

孤古斜 32 预探井项目 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：二〇二三年八月

孤古斜 32 预探井项目 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:姚侃

审核:杜海鹏

审定:朱朝晖

签发:王涛

现场调查人员:姚侃

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	孤古斜 32 预探井项目				
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孤岛镇丰收村西北 1250m				
环境影响报告表名称	孤古斜 32 预探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【2021】68号，2021年10月28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 40425SL 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	2023年3月21日		
设计生产规模（交通量）	新钻孤古斜 32 预探井 1 口井深 3152.22m	建设项目开工日期	2021年12月10日		
实际生产规模（交通量）	新钻孤古斜 32 预探井 1 口井深 3152m	调试日期	——		
验收调查期间生产规模（车流量）	新钻孤古斜 32 预探井 1 口井深 3152m	验收工况负荷	完成试油，转开发井		
投资总概算	1103.28 万元	环境保护投资总概算	47 万元	比例	4.26%
实际总概算	1103 万元	环境保护投资	46.9 万元	比例	4.25%
项目建设过程简述(项目立项~调试)	<p>1、2021年10月28日，东营市生态环境局河口区分局审批了《孤古斜 32 预探井项目环境影响报告表》，批复文号为东环河分建审【2021】68号；</p> <p>2、2021年12月10日，项目开始施工；2022年3月17日，项目完井作业结束；</p> <p>3、2022年4月28日，项目开始试油作业；2023年3月15日试油结束，试油结果表明孤古斜 32 预探井具有开采价值，已移交胜利油田分公司孤岛采油厂管理；</p> <p>4、2023年3月15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、2023年3月18日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油</p>				

	<p>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、2023年3月21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，孤古斜32预探井已移交胜利油田分公司孤岛采油厂管理，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。我公司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8月，在现场调查和现状监测的基础上编制完成《油气勘探管理中心孤古斜32预探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>(16) 《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）。</p> <p>2、工程相关资料及批复</p>

- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">1) 《孤古斜 32 预探井项目环境影响报告表》（森诺科技有限公司，2021 年 9 月）；2) 《孤古斜 32 预探井项目环境影响报告表的批复》（东环河分建审【2021】68 号文，2021 年 10 月 28 日）；3) 工程相关其他资料。 |
|--|--|

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 。

为了探索相关区域含油气情况，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孤古斜 32 预探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。2021 年 12 月 10 日，孤古斜 32 预探井由胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司 40425SL 钻井队开钻，完钻井深为 3152m，2022 年 3 月 17 日完井。2022 年 4 月 28 日至 2023 年 3 月 15 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 15 队试油，通过试油作业发现该井具备开采价值，已移交胜利油田分公司孤岛采油厂管理。

该建设项目环境影响报告表由森诺科技有限公司于 2021 年 9 月编制完成，2021 年 10 月 28 日东营市生态环境局河口区分局以东环河分建审【2021】68 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 2023 年 3 月 18 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 2023 年 3 月 21 日进行了现场勘察，在此基础上编写了《孤古斜 32 预探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

本项目位于山东省东营市河口区孤岛镇丰收村西北 1250m。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工矿仓储用地。

3) 工程占地

本项目临时占地面积为 9000m^2 ，经现场踏勘可知，井场实际占地类型为工矿仓储用地。距离项目最近的敏感目标为东南约 1250m 处的孤岛镇丰收村。评价范围内无自然保护区和风景名胜区分区及重要政治、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孤岛镇丰收村西北 1250m	山东省东营市河口区孤岛镇丰 收村西北 1250m	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 9000m 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	定向井	与环评一致	不变
		井深	3152.22m	3152m	减少 0.22m
		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	
	三开：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	1103.28 万元	1103 万元	减少	

	环保投资	47 万元	46.9 万元	减少	
环保措施	废水	生产废水	钻井废水、试油废水拉运至孤岛采油厂孤岛作业废液处理站处理进行处理，处理后管输至孤六联合站采出水处理系统进行处理，处理达标后回注地层，不外排。	钻井废水与钻井固废一同委托山东奥友环保工程有限责任公司进行处置；试油废水拉运孤六联合站采出水处理系统进行处理，处理达标后回注地层，不外排。	废水处置方式改变
		生活污水	生活污水全部排至移动厕所，定期清掏用作农肥。	移动厕所调整为环保厕所	减少
	固废	钻井固废	钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，减少固废产生量，钻井固废委托专业单位处理。	钻井采用环保型钻井泥浆，钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理，分离出的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。	不变
		生活垃圾	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。	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。	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。	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使用减振机座，柴油机、发电机和各种机泵、压缩机等安装消音隔音设施等。	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（1000m 范围内）无居住区	井场评价范围内（1000m 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，建设地点、规模、生产工艺、环保措施等均未发生变化。

(2) 重大变动界定结果

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）及《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）

中关于重大变动的界定，本项目不存在重大变动。与《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》的对比详见表 2。

表 2 与环办环评函[2019]910 号对比分析表

序号	要求	项目情况	是否变动
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，新钻井总数量未增加	无变动
2	回注井增加	不涉及	/
3	占地面积范围内新增环境敏感区	占地面积范围内未新增环境敏感区	无变动
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	井场位置未变动，环境敏感目标数量未增加	无变动
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	生产工艺、井类别没变化，污染物种类或污染物排放量未增加，不涉及开发方式	无变动
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环境影响加重	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不变、危险废物处置方式不变	无变动
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等情形	无主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低等情形	无变动

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 3，施工现场照片见图 1。

表 3 孤古斜 32 预探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	固井方式	备注
孤古斜 32 预探井	油井	3152m	常规钻井工艺	40 型	水基泥浆	内插、常规、尾管	已移交胜利油田分公司 孤岛采油厂



施工现场照片

图 1 施工现场照片图

(2) 井身结构

本项目采用三开井身结构，实际井身结构见表 4。

表 4 实际井身结构表

开钻 次序	钻头尺寸 (mm)	井深 (m)	套管尺寸 (mm)	套管下深 (m)	备注
一开	Φ444.5	201	Φ339.7	200	
二开	Φ311.2	1303	Φ244.5	1301	
三开	Φ215.9	2877	Φ177.8	1301-3152 (尾管)	

3) 钻井液消耗情况

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、钙处理钻井液、聚合物封堵防塌钻井液、聚合物防塌钻井液、复合盐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。

(4) 固井材料消耗情况

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。

3) 试油工程

本项目试油过程在井口安装了1套采油树，配建了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，试油后发现该井具有开采价值，已移交胜利油田分公司孤岛采油厂管理。

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。

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

钻井废水与钻井固废一同委托山东奥友环保工程有限责任公司进行处置；试油废水拉运至孤六联合站采出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。孤六联合站采出水处理系统设计规模 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，目前处理水量为 $1.7 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，富余能力 $0.3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。

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，孤六联合站采出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5。

表5 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, 中心管内径 75mm	台	1
4	转盘	最大静负荷与通孔直径分别为: 3150kN, 520mm	台	1
5	井架	最大静负荷 2250kN	套	1
6	井架底座	钻台面高度 \geq 5m, 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	1~2
13	钻井参数仪	/	套	1

(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 9000m²，占地类型为工矿仓储用地。根据现场调查情况，临时占地都已恢复原貌。

根据调查，孤古斜 32 预探井经试油后发现该井具有开采价值，已移交胜利油田分公司孤岛采油厂管理，临时占地都已恢复原貌。

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。

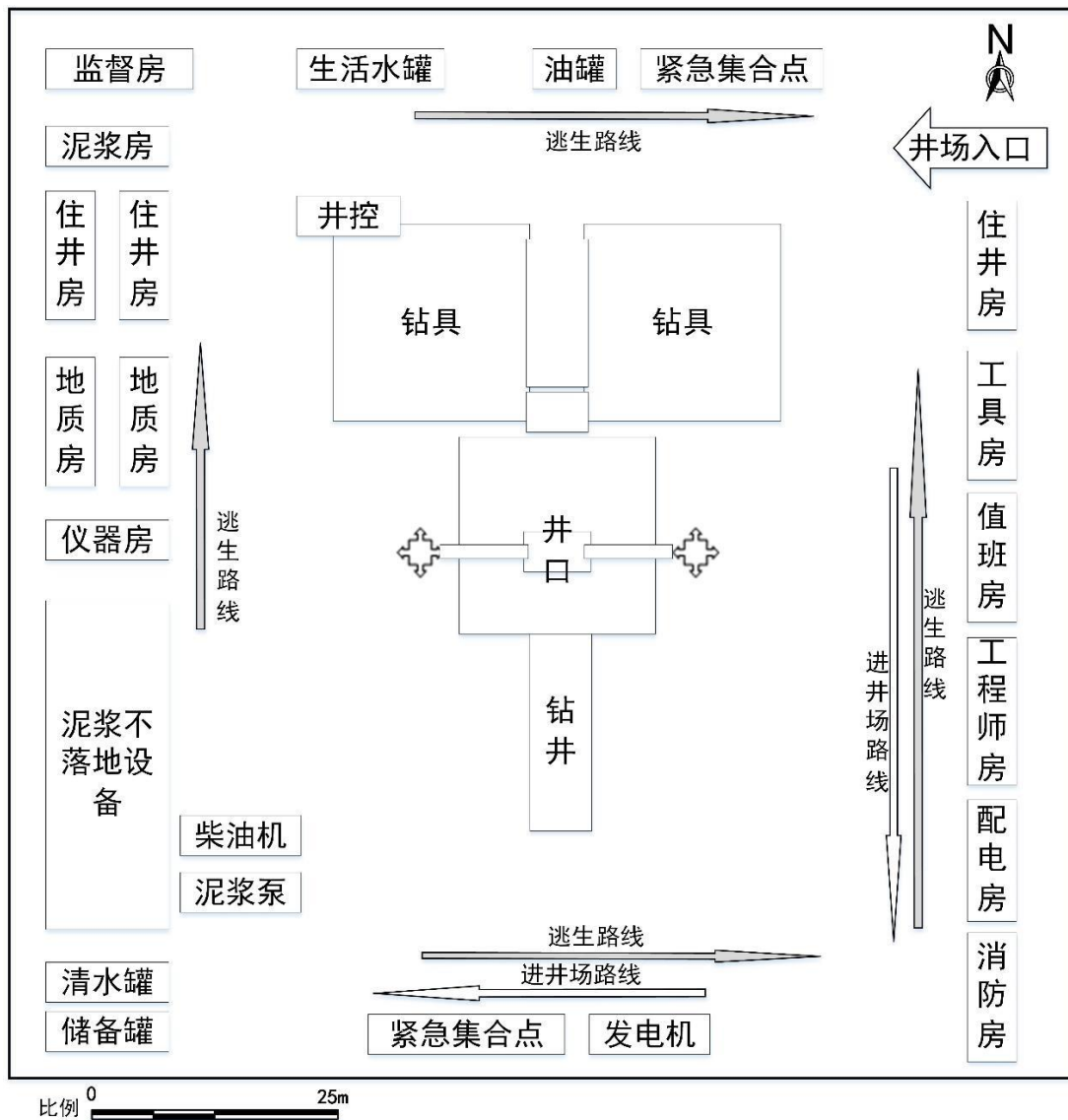


图 2-1 钻井井场平面布置示意图

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。

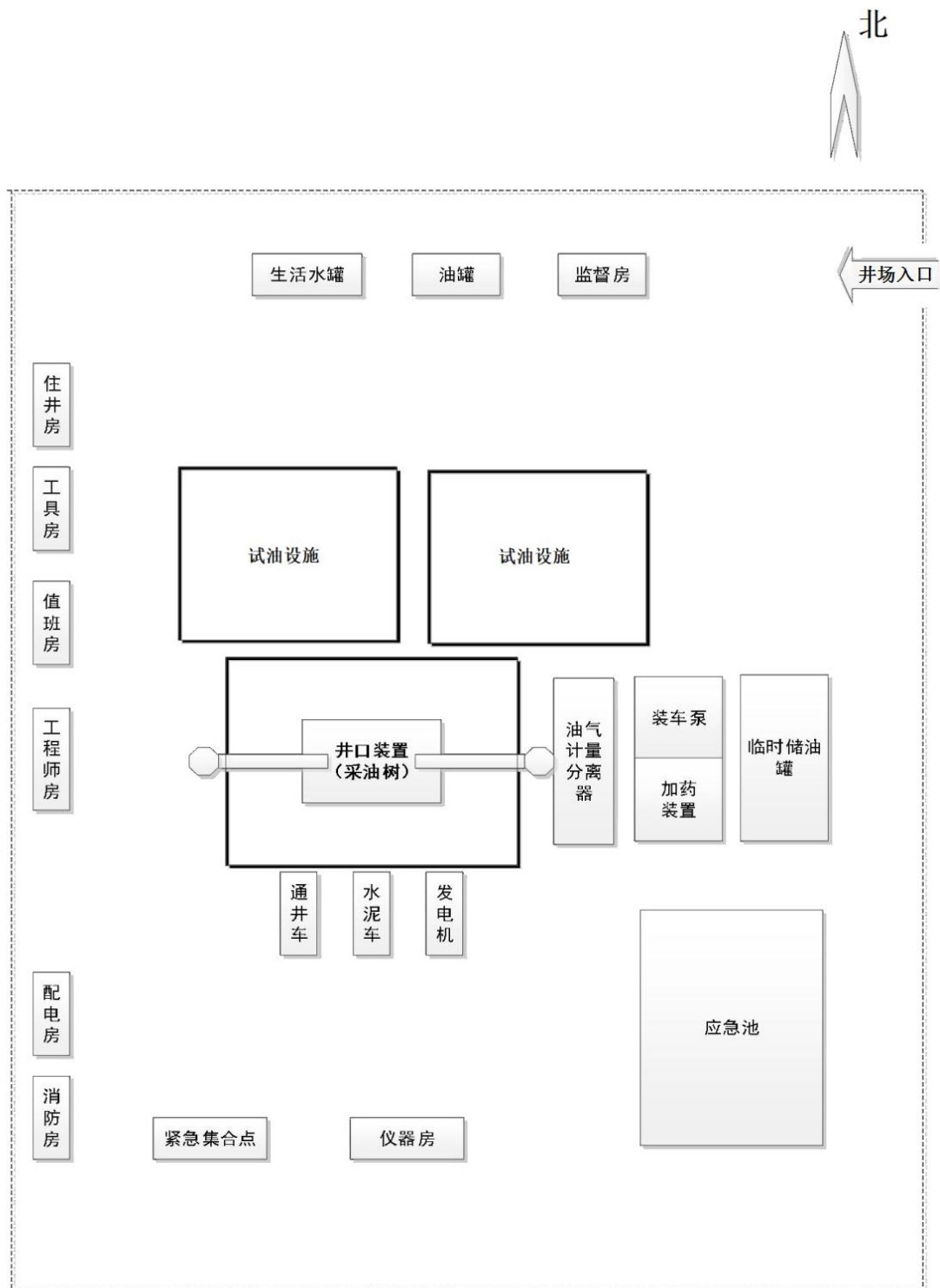


图 2-2 试油过程平面布置图

主要工艺流程（附流程图）：

1、施工期

本项目孤古斜 32 预探井试油后确定具有开采价值，已移交胜利油田分公司孤岛采油厂管理，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

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。

在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。

本项目新钻井为定向井，采用三开结构形式。

(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，需进行测井，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

试油就是将钻井、综合录井、电测所认识和评价的含油气层，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处理获得地层的各种物性参数，对地层进行评价的工艺流程。具体钻井工艺和试油工艺过程见图 3。

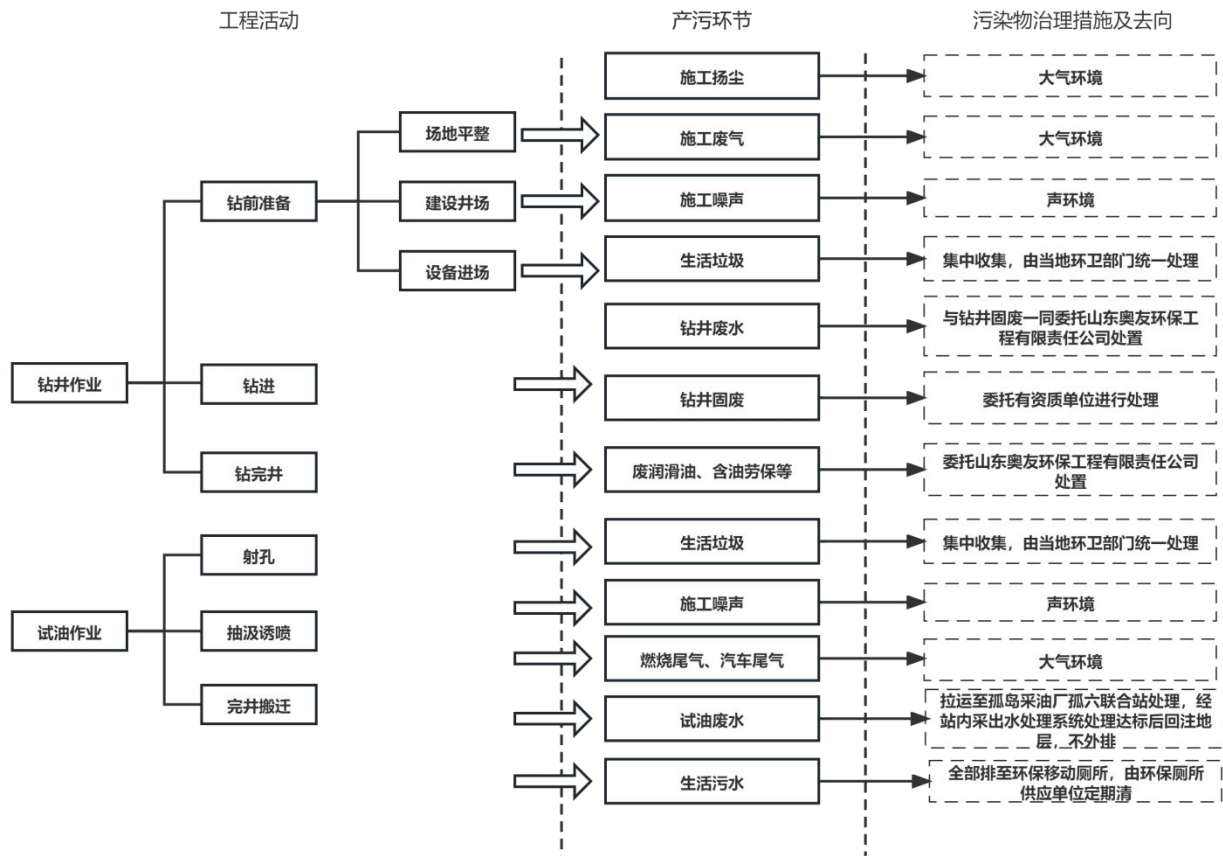


图 3 钻井及试油工艺流程及产污环节图

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，现状为工矿仓储用地。

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，液体的流速控制在 1m/s 以内，正常作业流速不超过 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

钻井采用泥浆不落地工艺，钻井废水与钻井固废一同委托山东奥友环保工程有限责任公司进行处置。

②生活污水

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

(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 981t，主要污染物为悬浮物、COD、石油类，由罐车拉运至孤六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，主要污染物为悬浮物、氨氮、COD，生活污水全部排至环保厕所。

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，依托的孤岛作业废液处理站、孤六联合站采出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。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，产生量为 1446m³，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孤古斜 32 预探井运送至山东奥友环保工程有限责任公司泥浆接收池中，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用于土方回填，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、泥浆检测报告见附件 6、钻井固废拉运情况见附件 7。

(2) 生活垃圾

本项目产生生活垃圾 0.209t，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丰收村，距离井场约 1250m；施工期现场合理布局，将高噪声设备设置在远离丰收村

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 1103 万元，其中环境保护投资 46.9 万元，占总投资额的 4.25%。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 6。

表 6 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	1.5
废水治理工程	钻井废水拉运及处置	8.5
固体废物处理	钻井岩屑、钻井废弃泥浆拉运处置	33.4
噪声治理工程	柴油发电机安装消声器和减振基础等	2
生态恢复	对临时占地进行平整等	1.2
环境风险防范	应急培训及演练、应急设施等	0.3
合计	/	46.9

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

本项目为孤古斜 32 预探井位于山东省东营市河口区孤岛镇丰收村西北 1250m 主要建设内容为新钻孤古斜 32 预探井 1 口，设计钻深 3152.22m。项目总投资 1103.28 万元，其中环保投资 47 万元。

1) 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），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

本项目建设地点未列入《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》（2016 年 9 月 18 日），本项目所在位置不在东营市生态保护红线区内，符合生态保护红线要求。

2) 环境质量现状

(1) 环境空气

本项目所在地空气质量现状达不到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，其中 O_3 指标存在超标情况，项目所在区域为不达标区域。

O_3 超标可能与汽车尾气排放、周边化工企业污染等原因有关。

(2) 地表水

神仙沟水质分别满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准要求。

(3) 地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业类别为：C 地质勘查，24、矿产资源地质勘查（包括勘探活动），地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

(4) 声环境

根据现场踏勘，本项目所在区域的声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 2 类区标准，声环境质量良好。

(5) 生态环境

本项目评价区以自然保留地、工矿仓储用地为主，由于人类活动干扰强烈，人工栽培植被占绝对优势，生物多样性程度偏低。项目区域的地形地貌主要为地势开阔、高差起伏不大的平原地带。项目所在区域野生动物较少，无珍稀濒危动物栖息地。

3) 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。

钻井废水与钻井固废一同委托山东奥友环保工程有限责任公司进行处置；试油废水通过罐车拉运至孤六联合站采出水处里系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准后用于注水开发，不外排；生活污水全部排至移动厕所由当地环卫部门定期清运。

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

采用泥浆不落地工艺，钻井固废全部委托相关单位综合利用；生活垃圾集中收集至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。

经过采取以上措施后，本项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

(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，本项目施工活动对生态环境影响较小。

4) 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。

5) 总量控制

本项目不涉及总量控制指标。

6) 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。

7) 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

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孤古斜 32 预探井项目环境影响报告表》批复如下：

一、项目位于山东省东营市河口区孤岛镇丰收村西北 1250m。本项目新钻孤古斜 32 预探井 1 口，设计钻深 3152.22m，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/T6646-2017)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，应在开展产能环评并取得批复后进行开采。项目总投资 1103.28 万元，其中环保投资 47 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。施工期施工单位应根据《山东省扬尘污染防治管理办法》采取防尘措施，设置硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等措施；采用低能耗、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 厂界监控点浓度限值($VOC_s: 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)，同时满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》(GB39728-2020)中相关标准要求。

(二) 废水污染防治。钻井废水通过罐车拉运至孤岛采油厂孤岛作业废液处理站处理，再管输至孤六联合站采出水处理系统进行处理，经处理达标后回注地层，无外排；试油废水拉运至孤岛采油厂孤六联合站采出水处理系统进行处理，经处理达标后回注地层，无外排。回注水须执行《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)注水水质标准。生活污水全部排至移动厕所，定期清掏用作农肥。

(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，最大限度地降低噪声源的噪，确保厂界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

(四) 固废污染防治。钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，减少固废产生量，钻井固废委托专业单位处理；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。一般固废须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物须执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中相关要求。

(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。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。

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，应按照法律法规的规定，重新报批环评文件。

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《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2中推荐值(2.0mg/m³)。

2) 地表水: 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V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(C₁₀-C₄₀)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》(HJ19-2022),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1.0mg/m³),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(SO₂≤550mg/m³、NO_x≤240mg/m³、烟尘≤120mg/m³),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(2.0mg/m³)。

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、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。

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 7。从表 7 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 7 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孤岛镇丰收村西北 1250m。项目总投资 1103.28 万元,其中环保投资 47 万元。新钻孤古斜 32 预探井 1 口,设计井深 3152.22m,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,应在开展产能环评并取得批复后进行开采。	项目位于山东省东营市河口区孤岛镇丰收村西北 1250m。项目总投资 1103 万元,其中环保投资 46.9 万元。新钻孤古斜 32 预探井 1 口,实际井深 3152m。根据建设单位提供资料,试油后发现该井具有开采价值,已移交胜利油田分公司孤岛采油厂管理。	已落实
2	钻井废水通过罐车拉运至孤岛采油厂孤岛作业废液处理站处理,再管输至孤六联合站采出水处理系统进行处理,经处理达标后回注地层,无外排;试油废水拉运至孤岛采油厂孤六联合站采出水处理系统进行处理,经处理达标后回注地层,无外排。回注水须执行《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)注水水质标准。生活污水全部排至移动厕所,定期清掏用作农肥。	钻井废水采用泥浆不落地工艺处理,钻井废水与钻井固废一同委托山东奥友环保工程有限责任公司进行处置;试油废水由罐车拉运至孤六联合站采出水处理系统进行处理,处理达标后回注地层。不外排;生活污水排至移动环保厕所。	已落实
3	施工期施工单位应根据《山东省扬尘污染防治管理办法》采取防尘措施,设置硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等措施;采用低能耗、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》	施工现场采取洒水降尘、围挡措施;物料集中堆放、采取遮盖措施;加强车辆管理和维护,使用品质合格的燃油,加强管理。	已落实

	(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 厂界监控点浓度限值(VOCS:2.0mg/m ³),同时满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》(GB39728-2020)中相关标准要求		
4	<p>钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，减少固废产生量，钻井固废委托专业单位处理；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。一般固废须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),危险废物须执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中相关要求。</p>	<p>钻井岩屑、钻井废弃泥浆采用泥浆不落地工艺处理，钻井固废委托山东奥友环保工程有限责任公司处理；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。</p>	已落实
5	<p>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，最大限度地降低噪声源的噪，确保厂界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。</p>	<p>1)将噪声大的设备布置远离居民区的井场一侧，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弹性垫料减振；</p> <p>2)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；</p> <p>3)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；</p> <p>4)运输车辆控制行驶速度。</p> <p>施工期无噪声扰民投诉发生。</p>	已落实

6	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。	制定环境风险预案，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。	已落实
7	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。	项目建设严格执行“三同时”制度。本项目已经建成，具备了验收条件，正在对配套建设的环境保护设施进行验收。	已落实
8	建设项目发生重大变动的应当重新报批项目的环境影响评价文件	本项目未发生重大变动	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8。

表8 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表9。

表9 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	丰收村	SE	1250	162	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二类标准
地表水环境	1	神仙沟	N	2900	---	《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/T14848-2017)中III类标准；石油类参考执行《生活饮用水卫生标准》 (GB5749-2006)
生态环境	1	黄河三角洲生物多样性维护生态保护红线区-1 (SD-05-B4-01)	N	1100	---	东营市生态保护红线区

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，孤古斜 32 预探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，已移交胜利油田分公司孤岛采油厂管理，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、油罐区设置在移动板房内，底部铺设土工布，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，孤古斜 32 已移交孤岛采油厂管理，井场地面进行了平整，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。



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，钻井废水与钻井固废一同委托山东奥友环保工程有限责任公司进行处置。

2) 试油废水

试油废水由罐车拉运至孤六联污水处理站采出水处理系统进一步处理，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的环保厕所。

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 40425SL 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。

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，周边主要为工矿仓储用地，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工矿仓储用地生态系统。

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 9000m²，占地类型为工矿仓储用地。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。引用渤海钻井总公司委托山东胜工检测技术有限公司对孤古斜 32 预探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，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。

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，分别为孤古斜 32 预探井场内（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 5 月 10 日。

（4）检测结果及分析

土壤环境影响检测结果见下表 10。

表 10 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果(2023.5.10)						
		孤古斜 32						
		井场内			井场外	井场外	井场外	井场外
		0-0.2m	0.2-0.6m	0.6-1.0m	10m	20m	30m	50m
		23H1529TRI029	23H1529 TR1030	23H1529 TR1031	23H1529 TR1032	23H1529 TR1033	23H1529 TR1034	23H1529 TR1035
石油类	mg/kg	48.4	49.2	49.6	54.8	56	59.5	59.6

石油烃 (C6-C9)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃 (C10-C40)	mg/kg	121	37	100	110	60	109	87
汞	mg/kg	0.197	0.19	0.137	0.147	0.192	0.121	0.133
砷	mg/kg	9.72	11.6	11.4	10	9.8	8.73	8.94
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	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、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）》（GB36600-2018）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）》（GB36600-2018）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，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8。

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 11 环境影响报告表中环境保护措施落实情况表

项目	环境影响报告表中要求措施	落实情况	结论
废气	施工期施工单位应根据《山东省扬尘污染防治管理办法》采取防尘措施，设置硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等措施；采用低能耗、低污染排放的施工机械。	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	钻井废水通过罐车拉运至孤岛采油厂孤岛作业废液处理站处理，再管输至孤六联合站采出水处理系统进行处理，经处理达标后回注地层，无外排；试油废水拉运至孤岛采油厂孤六联合站采出水处理系统进行处理，经处理达标后回注地层，无外排。生活污水全部排至移动厕所，定期清掏用作农肥	钻井废水采用“泥浆不落地工艺”钻井废水与钻井固废一同委托山东奥友环保工程有限责任公司进行处置；试油废水由罐车拉运至孤六联合站采出水处理系统进行处理，处理达标后回注地层，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	钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，减少固废产生量，钻井固废委托专业单位处理；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。	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

<p>噪声</p>	<p>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，最大限度地降低噪声源的噪，确保厂界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。</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>	<p>已落实</p>
-----------	---	---	------------

表七验收调查结论

验收调查结论及建议:

1、结论

《孤古斜 32 预探井项目》环境影响报告表于 2021 年 9 月由森诺科技有限公司编制完成，2021 年 10 月 28 日东营市生态环境局河口区分局以东环河分建审【2021】68 号文对项目进行了审批。2021 年 12 月该建设项目开工，2022 年 3 月完井，2022 年 4 月 28 日至 2022 年 10 月 15 日试油，试油后发现该井具有开采价值，项目施工完成，已移交胜利油田分公司孤岛采油厂管理。施工期间，环境保护设施运行正常。

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 1103 万元。项目新钻孤古斜 32 预探井 1 口，为评价井，设计井深为 3152.22m，实际井深 3152m。孤古斜 32 预探井试油后发现该井具有开采价值，项目施工完成，已移交胜利油田分公司孤岛采油厂管理。

（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。

钻井废水与钻井固废一同委托山东奥友环保工程有限责任公司进行处置。

钻井过程中废弃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德州路以南博新路以东用于荒洼土坑盐碱地用土。

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孤六联合站采出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预探井孤古斜32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。

项目所在位置位于滨州市沾化区境内，生态系统类型主要为工矿仓储用地生态系统，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、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）》（GB36600-2018）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）》（GB36600-2018）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，预探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，《孤古斜32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

1) 加强职工管理和培训。

2) 经常对职工进行爱岗教育，使职工安心本职工作，遵守劳动纪律，避免因责任心不强、操作中疏忽大意、擅离职守等原因造成的事故。

3) 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、HSE管理体系和有关应急预案，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孤古斜 32 预探井项目已经完钻井试油完成，根据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。

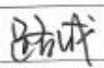
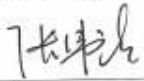
中国石油化工股份有限公司
胜利油田分公司油气勘探管理中心QHSE管理室



2023年3月18日

附件 2 自查表

自查表

建设项目名称	孤古斜 32 预探井项目			
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孤岛镇丰收村西北 1250m			
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	2021 年 10 月 28 日	开工日期	2021 年 12 月 10 日
	竣工日期	2023 年 3 月 15 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, 东环河分建审【2021】68 号
投资 (万元)	实际总投资	1103 万	实际环保投资	46.9 万
	废水治理: 8.5 万 固体废物治理: 33.4 万 绿化及生态: 1.2 万		废气治理: 1.5 万 噪声治理: 2.0 万 其他: 0.3 万	
实际建设主要内容	新钻孤古斜 32 预探井 1 口, 实际钻井进尺 3152m, 孤古斜 32 探井已经完成钻井和试油, 试油结果显示有油气开采价值, 已移交胜利油田分公司孤岛采油厂管理, 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	2023. 3. 15	
审核人		审核时间	2023. 3. 15	

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[2021]68 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《孤古斜 32 预探井项目环境影响报告表》批复如下：

一、项目位于山东省东营市河口区孤岛镇丰收村西北 1250m。本项目新钻孤古斜 32 井 1 口，设计钻深 3152.22m，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，应在开展产能环评并取得批复后进行开采。项目总投资 1103.28 万元，其中环保投资 47 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。施工期施工单位应根据《山东省扬尘污染防治管理办法》采取防尘措施，设置硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等措施；采用低能耗、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 厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0mg/m³），同时满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB 39728-2020）中相关标准要求。

（二）废水污染防治。钻井废水通过罐车拉运至孤岛采油厂孤岛作业废液处理站处理，再管输至孤六联合站采出水处理系统进行处理，经处理达标后回注地层，无外排；试油废水拉运至孤岛采油厂孤六联合站采出水处理系统进行处理，经处理达标后回注地层，无外排。回注水须执行《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）注水水质标准。生活污水全部排至移动厕所，定期清掏用作农肥。

（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，最大限度地降低噪声源的噪，确保厂界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

（四）固废污染防治。钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，减少固

废产生量，钻井固废委托专业单位处理；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。一般固废须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物须执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中相关要求。

（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。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。

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 4 竣工日期公示

社会责任

油田是我家

首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

孤古斜32预探井项目环境保护设施竣工日期及调试日期进行公示

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]4号）等文件相关规定，现将孤古斜32探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孤岛镇丰收村西北1250m。

主要建设内容为：新钻孤古斜32预探井1口，设计钻深为3152.22m，实际钻深3152m，试油后发现该井具有开采价值，已移交孤岛采油厂管理。

竣工日期：完井日期为2022年3月17日，试油结束日期为2023年3月15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

2023年3月15日

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;化工产品(不含危险品)销售;普通货物运输;水污染治理;危险废物收集、贮存、利用;建材批发。(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)
	
	http://sd.gsxt.gov.cn
提 示	登 记 机 关
1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告,不另行通知;	2018 08 07
2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示。	年 月 日

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 6 废弃泥浆检测报告



正本



环境检测报告

(编号: SDSA-HJ2022-01122)

项目名称: 孤占斜 32 固化泥浆检测

委托单位: 山东奥友环保工程有限责任公司

检测类型: 例行检测

山东胜安检测技术有限公司

2022 年 1 月 28 日



说 明

- 1、本检测报告仅对被本次委托项目负责。
- 2、本检测报告依据有关法规、协议和技术文件进行。
- 3、本检测报告如有涂改、增减无效，无授权签字人、审核人签字无效，未加盖计量认证章、检验检测专用章、骑缝章无效。
- 4、未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。
- 5、若由委托单位自带检品送检，本公司不对检品来源负责。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。
- 6、不可重复性试验不进行复检。
- 7、委托方对本报告如有异议，请与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。
- 8、本报告一式三份，正副本交委托单位，存根连同原始记录由本公司存档。

联系地址：山东省东营市东营区庐山路 1051 号胜安大厦

邮政编码： 257000

联系电话：（0546）7781899

传 真：（0546）7781899



环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-01122

委托单位	山东奥友环保工程有限责任公司	单位地址	东营市河口区孤岛镇西一路69号
联系人	陈总	联系方式	13356612567
采样日期	2022.1.25	检验日期	2022.1.25-1.28
采样人员	焦维鹏、张志海	检验人员	张玉镯、许新玲等
样品特征	固态		
样品类型	固化泥浆		
检测频次	检测 1 天，每天 1 次。		
检测项目	检测项目：化学需氧量、pH 值、石油类、六价铬、汞、铅		
编制人：	李兴雷		
审核人：	张英		
授权签字人：	李明		



本检测报告包括：封面、正文（附页），并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章

第 1 页 共 3 页

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-01122

一、检测依据及方法

类型	检测项目	方法依据	检测方法	检出限
固化泥漿	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
	pH	GB/T 15555.12-1995	固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法	-
	石油类	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L
	六价铬	GB/T 15555.4-1995	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
	汞	GB/T 15555.1-1995	固体废物 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法	0.2×10^{-3} mg/L
	铅	HJ 786-2016	固体废物 铅、锌和镉的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.06mg/L

备注：风干样品，浸出液制备方法为风干样品与水的质量比为 1:10

二、主要实验分析仪器

序号	仪器名称	型号	设备编号
1	红外测油仪	GH-800	332
2	原子吸收分光光度计	TAS-990	101
3	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	102
4	电子天平	AUW120D	109
5	数字酸度计	PHS-3C	107
6	标准 COD 消解器	HCA-102	377

环境检测报告

SDSA/HJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-01122

三、检测结果

表 3-1 检测结果

采样点位	检测项目	分析方法依据	检测结果	单位
孤古斜 32	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	48	mg/L
	pH 值	GB/T 15555.12-1995 固体 废物 腐蚀性测定 玻璃 电极法	7.3	无量纲
	石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油 类的测定 红外分光光度 法	<0.06	mg/L
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	<0.004	mg/L
	汞	GB/T 15555.1-1995 固体废物 总汞的测定 冷 原子吸收分光光度法	<0.0002	mg/L
	铅	HJ 786-2016 固体废物 铅、锌和镉的测 定 火焰原子吸收分光光 度法	<0.06	mg/L

(报告结束)

附件 7 钻井固废拉运情况

钻井(侧钻井)固体废物转运联单

联单编号: 孤古斜32井(0004)

产生单位(队号)	40425	施工井号	孤古斜32	工况	钻进
固废类型	<input checked="" type="checkbox"/> 泥浆 <input type="checkbox"/> 泥饼	施工类型	<input checked="" type="checkbox"/> 集中处置工艺 <input type="checkbox"/> 随钻随治工艺	产生单位签章: 郭俊	
固废数量(方)	20	装车时间	2021年12月19日 22:34	2021年12月19日	
运输单位	奥友环保	运输车型	高砂	运输单位签章: 文长清	
拉运起止地点	井场-奥友环保	车牌号	鲁Q7366B	2021年12月19日	
治理单位	奥友环保	固废数量(方)	20	治理单位签章: 陈静	
接收时间	2021年12月19日 22:34				

22:35
东营市·滨四路

今日水印相机
真实时间

钻井(侧钻井)固体废物转运联单

联单编号: 孤古斜32井(0005)

产生单位(队号)	40425	施工井号	孤古斜32	工况	钻进
固废类型	<input checked="" type="checkbox"/> 泥浆 <input type="checkbox"/> 泥饼	施工类型	<input checked="" type="checkbox"/> 集中处置工艺 <input type="checkbox"/> 随钻随治工艺	产生单位签章: 郭俊	
固废数量(方)	19	装车时间	2021年12月20日 22:24	2021年12月20日	
运输单位	奥友环保	运输车型	高砂	运输单位签章: 寇洪波	
拉运起止地点	井场-奥友环保	车牌号	鲁EF8358	2021年12月20日	
治理单位	奥友环保	固废数量(方)	19	治理单位签章:	
接收时间	2021年12月20日 22:40				

备注:
1、联单编号编写方式为,井号+编号(0001开始),例如:营26斜12井(0001)
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。
4、此联单一式五联,固废产生单位、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。

钻井(侧钻井)固体废物转运联单

联单编号: 孤古斜32井(0002)

产生单位(队号)	40425	施工井号	孤古斜32	工况	钻进
固废类型	<input checked="" type="checkbox"/> 泥浆 <input type="checkbox"/> 泥饼	施工类型	<input checked="" type="checkbox"/> 集中处置工艺 <input type="checkbox"/> 随钻随治工艺	产生单位签章: 郭俊	
固废数量(方)	19	装车时间	2021年12月21日 00:44	2021年12月21日	
运输单位	奥友环保	运输车型	高砂	运输单位签章: 寇洪波	
拉运起止地点	井场-奥友环保	车牌号	鲁Q7366B	2021年12月21日	
治理单位	奥友环保	固废数量(方)	19	治理单位签章:	
接收时间	2021年12月21日 00:44				

00:44
东营市·滨四路

今日水印相机
真实时间

钻井(侧钻井)固体废物转运联单

联单编号: 孤古斜32井(0015)

产生单位(队号)	40425	施工井号	孤古斜32	工况	钻进
固废类型	<input checked="" type="checkbox"/> 泥浆 <input type="checkbox"/> 泥饼	施工类型	<input checked="" type="checkbox"/> 集中处置工艺 <input type="checkbox"/> 随钻随治工艺	产生单位签章: 郭俊	
固废数量(方)	19	装车时间	2021年12月21日 07:25	2021年12月21日	
运输单位	奥友环保	运输车型	高砂	运输单位签章: 寇洪波	
拉运起止地点	井场-奥友环保	车牌号	鲁Q028ZF	2021年12月21日	
治理单位	奥友环保	固废数量(方)	19	治理单位签章:	
接收时间	2021年12月21日 07:49				

备注:
1、联单编号编写方式为,井号+编号(0001开始),例如:营26斜12井(0001)
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。
4、此联单一式五联,固废产生单位、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。

钻井(侧钻井)固体废物转运联单

联单编号: 孤古斜32井(0003)

产生单位(队号)	40425	施工井号	孤古斜32	工况	钻进
固废类型	<input checked="" type="checkbox"/> 泥浆 <input type="checkbox"/> 泥饼	施工类型	<input checked="" type="checkbox"/> 集中处置工艺 <input type="checkbox"/> 随钻随治工艺	产生单位签章: 郭俊	
固废数量(方)	19	装车时间	2021年12月11日 01:35	2021年12月11日	
运输单位	奥友环保	运输车型	高砂	运输单位签章: 寇洪波	
拉运起止地点	井场-奥友环保	车牌号	鲁Q7366B	2021年12月11日	
治理单位	奥友环保	固废数量(方)	19	治理单位签章: 李森明	
接收时间	2021年12月11日 01:35				

01:35
东营市·渤海钻井总公司废钻井液无害化处理站

今日水印相机
真实时间

钻井(侧钻井)固体废物转运联单

联单编号: 孤古斜32井(0016)

产生单位(队号)	40425	施工井号	孤古斜32	工况	钻进
固废类型	<input checked="" type="checkbox"/> 泥浆 <input type="checkbox"/> 泥饼	施工类型	<input checked="" type="checkbox"/> 集中处置工艺 <input type="checkbox"/> 随钻随治工艺	产生单位签章: 郭俊	
固废数量(方)	19	装车时间	2021年12月21日 10:19	2021年12月21日	
运输单位	奥友环保	运输车型	高砂	运输单位签章: 寇洪波	
拉运起止地点	井场-奥友环保	车牌号	鲁Q028ZF	2021年12月21日	
治理单位	奥友环保	固废数量(方)	19	治理单位签章: 李森明	
接收时间	2021年12月21日 10:19				

备注:
1、联单编号编写方式为,井号+编号(0001开始),例如:营26斜12井(0001)
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。
4、此联单一式五联,固废产生单位、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。

附件 8 土壤检测报告



231512341375



山东恒利检测技术有限公司

检测报告

SDHL 检字 (2023) HJ1832



项目名称: 油气勘探管理中心 10 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 二〇二三年五月二十日



SDHL-H-2023-1129

检测报告

山东恒利检测技术有限公司

SDHL 检字 (2023) HJ1832

第 1 页 共 8 页

项目名称	油气勘探管理中心 10 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-2023-1529
样品来源	孤古斜 32 井场、桩斜 857 井场等	样品数量	261
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	2023.5.10	分析日期	2023.5.10-5.18
联系人	姚侃	联系方式	18678699187
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
一	土壤		
1	石油类	HJ 1051-2019 红外分光光度法	4mg/kg
2	石油烃 (C ₆ -C ₉)	HJ 1020-2019 气相色谱法	0.04mg/kg
3	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	HJ 1021-2019 气相色谱法	6 mg/kg
4	砷	HJ 680-2013 微波消解/原子荧光法	0.01mg/kg
5	汞	HJ 680-2013 原子荧光法	0.002mg/kg
6	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-117
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: 陈爱莹

签发: 姚侃

审核: 陈爱莹



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 (2023.5.10)																												
		桩斜 857						王斜 553																						
		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 23H1529 TR1001	0.2-0.6m 23H1529 TR1002	0.6-1.0m 23H1529 TR1003	0-0.2m 23H1529 TR1004	0-0.2m 23H1529 TR1005	0-0.2m 23H1529 TR1006	0-0.2m 23H1529 TR1007	0-0.2m 23H1529 TR1008	0-0.2m 23H1529 TR1009	0.2-0.6m 23H1529 TR1010	0.6-1.0m 23H1529 TR1011	0-0.2m 23H1529 TR1012	0-0.2m 23H1529 TR1013	0-0.2m 23H1529 TR1014	32.2	57.3	48.5	39.5	50.7	41.4	37.3	31.7	33.0	31.2	31.0	30.9	49.6	49.6	
石油烃 (C ₆ -C ₈)	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	ND	ND	ND	ND
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	73	84	126	38	31	32	28	42	90	50	42	79	49	110	0.188	0.140	0.176	0.191	0.105	0.101	0.142	0.187	0.105	0.199	0.159	0.161	0.183	0.124	
苯	mg/kg	12.4	8.67	15.0	12.9	8.71	13.7	14.9	8.33	8.26	8.62	14.2	10.1	8.28	8.69	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
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	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 3 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果 (2023.5.10)														
		坨斜 212						坨斜 734、735								
		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	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
石油类	mg/kg	48.7	49.8	50.0	51.0	49.6	50.0	49.1	50.9	50.6	50.4	50.6	49.5	48.7	49.4	49.4
石油烃 (C ₆ -C ₉)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	32	88	95	57	83	95	32	52	100	68	34	61	85	54	54
汞	mg/kg	0.193	0.136	0.191	0.124	0.120	0.173	0.134	0.185	0.168	0.134	0.106	0.169	0.190	0.172	0.172
砷	mg/kg	10.8	9.59	10.2	13.9	8.86	10.4	9.64	9.72	14.3	9.54	12.5	11.7	9.46	13.2	13.2
六价铬	mg/kg	ND	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 4 土壤检测结果

检测项目	单位	孤古斜 32															
		井场内						井场外									
		0-0.2m		0.2-0.6m		0.6-1.0m		10m		20m		30m		50m			
石油类	mg/kg	48.4	49.2	49.6	49.6	54.8	56.0	59.5	59.6	59.6	52.7	53.2	49.8	52.8	55.2	53.3	53.0
石油烃 (C ₆ -C ₉)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	121	37	100	100	110	60	109	87	87	33	94	58	142	44	35	41
苯	mg/kg	0.197	0.190	0.137	0.147	0.147	0.192	0.121	0.133	0.133	0.194	0.188	0.179	0.177	0.181	0.175	0.193
六价铬	mg/kg	9.72	11.6	11.4	10.0	10.0	9.80	8.73	8.94	8.94	8.18	9.46	8.81	12.8	9.12	14.6	8.29
	mg/kg	ND	ND	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 5 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果 (2023.5.10)																												
		车古斜 40、大古斜 261						车古斜 28																						
		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 23H1529 TR1047	0.2-0.6m 23H1529 TR1048	0.6-1.0m 23H1529 TR1049	0-0.2m 23H1529 TR1043	0-0.2m 23H1529 TR1044	0-0.2m 23H1529 TR1045	0-0.2m 23H1529 TR1046	0-0.2m 23H1529 TR1054	0.2-0.6m 23H1529 TR1055	0.6-1.0m 23H1529 TR1056	0-0.2m 23H1529 TR1050	0-0.2m 23H1529 TR1051	0-0.2m 23H1529 TR1052	0-0.2m 23H1529 TR1053	53.1	56.5	51.1	51.8	52.9	52.0	51.2	52.8	55.9	55.0	52.7	54.0	51.7	51.6	
石油烃 (C ₆ -C ₉)	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	ND	ND	ND	ND
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	70	133	111	68	46	122	120	106	69	151	42	50	47	43	70	133	111	68	46	122	120	106	69	151	42	50	47	43	
汞	mg/kg	0.198	0.176	0.136	0.195	0.156	0.185	0.160	0.181	0.147	0.174	0.105	0.189	0.154	0.123	0.198	0.176	0.136	0.195	0.156	0.185	0.160	0.181	0.147	0.174	0.105	0.189	0.154	0.123	
砷	mg/kg	10.4	9.92	10.6	10.3	14.3	9.13	8.71	11.5	11.0	11.0	14.5	11.3	11.2	11.8	10.4	9.92	10.6	10.3	14.3	9.13	8.71	11.5	11.0	11.0	14.5	11.3	11.2	11.8	
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	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 6 土壤检测 results

检测项目	单位	检测结果 (2023.5.10)													
		井场内					井场外 8								
		0-0.2m	0.2-0.6m	0.6-1.0m	井场外 10m	井场外 20m	井场外 30m	井场外 50m							
石油类	mg/kg	23H1529TR1061	23H1529TR1062	23H1529TR1063	23H1529TR1057	23H1529TR1058	23H1529TR1059	23H1529TR1060	45.2	45.8	45.6	51.7	47.7	46.5	45.9
石油烃 (C ₆ -C ₉)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃 (C ₁₀ -C ₂₉)	mg/kg	71	158	54	52	137	124	73	0.184	0.176	0.188	0.150	0.179	0.185	0.168
汞	mg/kg	13.0	8.53	8.06	9.88	14.3	11.7	10.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
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, 并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

5.质控信息

5.1 质控措施

1、本次共检测土壤 45 个点位，1 天 1 次，采样 1 天，采集 10% 平行样；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 7 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. 5.10	23H1529TR1001	石油类	mg/kg	32.5	32.0	0.78
		石油烃(C ₆ -C ₉)	mg/kg	ND	ND	/
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	73	73	0.00
		汞	mg/kg	0.187	0.189	0.53
		砷	mg/kg	12.5	12.3	0.81
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
	23H1529TR1011	石油类	mg/kg	32.0	30.1	3.06
		石油烃(C ₆ -C ₉)	mg/kg	ND	ND	/
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	42	42	0.00
		汞	mg/kg	0.149	0.169	6.29
		砷	mg/kg	14.8	13.6	4.23
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
	23H1529TR1021	石油类	mg/kg	49.5	48.7	0.81
		石油烃(C ₆ -C ₉)	mg/kg	ND	ND	/
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	34	29	7.94
		汞	mg/kg	0.132	0.135	1.12
		砷	mg/kg	9.47	9.82	1.81
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
	23H1529TR1031	石油类	mg/kg	49.4	49.9	0.50
		石油烃(C ₆ -C ₉)	mg/kg	ND	ND	/
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	99	101	1.00
		汞	mg/kg	0.147	0.127	7.30
		砷	mg/kg	12.0	10.8	5.26
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
23H1529TR1041	石油类	mg/kg	53.5	52.9	0.56	

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 ₆ -C ₉)	mg/kg	ND	ND	/
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	93	95	1.06
		汞	mg/kg	0.191	0.186	1.33
		砷	mg/kg	9.35	9.56	1.11
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/
	23H1529TR1051	石油类	mg/kg	52.8	55.2	2.22
		石油烃(C ₆ -C ₉)	mg/kg	ND	ND	/
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	50	50	0.00
		汞	mg/kg	0.186	0.192	1.59
		砷	mg/kg	11.6	11.0	2.65
	23H1529TR1061	六价铬	mg/kg	ND	ND	/
		石油类	mg/kg	45.3	45.1	0.22
		石油烃(C ₆ -C ₉)	mg/kg	ND	ND	/
		石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	71	71	0.00
		汞	mg/kg	0.184	0.185	0.27
		砷	mg/kg	13.4	12.6	3.08
		六价铬	mg/kg	ND	ND	/

备注：“ND”表示未检出。


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

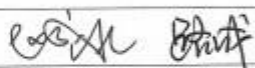
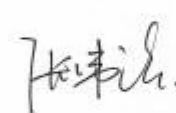
- 1.本检测报告仅对本次委托项目负责。
- 2.检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
- 3.本报告书改动无效，报告无签发人、审核人员签字无效；未加盖公司检验检测专用章、骑缝章无效；未加盖  章仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 4.报告中检测项目带“*”代表“无能力分包（该检测项目公司无相应资质）”，检测项目带“#”代表“有能力分包”。
- 5.本报告未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）。
- 6.委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
- 7.委托检测，系委托者自带检测样品送检，本公司不对检测样品来源负责。检测结果，仅对送检样品负责，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
电话：0546-8500600

邮编：257091

附件 9 竣工环境保护验收内审表

竣工环境保护验收内审表

建设项目名称	孤古斜 32 预探井项目
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
内审时间	2023 年 8 月 10 日
内审人员	
现场检查情况	已落实环评提出的各项环保措施，井场周边生态恢复良好。
验收报告审核情况	验收报告编制符合《建设项目竣工环境保护验收技术规范石油天然气开采》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》、《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）》等相关规范编制要求。
整改落实情况	现场及验收报告中存在的问题已完成整改
是否具备验收条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 整改落后上会 安全总监（副总监）：  时间：2023 年 8 月 10 日

附件 10 试油日期证明文件

关于孤古斜 32 预探井试油期结束的证明

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。

孤古斜 32 预探井经试油求产和产能跟踪，已取得各项相关特性参资料，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，经勘探工程地址一体化论证研究，孤古斜 32 预探井于 2023 年 3 月 15 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

2023 年 3 月 15 日



东营市环境保护局河口分局

东环河分验【2011】1014号

关于山东奥友环保工程有限责任公司浅海、油田油污 泥处理环保投资项目环境保护验收申请的批复

山东奥友环保工程有限责任公司：

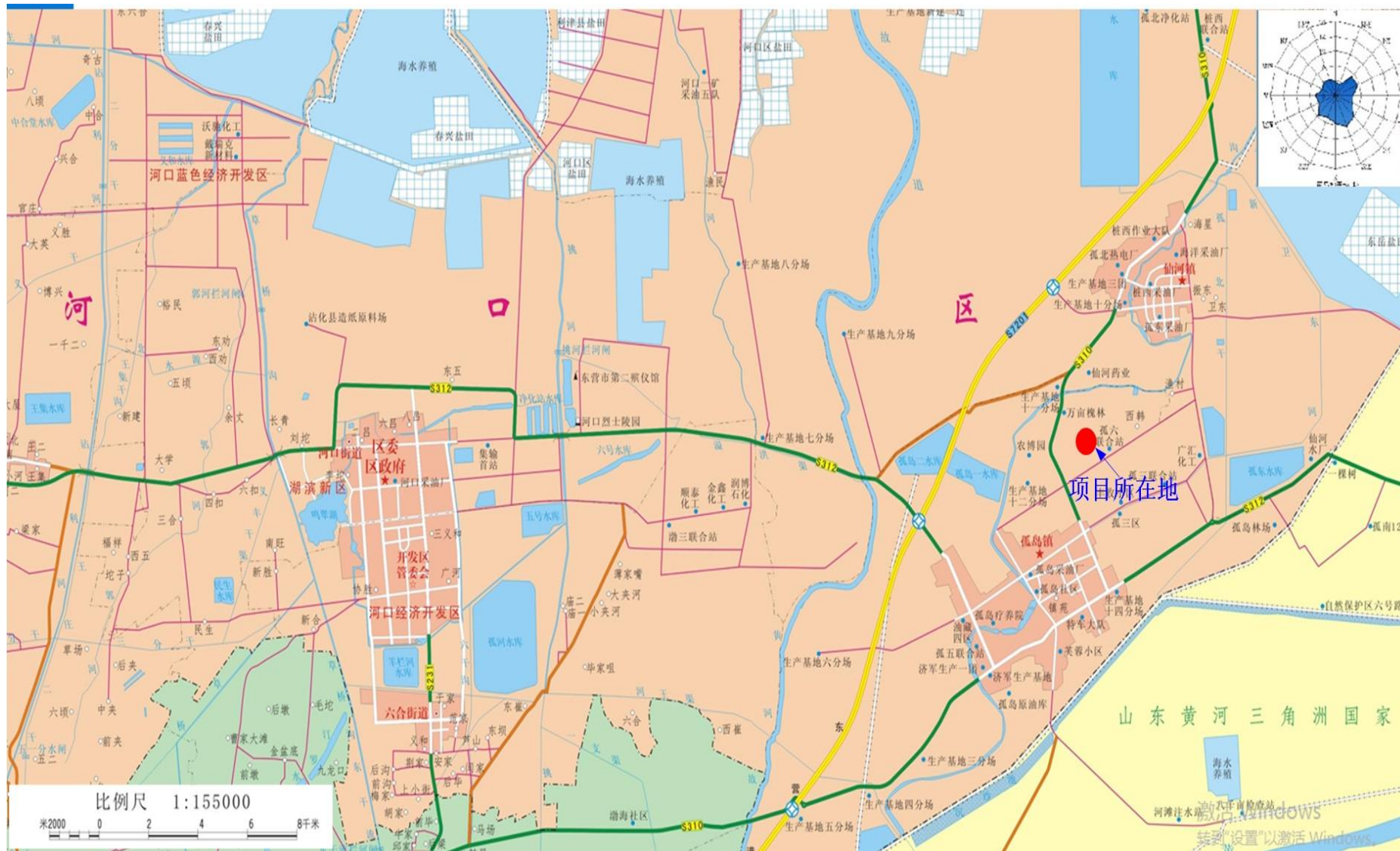
你公司《山东奥友环保工程有限责任公司浅海、油田油污泥处理环保投资项目竣工环境保护验收申请》收悉，经现场检查，批复如下：

该项目落实了环境影响评价制度和建设项目“三同时”制度，经验收监测和现场检查，污染物能够达标排放，符合环保有关要求。同意通过环保验收。

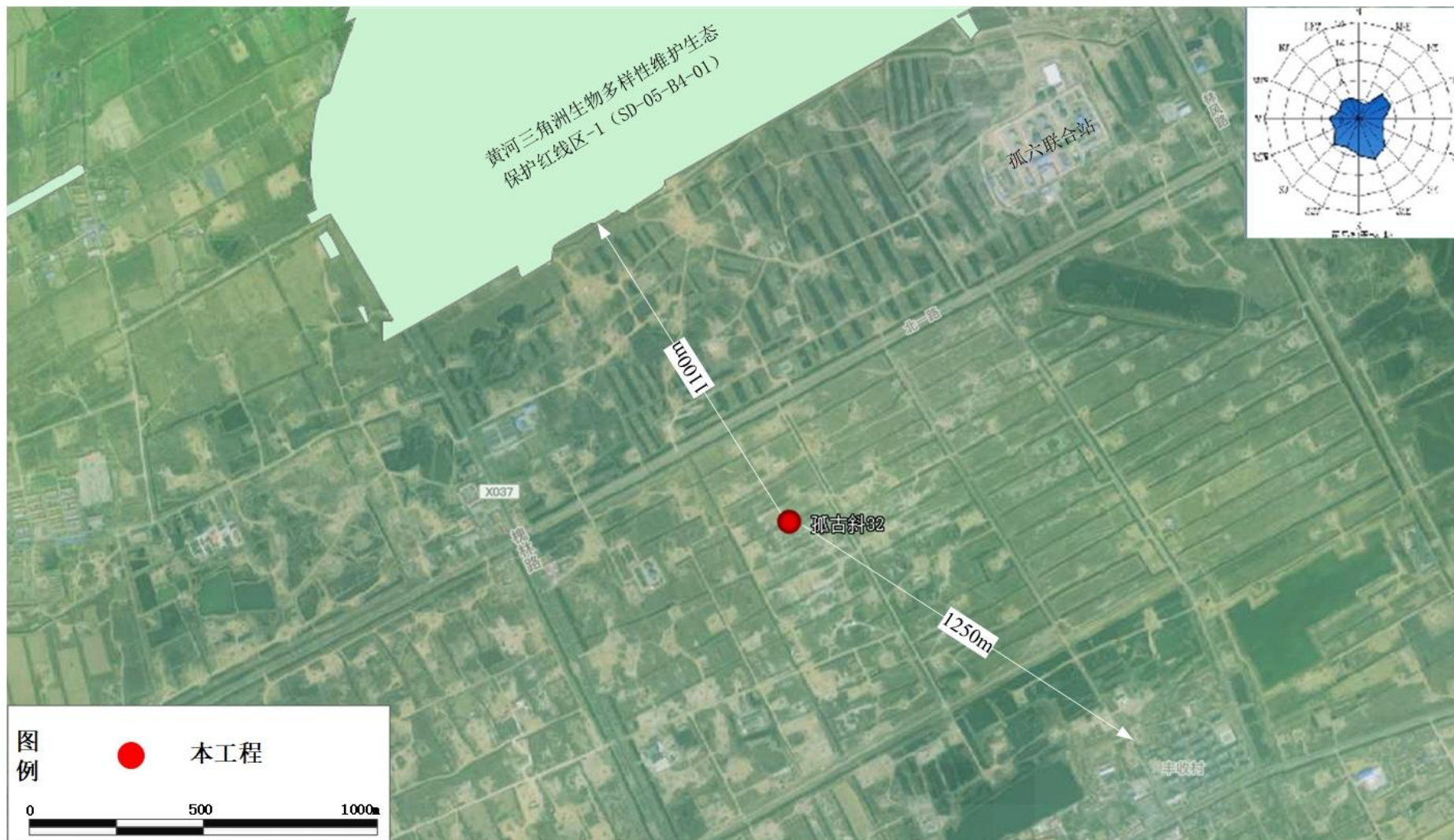
2011年7月20日



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

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):  胜利石油工程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	孤古斜32预探井项目			项目代码		建设地点	山东省东营市河口区孤古镇丰收村西北1250m					
	行业类别(分类管理名录)	105 矿产资源地质勘查(含勘探活动和油气资源勘探)			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	孤古斜32预探井1口			实际生产规模	新钻孤古斜32预探井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【2021】68号		环评文件类型	环评报告表				
	开工日期	2021年12月10日			竣工日期	2023年3月15日		排污许可证申领时间					
	建设地点坐标(中心点)	东经118°13'24",北经38°02'11"			线性工程长度(千米)								
	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404255L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	新钻孤古斜32预探井1口				
	投资总概算(万元)	1103.28			环境保护投资总概算(万元)	47		所占比例(%)	4.26				
	实际总投资(万元)	1103			实际环境保护投资(万元)	46.9		所占比例(%)	4.25				
废水治理(万元)	8.5	废气治理(万元)	1.5	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	33.4	绿化及生态(万元)	1.2	其他(万元)	0.3		
新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力									
污染物排放与总量控制(工业建设项目填)	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			运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	91370500723856718W							
	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												
	生态及环境保护(生态项目填)	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		工矿仓储用地	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。