

胜利油田石油开发中心有限公司胜发分公司
河口油区 2023 年产能建设工程（一期工程）
竣工环境保护验收意见

2026 年 2 月 15 日，胜利油田石油开发中心有限公司胜发分公司根据《河口油区 2023 年产能建设工程（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》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、本项目环境影响评价文件、审批部门对项目环评报告的审批决定等要求对本项目进行验收，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

河口油区 2023 年产能建设工程位于山东省东营市河口区，根据油区开发情况，本项目分期建设，分期验收，一期工程建设了 1 口油井，分布在 1 座新建井场；配套建设电力及自控系统。一期工程共部署 1 口井，为胜发管理区新钻油井。

管线工程：胜发管理区新建了集油管线 1.54km，其中沿原路由更新义和庄区块大 43-320 计量站至大 43-327 计量站集油管线 1.5km，沿途采用定向钻深穿 200m 穿越义三路、4#井场内单井管线 0.1km。

站场建设工程：（1）在大 43-327 计量站内新建了就地分水设施 1 套；新建了三相分离器 1 座、新建了 DN125 旋流分离计量装置 1

台、DN150 篮式过滤器 1 套。（2）在 56#注水站新建了 2 套注水泵、1 套 8 井式撬装配水阀组。

新建危废暂存间：在义 34-24 井场内新建了一座 10m×3m 的危废暂存间，分隔成 4 间。

本项目开发方式为注水开发。

2、环保审批情况

1) 2023 年 1 月，胜利油田检测评价研究有限公司编制完成《河口油区 2023 年产能建设工程环境影响报告书》；

2) 2023 年 6 月 29 日，东营市生态环境局河口区分局以“东环河分建审[2023]42 号”文对本项目环境影响报告书予以批复（批复见附件 3）；

3) 2023 年 7 月 14 日，本项目开工建设；

4) 2025 年 12 月 30 日，一期工程全部建设完成，实际建设内容不存在“重大变动”；

5) 2025 年 12 月 30 日，胜发分公司在中国石化胜利油田网站（<http://slof.sinopec.com/slof/csr/>）对该工程的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示（公示截图见附件 4）；

6) 2025 年 12 月 30 日，胜发分公司对该工程的建设情况进行了自查，自查结果表明工程具备了验收条件；

7) 2025 年 12 月 30 日，本项目投入试运行，调试起止日期为 2025 年 12 月 30 日至 2026 年 5 月 30 日；

8) 2026 年 1 月 10 日，验收调查组对本项目进行了调查工作，并制定了验收监测方案；

9) 2026 年 1 月 10 日~2 月 15 日，东营国华环境检测有限公司开展了本项目验收监测工作；

（三）投资情况

本项目一期工程总投资 2659 万元，其中环保投资 81.8 万元。

（四）验收范围

本次验收对象为胜利油田石油开发中心有限公司胜发分公司河口油区 2023 年产能建设工程（一期工程）。

二、工程变动情况

根据现场勘查，结合本项目环评、环评批复等资料，本项目与环评、环评批复相比，本项目变化情况如下：

1) 建设内容减少：根据验收调查情况，本项目一期工程较环评设计油井数量减少 40 口，新钻油井数量及相应配套设施数量减少，产油量、产液量较环评减少；实际建设管线长度减少，集油干线减少 2.5km，单井集油管线减少 1.85km，掺水管线减少 2.5km，注水管线减少 5.85km。相应的产能规模减小，污染物排放量减小，不属于重大变动。

2) 一期工程实际建设中 4#井场位置发生变化，1 口新钻井（义 104-斜 16）位置发生变化，但是 4#井场周边未增加敏感目标，实际建设 4#井场周边无敏感目标，一期工程实际建设中相比环评阶段中敏感目标数量减少，不属于重大变动。

3) 废水处理：管道试压废水处置方式发生变化，由义 34 接转站处理变为洒水抑尘。一期工程未建设水处理装置，无反冲洗废水产生。钻井废水、管道试压废水、运营期井下作业废液、采出水均得到合理处置，不属于重大变动。

根据《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）、《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）及《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）中相关规定，本建设项目的性质、规模、地点、生产

工艺和污染防治或生态保护措施均未发生重大变化，不属于重大变动。验收监测期间，本工程运行工况稳定，环保设施运行正常，具备竣工环保保护验收条件。

三、环境保护设施建设情况

1、生态保护工程和建设情况

1) 施工人员、施工车辆以及各种设备按规定的路线行驶、操作，未破坏土地和道路设施。

2) 对施工中占用的土地按相关规定的程序，向有关行政部门办理相关手续，并按当地政府的規定予以经济上补偿。

3) 材料堆放场、施工机械设备等临时占地布置在征地范围内，减少临时占地。

4) 施工前作业带场地清理，对表层土壤进行防护，未雨天施工，未造成水土流失危害并污染周边环境。

5) 临时用地使用完后，及时恢复了原貌。

建设单位采取相应措施后，对周围生态没有明显影响。

2、污染防治和处置设施建设情况

施工期：

1) 废水

经调查，本项目施工期水污染物主要包括钻井废水、施工作业废水、管道试压废水、清管废水、生活污水、旧设备清洗污水。

(1) 钻井废水

经调查，本项目新钻 1 口油井，采用“泥浆不落地”形式进行收集。

钻井废水随钻井固废以“钻井废弃泥浆”形式收集，委托山东奥友环保工程有限责任公司处理。经山东奥友环保工程有限责任公司分离出的钻井废水管输至孤五联合站处理满足《碎屑岩油藏注水水质指

标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中水质标准后用于油田注水开发，无外排。

（2）施工作业废水

经调查，施工作业废液经义 34 接转站采出水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发，无外排；

（3）管道试压废水

经调查，管道试压废水主要污染物是悬浮物，经沉淀后用于洒水抑尘；

（4）生活污水

经调查，施工人员生活污水排至施工现场设置的环保厕所，定期清运；

（5）旧设备清洗污水

经调查，旧设备清洗污水进集输流程依托义二注水站站采出水处理系统进行处理，经过处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中推荐水质标准后回注地层用于油田注水开发，无外排。

（6）清管废水

本项目清管废水主要为对大 43-327 计量站-大 43-320 计量站废弃管线进行分段清管作业和蒸汽吹扫产生的废水，清管废水主要污染物是悬浮物、石油类。进集输流程依托义二注水站站采出水处理系统进行处理，经过处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中推荐水质标准后回注地层用于油田注水开发，无外排。

验收监测期间，施工期间的所有废水均已得到了有效处理，未对周围地表水环境和地下水造成不利影响。

2) 废气

本项目施工期大气污染物主要为施工扬尘、施工废气和焊接烟尘。

(1) 施工扬尘

本项目在管线敷设、钻井施工、车辆运输等施工活动中产生了少量施工扬尘。经调查，施工单位在施工中制定了合理化管理制度，严格执行了《山东省扬尘污染防治管理办法》（2018年1月24日）、《东营市建设领域扬尘污染防治工作方案》（2017年3月24日），采取了控制施工作业面积、洒水降尘、遮盖土堆和建筑材料、施工现场设置了围挡、大风天停止作业等措施。根据调查，施工扬尘未对项目周围环境空气造成不利影响。

(2) 施工废气

施工废气主要包括施工过程中车辆与机械尾气以及管线焊接过程产生的焊接烟尘。在施工过程中施工单位采用了符合国家标准燃油与合格的设备、车辆，使用了办理环保手续环3的非道路移动设备，并加强了施工车辆和非道路移动机械的管理和维修保养。施工单位通过采用规范焊接施工、低毒无毒焊条等措施降低了焊接烟尘的环境影响。本项目施工现场均在野外，有利于废气的扩散，同时废气污染源具有间歇性和流动性，未对局部地区的大气环境造成不利影响，随着施工结束，目前该影响已消失。

项目钻井过程中废气污染源主要为井场钻机的柴油发动机排放的废气，主要的污染物为总烃、SO₂、NO_x、CmHn等。经调查，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，未对局部地区的大气环境造成不利影响，随着施工结束，目前该影响已消失。

焊接颗粒物来源于金属结构与管道焊接过程，主要污染物为颗粒物。项目规范焊接操作，使用了低毒焊条等措施降低了焊接颗粒物对环境的影响。

3) 噪声

经调查，施工期产生的噪声主要是施工机械运转噪声及施工车辆运输噪声。本项目采取的措施：合理布局了施工现场和施工设备，选用了低噪声施工设备，同时加强了检查、维护和保养工作，减少了运行振动噪声。整体设备安放稳固，并与地面保持良好接触，柴油发电机和各种机泵等安装了消音隔音设施，降低了噪声源的噪声；限制了大型载重车的车速，对运输车辆定期维修、养护，减少鸣笛，合理安排了运输路线。

4) 固体废物

本项目施工期主要固体废物包括钻井固废、施工固废、建筑垃圾、拆除的旧设备、清管废油泥、定向钻废弃泥浆、废劳保用品、生活垃圾等。

(1) 钻井固废

钻井固废主要包括：钻井过程中无法利用或钻井完工后剩余的废弃泥浆，钻井过程中岩石经钻头和泥浆的研磨而破碎形成的岩屑。根据调查，本项目共建设 1 口油井。项目钻井废弃泥浆（包括钻井固废和钻井废水）采用“泥浆不落地”工艺处理，委托山东奥友环保工程有限责任公司处置。

本项目共产生泥饼 900m³，山东奥友环保工程有限责任公司将钻井废弃泥浆治理完成后，委托山东旭正检测技术有限公司进行监测，将治理合格的固相进行综合利用。

(2) 建筑垃圾和施工废料

施工期间产生的施工废料和建筑垃圾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，施工期间建筑垃圾及施工废料部分回收利用，不能利用的依托当地环卫部门清运。施工现场已恢复平整，无施工废料遗弃现象，未对周围环境产生不利影响。

（3）定向钻废弃泥浆

本项目定向钻穿越长度总计 0.2km，定向钻废弃泥浆产生量约 0.5m³，与附近钻井井场钻井固废一同委托综合利用。

（4）拆除旧设备

经调查，本项目废弃的管道清管后 0.4km 两段封堵，留埋在原处，不挖出，剩余 1km 挖出，与大 43-327 计量站拆除的双转子流量计全部由油采油厂回收，走资产报废程序。施工现场已恢复平整，无施工废料遗弃现象。

（5）废旧设施

项目地面改造拆除的废旧设施，已全部回收，走资产报废程序。

（6）清管废油泥

经调查，本项目拆除了原有管线 1.4km，对原有管线进行了清洗，管线清洗过程中产生了部分油泥，约 0.1t，废油泥委托山东天中环保有限公司处理。

（7）废劳保用品

设备维护过程产生了少量的废手套、废含油棉布等废劳保用品。收集至义 34-24 井场危废暂存间进行暂存，委托了有资质单位进行处置。

（8）生活垃圾

施工期间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环卫部门指定地点处理，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。

运营期：

1) 废水

本项目运营期产生的废水主要包括采出水、井下作业废液。本项目没有新增劳动定员，没有新增生活污水。

(1) 井下作业废液

本项目调试期间，未进行修井作业，未产生井下作业废液。后期运营过程中产生的井下作业废液进入集输流程，随采出液去义 34 接转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。

(2) 采出水

调试期间，本项目 1 口油井处于正常运营状态，本项目采出水产生量 450m³/a，依托义 34 接转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）中标准后回注地层，用于油田注水开发，无外排。

验收调查期间，义 34 接转站采出水处理系统目前运转正常，能够满足依托需求。

2) 废气

本项目运营期产生的大气污染物主要为本项目运营期间产生的大气污染物主要为井场烃类无组织挥发废气、改造站场无组织挥发废气、危废间废气。

(1) 滚动开发工程无组织挥发废气

经调查，本项目 1 口油井集输采用管输方式，井口安装油套联通套管气回收装置，有效减少了运营期非甲烷总烃、硫化氢的无组织排放。

（2）改造站场无组织挥发废气

经调查，大 43-327 计量站新建三相分离器撬 1 台，三相分离器为压力容器，改造后不新增无组织挥发废气量，本项目不计算其无组织挥发废气量。

（3）危废间废气

经调查，本项目新建危废间废气主要为暂存废劳保用品、沾油防渗材料、废润滑油、废变压器油、废润滑油桶、废油漆桶等危险废物产生的 VOCs，本项目新建危废间暂存量较少且暂存时间较短，因此产生的 VOCs 较少，且建设位置位于空地，有利用气体的扩散，不会对大气环境造成重大影响。

3) 噪声

本项目运营期选用了低噪声设备、采用了减震底座等措施；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，优先选用网电修井机；制定修井作业施工计划时，合理安排施工时间，禁止夜间作业（需连续作业施工的除外，需进行夜间作业时，提前告知附近居民），严格执行相关规定，对周围声环境影响较小。

4) 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要包括落地油、浮油、浮渣和污泥、清罐底泥、废润滑油、废变压器油、废润滑油桶、废油漆桶、废劳保用品、沾油防渗材料。

一期工程验收调查期间未产生落地油、清罐底泥、浮油、浮渣、污泥等，后期产生的落地油、清罐底泥、浮油、浮渣、污泥等随产随

清，及时拉运，委托山东天中环保有限公司处理处置；项目调试生产期间暂未产生废沾油防渗材料、废润滑油、废变压器油、废润滑油桶、废油漆桶、废劳保用品，后期产生的废润滑油、废变压器油、废润滑油桶、废油漆桶、废劳保用品收集至义 34-24 危废暂存点，最终委托有资质单位处理。

3、其他环境保护设施

经调查，本项目环境影响报告书及审批部门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

本项目调试期间运行正常。

五、建设项目对环境的影响

1、水环境影响

钻井废水随钻井固废以“钻井废弃泥浆”形式委托山东奥友环保工程有限责任公司处理。经山东奥友环保工程有限责任公司分离出的钻井废水管输至孤五联合站处理满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中水质标准后用于油田注水开发，无外排；施工作业废液经义 34 接转站采出水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发，无外排。管道试压废水经沉淀后用于洒水抑尘。生活污水排入临时移动环保厕所，定期清运；旧设备冲洗废水依托义二注水站进行处理，处理达标后回注地层，用于油田注水开发；清管废水依托义二注水站采出水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发。

运营过程中产生的井下作业废液进入集输流程，随采出液去义 34 接转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。采出水依托义 34 接转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）中标准后回注地层，用于油田注水开发，无外排。

2、大气环境影响

经调查，在施工过程中施工单位采用了符合国家标准的燃油与合格的设备、车辆，使用了办理环保手续环3的非道路移动设备，并加强了施工车辆和非道路移动机械的管理和维修保养。施工单位通过采用规范焊接施工、低毒无毒焊条等措施降低了焊接烟尘的环境影响。本项目施工现场均在野外，有利于废气的扩散，同时废气污染源具有间歇性和流动性，未对局部地区的大气环境造成不利影响，随着施工的开始，目前该影响已消失。项目规范焊接操作，使用了低毒焊条等措施降低了焊接颗粒物对环境的影响。因此，对局部地区的环境影响较小。

本项目运营期产生的大气污染物主要为井场烃类无组织挥发废气、改造站场无组织挥发废气、危废间废气，为说明运营过程中对周边大气环境的影响，本次验收监测期间，对井场和站场非甲烷总烃进行了监测。

从监测结果可以看出，本项目油井井场、站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)表2厂界监控浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)厂界监控浓度限值标准要求（ $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）。各项措施均符合《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》(GB39728-2020)相关标准要求。

综上所述，本工程正常生产时，对周围大气环境影响较小。

3、声环境影响

经调查，建设单位在设备选型时采用了低噪声设备，合理疏导施工区的车辆，减少了汽车会车时的鸣笛噪声，合理规划了生产时间，

未在夜间进行高噪声作业（需连续钻井的除外），高噪声设备未同时施工，同时加强设备的检查、维护和保养工作。目前施工已完成，施工影响结束，根据调查，施工期间未收到举报、投诉，验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4、固体废物

本项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，钻井现场采用“泥浆不落地”形式收集，设置泥浆罐，废弃泥浆和钻井废弃岩屑临时贮存在泥浆罐中，完井后由山东奥友环保工程有限责任公司综合利用；

一期工程未产生落地油、浮油、浮渣和污泥，后期清罐产生的落地油、浮油、浮渣和污泥，委托山东天中环保有限公司进行无害化处置；项目调试生产期间未产生废沾油防渗材料、废润滑油、废变压器油、废润滑油桶、废油漆桶、废劳保用品，后期产生的废润滑油、废变压器油、废润滑油桶、废油漆桶、废劳保用品收集至义 34-24 危废暂存点，最终委托有资质单位处理。

建设单位按照《东营市人民政府办公室关于印发东营市危险废物“一企一档”管理实施方案的通知》（东政办字〔2018〕109号）的要求建立了危险废物管理档案。

5、土壤环境影响

根据监测结果，项目井场内、外的土壤环境质量满足《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。站外农用地土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）“pH>7.5”筛选值标准，石油烃

(C₁₀-C₄₀)均满足《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)表2中第一类用地筛选值要求。

6、污染物排放总量

本项目井场非甲烷总烃无组织挥发量合计为0.0079t/a,井口硫化氢无组织挥发量合计为0.00118kg/a。本项目实施后井口非甲烷总烃挥发量满足环评阶段核算的非甲烷总烃无组织挥发量1.41t/a的要求。

六、后续管理要求及建议

1、项目完成自行验收之后5日内需进行网上公示,公示期不少于20工作日。验收报告公示期满5个工作日内,建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台,填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

2、向环境主管部门报送修改后的验收报告的同时报送验收报告的公示情况说明以及整改情况说明。

3、明确项目运行期间监测计划及落实,做好环保设施维护及运行管理记录,确保“三废”达标排放。

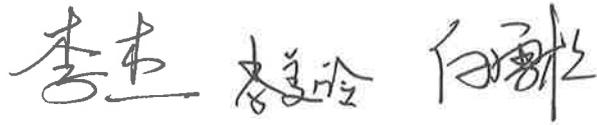
4、建议在以后日常自行监测中,按照国家相关行业自行监测技术规范要求开展自行监测。

七、验收总体结论

根据竣工环境保护验收监测报告和现场核查情况,项目环保手续完备,技术资料齐全,执行了环境影响评价和“三同时”管理制度,基本落实了环评报告及其批复所规定的各项环境污染防治措施,外排污染物符合达标排放要求,达到竣工环保验收要求。验收组经认真讨论,一致认为胜利油田石油开发中心有限公司胜发分公司河口油区2023年产能建设工程(一期工程)在环境保护方面符合竣工验收条件,项目通过竣工环境保护验收。

八、验收人员信息

见《胜利油田石油开发中心有限公司胜发分公司河口油区 2023 年产能建设工程（一期工程）竣工环境保护验收成员表》。



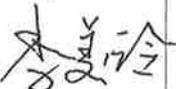
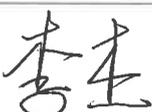
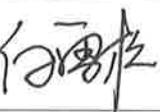
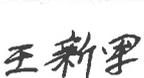
验收组

2026 年 2 月 15 日

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：河口油区 2023 年产能建设工程（一期工程）

日期：2023 年 2 月 15 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胜发分公司	13305463315	
组员	评审专家	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	
		李杰	胜利油田应急救援中心	18954626597	
		白雪松	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂	18678631188	
	验收编制单位	宋少轩	东营国华环境检测有限公司	18754626686	
	验收检测单位	马健	东营国华环境检测有限公司	18854662026	
	设计单位	高翔宇	中石化石油工程设计有限公司	18562098760	
	施工单位	王新军	胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司	13864772925	
	环评单位	郭霖	胜利油田检测评价研究有限公司	0546-8775246	
	其他				

注：建设单位组织建设项目验收