

项目编号：LP 环验字（2021）029

济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井项目 竣工环境保护设施验收调查报告表

建设单位： 中国石油化工股份有限公司胜利油田分
公司油气勘探管理中心

编制单位： 胜利油田环境监测总站

编制日期：二〇二二年十月

济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井项目 竣工环境保护设施验收调查报告表

建设单位法定代表人/负责人:赵盛礼

编制单位法定代表人/负责人:齐光峰

项目负责人: 张静

审 核: 席琦

审 定: 孙恩呈

签 发: 赵金刚

现场调查人员: 张静

建设单位

电话: 18706667226

传真: 0546-6378052

邮编: 257000

地址:东营市东营区西四路胜建大厦

编制单位

电话: 0546-8775242

传真: 0546-8775242

邮编: 257000

地址: 山东省东营市东营区济南路 2 号

表一 项目概况

建设项目名称	济阳坳陷惠民凹陷带街 404 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	山东省德州市临邑县临盘街道柳家村东南 415m				
环境影响报告表名称	济阳坳陷惠民凹陷带街 404 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	胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院				
环评审批部门	德州市临邑县行政审批服务局	审批文号及时间	临审环[2020]32 号, 2020 年 3 月 18 日		
初步设计审批部门	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	审批文号及时间	——		
环境保护设施设计单位	胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院	环境保护设施施工单位	大明钻井 5087 队		
验收调查单位	胜利油田环境监测总站	调查日期	2022 年 10 月		
设计生产规模 (交通量)	新钻街 404 井 1 口	建设项目开工日期	2020 年 6 月		
实际生产规模 (交通量)	新钻街 404 井 1 口	调试日期	——		
验收调查期间生产规模 (车流量)	新钻街 404 井 1 口	验收工况负荷	已转生产井		
投资总概算	373.50 万元	环境保护投资总概算	10 万元	比例	2.68%
实际总概算	380.5 万元	环境保护投资	11 万元	比例	2.89%
项目建设过程简述	<p>1、2020 年 3 月 18 日, 德州市临邑县行政审批服务局审批了《济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井项目报告表》, 批复文号为垦审批环字 [2020]32 号;</p> <p>2、2020 年 6 月 23 日, 项目开始施工; 2020 年 7 月 17 日, 项目完成设计钻探任务。</p> <p>3、2020 年 7 月 22 日, 完钻测井、井壁取心后, 油气勘探管理中心讨论决定, 本井按陆上标准弃井。7 月 23 日-7 月 24 日在注入水泥封井后, 通过水泥塞试压合格完井。目前, 该井已封井。</p>				

	<p>4、2022年10月28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；</p> <p>5、2022年10月28日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心委托我公司进行该项目的竣工环保验收调查工作；</p> <p>6、2022年10月30日，我公司进行验收现场调查，调查期间街404井场已封井，钻井期、试油期污染物得到有效处置，临时占地生态恢复效果良好，未造成环境污染和生态破坏。</p>
<p style="text-align: center;">编制依据</p>	<p>1、法律法规及技术规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；</p> <p>(8) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日）；</p> <p>(9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；</p> <p>(10) 《石油天然气开采业污染防治技术政策》（2012年3月7日）；</p> <p>(11) 《突发环境事件应急管理办法》（2015年6月5日）；</p> <p>(12) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）；</p> <p>(13) 《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>(14) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》（HJ 612-2011）；</p> <p>(15) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）</p> <p>2、工程相关资料及批复</p>

	<p>1) 《济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井项目环境影响报告表》（森诺科技有限公司，2020 年 6 月）；</p> <p>2) 《济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井项目报告表审批意见》（垦审批环字[2020]045 号，2020 年 6 月 16 日）；</p> <p>3) 工程相关其他资料。</p>
--	--

表二 项目建设情况调查

工程建设内容：

1、项目基本概况

为向东扩大营子街地区街 4 块沙三上含油气范围，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济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井的钻探和试油工作。济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井项目位于山东省德州市临邑县临盘街道柳家村东南 415m。本项目新钻街 404 井 1 口，实际钻深 4158m，项目主要工程内容包括钻井作业、封井作业及井队搬迁。项目实际总投资 380.5 万元，其中环保投资 11 万元。

街 404 井项目完成设计钻探任务、完钻测井、井壁取心后，油气勘探管理中心讨论决定，本井按陆上标准弃井。目前，该井已封井。钻井期、试油期污染物得到有效处置，临时占地生态恢复效果良好，未造成环境污染和生态破坏，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 10 月 28 日委托胜利油田环境监测总站进行项目的竣工环保验收调查工作，验收委托书见附件 1。为此，胜利油田环境监测总站成立了项目组，收集了项目的环境影响报告表、报告表批复文件及竣工环境保护验收所需要的其他有关资料，于 2022 年 8 月 26 日进行了现场勘察工作，在此基础上编写了《济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井项目竣工环境保护设施验收调查报告表》。

2、项目地理位置及周围环境概况

1) 地理位置

山东省德州市临邑县临盘街道柳家村东南 415m，本项目地理位置见附图 1。

2) 项目周围环境概况

项目四周以草地为主，距离项目最近的生态保护红线区德州市临邑县西土壤保持生态保护红线区 9040m，距离项目最近的敏感目标为西北 415m 处的柳家村。项目周围环境情况见附图 2。

3) 工程占地

本项目总占地面积为 10000m²，均为临时占地，经现场踏勘可知，井场实际占地类型以耕地为主。

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

本项目实际新钻街 404 井评价井 1 口，根据现场调查，本项目实际井位基本情况见表，施工现场照片见图 1。

表 1 街 404 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
街 404 井	评价井	4158m	常规钻井工艺	50 型	水基钻井液	不下油层套管井	已封井

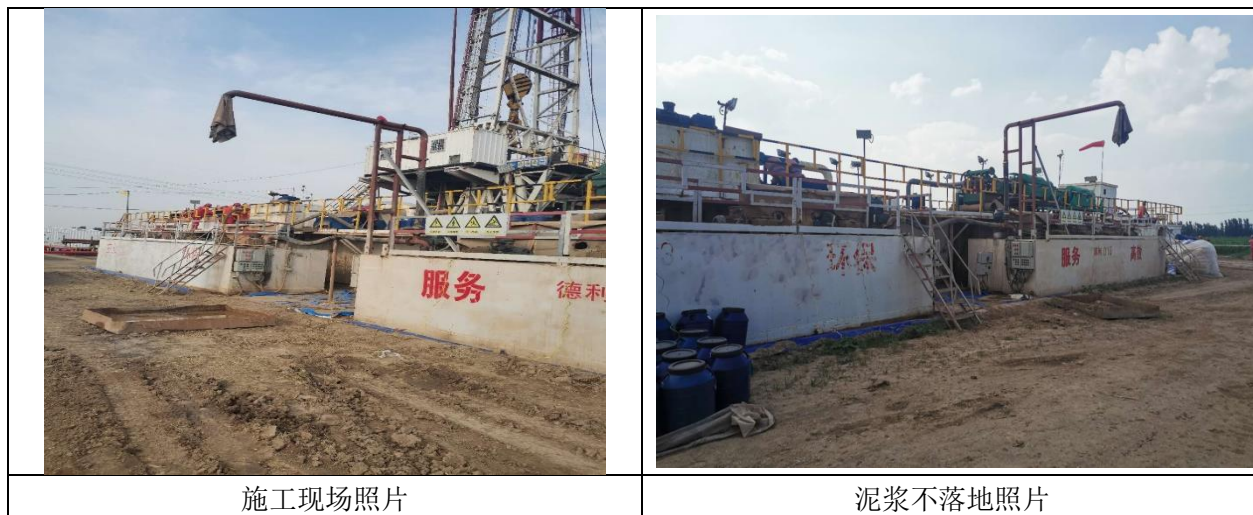


图 1 施工现场照片图

2) 实际井身结构

本项目采用定向井井身结构，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)	套管尺寸 (mm)	套管下深 (m)	水泥返深 (m)
一开	Φ311	606	Φ244.5	604.94	地面
二开	Φ216	4158	Φ216	4158.00	地面

3) 钻井设备

根据建设单位提供资料，本次钻井采用 5 型钻机，该型号钻机配备的钻井设备见错误！未找到引用源。。

表 3 主要钻井设备一览表

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
1	天车	最大静负荷 3150kN	台	1
2	游车大钩	最大钩载 3150kN	台	1
3	水龙头	最大静负荷 4500kN，最高工作压力 34MPa，中心管内径 75mm	台	1
4	转盘	最大静负荷与通孔直径分别为：4500kN，700mm	台	1

5	井架	最大静负荷 3150kN	套	1
6	井架底座	钻台面高度≥7.5 m, 转盘梁最大静载荷 3150kN, 立根盒容量 (直径 114 mm 钻杆, 28 m 立根) 5000 m	套	1
7	动力系统	柴油机或柴油发电机组单台功率不小于 800 kW	台	3
8	泥浆泵	单台功率不小于 960 kW (1300HP), 最大泵压 35MPa	台	3
9	钻井液循环罐	含搅拌机, 单罐有效容积不小于 30m ³ ,	个	4
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
14	顶部驱动钻井装置	3500kN~5000kN	套	可选

注: 本表仅列 5000m 钻机的主要设备要求, 其他设备配备执行 Q/SH1020 2618.3-2017。

4) 钻井液体系

经调查, 本井严格按设计要求采用水基钻井液钻进, 均为环保型钻井液。不同井段采用的钻井液体系有所不同, 钻井液中没有添加原油等矿物油类物质, 各种药剂按照比例在钻井现场进行配置。钻遇含油气层段, 在加强观察钻井液性能变化的基础上, 根据实际情况适时调整了性能, 保证安全钻进。钻井过程中, 全井共加入重晶石粉 64t。

本项目实际钻井液体系见表 4。

表 4 实际钻井液体系一览表

开钻序号	井眼尺寸 (mm)	井段 (m)	钻井液体系	钻井液处理情况
一开	Φ346	0~606	水基钻井液	未加重
二开	Φ241	606~3123	水基钻井液	未加重
		3123~3162	水基钻井液-复合盐 润滑封堵防	加重晶石粉 21t。
		3162~3483	复合盐钻井液	加重晶石粉 43t。

5) 固井设计

本项目固井方式见表 5。

表 1 固井方式表

套管程序	套管尺寸 (mm)	钻头尺寸 (mm)	封固井段 (m)		注水泥量 (t)	固井方式
			起始井深	终止井深		
一开	Φ244.5	Φ311	0	606	95	内插

二开	Φ216	Φ215.9	0	4150	141	常规
----	------	--------	---	------	-----	----

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113t，与环评阶段预估量相比减少了123t。

(2) 封井工程

本项目街404井项目完成设计钻探任务、完钻测井、井壁取心后，油气勘探管理中心讨论决定，本井按陆上标准弃井。目前已封井。

(3) 辅助工程

1) 给排水

给水：钻井过程的生产用水、生活用水均由水罐车拉运至施工现场。

排水：生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口，经污水处理厂处理，污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后，排入临德沟，最终汇入德惠新河。

2) 供电

钻井过程的用电由柴油发电机提供。

(4) 环保工程

本项目为钻井过程配套建设了移动旱厕，设置生活垃圾桶等环保工程。经现场调查，各类污染物已清理，恢复了原貌。

(5) 依托工程

钻井过程产生的钻井泥浆采用“泥浆不落地工艺”随钻对钻井液进行固液分离处理，经过处理后液相尽可能现场回用，剩余的废水拉运至临中废液处理站进行处理，处理后送至临中污水站进一步处理，处理后输送至临中污水站进一步处理达标满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法(SY/T5329-2012)》相关要求后回注地层，不外排。

生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口，经污水处理厂处理，污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后，排入临德沟，最终汇入德惠新河。

钻井固废依托胜利油田德利实业有限责任公司“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处理，完井余浆采用离心机进行固液分离，分离出来的液相拉运至临盘采油厂集输大队临中净水站集中处理，经处理达标后用于油田注水开发，不外排；分离出来的固相由胜利油田德利实业有限责任公司泥浆处理厂进行统一调配回用。本项目无试油期。经现场调查可知，临盘采油厂集输大队临中净水站、胜利油田德利实业有限责任公司运转正常，且现有处理能力满足本次处理需求。污水处理协议见附件4，固废处置公司资质见附件5，固废处置公司环

评批复文件见附件 6。

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 10000m²，占地类型为耕地。根据现场调查情况，临时占地都已恢复原貌。根据调查，街 404 井未成藏，已封井，临时占地都已恢复原貌。

2、平面布置

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

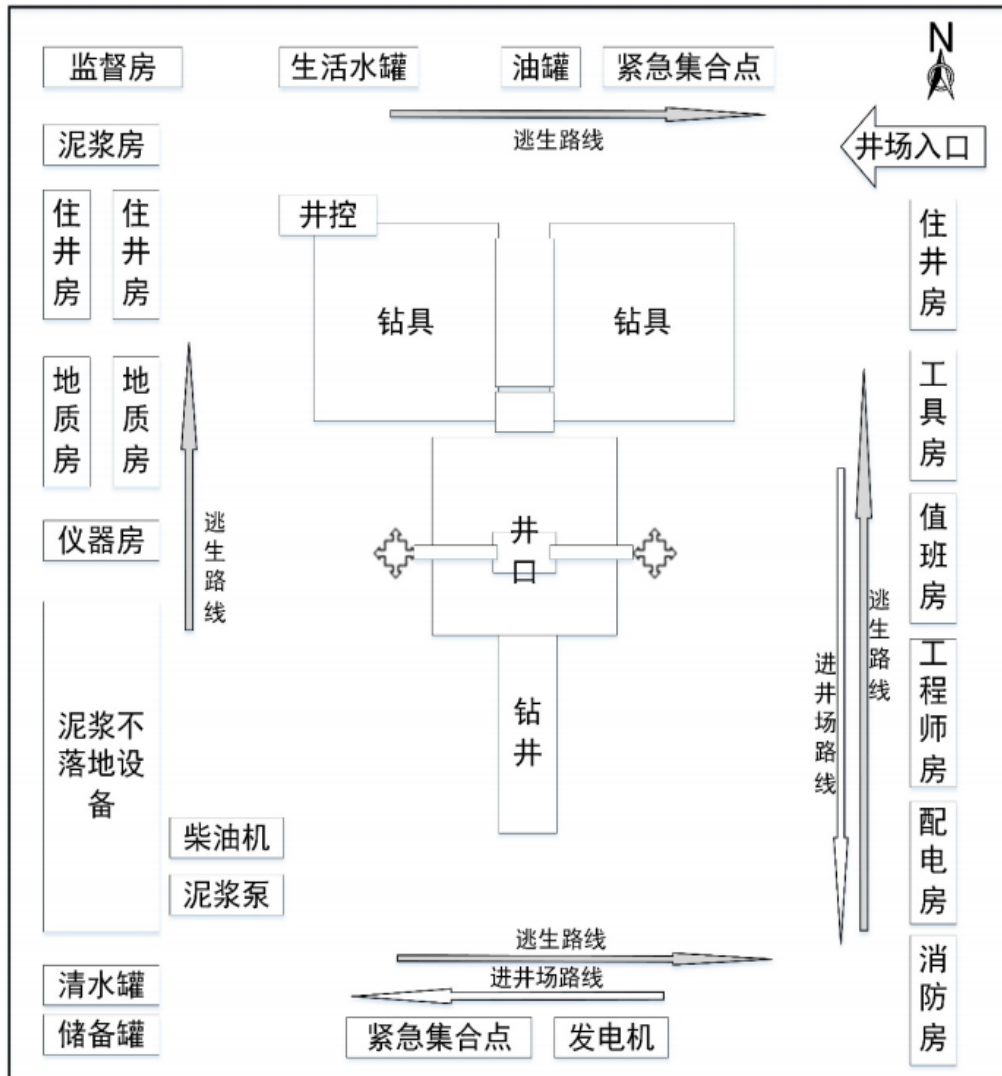


图 2 钻井井场平面布置示意图

主要工艺流程（附流程图）：

本项目为探井项目，均为施工期，不涉及运营期。街 404 井目前已封井。因此，施工期仅包括钻钻井作业，生产作业流程分析如下：

钻井是采用旋转的钻头给所钻的地层一定的压力，使钻头的牙齿嵌入地层，然后旋转钻头，利用旋转钻头的扭矩来切削地层，并用循环的钻井泥浆将钻屑带出井眼，以保证持续钻进。

钻井作业按其顺序可分为三个阶段，即钻前准备、钻进、钻完井。

1) 钻前准备

根据井的深浅、设备的类型及设计的要求来平整场地，进行设备基础施工（包括钻机、井架、钻井泵等基础设备）；搬运、安装钻井设备。

2) 钻进

本项目采用二开结构形式。

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。

具体钻井工艺过程见图 3。

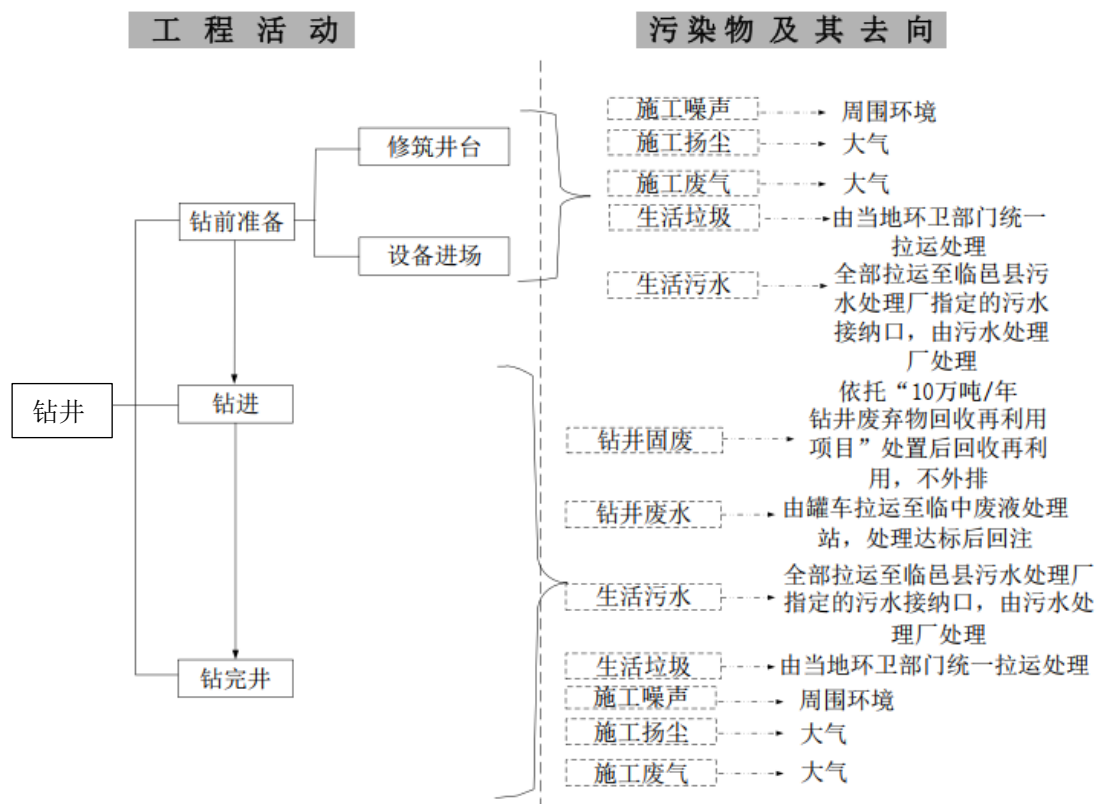


图 3 钻井工艺流程及产污环节图

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 6。

表 6 本项目实际建设内容及与环评阶段对比变化情况表

因素		环评及审批工程内容	实际建设内容	对比变化情况	
建设地点		山东省德州市临邑县临盘街道柳家村东南 415m	山东省德州市临邑县临盘街道柳家村东南 415m	不变	
建设性质		新建	新建	不变	
规模	钻前工程	①钻井前准备工作包括井场平整、设备设施基础等	与环评一致	不变	
		②井场占地面积 10000m ²	与环评一致	不变	
	钻井工程	井数	1 口	1 口	不变
		井别	评价井	评价井	不变
		井型	直井	与环评一致	不变
		井深	4150m	4158.00m	增加 8m
		固井工程	一开：内插	与环评一致	不变
	二开：常规		与环评一致	不变	
	完井测试	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	与环评一致	不变	
	试油后三废处理	设备搬迁以及钻井产生“三废”的处理	未试油，已封井	不变	
	公用工程	供电	生活、办公、生产用电由柴油发电机供电	与环评一致	不变
		给水	施工用水采用罐车拉运	与环评一致	不变
		排水	①施工期废水均无外排；②井场内雨水自然外排	与环评一致	不变
生活设施	办公及住宿用房均为活动板房	与环评一致	不变		
工艺流程	施工期	钻井、试油作业	钻井、试油作业	不变	
投资	总投资	373.50 万元	380.5 万元	增加	
	环保投资	10 万元	11 万元	增加	
	废气	大气	对施工现场采取洒水、围挡、遮盖等控制措施减少施工扬尘影响；使用品质合格的燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，采取运输道路定期洒水抑尘、控制车辆装载量及密闭或者遮盖措施，减小机械设备与车辆运输产生废气对周围的影响；加强管理，减少试油期井场无组织挥发非甲烷总烃废气影响，确保满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中挥发性有机物厂界监控点浓度限值要求	施工现场采取洒水降尘，围挡措施；物料集中堆放，车辆装载采取密闭或遮盖等措施；加强运输车辆管理和维护，使用品质合格的燃油，加强管理。	落实了环评提出的措施
		噪声	钻井期噪声源主要是钻机、柴油发电机、泥浆泵，试油期噪声源主要是通井	落实了环评提出的措施	不变

		机、修井机、柴油发电机等，所有钻井工程和试油工程结束后影响将随之消失		
废水	生产废水	钻井采取“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水、试油废水、封井期清洗废水通过罐车拉运至临中废液处理站进行处理，处理后输送至临中污水站进一步处理达标后回注地层，不外排，确保满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)相关要求后回注地层，不得随意外排；	钻井废水通过罐车拉运至临盘采油厂集输大队临中废液处理站处理，处理后输送至临中污水站进一步处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)相关要求回注地层，不外排。无试油废水。未进行试油，无试油期废水产生。	就近处理后回注
	生活污水	生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口，经污水处理厂处理，污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后，排入临德沟，最终汇入德惠新河。	落实了环评提出的措施	不变
固废	钻井固废及生活垃圾	钻井固废依托“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，确保满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的相关标准要求。	钻井固废依托胜利油田德利实业有限公司“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，确保满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的相关标准要求。	不变
	生态恢复	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；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；不得随意开设便道，杜绝车辆乱碾乱轧；施工完成后将各类设备设施全部打包装车，并将现场打扫干净。	施工过程中对临时占地进行了合理规划，按设计标准要求，尽量减少施工作业带面积，不在临时作业带以外区域停放施工机械及运输车辆，施工结束后及时对临时占地进行平整并恢复原貌；未随意开设便道，杜绝了车辆乱碾乱轧的问题，施工完成后将各类设备设施已全部打包装车，并将现场打扫干净。目前生态恢复良好。	不变
环境敏感目标		井场评价范围内（1km范围内）无敏感目标	井场评价范围内（1km范围内）无敏感目标	不变

2、变化情况及变化原因

本项目实际建设内容变化情况及变化原因见表 7。

表 7 实际建设内容变化情况及变化原因

序号	主要变化情况		变化原因
1	井深	实际井深由环评阶段的 4150m 增加至 4158m，井深增加 8m	地下油藏具有隐蔽性特点，实际根据油储层位置、厚度、工程施工难度等变钻井工程设计，调整了井深
2	投资	实际总投资增加 7 万，环保投资增加 1 万元	投资增加原因是实际井深增加，增加固废等处理成本，导致总投资及环保投资增加

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 8。

表 8 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	实际井深由环评阶段的 4150m 增加至 4158m， 井深增加 8m， 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。	变动， 但井深未变化 30%及以上
2	回注井增加	无回注井， 实际井别为评价井， 与环评保持一致	无变动
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	实际井位与环评阶段一致	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	实际开发方式、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也均与环评一致	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	实际无危险废物产生， 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	实际环保措施与环评保持一致	无变动

生态保护工程和设施（附平面布置图）：

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

污染防治和处置设施（附设施流程示意图）：

1、施工期污染物排放情况

1) 废气

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。

（1）施工扬尘

本项目施工扬尘主要产生于：目井场建设、车辆运输过程。施工场地采取围挡；洒水抑尘；物料集中堆放，表面遮盖；控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖措施；避免大风天气施工，有效减少了扬尘污染。

（2）施工废气

本项目施工废气污染源主要为钻井柴油机、柴油发电机等产生的尾气、试油期井场无组织挥发废气、运输车辆尾气。施工现场均选用尾气达标设备，钻井柴油机和柴油发电机、运输车辆均使用合格油品。同时废气污染源具有间歇性和流动性。因此，对局部地区的环境影响较轻。

2) 水污染物

（1）钻井废水

钻井废水主要包括冲洗钻井平台及设备产生的废水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。据调查，钻井废水产生量约 28.3m³，钻井过程产生的钻井泥浆采用“泥浆不落地工艺”随钻对钻井液进行固液分离处理，经过处理后液相尽可能现场回用，剩余的废水拉运至临盘采油厂集输大队集中处理站集中处理，经处理达标后达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；完井余浆采用离心机进行固液分离，分离出来的液相拉运至临盘采油厂集输大队集中处理站集中处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排。

（）生活污水

本项目施工人员生活用水量为 60m³，生活污水产生量约 48m³，生活污水由车辆拉运至临邑县污水处理厂指定的废液处理站处理，生活污水主要污染物为 COD、氨氮。

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。据调查，本项目钻井固废产生量为 750t。

本项目施工期钻井采用“泥浆不落地”工艺，分离后的钻井固废利用固液分离设备、干化设备处理后，由胜利油田德利实业有限责任公司“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排。完井余浆分离出来的固相由胜利油田德利实业有限责任公司回收统一调配回用。

泥浆不落地工艺介绍：

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，基本处理工艺流程见图5。在不改变井队钻井液体系、不影响钻井液循环系统运行的前提下，尽量少增加设备，井队一体化运行，随钻对钻井液进行固液分离处理，经过处理后液相全部现场回用，产生的固相转运到胜利油田德利实业有限责任公司“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”集中处理站进行集中处理，完井余浆一是根据其它井的钻井需求直接转井利用；二是回收到钻井泥浆回收站进行统一调配回用。试油过程产生的废液胜利油田德利实业有限责任公司拉运至临盘采油厂集输大队集中处理站集中处理，经处理达标后用于井回注水，不外排。实现随钻处理，固液分离，循环使用，减量运行，工完料净，环保优先，清洁生产的目标。

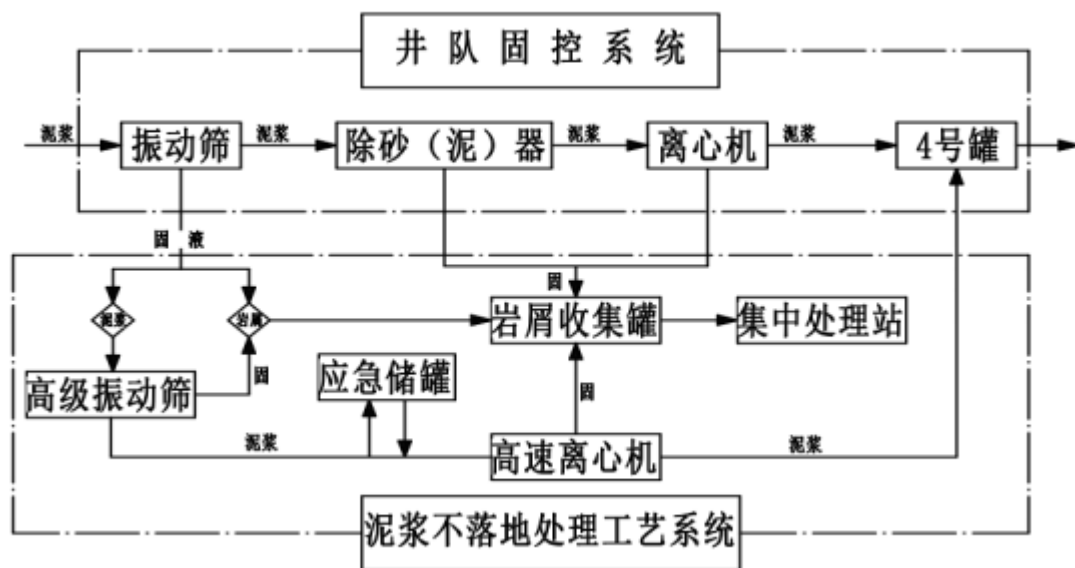


图5 “泥浆不落地”工艺原理图

(2) 生活垃圾

钻井期生活垃圾产生量约为0.6t，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，由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理。

4) 噪声

钻井期噪声源主要是钻机、柴油发电机、钻井泵，其源强分别为：钻机 90dB (A) ~ 95dB (A)，柴油发电机 95dB (A) ~100dB (A)，泥浆泵 90dB (A) ~95dB (A)；试油期噪声源主要是通井机、修井机、柴油发电机等，其源强分别为：通井机 85dB (A) ~93dB (A)，修井机 85dB (A) ~93dB (A)，柴油发电机 95dB (A) ~100dB (A)。

2、运营期污染物排放情况

本项目不涉及运营期。

工程环境保护投资：

本项目实际总投资 380.5 万元，其中环境保护投资 11 万元，占总投资额的 2.89%。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。

表 9 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	0.3
废水治理工程	钻井废水拉运及处置。	1.0
噪声治理工程	柴油发电机安装消声器和减振基础等	0.5
固体废物处理	钻井岩屑、钻井废弃泥浆进行固化处理，泥浆池就地固化后覆土回填，恢复原貌	8.5
生态恢复	对临时占地进行平整等	0.2
环境风险防范	应急培训及演练、应急设施等	0.5
合计	/	11

表三 验收调查依据

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、结论

1、建设项目概况

本项目为济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井项目，山东省德州市临邑县临盘街道柳家村东南 415m，主要建设内容为新钻街 404 井 1 口，设计钻深 4158.00m。项目总投资 380.5 万元，其中环保投资 11 万元。

2、产业政策和规划符合性分析

1) 产业政策符合性

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

2) 生态保护红线要求符合性

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

3、环境质量现状

1) 环境空气现状

本项目所在地空气质量现状达不到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求，其中 PM_{2.5}、PM₁₀ 两项指标存在超标情况，项目所在区域为不达标区域。PM_{2.5}、PM₁₀ 超标主要可能是由于城市总体植被覆盖率低、路面扬尘较多等原因造成。

2) 地表水环境现状

本项目周边最近水体为黄河水渠，根据水利部黄河水利委员会公布的《黄河流域省界水体及重点河段水资源质量状况通报（2019 年 11 月）》，黄河利津段监测断面水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类水质标准要求。

3) 地下水环境现状

区域地下水监测点中石油类满足《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）要求，但其他部分水质监测指标不满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准要求，氨氮、总硬度、溶解性总固体、氯化物、锰及菌落总数均超标。其中氨氮及菌落总数超标可能是受周边生活污染影响，氯化物、总硬度、溶解性总固体、锰超标可能与区域水文地质化学条件有关。

4) 声环境现状

本项目所在位置及周边环境的声环境现状值均能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类区标准。

4、环境影响分析结论

本项目环境影响仅涉及施工期。

1) 废气

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

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

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

试油期井场无组织挥发废气防范措施：保证设施正常运行，加强管理。

经过采取以上措施后，施工期废气对周围环境影响较小。

2) 废水

施工期产生的废水主要为钻井废水、试油废水和生活污水。钻井废水通过胜利油田德利实业有限责任公司罐车拉运至临盘采油厂集输大队临中废液处理站处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；生活污水全部由车辆拉运至临邑县污水处理厂指定的废液处理站处理。经过采取以上措施后，施工期废水对周围环境影响较小。

3) 固体废物

本项目钻井过程采用环保型钻井泥浆，钻井岩屑和废弃钻井泥浆一起采用泥浆不落地工艺进行处理，钻井固废利用固液分离设备、干化设备处理后，非油气层段固废外运委托有资质的单位处理利用；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。

4) 噪声

由于钻井期和试油期较短，施工噪声随钻井和试油结束即可消失，施工期采取如下措施：采取合理布局钻井现场，选用低噪声设备；加强施工管理和设备维护，发现设备存在的问题及时维修，保证设备正常运转；加强对运输车辆的管理及疏导，尽量减少施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛，采取以上措施后，施工噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的要求。

经过采取以上措施后，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

5) 生态

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。

综上可知，本项目施工活动对生态环境影响较小。

5、清洁生产分析结论

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

6、总量控制

本项目不涉及总量控制指标。

7、环境风险评价

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

8、结论

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

2、生态环境主管部门的审批意见

经研究，对中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心提报的《济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井项目报告表》批复如下：

一、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投资 373.5 万元，在临邑县临盘街道柳家村东南 415m 建设济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井。本项目总占地面积为 10000m²，均为临时占地，钻井井场长 100m、宽 100m，占地类型为耕地。本次新钻济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井 1 口，设计钻深 4150m，完钻后进行试油，获取有关技术参数。项目符合国家产业政策，落实各项污染防治措施及生态保护措施后能满足环境保护要求。

二、项目运营期间必须严格落实报告中提出的污染防治措施及本批复要求，重点做好以下工作：

1、对施工现场采取洒水、围挡、遮盖等控制措施减少施工扬尘影响；使用品质合格的燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，采取运输道路定期洒水抑尘、控制车辆装载量及密闭或者遮盖措施，减小机械设备与车辆运输产生废气对周围的影响；加强管理，减少试油期井场无组织挥发非甲烷总烃废气影响，确保满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中挥发性有机物厂界监控点浓度限值要求。

2、合理布局钻井现场并选用低噪声设备，加强施工管理和设备维护、保养，及时发现设备存在的问题，并进行维修，保证设备正常运转，采取以上等措施减小施工机械及运输车辆噪声对周围环境的影响，确保达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中噪声

排放限值要求。

3、钻井采取“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水、试油废水、封井期清洗废水通过罐车拉运至临中废液处理站进行处理，处理后输送至临中污水站进一步处理达标后回注地层，不外排，确保满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)相关要求后回注地层，不得随意外排；生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口，经污水处理厂处理，污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 标准后，排入临德沟，最终汇入德惠新河。

钻井固废依托“10 万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，确保满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的相关标准要求。

5、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；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；不得随意开设便道，杜绝车辆乱碾乱轧；施工完成后将各类设备设施全部打包装车，并将现场打扫干净。

三、你公司要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。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收及申领排污许可证。

四、建设项目的环境影响报告表经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，应重新报批。

五、请临邑县环境保护局环境监察执法大队加强对该项目的监管。

验收执行标准：

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

1、环境质量标准

(1) 环境空气： SO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 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($2.0mg/m^3$)。

(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。

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

(5) 土壤：井场用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中第二类用地的筛选值要求。

2、污染物排放标准

1)、施工期废气

挥发性有机物执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019)表 2 中挥发性有机物厂界监控点浓度限值 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)；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 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 噪声

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

(3) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、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)。

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2。

表 2 验收调查范围一览表

调查对象	调查项目	调查范围及调查内容	
项目区生态影响情况	环境保护目标	以井场周围 1000m 范围为调查区域	调查评价范围内是否存在生态环境保护目标及其影响
	占地情况		调查项目临时占地类型、面积及恢复情况
	对动植物影响		调查项目建设对评价范围内动植物产生的影响
项目区污染物影响情况	废气	井场周围	调查项目废气产生情况及防治措施
	废水		调查钻井过程和试油过程废水产生情况及处理情况
	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	调查井位、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、环境敏感目标

本项目主要环境保护目标见表 3。

表 3 项目环境敏感目标一览表

项目	序号	保护目标	相对位置	距离 (m)	保护级别
环境空气	1	柳家村	NW	415	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二类标准
	2	牛角店村	NE	490	
	3	李仁安庄村	S	670	
	4	营子街村	NW	1080	
	5	李家村	W	1744	
	6	马坡村	E	2460	
地表水环境	1	引徒干渠	E	1540	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 V 类标准
地下水环境	1	周围地下水	——	——	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）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

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

5) 环境风险：建设单位针对本项目制定风险防范措施、应急预案。

表四 环境保护设施调查

<p>验收调查工况：</p> <p>本次验收调查仅针对钻井工程，本项目无试油期，且都已结束，不涉及转生产井后的运营期。目前，街 404 井已经完成钻井及封井工程，试油后确定无油气资源可供开采，目前已封井，临时占地已恢复原貌，具备竣工环境保护设施验收的条件。</p>	
<p>生态保护工程和设施实施运行效果调查：</p> <p>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：</p> <p>1、划定了井场范围，四周设置围挡，井队环保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。</p> <p>2、油罐区设置在移动板房内，底部铺设土工布，周围设置围堰；施工临时板房已搬迁，放喷池已拆除。</p> <p>3、封井结束后，井场地面进行了平整，目前已修整为生产井井场模式。</p> <p>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错误!未找到引用源。。</p>	
	
封井照片	井口周边现状
<p>图 6 井场现状恢复照片</p>	

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或者遮盖措施，施工现场设专人进行定期洒水、清扫场地，钻井液配制材料等存放在指定材料房内等措施。

2) 施工废气污染防治措施

本项目施工时各种机械设备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。

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

钻井过程产生的钻井泥浆采用“泥浆不落地工艺”随钻对钻井液进行固液分离处理，经过处理后液相尽可能现场回用，剩余的废水拉运至临盘采油厂集输大队临中污水处理站集中处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；完井余浆采用离心机进行固液分离，分离出来的液相拉运至临盘采油厂集输大队临中污水处理站集中处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；

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，未设置泥浆池，实现随钻处理，固液分离，循环使用，减量运行，工完料净，环保优先，清洁生产的目标。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) 生活污水

本项目施工期生活污水排入施工现场设置移动旱厕，生活污水全部由车辆拉运至临邑县污水处理厂指定的废液处理站处理。

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环境污染防治措施，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) 合理布局钻井现场，将高噪声设备布置在远离居民区一侧，尽量选用低噪声设备；
- 2) 制定施工计划时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。同时，高噪声设备施工时间尽量安排在昼间；
- 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，最大限度地降低噪声源的噪声；
- 4) 加强对运输车辆的管理及疏导，尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

经资料收集及实际调查可知，项目按照环评要求落实了噪声污染防治措施，有效地降低了噪声对周边居民的影响。

4、固体废物处置效果

1) 钻井固废

本项目施工期钻井采用“泥浆不落地”工艺，分离后的钻井固废利用固液分离设备、干化设备处理后，由胜利油田德利实业有限责任公司“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排；完井余浆分离出来的固相由胜利油田德利实业有限责任公司回收统一调配回用。

2) 生活垃圾

生活垃圾分类收集暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理。

经资料收集及实际调查可知，项目按照环评要求落实了固废治理措施，钻井现场固废均已转运、处理，设备都已搬迁，未造成环境污染，也未产生环境遗留问题。现场调查发现，井场作业区、生活区及周边卫生环境比较清洁，无零星垃圾散布现象。

3) 其他污染防治措施

(1) 钻井液配制材料均存放在材料房内，实行“下垫上盖”方案，并且按照不同名称进行分类标识。

(2) 保证油罐罐口包扎好，防止进水、漏油等，同时清除油管线内油品。

其他环境保护设施效果调查：

1、风险因素调查

风险源调查范围主要是主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等环节涉及的生产设施。本项目主要环境风险是施工期钻井井场、井喷，其对项目区及周边土壤环境、大气环境和地下水环境的影响均较大。通过对胜利油田的事故调查资料类比分析可知，油田开发的环境风险事故与油藏情况、开发工艺、管理水平密切相关。事故以井喷为主，事故成因一般是地层压力过大造成。钻井及试油过程中主要环境风险是井喷、柴油储罐火灾爆炸。

1) 井喷

钻井过程中遇到地下油、气、水层时，油、气或水窜进井内的钻井液里，加快了钻井液流动和循环的速度。如果井底压力小于地层压力，地层流体将进入井筒并推动钻井液外溢，即发生溢流。此时，如果对地下油、气压力平衡控制不当，不能及时控制溢流，会造成油、气、水或其他混合物迅速喷到地面，即发生井喷。井喷会引发油气泄漏及火灾爆炸，对空气环境、水环境及生态环境造成危害，致使人员伤亡、财产损失。

本项目已完钻，经实地调查，本项目在钻井过程中均未发生井喷事故。

2) 柴油储罐火灾爆炸

储罐内油气通过人孔法兰盖间隙外溢，与空气形成爆炸性混合物，污染大气环境。环境风险事故主要是柴油储罐火灾爆炸。

本项目已完钻，经实地调查，本项目在施工过程中均未发生柴油储罐火灾爆炸事故。

2、风险防范措施

1) 管理措施

建设单位以及施工钻井队结合行业作业规范，设置有专职安全环保管理人员，把安全、环境管理纳入生产管理的各个环节，为防止事故的发生能起到非常积极的作用。建设单位依托项目管理部门负责指导本项目的环境保护和安全工作，建立事故应急领导小组，设置抢险组、消防组、救护组、警戒组 and 环境保护组，负责整个工程的环境风险管理，实施突发环境事件应急预案，建立与地方政府的环境风险应急联动机制。

2) 井喷失控风险防范措施

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

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

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

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

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

(6) 钻开油气层前,按设计储备足够的泥浆和一定量的加重材料、处理剂;

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

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

(9) 井控操作实行持证上岗,各岗位的钻井人员有明确的分工,并且应经过井控专业培训。在油层钻进过程中,每班进行一次防喷操作演习;

(10) 井场设置明显的禁止烟火标志,井场钻井设备及电器设备、照明灯具符合防火防爆的安全要求,井场安装探照灯,以备井喷时钻台照明;

(11) 做好 H₂S 监测和防范工作,以免 H₂S 中毒事故发生。在井架、井场路口等处设风向标,发生事故时人员迅速向上风向疏散;

(12) 按消防规定配备灭火器、消防铁锹和其他消防器材;

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

3) 柴油罐环境风险防范措施

柴油罐区周边设置警示标识,严禁烟火和不相关人员靠近。日常加强油罐的管理及安全检查,防止发生泄漏等安全事故。为尽量避免管线破裂事故的发生,减轻泄漏事故对环境的影响,应该采取以下安全环保措施:

(1) 地上柴油储罐建立围堰、加强管线巡检,发现问题及时处理;

(2) 加强防腐措施。本项目采用良好的绝缘涂层隔断金属表面与腐蚀介质的接触,阻止电子从金属表面流动腐蚀介质中,使金属免遭腐蚀;

(3) 建议建立防腐监测系统,随时监测介质的腐蚀状况,了解和掌握区域系统的腐蚀原因,有针对性地制定、调整和优化腐蚀控制措施。

3、突发环境风险应急预案调查

(1) 应急预案调查

本项目钻井队为大明钻井 5087 队,分别制定了《街 404 井环境污染应急措施》和《街 404 井现场处置方案》,据可能发生的事故类型(主要为井喷、泄漏和火灾),以及各岗位

工艺生产特点，制定了不同的现场处置措施。钻井单位应急预案见附件 8。

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《街 404 井环境污染应急措施》的要求，本项目井场消防板房内存放了相应应急物资和设备，并按照应急演练计划的要求，定期进行演练，并做了相应记录，对演练存在问题进行总结。

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

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，定期进行宣传和演练（应急演练现场照片见图 7），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。

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，钻井过程未发生井喷、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。

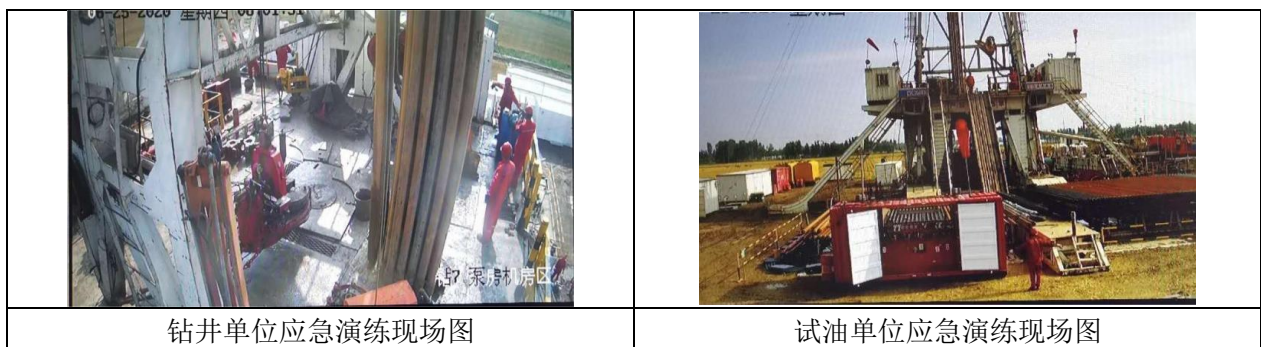


图 7 应急演练现场照片

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			
序号	环评批复	落实情况	备注
1	对施工现场采取洒水、围挡、遮盖等控制措施减少施工扬尘影响；使用品质合格的燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，采取运输道路定期洒水抑尘、控制车辆装载量及密闭或者遮盖措施，减小机械设备与车辆运输产生废气对周围的影响；加强管理，减少试油期井场无组织挥发非甲烷总烃废气影响，确保满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2中挥发性有机物厂界监控点浓度限值要求。	①设专人进行定期洒水、清扫场地，钻井液配制材料等存放在指定材料房内； ②控制车辆装载量并采取遮盖措施，严格控制扬尘污染； ③使用符合国家现行标准的燃油。	
2	合理布局钻井现场并选用低噪声设备，加强施工管理和设备维护、保养，及时发现设备存在的问题，并进行维修，保证设备正常运转，采取以上等措施减小施工机械及运输车辆噪声对周围环境的影响，确保达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中噪声排放限值要求。	①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； ②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； ③井队设有机电钻机房设备运转和保养记录本，记录设备状况、运转时间、异常情况、交接记录以及检查保养记录等，适时润滑机械设备； ④有环保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。	
3	钻井采取“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水、试油废水、封井期清洗废水通过罐车拉运至临中废液处理站进行处理，处理后输送至临中污水站进一步处理达标后回注地层，不外排，确保满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)相关要求后回注地层，不得随意外排；生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口，经污水处理厂处理，污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后，排入临德沟，最终汇入德惠新河。	③生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口，经污水处理厂处理，污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后，排入临德沟，最终汇入德惠新河。	
4	钻井固废依托“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，确保满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的相关标准要求。	①钻井液中分离出来的固相由胜利德利实业有限责任公司“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排。 ②完井余浆分离出来的固相由胜利德利实业有限责任公司回收进行统一调配回用。	

5	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; 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; 不得随意开设便道, 杜绝车辆乱碾乱轧; 施工完成后将各类设备设施全部打包装车, 并将现场打扫干净。	①本项目使用环保型的钻井液, 钻井液中没有添加原油等矿物油类物质, 没有产生危险废物; ②生活区设置垃圾桶, 施工人员生活垃圾收集至垃圾桶后, 由专人拉运至环卫部门指定地点堆放。	
6	你公司要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。项目竣工后, 须按规定程序进行竣工环境保护验收及申领排污许可证。	①本项目严格执行了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; ②本项目已经建成, 正在对配套建设的环境保护设施进行验收; ③本项目没有发生重大变动, 不需要重新报批环境影响评价文件。	
2. 从			
序号	环评批复	落实情况	备注
1	对施工现场采取洒水、围挡、遮盖等控制措施减少施工扬尘影响; 使用品质合格的燃油, 加强设备和运输车辆的检修和维护, 采取运输道路定期洒水抑尘、控制车辆装载量及密闭或者遮盖措施, 减小机械设备与车辆运输产生废气对周围的影响; 加强管理, 减少试油期井场无组织挥发非甲烷总烃废气影响, 确保满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801. 7-2019)表 2 中挥发性有机物厂界监控点浓度限值要求。	①设专人进行定期洒水、清扫场地, 钻井液配制材料等存放在指定材料房内; ②控制车辆装载量并采取遮盖措施, 严格控制扬尘污染; ③使用符合国家现行标准的燃油。	
2	合理布局钻井现场并选用低噪声设备, 加强施工管理和设备维护、保养, 及时发现设备存在的问题, 并进行维修, 保证设备正常运转, 采取以上等措施减小施工机械及运输车辆噪声对周围环境的影响, 确保达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中噪声排放限值要求。	①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; ②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; ③井队设有机电钻机房设备运转和保养记录本, 记录设备状况、运转时间、异常情况、交接记录以及检查保养记录等, 适时润滑机械设备; ④有环保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。	
3	钻井采取“泥浆不落地工艺”进行处理, 钻井废水、试油废水、封井期清洗废水通过罐车拉运至临中废液处理站进行处理, 处理后输送至临中污水站进一步处理达标后回注地层, 不外排, 确保满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012) 相关要求后回注地层,	③生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口, 经污水处理厂处理, 污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 标准后, 排入临德沟, 最终汇入德惠新河。	

	不得随意外排；生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口，经污水处理厂处理，污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 标准后，排入临德沟，最终汇入德惠新河。		
4	钻井固废依托“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，确保满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的相关标准要求。	①钻井液中分离出来的固相由胜利德利实业有限责任公司“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排。 ②完井余浆分离出来的固相由胜利德利实业有限责任公司回收进行统一调配回用。	
5	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；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；不得随意开设便道，杜绝车辆乱碾乱轧；施工完成后将各类设备设施全部打包装车，并将现场打扫干净。	①本项目使用环保型的钻井液，钻井液中没有添加原油等矿物油类物质，没有产生危险废物； ②生活区设置垃圾桶，施工人员生活垃圾收集至垃圾桶后，由专人拉运至环卫部门指定地点堆放。	
6	你公司要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。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收及申领排污许可证。	①本项目严格执行了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； ②本项目已经建成，正在对配套建设的环境保护设施进行验收； ③本项目没有发生重大变动，不需要重新报批环境影响评价文件。	

2 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 12 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	对施工现场采取洒水、围挡、遮盖等控制措施减少施工扬尘影响；使用品质合格的燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，采取运输道路定期洒水抑尘、控制车辆装载量及密闭或者遮盖措施，减小机械设备与车辆运输产生废气对周围的影响；加强管理，减少试油期井场无组织挥发非甲烷总烃废气影响，确保满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中挥发性有机物厂界监控点浓度限值要求。	①设专人进行定期洒水、清扫场地，钻井液配制材料等存放在指定材料房内； ②控制车辆装载量并采取遮盖措施，严格控制扬尘污染； ③使用符合国家现行标准的燃油。	
2	合理布局钻井现场并选用低噪声设备，加强施工管理和设备维护、保养，及时发现设备存在的问题，并进行维修，保证设备正常运转，采取以上等措施减小施工机械	①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； ②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	

	及运输车辆噪声对周围环境的影响，确保达到《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中噪声排放限值要求。	在白天； ③井队设有机电钻机房设备运转和保养记录本，记录设备状况、运转时间、异常情况、交接记录以及检查保养记录等，适时润滑机械设备； ④有环保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。	
3	钻井采取“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水、试油废水、封井期清洗废水通过罐车拉运至临中废液处理站进行处理，处理后输送至临中污水站进一步处理达标后回注地层，不外排，确保满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)相关要求后回注地层，不得随意外排；生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口，经污水处理厂处理，污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后，排入临德沟，最终汇入德惠新河。	③生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口，经污水处理厂处理，污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后，排入临德沟，最终汇入德惠新河。	
4	钻井固废依托“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，确保满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的相关标准要求。	①钻井液中分离出来的固相由胜利德利实业有限责任公司“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排。 ②完井余浆分离出来的固相由胜利德利实业有限责任公司回收进行统一调配回用。	
5	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；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；不得随意开设便道，杜绝车辆乱碾乱轧；施工完成后将各类设备设施全部打包装车，并将现场打扫干净。	①本项目使用环保型的钻井液，钻井液中没有添加原油等矿物油类物质，没有产生危险废物； ②生活区设置垃圾桶，施工人员生活垃圾收集至垃圾桶后，由专人拉运至环卫部门指定地点堆放。	
6	你公司要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。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收及申领排污许可证。	①本项目严格执行了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； ②本项目已经建成，正在对配套建设的环境保护设施进行验收； ③本项目没有发生重大变动，不需要重新报批环境影响评价文件。	
<p>2、环境影响报告表中提出的环保措施执行情况</p> <p>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13。从表13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</p>			

施，有效的降低了项目对环境的不利影响。

表 4 环境影响报告中环境保护措施落实情况表

项目	环境影响报告中要求措施	落实情况	备注
施工期废气	①作业场地尽量采取围挡、围护；②施工现场采取必要的洒水，抑制扬尘产生；③尽量设置洗车平台防止泥土粘带；④禁止在大风天气进行渣土堆放作业；⑤加强设备维护，降低柴油消耗量，控制燃油品质	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
施工期废水	①钻井废水和试油废水通过罐车拉运至临中废液处理站进行处理，无外排。②施工现场生活污水通过罐车拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口。	①钻井废水和冲洗钻井岩屑产生的废水拉运至临盘采油厂集输大队临中污水处理站进行处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注，无外排。③生活污水由移动旱厕收集后已用作农肥。	已落实，就近处理达标后回注
施工期固体废物	①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，依托“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排。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钻井液中分离出来的固相胜利德利实业有限责任公司“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排。②完井余浆分离出来的固相由胜利德利实业有限责任公司进行统一调配回用；③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
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。	①将噪声大的设备布置在距离居住区较远的井场一侧，柴油发电机布置在厂房内并设减振基础，泥浆泵设置了泵房，泥浆泵和振动筛等设备底部加衬了弹性垫料减振；②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；③井队设机械钻机机房设备运转和保养记录本，记录设备状况、运转时间、异常情况、交接记录以及检查保养记录等，适时润滑机械设备，有效减少噪声；④环保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。	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施工期现场设环保员对车辆行走路线进行规划和管理，对乱压乱占土地等行为进行处罚；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：

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

1、生态影响调查

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

本项目试油结束后已对土地进行平整。项目临时占地面积为 10000m²，占地类型为草地。经现场踏勘可知，临时占地已恢复原来的地貌。

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

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

经调查，本工程基本落实了环评及批复中提出的各项生态环境保护措施，施工活动未对生态环境造成不利影响。

2、大气环境影响

施工期废气主要是井场平整、物料装卸和车辆运输等过程产生的扬尘，各类燃油动力机械作业时产生的燃油废气，以及试油作业井场无组织挥发的轻烃。经调查，施工单位在钻井过程和试油期采取了占地压实平整、施工作业场地洒水降尘、土石方采用篷布遮盖且四周修建围护设施、选用优质柴油等措施，废气污染物未对大气环境造成不利影响，且其对环境产生的影响随着施工结束已消失。

3、水环境影响

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

生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口，经污水处理厂处理后，污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入临德沟，最终汇入德惠新河，不会对周边水环境产生影响。

4、声环境影响

施工噪声主要是施工设备、运输车辆等机械运转产生。经调查，钻井过程和试油期间合理布局了钻井现场，将噪声大的设备布置在距离居住区较远的位置；合理安排施工进度，将

起下钻、下套管、甩钻具等产生噪音较大的工序安排在白天；井队设有机械钻机机房设备运转和保养记录本，记录设备状况、运转时间、异常情况、交接记录以及检查保养记录等，适时润滑机械设备；有环保员对井场内运输车辆运行时产生的噪声实施控制，保证行驶速度小于 5km/h，停车时立即熄火，施工噪声未对周围声环境产生不利影响，且随施工期结束已随即消失。

4、固体废物影响

经调查，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，已由环卫部门拉运至生活垃圾填埋场进行填埋处理。

街 404 井钻井时采用环保型泥浆，钻井固废实际由钻井队委托胜利油田德利实业有限责任公司采用“泥浆不落地工艺”进行减量化处理，处理后的固废委托山东胜安检测技术有限公司对街 404 固化泥浆进行了检测，根据检测结果可知，固化泥浆监测指标能够满足《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，且 pH 值在 6—9 范围内，说明泥浆属于《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中第 I 类一般工业固体废物，不属于危险废物。经现场调查，井场已恢复原貌，钻井期和试油期各种固体废物均得到了妥善处理，未在地表遗留，施工期落实了环境影响报告表及批复中要求的环境保护措施，未对周围环境产生不利影响。

表 14 固化泥浆质量检测结果

类别	检测项目 (除 pH 无量纲外, 其他 mg/L)					
	pH 值	化学需氧量	石油类	六价铬	铅	汞
检测值	7.38	40	<0.06	<0.004	<0.06	<0.2×10 ⁻³
标准值	6~9	100	10	0.5	1.0	0.05
是否超标	否	否	否	否	否	否

环境影响监测：

本项目不涉及环境影响监测内容。

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

验收调查结论及建议：

1、工程调查结论

街 404 井项目位于山东省德州市临邑县临盘街道柳家村东南 415m。本项目新钻街 404 井 1 口，实际钻深 4158m，完钻测井、井壁取心后，油气勘探管理中心讨论决定，本井按陆上标准弃井，目前已封井，临时占地已恢复原貌。项目实际总投资 380.5 万元，其中环保投资 11 万元。本项目于 2020 年 6 月 23 日开工建设，完钻日期为 2020 年 7 月 17 日，2020 年 10 月 28 日按完成封井。施工期间，环境保护设施运行正常。

经现场调查，本项目实际建设井深与环评阶段不同，其余实际工程内容与环评中的工程内容大体一致。建设地点、项目开发方式、生产工艺流程等未发生变化，未新增污染物，对周围生态环境影响较小，以上变化内容未对周围环境影响造成显著变化（特别是不利环境影响加重）。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）、《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函[2019]910 号）中相关规定，本项目不属于重大变动。

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 10000m²。根据现场调查，临时占地已经基本得到恢复原貌，草地恢复效果良好，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，本项目钻井废水其中约 95%钻井废水可以循环利用，剩余 5%临时储存于井场废液罐内，通过罐车拉运至临盘采油厂集输大队临中污水处理站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；本项目无试油期；施工期生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口，经污水处理厂处理后，污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入临德沟，最终汇入德惠新河。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、压缩机等安装了消音隔音设施。除采取上述降噪措施外，还对运输路线进行了管理和规划，有效减轻了噪声污染，并取得了较好的降噪效果，随着施工期的结束施工噪声将消失，项目对周围声环境影响较小。

5) 固体废物环境影响

本项目钻井泥浆采用环保型钻井泥浆，以水为连续相配制钻井泥浆，不属于危险废物。

本项目废弃泥浆、钻井岩屑全部采用“泥浆不落地”装置进行处理，产生的固相由胜利油田德利实业有限责任公司“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排；完井余浆采用离心机进行固液分离，分离出来的固相由胜利油田德利实业有限责任公司进行统一调配回用。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，已由街道环卫部门拉运至垦利区生活垃圾填埋场进行填埋处理。

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

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，落实了环境影响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。验收调查期间，井场周围生态恢复情况良好，各项污染物均能够达标排放，符合竣工环境保护验收条件。因此，建议本工程通过竣工环境保护验收。

附件1 验收调查委托书

建设项目竣工环保验收调查委托书

胜利油田环境监测总站：

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街 404 井项目已具备竣工环境保护验收调查条件。根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日)《中国石化建设项目竣工环境保护验收管理实施细则(试行)》(中国石化能【2018】181 号)《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》(胜油 QHSSE【2019】39 号)的相关规定，现委托贵公司承担本项目的竣工环境保护验收调查工作。请贵公司接收委托后，组织相关人员进行现场环境验收调查工作，并编制本项目的竣工环境保护验收调查表，按时完成各项验收程序。

胜利油田分公司油气勘探管理中心 QHSE 管理室

2022 年 10 月 28 日



临邑县行政审批服务局

临审环报告表（2020）32号

关于中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司 油气勘探管理中心济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井环境影响报告表的批复

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：
你公司《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济阳坳陷惠民凹陷带街404评价井环境影响报告表》、《环境影响评价报告表审批申请》等材料收悉。经研究，批复如下：

一、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投资373.5万元，在临邑县临盘街道柳家村东南415m建设济阳坳陷惠民凹陷带街404评价井。本项目总占地面积为10000m²，均为临时占地，钻井井场长100m、宽100m，占地类型为耕地。本次新钻济阳坳陷惠民凹陷带街404评价井1口，设计钻深4150m，完钻后进行试油，获取有关技术参数。项目符合国家产业政策，落实各项污染防治措施及生态保护措施后能满足环境保护要求。

二、项目运营期间必须严格落实报告表中提出的污染防治措施及本批复要求，重点做好以下工作：

1、对施工现场采取洒水、围挡、遮盖等控制措施减少施工扬尘影响；使用品质合格的燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，采取运输道路定期洒水抑尘、控制车辆装载量及密闭或者遮盖措施，减小机械设备与车辆运输产生废气对周围的影响；加强管理，减少试油期井场无组织挥发非甲烷总烃废气影响，确保满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2中挥发性有机物厂界监控点浓度限值要求。

2、合理布局钻井现场并选用低噪声设备，加强施工管理和设备维护、保养，及时发现设备存在的问题，并进行维修，保证设备正常运转，采取以上等措施减小施工机械及运输车辆噪声对周围环境的影响，确保达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

中噪声排放限值要求。

3、钻井采取“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水、试油废水、封井期清洗废水通过罐车拉运至临中废液处理站进行处理，处理后输送至临中污水站进一步处理达标后回注地层，不外排，确保满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)相关要求后回注地层，不得随意外排；生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口，经污水处理厂处理，污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后，排入临德沟，最终汇入德惠新河。

4、钻井固废依托“10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目”处置后回收再利用，不外排；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，确保满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的相关标准要求。

5、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；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；不得随意开设便道，杜绝车辆乱碾乱轧；施工完成后将各类设备设施全部打包装车，并将现场打扫干净。

三、你公司要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。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收及申领排污许可证。

四、建设项目的环境影响报告表经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，应重新报批。

五、请临邑县环境保护局环境监察执法大队加强对该项目的监管。

临邑县行政审批服务局
2020年3月18日



附件3 竣工日期公示

街404评价井项目环境保护设施... x +

portal.sinopec.com/sites/slot/csr/hjhb/Pages/news_20230106_369951654537.aspx

社会责任 油田是我家

街404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管理条例》（中华人民共和国国务院682号令）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环环评[2017]4号）等文件相关规定，现将街404评价井项目环境保护设施竣工日期及调试期进行公示。

建设地点：山东省德州市临邑县临盘街道柳家村东南415m。

主要建设内容为：新钻街404评价井1口，设计钻深为4150m，实际钻深4158m，该井完成并修整心后，油气勘探管理中心讨论决定，本井按陆上标准弃井，本次验收针对钻井作业进行验收。

竣工日期：完井日期为2020年7月17日，封井结束日期为2022年10月28日。

联系人：赵盛礼

联系电话：0546-6378052

联系地址：山东省东营市东营区西四路胜建大厦

信息来源： 2022-10-28

© 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公司

附件4 污水处理协议

污水处理协议

甲方：临盘采油厂集输大队

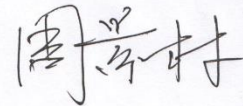
乙方：胜利油田德利实业有限责任公司

协议内容：

- 1、乙方委托甲方对乙方《10万吨钻井废弃物处理项目》中产生的污水进行处理；
- 2、乙方对生产过程中产生的污水进行集中收集，不得随意排放污染环境；
- 3、乙方收集的污水以密闭形式输送至甲方进行处理；
- 4、甲方按照相关国家或行业标准进行污水处理；
- 5、甲方拉运站包括：临中净水站、盘二联合站、盘四注水站、临南注水站，具体拉运站以甲方生产协调为准；
- 6、由拉运单确定各拉运站拉运数量；
- 7、未尽事宜，双方协商处理。

甲方：临盘采油厂集输大队

负责人：

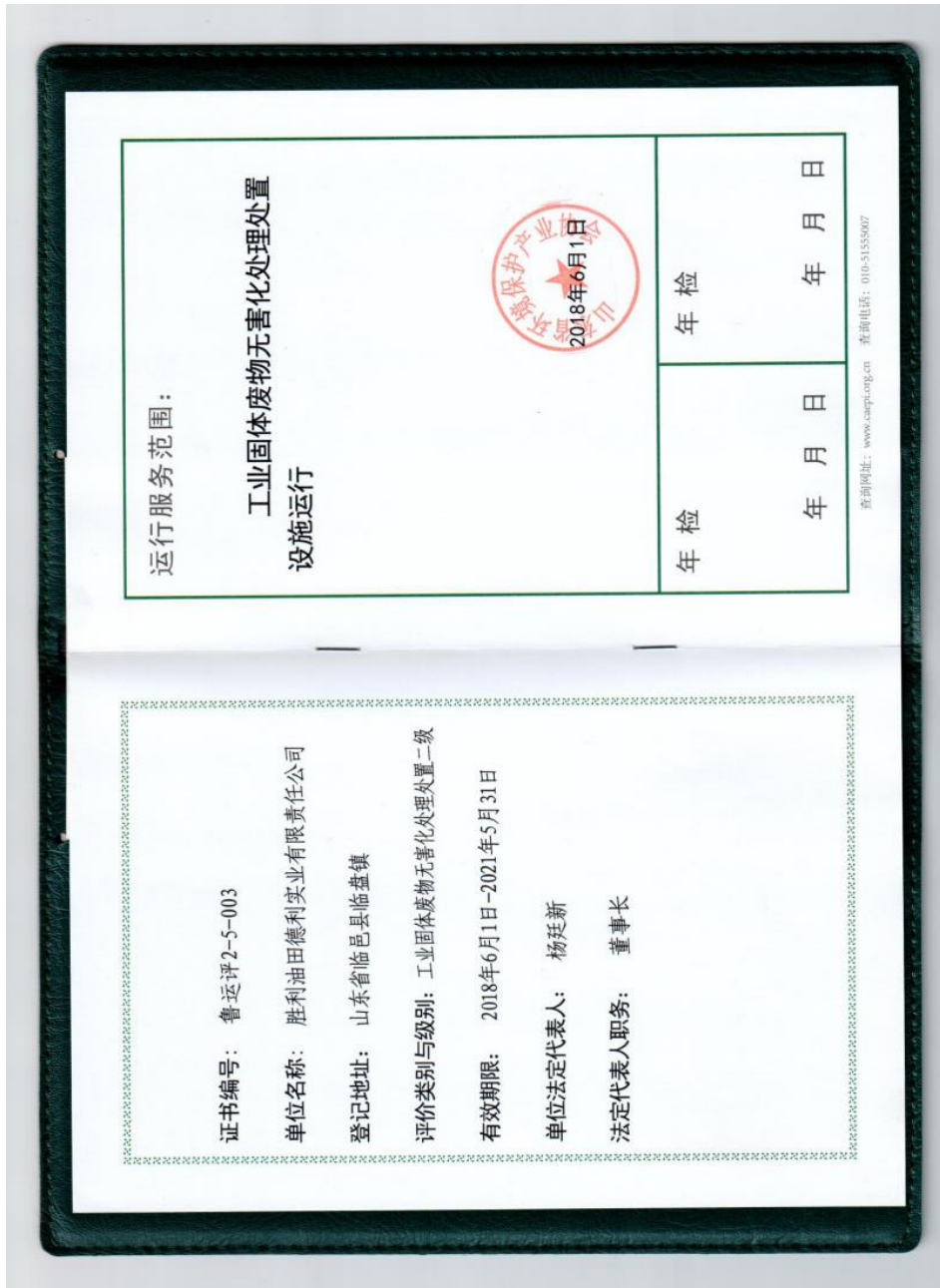


乙方：胜利油田德利实业有限责任公司

负责人：



附件5 固废处置公司资质



山东省临邑县环境保护局

临环验[2019]39号

关于胜利油田德利实业有限责任公司10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的批复

胜利油田德利实业有限责任公司：

你公司《胜利油田德利实业有限责任公司10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目竣工环境保护验收监测报告》(以下简称《验收监测报告》)等材料收悉。经研究，提出固体废物污染防治设施部分验收意见如下：

一、工程建设的基本情况

胜利油田德利实业有限责任公司位于临邑县临盘街道办事处山东新宇塑业集团西侧，项目实际总投资1600万元，环保投资13万元，本次验收内容主要为10万吨/年钻井废弃物回收再利用项目。

2019年1月16日取得临邑县环境保护局审批意见《胜利油田德利实业有限责任公司10万吨年钻井废弃物回收再利用项目环境影响报告表审批意见》(临环报告表[2019]6号)。

二、固体废物污染防治设施落实情况

本项目生产过程中产生的固废主要为泥饼，由东营谊泽环境科技有限公司、临邑云奎新型墙体材料加工厂和德州蓝碧环保材料有限公司清运；生活垃圾定期由胜利石油管理局临盘社区管理中心环卫绿化大队统一清运；布袋除尘器集尘全部回用于生产。

三、固体废物污染防治设施运行效果

胜利油田德利实业有限责任公司10万吨年钻井废弃物回收再利用项目验收监测表表明：

厂区内按照《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，设置规范的一般固废暂存场所。

德州临邑县环境保护局

四、验收结论和后续要求

该项目在实施过程中基本按照环境影响评价文件及其批复要求配套建设了相应的固体废物污染防治设施。经研究，我局同意该项目固体废物环境保护设施验收合格。

你公司应按照《德州市环境保护局建设项目竣工环境保护验收实施方案》的规定，对该项目其它环境保护设施开展竣工环境保护验收，验收合格后，主体工程方可正式投入运营。

项目正式投入运营后应重点做好如下工作：加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。做好各项环保设施的日常维护和管理，确保污染物稳定达标排放。

请临邑县环境保护局环境监察执法大队做好该工程运营期的日常环境监管。

临邑县环境保护局
2019年8月22日





正本

山东胜安检测技术有限公司

环境检测报告

SDSA-HJ2020-Y04-059

胜安检测

项目名称： 街 404 固化泥浆

委托单位： 胜利油田德利实业有限责任公司

检测类别： 日常检测



2020年7月28日

说 明

- 1、本检测报告仅对被本次委托项目负责。
- 2、本检测报告依据有关法规、协议和技术文件进行。
- 3、本检测报告如有涂改、增减无效，无签发人、审核人签字无效，未加盖计量认证章、检验检测专用章、骑缝章无效。
- 4、未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。
- 5、若由委托单位自带检品送检，本公司不对检品来源负责，仅对送检样品负责，不得做鉴定、评优、审批及商品宣传用。
- 6、不可重复性试验不进行复检。
- 7、委托方对本报告如有异议，请与收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
- 8、本报告一式两份，正本交委托单位，存根连同原始记录由本公司存档。

联系地址：山东省东营市东营区庐山路胜安大厦

邮政编码： 257000

联系电话：（0546）7781899

传 真：（0546）7781899

一、检测项目概况

委托单位	胜利油田德利实业有限责任公司		样品来源	现场采样
采样日期	2020.7.24	检验日期	2020.7.25-2020.7.27	
样品数量	1		样品特征	固态
检测项目	分析方法依据		检出限	
化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L	
pH 值	HJ 962-2018	电位法	-	
石油类	HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L	
六价铬	GB/T 15555.4-1995	二苯碳酰二肼分光光度法	0.006mg/L	
总汞	GB/T 15555.1-1995	冷原子吸收分光光度法	0.2×10 ⁻³ mg/L	
总铅	HJ 786-2016	火焰原子吸收分光光度法	0.06mg/L	
色度	GB/T 11903-1989	稀释倍数法	-	
总砷	GB/T 15555.3-1995	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	0.007mg/L	
总铬	GB/T 15555.5-1995	固体废物 总铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L	
备注	风干样品，浸出液制备方法为风干样品与水的质量比为 1：10。			
报告编制：  报告审核：  授权签字人： 				
 2020年7月27日				

本检测报告包括：封面、正文（附页），并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章 第 1 页 共 2 页

二、检测结果

采样 点位	检测 项目	分析方 法依 据	检测 结果	标准值	单位
街 404 固 化泥浆	化学需 氧量	HJ 828-2017 重铬酸盐法	40	≤100	mg/L
	pH 值	HJ 962-2018 电位法	7.38	6-9	无量纲
	石油类	HJ 637-2012 红外分光光度法	<0.06	≤10	mg/L
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 二苯碳酰二肼 分光光度法	<0.004	≤0.5	mg/L
	总汞	GB/T 15555.1-1995 冷原子吸收分光 光度法	<0.2×10 ⁻³	≤0.05	mg/L
	总铅	HJ 786-2016 火焰原子吸收分 光光度法	<0.06	1.5	mg/L
	色度	GB/T 11903-1989 稀释倍数法	8	50	倍
	总砷	GB/T 15555.3-1995 二乙基二硫代氨 基甲酸银分光光 度法	<0.007	0.5	mg/L
	总铬	GB/T 15555.5-1995 固 体废物 总铬的 测定 二苯碳酰 二肼分光光度法	<0.004	1.5	mg/L



街 404 井现场环保应急预案

1 目的

为了维护现场环保，防止出现污染事故。防止井场污染周围水源环境。特制定大明 5087 队现场环保预案。

2 范围

本应急预案适用于大明 5087 队施工现场发生的环境污染问题的应急工作。

3 应急小组机构及职责

3.1 应急小组人员组成

组长：黄兆利

副组长：郭建升，燕居冰，张爱民。

成员：燕友江，李传东，袁忠德，杨再东，孙小安。

3.2 应急指挥小组职责

3.2.1 现场采取有效措施和物资保障，确保控制污染的出现。

3.2.2 根据现场出现的实际情况及时组织人员和物资准备。

3.2.3 搜集现场隐患及时上报公司应急领导小组。

3.2.4 对于出现的污染事故，不准破坏现场，未得到应急领导小组允许之与事故有关的任何作业都不得进行。

3.2.5 向应急领导小组及时汇报现场的最新情况，向政府环保部门提供真实的现场情况及资料。

4 应急准备

4.1 应急小组及应急领导小组通讯畅通。

4.2 现场电路检查无误，确保雨雪天气正常使用。

4.3 现场污水罐保持正常使用

5 应急设施

井场应配备的工程环保设施包括但不限于：

- ①钻井液净化循环系统；
- ②垃圾及废油品回收专用设施；
- ③贵重钻井液药品储备房；
- ④容量足够的临时污水罐；
- ⑤风向标；

6 应急程序

当施工现场出现雨雪天气或泥浆外溢的时候，应进行以下应急行为：

5.1 发生雨雪情况时，组长首先安排专人 24 小时观察井场周围溢水堤坝是否出现溢水问题，确保堤坝正常使用，防止出现井场水或泥浆外溢情况。

5.2 当发现泥浆量大外溢时，及时与领导反映，与泥浆不落地协调好

5.3 发生特大暴雨雪的时候，应该及时上报应急领导小区及政府部门，现场准备电泵，储水罐，及时收集雨雪，防止出现井场水和泥浆外溢情况。

7 环保措施

①严禁使用列入国家危废名录的材料及材料

②残油、废油、油层钻屑、含油垃圾和其他有毒有害残液、残渣等危害环境的废弃物必须回收，不得排放或就地掩埋

③施工过程中产生的含油钻井液、有害黑色磺化物质、含油生活垃圾等严禁排放，应分别存放，待施工完成后，集中回收并按当地政府环保主管部门的要求处理

④完井后所有污染源（钻井液、岩屑、污水、废料、生活垃圾等）按照相关规定处理

三废管理

①搞好污水回用，不得随意排放；

②废机油、洗件油、废液应全部回收；

③禁止挖土油池、就地焚烧原油、废油品或其他废弃物。

钻后环保

①交井前，所有材料必须全部回收，做到工完、料尽、场地清

②钻井废弃钻井液、岩屑及井筒替出物应在完井后进行无害化处理，或将剩余固废、废液拉运到当地环保部门认可的处理站达标处理。

3 钻井作业废水可采用移动式污水处理设备在现场进行处理或用槽罐车将水拉运到专业处理厂进行处理；

附件9 试油日期证明

试油日期证明

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。

根据地质勘探情况，经研究决定，街404评价井不需进行试油；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 油管理室
2022年10月28日





检测报告

胜丰环检字（2023）第 R001（48）号



SFJP-RHJ2023-001 (48)

委托单位：_____胜利油田环境监测总站_____

样品名称：_____土壤_____

山东胜丰检测科技有限公司

2023年2月28日



检测报告

胜丰环检字(2023)第 R001(48)号

一、土壤

(一) 监测技术规范、依据

分析项目	标准编号	标准名称	检出限
石油类	HJ 1051-2019	土壤 石油类的测定 红外分光光度法	4mg/kg
石油烃(C ₆ -C ₉)	HJ 1020-2019	石油烃(C ₆ -C ₉)的测定 吹扫捕集/气相色谱法	0.04mg/kg
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	HJ 1021-2019	土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法	6mg/kg
汞	HJ 680-2013	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.002mg/kg
砷	HJ 680-2013	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.01mg/kg
六价铬	HJ 1082-2019	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	0.5mg/kg

(本页以下空白)

检测报告

胜丰环检字 (2023) 第 R001 (48) 号

(一) 监测结果

采样点位及标识	样品编号	监测结果 (mg/kg)					
		石油类	石油烃 (C ₆ -C ₉)	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	汞	砷	六价铬
街 404 井场内 (0-0.5m)	RHJ23001 (48) 01#A0001	126	未检出	12	0.488	11.7	未检出
街 404 井场外 3m (0-0.5m)	RHJ23001 (48) 02#A0001	74	未检出	未检出	0.209	8.47	未检出


注: 检测结果低于检出限时, 结果报告为“未检出”。

*****报告结束*****

附件11 钻井和作业废液交接联单

钻井和作业废液交接联单

联单编号: **0000856**

井号	街404	建设单位	胜利油田分公司油气勘探管理中心		
施工单位	大港油田 钻井队	施工类型	泥浆回收	 施工单位签章 2020年7月7日	
开工日期	2020.7.7	完工日期	2020. 7.25		
废液类型	泥浆	废液数量 (方)	16.4方		
运输单位名称	德利泥浆 处理厂	运输距离	19公里	 运输单位签字 2020年7月7日	
车号	鲁ND1030	交接时间	2020年7月 7日16:50时		
接收站名称	德利泥浆 处理厂	废液类型	泥浆	 废液处理站签字 2020年7月7日	
废液数量 (方)	16.4方	交接时间	2020年7月 7日18:20时		

一联施工单位(白) 二联运输单位(粉) 三联接收单位(蓝) 四联建设单位(黄)

附件12 其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目工程内容主要是新钻街 404 评价井 1 口，实际钻深 4158m，完钻后进行了封井，项目主要包括钻井工程、封井作业以及井队搬迁。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 380.5 万元，其中环保投资 11 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 1 月，胜利油田森诺胜利工程有限公司编制完成《济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井环评表》；

2、2020 年 3 月 18 日，德州市临邑县行政审批服务局以临审环[2020]32 号文对该项目环境影响报告表予以批复；

3、2020 年 6 月 23 日，项目开始施工；2020 年 7 月 17 日，项目完钻作业结束；

4、2022 年 10 月 28 日，根据地质勘探情况，经研究决定，街 404 评价井不需进行试油；

5、2022 年 10 月 28 日，胜利油田分公司在中国石化胜利油田网站 (<http://www.10.2.133.176/sites/slof>) 上对该项目的竣工日期进行了网上公示；

6、2022 年 10 月 28 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胜利油田环境监测总站（以下简称“我公司”）承担该项目竣工环境保护设施验收调查工作；

7、2022 年 10 月 29 日，我公司组织有关人员进行验收现场调查，街 404 井已封井，其钻井期、试油期污染物得到有效处置，井场周围生态恢复效果良好，未造成环境污染和生态破坏；

8、2022 年 11 月，在现场调查和现状监测的基础上编制完成《街 404 评价井项目竣工环境保护设施验收调查报告表》；

9、2023 年 1 月 11 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心组织了企业自主验收会，专家组出具了专家意见，会议通过了竣工环保验收；

10、2023年1月12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出具了验收意见；

11、2023年1月12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通过胜利油田外部网站的“环境保护信息公开专栏”向社会公开验收报告，公开的期限不得少于20个工作日。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2022年10月28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，建设单位采用电话和网站回复的方式收集公众意见和建议。

2.3 公众意见处理

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

本项目建设过程、验收调查期间未收到公众意见或投诉，表明公众支持该项目的建设和运营。

3 其他环境措施的落实情况

3.1 制度措施落实情况

3.1.1 制度措施落实情况

1、环境保护组织机构

油气勘探管理中心有专职人员负责各区域的安全环保工作。为了贯彻执行各项环保法规，落实钻井工程设计、环境影响报告表及批复中的环保措施，结合该项目的实际情况，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，工程施工的钻井队工作纪律都比较严明，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

经资料调查可知，钻井队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，通过巡查等方式可及时发现项目运行中出现的问题，并严格督察解决问题，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，项目钻井过程中尚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

街 404 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作业范围；地面采用机械碾压；严禁对占地范围外植被造成影响。验收调查期间，临时占地已基本恢复，说明建设单位按照环境影响报告表及批复要求落实了生态保护措施。

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；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。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，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和生活污水。钻井废水中采用泥浆不落地工艺处理，约 95%钻井废水循环利用，剩余 5%钻井废水通过罐车拉运至临盘采油厂集输大队临中废液处理站处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）标准后用于注水开发，不外排；生活污水全部拉运至临邑县污水处理厂指定的污水接纳口，经污水处理厂处理，污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后，排入临德沟，最终汇入德惠新河，未对周围环境产生不利影响。

4、声环境保护措施和对策

施工期噪声主要是机械运转、车辆运输等噪声，钻井期和试油期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，减少施工交通噪声且，随施工期结束已随即消失，未对周围声环境产生不利影响。

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，最终委托胜利油田德利实业有限责任公司进行无害化处置；生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由施工单位拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门统一进行处理。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。

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

经分析发现该街 404 井无开采价值，已封井，并已进行临时用地恢复。

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。

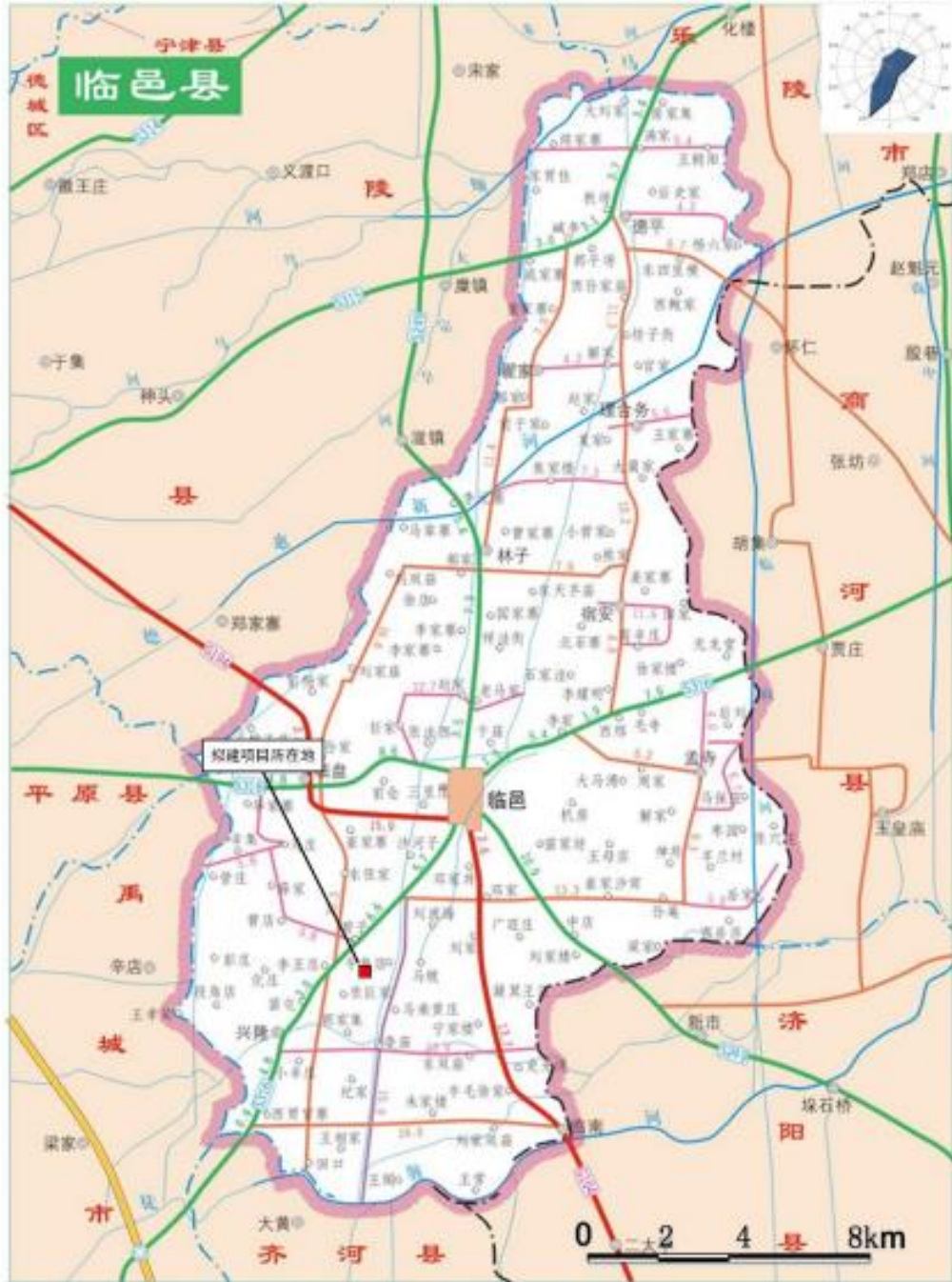
3.3.3 其他措施

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。

附图1 地理位置图



附图 2 项目周边环境概况图



建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表，

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	济阳坳陷惠民凹陷带街 404 评价井项目				项目代码		建设地点	山东省德州市临邑县临盘街道柳家村东南 415m				
	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	<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	新钻街 404 井 1 口				实际生产规模	新钻街 404 井 1 口		环评单位	森诺科技有限公司			
	环评文件审批机关	德州市临邑县行政审批服务局				审批文号	临审批环字[2020]32号		环评文件类型	环评报告表			
	开工日期	2020 年 6 月 23 日				竣工日期	2020 年 7 月 17 日		排污许可证申领时间				
	建设地点坐标（中心点）	东经 118.646071153054° 北纬 37.5788967596713°				线性工程长度（千米）			起始点经纬度				
	环境保护设施设计单位	胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院							本工程排污许可证编号				
	验收单位	胜利油田环境监测总站				环境保护设施调查单位	胜利油田环境监测总站		验收调查时工况	新钻街 404 井 1 口			
	投资总概算（万元）	373.5				环境保护投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	2.68			
	实际总投资（万元）	380.5				实际环境保护投资（万元）	11		所占比例（%）	2.89			
废水治理（万元）	1.0	废气治理（万元）	0.3	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	8.5	绿化及生态（万元）	0.2	其他（万元）	0.5		
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 10 月 28 日			
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	SO ₂												
	NO _x												
	颗粒物												
	工业固体废物												
其他特征污染物													
生态影响及环境保护措施（生态项目详填）	主要生态保护目标	名称	位置	生态保护要求	项目生态影响	生态保护工程和设施	生态保护措施	生态保护效果					
	生态敏感区												
	保护生物												
	土地资源	农田	永久占地面积		恢复补偿面积		恢复补偿形式						
	生态治理工程		工程治理面积		生物治理面积		水土流失治理率						
	其他生态保护目标												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万 t/年；废气排放量——万标立方 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。