

河口采油厂 内部

中国石化股份公司胜利油田分公司河口采油厂文件

胜河采厂发〔2025〕103号

关于河口采油厂管理九区大31区集油、掺水管线 改造工程竣工环境保护验收的意见

厂属各基层单位，机关各部门及直属中心：

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》的规定，对河口采油厂管理九区大31区集油、掺水管线改造工程开展竣工环境保护验收，验收意见如下：

2025年6月14日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂组织验收工作组对河口采油厂管理九区大31区集油、掺水管线改造工程验收调查报告进行了审查，并对项目现场

进行了检查，出具了验收专家意见（验收专家意见见附件）。针对验收工作组提出的问题，采油厂组织进行了整改。2025年6月27日验收工作组专业技术专家对整改情况进行了复核（复核确认意见见附件），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，基本落实了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，同意河口采油厂管理九区大31区集油、掺水管线改造工程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. 加强培训管理，规范操作流程；
2. 加强管线及各项污染防治设施的定期检修、维护和巡查工作，发现情况及时处理，最大限度的减少经济损失和环境污染。
3. 定期修订环境风险应急救援预案，并定期演练。

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）

胜利油田分公司河口采油厂

2025年7月29日

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称:河口采油厂管理九区大31区集油、掺水管线改造工程

日期:2025.6.14

验收组		姓名	单位	联系方式	签名	
组长	建设单位	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	0546-8571186	白雪松	
	验收编制单位	宋金龙	山东胜丰检测科技有限公司	19806039800	宋金龙	
成员	设计单位	杨凯强	胜利油田正大工程开发设计有限公司	18954015280	杨凯强	
	施工单位	付志伟	胜利油田兴通建设工程有限责任公司	18615465597	付志伟	
	环评单位	孔英	森诺科技有限公司	0546-8786239	孔英	
	检测单位	王康磊	山东胜丰检测科技有限公司	13181977672	王康磊	
	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	李美玲
			王志强	中石化(山东)检测评价研究有限公司	13954629951	王志强
			寇玮	森诺科技有限公司	13325040815	寇玮
其他						

注:建设单位组织建设项目验收。

河口采油厂管理九区大 31 区集油、掺水管线改造工程 竣工环境保护验收的意见

2023 年 6 月 14 日，建设单位中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂根据《河口采油厂管理九区大 31 区集油、掺水管线改造工程竣工环境保护验收调查报告》，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、项目环境影响评价文件等要求对项目进行验收。建设单位、验收监测单位、环评单位、设计单位、施工单位、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山东胜丰检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收调查报告的汇报，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

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于山东省东营市河口区新户镇。建设内容：对河口采油厂管理九区大 31 区集油、掺水管线进行优化改造：

1) 新建集油管线 1 条，起点为大 31-1#计量站，终点为丁王站，管线材质为 20#无缝钢管，管线规格为 $\Phi 159*6\text{mm}$ ，长度为 4.725km。

2) 新建掺水干线 1 条，支线 7 条，干线起点为丁王注水站，干线终点为大 31-1#计量站，支线终点为区域内各井场。新建掺水管线材质为胺类玻璃钢、20#无缝钢管；管线规格为 DN40、DN65、DN80、 $\Phi 48*5\text{mm}$ 、 $\Phi 89*6\text{mm}$ ；掺水管线总长度为 9.236km。

3) 废弃管道 12.5km，清洗后，全部注浆封存。

2、建设过程及环保审批情况

1) 2023 年 7 月，森诺科技有限公司编制完成了《河口采油厂管理九区大 31 区集油、掺水管线改造工程环境影响报告书》；

2) 2023 年 8 月 4 日，东营市生态环境局河口区分局以“东环河分建审(2023)48 号”进行了批复，本项目环评批复见附件 2；

3) 2023 年 11 月 14 日，本项目开工建设，施工单位为胜利油田兴通建设工程有限责任公司；本项目开工报告见附件 3；

4) 2025年1月23日,本项目全部建设完成,实际建设内容不存在“重大变动”;

5) 2025年1月23日,河口采油厂在网站(<http://portal.sinopec.com>)对该工程的竣工日期及调试日期进行了网上公示,并于1月25日委托山东胜丰检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护验收调查报告的编制工作;

6) 2025年3月,验收调查组对本项目进行了现场调查;

7) 2025年6月,我公司完成本项目竣工环境保护验收调查报告的编制工作。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法和处罚记录等。

3、投资情况

本项目实际总投资1070万元,其中环保投资75万元,占项目实际总投资的7.00%。

4、验收范围

本次验收调查的范围是项目实际建设内容及其配套建设环保设施,包括项目依托工程的依托可行性。

二、工程变动情况

较环评变动情况:

1) 长度变化:新建集油管线较环评设计减少0.191km,新建掺水管线较环评设计增加0.34km;废弃管道治理较环评减少3.76km;

2) 穿跨越情况:新建集油管线实际定向钻穿越较环评增加1处,穿越长度较环评增加171m,顶管穿越增加2处,长度减少4m;新建掺水管线实际定向钻穿越较环评增加1处,长度增加176m,顶管穿越较少1处,长度减少280m;

3) 环保措施:项目清管废渣与清洗废水一同由丁王站采出水处理系统进行处理;施工人员生活污水由生产管理部统一协调管理,最终交由东营鲁辰兴水务发展有限公司(河口污水厂)进行处置。

其余项目建设性质、管道规格、输送介质等均与环评设计一致;验收调查范围内环境敏感目标数量无增加;主要的环保措施无弱化和低等情形。

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)及其《油气管道建设项目重大变动清单(试行)》的相关要求,本项目不存在重大变动。

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

1) 合理优化了管线路由，减少了临时占地面积；

2) 严格划定了施工作业范围，并使用显著标志加以界定，严格限制施工人员及施工机械活动范围，未破坏施工作业带以外的植被；

3) 管线敷设时严格按照分层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填的要求进行管沟开挖和土壤回填，并及时进行了原地貌和植被的恢复；

4) 项目依托周边现有道路，未新建施工便道，减少了工程占地，施工车辆严格按照规定路线行驶，未对周边植被造成破坏；

5) 加强了对施工人员野生动物保护的宣传力度，提高了施工人员对野生动物的保护意识，禁止捕杀野生动物；

6) 制定了合理的施工计划，避开了雨季施工，下雨时修建临时土质排水沟，保证施工期排水通畅，减少了项目造成的水土流失；

7) 提高了施工效率，缩短了施工周期，减轻了对周围生态环境的影响；

8) 新建管线采取了严格的防腐措施，运营期严格执行巡线管理制度，并提高巡线频次。

2、污染防治和处置设施建设情况

1) 水污染物

经调查，本项目新建管道采用清水试压，试压废水管输至丁王站，经丁王站采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）水质主要控制指标后用于注水开发，未外排；废弃管线清洗废水管输至丁王站，经丁王站采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）水质主要控制指标后用于注水开发，未外排；生活污水由生产管理部统一协调管理，最终交由东营鲁辰兴河水务发展有限公司（河口污水厂）进行处置，未外排。

2) 大气污染物

经调查，施工期采取了施工场地定期洒水抑尘，大风天气停止作业，控制车辆装载量并采取了密闭、遮盖等措施，有效减少了施工扬尘对周围环境空气的影响；为降低施工废气对周围环境的影响，施工单位采取了施工车辆使用合格油品，

并加强了车辆管理和维修保养，确保了污染物达标排放，同时加强了对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《山东省非道路移动机械污染排放管控工作方案》（鲁环发[2022]1号）的要求；针对焊接过程中产生的焊接烟尘，施工期在焊接作业时使用了低毒、低尘焊条，焊接烟尘对周围环境空气影响较小。

3) 固体废物

经调查，本项目施工废料尽可能回收利用，不能利用的已拉运至主管部门指定地点处理；定向钻泥浆无有毒有害成分，定向钻过程中采用泥浆罐贮存，重复利用，且定向钻施工使用小型定向钻机，最终剩余废弃泥浆量较少，委托胜利油田东兴石油工程有限责任公司进行集中处置；废弃管线清洗干净，灌浆后两端封堵，留埋原地；清管废渣与清洗废水一同由丁王站采出水处理系统进行处理；工程产生的土方全部用于回填管沟、作业坑等，未产生弃土、弃渣；生活垃圾暂存于施工场地临时垃圾桶内，已全部拉运至当地环卫部门指定地点集中处理，未外排。

4) 噪声

施工期噪声源主要来自施工作业机械，如挖掘机、电焊机、定向钻机等，其强度在 85dB (A) ~100dB (A)。经调查，本项目施工期间未收到噪声投诉。施工期采取了如下噪声防治措施：

(1) 合理安排了施工时间

制定施工计划时，尽可能避免高噪声设备同时施工。同时，高噪声设备施工时间尽量安排在了昼间，禁止夜间施工（但需连续作业的除外，夜间施工应告知周围单位或居民）。

(2) 施工现场布局和施工设备

尽量避免了在同一地点安排大量的高噪声设备，以避免局部声级过高。选用了低噪声施工设备，从根本上降低了源强。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，并与地面保持了良好接触，柴油发动机和各种机泵等安装了消音隔音设施，最大限度地降低了噪声源的噪声。

(3) 减少了施工交通噪声

由于施工期交通运输对环境影响较大，因此在施工过程中尽可能得减少了夜间运输量，限制了大型载重车的车速，对运输车辆定期进行了维修、养护，合理安排了运输路线。

本项目管道为密闭输送工艺，运营期正常情况下没有污染物排放。

3、其他环境保护设施

1) 环境风险防范设施

为了确保各项设施的有效运行，胜利油田分公司河口采油厂制定了相关环保设备操作规程、设备运转记录、保养记录等。操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过监测、巡查等方式及时发现该项目设施运行中出现的问题，由生产调度会安排解决问题，并严格督察解决的结果，以确保环保设施的正常运行。

河口采油厂针对各类风险，制定了环境事件应急预案，预案从环境风险事故的预防和应急准备、发生或可能发生事故的报告和信息管理机制、应急救援预案的实施程序、应急救援的保障措施等方面都作了详细的规定。各部门依据应急预案，结合各自的管理职责和工作实际，落实各类事故的应急救援措施，与相关方及时进行了沟通和通报，确保在发生事故时能有序地做到各司其职，从而最大限度的控制和减少事故带来的环境污染。

从现场调查的情况看，项目各基层采油队工作纪律都比较严明，管理区制定了巡检制度，有专人对各管线的运行情况进行检查。

经与建设单位核实，本项目施工期间及验收调查期间均未发生环境风险事故，说明建设单位采取的环境风险防范措施是较为有效的。

2) 其他设施

经调查，本项目环境影响报告表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

1、工况记录

验收调查期间，本项目管线运行正常，具备验收条件。

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，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

本项目管道为密闭输送工艺，正常情况下无污染物排放。

4、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

1、生态环境影响

根据现场调查，项目占地未对当地土地利用格局产生明显影响，施工结束后进行了土地恢复工作，临时占地已基本恢复地貌。

2、大气环境影响

本项目地面工程建设、车辆运输过程等均会产生少量施工扬尘。经调查，施工期采取了施工场地定期洒水抑尘，大风天气停止作业，控制车辆装载量并采取了密闭、遮盖等措施，有效减少了施工扬尘对周围环境空气的影响；施工废气主要包括施工过程中车辆与机械尾气，根据调查，施工单位采取了施工车辆使用合格油品，并加强车辆和非道路移动机械的管理和维修保养等措施，确保了污染物达标排放。施工废气产生量较小，且施工现场均在野外，有利于废气的扩散，对周围环境空气影响较小；管线焊接过程中会产生少量的焊接烟尘，经调查，本项目在焊接作业时使用了低毒、低尘焊条，且本项目管道线路较短，焊接量少，焊接烟尘对周围环境空气影响较小。

3、水环境影响

经调查，本项目新建管道试压废水、废弃管道及利旧管道清洗废水依托丁王站采出水处理系统处理达标后，回注地层；本项目施工期间生活污水由生产管理部统一协调管理，最终交由东营鲁辰兴河水务发展有限公司（河口污水厂）进行处置，未外排。

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。

4、声环境影响

施工期噪声源主要来自施工作业机械，如挖掘机、电焊机、定向钻机等，其强度在 85dB (A) ~100dB (A)。经调查，本项目施工期间未收到噪声投诉。本项目为了降低周边居民的噪声影响，使用低噪声设备，加强检查维护保养，仅在白天施工，工程施工对声环境产生一定影响，但伴随着管线施工结束，噪声污染逐步减少至消失。

5、固体废物环境影响

经调查，本项目施工废料部分回收利用，不能利用的已拉运至主管部门指定地点处理；定向钻施工产生的废弃泥浆较少，委托胜利油田东兴石油工程有限责任公司进行集中处置；废弃管线清洗后，灌浆处理留埋原地；清管废渣与清洗废水一同由丁王站采出水处理系统进行处理；施工人员产生的生活垃圾暂存于施工场地临时垃圾桶内，已全部拉运至当地环卫部门指定地点集中处理。施工期产生的各类固体废物均得到妥善处置，未对周边环境造成污染。

5、土壤环境质量

验收调查期间，临时占地区域已基本恢复地貌，正常工况下未对周围生态造成不良影响。

由监测结果可知，项目周围土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中筛选值要求，石油烃浓度满足参照执行的《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）中第一类用地的筛选值要求。与环评阶段相比，各因子监测结果均差别不大，各监测点的石油烃均未超标，说明项目的建设和运行对周围土壤环境的影响较小，未对土壤环境造成危害和污染。

6、地下水环境质量

项目管道为密闭输送工艺，自调试期开始，目前没有发生管线泄漏事故；本次定向钻穿越段外防段采用螺旋缝钢管，材质 Q235B，3PE 外防腐，30mm 厚泡沫黄夹克保温，赛克-54 内防腐，管口预制耐蚀合金，项目对地下水的环境影响很小。

6、污染物排放总量

本项目管道为密闭输送工艺，正常情况下无污染物排放，不需要核算总量。

六、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，未对周围环境产生明显不利影响。本次验收调查期间，生态恢复情况良好，项目周围土壤环境质量能够满足相关标准要求，符合竣工环境保护验收条件。因此，建议本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、加强管线的定期检修、维护和巡查工作，对管道周围可能造成破坏的深根系植被及时进行清理，确保管道的正常运行，发现情况及时处理，最大限度的减少经济损失和环境污染。

2、加强环境风险防范。强化管线运行管理，杜绝因管线发生破裂引起原油泄漏造成的火灾和爆炸事故，制定详细的事故应急处置方案，切实加强事故应急处理及防范措施。

八、验收组意见

1、完善验收依据，补充《中华人民共和国黄河保护法》、涉黄区域和环评批复中要求的标准、文件等依据。

2、细化依托工程丁王站介绍，补充平面布局图、油站处理工艺流程图。

3、补充完善废弃管道处置的工艺流程及产排污环节图。

九、验收人员信息

见《河口采油厂管理九区大 31 区集油、掺水管线改造工程竣工环境保护验收成员表》。

王志强. 李建设

验收专家组

2025 年 6 月 14 日

验收工作组意见复核

2025年6月14日，建设单位中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂组织相关人员成立验收工作组，对“河口采油厂管理九区大31区集油、掺水管线改造工程竣工环境保护验收调查报告”进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，整改情况如下：

整改意见：1、完善验收依据，补充《中华人民共和国黄河保护法》、涉黄区域和环评批复中要求的标准、文件等依据。

整改说明：在报告“2 验收依据”章节对《中华人民共和国黄河保护法》《山东省黄河保护条例》《山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划》等相关条例、规划进行了补充及完善，对环评批复中要求的标准进行了补充。

整改意见：2、细化依托工程丁王站介绍，补充平面布局图、油站处理工艺流程图。

整改说明：已细化对依托工程丁王站的介绍，在报告“3.1.7 依托工程”章节中对丁王站的平面布局图及采出液处理工艺进行了补充完善。

整改意见：3、补充完善废弃管道处置的工艺流程及产排污环节图。

整改说明：已对废弃管道处置的工艺流程及产排污环节图进行了补充，详见报告“3.4 主要工艺流程”章节。

王志强. 柳 李曼玲 验收组
2025年 6 月 27 日