

邵 550 评价井项目 竣工环境保护设施验收调查报告表

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：胜利油田检测评价研究有限公司

编制日期：二〇二三年三月

邵 550 评价井项目 竣工环境保护设施验收调查报告表

建设单位法定代表人/负责人: 张奎华

编制单位法定代表人/负责人: 齐光峰

项目负责人: 魏国栋

审核: 杜海鹏

审定: 朱朝晖

签发: 王涛

现场调查人员: 魏国栋

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: 胜利油田检测评价研究有限公司

电话: 18706667226

电话: 0546-8785901

传真: 0546-6378052

传真: 0546-8785901

邮编: 257000

邮编: 257000

地址: 东营市东营区西四路胜建大厦 地址: 山东省东营市西二路 480 号

表一项目概况

建设项目名称	邵 550 评价井项目				
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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他				
建设地点	山东省东营市河口区义和镇草场村西南 550m				
环境影响报告表名称	邵 550 评价井项目环境影响报告表				
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（2020）53号，2020年6月24日		
初步设计审批部门	——	审批文号及时间	——		
环境保护设施设计单位	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院	环境保护设施施工单位	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司40531队		
验收调查单位	胜利油田检测评价研究有限公司	调查日期	2022年12月30日		
设计生产规模（交通量）	新钻邵 550 评价井 1 口，井深 3420m	建设项目开工日期	2020年6月29日		
实际生产规模（交通量）	新钻邵 550 评价井 1 口，井深 3413.69m	调试日期	——		
验收调查期间生产规模（车流量）	新钻邵 550 评价井 1 口，井深 3413.69m	验收工况负荷	已转生产井		
投资总概算	307.8 万元	环境保护投资总概算	10 万元	比例	3.25%
实际总概算	302 万元	环境保护投资	9.7 万元	比例	3.21%
项目建设过程简述(项目立项~调试)	<p>1、2020年6月24日，东营市生态环境局河口区分局审批了《邵 550 评价井项目环境影响报告表》，批复文号为东环河分建审（2020）53号；</p> <p>2、2020年6月29日，项目开始施工；2020年7月24日，项目完井作业结束；</p> <p>3、2020年8月20日，项目开始试油作业；2022年12月22日试油后发现该井具有开采价值，项目施工完成，已转生产井；</p> <p>4、2022年12月26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对该项目竣工日期进行了网上公示；</p> <p>5、2022年12月29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委托我单位进行该项目的竣工环保验收调查工作；</p>				

	<p>6、2022年12月30日，胜利油田检测评价研究有限公司进行验收现场调查，现场调查期间，邵550评价井已转生产井，探井钻井期、试油期污染物得到有效处置，临时占地已开展生态恢复，效果良好，未造成环境污染。我单位对受工程建设影响的生态恢复状态、工程环保措施执行情况等进行了重点调查，并对项目场地的土壤污染情况进行了现状监测。</p> <p>2023年3月，在现场调查和现状监测的基础上编制完成《油气勘探管理中心邵550评价井项目竣工环境保护设施验收调查报告表》。</p>
<p style="text-align: center;">编制依据</p>	<p>1、法律法规及技术规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日）；</p> <p>(8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；</p> <p>(9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日）；</p> <p>(10) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；</p> <p>(11) 《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）；</p> <p>(12) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范石油天然气开采》（HJ612-2011）；</p> <p>(13) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007）；</p> <p>(14) 《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）；</p> <p>(15) 《石油天然气开采业污染防治技术政策》（2012年3月7日）。</p> <p>2、工程相关资料及批复</p> <p>1) 《邵550评价井项目环境影响报告表》（森诺科技有限公司，2020年6月）；</p> <p>2) 《邵550评价井项目环境影响报告表的批复》（东环河分建审〔2020〕53号文，2020年6月24日）；</p> <p>工程相关其他资料。</p>

表二项目建设情况调查

工程建设内容：

1、项目基本概况

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司工区主要分布在东营、滨州、德州、济南、潍坊、淄博、聊城、烟台等 8 个市的 28 个县（区）内，主要工作范围约 $4.4 \times 10^4 \text{km}^2$ ，是中国第二大油田，按地质构造区划，山东省境内可供找油找气的勘探区域主要有济阳、昌潍、胶莱、临清、鲁西南等 5 个坳陷，取得探矿权面积 4.06 万 km^2 。

为探索邵家洼陷邵 548 块沙四段碳酸盐岩含油气范围，兼探沙一段、沙三段构造带含油气范围，取得产能及流体性质等资料，探明储量进行计算研究及为后续开发提供基础资料，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进行了邵 550 评价井的钻探和试油工作，项目只涉及施工期的钻井作业、试油作业，不涉及运营期。2020 年 06 月 29 日，邵 550 预探井由胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司 40531 钻井队开钻，完钻井深为 3413.69m，2020 年 7 月 24 日完井。2020 年 8 月 20 日由胜利石油工程有限公司井下作业公司试油项目部试油 13 队试油，至 2022 年 12 月 22 日取得相关试油参数，试油期结束。试油结果表明该井有开采价值，目前已转生产井，验收调查期间，周围植被已进行生态恢复，具备竣工环境保护验收条件。

该建设项目环境影响报告表由森诺科技有限公司于 2020 年 6 月编制完成，2020 年 6 月 24 日东营市生态环境局河口区分局以东环河分建审（2020）53 号文对项目进行了审批，目前已具备验收条件。根据国家有关法律法规的要求，胜利油田分公司油气勘探管理中心于 2022 年 12 月 29 日委托胜利油田检测评价研究有限公司进行项目的竣工环保验收调查工作。验收委托书见附件 1。

胜利油田检测评价研究有限公司成立了项目组。项目组收集了项目的环境影响报告表、报告表批复文件及建设单位所提供的有关资料，于 2022 年 12 月 30 日进行了现场勘察，在此基础上编写了《油气勘探管理中心邵 550 评价井项目竣工环境保护验收调查报告表》。

2、项目地理位置及周围环境概况

1) 地理位置

本项目建设地点与环评设计位置一致，位于山东省东营市河口区义和镇草场村西南 550m。项目地理位置见附图 1。

2) 项目周围环境概况

本项目井场周围主要为农田。

3) 工程占地

本项目临时占地面积为 4900m²，经现场踏勘可知，井场实际占地类型以耕地为主。距离项目最近的敏感目标为西北约 550m 处的义和镇草场村。评价范围内无自然保护区和风景名胜区及重要政治、军事设施，无重点文物、古迹等重点保护目标。

3、工程组成

1) 工程建设内容及变化原因

(1) 建设内容

通过现场调查，项目实际建设地点、建设性质、规模、工艺流程、投资、环保措施、环境敏感目标与环评阶段对比变化情况见表 1。

表 1 本项目实际建设内容及与环评阶段对比变化情况表

因素		环评及审批工程内容	实际建设内容	对比变化情况	
建设地点		山东省东营市河口区义和镇草场村西南 550m	山东省东营市河口区义和镇草场村西南 550m	不变	
建设性质		新建	新建	不变	
规模	钻前工程	①钻井前准备工作包括井场平整、设备设施基础等	与环评一致	不变	
		②井场占地面积 4900m ²	与环评一致	不变	
	钻井工程	井数	1 口	1 口	不变
		井别	评价井	评价井	不变
		井型	直井	与环评一致	不变
		井深	3420m	3413.69m	减少 6.31m
	固井工程	一开：内插	与环评一致	不变	
		二开：常规	与环评一致	不变	
	完井测试	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	与环评一致	不变	
	试油后三废处理	设备搬迁以及钻井产生“三废”的处理	设备已搬迁，并按要求进了“三废”处理	不变	
	公用工程	供电	生活、办公、生产用电由柴油发电机供电	与环评一致	不变
		给水	施工用水采用罐车拉运	与环评一致	不变
		排水	①施工期废水均无外排；②井场内雨水自然外排	与环评一致	不变
生活设施	办公及住宿用房均为活动板房	与环评一致	不变		
工艺流程	施工期	钻井、试油作业	钻井、试油作业	不变	
投资	总投资	307.8 万元	302 万元	减少	
	环保投资	10 万元	9.7 万元	减少	
环保措施	废水	生产废水	钻井废水、试油废水拉运至河口埕东联废液处理站处理进行处理	钻井废水、试油废水拉运至联废液处理站处理后进埕东污水处理站进行处理	不变
		生活污水	生活污水全部排至移动厕所，由当地农民定期清掏用作农肥，不外排。	移动厕所调整为环保厕所	减少
	固废	钻井固废	钻井过程中产生的固体废物采用本单位泥浆不落地工艺进行处理。	落实了环评提出的措施，采用泥浆不落地工艺进行处理。	不变

	生活垃圾	生活垃圾经收集后暂存于施工场地临时设立的垃圾桶内，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。	落实了环评提出的措施，生活垃圾经收集后暂存于施工场地临时设立的垃圾桶内，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	不变
	噪声	选用低噪声设备，加强检查、维护和保养工作，靠近声环境敏感目标的井位应使用减振机座，柴油机、发电机和各种机泵、压缩机等要安装消音隔音设施等	落实了环评提出的措施，选用低噪声设备，加强检查、维护和保养工作，靠近声环境敏感目标的井位应使用减振机座，柴油机、发电机和各种机泵、压缩机等要安装消音隔音设施	不变
	生态恢复	进行生态恢复	落实了环评提出的措施，进行了生态恢复	不变
环境敏感目标		井场评价范围内（500m 范围内）无居住区	井场评价范围内（500m 范围内）无居住区	不变

由表 1 可知，本项目实际建设内容与环评阶段相比，主要发生如下变化：

①实际井深由环评阶段的 3420m 减少至 3413.69m，井深减少 6.31m；实际总投资较环评阶段减少 5.8 万元，环保投资较环评阶段减少 0.3 万元。生活污水处理方式由环评中的移动厕所变为移动环保厕所。本项目生产工艺流程未发生变化，井深略有减少。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）和《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）变化原因

井深变化原因：地下油藏具有隐蔽性特点，实际根据含油储层位置、厚度、工程施工难度等改变钻井工程设计，调整了井深。生活污水处理方式变化原因：按照减量化要求，选用更环保的环保厕所。项目实际建设相对环评阶段的影响有所降低。

2) 钻井作业

（1）井场工程

根据现场调查，本项目实际井位基本情况见表 2，施工现场照片见图 1。

表 2 邵 550 评价井钻井基本情况统计表

井号	井别	井深	钻井工艺	钻机	钻井液	完井方法	备注
邵 550 评价井	油井	3413.69m	常规钻井工艺	40 型	水基泥浆	弃井水泥充填完井	



施工现场照片



泥浆收集照片

图 1 施工现场照片图

(2) 井身结构

本项目采用二开井身结构，实际井身结构见表 3。

表 3 实际井身结构表

开钻次序	钻头尺寸 (mm)	钻深 (m)	套管尺寸 (mm)	套管下深 (m)	备注
一开	Φ 346.1	403	Φ 273.1	402	
二开	Φ 215.9	3420	Φ 139.7	3414	

(3) 钻井液体系

钻井过程中需要使用钻井液，结合井身结构，不同井段采用的钻井液体系有所不同，具体钻井液体系见表 4。

表 4 实际钻井液体系一览表

开钻序号	井眼尺寸 (mm)	井段 (m)	钻井液体系
一开	Φ 346.1	403	膨润土浆
二开	Φ 215.9	1700	钙处理钻井液
		2800	聚合物钻井液
		3414	复合盐润滑封堵防塌钻井液

(4) 固井设计

一开采用内插法固井，二开采用常规固井方式。水泥用量见表 5。

表 5 水泥用量一览表

套管程序	套管外径 (mm)	钻头直径 (mm)	封固井段 (m)		注水泥量 (t)	固井方式
			起始井深	终止井深		
一开	Φ 273.1	Φ 255.3	0	402	60	内插
二开	Φ 139.7	Φ 121.4	0	2500	121	常规
			2500	3414	63	

3) 试油工程

本项目试油过程在井口安装了1套采油树，配备了1套油气计量分离器等设施。本次验收现场踏勘发现，试油设施已全部清除，井队全部搬迁。根据建设单位提供资料，试油后发现该井有开采价值，目前已转生产井。

4) 辅助工程

(1) 给排水

给水：钻井过程和试油过程的生产用水、生活用水均由罐车拉运至施工现场。

排水：生活污水排至环保厕所，不外排。

(2) 供电

钻井过程和试油过程的用电由柴油发电机提供。经调查，工程共消耗柴油约150t，与环评阶段预估量基本一致。

5) 环保工程

本项目钻井过程和试油过程配套建设了环保厕所，设置了生活垃圾桶等环保设施。经现场调查，各类污染物已清理，恢复了原貌。

6) 依托工程

钻井废水、试油废水拉运至埕东废液处理站处理后进埕东联合站污水处理系统进一步处理，处理达标后回用于油田注水开发，不外排。埕东废液处理站废液设计处理规模为360m³/d，目前实际处理量为100m³/d，剩余处理量为260m³/d；埕东联合站污水处理系统设计规模6.0×10⁴m³/d，目前处理水量为5.7×10⁴m³/d，处理余量为0.3×10⁴m³/d。

钻井固废实际采用泥浆不落地工艺处理，最终拉运至山东奥友环保工程有限责任公司处置。经现场调查可知，埕东废液处理站、埕东联合站污水处理系统运转正常，山东奥友环保工程有限责任公司运转正常，且现有处理能力满足本次处理需求。

7) 主要生产设备

(1) 钻井设备

根据建设单位提供资料，本项目实际主要钻井设备见表6。

表6 实际主要钻井设备一览表

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
1	天车	最大静负荷 2250kN	台	1
2	游车大钩	最大钩载 2250kN	台	1
3	水龙头	最大静负荷 2250kN，最高工作压力不低于 34MPa，中心管	台	1
4	转盘	最大静负荷与通孔直径分别为：3150kN520mm	台	1
5	井架	最大静负荷 2250kN	套	1

6	井架底座	钻台面高度 $\geq 5\text{m}$ ，转盘梁最大静载荷 2250kN，立根盒容量（直径 114mm 钻杆，28m 立根）4000m	套	1
7	柴油机	柴油机或柴油发电机组单台功率不小于 800kW	台	3
8	钻井泵	单台功率不小于 960kW（1300HP），最大泵压 35MPa	台	2
9	钻井液	循环罐含搅拌机，单罐有效容积不小于 30m ³	个	3
10	振动筛	/	套	1
11	除砂器	/	台	1
12	离心机	/	台	2
13	钻井参数仪	/	套	1
注：仅列钻井主要设备				

（2）试油设备

试油主要设备包括：通井机、修井机、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。

8) 主要原辅材料消耗

经调查，整个钻井过程中均使用了环保型水基泥浆，钻井液体系主要为膨润土浆、聚合物钻井液体系、复合盐润滑封堵防塌钻井液体系，使用环节均不会产生危险废物。各种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。

经调查，钻井过程采用水泥（G 级）进行了固井，水泥浆均返至地面。

工程占地及平面布置（附图）：

1、工程占地

本项目工程占地为临时征地，占地面积 4900m²，占地类型为耕地。根据现场调查情况，临时占地都已恢复原貌。

根据调查，邵 550 评价井经试油后确定油气资源可供开采，可转为生产井，临时占地已恢复原貌。

2、平面布置

本项目钻井井场主要包括钻台、机房、泵房、泥浆罐、岩屑池、材料房、值班房、油罐、水罐等，井场值班房、住井房等均为活动板房，完钻后已随钻井队搬走。钻井井场实际平面布置见图 2-1。

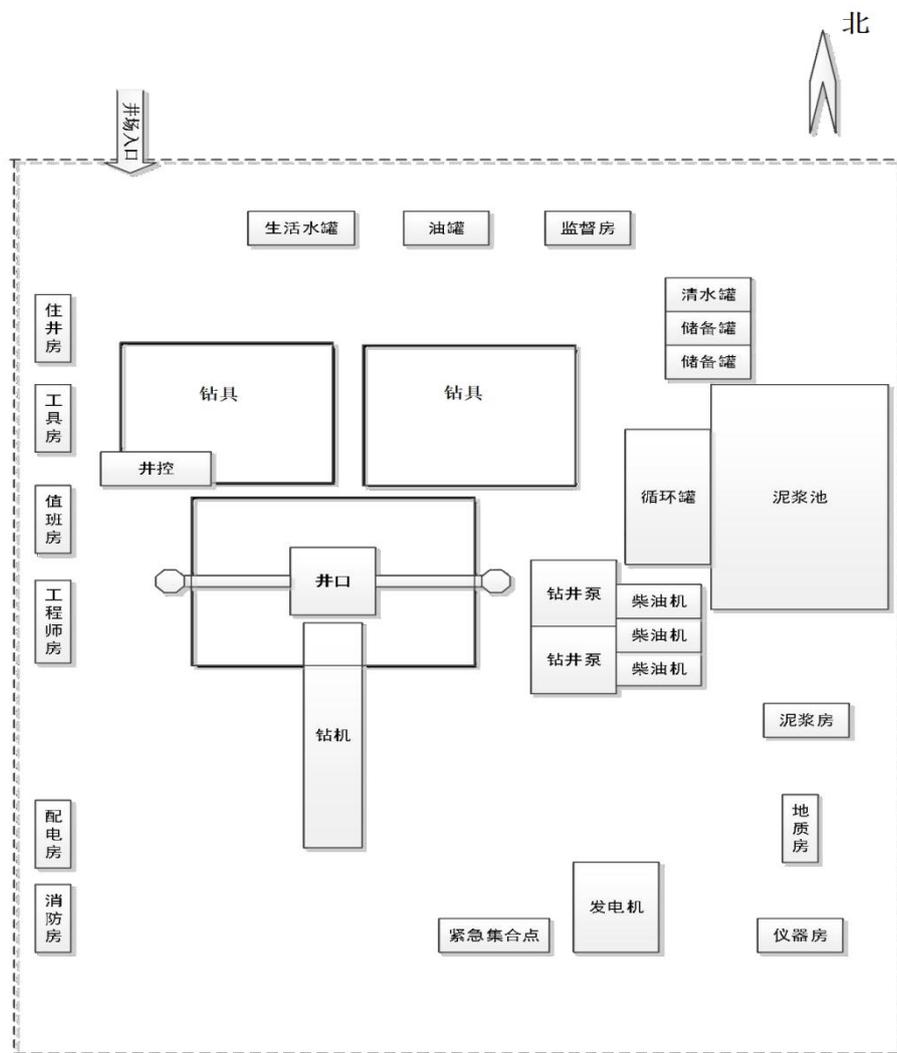


图 2-1 钻井井场平面布置示意图

本项目试油主要包括采油树、油气计量分离器、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 2-2。

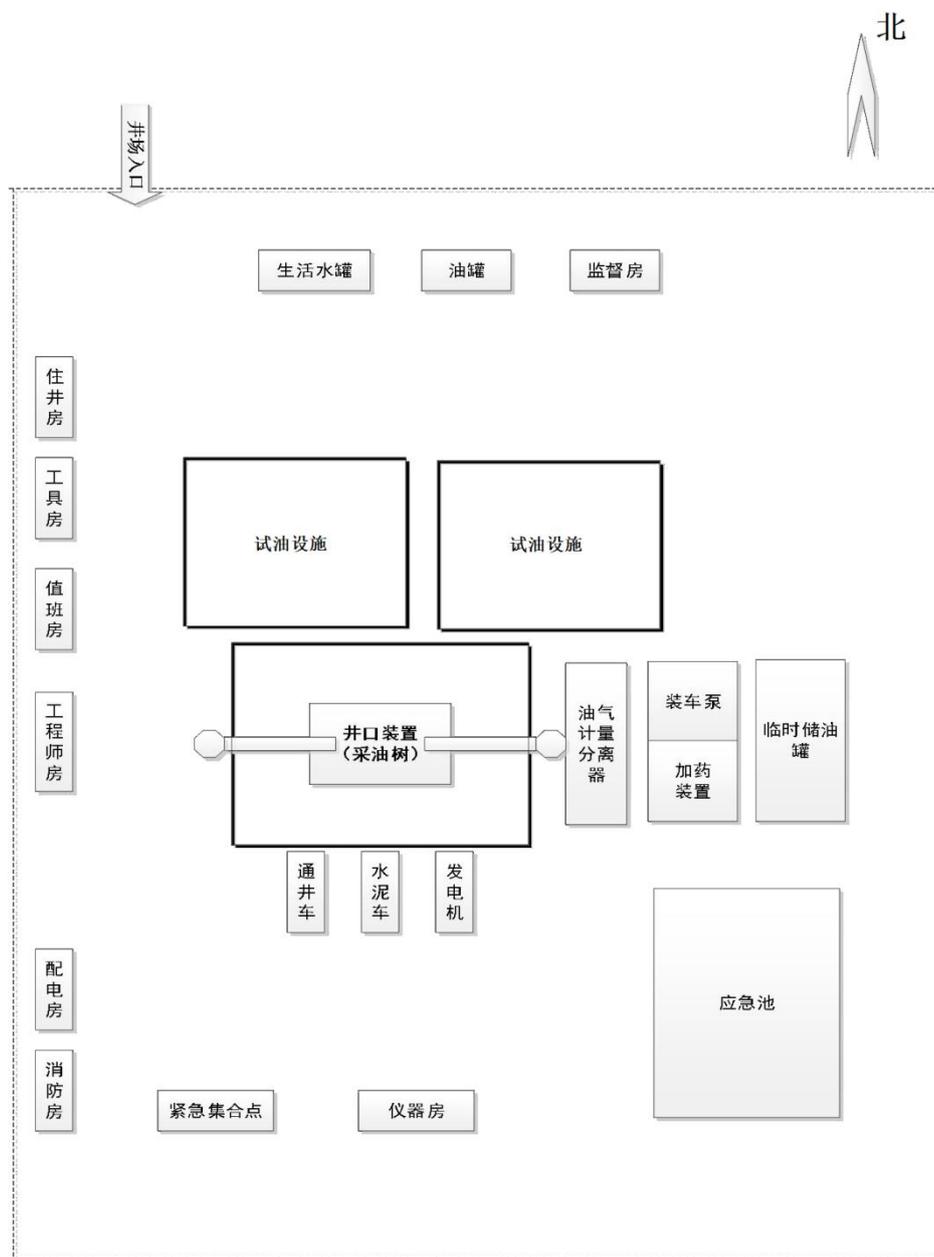


图 2-2 试油过程平面布置图

主要工艺流程（附流程图）：

1、施工期

本项目邵 550 评价井试油后，目前已转生产井，因此，本项目施工期内容包括钻井、试油过程。

1) 钻井

(1) 钻前准备

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）；搬运、安装钻井设备。

(2) 钻进

本项目新钻井为直井，采用二开结构形式。

钻井是以一定压力作用在钻头上，并带动钻头旋转使之破碎井底地层岩石，井底岩石被破碎所产生的岩屑通过循环钻井液被携带到地面上来。加在钻头上的压力是利用部分钻柱（钻铤）的重力来完成的，钻头的旋转是由转盘或顶驱动力水龙头带动钻柱及钻头旋转来实现的，在使用井下动力钻具时，钻柱不旋转。

在钻进过程中，钻头不断破碎岩石，井眼逐渐加深，则钻柱也需要接长，因而需要不断加接钻杆（接单根）。由于钻头在井底破碎岩石，钻头会逐渐磨损，机械钻速下降，当磨损到一定程度则需要更换新钻头。为此，需将全部钻柱从井内起出（起钻），更换新钻头后再将新钻头及全部钻柱下入井内（下钻），这一过程称为起下钻。

在钻进中要钻穿各种地层，而各种地层的特点不同，其岩石强度有高有低，强度低的地层会发生坍塌，或被密度大的钻井液压裂等复杂情况，妨碍继续钻进，这需要下入套管并注入水泥予以封固，然后用较小的钻头继续钻出新的井段。每改变一次钻头尺寸（井眼尺寸），开始钻新的井段的工艺叫开钻。一般情况下，一口井的钻进过程中应有几次开钻，井深和地层情况不同，则开钻次数也不同。其基本工艺过程有：

第一次开钻（一开）：从地面钻出较大井眼，到一定设计深度后下表层套管；

第二次开钻（二开）：从表层套管内用较小一些的钻头继续钻进，若地层不复杂，则可直接钻到目的层后下油层套管完井，进行固井、完井作业。如果地层复杂，很难用钻井液控制时，则要下技术套管。

(3) 固井

固井是在已钻成的井眼内下入套管，然后在套管和井壁之间的环形空间内注入水泥（在套管的下段部分或全部环空）将套管和地层固结在一起的工艺过程，它可以防止复杂情况以保证安全继续钻进下一段井眼（对表层、技术套管）或保证顺利开采生产层中的油、气（对油层套管）。套管柱的上部在地面用套管头予以固定。

(4) 测井

在钻井过程中以及钻井完成之后，都需要进行测井，即利用测量地层电阻、自然电位、声波、声幅性等方式，确定含油（气）层位，检查固井质量及确定射孔层位等。

2)、试油工艺

试油就是通过射孔、替喷、诱喷等多种方式，使地层中的流体（包括油、气和水）进入井筒，流出地面。从而取得地层流体的性质、各种流体的产量、地层压力以及流体流动过程中的压力变化等资料，并通过对这些资料的分析 and 处理获得地层的各种物性参数，对地层进行评价。具体钻井工艺和试油工艺过程见图 3。

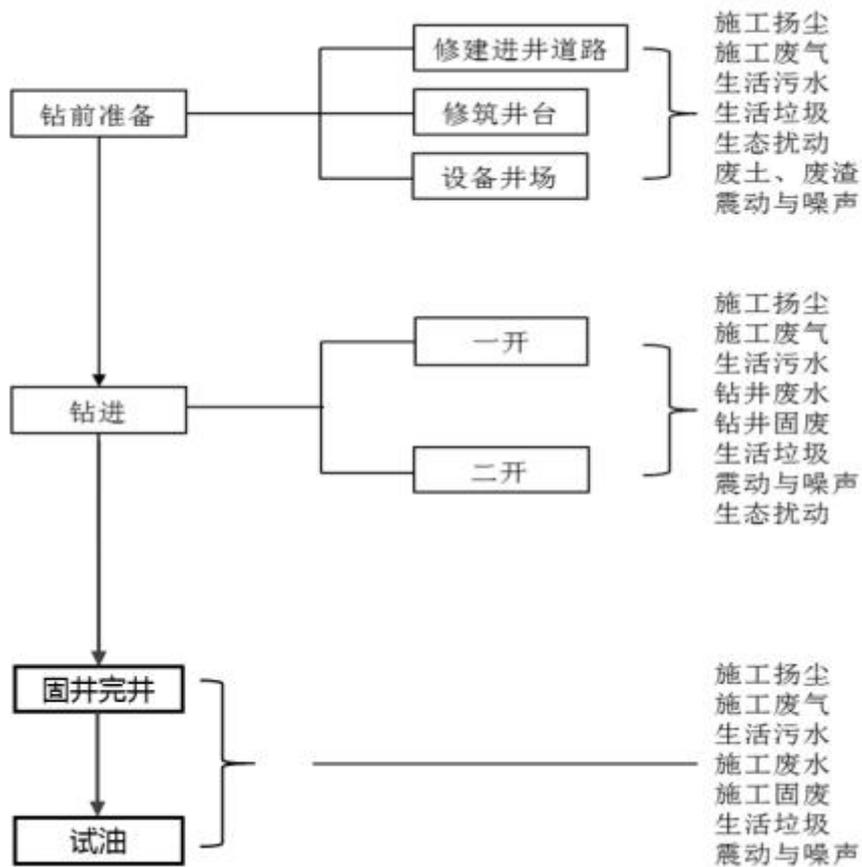


图 3 钻井及试油工艺流程及产污环节图

3)、封井

本项目完钻后进行试油后，目前已转生产井。

2、运营期

本项目为评价井，不涉及运营期。

生态保护工程和设施：

井场工程区施工前剥离了表土，集中堆放于井场工程区的施工场地内，并采取拦挡、无纺布土工布遮盖等临时防护措施；井场工程区材料堆放场、施工机械设备等临时占地布置在井场范围内。井场地面和工艺装置区地面施工完成后采用机械碾压方式进行了硬化，减少水土流失，施工结束后对临时占地进行平整，目前临时占地已经恢复原貌，现状为耕地。

污染防治和处置设施（附设施流程示意图）：

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

本项目在井场道路修建、井场建设以及车辆运输过程产生了少量施工扬尘。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、遮盖土堆和建筑材料、大风天停止作业等措施。

（2）施工废气

本项目施工期间产生的施工废气主要为钻井柴油机、柴油发电机等产生的尾气、试油期井场无组织挥发废气、运输车辆尾气。

①钻井柴油机、柴油发电机等产生的尾气

钻井过程中钻机等设备用电由大功率柴油发电机提供，其运转时向大气中排放了少量燃油废气，主要的污染物为总烃、NO_x、SO₂、烟尘等。经调查，钻井单位和试油单位均制定了《设备管理制度》，对柴油机等非道路移动机械设备加强管理和维修保养，并使用优质燃料，添加助燃剂，确保燃油废气达标排放。

②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，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，液体的流速应控制在 1m/s 以内，正常作业流速不应超过 4.5m/s。

③运输车辆尾气

本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、C_mH_n 等。经调查，钻井单位和试油单位均制定了《设备管理制度》，对施工车辆加强管理和维修保养，并使用优质燃料，添加助燃剂，确保燃油废气达标排放。

2) 水污染物

经调查，本项目施工期间产生的废水主要是钻井废水、试油废水、生活污水，采取的污染防治和处置设施如下

(1) 钻井期废水

①钻井废水

本项目钻井废水产生量为 444.6m³，其中 95%钻井废水循环利用，剩余 5%钻井废水拉运至埕东废液处理站处理后进埕东联合站污水处理系统进一步处理，处理达标后回用于油田注水开发，无外排。本项目外运处置的钻井期废水为 22.23m³。

②生活污水

钻井期生活污水 38.4m³，主要污染物为悬浮物、氨氮、COD，生活污水全部排至环保厕所，不外排。

(2) 试油期废水

①试油废水

本项目采用抽汲诱喷进行试油，用钢绳提拉抽子，抽汲诱喷，油气流稳定后，记录数据，测试油液面的高度，计算产量。试油前先进行洗井，根据调查，整个试油周期废水产生量 475.52m³，主要污染物为悬浮物、COD、石油类，由罐车拉运至埕东废液处理站处理后进埕东联合站污水处理系统，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)标准后用于油田注水开发，不外排。

②生活污水

钻井期生活污水 42m³，主要污染物为悬浮物、氨氮、COD，生活污水全部排至环保厕所，不外排。

本次验收调查期间，“泥浆不落地”系统已搬迁至其他施工井场，依托的埕东废液处理站、埕东联合站污水处理系统均运转正常。

3) 固体废物

(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的废弃泥浆和岩屑。

本项目钻井固废采用“泥浆不落地工艺”(即：随钻随治工艺)进行处理，产生量为 593.24t，项目泥浆由渤海钻井总公司委托山东奥友环保工程有限责任公司处置，山东奥友环保工程有限责任公司通过专用泥浆运输车辆将废弃水基泥浆由邵 550 井运送至山东奥友环保工程有限责任公司泥浆接收池中(东营市河口区孤岛镇西一路 69 号)，搅拌循环、压滤后分解出固态泥饼，经处理、检测满足相应指标后将固态泥饼运送至建材窑厂，窑厂使用泥饼烧砖达到重复利用的目的，对环境影响较小。山东奥友环保工程有限责任公司营业执照见附件 5。

(2) 生活垃圾

生活垃圾经收集后暂存于施工场地临时设立的垃圾桶内，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) 噪声

本项目施工期噪声主要为施工机械噪声。项目优化了建设地点，建设位置距离最近的敏感目标草场村，距离井场约 550m；施工期现场合理布局，将高噪声设备设置在远离草场村的一侧；整体设备安放稳固，柴油发电机安装消声器，各类机泵安装了减震机座，加强施工管理和设备维护，保证设备正常运转。

2、运营期污染物排放情况

本项目不涉及运营期，无污染物排放。

工程环境保护投资：

本项目实际总投资 302 万元，其中环境保护投资 9.7 万元，占总投资额的 3.21%。环保投资主要用于噪声治理、固体废物处置等，符合该项目的实际特点，投资方向明确。环境保护设施实际投资情况见表 7。

表 7 环境保护设施实际投资

类别	基本内容	实际环保投资（万元）
废气治理工程	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	1.2
废水治理工程	钻井废水拉运及处置，生活污水设厕所 1 个。	2.7
噪声治理工程	柴油发电机安装消声器和减振基础等	0
固体废物处理	钻井岩屑、钻井废弃泥浆拉运处置	5.4
生态恢复	对临时占地进行平整等	0.2
环境风险防范	应急培训及演练、应急设施等	0.2
合计	/	9.7

表三验收调查依据

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告表的主要结论

1) 建设项目概况

本项目为邵 550 评价井位于山东省东营市河口区义和镇草场村西南 550m 主要建设内容新钻邵 550 井 1 口，设计钻深 3420m。项目总投资 307.8 万元，其中环保投资 10 万元。

2) 产业政策和规划符合性分析

(1) 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日），本项目属于鼓励类范围（第七类石油、天然气中的第 1 条常规石油、天然气勘探与开采），本项目的建设符合国家产业政策。

(2) 生态保护红线要求符合性

本项目符合《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》（2016 年 9 月 18 日）和《东营市生态保护红线规划（2016-2020 年）》（2016 年 12 月）的要求。

3) 环境质量现状

(1) 环境空气现状

东营市 2018 年大气污染物中 PM_{10} 、 O_3 、 $PM_{2.5}$ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012 中二级标准限值为不达标区域， $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 超标主要可能是由于城市总体植被覆盖率低、路面扬尘较多等原因造成 O_3 超标与东营市石化工业废气、车辆尾气有关。

(2) 地表水环境现状

本项目周边主要水体为王庄二干，位于本项目西侧 950m 处。王庄二干水源来自黄河，根据水利部黄河水利委员会公布的《黄河流域省界水体及重点河段水资源质量状况通报（2019 年 11 月）》，黄河利津段监测断面水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准要求。

(3) 地下水环境现状

项目附近各监测点中石油类满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006 要求，但氨氮、总硬度、溶解性总固体、氯化物、铁、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数等指标不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017 类标准要求，最大超标倍数分别为 3.18、8.56、21.364、40.876、15.63、0.13、0.33、0.04，其他指标均满足《地下水质量标准》GB/T14848-2017 类标准要求。经分析，氨氮、耗氧量、总大肠菌群和细菌总数超标可能受生活污染影响，总硬度、溶解性总固体、氯化物、铁等指标超标可能与当地地下水本底值偏高有关。

(4) 声环境现状

本项目所在位置及周边环境的声环境现状值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中的 2 类区标准。

4) 环境影响分析结论

本项目环境影响仅涉及施工期。

(1) 废气

施工期废气主要来源于施工扬尘、钻井柴油机和柴油发电机等产生的尾气、运输车辆尾气、试油期井场无组织挥发废气。

施工扬尘防范措施：施工场地采取围挡；物料集中堆放，表面遮盖洒水抑尘；控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖措施；避免大风天气施工。

尾气防范措施：选用尾气达标设备，钻井柴油机和柴油发电机、运输车辆均使用合格油品。

试油期井场无组织挥发废气防范措施：保证设施正常运行，加强管理。

经过采取以上措施后，施工期废气对周围环境影响较小。

(2) 废水

施工期产生的废水主要为钻井废水、试油废水和生活污水。

钻井废水通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；试油废水通过罐车拉运至埕东联合站污水站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；生活污水全部排至移动厕所，由当地农民定期清掏，用作农肥。

经过采取以上措施后，施工期废水对周围环境影响较小。

(3) 固体废物

本项目钻井过程采用环保型钻井泥浆，钻井岩屑和废弃钻井泥浆一起采用泥浆不落地工艺进行处理，钻井固废全部委托有资质的单位无害化处理；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) 噪声

由于钻井期和试油期较短，施工噪声随钻井和试油结束即可消失，施工期采取如下措施采取合理布局钻井现场，选用低噪声设备；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；加强对运输车辆的管理及疏导，尽量减少施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛，采取以上措施后施工噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

经过采取以上措施后，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

(5) 生态

本项目施工过程中的占地主要为井场临时占地，对植被的影响主要体现在施工机械设备占

用土地、施工期清理地表、机器碾压等过程。施工过程中对临时占地进行合理规划，按设计标准要求，严格控制施工作业带面积，施工期间不得在临时作业带以外区域停放施工机械及运输车辆，施工结束后对临时占地进行平整并恢复原貌；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。综上所述可知，本项目施工活动对生态环境影响较小。

5) 清洁生产分析结论

本项目采用先进的生产工艺和设备，降低了生产能耗，从源头减少了污染物的产生，符合清洁生产的要求。

6) 总量控制

本项目不涉及总量控制指标。

7) 环境风险评价

本项目在严格执行管理措施和规章制度，建立完善的环境风险事故防范机制的前提下，环境风险事故发生的概率极小，环境风险在可接受范围之内。

8) 结论

本项目的建设符合相关产业政策、规范；正常工况下，本项目对生态环境、大气环境、水环境和声环境影响小，不改变区域的环境功能；综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

2、生态环境主管部门的审批意见

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邵 550 评价井位于山东省东营市河口区义和镇草场村西南 550m，本项目总投资 307.8 万元，其中环保投资 10 万元。本次新钻邵 550 评价井 1 口，设计钻深 3420m，完钻后进行试油，获取有关技术参数。若试油无油气资源可开采，则按照《废弃井封井处置规范》（Q/SH0653-2015）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，则移交给中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂进行开采，经东营市生态环境局河口区分局建设项目联审会研究，同意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邵 550 评价井建设，并提出如下要求：

1、严格执行“三同时”制度，确保环保投资和环保防治措施落实到位；

2、对施工现场采取设置硬质围栏、遮盖封闭、定期洒水等控制措施防止扬尘污染；

3、钻井废水采用“泥浆不落地工艺”进行处理，固液分离后，其中约 95%钻井废水可以循环利用，剩余 5%（22.23m³）临时储存于井场废液罐内，通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；生活污水全部排至移动厕所，由当地农民定期清掏，用作农肥；试油废水通过罐车拉运至埕东联合站污水站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；

4、钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，减少固废产生量，钻井固废全部委托有资质的单位无害化处理；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；

5、选用低噪声设备，合理安排施工时间，合理布局，减少噪声对周围环境的影响；

6、项目竣工后，需按照国家相关要求进行环保竣工验收，经验收合格后方可投入正式运行。

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》（HJ612-2011）、《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

1) 环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》（1997年）中推荐值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2) 地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

3) 地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

4) 声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类声环境功能区环境噪声限值。

5) 土壤：执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值要求；石油烃（ $\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$ ）执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1建设用地风险筛选值要求。

6) 根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011），以工程生态环境影响评价范围内（井口为中心1km范围内）的生态环境现状，以不减少区域内动植物种类，以项目施工前生态环境质量的某些具有代表性或特殊意义的指标如绿地数量及生物群落生物量、土壤侵蚀等作为评价标准。满足区域有关生态环境法规的规定和要求，确保工程建设实施后区域生态环境质量不下降。

2、污染物排放标准

1) 废气

施工期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物的无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），柴油机尾气排放标准参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准（ $\text{SO}_2 \leq 550\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 240\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2) 噪声

施工期参照执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间70dB（A），夜间55dB（A））。

3) 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》（GB18599-2020）。

环境保护措施执行情况：

1、环评批复文件中要求的环保措施落实情况调查

本项目已采取的环境保护措施与环评批复的要求对比情况见表 8。从表 8 中可以看出，建设单位基本落实了环境影响报告表中对项目提出的环境保护措施，有效的降低了对环境的不利影响。

表 8 环评批复中环境保护措施落实情况表

编号	环评批复要求	实际情况	是否落实
1	项目位于山东省东营市河口区义和镇草场村西南 550m。项目总投资 307.8 万元，其中环保投资 10 万元。新钻邵 550 评价井 1 口，设计井深 3420m，完钻后进行试油。若试油后无油气资源可开采，则退役封井处置；若油气资源可开采，移交河口采油厂开采。	项目位于山东省东营市河口区义和镇草场村西南 550m。项目总投资 302 万元，其中环保投资 9.7 万元。新钻邵 550 评价井 1 口，实际井深 3413.69m。完钻后试油，油气资源有开采价值，试移交胜利油田分公司河口采油厂开采。	已落实
2	严格执行“三同时”制度，确保环保投资和环保防治措施落实到位。	项目建设严格执行“三同时”制度。	已落实
3	对施工现场采取设置硬质围挡、遮盖封闭、定期洒水等控制措施防治扬尘污染。	施工前建设单位编制防治扬尘的操作规范，施工期间采取井场及道路定期洒水抑尘、物料集中堆放、表面采取遮盖、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖运输、避免大风天气施工等措施，防治扬尘污染。	已落实
4	钻井废水采用“泥浆不落地工艺”进行处理，固液分离后，其中 95%钻井废水可以循环利用，剩余 5%（22.23m ³ ）临时储存于井场废液罐内，通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；生活污水全部排至移动厕所，由当地农民定期清掏，用作农肥；试油废水通过罐车拉运至埕东联合站污水站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排。	钻井废水采用“泥浆不落地工艺”进行处理，固液分离后，其中 95%钻井废水可以循环利用，剩余 5%（22.19m ³ ）临时储存于井场废液罐内，通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；试油废水通过罐车拉运至埕东联合站污水站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；生活污水全部排至环保厕所，不外排。	已落实
5	钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，减少固废产生量，钻井固废全部委托有资质的单位无害化处理；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。	钻井过程中废弃泥浆采用“泥浆不落地工艺”。项目一开、二开水基泥浆委托山东奥友环保工程有限责任公司处置。施工人员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。	已落实

6	选用低噪声设备，合理安排施工时间，合理布局，减少噪声对周围环境的影响。	施工期施工单位选用低噪音作业设备，合理安排施工时间。施工期无环噪声扰民投诉发生。	已落实
7	项目竣工后，需按照国家相关要求进行环保竣工验收，经验收合格后方可投入正式运行。	项目竣工后，按照国家相关要求委托胜利油田检测评价研究有限公司进行项目的竣工环保验收。	已落实

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设施验收技术规范生态影响类（征求意见稿）》（2018年9月25日）要求，调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致，验收调查范围见表9。

表9 验收调查范围一览表

环境要素	调查范围
生态环境	项目地面开发区域，以井场周围1000m范围为调查区域
大气环境	井场周围大气环境
水环境	井场周围地表水
声环境	井场场界噪声
固体废物	钻井岩屑及废弃泥浆的处置情况
环境风险	1、环境风险事故应急预案的制定，应急物资的储备；2、应急预案演练

2、环境敏感目标：本项目主要环境保护目标见10。

表10 主要环境保护目标

项目	序号	保护目标	相对位置	距离(m)	人数(人)	保护级别
环境空气	1	草场村	NE	550	650	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二类标准
	2	六顷村	S	560	520	
	3	中夹村	SE	900	660	
	4	前夹村	SE	1900	430	
	5	后夹村	NE	1500	410	
	6	五二村	SW	2300	320	
地表水环境	1	王庄二千	W	800	—	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中III类标准
	2	沾利河	W	900	—	《地表水环境质量标准》

						(GB3838-2002)中V类标准
地下水环境	1	周围地下水	——	——	——	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93)中III类标准；石油类参考执行《生活饮用水卫生标准》 (GB5749-2006)

3、调查重点

根据项目环评及批复文件，确定本项目验收调查的重点是生态环境影响、大气环境影响、声环境影响，以及固体废物的贮存、处置情况，钻井废水的产生、处理措施及有效性分析。其中着重调查工程变更情况、生态环境的恢复情况、环保措施的落实情况、环境风险调查以及事故应急预案的制定实施情况等。

4、调查因子

1) 生态环境

主要调查工程占地（占地类型、占地面积等）和恢复情况、工程防护和水土流失情况、钻井过程对植被影响恢复情况。

2) 环境空气：主要调查钻井过程和试油期间柴油发电机燃油废气、试油期采出液伴生气等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：主要调查钻井过程产生钻井废水、试油期试油废水、施工人员生活污水等产生排放及污染防治措施落实情况。

4) 土壤：井场及井场周围 10m、20m、30m、50m 分别布设 1 个监测点，监测项目为石油类、石油烃（C6-C9）、石油烃（C10-C40）、汞、砷、六价铬。

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) 噪声：主要调查钻井期、试油期噪声产生情况、对周围环境影响情况及噪声防治措施落实情况。

7) 环境风险：建设单位针对本项目制定风险防范措施、应急预案。

表四环境保护设施调查

验收调查工况：

本次验收调查仅针对钻井工程和试油期，且都已结束，不涉及转生产井后的运营期。目前，邵 550 评价井已经完成钻井和试油，试油后发现该井具有开采价值，已转生产井，临时占地已恢复原貌，具备竣工环境保护设施验收的条件。

生态保护工程和设施实施运行效果调查：

由资料收集及现场调查可知，本项目实际采取的生态保护措施如下：

1、划定了井场范围，四周设置围挡，井队环保专员严格按照井队环境保护管理制度对井场内运行车辆和人员进行统一管理，严格执行了井场范围内作业，没有对井场外植被造成破坏及土地占有。

2、油罐区底部铺设防渗膜，周围设置围堰；施工临时板房已搬迁，放喷池已拆除。

3、完井后，邵 550 评价井已转生产井，临时占地已恢复原貌。

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。井场恢复现状照片见图 4。



项目东侧环境状况



项目南侧环境状况



项目西侧环境状况



项目北侧环境状况

图 4 井场现状恢复照片

污染防治和处置设施效果监测:

1、大气污染防治效果

1) 施工扬尘污染防治措施

经资料收集及现场调查可知，散料运输车辆采取密闭方式，施工现场设专人进行定期洒水、清扫场地，钻井液配制材料等存放在指定材料房内等措施。

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》，对各类设备加强维修保养；同时选用了高品质柴油及添加柴油助燃剂；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) 钻井废水

施工期间产生的废水主要为钻井废水。钻井废水采用“泥浆不落地工艺”进行处理，该工艺通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机的分离设备将固液分开，分离出的钻井固废通过离心机或压滤机进行二次固液分离，其中约95%钻井废水可以循环利用，剩余5%临时储存于井场废液罐内，用罐车外运至河口采油厂埕东联废液处理站进行处理，处理后输送至河口采油厂埕东污水处理站进一步处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)相关要求后回注地层，不外排。

2) 试油废水

试油废水由罐车拉运至河口采油厂埕东联废液处理站进行处理，处理后输送至河口采油厂埕东污水处理站进一步处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)相关要求后回注地层，不外排。

3) 生活污水

本项目施工期生活污水排入施工现场设置环保厕所，不外排。

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

1) 本项目采用了节能环保型柴油发动机，该设备排气管具备空气滤清器及消声器，柴油发动机放置于机房内，机组设置减振基础。

2) 泥浆泵设置了泵房，泥浆泵和振动筛等设备底部加衬了弹性垫料减振。

3) 高噪声设备布置在了远离居民一侧。

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，有效地降低

了噪声对周边居民的影响。通过与周边农户沟通及走访当地环保部门，施工期间无环保投诉事件发生。

4、固体废物处置效果

1) 钻井固废

本项目施工期钻井固废全部在泥浆不落地装置内，完井后委托山东奥友环保工程有限责任公司综合利用。因此，钻井固废对地下水影响较小。

2) 生活垃圾

本项目生活垃圾贮存在施工场地临时设立的垃圾桶内，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。

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，钻井现场固废均已转运、处理，设备都已搬迁，未造成环境污染，也未产生环境遗留问题。现场调查发现，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。

3) 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) 保证油罐罐口包扎好，防止进水、漏油等，同时清除油管线内油品。

其他环境保护设施效果调查:

1、风险因素调查

本项目风险事故主要是施工期钻井时的井喷事故。

在钻井过程中，当钻头钻开油层后，由于地层压力的突然增大，钻井泥浆开始湍动，并出现溢流，随之发生井喷。此时如能够及时关井，控制井口，并采取补救措施，如加重泥浆强行压井，平衡井内压力可使井喷得到控制。若井喷后，未能及时关井，失去对井口控制，大量气体将从井口喷射释放，这将使资源遭到破坏，并使周围自然环境受到污染。因此，井喷失控是钻井工程中性质严重、损失巨大的灾难性事故。

本项目已完钻，经实地调查，本项目在钻井过程中均未发生井喷事故。

2、风险防范措施

虽然本项目钻井期发生井喷的可能性极小，但还应切实做好风险防范措施的落实工作。主要措施是安装防喷器和井控装置，同时通过随时调整泥浆密度，采用清水循环压井等技术，以最大限度地降低井喷事故的发生。本项目事故防范措施如下：

1) 在生产中采取有效预防措施，严格遵守钻井的安全规定，在井口安装防喷器和控制装置，杜绝井喷的发生。

2) 钻进过程中遇有钻时突然加快、蹩跳、放空、悬重增加、泵压下降等现象，应立即停钻观察并提出方钻杆，根据实际情况采取相应措施。

3) 钻进过程中应有专人观察记录泥浆出口管，发现泥浆液面升高、油气浸严重、泥浆密度降低、粘度升高等情况时，应停止钻进，及时汇报，采取相应措施。

4) 起钻过程中，若遇拔活塞，灌不进泥浆，应立即停止起钻，接方钻杆灌泥浆或下钻到底，调整泥浆性能，达到不涌不漏，进出口平衡再起钻。

5) 下钻要控制速度，防止压力激动造成井漏。必须分段循环，防止后效诱喷；下钻到底先顶通水眼，形成循环再提高排量，以防蹩漏地层中断循环，失去平衡，造成井喷。

6) 钻开油气层前，按设计储备足够的泥浆和一定量的加重材料、处理剂。

7) 钻开油气层起钻时，控制起钻速度，不得用高速，全井用低速起钻，起完钻立即下钻，尽量缩短空井时间。

8) 完井后或中途电测起钻前，应调整泥浆，充分循环达到进出口平衡，钻头起到套管鞋位置应停止起钻，进行观察，若发现有溢流应下钻到底加重，达到密度合适均匀、性能稳定、溢流停止，方可起钻。

9) 井控操作实行持证上岗，各岗位的钻井人员有明确的分工，并且应经过井控专业培训。在油层钻进过程中，每班进行1次防喷操作演习。

10) 井场设置明显的禁止烟火标志；井场钻井设备及电器设备、照明灯具符合防火防爆

的安全要求，井场安装探照灯，以备井喷时钻台照明。

11) 做好硫化氢监测和防范工作，以免硫化氢中毒事故发生。在井架、井场路口等处设风向标，发生事故时人员迅速向上风向疏散。

12) 按消防规定配备灭火器、消防铁锹和其他消防器材。

13) 制定事故应急救援预案，由项目主要负责人按照应急预案中的要求定期组织职工学习并进行演习。

3、应急措施

1) 应急措施主要内容

本项目钻井队为渤海钻井总公司 40531 队，制定了《突发环境污染事件应急救援预案》，根据可能发生的事故类型（主要为井喷、泄漏和火灾），以及各岗位工艺生产特点，分别制定了不同的现场处置措施。

经实地调查，钻井及试油过程中均未发生突发环境事件。

2) 物资保障

根据建设单位提供的资料，钻井及试油中配备了以下物资与设备：编织袋、回收泵、排污管、重晶石粉，隔油设施、转移车辆、各类储存设施等。依据应急处置的需求，按照分级储备、分级管理、分专业应急和整合公司资源、整合各单位、部门内部资源、依托专业化队伍资源的原则，形成配套齐全、迅速到位、联动高效、保障有力的应急物资储备保障体系，应急物资的储备、使用实施动态管理。应急状态下，由胜利油田公司应急领导小组统一调配使用。

3) 应急措施落实情况

工程施工过程中建设单位、施工单位等已严格按照规定执行，配备了符合救援要求的安全职业防护装备，并对施工过程进行了监督管理，进行了宣传和演练，加强了信息交流，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。

据建设单位提供资料及实际调查情况，井队工作纪律都比较严明，本项目钻井过程中各项风险防范措施落实情况较好，未发生风险事故及大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件。

表五环境影响调查

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，施工期分为钻井过程和试油期。

1、生态影响调查

经现场调查，项目所在区域绝大部分土地都已被开发使用，周边主要为农田，生物多样性程度偏低。评价范围内生态环境总体特征为人工化程度高。评价范围生态系统类型主要为农田生态系统。

本项目试油结束后已对土地进行平整。项目临时占地面积为 4900m²，占地类型为耕地。经现场踏勘可知，临时占地已恢复原来的地貌。

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明显不利影响。

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、大气环境影响

施工期废气主要是井场平整、池体挖填、物料装卸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、土石方采用篷布遮盖且四周修建围护设施、选用优质柴油等措施，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。

3、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。

生活污水已排入环保厕所，定期清运，不会对周边水环境产生影响。

4、声环境影响

施工噪声主要是施工设备、运输车辆等机械运转产生。经调查，钻井过程和试油期间合理布局了钻井现场，将噪声大的设备布置在距离居住区较远的位置；合理安排施工进度，将起下钻、下套管、甩钻具等产生噪音较大的工序安排在白天，避开夜间施工；井队设有机电钻机房设备运转和保养记录本，记录设备状况、运转时间、异

常情况、交接记录以及检查保养记录等，适时润滑机械设备；有环保专员对井场内运输车辆运行时产生的噪声实施控制，保证行驶速度小于 5km/h，停车时立即熄火，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。

5、固体废物影响

经调查，本项目钻井过程产生的钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理。验收调查期间，现场已恢复地貌。各种固体废物均得到了妥善处理，未在地表遗留，未对周边环境产生不良影响。黄河钻井总公司委托山东恒力检测技术有限公司对邵 550 井目的层泥浆的监测结果可知，泥浆返排液监测指标均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 1 和表 4 中一级标准排放要求，且 pH 值在 6-9 范围内，说明泥浆为第 1 类一般工业固废废物，不属于危险废物。监测报告见附件 6，监测结果见表 11。

表 11 目的层泥浆检测结果

序号	指标	单位	标准值	目的层泥浆监测结果
1	pH	无量纲	6-9	7.94
2	化学需氧量	mg/L	≤100	28
3	石油类	mg/L	≤5	1.52
4	六价铬	mg/L	≤0.5	<0.004
5	铅	mg/L	≤1.0	<0.01
6	汞	mg/L	≤0.05	<2.00×10 ⁻⁵

6、土壤环境影响

本次验收调查期间，对井场内及井场外土壤进行了检测，检测内容如下：

（1）检测点位及取样布点

设置 5 个检测点位，包括 1 个柱状样点和 4 个表层样点，分别为邵 550 井场内（0-0.2m、0.2-0.6m、0.6-1.0m）及井场外 10m、20m、30m、50m 处。

（2）检测项目

井场内及井场外检测项目为石油类、石油烃、汞、砷、六价铬。

（3）采样时间

2023 年 2 月 24 日。

（4）检测结果及分析

土壤环境影响检测结果见下表。

检测项目	单位	邵 550（2023.2.24）						
		井场内			井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m
		0-0.2m	0.2-0.6m	0.6-1.0m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
石油类	mg/kg	44.7	42.0	42.2	42.0	43.4	42.2	42.9
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	73	98	102	119	124	67	67

汞	mg/kg	0.125	0.100	0.120	0.102	0.158	0.115	0.158
砷	mg/kg	8.13	6.26	7.10	7.14	6.34	7.33	7.20
六价铬	mg/kg	ND						

备注：“ND”表示未检出。

项目本项目施工期钻井固废全部在泥浆不落地装置内，待完井后委托山东奥友环保工程有限责任公司综合利用，施工结束后恢复地貌。从上表可知，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 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管控制（基本项目）中第二类用地的筛选值，其中石油烃类执行《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）中表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）中第二类用地的筛选值，井场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）》（GB15618-2018）表 1 中筛选值，在钻井和试油过程中对周围土壤环境的影响较小，本项目施工期间基本上未对土壤环境造成危害和污染。监测报告见附件 7。

7、主要污染物排放总量核算

本项目不涉及总量控制指标。

表六环评环保措施的落实

环境影响报告表中提出的环保措施执行情况

项目环境影响报告表中提出的环保措施与建设单位实际采取的环保措施对比情况见下表。

从下表中可以看出，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，有效地降低了项目对环境的不利影响。

表 12 环境影响报告表中环境保护措施落实情况表

项目	环境影响报告中要求措施	落实情况	结论
废气	①施工现场采取洒水、围挡措施；物料集中堆放，采取遮盖措施，车辆不要装载过满并采取密闭或者遮盖等措施；②加强车辆管理和维护；③使用品质合格的燃油，加强车辆管理和维护；④保证设施正常运行，加强管理。	①作业场地设置了围挡措施；设专人进行定期洒水、清扫场地，钻井液配制材料等存放在指定材料房内；②控制车辆装载量并采取遮盖措施，车辆进出场地没有粘带泥土；③使用了品质合格的燃油，加强了设备和运输车辆的检修和维护；④保证设施正常运行，加强管理。	已落实
废水	钻井废水采用“泥浆不落地工艺”进行处理，该工艺通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机的分离设备将固液分开，分离出的钻井固废通过离心机或压滤机进行二次固液分离，其中约95%钻井废水可以循环利用，剩余5%临时储存于井场废液罐内，通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排。生活污水全部排至移动厕所，由当地农民定期清掏，用作农肥。	钻井废水采用“泥浆不落地工艺”进行处理，该工艺通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机的分离设备将固液分开，分离出的钻井固废通过离心机或压滤机进行二次固液分离，其中约95%钻井废水可以循环利用，剩余5%临时储存于井场废液罐内，通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排。施工生活污水全部排至环保厕所，不外排。	已落实
固体废物	①采用“泥浆不落地”工艺，钻井固废委托专业单位综合利用。 ②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。	①钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理，产生固废最终由山东奥友环保工程有限责任公司处置，目前场地已恢复原貌；②生活区设垃圾桶，用于暂存生活垃圾，由专人拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理，目前生活垃圾已清理，现场无遗留。	已落实

噪声	<p>①合理布局钻井现场，将高噪声设备布置在远离居民区一侧，尽量选用低噪声设备；</p> <p>②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，最大限度地降低噪声源的噪声；</p> <p>③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。</p>	<p>①将噪声大的设备布置在距离居住区较远的井场一侧，柴油发电机布置在厂房内并设减振基础，泥浆泵设置了泵房，泥浆泵和振动筛等设备底部加衬了弹性垫料减振；②井队设机械钻机机房设备运转和保养记录本，记录设备状况、运转时间、异常情况、交接记录以及检查保养记录等，适时润滑机械设备，有效减少噪声；③环保专员对井场内运输车辆运行时产生的噪声实施控制，保证行驶速度小于 5km/h，停车时立即熄火。</p>	已落实
生态恢复	<p>①合理安排施工进度，提高施工效率，缩短施工工期；②施工过程中对临时占地进行合理规划，按设计标准规定，严格控制施工作业带面积，施工期间不得在临时作业带以外区域停放施工机械及运输车辆；③严格控制施工作业带的范围。应明确施工作业带及行车路线，严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围；④严格规定工作人员的活动范围，最大限度减少对植被的破坏；⑤井场施工土壤严格执行分层开挖、分层堆放、分层回填，以减少对表层土壤结构的破坏，有利于未来植被恢复；⑥施工结束后应对临时占用的土地及时平整并恢复原貌；⑦加强环境保护宣传工作。</p>	<p>①合理安排施工进度，提高施工效率，缩短施工工期；②合理规划，施工期间无临时作业带以外区域停放施工机械及运输车辆现象；③严格控制施工作业带的范围。施工期现场设环保专员对车辆行走路线进行规划和管理，对乱压乱占耕地等行为进行处罚；④严格规定工作人员的活动范围，最大限度减少对植被的破坏；⑤井场施工土壤严格执行分层开挖、分层堆放、分层回填；⑥施工结束后对临时占用的土地及时平整并恢复原貌；⑦开展了环境保护宣传工作。</p>	已落实

表七验收调查结论

验收调查结论及建议:

1、结论

《邵 550 预探井项目》环境影响报告表于 2020 年 6 月由森诺科技有限公司编制完成，2020 年 6 月 24 日东营市生态环境局河口区分局以东环河分建审（2020）53 号文对项目进行了审批。2020 年 6 月该建设项目开工，2020 年 7 月完井，2020 年 8 月 20 日由胜利石油工程有限公司井下作业公司试油项目部试油 13 队试油，至 2022 年 12 月 22 日取得相关试油参数，试油期结束，确定油气资源可开采后，已转生产井。

经现场调查，本项目实际建设井深与环评阶段不同，其余实际工程内容与环评中的工程内容大体一致。建设地点、项目开发方式、生产工艺流程等未发生变化，未新增污染物，对周围生态环境影响较小，以上变化内容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）。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）、《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。

（1）项目基本情况

本项目为新建工程，总投资为 302 万元。项目新钻邵 550 井 1 口，为评价井，设计井深为 3420m，实际井深 3413.69m。邵 550 井试油过程中确定油气资源有开采价值，试油结束后已转生产井。

（2）工况调查

根据调查，项目试运行期间运行状况良好，无泄漏等事故发生，没有对环境产生影响。钻井、试油各项设施运行正常，符合国家对工程环境竣工验收调查的要求，具备开展验收调查工作的条件，调查结果是有效的。

（3）钻井期环境影响调查

经调查，本项目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、土石方采用篷布遮盖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。

钻井废水排入泥浆不落地装置，循环利用，完井前，将上层清液抽出，用罐车外运至河口采油厂埕东联废液处理站进行处理，处理后输送至河口采油厂埕东污水处理站进一步处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）相关要求后回注地层，不外排。生活污水排入环保厕所，不外排。

钻井过程中废弃泥浆排入钻井泥浆不落地装置，采用集中处置工艺。项目泥浆由渤海钻井总公司委托山东奥友环保工程有限责任公司处置，搅拌循环、压滤后分解出固态泥饼，经处理、检测满足相应指标后将固态泥饼运送至建材窑厂，窑厂使用泥饼烧砖达到重复利用的目的。

施工期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。

钻井过程中噪声随施工结束而消失，噪声的影响是短期的、暂时的。施工期没有发生居民举报噪声扰民事件。

（4）试油期环境影响调查

试油期大气污染物主要为扬尘及机械、车辆尾气，产生量较少，且施工现场均在野外，有利于空气的扩散，另试油期井场设置多功能单井储罐储存泵抽返液，轻烃无组织挥发产生量小。经调查，试油期未发生居民举报等环境事件。

试油废水由罐车拉运至河口采油厂埕东联废液处理站进行处理，处理后输送至河口采油厂埕东污水处理站进一步处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）相关要求后回注地层，不外排。

生活污水排入环保厕所，不外排。

生活垃圾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。

噪声主要由施工机械及运输车辆产生排放，试油完成，噪声消失。通过与建设单位、周围居民访谈，试油阶段未发生噪声扰民投诉事件。

（5）生态影响调查

本项目主要工程内容为新钻评价井邵550预探井1口，其生态影响的主要途径为物理性途径，本项目对生态系统的物理性影响主要是来自场地平整及施工机械碾压的影响。项目建设过程中的占地主要为井场临时占地，土壤植被的主要影响形式是对土地的占用以及施工阶段清场过程中对地表植被的清理及施工过程中的碾压，从而破坏地面植被、影响生态系统结构，对土地利用功能影响较大。

项目所在位置位于东营市河口区境内，生态系统类型主要为农田生态系统，不在重点生态功能区内，不涉及禁止开发区，生态环境调查范围内无重点保护野生植物，

也没有古树名木分布。

施工完毕后恢复原来地表的平整度，项目整体上对生态环境影响较小。通过现场调查，在采取有效的生态保护措施后，项目对生态环境的影响控制在可接受的范围内。

(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 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管控控制（基本项目）中第二类用地的筛选值，其中石油烃类执行《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）中表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）中第二类用地的筛选值，井场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）》（GB15618-2018）表 1 中筛选值，评价井在施工过程中对周围土壤环境的影响较小。

(7) 环境风险调查

项目风险事故主要为钻井过程中可能发生的井喷、钻井废水外溢、柴油火灾爆炸等。项目设计中严格执行各种安全标准、规范，采取完善的安全措施，有效地防止事故的发生。

为消除事故隐患，针对风险事故，建设单位在工艺设计、设备选型、施工单位选择、施工监督管理等方面都采取了大量行之有效的措施。据调查，项目在钻井过程中结合项目实际情况编制环境应急预案，并且无相关事故的发生。

(8) 环境管理检查

项目在建设过程中，严格执行了国家有关建设项目环境保护管理的各项规章制度，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。建设单位按照东营市生态环境局河口区分局的环评审批意见，落实了文件中要求的重点工作。

(9) 验收调查总结论

综上所述，《邵 550 预探井项目》环保手续齐全，不存在重大环境影响问题。项目落实了环评中提出的环境保护措施，基本达到了环评批复的要求。

2、建议

针对本次调查发现的问题，提出如下整改建议：

油气勘探管理中心监督施工单位施工过程清洁生产，要求钻井单位、试油单位委托第三方开展噪音检测、非道路移动机械尾气检测，并提供相关监测报告；要求试油单位在试油过程中委托第三方开展厂界非甲烷总烃检测，并提供相关监测报告。

附件 1 验收委托

建设项目竣工环保验收调查委托书

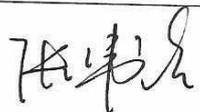
胜利油田检测评价研究有限公司：

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邵 550 评价井项目已经完钻，需要进行竣工环保验收调查，经协商，确定委托你单位承担竣工环保验收调查工作，编制竣工验收调查报告表。请收到委托后，你单位按照有关法律法规以及标准规范的要求开展项目的验收评价工作。

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 QHSE 管理室
(盖章有效)
2022 年 12 月 29 日

附件 2 自查表

建设项目竣工环境保护验收自查情况表

建设项目名称	邵 550 评价井项目			
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			
建设地点	山东省东营市河口区义和镇草场村西南 550m			
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建			
环保手续履行情况	环评时间	2020 年 6 月 24 日	开工日期	2020 年 6 月 29 日
	竣工日期	2022 年 12 月 22 日	试运行日期	/
	设计单位及批准文号	胜利石油工程公司钻井工艺研究院	环评单位及批准文号	森诺科技有限公司
投资 (万元)	实际总投资	302 万	实际环保投资	9.7 万
	废水治理: 2.7 万 固体废物治理: 5.4 万 绿化及生态: 0.2 万		废气治理: 1.2 万 噪声治理: 0 万 其他: 0.2 万	
实际建设主要内容	新钻邵 550 评价井 1 口, 实际钻深 3413.69m, 邵 550 评价井已经完成钻井和试油, 试气结果显示有开发价值, 已转生产井, 临时占地已恢复原貌。			
是否具备验收条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
备注				
填表人		填表时间	2022 年 12 月 26 日	
审核人		审核时间	2022 年 12 月 26 日	

附件 3 环评审批意见

环境保护行政主管部门审批意见:

编号: 东环河分建审[2020]53号

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邵 550 评价井位于山东省东营市河口区义和镇草场村西南 550m。本项目总投资 307.8 万元,其中环保投资 10 万元。本次新钻邵 550 评价井 1 口,设计钻深 3420m,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《废弃井封井处置规范》(Q/SH 0653-2015)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,则移交给中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂进行开采。经东营市生态环境局河口区分局建设项目联审会研究,同意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邵 550 评价井建设,并提出如下要求:

1、严格执行“三同时”制度,确保环保投资和环保防治措施落实到位;

2、对施工现场采取设置硬质围挡、遮盖封闭、定期洒水等控制措施防止扬尘污染;

3、钻井废水采用“泥浆不落地工艺”进行处理,固液分离后,其中约 95%钻井废水可以循环利用,剩余 5% (22.23m³) 临时储存于井场废液罐内,通过罐车拉运至埕东废液处理站进行处理,经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)中推荐水质标准后回注地层,无外排;生活污水全部排至移动厕所,由当地农民定期清掏,用作农肥;试油废水通过罐车拉运至埕东联合站污水站进行处理,经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)中推荐水质标准后回注地层,无外排;

4、钻井固废采用“泥浆不落地”工艺,减少固废产生量,钻井固废全部委托有资质的单位无害化处理;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;

5、选用低噪声设备,合理安排施工时间,合理布局,减少噪声对周围环境的影响;

6、项目竣工后,需按照国家相关要求进行环保竣工验收,经验收合格后方可投入正式运行。



附件 4 竣工日期公示



首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

邵550评价井项目环境保护设施竣工日期及调试日期公示

根据《建设项目竣工环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院682号令）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]14号）等文件相关规定，现将邵550评价井项目环境保护设施竣工日期及调试日期进行公示。

建设地点：山东省东营市河口区义和镇草场村西南550m。

主要建设内容为：新钻邵550评价井1口，设计钻深为3420m，实际钻深3413.69m，该井具有开采价值，已转生产井，本次验收仅针对钻井作业进行验收。

竣工日期：完井日期为2020年7月24日，试油结束日期为2022年12月22日

联系人：张伟强

联系电话：0546-6378052

联系地址：山东省东营市东营区西四路胜建大厦

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

2022年12月22日

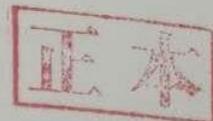
信息来源：

2022-12-22

附件 5 山东奥友环保工程有限责任公司营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本)	
1-1	
统一社会信用代码 91370500674518826A	
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)
住 所	东营市河口区孤岛镇西一路69号
法定代表人	陈玉国
注册 资 本	壹仟万元整
成 立 日 期	2008年03月24日
营 业 期 限	2008年03月24日至2038年03月23日
经 营 范 围	环保工程设计及施工运营; 环保设备安装销售; 土石方工程; 建筑工程; 拆迁工程(不含爆破); 工业废水甲级、工业固体废物甲级(有效期限以许可证为准)。(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)
	
登 记 机 关	
	2016年02月03日
企业信用信息公示系统网址:	http://sdxy.gov.cn
	中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

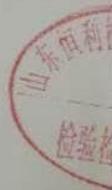
附件 6 目的层泥浆检测报告



山东恒利检测技术有限公司

检测报告

SDHL 检字 (2020) HJ1463



项目名称: 邵 550 井目的层泥浆检测

委托单位: 渤海钻井总公司 40531 队

报告日期 二〇二〇年七月十七日

检测报告

山东恒利检测技术有限公司

SDHL 检字 (2020) HJ1463

第 1 页/共 3 页

项目名称	邵 550 井目的层泥浆检测	检测类别	送样检测
委托单位	渤海钻井总公司 40531 队	项目编号	SDHL-H-2020-1089
样品来源	渤海钻井总公司 40531 队	样品数量	1
样品状态	气态 <input type="checkbox"/> 液态 <input checked="" type="checkbox"/>	固态	<input type="checkbox"/>
采送样日期	2020.7.13	分析日期	2020.7.13~7.16
联系人	李铁生	联系方式	18562013560
企业地址	/		

1. 检测依据

序号	参数	分析标准	检出限
—	泥浆		
1	pH	GB/T 6920-1986 玻璃电极法	—
2	COD _{Cr}	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4mg/L
3	石油类	HJ 637-2018 红外分光光度法	0.06mg/L
4	六价铬	GB/T 7467-1987 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
5	铅	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.01mg/L
6	汞	HJ 597-2011 冷原子吸收分光光度法	0.02×10 ⁻³ mg/L

2. 检测环境: 温度: 24.5~27.9°C 相对湿度: 44~49% 其他: /

报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底, 并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

3. 检测仪器

表 1 检测仪器一览表

仪器名称	型号	仪器编号
精密 pH 计	STARTER 3100/F	DYHLS-023
紫外可见分光光度计	TU-1810DPC	DYHLS-004
红外测油仪	OIL-460	DYHLS-032
高氯 COD 消解器	KTS-100	DYHLS-052
冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	DYHLS-041
原子吸收分光光度计	TAS990C	DYHLS-003

报告编制: 陈鹤莹

签发: 艾芹

审核: 刘永超



报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

4. 检测数据

表 2 检测结果

样品编号		检测项目	单位	检测结果
邵 550 井目的层泥浆	20H1089HL1001	pH	无量纲	7.94
		COD _{Cr}	mg/L	28
		石油类	mg/L	1.52
		六价铬	mg/L	<0.004
		铅	mg/L	<0.01
		汞	mg/L	<0.02×10 ⁻⁵

5. 质控信息

5.1 质控措施

- 1、本项目对于不同检测项目均采取相应的检测标准及方法。
- 2、本次分析所用仪器全部经计量检定部门检定合格，在有效期内。

报告书包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

检测报告说明

1. 本检测报告仅对本次委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 本报告书改动无效,报告无签发人、审核人员签字无效,未加盖  章、公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 本报告未经本公司书面批准,不允许复印。
5. 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。
6. 委托检测,系委托者自带检测样品送检,本公司不对检测样品来源负责。检测结果,仅对送检样品负责,不得做鉴定、评优、审批及商品宣传用。
7. 本报告一式三份,正副本交委托单位,存档连同原始记录由本公司存档。

地址:东营市东营区运河路 336 号 43 幢

邮编: 257091

电话: 0546-8500600

附件 7 土壤检测报告



231512341375

正本

山东恒利检测技术有限公司

检测报告

SDHL 检字 (2023) HJ0960

项目名称: 油气勘探管理中心 20 口探井项目

委托单位: 胜利油田检测评价研究有限公司

报告日期 二〇二三年三月六日



SDHL-H-2023-0872

检测报告

山东恒利检测技术有限公司

SDHL 检字(2023) HJ0960

第 1 页 共 16 页

项目名称	油气勘探管理中心 20 口探井项目	检测类别	现场检测
委托单位	胜利油田检测评价研究有限公司	项目编号	SDHL-H-2023-0872
样品来源	孤古 2-斜 1 井场、孤古 13-斜 1 井场等	样品数量	616
样品状态	气态 <input type="checkbox"/> 液态 <input type="checkbox"/>		固态 <input checked="" type="checkbox"/>
采送样日期	2023.2.24~2.25	分析日期	2023.2.24~3.4
联系人	魏国栋	联系方式	13589977769
企业地址	山东省东营市、滨州市		

1.检测依据

序号	参数	分析标准	检出限
—	土壤		
1	石油类	HJ 1051-2019 红外分光光度法	4mg/kg
2	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	HJ 1021-2019 气相色谱法	6 mg/kg
3	汞	HJ 680-2013 原子荧光法	0.002mg/kg
4	砷	HJ 680-2013 微波消解/原子荧光法	0.01mg/kg
5	铬(六价)	HJ 1082-2019 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	0.5mg/kg

2.检测环境 温度: 20.5~25.0℃ 相对湿度: 43~50% 其他: /

3.检测仪器

表 1 检测仪器一览表

仪器名称	型号	仪器编号
红外测油仪	OIL-460	DYHLS-032
气相色谱仪	7820A	DYHLS-094
原子荧光光度计	PF31	DYHLS-058
原子吸收分光光度计	TAS990F	DYHLS-003

报告编制: 孙雪莹

签发: 王峰

审核: 孙雪莹



报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

4.检测数据

4.1 土壤

表 2 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果 (2023.2.24)													
		1#孤古 2-斜 1						2#孤古 13-斜 1 侧							
		井场内		井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m	井场内		井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m		
石油类	mg/kg	0-0.2m 23H0872 TR1001	0.2-0.6m 23H0872 TR1002	0.6-1.0m 23H0872 TR1003	0-0.2m 23H0872 TR1004	0-0.2m 23H0872 TR1005	0-0.2m 23H0872 TR1006	0-0.2m 23H0872 TR1007	0-0.2m 23H0872 TR1008	0.2-0.6m 23H0872 TR1009	0.6-1.0m 23H0872 TR1010	0-0.2m 23H0872 TR1011	0-0.2m 23H0872 TR1012	0-0.2m 23H0872 TR1013	0-0.2m 23H0872 TR1014
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	38.0	38.1	38.6	37.8	39.4	39.2	37.9	36.9	37.6	45.7	42.3	46.3	44.8	42.9
汞	mg/kg	85	78	119	102	54	61	111	84	96	108	54	92	80	124
砷	mg/kg	0.125	0.126	0.125	0.131	0.128	0.117	0.115	0.119	0.117	0.110	0.116	0.126	0.096	0.095
六价铬	mg/kg	8.00	6.93	7.79	7.39	5.90	7.96	7.23	7.04	7.84	6.51	6.84	10.0	6.34	6.91
	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：“ND”表示未检出。

报告书包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证证书、检验检测专用章和骑缝章。

表 3 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果 (2023.2.24)													
		3#孤南 40-斜 3						4#劲古斜 404							
		井场内		井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m	井场内		井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m		
石油类	mg/kg	0-0.2m 23H0872 TR1015	0.2-0.6m 23H0872 TR1016	0.6-1.0m 23H0872 TR1017	0-0.2m 23H0872 TR1018	0-0.2m 23H0872 TR1019	0-0.2m 23H0872 TR1020	0-0.2m 23H0872 TR1021	0-0.2m 23H0872 TR1022	0-0.2m 23H0872 TR1023	0.6-1.0m 23H0872 TR1024	0-0.2m 23H0872 TR1025	0-0.2m 23H0872 TR1026	0-0.2m 23H0872 TR1027	0-0.2m 23H0872 TR1028
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	43.1	42.7	44.0	43.2	45.5	46.2	43.1	44.6	44.1	41.6	41.3	45.6	44.5	42.0
汞	mg/kg	104	55	62	120	89	100	56	113	83	79	94	94	64	88
砷	mg/kg	0.115	0.101	0.108	0.097	0.116	0.111	0.112	0.107	0.114	0.179	0.218	0.181	0.198	0.166
六价铬	mg/kg	6.78	10.0	6.28	6.49	6.54	8.14	6.18	6.19	8.25	8.33	6.06	8.24	9.15	8.27
	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：“ND”表示未检出。

报告书包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证印章，检验检测专用章和骑缝章。

检测报告

山东恒利检测技术有限公司

SDHL 检字 (2023) HJ0960
第 4 页 共 16 页

表 4 土壤检测结果
检测结果 (2023.2.24)

检测项目	单位	5#罗 176						6#罗斜 362					
		井场内		井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m	井场内		井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m
		0-0.2m 23H0872 TR1029	0.2-0.6m 23H0872 TR1030	0-0.2m 23H0872 TR1032	0-0.2m 23H0872 TR1033	0-0.2m 23H0872 TR1034	0-0.2m 23H0872 TR1035	0.6-1.0m 23H0872 TR1031	0.2-0.6m 23H0872 TR1036	0-0.2m 23H0872 TR1039	0-0.2m 23H0872 TR1040	0-0.2m 23H0872 TR1041	0-0.2m 23H0872 TR1042
石油类	mg/kg	43.3	41.8	42.8	42.1	43.8	44.2	41.0	40.2	42.1	41.4	41.0	4.6
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	91	98	104	98	86	101	82	57	66	87	109	123
苯	mg/kg	0.163	0.133	0.157	0.114	0.107	0.118	0.107	0.106	0.118	0.104	0.100	0.216
酮	mg/kg	8.01	7.69	7.34	7.39	8.15	8.69	8.74	8.48	8.63	7.89	7.59	6.71
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：“ND”表示未检出。

报告书包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证印章、检验检测专用章和骑缝章。

表 5 土壤检测结果
检测结果 (2023.2.24)

检测项目	单位	7#罗斜 363						8#邵 550						
		井场内			井场外			井场内			井场外			
		0-0.2m	0.2-0.6m	0.6-1.0m	10m	20m	30m	50m	0-0.2m	0.2-0.6m	0.6-1.0m	10m	20m	30m
石油类	mg/kg	43.7	44.2	42.1	42.6	42.5	41.7	41.7	44.7	42.0	42.2	43.4	42.2	42.9
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	66	77	100	90	100	88	61	73	98	102	124	67	67
汞	mg/kg	0.137	0.189	0.140	0.184	0.130	0.142	0.104	0.125	0.100	0.120	0.158	0.115	0.158
砷	mg/kg	6.86	8.28	7.10	6.21	8.28	6.29	6.51	8.13	6.26	7.10	6.34	7.33	7.20
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：“ND”表示未检出。

报告书包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证单，检验检测专用章和骑缝章。

表 6 土壤检测结果
检测结果 (2023.2.24)

检测项目	单位	9#邵平 67						10#义 157					
		井场内		井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m	井场内		井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m
		0-0.2m 23H0872 TR1057	0.2-0.6m 23H0872 TR1058	0.6-1.0m 23H0872 TR1059	0-0.2m 23H0872 TR1060	0-0.2m 23H0872 TR1061	0-0.2m 23H0872 TR1062	0-0.2m 23H0872 TR1063	0.2-0.6m 23H0872 TR1064	0.6-1.0m 23H0872 TR1066	0-0.2m 23H0872 TR1067	0-0.2m 23H0872 TR1068	0-0.2m 23H0872 TR1069
石油类	mg/kg	41.6	42.6	43.0	41.5	40.7	41.5	41.2	41.8	44.3	42.4	40.4	40.8
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	107	98	109	89	66	75	100	67	57	78	66	86
汞	mg/kg	0.119	0.141	0.100	0.137	0.106	0.134	0.106	0.135	0.122	0.180	0.140	0.151
砷	mg/kg	6.59	7.10	7.22	6.58	7.02	7.06	6.43	7.23	6.96	6.83	6.29	6.99
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：“ND”表示未检出。

表 7 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果													
		11#大古 84 (2023.2.24)						12#滨 619 (2023.2.25)							
		井场内		井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m	井场内		井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m		
石油类	mg/kg	0-0.2m 23H0872 TR1071	0.2-0.6m 23H0872 TR1072	0.6-1.0m 23H0872 TR1073	0-0.2m 23H0872 TR1074	0-0.2m 23H0872 TR1075	0-0.2m 23H0872 TR1076	0-0.2m 23H0872 TR1077	0-0.2m 23H0872 TR1078	0.2-0.6m 23H0872 TR1079	0.6-1.0m 23H0872 TR1080	0-0.2m 23H0872 TR1081	0-0.2m 23H0872 TR1082	0-0.2m 23H0872 TR1083	0-0.2m 23H0872 TR1084
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	41.8	41.3	41.4	40.3	38.8	41.6	42.7	42.4	44.0	42.3	41.9	41.3	52.7	51.6
汞	mg/kg	56	68	78	107	71	63	99	80	71	84	91	99	113	70
砷	mg/kg	0.133	0.142	0.125	0.142	0.125	0.138	0.118	0.117	0.120	0.116	0.126	0.116	0.128	0.129
六价铬	mg/kg	7.40	8.36	7.52	8.73	9.11	7.52	8.74	7.36	7.28	8.08	6.76	7.27	7.24	5.94
	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：“ND”表示未检出。

报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

表 8 土壤检测结果
检测结果 (2023.2.25)

检测项目	单位	13#滨南斜 11										14#奥深斜 101				
		井场内			井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m	井场内			井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m	
		0-0.2m 23H0872 TR1085	0.2-0.6m 23H0872 TR1086	0.6-1.0m 23H0872 TR1087	0-0.2m 23H0872 TR1088	0-0.2m 23H0872 TR1089	0-0.2m 23H0872 TR1090	0-0.2m 23H0872 TR1091	0-0.2m 23H0872 TR1092	0.2-0.6m 23H0872 TR1093	0.6-1.0m 23H0872 TR1094	0-0.2m 23H0872 TR1095	0-0.2m 23H0872 TR1096	0-0.2m 23H0872 TR1097	0-0.2m 23H0872 TR1098	
石油类	mg/kg	50.7	51.2	50.6	48.3	50.6	48.2	50.5	49.6	49.0	41.3	69.5	74.5	73.9		
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	94	99	98	73	68	72	90	88	79	75	100	103	75		
苯	mg/kg	0.118	0.112	0.116	0.116	0.113	0.115	0.126	0.100	0.093	0.110	0.114	0.101	0.117		
苯	mg/kg	7.98	7.04	6.83	7.80	6.74	6.78	10.0	6.63	6.78	6.48	6.64	6.77	6.60		
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		

备注：“ND”表示未检出。

报告书包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证印章、检验检测专用章和骑缝章。

表 9 土壤检测结果
检测结果 (2023.2.25)

检测项目	单位	15#车 S77										16#车 255				
		井场内			井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m	井场内			井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m	
		0-0.2m	0.2-0.6m	0.6-1.0m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0.2-0.6m	0.6-1.0m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
石油类	mg/kg	72.8	71.4	74.0	69.6	69.7	67.5	73.5	72.1	68.9	68.4	72.2	69.7	70.0	66.3	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	76	78	96	81	80	123	109	102	78	82	81	115	138	98	
苯	mg/kg	0.115	0.114	0.112	0.112	0.181	0.217	0.194	0.193	0.162	0.161	0.133	0.194	0.160	0.124	
砷	mg/kg	8.41	6.35	6.28	8.13	8.44	6.04	8.82	8.88	8.08	7.91	7.80	7.64	7.01	8.01	
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

备注：“ND”表示未检出。

报告书包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证印章、检验检测专用章和骑缝章。

表 10 土壤检测结果
检测结果 (2023.2.25)

检测项目	单位	17#车 49										18#车斜 84					
		井场内			井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m	井场内			井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m		
		0-0.2m	0.2-0.6m	0.6-1.0m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0.2-0.6m	0.6-1.0m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	
石油类	mg/kg	69.4	69.9	66.3	67.6	67.1	66.2	72.4	67.7	67.6	67.8	61.4	68.8	69.6	72.4		
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	90	84	111	108	89	83	89	113	108	85	84	89	116	100		
苯	mg/kg	0.109	0.120	0.107	0.104	0.115	0.104	0.112	0.101	0.130	0.135	0.190	0.140	0.186	0.131		
六价铬	mg/kg	8.30	8.81	8.74	8.33	8.38	7.92	8.41	7.77	6.88	6.77	8.30	7.10	6.27	8.33		
	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		

备注：“ND”表示未检出。

报告书包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。



表 11 土壤检测结果
检测结果 (2023.2.25)

检测项目	单位	19#滨斜 441										20#单 79														
		井场内					井场外					井场内					井场外									
		0-0.2m	0.2-0.6m	0.6-1.0m	10m	20m	30m	50m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0.2-0.6m	0.6-1.0m	10m	20m	30m	50m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0.2-0.6m	0.6-1.0m	10m	20m	30m	50m
石油类	mg/kg	71.9	65.6	66.2	68.7	70.2	66.6	64.7	64.7	64.7	64.7	64.4	65.7	68.2	69.8	68.8	64.5	64.7	64.7	64.7	64.4	65.7	68.2	69.8	68.8	64.5
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	93	180	126	125	97	88	91	91	130	116	99	99	95	223	143	127	95	95	95	116	99	95	223	143	127
汞	mg/kg	0.141	0.101	0.127	0.109	0.112	0.102	0.154	0.154	0.114	0.157	0.119	0.119	0.142	0.100	0.137	0.106	0.142	0.142	0.142	0.157	0.119	0.142	0.100	0.137	0.106
砷	mg/kg	6.23	6.35	8.36	7.05	7.14	7.13	6.20	6.20	7.26	7.14	6.61	6.61	7.14	7.23	6.57	7.21	7.14	7.14	7.14	7.14	6.61	7.14	7.23	6.57	7.21
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：“ND”表示未检出。

5. 质控信息

5.1 质控措施

1、本次共检测土壤 100 个点位，1 天 1 次，分 2 天采样，采集 10% 平行样，对土壤中石油烃(C₁₀-C₄₀)、六价铬、锌、总铬进行加标回收检测，对土壤中石油烃(C₁₀-C₄₀)进行空白加标回收分析，对砷、汞进行质控样检测；对于不同检测项目均采取相应的检测标准及方法。

2、本次采样、分析所用仪器全部经计量检定部门检定合格，在有效期内。

5.2 质控结果

表 12 土壤平行样检测结果

采样时间	样品编号	检测项目	单位	检测结果		
				-1	-2	相对偏差%
2023. 2.24	23H0872TR1001	石油类	mg/kg	37.8	38.1	0.40
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	85	85	0.00
		汞	mg/kg	0.119	0.131	4.80
		砷	mg/kg	8.25	7.75	3.13
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
	23H0872TR1011	石油类	mg/kg	42.8	41.8	1.18
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	53	54	0.93
		汞	mg/kg	0.117	0.116	0.43
		砷	mg/kg	6.99	6.70	2.12
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
	23H0872TR1021	石油类	mg/kg	43.3	42.9	0.46
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	56	56	0.00
		汞	mg/kg	0.112	0.112	0.00
		砷	mg/kg	6.24	6.12	0.97
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
	23H0872TR1031	石油类	mg/kg	43.6	43.8	0.23
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	104	104	0.00
		汞	mg/kg	0.155	0.159	1.27
		砷	mg/kg	7.76	6.92	5.72
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
23H0872TR1041	石油类	mg/kg	41.4	40.5	1.10	
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	109	109	0.00	
	汞	mg/kg	0.100	0.100	0.00	

报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底，并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

采样时间	样品编号	检测项目	单位	检测结果		
				-1	-2	相对偏差%
2023.2.25		砷	mg/kg	7.69	7.49	1.32
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
	23H0872TR1051	石油类	mg/kg	42.0	41.9	0.12
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	97	99	1.02
		汞	mg/kg	0.099	0.100	0.50
		砷	mg/kg	6.33	6.19	1.12
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
	23H0872TR1061	石油类	mg/kg	40.5	40.9	0.49
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	66	67	0.75
		汞	mg/kg	0.102	0.110	3.77
		砷	mg/kg	6.93	7.12	1.35
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
	23H0872TR1071	石油类	mg/kg	43.5	40.1	4.07
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	56	57	0.88
		汞	mg/kg	0.134	0.132	0.75
		砷	mg/kg	7.08	7.71	4.26
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
	23H0872TR1081	石油类	mg/kg	40.9	42.9	2.39
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	90	92	1.10
		汞	mg/kg	0.125	0.127	0.79
		砷	mg/kg	6.78	6.74	0.30
六价铬		mg/kg	ND	ND	/	
23H0872TR1091	石油类	mg/kg	50.7	50.3	0.40	
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	88	91	1.68	
	汞	mg/kg	0.128	0.124	1.59	
	砷	mg/kg	9.96	10.1	0.70	
	六价铬	mg/kg	ND	ND	/	
23H0872TR10101	石油类	mg/kg	73.1	74.9	1.22	
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	97	95	1.04	
	汞	mg/kg	0.111	0.112	0.45	
	砷	mg/kg	6.10	6.46	2.87	
	六价铬	mg/kg	ND	ND	/	
23H0872TR10111	石油类	mg/kg	69.9	70.2	0.21	

报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

采样时间	样品编号	检测项目	单位	检测结果		
				-1	-2	相对偏差%
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	138	139	0.36
		汞	mg/kg	0.161	0.160	0.31
		砷	mg/kg	7.01	7.01	0.00
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
	23H0872TR10121	石油类	mg/kg	67.7	67.5	0.15
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	109	108	0.46
		汞	mg/kg	0.130	0.130	0.00
		砷	mg/kg	6.98	6.78	1.45
	23H0872TR10131	六价铬	mg/kg	ND	ND	/
		石油类	mg/kg	70.9	69.4	1.07
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	96	98	1.03
		汞	mg/kg	0.113	0.112	0.44
		砷	mg/kg	7.10	7.18	0.56
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/

备注：“ND”表示未检出。

表 13 土壤加标回收样检测结果

样品编号	检测项目	检测结果			
		加标后 mg/kg	加标量 µg	实际加标量 µg	回收率 %
23H0872TR1002	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	140	637	620	103
/	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	15	154	155	99.4
23H0872TR1035	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	154	527	600	85.0
/	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	16	165	155	106
23H0872TR1061-1	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	167	894	775	115
/	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	18	201	186	108
23H0872TR1002	六价铬	2.6	12.7	15.0	84.7
23H0872TR1022	六价铬	2.5	12.3	15.0	82.0
23H0872TR1042	六价铬	2.5	12.2	15.0	81.3
23H0872TR1062	六价铬	2.4	11.8	15.0	78.7
23H0872TR1065	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	165	1160	1240	93.5

报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底, 并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

样品编号	检测项目	检测结果			
		加标后 mg/kg	加标量 μg	实际加标量 μg	回收率 %
/	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	20	230	310	74.2
23H0872TR1082	六价铬	2.6	12.7	15.0	84.7
23H0872TR10102	六价铬	2.5	12.2	15.0	81.3
23H0872TR10122	六价铬	2.6	12.8	15.0	85.3
23H0872TR1085	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	186	953	1085	87.8
/	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	29	331	350	94.5
23H0872TR10110	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	226	1122	1240	90.5
/	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	21	230	217	106
23H0872TR10130	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	276	1540	1240	124
/	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	21	232	217	107

表 14 质控样检测结果

质控项目	标样测值(mg/kg)	标样真值(mg/kg)
砷	12.7	13.2±1.4
汞	0.026	0.027±0.005
砷	12.7	13.2±1.4
汞	0.026	0.027±0.005

报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

6. 采样照片



图 1 采样照片

报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

检测报告说明

- 1.本检测报告仅对本次委托项目负责。
- 2.检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
- 3.本报告书改动无效，报告无签发人、审核人员签字无效；未加盖公司检验检测专用章、骑缝章无效；未加盖  章仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 4.报告中检测项目带“*”代表“无能力分包（该检测项目公司无相应资质）”，检测项目带“#”代表“有能力分包”。
- 5.本报告未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）。
- 6.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。
- 7.委托检测，系委托者自带检测样品送检，本公司不对检测样品来源负责。检测结果，仅对送检样品负责，不得做鉴定、评优、审批及商品宣传用。
- 8.本报告一式三份，正副本交委托单位，存档连同原始记录由本公司存档。

地址：东营市东营区运河路 336 号 43 幢

邮编：257091

电话：0546-8500600

附件 8 竣工环境保护验收内审表

建设项目竣工环境保护验收内审表

建设项目名称	邵 550 评价井项目
建设单位名称	胜利油田分公司油气勘探管理中心
内审时间	2023 年 3 月 9 日
内审人员	赵③斌 路成
现场检查情况	根据现场调查，项目占地为耕地，地表平整良好，施工期间未发生环境污染事故及环境纠纷事件，项目已转生产井。符合国家对工程环境竣工验收调查的要求，具备开展验收调查工作的条件，调查结果是有效的。
验收报告审核情况	验收调查报告的内容完整、真实
整改落实情况	完善了“三同时”验收登记表
是否具备验收条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 整改落实后上会 安全总监（副总监）：张书云 时间：2023 年 3 月 9 日

附件9 试油日说明

关于邵 550 评价井试油期结束的说明

探井试油期主要是探井完成后，为取得油气储层压力、产量、流体性质等所有特性参数，满足储量计算和提交要求的整套资料录取和分析处理的全部工作过程。试油期主要分为试油论证期和试油施工期。

邵 550 评价井经试油求产和产能跟踪，已取得各项相关特性参数、资料，满足储量计算、经济效益评价要求，结合地质研究和现场实际情况，经勘探工程地质一体化论证研究，邵 550 评价井于 2022 年 12 月 22 日试油期结束，特此说明。

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试油管理室

2022 年 12 月 26 日

胜利油田分公司油气勘探管理中心文件

胜油勘发〔2023〕26号

关于邵550井项目竣工环境保护验收的意见

2023年3月13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组织验收工作组，在胜利油田分公司技术检测中心环境影响评价中心会议室对邵550评价井项目验收调查报告表进行了审查，并对项目现场进行了检查，出具了验收专家意见，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，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“邵550评价井项目”通过竣工环境保护验收。

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）

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
2023年4月7日

油气勘探管理中心 路成 2023-04-23 15:33:43

附件1 验收工作组名单及签名

项目名称：邵 550 评价井项目验收调查报告表

时间日期： 2023 年 3 月 13 日

验收组		姓名	单位	职称/职务	联系方式	签名
组长	建设单位	张伟强	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	高级工程师	18706667226	张伟强
		赵盛礼		高级工程师	13805464398	赵盛礼
		路成		高级工程师	13255628625	路成
成员	环评报告编制单位	孙洁萍	森诺科技有限公司	高级工程师	18956631711	孙洁萍
	验收报告编制单位	宋延博	胜利油田检测评价研究有限公司	高级工程师	18654612168	宋延博
		杜海鹏		中级工程师	18654694505	杜海鹏
		魏国栋		高级工程师	13589977769	魏国栋
		陈文霞		中级工程师	15606472807	陈文霞
		崔向光		高级工程师	18554616883	崔向光
	监测单位	牛敬真	山东恒利检测技术有限公司	高级工程师	18562032384	牛敬真
	设计单位	李军	钻井工艺研究院	高工	13561018758	李军
	技术专家	高飞	胜利油田纯梁采油厂	高级工程师	15666216677	高飞
		张鹏	胜利油田胜利采油厂	高级工程师	13305469671	张鹏
程建		胜利油田孤东采油厂	高级工程师	15954657773	程建	

附件2 验收工作组意见

胜利油田分公司油气探勘管理中心 邵550评价井项目竣工环境保护验收意见

2023年3月13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“油气勘探管理中心”）根据《邵550评价井项目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、建设项目基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

邵550评价井项目位于山东省东营市河口区义和镇草场村西南550m处。本项目新钻邵550评价井1口，实际钻深3413.69m，项目主要工程内容包括钻井作业、试油作业、试油作业后的废弃物处理以及井队搬迁。

2、建设过程及环境保护审批情况

2020年6月24日，东营市生态环境局河口区分局审批了《邵550评价井项目环境影响报告表》，批复文号为东环河分建审〔2020〕53号；2020年6月29日，项目开始施工；2020年7月24日，项目完井作业结束；2020年8月20日，项目开始试油作业；2022年12月22日试油结束。

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

本项目环评阶段预计总投资307.8，其中环保投资10万元，占总投资的3.25%；项目实际总投资302万元，其中环保投资9.7万元，占总投资的3.21%。

4、验收范围

本次验收的范围是对邵550评价井完成钻井和试油后，临时占地恢复情况，具备竣工环境保护验收的条件。不包括安装井口装置。

二、工程变动情况

根据现场踏勘、资料调研及监测，本项目建设变动情况如下：

- 1、实际井深由环评阶段的3420m减少至3413.69m，井深减少6.31m；
- 2、实际总投资较环评阶段减少5.8万元，环保投资较环评阶段减少0.3万元；
- 3、生活污水处理方式由移动厕所变为环保厕所。

本项目开发方式、生产工艺流程等未发生变化。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)、《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日)中相关规定,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) 井场建设时,严格按照设计方案进行施工,井场四周未出现超挖现象;

2) 钻井、试油作业过程均在划定的施工作业范围进行,未随意开设便道,未发现车辆乱碾乱压情况;

3) 施工过程中,制定了相关的环保制度,严禁人为破坏用地以外植被,禁止猎杀野生动物;

4) 施工过程中产生的弃土、建筑垃圾、生活垃圾等固体废物得到了妥善处置,施工现场未发现乱堆、乱放现象,且施工场地得到了清理。

5) 工程结束后,对临时占地进行了修整,在规定期限内恢复原地貌和植被。

2、污染防治和处置设施建设情况

1) 废水

施工期产生废水主要包括钻井废水、试油废水和生活污水。本项目采用“泥浆不落地”工艺处理,约95%钻井废水循环利用,剩余5%钻井废水由罐车拉运至河口采油厂埕东废液处理站进行处理后进埕东联合站污水处理系统进一步处理,处理达标后回用于油田注水开发,未外排;试油废水由罐车拉运至河口采油厂埕东废液处理站进行处理后进埕东联合站污水处理系统进一步处理,处理达标后回用于油田注水开发,未外排;施工期生活污水排入施工现场设置了环保厕所,清掏用作农肥,不外排。

2) 废气

为防止施工扬尘对周围环境的影响,施工单位制定了合理化的管理制度,并在施工作业场地采取了控制施工作业面积、洒水降尘、遮盖土堆和建筑材料、施工现场设置围挡、大风天停止作业等措施;为降低施工废气对周围环境的影响,施工期采用了符合国家标准汽油、柴油(达到国VI标准)与合格的施工机械、柴油发电机、车辆,减轻了废气排放对周边环境的影响。

3) 噪声

施工期已尽量选用低噪声施工设备,且施工时间较短,未对周边环境产生明显不良影响,施工期间未收到噪声投诉事件。

4) 固体废物

本项目钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，钻井固废委托山东奥友环保工程有限责任公司进行无害化处置；生活垃圾分类收集，施工区配有值班专车，定期将垃圾外送至地方环卫部门指定的接收地点，由环卫部门处理。

3、其他环境保护设施

经调查，本项目环境影响评价报告表及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施的落实情况。

四、环境保护设施调试效果

1、大气污染防治效果

1) 施工扬尘污染防治措施

经资料收集及现场调查可知，散料运输车辆采取密闭方式，施工现场设专人进行定期洒水、清扫场地，钻井液配制材料等存放在指定材料房内等措施。

2) 施工废气污染防治措施

本项目采用了节能环保型柴油动力设备，该设备排气管具备空气滤清器及消声器。同时选用了高品质柴油及添加柴油助燃剂。

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。

3) 试油井场无组织挥发废气

试油过程井场会有轻烃无组织挥发，由于试油过程较短，无组织废气挥发量较少。非甲烷总烃能够达到《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业（DB37/2801.7-2019）中挥发性有机物厂界监控点浓度限值(2.0mg/m³)。

2、水污染防治效果

1) 钻井废水

本项目采用“泥浆不落地”工艺处理，约95%钻井废水循环利用，剩余5%钻井废水由罐车拉运至河口采油厂埕东废液处理站进行处理后进埕东联合站污水处理系统进一步处理，处理达标后回用于油田注水开发，未外排。

2) 试油废水

本项目试油废水由罐车拉运至河口采油厂埕东废液处理站进行处理后进埕东联合站污水处理系统进一步处理，处理达标后回用于油田注水开发，未外排。

3) 生活污水

本项目施工期生活污水排入施工现场设置环保厕所，由当地农民清掏用作农肥。

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

- 1) 本项目采用了节能环保型柴油发动机，柴油发动机放置于机房内，机组设置减振基础。
- 2) 泥浆泵设置了泵房，泥浆泵和振动筛等设备底部加衬了弹性垫料减振。
- 3) 高噪声设备布置在了远离居民一侧。

通过采取以上措施，本项目施工期对周围声环境影响较小。

4、固体废物处置效果

1) 钻井固废

本项目在钻井过程中采用环保型水基泥浆，泥浆中不含铬等有毒有害物质。本项目钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，钻井固废委托山东奥友环保工程有限责任公司进行无害化处置。

2) 生活垃圾

生活垃圾分类收集，施工区配有值班专车，定期将垃圾外送至地方环卫部门指定的接收地点，由环卫部门处理。

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，钻井现场固废均已转运、处理，设备都已搬迁，未造成环境污染，也未产生环境遗留问题。现场调查发现，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。

五、建设项目对环境的影响

1、大气环境影响

非甲烷总烃能够达到《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中挥发性有机物厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、声环境影响

施工期满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A））。

3、污染物排放总量

本项目不涉及污染物总量控制。

六、验收建议和后续要求

1、核实表一种的编制依据，建议删除《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》（胜油 QHSSE[2019]39 号）。

2、细化表 1 中关于环保措施中生活废水、生活污水、钻井固废、生活垃圾和噪声以及生态恢复中的具体环评措施。

3、进一步核实钻井废水采用泥浆不落地工艺说法。

4、核实井场现状恢复照片。

七、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，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，井场内外土壤环境质量能够满足相关标准要求，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。

八、验收人员信息

见邵 550 评价井项目验收组成员名单表。

附件 3 验收工作组意见复核（专家签字）

2023 年 3 月 16 日，检测评价研究有限公司对《邵 550 评价井项目》进行了整改，整改内容如下：

核实表一种的编制依据，建议删除《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》（胜油 QHSSE[2019]39 号）。修改内容详见表一（P2 页）

细化表 1 中关于环保措施中生活废水、生活污水、钻井固废、生活垃圾和噪声以及生态恢复中的具体环评措施；修改内容详见表 1（P4-5 页）

进一步核实钻井废水采用泥浆不落地工艺说法。修改内容详见（P14）

提供井场现状恢复四周的照片。修改内容详见（P24）

专家签名：



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

2023 年 3 月 16 日

附件 11 其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

项目环境保护设施的设计在可行性研究报告有考虑。邵 550 评价井项目实施 1 口探井，完钻后进行试油。

经调查，具体环境保护设（措）施有洒水降尘、泥浆不落地、选用符合国家标准的油品、物资加盖篷布，使用低噪声施工设备以及为施工过程设计的相应生态保护措施等，环评时的环境保护投资概算为 10 万元，实际投资 9.7 万元。

1.2 施工简况

建设单位要求施工单位严格按照合同中要求，在确保环境保护设施的建设进度和资金的保障前提下，严格落实环境影响报告表及“东环河分建审〔2020〕53 号”文中提出的生态保护工程和污染防治措施。

1.3 验收过程简况

（1）2020 年 6 月，森诺科技有限公司编制《邵 550 评价井环境工程环境影响报告表》。

（2）2020 年 6 月 24 日，取得东营市生态环境局河口区分局批复（东环河分建审〔2020〕53 号）。

（3）项目新钻 1 口探井（邵 550 井）于 2020 年 6 月 29 日开钻，2020 年 7 月 24 日完钻，完钻后进入试油 2022 年 12 月 22 日完成阶段试油。实际建设内容不存在“重大变动”，钻井工程施工单位：中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司 40531 队；

（4）2022 年 12 月 26 日，建设单位在中国石化胜利油田网站（<http://slof.sinopec.com/slof/csr/hjbh/>）对该工程的竣工日期和试油日期进行了网上公示（公示截图见附件 4），并同步委托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；

（5）2022 年 12 月 30 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；

(6) 2022年12月30日,开展了项目现场勘查工作;

(7) 2023年3月,完成本项目竣工环境保护验收调查表的编制工作。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2022年12月26日,建设单位对该工程的竣工日期和试油日期进行了网上公示(<http://slof.sinopec.com/slof/csr/>),向公众初步公示本项目建设进度及调试起止时间。

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(张伟强,18706667226)和网站回复的方式收集公众意见和建议。

2.3 公众意见处理

建设单位承诺会严格记录公众反馈意见或投诉、收到时间、渠道以及反馈或投诉的内容,并及时处理或解决公众意见,给出采纳与否的情况说明。

本项目建设过程、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和运营。

3 其他环境措施的落实情况

3.1 制度措施落实情况

3.1.1 制度措施落实情况

(1) 环境保护组织机构

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成立有QHSE管理部,全面负责公司及各部门环境保护监督与管理工作,制定有《环境保护管理实施细则》、《污染防治设施运行管理细则》等规章制度。

从现场调查的情况看,项目所在管理区和集输大队的工作纪律都比较严明,工作人员持证上岗,制定了巡检制度,有专人对各设备的工作状态进行检查。

(2) 环保设施运行调查,维护情况

为了确保各项设施的有效运行,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,通过厂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

为了提高对重大事故和险情的应急救援处理能力，确保在发生事故时，采取有效措施，避免或减少环境污染，应建立事故应急救援体系，制定并不断完善了各种事故发生后详细的应急预案。

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对有可能发生泄漏的生产作业活动，编制了突发环境事件应急预案，配备了控制污染的应急设备并保证其随时处于可以使用的状态；对从事可能发生泄漏的生产作业活动的职工，进行了应急培训，定期组织演练。

钻井施工单位钻井期间严格执行《胜利油田钻井井控工作细则》和钻井队突发事件应急处置方案，井控主要措施按《石油天然气钻井井控技术规范》（GB/T31033-2014）、《钻井一级井控技术》（Q/SH10201160-2017）等有关井控标准及《中国石化井控管理规定》（中国石化油[2015]374号）、《胜利油田分公司钻井井控管理实施细则》（胜油公司发[2017]57号）等相关要求执行。

钻井期间施工单位配备井口防喷系统和消防设施，钻井及试油过程未发生井喷、油气泄漏等环境污染事件。

3.1.3 生态环境监测和调查计划

本工程钻井产生的废气和噪声随施工结束而逐渐消失，废水和固体废物已按环评及批复要求进行处理。本工程钻井产生的废气和噪声随施工结束而逐渐消失，废水和固体废物已按环评及批复要求进行处理。本次竣工环境保护验对废气、土壤及噪声监测。必要时，建设单位可依托第三方社会化监测机构进行监测。

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）生态环境保护措施和对策

1) 钻井采用泥浆不落地工艺，泥浆循环使用，钻井岩屑交由有资质单位处置，达标后综合利用，现场未出现乱挖、乱堆、乱放等情况。

2) 建设单位已办理征地手续，项目车辆按固定线路行驶，道路依托油区已建道路，未随意开设便道，施工作业区域严格控制在征地范围内。

3) 施工期受到车辆、机械破坏的地方已及时平整恢复。

(2) 大气环境保护措施和对策

1) 钻井期间定期对设备进行维护，并使用合格的油品；

2) 未在大风天气开展产生扬尘的施工作业；

3) 施工车辆按规定路线行驶；

4) 井场洒水降尘、物资加盖篷布；对大气环境的影响随施工的开始而逐渐消失。

(3) 水环境保护措施和对策

1) 项目钻井泥浆为水基泥浆，在钻井过程中采用“钻井泥浆不落地技术”，分离出的液相循环使用，完井后剩余泥浆回收利用。

2) 井下作业废水和试油废水运至河口采油厂埕东联废液处理站进行处理，处理后输送至河口采油厂埕东采出水处理站进一步处理达标后回注地层。

3) 钻井井场设置环保厕所，不外排。

4) 钻井采用套管+水泥固井完井方式，保护地下水层。

(4) 声环境保护措施和对策

1) 优先用低噪声设备，设置基础减震等措施，施工人员配备耳罩、耳塞等个人防护措施。项目周边 500m 范围内无声环境敏感目标。

2) 定期维护泥浆泵、钻机、柴油发电机、柴油动力机组、压裂车等高噪声设备。施工期噪声，施工期噪声影响随施工的开始而消失。

(5) 固体废物处置措施

1) 钻井产生的岩屑经泥浆不落地装置收集后，交由山东奥友环保工程有限责任公司处置。

2) 钻井井场设置垃圾桶，生活垃圾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。

3.2.2 保障环境保护设施有效运行（运营期）的措施

项目为评价井项目，无运营期。

3.3 配套措施落实情况

3.3.1 区域消减及淘汰落后产能本项目不涉及。

3.3.2 防护距离控制及居民搬迁本项目不涉及。

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措施。

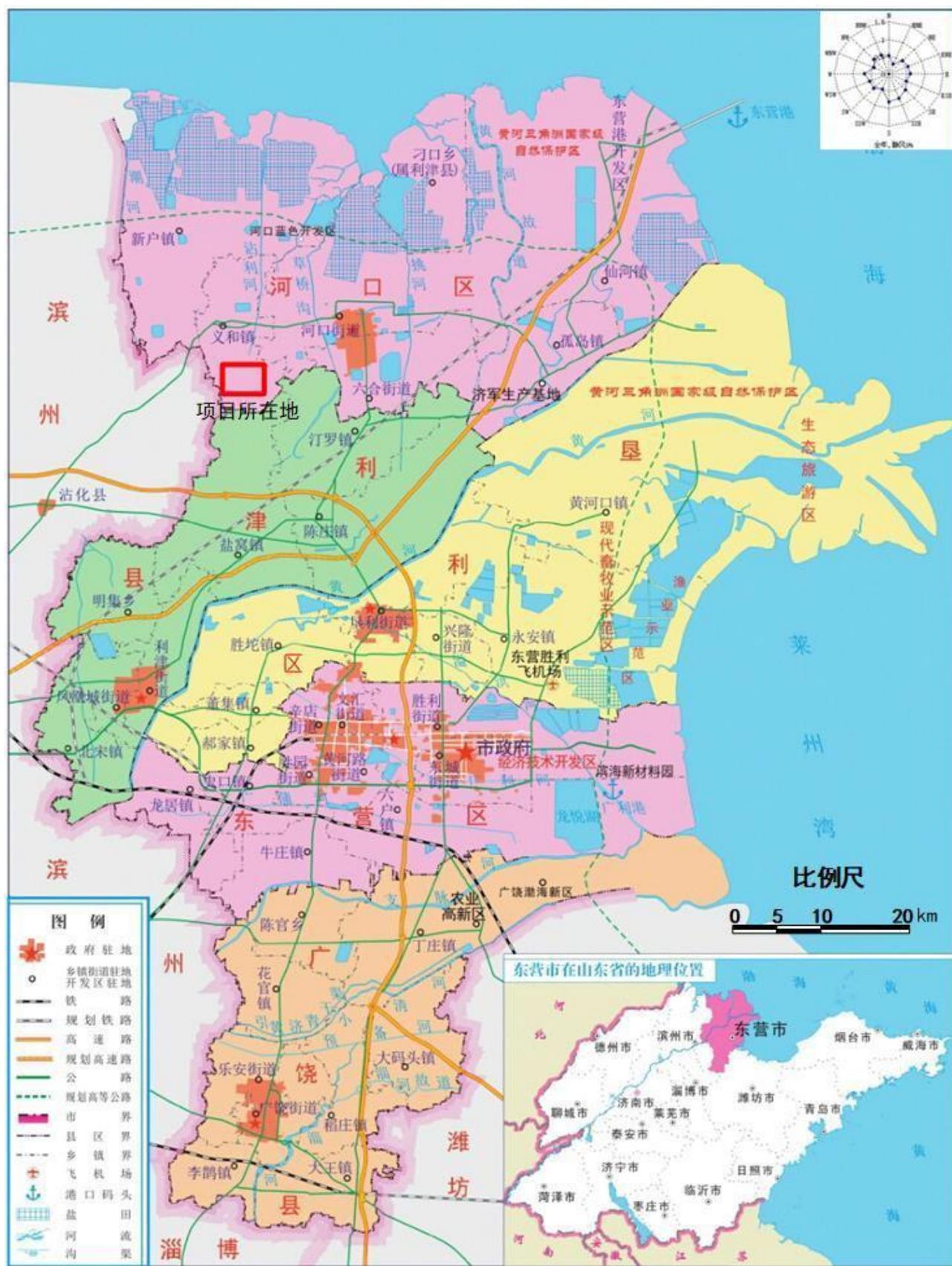
4 整改工作情况

本项目不需要整改。

5 建议

进一步加强环境管理工作，继续健全和完善各类环保规章制度、HSSE 管理体系；及时修订突发环境事件应急预案，并按照应急预案要求，定期进行演练，从而不断提高污染防治和环境风险防范水平，确保项目环境安全。

附图 1 地理位置图



附图 2 项目周边环境概况图



建设项目竣工环境保护设施“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）：*张成*

项目经办人（签字）：*张成*

建设项目	项目名称		邵 550 评价井项目			项目代码				建设地点		山东省东营市河口区义和镇草场村西南 550m			
	行业类别（分类管理名录）		46-099 陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 分期建设，第 <input type="checkbox"/> 期 <input type="checkbox"/> 其他							
	设计生产规模		邵 550 评价井 1 口			实际生产规模		新钻邵 550 评价井 1 口		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〔2020〕53 号		环评文件类型		环评报告表			
	开工日期		2020 年 6 月 29 日			竣工日期		2022 年 12 月 22 日		排污许可证申领时间					
	建设地点坐标（中心点）		东经 118° 23′ 11″，北纬 37° 49′ 53″			线性工程长度（千米）				起始点经纬度					
	环境保护设施设计单位		胜利石油工程公司钻井工艺研究院			环境保护设施施工单位		渤海钻井总公司 40531 钻井队		本工程排污许可证编号					
	验收单位		胜利油田检测评价研究有限公司			环境保护设施调查单位		山东恒利检测技术有限公司		验收调查时工况		新钻邵 550 评价井 1 口			
	投资总概算（万元）		307.8			环境保护投资总概算（万元）		10		所占比例（%）		3.25			
	实际总投资（万元）		302			实际环境保护投资（万元）		9.7		所占比例（%）		3.21			
	废水治理（万元）		2.7	废气治理（万元）	1.2	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）		5.4	绿化及生态（万元）		0.2	其他（万元）	0.2
	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		2023 年 3 月			
	污染物排放与总量控制（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		农田	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——万标立方米/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。