

义 165 井

竣工环境保护验收调查报告表

建 设 单 位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司
油气勘探管理中心

编 制 单 位：山东胜丰检测科技有限公司

2026 年 7 月

义 165 井
竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管
理中心

法人代表：张鹏飞

编制单位：山东胜丰检测科技有限公司

法人代表：陈翠玲

报告编写人：宋金龙

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心（盖章）

编制单位：山东胜丰检测科技有限公司（盖章）

电话：0546-6378057

电话：0546-8966722

邮编：257000

邮编：257000

地址：山东省东营市东营区西四路胜建大厦

地址：东营市东营区蒙山路 7 号

目 录

表 1 建设项目基本情况	1
表 2 项目建设情况调查	5
表 3 环境影响评价回顾	26
表 4 环境保护措施效果调查	32
表 5 环境影响调查和监测	40
表 6 环评及环评审批决定的落实	45
表 7 验收调查结论	50
附件 1 委托书	53
附件 2 环评批复	54
附件 3 竣工公示	56
附件 4 泥浆处置单位资质	57
附件 5 生活污水转运联单（部分）	58
附件 6 钻井泥浆转运联单（部分）	59
附件 7 试油废水及压裂返排液转运联单（部分）	60
附件 8 验收检测报告	61
附件 9 验收检测现场照片	66
附件 10 其他需要说明的事项	67
附件 11 验收意见	72
附件 12 项目全本公示	84
附图 1 项目地理位置图	85
附图 2 周边关系图	86
附图 3 本项目与东营市生态保护红线区位置关系图	87
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	88

表 1 建设项目基本情况

建设项目名称	义 165 井					
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心					
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐ 其他					
建设地点	山东省东营市河口区河口街道生产基地七分场东北约 1150m					
环境影响报告表名称	义 165 井环境影响报告表					
环境影响报告表编制单位	森诺科技有限公司					
初步设计单位	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院					
环评审批部门	东营市生态环境局河口区分局	审批文号及时间	东环河分建审 [2024]7 号 2024 年 3 月 8 日			
初步设计审批部门	——	审批文号及时间	——			
设计单位	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院	施工单位	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司			
验收调查单位	山东胜丰检测科技有限公司	调查日期	2026 年 5 月 8 日			
设计生产规模	新钻义 165 井 1 口，设计钻深 3990m	建设项目开工日期	2025 年 2 月 3 日			
实际生产规模	完钻义 165 井 1 口，实际钻深 3985m	调试日期	——			
验收调查期间生产规模	完钻义 165 井 1 口，实际钻深 3985m	验收工况负荷	已移交开发单位			
投资总概算（万元）	1995	环境保护投资总概算（万元）	206.8	比例	10.36%	
实际总概算（万元）	1993	环境保护投资（万元）	91	比例	4.57%	
项目建设过程简述（项目立项~调试）	1、2024 年 1 月，森诺科技有限公司编制完成了《义 165 井环境影响报告表》； 2、2024 年 3 月 8 日，东营市生态环境局河口区分局审批了《义 165 井环境影响报告表》，批复文号为“东环河分建审[2024]7 号”（见附件 2）； 3、2025 年 2 月 3 日，项目开始施工；2025 年 3 月 10 日，					

	项目完井； 4、2025 年 9 月 16 日，项目开始试油作业；2026 年 4 月 28 日，试油结束，试油结果表明义 165 井具有开采价值，项目竣工； 5、2026 年 4 月 28 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心（以下简称“勘探管理中心”）对该项目竣工日期在中国石化胜利油田网站(http://slof.sinopec.com)进行了公示（见附件 3）； 6、2026 年 4 月 29 日，勘探管理中心委托山东胜丰检测科技有限公司（以下简称“我公司”）进行该项目的竣工环保验收调查工作（见附件 1）； 7、2026 年 5 月 8 日，我公司进行验收现场调查，调查期间义 165 井已移开发单位，探井钻井期、试油期污染物已得到有效处置，临时占地已进行了平整，除转生产占地外的临时占地已恢复原貌，未造成环境污染； 8、2026 年 5 月 20 日，我公司对项目场地的土壤污染情况进行了采样，开展了现状监测； 9、2026 年 6 月，我公司完成了本项目竣工环境保护验收调查报告表的编制工作。
编制依据	1、法律法规及技术规范 1)《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日）； 2)《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 3)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）； 4)《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）； 5)《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； 6)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）； 7)《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；

	8)《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日); 9)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日); 10)《中华人民共和国水土保持法》(2011年3月1日); 11)《中华人民共和国黄河保护法》(2023年4月1日); 12)《生态环境监测条例》(2026年1月1日); 13)《山东省黄河保护条例》(2024年7月1日); 14)《山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划》(2022年2月15日发布); 15)《关于印发<山东省黄河生态保护治理攻坚战行动计划>的通知》(鲁环发〔2023〕5号); 16)《关于印发<山东省黄河流域国土空间规划(2021-2035年)>的通知》(鲁自然资发〔2023〕13号); 17)《山东省黄河流域生态环境保护专项规划(修订版)》(2023年6月26日); 18)《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); 19)《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日); 20)《关于印发<地下水污染源防渗技术指南(试行)>和<废弃井封井回填技术指南(试行)>的通知》(环办土壤函〔2020〕72号); 21)《山东省非道路移动机械排气污染防治规定》(2020年2月1日施行); 22)《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); 23)《关于印发<山东省非道路移动机械污染排放管控方案>的通知》(鲁环发[2022]1号); 24)《关于印发<东营市生态环境分区管控方案>(2023年版)的通知》(东环委办[2024]7号);
--	---

	25) 关于《东营市国土空间总体规划》(2021-2035 年)的批复(鲁政字[2023]191 号); 26) 关于《东营市水土保持规划(2016~2030 年)》的批复(东政字〔2018〕12 号); 27)《东营市人民政府办公室关于印发东营市重污染天气应急预案的通知》(东政办字〔2023〕47 号); 28)《关于印发东营市声环境功能区划调整方案的通知》(东环委办〔2023〕22 号); 29)《东营市危险废物管理条例》(2025 年 5 月 1 日); 30)《东营市生活垃圾分类管理条例》(2025 年 7 月 1 日); 31)《石油天然气开采业污染防治技术政策》(2012 年 3 月 7 日); 32)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》(HJ 612-2011); 33)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394-2007); 34)《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)》(2018 年 9 月 25 日); 35)《危险废物排除管理清单(2021 年版)》。 2、工程相关资料及批复 1)《义 165 环境影响报告表》(森诺科技有限公司, 2024 年 1 月); 2)《义 165 井环境影响报告表的批复》(东环河分建审[2024]7 号, 2024 年 3 月 8 日); 3)其他工程相关资料。
--	---

表 2 项目建设情况调查

工程建设内容：

1、项目背景

为向东扩大孤西断裂带渤古 101 块沙四段含油气范围，勘探管理中心进行了义 165 井钻探和试油工作。义 165 井为评价井，主要为了获取相关技术参数，通过试油作业发现该井具备工业开采价值，目前已移交开发单位。

2、项目地理位置及周围环境概况

本项目建设地点位于山东省东营市河口区河口街道生产基地七分场东北约 1150m，与环评设计位置一致。依托原有老井场建设，新增占地类型为耕地和工矿仓储用地。项目地理位置见附图 1，项目井场周围环境情况见附图 2。

3、建设内容

本项目实际建设内容主要包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程和依托工程。

表 2-1 项目工程组成表

因素		环评工程内容		实际建设内容
主体工程	施工期	钻井工程	1 口探井，设计钻深 3990m	1 口探井，实际钻深 3985m
		试油工程	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试
	闭井期	--	把井场设备拆除，井口封存，清理井场等过程	已移交开发单位
辅助工程	供电工程	动力系统	柴油机 3 台（单台功率不小于 800kW）	柴油机 3 台（单台功率 800kW）
储运工程	施工期	钻井工程	设置 2 座 40m ³ 柴油罐（油罐做防渗防腐处理）	设置 2 座 40m ³ 柴油罐（油罐做防渗防腐处理）
			钻井液循环罐，有效容积不小于 360m ³ ，含搅拌机	钻井液循环罐，有效容积 360m ³ ，含搅拌机
	试油期	试油工程	设置 1 座 40m ³ 柴油罐（油罐本身内壁防渗处理，外壁防腐处理）	设置 1 座 40m ³ 柴油罐（油罐本身内壁防渗处理，外壁防腐处理）
			拉运罐车，有效容积 30m ³	拉运罐车，有效容积 30m ³
公用工程	给排水	给水	本项目施工用水采用罐车拉运；试油期试油用水为新鲜水，由罐车从附近站场拉运至施工现场；压裂液配制用水量约 40800m ³ ，由专业供水公司提供；施工人员生活用水为桶装水，由车辆拉运至现场	本项目施工用水采用罐车拉运；试油期试油用水由罐车从附近站场拉运至施工现场；压裂液配制用水量约 40745m ³ ，由专业供水公司提供；施工人员生活用水为桶装水，由车辆拉运至现场
		排水	①试油废水通过罐车拉运	①试油废水及压裂返排液通过

			至石油开发中心孤北 21 集中处理站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；②生活污水全部排至环保移动厕所，定期清运；③井场内雨水自然外排	罐车拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；②生活污水全部排至环保移动厕所，由东营胜邦环境技术有限公司定期清运；③井场内雨水自然外排
	消防工程	井场消防	设置灭火器等消防设施	施工现场设置灭火器等消防设施
	环保工程	废水	①试油废水由罐车拉运至石油开发中心孤北 21 集中处理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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；②生活污水全部排至环保移动厕所，定期清运	①试油废水及压裂返排液通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；②生活污水全部排至环保移动厕所，由东营胜邦环境技术有限公司定期清运
		固废	①钻井过程采用“泥浆不落地”集中处理工艺，钻井固废属于一般工业固体废物，交由专业单位无害化处理；②施工期，在泥浆不落地设备区域和柴油储罐区铺设渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 的防渗材料，沾油防渗材料循环利用，使用过程中如产生不可利用的废防渗材料（属于危险废物），统一委托有危险废物处理资质单位处置；③压裂返排液由罐车拉运至石油开发中心孤北 21 集中处理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）中水质主要控制指标后回注地层，无外排；④设备保养、维护产生的废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布、劳保用品在井场危废贮存点内暂存，统一委托有危险废物处理资质的单位处置；⑤生活垃圾收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处理	①钻井过程采用“泥浆不落地”工艺，钻井固废全部委托山东奥友环保工程有限责任公司处理，经处理后的滤饼用于铺设材料；②项目实际无废沾油防渗材料产生；③根据《环境影响评价技术导则 陆地石油天然气开发建设项目》（HJ 349-2023）压裂返排液属于水环境污染物；④施工单位委托有危废处理资质的单位进行危废处理。本项目启动前已完成设备的基本维护，施工期间未产生废润滑油、废润滑油桶，废弃的含油抹布、废弃劳保用品；⑤钻井期生活垃圾由胜利油田万和石油工程技术有限公司进行清运、处理；试油期生活垃圾收集至中心垃圾点统一回收
		废气	①原材料运输、堆放要求遮盖；及时清理场地上弃渣料，采取加盖防尘网、洒水抑尘；②加强施工管理，尽可能缩短施工周期	①原材料运输、堆放进行了遮盖；施工场地进行了平整，洒水降尘；②加强了施工管理，减少了施工废气的产生。③试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速加强了管理，保

			证了设施正常运行,减轻了试油期井场无组织挥发废气影响
	噪声	①合理布置井位,尽量避开居民区等声环境敏感目标;②选用低噪声设备,加强设备维修保养	①合理布设井位,200m范围内无声环境敏感目标;②加强了设备维系和保养;③加强了对运输车辆的管理及疏导,压缩了施工区汽车数量和行车密度,减少了汽车鸣笛
	生态	①合理规划、尽量减少井场临时占地面积;②区域施工现场尽量适时洒水,减少扬尘;③施工结束后,及时对临时占地进行土地复垦	①合理规划井场,依托老井场进行建设,减少了临时占地面积;②区域施工现场进行了洒水降尘,减少了扬尘的产生;③施工结束后对临时占地进行了土地复垦和生态恢复,井场占地除外
依托工程	孤北21集中处理站	试油废水由罐车拉运至孤北21集中处理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/T5329-2022)中水质主要控制指标后回注地层,不外排	试油废水及压裂返排液通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统,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)中水质主要控制指标后回注地层,不外排

1) 钻井工程

(1) 主要建设内容

本次新钻义165井1口,实际井深为3985m,较环评设计减少5m,井型及井别均无变化,根据现场调查,本项目钻井基本情况见表2-2。

表 2-2 钻井基本情况表

阶段	井号	井别	井型	井深(m)	目的层
环评设计	义165	评价井	直井	3990	沙四上亚段
实际建设	义165	评价井	直井	3985	沙四上亚段

(2) 井身结构

本项目采用三开井身结构,具体见表2-3。

表 2-3 井身结构情况表

开钻次序	钻头尺寸(mm)	井段(m)	套管尺寸(mm)	水泥返高(m)
一开	Φ444.5	361	Φ339.7	地面
二开	Φ311.2	2772	Φ244.5	
三开	Φ215.9	3985	Φ139.7	

(3) 钻井设备

本项目采用50型钻机,主要钻井设备见表2-4。

表 2-4 钻井设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	天车	最大静负荷3150kN	台	1

2	游车大钩	最大钩载 3150kN	台	1
3	水龙头	大静负荷 4500kN，最高工作压力 34MPa，中心管内径 75mm	台	1
4	转盘	最大静负荷与通孔直径分别为：4500kN，700mm	台	1
5	井架	最大静负荷 3150kN	套	1
6	井架底座	钻台面高 7.5m，转盘梁最大静载荷 3150kN，立根盒容量（直径 114mm 钻杆，28m 立根）5000m	套	1
7	动力系统	柴油机单台功率 800 kW	台	3
8	泥浆泵	单台功率 960kW（1300HP），最大泵压 35MPa	台	2
9	振动筛	/	套	1
10	除气器	/	台	1
11	除砂器	/	台	1
12	离心机	/	台	2
13	钻井参数仪	/	套	1

（4）钻井液消耗情况

经调查，本项目采用的钻井液体系是以水为连续相配制的钻井泥浆。一开钻井液体系主要为膨润土和碳酸钠；二开主要主要为氯化钙、钻井液用重晶石粉等；三开主要为膨润土、氯化钠、氯化钾、钻井液用抗温封堵防塌剂-1、钻井液用重晶石粉等，经调查项目一开~三开共消耗钻井液 580t，根据《危险废物排除管理清单（2021 年版）》，该过程中产生的废弃钻井泥浆及岩屑不属于危险废物。项目施工期各药剂按照比例在钻井现场进行配置，并加强了施工现场对钻井液的管理，根据实际情况适时调整了用量，保证了钻井施工的安全进行，未发生事故。

（5）固井

经调查，钻井过程采用水泥（G 级）进行了固井。水泥浆返至地面，固井质量良好。

本项目施工期现场照片见下图。



图 2-1 项目施工期现场照片

2) 试油工程

本项目试油过程在井口安装了 1 套采油树。本次验收现场踏勘发现，试油设施已全部拆除，井队全部搬迁。根据建设单位提供资料，试油后发现该井具有开采价值，已移交开发单位。

实际试油采用主要设备包括：通井机、水泥车、柴油发电机等，另外还有先进的井下工具：MFE 系列测试工具、APR 系列测试工具、膨胀封隔器系列测试工具、各种井下修井工具、各型支柱和卡瓦封隔器、各种电缆桥塞、液压桥塞、桥塞钻取工具、移动试油设施等。目前试油设备均已撤出现场。

3) 压裂工艺

(1) 压裂设备

压裂主要设备包括：压裂泵车、混砂车、提液泵等。

(2) 压裂工艺

本项目采用压裂技术，压裂液体系为滑溜水，属于水基压裂液。滑溜水压裂液中 98.0%~99.5%是混砂水，添加剂一般占滑溜水总体积的 0.5%~2.0%，包括破胶剂、防垢剂和助排剂等，实际施工需根据现场情况进行调整比例或成分。压裂施工过程中产生压裂返排液的成分较为简单，压裂阶段结束后压裂返排液通过罐车拉运至埕东废液站进行处理后进入埕东联合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）中水质主要控制指标限值要求后回注地层，无外排。

4) 辅助工程

本项目钻井过程采用柴油发电机发电，现场配有 3 台柴油机（单台功率 800kW）；试油期采用柴油发电机发电。

5) 储运工程

项目施工期设置 2 座 40m³ 柴油罐（油罐做防渗防腐处理）；3 个钻井液循环罐，有效容积 360m³，含搅拌机；试油期设置 1 座 40m³ 柴油罐（油罐本身内壁防渗处理，外壁防腐处理）；配备 1 辆拉运罐车，有效容积 30m³。

6) 公用工程

(1) 给水

本项目钻井过程和试油过程的生产用水、生活用水均由水罐车拉运至施工现场；根据压裂工程设计资料，压裂液配制用水量由专业供水公司提供。

(2) 排水

试油废水及压裂返排液通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；生活污水全部排至环保厕所，由东营胜邦环境技术有限公司定期清运。

本项目施工期废水均不外排；井场内雨水自然外排

(3) 消防工程

本项目井场内设置灭火器等消防设施。

7) 环保工程

(1) 废水：井下作业废液及压裂返排液由罐车拉运至河口采油厂埕东联合站废液处理站进行处理后进入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）中水质主要控制指标后回注地层，无外排；生活污水全部排至环保厕所，由东营胜邦环境技术有限公司定期清运；

(2) 固废：钻井过程采用“泥浆不落地”集中处理工艺，钻井固废委托山东奥友环保工程有限责任公司处理，经处理后的滤饼用于铺设材料；钻井期生活垃圾由胜利油田万和石油工程技术有限公司进行清运、处理；试油期生活垃圾收集至中心垃圾点统一回收。

(3) 废气：原材料运输、堆放进行了遮盖；施工场地进行了平整，洒水降尘；加强了施工管理，减少了施工废气的产生。试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速加强了管理，保证了设施正常运行，减轻了试油期井场无组织挥发废气影响。

(4) 噪声：合理布置井位，200m 范围内无声环境敏感目标；产噪设备整体安放稳固，各类机泵安装了减震基座，加强了施工管理和设备维护，保证了设备正常运转；加强了对运输车辆的管理及疏导，压缩了施工区汽车数量和行车密度，减少了汽车鸣笛。

(5) 生态：合理规划了井场，依托老井场进行建设，减少了临时占地面积；区域施工现场进行了洒水降尘，减少了扬尘的产生；施工结束后除井场占地，其余临时占地进行了生态恢复。

8) 依托工程

钻井过程产生的钻井固废通过采用“泥浆不落地”工艺进行减量化处理，废弃泥浆及钻井岩屑拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行处理，经处理后的固相用于铺设材料；试油废水及压裂返排液由罐车拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排。

(1) 山东奥友环保工程有限责任公司

山东奥友环保工程有限责任公司在井场设置了泥浆不落地处理装置。该装置通过高级振动筛和高速离心机进行固液分离，分离出的液相进入泥浆收集罐，拉运回集中处理站处理。拉回到集中处理站的泥浆依次经过配浆罐破乳、压滤分离等处理，分离出的固相用作铺设材料或建筑材料原材料，压滤出的废水部分回用于配浆罐破乳配浆，部分运至钻井现场用于钻井配浆或进入油田联合站处理达标后回注地层，用于注水开发。经调查，山东奥友环保工程有限责任公司运转正常，且处理能力满足本次处理需求。

(2) 埕东废液处理站

埕东废液处理站与埕东联合站合建，设计处理规模 480m³/d，目前实际处理量为 264m³/d，富余 216m³/d，采用碱液中和+微泡破胶装置处理工艺，处理后的废水进入埕东联采出水处理系统，处理达标后用于油田注水开发。施工期间，埕东废液处理站实际处理量均未超出其设计处理规模，满足本项目处置要求。

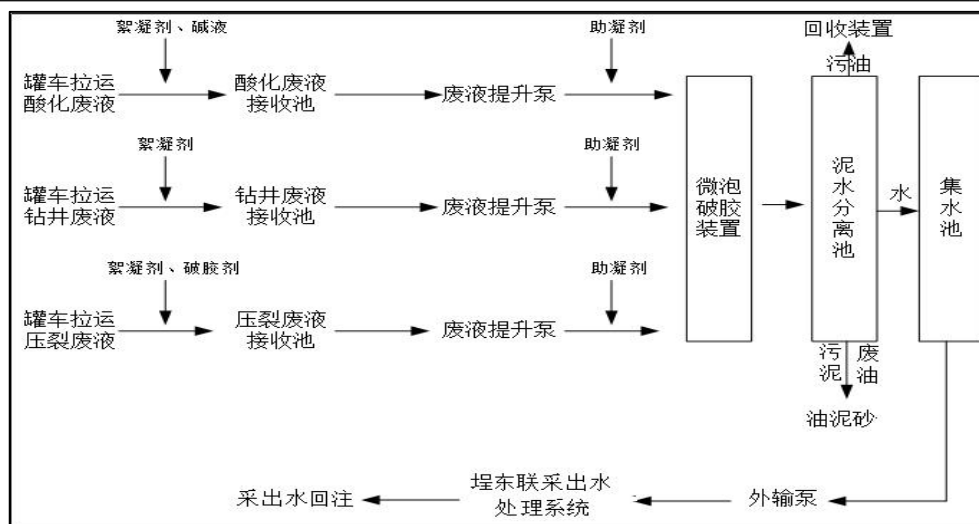


图 2-2 埕东废液处理站工艺流程图

(3) 埕东联合站采出水处理系统

埕东联合站采出水处理系统与埕东联合站合建，采用两级重力除油工艺，设计处理规模为 $6.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，目前实际处理量约 $5.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，富余 $5000 \text{m}^3/\text{d}$ 。施工期间，埕东联合站采出水处理系统实际处理量均未超出其设计处理规模。埕东联合站工艺流程见图 2-3。

胜利油田定期对各采油厂采出水处理系统处理完的回注水，进行水质检测。经检测，埕东联合站采出水处理系统处理后的回注水能够达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中水质主要控制指标要求，详见表 2-5。

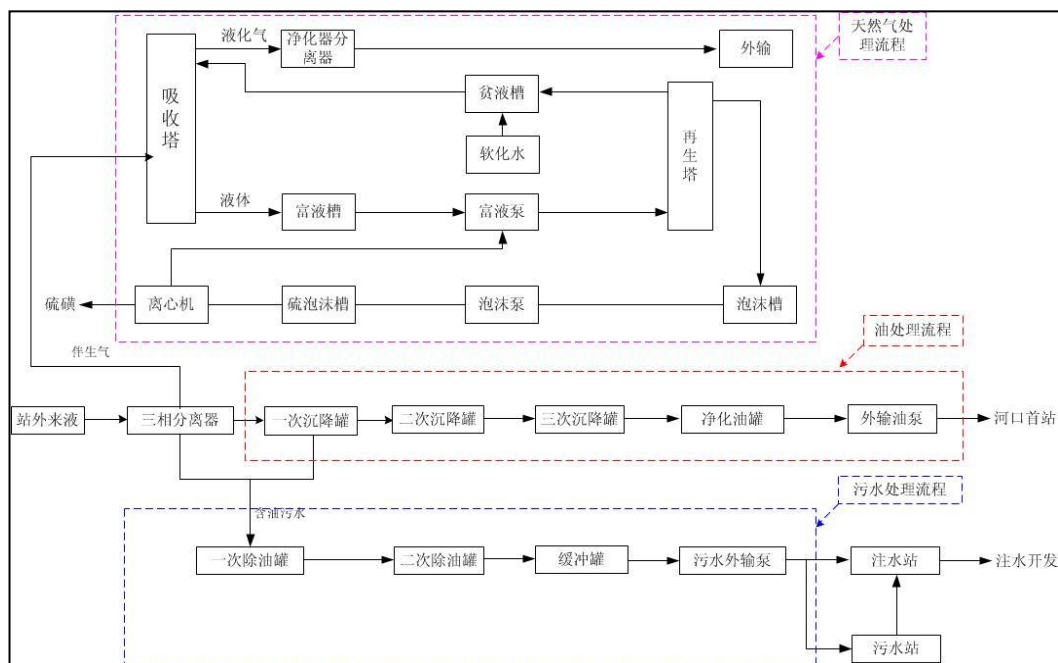


图 2-3 埕东联合站工艺流程图

表 2-5 回注水水质检测结果（2026 年 2 月）									
站名	时间	含油量		悬浮固体含量		平均腐蚀率		悬浮物颗粒直径中值	
		mg/L		mg/L		mm/a		μm	
		实测值	标准值	实测值	标准值	实测值	标准值	实测值	标准值
埕东联合站	2026.02	8.4	≤10.0	5.0	≤15	0.007	≤0.076	2.4	≤5.0

本项目共产生试油废水和压裂返排液 1495.23m³，已分批次拉运至埕东废液处理站、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）中水质主要控制指标后回注地层，无外排，依托可行。

工程占地及平面布置（附图）：

1、工程占地

本项目依托老井场进行建设，老井场占地面积为 900m²。实际井场扩建新增临时占地 4700m²，占地类型为耕地、工矿仓储用地。验收调查期间，本项目除转生产的井场占地（5600m²），其余临时占地已进行生态恢复。

表 2-6 项目占地情况一览表			
项目	环评设计新增占地面积（m²）	实际新增占地面积（m²）	变化情况
井场	7100	4700	较环评设计减少占地 2400m²
占地类型	耕地、工矿仓储用地	耕地、工矿仓储用地	





2024 年 2 月天地图历史影像	2025 年 1 月天地图历史影像
-------------------	-------------------



图 2-4 项目各时期临时占地情况

2、平面布置

1) 钻井井场

本项目钻井井场主要包括井控房、动力设备、泥浆不落地设备、工具房、值班房等，完钻后已随钻井队搬走。钻井井场实际现场布置见图 2-5。



图 2-5 钻井井场布置图

2) 试油井场

本项目试油设备主要包括采油树、临时储油罐等，试油后已随试油队搬走。

试油期间平面布置图见图 2-6。

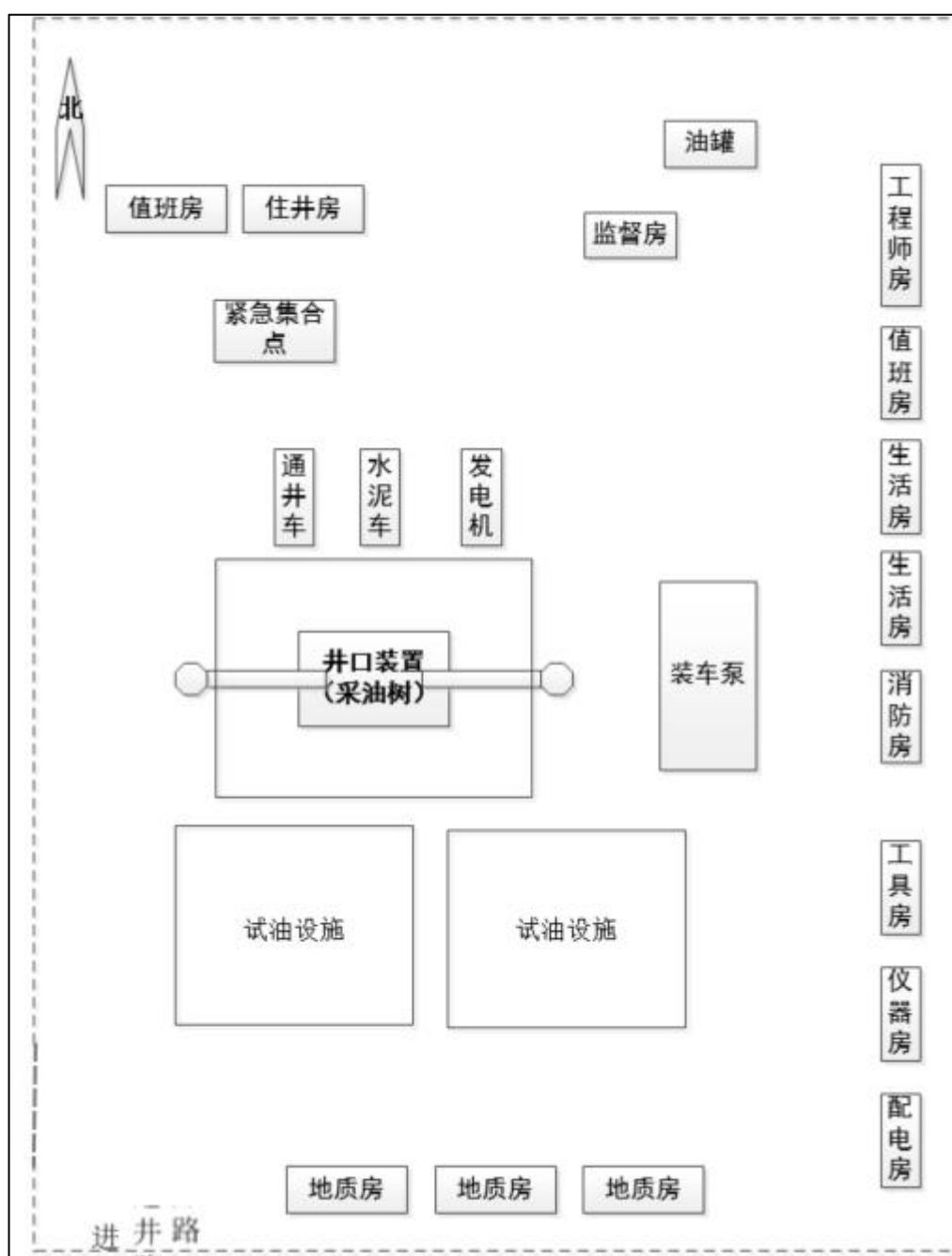


图 2-6 试油过程平面布置图

主要工艺流程（附流程图）：

本项目主要工艺流程为钻井工艺流程和试油工艺流程。

1、钻井工艺

钻井工艺过程主要包括钻前准备、钻进过程和钻井完井交接。

1) 钻前准备

(1) 井场及设备基础准备：根据井的深浅、设备的类型及设计的要求来平

整场地，进行设备基础施工（包括钻机、井架、钻井泵等基础设备）。

（2）钻机基础建设、钻井设备搬运及安装。

（3）井口准备。

2）钻进过程

钻进是破岩和加深井眼的过程。首次钻井是指埋设导管后（导管在首次开钻时起引导钻头下钻和作为钻井液出口作用）、下表层套管前的第一次钻井。钻达下表层套管深度后，及时进行下入表层套管、固井和试压作业。

封表层套管固井后再继续钻进。钻进中根据井内情况变化（钻速、钻井液性能、钻屑性能、钻井液体积和进出口流量等）和地面设备运转、仪表信息变化判断分析异常情况，及时采取相应处理措施。安全钻达下油层套管深度后，根据钻井设计要求，及时进行了测井、下入油层套管、固井等其他作业。

在钻井过程中，同时伴有地质录井作业。地质录井的任务主要是取全、取准各项地质资料及其有关的钻井施工资料。钻井过程中的地质录井工作包括钻时录井、钻井液录井、岩屑录井、岩心录井、压力录井等。

3）钻井完井交接

钻井至目的层后，安装井口设备并与试油队办理了交接手续。同时，拆卸钻井设备并搬迁至下一口井。

经现场调查，钻井过程已结束，有关钻井设备全部搬走，未在井场存放。

2、试油工艺

在钻井施工完毕后，对目的层进行试油作业，对目的层的含油情况进行直接测试，并取得目的层的产能、压力、温度、油气水性质以及地质资料的工艺过程。

根据实际地质勘探情况，本项目试油期进行了压裂作业，压裂主要是通过改善地层渗流条件，扩大储层渗流波及范围，从而达到油井增产的目的。项目采用套管压裂的方式，按设计要求准备压裂液，压裂液体系为滑溜水，属于水基压裂液。

具体钻井工艺和试油工艺过程详见图 2-7。

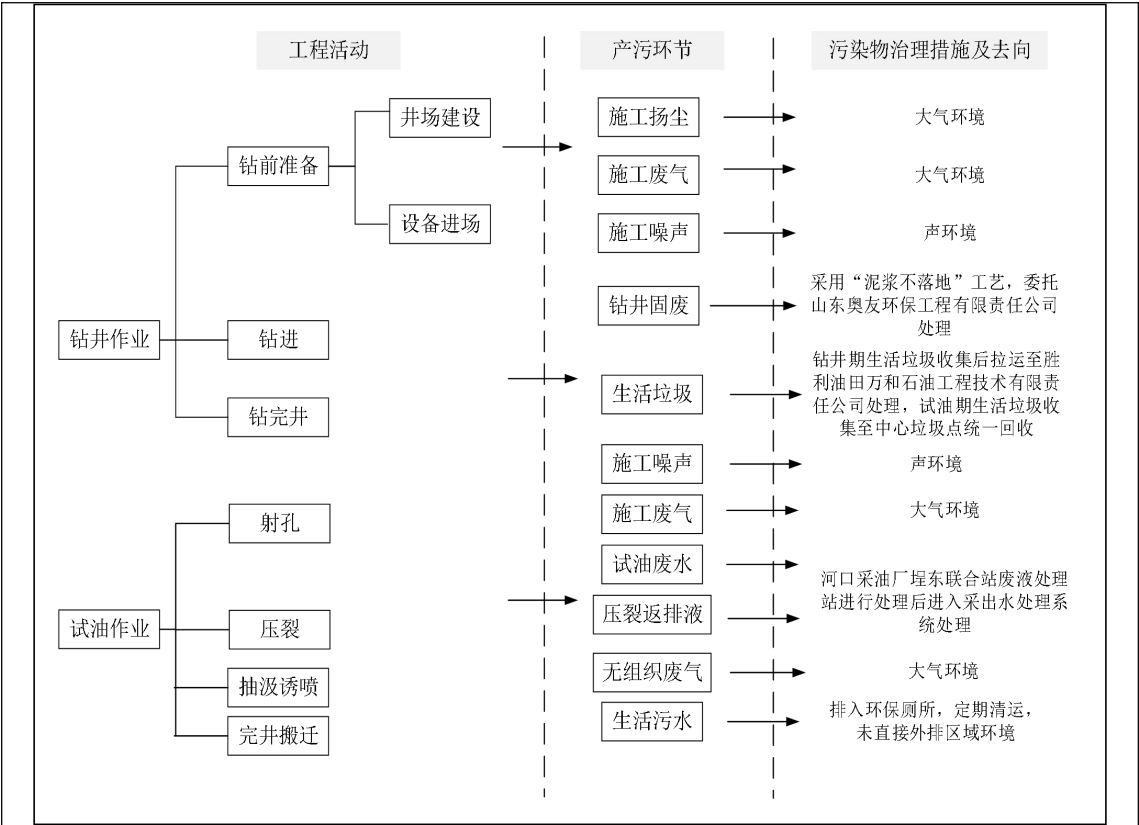


图 2-7 钻井及试油工艺流程及产污环节图

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

经现场调查和查阅资料，本项目实际工程量与环评阶段对比情况见表 2-7。

表 2-7 本项目实际建设内容与环评阶段对比变化情况表

因素			环评工程内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	施工期	钻井工程	1 口探井，设计钻深 3990m	1 口探井，实际钻深 3985m	减少 5m
		试油工程	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	无变化
	闭井期	--	把井场设备拆除，井口封存，清理井场等过程	具备开采价值，已移交开发单位	不涉及退役期
辅助工程	供电工程	动力系统	柴油机 3 台（单台功率不小于 800kW）	柴油机 3 台（单台功率 800kW）	无变化
储运工程	施工期	钻井工程	设置 2 座 40m ³ 柴油罐（油罐做防渗防腐处理）	设置 2 座 40m ³ 柴油罐（油罐做防渗防腐处理）	无变化
			钻井液循环罐，有效容积不小于 360m ³ ，含搅拌机	钻井液循环罐，有效容积 360m ³ ，含搅拌机	无变化
	试油期	试油工程	设置 1 座 40m ³ 柴油罐（油罐本身内壁防渗处理，外壁防腐处理）	设置 1 座 40m ³ 柴油罐（油罐本身内壁防渗处理，外壁防腐处理）	无变化
			拉运罐车，有效容积 30m ³	拉运罐车，有效容积 30m ³	

公用工程	给排水	给水	本项目施工用水采用罐车拉运；试油期试油用水为新鲜水，由罐车从附近站场拉运至施工现场；压裂液配制用水量约40800m ³ ，由专业供水公司提供；施工人员生活用水为桶装水，由车辆拉运至现场	本项目施工用水采用罐车拉运；试油期试油用水由罐车从附近站场拉运至施工现场；压裂液配制用水量约40745m ³ ，由专业供水公司提供；施工人员生活用水为桶装水，由车辆拉运至现场	压裂用水减少
		排水	①试油废水通过罐车拉运至石油开发中心孤北21集中处理站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；②生活污水全部排至环保移动厕所，定期清运；③井场内雨水自然外排	①试油废水及压裂返排液通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；②生活污水全部排至环保移动厕所，由东营胜邦环境技术有限公司定期清运；③井场内雨水自然外排	试油废水及压裂返排液处置地点进行了调整
	消防工程	井场消防	设置灭火器等消防设施	施工现场设置灭火器等消防设施	无变化
环保工程	废水	①试油废水由罐车拉运至石油开发中心孤北21集中处理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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；②生活污水全部排至环保移动厕所，定期清运		①试油废水及压裂返排液通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；②生活污水全部排至环保移动厕所，由东营胜邦环境技术有限公司定期清运	试油废水及压裂返排液处置地点进行了调整
	固废	①钻井过程采用“泥浆不落地”集中处理工艺，钻井固废属于一般工业固体废物，交由专业单位无害化处理；②施工期，在泥浆不落地设备区域和柴油储罐区铺设渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s的防渗材料，沾油防渗材料循环利用，使用过程中如产生不可利用的废防渗材料（属于危险废物		①钻井过程采用“泥浆不落地”工艺，钻井固废全部委托山东奥友环保工程有限责任公司处理，经处理后的滤饼用于铺设材料；②项目实际无废沾油防渗材料产生；③根据《环境影响评价技术导	①防渗材料循环利用，实际未产生废防渗材料；②实际未产生废润滑油、废润滑油桶，废弃的含油抹

		物），统一委托有危险废物处理资质单位处置；③压裂返排液由罐车拉运至石油开发中心孤北 21 集中处理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/T5329-2022）中水质主要控制指标后回注地层，无外排；④设备保养、维护产生的废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布、劳保用品在井场危废贮存点内暂存，统一委托有危险废物处理资质的单位处置；⑤生活垃圾收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处理。	则 陆地石油天然气开发建设项目》（HJ 349-2023）压裂返排液属于水环境污染；④施工单位委托有危废处理资质的单位进行危废处理。本项目启动前已完成设备的基本维护，施工期间未产生废润滑油、废润滑油桶，废弃的含油抹布、废弃劳保用品；⑤钻井期生活垃圾由胜利油田万和石油工程技术有限责任公司进行清运、处理；试油期生活垃圾收集至中心垃圾点统一回收	布、废弃劳保用品
	废气	①原材料运输、堆放要求遮盖；及时清理场地上弃渣料，采取加盖防尘网、洒水抑尘；②加强施工管理，尽可能缩短施工周期。	①原材料运输、堆放进行了遮盖；施工场地进行了平整，洒水降尘；②加强了施工管理，减少了施工废气的产生。③试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速加强了管理，保证了设施正常运行，减轻了试油期井场无组织挥发废气影响。	无变化
	噪声	①合理布置井位，尽量避开居民区等声环境敏感目标；②选用低噪声设备，加强设备维修保养。	①合理布设井位，200m 范围内无声环境敏感目标；②加强了设备维系和保养。	无变化
	生态	①合理规划、尽量减少井场临时占地面积；②区域施工现场尽量适时洒水，减少扬尘；③施工结束后，及时对临时占地进行土地复垦。	①合理规划井场，依托老井场进行建设，减少了临时占地面积；②区域施工现场进行了洒水降尘，减少了扬尘的产生；③施工结束后对临时占地进行了土地复垦和生态恢复，井场占地除外。	无变化
依托工程	孤北 21 集中处理站	试油废水由罐车拉运至孤北 21 集中处理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/T5329-2022）中水质主要控制指标后回注地层，不外排。	试油废水及压裂返排液通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统，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）中水	试油废水处置地点进行了调整

			质主要控制指标后回注地层，不外排	
--	--	--	------------------	--

本项目实际建设内容与环评阶段对比变化情况及变化原因见表 2-8。

表 2-8 实际变化情况及变化原因表

序号	主要变化情况		变化原因
1	井深	实际钻井井深较环评设计减少了 5m	由于地下油藏具有隐蔽性，实际根据含油储层位置、厚度、工程施工难度等调整了井深
2	占地	项目实际新增占地面积较环评设计减少 2400m ²	依托老井场进行建设，项目施工结束后对除转产外的临时占地进行了生态恢复，减少了临时占地面积
3	投资	总投资减少 2 万元，环保投资减少 115.8 万元	实际井深减少，且实际施工无危险废物产生，项目实际总投资及环保投资相应减少
4	环保措施	①试油废水、压裂返排液的处置地点由孤北 21 集中处理站变更为拉运至埕东联合站进行处理；②项目实际无废沾油防渗材料、废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布、劳保用品产生	①试油废水、压裂返排液的处置地点发生变化，但处理效果未变，均回注地层，未外排，能够满足环评及批复的相关要求；②根据调查，施工阶段实际无危废产生

参照《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）可知，本项目不存在重大变动，具体见表 2-9。

表 2-9 与环办环评函[2019]910 号文对比分析表

序号	要求	项目情况	是否为重大变动
1	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	实际新钻井 1 口，与环评阶段保持一致，新钻井总数量未增加，本项目为勘探井不涉及产能	否
2	回注井增加	不涉及回注井	否
3	占地面积范围内新增环境敏感区	占地面积范围内无新增环境敏感区	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	建设与环评一致	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	不涉及因开发方式、生产工艺、井类别变化导致新增污染物种类和污染物排放量增加的情况	否
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影响加重	项目实际未产生危废	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	与环评保持一致	否
---	--------------------------	---------	---

生态保护工程和设施

- 经调查，本项目采取的生态保护工程和设施如下：
- 1、合理规划井位，依托老井场进行建设，减少了占地，减轻了对生态环境的影响；
 - 2、井场建设时，建立了环境监督制度，监督指导施工落实了生态保护措施，在工程实施过程中，严格按照国家、地方等相关环境法律法规及设计方案进行施工，做到了工序紧凑、有序，缩短工期，井场四周未出现超挖现象；
 - 3、施工过程中剥离的表土进行了单独存放并在施工结束后进行了回填；
 - 4、本项目钻井作业过程严格控制施工作业范围，无人为破坏用地以外植被，施工单位提高施工人员对野生动物的保护意识，未发生捕杀野生动物的行为；
 - 5、施工井场采用了洒水降尘等措施，减少扬尘扩散；施工过程中产生的固体废物得到了妥善处置，未将废弃泥浆、生活污水等排入周边水体，未在水体内清洗钻具；
 - 6、施工现场未发现乱堆、乱放现象，目前施工场地已恢复成正常生产井场。



图 2-8 生态保护工程平面布置图

污染防治和处置措施

1、施工期污染物排放情况

1) 废气

本项目施工期大气污染物主要包括施工扬尘和施工废气。

(1) 施工扬尘

本项目施工扬尘主要产生于：井台建设、车辆运输过程。施工单位制定了合理化管理制度，加强管理，采取了控制施工作业面积、硬化施工道路和井场、洒水降尘、控制车辆装载量等措施、四级及以上风力停止土方运输、土方开挖、土方回填以及其他可能产生扬尘污染的施工作业，有效控制施工扬尘等措施。

(2) 施工废气

本项目施工期间产生的施工废气主要为试油期井场无组织挥发废气、运输车辆尾气。

①试油期井场无组织挥发废气

试油期井场设置临时储油罐，储油罐装车以及试油过程均会有轻烃无组织挥发。经调查，试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，鹤管距离罐底高度 $<20\text{cm}$ ，装卸车时严格控制液体流速，在没有淹没进料管口和装卸即将结束前，液体的流速控制在 1m/s 以内，正常作业流速不超过 4.5m/s 。高温天气（9月份）上午10点到下午4点不装车。在运输过程中匀速行驶；同时加强了对驾驶员环境保护知识的宣传和培训。采取以上措施后，极大地减少了非甲烷总烃挥发量，并可防止产生静电和液体冒顶溢流，有效降低轻烃无组织挥发量。

②运输车辆尾气

项目施工车辆在进行施工活动时产生了少量燃油废气，主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、 C_mH_n 等。经调查，钻井单位制定了《设备管理制度》，柴油机等非道路移动机械设备已备案并取得环保号码，并对这些设备加强管理和维修保养，使用优质燃料，添加助燃剂，实际对大气环境产生的影响较小。



图 2-9 发电机环保编码

2) 水污染物

施工期间产生的废水主要为试油废水、压裂返排液和生活污水。

(1) 试油废水及压裂返排液

试油废水和压裂返排液主要污染物为悬浮物、COD。经调查可知，本项目试油废水及压裂返排液共产生 1495.23m³，已分批次通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排。

(2) 生活污水

本项目施工期产生的生活污水，主要污染物为悬浮物、氨氮、COD，生活污水全部排至环保厕所，由东营胜邦环境技术有限公司定期清运，未排入外环境。转移联单见附件 5。

3) 固体废物

(1) 钻井固废

本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井过程中使用了水基泥浆，钻井固废主要包括钻井过程中无法利用和钻井完工后的废弃泥浆和岩屑，收集的废弃泥浆和

钻井岩屑均拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行处理（联单见附件 6），拉运量共计 1233.75m³，压滤后的泥饼用于铺设材料。泥浆不落地装置实现了泥浆收集，避免新的有害材料的添加和增量，实现了对钻井废弃物的现场减量化及无害化处理。

（2）生活垃圾

本项目钻井期生活垃圾（55 桶）由胜利油田万和石油工程技术有限责任公司进行清运、处理；试油期生活垃圾（0.78t）收集至中心垃圾点统一回收。

（3）经调查，本项目未产生废防渗材料、废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布、劳保用品等危险废物。施工单位在施工现场设有危废暂存间，用于暂存各类危险废物，最终集中收集并委托有危险废物处理资质的单位处置。

4）噪声

钻井期噪声源主要是钻机、钻井泵，其源强为：80dB（A）～100dB（A）；试油期噪声源主要是通井机、压裂泵车、柴油发电机，其源强为：80dB（A）～100dB（A）。施工期现场布局合理，整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，加强施工管理和设备维护，保证设备正常运转，制定了合理的施工计划，高噪声设备分开施工，加强了对运输车辆的管理及疏导，压缩了施工区汽车数量和行车密度，减少了汽车鸣笛。

2、运营期污染物排放情况

本项目不涉及运营期。

工程环境保护投资

本项目实际总投资 1993 万元，环保投资 91 万元。环保投资主要包括废气治理、废水治理、噪声治理、固体废物治理及环境管理等方面。环境保护实际投资情况见表 2-10。

表 2-10 环境保护实际投资

序号	环保设施		环评投资 估算（万 元）	实际环保投 资（万元）
1	废水处置	生活污水处置	0.3	1.2
		试油废水、压裂返排液处理	4.8	4.3
2	废气处置	施工现场和道路进行硬化，采取了洒水、围挡、遮盖措施、物料集中堆放并采取遮盖、设备维修保养等措施	0.8	0.5
3	固体废物处 置	泥浆不落地系统	185.4	68
		危险废物处置费用（实际未产生）		
		生活垃圾收集清运		
4	生态恢复	对场地进行压实平整、水土保持措施	5.5	5
5	噪声治理	加强设备的维修保养、安装消声器和减振基础等	6	4
6	风险防范	风险防范物资，应急监测，井场防渗	4	3
7	评价费用	环评报告编制、验收报告编制等费用	/	5
合计			206.8	91

表 3 环境影响评价回顾

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

建设项目环境影响报告表主要结论：

本项目符合国家有关产业政策。在严格执行已有各项环保政策、规定的基础上，认真落实本报告表中提出的环保措施与建议的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

环境保护行政主管部门审查意见：

编号：东河环分建审[2024]7 号

经东营市生态环境局河口区分局建设项目联审会审查研究，对中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心提交的《义 165 井环境影响报告表》批复如下：

一、项目位于山东省东营市河口区河口街道生产基地七分场东北约 1150m。本次建设义 165 井，设计钻深 3990m，完钻后进行试油，获取有关技术参数。若试油后无油气资源可开采，则按照《废弃井及长停井处置管理指南》（SY/T 6646-2017）中封井规范进行退役封井处置，并将临时占地恢复原貌；若油气资源可开采，则移交给胜利油田石油开发中心有限公司进行开采。项目总投资 1995 万元，其中环保投资 206.8 万元。在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施前提下，我局同意建设。

二、在项目建设和营运过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

（一）废气污染防治。施工期施工单位应加强管理，根据《山东省扬尘污染防治管理办法》要求，采取硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等防尘措施；采取低能耗、低污染排放的施工机械，确保废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关要求。试油期井场厂界非甲烷总烃确保达到《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2 厂界监控点浓度限制（VOCs：2.0mg/m³）。

（二）废水污染防治。试油废水由罐车拉运至石油开发中心孤北集中处理站出水处理系统处理，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)中水质主要控制指标后回注地层,不外排;生活污水全部排至环保移动厕所,定期清运。所有拉运处理污水需做好污水产生、运输台账。

(三)噪声污染防治。选用低噪声设备,合理布局,合理安排施工时间,安装消声隔声设施,高噪声设备加装减振支垫,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值(昼间 70dB(A),夜间 55dB(A))。

(四)固体废物防治。生活垃圾收集后拉运至市政部门指定地点,由环卫部门统一处理。钻井废液采用泥浆不落地工艺进行处理;固液分离设备分出的一般固废委托相关单位进行无害化处理;危险废物委托有资质的单位进行无害化处理;设备保养、维护产生的废润滑油、废润滑油桶,废弃的含油抹布、劳保用品,产生后在井场危废暂存间内暂存,委托有资质单位处理。一般工业固体废物须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599—2020);危险废物须执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)。

(五)环境风险防控。完善环境风险预案,配备必要的应急设备、应急物资,并定期演练,切实有效预防风险事故的发生。

(六)其他要求。完善环境管理机构,做好环保设施维护、维修记录,并严格落实报告提出的环境管理及监测计划。按规定开展环保设施安全风险评估。若发布新的环境管理要求,按最新要求执行。

三、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,按照规定程序进行竣工环境保护验收,经验收合格后,项目方可正式投入运行。若项目发生变更,按照有关规定属于重大变动的,应依照法律法规的规定,重新报批环评文件。

2024年3月8日

东营市生态环境局河口区分局

验收执行标准:

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》（HJ 612-2011）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007），并参考《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）》（2018年9月25日）的要求，本项目竣工环境保护验收时环境质量标准执行现行有效的标准。

1、环境质量标准

表 3-1 环境质量标准

项目	环评执行标准	现行及验收执行标准
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、臭氧等基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准；《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准
地表水	黄河故道执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水域标准	挑黄河故道执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准
地下水	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准，石油类指标参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水域标准
声环境	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类声环境功能区环境噪声限值	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类声环境功能区环境噪声限值
土壤	执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中筛选值	井场外执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中筛选值，井场内执行《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）中的第二类建设用地土壤污染风险筛选值，井场外石油烃参照执行《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）中第一类建设用地土壤污染风险筛选值。

2、污染物排放标准

根据《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）》（2018年9月25日）中“8.3（验收执行标准）”的要求，本项目竣工环境保护验收污染物排放标准参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》

(2018 年 5 月 15 日) 执行。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 5 月 15 日) 中“6.2 (污染物排放标准)”：“建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书(表)审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的,按新发布或修订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间,按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。建设项目排放环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定中未包括的污染物,执行相应的现行标准”。

表 3-2 本项目污染物排放标准

阶段	环评及批复标准		现行及验收执行标准	
	执行标准	限值	执行标准	限值
废气	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 限值	颗粒物 $\leq$ 1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 限值	颗粒物 $\leq$ 1.0mg/m ³
	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37 /2801.7-2019)	非甲烷总烃 无组织排放 $\leq$ 2.0mg/m ³	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37 /2801.7-2019)	非甲烷总烃 无组织排放 $\leq$ 2.0mg/m ³
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	昼间 70dB (A) 夜间 55dB (A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)、《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)	昼间 70dB (A) 夜间 55dB (A)
废水	《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》(SY/T 5329-2022) 中水质主要控制指标		《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》(SY/T 5329-2022) 中水质主要控制指标	
固体废物	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中相关要求		一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020); 本项目施工期未产生危险废物	

验收调查的范围、目标、重点和因子等:

1、调查范围

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394-2007) 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,本工程竣工环境保护验收的调查范围与环评设计一致。

现场调查期间,本工程试油期已结束,获取了相关技术参数,义 165 井已移

交开发单位。本次验收仅对钻井过程、试油期进行验收。结合工程特点，本次验收调查内容具体见表 3-2。

表 3-2 调查内容一览表

调查对象	调查项目	调查内容
项目区生态影响情况	环境保护目标	调查范围内是否存在生态环境保护目标及对其影响
	占地情况	调查项目占地类型、面积
	对动植物影响	调查项目建设对调查范围内动植物产生的影响
项目区污染物影响情况	废气	调查项目废气产生情况及防治措施
	废水	调查项目废水产生及处理情况
	噪声	调查项目噪声产生情况及防治措施
	固废	调查项目固废产生及处理情况
钻井工程	核实建设内容	核实项目井位、实际井深、目的层、井别等情况
环保措施落实情况	环保措施	调查项目环保措施落实情况
环境风险	突发环境事件	调查项目施工过程中是否发生突发环境事件，是否建立应急措施

2、调查目标

项目位于河口区河口街道生产基地七分场东北约 1150m，根据《东营市国土空间总体规划》（2021-2035 年），经与东营区自然资源和规划局落实，本项目不占用生态保护红线区，与最近的生态保护红线区——黄河三角洲生物多样性维护生态保护红线相距 936m，符合生态保护红线区管控要求。本项目主要环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 验收阶段环境保护目标一览表

类型	敏感目标	相对方位	距离（m）	环境要素及保护级别
地表水	黄河故道	E	1700	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类
地下水	周围地下水	/	/	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准；石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准
土壤环境	周边农田	/	/	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）；石油烃参照执行《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）
生态环境	黄河三角洲生物多样性维护生态保护红线	E	936	/

3、调查重点

根据项目环评及批复文件，确定本工程竣工环境保护验收的重点是工程变更情况、生态保护工程和设施实施运行情况、污染防治和处置设施落实情况、环境风险调查、风险事故防范措施落实情况以及钻井和试油期是否发生突发环境事件。

4、调查因子

1) 生态环境影响调查

主要调查工程占地情况、工程防护和水土流失情况、钻井过程对植被影响情况。

2) 大气环境影响调查

主要调查本项目废气排放对周围环境的影响及大气污染防治措施的落实情况。

3) 水环境影响调查

主要调查本项目废水产生排放及污染防治措施落实情况。

4) 土壤环境影响调查

pH、石油烃共 2 项（井场内、外）。

5) 固体废物

主要调查项目钻井过程、试油期间产生固体废物的处置情况。

6) 环境风险

建设单位针对本项目制定的风险防范措施、应急预案。

表 4 环境保护措施效果调查

验收调查工况：

本次验收调查仅针对钻井期和试油期，且都已结束，不涉及转生产井后的运营期。目前，义 165 井已经完成钻井和试油，试油后发现该井具有开采价值，项目施工完成，已移交开发单位，本项目依托原有老井场建设，目前除转生产的井场占地其余临时占地已恢复原貌，具备竣工环境保护验收的条件。

生态保护工程和设施实施运行效果调查：

本项目依托原有老井场建设，目前临时占地已恢复原貌。经调查，钻井过程和试油期采取的生态保护措施主要是井场建设时严格按照设计方案进行施工；钻井、试油作业过程均在划定的施工作业范围内进行；制定了有关环保制度；项目产生的生活垃圾、钻井固废等固体废物得到了妥善处置。验收调查期间，项目占地范围外未发现植被破坏和车辆乱碾乱压状况、井场四周不存在超挖现象、施工现场未发现乱堆、乱放现象，且施工场地得到了清理。

项目实际采取的环保措施符合环评要求，避免了植被破坏、水土流失等生态影响，能够达到保护生态环境的效果。项目临时占地地貌恢复情况见图 4-1。



试油后井场照片

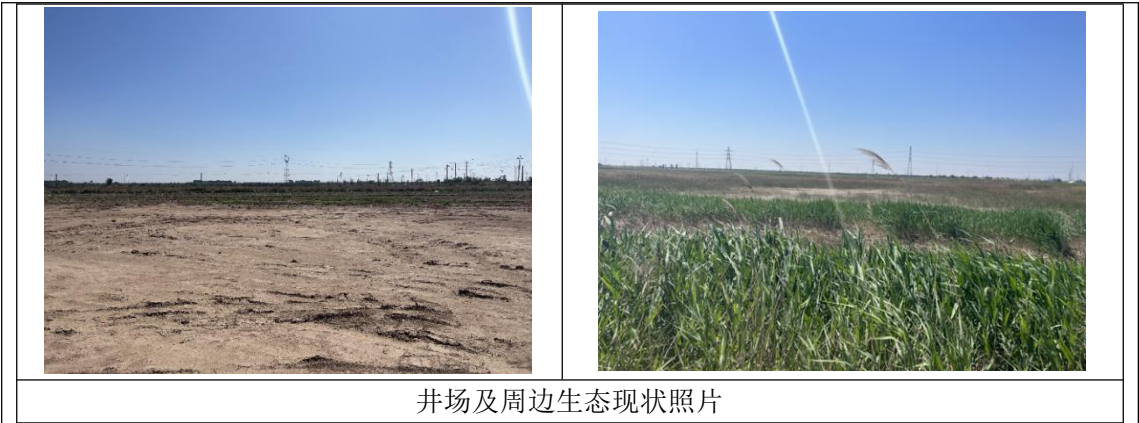


图 4-1 项目临时占地地貌恢复现状图

污染防治和处置设施效果监测：

1、废气污染防治和处置措施效果

1) 施工扬尘污染防治措施效果

经资料收集可知，施工单位制定了合理化管理制度，加强管理，施工期严格控制了施工作业面积、采取了控制硬化施工道路和井场、洒水降尘、控制车辆装载量等措施，施工扬尘未对项目周围环境空气造成不利影响。

2) 施工废气污染防治措施

经调查，施工单位制定了《设备管理制度》，加强了移动源污染防治；项目加强了对非道路移动机械等各类设备的维修保养；同时选用了高品质柴油及添加柴油助燃剂；经调查项目井场位置不在《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）所划定区域内。试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速；经资料收集及实际调查可知，项目实际严格落实了环评中大气污染防治措施，有效降低了对大气的污染。

2、水污染物防治效果

1) 试油废水及压裂返排液

试油期试油队采用船型围堰，避免了试油时对土壤和地表水造成污染；试油废水及压裂返排液拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排。

2) 生活污水

本项目施工期现场设环保厕所，生活污水全部排至环保厕所，由东营胜邦环境技术有限公司定期清运，未直接外排于区域环境。

经资料收集及实际调查可知，项目实际严格落实了环评中水污染防治措施，废水都已转运、处理，未造成环境污染，没有环境遗留问题。

3、噪声污染防治效果

经现场调查，项目 200m 范围内无声环境敏感目标，施工期现场布局合理，整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，加强施工管理和设备维护，保证设备正常运转，制定了合理的施工计划，高噪声设备分开施工，加强了对运输车辆的管理及疏导，压缩了施工区汽车数量和行车密度，减少了汽车鸣笛。

经资料收集及实际调查可知，项目按照环评要求落实了噪声污染防治措施。因此，本项目对周围声环境的影响较小。

4、固体废物处置效果

1) 钻井固废

本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井过程中使用水基泥浆，钻井固废主要包括钻井过程中无法利用和钻井完工后的废弃泥浆和岩屑，收集的废弃泥浆和岩屑拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行处理，压滤出的泥饼用于铺设材料。泥浆不落地装置实现了泥浆收集，避免新的有害材料的添加和增量，实现了对钻井废弃物的现场减量化及无害化处理。

2) 生活垃圾

项目钻井期生活垃圾由胜利油田万和石油工程技术有限责任公司进行清运、处理；试油期生活垃圾收集至中心垃圾点统一回收。经资料收集及实际调查可知，项目按照环评要求落实了固废治理措施，设备都已搬迁，未造成环境污染，也未产生环境遗留问题。井场作业区、生活区及周边卫生环境比较清洁，无零星垃圾散布现象，井场周围植被恢复情况较好。

5、其他污染防治措施

1) 钻井液配制材料均存放在材料房内，实行“下垫上盖”方案，并且按照不同名称进行分类标识。

2) 施工期在油罐区、配浆用水池区、泥浆不落地装置区、钻具区等重点防渗区铺设了渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 的防渗材料，防渗材料循环利用。





图 4-2 项目防渗措施现场照片

其他环境保护设施效果调查：

1、环境风险因素调查

本项目已完钻，经实地调查，钻井及试油过程中均未发生突发环境事件。

2、环境风险防范措施调查

1) 井喷风险防范措施

井喷风险防范措施主要在施工设计、钻井作业及安装防井喷装置三个方面进行。

(1) 施工设计中的防井喷措施

①选择了合理的压井液。新井投产和试油施工参照钻穿油层时钻井泥浆性能，认真选择了合理的压井液，避免了因压井液性能达不到施工要求而造成井喷污染；

②选择了合理的射孔方式；

③规定了上提钻具的速度。井内下有大直径工具（工具外径超过油层套管内径 80%以上）的井，严禁高速起钻，防止因高速起钻引起抽汲作用造成井喷污染。

(2) 钻井作业中的井喷防范措施

①开钻前已向全队职工、钻井现场的所有工作人员进行地质、工程、钻井液和井控装备等方面的技术交底，并提出具体要求；

②严格执行了井控工作管理制度，落实溢流监测岗位、关井操作岗位和钻井队干部 24h 值班制度，井控准备工作已验收合格；

③各种井控装备及其他专用工具、消防器材、防爆电路系统配备齐全、运转正常；

④每次起钻前都活动方钻杆，上、下旋塞一次，以保证其正常可靠；

⑤已严格控制起下钻速度，起钻已按规定灌满钻井液；

⑥加强井场设备的运行、保养和检查，保证设备的正常运行，设备检修已按有关规定执行。

（3）防井喷装置

在钻井作业中，安装了防井喷装置，有效预防了作业过程中突发事故引起的井喷事故，具体措施如下：

①以半封和全封防喷器为主体的防喷装置，包括高压闸门、自封、四通、套管头、过渡法兰等；

②具有净化、加大密度、原料储备及自动调配、自动灌装等功能的压井液储备系统；

③防止井喷失控的专用设备、设施，包括高压自封、不压井起下管柱装置等。

2）柴油泄漏风险防范措施

（1）加强了油罐的维护保养，避免了柴油泄漏事件的发生；

（2）在油罐底部铺设了防渗膜，实际施工未发生油品泄漏。

3、突发环境风险应急预案调查

（1）应急预案调查

本项目钻井队为中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司，试油施工队为中石化胜利石油工程有限公司井下作业公司，均按照环境影响评价报告表及周围环境实际情况，分别制定了《中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司突发事件应急预案》《中石化胜利石油工程有限公司井下作业公司突发事件应急预案》。

根据调查与资料核实，施工单位制定的应急预案比较完善，主要内容包括以

下几个方面：风险因素识别与评价；建立完善的应急组织机构，明确其组成及各岗位职责；预防与预警；给出应急报告相应程序，并根据钻井特点和风险源特性制定各专项事故应急预案及现场处置程序；配备了必要的应急设备，明确内部应急资源保障（包括应急设施及器材、应急通讯联络方式等）和外部应急通讯联络方式等。

根据应急预案的要求，本项目井场内存放相应应急物资和设备，并按照应急演练计划的要求，中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司、中石化胜利石油工程有限公司井下作业公司对发生突发环境事件定期进行了演练，并做了相应记录。

（2）应急物资调查

根据建设单位提供的资料，钻井期及试油期配备了以下物资与设备：

1) 主要物资与设备

①消防器材：灭火器、消防桶、消防钩、消防水枪等；

②主要物资：铲子、草袋、排污泵、管线、铁丝、绳索、转移车辆、各类储存设施等；

③气防器具：便携式 H₂S 监测仪、正压式空气呼吸器、充气泵、防爆排风扇等。

2) 贮存地点：井场消防板房内。

4、防范措施与应急预案落实情况调查

根据资料查阅和现场调查，本工程在钻井期制定了较为完善的环境风险防范措施与应急预案，基本落实了国家、地方有关规定，配备了必要的应急设施，设置了完善的环境风险事故防范与应急管理机构，较好的落实了环境影响报告表及批复等有关要求，定期进行了宣传和演练，加强信息交流，建立并完善了应急通信系统，确保应急通信畅通，有效的防止了各种环境风险的发生。施工期间未发生井喷、火灾或爆炸等突发环境风险事故，以及大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件。

根据调查，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，确保能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。



图 4-3 项目应急演练照片

5、清洁生产

- 1) 钻井采用水基泥浆，该钻井泥浆为无毒泥浆，广泛应用于油田开发。
- 2) 在钻井时，井口安装井控装置，最大限度的避免井喷事故的发生。
- 3) 施工井场等临时占地在工程施工结束后立即恢复原貌，可有效降低工程施工对环境的影响。

表 5 环境影响调查和监测

环境影响调查和监测

本项目为油藏勘探井钻试工程，只有施工期，不涉及运营期。其中，施工期分为钻井期和试油期。

1、生态影响调查

经现场调查，验收调查范围内生态环境总体特征为人工化程度高，生态系统类型主要有两大类：湿地生态系统、农田生态系统，其中农田生态系统种植农作物主要为玉米。

本项目完钻的义 165 井具有油气开采价值，已移交开发单位。除转生产的井场占地，其余临时占地均已恢复。

根据实际调查，施工期井场地面采用机械碾压方式进行了硬化，物料均采用袋装或桶装形式，并存放在移动板房内，减少了水土流失。

另外，本项目钻井过程中对项目周边野生动物造成了短时间的干扰。但因钻井过程时间较短，且随着钻井工程的结束，该干扰也随之消失，未对区域野生动物产生不利影响。

经调查，本工程基本落实了环评及批复中提出的各项生态环境保护措施，施工活动未对生态环境造成不利影响。

2、土壤环境影响调查

1) 污染源调查

本项目对土壤环境影响主要体现在：施工期土地平整过程改变土体结构、降低土壤养分、影响土壤理化性质等，以及钻井废弃泥浆含酸碱药剂，若处理不当，泄漏进入农田或地表水环境，影响农作物生长及地表水水质。

(1) 经调查，本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井过程中使用了水基泥浆，钻井固废主要包括钻井过程中无法利用和钻井完工后的废弃泥浆和岩屑，收集的废弃泥浆和岩屑拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行处理。

(2) 试油废水及压裂返排液由罐车拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排。试油

期试油队采用船型围堰，避免了试油时对土壤和地表水造成污染。

(3) 加强培训，规范操作规程；采用视频监控及员工巡检两方面的措施，避免事故的发生。

2) 土壤环境监测

本次验收调查期间，对井场内外土壤进行了检测，检测内容如下：

(1) 监测点布设

在项目井场内及井场外 30m 处各选取 1 个监测点。



图 5-1 项目监测点位图

(2) 监测项目

pH 值、石油烃（C₁₀-C₄₀）共 2 项。

(3) 监测时间及频次

山东胜丰检测科技有限公司于 2026 年 5 月 20 日对项目场地内、外的土壤污染情况进行采样监测，监测频次，1 次/天，监测 1 天。

(4) 采样和分析方法

采样及分析方法执行按照《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）和《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）的有关规定执行。

表 5-1 项目监测技术规范、依据一览表

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
pH	电位法	HJ 962-2018	范围 2-12
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg

表 5-2 项目检测设备一览表

仪器名称	型号	编号
气相色谱仪	7820A	SJ115
微机型 pH/mV 计	PHS-3CW	SJ23
分析天平	UW420H	SJ10
分析天平	MXX-612	SJ11

(5) 质控措施

为了确保本次土壤监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格质量控制。具体要求如下：

①设备校正和清洗

采样钻探前以及不同的监测点钻探采样间，对钻探设备和采样工具都进行了清洗，以防止交叉污染。

②样品采集

在土壤采集过程中使用一次性丁腈手套，防止样品交叉污染。

③质控样品

现场工作期间，为确保样品采集、运输、贮存过程都在质控之下，在现场采样过程中采集了现场质量控制样品。

④实验室质控

为了保证分析样品的准确性，除仪器按照规定定期校正外，在进行样品分析时还对各环节进行质量控制，包括实验室平行样、空白样、加标空白样等，随时检查和发现分析测试数据是否受控。

(6) 监测结果和评价结果

土壤环境影响检测结果见表 5-3。

表 5-3 井场土壤环境质量监测结果及评价结果表

序号	指标	单位	农用地土壤污染风险筛选值	建设用地土壤污染风险筛选值	义 165 井场井口附近 (0-0.5m)	义 165 井场外 30m (0-0.5m)	达标性
1	pH	无量纲	$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$	/	7.21	7.30	/
2	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	井场外：826 (参考建设用地土壤污染风险筛选值第一类)	井口附近：4500 (第二类用地)	32	23	达标

			类用地)				
从上表可以看出，井场内土壤环境质量满足《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 2 建设用地土壤污染风险管制值（其他项目）中第二类用地的筛选值，井场外土壤环境质量满足《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 2 建设用地土壤污染风险管制值（其他项目）中第一类用地的筛选值。可见，本项目井场内外石油烃（C₁₀-C₄₀）监测结果变化不大，说明义 165 井在钻井和试油过程中对周围土壤环境的影响较小。 3、大气污染防治效果 施工期废气主要是井场平整和车辆运输等过程产生的扬尘，各类燃油动力机械作业时产生的燃油废气，以及试油作业井场无组织挥发的轻烃。经调查，施工单位在钻井过程和试油期采取了占地压实平整、施工作业场地洒水降尘且四周修建围护设施；试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，控制无组织挥发废气；施工单位制定了《设备管理制度》，加强柴油机等非道路移动机械设备和施工车辆的管理和维修保养，并使用优质燃料，添加助燃剂等措施；废气污染物未对大气环境造成不利影响，且其对环境产生的影响随着施工结束已消失。 4、水环境影响 经调查，本项目钻井过程、试油期产生的废水均得到了妥善处置，没有直接外排，未对周边地表水环境和地下水环境造成不利影响；且随着钻井过程和试油期的结束将不再产生废水，不会再对周边水环境产生影响。 5、声环境影响 本项目施工期现场布局合理，200m 范围内无声环境保护目标，整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，加强施工管理和设备维护，保证设备正常运转，制定了合理的施工计划，加强了对运输车辆的管理及疏导，压缩了施工区汽车数量和行车密度，减少了汽车鸣笛。施工噪声未对周围声环境产生不利影响，且随施工期结束已随即消失。 6、固体废物处置效果 经调查，本项目钻井期产生的钻井固废通过采用“泥浆不落地”工艺进行减							

量化处理，钻井固废拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行处理。中博华创（东营）环境检测有限公司对义 165 井固化泥浆进行了检测（报告编号：ZBHC241219W01-12-9），检测结果见表 5-4。

表 5-4 固化泥浆检测结果

序号	指标	单位	标准值	固化泥浆检测结果
1	pH	无量纲	6~9	8.24
2	COD _{Cr}	mg/L	≤100	70
3	石油类	mg/L	≤5	0.96
4	六价铬	mg/L	≤0.5	0.030
5	铅	μg/L	≤1.0	0.07
6	汞	μg/L	≤50	27

根据检测结果可知，固化泥浆为第 I 类一般工业固体废物，监测指标均能够满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 1 和表 4 中一级标准排放要求。

本项目钻井期生活垃圾由胜利油田万和石油工程技术有限责任公司进行清运、处理；试油期生活垃圾收集至中心垃圾点统一回收。

根据现场调查，项目施工期产生的固体废弃物得到了有效处置，落实了项目环评报告表提出的相关污染防治措施。

6、主要污染物排放总量核算

本项目不涉及总量控制指标。

7、排污许可证和执行情况

本项目不需要申领排污许可证。

表 6 环评及环评审批决定的落实

环评及生态环境主管部门的审批决定的落实情况：

建设单位已经落实了环境影响报告表中对项目提出的环境保护措施，有效的降低了项目对环境的不利影响，落实情况见表 6-1。

表 6-1 环评提出的环保措施落实情况一览表

内容要素	环评要求		验收情况
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施
陆生生态	合理制定施工计划，严格施工现场管理，减少对生态环境的扰动；制定合理、可行的生态恢复计划，并按计划落实；试油期结束后，若无油气资源可开采，则按照《废弃井及长停井处置指南》（SY/T 6646-2017）中封井规范进行退役封井处置，并将临时占地恢复原貌；若油气资源可开采，则移交给石油开发中心进行开采；本项目占地属于耕地、工矿仓储用地，所占耕地属于永久基本农田。井场区施工前剥离表土，集中堆放于井场区的施工场地内，并采取拦挡、无纺布或土工布遮盖、修建临时土质排水沟等临时防护措施；井场地面采用机械碾压方式进行硬化，减少水土流失；井场临时占地在施工结束后按照《土地复垦条例》（2011 年 3 月 5 日）的相关要求及时进行土地复垦	严格限制施工作业范围，禁止破坏施工作业外的地表植被。临时占地上的设施搬迁后，拆除基础，恢复到原状态	①依托原有老井场建设，减少了临时占地面积；严格控制了施工作业带面积；施工机械及运输车辆停放在临时作业带区域内；②本项目所占用耕地属于永久基本农田，经调查井场区施工前进行了表土剥离，集中堆放于井场区的施工场地内，并采取了拦挡、土工布遮盖、修建临时土质排水沟等临时防护措施；③经试油发现该井具有开采价值，已移交开发单位；施工结束后对临时占地进行了平整、植被恢复，项目占地范围外未发现植被破坏和车辆乱碾乱压状况、井场四周不存在超挖现象、施工现场未发现乱堆、乱放现象
地下水及	试油废水由罐车拉运至石油开发中心孤北 21 集	回注水执行《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方	①试油废水及压裂返排液通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理后

土壤环境	中处理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/T5329-2022）中水质主要控制指标后回注地层，无外排；生活污水全部排至环保移动厕所，定期清运	法》（SY/T5329-2012）推荐的注水水质标准；生活污水不外排	进入埕东联合站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；②生活污水全部排至环保厕所，由东营胜邦环境技术有限公司定期清运
声环境	本项目在施工期合理布局钻井现场，尽量选用低噪声设备；制定施工计划时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。合理安排施工工序，高噪声设备施工时间尽量安排在昼间；加强施工管理和设备维护，发现设备存在的问题及时维修，保证设备正常运转；整体设备要安放稳固，并与地面保持良好接触，安装消音隔音设施，高噪声设备加装减振支垫，最大限度地降低噪声源的噪声；加强对运输车辆的管理及疏导，尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛	严格落实噪声措施，施工期无噪声扰民环保投诉；执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求	①本项目施工期现场布局合理，200m 范围内无声环境保护目标；②制定了合理的施工计划，高噪声设备分开施工，并且安排在昼间，夜间停止施工（需连续作业的除外）；③整设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座；④加强了施工管理和设备维护，保证了设备正常运转；⑤加强了对运输车辆的管理及疏导，车辆行驶速度小于 5km/h，停车时立即熄火，压缩施工区汽车数量和行车密度，并控制汽车鸣笛
大气环境	施工现场和道路采取洒水措施、施工现场周围采取围挡措施、物料集中堆放并采取遮盖等措施；使用合格油品；加强施工管理，尽可能缩短施工周期	无固定、长期污染源，区域环境功能未发生改变	①施工场地进行了平整，进行了洒水降尘；②施工现场周围采取围挡措施、物料集中堆放并采取了遮盖等措施；③非道路移动机械使用了优质燃油，加强了设备和运输车辆的检修和维护；加强了施工管理，尽可能缩短了施工周期
固体废物	①钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，减少固废产生量，全部交由专业单位无害化处理；②施工期在泥浆不落地设备区域和柴油储罐区铺设渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 的防渗材料，废防渗材料循环利用，使用过程中如产生不	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求；压裂返排液经处理达到《碎屑岩油藏注水水质	①钻井过程采用“泥浆不落地”工艺，钻井固废全部委托山东奥友环保工程有限责任公司处理，经处理后的滤饼用于铺设材料；②项目实际无废沾油防渗材料产生；③本项目启动前已完成设备的基本维护，施工期间未产生废润滑油、废润滑油桶，废弃的含油抹布、废弃劳保用品；④钻井期生活垃圾由胜利油田万和石油工程技

	可利用的废防渗材料，统一委托有危险废物处理资质单位处置；设备保养产生的危废（废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布、劳保用品）在井场危废暂存间内暂存，统一委托有危险废物处置资质的单位处理；③生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理；④压裂返排液由罐车拉运至石油开发中心孤北 21 集中处理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/T5329-2022）中水质主要控制指标后回注地层，无外排	指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；固废现场无遗留	术有限责任公司进行清运、处理；试油期生活垃圾收集至中心垃圾点统一回收；⑤根据《环境影响评价技术导则 陆地石油天然气开发建设项目》（HJ 349-2023）压裂返排液属于水环境污染物质
环境风险	严格执行国家的环保标准规范及相关的法律法规。制定环保生产方针、政策、计划和各种规范，完善安全管理制度和安全操作规程，建立健全环境管理体系和监测体系，完善各种规章、制度和标准。对施工单位及人员定期进行环保、安全教育，增强职工的环保意识和安全意识。在施工、选材等环节严守质量关，加强技术工人的培训，提高操作水平。研究各种事故，总结经验，充分吸取教训，并注意在技术措施上的改进和防范，尽可能减少人为的繁琐操作过程	/	制定了合理科学的风险应急预案及风险防范措施，对施工单位及人员定期进行环保、安全教育；在施工、选材等环节严守质量关，对技术工人定期培训，提高操作水平，施工现场配备预防井喷事故的安全设备和应急物资，定期进行演练
环境监测	发生风险事故时，需按照制定的环境风险应急监测计划完成环境监测	发生风险事故时开展环境应急监测	制定了环境风险应急监测计划，经调查落实，本项目施工过程中未发生风险事故

生态环境主管部门的审批决定的落实情况见表 6-2。

表 6-2 生态环境主管部门的审批决定落实情况一览表

生态主管部门的审批决定	执行情况	结论
废气污染防治。施工期施工单位应加强管理，根据《山东省扬尘污染防治管理办法》要求，采取硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等防尘措施；采取低能耗、低污染排放的施工机械，确保废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关要求。试油期井场厂界非甲烷总烃确保达到《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2 厂界监控点浓度限制（VOCs: 2.0mg/m³）	加强了施工期环境管理，按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第 248 号）的要求，严格控制了施工扬尘污染；对施工现场采取了洒水、围挡、遮盖等控制措施来减少施工扬尘影响；采取了低能耗、低污染排放的施工机械，废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关要求；项目施工过程中加强了设备和运输车辆的检修和维护；施工单位制定了《设备管理制度》，加强柴油机等非道路移动机械设备和施工车辆的管理和维修保养，并使用优质燃料，添加助燃剂等措施；试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，控制无组织挥发废气，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》（DB 37/2801.7-2019）表 2 中挥发性有机物厂界监控点浓度限值	已落实
废水污染防治。试油废水由罐车拉运至石油开发中心孤北集中处理站出水处理系统处理，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；生活污水全部排至环保移动厕所，定期清运。所有拉运处理污水需做好污水产生、运输台账	①试油废水及压裂返排液拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；②生活污水全部排至环保厕所，由东营胜邦环境技术有限公司定期清运，集中处置，未外排于区域环境；③项目拉运处理污水产生、运输台账齐全	已落实
噪声污染防治。选用低噪声设备，合理布局，合理安排施工时间，安装消声隔声设施，高噪声设备加装减振支垫，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值（昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)）	①本项目施工期现场布局合理，周围 200m 范围内无声环境敏感目标；②制定了合理的施工计划，高噪声设备分开施工，并且安排在昼间，夜间停止施工（需连续作业的除外）；③整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座；④加强了施工管理和设备维护，保证了设备正常运转；⑤加强了对运输车辆的管理及疏导，车辆行驶速度小于 5km/h，停车时立即熄火，压缩施工区汽车数量和行车密度，并控制汽车鸣笛	已落实
固体废物防治。生活垃圾收集后拉运至	①钻井期生活垃圾由胜利油田万和石油	已

市政部门指定地点，由环卫部门统一处理。钻井废液采用泥浆不落地工艺进行处理；固液分离设备分出的一般固废委托相关单位进行无害化处理；危险废物委托有资质的单位进行无害化处理；设备保养、维护产生的废润滑油、废润滑油桶，废弃的含油抹布、劳保用品，产生后在井场危废暂存间内暂存，委托有资质单位处理。一般工业固体废物须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）；危险废物须执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）	工程技术有限责任公司进行清运、处理；试油期生活垃圾收集至中心垃圾点统一回收；②经调查，本项目钻井过程采用了水基泥浆，钻井固废为一般固废，采用“泥浆不落地”工艺，钻井固废拉运至奥友处理站由山东奥友环保工程有限责任公司处理，经处理后的滤饼用于铺设材料，能够满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求；③项目施工过程中实际未产生废润滑油、废润滑油桶，废弃的含油抹布、劳保用品等危险废物	落实
环境风险防控。完善环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生	制定了合理科学的风险应急预案及风险防范措施，对施工单位及人员定期进行环保、安全教育；施工现场配备预防井喷事故的安全设备和应急物资，定期进行演练	已落实

表 7 验收调查结论

验收调查结论及建议

1、工程调查结论

义 165 井建设位置位于河口区河口街道生产基地七分场东北约 1150m。本项目新钻义 165 井 1 口，实际钻深 3985m，完钻后进行试油，试油后发现该井具有开采价值，项目施工完成，已移交开发单位。项目实际总投资 1993 万元，其中环保投资 91 万元。本项目于 2025 年 2 月 3 日开工建设，2026 年 4 月 28 日试油完成，项目竣工。施工期间，环境保护设施运行正常。

经与环评阶段对比实际开发方式、生产工艺与环评保持一致。项目依托原有老井场进行建设，由于地下油藏具有隐蔽性，实际根据含油储层位置、厚度、工程施工难度等调整了井深，实际钻井井深较环评设计减少 5m；项目总投资减少 2 万元，环保投资减少 115.8 万元；项目竣工后对临时占地进行了生态恢复，实际新增占地面积较环评设计减少 2400m²；项目试油废水和压裂返排液的处置地点由孤北 21 集中处理站进行处理调整为拉运至埕东联合站进行处理，但实际处理效果未发生改变；项目实际无废沾油防渗材料、废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布、劳保用品产生。

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）中相关规定，本项目不属于重大变动。

2、工程建设对环境影响

1) 生态环境影响

本项目施工新增占地主要为耕地及工矿仓储用地，新增临时占地面积 4700m²，根据现场调查，目前该井已移交开发单位，除转生产的井场占地，其余临时占地均已恢复，对动物的影响也随着施工期的结束而逐渐消除。项目已经落实了环境影响报告表所提出的生态保护要求，总体影响较小。

2) 大气环境影响

施工期废气主要是井场平整和车辆运输等过程产生的扬尘，各类燃油动力机械作业时产生的燃油废气，以及试油作业井场无组织挥发的轻烃。经调查，施工单位在钻井过程和试油期采取了占地压实平整、施工作业场地洒水降尘；试油期

通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，控制无组织挥发废气；施工单位制定了《设备管理制度》，加强柴油机等非道路移动机械设备和施工车辆的管理和维修保养，并使用优质燃料，添加助燃剂等措施；废气污染物对大气环境造成影响较小，且其对环境产生的影响随着施工结束已消失。

3) 水环境影响

试油废水及压裂返排液由罐车拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；施工现场设置了环保厕所，生活污水全部排至环保厕所，由东营胜邦环境技术有限公司定期清运，未直接外排区域环境。因此，项目未对地表水环境产生不利影响。

4) 声环境影响

项目施工期现场布局合理，200m 范围内无声环境敏感目标，整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，加强施工管理和设备维护，保证设备正常运转，制定了合理的施工计划，高噪声设备分开施工，并且安排在昼间，夜间停止施工（需连续作业的除外），加强了对运输车辆的管理及疏导，车辆行驶速度小于5km/h，停车时立即熄火，压缩施工区汽车数量和行车密度，并控制汽车鸣笛。施工过程中噪声未对周围环境影响较小，且随施工期结束已随即消失。

5) 固体废物环境影响

本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井过程中使用了水基泥浆，钻井固废主要包括钻井过程中无法利用或钻井完工后的废弃泥浆和岩屑，收集的废弃泥浆和岩屑拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行处理，压滤出的泥饼用于铺设材料。本项目钻井期生活垃圾由胜利油田万和石油工程技术有限责任公司进行清运、处理；试油期生活垃圾收集至中心垃圾点统一回收。本项目施工期固体废弃物均得到了有效处置。

6) 土壤环境影响

根据检测结果，井场内土壤环境质量满足《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 2 建设用地土壤污染风险管制值（其他项目）中第二类用地的筛选值，井场外土壤环境质量满足《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 2 建设用地土壤污染风险管制值（其他项目）中第一类用地的筛选值。说明义 165 井在钻井和试油过程中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。

7) 环境风险防范与应急措施调查

针对施工期存在的各种风险事故，施工队在工艺设计、设备选型、施工监督管理等各环节都采取了有效的防范措施，制定了各类事故应急预案。

从现场调查的情况看，项目钻井过程中未发生井喷等风险事故，说明建设单位采取的环境风险防范措施是较为有效的。

3、建议和后续要求

- 1) 加强井场的应急防范与监控。
- 2) 加强环境管理工作，继续健全和完善各类环保规章制度、HSE 管理体系。

4、验收结论

经现场核查，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，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，工程占地的生态恢复情况良好，土壤环境质量能够满足相关标准要求，各项污染物均能达标排放，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。

附件 1 委托书

建设项目竣工环境保护验收委托书

山东胜丰检测科技有限公司：

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心
义 165 井已具备竣工环境保护验收调查条件。根据国家环境保护条例
的规定，特委托你单位承担本项目的竣工环境保护验收调查工作。请
接受委托后尽快组织相关人员进行现场环境验收调查工作，并编制本
项目的竣工环境保护验收调查表。在验收调查过程中，我单位对向委
托单位提供的一切资料、数据和实物的真实性负责。

中国石油化工股份有限公司
胜利油田分公司油气勘探管理中心
(盖章有效)
2026 年 4 月 29 日

附件 2 环评批复

环境保护行政主管部门审批意见：

编号：东环河分建审[2024]7号

经东营市生态环境局河口区分局建设项目联审会审查研究，对中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心提报的《义165井环境影响报告表》批复如下：

一、项目位于山东省东营市河口区河口街道生产基地七分场东北约1150m。本次建设义165井，设计钻深3990m，完钻后进行试油，获取有关技术参数。若试油后无油气资源可开采，则按照《废弃井及长停井处置指南》（SY/T 6646-2017）中封井规范进行退役封井处置，并将临时占地恢复原貌；若油气资源可开采，则移交给胜利油田石油开发中心有限公司进行开采。项目总投资1995万元，其中环保投资206.8万元。在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施前提下，我局同意建设。

二、在项目建设和营运过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

（一）废气污染防治。施工期施工单位应加强管理，根据《山东省扬尘污染防治管理办法》要求，采取硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等防尘措施；采取低能耗、低污染排放的施工机械，确保废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关要求。试油期井场厂界非甲烷总烃确保达到《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表2厂界监控点浓度限制（VOC_s：2.0mg/m³）。

（二）废水污染防治。试油废水由罐车拉运至石油开发中心孤北集中处理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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；生活污水全部排至环保移动厕所，定期清运。所有拉运处理污水需做好污水产生、运输台账。

（三）噪声污染防治。选用低噪声设备，合理布局，合理安排施工时间，安装消音隔音设施，高噪声设备加装减振支垫，确保厂界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值（昼间70dB(A)，夜间55dB(A)）。

（四）固废污染防治。生活垃圾收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处理。钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理；固液分离设备分出的一般固废委托相关单位进行无害化处理；危险废物委

托有资质的单位进行无害化处置；设备保养、维护产生的废润滑油、废润滑油桶，废弃的含油抹布、劳保用品，产生后在井场危废暂存间内暂存，委托有资质单位处理。一般工业固体废物须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物须执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

（五）环境风险防控。完善环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生。

（六）其它要求。完善环境管理机构，做好环保设施维护、维修记录，并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。按规定开展环保设施安全风险评估。若发布新的环境管理要求，按最新要求执行。

三、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按照规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。若项目发生变化，按照有关规定属于重大变动的，应按照国家法律法规的规定，重新报批环评文件。



附件 3 竣工公示



中国石化胜利油田
SINOPEC SHENGLI OILFIELD

首页 | 中国石化网站群 | 官方微博 | 中国石化

关于我们

新闻动态

业务介绍

信息公开

人力资源

科技创新

美丽油田

网上信访

社会责任



油田是我家

首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

义165井竣工日期公示

义165井竣工日期公示

根据《建设项目环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）等相关规定，现将环境保护竣工日期进行公示。

项目名称：义165井

建设地点：山东省东营市河口区河口街道生产基地七分场东北约1150m

主要建设内容：新钻义165井1口，实际钻深3985m

竣工日期：2026年4月28日。

联系人：赵工

联系电话：0546-6378057

联系地址：东营市东营区胜建大厦

2026年4月28日

信息来源：

2026-04-28

© 中国石化胜利油田版权所有2013-2014 京ICP备 09037230 号

联系我们

	
营业执照	
(副本)	
统一社会信用代码 91370500674518826A	
	
扫描二维码登录 国家企业信用 信息公示系统 查询、许可、监 管信息	
名 称	山东奥友环保工程有限责任公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	陈玉国
经营范围	一般项目：水污染治理；固体废物治理；园林绿化工程施工；智能农业管理；土壤污染治理与修复服务；土石方工程施工；房屋拆迁服务；劳务服务（不含劳务派遣）；单位后勤管理服务；运输设备租赁服务；中草药种植；蔬菜种植；水果种植；花卉种植；园艺产品种植；棉花种植；薯类种植；谷物种植；豆类种植；建筑材料销售；建筑砌块销售；环境保护专用设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；再生资源销售；树木种植经营；再生资源回收（除生产性废旧金属）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；装卸搬运；建筑砌块制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包；水产养殖；危险废物经营；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
注 册 资 本	陆仟万元整
成 立 日 期	2008 年 03 月 24 日
住 所	东营市河口区孤岛镇西一路69号
登 记 机 关	
2023 年 02 月 23 日	

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

排污许可证

证书编号: 91370500674518826A001C

单位名称: 山东奥友环保工程有限责任公司

注册地址: 山东省东营市河口区孤岛镇西一路 69 号

法定代表人: 陈玉国

生产经营场所地址: 山东省东营市河口区孤岛镇西一路 69 号

行业类别: 固体废物治理, 危险废物治理

统一社会信用代码: 91370500674518826A

有效期限: 自 2023 年 04 月 17 日至 2028 年 04 月 16 日止

发证机关 (盖章) 东营市生态环境局河口区分局

发证日期: 2023 年 04 月 17 日

中华人民共和国生态环境部监制

东营市生态环境局河口区分局印制

附件 5 生活污水转运联单（部分）

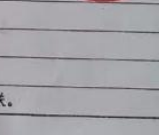
钻井队生活（环保厕所）污水拉运联单			
联单编号:		X165 井（生活污水）	2400893
生产单位	试油作业25队		产生单位签章: 邓承
污水数量 (T)	3		
装车时间	2026 年 2 月 23 日		 处置单位签章: 孙桂
运输车型	吸污车	车牌号 豫EM8800	
接收污水数量 (T)	3		
接收时间	2026 年 2 月 23 日		
备 注	1、联单编号编写方式：井号+（生活污水）+序列号：如 XX 井（生活污水）001。 2、此联单留存期三年。 3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确。 4、此联单一式三联，污水产生单位、处置单位、公司环保部门各一联。		

白联：污水产生单位 红联：处置单位 蓝联：公司环保部门

附件 6 钻井泥浆转运联单（部分）

钻井（侧钻井）岩屑及钻井液综合治理转运联单

联单编号: X1654(0066)

产生单位(队号)	50619			施工井号	X165#			工 况	清出塔		
类 型	☐ 岩 屑 ☐ 钻井液		施工类型	☐ 集中处置工艺		产生单位签章: 					
	☐ 泥 饼			☐ 随钻随治工艺							
数 量 (方)	181			装车时间	2025 年 3 月 12 日 8:37 时			运输单位签章: 			
运输单位	奥友环保			运输车型	商 砼			治理单位签章: 			
拉运起止地点	井场一奥友环保			车 牌 号	鲁H513X7			接收单位签章: 			
治理单位	奥友环保			数量 (方)				备注: 第一联产生单位留存			
接收重量 (吨)	皮重	19.91	毛重	47.20	净重	27.29					
接收时间	2025 年 3 月 12 日 9:17 时								2025 年 3 月 12 日		
备 注	1、联单编号编写方式: 每口井第一车编号为 0001, 然后编号按车辆拉运顺序续编。 2、此联单每份联单限一车使用, 留存期三年。 3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确, 填写方数和吨数精确到小数点后两位。 4、此联单一式五联, 产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。										

2025-03-12 星期一 12:00

8

附件 7 试油废水及压裂返排液转运联单（部分）

第二联
施工单位留存

河口采油厂固废废液转运联单

编号: 0400044

产生单位	奎州四区	施工地点	X165	运输时间	2025年11月12日12时10分
施工单位	试油作业25队	施工目的	致密排液	运输时限	2 小时
装车前 PH 值	7	车辆罐内检查	合格	数量(方)	9.77
种类	钻(侧)井废弃泥浆 ☐ 采出液沉积物 ☐ 酸化、酸洗返排液 ☐ 压裂返排液 ☒ 修井作业施工废水 ☐ 油水井日常维护废水 ☐ 设备设施泄漏废水 ☐ 化验产生废液 ☐ 采出水 ☐ 压滤液 ☐				
运输单位	通海	车号	鲁E15662(九通)	驾驶员(本人签名)	王延江
样品是否留存	是/否	卸车前 PH 值		驾驶员手机号码	13176607933
联单开具人员签名: 王延江 手机号: 1875469873			接收确认信息符合性,符合画√		
联单开具单位(专用章): 2025年11月12日			PH值 ☐ 种类 ☐ 数量 ☒ 运输单位 ☒ 车号 ☒ 现场视频完好 ☒ 接收人员签名: 王延江 2025年11月12日14时10分		

说明: 1. 开具人负责填写产生单位、施工单位、运输时间、运输时限、PH值、数量、废液种类、运输单位、车号等,并签字加盖专用章。
2. 废液运输单位驾驶员必须本人签字确认。接收人负责确认接收信息,并签名。
3. 联单由开发单位、施工单位、运输单位、接收单位分别留存。

王延江
13176607933

第二联
施工单位留存

河口采油厂固废废液转运联单

编号: 0400342

产生单位	奎州四区	施工地点	X165	运输时间	2026年2月6日18时0分
施工单位	试油作业25队	施工目的	致密排液	运输时限	2 小时
装车前 PH 值	7	车辆罐内检查	合格	数量(方)	9.82
种类	钻(侧)井废弃泥浆 ☐ 采出液沉积物 ☐ 酸化、酸洗返排液 ☐ 压裂返排液 ☒ 修井作业施工废水 ☐ 油水井日常维护废水 ☐ 设备设施泄漏废水 ☐ 化验产生废液 ☐ 采出水 ☐ 压滤液 ☐				
运输单位	通海	车号	鲁E1300(九通)	驾驶员(本人签名)	王延江
样品是否留存	是/否	卸车前 PH 值	7	驾驶员手机号码	13506361379
联单开具人员签名: 王延江 手机号: 1875469873			接收确认信息符合性,符合画√		
联单开具单位(专用章): 2026年2月6日			PH值 ☐ 种类 ☐ 数量 ☒ 运输单位 ☒ 车号 ☒ 现场视频完好 ☒ 接收人员签名: 王延江 2026年2月6日19时10分		

说明: 1. 开具人负责填写产生单位、施工单位、运输时间、运输时限、PH值、数量、废液种类、运输单位、车号等,并签字加盖专用章。
2. 废液运输单位驾驶员必须本人签字确认。接收人负责确认接收信息,并签名。
3. 联单由开发单位、施工单位、运输单位、接收单位分别留存。

王延江
13176607933

附件 8 验收检测报告



221521343510

正本

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y060 号



SFJP-YHJ2026-060

委托单位

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司

油气勘探管理中心

样品名称

土壤

山东胜丰检测科技有限公司

2026 年 05 月 28 日







检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 221521343510

名称: 山东胜丰检测科技有限公司

地址: 东营区蒙山路7号(257000)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



221521343510

发证日期:

有效期至: 2022年10月25日

发证机关: 2028年10月24日

山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y060 号

样品名称	土壤		
委托单位	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心		
项目名称	义 165 井		
联系人、电话	宋金龙 19806039800		
检测地点	山东省东营市河口区河口街道生产基地七分场东北约 1150m		
检测类别	委托检测	检测目的	—
样品状态	瓶装固体	包装情况	包装完好、无破损
采样日期	2026.05.20	检测日期	2026.05.21—2026.05.25
检测项目	pH 值、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）		
检测设备	仪器名称	型号	编号
	气相色谱仪	7820A	SJ115
	微机型 pH/mV 计	PHS-3CW	SJ23
	分析天平	UW420H	SJ10
	分析天平	MXX-612	SJ11
备注	土壤监测点位坐标： 义 165 井场井口附近（0-0.5m）：E118.70390°N37.90604°； 义 165 井场外 30m（0-0.5m）：E118.68760°N37.89621°。		
（本表以下空白）			

编写人：王康磊

审核人：张延

签发人：刘美丽

2026 年 05 月 28 日

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y060 号

一、土壤

（一）监测技术规范、依据

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
pH	电位法	HJ 962-2018	范围 2-12
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg

（二）检测结果

检测项目	单位	义 165 井场井口附近 (0-0.5m)	义 165 井场外 30m (0-0.5m)
		YHJ2606001#A0001	YHJ2606002#A0001
pH	无量纲	7.21	7.30
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	32	23

（三）检测点位示意图

检测点位示意图：



*****报告结束*****

说 明

- 一、本检测报告仅对本次委托项目负责。
- 二、检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
- 三、未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。
- 四、本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖单位印章、骑缝章无效。
- 五、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 六、委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
- 七、未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
- 八、加盖 CMA 章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力；不加盖 CMA 章的检验检测报告，仅供委托方内部科研、教学、调查等活动，不具有对社会的证明作用。

通讯地址：东营市东营区蒙山路 7 号

邮 编：257000

电 话：13589452559

附件 9 验收检测现场照片

2026-05-20 11:02:21 经度: 118.69981926537552 纬度: 37.90496780 	2026-05-20 11:09:16 经度: 118.682356 纬度: 37.898619 
土壤采样	

附件 10 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中如实记载了本项目的环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等。中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心（以下简称“勘探管理中心”）需要说明的具体内容如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

勘探管理中心义 165 井项目将环境保护措施纳入了初步设计，主要包括：施工过程中对生态环境的保护，施工结束后对临时占地进行平整恢复，施工期、运营期产生的废水、废气、噪声、固废的收集、处置等。项目环境保护措施的设计符合环境保护设计规范要求，初步设计文件中编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏措施及环境保护设施投资概算。项目环评设计总投资 1995 万元；环保投资 206.8 万元。

1.2 施工简况

建设单位勘探管理中心与施工单位中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司根据相关环境保护法律法规的要求，签订了施工合同，在施工合同中对环境影响报告及其审批意见中提出的生态环境保护措施和污染防治措施提出了明确要求。在施工过程中，建设单位严格按照施工合同的要求，保障了环境保护设施的资金需要；施工单位严格按照合同中的要求，保障了环境保护设施的施工进度，符合《中华人民共和国环境保护法》中的相关要求。

1.3 验收过程简况

- 1、2024 年 1 月，森诺科技有限公司编制完成了《义 165 井环境影响报告表》；
- 2、2024 年 3 月 8 日，东营市生态环境局河口区分局审批了《义 165 井环境影响报告表》，批复文号为“东环河分建审[2024]7 号”（见附件 2）；
- 3、2025 年 2 月 3 日，项目开始施工；2025 年 3 月 10 日，项目完井；
- 4、2025 年 9 月 16 日，项目开始试油作业；2026 年 4 月 28 日，试油结束，试油结果表明义 165 井具有开采价值，项目竣工；
- 5、2026 年 4 月 28 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘

勘探管理中心（以下简称“勘探管理中心”）对该项目竣工日期在中国石化胜利油田网站（<http://slof.sinopec.com>）进行了公示（见附件3）；

6、2026年4月29日，勘探管理中心委托山东胜丰检测科技有限公司（以下简称“我公司”）进行该项目的竣工环保验收调查工作（见附件1）；

7、2026年5月8日，我公司进行验收现场调查，调查期间义165井已移开发单位，探井钻井期、试油期污染物已得到有效处置，临时占地已进行了平整，已恢复原貌，未造成环境污染；

8、2026年5月20日，我公司对项目场地的土壤污染情况进行了采样，开展了现状监测；

9、2026年6月，我公司完成了本项目竣工环境保护验收调查报告表的编制工作；

10、2026年6月12日，勘探管理中心组织了《义165井竣工环境保护验收调查报告表》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。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2026年4月28日，勘探管理中心对该项目竣工日期在中国石化胜利油田网站（<http://slof.sinopec.com>）进行了网上公示。

2.2 公众参与渠道

根据本项目特点和实际建设情况，建设单位采用电话（赵工，0546-6378057）和网站回复的方式收取公众意见和建议。

2.3 公众意见处理

本项目建设工程、验收调查期间未收到公众意见或投诉，表明公众支持该项目的建设。

3 其他环境保护措施的落实情况

3.1 制度措施落实情况

3.1.1 环境保护组织机构及规章制度

为了确保各项设施的有效运行，油气勘探管理中心委托的中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司制定了各类设备操作规程、设备运转记录、保养记录。

操作人员根据各项制度进行设备检修和保养,通过巡查等方式及时发现该项目设施运行中出现的问题,通过公司领导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。

3.1.2 环境风险防范措施

根据调查与资料核实,建设单位制定的应急预案比较完善,主要内容包括以下几个方面:风险因素识别与评价;建立完善的应急组织机构,明确其组成及各岗位职责;预防与预警;给出应急报告相应程序,并根据钻井特点和风险源特性制定各专项事故应急预案及现场处置程序;配备了必要的应急设备,明确内部应急资源保障(包括应急设施及器材、应急通讯联络方式等)和外部应急通讯联络方式等。

根据应急预案的要求,本项目井场内存放相应应急物资和设备,并按照应急演练计划的要求,中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司对发生突发环境事件定期进行演练。

3.1.3 生态环境监测和调查计划

环境影响报告表及其审批部门审批决定没有对生态环境监测、调查计划要求。

3.2 环境保护措施落实情况

3.2.1 施工期环境保护措施

1) 大气环境保护措施和对策

经验收调查可知,本项目施工单位制定了合理化管理制度,加强管理;施工期严格控制了施工作业面积、采取了控制硬化施工道路和井场、洒水降尘、控制车辆装载量等措施,有效减少了扬尘;施工单位加强日常的运输车辆管理和维护;建立了环境管理制度,并严格执行。

2) 水环境保护措施和对策

经验收调查可知,本项目试油废水及压裂返排液拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统,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)中水质主要控制指标后回注地层,不外排;生活污水排至环保厕所,定期清运,未直接外排区域环境。因此,项目未对地表水环境产生不利影响。

3) 声环境保护措施和对策

经验调查可知，本项目施工期现场布局合理，周围 200m 范围内无声环境敏感目标；整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，加强施工管理和设备维护，保证设备正常运转，制定了合理的施工计划，高噪声设备分开施工，噪声符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）及《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）中相关标准。

4) 固体废物处置

经验调查可知，本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井过程中使用了水基泥浆，钻井固废主要包括钻井过程中无法利用和钻井完工后的废弃泥浆和岩屑，收集的废弃泥浆和岩屑拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行处理。本项目钻井期生活垃圾由胜利油田万和石油工程技术有限责任公司进行清运、处理；试油期生活垃圾收集至中心垃圾点统一回收。本项目施工期固体废弃物均得到了有效处置。本项目施工期固体废弃物均得到了有效处置。

经调查，本项目未产生废防渗材料、废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布、劳保用品等危险废物。施工单位在施工现场设有危废暂存间，用于暂存各类危险废物，最终集中收集并委托有危险废物处理资质的单位处置。

3.2.2 保障环境保护设施有效运行的措施

定期进行设备维护，填写记录。

3.2.3 生态系统功能恢复措施

本项目依托原有老井场建设，目前临时占地已恢复原貌。经调查，钻井过程和试油期采取的生态保护措施主要是井场建设时严格按照设计方案进行施工；钻井、试油作业过程均在划定的施工作业范围内进行；制定了有关环保制度；项目产生的生活垃圾、钻井固废等固体废物得到了妥善处置。验收调查期间，项目占地范围外未发现植被破坏和车辆乱碾乱压状况、井场四周不存在超挖现象、施工现场未发现乱堆、乱放现象，且施工场地得到了清理。本项目所在地周围野生动物种类、数量均不丰富，无国家和山东省的重点保护物种，随着施工结束，对野生动物的干扰也随之消失。

3.2.4 生物多样性保护措施

- 1) 依托原有老井场建设，严格控制施工作业带，减少对地表植被的破坏；
- 2) 加快施工进度，缩短施工期，以减轻施工活动对区域野生动物的影响。

3.3 配套措施落实情况

3.3.1 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能。

3.3.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

3.3.3 其他措施

本项目不涉及区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

4 整改工作情况

整改意见：1、更新编制依据；

整改说明：已对编制依据进行完善、更新，详见报告“表 1 编制依据”。

整改意见：2、补充试油后井场现场照片。

整改说明：已对试油后井场现场照片进行补充，详见“表 4 环境保护措施效果调查”。

整改意见：3 完善项目施工期生态防护措施、。

整改说明：已进行了补充完善，详见报告“表 2 生态保护工程和设施”。

附件 11 验收意见

胜利油田分公司油气勘探管理中心文件

胜油勘发〔2026〕36号

关于义165井竣工环境保护验收的意见

2026年6月12日，油气勘探管理中心组织验收工作组（见附件1）对《义165井竣工环境保护验收调查报告表》进行了审查，对项目现场进行了检查，出具了专家验收意见（见附件2）。相关单位针对专家提出的问题进行了整改。2026年6月29日验收工作组专家对整改情况进行了复核（见附件3）。

验收组认为：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165井”通过竣工环境保护验收。

附件：

1. 建设项目竣工环境保护验收成员表
2. 验收工作组意见
3. 验收工作组意见复核（专家签字）

中石化胜利油田分公司油气勘探管理中心

2026 年 7 月 1 日



油气勘探管理中心综合协调室

2026 年 7 月 1 日印发

经与环评阶段对比，实际开发方式、生产工艺与环评保持一致。项目依托原有老井场进行建设，由于地下油藏具有隐蔽性，实际根据含油储层位置、厚度、工程施工难度等调整了井深，实际钻井井深较环评设计减少 5m；项目总投资减少 2 万元，环保投资减少 115.8 万元；项目竣工后对临时占地进行了生态恢复，实际新增占地面积较环评设计减少 2400m²；项目试油废水和压裂返排液的处置地点由孤北 21 集中处理站进行处理调整为拉运至埕东联合站进行处理，但实际处理效果未发生改变；项目实际无废沾油防渗材料、废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布、劳保用品产生。

以上变化内容均未对周围环境影响造成显著变化（特别是不利环境影响加重）。其余实际工程内容与环评中的工程内容大体一致；项目生产工艺流程等未发生变化，未新增污染物种类。参考《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），本项目无重大变动。

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) 合理规划井位，依托老井场进行建设，减少了占地，减轻了对生态环境的影响；

2) 井场建设时，建立了环境监督制度，监督指导施工落实了生态保护措施，在工程实施过程中，严格按照国家、地方等相关环境法律法规及设计方案进行施工，做到了工序紧凑、有序，缩短工期，井场四周未出现超挖现象；

3) 施工过程中剥离的表土进行了单独存放并在施工结束后进行了回填；

4) 本项目钻井作业过程严格控制施工作业范围，无人为破坏用地以外植被，施工单位提高施工人员对野生动物的保护意识，未发生捕杀野生动物的行为；

5) 施工井场采用了洒水降尘等措施，减少扬尘扩散；施工过程中产生的固体废物得到了妥善处置，未将废弃泥浆、生活污水等排入周边水体，未在水体内清洗钻具；

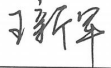
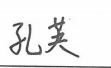
6) 施工现场未发现乱堆、乱放现象，目前施工场地已恢复成正常生产井场。

2、污染防治和处置设施建设情况

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：义 165 井

日期：2026 年 6 月 12 日

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	赵盛礼	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心	13280370089	
	建设单位	路成	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心	13255628625	
	评审专家	王志强	中石化（山东）检测评价研究有限公司	13954629951	
		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	
		陈 鹏	胜利油田石油开发中心有限公司	13305463315	
	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	李 斌	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院	13963358408	
	施工单位	王新军	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司	13864770925	
	环评单位	孔英	森诺科技有限公司	0546-8775108	
	其他				
	组员				

注：建设单位组织建设项目验收。

义 165 井项目竣工环境保护验收意见

2026 年 6 月 12 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心（以下简称“勘探管理中心”）。根据《义 165 井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

义 165 井位于山东省东营市河口区河口街道生产基地七分场东北约 1150m 处。本项目新钻义 165 井 1 口，实际钻深 3985m，完钻后进行试油，试油后具有开采价值，已交由开发单位纳入三同时管理。

2、建设过程及环境保护审批情况

2024 年 3 月 8 日，东营市生态环境局河口区分局审批了《义 165 井环境影响报告表》，批复文号为“东环河分建审[2024]7 号”；

2025 年 2 月 3 日，项目开始施工；2025 年 3 月 10 日，项目完井；

2025 年 9 月 16 日，项目开始试油作业；2026 年 4 月 28 日，试油结束，试油结果表明义 165 井具有开采价值，项目竣工，已移交开发单位。

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，未收到环境投诉及处罚记录等。

3、投资情况

本项目实际总投资 1993 万元，环保投资 91 万元，占实际总投资的 4.57%。

4、验收范围

本次验收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

1) 废气

本项目施工期大气污染物主要包括施工扬尘和施工废气。

(1) 施工扬尘

本项目施工扬尘主要产生于：井台建设、车辆运输过程。施工单位制定了合理化管理制度，加强管理，采取了控制施工作业面积、硬化施工道路和井场、洒水降尘、控制车辆装载量等措施；四级及以上风力停止土方运输、土方开挖、土方回填以及其他可能产生扬尘污染的施工作业，施工结束后及时对施工场地进行了清理平整，有效控制了施工扬尘。

(2) 施工废气

本项目施工期间产生的施工废气主要为试油期井场无组织挥发废气、运输车辆尾气。

①试油期井场无组织挥发废气

试油期井场设置临时储油罐，储油罐装车以及试油过程均会有轻烃无组织挥发。经调查，试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，鹤管距离罐底高度<20cm，装卸车时严格控制液体流速，在没有淹没进料管口和装卸即将结束前，液体的流速控制在 1m/s 以内，正常作业流速不超过 4.5m/s。

高温天气（9 月份）上午 10 点到下午 4 点不装车。在运输过程中匀速行驶；同时加强了对驾驶员环境保护知识的宣传和培训。采取以上措施后，极大地减少了非甲烷总烃挥发量，并可防止产生静电和液体冒顶溢流，有效降低轻烃无组织挥发量。

②运输车辆尾气

项目施工车辆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、CmHn 等。经调查，钻井单位制定了《设备管理制度》，柴油机等非道路移动机械设备已备案并取得环保号码，并对这些设备加强管理和维修保养，使用优质燃料，添加助燃剂，实际对大气环境产生的影响较小。

2) 水污染物

施工期间产生的废水主要为试油废水、压裂返排液和生活污水。

(1) 试油废水及压裂返排液

试油废水和压裂返排液主要污染物为悬浮物、COD。经调查可知，本项目试油废水及压裂返排液共产生 1495.23m³，已分批次通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统，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) 中水质主要控制指标后回注地层，不外排。

(2) 生活污水

本项目施工期产生的生活污水，主要污染物为悬浮物、氨氮、COD，生活污水全部排至环保厕所，由东营胜邦环境技术有限公司定期清运，未排入外环境。

3) 固体废物

1) 钻井固废

本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井过程中使用了水基泥浆，钻井固废主要包括钻井过程中无法利用和钻井完工后的废弃泥浆和岩屑，收集的废弃泥浆和钻井岩屑均拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行处理，拉运量共计 1233.75m³，压滤后的泥饼用于铺设材料。泥浆不落地装置实现了泥浆收集，避免新的有害材料的添加和增量，实现了对钻井废弃物的现场减量化及无害化处理。

(2) 生活垃圾

本项目钻井期生活垃圾(55 桶)由胜利油田万和石油工程技术有限责任公司进行清运、处理；试油期生活垃圾(0.78t)收集至中心垃圾点统一回收。

(3) 经调查，本项目未产生废防渗材料、废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布、劳保用品等危险废物。施工单位在施工现场设有危废暂存间，用于暂存各类危险废物，最终集中收集并委托有危险废物处理资质的单位处置。

4) 噪声

钻井期噪声源主要是钻机、钻井泵，其源强为：80dB(A)~100dB(A)；试油期噪声源主要是通井机、压裂泵车、柴油发电机，其源强为：80dB(A)~100dB(A)。施工期现场布局合理，整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，加强施工管理和设备维护，保证设备正常运转，制定了合理的施工计划，高

噪声设备分开施工，加强了对运输车辆的管理及疏导，压缩了施工区汽车数量和行车密度，减少了汽车鸣笛。

3、其他环境保护设施

本项目分别制定了《中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司突发事件应急预案》《中石化胜利石油工程有限公司井下作业公司突发事件应急预案》，根据应急预案的要求，本项目井场内存放相应应急物资和设备，并按照应急演练计划的要求，钻井及试油过程中分别对发生突发环境事件定期进行演练，并做了相应记录。

四、环境保护设施调试运行效果

1、工况记录

从现场调查和资料核实，本项目完钻的义 165 井具有油气开采价值，已移交开发单位。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》，本项目目前满足验收条件。

2、生态保护工程和设施实施运行效果

经调查，本项目施工过程中严格规定了各类工作人员的活动范围，最大限度的减少了对植被生存环境的践踏破坏；确保了各环保设施正常运行，避免各种污染物对土壤环境的影响；未随意开设便道，无车辆乱碾乱轧的情况发生。施工结束后对临时占地进行了恢复，经调查，除转生产的井场占地，其余临时占地正在逐步恢复原地貌，且地表植被也正在逐步恢复。

3、污染防治和处置设施处理效果

1) 废气污染防治和处置措施效果

(1) 施工扬尘污染防治措施效果

经资料收集可知，施工单位制定了合理化管理制度，加强管理，施工期严格控制了施工作业面积、采取了控制硬化施工道路和井场、洒水降尘、控制车辆装载量等措施，施工扬尘未对项目周围环境空气造成不利影响。

(2) 施工废气污染防治措施

经调查，施工单位制定了《设备管理制度》，加强了移动源污染防治；加强了对非道路移动机械等各类设备的维修保养，经调查项目井场位置不在《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）所划定区域内；试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速；经资料收集及实际调查可知，项目实际严格落实了环评中大气污染防治措施，有效降低了对大气的污染。

2) 废水污染防治和处置措施效果

(1) 试油废水及压裂返排液

试油期试油队采用船型围堰，避免了试油时对土壤和地表水造成污染；试油废水及压裂返排液拉运至埕东废液处理站进行处理后进入埕东联合站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排。

(2) 生活污水

本项目施工期现场设环保厕所，生活污水排入环保厕所，定期清运，未直接外排于区域环境。

经资料收集及实际调查可知，项目实际严格落实了环评中水环境污染防治措施，废水都已转运、处理，未造成环境污染，没有环境遗留问题。

3) 噪声污染防治和处置措施效果

经现场调查，项目现场布局合理，200m 范围内无声环境敏感目标；整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，加强施工管理和设备维护，保证设备正常运转，制定了合理的施工计划，高噪声设备分开施工，加强了对运输车辆的管理及疏导，压缩了施工区汽车数量和行车密度，减少了汽车鸣笛。

经资料收集及实际调查可知，项目按照环评要求落实了噪声污染防治措施。因此，本项目对周围声环境的影响较小。

4) 固体废物污染防治和处置措施效果

(1) 钻井固废

本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井过程中使用水基泥浆，钻井固废主要包括钻井过程中无法利用和钻井完工后的废弃泥浆和岩屑，收集的废弃泥浆和岩屑拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行处理，压滤出的泥饼用于铺设材料。

泥浆不落地装置实现了泥浆收集，避免新的有害材料的添加和增量，实现了对钻井废弃物的现场减量化及无害化处理。

(2) 生活垃圾

项目钻井期生活垃圾由胜利油田万和石油工程技术有限责任公司进行清运、处理；试油期生活垃圾收集至中心垃圾点统一回收。经资料收集及实际调查可知，项目按照环评要求落实了固废治理措施，设备都已搬迁，未造成环境污染，也未产生环境遗留问题。井场作业区、生活区及周边卫生环境比较清洁，无零星垃圾散布现象，井场周围植被恢复情况较好。

综上，本项目产生的各类污染物均依法合规处置，所采取的各项污染防治和处置措施运行效果良好，符合该项目环境影响报告表及其审批部门审批决定的要求。

4、其他环境保护设施运行效果

1) 环境风险防范设施运行效果

经调查，验收调查期间，未发生环境风险事件。渤海钻井队针对井喷的环境风险，采取了有效的应急防范和处置措施，并定期进行演练，能及时有效应对突发环境事故的发生。

2) 主要污染物排放总量

本项目不涉及。

五、建设项目对环境的影响

验收调查期间评价范围内无新增环境敏感区。据调查，义 165 井已交开发单位，工程建设对项目影响范围内的生态系统结构和功能影响较小，符合环境影响报告表及批复的要求。

根据验收调查期间对井场内外土壤的监测结果，井场内土壤环境质量满足《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 2 建设用地土壤污染风险管控值（其他项目）中第二类用地的筛选值，井场外石油烃（C₁₀-C₄₀）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 2 建设用地土壤污染风险管控值（其

他项目)中第一类用地的筛选值。本项目井场内外石油烃(C₁₀-C₄₀)监测结果变化不大。说明义165井在钻井和试油过程中对周围土壤环境的影响较小。

项目无废水和有组织废气外排,不涉及总量控制指标。

六、验收建议及后续要求

- 1、更新编制依据;
- 2、补充试油后井场现场照片;
- 3、完善项目施工期生态防护措施。

七、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,落实了环评报告表及其批复文件中提出的相关要求,各项污染防治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,各项污染物均能够达标排放,符合竣工环境保护验收条件。

验收工作组认为,本项目符合竣工环境保护验收条件,建议通过验收。

八、验收人员信息

见《义165井项目竣工环境保护验收成员表》。

 验收组
2026年6月12日

验收工作组意见复核

2026年6月12日，油气勘探管理中心组织相关人员成立验收工作组，对《义165井项目竣工环境保护验收调查报告表》进行竣工环境保护验收评审，并提出了整改意见，整改情况如下：

整改意见：1、更新编制依据；

整改说明：已对编制依据进行完善、更新，详见报告“表1 编制依据”。

整改意见：2、补充试油后井场现场照片；

整改说明：已对试油后井场现场照片进行补充，详见“表4 环境保护措施效果调查”。

整改意见：3、完善项目施工期生态防护措施。

整改说明：已进行了补充完善，详见报告“表2 生态保护工程和设施”。

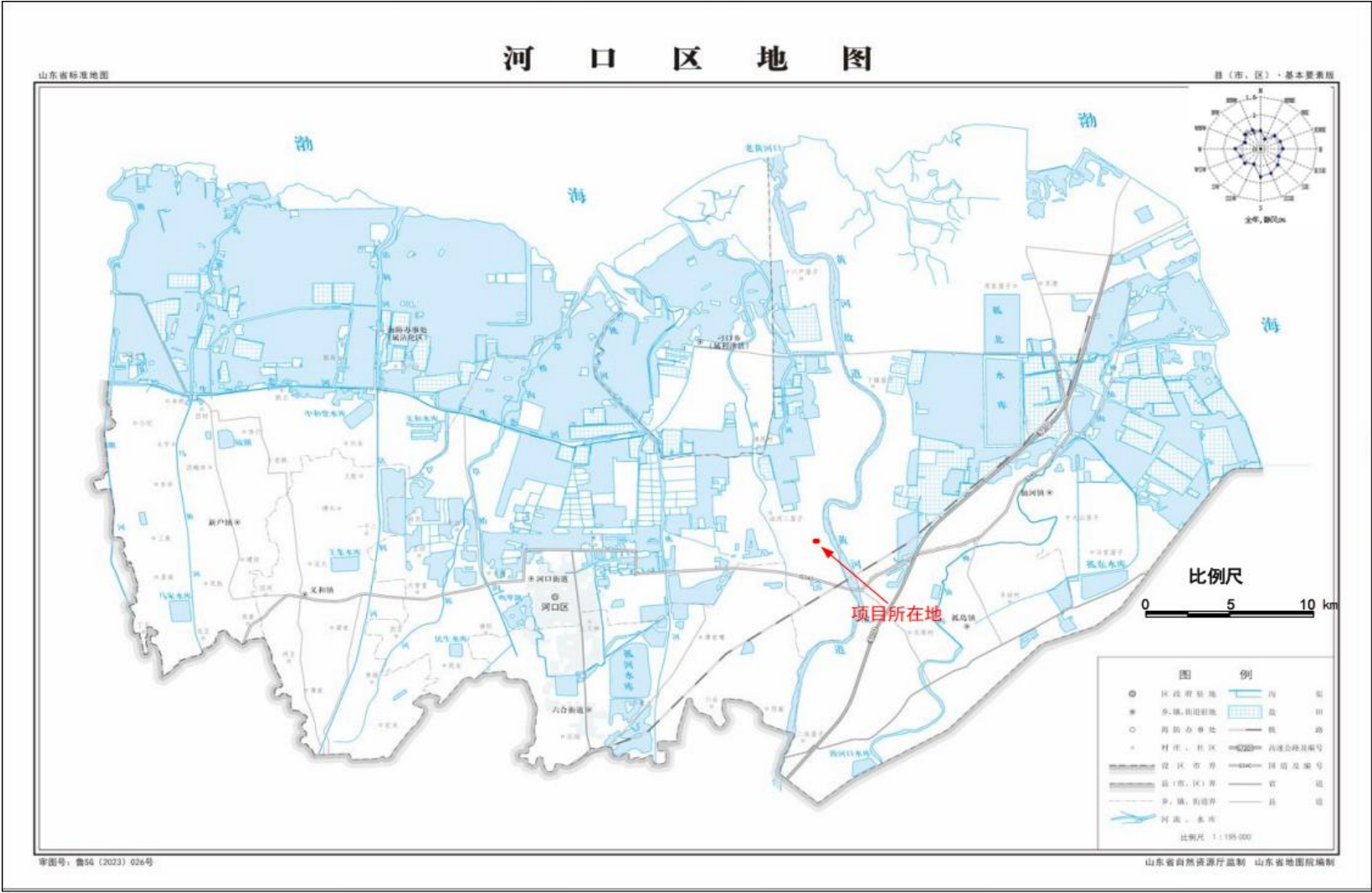


胜利油田分公司油气勘探管理中心

2026年6月29日

附件 12 项目全本公示

附图 1 项目地理位置图



附图 2 周边关系图



附图 3 本项目与东营市生态保护红线区位置关系图



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		义 165 井				项目代码		/		建设地点		东营市河口区河口街道生产基地七分场东北约 1150m			
	行业类别（分类管理名录）		四十六、99 陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）				建设性质		（ ☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐ 分期建设，第 期 ☐ 其他							
	设计生产规模		新钻义 165 井 1 口，设计钻深 3990m				实际生产规模		完钻义 165 井 1 口，实际钻深 3985m		环评单位		森诺科技有限公司			
	环评文件审批机关		东营市生态环境局河口区分局				审批文号		东环河分建审[2024]7 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2025 年 2 月 3 日				竣工日期		2026 年 4 月 28 日		排污许可证申领时间		/			
	建设地点坐标（中心点）		*保密*				线性工程长度（km）		/		起始点经纬度		/			
	设计单位		中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院				施工单位		中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心				环境保护调查单位		山东胜丰检测科技有限公司		验收调查时工况		已移交开发单位			
	投资总概算（万元）		1995				环境保护投资总概算（万元）		206.8		所占比例（%）		10.36			
	实际总投资（万元）		1993				实际环境保护投资（万元）		205		所占比例（%）		10.23			
	废水治理（万元）		5.5	废气治理（万元）		0.5	噪声治理（万元）		4	固体废物治理（万元）		68	绿化及生态（万元）		5	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		/				
运营单位			中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91370500723856718W		验收时间		2026 年 7 月		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）			
	废水															
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	SO ₂															
	NO _x															
	颗粒物															
工业固体废物																
其他特征污染物																
生态影响及其环境保护设施（生态类项目详填）	主要生态保护目标	名称	位置	生态保护要求		项目生态影响		生态保护工程和设施		生态保护措施		生态保护效果				
	生态敏感区															
	保护生物															
	土地资源	耕地	永久占地面积			恢复补偿面积		2400m ²		恢复补偿形式						
			永久占地面积			恢复补偿面积				恢复补偿形式						
	生态治理工程		工程治理面积			生物治理面积				水土流失治理率						
其他生态保护目标																

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万 t/年；废气排放量——万标立方 m/年；工业固体废物排放量——万 t/年；水污染物排放浓度——毫克/升。4、主要生态保护对象依据环境影响报告书（表）和验收要求填写，列表为可选对象。