

桩西采油厂 内部

中国石化股份胜利油田分公司桩西采油厂文件

桩西厂发〔2026〕23号

关于桩西采油厂 2021-2022 年产能建设工程 (二期) 竣工环境保护设施验收的批复

厂属各单位，各部门、各中心：

桩西采油厂 2021-2022 年产能建设工程（二期）竣工环境保护设施验收已通过验收工作组审查，经研究，批复如下：

一、项目基本情况

桩西采油厂 2021-2022 年产能建设工程位于东营市河口区、东营港经济开发区内，本项目环评设计总投资 84890 万元，其中环保投资 2096 万元，约占总投资的 2.47%。计划总部署油水井 83 口，其中油井 79 口，注水井 4 口；钻井总进尺 292616m，依托 48 座已建井场。开发方式为注水开发。新建 50kw 电加热炉 13 台，

80kw 电加热炉 1 台。新建 8 台 40m^3 电加热多功能罐。新建 50 台 12 型抽油机，29 台 14 型抽油机。新建 7 座井场阀组。新建 $\Phi 76 \times 4\text{mm}$ 单井出油管线 4.16km； $\Phi 89 \times 4.5\text{mm}$ 单井出油管线 7.54km； $\Phi 114 \times 4.5\text{mm}$ 钢管线 2.0km；DN100 玻璃钢管线 1.6km。新建 $\Phi 48 \times 3\text{mm}$ 掺水管线 1.6km。新建 $\Phi 68 \times 12\text{mm}$ 配水流程及高压注水管线 7.2km。新建 25MPa 注水井口装置 2 套；32MPa 注水井口装置 2 套。新建单体泵房 1 座。并配套建设自控、供电、通信、消防等系统。

本项目实际分两期建设，本次验收内容为二期工程，包括：共部署油水井 22 口，其中包含采油井 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；另外配套建设消防、供配电、自控系统等工程。二期工程实施后产液量 $32.76 \times 10^4\text{t/a}$ ，产油量 $2.17 \times 10^4\text{t/a}$ ；本项目二期工程实际总投资 22500 万元，实际环保投资 606.7 万元。

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》；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；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。

本项目二期工程于 2023 年 3 月 25 日开始建设，2025 年 12

月 23 日建设完成，调试期为 2025 年 12 月 25 日至 2026 年 6 月 24 日。2026 年 1 月 13 日至 2026 年 1 月 16 日，验收技术人员对本项目进行了验收调查，并制定了验收监测方案；2026 年 1 月 30 日至 2026 年 2 月 1 日，山东凯宁环保科技有限公司进行了采样和检测工作。2026 年 3 月，山东碧霄环保节能科技有限公司协助采油厂完成本项目竣工环境保护验收调查报告的编制工作。

2026 年 3 月 14 日，采油厂在安全（QHSE）管理部会议室，组织验收工作组对验收调查报告进行了审查，并对项目现场进行了检查，出具了验收意见（见附件 1），认为项目具备竣工环境保护设施验收的条件。2026 年 3 月 20 日，验收工作组专家对整改情况进行了复核（见附件 2），认为该项目具备竣工环境保护验收的条件。

二、环境保护设施建设情况及调试效果

项目实际建设及运行过程中严格落实环评文件及环评批复中提出的各项环保措施，验收调查期间，本项目运行工况稳定，环境保护设施及依托工程运行正常，具备验收条件。

三、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，落实了环评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，建设期对周围环境的影响较小，本项目不涉及重大变动。本次验收调查期间，工程临时占地的生态恢复情况良好，符合竣工环境保护

验收条件。

四、管理要求

工程投运后，要继续做好以下工作：

1. 进一步完善健全环境管理制度。加强采油厂环保设施运行管理和操作人员的培训，不断提高管理和实际运行操作能力。

2. 加强环境风险防范。强化管线运行管理，杜绝管线泄漏造成的环境污染，制定详细的突发环境事件应急预案，强化应急演练，提高风险防范能力。

附件：1. 桩西采油厂2021-2022年产能建设工程（二期）竣工环境保护设施验收意见

2. 桩西采油厂2021-2022年产能建设工程（二期）整改说明



桩西厂发〔2026〕23号附件1

桩西采油厂 2021-2022 年产能建设工程(二期) 竣工环境保护设施验收意见

2026年3月14日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价文件等要求，在山东省东营市组织召开了桩西采油厂 2021-2022 年产能建设工程（二期）竣工环境保护设施验收会，由建设单位、技术服务单位、环评单位、设计单位、施工单位、监测单位及技术专家成立验收组（名单附后），验收组听取了建设单位对该项目环保执行情况和技术服务单位对竣工环保验收调查情况的汇报，现场核实了环保设施的建设情况，审阅了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下。

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

桩西采油厂 2021-2022 年产能建设工程（二期）位于山东省东营市河口区、东营港经济开发区桩西油区区域内。二期工程包括油井 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。

（二）建设过程及环保审批情况

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》；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；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。

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；2025 年 11 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。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂于 2020 年 7 月 17 日取得排污许可证，2026 年 2 月 10 日进行重新申请，证书编号为 91370500864731329X0010，排污许可证有效期为 2026 年 2 月 10 日至 2031 年 2 月 9 日。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范石油天

然气开采》（HJ612-2011）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007）和《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范生态影响类（征求意见稿）》的要求和规定，以及建设单位所提供的有关资料，2026年1月13日至1月16日验收技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，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，根据调查及监测结果编制了本工程竣工环境保护验收调查报告。

（三）投资情况

本项目总投资概算 84890 万元，环保投资概算 2096 万元，占项目总投资 2.47%；二期工程实际总投资约 22500 万元，其中实际环保投资 606.7 万元，二期工程实际环保投资占实际总投资的 2.70%。

（四）验收范围

本次验收范围是桩西采油厂 2021-2022 年产能建设工程二期工程竣工环境保护设施验收。

二、工程变动情况

1. 对照《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）中“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环

境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”，本项目二期工程建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变化，未加重对环境的不利影响，不属于重大变动，变化情况均可纳入本次验收范围。

2. 对照《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“陆地油气开采区块项目环评批复后，产能总规模、新钻井总数量增加30%及以上，回注井增加，占地面积范围内新增环境敏感区，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，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，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，主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低等情形，依法应当重新报批环评文件”，同时参照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），本项目二期工程产能总规模未超设计产能30%、总钻井数量未增加，占地面积范围内未新增环境敏感区，污染物种类及污染物排放量未增加，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及数量未增加、危险废物处置方式无变化，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等情形，未加重对环境的不利影响，不属于重大变动，不需要重新报批环评文件，变化情况均可纳入本次验收

范围。

重大变动分析见表 1。

表 1 工程重大变动分析表

序号	文件要求	环评计划建设内容	实际建设内容	变动原因	变动影响分析	是否重大变动
1	产能总规模、新钻井总数量增加 30%及以上	二期工程共部署 49 口油井 产能 245.4t/d 原油	二期工程部署 20 口油井 产能 59.5t/d 原油	根据开发规划,据实调整	实际产能未超出设计产能	否
		二期工程 76×4mm 单井出油管线 2.01km; 89×4.5mm 单井出油管线 5.19km; 114×4.5mm 钢管线 2.0km, DN100 玻璃钢管线 0.2km, 2PE 外防	二期工程单井集油管线合计 2.68km; 76*4.5 单井出油管线 1000m; 89*5 单井出油管线 890m; DN80 单井出油管线 260m; 76*6 单井出油管线 280m	井位实际微调,相应配套管线进行调整;实际建设未超设计管线长度	无不利影响	否
		二期工程 48×3mm 掺水管线 1.1km, 2PE 外防	二期工程掺水管线 46×6mm 掺水管线 0.15km, 2PE 外防			
2	回注井增加	回注井 3 口	二期工程部署 2 口回注井	根据开发规划,据实调整	无不利影响	否
3	占地面积范围内新增环境敏感区	占地面积范围无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田等其它生态敏感区	占地面积范围无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田等其它生态敏感区	无变化	/	否
4	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	二期工程共部署 52 口水井;大气敏感目标:万达阳光海岸、兴港小区、惠港小区、亚通新城;地表水:孤北水库、神仙沟、水产养殖区;周边浅层地下水等	二期工程实际建设 22 口水井,18 口井位置发生变化,未超出开发区块范围,未增加环境敏感目标	项目油井位置和开发数量,根据实际情况调整	未增加环境敏感目标	否
5	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	二期工程油井 49 口(定向井 34 口、零散井 2 口,侧钻水平井 1 口,侧钻井 12 口);水井 3 口;采用注水开发	二期工程油井 20 口(定向井 12 口、侧钻井 7 口,侧钻水平井 1 口);水井 2 口,采用注水开发	开发方式、生产工艺、井类别无变化	无新增污染物种类或污染物排放量增加	否

序号	文件要求	环评计划建设内容	实际建设内容	变动原因	变动影响分析	是否重大变动
6	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	本项目危险废物为油泥砂，暂存于桩西采油厂油泥砂贮存池，最终委托有资质单位无害化处置；油泥砂预计产生量 18.33t/a	危险废物实际产生种类和数量未增加。 油泥砂产生后现场收集，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，全过程合法合规处置	无变化	/	否
7	主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低等情形	生态环境保护措施： 一、钻井及井场建设 1. 合理选择施工路线，控制施工面积，减少对植被和土壤的破坏。 2. 施工结束后及时恢复地表植被。 3. 井场建设采取加盖篷布及洒水等措施降低车辆运输过程的扬尘，从而减轻对沿途农作物的影响。 4. 在施工时严格管理，划定活动范围，保持路边植被不被破坏。 二、管道建设 1. 项目浅埋管段主要沿道路敷设，避让沿线的建筑物，减少对生态环境的影响。 2. 施工过程中加强施工管理，严格控制施工占用土地及施工作业带面积，在保证顺利施工的前提下，严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，以减少对地	一、钻井及井场建设 1. 合理选择施工路线，严格控制占地，避开农田与原生植被，减少土壤、植被破坏。 2. 施工前剥离表土集中防护，完工 30 日内回填，补植当地原生植被，恢复覆盖率。 3. 井场硬化，洒水抑尘，运输车辆加盖篷布、限速，出入口洗车，严控扬尘。 4. 设警示围栏划定作业区，严禁越界，保护围栏外植被。 二、管道建设 1. 浅埋沿道路/荒地布设，避让生态敏感区，减少地表扰动。 2. 严控施工带宽度，分段开挖回填，机械、人员限作业带内，保护带外植被。 3. 管沟分置表土与底土，回填先底土再表土，分层	与环评及批复要求一致	/	否

序号	文件要求	环评计划建设内容	实际建设内容	变动原因	变动影响分析	是否重大变动
7	主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低等情形	表的碾压。 3. 管沟开挖时将表层土与底层土分开堆放,管沟回填时应分层回填,表层土回填在表面,以恢复原来的土层。 4. 凡受到施工车辆、机械破坏的地方都要及时修整,恢复原貌,被破坏的植被应在施工结束后及时予以恢复。 5. 加强施工期管理,妥善处理施工期产生的各类污染物,防止其对生态环境造成污染。 三、环境风险防范措施 1. 管线泄漏事故防范措施。 2. 拉油风险防范措施。 3. 多功能罐风险防范措施。 4. 套外返水、套管损坏防范措施。 5. 井喷事故防范措施	夯实,恢复地表标高。 4. 回填后15日内翻松碾压区,补植原生植被,恢复地貌。 三、环境风险防范措施 1. 管道防腐,100%无损检测,每5km设泄漏监测点,定期巡检排除隐患。 2. 拉油车密闭式+GPS/溢油报警,卸油点设围堰/集油沟,配应急物资防泄漏。 3. 固井保证水泥返高,定期监测套压/水位,异常及时处置防地下水污染。 4. 钻井前预测地层压力,配防喷器/加重钻井液,实时监测防井喷			
8		井场、站场建设:合理规划,严格控制占地面积,尽量选择植被稀少的区域布点	井场建设:合理规划,严格控制占地面积,选择在植被稀少的区域布点	无变化	/	否

三、环境保护设施建设情况

(一) 生态保护工程和设施建设情况

施工期

1. 合理规划管线路线,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： 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； 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 排放标准,其他非道路移动设备污染物排放均能达到环 、环 排放标准; 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)环保科技有限责

任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 $660\text{m}^3/\text{a}$ ，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 $30.6 \times 10^4\text{t}/\text{a}$ ，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达标后回用于注水开发，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、环境保护设施调试运行效果

（一）工况记录

验收调试阶段，油井正常运行，满足验收工况，符合验收条件。

（二）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，生态恢复效果良好，未对生态环境造成不良影响。

1. 大气污染源及污染物

验收监测期间，本项目井场厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，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（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2. 水污染源及污染物

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。本项目二期工程新钻22口井，井下作业废液预计产生量约 $660\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后由罐车拉运至辖区采出水站处理，处理后回注地层，无外排。接转站、联合站已制定了相关操作规程、管理制度，建立了运行记录、加药记录，并定期进行水质监测，出水水质能够满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中推荐水质标准。本项目产生的采出水约为 $30.6 \times 10^4\text{m}^3/\text{a}$ ，经所在辖区采出水站处理达标后回用于注水开发，不外排。

3. 噪声污染

验收监测期间，项目井场的厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准，据调查，项目施工期和调试期间，均未接到周边群众对噪声方面的投诉，项目对周围声环境影响较小。

4. 固体废物

本项目在运营期没有新增劳动定员，没有新增生活垃圾；本项目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）其他环境保护设施实施运行效果

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。

五、建设项目对环境的影响

（一）生态环境影响

经现场调查，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，未对当地土地利用格局和生态环境造成不良影响。

（二）大气环境影响

验收监测期间，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 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求 , 油井的运行对周边大气环境影响较小。本项目正常生产时 , 对周围大气环境影响较小。

(三) 水环境影响

本项目采出水经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》(SY/T5329-2022)中V级标准后回注地层,用于油田注水开发,不外排,对地表水环境影响较小。

验收调查期间,监测数据表明项目所在区域地下水水质中石油类能够满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中Ⅲ类标准要求,可见本项目的建设与运行对周边地下水环境影响较小。

(四) 声环境影响

本项目施工期较短,并加强了设备维修保养,尽量避开了夜间施工,有效降低了施工噪声对周围环境的影响。

验收监测期间,项目井场的厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准,据调查,项目施工期和调试期间,均未接到周边群众对噪声方面的投诉,项目对周围声环境影响较小。

(五) 固体废物影响

本项目固体废弃物均得到了有效处置,一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第四十三号)要求进行了管理与处置;危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行了管理与处置,

对周围环境影响较小。

(六) 土壤环境影响

验收调查期间，管线施工区域已基本恢复地貌，正常工况下未对周围生态环境造成不良影响。

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）》（GB 36600-2018）中“表1 建设用地土壤污染风险筛选值（基本项目）及表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。桩64-斜27井场外各监测点监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中筛选值要求。

(七) 污染物排放总量

本项目一期工程非甲烷总烃排放量为0.035t/a，二期工程非甲烷总烃排放量为0.015t/a，合计非甲烷总烃排放量为0.05t/a，符合环评中“非甲烷总烃排放量小于0.495t/a”的要求。

六、后续要求

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环境信息，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。

七、验收组意见

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。

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。

3. 补充钻井期钻机使用情况，使用网电钻机还是柴油钻机。

八、验收结论

根据竣工环境保护验收调查报告和现场核查情况，项目环保手续完备，技术资料齐全，落实了环境影响报告及其批复所规定的各项污染防治措施，达到竣工环保验收要求。监测期间，各污染物均能达标排放。验收组经认真讨论，认为桩西采油厂2021-2022年产能建设工程（二期）在环境保护方面符合竣工验收条件，本项目通过竣工环境保护设施验收。

九、验收人员信息

见项目竣工环境保护验收成员签字表。

李美玲 徐航 刘玉卿

验收专家组

2026年3月14日

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：桩西采油厂 2021-2022 年产能建设工程（二期工程）

日期：2026 年 3 月 14 日

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	汪海沛	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂	13792088260	汪海沛
组员	技术专家	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
		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	13854626736	任登龙
		刘玉卿	山东胜利建设监理股份有限公司	18678637295	刘玉卿
	建设单位	陈学汉	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂	13386476182	陈学汉
		于紫萍	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂	13081403983	于紫萍
	设计单位	朱玉林	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂	18766701530	朱玉林
	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
		张金国	胜利油田桩西鑫新设备安装工程有限责任公司	15963866077	张金国
	监测单位	陈岩	山东凯宁环保科技有限公司	15345431790	陈岩
	技术服务机构	高玉康	山东碧霄环保节能科技有限公司	15665752978	高玉康
	环评单位	吴虹	胜利油田检测评价研究有限公司	13854632962	吴虹

注：建设单位组织建设项目验收

桩西厂发〔2026〕23号附件2

桩西采油厂 2021-2022 年产能建设工程 (二期) 整改说明

2026年3月14日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂组织相关人员成立验收小组，对《桩西采油厂2021-2022年产能建设工程（二期）》进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，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。

验收专家组

2026年3月25日

李美玲 任航 刘玉卿