

# 五号桩油田桩 23 块 2022-2024 年产能项目（一期） 竣工环境保护验收的意见

2026 年 4 月 23 日，胜利油田鲁明油气勘探开发有限公司滨海分公司（以下简称“滨海分公司”）根据《五号桩油田桩 23 块 2022-2024 年产能项目（一期）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 and 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《五号桩油田桩 23 块 2022-2024 年产能项目（一期）竣工环境保护验收调查报告》进行汇报，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

“五号桩油田桩 23 块 2022-2024 年产能项目（一期）”位于山东省东营市河口区金角采油管理区。本期工程实际建设内容为：共部署油井 2 口，钻井总进尺 8267m，依托 1 座老井场，并配套建设了 2 台抽油机；敷设了  $\Phi 76 \times 5\text{mm}$  集油管线 86m、DN40 掺水管线 86m，同时配套建设了自控系统、供电、通信、消防等系统。

### 2.建设过程及环保审批情况

(1) 2022年6月，山东信晟科技有限公司编制完成了《五号桩油田桩23块2022-2024年产能项目环境影响报告书》；

(2) 2022年6月28日，东营市生态环境局河口区分局以“东环河分建审[2022]43号”对整体工程环境影响报告书予以批复；

(3) 2024年6月23日，本期工程开工建设；

(4) 2025年12月26日，本期工程建设完成，实际建设不存在“重大变动”；

(5) 2025年12月26日，滨海分公司在中国石化胜利油田网站(<http://slof.sinopec.com/slof/csr/hjbh/>)对该工程的竣工日期及调试日期(2025年12月26日至2026年6月25日)进行了网上公示；

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2235万元，其中环保投资101.2万元。

### 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 本期工程变动情况一览表

文件要求		本期工程变动情况	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	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 $2.91 \times 10^4 \text{t/a}$ ，最大产液量为 $4.85 \times 10^4 \text{t/a}$ ；本期工程产油量为 $0.312 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量为	不属于

		0.435×10 <sup>4</sup> t/a, 未超出环评产能规模	
	新钻井总数量增加 30%以上	整体工程环评设计共部署 29 口油水井（油井 15 口，注水井 14 口），本期工程共部署了 2 口油井，未超出环评数量	不属于
	回注井增加	整体工程环评设计部署 14 口注水井，本期工程没有部署注水井，未超出环评数量	不属于
建设地点	占地面积范围内新增环境敏感区	较环评阶段，2 口油井实际井位都有偏移，但未新增环境敏感区，评价范围内环境敏感目标数量也未增加	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、生产工艺均与环评设计一致，井类别未发生变化	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	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	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

本期工程钻井采用“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（胜利油田东兴石油工程有限责任公司）拉运进行进一步固液分离，分离的废水由埕东联合站处理达标后回注；施工期作业废液已通过罐车拉运至长堤废液站预处理，再经长堤污水处理站处理达标回注；管道试压废水采用清洁水，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；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，依托桩西联合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》（GB 3838-2002）中的III类标准要求，可以表明滨海分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

本期工程施工期产生的废气包括施工扬尘、施工废气和焊接废气。本期工程在井场建设、车辆运输等施工活动中产生了少量施工扬尘。施工单位采取了合理化管理、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，施工扬尘未对项目周围环境空气造成不利影响。

本期工程施工期全部采用网电钻机，优先选用了网电通井机，不使用柴油发电机；施工废气主要是施工过程中车辆与机械废气，主要污染物为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{CmHn}$  等。经调查，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，施工现场均在野外，因废气污染源具有间歇性和流动性，有利于大气污染物的消散，对局部地区的大气环境影响较小，随着施工结束，目前该影响已消失。

本期工程焊接废气来源于金属结构与管道焊接过程，主要污染物为颗粒物。施工过程采取了规范焊接操作，使用低毒焊条等措施，施工现场均在野外，因废气污染源具有间歇性和流动性，有利于大气污染物的消散，对局部地区的大气环境影响较小，随着施工结束，目前该影响已消失。

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。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，本期工程施工期全部采用网电钻机，优先选用了网电通井机，选用了低噪声设备，随着施工结束，对周边环境的影响已消失，未产生不利影响。根据调查，施工期间未收到举报、投诉。

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。

### (4) 固体废物

本期工程钻井采用“泥浆不落地”工艺，钻井固废由“泥浆不落地”处置单位胜利油田东兴石油工程有限责任公司拉运后进行后续固液分离，固相已全部由东营熙林建筑工程有限公司用于河口区内基坑回填、市政道路。验收调查期间，现场无钻井固废遗留；施工过程中未产生建筑垃圾，少量的施工废料已全部回收利用，施工现场已恢复平整，无乱堆乱放现象；施工人员生活垃圾收集后由环卫部门统一处置，不存在乱堆乱扔现象。

本期工程验收调查期间未产生危险废物，目前滨海分公司产生的油泥砂随产随清，委托有资质单位处置；废弃包装物、废手套、废含油棉布、废润滑油等临时暂存在桩 23-11-11 危废暂存点，最终委托有资质单位处置。滨海分公司已与有资质的危险废物处置单位山东天中环保有限公司签订危险废物处置合同，可根据需要将产生的危险废物委托处置。在采取了上述措施后，项目产生的固体废物对环境的影响较小。

## 3.其他环境保护设施

## （1）环境风险防范措施

- ①常规环境管理措施
- ②钻井过程风险防范措施
- ③井喷事故风险防范措施
- ④管线泄漏事故防范措施

## （2）应急预案

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司金角采油管理区制定了《胜利油田东胜公司金角采油管理区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2024年11月4日在东营港经济开发区分局备案，备案号：370572-2024-036-L。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。

## （3）排污许可登记

滨海分公司排污登记编号：91370500MA3MQ9HY54001W，有效期自2025年5月27日至2030年5月26日。

## （4）环境管理情况

滨海分公司安全（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，由滨海分公司安全（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。

#### 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，本期工程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

验收监测期间，本期工程监测的 1 个井场厂界非甲烷总烃浓度最大值为  $1.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 ( $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ )。表明本期工程在正常生产时,对其周围大气环境影响较小。

## (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 $50.7\sim 54.6\text{dB}(\text{A})$ ,夜间在 $42.9\sim 46.0\text{dB}(\text{A})$ ,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 $50\text{dB}(\text{A})$ ),表明项目运行对周围声环境影响较小。

## 4.其他环境保护设施实施运行效果

本期工程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

本期工程依托老井场建设,不涉及新增永久占地,临时占地( $10313.2\text{m}^2$ )主要为钻井井场、临时生活用房临时占地,占地类型主要为农田、建设用地,经调查本期工程占地获得了有关土地管理部门的批准。随着施工的结束,临时占地已进行了地貌恢复,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1个井场厂界非甲烷总烃浓度最大值为 $1.18\text{mg}/\text{m}^3$ ,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，建设单位在施工期及运营期采取的大气污染防治措施行之有效，本期工程施工期及运营期对大气环境影响较小。

### 3.声环境影响

根据监测结果，本期工程井场的厂界噪声昼间在  $50.7\sim 54.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间在  $42.9\sim 46.0\text{dB}(\text{A})$ ，均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值的要求。

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。

井场内 pH 为 7.80，井场外 pH 范围为 7.73~7.82，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 D 中表 D.2 土壤酸化、碱化分级标准可知，pH 处于  $5.5\leq\text{pH}<8.5$  区间，井场内、外土壤酸化、碱化程度为无酸化或碱化；

井场内水溶性盐总量 53.4g/kg，井场外水溶性盐总量范围 49.0~52.5g/kg，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 D 中表 D.1 土壤盐化分级标准可知，土壤含盐量（SSC） $\geq 6\text{g/kg}$ ，属于极重度盐化等级。经调查主要原因是项目区域位于沿海。

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

项目所在区域地下水检测指标总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、钠超标，超标主要与当地浅层地下水水文地质化学本底值偏高及海水入侵有关。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，无组织挥发 VOCs（以 NMHC 计）排放量为 0.028t/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《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》等验收依据；

2.钻井井身结构开次不同，钻井液体系不同，补充不同开次钻井液体系，明确废弃泥浆是否为一般工业固体废物；

- 3.补充回注水水质执行的具体控制指标等级及回注水水质监测数据；
- 4.报告概述及结论章节完善项目分期情况，完善“三同时”验收登记表。
- 5.核实钻井固废具体去向、综合利用途径，补充依托老井场手续；
- 6.补充检测仪器校准有效期，施工废气结合是否使用网电钻机情况，补充非道路移动机械情况；
- 7.补充新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，补充钻井施工期分区防渗调查内容。

## 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，工程临时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《五号桩油田桩 23 块 2022-2024 年产能项目（一期）竣工环境保护验收成员表》。

验收组

刘其凯

李曼玲

张长琼

2026 年 4 月 23 日

# 建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：五号桩油田桩 23 块 2022-2024 年产能项目（一期）

日期：2026 年 4 月 23 日

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	娄维国	胜利油田鲁明油气勘探开发有限公司滨海分公司	18615469135	娄维国
组员	技术专家	刘真凯	中石化西南油气分公司	18583376612	刘真凯
		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	李美玲
		张琼	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司技术检测中心	18505468616	张琼
	设计单位	孙田田	山东胜睿工程技术咨询有限公司	18906473398	孙田田
	施工单位	张龙虎	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司	15266098265	张龙虎
	验收（监测）报告 编制单位	王金伟	山东致合必拓环保科技股份有限公司	18554654177	王金伟
	环评单位	汤尧	山东信晟科技有限公司	13615460053	汤尧

注：建设单位组织建设项目验收

# 五号桩油田桩 23 块 2022-2024 年产能项目（一期） 竣工环境保护验收整改意见

2026 年 4 月 23 日，胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司组织相关人员成立验收组，对《五号桩油田桩 23 块 2022-2024 年产能项目（一期）》进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，现将整改意见汇总如下：

- 1、更新法律、法规、条例，补充完善《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》等验收依据；
- 2、钻井井身结构开次不同，钻井液体系不同，补充不同开次钻井液体系，明确废弃泥浆是否为一般工业固体废物；
- 3、补充回注水水质执行的具体控制指标等级及回注水水质监测数据；
- 4、报告概述及结论章节完善项目分期情况，完善“三同时”验收登记表。
- 5、核实钻井固废具体去向、综合利用途径，补充依托老井场手续；
- 6、补充检测仪器校准有效期，施工废气结合是否使用网电钻机情况，补充非道路移动机械情况；
- 7、补充新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，补充钻井施工期分区防渗调查内容。

验收组

刘其凯  
张琼

李夏玲

2026 年 4 月 23 日

# 五号桩油田桩 23 块 2022-2024 年产能项目（一期）

## 竣工环境保护验收修改说明

2026 年 4 月 23 日，胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司组织相关人员成立验收小组，对《五号桩油田桩 23 块 2022-2024 年产能项目（一期）》进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，根据专家意见，项目组对报告进行了调整，并补充了相关资料，具体整改情况说明如下：

1、更新法律、法规、条例，补充完善《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》等验收依据；

修改说明：已更新相关法律、法规及条例，已补充完善验收依据，见报告 P6-10。

2、钻井井身结构开次不同，钻井液体系不同，补充不同开次钻井液体系，明确废弃泥浆是否为一般工业固体废物；

修改说明：已根据钻井井身结构开次不同核实相应钻井液体系，见报告 P22；已核实本期工程钻井采用水基钻井液（土浆-聚合物钻井液或复合盐润滑钻井液），未采用油基或合成基钻井液，废弃水基钻井泥浆及岩屑为一般固废，见报告 P34-35；

3、补充回注水水质执行的具体控制指标等级及回注水水质监测数据；

修改说明：已核实回注水水质执行的具体控制指标等级及标准限值，已补充回注水水质监测数据，见报告 P71。

4、报告前言及结论章节完善项目分期情况，完善“三同时”验收登记表；

修改说明：已完善报告前言及结论章节项目分期情况；已完善“三同时”

验收登记表，见报告 P118。

5、核实钻井固废具体去向、综合利用途径，补充依托老井场手续；

修改说明：已核实钻井固废综合利用情况，见报告 P35；已补充依托老井场环保手续，见报告 P21。

6、补充检测仪器校准有效期，施工废气结合是否使用网电钻机情况，补充非道路移动机械情况；

修改说明：已补充监测仪器、设备校准有效期，见报告 P92；已补充非道路移动机械情况，见报告 P33；

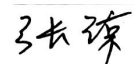
7、补充新钻井井位与环评变动情况对比分析，核实环境敏感目标变化情况，补充钻井施工期分区防渗调查内容。

修改说明：已补充新钻井井位与环评变动情况对比分析，见报告 P14；已核实环境敏感目标变化情况，见报告 P38-40；已补充钻井施工期污染防治措施和分区防渗调查内容，见报告 P65-66。

验收组







2026年 5月 11日

## 胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司工作表单

拟稿部门：安全（QHSE）管理部

拟稿人：娄维国

电话：8687076

部门审核：徐付仓

综合管理部核稿：胡建伟

签发人：马朋举

### 关于五号桩油田桩23块2022-2024年产能项目（一期） 竣工环境保护验收的意见

机关各相关部门，地质研究所、工艺研究所、金角采油管理区：

依据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等要求，对五号桩油田桩23块2022-2024年产能项目（一期）开展竣工环境保护验收，验收意见如下：

2026年4月23日，胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司组织验收工作组对五号桩油田桩23块2022-2024年产能项目（一期）验收调查报告进行审查，并对项目现场进行检查，出具了验收专家意见。针对验收工作组提出的问题，东胜公司组织进行了整改。2026年5月11日，验收工作组专业技术专家对整改情况进行了复核，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，落实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，同意五号桩油田桩 23 块 2022-2024 年产能项目（一期）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. 加强环保法规和操作技能培训，规范操作，强化环保管理；
2. 做好各类环保设施的日常维护、管理，确保污染物稳定达标排放；
3. 及时修订环境风险应急救援预案，定期组织演练，提高环境风险防范能力。

- 附件：1. 验收工作组名单及签名
2. 验收工作组意见
  3. 验收工作组意见复核（专家签字）

