

# 桩西采油厂2021-2022年产能建设工程（二期）

## 其他需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

本项目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。根据本项目特点，二期工程内容主要是：

包括油井 20 口，注水井 2 口，配套单井集油管线 2430m、掺水管线 150m、注水管线 250m；采油井口装置 20 套；新建 700 型高原机、游梁式抽油机共 20 台；注水井口装置 2 套；空气源热泵及撬装电加热装置 2 台，另外配套建设消防、供配电、自控系统等工程。调试期间产液量  $32.76 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产油量  $2.17 \times 10^4 \text{t/a}$ ；二期工程实际总投资 22500 万元，实际环保投资约 606.7 万元。

#### 1.2 施工简况

施工单位为胜利石油工程有限公司，建设单位要求施工单位严格按照合同中要求，在确保环境保护措施的建设进度和资金的保障前提下，严格落实环境影响报告书及其审批意见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）2021 年 7 月，胜利油田检测评价研究有限公司编制完成《桩西采油厂 2021-2022 年产能建设工程环境影响报告书》；

（2）2021 年 8 月 16 日，东营市生态环境局以“东环审〔2021〕41 号”文对本项目环境影响报告书予以批复；

（3）2024 年 3 月 3 日，桩西采油厂组织了“桩西采油厂 2021-2022 年产能建设工程（一期）”企业自主验收会，专家组出具了专家意见，会议通过了竣工环保验收。

（4）2023 年 3 月 25 日，本项目二期工程第一口井（桩 221-斜 6）开工建设，施工单位为胜利石油工程有限公司；

（5）2025 年 12 月 24 日，桩西采油厂在中国石化胜利油田网站（<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，竣工日期为 2025 年 12 月 23 日，调试期为 2025 年 12 月 25 日至 2026 年 6 月 24 日。建设单位同步委托山东碧霄环保节能科技有限公司承担本项目二期竣工环境保护设

施验收调查报告编制的技术服务工作；

(6) 2026年1月13日至2026年1月16日，山东碧霄环保节能科技有限公司对本项目二期工程进行了调查工作，并制定了验收监测方案，并委托山东凯宁环保科技有限公司于2026年1月30日至2026年2月1日进行验收监测工作；

(7) 2026年3月，验收调查组完成本项目二期竣工环境保护设施验收调查报告的编制工作；

(8) 2026年3月14日，召开本项目二期验收评审会，并出具了专家意见；

(9) 2026年3月30日，桩西采油厂对本项目二期予以批复（桩西厂发[2026]23号）；

(10) 2026年3月31日，在中国石化胜利油田网站（<http://slof.sinopec.com/>）对本项目二期进行全本公示，公示期为2026年3月31日至2026年4月28日。

## 2 信息公开和公众意见反馈

### 2.1 信息公开

2025年12月24日桩西采油厂对该项目竣工日期及调试起止日期进行了网上公示，向公众公示本项目建设进度。

### 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。

本项目建设过程、验收调查期间未收到公众对本项目的反对意见、投诉或相关环境诉求，项目建设未引发公众环境争议。

## 3 其他环境措施的落实情况

### 3.1 制度措施落实情况

#### 3.1.1 环境保护组织机构及规章制度

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂认真落实环境保护工作责任制，制定了一整套环保规章制度。桩西采油厂设置有安全（QHSE）管理部，负责制定环境保护管理制度及环保监测等环保相关工作。

### 3.1.2 环境风险防范措施

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂制定了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂环境突发事件应急预案》，该预案已分别在东营市生态环境局河口区分局、东营港经济开发区分局完成备案，备案文号分别为 370503-2024-078-M（2024.11.1）、370572-2024-038-L（2024.11.9），预案适用范围覆盖本项目区域。

### 3.1.3 生态环境监测和调查计划

桩西采油厂按照环境影响报告书及其审批决定、国家相关标准、规范要求制定了环境监测计划，定期委托有资质的监测单位监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。

## 3.2 环境保护措施建设情况

### （一）生态保护工程和设施建设情况

施工期：

- 1) 合理规划管线路径，严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，缩小施工作业带宽度；
- 2) 施工期分层开挖土，采取拦挡、土工布遮盖等临时防护措施；
- 3) 对临时占地及时进行了原地貌和植被的恢复；
- 4) 施工过程中产生的固体废物均得到了妥善处置，不存在施工现场乱堆放现象，钻井固废采用了“泥浆不落地工艺”处理；
- 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) 严格执行巡井管理制度，并提高巡井频次；
- 7) 本项目所在井场地面和工艺装置区已进行碾压平整，从而减少水土流失；临时占地植被均已恢复原貌。

运营期：

本项目二期工程在正常运营期间，不会对生态环境造成影响。运营期，采取了以下生态保护措施。

- 1) 运营期加强单井集油管线、抽油机、多功能罐等设备的维护；
- 2) 加强值班人员管理及生态环境保护知识的宣传，禁止值班人员破坏植被、捕杀动物，禁止乱扔垃圾。

### （二）污染防治和处置设施建设情况

- 1) 大气污染源及污染物

施工期：①施工车辆使用了合格油品，并加强了车辆管理和维修保养，确保了污染物达标排放；②经调查，本项目 15 口井的钻井过程选用了低噪声的网电钻机钻井，并加强了非道路移动机械的管理和维修保养，建设单位加强了监管，确保了污染物达标排放，并配合生态环境主管部门对非道路移动机械使用情况的监督检查，符合《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）、《东营市人民政府关于划定和调整高排放非道路移动机械禁用区域的通告》（2022年12月23日）的要求。经调查，7口井的柴油钻机污染物排放，均能达到环V排放标准，其他非道路移动设备污染物排放均能达到环III、环IV排放标准；③施工期选用了符合国标的焊条，通过规范操作，减少了施工废气的产生。通过采取以上措施，废气产生量较小，且施工现场均在野外，有利于废气的扩散。

运营期：经调查，运营期间产生的大气污染物主要为井场无组织挥发的非甲烷总烃。项目原油集输、处理、外输流程均采用密闭流程的措施，采油井口采取安装油套连通套管气回收装置的措施减少无组织挥发，同时，加强了巡检，定期进行检修阀门，确保接口的密封完好，无跑冒滴漏现象，减少了烃类气体无组织排放。

## 2) 水污染源及污染物

施工期：经调查，项目施工期钻井废水随钻井固体废物一起被收集；钻井产生的泥浆采用“泥浆不落地工艺”收集，钻井泥浆由中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司委托东营汇驰环保科技有限公司、胜利油田东兴石油工程有限责任公司、山东奥友环保工程有限责任公司、山东胜海石油技术开发有限责任公司、山东方达环保科技有限公司等有资质单位固液分离，液相（即钻井废水）委托孤五联合站、埕东联合站、东营市普林斯环保技术服务有限公司、中石大达新（东营市垦利区）环保科技有限公司等单位处理达标后综合利用或达标排放；酸化废液、压裂废液由罐车拉运至长堤废液站处理后，再经长堤采出水站处理，处理达标后回用于油田注水开发，不外排；管道试压废水、井下作业废水回收至集输流程，分别进入桩1、长堤、桩82、桩西联合站，经三相分离后进入站内采出水系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）相关标准后，回用于油田注水开发，不外排；项目钻井期产生的少量生活污水，排入现场设置移动厕所内，施工结束后均及时拉运至指定地点处理，不外排。

运营期：自进入调试期至验收调查期间，油井未进行修井作业，没有产生井下作业废液，井下作业废液主要包括修井作业产生的井筒循环液、井口返排水、冲洗水、冷却水等。本项目二期工程新钻 22 口井，井下作业废液预计产生量约 660m<sup>3</sup>/a，井下作业废液收集后由罐车拉运至辖区接转站（联合站）采出水处理系

统处理，达标后回注地层，无外排。

本项目二期工程采出水约为  $30.6 \times 10^4 \text{t/a}$ ，经桩 1 接转站、长堤接转站、桩 82 接转站、桩西联合站采出水系统处理后回用于注水开发，不外排。

### 3) 噪声污染

施工期：本项目施工机械有钻机、柴油发电机、泥浆泵、机泵、挖掘机等，噪声源强为  $80\text{dB}(\text{A}) \sim 100\text{dB}(\text{A})$ 。钻井期，15 口井的钻井过程选用了低噪声的网电钻机钻井，7 口井因位于不具备用电条件的井场，采用了柴油发电机钻井。同时加强了各类施工设备的维护和保养，保持其良好的工况。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：本项目运营期噪声主要为采油设备噪声和井下作业噪声。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

施工期：本项目二期工程施工期产生的钻井固废采用“泥浆不落地工艺”收集，钻井泥浆由中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司委托胜利油田东兴石油工程有限责任公司、山东奥友环保工程有限责任公司等有资质单位固液分离，固液分离产生的固相检验合格后，用于井场垫路、制砖、作建材综合利用等；建筑垃圾和施工废料部分综合利用，剩余拉运至市政部门指定地点统一处置，施工现场已恢复平整，无乱堆乱放现象；定向钻废弃泥浆经收集后就地固化填埋处理。

井下作业采用船型围堰防止原油落地污染土壤、地下水。

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。

运营期：本项目二期工程在运营期没有新增劳动定员，没有新增生活垃圾；本项目二期工程运营期间产生的固体废物主要为原油集输及井下作业过程中产生的油泥砂。自进入调试期至验收调查期间，无油泥砂产生。后期产生的油泥砂，在现场完成规范收集，并依法签订危险废物处置合同，委托具备相应资质的山东天中环保有限公司、滨州市瑞峰环保科技有限公司实施无害化处置，全过程合法合规。

## (三) 其他环境保护设施建设情况

### 1) 环境风险防范设施

本项目二期工程施工期间，严格强化施工全过程管理，配备并使用符合要求的井控设备，确保施工安全可控。运营期间，对集油管线采取防腐防护措施，同时加大管线巡查力度，强化生产运行规范化管理。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂制定了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂环境突发事件应急预案》，该预案已分别在东营市生态环境局河口区分局、东营港经济开发区分局完成备案，备案文号分别为370503-2024-078-M（2024.11.1）、370572-2024-038-L（2024.11.9），预案适用范围覆盖本项目区域。

## 2) 其他设施

经调查，本项目环境影响报告书及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施。

### （四）保障环境保护设施有效运行的措施

加强设备维护，严格执行井场管理制度。

### （五）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。

### （六）生物多样性保护措施

1) 严格控制施工临时占地，减少对地表植被的破坏，且施工结束后及时恢复地表植被；

2) 加快施工进度，缩短施工期，以减轻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

本项目不涉及。

### 3.3.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及。

### 3.3.3 其他措施

本项目不涉及区域环境整治、相关外围工程建设等措施。

## 4 整改工作情况

根据验收意见，本项目环境保护设施/措施完善，环境管理体系健全，各项污染物能达标排放或妥善处置，验收调查报告编制存在少量问题，目前已修改完善。现将整改情况说明如下。

整改意见 1：编制依据中补充危险废物排除管理清单、建筑垃圾污染控制等相关技术规范。

整改说明：验收依据 2.2 小节中补充了《关于发布<危险废物排除管理清单（2026 年版）>的公告》（公告 2026 年第 2 号）和《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ 1462-2026）。

整改意见 2：在噪声污染防治和处置措施中补充压驱注水井压驱作业时，是柴驱还是电驱。

整改说明：在报告噪声污染防治和处置措施中补充了：桩 74-15-斜 17 压驱注水井进行压驱作业时，动力设备采取网电驱动，降低了压驱注水过程对周边环境的影响。

整改意见 3：补充钻井期钻机使用情况，使用网电钻机还是柴油钻机。

整改说明：在报告“5.2.2 施工期污染防治和处置措施”中补充了：15 口井的钻井过程选用了低噪声的网电钻机钻井，7 口井因位于不具备用电条件的井场，采用了柴油发电机钻井；并补充了相关统计表格及部分图件。

## 5 建议

1) 按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任。在运营和闭井期间，特别是井下作业前及时公开相关信息，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

2) 如建设单位后期进行封井处置，应依照《废弃井封井回填技术指南（试行）》（环办土壤函[2020]72 号）、《废弃井及长停井处置指南》（SY/T 6646-2017）及《油气田开采废弃井永久性封井处置作业规程》（GB/T 43672-2024）中的相关要求，进行封井。

3) 按照突发环境事件应急预案要求，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。