

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〔2023〕172号

关于河口采油厂2021年单井加热炉优化替代 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2021年单井加热炉优化替代工程开展竣工环境保护验收，验收意见如下：

2023年10月13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2021年单井加热炉优化替代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。2023年10月23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2021年单井加热炉优化替代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. 做好环保设施的日常维护和管理，确保外排污染物长期稳定达标排放；
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

2023年10月26日

河口采油厂综合管理部

2023年10月26日印发

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：河口采油厂 2021 年单井加热炉优化替代工程

日期：2023. 10. 13

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
	验收监测单位	王丹丹	山东胜丰检测科技有限公司	13176629621	王丹丹
	验收编制单位	吴超	山东胜丰检测科技有限公司	18678689991	吴超
	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	张敏	森诺科技有限公司	0546-8551567	张敏
	评审专家	王志强	胜利油田检测评价研究有限公司	13954629951	王志强
		张苇	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司现河采油厂	18954626592	张苇
		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
	其他				

注：建设单位组织建设项目验收。

河口采油厂 2021 年单井加热炉优化替代工程

竣工环境保护验收意见

2023 年 10 月 13 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（以下简称“河口采油厂”）根据《河口采油厂 2021 年单井加热炉优化替代工程竣工环境保护验收调查报告表》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和指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门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

本项目共停用了 7 台单井燃气加热炉，由于管线管输距离场，液量低，掺水管线温降大，其中将 DWDUXN67 井场单井燃气加热炉更换为 1 台电加热炉，DWD8-7-5 井场新建 1 台电加热撬代替燃气加热炉，新建 DN40mm 掺水管线 2.45km，集输方式为单管加热密闭集输工艺改为掺水加热集输工艺。本项目总投资 2834.21 万元，其中环保投资 51 万元。

2、建设过程及环保审批情况

2021 年 10 月，森诺科技有限公司编制完成了《河口采油厂 2021 年单井加热炉优化替代工程环境影响报告书》；

2021 年 12 月 28 日，东营市生态环境局河口区分局以“东环河分建审[2021]90 号”文对本项目环境影响报告书予以批复；

2022 年 1 月 8 日，本项目开工建设；

2023 年 8 月 5 日，本项目全部建设完成，实际建设内容与环境影响评价及批复内容基本一致，不存在“重大变动”；

根据国家有关法律法规的要求，河口采油厂于 2023 年 8 月 5 日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 2022 年 8 月 5 日，调试日期为 2023 年 8 月 10 日～2023 年 11 月 10 日。

2023 年 8 月 10 日，委托山东胜丰检测科技有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目竣工环境保护设施验收调查报告的编制工作。接受委托后，我公司成立了该项目的验收调查组，收集了项目环境影响报告书、报告书批复文件及项目

生产运行数据等有关的资料，派工作人员到项目建设地点进行了现场踏勘，根据调查结果，我公司于 2023 年 10 月编制完成了《河口采油厂 2021 年单井加热炉优化替代工程竣工环境保护验收调查报告》。

验收期间，根据现场踏勘和资料调研，本项目从立项至竣工过程中不存在违法行为，未收到环保投诉及处罚记录等。

3、投资情况

本项目环评阶段预计总投资 2852.81 万元，其中环保投资 35.3 万元，占总投资的 1.24%；本项目实际总投资 2834.21 万元，其中环保投资 51 万元，占总投资的 1.80%。

4、验收范围

本次竣工环境保护验收调查范围与环评阶段的评价范围基本一致。本次调查的工程范围是河口采油厂 2021 年单井加热炉优化替代工程，主要工程内容包括项目共停用了 7 台单井燃气加热炉，由于管线管输距离场，液量低，掺水管线温降大，其中将 DWDUXN67 井场单井燃气加热炉更换为 1 台电加热炉，DWD8-7-5 井场新建 1 台电加热撬代替燃气加热炉，新建 DN40mm 掺水管线 2.45km，集输方式为单管加热密闭集输工艺改为掺水加热集输工艺。调查对象主要是项目施工期以及调试期所采取的环保措施以及配套的环保设施。

二、工程变动情况

根据验收调查情况，本项目建设地点未发生变化、建设性质未发生变化，评价范围内敏感目标数量未发生变化，环保措施未发生变化。其他具体变动情况如下：

1) 规模变动情况

本项目环评设计中为停用拆除 5 台单井加热炉（DWD8-9-7、DWD8-10-7、DWD8-10-6、DWDUXN67、DWD8-12-7 单井加热炉），并保留 DWD8-7-5、DWD8-10-8 井场 2 台单井加热炉。但实际验收期间为共停用了 7 台单井燃气加热炉（DWD8-9-7、DWD8-10-7、DWD8-10-6、DWD8-10-8、DWD8-12-7 单井加热炉停用），其中将 DWD8-7-5 井场单井加热炉更换为电加热撬，将 DWDUXN67 井场单井加热炉更换为电加热炉

2) 投资变动情况

根据实际生产情况，总投资减少 18.6 万元，环保投资增加 15.7 万元。

3) 环保措施变动情况

环评设计新建管道试压废水：集中收集并由罐车拉运至丁王联合站采出水处理系统进行处理；实际建设新建管道试压废水：集中收集并由罐车拉运至大王北联合站采出水处理系统进行处理

综上，本项目发生变动的主要工程量中，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施的变化均不属于《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）中对重大变动的界定。

同时，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）：本项目不属于“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”，不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、生态保护措施落实情况

根据调查，施工期已经采取了以下生态保护措施：

1) 管道施工过程中对管沟区的土壤分层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填，降低了对土壤养分的影响，最快使土壤得以恢复。施工人员、施工车辆以及各种设备严格按照规定的路线行驶。

2) 材料堆放等临时用地在施工作业带内设置，大型工程施工场地等临时用地，已尽可能减少占地面积。

3) 施工过程中造成的干扰地表和切割坡面进行地貌恢复，目前，临时用地基本恢复为原来类型。

4) 工程已按水土保持方案要求落实各项水土保持措施。

5) 严格划定施工作业范围，在施工带内施工。

6) 管沟开挖回填过程中，回填土进行了压实并高出地面 50cm 左右，经自然沉降后，基本未造成地面凹陷。

2、污染防治和处置设施建设情况。

1) 废水

本项目施工期水污染物主要包括管道试压废水和生活污水。

(1) 管道试压废水

经调查，管道采用清洁水分段试压，管道试压废水产生量为 3.08m³，主要污染物为悬浮物，试压废水已依托大王北联合站采出水处理系统处理，经处理满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，未外排。

(2) 生活污水

经调查，本项目生活污水排入施工现场设置的环保厕所，集中处置，未外排。

2) 废气

本项目施工期大气污染物主要为施工扬尘、施工机械废气和焊接烟尘。

(1) 施工扬尘

根据调查，为减少施工过程中扬尘的产生量，本项目采取了如下措施：

①开挖施工过程中产生的扬尘，采用了人工洒水方式定期对作业面和土堆洒水，使其保持一定湿度，降低了施工期的粉尘散发量。

②施工现场进行了合理化管理，统一堆放材料。

③施工现场设置了围栏，可有效控制施工扬尘的扩散范围。

④当风速过大时，停止施工作业，并对施工现场设置了防尘网。

⑤保持运输车辆完好，不过满装载，采取了遮盖、密闭措施，减少沿程抛洒，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。

（2）施工机械废气

本项目场地清理、新管道敷设施工等过程中，以柴油发动机为动力的施工车辆与机械在运转时会产生燃油尾气，主要污染物为 CO、NOX、CmHn 等，会对大气环境造成一定污染。由于废气量较小，且施工现场所在地大多数较为空旷，有利于污染物扩散，同时废气污染源具有间歇性和流动性，因此对局部地区的环境影响可接受；车辆和非道路移动机械设备加强管理和维修保养，并燃用符合国家标准的汽柴油，燃油废气达标排放。

（3）焊接烟尘

本项目管道线路较短，焊接量少，采用了无毒焊条，焊接烟尘对环境的影响较小。

3）噪声

施工期噪声源主要来自施工作业机械，如挖掘机、电焊机等，其强度在 85dB（A）~92dB（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）施工单位选用了符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，选用了低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的工况。

（2）施工中严格控制作业时间，根据具体情况，合理安排了施工时间，提高操作水平，与周围居民做好沟通工作，减少了对居民的影响，没有发生噪声扰民现象。

（3）运输车辆已严格控制鸣号，尤其是在晚间和午休时间。

(4) 合理设置施工现场，未在同一地点安排大量动力机械设备，造成局部声级过高。

(5) 管线运输、吊装安排在日间，施工车辆路过村镇时禁止鸣笛。

4) 固体废物

本项目施工期主要固体废物主要包括施工废料、工程弃土、生活垃圾。

(1) 施工废料

施工废料主要包括管线焊接作业中产生废焊条和焊接废渣、防腐作业中产生的废防腐材料等。施工废料部分回收利用，剩余废料拉运至当地环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理。

(2) 工程弃土

本项目做到了土方挖填平衡。根据占地类型及不同施工工艺，施工作业带产生土石方已就地挖填调配，实现了土石方平衡，减少外借方和废弃方。回填后管沟上方留有自然沉降余量（高出地面 0.3m~0.5m），多余土方就近平整。本项目在施工产生的多余土方全部得到了利用，基本没有工程弃土弃渣的产生。

(3) 生活垃圾

施工期所产生的生活垃圾已由施工单位拉运至施工现场的临时垃圾桶内，由施工单位拉运至当地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。

3、其他环境保护设施

本项目的环境风险因素主要是运营期管线泄漏事故对环境的影响。

根据现场调查，工程施工期不涉及有毒有害物质，仅在焊接等过程中涉及乙炔等易燃物质，但远未达到临界量，所以工程施工期不存在较大的环境风险因素。根据调查可知，施工期未发生有毒有害或易燃物质泄漏而引发的事故。

本项目管线主要采用埋地敷设方式，运行过程中常见的事故有管线因腐蚀穿孔而造成采出水泄漏；冬季运行时管线因保温性能差等原因发生冻堵、管线破裂。

本项目新建掺水管线输送介质为采出水，含油量极低，管道破裂后发生火灾、爆炸事故概率极低。当管线发生泄漏时，河口采油厂能够及时发现并采取有关应急措施，不会导致环境的明显恶化。

通过对本项目涉及管道的风险识别，确定出本项目风险类型为：管道泄漏。管道在运行一定时间后，都可能发生因腐蚀、第三方破坏、设备及操作、本体安全等因素造成的泄漏或破裂事故。尽管建设单位在设计、安装及运行维护期间采取各种措施防止事故的发生，但由于管线敷设环境的特殊性，难以确保管线的长期安全运行。

四、环境保护设施调试运行效果

1、工况记录

目前，河口采油厂 2021 年单井加热炉优化替代工程已竣工，环境保护设施运行正常。临时占地已恢复原貌，具备竣工环境保护设施验收的条件。

2、生态保护工程和设施实施运行效果

根据现场调查，临时占地已基本恢复地貌，项目落实了环评报告表所提出的生态保护要求，对生态环境影响较小。

五、建设项目对环境的影响

经现场调查，该项目总占地 8589m²，其中永久占地 14m²，临时占地 8575m²，占地类型主要为建设用地。通过对管道沿线植被恢复情况的调查，发现各项环保措施已落实，管线沿线原有的土地已经基本得到恢复。生态恢复措施得到落实，植被恢复效果良好，对野生动物的影响也随着施工期的结束而逐渐消除；工程施工虽然对生态环境造成一定的影响，但由于采取了严格的环境保护措施，总体影响较小。

本项目施工期间产生的废水包括新管道试压废水和生活污水。其中：新建管道试压废水集中收集后拉运至大王北联合站采出水处理系统处理，处理达标后用于油田注水开发，不外排；施工人员生活污水较少，排至施工现场设立环保厕所，集中处置，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。管线运营期输送介质为处理后的采出水，全程密闭输送。

项目施工期间避开了夜间施工，并选用了低噪声设备，有效降低了施工噪声对周围环境的影响。

施工期产生固体废物均已得到妥善处置，施工现场已恢复平整。固废处置合

理有效，未出现乱堆乱放现象。

六、验收建议及后续要求

- 1、补充报告中验收依据
- 2、核实建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、细化报告中“以新带老”的相关内容

七、验收结论

经现场核查，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。因此，建议本项目通过竣工环境保护验收。

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《河口采油厂 2021 年单井加热炉优化替代工程竣工环境保护验收成员表》。

验收组

2023 年 10 月 13 日

王志强. 张华 陈取

验收工作组意见复核

2023年10月13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2021年单井加热炉优化替代工程”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、补充报告中验收依据。

整改说明：已补充《东营市人民政府办公室关于印发东营市打好渤海区域环境综合治理攻坚战作战方案的通知》（东政办字〔2019〕20号）、《东营市人民政府关于印发东营市“十四五”生态环境保护规划的通知》（东政发〔2021〕15号）等验收依据。

整改意见：2、核实建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

整改说明：已核实建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

整改意见：3、细化报告中“以新带老”的相关内容。

整改说明：已细化报告中“以新带老”的相关内容，详见报告中3项目建设情况调查。

陈强

王志强

张华

验收组

2023年10月23日