

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〔2026〕9号

关于义和区域中心站提质增效工程 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《义和区域中心站提质增效工程》开展竣工环境保护验收，验收意见如下：

2025年12月26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（见附件1）对《义和区域中心站提质增效工程竣工环境保护验收监测报告》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（见附件2）。针对验收

工作组提出的问题，采油厂组织进行了整改。2026年1月12日验收工作组专业技术专家对整改情况进行了复核（见附件3），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《义和区域中心站提质增效工程》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）

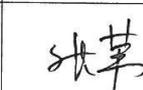
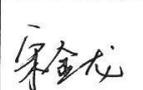
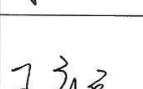
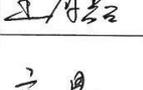
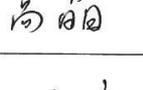
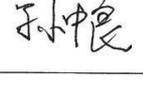
胜利油田分公司河口采油厂
2026年1月15日



建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：义和区域中心站提质增效工程

日期：2021年12月26日

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	18678631188	
	评审专家	陈鹏	胜利油田石油开发中心有限公司	13305463315	
张菁		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		
娄维国		胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司	18615469135		
组员	验收编制单位	宋金龙	山东胜丰检测科技有限公司	19806039800	
	验收监测单位	王康磊	山东胜丰检测科技有限公司	13181977672	
	设计单位	高晶	山东信晟科技有限公司	18615980073	
	施工单位	孙中良	中建四局安装工程有限公司	18937389382	
	环评单位	张磊	山东碧霄环保节能科技有限公司	18906401978	
	其他				

注：建设单位组织建设项目验收。

义和区域中心站提质增效工程

竣工环境保护验收的意见

2025年12月26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《义和区域中心站提质增效工程竣工环境保护验收监测报告》，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，核对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义和镇王集村东3km处，建设内容：拆除2座1800m³一次除油罐、2座200m³提升缓冲罐；更新2座3000m³一次除油罐、2座500m³提升缓冲罐；修复2座1000m³二次除油罐、2座300m³外输缓冲罐，更新过滤装置4台；新建收油泵2台；反冲洗水回收泵2台。

改造后采出水总处理规模由原8500m³/d扩大至15000m³/d，采用“重力除油+过滤”工艺，设计处理后水质指标为《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）IV级及III级。

2、建设过程及环保审批情况

2021年10月，山东碧霄环保节能科技有限公司编制完成了《义和区域中心站提质增效工程环境影响报告表》；

2021年11月3日，东营市生态环境局河口分局以“东环河分建审[2021]72号”文对本项目环境影响报告表予以批复；

2022年8月30日，本项目开工建设；施工单位是中建四局安装工程有限公司；

2025年11月15日，本项目全部建设完成，实际建设内容不存在“重大变动”；

2025年11月15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”）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，调试时间为2025年11月15日至2026年5月20日；并同步委托山东胜丰检测科技有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目的竣工环境保护设施验收监测工作；

2025年11月18日，我公司进行了资料收集和现场踏勘；本项目是技术改造项目，根据现场踏勘结果，施工内容均在厂区内，未对周边生态造成影响；

在此基础上制定了验收监测方案，并于2025年11月26日~12月10日对项目噪声、土壤、废气、地下水、回注水进行了监测。

2025年12月，根据调查和监测结果，编制完成了《义和区域中心站提质增效工程竣工环境保护设施验收监测报告》。

3、投资情况

根据调查，项目实际总投资为2715万元，实际环保投资1554万元，占实际总投资的57.24%。

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

实际工程内容与环评阶段相比，主要发生以下变化：

	主要变化情况	变化原因
主体工程	实际更新过滤装置4台，未利旧	根据实际生产情况，更新过滤装置4台，使出水水质满足回注水水质要求
	新建反冲洗回收泵2台	根据实际工艺流程，新建反冲洗回收泵2台，对过滤器反冲洗水进行回收

与《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）对比可知，本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

1) 施工期

施工期产生的废水主要包括施工人员的生活污水和砼养护废水、试压废水及吹扫废水。

本项目施工期生活污水排至站内现有环保厕所内，定期清运；由于本项目砼结构仅限于储罐基础，故砼养护废水量很小，已自然蒸发；设备试压废水和吹扫废水暂存在水罐，复工后已经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）中水质标准后达标后，回注地层。

2) 运营期

(1) 采出水

本项目为义和联合站采出水系统扩容改造项目，项目自身不产生废水。义和联合站三相分离器产生的采出水，经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）中Ⅲ、Ⅳ级水质标准后，输送至义一注水站（Ⅳ级）和义东注水站（Ⅲ级），回注地层，不外排。

(2) 过滤器反冲洗水

过滤器反冲洗水经回收水泵回收至一次除油罐，重新进入处理流程，不外排。

(3) 生活污水

本项目不新增劳动定员，无新增生活污水。站场值班人员生活污水排至站内现有的环保厕所内，定期由中国石化集团胜利石油管理局有限公司供水分公司清运处理，未直接外排于区域环境中。

2、废气

1) 施工期

(1) 施工扬尘

本项目工程在设备建设、车辆运输等施工活动中产生了少量施工扬尘。施工单位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》（山东省人民政府令第248号），采取了洒水降尘、遮盖建筑材料、施工现场设置围挡、使用商品混凝土、车辆上路前进行清扫，禁止车轮带土上路等措施，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

本项目施工期间产生的施工废气主要为施工车辆与机械废气。施工车辆与机械在进行施工活动时产生了少量燃油废气，主要污染物为SO₂、NO_x、C_mH_n等。经调查，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，施工单位选择了办理环保手续的非道路移动设备，并为机械设备添加符合国VI标准的柴

油和柴油助燃剂，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。

2) 运营期

经调查，本次改造工程对采出水罐增设呼吸阀及安全阀，可以有效减少废气污染物（非甲烷总烃、 H_2S ）无组织排放。

根据验收监测结果，义和联合站厂界非甲烷总烃能够满足《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（ $2.0mg/m^3$ ）要求；硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1厂界浓度限值（ $0.06mg/m^3$ ）要求。

3、噪声

施工噪声是由多种施工机械设备和运输车辆发出的。施工时已合理安排施工时间，减少了施工噪声影响时间，无夜间施工；使用了低噪声的施工机械和工艺，对振动较大的固定机械设备加装了减振机座等措施，施工单位将高噪声设备集中布置在站场内，站场周围50m内无噪声敏感点；制定了合理的运输线路，车辆进出工地时鸣笛严禁。

本项目运营过程中的噪声设备主要为泵类设备。本项目新建泵类设备均位于厂房内部，且均为低噪音设备，底座加固，设计减振基础，定期进行维修保养，能够有效降低泵类设备噪声对周边环境的影响。根据验收监测结果，运营期站场厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类区标准（昼间60dB（A），夜间50dB（A））的要求。

4、固体废物

1) 施工期

本项目施工期间产生的固体废物主要是拆除的废弃设备、清罐底泥和生活垃圾。

（1）拆除的废弃设备

经调查，本次拆除的2座一次除油罐、2座提升罐已交由河口采油厂资产库存放。验收调查期间，现场未发现废弃设备遗留。

（2）清罐底泥

经调查，本次对拆除的 2 座除油罐进行了清罐，产生的清罐底泥委托有危废处理资质的山东天中环保有限公司进行无害化利用。

（3）建筑垃圾

项目建筑垃圾主要产生于拆除工程过程中，主要为工程渣土、混凝土构筑物等。项目施工期产生的建筑垃圾尽可能回收利用，不能利用的已拉运至指定消纳场所处理。

（4）生活垃圾

经调查，施工人员产生的生活垃圾贮存在垃圾桶内，已由当地环卫部门统一处理，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。

2) 运营期

本工程运营期产生的固体废物主要为清罐底泥、生活垃圾。

（1）清罐底泥

根据环评资料 and 实际调查得知，本项目正常运营时，会在采出水处理等过程中产生清罐底泥（HW08 071-001-08），但本次调试生产期间暂未清运清罐底泥。

根据前期开发经验，由于采出水处理规模变大，清罐环节产生的油泥砂有少量增加，预计油泥砂增加量约 0.5t/a。后期产生的清罐底泥将会委托有危废处理资质的山东天中环保有限公司进行无害化利用。

（2）生活垃圾

经调查，本项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾。值班人员产生的生活垃圾贮存在垃圾桶内，已交由当地环卫部门统一处理。

5、其他环境保护设施

1) 环境风险防范设施

《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂东营区域(河口区)突发环境事件应急预案》包括突发环境事件综合应急预案、专项应急预案以及现场处置方案，内容包含组织机构及职责、预防与预警、信息报告程序、应急处置、应急物资与装备保障等。河口采油厂已于 2024 年 11 月 4 日取得东营市生态环境局河口区分局的备案，备案编号 370503-2024-074-M。

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、环保设施处理效率

1) 废水治理设施

本项目站内分离出的采出水依托本站采出水处理系统进行处理,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)中水质标准后,输送至义一注水站和义东注水站,回注地层,不外排。采出水处理工艺采用“重力除油+过滤”工艺,经监测,项目外输至义一注水站出水水质能够达到《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IV水质标准;外输至义东注水站出水水质能够达到《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III水质标准。

项目生活污水排至站内环保厕所,定期由中国石化集团胜利石油管理局有限公司供水分公司清运处理。

2) 废气治理设施

本项目新建除油罐均安装了呼吸阀。经监测,厂界非甲烷总烃浓度为(0.92~1.48) mg/m³,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中VOCs厂界监控点浓度限值(2.0mg/m³);厂界硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1标准限值要求。

3) 噪声治理设施

本项目泵类设备采用了低噪声设备,进行了基础减振。经监测,厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类区域噪声排放限值要求(昼间60dB(A),夜间50dB(A))。

4、固体废物治理设施

(1) 清罐底泥

本项目正常运营时,会在采出水处理过程中产生清罐底泥(HW08 071-001-08)。验收调查期间,尚未产生清罐底泥,后期产生的清罐底泥随产随清,委托山东天中环保有限公司进行无害化利用。

(2) 生活垃圾

本项目职工生活垃圾暂存于站场垃圾桶内，由环卫部门统一拉运处置。

2、污染物排放情况

1) 废水

本项目站内分离出的采出水依托本站采出水处理系统进行处理，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/T 5329-2022) III级标准限值后的采出水送往义东注水站，用于注水开发，未外排；处理达到IV级标准限值后的采出水送往义一注水站，用于注水开发，未外排。

2) 废气

义和联合站厂界非甲烷总烃浓度为(0.92~1.48) mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB 37/2801.7-2019)表2中VOCs厂界监控点浓度限值(2.0mg/m³)；硫化氢均未检出，满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1厂界浓度限值(0.06mg/m³)要求。

3) 厂界噪声

义和联合站的厂界昼间噪声范围为48dB(A)~49dB(A)、夜间噪声均为47dB(A)，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类区标准，即：昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。

4) 固体废物

施工期和运营期产生的固体废弃物均得到了有效处置，一般工业固体废物按照《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》(GB 18597-2023)进行了管理与处置。

5) 污染物排放总量

污染源	污染物名称	单位	原有项目		本项目		以老带新削减量	本项目实施后全站排放量	增减量
			产生量	排放量	产生量	排放量			
废气	SO ₂	t/a	0.108	0.108	0	0	0	0.108	0
	NO _x	t/a	0.582	0.582	0	0	0	0.582	0
	颗粒物	t/a	0.056	0.056	0	0	0	0.056	0
	非甲烷总烃	t/a	少量	少量	少量	0	0	少量	/
	硫化氢	t/a	少量	少量	少量	0	0	少量	/

污染源	污染物名称	单位	原有项目		本项目		以老带新削减量	本项目实施后全站排放量	增减量
			产生量	排放量	产生量	排放量			
废水污染源	采出水	m ³ /d	11000	0	12750	/	11000	0	+1750
固体废物	生活垃圾	t/a	6.7	0	0	/	/	0	0
	废脱硫剂	t/a	20	0	0	0	0	0	0
危险废物	清罐底泥	t/a	54	0	0.9	0	/	0	+0.9

五、工程建设对环境的影响

1、大气环境影响

项目施工期废气主要包括施工扬尘、施工废气，本项目施工为间歇式进行且施工时采用了洒水降尘，废气产生量较小，同时废气排放具有间歇性和流动性，因此，对局部地区的大气环境影响较轻。

项目运营期废气主要包括站内设施无组织排放的非甲烷总烃和硫化氢。无组织废气主要产生于采出水处理过程中烃类无组织挥发。本次改造对采出水罐体加装了呼吸阀、安全阀，能够有效减少无组织废气的挥发。

2、声环境影响

经监测，新建六村处的昼间环境噪声为 48dB（A）、夜间环境噪声为 44dB（A），满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中 2 类声环境质量标准。

由此可知，本项目的建设及运行对周边声环境影响较小。

3、土壤环境质量

验收调查期间，对本项目拆除除油罐区及站场外的土壤环境质量进行了监测。根据监测结果，项目拆除除油罐区处土壤环境质量满足《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）”中第二类用地的相关标准要求；站场外土壤环境质量满足《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“表 1 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）”中 $6.5 < \text{pH} \leq 7.5$ 的相关标准要求；站场外石油烃（C₁₀-C₄₀）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。站内与站外监

测值相比，石油烃含量变化不大，可见，项目建设和运营过程中对周围土壤环境的影响较小。

4、地下水环境质量

经监测，本项目开发区域内监测点地下水水质中总硬度、溶解性总固体、氯化物不满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求，油田开发特征污染物石油类满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准要求，其他指标满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。

对比环评中对本项目地下水现状的评价结论，在本项目实施前，项目所在区域地下水水质不满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。氨氮、氯化物、硫酸盐、总硬度、溶解性总固体、挥发性酚类、耗氧量、石油类、铅、镉均有不同程度超标，该部分因子超标与区域特殊的水文地质条件有关。油田开发特征污染物石油类满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准要求。可见，油田开发建设活动对地下水环境影响较小。

六、验收结论

经现场验收调查，本项目严格执行了环保“三同时”制度，基本建立了环境管理体系，落实了环评报告表及其批复文件中提出的相关要求。本次验收调查期间，各项污染物均能够达标排放，符合竣工环境保护验收条件。因此，建议本工程通过竣工环境保护验收。

七、验收组意见

整改意见：完善编制依据，补充《东营市危险废物管理条例》。

整改意见：完善厂区平面布置图。

八、验收人员信息

见《义和区域中心站提质增效工程竣工环境保护验收成员表》。



验收专家组

2025年12月26日



验收工作组意见复核

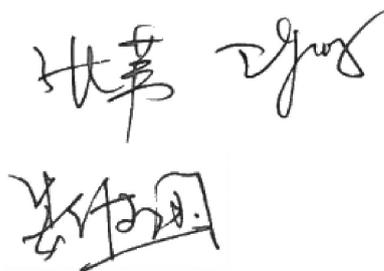
2025年12月26日，建设单位中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂组织相关人员成立验收工作组，对“义和区域中心站提质增效工程竣工环境保护验收监测报告”进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，整改情况如下：

整改意见：完善编制依据，补充《东营市危险废物管理条例》；

整改说明：已进行补充，详见报告“2.4 章节”。

整改意见：完善厂区平面布置图。

整改说明：已进行补充完善，详见报告“3.1.2 章节”。



验收专家组

2026年1月12日