收报告编制单位及行业技术专家组成（名单附后）。验收工作组经过现场踏勘，查阅了相关的档案资料，听取了建设单位对项目环境保护措施执行情况的汇报，验收调查报告编制单位对《郑 411、郑 32 等区块零散调整工程（二期）竣工环境保护验收调查报告》汇报，经充分讨论，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### 1、建设地点、规模、主要建设内容

“郑 411、郑 32 等区块零散调整工程（二期）”位于山东省东营市利津县境内。本期工程实际建设内容为：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。

##### 2、建设过程及环保审批情况

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;

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”;

5) 2026 年 2 月 10 日, 胜凯有限公司对本期工程建设情况进行了自查, 自查结果表明工程具备了验收条件, 同步在中国石化胜利油田网站 (<http://slof.sinopec.com/slof/csr/hjbh/>) 对本工程的竣工日期及调试起止日期进行了网上公示, 调试期为 2026 年 2 月 11 日~2026 年 8 月 10 日;

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

本期工程实际总投资 1256 万元, 其中环保投资 92 万元。

### 4、验收范围

本次验收调查的范围是本期工程实际建设内容及其配套的环境保护措施。

## 二、工程变动情况

本期工程变动情况见下表。

表 1 本项目工程变动情况一览表

文件要求		本期工程变动情况	整体项目实际工程变动情况	是否属于重大变动
环办[2015]52 号	环办环评函[2019]910 号			
建设性质	改扩建	与环评设计一致	与环评设计一致	不属于
建设规模	产能总规模增加 30%以上	整体工程环评预计最大产油量为 $18.47 \times 10^4 \text{t/a}$ , 最大产液量为 $38.15 \times 10^4 \text{t/a}$ ; 本期工程产油量为 $3456 \text{t/a}$ , 产液量为 $16842 \text{t/a}$ , 未超出环评产能规模	整体工程环评预计最大产油量为 $18.47 \times 10^4 \text{t/a}$ , 最大产液量为 $38.15 \times 10^4 \text{t/a}$ ; 本项目实际工程产油量为 $3.7575 \times 10^4 \text{t/a}$ , 产液量为 $10.755 \times 10^4 \text{t/a}$ , 未超出环评产能规模	不属于
	新钻井总数量增加 30%以上	整体工程环评设计共部署 139 口油井, 注水井 10 口, 本期工程共部署了 3 口油井未超	整体工程环评设计共部署 139 口油井, 注水井 10 口, 本项目实际工程共部署了 35 口油	不属于

		出环评数量	井, 3 口注水井未超出环评数量	
	回注井增加	整体工程环评设计部署 10 口注水井, 本期工程未建设注水井	整体工程环评设计部署 10 口注水井, 本项目实际工程共部署了 3 口注水井	不属于
建设地点	占地面积范围内新增环境敏感区	部分井位的建设地点较环评设计进行了优化调整, 本项目环评阶段涉及大气敏感目标 54 个、土壤敏感目标 4 个、地表水敏感目标 5 个; 本期工程验收阶段涉及大气敏感目标 7 个、土壤敏感目标 2 个、地表水敏感目标 1 个, 验收调查范围内环境敏感目标数量未增加	部分井位的建设地点较环评设计进行了优化调整, 本项目环评阶段涉及大气敏感目标 54 个、土壤敏感目标 4 个、地表水敏感目标 5 个; 本项目验收阶段涉及大气敏感目标共 48 个、土壤敏感目标 4 个、地表水敏感目标 4 个, 验收调查范围内环境敏感目标数量未增加	不属于
	井位或站场位置变化导致评价范围内环境敏感目标数量增加			不属于
生产工艺	开发方式、生产工艺、井类别变化导致新增污染物种类或污染物排放量增加	开发方式与环评设计一致, 生产工艺减少酸化、压裂, 没有导致新增污染物种类和污染物排放量增加的情形	开发方式与环评设计一致, 生产工艺减少酸化、压裂, 没有导致新增污染物种类和污染物排放量增加的情形	不属于
环保措施	与经批复的环境影响评价文件相比危险废物实际产生种类增加或数量增加、危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重	危险废物的种类和数量未增加, 均委托有资质单位无害化处置	危险废物的种类和数量未增加, 均委托有资质单位无害化处置	不属于
	主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低	本期工程不存在主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低的情况	本期工程不存在主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低的情况	不属于

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）中有关规定，本项目不构成重大变动。

### 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

根据现场调查临时占地生态已经基本得到恢复，植被恢复措施得到落实，植被恢复效果良好，对动物的影响也随着施工期的结束而逐渐消除；井场地面采用机械碾压方式进行了平整。项目有效落实了环评报告书所提出的生态保护要求，总体影响较小。

## 2、污染防治和处置设施建设情况

### （1）废水

本期工程施工期水污染物主要包括施工作业废液、管道试压废水和生活污水。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，分离的废水交由西城北污水处理厂、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；施工期作业废液已通过罐车拉运至集贤超稠油集中处理站采出水处理系统处理，处理达标后用于注水开发，未外排；施工期管道试压废水经沉淀后，循环利用，最终用于施工现场洒水降尘，未外排；施工人员生活污水排至施工现场设置的移动环保厕所内，定期清运，未直接外排于区域环境中。

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。

本期工程验收调查期间，没有发生管线泄漏、井漏等环境风险事故；由监测结果可知：本期工程开发区域内监测点地下水水质中石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，可以表明胜凯有限公司在该区域多年的开采未对周边地下水水质产生不利影响。



综上，本期工程所有废水均已得到了有效处理，未排放至外环境，未对周围地表水环境和地下水造成不利影响。

## （2）废气

本期工程施工期全部采用网电钻机、网电通井机，不使用柴油发电机；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；所有非道路移动机械进行了环保检测并喷码（满足环 3 标准），确保了使用机械设备排放达标；施工过程中采取了规范焊接操作，使用低毒焊条等措施，减轻了废气排放对周边环境的影响。

本期工程运营期产生的无组织废气主要为采油井场无组织挥发烃类废气及拉运过程产生的装载废气。经调查，本期工程油井原油集输、处理、拉运流程均采用了密闭措施，油井均安装了油套连通装置，并加强输油管线的巡检，定期检修阀门，确保接口密封完好，无跑冒滴漏现象，极大的减少了烃类气体无组织排放。

## （3）噪声

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。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。

运营期噪声主要为采油设备噪声及井下作业噪声。经调查，本项目运营期选用了低噪声设备、采用了减震底座，并且运营期间通过加强设备维护，使其保持在良好运营状态，对油井进行作业时，选用低噪声的修井机；制定修井作业施工计划时，严格执行相关规定，对周围声环境影响较小。

## （4）固体废物

本期工程施工期间产生的固体废物主要是钻井固废、落地油、施工废料、建筑垃圾及生活垃圾。

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。

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。

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。

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。

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。

经调查，本期工程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，未对周围生态环境造成不利影响。

### 3、其他环境保护设施

#### （1）环境风险防范设施

胜凯有限公司制定了《胜利油田东胜公司突发环境事件应急预案》。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，

内容包含组织机构及职责、预防与预警、信息报告程序、应急处置、应急物资与装备保障等。该预案已于 2025 年 4 月 9 日在东营市生态环境局利津县分局备案，备案号：370522-2025-017-M。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) 排污许可证

胜凯有限公司排污许可登记编号：9137052268591527XD001X，有效期自 2025 年 10 月 27 日至 2030 年 10 月 26 日。

## 3) 环境管理情况

胜凯有限公司安全（QHSE）管理部负责公司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。公司所属各单位、直属单位按公司环保管理实施细则负责本单位环保管理。

在施工期，项目管理部门设置专门的环保岗位，配备一名环保专业人员，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、集输资料的收集建档，监督设计单位和施工单位具体落实环保措施的实施。

生产运营期，由胜凯有限公司安全（QHSE）管理部统一负责本项目的环保管理工作，设置专职环保员，负责环保文件和技术资料的归档，协助有关环保部门进行环保工程的验收，负责运营期间的环境监测、事故防范和外部协调工作。

# 四、环境保护设施调试运行效果

## 1、工况记录

验收调试阶段，本期工程油井、环境保护设施及依托工程均运行正常，满足验收工况，符合验收条件。

## 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，临时占地区域生态恢复效果良好，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) 厂界无组织废气

项目验收调查期间，本期工程监测的3个井场厂界非甲烷总烃浓度最大值为 $1.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；硫化氢未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）厂界标准限值要求（ $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）。验收调查结果表明，本期工程对周围大气环境保护目标影响较小。

#### (2) 厂界噪声

验收监测期间，本期工程井场的厂界噪声昼间在 $47.6\sim 57.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间在 $45.0\sim 49.2\text{dB}(\text{A})$ ，均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准（昼间 $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $50\text{dB}(\text{A})$ ），表明本期工程对周边声环境影响较小。

### 4、其他环境保护设施实施运行效果

本项目环境影响报告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

经调查与统计，本期工程占地不新增永久占地。临时占地主要为管线施工过程中临时占地。据统计，本期工程共部署油井3口，依托3座已建井场及现有进井道路，本期工程临时占地为 $1344\text{m}^2$ 。占地类型主要为农田，工程结束后对临时占地进行了生态恢复，已覆土恢复为原用地类型，未改变土地利用性质，对生态环境的影响较小。

### 2、大气环境影响

根据监测结果，本期工程监测的 3 个井场厂界非甲烷总烃浓度最大值为  $1.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；硫化氢未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）厂界标准限值要求（ $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ），表明本期工程生产运营时，对周围大气环境影响较小。

### 3、声环境影响

验收监测期间，本期工程井场的厂界噪声昼间在  $47.6\sim 57.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间在  $45.0\sim 49.2\text{dB}(\text{A})$ ，均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间  $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间  $50\text{dB}(\text{A})$ ），表明本期工程对周边声环境影响较小。

由此可知，本期工程的建设与运行对周边声环境影响较轻。

### 4、土壤环境质量

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）”有关要求，石油烃（ $\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$ ）满足“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；

井场外石油烃（ $\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$ ）满足参照《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 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。

本期工程验收监测井场内外 pH 范围为  $7.83\sim 7.94$ ，水溶性盐总量范围  $7.3\sim 23.4\text{g}/\text{kg}$ ，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 D 中土壤盐化、酸化、碱化分级标准可知，本期工程所在区域土壤酸化、碱化程度为无酸化或碱化；盐化程度属于中度盐化~极重度盐化。

可见，本期工程油井在运营过程中对周围土壤环境的影响较小。

### 5、地下水环境质量

地下水水质监测点的总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、钠、锰超标，超标主要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/T14848-2017）III类标准，石油类满足参考执行的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准限值要求。项目特征污染物石油类、硫化物在各监测点均不超标，说明项目附近油气田开发对地下水造成的影响较小。

#### 6、污染物排放总量

经核算，本项目一期工程 VOCs 排放量为 0.6855t/a，本期工程 VOCs 排放量为 0.536t/a，整体工程排放量为 1.2215t/a，满足环评批复要求。

### 六、修改意见

1、更新法律、法规、条例，补充完善《生态环境监测条例》等验收依据；

2、核实现有工程存在问题是否在一期验收中解决；

3、核实装载废气分析，补充装载废气计算；

4、补充一期内容，合并二期内容进行重大变动分析；

5、补充一期、二期钻井井位与环评变动情况对比分析，核实环境敏感目标变化情况；

6、完善报告附图、附件。

### 七、验收结论

本项目严格执行了环保“三同时”制度，建立了环境管理体系，落实了环境影响报告书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。验收调查期间，工程占地的生态恢复情况良好，各项污染物均能够达标排放，符合竣工环境保护验收条件。本项目未发生重大变动，落实了环评及批复中的环保措施，环保手续齐全，不存在重大环境影响问题。

验收工作组认为，本项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过验收。



## 八、验收人员信息

见《郑 411、郑 32 等区块零散调整工程（二期）竣工环境保护验收成员表》。

验收组


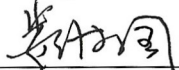
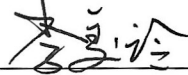
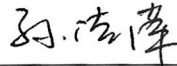

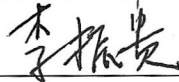


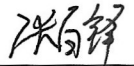

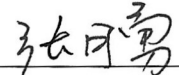
2026 年 4 月 18 日

孙法萍 姜树刚 李爱玲

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：郑 411、郑 32 等区块零散调整工程（二期）

日期： 2026 年 4 月 18 日

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	陈鹏	胜利油田石油开发中心有限公司	13305463315	
组员	技术专家	娄维国	胜利油田石油开发中心有限公司	18615469135	
		李美玲	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂	13854608550	
		孙洁萍	森诺科技有限公司	18954631711	
	设计单位	李莉	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院	13561096268	
	施工单位	李振贵	胜利油田高原石油工程技术有限公司	19953975518	
		瞿尚磊	胜利油田北鑫科工贸有限责任公司	18265125598	
		潘英奇	东营大明石油工程科技开发有限公司	13793990007	
	验收（监测）报告 编制单位	张百铎	山东致合必拓环保科技股份有限公司	13181998896	
		李延庆	山东致合必拓环保科技股份有限公司	18865971558	
	环评单位	张月勇	森诺科技有限公司	18354643896	

注：建设单位组织建设项目验收