

夏斜 16 预探井
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
编制单位：山东胜丰检测科技有限公司

2026 年 6 月

夏斜 16 预探井
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：张鹏飞

编 制 单 位：山东胜丰检测科技有限公司

法 人 代 表：陈翠玲

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）

编制单位：山东胜丰检测科技有限公司（盖章）

电话：0546-6378057

电话：0546-8966722

邮编：257000

邮编：257000

地址：山东省东营市东营区西四路胜建大厦

厦

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	35
表 6 环评及环评审批决定的落实	40
表 7 验收调查结论	43
附件 1 委托书	46
附件 2 环评批复	47
附件 3 竣工公示	50
附件 4 泥浆处置单位资质	51
附件 5 钻井泥浆转运联单（部分）	55
附件 6 试油废水转运联单（部分）	56
附件 7 验收检测报告	57
附件 8 验收检测现场照片	61
附件 9 其他需要说明的事项	62
附件 10 验收意见	67
附图 1 项目地理位置图	76
附图 2 周边关系图	77
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	78

表 1 建设项目基本情况

建设项目名称	夏斜 16 预探井					
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	山东省德州市临邑县恒源街道许庙村西北 220m 处					
环境影响报告表名称	夏斜 16 预探井环境影响报告表					
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	临邑县行政审批服务局	审批文号及时间	临审环报告表 [2022]53 号 2022 年 8 月 2 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临盘钻井分公司			
验收调查单位	山东胜丰检测科技有限公司	调查日期	2026 年 5 月 23 日			
设计生产规模	新钻夏斜 16 井 1 口，设计钻深 4121.58m	建设项目开工日期	2025 年 9 月 21 日			
实际生产规模	完钻夏斜 16 井 1 口，实际钻深 4607m	调试日期	——			
验收调查期间生产规模	完钻夏斜 16 井 1 口，实际钻深 4607m	验收工况负荷	已移交开发单位			
投资总概算（万元）	1607.42	环境保护投资总概算（万元）	55.69	比例	3.46%	
实际总概算（万元）	1672.5	环境保护投资（万元）	69.5	比例	4.16%	
项目建设过程简述（项目立项~调试）	1、2022 年 7 月，森诺科技有限公司编制完成了《夏斜 16 预探井环境影响报告表》； 2、2022 年 8 月 2 日临邑县行政审批服务局对《夏斜 16 预探井环境影响报告表》进行了批复，批复文号为“临审环报告表 [2022]53 号”（见附件 2）；					

	3、2025 年 2 月 7 日，项目开始施工；2025 年 2 月 24 日，项目完钻； 4、2025 年 12 月，项目开始试油作业；2026 年 5 月 20 日，试油结束，试油结果表明夏斜 16 井具有开采价值，项目竣工，已移交开发单位； 5、2026 年 5 月 20 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（以下简称“勘探管理中心”）将该项目竣工日期在中国石化胜利油田网站(http://slof.sinopec.com)进行了公示（见附件 3）； 6、2026 年 5 月 20 日，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保验收调查工作（见附件 1）； 7、2026 年 5 月 23 日，我公司进行验收现场调查，调查期间夏斜 16 井已移交开发单位，探井钻井期、试油期污染物已得到有效处置，除转生产临时占地外已进行了平整恢复，未造成环境污染； 8、2026 年 6 月 3 日，我公司对项目场地的土壤污染情况进行了采样，开展了现状监测； 9、2026 年 6 月，我公司完成了本项目竣工环境保护验收调查报告表的编制工作。
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)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日); 7)《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日); 8)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日); 9)《中华人民共和国水土保持法》(2011年3月1日); 10)《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); 11)《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日); 12)《关于印发<地下水污染源防渗技术指南(试行)>和<废弃井封井回填技术指南(试行)>的通知》(环办土壤函〔2020〕72号); 13)《山东省非道路移动机械排气污染防治规定》(2020年2月1日施行); 14)《德州市扬尘污染防治条例》(2019年2月12日); 15)《德州市人民政府关于加强大气污染防治划定高排放非道路移动机械区域的通告》(德政字〔2023〕4号); 16)《德州市国土空间总体规划(2021-2035年)》(鲁政字〔2023〕199号); 17)《德州市水土保持规划(2017~2030年)》(德政字〔2018〕17号); 18)《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); 19)《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); 20)《石油天然气开采业污染防治技术政策》(2012年3月7日); 21)《危险废物排除管理清单(2021年版)》; 22)《生态环境监测条例》(2026年1月1日)。 2、工程相关资料及批复
--	--

	1)《夏斜 16 预探井环境影响报告表》(森诺科技有限公司), 2022 年 7 月) ; 2)《夏斜 16 预探井环境影响报告表的批复》(临审环报告表[2022]53 号, 2022 年 8 月 2 日) ; 3) 其他工程相关资料。
--	---

表 2 项目建设情况调查

工程建设内容：

1、项目背景

为探索济阳坳陷惠民凹陷临南洼陷营子街断裂带含油气范围，勘探管理中心进行了夏斜 16 的钻探和试油工作。夏斜 16 为预探井，主要为了获取相关技术参数，通过试油作业发现该井具备工业开采价值，目前已移交开发单位。

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德州市临邑县恒源街道许庙村西北 220m 处，与环评设计位置一致。项目地理位置见附图 1。

本项目位于新建井场，占地类型为耕地。项目井场周围环境情况见附图 2。

3、建设内容

本项目实际建设内容主要包括主体工程、储运工程、公用工程、环保工程和依托工程。

表 2-1 项目工程组成表

因素		环评工程内容		实际建设内容
主体工程	施工期	钻井工程	1 口预探井，设计钻深 4121.58m	1 口预探井，设计钻深 4607m
		试油工程	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试
	封井期	-	把井场设备拆除，井口封存，清理井场等过程	具备开采价值，已移交开发单位
辅助工程	供电工程	柴油机	单台功率不小于 800kW	设置柴油机，功率 800kW
公用工程	给排水	给水	本项目施工用水采用罐车拉运，部分为循环利用的钻井废水	本项目施工用水采用罐车拉运至施工现场；试油期需进行通刮洗井，用水由附近站场及专业供水公司提供
		排水	①施工期废水均不外排；②井场内雨水自然外排	①施工期废水均不外排；②井场内雨水自然外排
	消防工程	井场消防	设置灭火器等消防设施	施工现场设置灭火器等消防设施
环保工程	废水	①钻井废水通过罐车拉运至临盘采油厂临中废液处理站处理，再管输至临中采出水处理站进行处理，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；②试油废水拉运至临盘采油厂临中采出水处理站进		①采用“泥浆不落地”工艺，废水与泥浆一起拉运至胜利油田德利实业有限责任公司处置，压滤产生的钻井废水由临二联合站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

		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, 无外排; ③生活污水排入环保厕所内, 由胜利油田利源石油设备制造有限责任公司拉运处理。	5329-2022) 主要控制指标后回注地层, 未外排; ②试油废水拉运至临二联合站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) 主要控制指标后回注地层, 未外排; ③生活污水排入环保厕所内, 集中拉运处置, 未外排。
	固废	①钻井过程采用“泥浆不落地”随钻随治处理工艺, 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”处置后回收再利用, 不外排。原临邑县环境保护局以临环报告表[2019]6 号文对《10 万吨/年钻井废弃物回收再利用项目环境影响报告表》进行了批复, 该项目已于 2019 年 7 月通过竣工环境保护验收; ②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。	①钻井过程采用“泥浆不落地”集中处理工艺, 钻井过程全部使用水基泥浆, 由胜利油田德利实业有限责任公司处置。②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。
	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; 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。	①原材料运输、堆放按要求进行了遮盖; 对场地上的弃渣料及时进行了清理, 采取了加盖防尘网、洒水抑尘等措施; ②加强了施工管理, 缩短了施工周期; ③非道路移动机械使用了优质燃油, 加强了设备和运输车辆的检修和维护; ④试油期井场设置临时储油罐, 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, 液体的流速控制在 1m/s 以内, 正常作业流速控制在 4.5m/s 以内
	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。	①合理布置井位, 距离最近的许庙村 220m, 项目周围无声环境敏感目标; ②采用了低噪声设备, 泵类设置减振基础, 加强维修保养, 使设备处于最佳运行状态
	生态	对临时占地进行生态恢复	夏斜 16 井转为开发井, 移交开发单位, 除井场占地外的临时占地已恢复植被
依托工程	临中废液处理	钻井废水通过罐车拉运至临盘采油厂临中废液处理站处理, 再管输至临中采出水处理站进行处理, 经处理达到《碎	本项目采用“泥浆不落地”工艺, 压滤产生的钻井废水由胜利油田德利实业有限责任公司拉运

	站	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	至临二联合站，经站内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）主要控制指标后回注地层，未外排
	临二联合站采出水处理系统	试油废水拉运至临盘采油厂临中采出水处理站进行处理，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。	钻井废水、试油废水拉运至临二联合站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）主要控制指标后回注地层，未外排
备注：临中水处理站于 2024 年改名为临二联合站			

1）主体工程

本次完钻夏斜 16 预探井一口，实际钻深 4607m，完钻后进行试油。经试油，油气显示能够达到工业开采要求，目前已移交给开发单位。

（1）钻井工程

①主要建设内容

本次新钻夏斜 16 预探井 1 口，实际井深为 4607m，较环评设计增加 485.42m，井型及井别均无变化，根据现场调查，本项目钻井基本情况见表 2-2。

表 2-2 钻井基本情况表

阶段	井号	井别	井型	井深（m）	备注
环评设计	夏斜 16	预探井	定向井	4121.58	井号、井别、井型均与环评设计一致，井深较环评设计增加 485.42m
实际建设	夏斜 16	预探井	定向井	4607	

②井身结构

本项目采用二开井身结构，具体见表 2-3。

表 2-3 井身结构情况表

开钻次序	钻头尺寸（mm）	井段（m）	套管尺寸（mm）	水泥返高（m）
一开	Φ346.1	0-801	Φ339.7	地面
二开	Φ215.9	801-4607	Φ139.7	

③钻井设备

本项目采用 50 型钻机，主要钻井设备见表 2-4。

表 2-4 钻井设备一览表

序号	名称	规格型号
1	天车	静负荷 3150kN
2	游车大钩	钩载 3150kN
3	水龙头	静负荷 4500kN，工作压力 34.3MPa
4	转盘	开口直径 950mm，静负荷 5850kN
5	井架	静负荷 4500kN，井架工作高度 45.5m

6	井架底座	钻台面高度 7.5m、转盘梁最大静载荷 4500kN
7	动力系统	柴油机组 3 台（单台功率 800kW）
8	钻井泵	单台功率 1176kW（1600HP）
9	钻井液循环罐	有效容积 360m ³ ，含搅拌机
10	振动筛	/
11	除气器	单台处理量 300m ³ /h
12	除砂器	单台处理量 180m ³ /h
13	除泥器	单台处理量 120m ³ /h
14	离心机	单台处理量 60m ³ /h
15	钻井参数仪	/
16	顶部驱动钻井装置	4500kN ~7500kN

④钻井液消耗情况

经调查，本项目采用的钻井液体系是以水为连续相配制的钻井泥浆。根据《危险废物排除管理清单（2021 年版）》，该过程中产生的废弃钻井泥浆及岩屑，不属于危险废物。项目施工期各药剂按照比例在钻井现场进行配置，并加强了施工现场对钻井液的管理，根据实际情况适时调整了用量，保证了钻井施工的安全进行，未发生事故。

（2）试油工程

本项目试油过程在井口安装了 1 套采油树。本次验收现场踏勘发现，试油设施已全部拆除，井队全部搬迁。根据建设单位提供资料，试油后发现该井具有开采价值，已移交开发单位。

试油期主要设备包括：通井机、水泥车、柴油发电机等，另外还有先进的井下工具：MFE 系列测试工具、APR 系列测试工具、膨胀封隔器系列测试工具、各种井下修井工具、各型支柱和卡瓦封隔器、各种电缆桥塞、液压桥塞、桥塞钻取工具、移动试油设施等。试油工程平面布置本着结构简单、流程合理的原则进行，施工期井场布置围绕井口设发电机房、仪器房、设备房、工具房、环保厕所、值班房、工程师房、新鲜水罐、储液罐（试油废水储罐）和柴油罐储罐等。

（3）钻井辅助作业

测井是把利用电、磁、声、热、核等物理原理制造的各种测井仪器，由测井电缆下入井内，使地面电测仪可沿着井筒连续记录随深度变化的各种参数。通过表示这类参数的曲线，来识别地下的岩层，如油、气、水层、煤层、金属矿床等。

取心是在钻井过程中使用特殊的取心工具把地下岩石成块地取到地面上来，

这种成块的岩石叫做岩心，通过它可以测定岩石的各种性质，直观地研究地下构造和岩石沉积环境，了解其中的流体性质等。

录井是根据测井数据、现场录井数据及综合分析化验数据进行岩性解释、归位，确定含油、气、水产状。

测井、取心、录井主要就是取样分析地质等情况，该过程基本不涉及污染物。

2) 辅助工程

本项目钻井使用柴油发电机发电，现场配有柴油机、发电机。

3) 公用工程：

(1) 给排水

给水：本项目钻井过程和试油过程的生产用水、生活用水均由水罐车拉运至施工现场。

排水：本项目施工期废水均未外排；井场内雨水自然外排。

(2) 消防

施工现场设置了灭火器等消防设施。

4) 依托工程

钻井产生的钻井固废采用“泥浆不落地”工艺进行处理，废弃泥浆及钻井岩屑拉运至胜利油田德利实业有限责任公司进行处理，处理后的泥饼交由德州蓝碧环保材料有限公司、临邑旺佳墙体建材厂、临邑云奎新型墙体建材加工厂综合利用；处理后的废水依托临二联合站采出水处理系统进行处理，处理达标后用于油田注水开发；试油废水由罐车拉运至临二联合站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）中水质主要控制指标后回注地层，无外排。

(1) 胜利油田德利实业有限责任公司

2023年9月21日，临邑县行政审批服务局批复了胜利油田德利实业有限责任公司报批的《胜利油田德利实业有限责任公司20万m³/年钻井废弃物回收再利用扩建项目环境影响报告表》（批复文号：临审环报告表[2023]57号）。目前胜利油田德利实业有限责任公司主要处置水基钻井泥浆，设计处置能力为200000m³/a，处理工艺为“密闭收集→预处理调质→板框压滤三相分离→固/液分质资源化”，本项目钻井固废处理依托可行，工艺流程见图2-1。

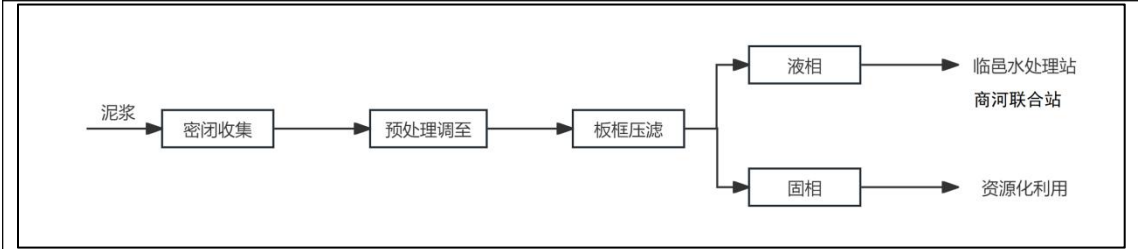


图 2-1 胜利油田德利实业有限责任公司泥浆处理工艺流程图

(2) 临二联合站采出水处理系统

临二联合站位于临二联合站，目前采用“水质改性+过滤”采出水处理工艺，设计能力 $3.4\times10^4\text{m}^3/\text{d}$ ，平均采出水处理量 $16800\text{m}^3/\text{d}$ ；主要担负着临盘油田、商河油田供水及注水任务。

胜利油田定期对各采油厂采出水处理系统处理完的回注水，进行水质检测。经检测，临二联合站采出水处理系统处理后的回注水能够达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中水质主要控制指标要求，详见表 2-5。

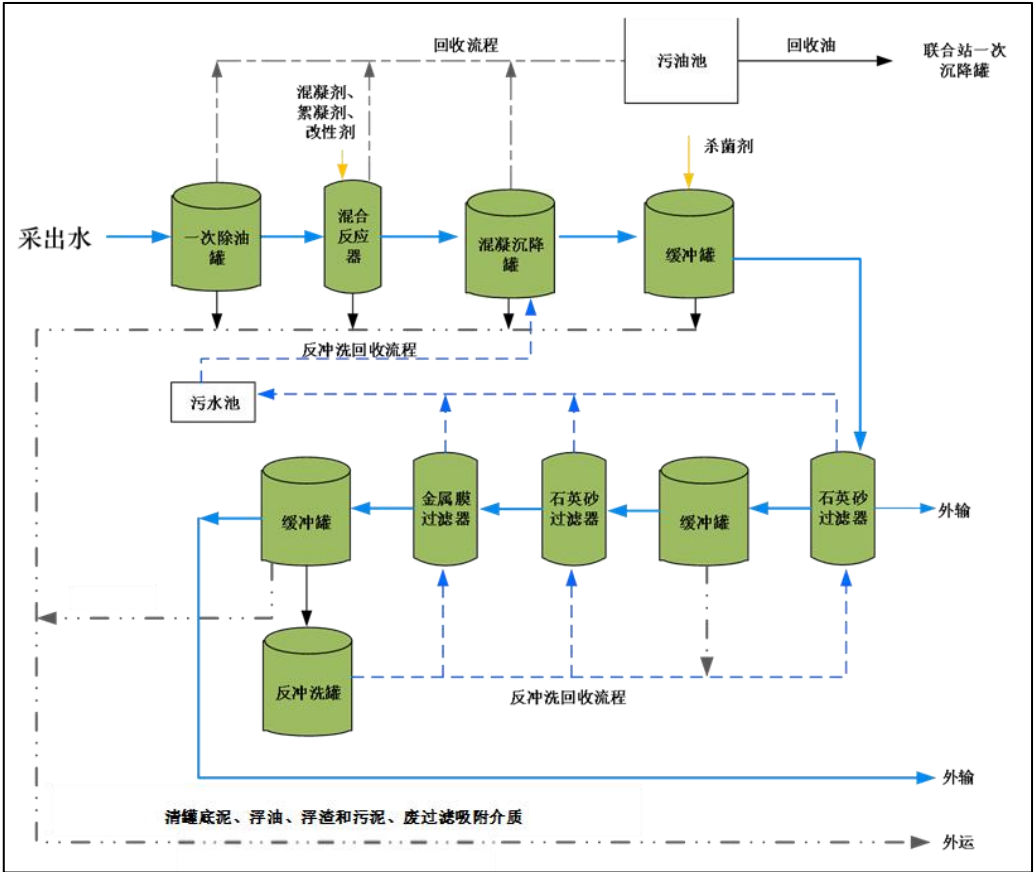


图 2-2 临二联合站采出水处理系统工艺流程图

表 2-5 回注水水质检测结果（2026 年 2 月）

站名	时间	含油量	悬浮固体含量	平均腐蚀率	悬浮物颗粒直径中值
----	----	-----	--------	-------	-----------

		mg/L		mg/L		mm/a		μm	
		实测值	标准值	实测值	标准值	实测值	标准值	实测值	标准值
临二联合站	2026.02	0.2	≤8	0.2	≤3	0.048	≤0.076	0.9	≤2

本项目共产生钻井废水 738t，试油废水 445.4t，已分批次拉运至临二联合站采出水处理系统，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）中水质主要控制指标后回注地层，无外排，依托可行。

工程占地及平面布置（附图）：

1、工程占地

项目位于新建井场，占地类型为耕地，进井道路依托现有机耕路。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 9200m²。根据现场调查，目前除转生产的井场占地，其余的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。

根据现场调查，施工结束后已对井场进行了平整压实。

表 2-6 项目占地情况一览表

项目	环评设计新增占地面积（m²）	实际新增占地面积（m²）
井场	10000	9200
占地类型	耕地	耕地

	
2025 年 1 月天地图历史影像	2025 年 2 月天地图历史影像

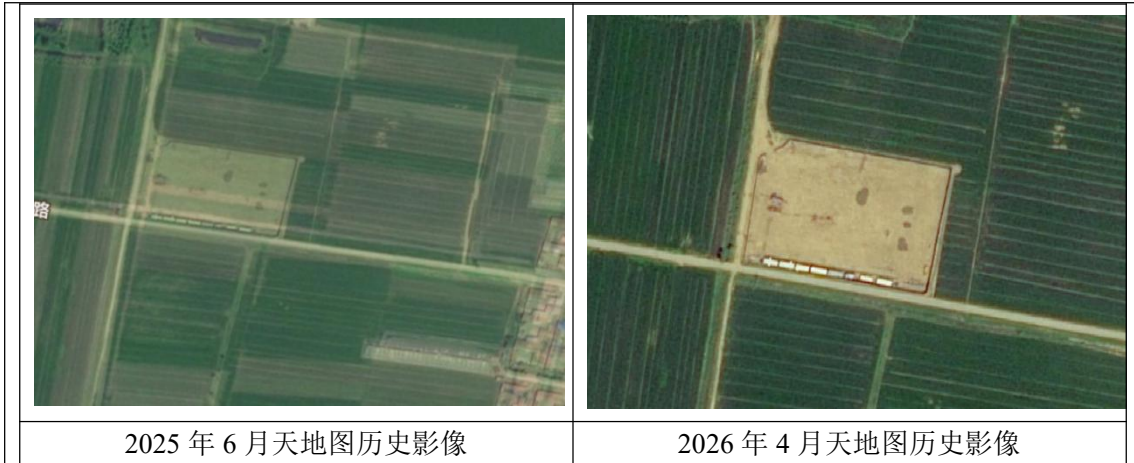


图 2-3 项目各时期临时占地情况

2、平面布置

1) 钻井井场

本项目钻井井场主要包括住井房、动力设备、泥浆不落地设备、工具房、值班房等，完钻后已随钻井队搬走。钻井井场实际平面布置见图 2-4。

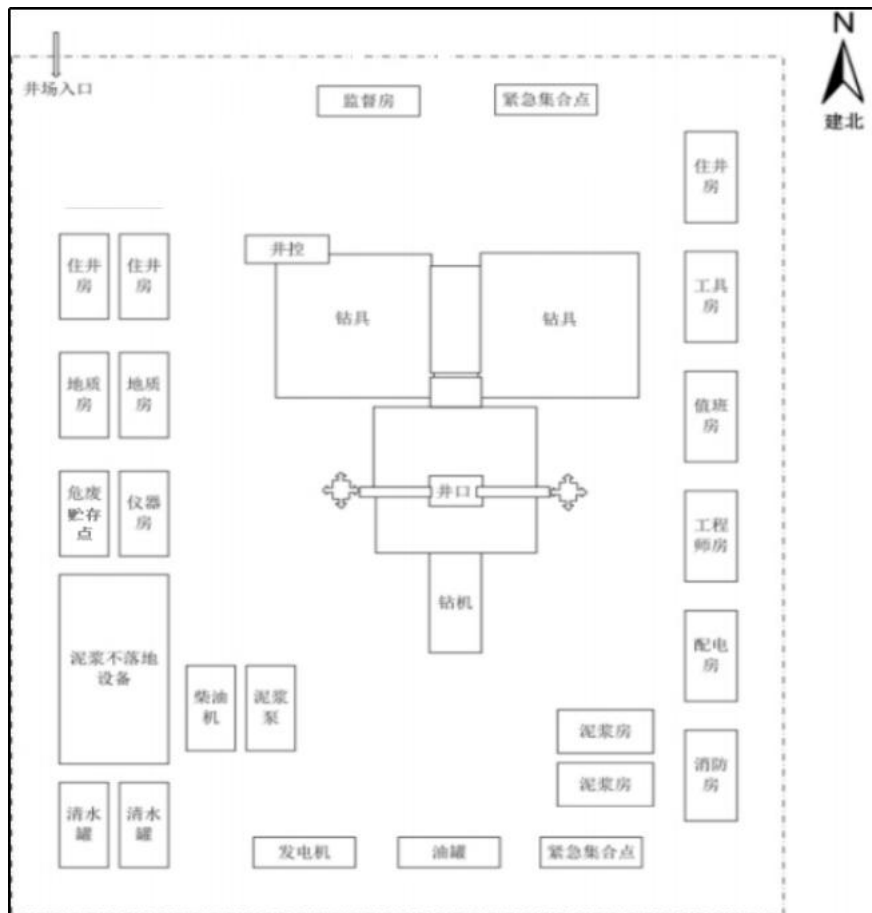


图 2-4 钻井井场平面布置示意图

2) 试油井场

本项目试油井场主要包括值班房、工具房等，试油后已随试油队搬走。试油

期间平面布置图见图 2-5。

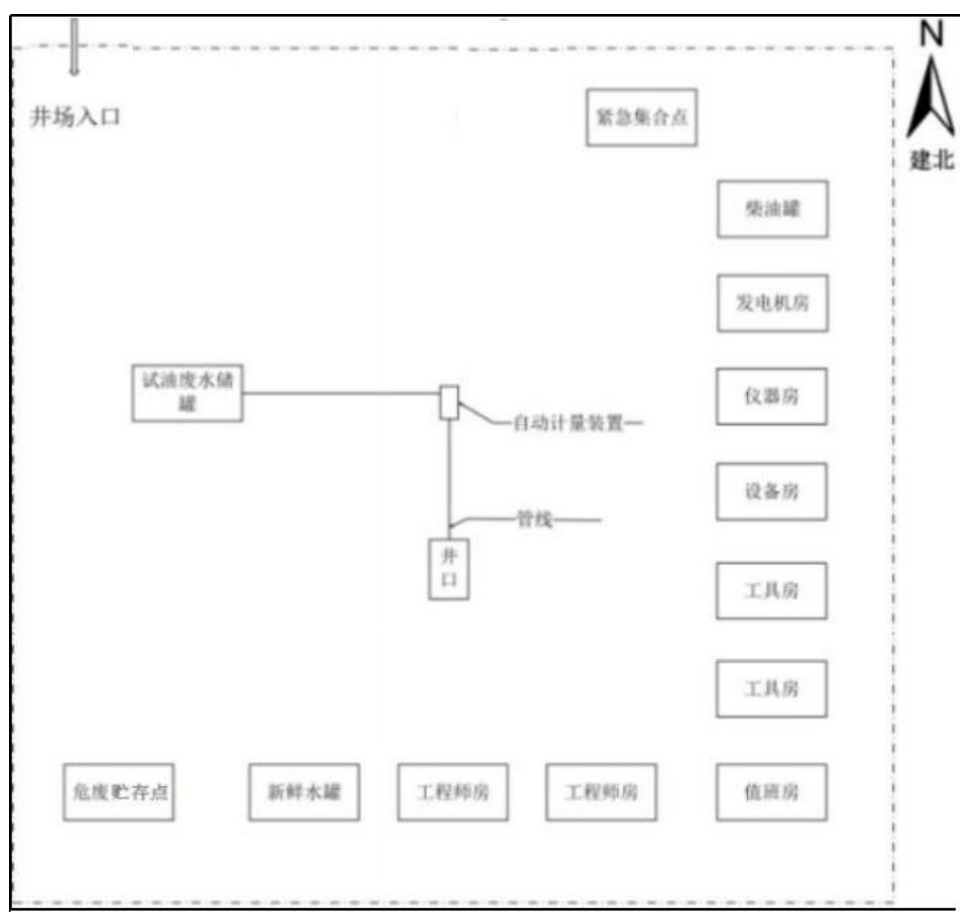


图 2-5 试油过程平面布置示意图

主要工艺流程（附流程图）：

本项目主要工艺流程为钻井、储层改造、试油三部分。

1、钻井

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两个阶段，即钻前工程、钻井工程。

1) 钻前工程

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；钻井用水、电的配备、器材的准备，以及备齐开钻钻具和钻井液等；井口准备。

2) 钻井工程

钻井工程按其顺序可分为 2 个阶段，即钻进、钻完井。

钻进：本项目采用二开结构形式。利用钻机设备破碎地层形成井筒的工艺过程。本项目井型为水平井。

钻完井：钻完井是整个钻井工程的最后一个重要环节。其主要内容包括：确定完井方法、钻开生产油气层、下油层套管、固井。

钻井完成后，对钻井设备进行搬家，准备下一口井的钻井工作。

2、储层改造作业

本项目储层改造作业主要为射孔作业。本项目采用套管射孔完井方式。

3、试油作业

试油主要是将钻井、综合录井、电测所认识和评价的含油气层，通过射孔、替喷、诱喷等多种方式，使地层中的流体（包括油、气和水）进入井筒，流出地面。从而取得地层流体的性质、各种流体的产量、地层压力以及流体流动过程中的压力变化等资料，并通过对这些资料的分析 and 处理获得地层的各种物性参数，对地层进行评价的工艺过程。

具体工艺流程及产污环节详见图 2-6。

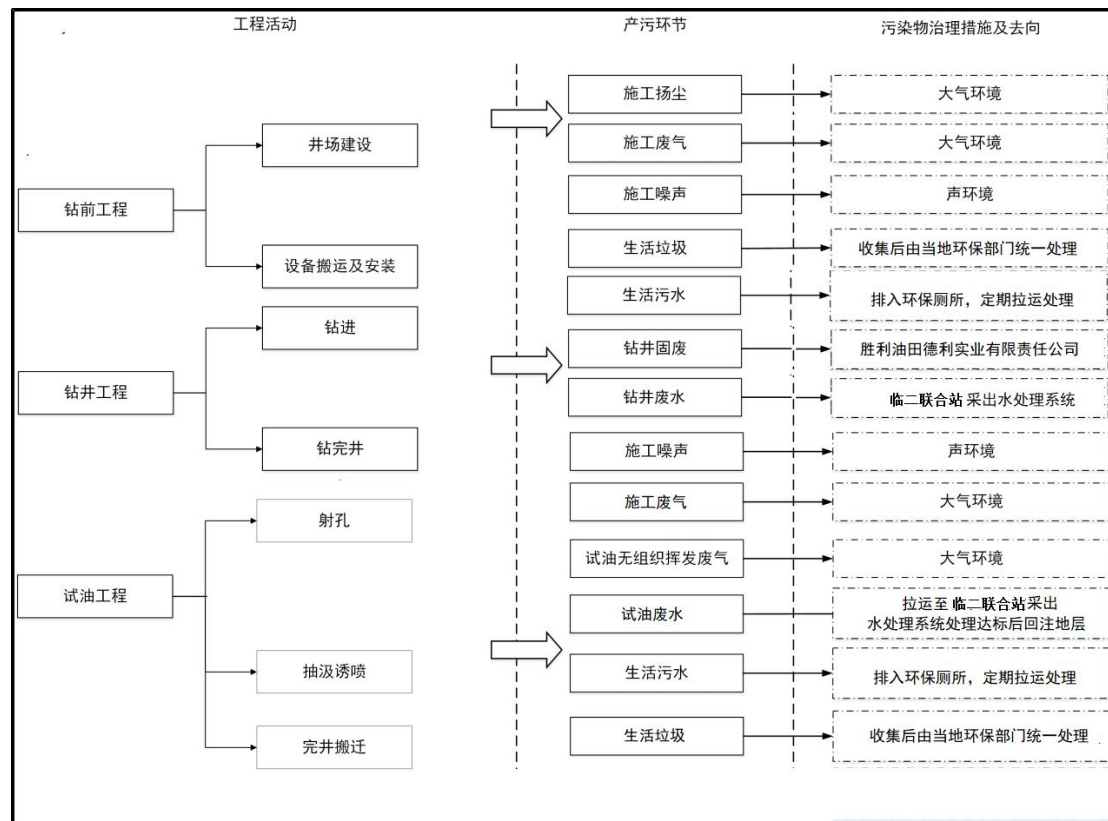


图 2-6 钻井及试油工艺流程及产污环节图

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

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见表 2-7。

表 2-7 本项目实际建设内容与环评阶段对比变化情况表

工程类型			环评工程内容	实际建设内容	变化情况
建设地点			山东省德州市临邑县恒源街道许庙村西南 416m 处	山东省德州市临邑县恒源街道许庙村西北 220m 处	向设计位置西北方向移动约 650m
建设性质			新建	新建	无变化
投资			总投资 1607.42 万元；环保投资 55.69 万元	总投资 1672.5 万元；环保投资 69.5 万元	总投资增加 65.08 万元；环保投资增加 13.81 万元
主体工程	施工期	钻井工程	1 口预探井，设计钻深 4121.58m	1 口预探井，设计钻深 4607m	钻井进尺增加 485.42m
	封井期	-	把井场设备拆除，井口封存，清理井场等过程	具备开采价值，已移交开发单位	具备开采价值，已转开发井
环保工程	废水	①钻井废水通过罐车拉运至临盘采油厂临中废液处理站处理，再管输至临中采出水处理站进行处理，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；②试油废水拉运至临盘采油厂临中采出水处理站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；③生活污水排入环保厕所内，由胜利油田利源石油设备制造有限公司拉运处理。		①采用“泥浆不落地”工艺，废水与泥浆一起拉运至胜利油田德利实业有限责任公司处置，压滤产生的钻井废水由临二联合站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）主要控制指标后回注地层，未外排；②试油废水拉运至临二联合站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）主要控制指标后回注地层，未外排；③生活污水排入环保厕所内，集中拉运处置，未外排。	钻井废水处置站点改变

本项目实际建设内容与环评阶段对比变化情况及变化原因见表 2-8。

表 2-8 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	位置	向设计位置西北方向移动约 650m	根据现场实际情况进行了井位调整，调整后未新增环境敏感目标
2	井深	钻井进尺增加 485.42m	地下油藏具有隐蔽性，实际根据含油储层位置、厚度、工程施工难度等调整了井深
2	投资	总投资增加 65.08 万元；环保投资	井深调整，导致相应的总投资、

		增加 13.81 万元	环保投资均增加
3	环保措施	钻井废水处置站点改变	钻井采用水基钻井液，产生的钻井废水不含难处理污染物，临二联合站处理工艺、处理余量可满足钻井废水处理要求

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）可知，本项目不存在重大变动，具体见表 2-9。

表 2-9 与环办环评函[2019]910 号文对比分析表

序号	要求	项目情况	是否为重大变动
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，新钻井总数量未增加，本项目为勘探井不涉及产能	否
2	回注井增加	不涉及回注井	否
3	占地面积范围内新增环境敏感区	占地面积范围内无新增环境敏感区	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	向设计位置西北方向移动约 650m，调整后未新增环境敏感目标	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	不涉及因开发方式、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的情况	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影响加重	项目实际未产生危废	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	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	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、合理规划井位，减少了施工占地，减少了对生态环境的影响；
- 2、井场建设时，建立了环境监督制度，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；
- 3、本项目钻井、试油作业过程严格控制施工作业范围，无人为破坏用地以

外植被，施工单位提高施工人员对野生动物的保护意识，未发生捕杀野生动物的行为；

4、施工井场采用了洒水降尘等措施，减少扬尘扩散；施工过程中产生的固体废物得到了妥善处置，未将废弃泥浆、生活污水等排入周边水体，未在水体内清洗钻具；

5、施工现场未发现乱堆、乱放现象，目前除转生产井场占地外的临时占地已开展了生态恢复。



图 2-7 生态保护工程平面布置图

污染防治和处置措施

1、施工期污染物排放情况

1) 废气

本项目施工期大气污染物主要包括施工扬尘和施工废气。

(1) 施工扬尘

本项目施工扬尘主要产生于：井台建设、车辆运输过程。施工单位制定了合理化管理制度，加强管理，采取了遮盖、硬化施工道路和井场、洒水降尘、控制车辆装载量等措施；四级及以上风力停止土方运输、土方开挖、土方回填以及其他可能产生扬尘污染的施工作业，施工结束后及时对施工场地进行了清理平整，

有效控制了施工扬尘。

（2）施工废气

本项目施工期间产生的施工废气主要为钻井柴油机、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钻井柴油机、柴油发电机等产生的尾气

本项目夏斜 16 井钻井过程中钻机等设备用电由大功率柴油发电机提供，其运转时向大气中排放了少量燃油废气，主要的污染物为总烃、NO_x、SO₂、烟尘等。经调查，钻井单位制定了《设备管理制度》，柴油机等非道路移动机械设备已备案并取得环保号码，并对这些设备加强管理和维修保养，使用优质燃料，添加助燃剂，确保燃油废气达标排放。

②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，液体的流速控制在 1m/s 以内，正常作业流速控制在 4.5m/s 以内。6-9 月份高温天气上午 10 点到下午 4 点不装车。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。

2）水污染物

施工期间产生的废水主要为钻井废水、试油废水、生活污水。

（1）钻井废水

采用“泥浆不落地”工艺，废水与泥浆一起拉运至胜利油田德利实业有限责任公司处置，压滤产生的钻井废水由临二联合站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）主要控制指标后回注地层，未外排。

（2）试油废水

根据调查，整个试油周期内试油废水产生量 445.4t，主要污染物为悬浮物、COD、石油类等，由罐车拉运至临二联合站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）中水质主要控制指

标后回注地层，不外排。

（3）生活污水

本项目施工期产生的生活污水，主要污染物为悬浮物、氨氮、COD，全部排入移动厕所，集中处理，未排入外环境。

3）固体废物

（1）钻井固废

本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井过程中使用了水基泥浆，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，拉运至胜利油田德利实业有限责任公司进行处理（联单见附件5），钻井固废拉运量共计1458m³，处理后的泥饼交由德州蓝碧环保材料有限公司、临邑旺佳墙体建材厂、临邑云奎新型墙体建材加工厂综合利用。泥浆不落地装置实现了泥浆收集，避免新的有害材料的添加和增量，实现了对钻井废弃物的现场减量化及无害化处理。

（2）生活垃圾

本项目钻井期生活垃圾713kg，试油期生活垃圾74kg，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）～105dB（A），柴油发电机100dB（A）～105dB（A），钻井泵80dB（A）～85dB（A）；试油期噪声源主要是通井机、柴油发电机，其源强为：80dB（A）～100dB（A）。施工期现场布局合理，选用低噪声设备，整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，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，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。

工程环境保护投资

本项目实际总投资 1672.5 万元，环保投资 69.5 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。环境保护实际投资情况见表 2-10。

表 2-10 环境保护实际投资

项目		作用	环评（万元）	验收（万元）
废水 处置	生活污水处置	环保厕所及清运费	1.5	0.8
	钻井废水及试油废水	罐车拉运费	4.3	3.6
废气 处置	施工扬尘防治	围挡、遮盖措施	3.87	3.2
固废 处置	“泥浆不落地”系统	钻井废水、岩屑、钻井泥浆处理	15	44.3
	固废委托处理	钻井固废委托德利公司处理，拉运及处置费用	22.29	
	生活垃圾收集清运	收集、清运	0.8	0.5
生态 与水土 保持	降尘、防水土流失；应急监测	土工布遮盖，重点区域防渗；制定应急监测方案	5.93	4.8
噪声 治理	尽量选用低噪声设备；整体设备要安放稳固，并与地面保持良好接触，安装消音隔音设施，高噪声设备加装减振支垫	噪声治理	2	1.5
风险 防范	风险防范物资，应急监测，井区防渗	施工现场配备应急物资；制定应急监测方案；“泥浆不落地”设备、柴油罐等重点防渗区防渗	/	5.8
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			55.69	69.5

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：

建设项目环境影响报告表主要结论：

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。

生态环境主管部门的审批意见：

临审环报告表[2022]53 号

审批意见：

你公司《夏斜 16 预探井环境影响报告表》、《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 1607.42 万元，在山东省德州市临邑县恒源街道许庙村西南 416m 处建设夏斜 16 预探井，项目临时占地 10000m²，环保投资 55.69 万元。建设内容：本次新钻夏斜 16 预探井 1 口，设计钻深 4121.58m，完钻后进行试油，获取有关技术参数。若试油后无油气资源可开采，则按照《废弃井及长停井处置指南》（SY/T6646-2017）中封井规范进行退役封井处置，并将临时占地恢复原貌；若油气资源可开采，应在开展产能环评并取得批复后进行开采。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、项目建设期间及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，确保满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物的无组织排放监控浓度限值要求；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)中表 2 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、施工生活污水排入临时收集池内，拉运至临邑县青萍污水处理有限公司处理。钻井采取“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水、试油废水、清洗废水依托临盘采油厂临中废液处理站处理后回用于油田注水开发，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。

4、钻井过程产生的废弃泥浆和钻井岩屑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”无害化处置；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和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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。建设项目发生实际排污行为之前应获得排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具环境保护设施验收合格意见。

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、请临邑县生态环境保护综合执法大队加强对该项目的监管。

临邑县行政审批服务局

2022年8月2日

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

表 3-1 环境质量标准

项目	环评执行标准	现行及验收执行标准
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、臭氧等基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准	验收期间 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、臭氧等基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准
地表水	引徒干渠执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的IV类水域标准；引黄干渠执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类水域标准	引徒干渠执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准；引黄干渠执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类水域标准
地下水	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准，石油类指标参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类水域标准	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准，石油类指标参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类水域标准
声环境	《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	《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
土壤	执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类建设用地土壤污染风险筛选值	井场外执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中筛选值，井场内执行《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）中的第二类建设用地土壤污染风险筛选值，井场外石油烃参照执行《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）中第一类建设用地土壤污染风险筛选值。

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

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 3-2 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》（GB 16297-1996）表 2 限值	颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值	颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
	《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 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《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 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$
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）	《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）	昼间 70dB（A）夜间 55dB（A）
废水	《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中水质主要控制指标		《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中水质主要控制指标	
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）		一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）	

验收调查的范围、目标、重点和因子等：

1、调查范围

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 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，本工程竣工环境保护验收的调查范围与环评设计一致。

现场调查期间，本工程试油期已结束，获取了相关技术参数，夏斜 16 井已移交开发单位。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

验收调查内容具体见表 3-3。

表 3-3 调查内容一览表

调查对象	调查项目	调查内容
项目区生态影响情况	环境保护目标	调查井场场界周围 50m 范围内是否存在生态环境保护目标及其影响
	占地情况	调查项目占地类型、面积
	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	调查项目废气产生情况及防治措施
	废水	调查项目废水产生及处理情况
	噪声	调查项目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	调查项目施工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

项目位于山东省德州市临邑县恒源街道许庙村西北 220m 处,根据《德州市国土空间总体规划》(2021-2035 年),本项目不占用生态保护红线范围内,最近的利民水库生态保护红线区位于本项目东北侧约 9.5km,符合生态保护红线规划要求。本项目主要环境保护目标见表 3-3,与环评阶段一致。

表 3-4 项目主要环境保护目标一览表

类型	敏感目标	相对方位	距离 (m)	环境要素及保护级别
居民区	许庙村	SE	220	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准
	张庙村	SE	670	
	马坡村	S	1358	
生态环境	利民水库生态保护红线区	NE	9500	《德州市国土空间总体规划》(2021-2035 年)
	永久基本农田	/	/	
地表水	引黄干渠	W	650	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类
	引徒干渠	W	760	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅳ类
地下水	周围地下水	/	/	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中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类标准
土壤环境	周边农田	/	/	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB

				15618-2018)；石油烃参照执行《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）
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 主要调查工程占地情况、工程防护和水土流失情况、钻井过程对植被影响情况。 2) 大气环境影响调查 主要调查本项目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 主要调查本项目废水产生排放及污染防治措施落实情况。 4) 土壤环境影响调查 主要调查施工井场内、外的土壤环境质量及土壤污染防治措施的落实情况。 5) 固体废物 主要调查项目钻井过程、试油期间产生固体废物的处置情况。 6) 环境风险 施工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，不涉及转生产井后的运营期。目前，夏斜 16 井已经完成钻井和试油，试油后发现该井具有开采价值，项目施工完成后已移交开发单位，除转生产的井场占地，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，且施工场地已进行了平整压实。

项目实际采取的环保措施符合环评要求，避免了植被破坏、水土流失等生态影响，能够达到保护生态环境的效果。项目井场周围生态情况见图 4-1。



图 4-1 井场周边生态情况

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》，加强了移动源污染防治；加强了对非道路移动机械等各类设备的维修保养，经调查项目井场位置不在《德州市人民政府关于加强大气污染防治划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》（2023 年 1 月 19 日）所划定区域内；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

采用“泥浆不落地”工艺，废水与泥浆一起拉运至胜利油田德利实业有限责任公司处置，压滤产生的钻井废水由临二联合站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）主要控制指标后回注地层，未外排。

2) 试油废水

试油废水由罐车拉运至临二联合站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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排。

3) 生活污水

本项目施工期现场设环保厕所，集中拉运处置，未直接外排于区域环境。

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

经现场调查，项目距离最近的许庙村 220m，周围无声环境敏感目标；整体

设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，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，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。

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。因此，本项目对周围声环境的影响较小。

4、固体废物处置效果

1) 钻井固废

本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井过程中使用了水基泥浆，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，收集的废弃泥浆和岩屑拉运至胜利油田德利实业有限责任公司进行处理，处理后的泥饼交由州蓝碧环保材料有限公司、临邑旺佳墙体建材厂、临邑云奎新型墙体建材加工厂综合利用。泥浆不落地装置实现了泥浆收集，避免新的有害材料的添加和增量，实现了对钻井废弃物的现场减量化及无害化处理。

2) 生活垃圾

项目生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，生活垃圾由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理。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，设备都已搬迁，未造成环境污染，也未产生环境遗留问题。井场作业区、生活区及周边卫生环境比较清洁，无零星垃圾散布现象，井场周围植被恢复情况较好。

5、其他污染防治措施

1) 地下水环境保护措施

(1) 源头控制措施

①从钻开表面黄土层起，直到钻开基岩 30m 以上，采用无毒无害的清水泥浆，避免了钻井泥浆对浅层地下水的污染；

②表层套管、油层套管的固井水泥均返高至地面，确保了安全封闭钻井深度内的潜水层和承压水层；

③严格按照操作规程进行了施工，提高了固井质量。

④加强了施工管理，发现问题及时进行了解决。

(2) 分区防控措施

对本项目各单元进行了分区防渗处理（分区防渗情况见下图），有效防止了污染物渗入地下。

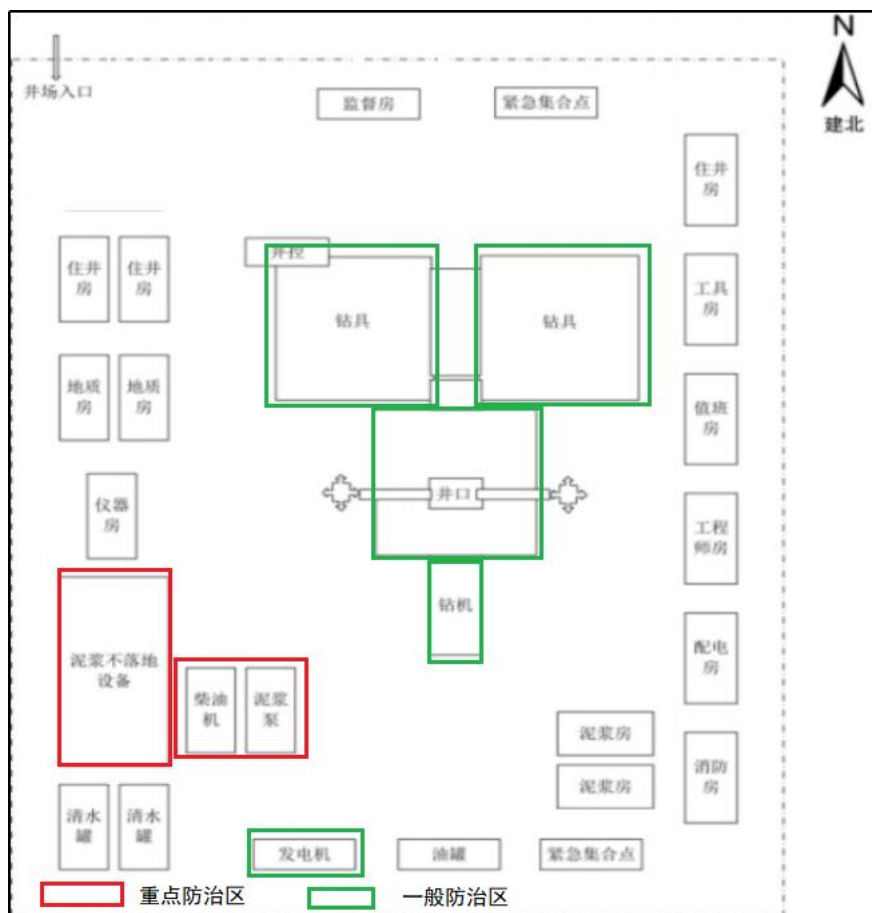


图 4-2 项目分区防渗图

2) 土壤保护措施

(1) 源头控制措施

①采用“泥浆不落地”工艺，废水与泥浆一起拉运至胜利油田德利实业有限责任公司处置，压滤产生的钻井废水由临二联合站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）主要控制指标后回注地层，未外排；试油废水由罐车拉运至临二联合站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）中水质主要控制指标后回注地层，不外排；生活污水排入环保厕所内，集中拉运处置，未外排。

②钻井过程中贯彻清洁生产要求，使用了水基泥浆，钻井产生的废弃泥浆和岩屑已拉运至胜利油田德利实业有限责任公司进行处理。

③加强了泥浆循环设备的维护保养，减少了跑、冒、滴、漏。

④项目生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，生活垃圾由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理。

(2) 过程防控措施

①钻井泥浆采用“泥浆不落地”工艺处理。

②开钻前在井架、柴油机、振动筛、井杆堆放区等重点防渗区铺设防渗布，防渗布四周设置 10cm 高的围堰，防止钻井过程中施工机械设备携带的钻井废液和污油散落地表污染土壤。

③试油过程中，在主要装置区敷设防渗布。

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未发生突发环境事件。

2、环境风险防范措施调查

1) 井喷风险防范措施

(1) 在施工中采取了有效的预防措施，严格遵守了钻井的安全规定，在井口安装了防喷器和控制装置，杜绝了井喷的发生；

(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，立即停钻观察并提出方钻杆，根据实际情况采取相应措施，实际钻井过程中未出现上述情况；

(3) 钻进过程中，有专人观察记录泥浆出口管，发现泥浆液面升高、油气浸严重、泥浆密度降低、黏度升高等情况时，立即停止钻进，及时汇报，采取相应措施，实际钻井过程中未出现上述情况；

(4) 起钻过程中，若遇拔活塞，灌不进泥浆，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，实际钻井过程中未出现上述情况；

(5) 下钻时控制速度，防止了因压力激动造成井漏；

(6) 钻开油气层前，按设计储备了足够的泥浆和一定量的加重材料、处理剂；

(7) 钻开油气层起钻，控制了起钻速度，全井用低速起钻，起完钻立即下钻，缩短了空井时间；

(8) 完井后和中途电测起钻前，对泥浆进行了调整，充分循环达到进出口平衡，钻头起到套管鞋位置停止起钻，进行观察，无溢流现象；

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

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

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

(12) 按消防规定配备了灭火器、消防铁锹和其他消防器材；

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

2) 柴油罐环境风险防范措施

(1) 柴油罐区周边设置了警示标识，严禁烟火和不相关人员靠近；

(2) 加强了油罐的管理及安全检查，未发生泄漏等安全事故；

(3) 设置了围堰，确保在发生罐体泄漏时不会发生溢散；

(4) 围堰下方铺设 3mm 防渗布来进行防渗处理；

(5) 加强了巡检，发现问题及时处理。

3、突发环境风险应急预案调查

1) 应急预案调查

本项目钻井队为中石化胜利石油工程有限公司临盘钻井分公司，试油施工队为中石化胜利石油工程有限公司井下作业公司，均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临盘钻井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，施工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，中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司、中石化胜利石油工程有限公司井下作业公司对发生突发环境事件定期进行演练，并做了相应记录。

2) 应急物资调查

根据建设单位提供的资料，钻井期及试油期配备了以下物资与设备：

(1) 主要物资与设备

①消防器材：灭火器、消防桶、消防钩、消防水枪等；

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

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

(2) 贮存地点：井场消防板房内。

4、防范措施与应急预案落实情况调查

根据资料查阅和现场调查，本工程在钻井期制定了较为完善的环境风险防范措施与应急预案，基本落实了国家、地方有关规定，配备了必要的应急设施，设置了完善的环境风险事故防范与应急管理机构，较好的落实了环境影响报告表及批复等有关要求，定期进行宣传和演练，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。



图 4-3 项目应急演练照片

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

5、清洁生产

- 1) 钻井采用水基泥浆，该钻井泥浆基本为无毒泥浆，广泛应用于油田开发。
- 2) 在钻井时，井口安装井控装置，最大限度的避免井喷事故的发生。
- 3) 临时占地在工程施工结束后立即复植绿化，有效降低了工程施工对环境的影响。

表 5 环境影响调查和监测

环境影响调查和监测

本项目为油藏勘探井钻试工程，只有施工期，不涉及运营期。其中，施工期主要为钻井期和试油期。

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，生态系统类型主要有城镇生态系统、草地生态系统和农田生态系统。

本项目完钻的夏斜 16 具有油气开采价值，已移交开发单位。

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，泄漏进入农田或地表水环境，影响农作物生长及地表水水质。

(1) 经调查，本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井过程中使用了水基泥浆，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，收集的废弃泥浆和岩屑拉运至胜利油田德利实业有限责任公司进行处理。

(2) 试油废水由罐车拉运至临二联合站采出水处理系统进行处理，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）中水质主要控制指标后回注地层，未外排。试油期试油队采用船型围堰，避免了试油时对土壤和地表水造成污染。

(3) 加强了培训，规范操作规程；采用视频监控及员工巡检两方面的措施，

避免了事故的发生。

2) 土壤环境监测

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

在项目井场内及井场外 30m 处各选取 1 个监测点，采样深度 0-0.5m。



图 5-1 项目监测点位图

(2) 监测项目

pH 值、石油烃（C₁₀-C₄₀）共 2 项。

(3) 监测时间及频次

山东胜丰检测科技有限公司于 2026 年 6 月 3 日对项目场地内、外的土壤污染情况进行采样监测，监测频次，1 次/天，监测 1 天。

(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 166-2026）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

(5) 质控措施

为了确保本次土壤监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格质量控制。具体要求如下：

①设备校正和清洗

采样钻探前以及不同的监测点钻探采样间，对钻探设备和采样工具都进行了清洗，以防止交叉污染。

②样品采集

在土壤采集过程中使用一次性丁腈手套，防止样品交叉污染。

③质控样品

现场工作期间，为确保样品采集、运输、贮存过程都在质控之下，在现场采样过程中采集了现场质量控制样品。

④实验室质控

为了保证分析样品的准确性，除仪器按照规定定期校正外，在进行样品分析时还对各环节进行质量控制，包括实验室平行样、空白样、加标空白样等，随时检查和发现分析测试数据是否受控。

(6) 监测结果和评价结果

土壤环境影响检测结果见表 5-3。

表 5-3 井场土壤环境质量监测结果及评价结果表

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	夏斜 16 场井口附近 (0-0.5m)	夏斜 16 场外 30m (0-0.5m)	达标性
1	pH	无量纲	$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$	/	7.24	7.32	/
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)	56	28	达标

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，井场外石油烃（C₁₀-C₄₀）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）中第一类用地的筛选值。本项目井场内外石油烃（C₁₀-C₄₀）监测结果变化不大。说明夏斜 16 在钻井和试油过程中对周围土壤环境的影响较小。

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且四周修建围护设施；试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，控制无组织挥发废气；施工单位制定了《设备管理制度》，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，并使用优质燃料，添加助燃剂等措施；废气污染物对大气环境影响较小，且其对环境产生的影响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，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。

5、声环境影响

本项目施工期现场布局合理，整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，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，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。施工噪声未对周围声环境产生不利影响，且随施工期结束已随即消失。

6、固体废物处置效果

经调查，本项目钻井期产生的钻井固废通过采用“泥浆不落地”工艺进行减量化处理，钻井固废拉运至胜利油田德利实业有限责任公司进行处理。

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。

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审批决定的落实情况：

建设单位已经落实了环境影响报告表中对项目提出的环境保护措施，有效的降低了项目对环境的不利影响，落实情况见表 6-1。

表 6-1 环评提出的环保措施落实情况一览表

内容要素	环评要求	验收情况
	环境保护措施	环境保护措施
陆生生态	合理制定施工计划，严格施工现场管理，减少对生态环境的扰动；制定合理、可行的生态恢复计划，并按计划落实	①严格控制了施工人员和施工机械活动范围；②制定了合理、可行的生态恢复计划，施工结束后井场进行了压实平整；③施工前剥离了表土，集中堆放，采取了拦挡、遮盖等临时防护措施；④井场地面采用机械碾压方式进行硬化，减少水土流失措施
地下水及土壤环境	钻井废水通过罐车拉运至临盘采油厂临中废液处理站处理，再管输至临中采出水处理站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排；试油废水拉运至临盘采油厂临中采出水处理站进行处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，无外排	①采用“泥浆不落地”工艺，废水与泥浆一起拉运至胜利油田德利实业有限责任公司处置，压滤产生的钻井废水由临二联合站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/T5329-2022）主要控制指标后回注地层，未外排；②试油废水拉运至临二联合站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/T5329-2022）主要控制指标后回注地层，未外排。
声环境	本项目在施工期合理布局钻井现场，将高噪声设备布置在远离居民区一侧，尽量选用低噪声设备；制定施工计划时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。高噪声设备施工时间尽量安排在昼间，夜间施工应告知周围单位或居民；加强施工管理和设备维护，发现设备存在的问题及时维修，保证设备正常运转；整体设备要安放稳固，并与地面保持良好接触，安装消音隔音设施，高噪声设备加装减振支垫，最大限度地降低噪声源的噪声；加强对运输车辆的管理及疏导，尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛	施工期现场布局合理，距离最近的许庙村 220m，项目周围无声环境敏感目标，整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，加强了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），加强了对运输车辆的管理及疏导，车辆行驶速度小于 5km/h，停车时立即熄火，压缩施工区汽车数量和行车密度，并控制汽车鸣笛
大气环境	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；使用合格油品；加强施工管理，尽	①项目加强了施工期环境管理，对施工现场采取了洒水、围挡、遮盖等控制措施来减少施工扬尘影响；②柴油机和非道路移

	可能缩短施工周期	动机械使用了优质燃油，加强了设备和运输车辆的检修和维护，控制了车辆装载量、采取了遮盖措施，减小了机械设备与车辆运输产生废气对周围的影响；③加强了施工管理，缩短了施工周期
固体废物	钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，减少固废产生量，钻井固废全部委托胜利油田德利实业有限责任公司处置；生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理	①钻井过程采用“泥浆不落地”工艺，钻井固废委托胜利油田德利实业有限责任公司处理；②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
环境风险	严格执行国家的环保标准规范及相关的法律法规。制定环保生产方针、政策、计划和各种规范，完善安全管理制度和安全操作规程，建立健全环境管理体系和监测体系，完善各种规章、制度和标准。对施工单位及人员定期进行环保、安全教育，增强职工的环保意识和安全意识。在施工、选材等环节严守质量关，加强技术工人的培训，提高操作水平。研究各种事故，总结经验，充分吸取教训，并注意在技术措施上的改进和防范，尽可能减少人为的繁琐操作过程	严格执行了国家的环保标准规范及相关的法律法规。制定了环保生产方针、政策、计划和各种规范，完善了安全管理制度和安全操作规程，建立健全了环境管理体系和监测体系，完善了各种规章、制度和标准。对施工单位及人员定期进行环保、安全教育，增强了职工的环保意识和安全意识。在施工、选材等环节严守质量关，加强了技术工人的培训，提高了操作水平

生态环境主管部门的审批决定的落实情况见表 6-2。

表 6-2 生态环境主管部门的审批决定落实情况一览表

生态主管部门的审批决定		执行情况
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，确保满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物的无组织排放监控浓度限值要求；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)中表 2 厂界监控点浓度限值要求。	①施工现场采取了洒水、围挡、遮盖等控制措施来减少施工扬尘影响；②柴油机和非道路移动机械使用了优质燃油，加强了设备和运输车辆的检修和维护，控制了车辆装载量、采取了遮盖措施，减小了机械设备与车辆运输产生废气对周围的影响，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物的无组织排放监控浓度限值要求；③试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，控制无组织挥发废气，能够满足《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》	本项目施工期现场布局合理，项目距离最近的许庙村 220m，项目周围无声环境敏感目标，整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，加强了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

	(GB12523-2011) 中噪声排放限值要求。	间, 夜间停止施工 (需连续作业的除外), 加强了对运输车辆的管理及疏导, 车辆行驶速度小于 5km/h, 停车时立即熄火, 压缩施工区汽车数量和行车密度, 并控制汽车鸣笛, 施工场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中表 1 的噪声排放标准限值要求。
3	施工生活污水排入临时收集池内, 拉运至临邑县青萍污水处理有限公司处理。钻井采取“泥浆不落地工艺”进行处理, 钻井废水、试油废水、清洗废水依托临盘采油厂临中废液处理站处理后回用于油田注水开发, 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。。	生活污水排入环保厕所内, 集中拉运处置, 未外排; 采用“泥浆不落地”工艺, 废水与泥浆一起拉运至胜利油田德利实业有限责任公司处置, 压滤产生的钻井废水由临二联合站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) 主要控制指标后回注地层, 未外排; 试油废水拉运至临二联合站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) 主要控制指标后回注地层, 未外排; 项目清洗设备产生的废水并入钻井废水、试油废水之中, 未产生单独的清洗废水
4	钻井过程产生的废弃泥浆和钻井岩屑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”无害化处置; 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和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关标准要求。	钻井过程采用“泥浆不落地”工艺, 钻井固废委托胜利油田德利实业有限责任公司处理; 生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内, 由施工单位拉运至生活垃圾中转站后, 由当地环卫部门统一处理
5	施工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规划, 严格控制施工作业带面积; 未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了平整并恢复原貌; 未随意开设便道, 杜绝车辆乱碾乱轧; 施工完成后施工现场无固废、生活垃圾等

表 7 验收调查结论

验收调查结论及建议

1、工程调查结论

夏斜 16 预探井建设位置位于山东省德州市临邑县恒源街道许庙村西北 220m 处。夏斜 16 口实际钻深 4607m，完钻后进行试油，试油后发现该井具有开采价值，项目施工完成，已移交开发单位。项目实际总投资 1672.5 万元，其中环保投资 69.5 万元。本项目于 2025 年 2 月 7 日开工建设，2026 年 5 月 20 日试油完成，项目竣工。施工期间，环境保护设施运行正常。

经与环评阶段对比实际开发方式、生产工艺与环评保持一致。因地下油藏具有隐蔽性，实际根据含油储层位置、厚度、工程施工难度等调整了钻井进尺，井深增加 485.42m；项目总投资增加 65.08 万元，环保投资增加 13.81 万元；钻井废水处理站点改变，但处理效果未变，均依法合规处置，能够满足环评及批复的相关要求。

根据《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函[2019]910 号）中相关规定，本项目不属于重大变动。

2、工程建设对环境影响

1) 生态环境影响

本项目占地主要为临时占地，占地面积 9200m²。根据现场调查，目前该井已移交开发单位，除转生产的井场占地，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，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

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；试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，控制无组织挥发废气；施工单位制定了《设备管理制度》，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，并使用优质燃料，添加助燃剂等措

施；废气污染物对大气环境造成影响较小，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

钻井废水、试油废水拉运至临二联合站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）中水质主要控制指标后回注地层，无外排；施工现场设置了环保厕所，生活污水集中拉运处置，未直接外排区域环境。因此，项目未对地表水环境产生不利影响。

4) 声环境影响

本次调查发现，项目施工期现场布局合理，项目距离最近的许庙村 220m，项目周围无声环境敏感目标；整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，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），加强了对运输车辆的管理及疏导，车辆行驶速度小于 5km/h，停车时立即熄火，压缩施工区汽车数量和行车密度，并控制汽车鸣笛。施工过程中噪声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，钻井过程中使用了环保型水基泥浆，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，收集的废弃泥浆和岩屑拉运至胜利油田德利实业有限责任公司进行处理，处理后的泥饼交由德州蓝碧环保材料有限公司、临邑旺佳墙体建材厂、临邑云奎新型墙体建材加工厂综合利用。项目生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，生活垃圾由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理；本项目施工期固体废物废弃物均得到了有效处置。

6) 土壤环境影响

根据检测结果，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，井场外石油烃（C₁₀-C₄₀）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）中第一类用地的

筛选值。说明夏斜 16 井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，项目钻井过程中未发生井喷等风险事故，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) 加强井场的应急防范与监控。
- 2) 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。

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，土壤环境质量能够满足相关标准要求，各项污染物均能达标排放，符合竣工环境保护验收条件。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
夏斜 16 预探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)

2026 年 5 月 20 日

临邑县行政审批服务局

临审环报告表（2022）53 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夏斜 16 预探井建设项 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：

你公司《夏斜 16 预探井环境影响报告表》、《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 1607.42 万元，在山东省德州市临邑县恒源街道许庙村西南 416m 处建设夏斜 16 预探井，项目临时占地 10000m²，环保投资 55.69 万元。建设内容：本次新钻夏斜 16 预探井 1 口，设计钻深 4121.58m，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，应在开展产能环评并取得批复后进行开采。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、项目建设期间及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，确保满足《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要求；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）中表 2 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、施工生活污水排入临时收集池内，拉运至临邑县青萍污水处理有限公司处理。钻井采取“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水、试油废水、清洗废水依托临盘采油厂临中废液处理站处理后回用于油田注水开发，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。

4、钻井过程产生的废弃泥浆和钻井岩屑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”无害化处置；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和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 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。建设项目发生实际排污行为之前应获得排污许可证,建设项目无证排污或不按证排污的,建设单位不得出具环境保护设施验收合格意见。

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、请临邑县生态环境保护综合执法大队加强对该项目的监管。

临邑县行政审批服务局

2022年8月2日

附件 3 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

夏斜16预探井环境保护设施竣工日期公示

夏斜16预探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，现将夏斜16预探井环境保护设施竣工日期进行公示。

项目名称：夏斜16预探井

建设地点：山东省德州市临邑县恒源街道许庙村西北220m处

主要建设内容：夏斜16预探井1口

竣工日期：2026年5月20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：赵盛礼

联系电话：0546-6378162

联系地址：东营市东营区胜建大厦

2026年5月20日

信息来源：2026-05-20

© 中国石化胜利油田版权所有2013-2014 京ICP备 05037220 号

联系我们

[illegible]

	
排污许可证	
证书编号: 91371424167653070L012V	
单位名称: 胜利油田德利实业有限责任公司 (泥浆处理厂)	
注册地址: 山东省德州市临邑县临盘	
法定代表人: 刘军	
生产经营场所地址: 山东省德州市临邑县临盘	
行业类别: 固体废物治理	
统一社会信用代码: 91371424167653070L	
有效期限: 自 2023 年 11 月 24 日至 2028 年 11 月 23 日止	
	
发证机关: (盖章) 德州市生态环境局	
发证日期: 2023 年 11 月 24 日	
中华人民共和国生态环境部监制	
德州市生态环境局印制	

临邑县行政审批服务局

临审环报告表（2023）57号

关于胜利油田德利实业有限责任公司 20万 m³ /年钻井废弃物回收再利用扩建项目环 境影响报告表的批复

胜利油田德利实业有限责任公司：

你公司《20万 m³ /年钻井废弃物回收再利用扩建项目环境影响报告表》、《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、胜利油田德利实业有限责任公司在临邑县临盘街道办事处胜利油田德利实业有限责任公司泥浆厂院内建设20万 m³ /年钻井废弃物回收再利用扩建项目。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、投料粉尘经集气罩收集至布袋除尘器后经现有1根15米高排气筒排放，确保颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

加强管理及设备维护保养，采取对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水等措施，确保颗粒物废气厂界排放浓度《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界无组织排放监控浓度限值要求。

2、选用低噪声设备、合理车间布局、采取基础减振、建筑隔音、距离衰减等措施，确保厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

3、按照雨污分流的原则设计和建设排水系统，压滤液全部委托临盘采油厂油气集输管理中心处理，用罐车分别送至临邑水处理站、盘四注水站、鲁明公司临南联合站；生活污水经化粪池处理，排入临邑县青萍污水处理有限公司，确保出水水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准要求及临邑县青萍污水处理有限公司进水水质要求后经市政管网进入临邑县青萍污水处理有限公司进行深度处理。

4、除尘器收集的粉尘全部回用于生产，压滤后产生的泥饼收集后外售，由临邑云奎新型墙体建材加工厂、德州蓝碧环保材料有限公司、临邑旺佳墙体建材厂和德州贵友市政工程有限公司等作为建筑材料、路基土和市政土方工程建设使用，生活垃圾收集后委托临邑乐工物业管理有限公司统一清运，确保达到《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。

5、项目投产后，主要污染物排放总量应控制在颗粒物：

0.038t/a。

三、你公司应认真开展环保设施和项目安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范环保设施和项目建设。

四、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。建设项目发生实际排污行为之前应获得排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具环境保护设施验收合格意见。

五、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。

六、请临邑县生态环境保护综合执法大队加强对该项目的监管。

临邑县行政审批服务局

2023年9月21日

附件 5 钻井泥浆转运联单（部分）

钻井（侧钻井）岩屑及钻井液综合治理转运联单									
联单编号: <u>夏斜16 (0062)</u>									
产生单位(队号)		<u>50532</u>		施工井号		<u>夏斜16</u>		工 况	
类 型		☒ 岩 屑 ☐ 钻井液		施工类型		☒ 集中处置工艺		产生单位签章: <u>王喜明</u>	
		☐ 泥 饼				☐ 随钻随治工艺		第 <u>1</u> 联	
数 量 (方)		<u>17.77</u>		装车时间		<u>2025年2月24日 7:20时</u>		产生单位签章: <u>黄立民</u>	
运输单位		<u>德利源水厂</u>		运输车型		<u>商砼</u>		运输单位签章: <u>王喜明</u>	
拉运起止地点		<u>井场-德利源水厂</u>		车牌号		<u>鲁N63452</u>		治理单位签章: <u>王喜明</u>	
治理单位		<u>德利源水厂</u>		数量(方)		<u>17.77</u>		治理单位签章: <u>王喜明</u>	
收重量(吨)		皮重 <u>21.92</u>		毛重 <u>53.22</u>		净重 <u>31.3</u>		接收单位签章: <u>王喜明</u>	
接收时间		<u>2025年2月24日 8:12时</u>							
备注		1、联单编号编写方式: 每口井第一车编号为 0001, 然后编号按车辆拉运顺序续编。							
		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, 填写方数和吨数精确到小数点后两位。							
		4、此联单一式五联, 产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。							

附件 6 试油废水转运联单（部分）

临盘采油厂固废废液转运联单

№: **0001519**

产生单位	管理一区	施工地点	夏×10	运输时间	2026年1月24日9时33分
施工单位	试油15队	施工目的	返排	运输时限	2 小时
装车前PH值	7	车辆罐内检查	清洁	数量(方)	18方
种类	钻(侧)井废弃泥浆 ☐ 采出液沉积物 ☐ 酸化、酸洗返排液 ☐ 压裂返排液 ☒ 修井作业施工废水 ☐ 油水井日常维护废水 ☐ 设备设施泄漏废水 ☐ 化验产生废液 ☐ 油泥沙 ☐ 一般固废 ☐ 其它危废 ☐				
运输单位	德利运输	车号	冀NK710	驾驶员(本人签名)	许元林
样品是否留存	是/否	卸车前PH值	6.5	驾驶员手机号码	1325624938
联单开具人员签名: 张云辰 手机号: 15253447938			接收确认信息符合性, 符合画√		
联单开具单位(专用章):			PH值 ☒ 种类 ☒ 数量 ☒ 运输单位 ☒ 车号 ☒ 现场视频完好 ☒		
			接收人员签名: 临=站 18.5方(含生油) 刘燕 2026年1月24日10时22分		

注: 联单一式四联: 一联(白)开发单位留存、二联(红)施工单位留存、三联(蓝)运输单位留存、四联(黄)接收单位留存。

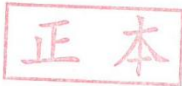
临盘采油厂固废废液转运联单

№: **0003142**

产生单位	管理一区	施工地点	夏斜16	运输时间	2026年1月3日9时30分
施工单位	试油15队	施工目的	洗井	运输时限	3 小时
装车前PH值	7	车辆罐内检查	清洁	数量(方)	18
种类	钻(侧)井废弃泥浆 ☐ 采出液沉积物 ☐ 酸化、酸洗返排液 ☐ 压裂返排液 ☐ 修井作业施工废水 ☒ 油水井日常维护废水 ☐ 设备设施泄漏废水 ☐ 化验产生废液 ☐ 油泥沙 ☐ 一般固废 ☐ 其它危废 ☐				
运输单位	德利运输	车号	冀ND3263	驾驶员(本人签名)	王世水
样品是否留存	是/否	卸车前PH值	6.5	驾驶员手机号码	15805405689
联单开具人员签名: 王世水 手机号: 1775620586			接收确认信息符合性, 符合画√		
联单开具单位(专用章):			PH值 ☒ 种类 ☒ 数量 ☒ 运输单位 ☒ 车号 ☒ 现场视频完好 ☒		
			接收人员签名: 临=联合站 18.5方 刘燕 2026年1月3日9时52分		

注: 联单一式四联: 一联(白)开发单位留存、二联(红)施工单位留存、三联(蓝)运输单位留存、四联(黄)接收单位留存。

附件 7 验收检测报告



检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y071 号



SFJP-YHJ2026-071

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

2026 年 06 月 11 日

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y071 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	夏斜 16 预探井		
联系人、电话	高海焦 15266053759		
检测地点	山东省德州市临邑县恒源街道许庙村西北 220m 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	2026.06.03	检测日期	2026.06.05-2026.06.07
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
	气相色谱仪	7820A	SJ115
	微机型 pH/mV 计	PHS-3CW	SJ23
	分析天平	UW420H	SJ10
	分析天平	MXX-612	SJ11
备注	土壤监测点位坐标： 夏斜 16 井井口附近（0-0.5m）：E116.83717°N37.12573°； 夏斜 16 井井场外 30m（0-0.5m）：E116.83717°N37.12572°。		
(本表以下空白)			



编写人:刘新娃 审核人:张金 签发人:刘艳丽

2026 年 06 月 11 日

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y071 号

一、土壤

（一）监测技术规范、依据

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

（二）检测结果

检测项目	单位	夏斜 16 井井口附近 (0-0.5m)	夏斜 16 井井场外 30m (0-0.5m)
		YHJ2607101#A0001	YHJ2607102#A0001
pH	无量纲	7.24	7.32
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	56	28

（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 8 验收检测现场照片



附件 9 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中如实记载了本项目的环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等。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（以下简称“勘探管理中心”）需要说明的具体内容如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

勘探管理中心夏斜 16 项目将环境保护措施纳入了初步设计，主要包括：施工过程中对生态环境的保护，施工结束后对临时占地进行平整恢复，施工期产生的废水、废气、噪声、固废的收集、处置等。项目环境保护措施的设计符合环境保护设计规范要求，在初步设计文件中编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏措施及环境保护设施投资概算：环评设计总投资 1607.42 万元；环保投资 55.69 万元。

1.2 施工简况

建设单位勘探管理中心与施工单位中石化胜利石油工程有限公司临盘钻井分公司根据相关环境保护法律法规的要求，签订了施工合同，在施工合同中对环境影响报告及其审批意见中提出的生态环境保护措施和污染防治措施提出了明确要求。在施工过程中，建设单位严格按照施工合同的要求，保障了环境保护设施的资金需要；施工单位严格按照合同中的要求，保障了环境保护设施的施工进度，符合《中华人民共和国环境保护法》中的相关要求。

1.3 验收过程简况

1、2022 年 7 月，森诺科技有限公司编制完成了《夏斜 16 预探井环境影响报告表》；

2、2022 年 8 月 2 日临邑县行政审批服务局对《夏斜 16 预探井环境影响报告表》进行了批复，批复文号为“临审环报告表[2022]53 号”；

3、2025 年 2 月 7 日，项目开始施工；2025 年 2 月 24 日，项目完钻；

4、2025 年 12 月，项目开始试油作业；2026 年 5 月 20 日，试油结束，试油结果表明夏斜 16 井具有开采价值，项目竣工，已移交开发单位；

5、2026 年 5 月 20 日，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>）进行了公示（见附件 3）；

6、2026 年 5 月 20 日，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保验收调查工作（见附件 1）；

7、2026 年 5 月 23 日，我公司进行验收现场调查，调查期间夏斜 16 井已移交开发单位，项目钻井期、试油期污染物已得到有效处置，场地已进行了平整压实，未造成环境污染；

8、2026 年 6 月 3 日，我公司对项目场地的土壤污染情况进行了采样，开展了现状监测；

9、2026 年 6 月，我公司完成了本项目竣工环境保护验收调查报告表的编制工作；

10、2026 年 6 月 27 日，勘探管理中心组织了《夏斜 16 预探井竣工环境保护验收调查报告表》企业自主验收会，专家组出具了专家意见，会议通过了本项目竣工环保验收。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2026 年 5 月 20 日，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。

2026 年 7 月 20 日，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，2026 年 7 月 20 日至 2026 年 8 月 28 日。

2.2 公众参与渠道

建设单位通过电话接听的方式收取公众参与。

2.3 公众意见处理

本项目建设工程、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。

3 其他环境保护措施的落实情况

3.1 制度措施落实情况

3.1.1 环境保护组织机构及规章制度

为了确保各项设施的有效运行，建设单位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

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，中石化胜利石油工程有限公司临盘钻井分公司对发生突发环境事件定期进行演练。

3.1.3 生态环境监测和调查计划

环境影响报告表及其审批部门审批决定没有对生态环境监测、调查计划要求。

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) 大气环境保护措施和对策

经验收调查可知，本项目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、控制车辆装载量等措施，有效减少了扬尘；施工单位加强日常的运输车辆管理和维护；建立了环境管理制度，并严格执行；试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，控制无组织挥发废气。

2) 水环境保护措施和对策

经验收调查可知，本项目钻井废水、试油废水拉运至临二联合站采出水处理系统进行处理，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）中水质主要控制指标后回注地层，无外排；生活污水排入环保厕所内，集中拉运处置，未直接外排区域环境。因此，项目未对地表水环境产生不利影响。

3) 声环境保护措施和对策

经验调查可知，施工期现场布局合理，整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，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，噪声符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）相关标准。

4) 固体废物处置

经验调查可知，本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井过程中使用了环保型水基泥浆，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，收集的废弃泥浆和岩屑拉运至胜利油田德利实业有限责任公司进行处理。项目生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，生活垃圾由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理。本项目施工期固体废弃物均得到了有效处置。

3.2.2 保障环境保护设施有效运行的措施

定期进行设备维护，填写记录。

3.2.3 生态系统功能恢复措施

施工结束后，对井场场地进行了平整压实。

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物的影响。

3.3 配套措施落实情况

3.3.1 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能。

3.3.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

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情况。

4 整改工作情况

整改意见：1、完善项目编制依据。

整改说明：报告完善了编制依据，详见报告表 1 内容。

整改意见：2、完善验收登记表，补充生态治理面积等。

整改说明：报告完善了验收登记表，补充生态治理面积等数据，详见报告建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

附件 10 验收意见

胜利油田分公司油气勘探管理中心文件

胜油勘发〔2026〕43 号

关于夏斜 16 预探井竣工环境保护验收的意见

2026年6月27日，油气勘探管理中心组织验收工作组（见附件1）对《夏斜16预探井竣工环境保护验收调查报告表》进行了审查，对项目现场进行了检查，出具了专家验收意见（见附件2）。相关单位针对专家提出的问题进行了整改。2026年7月10日验收工作组专家对整改情况进行了复核（见附件3）。

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

经研究，同意“夏斜16预探井”通过竣工环境保护验收。

附件:

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

中石化胜利油田分公司油气勘探管理中心
2026年7月16日



油气勘探管理中心综合协调室

2026年7月16日印发

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

夏斜 16 预探井

竣工环境保护验收意见

2026 年 6 月 27 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心根据《夏斜 16 预探井项目环境影响报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范 and 指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于山东省德州市临邑县恒源街道许庙村西北 220m 处。新钻夏斜 16 井 1 口，完钻井深 4607m。

2、建设过程及环保审批情况

1) 2022 年 7 月，森诺科技有限公司编制完成了《夏斜 16 预探井环境影响报告表》

2) 2022 年 8 月 2 日临邑县行政审批服务局对《夏斜 16 预探井环境影响报告表》进行了批复，批复文号为“临审环报告表[2022]53 号”；

3) 2025 年 2 月 7 日，项目开始施工；2025 年 2 月 24 日，项目完钻；

4) 根据夏斜 16 井地层实际，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，地层资料录取齐全，夏斜 16 井自 2026 年 5 月 20 日决定不再进行试油求产施工，项目竣工；

5) 2026 年 5 月 20 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；

6) 2026 年 5 月 20 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保验收调查工作；

7) 2026 年 5 月 23 日，我公司进行验收现场调查，调查期间夏斜 16 井已转开发，探井钻井期污染物已得到有效处置，并开展了生态恢复，效果良好，未造成环境污染；

8) 2026 年 6 月 3 日, 对项目场地的土壤污染情况进行了现状监测;

9) 2026 年 6 月, 在现场调查的基础上编制完成《夏斜 16 井项目竣工环境保护设施验收调查报告表》。

验收期间, 根据现场踏勘和资料调研, 本项目从立项至竣工过程中不存在违法行为, 未收到环保投诉及处罚记录等。

3、投资情况

本项目环评阶段预计总投资 1607.42 万元, 其中环保投资 55.69 万元, 占总投资的 3.46%; 实际总投资 1672.5 万元, 其中环保投资 69.5 万元, 占总投资的 4.16%。

4、验收范围

本次验收仅对施工期进行验收, 不包括项目运营期。

二、工程变动情况

根据现场踏勘、资料调研及监测, 本项目建设变动情况如下:

1、实际井深较环评井深增加 485.42m;

2、项目总投资增加 65.08 万元, 环保投资增加 13.81 万元;

3、钻井废水处理站点改变, 但处理效果未变, 均依法依规处置, 能够满足环评及批复的相关要求。

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)要求, 本项目上述变化不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、生态保护工程和设施建设情况

本项目完钻的夏斜 16 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、污染防治和处置设施建设情况

1) 废水

钻井废水、试油废水拉运至临邑水处理站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）中水质主要控制指标后回注地层，无外排；施工现场设置了环保厕所，生活污水集中拉运处置，未直接外排区域环境。因此，项目未对地表水环境产生不利影响。

2) 废气

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；试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，控制无组织挥发废气；施工单位制定了《设备管理制度》，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，并使用优质燃料，添加助燃剂等措施；废气污染物对大气环境造成影响较小，且其对环境产生的影响随着施工结束已消失。

3) 噪声

本次调查发现，项目施工期现场布局合理，项目距离最近的许庙村 220m，项目周围无声环境敏感目标；整体设备安放稳固，各类机泵安装了减振基座，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），加强了对运输车辆的管理及疏导，车辆行驶速度小于 5km/h，停车时立即熄火，压缩施工区汽车数量和行车密度，并控制汽车鸣笛。施工过程中噪声对周围环境影响较小，且随施工期结束已随即消失。

4) 固体废物

本项目采用“泥浆不落地”工艺，钻井过程中使用了环保型水基泥浆，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，收集的废弃泥浆和岩屑拉运至胜利油田德利实业有限责任公司进行处理，处理后的泥饼交由德州蓝碧环保材料有限公司、临邑旺佳墙体建材厂、临邑云奎新型墙体建材加工厂综合利用。项目生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，生活垃圾由施工

单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理；本项目施工期固体废物均得到了有效处置。

3、其他环境保护设施

1) 环境风险防范设施

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

2) 排污许可证

本项目不需要进行排污许可证的申请。

四、环境保护设施调试运行效果

1、工况记录

验收调查期间，夏斜 16 井已经完成钻井，已转开发井。

2、生态保护工程和设施实施运行效果

根据现场调查，项目落实了环评报告表所提出的生态保护要求，对生态环境影响较小。

五、建设项目对环境的影响

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

根据验收调查期间对土壤的监测结果，根据检测结果，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控值（其他项目）中第二类用地的筛选值，井场外石油烃（C10-C40）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控值（其他项目）中第一类用地的筛选值。说明夏斜 16 井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。

六、验收建议及后续要求

1) 完善项目编制依据；

2) 完善验收登记表，补充生态治理面积等。

七、验收结论

本项目严格执行了环保“三同时”制度，基本建立了环境管理体系，落实了环评报告表及其批复文件中提出的相关要求，各项污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施有效可行，未对周围环境产生明显不利影响。本次验收调查期间，工程占地的生态恢复情况良好，井口附近土壤环境质量能够满足相关标准要求，施工期各项污染物均能达标排放，符合竣工环境保护设施验收条件。

验收工作组认为，本项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

八、验收人员信息

见《夏斜 16 预探井项目竣工环境保护验收成员表》。

验收组

2026 年 6 月 27 日

张伟 江成 张某某

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称:夏斜 16 预探井

日期: 2026年 6 月 27 日

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	赵盛礼	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心	13280370089	赵盛礼
	建设单位	路成	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心	13255628625	路成
成员	评审专家	张伟	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂	18562109172	张伟
		张苇	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司现河采油厂	18954626592	张苇
		江威	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂	15666216907	江威
	验收编制单位	高海焦	山东胜丰检测科技有限公司	15266053759	高海焦
	监测单位	王康磊	山东胜丰检测科技有限公司	13181977672	王康磊
	设计单位	李斌	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院	13963358408	李斌
	施工单位	侯健	中石化胜利石油工程有限公司临盘钻井分公司	13706394960	侯健
	环评单位	孙洁萍	森诺科技有限公司	0546-8557329	孙洁萍
	其他				

注: 建设单位组织建设项目验收。

验收工作组意见复核

2026年6月27日，油气勘探管理中心组织相关人员成立验收工作组，对“夏111井”进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，整改情况如下：

整改意见：1、完善项目编制依据。

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、完善批复落实情况一览表。

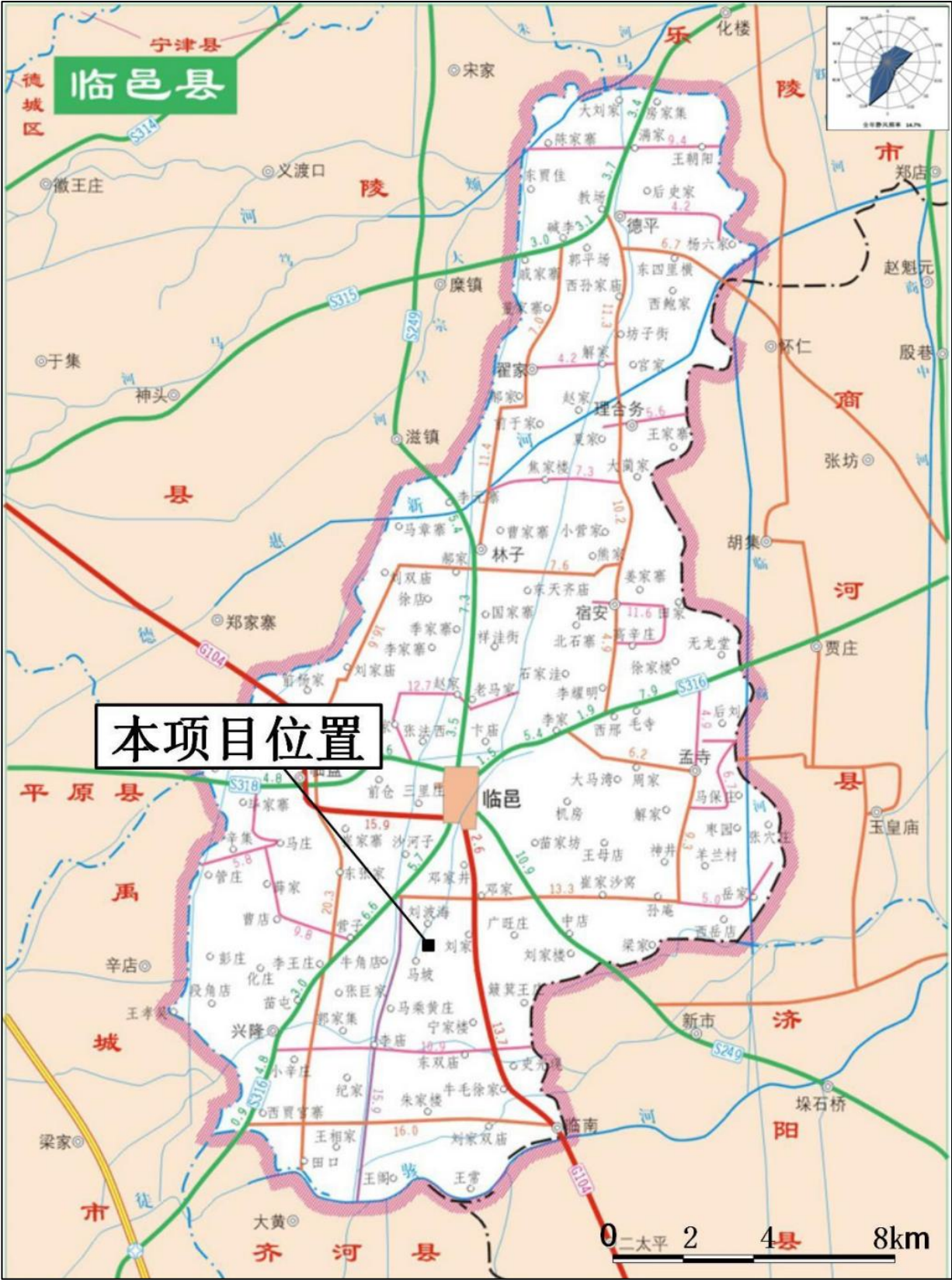
整改说明：报告完善了批复落实情况一览表，详见表6-2生态环境主管部门的审批决定落实情况一览表。

张华 江成 张华

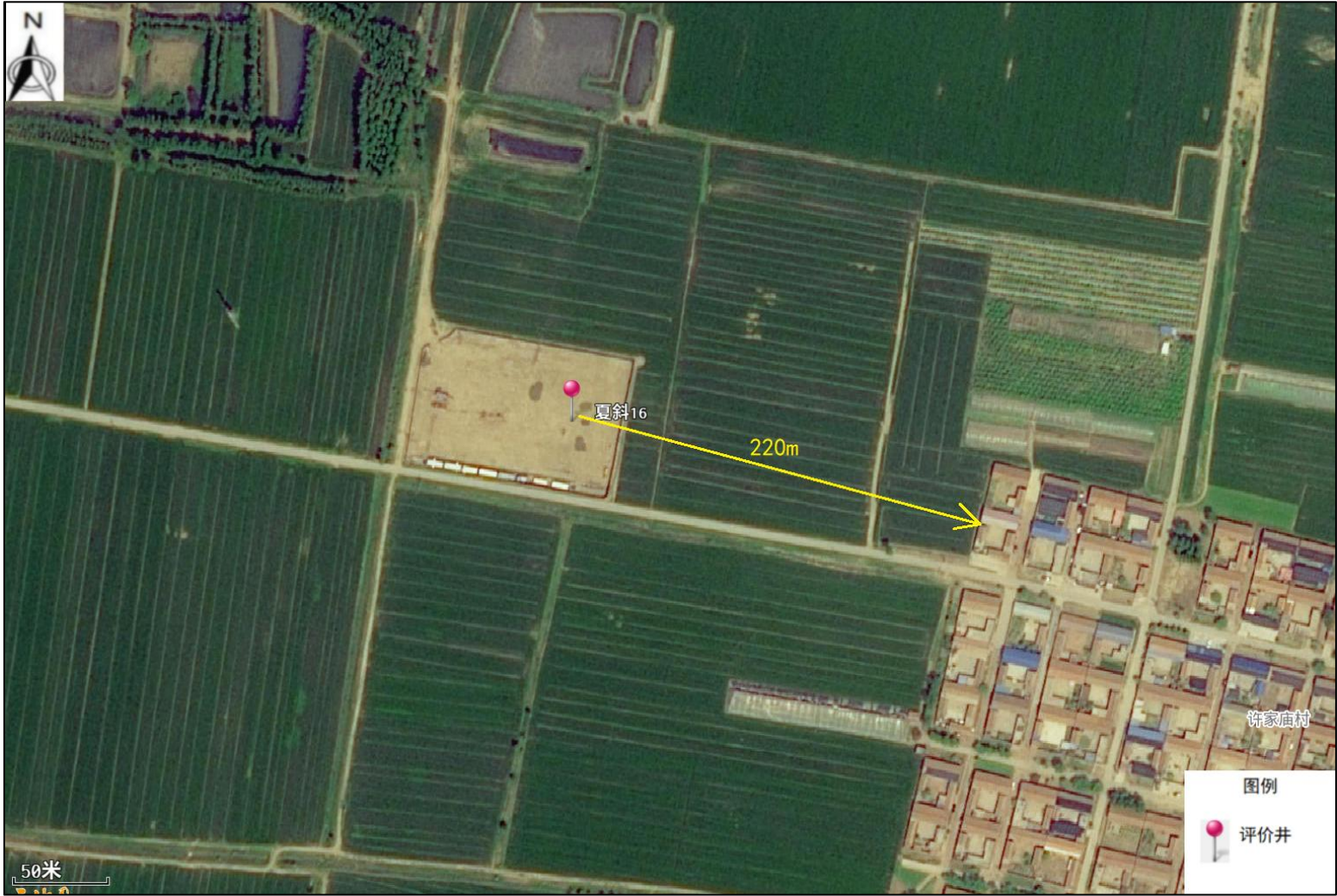
验收组

2026年7月10日

附图 1 项目地理位置图



附图 2 周边关系图



建设项目工程竣工环境保护“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		夏斜 16 预探井				项目代码		/		建设地点		山东省德州市临邑县恒源街道许庙村西北 220m 处		
	行业类别（分类管理名录）		四十六、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		新钻夏斜 16 口，设计钻深 4121.58m				实际生产规模		完钻夏斜 16 口，实际钻深 4607m		环评单位		森诺科技有限公司		
	环评文件审批机关		临邑县行政审批服务局				审批文号		临审环报告表[2022]53 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2025 年 2 月 7 日				竣工日期		2026.年 5 月 20 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临盘钻井分公司		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				环境保护调查单位		山东胜丰检测科技有限公司		验收调查时工况		已移交开发单位		
	投资总概算（万元）		1607.42				环境保护投资总概算（万元）		55.69		所占比例（%）		3.46		
	实际总投资（万元）		1672.5				实际环境保护投资（万元）		69.5		所占比例（%）		4.16		
废水治理（万元）		4.4	废气治理（万元）	3.2	噪声治理（万元）	1.5	固体废物治理（万元）		44.8		绿化及生态（万元）		4.8	其他（万元）	10.8
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		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		2026 年 6 月	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	SO ₂														
	NO _x														
	颗粒物														
	工业固体废物														
其他特征污染物															
生态影响及其环境保护设施（生态类项目详填）	主要生态保护目标	名称		位置		生态保护要求		项目生态影响		生态保护工程和设施		生态保护措施		生态保护效果	
	生态敏感区														
	保护生物														
	土地资源			永久占地面积				恢复补偿面积				恢复补偿形式			
				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		800m ²		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。