樊页 104-1HF 滚动评价井
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

编制技术机构 ： 山东胜丰检测科技有限公司

2024 年 9 月

樊页 104-1HF 滚动评价井

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：高海焦

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 5
表 3 环境影响评价回顾 21
表 4 环境保护措施效果调查 27
表 5 环境影响调查和监测 33
表 6 环评及环评审批决定的落实 38
表 7 验收调查结论 41
附件 1 委托书 44
附件 2 环评批复 45
附件 3 试油日期证明 47
附件 4 竣工公示 48
附件 5 泥浆治理单位资质及合同 49
附件 6 钻井队主要设备台账 56
附件 7 转运联单、确认单 57
附件 8 固化泥浆检测报告 60
附件 9 生活垃圾委托合同 65
附件 10 验收监测报告 66
附件 11 其他需要说明事项 71
附图 1 项目地理位置图 77
附图 2 项目周边关系图 78
建设项目工程竣工环境保护设施“三同时”验收登记表 79

表 1 建设项目基本情况

建设项目名称	樊页 104-1HF 滚动评价井				
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心				
建设项目性质	☑新建 ☐改扩建 ☐技改 ☐迁建 ☐其他				
建设地点	山东省淄博市高青县芦湖街道原大卢家村西 238m 处				
环境影响报告表名称	樊页 104-1HF 滚动评价井环境影响报告表				
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	淄博市生态环境局高青分局	**审批文号及时间**	高环审[2023]3 号；2023 年 3 月 6 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西南分公司		
验收调查单位	山东胜丰检测科技有限公司	**调查日期**	2024 年 9 月 4 日		
设计生产规模	新钻井 1 口，设计井深 5196.42m	**建设项目开工日期**	2023 年 3 月 7 日		
实际生产规模	新钻井 1 口，实际井深 5469m	**调试日期**	——		
验收调查期间生产规模	新钻井 1 口，实际井深 5469m	**验收工况负荷**	已交开发单位		
投资总概算（万元）	1039.28	**环境保护投资总概算（万元）**	330.32	**比例**	31.78%
实际总概算（万元）	1950	**环境保护投资（万元）**	363	**比例**	18.62%

项目建设过程简述（项目立项~调试）	1、2023年2月，森诺科技有限公司编制完成了《樊页104-1HF滚动评价井环境影响报告表》； 2、2023年3月6日，淄博市生态环境局高青分局审批了《樊页104-1HF滚动评价井环境影响报告表》，批复文号为“高环审[2023]3号”（见附件2）； 3、2023年3月7日，项目开始施工；2023年4月1日，项目完钻； 4、2023年9月7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，自2024年8月29日，本项目试油结束，项目竣工（见附件3）； 5、2024年9月1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：//slof.sinopec.com）进行了网上公示（见附件4）； 6、2024年9月1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（以下简称“我公司”）进行该项目的竣工环境保护验收调查工作（见附件1）； 7、2024年9月4日，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，除转生产井场外的临时占地已进行了平整，并开展了生态恢复，效果良好，未造成环境污染； 8、2024年9月，在现场调查和现状监测的基础上编制完成《樊页104-1HF滚动评价井竣工环境保护验收调查报告表》。
编制依据	**1、法律法规及技术规范** 1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）； 2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）；

	3）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）； 4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； 5）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）； 6）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）； 7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）； 8）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）； 9）《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）； 10）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）； 11）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）； 12）《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）； 13）《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）； 14）《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范生态影响类（征求意见稿）》（2018 年 9 月 25 日）； 15）《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）； 16）《石油天然气开采业污染防治技术政策》（2012 年 3 月 7 日）。 **2、淄博市规章与规范性文件** 1）《淄博市“十四五”生态环境保护规划》； 2）《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55 号）； 3）《关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字[2021]49 号）； 4）《淄博市生态环境委员会办公室关于印发<淄博市“三线

	一单”生态环境准入清单>的通知》（淄环委办[2021]24 号）。 **3、标准规范** 1）《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）； 2）《大气污染物综合排放标准详解》； 3）《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）； 4）《声环境质量标准》（GB 3096-2008）； 5)《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）； 6）《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）； 7）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）； 8）《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）； 9）《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）； 10）《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）； 11）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）； 12）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。 **4、工程相关资料及批复** 1）项目竣工环境保护验收调查工作委托书； 2）《樊页 104-1HF 滚动评价井环境影响报告表》（森诺科技有限公司，2023 年 2 月）； 3）《樊页 104-1HF 滚动评价井环境影响报告表的批复》（高环审[2023]3 号，2023 年 3 月 6 日）； 4）与工程相关的其他资料。

表 2 项目建设情况调查

工程建设内容：

1、项目背景

为确定济阳坳陷东营凹陷南坡博兴洼陷北部樊页平 1 块含油气范围，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，胜利油田分公司油气勘探管理中心进行了樊页 104-1HF 井的钻探和试油工作。

本次钻探活动只涉及施工期的钻井作业、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。故本次验收只针对樊页 104-1HF 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淄博市高青县芦湖街道原大卢家村西 238m 处，项目实际建设位置与环评设计位置一致，项目周围环境敏感目标未发生变化。项目地理位置见附图 1。

本项目占地类型为耕地。项目井场周围环境情况见附图 2。

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	山东省淄博市高青县芦湖街道大卢家村西 238m 处	山东省淄博市高青县芦湖街道原大卢家村西 238m 处	未发生变化，调查期间大卢家村已拆迁
占地类型	耕地	耕地	/

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、公用工程及环保工程，另外还涉及依托工程。

表 2-2 项目组成表

项目组成		环评设计	实际建设
主体工程	钻井工程	新钻评价井 1 口，井号樊页 104-1HF，井深 5196.42m	新钻评价井 1 口，井号为樊页 104-1HF，井深 5469m
辅助工程	生产区	值班房、材料房、料台、水罐区、油罐区、配电房、发电房、泵房和泥浆处理区	值班房、材料房、料台、水罐区、油罐区、配电房、发电房、泵房和泥浆处理区
		井场占地面积 12000m^2	井场占地面积 12000m^2，依托周边机耕道路，未新进进井道路

公用工程	供电		生活、办公、生产用电由柴油发电机供电	生活、办公、生产用电由柴油发电机供电
	供水		施工用水采用罐车拉运	施工用水采用罐车拉运
	排水		①施工期废水均不外排；②井场内雨水自然外排。	①施工期废水均合理化处置；②井场内雨水自然外排。
环保工程	废水		①钻井废水拉至纯梁首站作业废液处理站，后经纯梁首站采出水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发；②试油废水拉运至纯梁首站采出水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发；③生活污水排入移动环保厕所，定期清运，由环保厕所供应商定期回收处理。	①项目采用“泥浆不落地”集中处理工艺，钻井废水随钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置。②试油废水经处理达标后，用于油田注水开发，未外排。③生活污水排入移动环保厕所，定期清运。
	废气		①原材料运输、堆放要求遮盖；及时清理场地上弃渣料，采取加盖防尘网、洒水抑尘；施工场地出口设置清洗平台，防止车辆带土上路②加强施工管理，尽可能缩短施工周期；③保证设施正常运行，加强管理，减轻试油期井场无组织挥发废气影响	施工单位严格控制了作业施工面积，对施工道路和井场采取了硬化、洒水降尘等措施。试油期采用储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，加强管理，减少了井场无组织挥发废气的影响。
	固废	钻井固废	钻井过程采用“泥浆不落地”随钻随治处理工艺，钻井固废一开、二开段钻井固废委托专业单位无害化处理；三开段钻井固废属于危险废物，委托有资质单位处理。	一开、二开段钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；三开段钻井固废委托滨州海创环保科技有限公司拉运处置。
		废防渗材料	施工期废防渗材料循环利用，使用过程中如产生不可利用的废防渗材料，需委托有资质单位处置。不可利用的废防渗材料为危险废物，在井场清理时直接由运输单位拉运至有资质单位处理，井场内不暂存。	本项目采用泥浆不落地集中处置工艺，井场未进行泥浆处理，柴油罐区铺设的防渗材料循环利用，施工期未产生废防渗材料
		压裂废液	废压裂液拉运至纯梁采油厂纯梁首站废液处理站进行处理，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。	压裂返排液经处理达标后，用于油田注水开发，未外排
		生活垃圾	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。	钻井期生活垃圾由东营葵润再生资源有限公司拉运处置；试油期生活垃圾拉运至项目部暂存，由环卫部门统一拉运处置。
	噪声	/	①合理布置井位，尽量避开居民区等声环境敏感目标；②选用低噪声设备，加强设备维修保养	施工期现场布局合理；产噪设备整体安放稳固，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；制定了合理的施工计划，产噪设备尽可能安排在昼间，夜间停止施工（需连续作业的除外，夜间施工前已告知周围村庄居民）；加强了对运输车辆的管理及疏导，压缩了施工区汽车数量和行车密度，减少了汽车鸣笛。

1）钻井工程

（1）主要建设内容

本项目钻井工程实际完钻 1 口井，根据现场调查，本项目钻井基本情况见表 2-3。

表 2-3　樊页 104-1HF 井钻井基本情况

井号	井型	井深
樊页 104-1HF 井	定向井	5469m

（2）实际井身结构

本项目实际采用了三开井身结构，详见表 2-4。

表 2-4　井身结构表

开钻次序	钻头直径（mm）	井深（m）	套管尺寸（mm）	套管下深（m）	水泥返高
一开	Φ444.5	314	Φ339.7	314	地面
二开	Φ311.2	3539	Φ244.5	3569	地面
三开	Φ215.9	5469	Φ139.7	5466	地面

（3）钻井设备

本项目使用 70 型钻机，本项目主要钻井设备见附件 6。

（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，本井一开、二开段采用优质水基钻井液钻井，三开段采用合成基钻井液（即油基钻井液）。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。本项目钻井液体系见表 2-5。

表 2-5　钻井液材料消耗一览表

开钻序号	钻头尺寸（mm ）	井段（m）	钻井液体系
一开	444.5	0～314	土浆
二开	311.2	314～1400	钙处理钻井液
		1400～2000	聚合物防塌钻井液
		2000～3539	聚合物润滑封堵防塌钻井液

三开	215.9	3539～5469	合成基钻井液

（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：施工现场设置了环保厕所，生活污水全部排至环保厕所，定期清运，未直接外排于区域环境；试油废水经处理达标后回注，未外排；钻井废水随钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油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

本项目钻井固废采用“泥浆不落地”集中处理工艺进行处理，一开、二开段钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；三开段钻井固废委托滨州海创环保科技有限公司拉运处置；试油废水经处理达标后用于油田注水开发，无外排。经调查，胜利油田东兴石油工程有限责任公司、滨州海创环保科技有限公司运转正常，且处理能力满足本次处理需求。

胜利油田东兴石油工程有限责任公司于 1991 年 12 月 16 日成立，位于东营市河口区。项目以废弃水基泥浆为原料，经固液分离、絮凝(破胶）、压滤、滤饼等工序，无害化处理废弃水基泥浆。经调查，本项目水基钻井固废产生总量为 2781m^3，均已拉运至胜利油田东兴石油工程有限责任公司进行了处置。

滨州海创环保科技有限责任公司成立于 2008 年 9 月，2022 年 4 月 18 日滨州市生态环境局批准了滨州海创环保科技有限公司的危险废物经营许可证，许可

证编号：滨州危证 11 号；核准经营危险废物类别及规模：废矿物油（HW08，071-001-08、071-002-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08）。经调查，本项目油基钻井固废（HW08 071-002-08）产生总量为 643.23m³，均已拉运至滨州海创环保科技有限责任公司进行了处置，本项目钻井固废处理依托可行。

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，钻井期和试油期井场占地为临时征地，占地面积 12000m²，占地类型为耕地，樊页 104-1HF 井地处平原地带，交通较方便。进井路为与机耕路连接的素土夯实路，能够满足全天候通车要求。根据调查，除转生产的井场占地外，其余临时占地正在逐步恢复原地貌，且地表植被也正在逐步恢复。

图 2-1　项目临时占地目前现状图

根据调查，樊页 104-1HF 井试油后发现，该井具有开采价值，已交开发单位；开发单位将进行生产井的环境影响评价及井场永久征地，不在本次验收范围内。

2、平面布置

1）钻井井场

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。

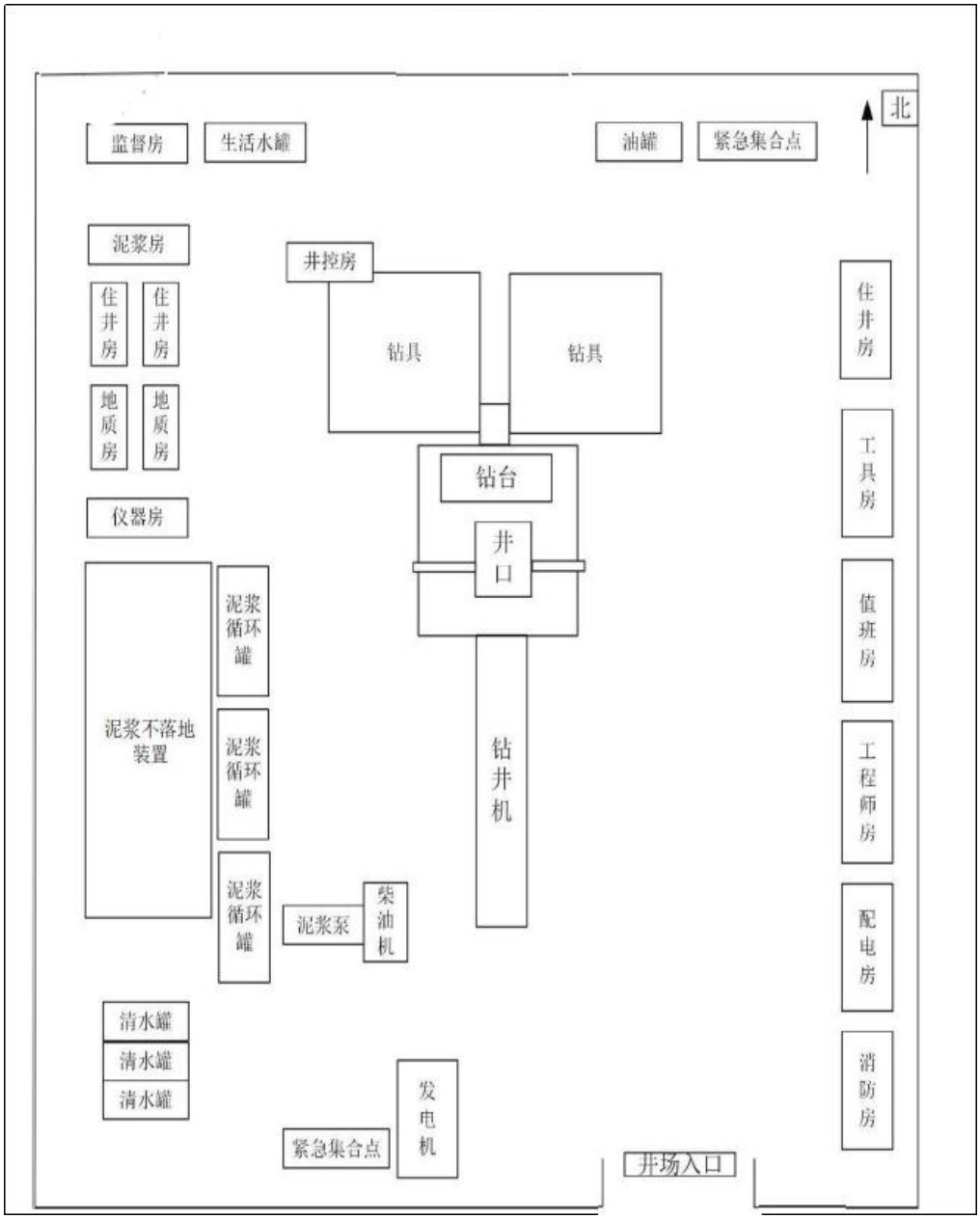


图 2-2　钻井井场平面布置示意图

2）试油井场

本项目试油主要包括采油树、临时储油罐等，试油后已随试油队搬走。试油期间平面布置图见图 2-3。

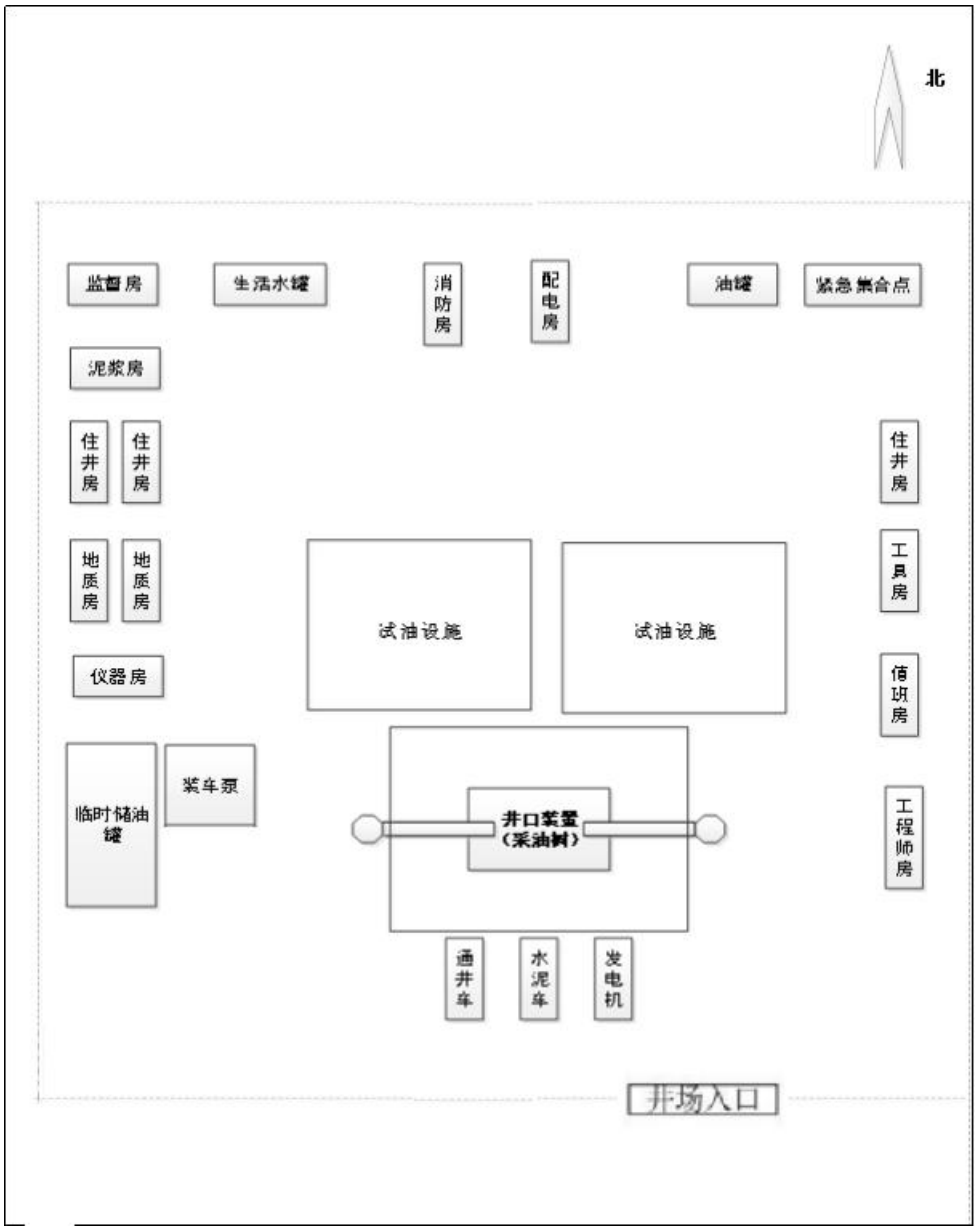


图 2-3　试油过程平面布置图

主要工艺流程（附流程图）：

本项目整个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、钻井、固井、完井。

1）钻前准备

钻前准备主要包括：

（1）井场及设备基础准备：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）。

（2）钻机基础建设、钻井设备搬运及安装。

（3）井口准备。

2）钻井

钻井是破岩和加深井眼的过程。首次钻井是指埋设导管后（导管在首次开钻时起引导钻头下钻和作为钻井液出口作用）、下表层套管前的第一次钻井。钻达下表层套管深度后，及时进行下入表层套管、固井和试压作业。

封表层套管固井后再继续钻进。钻进中根据井内情况变化（钻速、钻井液性能、钻屑性能、钻井液体积和进出口流量等）和地面设备运转、仪表信息变化判断分析异常情况，及时采取相应处理措施。安全钻达下油层套管深度后，根据钻井设计要求，及时进行了测井、下入油层套管、固井等其他作业。

在钻井过程中，同时伴有地质录井作业。地质录井的任务主要是取全、取准各项地质资料及其有关的钻井施工资料。钻井过程中的地质录井工作包括钻时录井、钻井液录井、岩屑录井、岩心录井、压力录井等。

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）完井

钻井至目的层后，安装井口设备并与试油队办理了交接手续。同时，拆卸钻井设备并搬迁至下一口井。

经现场调查，钻井过程已结束，有关钻井设备全部搬走，未在井场存放。

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。

具体钻井工艺和试油工艺过程详见图 2-4。

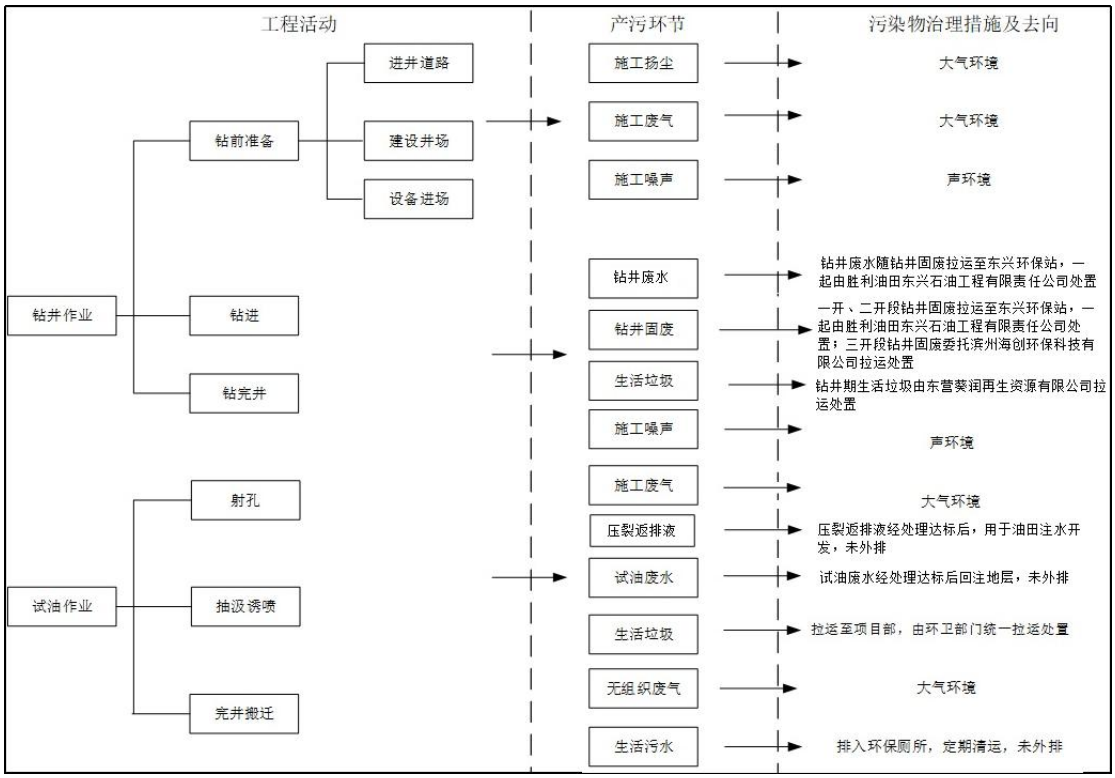


图 2-4　钻井及试油工艺流程及产污环节图

实际工程量及工程建设变动情况，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			山东省淄博市高青县芦湖街道原大卢家村西 238m 处	山东省淄博市高青县芦湖街道原大卢家村西 238m 处	不变
建设性质			新建	新建	不变
规模	钻井工程	井数	1 口	1 口	不变
		井号	樊页 104-1HF	樊页 104-1HF	不变
		井型	定向井	定向井	不变
		井深	5196.42m	5469	增加 272.58m
	辅助工程	生产区	值班房、材料房、料台、水罐区、油罐区、配电房、发电房、泵房和泥浆处理区	值班房、材料房、料台、水罐区、油罐区、配电房、发电房、泵房和泥浆处理区	不变
			井场占地面积 12000m^2	井场占地面积 12000m^2	不变
	公用工程	供电	生活、办公、生产用电由柴油发电机供电	生活、办公、生产用电由网电提供	不变
		供水	施工用水采用罐车拉运	施工用水采用罐车拉运	不变
		排水	①施工期废水均不外	①施工期废水均合理	不变

			排；②井场内雨水自然外排。	化处置；②井场内雨水自然外排。	
工艺流程	施工期		钻井、试油、封井	钻井、试油	已交开发单位
投资（万元）	总投资		1039.28	1950	增加910.72万元
	环保投资		330.32	363	增加32.68万元
环保工程	废水	生产废水	①钻井废水拉至纯梁首站作业废液处理站，后经纯梁首站采出水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发；②试油废水拉运至纯梁首站采出水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发；	①项目采用“泥浆不落地”集中处理工艺，钻井废水随钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置。②试油废水经处理达标后，用于油田注水开发，未外排。	钻井废水随钻井固废以钻井泥浆的形式由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置
		生活污水	生活污水排入移动环保厕所，定期清运，由环保厕所供应商定期回收处理。	排入环保厕所，定期清运。	不变
	废气	施工扬尘	①原材料运输、堆放要求遮盖；及时清理场地上弃渣料，采取加盖防尘网、洒水抑尘；施工场地出口设置清洗平台，防止车辆带土上路②加强施工管理，尽可能缩短施工周期；	施工单位严格控制作业施工面积，对施工道路和井场采取了硬化、洒水降尘等措施	不变
		施工废气	保证设施正常运行，加强管理，减轻试油期井场无组织挥发废气影响	试油期采用储油罐采用浸没式装车措施，加强管理，减少了井场无组织挥发废气的影响。	不变
	固废	钻井固废	钻井过程采用“泥浆不落地”随钻随治处理工艺，钻井固废一开、二开段钻井固废委托专业单位无害化处理；三开段钻井固废属于危险废物，委托有资质单位处理。	一开、二开段钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；三开段钻井固废委托滨州海创环保科技有限公司拉运处置。	钻井固废由随钻随治工艺改为集中处置工艺
		废防渗材料	施工期废防渗材料循环利用，使用过程中如产生不可利用的废防渗材料，需委托有资质单位处置。不可利用的废防渗材料为危险废物，在井场清理时直接	本项目采用泥浆不落地集中处置工艺，柴油罐区铺设的防渗材料循环利用，施工期未产生废防渗材料	未产生废防渗材料

			由运输单位拉运至有资质单位处理，井场内不暂存。		
		压裂废液	压裂废液拉运至纯梁采油厂纯梁首站废液处理站进行处理，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。	压裂返排液经处理达标后，用于油田注水开发，未外排	不变
		生活垃圾	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。	钻井期生活垃圾由东营葵润再生资源有限公司拉运处置；试油期生活垃圾拉运至项目部暂存，由环卫部门统一拉运处置。	不变
	噪声	/	①合理布置井位，尽量避开居民区等声环境敏感目标； ②选用低噪声设备，加强设备维修保养。	施工期现场布局合理；产噪设备整体安放稳固，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；制定了合理的施工计划，产噪设备尽可能安排在昼间，夜间停止施工（需连续作业的除外，夜间施工前已告知周围村庄居民）；加强了对运输车辆的管理及疏导，压缩了施工区汽车数量和行车密度，减少了汽车鸣笛	不变
环境敏感目标			大卢家村	大卢家村已拆迁	大卢家村已拆迁

（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	井深	实际井深较环评增加 272.58m	根据实际地质勘探情况进行了调整
2	投资	实际总投资较环评投资增加增加 910.72 万元，环保投资较环评阶段增加 32.68 万元	环评设计期投资估算有偏差，废弃泥浆处理工艺改变
3	环保工程	钻井废水随钻井固废以钻井泥浆的形式由胜利油田东兴石油工程有限责任公司	采用集中处置工艺，施工现场未分离钻井废水与钻井固废
4		钻井固废由随钻随治工艺改为集中处置工艺	项目采用集中处置工艺，提高了处理效率，降低现场处置对周围生态环境的影响

5		未产生废防渗材料	本项目采用集中泥浆不落地集中处置工艺，现场未进行泥浆处理，柴油罐区铺设的防渗材料循环利用，施工期未产生废防渗材料

（3）重大变动界定结果

参照《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	实际新钻井 1 口，与环评阶段保持一致，本项目为勘探井不涉及产能；新钻井总数量未增加	否
2	回注井增加	项目不涉及回注井	否
3	占地面积范围内新增环境敏感区	实际占地面积范围内环境敏感目标减少	否
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	井位的调整后评价范围内环境敏感目标数量减少	否
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，未导致污染物种类、污染物排放量的增加	否
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	未产生废防渗材料	否
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和环境风险防范措施无弱化和降低等情形	否

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，建立了环境监督制度，监督指导施工落实了生态保护措施，在工程实施过程中，严格按照国家、地方等相关环境法律法规及设计方案进行施工，做到了工序紧凑、有序，缩短工期，井场四周未出现超挖现象；

（2）钻井、试油作业过程均在划定的施工作业范围进行，在物料临时堆放场范围内，采取了围挡防护等措施，减少污染物扩散，未将废弃泥浆、钻井废水等排入周边水体，未在水体内清洗钻具，未随意开设便道，施工人员、施工车辆以及各种设备按规定的路线行驶、操作，未破坏土地和道路设施，未发现车辆乱碾乱压情况；

（3）施工过程中，严禁人为破坏用地以外植被，施工单位提高施工人员对

野生动物的保护意识，未发生捕杀动物的行为；

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

（5）工程结束后，除转生产的井场占地，其余临时占地进行了修整，目前临时占地正在逐步恢复原地貌，且地表植被也正在逐步恢复。

图 2-5　生态保护工程平面布置图

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，施工期间采取了洒水降尘、散装物料设在板房内等措施，有效减少了扬尘污染。

（2）施工废气

施工废气主要包括施工过程中施工车辆与机械（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，且施工现场均在野外，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、NOx、SO_2、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SO_2、NO_x、C_mH_n等。经调查，钻井单位制定了《设备管理制度》，柴油机等非道路移动机械设备已备案并取得环保号码，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试油期井场无组织挥发废气

试油期井场设置临时储油罐，储油罐装车以及试油过程均会有轻烃无组织挥发。经调查，试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，鹤管距离罐底高度＜20cm，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，液体的流速应控制在 1m/s 以内，正常作业流速不应超过 4.5m/s。在运输过程中匀速行驶；同时加强了对驾驶员环境保护知识的宣传和培训。采取以上措施后，极大地减少了非甲烷总烃挥发量，并可防止产生静电和液体冒顶溢流，有效降低轻烃无组织挥发量。

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

本项目产生的废水为钻井废水、试油废水，以及钻井期和试油期施工人员产生的生活污水。

（1）钻井期废水

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东兴环保

站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置。转运联单见附件 7。

②钻井期生活污水

生活污水主要污染物为悬浮物、COD、氨氮，施工现场设置了环保厕所，生活污水排入环保厕所，定期清运，未直接外排于区域环境。

（2）试油期废水

①试油废水

樊页 104-1HF 先进行压裂作业，然后采用了抽汲诱喷进行试油，用钢绳提拉抽子，抽汲诱喷，油气流稳定后，记录数据，测试油液面的高度，计算产量。本项目压裂与试油作业共产生废水 10335m^3，试油废水经处理达标后用于油田注水开发。

②生活污水

生活污水主要污染物为悬浮物、COD、氨氮，施工现场设置了环保厕所，生活污水排入环保厕所，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，其中一开、二开共产生水基钻井固废 2781m^3，三开产生油基钻井固废 643.23t。

项目采用“泥浆不落地”集中处理工艺，一开、二开段钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；三开段钻井固废委托滨州海创环保科技有限公司拉运处置。实现了泥浆收集、固液分离、液相回用和固相随机固化输送，避免新的有害材料的添加和增量，实现了对钻井废弃物的无害化处理。转运联单见附件 7。

（2）生活垃圾

本项目钻井期产生生活垃圾 875kg，钻井期生活垃圾由东营葵润再生资源有限公司拉运处置；试油期产生生活垃圾 1020kg，拉运至项目部暂存，由环卫部门进行统一处理。

4）噪声

钻井期噪声源主要是钻机、泥浆泵，其源强分别为：钻机 100dB（A）～110dB（A），泥浆泵 95dB（A）～100dB（A）。施工期现场布局合理；产噪设备整

体安放稳固，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；制定了合理的施工计划，产噪设备尽可能安排在昼间，夜间停止施工（需连续作业的除外，夜间施工前已告知周围村庄居民）；加强了对运输车辆的管理及疏导，压缩了施工区汽车数量和行车密度，减少了汽车鸣笛。

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 1950 万元，实际环保总投资 363 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	3.5
污水处理	试油废水拉运及处置费用；施工期井场设置环保厕所及处置等	15.5
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、生活垃圾转运等	334
噪声防治	安装减振基础等	1
生态恢复	对临时占地进行平整、地貌恢复等	2
环境风险防范	应急培训及演练、应急设施等	2
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	/	363

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

本项目符合国家有关产业政策。在严格执行已有各项环保政策、规定的基础上，认真落实本报告表中提出的环保措施与建议的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

二、生态环境主管部门的审批意见

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心：

报来《樊页 104-1HF 滚动评价井项目环境影响报告表》（环评单位：森诺科技有限公司）收悉，经研究，根据环评文件，审批意见如下：

一 、项目建设地址位于山东省淄博市高青县芦湖街道大卢家村西 238m 处，项目总投资 1039.28 万元，其中环保投资 330.32 万元。建设内容：新钻樊页 104-1HF 滚动评价井 1 口，设计钻深 5196.42m，完钻后进行试油，获取有关技术参数。若试油后无油气资源可开采，则按照《废弃井及长停井处置指南》（SY/T 6646-2017）中封井规范进行退役封井处置，并将临时占地恢复原貌；若油气资源可开采，则移交给中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂进行开采。

根据环评结论，该项目在落实报告表提出的各项污染防治措施后，能够达到环境保护要求，从环保角度分析，项目建设可行。同意该项目按环评所列地点、建设规模、试油工艺、环境保护措施进行设计、施工工作。

二、项目在设计、建设和试油期管理中应重点做好以下工作：

1、项目施工前建设单位要编制防止扬尘的操作规范，并安排专人负责工地环境工作。在项目施工期间建设单位须严格落实环评文件中提出的各项施工期扬尘控制措施，防止扬尘污染。

2、加强钻井设施管理，采用低污染设备，确保钻井、试油过程中工艺废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)及《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》(GB39728-2020)中排放标准要求。

3、项目钻井废水、试油废水外运至纯梁首站进行深度处理，经处理达到《碎

屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)标准后回注地层。生活污水经环保移动厕所收集后定期清运。所有废水不得外排。

4、合理布局，优先选用低噪声设备，对高噪声设备要采取有效减振、消声、隔音等措施，确保噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中限制要求。

5、钻井过程中产生的固体废物采用“泥浆不落地”工艺进行处理，一开、二开钻井固废委托专业单位无害化处理。废压裂液收集后运至纯梁采油厂纯梁首站废液处理站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)中推荐水质标准后回注地层。生活垃圾经收集后交由环卫部门转运处置，不得直排环境。三开固废、废防渗材料须交由有危险废物处置资质的单位进行安全处置，并执行转移联单制度。封井期固废集中清理收集回收利用，不可利用的合理化处置，不外排。固体废物暂存场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求执行，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求执行。

6、加强钻井期间的生态及土壤保护工作，项目建设完成后及时对钻井区域地表植被进行恢复和绿化。

7、严格按照有关规定、采取必要风险防范措施、制定并落实应急预案。根据项目运营过程中可能发生的环境污染事故的因素，定期不定期组织演练，确保事故发生时对环境的影响降到最低。

三、若该项目的建设性质、内容或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，应当重新报批环境影响评价文件。若项目在验收时所执行 的排放标准发生变动，须按照新排放标准进行验收。

四 、项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序开展项 目竣工环境保护验收。

五、高青县生态环境保护综合执法大队负责该项目建设期和运行期间的环境监察工作。

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：SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、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/m^3）。

2）地表水：南干渠执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

3）地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准；石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，标准限值（0.05mg/L）。

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
	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）《陆上石油天然气开采工业 大气污染物排放标准》（GB39728-2020）	非甲烷总烃无组织排放≤ 2.0mg/m^3	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）	非甲烷总烃无组织排放≤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）中水质主要控制指标	
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）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）	

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。

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 1000m 范围	调查范围内是否存在生态环境保护目标及对其影响
	占地情况		调查项目临时占地类型、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

项目位于山东省淄博市高青县芦湖街道原大卢家村西 238m 处，项目建设位置与环评设计位置一致，经调查，验收调查范围内无新增环境敏感目标。距离最近的生态保护红线为黄河三角洲生物多样性维护生态保护红线，在本项目北约 235m 处。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	保护目标	相对项目位置	距离（m）	保护级别
地下水	1	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	南干渠	N	660m	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准。
土壤	1	周围土壤	——	——	《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；《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）
生态	1	黄河三角洲生物多样性维护生态保护红线	N	238m	/

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、钻井过程对植被影响恢复情况。

2）大气环境影响调查

主要调查钻井过程施工机械燃油废气、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

主要调查钻井过程产生的钻井废水、试油废水、施工人员生活污水等产生排放及污染防治措施落实情况。

4）土壤环境影响调查

pH、石油烃共 2 项（井场内、外）。

5）固体废物

主要调查项目钻井期间产生固体废物的处置情况。

6）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，樊页 104-1HF 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，本项目占地面积 12000m^2，除转生产的井场占地外，其余临时占地正在逐步恢复原地貌，且地表植被也正在逐步恢复，具备竣工环境保护设施验收的条件。

生态保护工程和设施实施运行效果调查：

井场建设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。经调查，钻井过程和试油期采取的生态保护措施主要是井场建设时严格按照设计方案进行施工；钻井、试油作业过程均在划定的施工作业范围内进行；制定了有关环保制度；项目产生的生活垃圾、钻井固废等固体废物得到了妥善处置。验收调查期间，项目占地范围外未发现植被破坏和车辆乱碾乱压状况、井场四周不存在超挖现象、施工现场未发现乱堆、乱放现象，且施工场地得到了清理。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。

项目实际采取的环保措施符合环保要求，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。经现场调查，樊页 104-1HF 井场已修整为生产井井场模式，临时占地已恢复原貌。交井照片及井场周边生态恢复情况见图 4-1。

交井照片

周边生态恢复情况

图 4-1　井场现状及生态恢复情况

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

经资料收集可知，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，施工扬尘未对项目周围环境空气造成不利影响。

（2）施工废气污染防治措施

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

2、水污染物防治效果

（1）钻井废水

本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水随钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置，减轻了泥浆对周边土壤及水环境的影响。

（2）试油废水

试油废水经采出水处理系统处理达标后，用于油田注水开发，无外排。

（3）生活污水

本项目现场设环保厕所，生活污水排入环保厕所，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

本项目整体设备安放稳固，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，一开、二开共产生水基钻井固废2781m^3，三开产生油基钻井固废643.23t。

钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，一开、二开段钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；三开段钻井固废委托滨州海创环保科技有限公司拉运处置。

泥浆不落地装置实现了泥浆收集、固液分离、液相回用和固相随机固化输送，避免新的有害材料的添加和增量，实现了对钻井废弃物的无害化处理。

（2）生活垃圾

钻井期生活垃圾由东营葵润再生资源有限公司拉运处置；试油期生活垃圾拉运至项目部暂存，由环卫部门统一拉运处置。

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。

（4）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西南分公司，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西南分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，胜利西南分公司 70207 队、试油 18 队分别对发生突发环境事件定期进行了演练，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 H_2S 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 4-2。

图 4-2　樊页 104-1HF 井应急演练现场照片

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时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）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。

2）除转生产的井场占地外，其余临时占地正在逐步恢复原地貌，且地表植被也正在逐步恢复，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。

本项目完钻的樊页 104-1HF 井具有油气开采价值，已交开发单位。项目临时占地类型为耕地。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

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，泄漏进入耕地或地表水环境，影响树木生长及地表水水质。

（1）经调查，本项目一开、二开段钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；三开段钻井固废委托滨州海创环保科技有限公司拉运处置。

（2）试油期试油队采用了船型围堰，避免了试油时对土壤的污染，试油期产生的废水经处理达标后用于油田注水开发。

（3）加强培训，规范操作规程；采用了视频监控及员工巡检两方面的措施，避免事故的发生。

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

本项目监测因子为：pH 值；石油烃（C_{10}-C_{40}）。

（3）监测时间及频次

山东胜丰检测科技有限公司于 2024 年 9 月 4 日对项目场地的土壤污染情况进行监测。

（4）采样和分析方法

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

表 5-1　项目监测技术规范、依据一览表

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

表 5-2　项目检测设备一览表

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

3）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。

图 5-2 现场采样照片

5）监测结果和评价结果

井场土壤环境质量监测结果见表 5-3，验收监测报告见附件 10。

表 5-3 井场土壤环境质量监测结果表

序号	指标	单位	农用地土壤污染风险筛选值	建设用地土壤污染风险筛选值	樊页 104-1HF 井场井口附近（0.3-0.5m）	樊页 104-1HF 井场外 30m（0-0.2m）	达标性
1	pH	无量纲	6.5＜pH≤7.5	/	7.35	7.19	/
2	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	井场外：826（参考建设用地土壤污染风险筛选值第一类用地）	井口附近：4500（第二类用地）	60	38	达标

注：低于检出限以“未检出”表示。

从上表可以看出，井场内土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 2 建设用地土壤污染风险管制值（其他项目）中第二类用地的筛选值；井场外土壤石油烃（C_{10}-C_{40}）满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表

2 建设用地土壤污染风险管制值（其他项目）中第一类用地的筛选值；井场内外石油烃（C_{10}-C_{40}）检测结果相差不大。可见，项目在钻井过程中对周围土壤环境的影响较小，本项目施工期间基本上未对土壤环境造成危害和污染。

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、土石方采用篷布遮盖且四周修建围护设施；试油期临时储油罐收集返排液，储油罐采用了浸没式装车，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、试油期产生的废水均得到了妥善处置，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，本项目一开、二开段钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；三开段钻井固废委托滨州海创环保科技有限公司拉运处置。山东恒利检测技术有限公司对樊页 104-1HF 井固化泥浆进行了检测，检测报告见附件 8，检测结果见表 5-4。

表 5-4　固化泥浆检测结果

序号	指标	单位	标准值	固化泥浆检测结果
1	PH	无量纲	6~9	7.4
2	COD_{Cr}	mg/L	≤100	34
3	石油类	mg/L	≤5	0.4

4	六价铬	mg/L	≤0.5	0.004L
5	铅	mg/L	≤1.0	0.16
6	汞	mg/L	≤0.5	0.02×10^{-3}L
备注：L 低于检出限				

根据检测结果可知，固化泥浆为第 I 类一般工业固体废物，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。

本项目钻井期生活垃圾拉运至市政部门指定地点处置，试油期生活垃圾拉运至项目部暂存，由环卫部门统一拉运处置。

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	项目施工前建设单位要编制防止扬尘的操作规范，并安排专人负责工地环境工作。在项目施工期间建设单位须严格落实环评文件中提出的各项施工期扬尘控制措施，防止扬尘污染。	经资料收集及现场调查可知，施工单位编制了防止扬尘的操作规范，由专人负责环保管理工作。施工单位加强了施工期对环境的管理，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，严格控制了施工扬尘污染，落实了环评提出的各项扬尘控制措施。	已落实
2	项目钻井废水、试油废水外运至纯梁首站进行深度处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)标准后回注地层。生活污水经环保移动厕所收集后定期清运。所有废水不得外排。	项目采用“泥浆不落地”集中处理工艺，钻井废水随钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；试油废水经处理达标后，用于油田注水开发，无外排；生活污水排入环保厕所，定期清运。	已落实
3	加强钻井设施管理，采用低污染设备，确保钻井、试油过程中工艺废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)及《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》(GB39728-2020)中排放标准要求。	钻井期采用泥浆不落地工艺，减少了对环境的污染，试油期设置临时储油罐收集返排液，并采用浸没式装车方式，工艺废气能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）及《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB 39728-2020）中排放标准要求。	已落实
4	合理布局，优先选用低噪声设备，对高噪声设备要采取有效减振、消声、隔音等措施，确保噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中限制要求。	加强了项目施工期噪声防治。采用了高效低噪设备，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。	已落实
5	钻井过程中产生的固体废物采用“泥浆不落地”工艺进行处理，一开、二开钻井固废委托专业单位无害化处理。废压裂液收集后运至纯梁采油厂纯梁首站废液处理站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)中推荐	项目采用“泥浆不落地工艺”，一开、二开段钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；三开段钻井固废委托滨州海创环保科技有限公司拉运处置；钻井期生活垃圾由东营葵润再生资源有限公司拉运	已落实

	水质标准后回注地层。生活垃圾经收集后交由环卫部门转运处置，不得直排环境。三开固废、废防渗材料须交由有危险废物处置资质的单位进行安全处置，并执行转移联单制度。封井期固废集中清理收集回收利用，不可利用的合理化处置，不外排。固体废物暂存场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求执行，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求执行	处置；试油期生活垃圾拉运至项目部暂存，由环卫部门统一拉运处置；本项目采用集中泥浆不落地集中处置工艺，现场无泥浆不落地处置设备，柴油罐区铺设的防渗材料循环利用，施工期未产生废防渗材料；三开固废由滨州海创环保科技有限公司处置；樊页 104-1HF 评价井已转生产井，未封井；本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）标准，三开钻井固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。	
6	加强钻井期间的生态及土壤保护工作，项目建设完成后及时对钻井区域地表植被进行恢复和绿化。	严格限制了施工作业范围，未破坏施工作业外的地表植被。试油后，井场外临时占地及时采取了植被恢复措施，已基本恢复到原貌。	已落实
7	严格按照有关规定、采取必要风险防范措施、制定并落实应急预案。根据项目运营过程中可能发生的环境污染事故的因素，定期不定期组织演练，确保事故发生时对环境的影响降到最低。	制定了风险应急预案，配备了应急物资，并定期进行了应急演练，施工期未发生突发环境事件。	已落实

表 6-2　环评落实情况表

要素	验收要求	落实情况
陆生生态	严格限制施工作业范围，禁止破坏施工作业外的地表植被。临时占地上的设施搬迁后，拆除基础，恢复到原状态。	严格限制了施工作业范围，未破坏施工作业外的地表植被。试油后，井场外临时占地及时采取了植被恢复措施，已基本恢复到原貌。
地下水及土壤环境	回注水执行《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）推荐的注水水质标准；生活污水不外排	钻井废水随钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；试油废水经处理达标后，用于油田注水开发；生活污水排入环保厕所，集中处理，不直接外排于区域环境。
声环境	严格落实噪声措施，施工期无噪声扰民环保投诉；执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求	施工期现场布局合理；产噪设备整体安放稳固，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；制定了合理的施工计划，产噪设备尽可能安排在昼间，夜间停止施工（需连续作业的除外，夜间施工前已告知周围村庄居民）；加强了对运输车辆的管理及疏导，压缩了施工区汽车数量和行车密度，减少了汽车鸣笛。
大气环境	无固定、长期污染源，区域环境功能未发生改变；试油期厂界挥发性有机物监控点浓度满足《挥发性有	樊页 104-1HF 评价井已转生产井，且已纳入新的环评项目，本项目实施期间无长期污染源，区域环境功

	机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）及《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB 39728-2020）中企业边界非甲烷总烃控制浓度限（2.0mg/m^3）	能未发生改变；试油期设置临时储油罐收集返排液，并采用浸没式装车方式，工艺废气能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）及《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB 39728-2020）中排放标准要求。
固体废物	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；若产生不能回收的废防渗材料，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中相关要求；固废现场无遗留	本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；本项目采用集中泥浆不落地集中处置工艺，现场无泥浆不落地处置设备，柴油罐区铺设的防渗材料循环利用，施工期未产生废防渗材料；现场无固废遗留。
环境风险	发生风险事故时开展环境应急监测	施工期未发生突发环境事件。

表 7 验收调查结论

验收调查结论及建议

1、工程调查结论

樊页 104-1HF 滚动评价井位于山东省淄博市高青县芦湖街道原大卢家村西 238m 处。本项目新钻樊页 104-1HF 井 1 口，实际钻深 5469m，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 1950 万元，其中环保投资 363 万元。本项目 2023 年 3 月 7 日开工建设，2024 年 8 月 29 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，本项目建设位置未变，项目周边未新增环境敏感目标；实际井深较环评增加 272.58m，总投资增加 910.72 万元，环保投资增加 32.68 万元；项目产生的钻井废水随钻井固废以钻井泥浆的形式由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；钻井固废由随钻随治工艺改为集中处置工艺；项目未产生废防渗材料。

以上变化内容均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。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。

2、工程建设对环境影响

1）生态环境影响

根据现场调查，除目前转生产的井场占地，其余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，本项目钻井废水随钻井固废以钻井泥浆的形式分别由胜利油

田东兴石油工程有限责任公司、滨州海创环保科技有限公司处置；试油废水经处理达标后用于油田注水开发，无外排；生活污水排入环保厕所，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，施工期现场布局合理，选用了低噪声设备，整体设备安放稳固，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，制定了合理的施工计划，高噪声设备分开施工，并且安排在昼间，夜间停止施工（需连续作业的除外，夜间施工前告知了周围居民），加强了对运输车辆的管理及疏导，压缩了施工区汽车数量和行车密度，减少了汽车鸣笛。施工噪声未对周围环境影响较小，且随施工期结束已随即消失。

5）固体废物环境影响

本项目采用“泥浆不落地”工艺，一开、二开段钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；三开段钻井固废委托滨州海创环保科技有限公司拉运处置。在采取了上述措施后，项目产生的固体废物对环境影响较小。

6）土壤环境影响

根据检测结果，井口附近土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 2 建设用地土壤污染风险管制值（其他项目）中第二类用地的筛选值，井场外石油烃（C_{10}-C_{40}）满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 2 建设用地土壤污染风险管制值（其他项目）中第一类用地的筛选值；井场内外石油烃（C_{10}-C_{40}）检测值差别不大，说明项目在钻井和试油过程中对周围土壤环境的影响较小，未对土壤环境造成危害和污染。

7）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，符合竣工环境保护验收条件。因此，建议本工程通过竣工环境保护验收。

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樊页 104-1HF 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。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

（盖章有效）

2024 年 9 月 1 日

附件 2 环评批复

淄博市生态环境局高青分局

高环审[2023]3 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樊页 104-1HF 滚动评价井项目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：

报来《樊页 104-1HF 滚动评价井项目环境影响报告表》（环评单位：森诺科技有限公司）收悉，经研究，根据环评文件，审批意见如下：

一、项目建设地址位于山东省淄博市高青县芦湖街道大卢家村西 238m 处，项目总投资 1039.28 万元，其中环保投资 330.32 万元。建设内容：新钻樊页 104-1HF 滚动评价井 1 口，设计钻深 5196.42m，完钻后进行试油，获取有关技术参数。若试油后无油气资源可开采，则按照《废弃井及长停井处置指南》（SY/T 6646-2017）中封井规范进行退役封井处置，并将临时占地恢复原貌；若油气资源可开采，则移交给中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂进行开采。

根据环评结论，该项目在落实报告表提出的各项污染防治措施后，能够达到环境保护要求，从环保角度分析，项目建设可行。同意该项目按环评所列地点、建设规模、试油工艺、环境保护措施进行设计、施工工作。

二、项目在设计、建设和试油期管理中应重点做好以下工作：

1、项目施工前建设单位要编制防止扬尘的操作规范，并安排专人负责工地环境工作。在项目施工期间建设单位须严格落实环评文件中提出的各项施工期扬尘控制措施，防止扬尘污染。

2、加强钻井设施管理，采用低污染设备，确保钻井、试油过程中工艺废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）及《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中排放标准要求。

3、项目钻井废水、试油废水外运至纯梁首站进行深度处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准后回注

地层。生活污水经环保移动厕所收集后定期清运。所有废水不得外排。

4、合理布局，优先选用低噪声设备，对高噪声设备要采取有效减振、消声、隔音等措施，确保噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中限制要求。

5、钻井过程中产生的固体废物采用“泥浆不落地”工艺进行处理，一开、二开钻井固废委托专业单位无害化处理。废压裂液收集后运至纯梁采油厂纯梁首站废液处理站进行处理，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。生活垃圾经收集后交由环卫部门转运处置，不得直排环境。三开固废、废防渗材料须交由有危险废物处置资质的单位进行安全处置，并执行转移联单制度。封井期固废集中清理收集回收利用，不可利用的合理化处置，不外排。固体废物暂存场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准要求执行，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求执行。

6、加强钻井期间的生态及土壤保护工作，项目建设完成后及时对钻井区域地表植被进行恢复和绿化。

7、严格按照有关规定、采取必要风险防范措施、制定并落实应急预案。根据项目运营过程中可能发生的环境污染事故的因素，定期不定期组织演练，确保事故发生时对环境的影响降到最低。

三、若该项目的建设性质、内容或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，应当重新报批环境影响评价文件。若项目在验收时所执行的排放标准发生变动，须按照新排放标准进行验收。

四、项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序开展项目竣工环境保护验收。

五、高青县生态环境保护综合执法大队负责该项目建设期和运行期间的环境监察工作。

淄博市生态环境局高青分局 行政审批专用章

公章

二〇二三年三月六日

抄送：高青县生态环境保护综合执法大队

淄博市生态环境局高青分局　　共印6份

附件 3 试油日期证明

关于樊页 104-1HF 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。

樊页 104-1HF 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，不再进行试油施工，樊页 104-1HF 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

2024 年 8 月 29 日

附件 4 竣工公示

中国石化胜利油田
SINOPEC SHENGLI OILFIELD

首页 | 中国石化网站群 | 官方微博 | 中国石化

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

社会责任

油田是我家

首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

樊页104-1HF滚动评价井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，现将樊页104-1HF滚动评价井环境保护设施竣工日期进行公示。

项目名称：樊页104-1HF滚动评价井

建设地点：山东省淄博市高青县芦湖街道原大卢家村西238m处

主要建设内容：新钻樊页104-HF井1口

竣工日期：2024年8月29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

2024年9月1日

信息来源：

2024-09-01

附件 5 泥浆治理单位资质及合同

统一社会信用代码
91370500164841180P

营业执照

(副本) 1-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　胜利油田东兴石油工程有限责任公司
类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人　荆伟
经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；网络技术服务；信息技术咨询服务；环保咨询服务；信息系统集成服务；软件开发；网络与信息安全软件开发；水污染治理；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；水环境污染防治服务；金属结构制造；建筑砌块制造；石油钻采专用设备销售；环境保护专用设备销售；办公设备销售；办公设备耗材销售；网络设备销售；软件销售；建筑砌块销售；机械设备租赁；汽车租赁；非居住房地产租赁；物业管理；劳务服务（不含劳务派遣）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：各类工程建设活动；污水处理及其再生利用；道路货物运输（不含危险货物）；道路旅客运输经营；劳务派遣服务；餐饮服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

注册资本　壹仟万元整
成立日期　1991年 12 月 16 日
营业期限　1991 年 12 月 16 日至2041 年2 月15 日
住　　所　东营市河口区海盛路55号

登记机关　东营市河口区行政审批服务局 审批专用章 (2)

2021 年 02 月 04 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn　市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告　国家市场监督管理总局监制

统一社会信用代码
91371600680651703 3

营业执照

(副本) 1-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　滨州海创环保科技有限责任公司
类　　型　其他有限责任公司
法定代表人　方均
经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；五金产品零售；石油制品销售（不含危险化学品）；土壤环境污染防治服务；资源再生利用技术研发；固体废物治理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
许可项目：危险废物经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　伍仟万元整
成立日期　2008年 09 月 18 日
住　　所　山东滨州高新区高十三路以西、新二路以南

登记机关　滨州高新技术产业开发区行政审批服务局

2022 年 03 月 04 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn　市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告　国家市场监督管理总局监制

危险废物
经营许可证

编　　号：滨州危证 11 号

发证机关：滨州市生态环境局

发证日期：2022 年 4 月 15 日

法人名称：滨州海创环保科技有限责任公司

法定代表人：方均

住所：滨州高新区高十二路与新二路交叉路口东 700 米路南

经营设施地址：滨州高新区高十二路与新二路交叉路口东 700 米路南

核准经营方式：收集、贮存、利用***

核准经营危险废物类别及规模：废矿物油（HW08：071-001-08、071-002-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08）100000 吨/年***

有效期限：2022 年 4 月 15 日至 2026 年 1 月 10 日

初次发证日期：2017 年 1 月 24 日

东营地区水基钻屑及钻井液综合治理合同(东兴)

委托方(甲方)：中石化胜利石油工程有限公司西南分公司

受托方(乙方)：胜利油田东兴石油工程有限责任公司

为明确甲、乙双方在固废综合治理施工过程中的权利义务关系，根据《中华人民共和国民法典》及其它有关法律法规规定，经双方协商一致订立本合同，以资共同遵守。

第一条施工内容、要求及标准

1.1 施工内容：2022 年东营地区预计 4 口井使用水基泥浆施工，施工周期口井预计 110 天，口井预计产生岩屑 3200 吨，须对该 4 口井钻井期间产生的水基岩屑进行综合治理，结算时以甲方确认的工作量与中标单价据实进行结算。

1.2 因业主方变更设计发生的工作量依据变更后的设计进行费用增减。

1.3 技术标准按照下列先后顺序执行：

1.3.1 双方约定的标准。

1.3.2 中国石化集团有关标准。

1.3.3 国家石油天然气行业现行技术标准。

1.4 质量标准：

1.4.1 施工现场作业过程中不得有泥浆、污水、油污等污染物的产生。

1.4.2 施工完成后各项指标达到如下标准：乙方须根据东营地区 4 口井环评报告要求对作业现场岩屑进行依法合规转运处置。经处置后的钻井废弃泥浆、岩屑等要达到《石油开发废弃泥浆固化质量监测与评定》(Q/SH 1020　1908-2014)的环保治理要求，并确保将来不发生二次污染或产生新的污染源。

1.5 安全环保培训要求：乙方进入施工现场人员需持有效期内的井控证、硫化氢证、HSE 证，管理人员需取得安全合格证，作业监护人员应持有监护证，特种设备、车辆操作人员应持有相应特种设备操作证。施工期间应有项目负责人带班并设置一名安全管理人员，成立作业班组，项目负责人应熟悉钻井流程，了解钻井固废排放规律，与施工队伍配合默契良好，具有协调处理地方农关系的能力和应急配合能力，班组人员应职责清晰、分工明确。开工前，乙方必须根据工程项目安全环保施工的需要，针对项目 HSSE 风险情况对参加项目的所有员工进行安全环保培训，项目管理人员应进行专项安全培训，并将培训和考试记录报送甲方备查。

1.6 设备机具要求：乙方应保证乙方应保证入场机具、设备于投标文件承诺相符，现场固废处置设备日处理量大于 100 方/天，特种设备、车辆机具的管理符合国家、行业制度标准，运输车辆必须加装 GPS/北斗定位系统，车辆前方与卸料口至少安装 2 个摄像头，可满足车辆装卸料的实时监控，环保设施具备防雨、防渗、排污、防扬尘等功能，项目施工期间

（本页为签字页，无正文）

甲方

单位名称（章）：中石化胜利石油工程有限公司西南分公司

住所：

法定代表人（负责人）：

委托代理人：卢健

联系人：

电话：

开户银行：

帐号：

邮政编码：

签订时间：

乙方

单位名称（章）：胜利油田东兴石油工程有限责任公司

住所：

法定代表人（负责人）：

委托代理人：

联系人：

电话：

开户银行：

帐号：

邮政编码：

签订时间：

合同编号：10205501-22-FW0433-0005

东营地区油基废弃岩屑及钻井液拉运处置框架合同

委托方(甲方)： 中石化胜利石油工程有限公司西南分公司

受托方(乙方)： 滨州海创环保科技有限责任公司

资源化治理工程施工过程中的权利义务关系，根据《中华人民共和国民法典》及其它有关法律法规规定，经双方协商一致订立本合同，以资共同遵守。

第一条项目基本情况

2022年东营地区预计5口井使用油基泥浆施工，口井预计产生油基岩屑980吨，须对口井产生的油基废弃岩屑及钻井液进行拉运及处置。为加强对东营地区5口井危险废弃物的管理工作，合法合规治理好钻井作业产生的危险废弃物，确保危险废弃物的及时治理，保障中石化胜利石油工程有限公司西南分公司施工的安全高效生产任务顺利进行。

第二条服务内容及要求

2.1 服务内容：

2.1.1 在乙方取得《危险废物经营许可证》之后，乙方实施该项合同业务之前，须提供地方生态环境管理部门备案和许可等手续材料，并按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、及《危险废物转移联单管理办法》和中石化相关标准规范要求，承担中石化胜利石油工程有限公司西南分公司钻完井施工过程中产生的油基岩屑、油基钻井液（HW08：071-002-08）等乙方具备处理资质的危险废弃物运输、贮存和处置。

2.1.2 乙方负责办理和提供现场施工人员的健康、安全、环境管理培训证书、道路危废货物运输押运证、经营性道路货物运输驾驶证、身份证、行驶证、营业执照、危废经营许可证、道路运输经营许可证（符合危险废弃物运输要求）等符合法律法规、规章制度所要求的证件。

2.1.3 协助甲方办理业主方及环保局各项备案与手续。

2.2 服务要求：

2.2.1 按照生产任务节点，乙方接到甲方通知后24小时内对危险废弃物进行运输、贮存和处置，不得影响现场施工作业，处置程序必须合法合规。

2.2.2 危险废弃物运输单位必须具备危险废物运输资质，并由乙方负责监督管理。

2.2.3 危险废弃物在运输途中不散落、不渗漏，按时按点拉运至约定处置场所。

2.2.4 建立车辆管理信息、危险废弃物转运台账，并留有车辆拉运行动轨迹资料。

2.2.5 危险废弃物运输车辆必须装有GPS定位，安装不少于两个摄像头，对装卸车进行视频录像，并保存带有详细时间的影像资料。

2.2.6 对危险废弃物运输车辆实现GPS全程跟踪、人员随车押运，确保运输过程可控。

2.2.7 运输油基钻屑的车辆自驶出产废场所以后，运输、贮存、处置等环节必须安全可靠，对环境不造成任何影响。

2.2.8 乙方应确保其所有配置的人员严格执行有关安全方面的法律、法令、规章，遵守甲方 HSE 管理规定的有关条款，认真执行操作规程，对作业现场的 HSE 负责，做到安全文明作业，做好安全防护工作。

2.2.9 乙方确保其在现场的所有项目施工人员都经过了足够的培训并取得相应资质，持证上岗且能够胜任其工作。

2.2.10 建立项目运行的应急处置预案。

第三条服务期限、地点及进度安排

3.1 合同有效期：自本合同签订之日起至该 5 口井转运结束止。

3.2 服务地点：2022 年东营地区 5 口井施工现场。

3.3 进度安排：根据甲方生产运行情况，乙方按照承诺的生产进度执行。

第四条工程质量标准及验收方式

4.1 技术标准按照下列先后顺序执行：

4.1.1 双方约定的标准。

4.1.2 中国石化集团有关标准。

4.1.3 国家石油天然气行业现行技术标准。

4.2 施工标准：乙方按照甲方提供的《含油钻屑治理施工技术方案》进行施工。

4.3 质量标准：

4.3.1 施工现场作业过程中不得有散落泥浆、污水、油污等污染物的产生。

4.3.2 施工完成后各项指标达到如下标准：乙方须根据作业现场危险废弃物实际产生量，进行合法、合规的转运和处理。按照废弃物的运输依据《道路运输管理工作规范》（2014 版）和《中华人民共和国道路交通安全法（2016 版）》执行。

第五条双方的权利义务

5.1 甲方的权利和义务

5.1.1 有权对乙方的施工过程进行监督。

5.1.2 有权在乙方施工过程中委托监测部门进行现场取样监测。

5.1.3 由于乙方发生严重事故或乙方涉及违法违规行为的，甲方有权终止合同。

5.1.4 在合同执行过程中，甲方发现乙方将油基钻屑未拉运到甲乙双方确认的指定地点处理的，甲方有权终止合同，造成的事故责任和经济损失，由乙方承担。

5.1.5 乙方未经甲方同意，不得将本合同约定的工程任务委托第三方，乙方不得使用未经甲方确认的油基钻屑处理技术，否则，甲方有权终止合同。

5.1.6 因乙方违法违规行为导致甲方生产停待、环境污染、被地方或上级处罚等事件发生时，甲方有权利对造成了损失在工作量中予以扣除。

5.1.7 对乙方违反承包合同条款的行为，甲方有权拒付或单方解除合同，有权要求乙方承担因此而造成的损失。

5.1.8 甲方负责将其生产过程中产生的危险废弃物收集至规范的包装袋或容器内，并按规范在包装物上张贴识别标签及安全用语，同时在现场安排人员、设备为乙方合法合规的运输车辆装车后，就地将

（本页为签字页，无正文）

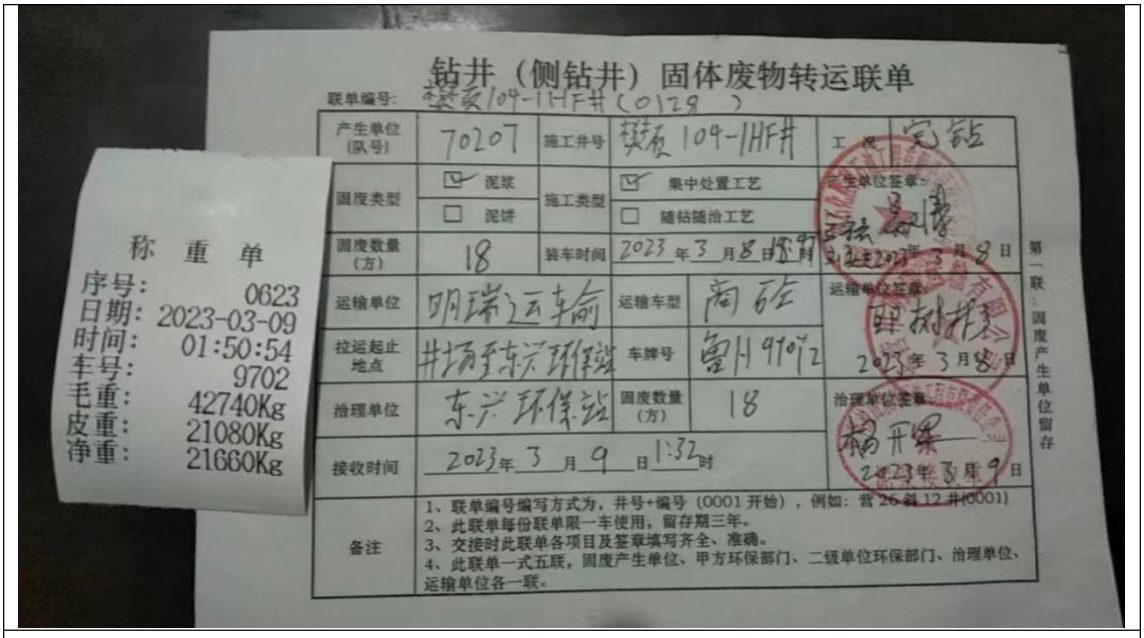
甲方	**乙方**
单位名称（章）： 中石化胜利石油工程有限公司西南分公司	**单位名称（章）：** 滨州市创环保科技有限责任公司
住所：	住所： 高十三路以西、新二路以南
法定代表人（负责人）：	法定代表人（负责人）：
委托代理人：	**委托代理人：**
联系人： 唐如意	**联系人：** 李洪柱
电话：	电话： 18678709711
开户银行：	开户银行： 中国建设银行股份有限公司滨州滨南支行
帐号：	帐号： 37001836883050147832
邮政编码：	邮政编码：
签订时间：	签订时间：

附件 6 钻井队主要设备台账

2 钻机主要设备配置情况

序号	设备名称	规格型号	数量	投产日期	生产厂家
1	井架	JJ450/45-K	1 台	2007.10	胜利油田高原石油装备有限公司
2	底座	DZ450/10.5-XD	1 台	2007.10	胜利油田高原石油装备有限公司
3	绞车	JC-70D	1 台	2020	四川宏华石油设备有限公司
4	盘刹液压站	PSZ75B	1 台	2007.10	任丘博科机电
5	天车	TC450	1 台	2007.10	胜利油田高原石油装备有限公司
6	游车	YC450	1 台	2007.10	兰石国民油井
7	转盘	ZP375	1 台	2007.10	兰石国民油井
8	顶驱	DQ70BSC	1 台	2007	北京石油
9	电机	HDZ-800YYL	2 台	2020.06	东营汉德
10	卡特发电机组	CAT3512B	3 台	2010	卡特彼勒
11	空压机	LS-12 YE50-EP	2 台	2007.06 2021	美国寿力 益鑫能源
12	泥浆泵	F-1600	3 台	2019	宝鸡石油机械
13	振动筛	ZS-II	3 台	2019	/
14	离心机	LW500-NY	3 台	2019.10	东营永吉

附件 7 转运联单、确认单



钻井（侧钻井）固体废物转运联单

联单编号：

产生单位（队号）	70207	施工井号	樊页109-1HF井	工况	完钻
固废类型	☑ 泥浆 ☐ 泥饼	施工类型	☑ 集中处置工艺 ☐ 随钻随治工艺	产生单位签章：	
固废数量（方）	18	装车时间	2023年3月8日	2023年3月8日	
运输单位	明瑞运输	运输车型	高砼	运输单位签章：	
拉运起止地点	井场至东兴环保站	车牌号	鲁H 9107挂	2023年3月8日	
治理单位	东兴环保站	固废数量（方）	18	治理单位签章：	
接收时间	2023年3月9日1:32时			2023年3月9日	
备注	1、联单编号编写方式为，井号+编号（0001开始），例如：营26斜12井0001 2、此联单每份联单限一车使用，留存期三年。 3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确。 4、此联单一式五联，固废产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。				

第一联：固废产生单位留存

称 重 单

序号：0623
日期：2023-03-09
时间：01:50:54
车号：9702
毛重：42740Kg
皮重：21080Kg
净重：21660Kg

水基钻井固废转运联单

编号：20233703004650

危险废物转移联单

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
单位名称:中石化胜利石油工程有限公司西南分公司（高青项目）					应急联系电话：18113596086			
单位地址：淄博市高青县施工区								
经办人：李跃辉		联系电话：18113596086			交付时间：2023-03-14 18:32			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量（吨）
1	油基岩屑	071-002-08	毒性,易燃性	半固体,半固体	饱和烃	槽罐	1	12.01

第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）	
单位名称:胜利油田华滨实业有限公司	营运证件号：371600000242
单位地址：滨州市滨城区黄河六路531号	联系电话：18561238838
驾驶员：张战勇	联系电话：13854388656
运输工具： 公路运输	牌号：鲁MEQ167
运输起点：淄博市高青县施工区	实际起运时间：2023-03-14 18:35:51
经由地：滨州至淄博	
运输终点：山东滨州高新区高十三路以西、新二路以南	实际到达时间： 2023-03-14 18:41:27

第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）						
单位名称:滨州海创环保科技有限责任公司				危险废物经营许可证编号：滨州危证11号		
单位地址：山东滨州高新区高十三路以西、新二路以南						
经办人：方增虎		联系电话：15922365972		接受时间：2023-03-14 19:55:17		
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量（吨）
1	油基岩屑	071-002-08	无	接受	R15	12.01

打印时间：2023-03-16 08:43:13 防伪码：f6096a8530b216ed9c2bc43fa65b5d21

樊页 104-1HF 井油基岩屑处置工作量确认单

樊页 104-1HF 井由于业主方资源优化，接胜利西南分公司通知该井产生的油基岩屑全部由我公司进行转运并进行无害化、资源化处置。

2023 年 3 月 13 日开始对现场储备油基岩屑进行无害化处理至 2023 年 4 月 21 日全部处置完毕。经承钻该井的胜利西南 70207 钻井队与我公司确认共计转运、处置油基岩屑为 643.23 吨，实际处置油基岩屑 643.23 吨。

以上情况属实！

产生单位：

中石化胜利西南 70207SL 钻井队签字盖章：

处置单位：

滨州海创环保科技有限责任公司签字盖章：

2023 年 4 月 24 日

附件 8 固化泥浆检测报告

正本

山东恒利检测技术有限公司

检 测 报 告

SDHL 检字（2023）HJ1302

项目名称：樊页 104-1HF 井固化泥浆检测

委托单位：胜利油田东兴石油工程有限责任公司

报告日期 二〇二三年三月十五日

项目名称	樊页 104-1HF 井固化泥浆检测	检测类别	现场检测
委托单位	胜利油田东兴石油工程有限责任公司	项目编号	SDHL-H-2023-1186
样品来源	胜利油田东兴石油工程有限责任公司（樊页 104-1HF 井）	样品数量	1
样品状态	气态 □ 液态 □		固态 ☑
采送样日期	2023.3.10	分析日期	2023.3.11~3.14
联系人	郑站	联系方式	19154625780
企业地址	东营市利津县		

1.检测依据

序号	参数	分析标准	检出限
一	固化泥浆		
1	pH	HJ 1147-2020 玻璃电极法	——
2	COD_{Cr}	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4mg/L
3	石油类	HJ 637-2018 红外分光光度法	0.06mg/L
4	六价铬	GB/T 7467-1987 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
5	铅	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.01mg/L
6	汞	HJ 597-2011 冷原子吸收分光光度法	0.02×10^{-3}mg/L

2.检测环境： 温度：22.4~24.1℃　　相对湿度：41~56%　　其他：/

3.检测仪器

表 1 检测仪器一览表

仪器名称	型号	仪器编号
实验室 pH 计	STARTER2100	DYHLS-021
紫外可见分光光度计	Tu-1810DPC	DYHLS-004
红外测油仪	OIL-460	DYHLS-032
高氯 COD 消解器	KTS-100	DYHLS-052
冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	DYHLS-041
原子吸收分光光度计	TAS990C	DYHLS-003

报告编制：李佳璇

签发：

审核：

盖章

2023年6月11日

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

4.检测数据

表 2 固化泥浆检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果
2023.3.10	胜利油田东兴石油工程有限责任公司（樊页104-1HF 井）	23H1186NJ1001	pH	无量纲	7.4
			COD_{Cr}	mg/L	34
			石油类	mg/L	0.40
			六价铬	mg/L	0.004L
			铅	mg/L	0.16
			汞	mg/L	0.02×10^{-3}L

5.质控信息

5.1 质控措施

1、本次对 COD_{Cr} 进行质控样检测；对于不同检测项目采取相应的检测标准及方法。

2、本次采样、分析所用仪器全部经计量检定部门检定合格，在有效期内。

5.2 质控结果

表 3 质控样样品检测结果

质控项目	质控样测值(mg/L)	质控样真值(mg/L)
COD_{Cr}	19	20

6.检测照片

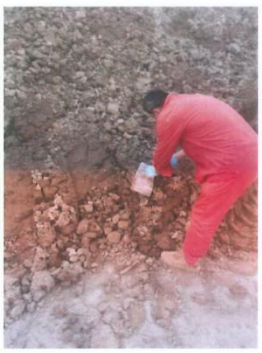


图 1　检测照片

****

检 测 报 告 说 明

1.本检测报告仅对本次委托项目负责。

2.检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。

3.本报告书改动无效，报告无签发人、审核人员签字无效；未加盖公司检验检测专用章、骑缝章无效；未加盖CMA章仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

4.报告中检测项目带“*”代表“无能力分包（该检测项目公司无相应资质）”，检测项目带“#”代表“有能力分包”。

5.本报告未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）。

6.委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

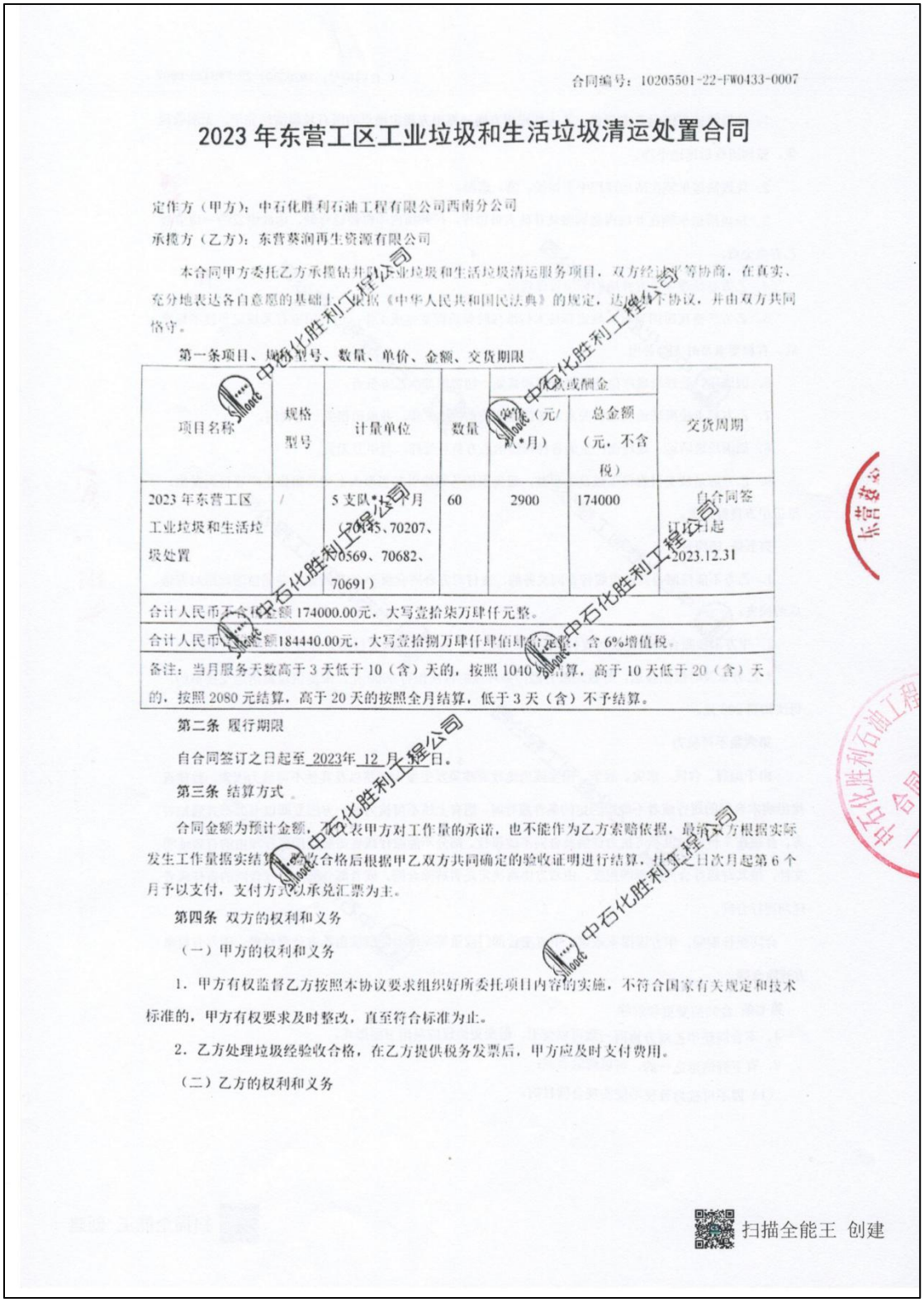
7.委托检测，系委托者自带检测样品送检，本公司不对检测样品来源负责。检测结果，仅对送检样品负责，不得做鉴定、评优、审批及商品宣传用。

8.本报告一式三份，正副本交委托单位，存档连同原始记录由本公司存档。

地址：东营市东营区运河路 336 号 43 幢　　邮编：257091

电话：0546--8500600

附件 9 生活垃圾委托合同



合同编号：10205501-22-FW0433-0007

2023 年东营工区工业垃圾和生活垃圾清运处置合同

定作方（甲方）：中石化胜利石油工程有限公司西南分公司

承揽方（乙方）：东营葵润再生资源有限公司

本合同甲方委托乙方承揽钻井队工业垃圾和生活垃圾清运服务项目，双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，依据《中华人民共和国民法典》的规定，达成协议，并由双方共同恪守。

第一条项目、规格型号、数量、单价、金额、交货期限

项目名称	规格型号	计量单位	数量	报价或酬金		交货周期
				单价（元/队•月）	总金额（元，不含税）	
2023 年东营工区工业垃圾和生活垃圾处置	/	5 支队•个月（70435、70207、70569、70682、70691）	60	2900	174000	自合同签订日起 2023.12.31
合计人民币不含税金额 174000.00元，大写壹拾柒万肆仟元整。						
合计人民币（含税）金额184440.00元，大写壹拾捌万肆仟肆佰肆拾元整，含 6%增值税。						
备注：当月服务天数高于 3 天低于 10（含）天的，按照 1040 元结算，高于 10 天低于 20（含）天的，按照 2080 元结算，高于 20 天的按照全月结算，低于 3 天（含）不予结算。						

第二条 履行期限

自合同签订之日起至 2023年 12 月 31 日。

第三条 结算方式

合同金额为预计金额，不代表甲方对工作量的承诺，也不能作为乙方索赔依据，最终双方根据实际发生工作量据实结算，验收合格后根据甲乙双方共同确定的验收证明进行结算，结算之日次月起第 6 个月予以支付，支付方式以承兑汇票为主。

第四条 双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1．甲方有权监督乙方按照本协议要求组织好所委托项目内容的实施，不符合国家有关规定和技术标准的，甲方有权要求及时整改，直至符合标准为止。

2．乙方处理垃圾经验收合格，在乙方提供税务发票后，甲方应及时支付费用。

（二）乙方的权利和义务

扫描全能王 创建

附件 10 验收监测报告

CMA
221521343510

正本

检 测 报 告

胜丰环检字（2024）第 Y074 号

SFJP-YHJ2024-074

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

2024 年 9 月 12 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：2022年10月25日

有效期至：2028年10月24日

发证机关：山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

检测报告

胜丰环检字（2024）第 Y074 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	樊页 104-1HF 滚动评价井		
联系人、电话	高海焦 15266053759		
检测地点	山东省淄博市高青县芦湖街道原大卢家村西 238m 处		
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	2024.9.4	检测日期	2024.9.4-2024.9.9
检测项目	pH 值、石油烃（C_{10}-C_{40}）		
检测设备	仪器名称	型号	编号
	微机型 pH/mV 计	PHS-3CW	SJ23
	分析天平	UW420H	SJ10
	分析天平	LT2002	SJ140
	气相色谱仪	7820A	SJ115
备注	土壤监测点位坐标： 樊页 104-1HF 滚动评价井井口附近（0.3-0.5m）：E117.90903° N37.23464°； 樊页 104-1HF 滚动评价井井场外 30m（0-0.2m）：E117.90874° N37.23534°。		
（本表以下空白）			

编写人：刘新生　　审核人：[illegible]　　签发人：刘美丽

2024 年 9 月 12 日

检测报告

胜丰环检字（2024）第 Y074 号

一、土壤

（一）监测技术规范、依据

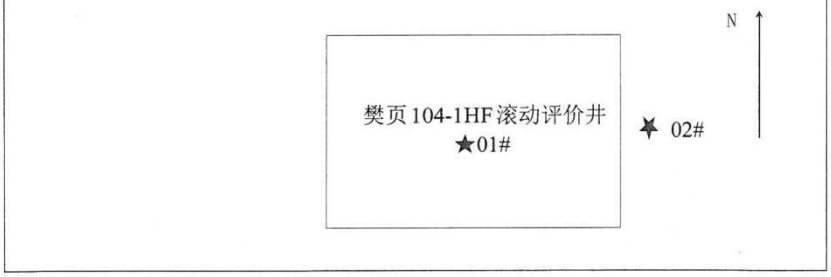
分析项目	分析方法	方法依据	检出限
pH 值	电位法	HJ 962-2018	范围 2-12
石油烃（C_{10}-C_{40}）	气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg

（二）检测结果

检测项目	单位	樊页 104-1HF 滚动评价井井口附近（0.3-0.5m）	樊页 104-1HF 滚动评价井井场外 30m（0-0.2m）
		YHJ2407401#A0001	YHJ2407402#A0001
pH 值	无量纲	7.35	7.19
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	60	38

（三）检测点位示意图

检测点位示意图：



**********报告结束**********

说　　明

一、本检测报告仅对本次委托项目负责。

二、检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。

三、未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。

四、本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖单位印章、骑缝章无效。

五、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

六、委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

七、未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。

八、加盖 CMA 章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力；不加盖 CMA 章的检验检测报告，仅供委托方内部科研、教学、调查等活动，不具有对社会的证明作用。

通讯地址：东营市东营区蒙山路 7 号

邮　　编：257000

电　　话：13589452559

附件 11 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

本项目环境保护设施的设计在可行性研究报告中和初步设计时均有考虑。本项目原设计阶段为樊页 104-1HF，井深 5496。本项目总投资概算 393.96 万元，其中环保投资 10 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“高环审[2023]3号”文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）2023 年 9 月 7 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决定，于 2024 年 8 月 29 日，本项目试油结束，项目竣工；

2）2024 年 9 月 1 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：//slof.sinopec.com）进行了网上公示；

3）2024 年 9 月 1 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；

4）2024 年 9 月 4 日，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；

5）2024 年 9 月，在现场调查和现状监测的基础上编制完成《樊页 104-1HF 滚动评价井竣工环境保护验收调查报告表》；

6）2024 年 9 月 28 日，召开本项目验收评审会，本次评审会采取线下会议的形式，会上出具了专家意见，同意本项目通过竣工环境保护验收。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

1）2024 年 9 月 1 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：//slof.sinopec.com）对该工程的竣工日期进行了公示；

2）2024 年 10 月 23 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：//slof.sinopec.com）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了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）划定了井场范围，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。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；施工临时板房已搬迁；

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，储油罐采用浸没式装车，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

本项目钻井期采用“泥浆不落地”集中处理工艺，实际产生的钻井废水随钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置。

（2）试油废水

试油废水经采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中推荐水质标准后，用于油田注水开发，无外排。

（3）生活污水

生活污水排入环保厕所，定期清运，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、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）本项目一开、二开段钻井固废拉运至东兴环保站，一起由胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；三开段钻井固废委托滨州海创环保科技有限公司拉运处置。

（2）钻井期生活垃圾由东营葵润再生资源有限公司拉运处置；试油期生活垃圾拉运至项目部暂存，由环卫部门统一拉运处置。

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以不改变土地利用性质为原则，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，减少对地表植被的破坏；

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

整改意见：1、验收依据：补充环评批复要求的相关文件。

整改说明：报告补充了环评批复要求的相关文件，详见报告编制依据章节。

整改意见：2、项目组成表中补充进场道路的建设内容，工程占地补充道路用地。

整改说明：报告在项目组成表中补充了井场道路建设情况，明确了道路占地面积，详见报告表 2-2 项目组成表。

整改意见：3、完善验收登记表，补充生态治理面积等。

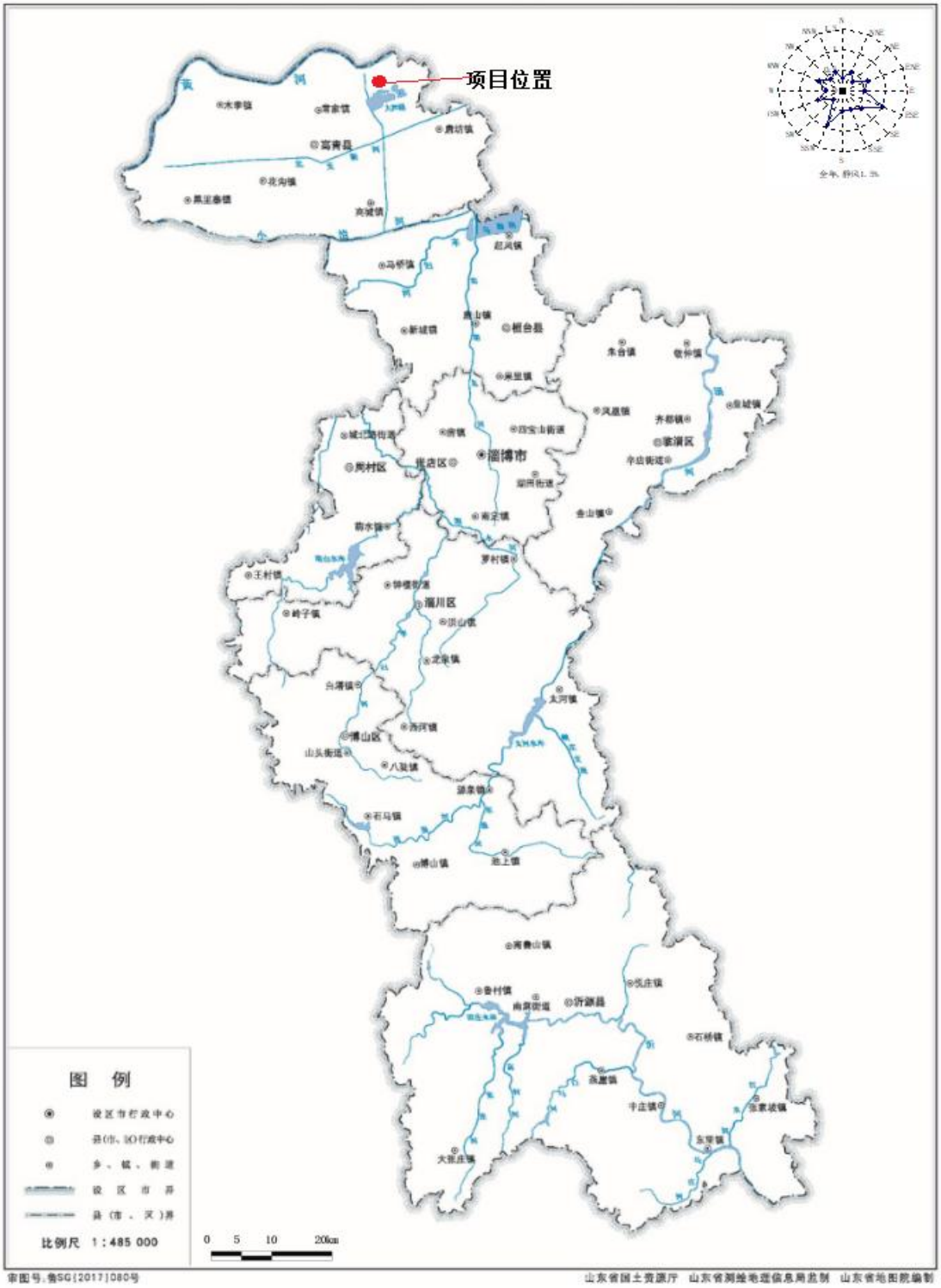
整改说明：验收登记表补充了生态治理面积，详见建设项目工程竣工环境保护设施“三同时”验收登记表。

5、建议

本项目施工期已结束，无运营期。相关生产设施均已拆除，场地已平整，建议和后续要求如下：

1、加强职工管理和培 训。

2、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、QHSE管理体系和有关应急预案。


项目位置
图 例
比例尺 1：485 000
0 5 10 20km
审图号：鲁SG(2017)080号
山东省国土资源厅 山东省测绘地理信息局监制 山东省地图院编制

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

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	樊页 104-1HF 滚动评价井					项目代码	/		建设地点	山东省淄博市高青县芦湖街道原大卢家村西 238m 处		
	行业类别（分类管理名录）	99 陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）					建设性质	☑新建 □改扩建 □技术改造 □分期建设，第 期 □其他					
	设计生产规模	新钻樊页 104-1HF 井 1 口，设计井深 5196.42m					实际生产规模	新钻樊页 104-1HF 井 1 口，实际井深 5469		环评单位	森诺科技有限公司		
	环评文件审批机关	东营市生态环境局利津县分局					审批文号	高环审[2023]3 号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2023 年 3 月 7 日					竣工日期	2024 年 8 月 29 日		排污许可证申领时间	/		
	建设地点坐标（中心点）	*保密*					线性工程长度（km）	/		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西南分公司		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）	1039.28					环境保护投资总概算（万元）	330.32		所占比例（%）	31.78%		
	实际总投资（万元）	1950					实际环境保护投资（万元）	363		所占比例（%）	18.62%		
	废水治理（万元）	15.5	废气治理（万元）	3.5	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	334		绿化及生态（万元）	2	其他（万元）	7
	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	2024 年 9 月		

	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）
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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		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	12000m²	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。