

罗 176 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：二〇二三年三月

罗 176 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:汪文英

审 核:杜海鹏

审 定:朱朝晖

签 发:王 涛

现场调查人员:汪文英

建设单位:中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心(盖章)

电话:18706667226

传真:0546-6378052

邮编:257000

地址:东营市东营区西四路胜建大厦

编制单位:胜利油田检测评价研究有限公司(盖章)

电话:0546-8511268

传真:

邮编:257000

地址:东营市东营区西二路480号

表一 项目概况

建设项目名称	罗 176 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六合街道新合村东南 1500m 处				
环境影响报告表名称	罗 176 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（原胜利油田森诺胜利工程有限公司）				
初步设计单位	胜利石油工程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 [2018]088 号， 2018 年 11 月 7 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	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 40619SL 钻井队		
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）	新钻罗 176 探井 1 口	建设项目开工日期	2019 年 4 月 21 日		
实际生产规模（交通量）	新钻罗 176 探井 1 口	调试日期	——		
验收调查期间生产规模（车流量）	新钻罗 176 探井 1 口	验收工况负荷	——		
投资总概算	782.20 万元	环境保护投资总概算	21.53 万元	比例	2.75%
实际总概算	782.20 万元	环境保护投资	22.3 万元	比例	2.85%
项目建设过程简述（项目立项~调试）	<p>1、2018 年 11 月 7 日，东营市生态环境局河口区分局审批了《罗 176 探井项目环境影响报告表》，批复文号为东环河分建审 [2018]088 号；</p> <p>2、2019 年 4 月 21 日，项目开始钻井施工；2019 年 6 月 13 日，项目完井；</p> <p>3、2019 年 7 月 4 日，项目开始试油作业；2022 年 12 月 21 日试油结束；试油结果表明该井具有油气开采价值，已移交胜利油田分公司河口采油厂管理。</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进行了自查，并对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公司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，我公司进行了验收现场调查，调查期间新钻罗176探井已移交胜利油田分公司河口采油厂管理。临时占地及周围生态恢复效果良好，未造成环境污染和生态破坏。</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》（2018年1月1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) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日）；</p> <p>7) 《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>8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1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) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》（HJ 612-2011）；</p> <p>12) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）；</p> <p>13) 《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>14) 《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>2、工程相关资料及批复</p> <p>1) 《罗176探井项目环境影响报告表》（森诺科技有限公司，2018年10月）；</p> <p>2) 《罗176探井项目环境影响报告表审批意见》（东环河分建审[2018]088号文，2018年11月7日）；</p> <p>3) 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 。

为向西扩大罗 17 块沙四段含油气范围，兼探沙三下页岩油气，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罗 176 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。2019 年 4 月 21 日，罗 176 探井由胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司 40619 钻井队开钻，2019 年 6 月 13 日完井，钻井进尺 3170m。2019 年 7 月 4 日由胜利石油工程有限公司井下作业公司稠油试油作业大队试油十队试油，至 2022 年 12 月 21 日取得相关试油参数，试油期结束，试油结果表明罗 176 井具有油气开采价值，已移交胜利油田分公司河口采油厂管理。

该建设项目环境影响报告表由森诺科技有限公司于 2018 年 10 月编制完成，2018 年 11 月 7 日东营市生态环境局河口区分局以东环河分建审[2018]088 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。为此，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《罗 176 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六合街道新合村东南 1500m 处。项目地理位置见图 1。

2) 项目周围环境概况

本项目井场周围有居民区、村庄、耕地、河流、井场等。

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下表。

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六合街道新合村东南 1500m 处	山东省东营市河口区六合街道新合村东南 1500m 处	不变	
建设性质		新建	新建	不变	
规模	钻前工程	钻井前准备工作包括井场平整、设备设施基础等	钻井前准备工作包括井场平整、设备设施基础等	不变	
		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	直井	直井	不变
		钻井进尺	3170m	3170m	不变
		固井工程	一开：内插	一开：内插	不变
	二开：常规		二开：常规		
	三开：尾管		三开：尾管		
	试油作业	试油确定是否有油气开采价值	与环评一致	不变	
	公用工程	供电	生活、办公、生产用电由柴油发电机供电	生活、办公、生产用电由柴油发电机供电	不变
		给水	施工用水采用罐车拉运	施工用水采用罐车拉运	不变
排水		①施工期废水均无外排；②井场内雨水自然外排	①施工期废水均无外排；②井场内雨水自然外排	不变	
生活设施	办公及住宿用房均为活动板房	办公及住宿用房均为活动板房	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	782.20 万元	782.20 万元	不变	
	环保投资	21.53 万元	22.3 万元	增加 0.77 万元	
环保措施	废水	生产废水	钻井废水、试油废水由罐车拉运至河口采油厂埕东联合废液处理站处理后，经埕东联合站内的污水处理系统进一步处理达标后回注地层，不外排	钻井废水由罐车拉运至孤岛采油厂废液处理站处理后，经孤六联合站采出水处理系统进一步处理达标后回注地层，不外排；试油废水由罐车拉运至埕东联合站污水处理系统处理达标后回注地层，不外排。	不变
		生活污水	全部排至旱厕，由当地农民定期清掏，用作农肥。	生活污水排入环保厕所，用于肥田，不外排	不变
	固废	钻井固废	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，该工艺将钻井队固控设备分离出的钻井岩屑和废弃泥浆通过离心机或压滤机进行二次固液分离，得到的固相利用干化设备进行处理，非油气段固废外运利用；油气段危废外运深度处理（委托有资质单位处理）。	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	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	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	不变	

		门统一处理。	环卫部门统一处理。	
	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，并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，有效降低噪声	不变
	生态恢复	进行生态恢复	进行生态恢复	不变
环境敏感目标		井场评价范围内（1500m 范围内）无居住区	井场评价范围内（1500m 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》的对比详见下表。

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	无危险废物产生	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) 钻井工程

（1）工程内容

本项目钻井工程实际完钻 1 口探井，根据现场调查，本项目钻井基本情况见下表。

表 3 新钻罗 176 井钻井基本情况统计表

井号	井型	井别	井深	钻机	钻井液	固井方式	备注
罗 176 井	直井	评价井	3170	40 型	水基泥浆	内插、常规、尾管	已移交胜利油田分公司河口采油厂管理

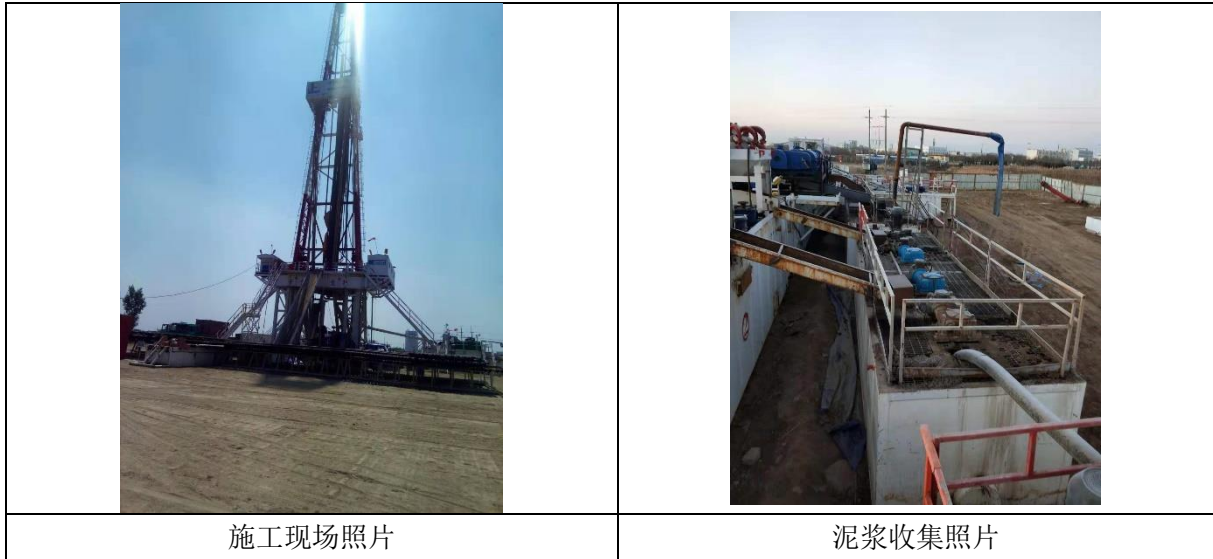


图 1 施工现场照片图

(2) 实际井身结构

本项目采用三开井身结构，实际井身结构见下表。

表 4 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	Φ444.5	311.0	Φ339.7	310.0	地面
二开	Φ311.2	2602.0	Φ244.5	2600.0	地面
三开	Φ215.9	3170.0	Φ139.7	尾管：2450.0~3167.0	2450.0

(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。

(5) 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下表。

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 3150kN	台	1
2	游车大钩	最大钩载 3150kN	台	1
3	水龙头	最大静负荷 4500kN, 最高工作压力 34MPa	台	1
4	转盘	最大静负荷 4500kN, 开孔直径 700mm	台	1
5	井架	最大静负荷 3150kN	套	1
6	井架底座	钻台面高度≥7.5m, 转盘梁最大静载荷 3150kN, 立根盒容量(直径 114mm 钻杆, 28m 立根) 5000m	套	1
7	动力系统	柴油机发电机组, 单台功率大于等于 800kW	台	5
8	泥浆泵	单台功率大于等于 960kW, 最大泵压 35MP	台	3
9	钻井液循环罐	含搅拌机, 单罐有效容积大于 30m ³	个	4
10	振动筛		套	1
11	除砂器		台	1
12	离心机	单台处理量不小于 40m ³ /h	台	2
13	钻井参数仪		套	1

注：仅列钻井主要设备

3) 试油工程

(1) 工程内容

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。经现场踏勘，试油完成后确定罗176井具备油气开采价值，已移交胜利油田分公司河口采油厂管理。

(2) 试油设备

实际试油设备主要包括：通井机、水泥车、柴油发电机等，另外还有先进的井下工具：MFE系列测试工具、APR系列测试工具、膨胀封隔器系列测试工具、各种井下修井工具、各型支柱和卡瓦封隔器、移动试油设施等。

4) 依托工程

钻井废水由罐车拉运至钻井废水由罐车拉运至孤岛采油厂废液处理站处理后，经孤六联合站采出水处理系统进一步处理达标后回注地层，不外排。试油废水由罐车拉运至埕东联合站污水处理系统处理达标后回注地层，不外排。

工程占地及平面布置 (附图)：

1、工程占地

经现场调查，罗 176 井具有油气开采价值，已移交胜利油田分公司河口采油厂管理。罗 176 井钻井井场总占地面积 9000m²，占地类型为荒地。目前除井场永久占地外，临时占地都已恢复原貌。

2、平面布置

1) 钻井井场平面布置

本项目钻井采用泥浆不落地工艺，钻井井场主要包括井控房、柴油机、泥浆不落地

装置、泥浆泵、工具房、值班房、油罐等，井场值班房、住井房等均为活动板房，完钻后随钻井队搬走。

钻井井场平面布置见下图。

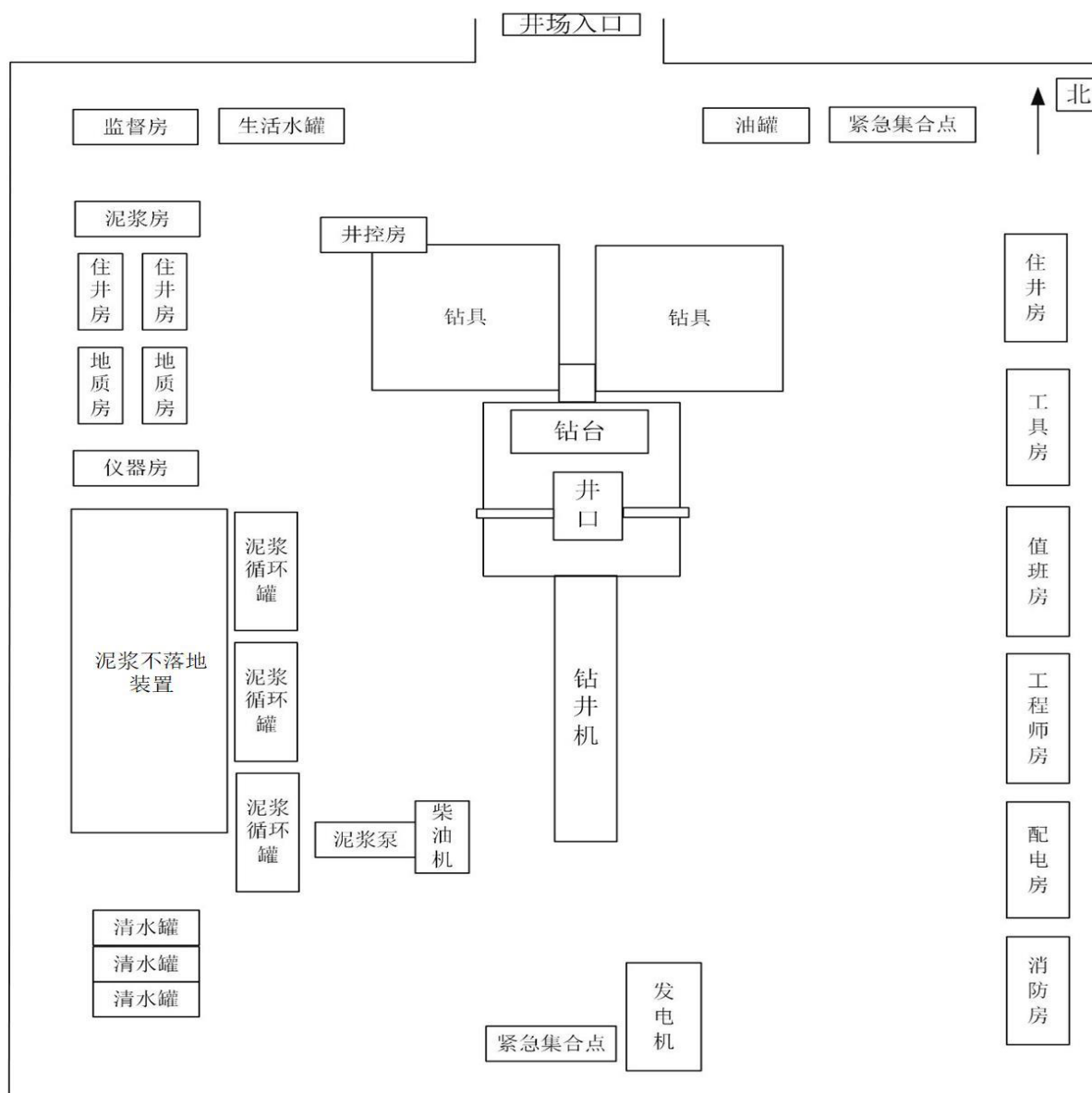


图 2 钻井井场平面布置示意图

2) 试油井场平面布置

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。

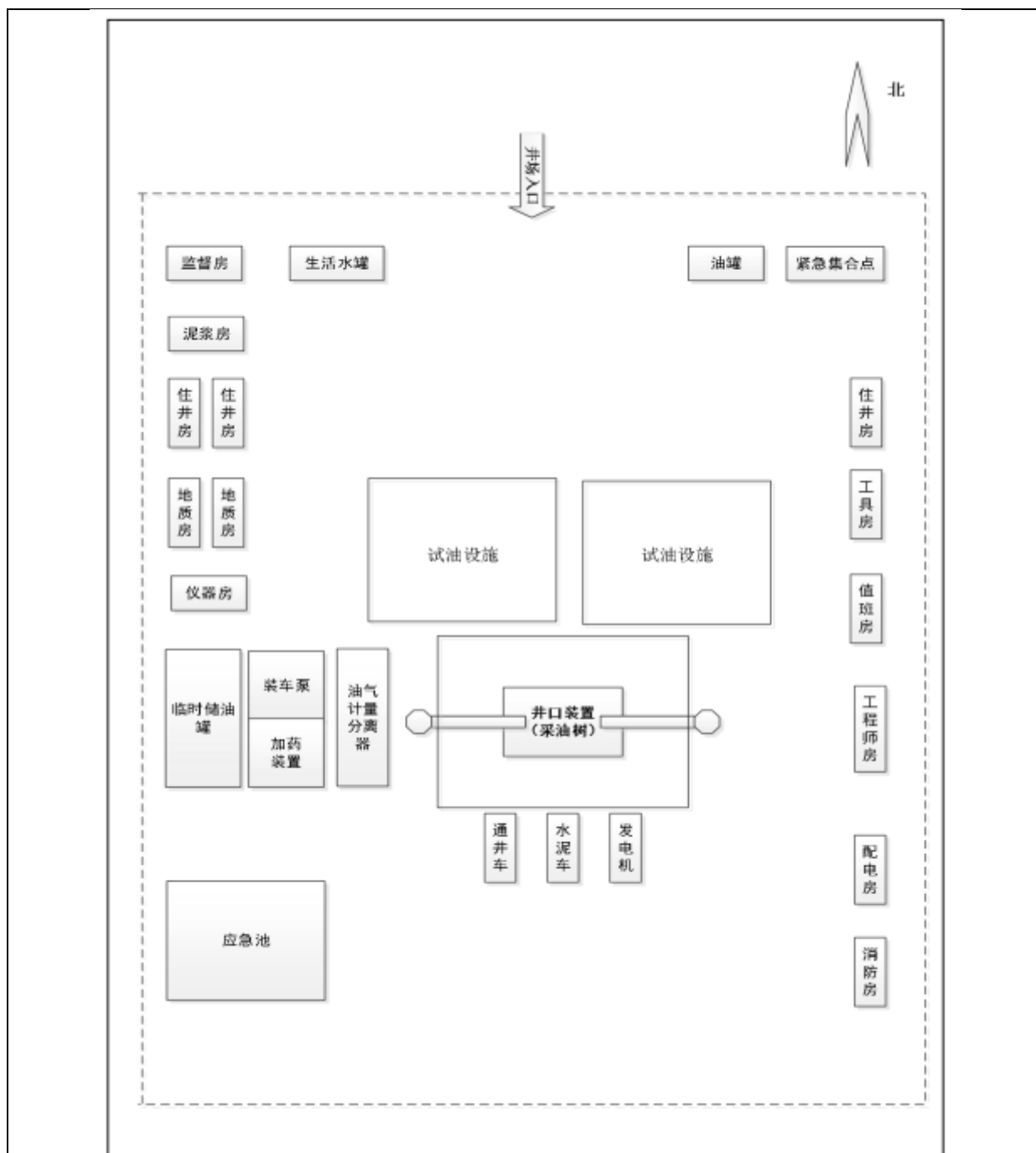


图 3 试油井场平面布置示意图

主要工艺流程(附流程图):

罗 176 探井完钻后，经试油确定有油气开采价值，已移交给胜利油田分公司河口采油厂开采。本项目只涉及施工期的钻井、试油工程，不涉及运营期。

1、钻井工艺流程

钻井是采用旋转的钻头给所钻的地层一定的压力，使钻头的牙齿嵌入地层，然后旋转钻头，利用旋转钻头的扭矩来切削地层，并用循环的钻井泥浆将钻屑带出井眼，以保证持续钻进。钻井作业按其顺序可分为三个阶段，即钻前准备、钻进、钻完井。

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

本项目采用三开结构形式。

3) 钻完井

钻完井是钻井工程的最后环节。钻井完成后，对钻井设备进行搬家，准备下一口井的钻井工作。

2、试油工艺流程

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处理获得地层的各种物性参数，对地层进行评价。

钻井及试油工艺流程及产污环节见下图。

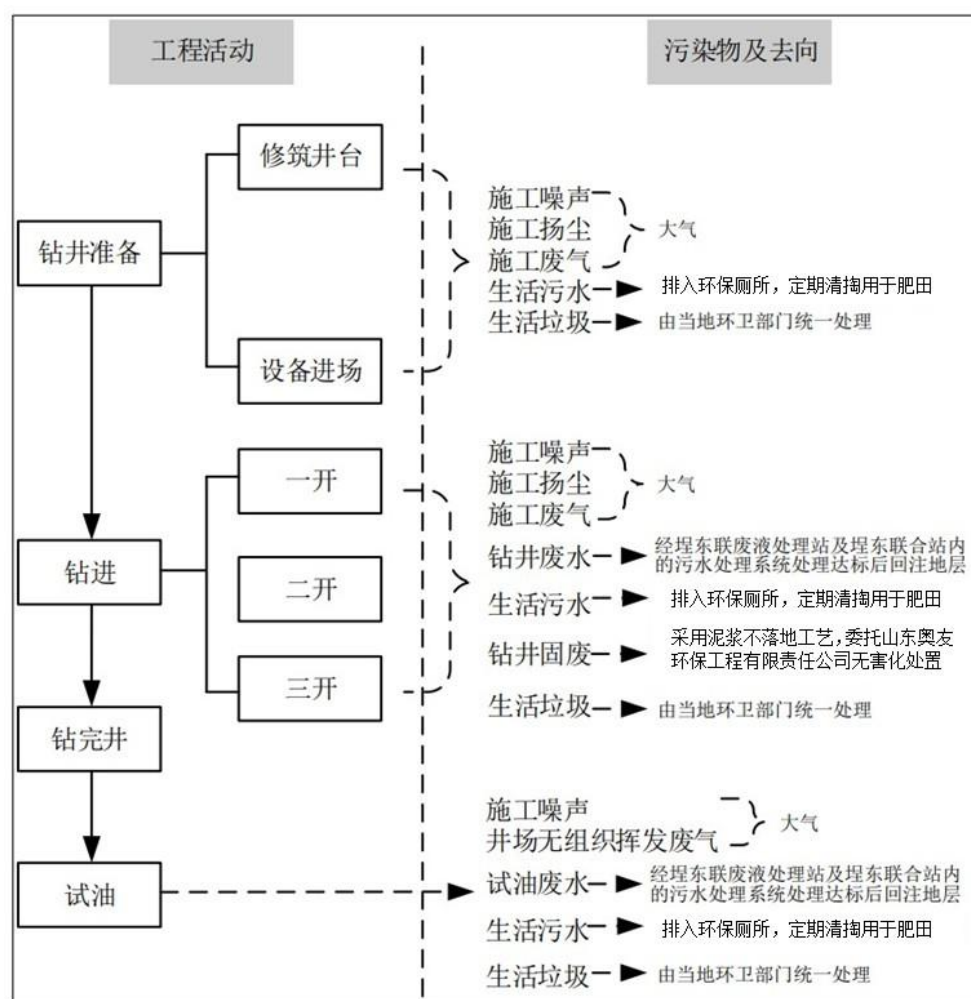


图 4 钻井及试油工艺流程及产污环节图

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,现状为荒地。

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

本项目施工扬尘主要产生于:井台建设、车辆运输过程。施工期间采取了洒水降尘、散装物料设在板房内等措施,有效减少了扬尘污染。

(2) 施工废气

施工废气主要包括施工过程中车辆与机械的废气和钻井柴油发动机废气。施工现场均在野外,有利于废气的扩散,同时废气污染源具有间歇性和流动性。因此,对局部地区的环境影响较轻。

2) 水污染物

(1) 钻井废水

钻井采用泥浆不落地工艺,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,分离出的钻井废水由罐车拉运至孤岛采油厂废液处理站处理后,经孤六联合站采出水处理系统进一步处理,达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)相关要求回注地层,不外排。

(2) 试油废水

试油废水由罐车拉运至埕东联合站污水处理系处理,达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)相关要求回注地层,不外排。

(3) 生活污水

生活污水主要污染物为悬浮物、COD、氨氮,全部排至环保厕所,由当地农民定期清掏,用于肥田。

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。钻井采用泥浆不落地工艺，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，分离出的固相由钻井施工单位委托山东奥友环保工程有限责任公司进行无害化处置，不外排。

(2) 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。

4) 噪声

钻井期噪声源主要是钻机、柴油发电机、泥浆泵，其源强分别为：钻机 95dB (A)，柴油发电机 100dB (A)，泥浆泵 95dB (A)；试油期噪声源主要是通井机、柴油发电机等，其源强分别为：通井机 85dB (A) ~93dB (A)，柴油发电机 100dB (A)。

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 782.20 万元，其中环境保护投资 22.3 万元，占总投资额的 2.85%。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下表。

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	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。	0.5
废水治理	钻井废水、试油废水拉运及处置，生活污水设环保厕所 1 个。	3
噪声治理	柴油发电机安装消声器和减振基础等。	0.5
固体废物 处置	钻井岩屑、钻井废弃泥浆采用泥浆不落地工艺进行处理，产生的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。	16
生态恢复	对临时占地进行平整等	2.0
环境风险 防范	应急培训及演练、应急设施等	0.3
合计	/	22.3

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：

一、环境影响报告表的主要结论

本项目新钻 1 口评价井，井号是罗 176，设计井深为 3170.00m，建设地点位于山东省东营市河口区六合街道新合村东南 1500m 处，项目总投资 782.20 万元，其中环保投资 21.53 万元，经现场调研及工程分析，得出环境影响评价结论如下：

1、政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年 5 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、生态红线规划符合性

根据《东营市生态保护红线规划（2016-2020 年）》（2016 年 12 月），本项目所在位置不在东营市生态保护红线区内，不涉及生态保护红线区，与本项目最近的生态保护红线区为项目西北侧 2800m 处的鸣翠湖生物多样性维护生态保护红线区（编号：DY-B4-03）。因此，项目选址符合生态保护红线相关要求。

3、环境质量现状结论

1) 环境空气现状

项目所在区域环境空气质量中 PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、SO₂ 的 24 小时平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求。

2) 地表水环境现状

本项目周边主要水体为草桥沟，河口区草桥沟四扣桥断面（位于本项目西北侧 6.3km 处）水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 V 类标准要求。

3) 地下水环境现状

项目所在区域的地下水不能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准要求，耗氧量超标可能是由于当地农业种植施用化肥、粪肥造成的；总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物等指标超标主要与当地的水文地质化学本底值偏高有关。

4) 声环境

建设项目所在地昼间、夜间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类区（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））标准要求。

3、环境影响分析结论

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；车辆不要装载过满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。

钻井废水采用泥浆不落地工艺进行处理，该工艺将钻井队固控设备分离出的钻井岩屑和废弃泥浆通过离心机或压滤机进行二次固液分离，得到的液相尽可能循环利用，约93%的钻井废水可以循环利用，剩余7%（28.85m³）临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至河口采油厂埕东联废液处理站处理，处理后经埕东联合站内的污水处理系统进一步处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）相关要求回注地层，不外排。

试油废水由罐车拉运至河口采油厂埕东联废液处理站处理，处理后经埕东联合站内的污水处理系统进一步处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）相关要求回注地层，不外排。

生活污水全部排至旱厕，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，并采用泥浆不落地工艺进行处理，该工艺将钻井队固控设备分离出的钻井岩屑和废弃泥浆通过离心机或压滤机进行二次固液分离，得到的固相利用干化设备进行处理，非油气段固废外运利用；油气段危废外运深度处理（委托有资质单位处理）；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。

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；制定施工计划时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，高噪声设备施工时间尽量安排在昼间；加强施工管理和设备维护，发现设备存在的问题及时维修，保证设备正常运转；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》（GB 12523-2011）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

项目所在位置位于东营市河口区境内，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，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

本项目不涉及总量排放指标。

6、环境风险评价结论

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、总体结论

综上所述，在认真落实本报告中提出的环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

二、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罗 176 探井位于山东省东营市河口区六合街道新合村东南 1500m 处，本次新钻 1 口评价井，井号是罗 176，设计井深为 3170m，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，则永久封井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。经河口环保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罗 176 探井建设，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、钻井废水本项目采用环保型钻井泥浆，并采用泥浆不落地工艺进行处理，通过固液分离设备分离出的钻井废水循环利用，无法循环利用的 10%的钻井废水临时储存于

井场废液罐内，由罐车拉运至河口采油厂埕东联废液处理站处理后，经埕东联合站内的污水处理系统进一步处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）相关要求回注地层，不外排；试油废水由罐车拉运至河口采油厂埕东联废液处理站处理后，经埕东联合站内的污水处理系统进一步处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）相关要求回注地层，不外排；生活污水全部排至旱厕，由当地农民定期清掏，用作农肥。

4、钻井固废采用环保型钻井泥浆，并采用泥浆不落地工艺进行处理，该工艺将钻井队固控设备分离出的钻井岩屑和废弃泥浆通过离心机或压滤机进行二次固液分离，得到的固相利用干化设备进行处理，非油气段固废外运利用；油气段危废外运深度处理（委托有资质单位处理）；生活垃圾集中收集，暂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。

5、施工后及时恢复原地貌，防止水土流失。

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。

7、严格落实风险防范措施及应急预案，确保项目安全环保。

8、项目竣工后，需按国家相关要求进行环保竣工验收申请，经验收合格后，方可正式投入生产。

验收执行标准：

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》（HJ 612-2011）、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 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》（GB 3095-2012）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》（GB 3838-2002）中V类水质标准。

3) 地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准；石油类参照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类水质标准。

4) 声环境：执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类声环境功能区环境噪声限值。

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）》（GB 36600-2018）表1、表2中第二类用地筛选值。

6) 根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011），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》（GB 16297-1996）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》（GB 16297-1996）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

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A））。

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》（GB 18599-2020）。

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，验收调查范围见下表。

表 7 验收调查范围一览表

调查对象	调查项目	调查范围及调查内容	
项目区生态影响情况	环境保护目标	以井场周围 1000m 范围为调查区域	调查评价范围内是否存在生态环境保护目标及对其影响
	占地情况		调查项目占地类型、面积及恢复情况
	对动植物影响		调查项目建设对评价范围内动植物产生的影响
项目区污染物影响情况	废气	井场周围	调查项目废气产生情况及防治措施
	废水		调查钻井过程和试油过程废水产生及处理情况
	噪声		调查噪声产生情况及防治措施
	固废	调查项目固废产生及处理情况	
钻井工程	核实建设内容	核实项目井位、实际井深、目的层、井别等情况	
环保措施落实情况	环保措施	调查项目环保措施落实情况	
环境风险	突发环境事件	调查钻井、试油过程中是否发生突发环境事件，是否建立应急措施	

2、环境敏感目标

本项目主要环境保护目标见下表。

表 8 项目环境敏感目标一览表

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	新合村	NW	1500	450	《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)中二级标准
	2	协胜村	NE	1650	1000	
	3	盛世豪庭小区	N	1800	1800	
	4	锦绣家园小区	NE	1900	2100	
	5	毛坨村	SW	2280	500	
	6	河安小区	N	2300	8000	
	7	河口区第一中学	NW	1000	——	
	8	河安小学	N	2000	——	
地表水	1	羊栏河	E	400	——	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类水质标准
	2	草桥沟	W	850	——	
地下水	1	周围地下水	——	——	——	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准;石油类参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的 III 类水质标准
生态环境	1	鸣翠湖生物多样性维护生态保护红线区 (DY-B4-03)	NW	2800	——	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施工期的钻井工程和试油工程，不涉及运营期。目前罗 176 井已经完成钻井和试油，试油后确定有油气开采价值，已移交胜利油田分公司河口采油厂管理。罗 176 井钻井井场总占地面积 9000m²，占地类型为荒地。目前除井场永久占地外，临时占地都已恢复原貌，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、探井施工期划定了井场范围，四周设置围挡，由钻井队制定了相关的环保制度，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、施工过程中产生的建筑垃圾、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。

4、试油结束后，罗 176 探井具有开采价值，已移交胜利油田分公司河口采油厂管理。目前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。

井场及周边生态恢复照片见下图。

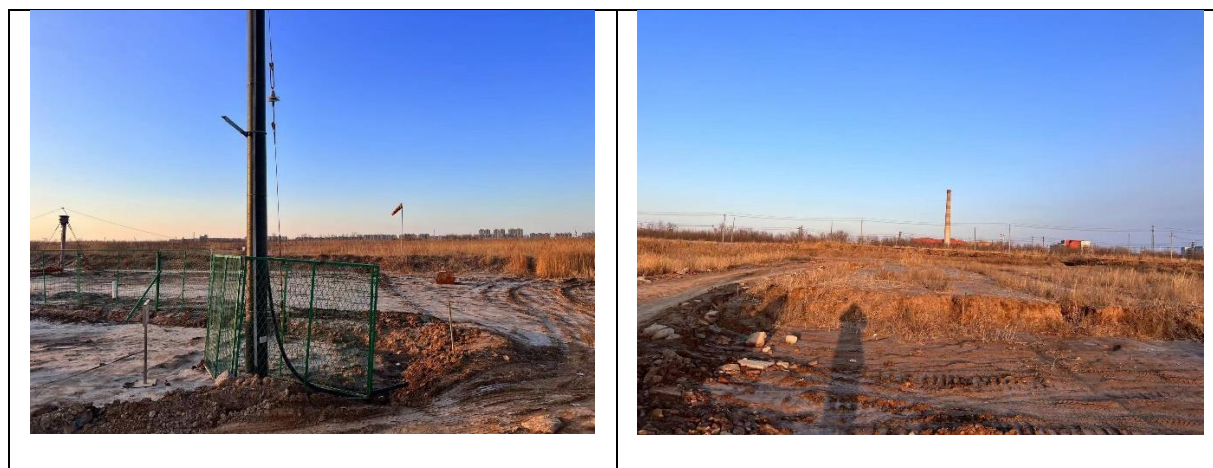


图 5 井场周边生态恢复照片

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

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

本项目钻井采用“泥浆不落地”工艺。钻井废水由罐车拉运至孤岛采油厂废液处理站处理后，经孤六联合站采出水处理系统进一步处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）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埕东联合站污水处理系统处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）相关要求后回注地层，不外排。

3) 生活污水

本项目施工生活污水全部排至环保厕所，由当地农民定期清运用作农肥，不外排。

经资料收集及实际调查可知，项目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区一侧。

经资料收集及实际调查可知，项目按照环评及批复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。通过与周边居民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采用泥浆不落地工艺进行处理，产生的钻井固废委托山东奥友环保工程有限责任公司无害化处置。

2) 生活垃圾

生活垃圾集中收集，暂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，钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理，并均已转运、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、环境风险因素调查

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、环境风险防范措施

为消除事故隐患，施工单位采取了行之有效的风险防范措施，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。本项目事故风险防范措施如下：

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) 钻进中遇有钻时突然加快、蹩跳、放空、悬重增加、泵压下降等现象，实施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) 钻进中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，实施停止钻进，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，实施立即停止起钻，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) 控制下钻速度，防止压力激动造成井漏。实施分段循环，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) 钻开气层前，按设计储备了足够的泥浆和一定量的加重材料、处理剂。

7) 钻开气层起钻，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，实施调整泥浆，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，并且经过了井控专业培训。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) 做好了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) 按消防规定配备了灭火器、消防铁锹和其他消防器材。

13) 制定了事故应急预案，并按照相关要求定期组织职工学习并进行演习。

3、应急预案

渤海钻井总公司和井下作业公司均制定了应急预案，渤海钻井总公司应急预案包括《综合应急预案》、《井涌（喷）事故专项应急预案》等5个专项应急预案、《钻井队井涌事故现场处置方案》等4个现场处置方案；井下作业公司应急预案包括《综合应急

预案》、《井喷事故专项应急预案》等 18 个专项应急预案、《井涌（喷）事故现场处置方案》等 20 个现场处置方案；本项目钻井队为渤海钻井总公司 40619SL 钻井队，试油队为井下作业公司稠油试油作业大队试油十队，按照预案相关要求，针对生产工艺特点和可能发生的事故类型，制定了应急处置措施，采取了环境风险防范措施。

经实地调查，钻井及试油过程中均未发生突发环境事件。

1) 物资保障

根据施工单位提供的资料，钻井及试油中配备了以下物资与设备：编制袋、草袋、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。

2) 应急措施落实情况

工程施工过程中施工单位严格按照规定，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，钻井队、试油队工作纪律都比较严明，本项目钻井、试油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。应急预案备案见附件 9，应急演练照片下图。



图 6 应急演练照片

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下表。从表中可以看出，建设单位基本落实了环评批复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 9 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	实际情况	是否落实
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。	项目建设严格执行“三同时”制度；环保投资和环保防治措施落实到位。	已落实
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。	施工期间施工单位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
3	钻井废水本项目采用环保型钻井泥浆，并采用泥浆不落地工艺进行处理，通过固液分离设备分离出的钻井废水循环利用，无法循环利用的 10%的钻井废水临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至河口采油厂埕东联废液处理站处理后，经埕东联合站内的污水处理系统进一步处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）相关要求回注地层，不外排；试油废水由罐车拉运至河口采油厂埕东联废液处理站处理后，经埕东联合站内的污水处理系统进一步处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）相关要求回注地层，不外排；生活污水全部排至旱厕，由当地农民定期清掏，用作农肥。	钻井采用环保型钻井泥浆，并采用泥浆不落地工艺，钻井废水由罐车拉运至孤岛采油厂废液处理站处理后，经孤六联合站采出水处理系统进一步处理达标后回注地层，不外排；试油废水由罐车拉运至埕东联合站污水处理系统处理达标后回注地层，不外排；生活污水全部排至环保厕所，由当地农民定期清掏，用作农肥。	已落实
4	钻井固废采用环保型钻井泥浆，并采用泥浆不落地工艺进行处理，该工艺将钻井队固控设备分离出的钻井岩屑和废弃泥浆通过离心机或压滤机进行二次固液分离，得到的固相利用干化设备进行处理，非油气段固废外运利用；油气段危废外运深度处理（委托有资质单位处理）；生活垃圾集中收集，暂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。	钻井采用环保型钻井泥浆，并采用泥浆不落地工艺，产生的钻井固废委托山东奥友环保工程有限责任公司无害化处置；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
5	施工后及时恢复原地貌，防止水土流失。	施工结束后平整井场，恢复了地貌，井场周围植被已恢复。	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。	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；	已落实

		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； 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； 4) 运输车辆控制行驶速度。 施工期无噪声扰民投诉发生。	
7	严格落实风险防范措施及应急预案，确保项目安全环保。	钻井单位、试油单位制定了环境风险应急预案并定期演练，制定了设备、场地巡查制度，环保制度。施工期采取了风险防范措施和应急处置措施，无环境污染事故和环境纠纷发生。	已落实
8	项目竣工后，需按国家相关要求要求进行环保竣工验收申请，经验收合格后，方可正式投入生产。	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

2、环境影响报告表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境影响报告表中的要求对比情况见下表。从表中可以看出，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 10 环境影响报告表中环境保护措施落实情况表

序号	项目	环境影响报告表中环保措施	实际情况	是否落实
1	施工扬尘	1) 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；2) 车辆不要装载过满并采取密闭或者遮盖措施；3) 避免大风天气施工。	施工单位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
2	施工废气	1) 运输车辆尾气、柴油机尾气：使用品质合格的燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护；2) 试油期井场无组织挥发废气：保证设施正常运行，加强管理。	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	已落实
3	钻井废水	本项目采用环保型钻井泥浆，并采用泥浆不落地工艺进行处理，该工艺将钻井队固控设备分离出的钻井岩屑和废弃泥浆通过离心机或压滤机进行二次固液分离，得到的液相尽可能循环利用，约 93% 的钻井废水可以循环利用，剩余 7% (28.85m ³) 临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至河口采油厂埕东联废液处理站处理后，经埕东联合站内的污水处理系统进一步处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T	钻井采用环保型钻井泥浆，并采用泥浆不落地工艺进行处理，钻井废水由罐车拉运至孤岛采油厂废液处理站处理后，经孤六联合站采出水处理系统进一步处理达标后回注地层，不外排；生活污水全部排至环保厕所，由当地农民定期清掏，用作农肥。	已落实

		5329-2012)相关要求回注地层,不外排。		
4	试油废水	由罐车拉运至河口采油厂埕东联废液处理站处理后,经埕东联合站内的污水处理系统进一步处理,满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)相关要求回注地层,不外排。	由罐车拉运至埕东联合站污水处理系统进一步处理达标后回注地层,不外排。	已落实
5	生活污水	全部排至旱厕,由当地农民定期清掏,用作农肥。	生活污水全部排至环保厕所,由当地农民定期清掏,用作农肥。	已落实
6	钻井固废	本项目采用环保型钻井泥浆,并采用泥浆不落地工艺进行处理,该工艺将钻井队固控设备分离出的钻井岩屑和废弃泥浆通过离心机或压滤机进行二次固液分离,得到的固相利用干化设备进行处理,非油气段固废外运利用;油气段危废外运深度处理(委托有资质单位处理)。	钻井采用环保型钻井泥浆,并采用泥浆不落地工艺,产生的钻井固废委托山东奥友环保工程有限责任公司无害化处置。	已落实
7	生活垃圾	集中收集,暂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。	集中收集,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
8	噪声	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; 2)制定施工计划时,尽可能避免大量高噪声设备同时施工。同时,高噪声设备施工时间尽量安排在昼间,禁止夜间施工(需连续作业的除外,夜间施工应告知周围单位或居民); 3)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; 4)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。	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; 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; 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; 4)运输车辆控制行驶速度。施工期无噪声扰民投诉发生。	已落实
9	生态	1)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; 2)施工结束后对临时占地进行平整并恢复原貌。	施工期间严格控制了施工作业范围,施工结束后平整井场,恢复了地貌,井场周围植被已恢复。	已落实

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。施工期包括钻井和试油。

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人类开发使用，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，确定罗 176 井具有油气开采价值，已移交胜利油田分公司河口采油厂管理。罗 176 井钻井井场总占地面积 9000m²，占地类型为荒地。目前除井场永久占地外，临时占地都已恢复原貌。

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、试油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，大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；对井场内运输车辆运行时产生的噪声实施控制，确保行驶

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，本项目钻井采用泥浆不落地工艺，产生的钻井固废委托山东奥友环保工程有限责任公司无害化处置，各种固体废物均得到了妥善处理，未在地表遗留，未对周围环境产生不良影响。

6、土壤环境影响

经调查，本项目钻井采用泥浆不落地工艺，产生的钻井固废委托山东奥友环保工程有限责任公司无害化处置，钻井废水、试油废水均得到了妥善处理，没有直接外排，因此项目施工期对土壤环境质量影响较小。

为了解项目对土壤环境的影响，山东恒利检测技术有限公司于 2023 年 2 月 24 日，对本项目井场及周边土壤开展了监测，监测结果表明，井场及附近监测点的监测结果均符合《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 及表 2 筛选值及管制值标准要求。因此项目施工期对土壤环境质量影响较小。

表 11 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果（2023.2.24）						
		5#罗 176						
		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
	23H0872 TR1029	23H0872 TR1030	23H0872 TR1031	23H0872 TR1032	23H0872 TR1033	23H0872 TR1034	23H0872 TR1035	
石油类	mg/kg	43.3	41.8	43.7	42.8	42.1	43.8	44.2
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	91	98	104	109	98	86	101
汞	mg/kg	0.163	0.133	0.157	0.112	0.114	0.107	0.118
砷	mg/kg	8.01	7.69	7.34	8.67	7.39	8.15	8.69
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND 表示未检出

7、主要污染物排放总量核算

本项目不涉及总量控制指标。

表六验收调查结论

1、工程调查结论

罗 176 探井项目位于山东省东营市河口区六合街道新合村东南 1500m 处。本项目新钻罗 176 井 1 口，实际钻井进尺 3170m。项目主要工程内容包括钻井、试油作业，实际总投资 782.20 万元，其中环保投资 22.3 万元。本项目于 2019 年 4 月 21 日开工建设，2019 年 6 月 13 日完井，2019 年 7 月 4 日至 2022 年 12 月 21 日试油后，确定罗 176 井具有油气开采价值，已移交胜利油田分公司河口采油厂管理。施工期间，环境保护设施运行正常。

经现场调查，本项目实际环保投资、废水处置单位与环评阶段不同，其余实际工程内容与环评中的工程内容大体一致。项目建设地点、生产工艺流程等未发生变化，未新增污染物，不涉及开发方式、以上变化内容未对周围环境影响造成显著不利环境影响。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，本项目不存在重大变动。

2、工程建设对环境的影响

1) 生态环境影响

通过现场调查，罗 176 井具有油气开采价值，已移交胜利油田分公司河口采油厂管理。罗 176 井钻井井场总占地面积 9000m²，占地类型为荒地。目前除井场永久占地外，临时占地都已恢复原貌，植被恢复效果良好，对动物的影响也随着施工期的结束而逐渐消除。项目基本落实了环境影响报告表所提出的生态保护要求，总体影响较小。

2) 大气环境影响

通过现场调查，施工单位在施工期采取了必要的大气污染防治措施，钻井过程采用柴油钻机和节能环保型柴油动力设备，并采用了高品质柴油及添加柴油助燃剂；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等扬尘控制措施，项目施工期施工废气、施工扬尘对大气环境影响较小。

3) 地表水环境影响

通过现场调查，本项目钻井采用泥浆不落地工艺，钻井废水由罐车拉运至孤岛采油厂废液处理站处理后，经孤六联合站采出水处理系统进一步处理达标后回注地层，不外排；试油废水由罐车拉运至埕东联合站污水处理系统处理达标后回注地层，不外排；生活污水全部排至环保厕所，由当地农民定期清掏，用作农肥。因此，项目未对地表水环境产生不利影响。

4) 声环境影响

通过现场调查，项目在施工期选用了低噪声设备；加强检查、维护和保养工作；整体设备安放稳固，并与地面保持良好接触，靠近声环境敏感目标的井位使用了减振机座，柴油机、发电机和各种机泵、压缩机等安装了消音隔音设施。除采取上述降噪措施外，还对运输路线进行了管理和规划，有效减轻了噪声污染，并取得了较好的降噪效果，随着施工期的结束施工噪声将消失，项目对周围声环境影响较小。

5) 固体废物环境影响

通过现场调查，钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理，并委托山东奥友环保工程有限责任公司进行无害化处置，施工结束后平整了场地，各种固体废物均得到了妥善处理，未在地表遗留，现场已恢复地貌，未对周围环境产生不良影响。

6) 土壤环境影响

根据检测结果，井场及井场周围土壤环境质量满足《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）中第二类用地的筛选值，探井在施工过程中对周围土壤环境的影响较小。

7) 环境风险防范与应急预案调查

渤海钻井总公司和井下作业公司均制定了应急预案，本项目钻井队和试油队按照预案相关要求，针对生产工艺特点和可能发生的事故类型，制定了应急处置措施，采取了环境风险防范措施。

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

3、建议和后续要求

1) 加强职工管理和培训。

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。

4、验收总结论

验收调查期间，项目环境影响报告表中提出的环境保护措施和环评批复要求均得到有效落实，对周边环境空气、地表水、声、生态、土壤环境的环境影响较小，在可接受的范围内。建议通过竣工环保验收。

附件1 验收委托书

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罗 176 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
(盖章有效)
2022年12月29日

附件2 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[2018]088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罗176探井位于山东省东营市河口区六合街道新合村东南1500m处。本次新钻1口评价井，井号为罗176，设计井深为3170m，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，则永久封井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。经河口环保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罗176探井建设，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、钻井废水本项目采用环保型钻井泥浆，并采用泥浆不落地工艺进行处理，通过固液分离设备分离出的钻井废水循环利用，无法循环利用的约10%钻井废水临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至河口采油厂埕东联废液处理站处理，处理后经埕东联合站内的污水处理系统进一步处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)相关要求回注地层，不外排；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，处理后经埕东联合站内的污水处理系统进一步处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)相关要求回注地层，不外排；生活污水排至旱厕，由当地农民定期清掏，用作农肥；

4、钻井固废采用环保型钻井泥浆，并采用泥浆不落地工艺进行处理，该工艺将钻井队固控设备分离出的钻井岩屑和废弃泥浆通过离心机或压滤机进行二次固液分离，得到的固相利用干化设备进行处理，非油气段固废外运利用；油气段危废外运深度处理（委托有资质单位处理）；生活垃圾集中收集，暂存在施工场地内临时设立的垃圾桶内，由施工单位定期拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理；

5、施工后及时恢复原地貌，防止水土流失；

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；

7、严格落实风险防范措施及应急预案，确保项目安全环保；

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

二〇一八年十一月七日



附件3 竣工日期公示



中国石化胜利油田
SINOPEC SHENGLI OILFIELD

中国石化 SINOPEC

首页 | 中国石化网站群 | 官方微博 | 中国石化

关于我们 | 新闻动态 | 业务介绍 | 信息公开 | 人力资源 | 科技创新 | 美丽油田 | 网上信访

社会责任

油田是我家

首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

罗176探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]4号）等文件相关规定，现将罗176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六合街道新合村东南1500m处。

主要建设内容为：新钻罗176探井1口，设计钻深为3170m，实际钻深3170m，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2019年6月13日，试油结束日期为2022年12月21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

信息来源： 2022-12-26

附件4 试油日期证明文件

关于罗 176 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。

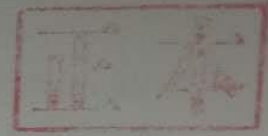
罗 176 井经试油求产和产能跟踪，已取得各项相关特性参数、资料，满足储量计算、经济效益评价要求，结合地质研究和现场实际情况，经勘探工程地质一体化论证研究，罗 176 井于 2022 年 12 月 21 日试油期结束，特此说明。

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



171503341053



山东恒利检测技术有限公司

检测报告

DYHL 检字 (2019) HJ1101

项目名称: 罗 176 目的层泥浆检测

委托单位: 渤海钻井总公司 40619 队

报告日期 二〇一九年六月六日

检测报告

山东恒利检测技术有限公司

DYHL 检字 (2019) HJ1101

第 1 页/共 3 页

项目名称	罗 176 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 40619 队	项目编号	DYHL-H-2019-0805
样品来源	罗 176	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	2019.5.30	分析日期	2019.5.30~6.4
联系人	任工	联系方式	13668617756
企业地址	/		

1. 检测依据

序号	参数	分析标准	检出限
一	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	2.00×10 ⁻⁵ mg/L

2. 检测环境: 温度: 20.0~22.5℃ 相对湿度: 42.0~48.5% 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
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: 王慧明

签发: 艾芳

审核: 刘阳



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 目的层泥浆检测结果

检测时间	样品编号	检测项目	单位	检测结果
2019.5.30	罗 176 目的层泥浆	pH	无量纲	8.41
		COD _{Cr}	mg/L	39
		石油类	mg/L	0.91
		六价铬	mg/L	0.016
		铅	mg/L	0.02
		汞	mg/L	$<2.00 \times 10^{-5}$

备注：汞的检出限为 2.00×10^{-5} mg/L。

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: 东营区太行山路西、北一路南鑫都五金建材市场 邮编: 257000
电话: 0546-8500600

H J K L

MA
171503341653

副本

山东恒利检测技术有限公司

检测报告

DYHL 检字 (2019) HJ0836

项目名称: 罗 176 井固化泥浆检测

委托单位: 山东奥友环保工程有限责任公司

报告日期 二零一九年五月五日

山东恒利
检测

检测报告

山东恒利检测技术有限公司

DYHL 检字 (2019) HJ0836

第 1 页 共 3 页

项目名称	罗 176 井固化泥浆检测	检测类别	现场检测
委托单位	山东奥友环保工程有限责任公司	项目编号	DYHL-H-2019-0604
样品来源	罗 176 井	样品数量	1
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	2019.4.30	分析日期	2019.4.30~5.5
联系人	陈工	联系方式	133 5661 2567
企业地址	山东省东营市河口区孤岛镇西一路 66 号		

1. 检测依据

序号	参数	分析标准	检出限
—	固化泥浆		
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	2.00×10 ⁻⁵ mg/L

2. 检测环境

温度: 19.2~23.5℃

相对湿度: 46~50%

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
红外测油仪	OIL-460	DYHLS-032
紫外可见分光光度计	Tu-1810DPC	DYHLS-004
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: 张淑华

签发: 艾芳

审核: 张淑华



4.检测数据


表 2 固化泥浆检测结果

检测时间	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果
2019.4.30	罗 176 井	19H0604NJ1002	pH	无量纲	8.94
			COD _{Cr}	mg/L	34
			石油类	mg/L	0.31
			六价铬	mg/L	0.008
			铅	mg/L	0.28
			汞	mg/L	5.00×10 ⁻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。

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,正本、副本交委托单位,存档连同原始记录由本公司存档。

地址:东营区太行山路西、北一路南鑫都五金建材市场

邮编: 257000

电话: 0546-8500700

传真: 0546-8500600

附件7 固废处置单位资质



营业执照

(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

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;

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30个工作日内需向社会公示。

登记机关

2018 08 07

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

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°C 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:

陈雪莹

签发:

魏国栋

审核:

魏国栋



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
石油类 (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#渤海古斜 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	0.2-0.6m 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。



表 4 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果 (2023.2.24)													
		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		
石油类	mg/kg	0-0.2m 23H0872 TR1029	0.2-0.6m 23H0872 TR1030	0.6-1.0m 23H0872 TR1031	0-0.2m 23H0872 TR1032	0-0.2m 23H0872 TR1033	0-0.2m 23H0872 TR1034	0-0.2m 23H0872 TR1035	0-0.2m 23H0872 TR1036	0.2-0.6m 23H0872 TR1037	0.6-1.0m 23H0872 TR1038	0-0.2m 23H0872 TR1039	0-0.2m 23H0872 TR1040	0-0.2m 23H0872 TR1041	0-0.2m 23H0872 TR1042
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	43.3	41.8	43.7	42.8	42.1	43.8	44.2	41.0	40.2	40.1	42.1	41.4	41.0	4.6
汞	mg/kg	91	98	104	109	98	86	101	82	57	66	87	94	109	123
砷	mg/kg	0.163	0.133	0.157	0.112	0.114	0.107	0.118	0.107	0.106	0.118	0.104	0.113	0.100	0.216
六价铬	mg/kg	8.01	7.69	7.34	8.67	7.39	8.15	8.69	8.74	8.48	8.63	7.89	8.28	7.59	6.71
	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 5 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果 (2023.2.24)																
		7#罗斜 363						8#邵 550										
		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	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	0.2-0.6m	0.6-1.0m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
		23H0872 TR1043	23H0872 TR1044	23H0872 TR1045	23H0872 TR1046	23H0872 TR1047	23H0872 TR1048	23H0872 TR1049	23H0872 TR1050	23H0872 TR1051	23H0872 TR1052	23H0872 TR1053	23H0872 TR1054	23H0872 TR1055	23H0872 TR1056	23H0872 TR1055	23H0872 TR1055	23H0872 TR1055
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	43.7	44.2	42.1	42.6	42.5	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	42.0	42.2	42.0	42.2	42.2	42.9
汞	mg/kg	66	77	100	90	100	88	61	73	98	102	124	67	67	67	67	67	67
砷	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	0.115	0.115	0.115	0.158
六价铬	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	7.33	7.33	7.33	7.20
	mg/kg	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
检测结果 (2023.2.24)

检测项目	单位	9#邵平 67												10#文 157								
		井场内				井场外			井场内					井场外		井场内		井场外				
		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	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	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	41.6	42.6	43.0	41.5	40.7	41.5	41.2	41.8	40.6	44.3	42.4	40.4	40.8	40.8	40.8	40.8	42.4	40.4	40.8	40.8	40.8
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	107	98	109	89	66	75	100	67	57	89	78	66	83	86	86	86	78	66	83	86	86
汞	mg/kg	0.119	0.141	0.100	0.137	0.106	0.134	0.106	0.135	0.122	0.150	0.180	0.140	0.151	0.151	0.151	0.151	0.180	0.140	0.154	0.151	0.151
砷	mg/kg	6.59	7.10	7.22	6.58	7.02	7.06	6.43	7.23	6.96	6.05	6.83	6.29	6.85	6.99	6.99	6.99	6.83	6.29	6.85	6.99	6.99
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

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 7 土壤检测 results

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	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
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	56	68	78	107	71	63	99	80	71	84	91	99	113	70	56	68	78	107	71	63	99	80	71	84	91	99	113	70
汞	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	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
砷	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	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
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。



表 8 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果 (2023.2.25)													
		13#滨南斜 11					14#樊深斜 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		
石油类	mg/kg	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
		50.7	51.2	50.6	48.3	50.6	48.2	50.5	49.6	49.0	41.3	74.1	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	115	100	103	75
汞	mg/kg	0.118	0.112	0.116	0.116	0.113	0.115	0.126	0.100	0.093	0.110	0.100	0.114	0.101	0.117
砷	mg/kg	7.98	7.04	6.83	7.80	6.74	6.78	10.0	6.63	6.78	6.48	9.99	6.64	6.77	6.60
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。



表 9 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果 (2023.2.25)													
		15#车 577						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		
石油类	mg/kg	0-0.2m 72.8	0.2-0.6m 71.4	0.6-1.0m 74.0	23H0872 TR10102	23H0872 TR10103	23H0872 TR10104	23H0872 TR10105	0-0.2m 72.1	0.2-0.6m 68.9	0.6-1.0m 68.4	23H0872 TR10109	23H0872 TR10110	23H0872 TR10111	23H0872 TR10112
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	76	78	96	81	80	123	109	102	78	82	81	115	138	98
汞	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，并盖有计量认证证书、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			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	69.4	69.9	66.3	67.6	67.1	67.4	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	89	113	108	85	84	89	116	100
汞	mg/kg	0.109	0.120	0.107	0.104	0.115	0.112	0.101	0.130	0.135	0.190	0.140	0.186	0.131
砷	mg/kg	8.30	8.81	8.74	8.33	8.38	8.41	7.77	6.88	6.77	8.30	7.10	6.27	8.33
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	0.2-0.6m	0.6-1.0m	10m	20m	30m	50m	0-0.2m	0.2-0.6m	0.6-1.0m	10m	20m	30m	50m
石油类	mg/kg	71.9	65.6	66.2	68.7	70.2	66.5	64.7	64.7	64.7	64.7	64.7	64.7	64.7	64.7	64.7	65.7	68.2	69.8	68.8	68.8	64.5
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	93	180	126	125	97	88	91	91	91	91	91	91	91	91	91	99	95	223	143	143	127
汞	mg/kg	0.141	0.101	0.127	0.109	0.112	0.102	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.119	0.142	0.100	0.137	0.137	0.106
砷	mg/kg	6.23	6.35	8.36	7.05	7.14	7.13	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.61	7.14	7.23	6.57	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

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。

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
电话：0546-8500600

邮编：257091

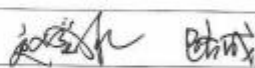

附件9 自查表

建设项目竣工环境保护验收自查情况表

建设项目名称	罗 176 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六合街道新合村东南 1500m 处			
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	2018 年 10 月	开工日期	2019 年 4 月 21 日
	竣工日期	2022 年 12 月 21 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（原胜利油田森诺胜利工程有限公司），东环河分建审 [2018]088 号
投资（万元）	实际总投资	782.20 万	实际环保投资	22.3 万
	废水治理：3.0 万 固体废物治理：16.0 万 绿化及生态：2.0 万		废气治理：0.5 万 噪声治理：0.5 万 其他：0.3 万	
实际建设主要内容	新钻罗 176 探井 1 口，实际钻井进尺 3170m，罗 176 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河口采油厂管理，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	张成	填表时间	2022.12.26	
审核人	张成	审核时间	2022.12.26	

附件10 内审表

建设项目竣工环境保护验收内审表

建设项目名称	罗 176 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 3 月 9 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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 整改落实后上会 安全总监（副总监）：  时间：2023 年 3 月 9 日

附件11 验收意见

胜利油田分公司油气勘探管理中心文件

胜油勘发（2023）32号

关于罗 176 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罗176探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“罗176探井项目”通过竣工环境保护验收。

附件：

—1—

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

油气勘探管理中心综合协调室

2023年4月7日印发

附件1 验收工作组名单及签名

项目名称：罗 176 探井项目

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	孙浩萍	森诺科技有限公司	高工	18954631711	孙浩萍
	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		工程师	18654694505	杜海鹏
		张洋		工程师	15263864862	张洋
		郭霁		工程师	18661397270	郭霁
		汪文英		高级工程师	13954676068	汪文英
	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	付怀刚	钻井工艺研究院	高工	13780780634	付怀刚
	技术专家	李杰	胜利油田应急救援中心	高级工程师	18954626597	李杰
		白雪松	胜利油田河口采油厂	高级工程师	18678631188	白雪松
张苇		胜利油田现河采油厂	高级工程师	18954626592	张苇	

附件2 验收工作组意见

胜利油田分公司油气勘探管理中心 罗176探井项目竣工环境保护验收意见

2023年3月13日，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《罗176探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 and 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

罗176探井项目位于山东省东营市河口区六合街道新合村东南1500m处。本项目新钻罗176井1口，实际钻井进尺3170m，完钻后进行试油，试油结果显示有油气开采价值，已移交胜利油田分公司河口采油厂管理。

2、建设过程及环境保护审批情况

该项目环境影响报告表于2018年10月由森诺科技有限公司（原胜利油田森诺胜利工程有限公司）编制完成，于2018年11月7日以东环河分建审[2018]088号文对该项目环境影响报告表进行了审批；2019年4月21日，工程开工建设；2022年12月21日，工程竣工。

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782.20万元，其中环保投资21.53万元，占总投资的2.75%；项目实际总投资为782.20万元，实际环保投资为22.3万元，占项目实际总投资的2.85%。

4、验收范围

本次验收的范围是对罗176探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、环评阶段钻井进尺3170m，实际3170m，未发生变化；

2、实际总投资较环评阶段增加 22.3 万元，环保投资较环评阶段增加 0.77 万元；

3、环评阶段钻井废水、试油废水委托埕东联废液处理站处理，实际钻井废水依托孤岛采油厂废液处理站处理；试油废水由罐车拉运至埕东联合站污水处理系统处理达标后回注地层，不外排；

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。钻井废水由罐车拉运至孤岛采油厂废液处理站处理后，经孤六联合站采出水处理系统进一步处理达标后回注地层，不外排；试油废水由罐车拉运至埕东联合站污水处理系统处理达标后回注地层，不外排；生活污水依托施工现场设置临时环保厕所，由当地农民定期清掏，用做农肥，不外排到周边环境。

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($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

2、水污染防治效果

1) 钻井废水

钻井采用泥浆不落地工艺，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，分离出的钻井废水通过罐车拉运至孤岛采油厂废液处理站进行处理后，经孤六联合站采出污水处理系统进一步处理达到《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。

2) 试油废水

本项目试油期产生废水通过罐车拉运至埕东联合站污水处理系统进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排。

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 $70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ ）。

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、更新编制依据和法规，去除已过期相关导则标准。
- 2、核实该井的试油日期、委托时间、调查时间、编制时间。
- 3、核实钻井废水去向。
- 4、核实并完善“泥浆不落地”处置工艺。

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

见罗 176 探井验收组成员名单表。

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《罗176探井项目》进行了整改，整改内容如下：

1) 更新编制依据和法规，去除已过期相关导则标准。修改内容详见（P3页）

2) 核实该井的试油日期、委托时间、调查时间、编制时间。修改内容详见（P1-2页）

3) 核实钻井废水去向。修改内容详见（P5、P12、P22、P26-27、P31页）

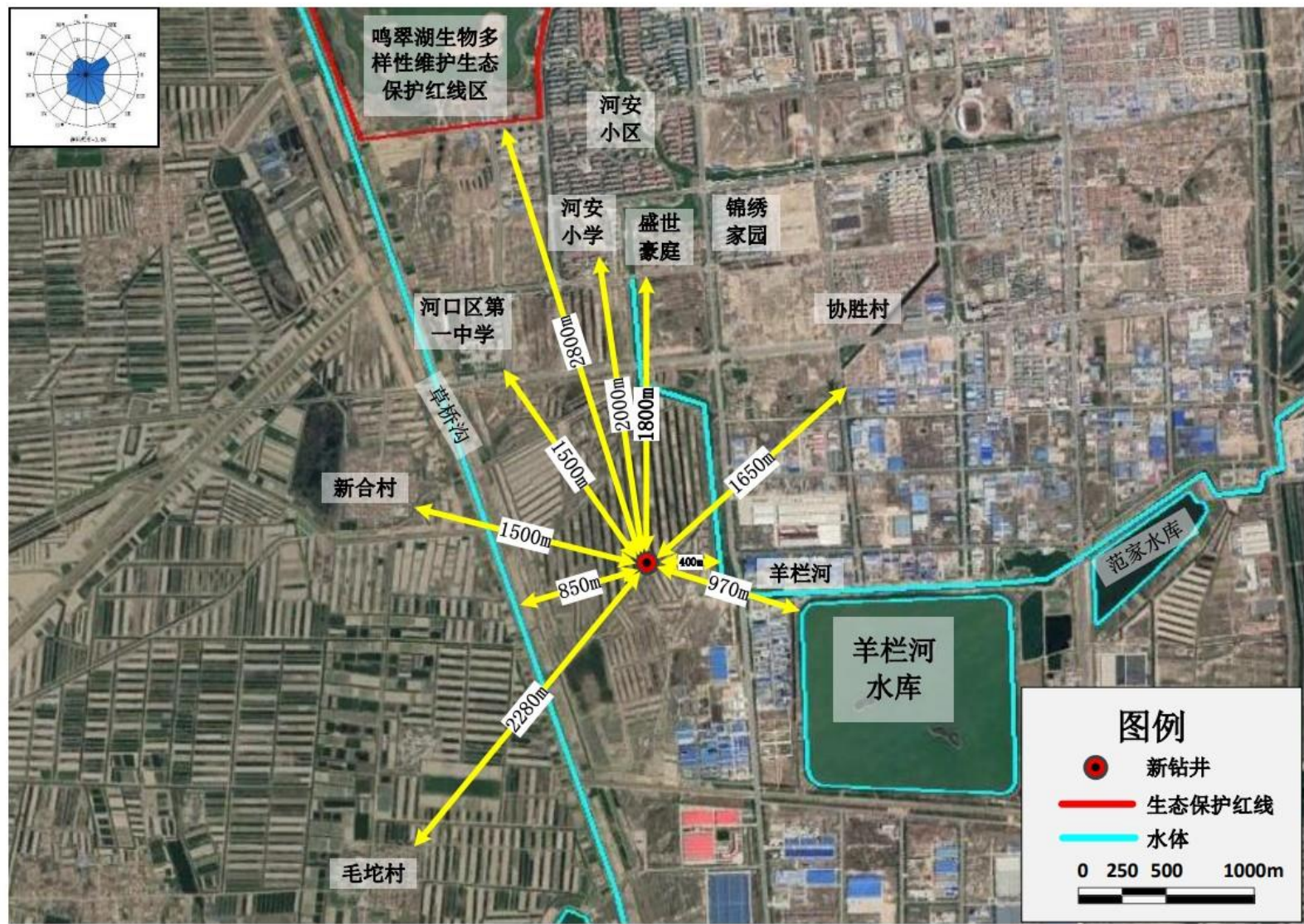
4) 核实并完善“泥浆不落地”处置工艺。修改内容详见（P13）

专家签名：李杰 张常红 孙志松

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）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	罗176探井项目				项目代码		建设地点	山东省东营市河口区六合镇赵新合村东南1500m处				
	行业类别（分类管理名录）	40-99 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，第期 <input type="checkbox"/> 其他						
	设计生产规模	新钻罗176探井1口				实际生产规模	新钻罗176探井1口		环评单位	森诺科技有限公司（原胜利油田森诺胜利工程有限公司）			
	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	环河口分建审[2018]088号		环评文件类型	环评报告表			
	开工日期	2019年4月21日				竣工日期	2022年12月21日		排污许可证申领时间				
	建设地点坐标（中心点）	东经118.509444，北纬37.841111				线性工程长度（km）			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40619SL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	胜利油田检测评价研究有限公司		验收调查时工况	新钻罗176探井1口			
	投资总概算（万元）	782.20				环境保护投资总概算（万元）	21.53		所占比例（%）	2.75			
	实际总投资（万元）	782.20				实际环境保护投资（万元）	22.3		所占比例（%）	2.85			
废水治理（万元）	3.0	废气治理（万元）	0.5	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	16	绿化及生态（万元）	2.0	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			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				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91370500723856718W		验收时间	2022年8月				
污染物排放总量控制（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。

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

本项目工程内容主要是新钻罗176井1口，实际钻井进尺3170m，完钻后进行试油，项目主要包括钻井工程（钻进和固井等）、试油作业。未建设具体的环境保护设施，未编制环境保护专篇。但施工过程设计了相应的污染防治措施和生态保护措施，环评时落实了设计阶段的环境保护措施投资，项目实际总投资782.20万元，其中环保投资22.3万元。

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，在确保环境保护措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其审批意见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、2018年11月7日，东营市生态环境局河口区分局审批了《罗176探井项目环境影响报告表》，批复文号为东环河分建审[2018]088号。

2、2019年4月21日，项目开始钻井施工；2019年6月13日，项目完井。

3、2019年7月4日，项目开始试油作业；2022年12月21日试油结束；试油结果表明该井有油气开采价值，已移交胜利油田分公司河口采油厂管理。

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进行了自查并对竣工日期进行了网上公示。

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公司进行该项目的竣工环保验收调查工作。

6、2022年12月30日，我公司进行验收现场调查，调查发现罗176井周围生态恢复效果良好，未造成环境污染和生态破坏。

7、2023年3月9日完成竣工环境保护设施验收调查报告表编制并进行了内审。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

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，向公众公示本项目建设进度。

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

油气勘探管理中心有专职人员负责安全环保工作。为了贯彻执行各项环保法规，落实可行性研究报告、环境影响报告表及批复中的环保措施，结合该项目的运营实际情况，油气勘探管理中心建立健全了一系列QHSE管理制度。从现场调查的情况看，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

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，通过公司领导由生产调度会安排解决问题，并严格督察解决的结果，以确保环保设施的正常运行。

3.1.2 环境风险防范措施

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，建立了事故应急救援体系，制定并不断完善了

各种事故发生后详细的应急预案。

施工单位对有可能发生事故的生产作业活动，编制了应急预案，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；对从事可能发生事故的作业活动的职工，进行了应急培训，定期组织演练。

针对钻井可能发生的风险事故，油气勘探管理中心及施工单位在工艺设计、设备选型、施工监督管理各环节都采取了大量行之有效的防范措施，制定了各类事故应急预案。

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

3.1.2 生态环境监测和调查计划

根据本项目特点和实际建设情况，不需要开展生态环境监测，且该项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中未要求制定生态环境监测和调查计划。

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

罗 176 井场对生态环境产生了一定影响，主要体现在临时占地、地表植被破坏等。经现场调查，项目周围未见国家及山东省重点保护动植物，施工过程中采取的生态保护措施主要是控制施工临时占地。

验收调查期间，临时占地已全部恢复原地貌，且地表植被也已恢复，说明建设单位按照环境影响报告表及审批部门要求落实了施工期生态保护措施。

2、大气环境保护措施和对策

施工期废气主要是施工扬尘和施工废气。经调查，施工过程中采取了合理化管理、控制作业面积、喷水及遮盖、大风天停止作业、选用符合国家标准的燃油指标等措施，未对大气环境造成不利影响。

3、水环境保护措施和对策

施工期产生废水主要包括钻井废水、试油废水和生活污水。钻井废水由罐车拉运至孤岛采油厂废液处理站处理后，经孤六联合站采出水处理系统进一步处理达标后回注地层，不外排；试油废水由罐车拉运至埕东联合站污水处理系统处理达标后回注地层，不外排；生活污水全部排至环保厕所，用于肥田。

4、声环境保护措施和对策

施工期产生的噪声主要是机械运转噪声，项目在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，随着施工期的结束施工噪声消失，本项目施工期对周围声环境影响较小。

5、固体废物处置措施

钻井采用泥浆不落地工艺。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，分离出的固相委托山东奥友环保工程有限责任公司进行无害化处置；生活垃圾收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门进行处理。施工期固体废物均得到妥善处置，施工现场了恢复原地貌，固体废物对环境影响较小。

3.2.2 保障环境保护设施有效运行的措施

加强设备维护，严格执行井场管理制度。

3.2.3 生态系统功能恢复措施

施工结束后，临时占地以不改变土地利用性质为原则，已恢复为原用地类型，恢复了地貌和植被。

3.2.4 生物多样性保护措施

1) 严格控制施工临时占地，减少对地表植被的破坏，且施工结束后及时恢复地表植被；

2) 加快施工进度，缩短施工期，以减轻施工活动对区域野生动物的影响。

3.3 配套措施落实情况

3.3.1 区域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。