

王斜 551 评价井项目 竣工环境保护设施验收调查报告表

建设单位： 中国石油化工股份有限公司胜利油田
分公司油气勘探管理中心

编制单位： 山东鸿伟技术检测有限公司

编制日期：2022 年 11 月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

填 表 负 责 人:

填 表 人:

建设单位: 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心 编制单位: 山东鸿伟技术检测有限公司 (盖章)

电话: 0546-6378162

电话: 0546-8925288

传真:

传真:

邮编: 257000

邮编: 257200

地址: 山东省东营市东营区西四路胜建大厦 2612 室

地址: 山东省东营市河口区六合街道海盛路 55 号 2 幢 106 室,

表一 项目概况

建设项目名称	王斜 551 评价井项目					
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心					
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐ 其他					
建设地点	山东省东营市东营区六户镇南约 280m					
环境影响报告表名称	《王斜 551 评价井项目环境影响报告表》					
环境影响报告表编制单位	森诺科技有限公司					
初步设计单位	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 东营区分局	审批文号及时间	东环东分建审 [2020]133 号， 2020 年 9 月 29 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	黄河钻井总公司 40560SL			
验收调查单位	山东鸿伟技术检测 有限公司	调查日期	2022 年 8 月 29 日			
设计生产规模 （交通量）	新钻王斜 551 评价 井 1 口	建设项目开工日期	2021 年 2 月 23 日			
实际生产规模（ 交通量）	新钻王斜 551 评价 井 1 口	调试日期	——			
验收调查期间生产 规模（车流量）	新钻王斜 551 评价 井 1 口	验收工况负荷	——			
投资总概算	346.2 万元	环境保护投资总概算	10 万元	比例	2.89%	
实际总概算	360 万元	环境保护投资	15 万元	比例	4.17%	
项目建设过程简述 （项目立项～调试）	1、2020 年 9 月 29 日，东营市生态环境局东营区分局审批了《王斜 551 评价井项目环境影响报告表》，批复文号为东环东分建审[2020]133 号； 2、2021 年 2 月 23 日，项目开始施工；2021 年 4 月 29 日，项目完井作业结束； 3、2021 年 7 月 4 日，项目开始试油作业； 2022 年 8 月 22 日试油结束；试油结果表明该井不具有开采价值，按照相关要求 进行封井后将临时占地恢复原貌。 4、2022 年 8 月 25 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； 5、2022 年 8 月 29 日，我公司进行验收现场调查，调查期间新钻王斜 551 评价井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。 6、2020 年 8 月 25 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，项目竣工日期见附件 3。
--	--

编制依据	1、法律法规及技术规范 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）； 3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）； 4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； 5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）； 6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）； 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）； 8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）； 9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）； 10) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）； 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）； 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）； 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）。 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）； 2、工程相关资料及批复 1) 《王斜 551 评价井项目环境影响报告表》（森诺科技有限公司，2020 年 8 月）； 2) 《王斜 551 评价井项目环境影响报告表审批意见》（东环东分建审[2020]133 号，2020 年 9 月 29 日）； 3) 《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》（胜油
--	---

	QHSSE[2019]39 号)； 4) 工程相关其他资料。
--	--

表二 项目建设情况调查

项目名称	王斜 551 评价井环境影响报告表						
项目地理位置（附图）	位于山东省东营市东营区六户镇南约 280m 处，详见附图 1，附图 2.						
工程建设内容：							
1、项目基本概况							
王斜 551 评价井环境影响报告表于 2020 年 9 月 29 日取得了东营市生态环境局东营区分局的审批意见，批复文号为东环东分建审[2020]133 号，由黄河钻井总公司 40560SL 于 2021 年 2 月 23 日开始施工，并于 2021 年 7 月 4 日，项目开始试油作业； 2022 年 8 月 22 日试油结束，试油结果证明王斜 551 评价井无开采价值，按照相关要求进行了封井后将临时占地恢复原貌，周围植被已进行生态恢复，具备竣工环境保护验收条件。根据国家有关法律法规的要求，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于 2022 年 8 月 25 日委托山东鸿伟技术检测有限公司进行项目的竣工环境保护设施验收调查工作。为此，山东鸿伟技术检测有限公司成立了项目组，收集了项目的环境评价报告表、报告表批复文件及竣工环境保护设施验收所需要的其他有关资料，于 2022 年 8 月 29 日进行了现场踏勘工作，在此基础上编写了《王斜 551 评价井竣工环境保护设施验收调查报告表》。							
2、建设内容							
本项目实际建设内容主要包括钻井工程、试油工程、辅助工程、公用工程及环保工程。							
（1）钻井工程							
1）主要建设内容							
本项目钻井工程实际完钻 1 口预探井，根据现场调查，本项目钻井基本情况见表 1。							
表 1 新钻王斜 551 评价井钻井基本情况统计表							
井号	井别	井深	钻井工艺	钻机	钻井液	完井方法	备注
王斜 551 评价井	评价井	3876m	内插、常规钻井工艺	40 型	水基钻井液	不下油层套管井	已封井
2）实际井身结构							
本项目采用三开井身结构，实际井身结构见表 2。							
表 2 实际井身结构表							
开钻次序	钻头尺寸（mm）	井段（m）	套管外径（mm）	套管下深（m）	水泥返深		
一开	444.5	351.00	339.7	350	地面		
二开	311.2	2953.00	244.5	2951	地面		
三开	215.9	3846.62	139.7	3843	2751		

3) 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3。

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

4) 钻井液消耗情况

经调查，钻井过程使用环保型水基泥浆，其主要成分消耗情况为：基础材料膨润土消耗15t、碳酸钠1.5t、抗高温抗盐防塌降滤失剂18t、重晶石粉490t、氢氧化钠5t等，与环评阶段预估量基本一致。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，在钻井过程中遇含油气层段，加强了对钻井液性能变化的观察，根据实际情况适时调整了用量，保证了钻井施工的安全进行，未发生事故。

5) 固井材料消耗情况

经调查，钻井过程采用水泥（G级）进行了固井，水泥（G级）总消耗量为340t，与环评阶段预估量基本一致。

（2）试油工程

试油过程在井口安装了1套采油树，配套建设了1套油气计量分离器等设施。实际试油采用主要设备包括：通井机、水泥车、柴油发电机等，另外还有先进的井下工具：MFE系列测试工具、APR系列测试工具、膨胀封隔器系列测试工具、各种井下修井工具、各型支柱和卡瓦封隔器、移动试油设施等。

本次验收现场踏勘发现。临时占地已恢复原貌，具备竣工环境保护设施验收的条件。

。

（3）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，定期由当地农民清掏，用作农肥，不外排。

2）供电

钻井过程和试油过程的用电由柴油发电机提供。经调查，工程共消耗柴油约180t，与环评阶段预估量基本一致。

（4）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。

（5）依托工程

钻井废水由罐车拉运至史口治理场站处理，试油废水依托王55井废液站处理，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

本项目采取先租地后根据勘探开发情况再进行征地的用地模式，井场、活动房等工程占地为临时征地，占地面积 2200m²，依托老井场（老井场面积约 6800m²），占地类型为农田。根据现场调查情况，王斜 551 评价井已经封井，临时占地都已恢复原貌。

2、平面布置

本项目钻井固废实际采用泥浆不落地工艺处理，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图 1。

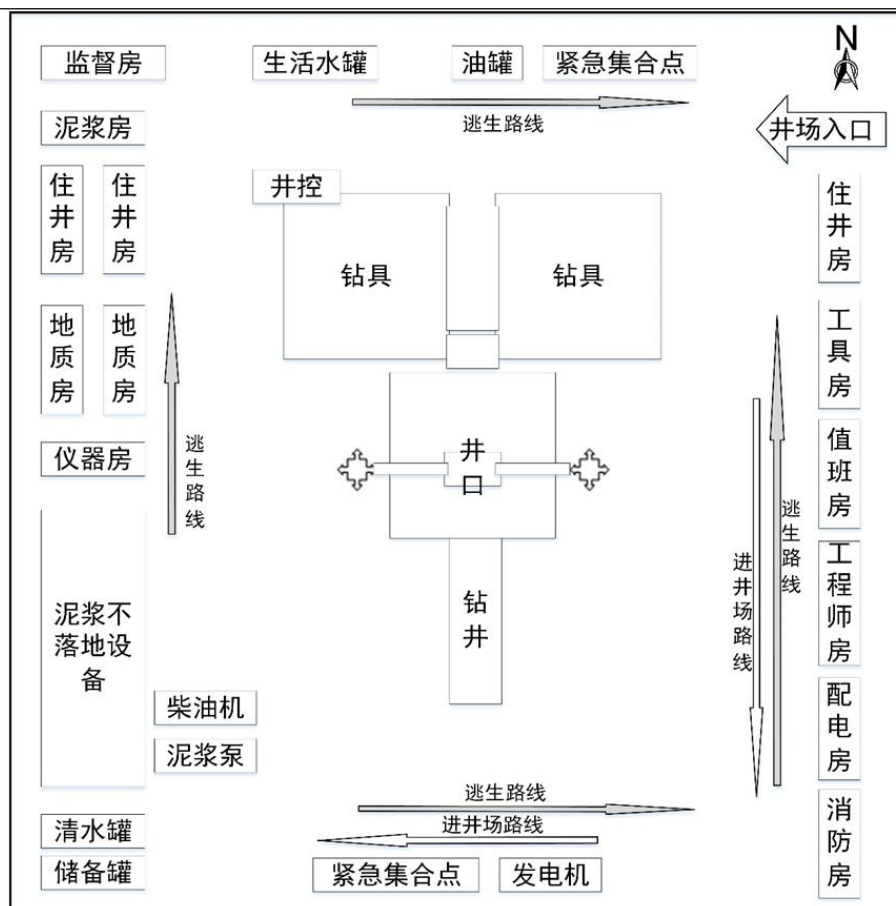


图1 钻井井场平面布置示意图

主要工艺流程(附流程图):

1、施工期

本项目整个工艺流程分别为钻井工艺流程和试油工艺流程。

1、钻井工艺

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) 钻讲

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,钻井队对钻井产生的钻井废弃泥浆和

钻井岩屑进行泥浆不落地处理，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

试油就是利用专用的设备和方法，对通过地震勘察、录井、测井等间接手段初步确定的可能含油层位进行直接的测试，并取得目的层的产能、压力、温度、油气水性质以及地质资料的工艺过程。

3、封井工艺

封井过程主要为设备拆除、封井、井场清理等过程。

1) 设备拆除

设备拆除主要是拆除井口装置，并对套管等进行清洗。

2) 封井流程

封井前，首先对待封井进行风险等级评价，根据《废弃井封井回填技术指南（试行）》（环办土壤函[2020]72号）的规定，该井判定为无风险，可根据其他相关规定封井回填。

根据《废弃井封井处置规范》（Q/SH 0653-2015）中的表1 风险分类表，本项目距离敏感区的距离大于1000m，判定该井风险类别为一类，封井流程为自下而上分别封固淡水层、上层套管的套管鞋及井口。

本项目为有套管井的封隔且套管完整，固井质量较好，采用顶替法进行封井。射孔井段宜在其上方或者整个射孔段上打一个悬空水泥塞来封堵，见下图（a）。水泥塞位置应从射孔井段以下30m（或人工井底）到射孔井段以上30m，如果储层物性较差，也可以在长射孔井段以上打一个不小于50m长的水泥塞来封堵射孔井段，见下图（b）。

钻井及试油工艺流程及产污环节见图2。

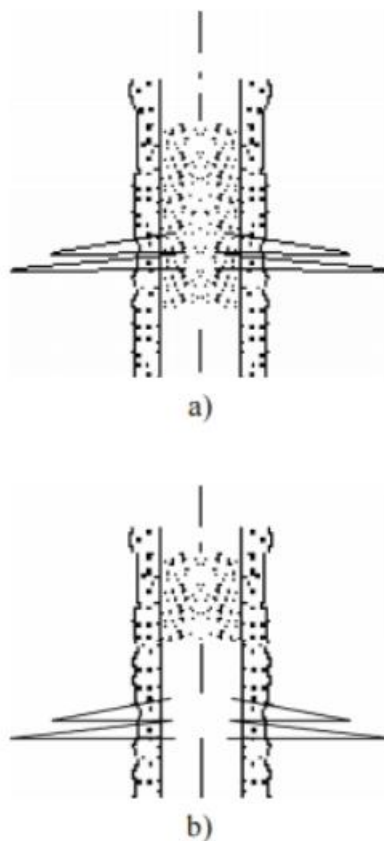


图2 悬空塞法封井示意图

封井工艺流程及产污环节见下图

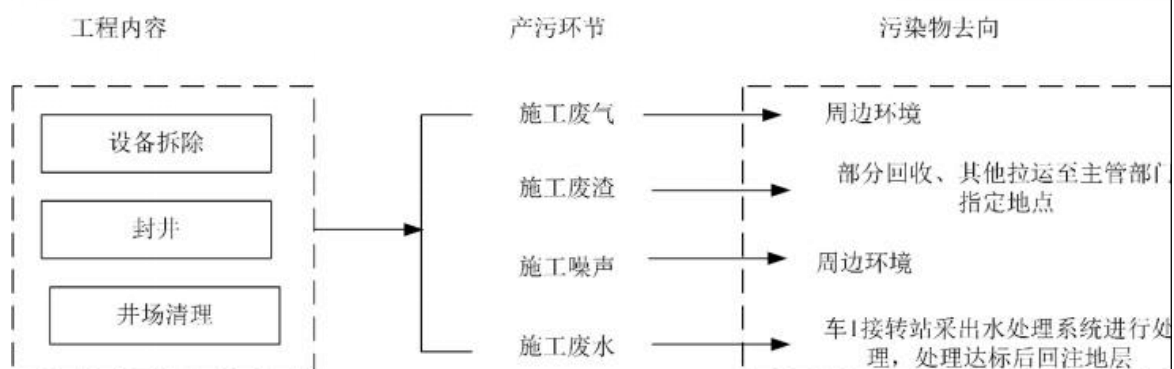


图3 封井流程及产污环节图

3) 井场清理

井场清理主要是对井场遗留的废渣、废水等进行清理。

主要环境影响为施工机械和运输车辆排放的施工废气、设备拆除和封井过程产生的施工残渣、清洗废水及施工噪声的影响等，封井过程对环境的影响是短暂的，在探井完全关闭后，影响随即消失。

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》，采用了环三等非道路移动机械设备，取得生态环境部门核发的环三环保码，加强了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。

钻井及试油工艺流程及产污环节见图 4。

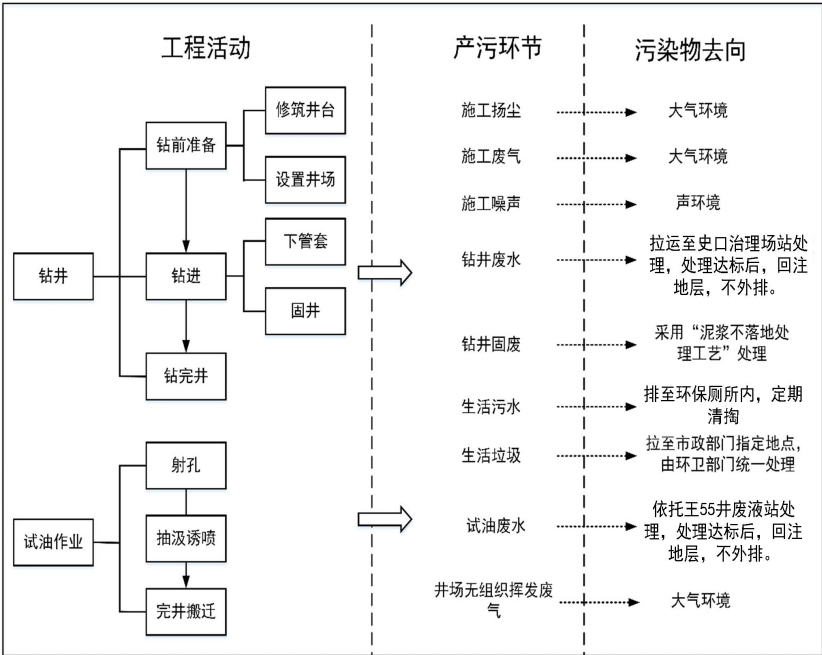


图 4 钻井及试油工艺流程及产污环节图

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

1、实际工程量及工程建设情况

经现场调查和查阅资料，本项目实际建设内容与环评阶段对比情况详见表 4。

表 4 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	对环境的变化
建设地点		东营市东营区六户镇南约 280m 处	东营市东营区六户镇南约 280m 处	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	①钻井前准备工作包括井场平整、设备设施基础等	不变	/
		②井场占地面积 9000m ²	②井场占地面积	不变	/

				9000m ²		
	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	定向井	不变	/
		井深	3846.62m	3876m	增加 29.38m	对环境 影响较 轻
		固井工程	一开：内插	一开：内插	不变	/
			二开：常规	二开：常规	不变	/
			三开：常规	三开：常规	不变	/
	完井测试		钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	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，并按要求进行了“三废”处理	不变	/
	公用工程	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施工期废水均不外排；②井场内雨水自然外排	①施工期废水均不外排；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	346.2 万元	360 万元	增加 13.8 万元	/
		环保投资	10 万元	15 万元	增加 5 万元	/
环保措施	废水	生产废水	钻井废水、试油废水拉运至现河采油厂王岗废液处理站处理，再管输至王岗联合站污水处理系统，处理达标后回注地层，无外排	钻井废水由罐车拉运至史口治理场站处理，试油废水依托王55 井废液站处理，处理达标后，回注地层，不外排。	变化，处置单位发生变化	/
		生活污水	生活污水排入移动厕所，用于肥田，不外排	生活污水排入移动环保厕所，用于肥田，不外排	移动厕所调整为环保厕所	减少
	固废	钻井固废	采用泥浆不落地工艺，通过固液分离设备分离出钻井固废，利用干化设备进行处理后，委托专业单位处理	采用泥浆不落地工艺，通过固液分离设备分离出钻井固废，利用干化设备进行处理后，分离出的钻井固废委托东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司处理	不变	/
		生活垃圾	收集后拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理	收集后拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理	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应使用减振机座，柴油机各种机泵、压缩机等要安装消音隔音设施等	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（1km 范围内）有 2 处居住区	井场评价范围内（1km 范围内）有 2 处居住区	不变	/

2、变化情况及变化原因

本项目主要变化情况及变化原因见表 5，总体而言，项目实际建设相对环评阶段的影响有所降低。

表 5 主要变化情况及变化原因表

序号	主要变化情况	变化原因
1	井深增加 29.38m	地下油藏具有隐蔽性特点，实际根据含油储层位置、厚度、工程施工难度等改变钻井工程设计，调整了井深
2	生活污水处理方式	由环评中的旱厕改为更环保的厕所
3	实际总投资增加 13.8 万元，环保投资增加 5 万元	环保投资增加原因是环评阶段废水、固废处理费用预估值与实际有差别
4	环评阶段钻井废水、试油废水拉运至现河采油厂王岗废液处理站处理，再管输至王岗联合站污水处理系统，实际为钻井废水由罐车拉运至史口治理场站处理，试油废水依托王 55 井废液站处理。	废水处理采取就近原则处置，更为环保。

3、重大变动界定结果

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》（环办环评函[2019]910 号）对比可知，本项目不属于重大变动，详见表 6。

表 6 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，与环评阶段保持一致，产能总规模、新钻井总数量均未增加	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	实际占地面积范围无环境敏感区	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	开发方式、生产工艺、井类别均与环评保持一致，污染物种类或污染物排放量未增加	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	与环评保持一致	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	与环评保持一致	无变动

生态保护工程和设施：

经调查，本项目采取的生态保护工程和设施如下：

（1）探井施工期划定了井场范围，四周设置了围挡，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，环保制度见附件11；

（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；

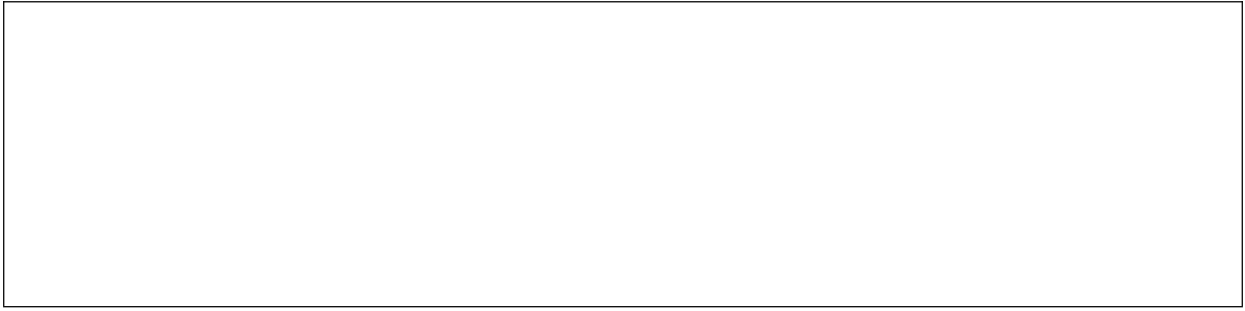
（3）在施工过程中，由渤海钻井总公司40560SL设置了井场界沟，防止往外溢流。

（4）工程结束后，对临时占地进行了修整，临时占地恢复原地貌。

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。



图5 井场界沟



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。



图6 施工时现场洒水降尘照片

2) 水污染物

（1）钻井期废水

①钻井废水

本项目钻井期废水主要包括废弃钻井液和冲洗钻井岩屑产生的废水，主要污染物为悬浮物、COD、石油类。本项目采用泥浆不落地工艺，约95%钻井废水循环利用，剩余5%钻井废水由罐车拉运至史口治理场站处理，处理达标后用于油田注水开发，未外排。

②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，用作农肥。

(2) 试油期废水

①试油废水

试油废水依托王 55 井废液站处理，处理达标后，回注地层，不外排。转运联单见附件 10。

②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，用作农肥。

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。实际钻井固废排至泥浆不落地装置进行处理，产生的钻井固废委托东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司进行无害化处理，未外排。

根据《钻井液固相废弃物现场处理技术要求》（Q/SH1020 2438-2015），“泥浆不落地”工艺即“随钻随治工艺”，工艺原理见图 7，钻井过程中产生的钻井废水和钻井固废一起被收集至钻机配套的循环系统，依次经振动筛、除砂器、除泥器、离心机等设备将固液分开，得到液相经调节后循环利用；分出固相则进固液分离设备、干化设备进一步固液分离，分出钻井废水由罐车拉运至史口治理场站处理，钻井固废则最终委托东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司处理，未外排。泥浆不落地装置实现了泥浆收集、固液分离、液相回用和固相随机固化输送，避免新的有害材料的添加和增量，实现了对钻井废弃物的现场减量化及无害化处理。

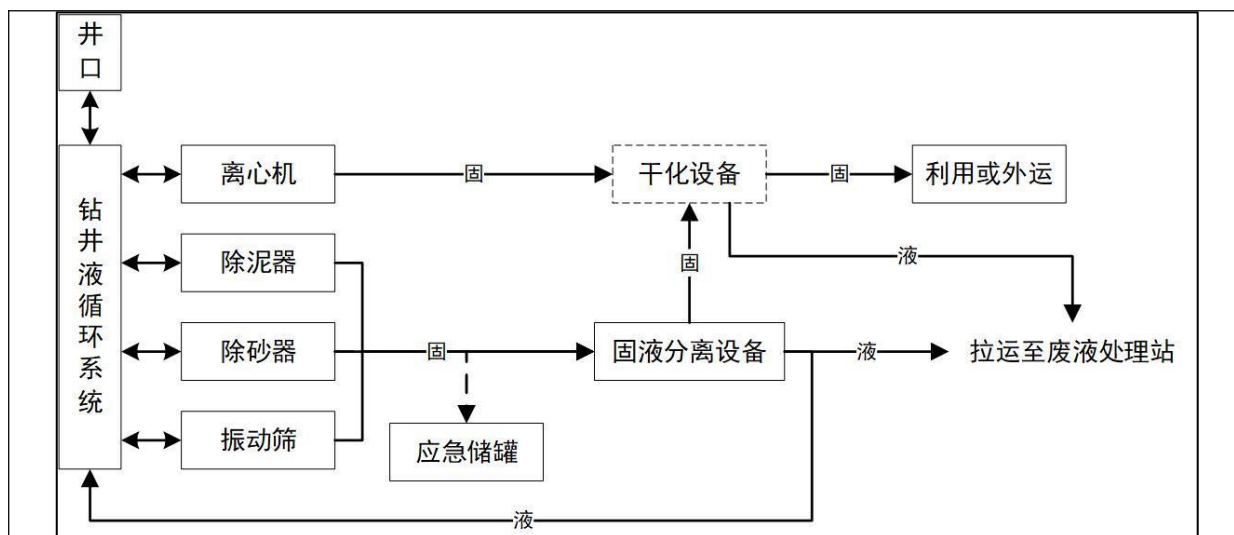


图7 “泥浆不落地”工艺原理示意图



图8 王斜 551 评价井钻井现场泥浆不落地装置照片

（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，生活垃圾转运交接单见附件7。

4）噪声

钻井作业中的噪声源主要是钻机、柴油发电机、泥浆泵、施工机械及运输车辆产生噪声等，其源强为95dB（A）~110dB（A），其分布特点是声源露天无屏障，高、中、低频机械噪声源高度集中，昼夜不停连续排放；钻井完成，噪声消失。钻井噪声的影响是短期的、暂时的，对周围村庄影响较小。

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360万元，其中环境保护投资15万元，占总投资额的4.17%。环保投资主要用于噪声治理、固体废物处置等，符合该项目的实际特点，投资方向明确。

环境保护设施实际投资情况见表 7。

表 7 环境保护设施实际投资

类别	基本内容	实际环保投资 (万元)
废气治理工程	施工现场和道路采取洒水措施、施工现场周围采取围挡措施、物料集中堆放并采取遮盖等措施	1.0
废水治理工程	钻井废水拉运及处置，生活污水设移动厕所 1 个。	0.5
噪声治理工程	柴油发电机安装消声器和减振基础等	1.5
固体废物处理	钻井岩屑、钻井废弃泥浆采用泥浆不落地工艺装置进行处理，产生的固废委托东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司处理	10.0
生态恢复	对临时占地进行平整等	1.0
环境风险防范	应急培训及演练、应急设施等	1.0
合计	/	15.0

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

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王斜 551 评价井项目位于山东省东营市东营区六户镇南约 280m，总投资 346.2 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 2.89%，主要工程内容为新钻王斜 551 评价井 1 口，为评价井。在确定探井具有开采价值后，探井转为生产井，交接于所在区块隶属的采油厂，运营期环境影响在采油厂产能建设项目环境影响评价中进行分析；如果不具有开采价值，则探井永久封井，向井管内灌注高密度水泥，并将临时占地恢复原貌。

经现场调研及工程分析，得出环境影响评价结论如下：

1) 产业政策符合性

项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年 5 月 1 日）中鼓励类中的“七、石油、天然气 5、常规石油、天然气勘探与开采”，符合国家当前产业政策。

本项目符合山东省环境保护厅《关于印发〈建设项目环评审批原则（试行）〉的通知》（鲁环函[2012]263 号）的相关要求。

2) 环境质量现状

（1）本项目所在地大气中 SO₂、NO₂ 小时浓度及日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，非甲烷总烃小时浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值 2.0mg/m³。TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 日均浓度超标原因主要与项目所在区域的气候及植被条件有关。项目所在区域的气候受大陆性季风气候影响，春季多风，加上评价区内植被覆盖率低、地面裸露程度大，致使评价区内扬尘天气较多。

（2）本项目附近的新广蒲河水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准。

（3）根据监测结果，总硬度、溶解性总固体、氯化物、铁、锰出现超标，最大超标倍数分别为 18.576、25.489、36.908、1.000、1.000。说明项目所在区域地下水水质不能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 III 类水质标准要求，这主要是由于项目所在区域地下水背景值较高造成的。特征污染物石油类可以满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）要求。

（4）本项目所在地的声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

3) 环境影响分析

本项目只涉及到施工期和封井期（探井不具有开采价值时），运营期纳入采油厂产能建设项目环境影响评价。

（1）大气环境影响分析

本项目废气主要有施工期废气主要有来自场地平整和运输车辆行驶产生的扬尘，施工车辆与机械（柴油机）排放的废气，试油期井场无组织挥发废气。

本项目施工将对环境空气质量产生一定的不利影响，但影响范围不大，主要是短期影响。在采取对施工现场经常洒水、设置围挡围护、合理安排施工时间和施工场地、选用品质较好的燃油、加强设备和运输车辆的检修等措施后，这种短期影响能够得到控制。

（2）水环境影响分析

本项目主要为勘探期钻井废水、试油废水、封井期清洗废水和生活污水。钻井废水、试油废水、清洗废水由罐车拉运至现河采油厂王岗废液处理站处理，再管输至王岗联合站污水处理系统，处理达标后回注地层，无外排；生活污水的主要污染物是 COD、氨氮，污水产生量较少，生活污水排入移动厕所，用于肥田，不会直接外排于区域环境中。本项目废水均得到妥善处理，不外排，对地表水环境影响较小。

本项目距新广蒲河最近距离 174m，在南水北调工程保护范围以外，施工活动对新广蒲河影响较小。

本项目采用禁止使用原油等矿物油配置钻井液等，避免钻井泥浆对浅层地下水的污染。井场泥浆池内铺设防渗材料，底部为保护层，以保护和增加防渗层的强度，防渗层搭结处粘合严密、均匀，不渗不漏。钻井施工过程中下套管，并在套管与地层之间注入水泥进行固井，水泥返至地面，封隔套管与疏松地层和水层，可有效的减少对地下水环境的污染。本项目无废水排入外环境，同时采取环保型的钻井泥浆、下套管、水泥固井、防渗泥浆池等措施，在钻井和试油结束后对泥浆池及时清理，对地下水环境影响较小。

（3）声环境影响分析

本项目噪声主要来自钻井作业，其噪声源主要是钻机、柴油发电机、泥浆泵、施工机械及运输车辆产生噪声等，其源强为 85dB（A）~100dB（A），钻井期、试油期、封井期较短，施工噪声随钻井、试油、封井结束即可消失。本项目通过采取隔声降噪、距离衰减等措施后，施工噪声对周围声环境影响较小。

（4）固体废物影响分析

本项目固体废物主要为钻井固废和生活垃圾。生活垃圾、施工垃圾及时收集，由当

地环卫部门统一清运处理；钻井固废采用现场固化覆土填埋处理措施。本项目所有固体废物均得到妥善处置，不会对环境产生不利影响。

（5）生态环境影响分析

本项目主要生态环境是对土地的占用、施工清场对地表植被的破坏。严格规定各类工作人员的活动范围，最大限度减少对植被生存环境的践踏破坏；确保各环保设施正常运行，避免各种污染物对土壤环境的影响；不得随意开设便道，杜绝车辆乱碾乱轧的情况发生。施工结束后对临时占地进行恢复原貌。

本项目占地面积较小，对生态环境影响较小。

4）总量控制

本项目仅涉及施工期、封井期，不涉及总量控制指标。

5）风险评价

本项目风险事故主要为钻井过程中可能发生的井喷。本项目在落实设计、施工和运行各项环境风险防范措施和应急预案的基础上，在加强风险管理的条件下，从环境风险的角度考虑是可以接受的。

6）清洁生产及循环经济分析

本项目选用节能设备，提高泥浆再利用率，从而减少配置泥浆的新鲜水消耗，同时钻井废水产生量也相应减少。因此，本项目总体符合“节能、降耗、减污、增效”的指导思想，符合清洁生产及循环经济的基本要求。

7）结论

本项目对环境会造成一定影响，但其影响都在可接受的范围内，只要在设计、施工和运营中认真落实本评价提出的各项环境保护措施，就可以降低对环境的影响，并将本项目对环境的不利影响控制在国家和地方环保法律、法规允许的范围内。因此，在落实本评价提出的各项环保措施后，该项目是可行的。

2、生态环境主管部门的审批意见

根据环评结论，经东营生态环境分局建设项目环境保护联合审查小组审查，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王斜551评价井项目环境影响报告表》批复如下：

一、项目内容：项目位于山东省东营市东营区六户镇南约280m。项目总投资346.2万元，其中环保投资10万元，新钻王斜551评价井1口，设计钻深3846.62m，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,则移交给胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司进行开采。项目符合产业政策,根据环境影响报告表的结论,项目在落实报告表提出的各项污染防治措施,切实做好环保“三同时”的前提下,我局同意该项目建设。

二、各项污染物及噪声排放执行本报告表所列相应“污染物排放标准”。

三、项目在设计、建设和营运过程中必须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,并着重做好以下几方面的工作:

1、加强水污染防治。本项目废水主要为钻井废水、试油废水和生活污水。钻井废水进入井场泥浆处理系统中处理后临时储存于井场废液罐内,由罐车拉运至王岗废液处理站进行处理,再管输至王岗联合站污水处理系统处理达标后回注地层,不外排;试油废水由罐车收集拉运至王岗污水处理站处理,再管输至王岗联合站污水处理系统处理达标后,回注地层,不外排;生活污水排入移动厕所,由当地农民定期清掏,用作农肥。

2、加强大气污染防治。施工现场要洒水降尘并及时进行清扫,控制车辆装载量、采取密闭或遮盖等措施,减少运输扬尘污染;采取有效措施控制钻井柴油机、柴油发电机、试油、储油罐装车过程中挥发的无组织废气,确保井场厂界非甲烷总烃等废气达标排放;严格控制采油井的封闭性。做好输油管道防渗处理,控制原油泄露。

3、加强固体废物污染防治。钻井过程采用环保型水基泥浆,钻井岩屑和废弃钻井泥浆一起采用泥浆不落地工艺进行处理。固液分离设备分出的固相(钻井固废)经干化设备处理后综合利用;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、加强噪声污染防治。主要是施工机械及运输车辆噪声,钻井期、试油期、封井期较短,施工噪声随钻井、试油、封井结束即可消失,对周围环境影响较小。

5、加强生态环境保护。探井期应加强施工管理,尽量缩小施工范围,各种施工活动应严格控制在施工区域内;临时占地面积要控制在最低限度,尽可能不破坏原有的地表植被和土壤;对于植被生长较好的地段,尽量保持原地貌,不要乱搭、滥建;确保各环保设施正常运行,避免各种污染物对土壤环境的影响;不得随意开设便道,杜绝车辆乱碾乱轧的情况发生。施工完毕后,作好现场清理、恢复工作。

6、加强环境风险防范措施的落实。企业严格按照有关规定制定完善环境风险应急预案,确保环境安全,杜绝环境污染及风险事故的发生。

7、本项目只涉及到施工期,未涉及运营期。在确定探井具有开采价值后,探井交

接于所在区块隶属的采油厂，探井转为生产井，则需另进行环境影响评价。

四、项目建成后应规定程序自主进行建设项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用或移交。

五、该公司环保“三同时”制度和日常环保监管工作由东营分局环境监察大队具体负责，依法监管确保落实环保“三同时”制度，杜绝违反环保法律法规现象发生。

验收执行标准：

1、环境质量标准

1) 环境空气： SO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 NO_2 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）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）中的V类标准。

3) 地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准。石油类参照执行《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）。

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。

2、污染物排放标准

1) 废气

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 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；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）中挥发性有机物厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2) 噪声

执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1的噪声排放标准限值（昼间70dB（A），夜间55dB（A））。

3) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

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500m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9。

表9 项目环境敏感目标一览表

项目	序号	保护目标	相对项目位置	距离（m）	人口（人）	保护级别
环境空气	1	零散住户1	NE	54	4	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	2	零散住户2	NW	60	5	
地表水	7	新广蒲河	N	174	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准
地下水	8	周围地下水	——	——	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准

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

根据项目环评及批复文件，确定本工程竣工环境保护设施验收的重点是工程变更情

况、生态保护工程和设施实施运行情况、污染防治和处置设施落实情况、环境风险调查。

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) 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。

4) 环境风险

建设单位针对本项目制定的风险防范措施、应急预案。

表四 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，目前都已结束。

目前，王斜 551 已经完成钻井和试油，试油结果显示无开发价值，已进行封井，临时占地已恢复原貌，具备竣工环境保护设施验收的条件。

生态保护工程和设施实施运行效果调查：

由资料收集及现场调查可知，本项目实际采取的生态保护措施如下：

1、探井施工期划定了井场范围，四周设置围挡，由渤海钻井总公司 50775 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，环保制度见附件 11。

2、油罐区、移动板房底部铺设土工布，周围设置了界沟；施工临时板房已搬迁。见图 5、图 6。

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，详见图 7。

5、试油结束后，王斜 551 评价井不具有开采价值，已封井，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。井场恢复现状照片见图 9。



钻井现场施工设施防渗措施照片



钻井现场施工设施防渗措施照片

图 9 钻井现场施工设施防渗措施照片



图 10 施工期环保措施照片



完井井口照片



井场平整照片



图 11 井场周边临时占地生态恢复照片

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

经调查，实际采用了节能环保型柴油动力设备，同时选用了高品质柴油及添加柴油助燃剂。由于废气量较小，且施工现场均在野外，有利于空气的扩散，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小。



图 12 施工现场洒水降尘措施照片

2、水污染防治效果

1) 钻井废水

本项目采用“泥浆不落地处理工艺”，钻井过程中产生的钻井废水和钻井固废一起被收集至钻机配套的循环系统，依次经振动筛、除砂器、除泥器、离心机等设备将固液分开，得到液相在调节 pH 值及泥浆密度后进行循环利用；分出固相则进固液分离设备、干化设备进

一步固液分离，分出钻井废水由罐车拉运至史口治理场站处理，处理达标后用于油田注水开发，未外排。

经资料收集及实际调查可知，现场实际采用“泥浆不落地工艺”，减轻了泥浆对周边土壤及水环境的影响，有效减少了废水排放量和水资源的使用量。

2) 试油废水

试油废水依托王 55 井废液站处理，处理达标后，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，不外排。

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

3、噪声污染防治效果

1) 本项目采用了节能环保型柴油发动机，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) 合理安排施工时间，高噪声设备施工时间安排在日间，禁止夜间施工（但需连续作业的除外，夜间施工应告知周围单位或居民）。

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。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

本项目钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理，产生的固废最终委托东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司无害化处理。转运联单见附件 12。



图 13 王斜 551 评价井钻井现场泥浆不落地装置照片

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，采用环保的泥浆不落地工艺，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。



图 14 施工结束现场平整照片

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。

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，本项目在钻井及试油过程中均未发生井喷事故。

2、风险防范措施

为消除事故隐患，针对上述风险事故，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。

1) 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。

2) 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。

3) 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。

4) 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。

5) 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。

6) 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。

7) 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。

8) 完井电测时有专人观察井口，每测一趟灌满一次泥浆，发现溢流，停止电测作业，起出电缆或将电缆剁断，强行下钻，若电测时间过长，及时下钻通井。

9) 严格落实了坐岗制度，无论钻进还是起下钻，或其他辅助作业，钻井班落实了专人坐岗观察钻井液池液面变化和钻井液出口情况，录井人员除了在仪表上观察外，还对钻井液池液面变化和钻井液出口进行了定时观察，定时测量进出口钻井液性能，两个岗都作好了真实准确记录，值班干部对上述两个岗位工作情况进行了定时和不定时检查，并当班签认。

3、应急措施

1、风险因素调查

本项目已完钻，经实地调查，钻井及试油过程中均未发生突发环境事件。

2、风险防范措施

1) 井喷风险防范措施：

井喷风险防范措施主要在施工设计、钻井作业及安装防井喷装置三个方面进行。

(1) 施工设计中的防井喷措施

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

②选择了合理的射孔方式；

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

(2) 钻井作业中的井喷防范措施

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

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

③各种井控装备及其他专用工具、消防器材、防爆电路系统配备齐全、运转正常；

④每次起钻前都活动方钻杆，上、下旋塞一次，以保证其正常可靠；

⑤已严格控制起下钻速度，起钻已按规定灌满钻井液；

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

2) 防井喷装置

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

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

(2) 具有净化、加大密度、原料储备及自动调配、自动灌装等功能的压井液储备系统；

(3) 防止井喷失控的专用设备、设施，包括高压自封、不压井起下管柱装置等。

3、应急预案

1) 应急处置

本项目钻井队为钻井队为黄河钻井总公司 40560SL，制定了应急处置方案。

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。

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。应急预案备案见附件 8，应急演练照片及记录见附件 9。



图 15 钻井现场应急演练照片

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表 10。从表 10 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 环评批复中环境保护措施落实情况表

序号	环评批复	落实情况	备注
1	加强水污染防治。本项目废水主要为钻井废水、试油废水和生活污水。钻井废水进入井场泥浆处理系统中处理后临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至王岗废液处理站进行处理，再管输至王岗联合站污水处理系统处理达标后回注地层，不外排；试油废水由罐车收集拉运至王岗污水处理站处理，再管输至王岗联合站污水处理系统处理达标后，回注地层，不外排；生活污水排入移动厕所，由当地农民定期清掏，用作农肥。	①钻井废水由罐车拉运至史口治理场站处理，试油废水依托王 55 井废液站处理，处理达标后，回注地层，不外排。 ②生活污水排入移动环保厕所，由当地农民定期清掏，用作农肥。	已落实
2	加强大气污染防治。施工现场要洒水降尘并及时进行清扫，控制车辆装载量、采取密闭或遮盖等措施，减少运输扬尘污染；采取有效措施控制钻井柴油机、柴油发电机、试油、储油罐装车过程中挥发的无组织废气，确保井场厂界非甲烷总烃等废气达标排放；严格控制采油井的封闭性，做好输油管道防渗处理，控制原油泄露。	施工现场洒水降尘并及时进行清扫，控制车辆装载量、采取密闭或遮盖等措施，减少运输扬尘污染；严格控制采油井的封闭性。	已落实
3	加强固体废物污染防治。钻井过程采用环保型水基泥浆，钻井岩屑和废弃钻井泥浆一起采用泥浆不落地工艺进行处理。固液分离设备分出的固相（钻井固废）经干化设备处理后综合利用；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。	采用泥浆不落地工艺，固液分离分离出的钻井固废拉运至东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司进行无害化处理；生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理。	已落实
4	加强噪声污染防治。主要是施工机械及运输车辆噪声，钻井期、试油期、封井期较短，施工噪声随钻井、试油、封井结束即可消失，对周围环境影响较小。	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。	已落实
5	加强生态环境保护。探井期应加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内；临时占地面积要控制在最低限度，尽可能不破坏原有的地表植被和土壤；对	①各施工活动严格控制在施工区域内，不乱搭、滥建。 ②施工期未随意开设便道，杜绝车辆乱碾乱轧的情况发生。	已落实

	于植被生长较好的地段，尽量保持原地貌，不要乱搭、滥建；确保各环保设施正常运行，避免各种污染物对土壤环境的影响；不得随意开设便道，杜绝车辆乱碾乱轧的情况发生。施工完毕后，作好现场清理、恢复工作。		
6	加强环境风险防范措施的落实。企业严格按照有关规定制定完善环境风险应急预案，确保环境安全，杜绝环境污染及风险事故的发生。	施工前已制定了应急处置方案，本项目施工过程中没有发生环境事故。	已落实

2、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表11。从表11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	备注
施工期废气	①施工场地采取围挡以减少扬尘扩散，围挡对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为2.5m/s时可使影响距离缩短40%；②物料集中堆放，表面采取土工布遮盖或集中堆存在库房内，以降低施工扬尘对环境的影响；③施工现场及道路定期洒水抑尘；④控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖措施⑤避免大风天气施工；⑥本项目施工时各种机械设备应选用尾气排放达标的设备，钻井柴油机和柴油发电机、运输车辆均使用合格油品，排放污染物相对较少，同时加强运输车辆管理和维护。	①作业场地设置了围挡措施；②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；③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；④没有在大风天气施工；⑤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，钻井固废全部采用泥浆不落地处置工艺，减轻了对周围环境的影响
施工期废水	通过罐车拉运至现河采油厂王岗废液处理站处理，再管输至王岗联合站污水处理系统进行处理，回注地层；禁止外排；施工现场设置移动厕所，生活污水排入移动厕所，用于肥田；禁止外排	① 采用泥浆不落地处置工艺，由罐车拉运至史口治理场站处理，处理达标后回注地层，不外排； ②生活污水由移动环保厕所收集后已用作农肥	已落实

施工期固体废物	①井场、泥浆池做好防渗措施，钻井固废固化处理，泥浆池恢复原地貌； ②生活垃圾集中收集，清运至环卫部门指定位置进行统一处理	①钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理，产生固废最终拉运至东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司，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
施工期噪声	合理安排施工时间及合理布置施工现场布局 and 施工设备，选用低噪声设备、采取减振等降噪措施，减少施工交通噪声	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；	已落实
施工期生态恢复	施工过程中严格规定各类工作人员的活动范围，最大限度减少对植被生存环境的践踏破坏；确保各环保设施正常运行，避免各种污染物对土壤环境的影响。施工结束后对临时占地进行恢复原貌	①施工期现场设环保专员对车辆行走路线进行规划和管理，对乱压乱占耕地等行为进行处罚； ②实行分区管理并建立严格的管理制度，各区域分管责任人负责各自区域内的设备运行情况检查，定期保养维修并做记录，油罐区采取了防渗漏措施； ③施工结束后对临时占地进行了恢复，目前已经恢复原貌	已落实

表五 环境影响调查

环境影响调查和监测：

1、生态影响调查

1) 生态系统类型

经现场调查，评价范围内生态环境总体特征为人工化程度高，生态系统类型主要为农田生态系统，其中农田生态系统种植农作物主要为小麦。

本项目完钻的王斜 551 评价井不具有油气开采价值，已封井。临时占地面积为 9000m²，占地类型为耕地，经现场踏勘可知，临时占地已恢复原貌。

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。

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。

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运输车辆均沿固定路线行使且行驶过程中控制鸣笛、施工现场布置合理且未在同一地点安排大量施工机械、采用现代通信设备指挥作业、噪声设备采用了基础减振，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委托东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司无害化处理，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

项目钻井过程中产生钻井废水运至史口治理场站处理，钻井固废委托东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司处理，试油期有采出液产生、暂存和拉运，对井场土壤环境存在潜在影响。

为了说明本项目施工活动对井场土壤环境影响情况，验收调查期间，对项目井场的土壤环境质量进行了监测。

（1）监测点布设

在井场内选取 1 个土壤表层样点。

（2）监测项目

监测项目为《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 45 项基本因子和特征因子石油烃（C₁₀-C₄₀）。

（3）监测时间及频次

山东铭博检测技术有限公司于 2022 年 8 月 27 日进行现场采样，2022 年 9 月 14 日出具了检测报告。

监测频次为一次性采样监测。

（4）采样和分析方法

采样及分析方法执行按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）和《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）的有关规定执行。

（5）监测结果和评价结果

监测结果及评价结论见表 12。

表 12 井场土壤环境质量监测结果

序号	检测项目	第二类建设用地筛选值	监测结果	达标性
1	pH	/	8.14	/
2	石油烃（C10-C40）（mg/kg）	4500	33	达标
3	砷（mg/kg）	60	7.15	达标
4	镉（mg/kg）	65	0.16	达标
5	铬（六价）（mg/kg）	5.7	ND	达标
6	铜（mg/kg）	18000	14	达标
7	铅（mg/kg）	800	30	达标
8	汞（mg/kg）	38	0.014	达标
9	镍（mg/kg）	900	23	达标
10	四氯化碳（μg/kg）	2800	ND	达标
11	氯仿（μg/kg）	900	ND	达标
12	氯甲烷（μg/kg）	37000	ND	达标
13	1,1-二氯乙烷（μg/kg）	9000	ND	达标
14	1,2-二氯乙烷（μg/kg）	5000	ND	达标
15	1,1-二氯乙烯（μg/kg）	66000	ND	达标
16	顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	596000	ND	达标
17	反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	54000	ND	达标

18	二氯甲烷 (μg/kg)	616000	ND	达标
19	1, 2-二氯丙烷 (μg/kg)	5000	ND	达标
20	1, 1, 1, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	10000	ND	达标
21	1, 1, 2, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	6800	ND	达标
22	四氯乙烯 (μg/kg)	53000	ND	达标
23	1, 1, 1-三氯乙烷 (μg/kg)	840000	ND	达标
24	1, 1, 2-三氯乙烷 (μg/kg)	2800	ND	达标
25	三氯乙烯 (μg/kg)	2800	ND	达标
26	1, 2, 3-三氯丙烷 (μg/kg)	500	ND	达标
27	氯乙烯 (μg/kg)	430	ND	达标
28	苯 (μg/kg)	4000	ND	达标
29	氯苯 (μg/kg)	270000	ND	达标
30	1, 2-二氯苯 (μg/kg)	560000	ND	达标
31	1, 4-二氯苯 (μg/kg)	20000	ND	达标
32	乙苯 (μg/kg)	28000	ND	达标
33	苯乙烯 (μg/kg)	1290000	ND	达标
34	甲苯 (μg/kg)	1200000	ND	达标
35	间二甲苯+对二甲苯 (μg/kg)	570000	ND	达标
36	邻二甲苯 (μg/kg)	640000	ND	达标
37	硝基苯 (mg/kg)	76	ND	达标
38	苯胺 (mg/kg)	260	ND	达标
39	2-氯酚 (mg/kg)	2256	ND	达标
40	苯并[a]蒽 (mg/kg)	15	ND	达标
41	苯并[a]芘 (mg/kg)	1.5	ND	达标
42	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	15	ND	达标
43	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	151	ND	达标
44	蒽 (mg/kg)	1293	ND	达标
45	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	1.5	ND	达标
46	茚并[1, 2, 3-c, d]芘 (mg/kg)	15	ND	达标
47	萘 (mg/kg)	70	ND	达标

注：①低于检出限以 ND 表示；②低于检出限以检出限一半值进行评价。

根据上述监测结果，本项目井场内土壤环境质量均满足《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）中建设用地土壤污染风险筛选值要求。可见，项目钻井过程和试油期对土壤环境质量影响较小。

7、环境影响监测

本项目不涉及环境影响监测内容。

8、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

验收调查结论及建议：

1、工程调查结论

王斜 551 评价井项目位于山东省东营市东营区六户镇南约 280m 处。本项目新钻王斜 551 评价井 1 口，实际钻深 3876m，项目主要工程内容包括钻井作业、试油作业、试油作业后的废弃物处理以及井队搬迁。项目实际总投资 360 万元，其中环保投资 15 万元。目前，王斜 551 评价井试油后无开采价值，已进行封井。本项目于 2021 年 2 月 23 日开工建设，2021 年 4 月 29 日施工完成。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。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）中相关规定，本项目不属于重大变动。

2、工程建设对环境的影响

1) 生态环境影响

本项目占地主要为钻井临时占地，占地面积 9000m²。根据现场调查，临时占地已经基本得到恢复原貌，农田恢复效果良好，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，建设单位在施工期采取了必要的大气污染防治措施，项目施工期对大气环境影响较小。

施工期钻井过程中，采用了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；地面施工则采取了一系列的扬尘控制措施。

3) 地表水环境影响

通过现场调查，本项目采用泥浆不落地工艺，钻井废水拉运至史口治理场站处理，处理达标后回注地层，不外排；

施工期生活污水排入施工现场设置临时移动环保厕所，清掏用作农肥，未外排。因此，项目未对地表水环境产生不利影响。

4) 声环境影响

本次调查发现，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、压缩机等安了装消音隔音设施。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

经调查，钻井过程中钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理。该工艺通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机的分离设备将固液分开，然后利用干化设备对分出固相进行处理，固体废物委托东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司进行无害化处理，恢复原地貌。在采取了上述措施后，项目产生的固体废物对环境的影响较小。

6) 环境风险防范与应急措施调查

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

从现场调查的情况看，项目钻井过程中尚未发生过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、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

项目在验收监测期间项目对周边环境空气、声环境的影响较小，通过采取生态保护措施，已将其影响控制在可接受的范围内。各项环保措施得到有效落实，比较全面的落实了环境影响报告表中提出的环境保护措施和环评批复的要求。建议通过竣工环保验收。

附件 1 验收委托书

探井竣工环境保护验收委托书

山东鸿伟技术检测有限公司:

我中心现已在胜利油田陆上探区完成樊斜 189、陈 152、义古斜 107、梁斜 128、沾古斜 11、王斜 551、义古 83、大古斜 43、梁斜 59、辛斜 189c、花古斜 105、梁斜 129、夏斜 332、车 711、王斜 651、车斜 106、商斜 858、滨斜 448、孤南斜 311、利 381，二十口井探井建设项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及环评批复要求，此探井项目在实施完成后需开展竣工环境保护自主验收，编制竣工环境保护验收调查报告，特委托贵公司开展此项工作。请贵公司依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南生态影响类》等相关规定开展监测及报告编制等工作。

胜利油田分公司油气探勘管理中心



2022 年 8 月 25 日

附件 2 环评审批意见

审批意见：

东环东分建审【2020】133 号

根据环评结论，经东营生态环境分局建设项目环境保护联合审查小组审查，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王斜 551 评价井项目环境影响报告表》批复意见如下：

一、项目内容：项目位于山东省东营市东营区六户镇南约 280m。项目总投资 346.2 万元，其中环保投资 10 万元，新钻王斜 551 评价井 1 口，设计钻深 3846.62m，完钻后进行试油，获取有关技术参数。若试油后无油气资源可开采，则按照《废弃井及长停井处置指南》（SY/T 6646-2017）中封井规范进行退役封井处置，并将临时占地恢复原貌；若油气资源可开采，则移交给胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司进行开采。项目符合产业政策，根据环境影响报告表的结论，项目在落实报告表提出的各项污染防治措施，切实做好环保“三同时”的前提下，我局同意该项目建设。

二、各项污染物及噪声排放执行本报告表所列相应“污染物排放标准”。

三、项目在设计、建设和营运过程中必须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，并着重做好以下几方面的工作：

1、加强水污染防治。本项目废水主要为钻井废水、试油废水和生活污水。钻井废水进入井场泥浆处理系统中处理后临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至王岗废液处理站进行处理，再管输至王岗联合站污水处理系统处理达标后回注地层，不外排；试油废水由罐车收集拉运至王岗污水处理站处理，再管输至王岗联合站污水处理系统处理达标后，回注地层，不外排；生活污水排入移动厕所，由当地农民定期清掏，用作农肥。

2、加强大气污染防治。施工现场要洒水降尘并及时进行清扫，控制车辆装载量、采取密闭或遮盖等措施，减少运输扬尘污染；采取有效措施控制钻井柴油机、柴油发电机、试油、储油罐装车过程中挥发的无组织废气，确保井场厂界非甲烷总烃等废气达标排放；严格控制采油井的封闭性，做好输油管道防渗处理，控制原油泄露。

3、加强固体废物污染防治。钻井过程采用环保型水基泥浆，钻井岩屑和废弃钻井泥浆一起采用泥浆不落地工艺进行处理。固液分离设备分出的固相（钻井固废）经干化设备处理后综合利用；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、加强噪声污染防治。主要是施工机械及运输车辆噪声，钻井期、试油期、封井期较短，施工噪声随钻井、试油、封井结束即可消失，对周围环境影响较小。

5、加强生态环境保护。探井期应加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内；临时占地面积要控制在最低限度，尽可能不破坏原有的地表植被和土壤；对于植被生长较好的地段，尽量保持原地貌，不要乱搭、滥建；确保各环保设施正常运行，避免各种污染物对土壤环境的影响；不得随意开设便道，杜绝车辆乱碾乱轧的情况发生。施工完毕后，作好现场清理、恢复工作。

6、加强环境风险防范措施的落实。企业严格按照有关规定制定完善环境风险应急预案，确保环境安全，杜绝环境污染及风险事故的发生。

7、本项目只涉及到施工期，未涉及运营期。在确定探井具有开采价值后，探井交接于所在区块隶属的采油厂，探井转为生产井，则需另进行环境影响评价。

四、项目建成后应规定程序自主进行建设项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用或移交。

五、该公司环保“三同时”制度和日常环保监管工作由东营分局环境监察大队具体负责，依法监管确保落实环保“三同时”制度，杜绝违反环保法律法规现象发生。



附件3 竣工日期公示



中国石化胜利油田
SINOPEC SHENGLI OILFIELD

首页 | 中国石化网站群 | 官方微博 | 中国石化

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

社会责任



首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

王斜551评价井项目环境保护设施竣工日期公示及调试日期公示

王斜551评价井项目环境保护设施竣工日期公示及调试日期公示

1、建设地点：山东省东营市东营区六户镇南约280m。

2、主要建设内容：本项目新钻王斜551评价井1口，为评价井，设计井深为3846.62m。本项目施工工艺仅涉及钻井及试油，在确定探井具有开采价值后，探井转为生产井，交接于所在区块隶属的采油厂运行，运营期环境影响在采油厂产能建设项目环境影响评价中进行分析；如果不具有开采价值，则探井永久封井，向井管内灌注高密度水泥，并将临时占地恢复原貌。

3、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）、《关于印发〈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）、《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》（胜油QHSS[2019]39号）等文件相关规定，现将王斜551评价井项目环境保护设施竣工日期及调试日期进行公示，本项目环境保护设施竣工日期为2021年4月28日，试油结束时间预计2022年8月20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2613室

信息来源：2022-08-25

© 中国石化胜利油田版权所有2013-2014 京ICP备 05037230 号 联系我们

附件 4 试油日期证明文件

探井试油日期公示

探井试油过程主要是探井完成后，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。

樊斜 189、陈 152、义古斜 107、梁斜 128、沾古斜 11、王斜 551、义古 83、大古斜 43、梁斜 59、辛斜 189c、花古斜 105、梁斜 129、夏斜 332、车 711、王斜 651、车斜 106、商斜 858、滨斜 448、孤南斜 311、利 381 井按照设计试油完成后，根据国家油气勘探开发的需要，保障国家能源安全，确保油气产量储量，根据部署要求针对部分层系，待工艺成熟后进行石油勘探，预计时间延长至 2022 年 8 月 20 日；试油期结束后对临时占地恢复地貌，按照有关要求对项目区域生态环境进行恢复整治。

特此证明！

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（盖章）

2022 年 8 月 22 日

检 测 报 告

INSPECTING REPORT

报告编号: SGJC-2021-00997

样品/产品名称: 王斜 551 井目的层泥浆

SPECIMEN/PRODUCT

委托/受检单位: 胜利石油工程有限公司/黄河钻井总公司

ENTRUST/INSPECTED ENTERPRISE

生产/制造单位: 40560 队

MANUFACTURER COMPANY

检验/检测类别: 委托检测

CHECKOUT/INSPECTING TYPE



中石化胜利石油工程有限公司山东胜工检测技术有限公司

SHANDONG SHENG GONG INSPECTING TECHNOLOGY CO.,LTD. OF

SINOPEC SHENGLI PETROLEUM ENGINEERING COMPANY,LIMITED

中石化胜利石油工程有限公司山东胜工检测技术有限公司

检测报告数据页

报告编号: SGJC-2021-00997

第 2 页 共 2 页

序号	项目名称	分析方法	单位	技术要求	检测结果	单项评定
1	pH 值	HJ1147-2020	/	/	9.24	/
2	石油类的质量浓度	HJ 637-2018	mg/L	检出限 0.06mg/L	0.07	/
3	化学需氧量的质量浓度	HJ 828-2017	mg/L	检出限 4mg/L	81	/
4	总铬的含量	HJ 749-2015	mg/L	检出限 0.03mg/L	<0.03	/
5	铅元素的含量	HJ 786-2016	mg/L	检出限 0.06mg/L	0.14	/
6	总汞的质量浓度	HJ 597-2011	μg/L	检出限 0.02 μg/L	<0.02	/

以下空白

中石化胜利石油工程有限公司山东胜工检测技术有限公司

检测报告数据页

报告编号: SGJC-2021-00997

第 1 页 共 2 页

产品名称	王斜 551 井目的层泥浆	产品型号	-----		
样品外观	褐色粘稠液体	样品数量	1kg		
生产单位	40560 队	样品等级	-----		
生产批号	-----	生产日期	2021-03-30		
检测类别	委托检测	要求完成时间	/		
委托单位	胜利石油工程有限公司/黄河钻井总公司	业务单号	No.202103-00532		
联系方式	0546-8728176	样品编号	No.2021-H-00225		
任务来源/委托人	何建伟	委托时间	2021-03-30		
检测依据	HJ 1147-2020 水质 pH 的测定 电极法 HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 749-2015 固体废物 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 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 HJ 597-2011 水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法				
检测时间	2021-03-31 - 2021-04-06				
检测环境条件	室温(19℃~22℃); 湿度(36%RH~40%RH)				
主要仪器设备	COD 标准消解器,SGJC-H-032,JC-102, 冷原子吸收测汞仪,SGJC-H-015,F732-VJ, pH 计,SGJC-H-016,PHS-3E, 原子吸收分光光度计,SGJC-H-003,200seriesAA, 红外测油仪,SGJC-H-001,OIL-8,				
检测结论	检测结果见报告数据页 				
备注	-----				
批准人	授权签字人	审核人	技术主管	主检人	检测人员
	张斌				
			李萌		刘德波

附件 6 固化泥浆检测报告

151551


171503341053



山东恒利检测技术有限公司

检 测 报 告

SDHL 检字 (2021) HJ1555

项目名称: 固化泥浆检测

委托单位: 东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司

报告日期 二〇二一年四月二日


SDHL-H-2021-1038

项目名称	固化泥浆检测	检测类别	现场检测
委托单位	东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司	项目编号	SDHL-H-2021-1038
样品来源	东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司	样品数量	1
样品状态	气态 ☐ 液态 ☐		固态 ☒
采送样日期	2021.3.27	分析日期	2021.3.27~4.1
联系人	李经理	联系方式	13290315151
企业地址	山东省东营市东营区牛庄镇		

1.检测依据

序号	参数	分析标准	检出限
一	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	0.02×10 ⁻³ mg/L

2.检测环境: 温度: 19.3~23.7℃ 相对湿度: 42~55% 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
酸度计	STARTER2100/3C	DYHLS-021
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	TAS-990F	DYHLS-003

报告编制: 路霞

签发: 艾芳



审核: 宫娜

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

4.检测数据

表 2 检测结果

采样时间	采样点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果
2021.3.27	东营市新鲁 齐兴建筑工 程有限公司 (王斜 551)	21H1038NJ1010	pH	无量纲	8.38
			COD _{Cr}	mg/L	20
			石油类	mg/L	1.71
			汞	mg/L	0.02×10 ⁻³ L
			六价铬	mg/L	0.010
			铅	mg/L	0.12

5.质控信息

5.1 质控措施

- 1、本次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。

6 现场采样照片



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。

附件 7 生活垃圾转运联单

试油 10 队 4581 井生活垃圾回收台帐

[illegible]

附件 8 应急预案备案

生产经营单位生产安全事故 应急预案备案登记表

备案编号：370501-2018-0030-K

单位名称	中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井总公司		
单位地址	东营区西四路 69 号 B4 幢	邮政编码	257064
法定代表人	张建阔	经 办 人	王玉琰
联系电话	8626750	邮 箱	wangyuyan005.slyt@sinopec.com

你单位上报的：应急预案备案申请表、应急预案评审及论证意见、生产安全应急预案文本及电子文档、风险评估结果和应急资料调查清单等相关备案材料已于 2018 年 6 月 8 日收讫，经形式审查基本符合要求，准予备案。


(盖 章)
2018 年 6 月 12 日

注：备案编号由企业备案受理单位所在地行政区划代码、年份、流水号及跨区域 (K) 表征字母组成。例如，2016 年，河北省正定县安全监管局办理某非跨区域企业应急预案备案，是当年受理的第 7 个备案，则编号为：130123-2016-0007；如果是跨区域的企业，则编号为：130123-2016-0007-K。

附件 9 应急演练照片及记录



附件 10 废液交接单

废水（废液）转移交接联单

编号: QHSE/SJX-P32-R07

井 号	王 4551		
所属油气生产单位		油气勘探队	
施工单位	试油队	施工类型	洗井
开工日期	2021.6.27	完工日期	2021.6.27
废液类型	洗井液	废液数量(吨)	12
运输单位	胜北	运输距离	20KM
车 号	鲁E 79321	交接时间	2021.6.27
接收站名称	王 4551	废液类型	洗井液
废液数量(吨)	12	交接时间	2021.6.27
备 注	1、此联单作为钻井废水和作业废液交接的原始记录，应妥善保管，备各级环保部门检查，并作为费用结算凭证。施工单位必须加盖公章，否则废液站不予接收。 2、此联单作为交接各方单位建立台账、报表的依据。 3、此联单一式四联，施工单位、运输单位、接收单位和采油厂环保部门各一联。		

安全生产、环境保护理制度

1、认真贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的工作方针，严格执行各项安全生产、环境保护规定。执行《质量、环境、职业健康及安全管理体系》的有关要求。

2、建立安全生产、环境保护管理组织机构，定期组织召开安全、环保例会，全面落实安全生产、环境保护责任制。

3、健全各项规章制度，规范安全生产、环境保护管理，加强安全生产、环境保护知识宣传和教育，提高参建施工人员的安全、环保意识。

4、积极开展安全生产、环境保护检查，加强安全生产、环境保护的日常监督管理，一旦发现事故隐患，及时督促各班组相关责任人进行限期整改，以确保安全生产和环境保护。

5、切实做好易燃易爆物品、有毒有害物质的管理和检查。切实做好爆破器材的管理和检查，严格爆破器材审批、购买、运输、贮存、发放、领取、使用各个环节的安全管理，杜绝涉爆物品事故的发生。

6、按照“四不放过”的原则，认真进行事故调查和处理。

7、认真做好安全生产、环境保护管理台帐资料的收集、整理和汇总，准确及时地上报各类安全、环保报表工作。

黄河钻井总公司 40560SL 钻井队

2021 年 3 月 22 日

附件 12 固废转运联单

钻井（侧钻井）岩屑及钻井液综合治理转运联单					
产生单位(队号)		施工井号		工 况	
40560		王斜551		候凝	
类 型	☐ 岩 屑 ☐ 钻井液	施工类型	☒ 集中处置工艺		
	☐ 泥 饼		☐ 随钻随治工艺		
数 量 (方)		装车时间		产生单位签章:	
20		2021 年 2 月 27 日 10:35 时		[Red Stamp]	
运输单位		运输车型		运输单位签章:	
洁通清浩		罐车		[Red Stamp]	
拉运起止地点		车 牌 号		第二联 二级单位环保部门	
王斜551井—史口固废站		鲁EE9653			
治理单位		数量(方)		治理单位签章:	
新鲁齐兴		20		[Red Stamp]	
接收时间				2021 年 2 月 27 日	
2021 年 2 月 27 日 11 时 16				(2)	
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，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 13 土壤监测委托书

二十口探井土壤检测委托书

山东名博检测技术有限公司:

我公司委托贵公司对我公司 樊斜 189、陈 152、义古斜 107、梁斜 128、
沾古斜 11、王斜 551、义古 83、大古斜 43、梁斜 59、辛斜 189c、花
古斜 105、梁斜 129、夏斜 332、车 711、王斜 651、车斜 106、商斜
858、滨斜 448、孤南斜 311、利 381，二十口井探井进行土壤检测。
请贵公司接到委托后开展此项工作并及时出具合法合规的检测报告。

山东鸿伟技术检测有限公司

2022 年 8 月 25 日



附件 14 检测机构资质

	
营 业 执 照	
(副 本) 1-1	
	
扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息	
统一社会信用代码 91370502MA3NQ8JM82	
名 称 山东铭博检测技术有限公司	注 册 资 本 壹仟万元整
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期 2018 年 12 月 06 日
法 定 代 表 人 王 锋	营 业 期 限 2018 年 12 月 06 日 至 年 月 日
经 营 范 围 环境及生态监测服务；管道及容器泄露监测技术服务；实验室 检测技术研发及技术咨询；计量仪器及设备信息咨询；海洋监 测及技术服务；渔业环境监测及技术服务；环保科技、新能源 科技技术开发、技术咨询及技术服务；计算机信息技术服务。 (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)	住 所 山东省东营市东营区运河路336号光谷未来城 32幢101室
	登 记 机 关 
	2020 年 04 月 28 日
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn	市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过 国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告
国家市场监督管理总局监制	



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号 201512341026

名称: 山东铭博检测技术有限公司

地址: 山东省东营市东营区运河路336号光谷未来城
32幢101室(257000)

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



许可使用标志



201512341026

发证日期:2020年07月16日

有效期至:2026年07月15日

发证机关:山东省市场监督管理局

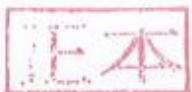
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

附件 15 土壤检测报告



201512341026

MTT-ZJ-54



MTT2022H119

No: MTT2022H11907



MINGBO TESTING TECHNOLOGY

检测报告

TEST REPORT



项目名称: 王斜 551 评价井环境保护竣工验收土壤检测

受检单位: 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

委托单位: 山东鸿伟技术检测有限公司

检测类别: 委托

山东铭博检测技术有限公司

Shandong Mingbo Testing Technology Co. LTD



山东铭博检测技术有限公司

检 测 报 告

一、基本信息

项目名称	王斜 551 评价井环境保护竣工验收土壤检测	任务编号	MTT2022H119
委托单位	山东鸿伟技术检测有限公司	联系方式	姚伟 13854699857
样品来源	采样	采样时间	2022.8.27
样品状态	见备注	检测时间	2022.8.27-2022.9.5
项目地址	山东省东营市东营区六户镇南约 280m		
检测项目	土壤: pH、镉、铬(六价)、铜、铅、镍、砷、汞、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、苯胺、2-氯酚、硝基苯、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)蒽、苯并(k)蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀), 共 47 项。		
备 注	土壤样品状态为: 固态, 包装完好; 1×500g 棕色玻璃瓶 (pH、镉、铬(六价)、铜、铅、镍、砷、汞); 3×5g 40mLVOA 棕色玻璃瓶 (挥发性有机物); 1×500g 棕色玻璃瓶 (半挥发性有机物、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀))。		

二、检测依据及主要仪器

序号	检测项目	检测方法	方法依据	主要仪器设备名称、型号/编号
土壤				
1	pH	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	酸度计 PHS-3E/MTT-YQ-B003
2	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 AA-6880AFG/MTT-YQ-A009 微波消解仪 金牛 4010/MTT-YQ-B010
3	铬(六价)	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880AFG/MTT-YQ-A009
4-6	铜、铅、镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880AFG/MTT-YQ-A009 微波消解仪 金牛 4010/MTT-YQ-B010
7-8	砷、汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锡的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8220/MTT-YQ-A012 微波消解仪 金牛 4010/MTT-YQ-B010
9-36	挥发性有机物 ^①	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	台式气相色谱-质谱联用仪(含进口吹扫捕集、热脱附仪、FID 检测器) 8890-5977B/MTT-YQ-A003
37-46	半挥发性有机物 ^②	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪(含热脱附、顶空进样器) GCMS-QP2010SE /MTT-YQ-A020 多通道并联快速溶剂萃取仪 SP-680QSE/MTT-YQ-B074
47	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法	HJ 1021-2019	气相色谱仪(FID+FPD) 8860/MTT-YQ-A006 多通道并联快速溶剂萃取仪 SP-680QSE/MTT-YQ-B074

注明:

①挥发性有机物: 氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘, 共 28 项。

②半挥发性有机物: 苯胺、2-氯酚、硝基苯、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽, 共 10 项。

三、检测结果

样品类别: 土壤			点位名称	王斜 551
			样品编号	D22H1190701-3
			样品描述	黄褐、潮、素填
检测项目类别: pH、重金属			采样深度 (m)	0-0.2
			采样日期	2022.8.27
序号	检测项目	单位	检出限	测定值
1	pH	/	/	8.14
2	镉	mg/kg	0.01	0.16
3	铬 (六价)	mg/kg	0.5	ND
4	铜	mg/kg	1	14
5	铅	mg/kg	10	30
6	镍	mg/kg	3	23
7	砷	mg/kg	0.01	7.15
8	汞	mg/kg	0.002	0.041

样品类别: 土壤			点位名称	王斜 551
			样品编号	D22H1190701-2
			样品描述	黄褐、潮、素填
检测项目类别: 半挥发性有机物、 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)			采样深度 (m)	0-0.2
			采样日期	2022.8.27
序号	检测项目	单位	检出限	测定值
1	苯胺	mg/kg	0.10	ND
2	2-氯酚	mg/kg	0.06	ND
3	硝基苯	mg/kg	0.09	ND
4	苯并 (a) 蒽	mg/kg	0.1	ND
5	蒽	mg/kg	0.1	ND
6	苯并 (b) 荧蒽	mg/kg	0.2	ND
7	苯并 (k) 荧蒽	mg/kg	0.1	ND
8	苯并 (a) 花	mg/kg	0.1	ND
9	茚并 (1,2,3-cd) 花	mg/kg	0.1	ND
10	二苯并 (a,h) 蒽	mg/kg	0.1	ND
11	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	6	33

样品类别: 土壤			点位名称	王斜 551
			样品编号	D22H1190701-1
			样品描述	黄褐、潮、素填
检测项目类别: 挥发性有机物			采样深度 (m)	0-0.2
			采样日期	2022.8.27
序号	检测项目	单位	检出限	测定值
1	氯甲烷	µg/kg	1.0	ND
2	氯乙烷	µg/kg	1.0	ND
3	1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.0	ND
4	二氯甲烷	µg/kg	1.5	ND
5	反式-1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.4	ND
6	1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	ND
7	顺式-1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	ND
8	三氯甲烷	µg/kg	1.1	ND
9	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	ND
10	四氯化碳	µg/kg	1.3	ND
11	苯	µg/kg	1.9	ND
12	1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	ND
13	三氯乙烯	µg/kg	1.2	ND
14	1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	ND
15	甲苯	µg/kg	1.3	ND
16	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	ND
17	四氯乙烯	µg/kg	1.4	ND
18	氯苯	µg/kg	1.2	ND
19	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND
20	乙苯	µg/kg	1.2	ND
21	间,对-二甲苯	µg/kg	1.2	ND
22	邻-二甲苯	µg/kg	1.2	ND
23	苯乙烯	µg/kg	1.1	ND

样品类别: 土壤			点位名称	王斜 551
			样品编号	D22H1190701-1
			样品描述	黄褐、潮、素填
检测项目类别: 挥发性有机物			采样深度 (m)	0-0.2
			采样日期	2022.8.27
序号	检测项目	单位	检出限	测定值
24	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND
25	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	ND
26	1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	ND
27	1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	ND
28	苯	µg/kg	0.4	ND

采样人员: 王文康、王瑞

检测分析人员: 周树美、臧千勤、贾延霞、杨春苗、刘宗婕、王琳、富冬雪、朱丽娜、聂仁凯

编制人: 李艳

审核人: 王梦璐

授权签字人: 郭志

日期: 2022.9.9

日期: 2022.9.9

日期: 2022.9.9

山东铭博检测技术有限公司

(检测专用章)

报告结束

附件 16 自查+内审

建设项目竣工环境保护验收自查情况表

建设项目竣工环境保护验收自查情况表

建设项目名称	王斜 551 评价井项目			
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心			
建设地点	山东省东营市东营区六户镇南约 280m 处			
建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建			
环保手续履行情况	环评时间	2020 年 9 月 29 日	开工日期	2021 年 2 月 23 日
	竣工日期	2021 年 4 月 29 日	试运行日期	/
	设计单位及批准文号	胜利石油工程有限公司 钻井工艺研究院	环评单位及批准 文号	森诺科技有限公 司, 东环东分建审 [2020]133 号
投资	实际总投资	360 万	实际环保投资	15 万
	废水治理: 1.0 万 固体废物治理: 10.0 万 绿化及生态: 1.0 万		废气治理: 0.5 万 噪声治理: 1.5 万 其他: 1.0 万	
实际建设主要内容	新钻王斜 551 评价井 1 口, 实际钻深 3876m, 王斜 551 评价井已经完成钻井和试油, 试油后确定无开采价值, 已进行封井, 临时占地已恢复原貌。			
是否具备验收条件	☒ 是 ☐ 否			
备注				
填表人	路成	填表时间	2022.8.22	
审核人	张伟强	审核时间	2022.8.22	

建设项目竣工环境保护验收内审表

建设项目竣工环境保护验收内审表

建设项目名称	王斜 551 评价井项目
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心
内审时间	
内审人员	赵明华 路成
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）》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》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	☐是 ☐否 ☐整改落实后上会 安全总监（副总监）：张中法 时间：2022.9.27

附件 17 验收专家意见

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

王斜551评价井项目竣工环境保护验收意见

2022 年 11 月 6 日，胜利油田分公司油气勘探管理中心根据《王斜 551 评价井项目竣工环境保护验收调查报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范和指南、本项目环境影响评价报告表和审批意见等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

王斜 551 评价井项目位于山东省东营市东营区六户镇南约 280m 处。本项目新钻王斜 551 评价井 1 口，实际钻深 3876m，完钻后进行试油，试油后无开采价值，已封井。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目环境影响报告表于 2020 年 8 月由森诺科技有限公司编制完成，于 2020 年 9 月 29 日以东环东分建审表[2020]133 号文对该项目环境影响报告表进行了审批；2021 年 2 月 23 日，工程开工建设；2021 年 4 月 29 日，工程竣工。2021 年 7 月 4 日，项目开始试油作业；2022 年 8 月 22 日试油结束。

项目从立项至施工过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资为 360 万元，实际环保投资为 15 万元，占项目实际总投资的 4.17%。

（四）验收范围

本次验收的范围是项目实际建设内容，不包括项目依托工程。

二、工程变动情况

实际工程内容与环评阶段相比，主要发生以下变化：

①实际井深由环评阶段的 3486.62m 增加至 3876m，井深增加 29.38m；

②实际总投资较环评阶段增加 13.8 万元，环保投资较环评阶段增加 5 万元；

③环评阶段钻井废水、试油废水拉运至现河采油厂王岗废液处理站处理，再管输至王岗联合站污水处理系统，实际为钻井废水由罐车拉运至史口治理场站处理，试油废水依托王 55 井废液站处理。

本项目建设内容未发生变化。实际采用泥浆不落地装置处理钻井固废，降低了固废对周围环境污染。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）、《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

（一）生态保护工程和设施建设情况

井场区施工前剥离了表土，集中堆放于井场区的施工场地内，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。施工结束后对临时占地进行平整并恢复。

（二）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史口治理场站处理，试油废水依托王 55 井废液站处理，处理达标后，回注地层，不外排；生活污水依托施工现场设置移动环保厕所，由当地农民定期清掏，用做农肥，不外排到周边环境。

（2）废气

施工期废气主要是土地平整、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。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）噪声

施工期产生的噪声主要是机械运转噪声，通过合理安排施工时间、合理疏导施工区的车辆等措施，未对周围声环境产生不利影响。

（4）固体废物

本项目施工期间产生的固体废物主要是钻井固废、施工废料和生活垃圾，其中废弃泥浆、钻井岩屑全部采用泥浆不落地工艺，剩余的钻井岩屑、钻井废弃泥浆委托东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司进行无害化处理；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。经现场调查，施工期产生固体废物均得到妥善处置，施工现场已恢复平整，无乱堆乱放现象，未对周围环境产生不利影响。

（5）生态恢复

施工期现场设环保专员对车辆行走路线进行规划和管理；实行分区管理并建立严格的管理制度，各区域分管责任人负责各自区域内的设备运行情况检查，定期保养维修并做记录，油罐区采取了防渗漏措施；施工结束后对临时占地进行了恢复，目前已经恢复原貌。

（三）其他环境保护设施

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

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

四、环境保护设施调试效果

根据现场调查临时占地已经基本得到恢复，临时占地恢复措施得到落实，对动物的影响也随着施工期的结束而逐渐消除；项目落实了环评报告表所提出的生态保护要求，对生态环境影响较小。

五、验收结论

王斜 551 评价井项目环评手续、基础资料齐全，本项目未发生重大变动，落实了环评及批复中的环保措施，不存在重大环境影响问题。

验收工作组认为，本项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

六、验收人员信息

见王斜 551 评价井项目验收组成员名单表。

王斜 551 评价井项目验收组成员名单表

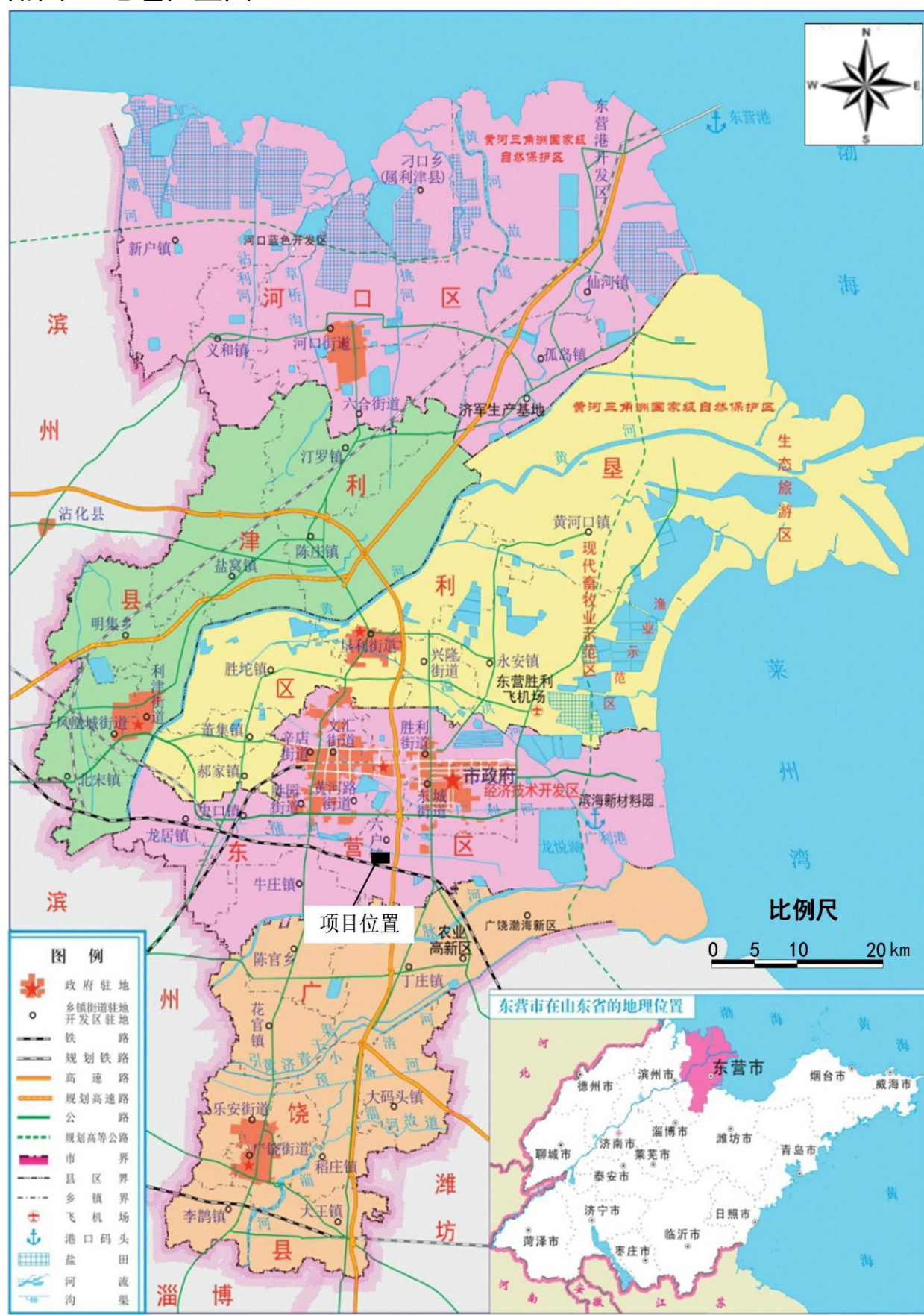
建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：王斜 551 评价井

日期：2022 年 11 月 6 日

验收组		姓名	单位	签名	联系方式
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	张伟强	18706667226
成员	技术专家	王志强	胜利油田检测评价研究有限公司	王志强	13954629951
		张鹏	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司胜利采油厂	张鹏	13305469671
		程建	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤东采油厂	程建	15954657773
	验收报告编制单位	李瑞明	山东鸿伟技术检测有限公司	李瑞明	15505460377
	设计单位	李斌	胜利石油工程公司钻井工艺研究院	李斌	13963358408
	施工单位	何建伟	黄河钻井总公司 40560SL	何建伟	18554737179
	环评单位	王吉成	森诺科技有限公司	王吉成	18678671012

附图 1 地理位置图



附图 2 项目周边环境概况图



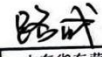
建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表



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）：

填表人（签字）： 

项目经办人（签字）： 

建设项目	项目名称				王斜 551 评价井项目		项目代码				建设地点		山东省东营市东营区六户镇南约 280m													
	行业类别（分类管理名录）				109 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				新钻王斜 551 评价井 1 口		实际生产规模		新钻王斜 551 评价井 1 口		环评单位		森诺科技有限公司													
	环评文件审批机关				东营市生态环境局东营区分局		审批文号		东环东分建审 [2020]133 号		环评文件类型		环评报告表													
	开工日期				2021 年 2 月 23 日		竣工日期		2021 年 4 月 29 日		排污许可证申领时间															
	建设地点坐标（中心点）				经度：118° 34' 20.96"，纬度 37° 21' 52.20"		线性工程长度（千米）				起始点经纬度															
	环境保护设施设计单位				胜利石油工程公司钻井工艺研究院		环境保护设施施工单位		黄河钻井总公司 40560SL		本工程排污许可证编号															
	验收单位				山东鸿伟技术检测有限公司		环境保护设施调查单位				验收调查时工况		新钻王斜 551 评价井 1 口													
	投资总概算（万元）				346.2		环境保护投资总概算（万元）		10		所占比例（%）		2.89													
	实际总投资（万元）				360		实际环境保护投资（万元）		15		所占比例（%）		4.17													
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	废水治理（万元）		1.0		废气治理（万元）		0.5		噪声治理（万元）		1.5		固体废物治理（万元）		10.0		绿化及生态（万元）		1.0		其他（万元）		1.0			
	新增废水处理设施能力								新增废气处理设施能力								年平均工作时									
	运营单位				中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91370500723856718W				验收时间				2022 年 9 月 23 日					
	污染物		原有排放量（1）		本期工程实际排放量（2）		本期工程允许排放量（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								400t		0		400t												+400t		
其他特征污染物																										
生态影响及环境保护措施（生态详填）	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													
			林草地等		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王斜551评价井1口，实际钻深3876m，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、试油作业后的废弃物处理以及井队搬迁。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360万元，其中环保投资15万元。

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、2020年9月29日，东营市生态环境局东营区分局审批了《王斜551评价井项目环境影响报告表》，批复文号为东环东分建审[2020]133号；

2、2021年2月23日，项目开始施工；2021年4月29日，项目完井作业结束；

3、2021年7月4日，项目开始试油作业；2021年8月11日，首次试油结束，试油完成后，根据国家油气勘探开发的需要，保障国家能源安全，确保油气产量储量，根据部署要求针对部分层系，待工艺成熟后进行石油勘探，预计时间延长至2022年8月22日试油后发现该井无开采价值，按照相关要求进行了封井后将临时占地恢复原貌，项目施工完成。

4、2021年8月25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；

5、2022年8月29日，我公司进行验收现场调查，调查期间新钻王斜551评价井周围生态恢复效果良好，未造成环境污染和生态破坏。

6、2022年8月25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

7、2022年9月完成竣工环境保护设施验收调查报告表编制。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2022年8月25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 and 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 QHSSE 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，应建立事故应急救援体系，制定并不断完善了

各种事故发生后详细的应急预案。

施工单位对有可能发生泄漏的生产作业活动，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；对从事可能发生泄漏的生产作业活动的职工，进行了应急培训，定期组织演练。

针对钻井开发存在的各种风险事故，油气勘探管理中心及施工单位在工艺设计、设备选型、施工监督管理等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，项目钻井过程中尚未发生过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

王斜 551 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。采用泥浆不落地工艺进行处理，该工艺通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机等分离设备将固液分开，分离出的钻井废水循环利用，无法循环利用的钻井废水，由罐车拉运至史口治理场站进行处理，处理达标后回注地层，不外排。生活污水排入移动环保厕所，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将消失，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

本项目施工期间产生的固体废物主要是钻井固废、生活垃圾，其中钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理，产生固废拉运至东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司进行无害化处理。生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理。经现场调查，施工期产生固体废物均得到妥善处置，施工现场已恢复平整，无乱堆乱放现象，未对周围环境产生不利影响。

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。

4 整改工作情况

本项目不需要整改。