

济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 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 技 术 机 构：山东胜丰检测科技有限公司

2023 年 10 月

济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目

竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管
理中心

法人代表：张奎华

编制单位：山东胜丰检测科技有限公司

法人代表：周兴友

报告编写人：柳绪颂

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：0546-6378057

邮编：257000

地址：山东省东营市东营区西四路胜建大厦

编制技术机构：山东胜丰检测科技有限公司（盖章）

电话：0546-8966722

邮编：257000

地址：东营市东营区蒙山路 7 号

目 录

表 1 建设项目基本情况	1
表 2 项目建设情况调查	4
表 3 环境影响评价回顾	16
表 4 环境保护措施效果调查	24
表 5 环境影响调查和监测	31
表 6 环评及环评审批决定的落实	35
表 7 验收调查结论	38
附件 1 委托书	40
附件 2 环评批复	41
附件 3 试油日期证明	42
附件 4 竣工公示	43
附件 5 奥友批复	44
附件 6 营业执照、市场准入证	46
附件 7 转运联单	47
附件 8 泥浆检测报告	48
附件 9 验收监测报告	51
附件 10 其他需要说明事项	55
附图 1 项目地理位置图	68
附图 2 项目周边关系图	69
附图 3 与东营市省级生态红线区位置关系图	70
建设项目工程竣工环境保护设施“三同时”验收登记表	71

表 1 建设项目基本情况

建设项目名称	济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目				
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他				
建设地点	山东省东营市利津县丁家坊村西北约 850m				
环境影响报告表名称	济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目环境影响报告表				
环境影响报告表编制单位	森诺科技有限公司				
初步设计单位	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院				
环评审批部门	利津县环境保护局	审批文号及时间	利环建审[2019]019号； 2019年1月31日		
初步设计审批部门	——	审批文号及时间	——		
设计单位	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院	施工单位	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司		
验收调查单位	山东胜丰检测科技有限公司	调查日期	2023年9月		
设计生产规模	新钻井 1 口，设计钻深 3222m	建设项目开工日期	2020年4月19日		
实际生产规模	新钻井 1 口，实际钻深 3152m	调试日期	——		
验收调查期间生产规模	新钻井 1 口，实际钻深 3152m	验收工况负荷	已交开发单位		
投资总概算（万元）	850	环境保护投资总概算（万元）	16	比例	1.88%
实际总概算（万元）	548.1	环境保护投资（万元）	36.4	比例	6.64%
项目建设过程简述（项目立项~调试）	<p>1、2019年1月，森诺科技有限公司编制完成了《济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目环境影响报告表》；</p> <p>2、2019年1月31日，利津县环境保护局审批了《济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目环境影响报告表》，批复文号为“利环建审[2019]019号”（见附件 2）；</p> <p>3、2020年4月19日，项目开始施工；2020年5月24日，项目完井；</p> <p>4、2020年6月22日，项目开始试油作业；经试油求产和</p>				

	<p>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，2023年9月5日，本项目试油结束，项目竣工；</p> <p>5、2023年9月5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在中国石化胜利油田网站（http://portal.sinopec.com/sites/slof）进行了网上公示（见附件4）；</p> <p>6、2023年9月6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山东胜丰检测科技有限公司进行该项目的竣工环境保护验收调查工作（见附件1）；</p> <p>7、2023年9月，我公司进行验收现场调查，调查期间该探井已交开发单位，项目钻井期、试油期污染物已得到有效处置，土地已进行了平整，并开展了生态恢复，效果良好，未造成环境污染；</p> <p>8、2023年10月，在现场调查和现状监测的基础上编制完成《济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利940评价井项目竣工环境保护验收调查报告表》。</p>
<p>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</p>

	<p>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7月16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》(HJ612-2011)；</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/T394-2007)；</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)项目竣工环境保护设施验收调查工作委托书；</p> <p>(2)《济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利940评价井项目环境影响报告表》(森诺科技有限公司,2019年1月)；</p> <p>(3)《济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利940评价井项目环境影响报告表的批复》(利环建审[2019]019号,2019年1月31日)；</p> <p>(4)与工程相关的其他资料。</p>
--	--

表 2 项目建设情况调查

工程建设内容:

1、项目背景

为了解济阳坳陷东营凹滨县凸起东坡含油气情况，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利 940 评价井的钻探和试油工作。本次钻探活动只涉及到施工期的钻井作业和试油作业，不涉及运营期。项目试油后发现该井具有开采价值，已交接给开发单位，运营期环境影响在开发单位产能建设项目环境影响评价中进行分析。故本次验收只针对利 940 评价井的施工期进行验收。

2、项目地理位置及周围环境概况

本项目建设地点位于山东省东营市利津县丁家坊村西北约 850m。井口坐标为 X4154825.73，Y20604214.83，与环评设计一致，项目地理位置见附图 1。

本项目新增临时占地类型主要为耕地，所在位置及生态评价范围内均不涉及生态保护红线区，距离最近的生态保护红线为东侧 7.5km 的黄河东营西段生物多样性维护生态保护红线区（代码：DY-B4-04）。项目周围环境情况见附图 2，项目与东营市生态保护红线位置见附图 3。

表 2-1 项目井场位置与环评对比表

对比内容	环评设计位置	实际位置	变化情况
地理位置	山东省东营市利津县丁家坊村西北约 850m	山东省东营市利津县丁家坊村西北约 850m	不变
占地类型	耕地	耕地	不变

3、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、辅助工程及环保工程，另外还涉及依托工程。

1) 钻井工程

(1) 主要建设内容

本次新钻利 940 评价井 1 口，环评设计钻深为 3222m，实际钻深为 3152m。与环评设计相比，实际钻深减少 70m。根据现场调查，本项目钻井基本情况见表 2-2。

表 2-2 利 940 评价井钻井基本情况统计表

井号	井别	井型	钻深	目的层位	备注
利 940	评价井	定向井	3222m	沙四上纯亚下段	转生产井

(2) 实际井身结构

本项目实际采用了二开井身结构，详见表 2-3。

表 2-3 井身结构表

开钻次序	钻头直径 (mm)	井深(m)	套管外径 (mm)	套管下深(m)	水泥返高
一开	Φ346	306	Φ 273	305	地面
二开	Φ216	3152	Φ 138	3149	地面

(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 2-4。

表 2-4 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	静负荷 3150kN	台	1
2	游车大钩	钩载 3150kN	台	1
3	水龙头	静负荷 3150kN, 工作压力 34MPa, 中心管内径 75mm	台	1
4	转盘	静负荷与通孔直径分别为: 3150kN, 520mm	台	1
5	井架	静负荷 3150kN	套	1
6	井架底座	钻台面高度 5m, 转盘梁静载荷 3150kN, 立根盒容量(直径 114mm 钻杆, 28m 立根)4000m	套	1
7	柴油机	柴油机单台功率 800kW	台	3
8	钻井泵	单台功率 960kW(1300HP), 泵压 35MPa	台	2
9	钻井液循环罐	含搅拌机, 单罐有效容积 30m ³	个	3
10	振动筛		套	1
11	除砂器		台	1
12	离心机		台	2
13	钻井参数仪		套	1
14	钻机	50 型	台	1

(4) 钻井液

经调查，项目不同井段采用的钻井液体系有所不同，主要为膨润土、化学处理剂无机类、有机类、表面活性剂类、高聚合物类或生物聚合物类等，均为环保型钻井液，钻井液中未添加原油等矿物油类物质，使用过程中不产生危险废物。各种药剂按照比例在钻井现场进行配置，保证了钻井施工的安全进行，未发生事故。

(5) 固井材料

经调查，钻井过程采用水泥进行了固井，水泥返高至地面，固井质量良好。

2) 试油工程

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

本次验收现场踏勘发现，试油设施已全部清除，井队全部搬迁。

3) 辅助工程

(1) 给排水

给水：本项目钻井过程和试油过程的生产用水、生活用水均由罐车拉运至施工现场。

排水：施工现场设置了移动厕所，生活污水全部排至移动厕所，集中处理，未直接外排于区域环境；钻井废水随钻井固废统一委托山东奥友环保工程有限责任公司处置。

(2) 供电

本项目钻井过程和试油过程的用电由柴油发电机提供。

4) 依托工程

钻井过程采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保工程有限责任公司处置；试油废水临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至利津联合站采出水处理系统，处理达标后回用于油田注水开发，不外排。经调查，施工期间，山东奥友环保工程有限责任公司、利津联合站运转正常，施工期产生的各类废水、固废均已处置完毕。

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，钻井期和试油期施工占地均为临时征地，占地面积 10000m²，占地类型主要为耕地，与环评设计一致。根据现场调查，除井场占地（面积为 3600m²）外，其余施工期临时占地生态已恢复。



图 2-1 项目井场周围临时占地生态恢复情况现状

根据调查，利 940 井试油后，发现该井具有开采价值，已移交开发单位；开发单位将进行探井转生产井的环境影响评价及井场永久征地手续的办理，但不在本次验收范围内。

2、平面布置

本项目钻井固废采用泥浆不落地处理，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，完钻后随钻井队已搬走。钻井井场实际平面布置见图 2-2。

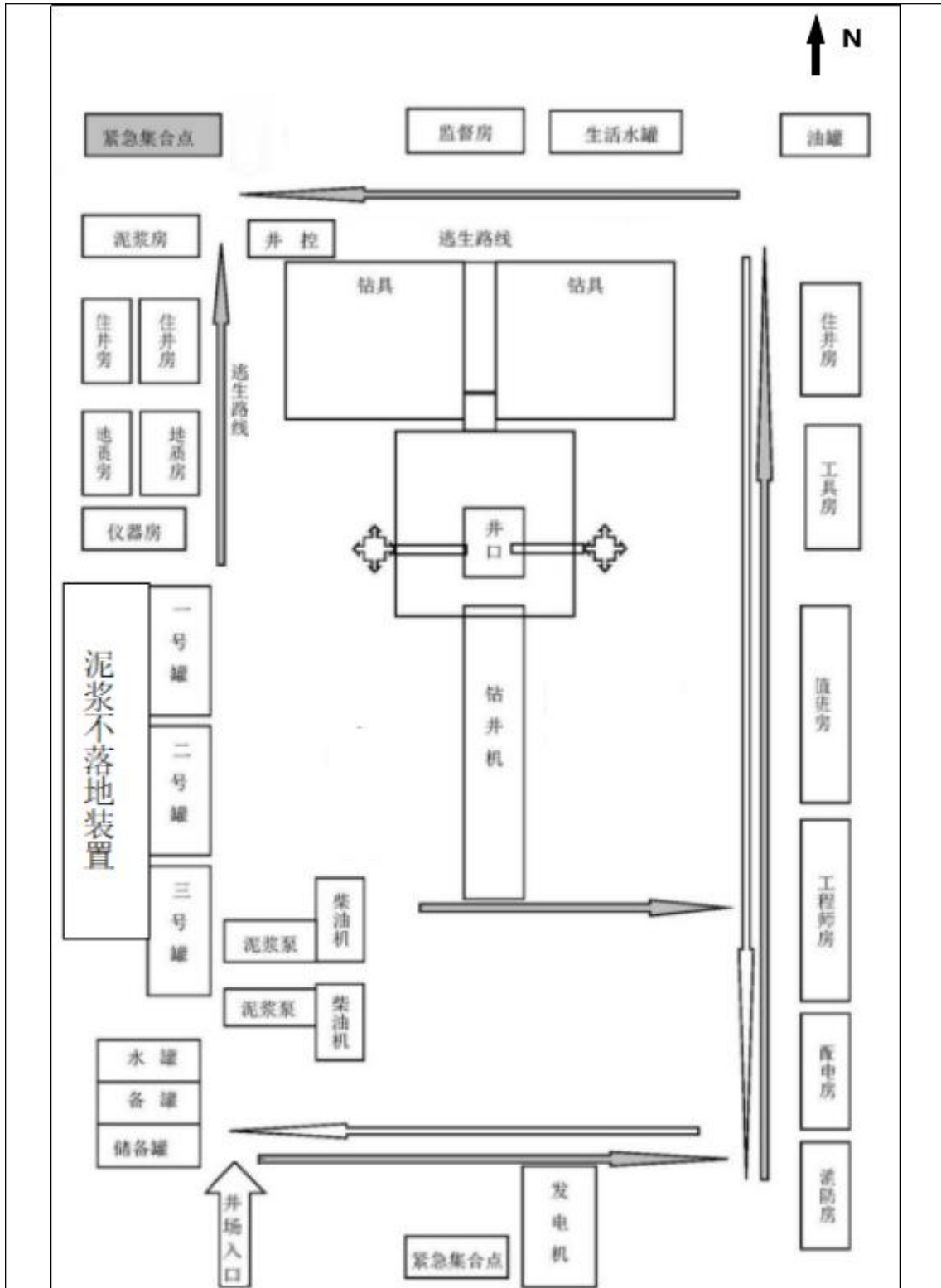


图 2-2 钻井井场平面布置示意图

主要工艺流程（附流程图）：

本项目施工期工艺流程分为钻井工艺流程和试油工艺流程。

1、钻井工艺

钻井工艺过程主要包括了钻前准备、钻进、固井、测井。

1) 钻前准备

在确定井位、完成井的设计后，钻前工程是钻井施工中的第一道工序，主要为施工工地平整和钻井设备搬运及安装。

2) 钻进

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

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

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

第一次开钻（一开）：从地面钻出较大井眼，到一定设计深度后下表层套管；

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

3) 固井

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

4) 测井

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

2、试油工艺

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

施工期工艺流程及产污环节详见图 2-3。



图 2-3 施工期工艺流程及产污环节图

实际工程量及工程建设变动情况，说明工程变化原因：

1) 实际工程量及工程建设变动情况

经现场调查和查阅资料，本项目实际工程量与环评阶段对比情况详见表 2-5。

表 2-5 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	变化情况
建设地点	山东省东营市利津县丁家坊村西北约 850m		山东省东营市利津县丁家坊村西北约 850m	不变
建设性质	新建		新建	不变
建设规模	钻井工程	1口评价井，钻深 3222m	1口评价井，钻深 3152m	钻深减少 70m
	试油	钻至目的层后，对该井	钻至目的层后，对该井产	不变

	工程	产能情况进行测试	能情况进行了测试	
工艺	钻井、试油		钻井、试油	不变
环保工程	废气	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；④使用品质合格的燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护；⑤保证设施正常运行，加强管理。	①采取了定期洒水抑尘、设置围挡、物料集中堆放并进行遮盖等措施；②车辆运输过程中采取了密闭及遮盖措施；③大风天气停止施工；④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；⑤试油期加强了管理，设施均运行正常。	不变
	废水	①钻井废水由罐车拉运至滨一作业废液处理站处理，达标后回注地层，不外排；②试油废水通过罐车拉运至滨一作业废液处理站处理，达标后回注地层，不外排；③生活污水排入旱厕，定期清掏。	①钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保工程有限责任公司处置；②试油废水拉运至利津联合站采出水处理系统，处理达标后回注，未外排；③生活污水全部排至移动厕所，集中处理。	钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保工程有限责任公司处置；试油废水拉运至利津联合站采出水处理系统处置；生活污水排入移动厕所集中处置
	固废	①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）经干化设备处理后转变为块材，其中非油气段固废就近排放（铺路或填坑）或外运利用，油气段危废外运深度处理（委托有资质单位处理）；②生活垃圾由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理。	①采用泥浆不落地工艺，采用的钻井泥浆为环保型水基泥浆，钻井固废属于一般工业固体废物，最终拉运至山东奥友环保工程有限责任公司处置利用；②生活垃圾收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处理	不变
	噪声	①选用低噪声设备；②制定施工计划时，避免大量高噪声设备同时施工；③加强施工管理和设备维护；④加强对运输车辆的管理及疏导，控制汽车鸣笛。	①选用了低噪声设备；②施工计划制定合理，避免了大量高噪声设备同时施工加强了；③加强了施工管理和设备维修保养；④加强了对运输车辆的管理	不变
	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。	①严格划定了施工范围，施工期未对施工范围的植被造成破坏；②已对井场外临时占地植被进行了恢复	不变
环境敏感目标	项目评价范围内共5处居住区		项目验收调查范围内共5处居住区	不变

2) 变化情况及变化原因

本项目实际建设内容与环评阶段相比,实际变化情况及变化原因详见表 2-6。

表 2-6 实际变化情况及变化原因表

序号	主要变化情况		变化原因
1	建设规模	钻深减少 70m	根据实际地质情况进行了调整
3	环保工程	钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保有限责任公司处置	钻井泥浆集中处置,钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保有限责任公司集中处置
4		试油废水拉运至利津联合站采出水处理系统处置	利津联合站采出水处理系统能够满足试油废水处理需求
5		生活污水排入移动厕所。集中处置	移动厕所更加环保,可减少对环境的影响

3) 重大变动界定结果

参考《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》(环办环评函[2019]910号),本项目无重大变动,详见表 2-7。

表 2-7 与环办环评函【2019】910 号对比分析表

序号	要求	项目情况	是否属于重大变动
1	陆地油气开采区块项目环评批复后,产能总规模、新钻井总数量增加 30%及以上	实际新钻评价井 1 口,与环评阶段钻井数量一致,项目仅涉及施工期,不涉及产能总规模增加的情形	不属于
2	回注井增加	项目不涉及回注井	不属于
3	占地面积范围内新增环境敏感区	占地面积范围无新增环境敏感区	不属于
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	井位与环评设计一致	不属于
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、井类别均与环评设计一致	不属于
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	项目实际无危险废物产生,与环评设计一致	不属于
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	主要生态环境保护措施或环境风险防范措施无弱化或降低等情形	不属于

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) 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范围内进行, 施工范围外无车辆乱碾乱压情况;

3) 施工过程中, 制定了相关的环保制度, 无人为破坏临时占地以外植被, 无猎杀野生动物现象;

4) 施工过程中产生的固体废物得到了妥善处置, 施工现场无乱堆、乱放现象, 且施工场地得到了清理;

5) 工程结束后, 除井场占地外, 其余临时占地生态已恢复。

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场地平整和运输车辆行驶, 施工期间采取了定期洒水抑尘、施工现场设置围挡、物料集中堆放并进行遮盖、大风天气停止施工等措施, 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施工车辆与机械（柴油机）排放的废气及试油井场无组织挥发废气。废气污染源废气量较小, 并具有间歇性和流动性, 且施工现场在野外, 有利于废气的扩散。

①钻井柴油机、柴油发电机等产生的尾气

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

②运输车辆尾气

本项目施工车辆在进行施工活动时产生了少量燃油废气, 主要污染物为SO₂、NO_x、CmHn等。经调查, 钻井单位制定了《设备管理制度》, 对施工车辆加强管理和维修保养, 并使用符合国家标准的优质燃料, 添加助燃剂, 确保了车辆尾气达标排放。

③试油期井场无组织挥发废气

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

随着施工的结束，施工期废气影响均已消失，对周边环境影响较轻。

2) 水污染物

(1) 钻井废水

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。经调查，本项目钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行处理。

(2) 试油废水

本项目采用抽汲诱喷进行试油，试油过程中产生的废水主要为钻至目的层后，对油气进行完井测试前的洗井废水，整个试油周期生产试油废水为 84t（转运联单见附件 7）。试油废水临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至利津联合站采出水水处理系统，处理达标后回用于油田注水开发，不外排。

(3) 生活污水

生活污水主要污染物为悬浮物、COD、氨氮，生活污水排入施工现场设置的移动厕所，集中处理，未直接外排于区域环境。

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和钻井完工后的废弃泥浆和岩屑，本项目钻井过程中采用“泥浆不落地”集中处置工艺，钻井泥浆（含钻井固废）全部拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行处理，经调查，本项目钻井泥浆的拉运量为 1240m³（转运联单见附件 7）。

(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，由环卫部门统一处置。

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 100dB（A）~110dB（A），柴油发电机 100dB（A）~105dB（A），泥浆泵 95dB（A）~

100dB（A）。施工期选用了低噪声设备，合理布局了钻井现场，加强了施工管理，设备安放稳固，柴油发电机安装消声器，各类机泵安装了减震机座，加强施工管理和设备维护，保证设备正常运转，随着施工结束，噪声影响已消失，对周边环境的影响较轻。

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 548.1 万元，实际环保总投资 36.4 万元。环保投资主要包括废气治理、废水治理、噪声治理、固体废物治理及环境管理等方面。环境保护设施实际投资情况见表 2-8。

表 2-8 环境保护设施实际投资

类别	基本内容	实际投资（万元）
废气治理	定期洒水措施、设置围挡、物料集中堆放并采取遮盖等措施	2.5
污水处理	施工现场设置移动厕所等，试油废水拉运、处置等	3.9
固体废物处理	钻井过程采用泥浆不落地工艺，钻井泥浆（含钻井废水）拉运及处置等	19.1
噪声防治	选用低噪声设备、安装减振基础等	1.4
生态恢复	对临时占地进行平整、地貌恢复等	2.9
环境风险防范	应急培训及演练、应急设施等	1.6
环境管理	环境影响评价、环境保护竣工验收、环境监测	5
合计	/	36.4

表 3 环境影响评价回顾

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环评报告表结论

本项目新钻 1 口评价井，井号是利 940，设计井深为 3222m，建设地点位于山东省利津县利津镇丁家坊村西北约 850m，项目总投资 850 万元，其中环保投资 18 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，与黄河东营西段生物多样性维护生态保护红线相距 7500m。因此，项目选址符合红线规划的要求。

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

项目附近地表水体主要为褚官河，褚官河水质满足《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

项目周边区域地下水水质中，总硬度、溶解性总固体、氟化物、氯化物、铁、锰等因子存在不同程度的超标，最大超标倍数分别为 8.111、3.466、1.440、10.988、8.867、0.300，表明地下水水质不满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。经分析，总硬度、溶解性总固体、氟化物、氯化物、铁、锰等超标可能与当地地下水本底值偏高有关。

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、试油废水分别由罐车拉运至滨南采油厂滨一作业废液处理站进行处理后进滨一污水处理站污水处理系统进一步处理，处理达标后回注地层，无外排；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，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）经干化设备处理后转变为块材，其中非油气段固废就近排放（铺路或填坑）或外运利用，油气段危废外运深度处理（委托有资质单位处理），不会直接外排；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，通过采取合理布局钻井现场，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；

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）；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，有条件的应使用减振机座，柴油机、发电机和各种机泵等要安装消音隔音设施，最大限度地降低噪声源的噪声；加强对运输车辆的管理及疏导，尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛等措施后，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。因此，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利津县境内，项目的建设符合《山东省生态功能区划》（2004年）、《山东省主体功能区规划》（2013年1月15日）等相关规划要求，不在重点生态功能区内，不涉及禁止开发区。根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020年）》（2016年9月18日），本项目不在饮用水源保护区，本项目南侧与黄河东营西段生物多样性维护生态保护红线相距7500m，不在生态保护红线区内。周围5km范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地以及风景名胜区等。本项目施工过程中的占地主要为井场临时占地，对植被的影响主要体现在施工机械设备占用土地、施工期清理地表、机器碾压等过程。施工过程中对临时占地进行合理规划，按设计标准要求，严格控制施工作业带面积，施工期间不得在临时作业带以外区域停放施工机械及运输车辆，施工结束后对临时占地进行平整并恢复原貌；本项目所在地周围野生动物种类、数量均不丰富，无国家和山东省的重点保护物种，随着施工结束，对野生动物的干扰也随之消失。

综上所述，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,在认真落实本报告表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

经利津县环境保护局建设项目第 2019-01 次联审会审核,对中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心提报的《利 940 探井项目环境影响报告表》批复如下:

1、项目位于山东省利津县利津镇丁家坊村西北约 850m 处,项目总投资 850 万元,其中环保投资 18 万元,新钻利 940 井 1 口,设计钻深 3222m,完钻后进行试油。按照环境影响报告表所列项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施,该项目污染物可达标排放。

2、你单位在项目施工过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施,并着重做好以下工作:

1) 加强施工期环境管理,按照《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第 248 号)的要求,严格控制施工扬尘污染。加强管理,严格控制无组织排放,厂界烃类浓度必须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求,

2) 严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围,尽可能缩小施工作业带宽度,以减少对地表的碾压。提高工程施工效率,减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。妥善处理处置施工期间产生的各类污染物,防止其对生态环境造成污染影响,施工完成后及时清理现场做好生态恢复工作。

3) 废弃钻井液和冲洗钻井岩屑产生的废水排入井场泥浆池中循环利用,不得外排,施工期结束后泥浆池中废水及试油期废水运至滨一污水处理站处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)相关要求后回注地层,不得外排,并做好交接记录。

4) 选用低噪声设备,采取减少鸣笛、隔声降噪等措施,确保达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

5) 钻井废弃泥浆与岩屑临时储存于井场泥浆池，泥浆池必须采取防渗措施，完井后固化推填平整，恢复原地貌；对泥浆池中钻井废弃泥浆、岩屑进行定性分析，若鉴定为危险废物，必须委托有处理资质的单位处理，转移实行转移联单制度。若鉴定为非危险废物，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求进行处置。生活垃圾集中收集及时清理送垃圾中转站处理，

6) 施工前制定环境风险预案，有效预防风险事故的发生、减轻事故危害，并报县环保局备案。

3、本批复只对报告表中的内容有效，如建设项目性质、地点、规模、防治污染措施等发生改变，项目环境影响评价文件必须重新报批。

4、本项目只涉及到施工期，你公司在施工过程中必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。工程建设竣工后，按规定程序进行竣工环境保护验收。运营期产能建设环境影响评价需单独报市环保局审批。

验收执行标准：

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

1、环境质量标准

1) 环境空气：SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级浓度限值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值（2.0mg/m³）。

2) 地表水：褚官河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的V类水质标准。

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

4) 声环境：执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类区标准。

5) 土壤：土壤环境质量执行《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）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中的标准。

2、污染物排放标准

根据《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类（征求意见稿）》（2018年9月25日）中“8.3（验收执行标准）”的要求，本项目竣工环境保护设施验收污染物排放标准参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日）执行。

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

表 3-1 本项目污染物排放标准

阶段	环评及批复标准		现行及验收执行标准	
	执行标准	限值	执行标准	限值
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值	颗粒物≤1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值	颗粒物≤1.0mg/m ³
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	非甲烷总烃≤4.0mg/m ³	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）	非甲烷总烃≤2.0mg/m ³
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）
废水	《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准		《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中推荐水质标准	
固体废物	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年 第 36 号）		《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验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）

和《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类》（征求意见稿）的要求，调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致。本项目环境影响报告表中没有明确评价范围，本工程竣工环境保护设施验收的调查范围则根据工程特点及实际环境影响情况确定。

现场调查期间，本工程试油期已结束，获取了相关技术参数，井场已交开发单位。故本次验收仅对钻井过程、试油期进行验收。结合工程特点，本次验收调查范围具体见表 3-2。

表 3-2 调查范围及内容一览表

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	井场及井场周围	调查范围内是否存在生态环境保护目标及其影响
	占地情况	1000m 范围	调查项目临时占地类型、面积及恢复情况
	对动植物影响		调查项目建设对调查范围内动植物产生的影响
项目区污染物影响情况	废气	井场及井场周围	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	调查钻井过程中是否发生突发环境事件，是否建立应急措施	

2、调查目标

项目位于山东省东营市利津县丁家坊村西北约 850m，与环评设计一致，验收调查范围内无新增环境敏感目标。本项目主要环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 项目环境敏感目标一览表

项目	序号	环评阶段			验收阶段			保护级别
		保护目标	相对位置	距离 (m)	保护目标	相对位置	距离 (m)	
大气环境	1	丁家坊村	SE	850	苏家楼村	SW	350	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中二类区
	2	大高村	SE	1370	丁坊村	NE	650	
	3	小王村	SE	1520	大高村	E	1100	
	4	北于村	W	1761	柳高村	SW	920	
	5	苏家楼村	S	1813	牟家村	SE	1170	
地下水环境	1	周围地下水	——	——	周围地下水	——	——	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中III类标准

地表水	1	褚官河	W	1341	褚官河	W	1341	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅴ类标准
-----	---	-----	---	------	-----	---	------	--------------------------------

3、调查重点

根据项目环评及批复文件，确定本工程竣工环境保护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、风险事故防范措施落实情况以及钻井和试油期是否发生突发环境事件。

4、调查因子

1) 生态环境影响调查

主要调查工程占地（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、施工过程中对植被影响恢复情况。

2) 大气环境影响调查

主要调查施工过程中施工机械燃油废气、试油废气排放对周围环境的影响及大气污染防治措施的落实情况。

3) 水环境影响调查

主要调查施工过程中产生钻井废水、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) 固体废物

主要调查项目钻井期间、试油期间产生固体废物的处置情况。

5) 环境风险

建设单位针对本项目制定的风险防范措施、应急预案。

表 4 环境保护措施效果调查

验收调查工况：

本次验收调查仅针对钻井期和试油期，且都已结束，不涉及运营期。目前，利 940 井已经完成钻井和试油，试油后发现该井具有开采价值，已交开发单位，井场占地约 3600m²，其余临时占地生态已恢复，具备竣工环境保护设施验收条件。

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、施工单位对施工人员进行环境保护意识教育与生态保护法律法规宣传，坚持文明施工；

2、划定了施工范围，施工期间对井场内车辆和人员进行统一管理，没有对施工范围外植被造成破坏及土地占有。井场地面和工艺装置区地面施工完成后采用机械碾压，减少水土流失。施工结束后对临时占地进行恢复，经调查，除井场占地外的临时占地生态已恢复。



钻井现场照片



完钻后井场地面现场照片

图 4-1 施工现场照片

3、油罐区设置在移动板房内，底部铺设防渗膜，周围设置围堰。

项目实际采取的环保措施符合环评要求，避免了植被破坏、水土流失等生态影响，能够达到保护生态环境的效果。项目义斜 162 井场修整为生产井井场模式，临时占地已恢复原貌。现场情况见图 4-2。



图 4-2 井场周边生态恢复情况

污染防治和处置设施效果监测：

1、废气污染防治和处置措施效果

1) 施工扬尘污染防治措施效果

经调查，施工期间采取了定期洒水抑尘、施工现场设置围挡、物料集中堆放并进行遮盖、大风天气停止施工等措施，有效减少了扬尘污染，施工期扬尘对周围大气环境影响较小。

2) 施工废气污染防治措施

经调查，施工单位制定了《设备管理制度》，对各类设备加强维修保养；同时选用了高品质柴油及添加柴油助燃剂；试油期通过临时储油罐收集返排液，装车时采用浸没式装车，并严格控制液体流速；经资料收集及实际调查可知，项目实际严格落实了环评中大气污染防治措施，有效降低了对大气的污染。

2、水污染物防治效果

1) 钻井废水

本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行处理，减轻了泥浆对周边土壤及水环境的影响。

2) 试油废水

试油过程中的试油废水主要为钻至目的层后,对油气进行完井测试前的洗井废水,试油废水临时储存于井场废液罐内,由罐车拉运至利津联合站采出水处理系统,处理达标后回用于油田注水开发,不外排。

3) 生活污水

本项目施工期现场设移动厕所,生活污水排入移动厕所,集中处理,未直接排放到区域环境。

经资料收集及实际调查可知,项目严格落实了环评中的水污染防治措施,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

本项目选用了低噪声设备,整体设备安放稳固,柴油发电机安装消声器,各类机泵安装了减震机座,施工期间定期进行检查、维护和保养工作,设备运转正常。

经资料收集及实际调查可知,项目按照环评要求落实了噪声污染防治措施,有效降低了噪声对周边居民的影响。通过与周边农户沟通及走访当地环保部门,施工期间无环保投诉事件发生。

4、固体废物处置效果

1) 钻井固废

钻井固废主要包括钻井过程中无法利用和钻井完工后的废弃泥浆和岩屑,本项目钻井过程中采用“泥浆不落地”集中处置工艺,钻井泥浆(含钻井固废)全部拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行处理。

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,由环卫部门统一处置。

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。井场作业区、生活区及周边卫生环境比较清洁,无零星垃圾散布现象,井场周围植被恢复情况较好。

5、其他污染防治措施

1) 钻井液配制材料均存放在材料房内,实行“下垫上盖”方案,并且按照

不同名称进行分类标识。

2) 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

本项目已完钻, 经实地调查, 钻井及试油过程中均无突发环境事件发生。

2、环境风险防范措施调查

1) 井喷风险防范措施

井喷风险防范措施主要在施工设计、钻井作业及安装防井喷装置三个方面进行。

(1) 施工设计中的防井喷措施

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

②选择了合理的射孔方式;

③规定了上提钻具的速度。严禁高速起钻, 防止因高速起钻引起抽汲作用造成井喷污染。

(2) 钻井作业中的井喷防范措施

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

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

③各种井控装备及其他专用工具、消防器材、防爆电路系统配备齐全、运转正常;

④每次起钻前都活动方钻杆, 上、下旋塞一次, 以保证其正常可靠;

⑤已严格控制起下钻速度, 起钻已按规定灌满钻井液;

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

(3) 防井喷装置

在钻井作业中, 安装了防井喷装置, 有效预防了作业过程中突发事故引起的

井喷事故，具体措施如下：

①以防喷器为主体的防喷装置，包括高压闸门、自封、四通、套管头、过渡法兰等；

②具有净化、加大密度、原料储备及自动调配、自动灌装等功能的压井液储备系统；

③防止井喷失控的专用设备、设施，包括高压自封、不压井起下管柱装置等。

2) 柴油泄漏风险防范措施

(1) 加强油罐的维护保养，避免柴油泄漏事件的发生；

(2) 在油罐底部铺设防渗膜，如发生油品泄漏，及时收集在铁桶中。

3、突发环境风险应急预案调查

1) 应急预案调查

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

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

根据应急预案的要求，本项目井场内存放相应应急物资和设备，并按照应急演练计划的要求，渤海钻井 40699 队、试油 15 队分别对发生突发环境事件定期进行演练，并做了相应记录。

2) 应急物资调查

根据建设单位提供的资料，钻井期及试油期配备了以下物资与设备：

(1) 主要物资与设备

①消防器材：灭火器、消防桶、消防钩、消防水枪等；

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

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

(2) 贮存地点：井场消防板房内。

4、防范措施与应急预案落实情况调查

根据资料查阅和现场调查，本工程在钻井期制定了较为完善的环境风险防范措施与应急预案，基本落实了国家、地方有关规定，配备了必要的应急设施，设置了完善的环境风险事故防范与应急管理机构，较好的落实了环境影响报告表及批复等有关要求，定期进行了宣传和演练，加强信息交流，建立并完善了应急通信系统，确保应急通信畅通，有效的防止了各种环境风险的发生。施工期间未发生井喷、火灾或爆炸等突发环境风险事故，以及大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件，应急演练见图 4-4。



图 4-4 应急演练现场照片

根据调查，预案从环境风险事故的预防和应急准备、发生或可能发生事故的报告和信息管理机制、应急救援预案的实施程序、应急救援的保障措施等方面都作了详细的规定。各部门依据应急预案，结合各自的管理职责和工作实际，落实各类事故的应急救援措施，与相关方及时进行了沟通和通报，确保能在发生事故时能有序地做到各司其职，从而最大限度的控制和减少事故带来的环境污染。

5、清洁生产

1) 钻井采用环保型水基泥浆，该钻井泥浆基本为无毒泥浆，广泛应用于油田开发。

2) 在钻井时，井口安装井控装置，最大限度的避免井喷事故的发生。

3) 施工井场等临时占地在工程施工结束后立即复植绿化, 有效降低了工程施工对环境的影响。

表 5 环境影响调查和监测

环境影响调查和监测

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

1、生态影响调查

经现场调查，验收调查范围内生态环境总体特征为人工化程度高，生态系统类型主要为农田生态系统。

本项目完钻的利 940 井具有油气开采价值，已交开发单位。项目临时占地类型为农田。经现场踏勘可知，除井场占地外，其余临时占地生态已恢复。

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

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

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、土壤环境影响调查

1) 污染源调查

(1) 污染源调查

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

(2) 土壤环境影响调查

本次验收调查期间，对井场内外土壤进行了检测，检测内容如下：

①监测点布设

在项目井场内外各选取 1 个监测点。

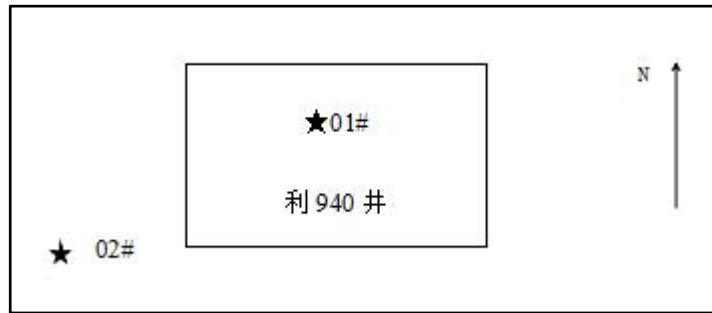


图 5-1 监测点位图

②监测项目

根据《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），本项目监测因子为：pH 值、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

③监测时间及频次

山东胜丰检测科技有限公司于 2023 年 9 月 22 日对项目场地的土壤污染情况进行监测，监测频次为一次性采样监测。

④质控措施及其内容

1) 现场采样及保存

土壤环境检测的布点、采样严格按照 HJ/T 166-2004《土壤环境监测技术规范》中的相关规定进行，样品由专人送到实验室后，送样人和接样人同时清点及核实样品信息，在样品交接单上签字确认，双方各存一份交接单备查。

2) 实验室检测及保存

实验室设风干室和磨样室，按要求制备样品，以及进行样品的分类及保存，防治交叉污染并在样品有效期内完成了检测。

样品检测时，实验室内部根据参数不同，检测要求不同，分别采取平行样测定、准确度控制、加标回收率试验等一种或多种办法保证实验结果的准确性。

⑤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。



图 5-2 现场采样照片

⑥监测结果和评价结果

井场土壤环境质量监测结果见表 5-1，验收监测报告见附件 10。

表 5-1 井场土壤环境质量监测结果表

检测项目	单位	筛选值	井口附近 (0.3-0.5m)	井场外 30m (0-0.2m)	达标性
pH	无量纲	—	7.14	7.11	—
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	4500	未检出	未检出	达标

注：低于检出限以“未检出”表示。

据监测，石油烃 (C₁₀-C₄₀) 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) 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）中第二类用地的筛选值，项目在钻井过程中对周围土壤环境的影响较小，施工期间基本未对土壤环境造成危害和污染。

3、大气污染防治效果

施工期废气主要是井场平整和车辆运输等过程产生的扬尘，各类燃油动力机械作业时产生的燃油废气，以及试油作业井场无组织挥发的轻烃。经调查，施工单位在钻井过程和试油期采取了占地压实平整、施工作业场地洒水降尘、物料遮盖且四周设置围挡、大风天气停止施工等措施；试油期临时储油罐收集返排液，并采用了浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，控制无组织挥发废气；施工单位制定了《设备管理制度》，加强柴油机等非道路移动机械设备和施工车辆的管理和维修保养，并使用符合国家标准的优质燃料，添加助燃剂等措施；施工期废气对周围环境影响很小，且随着施工结束已消失。

4、水环境影响

经调查，本项目钻井过程产生的废水得到了妥善处置，无外排，未对周边地表水环境和地下水环境造成明显不利影响；且随着钻井过程和试油期的结束将不再产生废水，不会再对周边水环境产生影响。

5、声环境影响

本项目施工期噪声主要为施工机械噪声。施工期现场合理布局，整体设备安放稳固，柴油发电机安装消声器，各类机泵安装了减震机座，定期进行检查、维护和保养工作，设备运转正常。施工噪声未对周围声环境产生不利影响，且随施工期结束已随即消失。

6、固体废物处置效果

经调查，本项目钻井泥浆由山东奥友环保工程有限责任公司进行无害化处理，山东旭正检测技术有限公司对利 940 井治理后泥浆进行监测，治理后泥浆检测报告见附件 8，监测结果见表 5-2。

表 5-2 泥浆检测结果

序号	指标	单位	标准值	固化泥浆检测结果
1	pH	无量纲	6~9	8.36
2	化学需氧量	mg/L	≤100mg/L	30
3	六价铬	mg/L	≤0.5mg/L	0.013
4	铅	mg/L	≤1.0mg/L	0.11
5	汞	mg/L	≤0.05mg/L	<0.005
6	石油类	mg/L	≤5mg/L	<0.06

根据检测结果可知，治理后泥浆监测指标均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 1 和表 4 中一级标准排放要求。

本项目生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由环卫部门统一处置。

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

7、主要污染物排放总量核算

本项目不涉及总量控制指标。

8、排污许可证和执行情况

本项目不需要申领排污许可证。

表 6 环评及环评审批决定的落实

环评及生态环境主管部门的审批决定的落实情况：

本项目环评审批文件及环评中要求的环保措施落实情况调查见表 6-1 及表 6-2。

表 6-1 环评批复落实情况表

序号	环评批复	落实情况	备注
1	加强施工期环境管理，按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第 248 号）的要求，严格控制施工扬尘污染。加强管理，严格控制无组织排放，厂界烃类浓度必须达到《挥发性有机物排放标准》（DB37/2801.7-2019）第 7 部分；其他行业表 2 中挥发性有机物厂界监控点浓度限值。	施工期加强了环境管理，按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第 248 号）的要求，减轻了施工扬尘污染。试油期间加强了管理，设备运行正常，厂界烃类浓度能够达到《挥发性有机物排放标准》（DB37/2801.7-2019）第 7 部分；其他行业表 2 中挥发性有机物厂界监控点浓度限值要求。	已落实
2	严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，以减少对地表的碾压。提高工程施工效率，减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。妥善处理处置施工期间产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染影响，施工完成后及时清理现场做好生态恢复工作。	严格控制了施工车辆、机械及施工人员活动范围，缩小了施工作业带宽度，减少了对地表的碾压。提高了工程施工效率，减少了工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。妥善处理处置了施工期间产生的各类污染物，未对生态环境造成污染影响，施工完成后及时清理了现场，井场外生态已基本恢复。	已落实
3	废弃钻井液和冲洗钻井岩屑产生的废水排入井场泥浆池中循环利用，不得外排，施工期结束后泥浆池中废水及试油期废水运至滨一污水处理站处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）相关要求后回注地层，不得外排，并做好交接记录。	废弃钻井液和冲洗钻井岩屑产生的废水排入井场泥浆不落地装置中循环利用，钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保工程有限公司进行处理，未外排；试油废水运至利津联合站采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）相关要求后回注地层，未外排。	已落实
4	选用低噪声设备，采取减少鸣笛、隔声降噪等措施，确保达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。	选用了低噪声设备，采取了减少鸣笛、隔声降噪等措施，施工厂界噪声能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。	已落实
5	钻井废弃泥浆与岩屑临时储存于井场泥浆池，泥浆池必须采取防渗措施，完井后固化推填平整，恢复原地貌；对泥浆池中钻井废弃泥浆、岩屑进行定性分析，若鉴定为危险废物，必须委托有处理资质的单位处理，转移实行转移联单制度。若	钻井过程采用泥浆不落地工艺，钻井泥浆采用环保水基泥浆，产生的钻井固废属于一般工业固体废物，委托山东奥友环保工程有限公司处置利用。生活垃圾集中收集，委托环卫部门统一处置。	已落实

	鉴定为非危险废物，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求进行处置。生活垃圾集中收集，及时清理送垃圾中转站处理。		
6	施工前制定环境风险预案，有效预防风险事故的发生、减轻事故危害，并报东营市生态环境局利津县分局备案。	施工前制定了环境风险预案，配备了必要的应急物资，并定期进行演练。施工期间未发生突发环境事件应急预案。	已落实

表 6-2 环评落实情况表

项目		环保措施	执行情况
扬尘废气		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控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖措施； ③避免大风天气施工。	①施工现场采取了定期洒水抑尘，设置围挡，物料集中堆放并采取了遮盖措施； ②控制了车辆装载量并采取了密闭遮盖措施； ③大风天气停止施工
施工 废气	运输车辆 尾气、柴 油发电 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。	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。
	试油期井 场无组织 挥发废气	保证设施正常运行，加强管理。	加强了管理，定期对设备进行了检修和维护，设备运行正常
钻井期废水		本项目使用环保型的钻井泥浆，并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，钻井废水临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至滨南采油厂滨一作业废液处理站进行处理后进滨一污水处理站污水处理系统进一步处理，处理达标后回注地层，无外排。	采用了环保型水基钻井泥浆，并采用泥浆不落地工艺，钻井废水尽可能循环利用，剩余钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保工程有限公司进行处理，未外排。
试油废水 清洗废水		由罐车拉运至滨一污水处理站污水处理系统处理，处理达标后回注地层，无外排。	由罐车拉运至利津联合站采出水处理系统处理，达标后回注地层，不外排。
生活污水		全部排至旱厕，由当地农民定期清掏，用作农肥。	排入移动厕所，集中处理，未直接外排于区域环境。
钻井固废		采用泥浆不落地工艺进行处理：固液分离设备分出的固相（钻井固废）经干化设备处理后转变为块材，其中非油气段固废就近排放（铺路或填坑）或外运利用，油气段危废外运深度处理（委托有资质单位处理）。	采用泥浆不落地工艺，并采用了环保型水基钻井泥浆，钻井固废属于一般工业固体废物，拉运至山东奥友环保工程有限公司进行处理利用。
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。	生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由环卫部门统一处置。
噪声		①合理布局钻井现场，将高噪声设	①选用了低噪声设备，施工现场布

	<p>备布置在远离居民区一侧，尽量选用低噪声设备；</p> <p>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）；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	<p>局合理，高噪声设备布置在了远离居民区一侧；</p> <p>②施工计划制定合理，避免了大量高噪声设备同时施工，夜间停止施工；</p> <p>③加强了施工管理和设备维修保养，使设备处于良好运行状态，设备整体安装稳固；</p> <p>④加强了对运输车辆的管理，减少了汽车鸣笛。</p>
生态	<p>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；</p> <p>②施工结束后对临时占地进行平整并恢复原貌。</p>	<p>①严格划定了施工范围，施工期未对施工范围的植被造成破坏；</p> <p>②已对井场外临时占地植被进行了恢复</p>

表 7 验收调查结论

验收调查结论及建议

1、工程调查结论

济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目位于山东省东营市利津县丁家坊村西北约 850m。本项目新钻利 940 井 1 口，实际钻深 3152m，完钻后进行试油，发现该井具有开采价值，已交开发单位。项目实际总投资 548.1 万元，其中环保投资 36.4 万元。本项目 2020 年 4 月 19 日开工建设，2023 年 9 月 5 日完成试油。施工期间，环境保护设施运行正常。

经与环评阶段对比，钻深减少 70m；钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保有限责任公司处置；试油废水拉运至利津联合站采出水处理系统处理达标后回注；生活污水排入移动厕所，集中处置。以上变化内容未对周围环境影响造成显著变化（特别是不利环境影响加重），其余实际工程内容与环评中的工程内容大体一致；项目生产工艺流程等未发生变化，未新增污染物种类。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），本项目不存在重大变动。

2、工程建设对环境影响

1) 生态环境影响

根据现场调查，本项目井场外临时占地已恢复原地貌，且地表植被也已恢复，对动物的影响也随着施工期的结束而逐渐消除。项目已经落实了环境影响报告表所提出的生态保护要求，总体影响较小。

2) 大气环境影响

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，柴油钻机和节能环保型柴油动力设备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，本项目全部钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保工程有限责任公司处理；试油废水拉运至利津联合站采出水处理系统，处理达标后回用

于油田注水开发；生活污水排入移动厕所，集中处理，未直接排到区域环境。因此，项目未对地表水环境产生不利影响。

4) 声环境影响

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，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消失，本项目施工期对周围声环境影响较小。

5) 固体废物环境影响

本项目钻井固废拉运至山东奥友环保工程有限责任公司处置利用；生活垃圾暂存于施工现场临时设置的垃圾桶内，由环卫部门统一处置。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

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

从现场调查的情况看，项目钻井过程中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、验收总结论

经现场核查，本项目严格执行了环保“三同时”制度，基本建立了环境管理体系，落实了环评报告表及其批复文件中提出的相关要求，各项污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施有效可行，未对周围环境产生明显不利影响。本次验收调查期间，工程占地的生态恢复情况良好，各项污染物均达标排放，符合竣工环境保护设施验收条件。本工程通过竣工环境保护设施验收。

附件 1 委托书

建设项目竣工环境保护验收委托书

山东胜丰检测科技有限公司：

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心利 940 井已具备竣工环境保护验收调查条件。根据国家环境保护条例的规定，特委托你单位承担本项目的竣工环境保护验收调查工作。请接受委托后尽快组织相关人员进行环境验收调查与监测工作，并编制本项目的竣工环境保护验收调查表。在验收调查过程中，我单位对向委托单位提供的一切资料、数据和实物的真实性负责。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心

2023 年 9 月 6 日



附件 2 环评批复

审批意见: 利环建审〔2019〕019号

经利津县环境保护局建设项目第 2019-01 次联审会审核,对中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心提报的《利 940 探井项目环境影响报告表》批复如下:

一、项目位于山东省利津县利津镇丁家坊村西北约 850m 处,项目总投资 850 万元,其中环保投资 18 万元,新钻利 940 井 1 口,设计钻深 3222m,完钻后进行试油。按照环境影响报告表所列项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施,该项目污染物可达标排放。

二、你单位在项目施工过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施,并着重做好以下工作:

(一) 加强施工期环境管理,按照《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令 248 号)的要求,严格控制施工扬尘污染。加强管理,严格控制无组织排放,厂界烃类浓度必须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

(二) 严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围,尽可能缩小施工作业带宽度,以减少对地表的碾压。提高工程施工效率,减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。妥善处理处置施工期间产生的各类污染物,防止其对生态环境造成污染影响,施工完成后即时清理现场做好生态恢复工作。

(三) 废弃钻井液和冲洗钻井岩屑产生的废水排入井场泥浆池中循环利用不得外排,施工期结束后泥浆池中废水及试油期废水运至滨一污水处理站处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)相关要求后回注地层,不得外排,并做好交接记录。

(四) 选用低噪声设备,采取减少鸣笛、隔声降噪等措施,确保达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(五) 钻井废弃泥浆与岩屑临时储存于井场泥浆池,泥浆池必须采取防渗措施,完井后固化推填平整,恢复原地貌;对泥浆池中钻井废弃泥浆、岩屑进行定性分析,若鉴定为危险废物,必须委托有处理资质的单位处理,转移实行转移联单制度。若鉴定为非危险废物,按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求进行处置。生活垃圾集中收集及时清理送垃圾中转站处理。

(六) 施工前制定环境风险预案,有效预防风险事故的发生、减轻事故危害,并报县环保局备案。

三、本批复只对报告表中的内容有效,如建设项目性质、地点、规模、防治污染措施等发生改变,项目环境影响评价文件必须重新报批。

四、本项目只涉及到施工期,你公司在施工过程中必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。工程建设竣工后,按规定程序进行竣工环境保护验收。运营期产能建设环境影响评价需单独报市环保局审批。

2019 年 1 月 31 日

附件 3 试油结束说明

关于利940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。

利 940 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，利 940 井试油期结束，特此说明。

中国石油化工股份有限公司
胜利油田分公司油气勘探管理中心试油管理室
2023年9月5日



附件 4 竣工公示

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

社会责任

油田是我家

首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

济阳凹陷东营凹陷郑南斜坡带利940评价井项目环境保护设施竣工日期公示

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）等相关规定，现将济阳凹陷东营凹陷郑南斜坡带利940评价井项目环境保护设施竣工日期进行公示。

项目名称：济阳凹陷东营凹陷郑南斜坡带利940评价井项目

建设地点：山东省东营市利津县丁家坊村西北约850m

主要建设内容：新钻利940评价井1口

竣工日期：2023年9月5日

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

联系人：张伟强

联系电话：0546-6378162

联系地址：东营市东营区胜建大厦

2023年9月5日

信息来源： 2023-09-05

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

地址：山东省东营市东营区济南路258号 邮政编码：257001 电话：(0546)-8552074

技术支持：石化盈科信息技术有限责任公司

附件 5 奥友批复

审批意见:

东环建审〔2019〕5096号

经研究,对中国石油化工有限公司胜利油田分公司滨南采油厂提报的《滨一联合站钻井固废环保服务基地建设项目环境影响报告表》批复如下:

一、项目位于利津县北宋镇滨一联合站内。项目以废弃钻井水基泥浆为原料,经固液分离、絮凝(破胶)、压滤、滤饼等工艺,无害化处理废弃水基泥浆。主要建设内容包括:钻井泥浆处理区、制砖车间、成品堆放分区、药剂存放区和办公区等。项目运营后处置废钻井水基泥浆40万t/a,为技改项目,总投资3198万元,其中环保投资100万元。该工程符合国家产业政策,在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施后,我局同意建设。

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

(一)废气污染防治。施工期按照《山东省扬尘污染防治管理办法》严格控制扬尘污染。项目生产过程中须采用密闭工艺,加强运行管理,设置防尘网严格控制设备的无组织排放。厂界非甲烷总烃、颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中厂界最高浓度限值要求。

(二)废水污染防治。项目产生的压滤废水,由撬装上压滤机配备的管道泵输送到滤液收集罐收集后送油田钻井队回用,不得外排。生活污水依托站内现有旱厕,定期清运用作农肥。

(三)噪声污染防治。施工过程加强生产管理和设备维护,避免夜间施工,确保噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)标准限值要求。合理布局,尽量选用低噪声设备,采取隔声、减振、吸声等措施,厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类区厂

界环境噪声排放限值要求。

(四) 固废污染防治。项目产生的废包装袋收集后，外卖资源回收站。液体泥浆回收利用。滤饼经鉴定达到《陆上石油天然气开采钻井废物处置污染控制技术要求》(SY 7298-2016)中相关标准后用作铺垫钻井道路、井场或砖厂综合利用。固体废物处理方案和处置措施达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求。

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

(六) 生态环境保护。严格落实生态保护红线要求，尽量利用现有设施，减少永久占地面积。控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，以减少对地表的碾压。提高工程施工效率，减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。妥善处理处置施工期间产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染影响，施工完成后及时清理现场做好生态恢复工作。


(七) 其它要求。报告表确定的卫生防护距离为无组织排放源的 50 米。

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

四、由利津县环保局负责该项目环境保护监督管理工作，市环境监察支队不定期抽查。



附件 6 营业执照、市场准入证

<h1>准入资质证</h1> <p>其他字 150 号</p>  <p>发证日期: 2006年06月16日</p>	<p>队伍类别: 其他队伍</p> <p>企业名称: 山东奥友环保工程有限责任公司</p> <p>企业类型: 有限责任</p> <p>法人代表: 陈玉国</p> <p>有效(复审)期限: 2019年10月底前</p> <p>准入范围: 土石方工程, 油泥砂浆状物拉运处理、污泥拉运处理(包括钻井废弃泥浆拉运与处理); 准入区域范围: 青岛、莱东、桩西、滨南采油厂、油气勘探管理中心、东胜公司、石油开发中心##</p>
--	--

 <h1>营业执照</h1> <p>(副本) 1-1</p> <p>统一社会信用代码 91370500674518826A</p>	
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)
 <p>http://sd.gsxt.gov.cn</p>	
<p>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, 不另行登记;</p> <p>2. (企业信用信息公示条例) 第十四条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。</p>	<p>登记机关</p> <p>2018 08 07</p> <p>年 月 日</p>
<p>企业信用信息公示系统网址: http://sd.gsxt.gov.cn 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制</p>	

附件 7 转运联单

钻井（侧钻井）固体废物转运联单			
产生单位(队号)	40699	施工井号	利940
固废类型	<input checked="" type="checkbox"/> 泥浆 <input type="checkbox"/> 泥饼	施工类型	<input checked="" type="checkbox"/> 集中处置工艺 <input type="checkbox"/> 随钻随治工艺
固废数量(方)	20	装车时间	2020年4月19日 20:00
运输单位	奥友环保	运输车型	自卸
拉运起止地点	利940-奥友环保	车牌号	鲁F3331
治理单位	奥友环保	固废数量(方)	20
接收时间	2020年4月19日 21:00		
备注	1、联单编号编写方式为，井号+编号(0001开始)，例如：普26斜12井(0001) 2、此联单每份联单限一车使用，留存期三年。 3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确。 4、此联单一式五联，固废产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。		

钻井（侧钻井）固体废物转运联单			
产生单位(队号)	40699	施工井号	利940
固废类型	<input checked="" type="checkbox"/> 泥浆 <input type="checkbox"/> 泥饼	施工类型	<input checked="" type="checkbox"/> 集中处置工艺 <input type="checkbox"/> 随钻随治工艺
固废数量(方)	20	装车时间	2020年4月20日 12:00
运输单位	奥友环保	运输车型	自卸
拉运起止地点	利940-奥友环保	车牌号	鲁F3331
治理单位	奥友环保	固废数量(方)	20
接收时间	2020年4月20日 14:00		
备注	1、联单编号编写方式为，井号+编号(0001开始)，例如：普26斜12井(0001) 2、此联单每份联单限一车使用，留存期三年。 3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确。 4、此联单一式五联，固废产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。		


钻井固废转运联单


废水（废液）转移交接联单			
井号	利斜890	所属油气生产单位	石油开发中心
施工单位	试油队	施工类型	洗井
开工日期	2020.7.31	完工日期	2020.7.31
废液类型	洗井液	废液数量(吨)	12
运输单位	井下作业	运输距离	20KM
车号	鲁E7075	交接时间	2020.7.31
接收站名称	411P2	废液类型	洗井液
废液数量(吨)	12	交接时间	2020.7.31
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。		


废水（废液）转移交接联单			
井号	利斜890	所属油气生产单位	石油开发中心
施工单位	试油队	施工类型	洗井
开工日期	7.28	完工日期	7.28
废液类型	洗井液	废液数量(吨)	12
运输单位	井下作业	运输距离	60km
车号	鲁E7075	交接时间	2020年7月28日
接收站名称	411P2	废液类型	洗井液
废液数量(吨)	12	交接时间	2020年7月28日
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。		


试油废水转运联单

附件 8 泥浆检测报告


181520341170


山东旭正检测技术有限公司


扫描二维码
关注旭正检测



检测报告


报告编号: HJ-JC200511-003-09

项目 (样品) 名称: 利 940 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

检 测 类 别: 委托检测

报 告 日 期: 二零二零年五月十五日

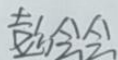

山东旭正检测技术有限公司
3705023015309


检测 报 告

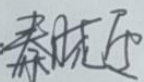
报告编号: HJ-JC200511-003-09

第 1 页 共 2 页

委托方	名称	山东奥友环保工程有限责任公司		
	联系人	陈康	联系电话	13356612567
受检项目	名称	利 940 井固化泥浆检测		
	采样地址	山东省东营市河口区孤岛镇西一路 69 号		
	采样日期	2020.05.11	分析日期	2020.05.11-05.14
	样品规格/数量	500g*1 袋		
检测项目	固化泥浆检测项目: pH、化学需氧量、六价铬、铅、汞、石油类, 共6项。			
工况状态	检测时该企业处于正常生产状态			
检测结果	见本报告第2页			
备注				

报告编制: 

审 核: 

批 准: 

检测章:



签发日期: 2020.5.15

一、检测结果

(一) 固化泥浆检测结果 (样品状态: 完好无破损、标签清晰)

检测项目	检测结果	浓度限值
pH (无量纲)	8.36	
化学需氧量 (mg/L)	30	6-9
六价铬 (mg/L)	0.013	≤ 100
铅 (mg/L)	0.11	≤ 0.5
汞 (mg/L)	<0.005	≤ 1
石油类 (mg/L)	<0.06	≤ 0.05
		≤ 10

二、检测方法

检测类别	检测项目	标准代号	标准名称	检出限
固化泥浆	pH	GB 6920-86	水质 pH值的测定 玻璃电极法	/
	石油类	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
	六价铬	GB/T 15555.4-1995	固体废物 六价铬的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
	汞	CJ/T 221-2005	常压消解后原子荧光法	0.005μg/L
	铅	HJ 786-2016	固体废物 铅、锌和镉的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.06mg/L

三、使用仪器设备

序号	仪器名称	型号	设备编号
1	pH 计	ST3100	XZ-JCS-M-013
2	可见分光光度计	722	XZ-JCS-M-008
3	原子吸收分光光度计	AA-7001	XZ-JCS-M-005
4	原子荧光光度计	AF-7500B	XZ-JCS-M-004
5	COD 恒温加热器	COD-12	XZ-JCS-A-010
6	红外分光测油仪	InLab-2100	XZ-JCS-M-007

*****报告结束*****

附件 9 验收监测报告



正本

检测报告

胜丰环检字（2023）第 Y089 号



SFJP-YHJ2023-089

委托单位 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司

油气勘探管理中心

样品名称 土壤

山东胜丰检测科技有限公司

2023 年 10 月 7 日



检验检测机构 资质认定证书

证书编号： 221521343510

名称：
山东胜丰检测科技有限公司

地址：
东营区蒙山路7号(257000)

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



221521343510

发证日期：

有效期至： 2022年10月25日

发证机关： 2028年10月24日

山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

检测报告

胜丰环检字（2023）第 Y089 号

样品名称	土壤		
委托单位	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心		
项目名称	济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目		
联系人、电话	柳绪颂 18366958250		
检测地点	山东省东营市利津县丁家坊村西北约 850m		
检测类别	委托检测	检测目的	—
样品状态	瓶装固体	包装情况	包装完好、无破损
采样日期	2023.9.22	检测日期	2023.9.22-2023.9.26
检测项目	pH、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）		
检测设备	仪器名称	型号	编号
	气相色谱仪	7820A	SJ115
	微机型 pH/mV 计	PHS-3CW	SJ23
	分析天平	UW420H	SJ10
	分析天平	MXX-612	SJ11
备注	土壤监测点位坐标： 利 940 井井口附近（0.3-0.5m）：E118.17965° N37.51905° ； 利 940 井场外 30m（0-0.2m）：E118.17895° N37.51873° 。		
（本表以下空白）			

编写人：刘新娃

审核人：解文

签发人：刘慧丽

2023 年 10 月 7 日

检测报告

胜丰环检字(2023)第Y089号

一、土壤

(一) 监测技术规范、依据

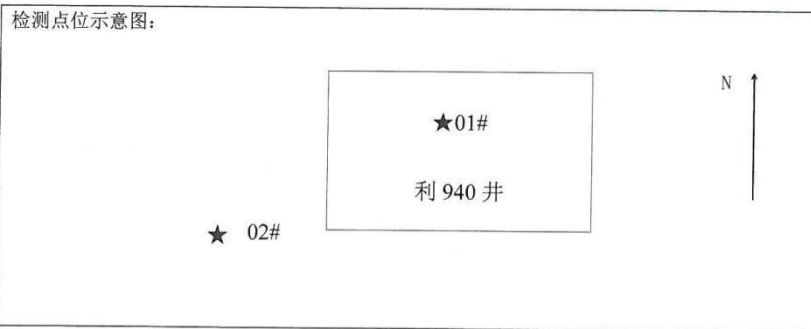
分析项目	分析方法	方法依据	检出限
pH	电位法	HJ 962-2018	范围 2-12
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg

(二) 检测结果

检测项目	单位	利 940 井井口附近 (0.3-0.5m)	利 940 井场外 30m (0-0.2m)
		YHJ2308901#A0001	YHJ2308902#A0001
pH	无量纲	7.14	7.11
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	未检出	未检出

注：检测结果低于检出限时，结果报告为“未检出”。

(三) 检测点位示意图



*****报告结束*****

附件 10 其他需要说明事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

为了解济阳坳陷东营凹滨县凸起东坡含油气情况，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拟进行利 940 评价井的钻探和试油工作。根据项目拟建内容，在初步设计和环境保护篇章中提出了相应的环保措施，符合《中华人民共和国环境保护法》中“第四十一条 建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计”的要求。在环境保护篇章中，对施工期的环境影响、污染防治及生态环境保护措施进行了分析及论证，并对环保投资进行了估算，纳入工程总投资，其中环境保护投资概算为 16 万元，总投资概算为 850 万元，占比为 1.88%，为各项污染防治及生态环境保护措施的落实保证了资金需要。

1.2 施工简况

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心与施工单位根据相关环境保护法律法规的要求，签订了施工合同，在施工合同中对环境影响报告表及其审批意见中提出的生态环境保护措施和污染防治措施提出了明确要求。在施工过程中，建设单位严格按照施工合同的要求，保障了环境保护设施的资金需要；施工单位严格按照合同中的要求，保障了环境保护设施的施工进度，符合《中华人民共和国环境保护法》中“第四十一条 建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时施工”的要求。

1.3 验收过程简况

- 1) 2023 年 9 月 5 日，本项目试油结束，项目竣工；
- 2) 2023 年 9 月 6 日，验收工作启动，自主验收方式为委托其他机构；
- 3) 2023 年 9 月 6 日，油气勘探管理中心与山东胜丰检测科技有限公司签订委托合同，合同中约定山东胜丰检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护设施验收调查报告表的编制工作，建设单位对向委托单位提供的一切资料、数据和实物的真实性负责；

4) 山东胜丰检测科技有限公司成立于 2013 年 5 月 10 日，注册地位于山东省东营市东营区胜泰路胜普街 1 号 118 室，法定代表人为周兴友，经营范围包括

了环境保护监测、环保咨询服务等内容，CMA：2215211343510，具备对本项目进行竣工环境环保设施验收调查和环境监测的资质和能力；

5) 2023年10月，编制完成了《利940评价井竣工环境保护验收调查报告表》；

6) 2023年10月22日，油气勘探管理中心组织了企业自主验收会，专家出具了验收意见，同意本项目通过竣工环保验收；。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

1) 2023年9月5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在中国石化胜利油田网站 (<http://portal.sinopec.com/sites/slof>) 对该工程的竣工日期进行了公示；

2) 2023年11月14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在中国石化胜利油田网站 (<http://portal.sinopec.com/sites/slof>) 对该项目的竣工环境保护验收调查报告、其他需要说明的事项、验收意见及复核意见进行了公示。

2.2 公众参与渠道

根据本项目特点和实际建设情况，建设单位采用电话(赵科长, 0546-6378052)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、验收调查期间无突发环境事件发生，无环境污染和生态破坏，未收到公众意见和投诉，无行政处罚，表明公众支持该项目的建设。

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，确保事故发生时，采取有效措施避免或减少环境污染。本项目针对钻井过程存在的各种风险事故，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风险防范措施，并制定了应急预案，配备了控制污染的应急设备，保证其随时处于可以使用的状态，同时对员工进行了应急培训，定期组织演练，并根据实际演练结果进行完善。

从现场调查的情况看，项目钻井过程中未发生过对周围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。

3.1.3 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

1) 施工单位对施工人员进行环境保护意识教育与生态保护法律法规宣传，坚持文明施工；

2) 划定了施工范围，对井场内运行车辆和人员进行统一管理，没有对施工范围外植被造成破坏及土地占有。井场地面和工艺装置区地面施工完成后采用机械碾压，减少水土流失。施工结束后对临时占地进行恢复，经现场调查，临时占地植被正在逐步恢复，生长状况良好；

3) 油罐区设置在移动板房内，底部铺设防渗膜，周围设置围堰。

2、大气环境保护措施和对策

1) 施工扬尘污染防治措施效果

施工单位制定了合理化管理制度，加强管理，施工期严格控制了施工作业面积、采取了控制硬化施工道路和井场、洒水降尘、控制车辆装载量、遮盖土堆和建筑材料、大风天停止作业等措施。

2) 施工废气污染防治措施

施工单位制定了《设备管理制度》，对各类设备加强维修保养；同时选用了高品质柴油及添加柴油助燃剂；试油期通过临时储油罐收集返排液，采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速。

3、水环境保护措施和对策

1) 钻井废水

本项目钻井期钻井过程采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水随钻井固废拉运至由山东奥友环保工程有限责任公司处理。

2) 试油废水

试油废水临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至利津联合站采出水水处理系统，处理达标后回用于油田注水开发，不外排。

3) 生活污水

生活污水排入移动厕所，集中处理，未直接外排于区域环境。

4、声环境保护措施和对策

钻井期噪声源主要是钻机、柴油发电机、钻井泵，施工区域周边 200m 范围内无声环境敏感目标，随着施工结束，该影响已消失，对周边环境影响较轻。

5、固体废物处置措施

1) 本项目钻井过程采用泥浆不落地工艺，钻井固废拉运至山东奥友环保工程有限责任公司处置利用；

2) 生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由环卫部门统一处置。

3.2.2 保障环境保护设施有效运行的措施

加强设备维护、保养并做维修记录，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，除井场外的临时占地已恢复为原用地类型。

3.2.4 生物多样性保护措施

- 1) 严格控制施工临时占地，减少了对地表植被的破坏；
- 2) 加快施工进度，缩短施工期，减轻了施工活动对区域野生动植物的影响。

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

2023年10月22日，油气勘探管理中心组织相关人员成立验收工作组，对“济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利940评价井项目”进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，整改情况如下：

整改意见：1、补充临时占地生态恢复现状照片。

整改说明：已在“生态保护工程和设施实施运行效果调查”章节补充了临时占地生态恢复现状照片。

整改意见：2、补充试油过程平面布置图。

整改说明：已在“工程占地及平面布置（附图）”章节中补充了试油过程平面布置图。

整改意见：3、完善建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表。

整改说明：已进一步完善了建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

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〕162号

关于济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利940评价井项目竣工环境保护验收的意见

2023年10月22日，油气勘探管理中心组织验收工作组（名单见附件）对《济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利940评价井项目竣工环境保护验收调查报告表》进行了审查，对项目现场进行了检查，出具了专家验收意见（验收专家意见见附件）。相关单位针对专家提出的问题进行了整改。2023年10月27日验收工作组专家对整改情况进行了复核（复核确认意见见附件）。

验收组认为：本项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复文件提出的各项环保措施和要求，污染物排放满足国家及地方现行排放标准。

—1—

经研究，同意“济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利940评价井项目”通过竣工环境保护验收。

附件：

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

中石化胜利油田分公司油气勘探管理中心

2023年11月14日



油气勘探管理中心综合协调室

2023年11月14日印发

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目

日期：2023. 10. 22

验收组		姓名	单位	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	18706667226	
	建设单位	赵盛礼	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心	13280370089	
成员	建设单位	路成	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心	13255628625	
	验收（监测）编制单位	柳绪颂	山东胜丰检测科技有限公司	18366958250	
	设计单位	李斌	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院	13963358408	
	施工单位	王新军	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司	13864770925	
	环评单位	孙苗苗	森诺科技有限公司	0546-8772244	
	评审专家	王志强	胜利油田检测评价研究有限公司	13954629951	
		张苇	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司现河采油厂	18954626592	
		陈鹏	胜利油田石油开发中心有限公司	13305463315	
	其他				

注：建设单位组织建设项目验收。

济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目

竣工环境保护验收意见

2023 年 10 月 22 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根据《济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目竣工环境保护验收调查报告表》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范和指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

为了解济阳坳陷东营凹陷滨县凸起东坡含油气情况，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利 940 评价井的钻探和试油工作。项目试油后发现该井具有开采价值，已交接给开发单位。

本项目位于山东省东营市利津县丁家坊村西北约 850m。新钻利 940 井 1 口，完钻井深 3152m。

2、建设过程及环保审批情况

1) 2019 年 1 月，森诺科技有限公司编制完成了《济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目环境影响报告表》；

2) 2019 年 1 月 31 日，利津县环境保护局审批了《济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目环境影响报告表》，批复文号为“利环建审[2019]019 号”；

3) 2020 年 4 月 19 日，项目开始施工；2020 年 5 月 24 日，项目完井；

4) 2020 年 6 月 22 日，项目开始试油作业；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，2023 年 9 月 5 日，本项目试油结束，项目竣工；

5) 2023 年 9 月 5 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在中国石化胜利油田网站 (<http://portal.sinopec.com/sites/slof>) 进行了网上公示；

6) 2023 年 9 月 6 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探

管理中心委托山东胜丰检测科技有限公司进行该项目的竣工环境保护验收调查工作；

7) 2023年10月，在现场调查和现状监测的基础上编制完成《济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利940评价井项目竣工环境保护验收调查报告表》。

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，未收到环保投诉及处罚记录等。

3、投资情况

本项目环评阶段预计总投资850万元，其中环保投资16万元，占总投资的1.88%；实际总投资548.1万元，其中环保投资36.4万元，占总投资的6.64%。

4、验收范围

本次验收对施工期进行验收，不涉及运行期。

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：

经与环评阶段对比，钻深减少70m；钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保有限责任公司处置；试油废水拉运至利津联合站采出水处理系统处理达标后回注；生活污水排入移动厕所，集中处置。以上变化内容未对周围环境影响造成显著变化（特别是不利环境影响加重），其余实际工程内容与环评中的工程内容大体一致；项目生产工艺流程等未发生变化，未新增污染物种类。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），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

2、划定了施工范围，施工期间对井场内车辆和人员进行统一管理，没有对施工范围外植被造成破坏及土地占有。井场地面和工艺装置区地面施工完成后采用机械碾压，减少水土流失。施工结束后对临时占地进行恢复，经调查，除井场占地外的临时占地生态已恢复。

2、污染防治和处置设施建设情况。

1) 废水

经调查，钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保工程有限责任公司处置；

施工现场设置了移动厕所，生活污水排入移动厕所，集中处理，未直接外排于外环境；试油废水拉运至利津联合站采出水处理系统，处理达标后回注地层。

2) 废气

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；经调查，钻井单位制定了《设备管理制度》，对柴油机等非道路移动机械设备加强管理和维修保养，并使用符合国家标准的优质燃料，添加助燃剂，确保燃油废气达标排放。

3) 噪声

施工期合理布局了钻井现场，加强了施工管理，设备安放稳固，柴油发电机安装消声器，各类机泵安装了减震机座，加强施工管理和设备维护，保证设备正常运转。

4) 固体废物

钻井过程采用泥浆不落地工艺，拉运至山东奥友环保工程有限责任公司处理；生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由环卫部门统一处理。

3、其他环境保护设施

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

四、环境保护设施调试运行效果

本项目不涉及环境保护设施调试运行效果。

五、建设项目对环境的影响

验收调查范围内未新增环境敏感区。据调查，工程建设对项目影响范围内的生态系统结构和功能影响较小，符合环境影响报告表及批复的要求。

根据验收调查期间对井场土壤的监测结果，土壤质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）以及《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表2建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）中第一类用地的筛选值，对施工区域内土壤环境质量影响较轻。

本项目不涉及总量控制指标。

六、验收建议及后续要求

- 1、补充临时占地生态恢复现状照片。
- 2、补充试油过程平面布置图。
- 3、完善建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表。

七、验收结论

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，各项污染物均能达标排放，符合竣工环境保护设施验收条件。

验收工作组认为，本项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

八、验收人员信息

见《济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目竣工环境保护验收成员表》。

验收组

2023 年 10 月 22 日

王东亮 张某某 王某某

验收工作组意见复核

2023年10月22日,油气勘探管理中心组织相关人员成立验收工作组,对“济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利940评价井项目”进行竣工环保验收评审,并提出了整改意见,整改情况如下:

整改意见:1、补充临时占地生态恢复现状照片。

整改说明:已在“生态保护工程和设施实施运行效果调查”章节补充了临时占地生态恢复现状照片。

整改意见:2、补充试油过程平面布置图。

整改说明:已在“工程占地及平面布置(附图)”章节中补充了试油过程平面布置图。

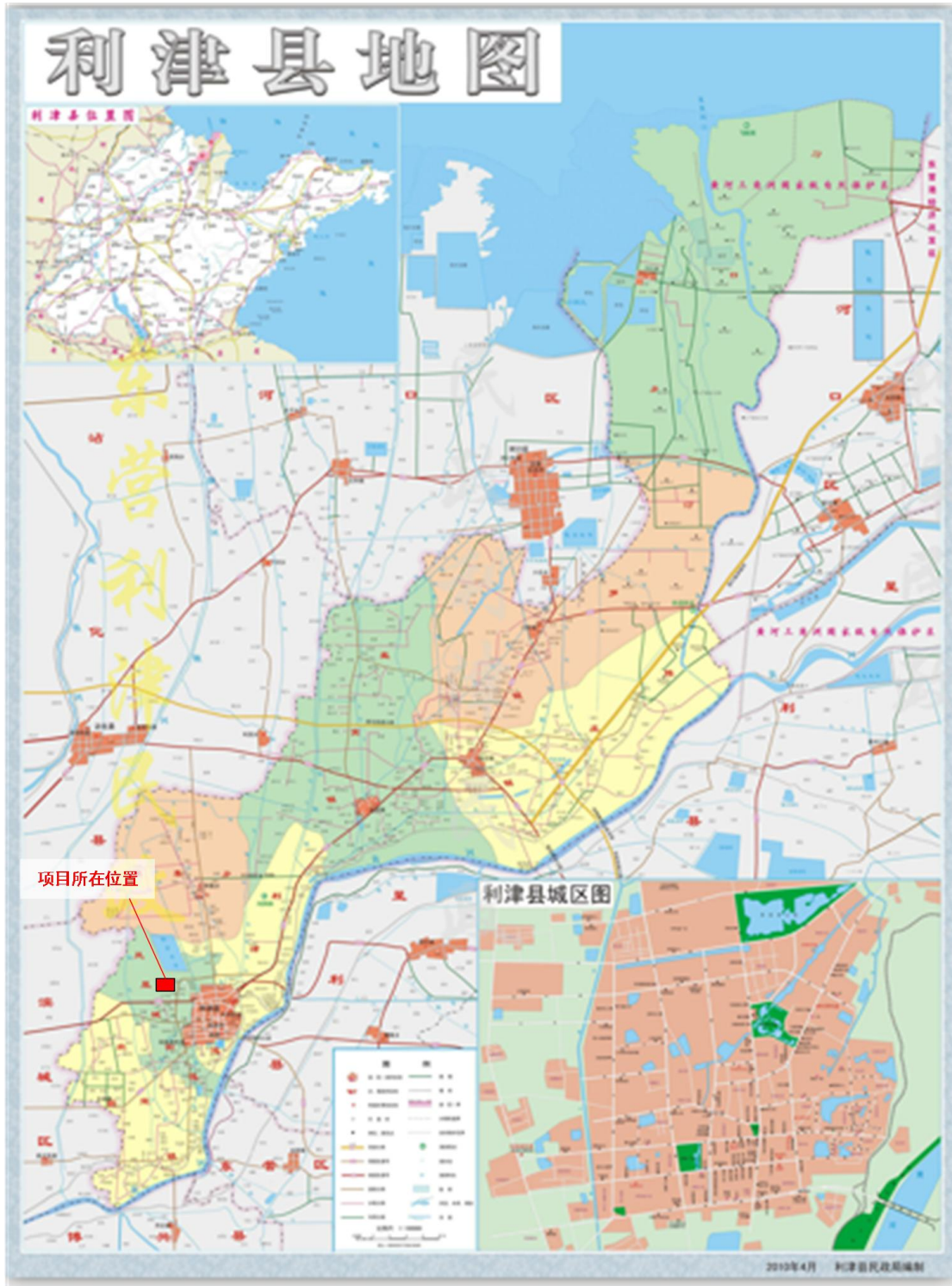
整改意见:3、完善建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表。

整改说明:已进一步完善了建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

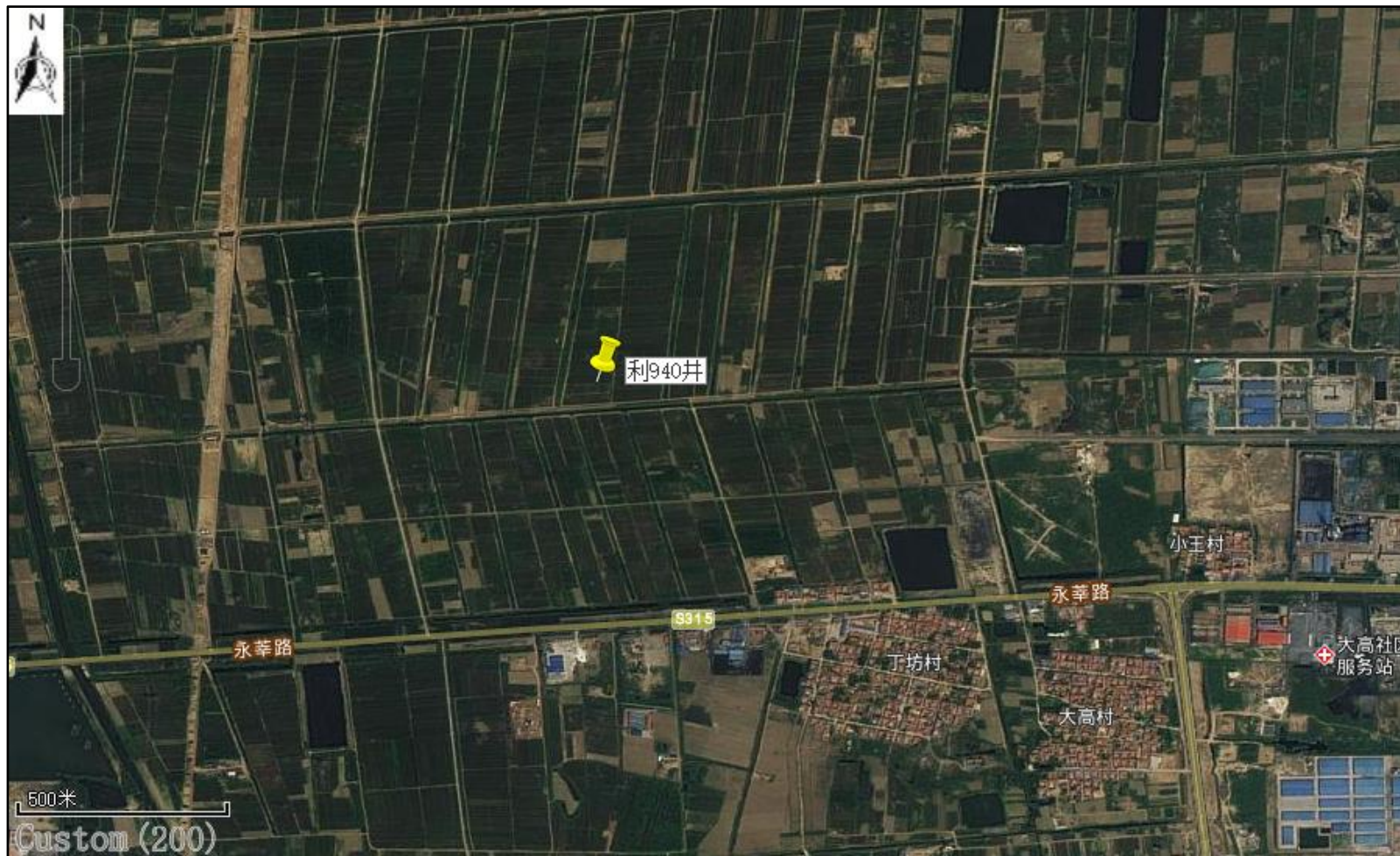
胜利油田分公司油气勘探管理中心

2023年10月27日

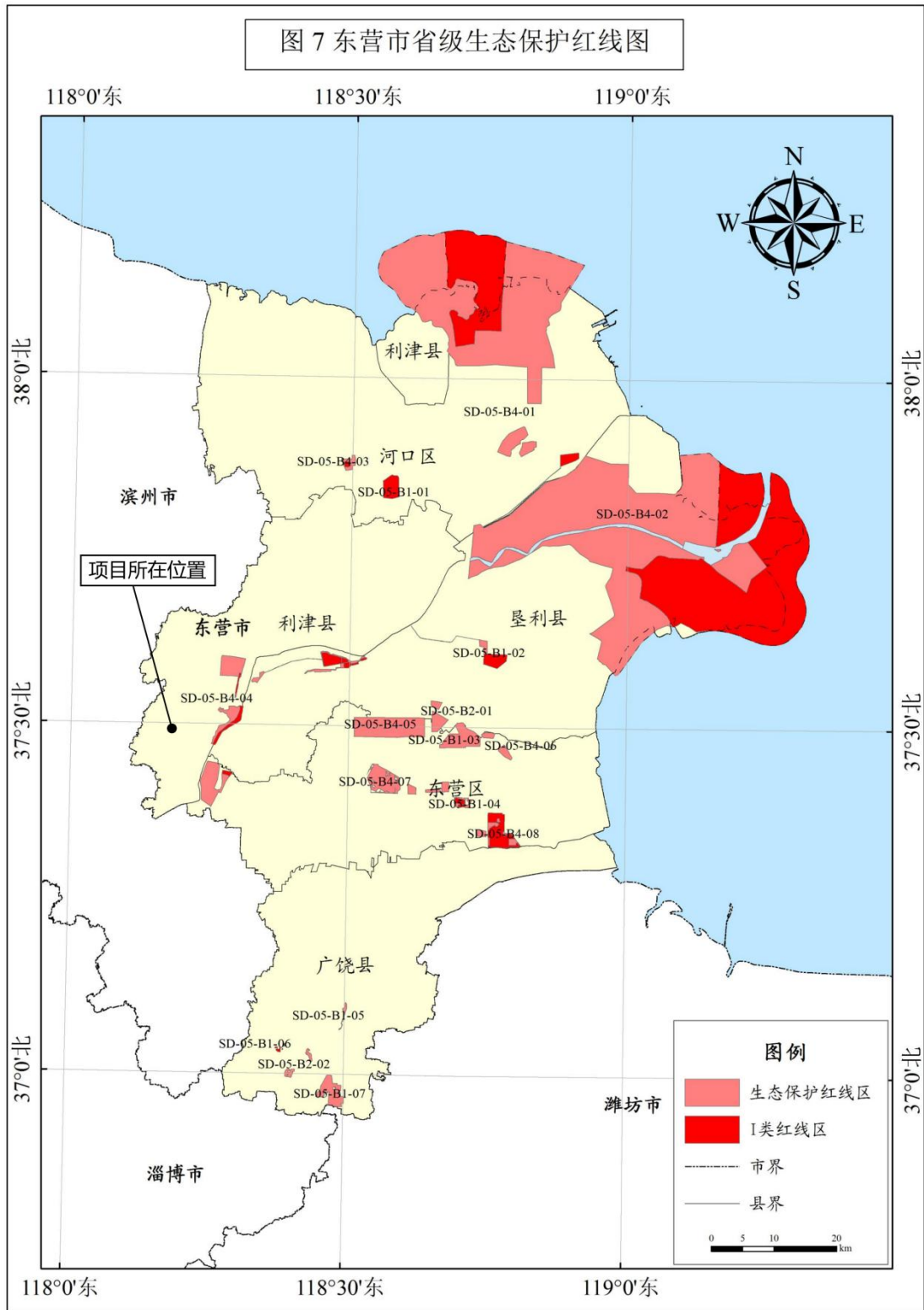
王长亮 张军 王军



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边关系图



附图 3 与东营市省级生态红线区位置关系图

建设项目工程竣工环境保护设施“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	济阳坳陷东营凹陷郑南斜坡带利 940 评价井项目				项目代码	/				建设地点	山东省东营市利津县丁家坊村西北约 850m		
	行业类别（分类管理名录）	M7471 能源矿产地质勘查				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	新钻利 940 井 1 口，设计井深 3222m				实际生产规模	新钻利 940 井 1 口，实际井深 3152m				环评单位	森诺科技有限公司		
	环评文件审批机关	利津县环境保护局				审批文号	利环建审[2019]019 号				环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2020 年 4 月 19 日				竣工日期	2023 年 9 月 5 日				排污许可证申领时间	/		
	建设地点坐标（中心点）	X4154825.73，Y20604214.83				线性工程长度（千 m）	/				起始点经纬度	/		
	设计单位	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院				施工单位	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司				本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心				环境保护设施调查单位	山东胜丰检测科技有限公司				验收调查时工况	已交开发单位		
	投资总概算（万元）	850				环境保护投资总概算（万元）	16				所占比例（%）	1.88%		
	实际总投资（万元）	272.2				实际环境保护投资（万元）	37				所占比例（%）	6.64%		
	废水治理（万元）	3.9	废气治理（万元）	2.5	噪声治理（万元）	1.4	固体废物治理（万元）	19.1			绿化及生态（万元）	2.9	其他（万元）	6.6
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/				年平均工作时	/			
运营单位	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91370500723856718W				验收时间	2023 年 10 月			
污染物排放 达标与总量 控制（工业建 设项目详填）	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放 浓度 (2)	本期工程允许 排放浓度 (3)	本期工程产生 量 (4)	本期工程自身 削减量 (5)	本期工程实际排 放量 (6)	本期工程核定排 放总量 (7)	本期工程“以新带老”削 减量 (8)	全厂实际排放 总量 (9)	全厂核定排放总 量 (10)	区域平衡替代 削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	SO ₂													
	NO _x													
	颗粒物													
	工业固体废物													
其他特征污染物														
生态影响及 其环境保护 设施（生态类 项目详填）	主要生态保护目标	名称	位置	生态保护要求	项目生态影响	生态保护工程和设施	生态保护措施	生态保护效果						
	生态敏感区													
	保护生物													
	土地资源	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 m/年；工业固体废物排放量——万 t/年；水污染物排放浓度——毫克/升。4、主要生态保护对象依据环境影响报告书（表）和验收要求填写，列表为可选对象。

