

济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带

王 671-斜 1 井项目

竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田
分公司油气勘探管理中心

编制技术机构：山东胜丰检测科技有限公司

2024 年 7 月

济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目
竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管
理中心

法人代表：张奎华

编制单位：山东胜丰检测科技有限公司

法人代表：周兴友

报告编写人：李晶晶

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）

编制技术机构：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

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.....	23
表 4 环境保护措施效果调查.....	32
表 5 环境影响调查和监测.....	39
表 6 环评及环评审批决定的落实.....	44
表 7 验收调查结论.....	48
附件 1 委托书.....	52
附件 2 环评批复.....	53
附件 3 试油日期证明文件.....	55
附件 4 竣工公示.....	56
附件 5 施工现场照片.....	57
附件 6 泥浆处置单位资质.....	58
附件 7 部分钻井岩屑及废弃泥浆转运联单.....	61
附件 8 固化泥浆检测报告.....	62
附件 9 试油废水转运联单.....	66
附件 10 生活垃圾部分处置合同.....	67
附件 11 验收检测报告.....	69
附件 12 验收检测现场照片.....	74
附件 13 验收意见.....	75
附件 14 其他需要说明的事项.....	82
附图 1 项目地理位置图.....	87
附图 2 周边关系图.....	88
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	89

表 1 建设项目基本情况

建设项目名称	济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目				
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他				
建设地点	山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村北 285m 处				
环境影响报告表名称	济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目环境影响报告表				
环境影响报告表编制单位	中石化（山东）检测评价研究有限公司（原：胜利油田检测评价研究有限公司）				
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	东营市生态环境局广饶分局（原：广饶县环境保护局）	审批文号及时间	广环建审[2018]122 号 2018 年 12 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黄河钻井总公司		
验收调查单位	山东胜丰检测科技有限公司	调查日期	2024 年 5 月 6 日		
设计生产规模	新钻王 671-斜 1 井 1 口，设计钻深 3011.74m	建设项目开工日期	2022 年 2 月 1 日		
实际生产规模	完钻王 671-斜 1 井 1 口，实际钻深 2973m	调试日期	——		
验收调查期间生产规模	完钻王 671-斜 1 井 1 口，实际钻深 2973m	验收工况负荷	已移交开发单位		
投资总概算（万元）	720	环境保护投资总概算（万元）	17	比例	2.36%
实际总概算（万元）	915	环境保护投资（万元）	55.4	比例	6.05%
项目建设过程简述（项目立项~调试）	<p>1、2018 年 11 月，中石化（山东）检测评价研究有限公司（原：胜利油田检测评价研究有限公司）编制完成了《济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目环境影响报告表》；</p> <p>2、2018 年 12 月 6 日，原广饶县环境保护局审批了《济阳</p>				

<p>项目建设过程 简述（项目立 项~调试）</p>	<p>坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目环境影响报告表》，批复文号为“广环建审[2018]122 号”（见附件 2）；</p> <p>3、2022 年 2 月 1 日，项目开始施工；2022 年 2 月 14 日，项目钻井作业完工；</p> <p>4、2022 年 7 月 14 日，项目开始试油作业；2024 年 4 月 30 日，试油结束（见附件 3），试油结果表明王 671-斜 1 井具有开采价值，项目竣工，已移交开发单位；</p> <p>5、2024 年 4 月 30 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）进行了公示（见附件 4）；</p> <p>6、2024 年 4 月 30 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保验收调查工作（见附件 1）；</p> <p>7、2024 年 5 月 6 日，我公司进行验收现场调查，调查期间王 671-斜 1 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，除转生产井场外的临时占地土地已进行了平整，并开展了生态恢复，效果良好，未造成环境污染；</p> <p>8、2024 年 5 月 9 日，对项目场地的土壤污染情况进行了采样，开展现状监测；</p> <p>9、2024 年 7 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。</p>
<p>编制依据</p>	<p>1、法律法规及技术规范</p> <p>1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</p> <p>2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>3）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日）；</p>

<p>编制依据</p>	<p>5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日)；</p> <p>6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日)；</p> <p>7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日)；</p> <p>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)；</p> <p>9) 《中华人民共和国水土保持法》(2011年3月1日)；</p> <p>10) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日)；</p> <p>11) 《东营市大气污染防治条例》(山东省第十三届人民代表大会常务委员会第十五次会议批准)；</p> <p>12) 《东营市人民政府关于印发东营市水污染防治工作方案的通知》(东政发[2016]16号)；</p> <p>13) 《东营市人民政府关于印发东营市土壤污染防治工作方案的通知》(东政发[2017]7号)；</p> <p>14) 《东营市人民政府办公室关于印发东营市建设领域扬尘污染防治工作方案的通知》(东政办字[2017]15号)；</p> <p>15) 《东营市环境保护局关于加快推进土壤污染防治工作的通知》(东环发[2018]56号)；</p> <p>16) 《东营市水土保持规划(2016~2030年)》(东政字〔2018〕12号)；</p> <p>17) 《关于印发<东营市“三线一单”生态环境分区管控方案>(2022年版)的通知》(东环委办[2023]20号)；</p> <p>18) 《东营市生态环境委员会办公室关于印发<东营市“三线一单”陆域管控单元生态环境准入清单>和<东营市“三线一单”海域管控单元生态环境准入清单>的通知》(东环委办[2021]3号)；</p> <p>19) 东营市人民政府关于印发东营市“十四五”生态环境保护规划的通知(东政发[2021]15号)；</p> <p>20) 《东营市非道路移动机械污染排放管控工作方案》(东</p>
--------------------	--

<p>编制依据</p>	<p>环发[2022]1号)；</p> <p>21) 《东营市人民政府关于修改<东营市“十四五”生态环境保护规划>的通知》(东政发[2023]3号)；</p> <p>22) 《东营市人民政府办公室关于印发东营市重污染天气应急预案的通知》(东政办字〔2023〕47号)；</p> <p>23) 《关于印发东营市声环境功能区划调整方案的通知》(东环委办〔2023〕22号)。</p> <p>24) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》(HJ 612-2011)；</p> <p>25) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394-2007)；</p> <p>26) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类(征求意见稿)》(2018年9月25日)；</p> <p>27) 《石油天然气开采业污染防治技术政策》(2012年3月7日)。</p> <p>2、工程相关资料及批复</p> <p>1) 《济阳坳陷东营凹陷南坡王66构造带王671-斜1井项目环境影响报告表》(中石化(山东)检测评价研究有限公司, 2018年11月)；</p> <p>2) 《济阳坳陷东营凹陷南坡王66构造带王671-斜1井项目环境影响报告表的批复》(广环建审[2018]122号, 2018年12月6日)；</p> <p>3) 其他工程相关资料。</p>
--------------------	---

表 2 项目建设情况调查

工程建设内容:

1、项目背景

为探索济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带油气埋藏情况，取得产能及流体性质等资料，探明储量进行计算研究及为后续开发提供基础资料，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心(以下简称:油气勘探管理中心)进行了王 671-斜 1 井的钻探和试油工作。王 671-斜 1 井为滚动评价井，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东营市广饶县陈官镇孙斗村北 285m 处。与环评设计位置相比，项目实际位置向西北偏移了 1.0km，项目地理位置见附图 1。

本项目占地类型为农用地。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	山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村东 900m 处	山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村北 285m 处	西北偏移了 1.0km
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、辅助工程及依托工程。

表 2-2 项目工程组成表

因素		环评工程内容	实际建设内容	
规模	钻前工程	钻井前准备工作包括井场平整、设备设施基础等	钻井前准备工作包括井场平整、设备设施基础等	
		井场占地面积 6000m ²	井场占地面积 5800m ²	
	钻井工程	井数	1 口	1 口
		井别	滚动评价井	滚动评价井
		井型	直井	定向井
		井深	3011.74m	2973m
	完井测试	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	
试油后“三废”处理	设备搬迁以及钻井产生“三废”的处理	设备已搬迁，并按照规定要求进行“三废”的处理		

	辅助工程	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
		给水	施工用水采用罐车拉运	施工用水采用罐车拉运
		排水	施工期废水均不外排，井场内雨水自然外排	施工期废水均没有外排，井场内雨水自然外排
依托工程	废水	生产废水	钻井废水：90%随着钻井固废进行固化处理，10%的上清液拉运至王岗废液处理站处理达标后回用于油田注水开发，不外排； 试油废水、清洗废水：由罐车收集拉运至王岗污水处理站处理达标后回用于油田注水开发，不外排	采用“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水随钻井固废以废弃泥浆的形式拉运至天正浚源环保科技有限公司进行处理，压滤出的压滤液通过市政管网排入东营北控水务有限公司处理；试油废水由罐车拉运至官七接转站处理达标后，用于油田注水开发，无外排；本项目已转开发单位，不涉及封井期清洗废水的产生
		生活污水	施工现场设置旱厕，生活污水排入旱厕，用于肥田，不外排	施工现场设置了环保厕所，生活污水全部排入环保厕所，定期清运，未直接外排区域环境
	固废	钻井固废	现场固化覆土填埋，场地恢复	采用泥浆不落地工艺处理，钻井过程产生的废弃泥浆及钻井岩屑全部拉运至天正浚源环保科技有限公司无害化处置
		生活垃圾	收集后拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理	钻井期生活垃圾收集后拉运至东营葵润再生资源有限公司处理，试油期生活垃圾收集至项目部生活垃圾桶由环卫部门统一回收
		封井期施工垃圾		本项目已转开发单位，不涉及封井期施工垃圾的产生

1) 钻井工程

(1) 主要建设内容

本次新钻王 671-斜 1 井 1 口，实际井深为 2973m，较环评减少 38.74m，井型由直井变为定向井，井别无变化，根据现场调查，本项目钻井基本情况见表 2-3。

表 2-3 钻井基本情况表

井号	井别	井型	井深 (m)	目的层位
王 671-斜 1	评价井	定向井	2973	沙四段、孔店组

(2) 井身结构

本项目采用二开井身结构，具体见表 2-4。

表 2-4 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	307	Φ273.1	地面
二开	Φ216	2973	Φ139.7	地面

(3) 钻井设备

本项目采用 ZJ40 型钻机，主要钻井设备见表 2-5。

表 2-5 钻井设备一览表

序号	设备名称	型号	机身编号	数量
1	陆上钻机	ZJ40LDB	/	1 套
2	井架	JJ225/42.5-K	180304	1 套
3	底座	DZ225/7.5-XD	180301	1 套
4	包装架	/	/	10 个
5	天车	TC-225	180306	1 台
6	游车	YC-225	/	1 台
7	大钩	DG-225	/	1 台
8	绞车	JC-40S1	180302	1 台
9	水龙头	SL-225	1	1 台
10	转盘	ZP275	80821	1 台
11	转盘驱动箱	ZPX40LDB	180305	1 台
12	柴油机	CP12V190ZLO-B	L0203KG	1 台
13	液力偶合器	YOZJ750-20FLSh	09-035	1 台
14	柴油机	G12V190PZL	L08-10-1770	1 台
15	液力偶合器	YOZJ750-20FLSh	06-08	1 台
16	柴油机	G12V190PZL	L97-01-032	1 台
17	液力偶合器	YOZJ750-20FLSh	07-111	1 台
18	辅助发电机组	P550E3	MGBF2003U12607T	1 台
19	辅助发电机组	P550E3	MGBF2003U12778T	1 台
20	节能发电机组	1FC6456-6LA42	090081	1 台
21	并车箱	BCX-41LDB	/	1 台
22	电控系统	WB-ZJ40LDB	WB-40LDB-027	1 套
23	司钻房	ZJ40DB	1879-18	1 栋
24	循环罐	ZG120	LMX201201	3 个
25	储备罐	/	2011	2 个
26	储备罐	NG40	/	1 个
27	沉沙罐	/	/	2 个
28	药品罐	/	/	1 个
29	计量罐	/	/	1 个

30	石粉罐	SFG-40	G12-02-08	1 个
31	石粉罐	SFG-40	G12-02-10	1 个
32	石粉罐	SFG-40	2010A-18	1 个
33	振动筛	HZS340-5P-PTS	18079-180	1 台
34	振动筛	HZS340-5P-PTS	18079-180	1 台
35	除砂器	ZQJ250X2	2007016	1 台
36	离心机	LW500-NY/60 方	2102010	1 台
37	离心机	LW500-NY/60 方	41622	1 台
38	钻井泵	F-1300	40928	1 台
39	钻井泵	DF-1300	0803	1 台
40	钻井泵	/	03-056	
41	高压管汇及闸门组	ZJ340DB	/	1 套
42	主刹车	PSZ65C	BK-08-141	1 台
43	辅助刹车	DSF-40	20134019	1 台
44	钻井电视监控系统	TC-3PY	18079-180	1 台
45	电动穿绳器	ZDJSA	18079-180	1 台
46	钻台偏房	ZJ40DB	/	2 台
47	气动绞车	XJFH-5/35ZP	921489	1 台
48	气动绞车	XJFH-5/35ZP	921492	1 台
49	液压猫头	YXM-13	7055	1 台
50	钻杆动力钳	ZQ203-125	LF40219081	1 台
51	套管动力钳	TQ340-35	18079-180	1 台
52	液压动力源	FYZB-120LD	18079-180	1 台
53	盘刹动力源	TY01	18079-180	1 台
54	自动甩钻杆装置	SZ50-1	/	1
55	钻台面机械手	RJ3000	1879-18	1
56	封井器吊装装置	ZJ40	HH-40429	1 套
57	应急发电机组	DK51280/50KW	UK51280*U311590V	1 台
58	柴油罐	CYG15	18079-180	1 个
59	气源房	QYF	1879-18	1 栋
60	储气罐	1.5/1.0	ts2231040-2011	1 个
61	储气罐	1.5/1.0	ts2231040-2011	1 个
62	钻台空气包	0.95/1.0	TS2237294-2016	1 个
63	干燥机	J2E-50GP	1879-18	1 台
64	电动压风机	HLGD-37	02013C048	1 台
65	电动压风机	LS12-50HHAC	38120164	1 台
66	自动压风机	2V6.5/11	/	1 台

(4) 钻井液消耗情况

经调查，整个钻井过程中均使用了水基泥浆，钻井液体系主要为膨润土、化

学处理剂无机类、有机类、表面活性剂类、高聚合物类等，使用环节均不会产生危险废物。各种药剂按照比例在钻井现场进行配置，并加强了施工现场对钻井液的管理，根据实际情况适时调整了用量，保证了钻井施工的安全进行，未发生事故。

(5) 固井

经调查，钻井过程采用水泥（G级）进行了固井。水泥浆返至地面，固井质量良好。

2) 试油工程

本项目试油过程在井口安装了1套采油树，配建了临时储油罐等设施。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。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。

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

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) 供电

本项目钻井过程和试油过程的用电由柴油发电机提供。

4) 依托工程

钻井过程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，废弃泥浆及钻井岩屑均拉运至天正浚源环保科技有限公司进行处理；试油废水由罐车拉运至官七接转站处理达标后，用于油田注水开发，无外排。

(1) 官七接转站

官7接转站（原官七注采站）目前采用“密闭”集输工艺，具有就地分水、注水、原油储存、原油外输等功能。采用一级分水，三相分离器分出低含水原油

进新建的 40m³ 高架多功能罐装车拉运至郝现卸油站，分出水就地回注，天然气简单处理后自用及外销。

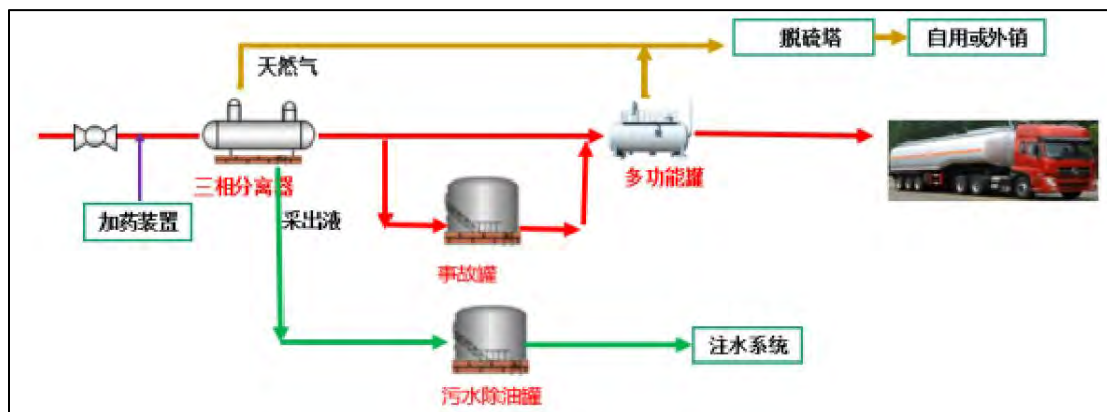


图 2-1 官七接转站工艺流程示意图

经调查，本项目依托工程均已纳入《现河采油厂东营地区地面建设及零散井工程环境影响报告书》（批复文号：东环审[2021]59 号）评价内容，目前正在组织自主验收，能够满足本项目的依托需求。

（3）天正浚源环保科技有限公司

2020 年 7 月 24 日，东营市垦利区行政审批服务局批复了天正浚源环保科技有限公司报批的《水基钻井泥浆及建筑固体废弃物资源综合利用项目》（批复文号：垦审批环字[2020]053 号）。目前天正浚源环保科技有限公司主要处置水基钻井泥浆，设计处置能力为 576000m³/a，厂区内现有 1 套钻井废物固化处理一体机，1 套 1600m³/d 污水处理设施（采用“调节池+AAO+沉淀池+混凝气浮过滤”）用于协同处理生活污水及生产废水，另厂区内现有 1 座 600m³/d 污水站，作为备用，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，临时占地面积 5800m²。占地类型为耕地，根据现场调查，本项目临时占地已逐步恢复原地貌，且地表植被也正在逐步恢复。

表 2-6 项目占地情况一览表

建设项目	环评设计占地面积 (m ²)	实际占地面积 (m ²)	变化情况
井场	6000	5800	临时占地面积减少 200m ²

2、平面布置

1) 钻井井场

本项目钻井井场主要包括井控房、柴油机、泥浆不落地设备、工具房、值班房、油罐等，完钻后已随钻井队搬走。钻井井场实际平面布置见图 2-1。

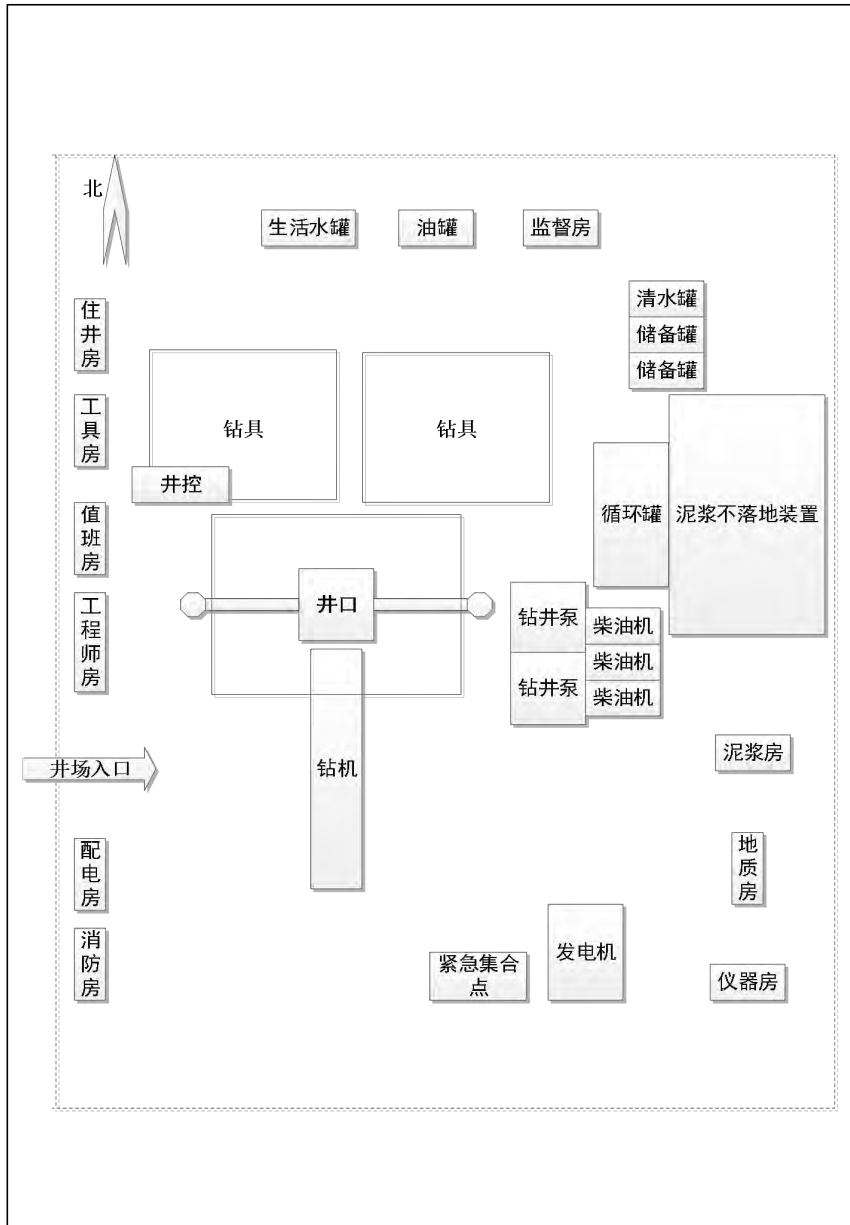


图 2-1 钻井井场平面布置图

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 2-2。

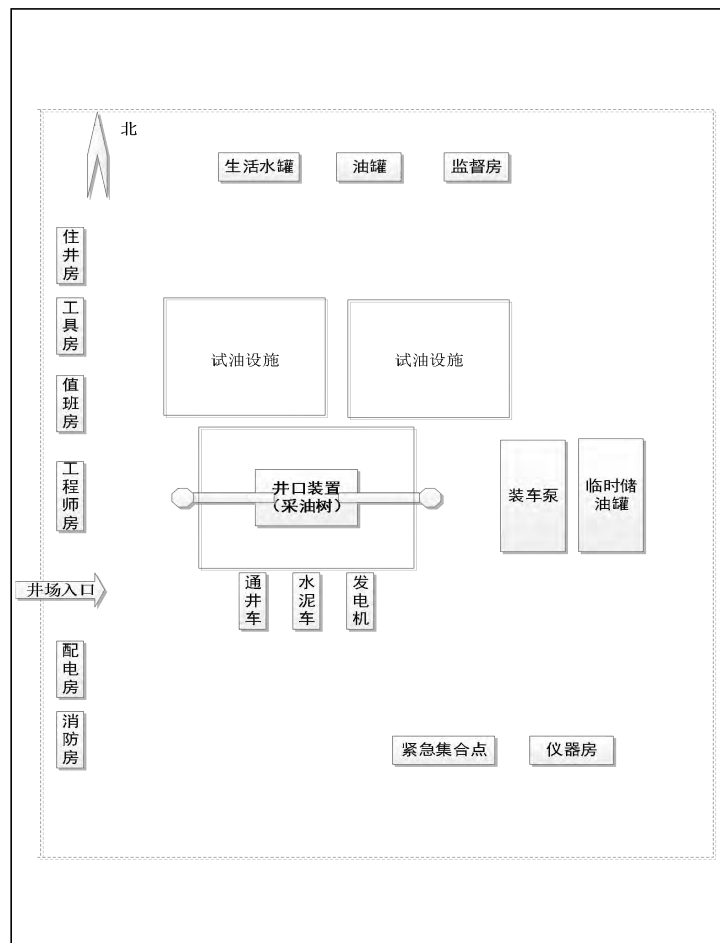


图 2-2 试油过程平面布置图

主要工艺流程（附流程图）：

本项目主要工艺流程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钻前准备、钻进过程和钻井完井交接。

1) 钻前准备

(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) 钻进过程

钻进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) 钻井完井交接

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 2-3。

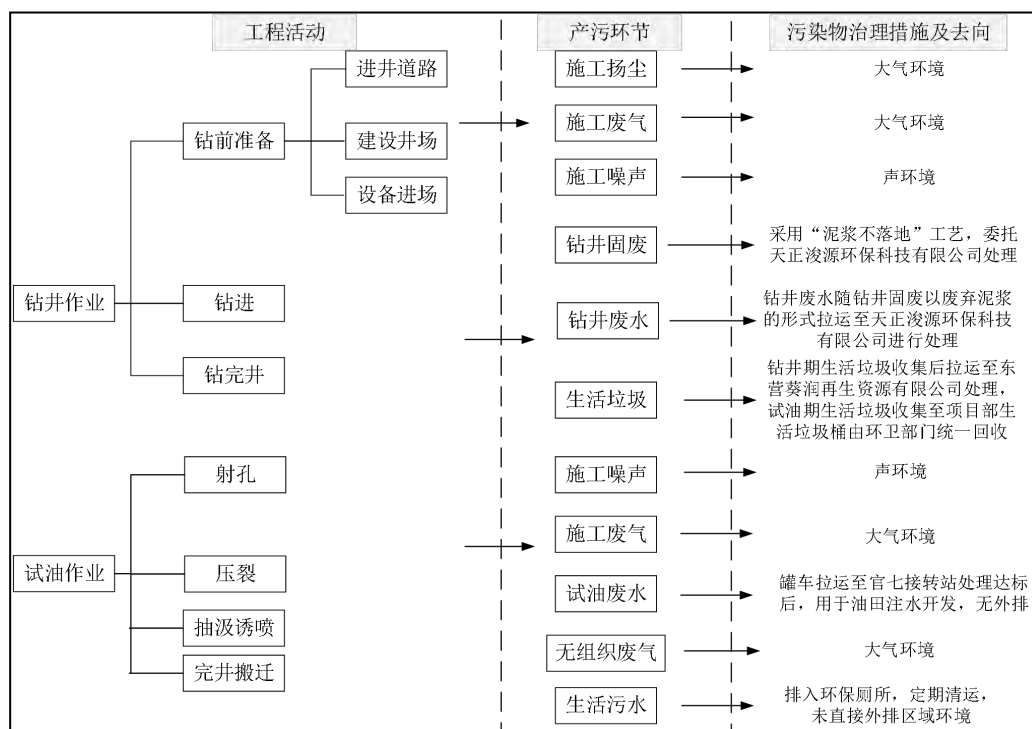


图 2-3 钻井及试油工艺流程及产污环节图

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

因素		环评及审批工程内容	实际建设内容	对比变化情况	
建设地点		山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村东 900m 处	山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村北 285m 处	向西北偏移了 1.0km	
建设性质		新建	新建	不变	
规模	钻前工程		钻井前准备工作包括井场平整、设备设施基础等	钻井前准备工作包括井场平整、设备设施基础等	不变
			井场临时占地面积 6000m ²	井场临时占地面积 5800m ²	临时占地面积减少 200m ²
	钻井工程	井数	1 口	1 口	不变
		井别	滚动评价井	滚动评价井	不变
		井型	直井	定向井	井型由直井变为定向井
		井深	3011.74m	2973m	井深减少 38.74m
	完井测试		钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	不变
	试油后“三废”处理		设备搬迁以及钻井产生“三废”的处理	设备已搬迁，并按照要求进行了“三废”的处理	不变
	辅助工程	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	不变
		给水	施工用水采用罐车拉运	施工用水采用罐车拉运	不变
排水		施工期废水均不外排，井场内雨水自然外排	施工期废水均没有外排，井场内雨水自然外排	不变	
工艺流程	施工期	钻井、试油作业	钻井、试油作业	不变	
环保措施	废水	生产废水	钻井废水：90%随着钻井固废进行固化处理，10%的上清液拉运至王岗废液处理站处理达标后回用于油田注水开发，不外排；试油废水、清洗废水：由罐车收集拉运至王岗污水处理站处理达标后回用于油田注水开发，不外排 采用“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水随钻井固废以废弃泥浆的形式拉运至天正浚源环保科技有限公司进行处理，压滤出的压滤液通过市政管网排入东营北控水务有限公司处理；试油废水由罐车拉运至官七接转	钻井废水的最终处置单位及处置方式发生变化，但均未直接外排，能够满足环评及批复的相关要求；试油废水处理地点发生变化，依托可行；本项目已转开发单位，不涉及封井期清洗废水的产	

			站处理达标后,用于油田注水开发,无外排;本项目已转开发单位,不涉及封井期清洗废水的产生	生
	生活污水	施工现场设置旱厕,生活污水排入旱厕,用于肥田,不外排	施工现场设置了环保厕所,生活污水全部排入环保厕所,定期清运,未直接外排区域环境	生活污水收集由旱厕变为环保厕所
固废	钻井固废	现场固化覆土填埋,场地恢复	采用泥浆不落地工艺处理,钻井过程产生的废弃泥浆及钻井岩屑全部拉运至天正浚源环保科技有限公司无害化处置	处理工艺优化,由就地固化变为泥浆不落地集中处置
	生活垃圾	收集后拉运至环卫部门指定地点堆放,后期由环卫部门处理	钻井期生活垃圾收集后拉运至东营葵润再生资源有限公司处理,试油期生活垃圾收集至项目部生活垃圾桶由环卫部门统一回收	钻井期生活垃圾委托专业单位处置,优化了处置生活垃圾的处置方式
	封井期施工垃圾		本项目已转开发单位,不涉及封井期施工垃圾的产生	不产生封井期施工垃圾
废气		①施工现场和道路采取洒水措施、施工现场周围采取围挡措施、物料集中堆放并采取土工布遮盖等措施。车辆不要装载过满并采取密闭或者遮盖措施避免大风天气施工; ②使用品质合格的燃油,加强设备和运输车辆的检修和维护; ③试油期保证设施正常运行,加强管理,减少无组织挥发废气量;	①原材料运输、堆放时进行了遮盖;及时清理了场地上弃渣料,采取了加盖防尘网、洒水抑尘; ②加强了施工管理,缩短了施工周期; ③采用了密闭的试油设施作业,试油废水直接排入密闭的罐车内,及时定期拉运处理,减少了非甲烷总烃的挥发	不变
噪声		合理安排施工时间及合理布置施工现场布	经核实,本项目钻井现场布局合理,	不变

		局和施工设备, 选用低噪声设备、采取减振、设置隔声屏等降噪措施, 减少施工交通噪声	将高噪声设备布置在了远离居民区一侧, 选用了低噪声设备; 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); 加强了设备维护和保养, 设备运转正常; 整体设备安放稳固, 并与地面保持良好接触, 最大限度地降低了噪声源的噪声; 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	
	生态	对临时占地进行生态恢复、水土保持, 闭井后对井场进行生态恢复	目前除转生产的井场占地, 其余的临时占地已逐步恢复原地貌, 且地表植被也正在逐步恢复	不变, 项目未闭井
环境敏感目标		项目四周均为耕地, 距离项目最近的敏感目标为西侧 900m 处的孙斗村	项目四周均为耕地, 距离项目最近的敏感目标为南侧 285m 处的孙斗村	根据地质情况, 调整钻井方案

本项目实际建设内容与环评阶段际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	较环评向西北偏移了 1.0km	环境敏感目标数量未增加
2	井深	井深减少了 38.74m	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及井型
	井型	井型由直井变为定向井	
3	环保措施	钻井废水的处置单位由拉运至现河采油厂王岗废液处理站处理, 变更为随钻井固废以废弃泥浆的形式拉运至天正	钻井废水的最终处置单位及处置方式发生变化, 但均未直接外排, 能够满足环评及批复的相关要求; 试油废水均合理处置, 未外

	<p>浚源环保科技有限公司进行处理,压滤出的钻井废水通过市政管网排入东营北控水务有限公司处理;试油废水处理地点发生变化,依托可行;本项目已转开发单位,不涉及封井期清洗废水的产生;生活污水收集由旱厕变为环保厕所</p>	排;优化了生活污水的处置方式
	<p>采用泥浆不落地工艺处理,钻井过程产生的废弃泥浆及钻井岩屑全部拉运至天正浚源环保科技有限公司无害化处置;钻井期生活垃圾收集后拉运至东营蔡润再生资源有限公司处理,试油期生活垃圾收集至项目部生活垃圾桶由环卫部门统一回收</p>	<p>废弃泥浆及钻井岩屑的处理工艺优化,由就地固化变为泥浆不落地集中处置;钻井期生活垃圾委托专业单位处置,优化了处置生活垃圾的处置方式</p>

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	建设位置向西北偏移了1.0km,但未导致敏感目标数量增加	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环境影响加重	实际无危废产生	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	与环评保持一致	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，项目实际位置向西北偏移了 1.0km，临近原有老井场建设，减少了进井道路占地，减少生态影响；

(2) 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；

(3) 本项目钻井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) 施工井场周围采取了拦挡防护等措施，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，施工结束后对临时占地进行了清理平整，除转生产井场占地外，其余临时占地已经恢复原貌，现状为农田。



图 2-4 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，采取了控制施工作业面积、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

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、试油期井场无组织挥发废气、运输车辆尾气。

① 钻井柴油机、柴油发电机等产生的尾气

钻井过程中钻机等设备用电由大功率柴油发电机提供，其运转时向大气中排放了少量燃油废气，主要的污染物为总烃、NO_x、SO₂、烟尘等。经调查，钻井单位和试油单位均制定了《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，液体的流速应控制在1m/s以内，正常作业流速不应超过4.5m/s。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。

③ 运输车辆尾气

本项目施工车辆在进行施工活动时产生了少量燃油废气，主要污染物为SO₂、NO_x、C_mH_n等。经调查，钻井单位和试油单位均制定了《设备管理制度》，对施工车辆加强管理和维修保养，并使用优质燃料，添加助燃剂，确保燃油废气

达标排放。

2) 水污染物

(1) 钻井期废水

①钻井废水

采用“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水随钻井固废以废弃泥浆的形式拉运至天正浚源环保科技有限公司进行处理，压滤出的压滤液通过市政管网排入东营北控水务有限公司处理。

②生活污水

经调查，本项目钻井期生活污水，主要污染物为悬浮物、氨氮、COD，全部排入环保厕所，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

根据调查，整个试油周期内试油废水产生量 821.1t，包含洗井水及泵抽返排液，主要污染物为悬浮物、COD、石油类等。由罐车拉运至官七接转站处理达标后，用于油田注水开发，无外排。

②生活污水

试油生活污水，主要污染物为悬浮物、氨氮、COD，全部排入移动厕所，定期清运，未外排。

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，收集的废弃泥浆和钻井岩屑拉运至天正浚源环保科技有限公司进行处理（联单见附件 7），拉运量共计 945m³，其中压滤出的压滤液通过市政管网排入东营北控水务有限公司处理，压滤出的泥饼用于山东年年红农业有限公司盐碱地改良工程。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减量化及无害化处理。

(2) 生活垃圾

本项目钻井期生活垃圾 543kg，委托东营葵润再生资源有限公司统一处理。

试油生活垃圾 357kg，集中收集后拉运至环卫部门指定堆放点，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)。本项目施工期现场布局合理，将高噪声设备布置在了远离居民区一侧，选用了低噪声设备，整体设备安放稳固，柴油发电机安装消声器，各类机泵安装了减震机座，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，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。

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 915 万元，环保投资 55.4 万元。环保投资主要包括废气治理、废水治理、噪声治理、固体废物治理及环境管理等方面。环境保护实际投资情况见表 2-10。

表 2-10 环境保护实际投资

类别	基本内容	实际环保投资（万元）
废气治理工程	施工现场和道路进行硬化，采取了洒水、物料集中堆放并采取遮盖等措施	3.0
废水治理工程	试油废水拉运及处置费用；施工期井场设置环保式厕所	9.0
固体废物处理	钻井泥浆拉运及处置	24.8
噪声治理工程	加强设备的维修保养、使用低噪声设备和减振基础等	5.0
生态恢复	对临时占地进行生态恢复、水土保持	6.5
环境风险防范	应急培训及演练、应急设施等	2.1
环境管理	环境影响评价、环境保护竣工验收	5.0
合计		55.4

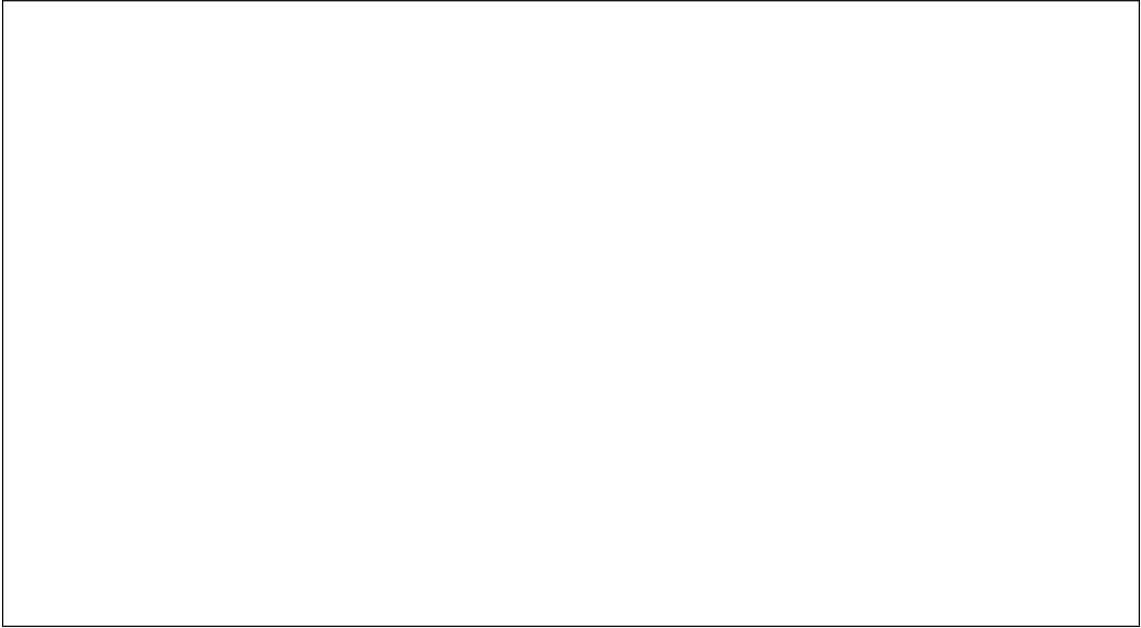


表 3 环境影响评价回顾

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

建设项目环境影响报告表主要结论：

“济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井”项目，隶属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，位于山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村东 900m 处。总投资 720 万元，其中环保投资 17 万元，占总投资的 2.36%，主要工程内容为新钻王 671-斜 1 井 1 口，井深 3011.74m，为探井。在确定探井具有开采价值后，探井转为生产井，交接于所在区块隶属的采油厂，运营期环境影响在采油厂产能建设项目环境影响评价中进行分析；如果不具有开采价值，则探井永久封井，向井管内灌注高密度水泥，并将临时占地恢复原貌。

经现场调研及工程分析，得出环境影响评价结论如下：

1、产业政策符合性

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

2、环境质量现状

1) 本项目所在地大气 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2) 项目所在区域地表水支脉河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类水质标准要求。

3) 项目所在区域地下水水质中氯化物、总硬度、溶解性总固体有超标，不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。区域内地下水水质中氯化物、总硬度、溶解性总固体超标的主要原因可能是地质因素造成的。

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

5) 本项目占用土地类型现状为耕地，评价区大部分为农田，天然植被已不复存在，主要为人工种植植物，无珍稀濒危保护植物分布。野生动物较少，无珍稀濒危动物栖息地。

二、建设项目所在地主要环境问题

项目所在区域地下水水质中氯化物、总硬度、溶解性总固体有超标，不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。区域内地下水超标的主要原因可能是地质因素造成的。

3、环境影响分析

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

1) 大气环境影响分析

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

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

试油期井场无组织挥发废气主要污染物为非甲烷总烃，产生量较少。类比结果表明，单井拉油井场厂界非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2) 水环境影响分析

本项目主要为勘探期钻井废水、试油废水、封井期清洗废水和生活污水。钻井废水由罐车拉运至王岗废液处理站处理达标后回用于油田注水开发，不外排；试油废水、清洗废水由罐车拉运至王岗污水处理站处理达标后回用于油田注水开发，不外排；生活污水的主要污染物是COD、氨氮，污水产生量较少，生活污水排入旱厕，用于肥田，不会直接外排于区域环境中。本项目废水均得到妥善处理，施工期对周边地表水环境影响较小。

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

时清理，对地下水环境影响较小。

3) 声环境影响分析

本项目噪声主要来自钻井作业，其噪声源主要是钻机、柴油发电机、泥浆泵、施工机械及运输车辆产生噪声等，其源强为 95dB(A)~100dB(A)，钻井期、试油期、封井期较短，且施工期较短，随钻井、试油、封井结束即可消失。施工噪声经隔声降噪、距离衰减后，对周围的声环境影响较小。

4) 固体废物影响分析

本项目固体废物主要为钻井固废和生活垃圾。生活垃圾、施工垃圾及时收集，由当地环卫部门统一清运处理；钻井固废采用现场固化覆土填埋处理措施。本项目所有固体废物均得到妥善处置，不会对环境产生不利影响。

5) 生态环境影响分析

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

本项目占地面积较小，对生态环境影响较小。

4、总量控制

本项目仅涉及施工期、封井期，不涉及总量控制指标。

5、风险评价

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

6、清洁生产及循环经济分析

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

7、总结论

本项目对环境会造成一定影响，但其影响都在可接受的范围内，只要在设计、施工中认真落实本评价提出的各项环境保护措施，就可以降低对环境的影响，并

将本项目对环境的不利影响控制在国家和地方环保法律、法规允许的范围内。因此，在落实本评价提出的各项环保措施后，该项目是可行的。

生态环境主管部门的审批意见：

经我局建设项目联审会审查，对《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目环境影响报告表》批复如下：

一、该项目拟建设地点位于山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村东 900m 处，临时占地面积约 6000 平方米，总投资 720 万元，其中环保投资 17 万元，新建核准制项目，该项目符合国家产业政策。项目建设内容为新钻王 671-斜 1 井 1 口，为探井类中的滚动评价井，设计井深为 3011.74m,完钻后进行试油，获取有关技术参数；施工期井场布置围绕井口设值班房、材料房、料台、水罐区、油罐区、配电房、发电房、泵房和泥浆池等。确保项目现场无锅炉设备。在落实环评污染防治措施的前提下，同意中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目按本报告表内容、规模、建设地点及环保措施建设。

二、污染物排放标准按该报告表所列“污染物排放标准”及最新颁布相关标准执行。

三、项目建设和营运过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和生态保护措施，并着重做好以下工作：

（一）加强项目施工期扬尘防治措施。施工场地采取洒水、硬质围挡、遮盖等防尘措施；车辆不要装载过满并采取密闭或者遮盖等措施；料场采取覆盖防尘布或者防尘网等措施，确保施工期产生的扬尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放标准。

（二）加强项目施工期废水处理措施。严格落实钻井废水、试油废水和清洗废水处理措施，施工人员生活污水排入临时厕所，及时外运；90%钻井废水进入钻井固体废物处理场进行固化处理，其余 10%上清液拉运至王岗废液处理站进行处理，处理达标后回用于油田注水开发，严禁外排；试油废水和清洗废水由罐车拉运至王岗污水处理站进行处理，处理达标后回用于油田注水开发，严禁外排。

（三）加强项目施工期噪声防治。采用高效低噪设备，并采取隔声、减振等

治理措施，夜间(22时至次日6时)设备禁止施工，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准，确保施工区噪声达标排放。

(四)严格按照国家、省、市有关规定，落实施工期各类固体废弃物的收集、处置和综合利用措施，废弃泥浆和钻井岩屑进行固化处理，固化后用于场地恢复；施工垃圾和施工人员生活垃圾由环卫部门及时清运。

(五)加强项目周围绿化，以起到降噪、吸尘、净化空气和保持水土的作用。严格按照相关要求，做好防渗措施。落实环境风险防范设施和事故应急预案，杜绝各种风险隐患。

四、建设项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建设完工后需按规定程序组织竣工环保验收，经验收合格方可投入正式运行。

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

2) 地表水：执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2022)中的III类水质标准。

3) 地下水：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准，石油类参考执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2022)中的III类水质标准。

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

5) 土壤：占地范围外土壤环境质量执行《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，占地范围外土壤石油烃(C₁₀-C₄₀)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) 中的标准; 占地范围内土壤环境质量执行《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) 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
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
	非甲烷总烃执行《大气 污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)中非 甲烷总烃无组织排放监 控浓度限值	非甲烷总烃 无组织排放 监控浓度限 值≤ 4.0mg/m ³	《挥发性有机物排放标 准 第 7 部分: 其他行业》 (DB37/2801.7-2019)	非甲烷总烃 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/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、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其修改单(环境保 护部公告 2013 第 36 号)		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控 制标准》(GB 18599-2020)	

验收调查的范围、目标、重点和因子等：

1、调查范围

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）和《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类》（征求意见稿）的要求，本工程竣工环境保护验收的调查范围则根据工程特点及实际环境影响情况确定。

现场调查期间，本工程试油期已结束，获取了相关技术参数，王 671-斜 1 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，本次验收调查范围具体见表 3-2。

表 3-2 调查范围及内容一览表

调查对象	调查项目	调查范围及调查内容	
项目区生态影响情况	环境保护目标	井场及井场周围	调查范围内是否存在生态环境保护目标及其影响
	占地情况	1000m 范围	调查项目占地类型、面积
	对动植物影响	围	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	井场周围	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

项目位于山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村北 285m 处，根据《自然资源部生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《东营市人民政府关于印发东营市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（东政字〔2021〕23 号），经与广饶县自然资源和规划局落实，本项目不占用生态保护红线区，符合生态保护红线区管控要求。本项目主要环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 验收阶段与环评阶段主要环境保护目标对比表

环评设计							实际建设					
类型	序号	敏感目标	保护对象	方位	距离(m)	环境功能	敏感目标	保护对象	方位	距离(m)	环境功能	环境要素及保护级别
环境空气	1	孙斗村	居住区	W	900	二类	孙斗村	居住区	S	285	二类	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准(生态环境部公告2018年第29号)
	2	李斗村	居住区	SW	918	二类	杨斗村	居住区	SW	875	二类	
地表水	1	支脉河	地表水	NE	6150	III类	支脉河	地表水	NE	6000	III类	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
地下水	1	周围地下水	地下水	/	/	III类	周围地下水	地下水	/	/	III类	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准;石油类参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准
土壤环境	1	/	/	/	/	/	孙斗村	居住区	S	285	/	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的相关标准
	2	/	/	/	/	/	杨斗村	居住区	SW	875	/	
	3	/	/	/	/	/	农田	耕地	/	/	/	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018);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)》(GB36600-2018)

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（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

pH、石油烃共 2 项（井场内、外）。

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

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，不涉及转生产井后的运营期。目前，王 671-斜 1 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，已移交开发单位，本项目除井场占地外，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，本项目除转生产井场外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。

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。现场情况见图 4-1。



王 671-斜 1 井场



井场及临时占地逐步恢复情况

图 4-1 项目现场及临时占地地貌恢复现状图

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》，对非道路移动机械等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、水污染防治效果

1) 钻井废水

经现场调查，因泥浆不落地处理工艺变化，已无钻井废水产生。

2) 试油废水

试油废水由罐车拉运至官七接转站处理达标后，用于油田注水开发，无外排。

3) 生活污水

本项目施工期现场设环保厕所，生活污水排入环保厕所，定期清运，未直接外排于区域环境。经资料收集及实际调查可知，项目实际严格落实了环评中水污染防治措施，废水都已转运、处理，未造成环境污染，没有环境遗留问题。

3、噪声污染防治效果

本项目施工期现场布局合理，将高噪声设备布置在了远离居民区一侧，选用了低噪声设备，整体设备安放稳固，柴油发电机安装消声器，各类机泵安装了减震机座，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，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。

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

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天正浚源环保科技有限公司进行处理，压滤出的泥饼用于山东年年红农业有限公司盐碱地改良工程。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收集后拉运至东营葵润再生资源有限公司处理，试油期生活垃圾收集至项目部生活垃圾桶由环卫部门统一回收。

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) 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

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

(2) 钻井作业中的井喷防范措施

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

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

③各种井控装备及其他专用工具、消防器材、防爆电路系统配备齐全、运转正常;

④每次起钻前都活动方钻杆, 上、下旋塞一次, 以保证其正常可靠;

⑤已严格控制起下钻速度, 起钻已按规定灌满钻井液;

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

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

②具有净化、加大密度、原料储备及自动调配、自动灌装等功能的压井液储备系统；

③防止井喷失控的专用设备、设施，包括高压自封、不压井起下管柱装置等。

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

本项目钻井队为中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井总公司，按照环境影响评价报告表及周围环境实际情况，制定了《中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井总公司突发事件应急预案》、《王 671-斜 1 井现场应急处置方案》。

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黄河钻井总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。

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



图 4-2 项目应急演练照片

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) 施工井场等临时占地在工程施工结束后立即复植绿化，可有效降低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两大类：农田生态系统和水域生态系统，其中农田生态系统种植农作物主要为小麦，水域生态系统主要包括支脉河。

本项目完钻的王 671-斜 1 井具有油气开采价值，已移交开发单位。临时占地面积为 5800m²，占地类型为耕地。经现场踏勘可知，除转生产井场占地外，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。

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天正浚源环保科技有限公司进行处理。

(2) 试油废水由罐车拉运至官七接转站处理达标后，用于油田注水开发，无外排。试油期试油队采用船型围堰，避免试油时对土壤和地表水污染。

(3) 加强培训，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。

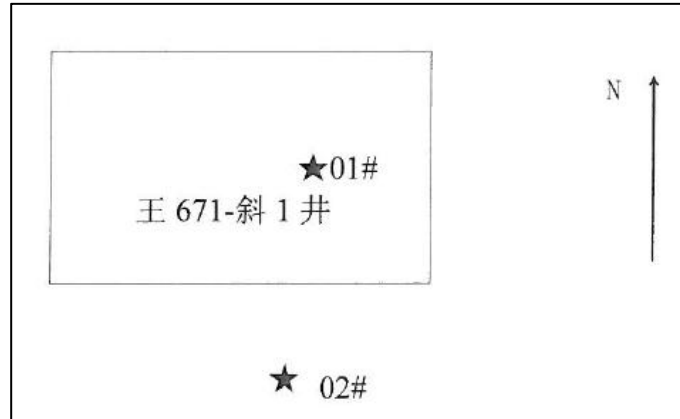


图 5.1 项目监测点位图

(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 2024 年 5 月 9 日对项目场地内、外的土壤污染情况进行采样监测。

(4) 采样和分析方法

采样及分析方法执行按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）和《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）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

(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	王 671-斜 1 井场井口附近 (0.3-0.5m)	王 671-斜 1 井场外 30m (0-0.2m)	达标性
1	pH	无量纲	6.5<pH≤7.5	/	7.35	7.26	/
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)	68	20	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。可见，本项目井场内外石油烃（C₁₀-C₄₀）监测结果变化不大，说明王 671-斜 1 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。

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、土石方采用防尘网遮盖且四周修建围护设施；试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，控制无组织挥发废气；施工单位制定了《设备管理制度》，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；废气污染物未对大气环境造成不利影响，且其对环境产生的影响随着施工结束已消失。

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，将高噪声设备布置在了远离居民区一侧，选用了低噪声设备，整体设备安放稳固，柴油发电机安装消声器，各类机泵安装了减震机座，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，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，钻井固废拉运至天正浚源环保科技有限公司进行处理。山东恒利检测技术有限公司对王 671-斜 1 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	7.6
2	COD _{Cr}	mg/L	≤100	15
3	石油类	mg/L	≤5	0.74
4	六价铬	mg/L	≤0.5	0.004L
5	铅	mg/L	≤1.0	0.15
6	汞	mg/L	≤0.5	0.02×10 ⁻³ L

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收集后拉运至东营葵润再生资源有限公司处理，试油期生活垃圾收集至项目部生活垃圾桶由环卫部门统一回收。

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。

6、主要污染物排放总量核算

本项目不涉及总量控制指标。

7、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：

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

阶段	项目	环评中提出的环保措施	实际情况	结论
施工期	废气	①作业场地尽量采取围挡、围护； ②施工现场采取必要的洒水，抑制扬尘产生； ③尽量设置洗车平台防止泥土粘带； ④禁止在大风天气进行渣土堆放作业； ⑤在施工中做好科学的施工组织设计，及时进行地表植被恢复	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、土石方采用防尘网遮盖且四周修建围护设施；试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，控制无组织挥发废气；施工单位制定了《设备管理制度》，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	已落实
		加强设备维护，降低柴油消耗量，控制燃油品质		
	废水	①钻井废水由罐车收集拉运至王岗废液处理站处理达标后，回注用于油田注水开发。 ②试油废水、清洗废水由罐车收集拉运至王岗污水处理站处理达标后，回注用于油田注水开发。 ③施工现场设置旱厕，生活污水排入旱厕，用于肥田。	①采用“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水随钻井固废以废弃泥浆的形式拉运至天正浚源环保科技有限公司进行处理，压滤出的压滤液通过市政管网排入东营北控水务有限公司处理； ②试油废水由罐车拉运至官七接转站处理达标后，用于油田注水开发，无外排； ③本项目已转开发单位，不涉及封井期清洗废水的产生； ④施工现场设置了环保厕所，生活污水全部排入环保厕所，定期清运，未直接外排区域环境。	已落实
		固废	现场固化覆土填埋，场地恢复。 生活垃圾集中收集，清运至环卫部门指定位置进行统一处理。	采用泥浆不落地工艺处理，钻井过程产生的废弃泥浆及钻井岩屑全部拉运至天正浚源环保科技有限公司无害化处置。 钻井期生活垃圾收集后拉运至东营葵润再生资源有限公司处理，试油期

		生活垃圾收集至项目部生活垃圾桶由环卫部门统一回收。	
噪声	合理安排施工时间及合理布置施工现场布局 and 施工设备, 选用低噪声设备、采取减振等降噪措施, 减少施工交通噪声。	本项目施工期现场布局合理, 将高噪声设备布置在了远离居民区一侧, 选用了低噪声设备, 整体设备安放稳固, 柴油发电机安装消声器, 各类机泵安装了减震机座, 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, 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。	已落实
环境风险	制定合理科学的风险应急预案及风险防范措施, 施工现场配备预防井喷事故的安全设备和应急物资。	本项目钻井队为中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井总公司, 按照环境影响评价报告表及周围环境实际情况, 制定了《中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井总公司突发事件应急预案》、《王671-斜1井现场应急处置方案》。经调查, 本项目施工现场配备了预防井喷事故的安全设备和应急物资	已落实

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

项目	生态主管部门的审批决定	执行情况	结论
废气防治	加强项目施工期扬尘防治措施。施工场地采取洒水、硬质围挡、遮盖等防尘措施; 车辆不要装载过满并采取密闭或者遮盖等措施; 料场采取覆盖防尘布或者防尘网等措施, 确保施工期产生的扬尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放标准。	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、土石方采用防尘网遮盖且四周修建围护设施; 试油期通过临时储油罐收集返排液, 储油罐采用浸没式装车, 装卸车时严格控制液体流速, 控制无组织挥发废气; 施工单位制定了《设备管理制度》, 加强柴油机等非道路移动机械设备和施工	已落实

		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。确保施工期产生的扬尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放标准的要求。	
废水防治	加强项目施工期废水处理措施。严格落实钻井废水、试油废水和清洗废水处理措施，施工人员生活污水排入临时厕所，及时外运；90%钻井废水进入钻井固体废物处理场进行固化处理，其余10%上清液拉运至王岗废液处理站进行处理，处理达标后回用于油田注水开发，严禁外排；试油废水和清洗废水由罐车拉运至王岗污水处理站进行处理，处理达标后回用于油田注水开发，严禁外排。	①采用“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水随钻井固废以废弃泥浆的形式拉运至天正浚源环保科技有限公司进行处理，压滤出的压滤液通过市政管网排入东营北控水务有限公司处理； ②试油废水由罐车拉运至官七接转站处理达标后，用于油田注水开发，无外排； ③本项目已转开发单位，不涉及封井期清洗废水的产生； ④施工现场设置了环保厕所，生活污水全部排入环保厕所，定期清运，未直接外排区域环境。	已落实
噪声防治	加强项目施工期噪声防治。采用高效低噪设备，并采取隔声、减振等治理措施，夜间(22时至次日6时)设备禁止施工，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准，确保施工区噪声达标排放。	本项目施工期现场布局合理，将高噪声设备布置在了远离居民区一侧，选用了低噪声设备，整体设备安放稳固，柴油发电机安装消声器，各类机泵安装了减震机座，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，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。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准的要求。	已落实
固废防治	严格按照国家、省、市有关规定，落实施工期各类固体废弃物的收集、处置和综合利用措施，废弃泥浆和钻井岩屑进行固化处理，固化后用于场地恢复；施工垃圾和施工人员生活垃圾由环卫部门及时清运。	经调查，本项目采用泥浆不落地工艺处理，钻井过程产生的废弃泥浆及钻井岩屑全部拉运至天正浚源环保科技有限公司无害化处置； 钻井期生活垃圾收集后拉运至东营葵润再生资源有限公司处理，试油期生活垃圾收集至项目部生活垃圾桶由环卫部门统一回收。	已落实
生态环境	加强项目周围绿化，以起到降噪、吸尘、净化空气和保持水土的作用。严格按照相关要求，做好防渗措施。落实环境风险防范设施	经调查，本项目在施工过程，严格落实了环评及批复要求的各项环境保护措施，优化了施工期污染物的处置方案。施工井场通过机械硬化的方式，减小了	已落实

	和事故应急预案，杜绝各种风险隐患。	水土流失；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

表 7 验收调查结论

验收调查结论及建议

1、工程调查结论

济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目实际建设位置位于山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村北 285m 处。本项目新钻王 671-斜 1 井 1 口，实际钻深 2973m，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 915 万元，其中环保投资 55.4 万元。本项目于 2022 年 2 月 1 日开工建设，2024 年 4 月 30 日试油完成。施工期间，环境保护设施运行正常。

经与环评阶段对比，本项目建设地点较环评向西北偏移了 1.0km，环境敏感目标数量未增加；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，井深减少 38.74m；钻井废水的最终处置单位及处置方式发生变化，但均未直接外排，能够满足环评及批复的相关要求；试油废水均合理处置，未外排；优化了生活污水的处置方式；废弃泥浆及钻井岩屑的处理工艺优化，由就地固化变为泥浆不落地集中处置。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 5800m²。根据现场调查，目前该井已移交开发单位，除转生产占地外，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，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、土石方采用篷布遮盖且四周修建围护设施；试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐

采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，控制无组织挥发废气；施工单位制定了《设备管理制度》，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

通过现场调查，采用“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水随钻井固废以废弃泥浆的形式拉运至天正浚源环保科技有限公司进行处理，压滤出的压滤液通过市政管网排入东营北控水务有限公司处理；试油废水由罐车拉运至官七接转站处理达标后，用于油田注水开发，无外排；施工现场设置了环保厕所，生活污水全部排入环保厕所，定期清运，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，施工期现场布局合理，将高噪声设备布置在了远离居民区一侧，选用了低噪声设备，整体设备安放稳固，柴油发电机安装消声器，各类机泵安装了减震机座，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，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，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天正浚源环保科技有限公司进行处理，压滤出的泥饼用于山东年年红农业有限公司盐碱地改良工程。本项目钻井期生活垃圾收集后拉运至东营葵润再生资源有限公司处理，试油期生活垃圾收集至项目部生活垃圾桶由环卫部门统一回收。本项目施工期固体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。说明王 671-斜 1 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、QHSE 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王 671-斜 1 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。请接收委托后尽快组织相关人员进行环境验收调查与监测工作，并编制本项目的竣工环境保护验收调查表。在验收调查过程中，我单位对向委托单位提供的一切资料、数据和实物的真实性负责。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心

2024 年 4 月 30 日



附件 2 环评批复

审批意见：

广环建审[2018]122号

经我局建设项目联审会审查，对《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目环境影响报告表》批复如下：

一、该项目拟建设地点位于山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村东 900m 处，临时占地面积约 6000 平方米，总投资 720 万元，其中环保投资 17 万元，新建核准制项目，该项目符合国家产业政策。项目建设内容为新钻王 671-斜 1 井 1 口，为探井类中的滚动评价井，设计井深为 3011.74m，完钻后进行试油，获取有关技术参数；施工期井场布置围绕井口设值班房、材料房、料台、水罐区、油罐区、配电房、发电房、泵房和泥浆池等。确保项目现场无锅炉设备。在落实环评污染防治措施的前提下，同意中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目按本报告表内容、规模、建设地点及环保措施建设。

二、污染物排放标准按该报告表所列“污染物排放标准”及最新颁布相关标准执行。

三、项目建设和营运过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和生态保护措施，并着重做好以下工作：

(一) 加强项目施工期扬尘防治措施。施工场地采取洒水、硬质围挡、遮盖等防尘措施；车辆不要装载过满并采取密闭或者遮盖等措施；料场采取覆盖防尘布或者防尘网等措施，确保施工期产生的扬尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放标准。

(二) 加强项目施工期废水处理措施。严格落实钻井废水、试油废水和清洗废水处理措施，施工人员生活污水排入临时厕所，及时外运；90%钻井废水进入钻井固体废物处理场进行固化处理，其余10%上清液拉运至王岗废液处理站进行处理，处理达标后回用于油田注水开发，严禁外排；试油废水和清洗废水由罐车拉运至王岗污水处理站进行处理，处理达标后回用于油田注水开发，严禁外排。

(三) 加强项目施工期噪声防治。采用高效低噪设备，并采取隔声、减振等治理措施，夜间（22时至次日6时）设备禁止施工，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准，确保施工区噪声达标排放。

(四) 严格按照国家、省、市有关规定，落实施工期各类固体废弃物的收集、处置和综合利用措施，废弃泥浆和钻井岩屑进行固化处理，固化后用于场地恢复；施工垃圾和施工人员生活垃圾由环卫部门及时清运。

(五) 加强项目周围绿化，以起到降噪、吸尘、净化空气和保持水土的作用。严格按照相关要求，做好防渗措施。落实环境风险防范设施和事故应急预案，杜绝各种风险隐患。

四、建设项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建设完工后需按规定程序组织竣工环保验收，经验收合格方可投入正式运行。

2018年12月6日

此批复报广饶县陈官镇人民政府备案



附件 3 试油日期证明文件

关于王 671-斜 1 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。

王 671-斜 1 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，王 671-斜 1 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 4 月 30 日

附件 4 竣工公示

中国石化 SINOPEC SINOPEC SHENGLI OILFIELD

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

王671-斜1井竣工日期公示

根据《建设项目环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）等相关规定，现将王671-斜1井环境保护竣工日期进行公示。

项目名称：济阳坳陷东营凹陷南坡王66构造带王671-斜1井项目

建设地点：山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村北285m处

主要建设内容：完钻王671-斜1井1口，实际井深2973m。

竣工日期：2024年4月30日。

联系人：赵工

联系电话：0546-6378057

联系地址：东营市东营区胜建大厦

2024年4月30日

信息来源： 2024-04-30

中国石化胜利油田版权所有2015-2014 京ICP备 0607230 号 联系我们




地址：山东省东营市东营区济南路268号 邮政编码：257001 电话：(0546)-8662074

技术支持：石化盈科信息技术有限公司

附件 5 施工现场照片



附件 6 泥浆处置单位资质

	
<h1>营业执照</h1>	
(副本)	
1-1	
统一社会信用代码 91370521MA3DNP331T	
名 称	天正浚源环保科技有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
住 所	东营市垦利区永安镇博新路以西, 创业西路以南
法定代表人	蔺新良
注册 资 本	伍仟万元整
成 立 日 期	2017年05月17日
营 业 期 限	2017年05月17日至 年 月 日
经 营 范 围	环保技术开发及服务; 废弃泥浆、固体废渣无害化处理(不含危险品); 环保工程; 土壤污染治理; 生活污水无害化处理; 河道污染治理; 污水处理; 工业垃圾无害化处理; 湿地建设; 大气污染治理; 市政公用工程、水利工程的施工、维护及设计; 石油技术服务; 环保产品销售; 环保装备研发及销售。(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)
	
	登记机关
	
	2017年 05月 17日
企业信用信息公示系统网址:	中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

审批意见:**垦审批环字[2020]053号**

经研究,对天正浚源环保科技有限公司提报的《水基钻井泥浆及建筑固体废弃物资源化综合利用项目报告表》批复如下:

一、该项目于2018年8月22日由东营市垦利区环境保护局批复,批复文号为垦环建审[2018]067号,现调整为分期建设,重新环评。

该项目总投资21400万元,其中环保投资1050万元,项目位于山东省东营市垦利区永安镇东兴村土地以南2018-05地块(东经118.421612°;北纬37.313490°)。项目分四期建设:一期建设泥浆池6座、污水处理设施一套(工艺:沉淀→加药、絮凝→混凝→生化→沉淀→过滤,处理能力600m³/d)、固液分离设施及其他配套处理设施等,年处理废水基钻井泥浆达到设计处理能力的70%(约为40.32万m³);二期建设1个岩屑处理堆放区,废水基泥浆处理工艺增加生物降解工艺,年处理废水基钻井泥浆达到设计处理能力的100%(约为57.6万m³);三期建设建筑固废处理厂房1座、新建污水处理工艺一套(工艺:进水→预处理系统池→气浮处理系统池→沉淀池→一级过滤系统池→二级膜过滤系统池→缓冲池→出水,处理能力600m³/d)、设置建筑固废处理后成品存储区1处,年处理建筑废弃物36万m³;四期建设办公楼1座、员工宿舍楼1座。购置高压隔膜压滤机、高频振动筛、高频离心机等设备,以水基泥浆、建筑废弃物、调质调节剂、生物调理剂为原辅材料,四期工程全部建成后,可达年处理废水基钻井泥浆57.6万m³及年处理建筑废弃物36万m³的能力,泥浆处理后可培育营养土28万m³/a、绿化土8万m³/a、建筑用原材料4.32万m³/a,建筑废弃物处理后可产生建筑固废干料成品36万m³/a。

二、污染物排放标准按本报告表所列“污染物排放标准”执行。

三、项目建设和营运过程中必须认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和生态保护措施,并着重做好以下工作:

1、**水污染物控制措施:**生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入东营北控水务有限公司;生产废水经污水处理工艺处理后部分中水回用于厂区绿化灌溉,其余通过市政污水管网排入东营北控水务有限公司;地面冲洗水回用于绿化,不外排。

2、**大气污染物控制措施:**建筑固废粉碎间采取封闭结构,在给料、破碎、

筛分时先进行洒水降尘，再由集气罩收集后，最后经布袋除尘器处理后通过15米排气筒排放，确保颗粒物排放浓度符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”标准限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；各成品干料料场四周加装防护措施或围墙，配备洒水设备，在干燥起风天气时向堆场洒水抑尘，安装柔性防风抑尘网，确保恶臭浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新建厂界标准值（20无量纲），厂界颗粒物无组织浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3、**固废控制措施：**本项目固体废物贮存场按照《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求设置，在建筑固废一体化处理厂房内设1处一般工业固废储存间，占地面积 500m^2 。生活垃圾由环卫部门定期清运；废钢筋、废塑料等外售综合利用；污水处理系统废渣返回压滤工序，不外排。

4、**噪声控制措施：**采用低噪声设备，采取隔声、减振等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区要求。

5、**总量控制：**本项目总量已由东营市垦利区环境保护局确认。

四、该项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，“三同时”制度的落实情况由东营市生态环境局垦利区分局生态环境保护综合执法大队负责监管。项目竣工后，按照规定程序进行建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行。违反本规定要求的，由建设单位承担相应的法律责任。

五、建设项目发生重大变动的应当重新报批项目的环境影响评价文件；不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。项目在运行过程中产生不符合经我局批准的环境影响评价文件情形的，应当开展后评价，采取改进措施并进行备案。



附件 7 部分钻井岩屑及废弃泥浆转运联单

钻井（侧钻井）岩屑及钻井液综合治理转运联单

联单编号：王671-斜1井(0001)

产生单位(队号)	<u>40429</u>	施工井号	<u>王671-斜1井</u>	工 况	<u>试压</u>
类 型	<input checked="" type="checkbox"/> 岩 屑 <input type="checkbox"/> 钻井液	施 工 类 型	<input checked="" type="checkbox"/> 集中处置工艺	产生单位签章:	
	<input type="checkbox"/> 泥 饼		<input type="checkbox"/> 随钻随治工艺		
数 量 (方)	<u>17</u>	装车时间	<u>2022年2月3日13:00时</u>	二级单位环保部门	
运输单位	<u>天正漫源</u>	运输车型	<u>金型自卸</u>	运输单位签章:	
拉运起止地点	<u>王671-斜1井至天正漫源</u>	车 牌 号	<u>冀G0912</u>	治理单位签章:	
治理单位	<u>天正漫源</u>	数 量 (方)	<u>17</u>	接收时间	<u>2022年2月3日14:00时</u>
备注	1、联单编号编写方式为：井号+编号（0001开始），例如：营26斜12井（0001） 2、此联单每份联单限一车使用，留存期三年。 3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确。 4、此联单一式五联，产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。				

钻井岩屑拉运联单


钻井（侧钻井）岩屑及钻井液综合治理转运联单

联单编号：王671-斜1(0022)

产生单位(队号)	<u>40429队</u>	施工井号	<u>王671-斜1</u>	工 况	<u>钻进</u>
类 型	<input type="checkbox"/> 岩 屑 <input checked="" type="checkbox"/> 钻井液	施 工 类 型	<input checked="" type="checkbox"/> 集中处置工艺	产生单位签章:	
	<input type="checkbox"/> 泥 饼		<input type="checkbox"/> 随钻随治工艺		
数 量 (方)	<u>26</u>	装车时间	<u>2022年2月11日12:50时</u>	二级单位环保部门	
运输单位	<u>峡湾物流</u>	运输车型	<u>自卸车</u>	运输单位签章:	
拉运起止地点	<u>王671-斜1至天正漫源</u>	车 牌 号	<u>冀H2709</u>	治理单位签章:	
治理单位	<u>天正漫源</u>	数 量 (方)	<u>26</u>	接收时间	<u>2022年2月11日10:50时</u>
备注	1、联单编号编写方式为：井号+编号（0001开始），例如：营26斜12井（0001） 2、此联单每份联单限一车使用，留存期三年。 3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确。 4、此联单一式五联，产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。				

废弃钻井液拉运联单

附件 8 固化泥浆检测报告


17150334105

副本

山东恒利检测技术有限公司


检测报告

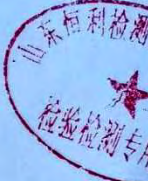
SDHL 检字 (2022) HJ1038

项目名称: 王 671-斜 1 井固化泥浆检测

委托单位: 天正浚源环保科技有限公司

报告日期 二〇二二年二月二十二日


SDHL-H-2022-0839



项目名称	王 671-斜 1 井固化泥浆检测	检测类别	现场检测
委托单位	天正浚源环保科技有限公司	项目编号	SDHL-H-2022-0839
样品来源	天正浚源环保科技有限公司(王 671-斜 1 井)	样品数量	1
样品状态	气态 <input type="checkbox"/> 液态 <input type="checkbox"/>	固态	<input checked="" type="checkbox"/>
采送样日期	2022.2.15	分析日期	2022.2.15~2.21
联系人	藺工	联系方式	133 7153 9966
企业地址	东营市垦利区永安镇博新路以西, 创业西路以南		

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 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: 21.5~25.7℃ 相对湿度: 40~50% 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
高氯 COD 消解器	KTS-100	DYHLS-052
红外测油仪	OIL-460	DYHLS-032
紫外可见分光光度计	Tu-1810DPC	DYHLS-004
原子吸收分光光度计	TAS990F	DYHLS-003
冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	DYHLS-041

报告编制:

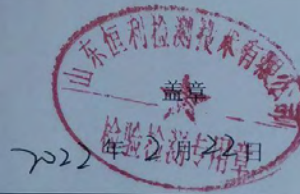
吴耀友

签发:

张

审核:

Thmas

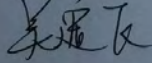



报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

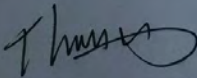
3.检测仪器

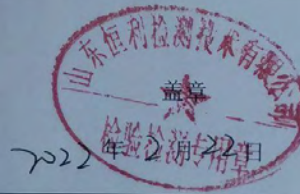
表 1 检测仪器一览表

仪器名称	型号	仪器编号
实验室 pH 计	STARTER2100	DYHLS-021
高氯 COD 消解器	KTS-100	DYHLS-052
红外测油仪	OIL-460	DYHLS-032
紫外可见分光光度计	Tu-1810DPC	DYHLS-004
原子吸收分光光度计	TAS990F	DYHLS-003
冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	DYHLS-041

报告编制: 

签发: 

审核: 



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

附件 9 试油废水转运联单

废水（废液）转移交接联单

编号: QHSE/SJX-P32-R07

井号	2671-84		
所属油气生产单位	油气勘探队		
施工单位	试油队	施工类型	试油
开工日期	2022.7.14	完工日期	2022.7.14
废液类型	试油	废液数量(吨)	13
运输单位	钻井二队	运输距离	6km
车号	冀E27918	交接时间	2022.7.14
接收站名称	油气处理站	废液类型	试油
废液数量(吨)	13	交接时间	2022.7.14
备注	<p>1、此联单作为钻井废水和作业废液交接的原始记录，应妥善保管，备各级环保部门检查，并作为费用结算凭证。施工单位必须加盖公章，否则废液站不予接收。</p> <p>2、此联单作为交接各方单位建立台账、报表的依据。</p> <p>3、此联单一式四联，施工单位、运输单位、接收单位和采油厂环保部门各一联。</p>		

附件 10 生活垃圾部分处置合同

合同编号: 10200003-21-FW1807-0002

钻井队工业垃圾和生活垃圾清运服务合同(葵润)

定作方(甲方): 中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井总公司

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, 根据《中华人民共和国民法典》的规定, 达成如下协议, 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	价款或酬金		交货期限
				单价(元/队*月)	总金额(元, 不含税)	
钻井队工业垃圾和生活垃圾清运服务	/	队*月	预计 516	3120	1609920	2022.12.31
合计人民币不含税金额 1,609,920.00元, 大写壹佰陆拾万玖仟玖佰贰拾元整						
合计人民币含税金额 1,706,515.20元, 大写壹佰柒拾万陆仟伍佰壹拾伍元贰角整, 执行税率 6%						
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 3120 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 2022 年 1 月 1 日至 2022 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, 挂账之日次月起第 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

1. 垃圾清运车辆由乙方提供, 乙方按照甲方通知将甲方指定地点的所有垃圾清运完毕, 无漏收现象, 做到清收后场地干净。

修改有运5%↓

合同编号: 10200003-21-FW1807-0002

甲方

单位名称(章): 中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井分公司



住所:

法定代表人(负责):

委托代理人:

联系人: 刘文侠

电话:

开户银行:

帐号:

邮政编码:

签订时间: 2021.12.22

乙方

单位名称(章): 东营葵润再生资源有限公司



住所:

法定代表人(负责):

委托代理人:

联系人: 王蕊

电话: 13181995778

开户银行: 东营农商行

帐号: 90501051000142050003692

邮政编码: 257200

签订时间: 2021.12.22



6

附件 11 验收检测报告



正本

检测报告

胜丰环检字（2024）第 Y021 号



SFJP-YHJ2024-021

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 5 月 20 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

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 Y021 号

样品名称	土壤		
委托单位	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心		
项目名称	济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目		
联系人、电话	李晶晶 15166298338		
检测地点	山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村北 285m 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	2024.5.9	检测日期	2024.5.10-2024.5.14
检测项目	pH、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)		
检测设备	仪器名称	型号	编号
	气相色谱仪	7820A	SJ115
	微型 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： 王 671-斜 1 井井口附近(0.3-0.5m): E118.465200° N37.241579° ; 王 671-斜 1 井场外 30m (0-0.2m): E118.465296° N37.240604° 。		
(本表以下空白)			

编写人: 刘新娃

审核人: 

签发人: 刘慧丽

2024年5月20日

检测报告

胜丰环检字(2024)第Y021号

一、土壤

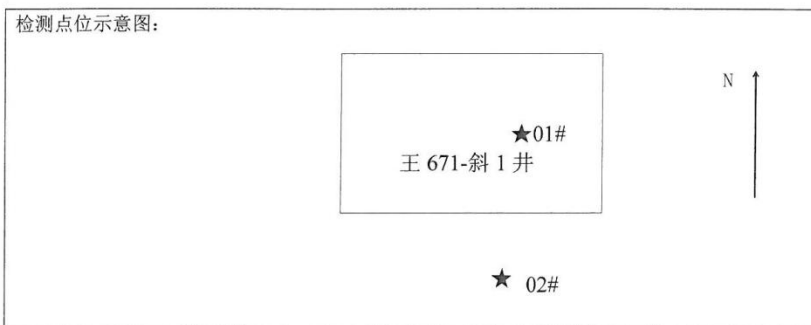
(一) 监测技术规范、依据

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	王 671-斜 1 井井口附近 (0.3-0.5m)	王 671-斜 1 井场外 30m (0-0.2m)
		YHJ2402101#A0001	YHJ2402102#A0001
pH	无量纲	7.35	7.26
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	68	20

(三) 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 12 验收检测现场照片



附件 13 验收意见

济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目 竣工环境保护验收意见

2024 年 7 月 6 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心（以下简称：油气勘探管理中心）根据《济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 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

为探索济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带油气埋藏情况，取得产能及流体性质等资料，探明储量进行计算研究及为后续开发提供基础资料，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心（以下简称：油气勘探管理中心）进行了王 671-斜 1 井的钻探和试油工作。建设地点位于山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村北 285m 处，完钻井深 2973m。项目试油后发现该井具有开采价值，已交给开发单位。经调查，本项目在钻井过程及试油过程中未对周围环境造成污染。

2、建设过程及环保审批情况

1) 2018 年 12 月 6 日，原广饶县环境保护局审批了《济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目环境影响报告表》，批复文号为“广环建审[2018]122 号”；

2) 2022 年 2 月 1 日，项目开始施工；2022 年 2 月 14 日，项目钻井作业结束；

3) 2022 年 7 月 14 日，项目开始试油作业；2024 年 4 月 30 日，试油结束，试油结果表明王 671-斜 1 井具有开采价值，项目竣工，已移交开发单位；

4) 2024 年 4 月 30 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；

5) 2024 年 4 月 30 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；

6) 2024年5月6日，山东胜丰检测科技有限公司进行验收现场调查，调查期间王671-斜1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，除转生产井场外的临时占地土地已进行了平整，并开展了生态恢复，效果良好，未造成环境污染；

7) 2024年7月，在现场调查的基础上编制完成《济阳坳陷东营凹陷南坡王66构造带王671-斜1井项目竣工环境保护验收调查报告表》。

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

3、投资情况

本项目环评阶段预计总投资720万元，其中环保投资17万元，占总投资的2.36%；实际总投资915万元，其中环保投资55.4万元，占总投资的6.05%。

4、验收范围

本次验收仅对钻井过程、试油过程进行验收，不包括运营期。

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、本项目建设地点较环评向西北偏移了1.0km，临时占地面积减少200m²，环境敏感目标数量未增加；

2、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，井深减少38.74m；

3、优化了施工工艺，钻井废水的最终处置单位及处置方式发生变化，但均未直接外排，能够满足环评及批复的相关要求；试油废水均合理处置，未外排；优化了生活污水的处置方式；废弃泥浆及钻井岩屑的处理工艺优化，由就地固化变为泥浆不落地集中处置。

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

划定了井场范围，四周设置围挡，井队环保专职人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用。井场工程区施工前剥离了表土，集中堆放于井场工程区的施工场地内，并采取了防尘网遮盖等临时防护措施。井场地面和工艺装置区地面施工完成后采用了机械碾压，减少水土流失。

工程结束后，除井场占地，其余临时占地生态已恢复。

2、污染防治和处置设施建设情况

1) 废水

通过现场调查，钻井废水随钻井固废以废弃泥浆的形式拉运至天正浚源环保科技有限公司进行处理，压滤出的压滤液通过市政管网排入东营北控水务有限公司处理；试油废水由罐车拉运至官七接转站处理达标后，用于油田注水开发，无外排；施工现场设置了环保厕所，生活污水全部排入环保厕所，定期清运，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、土石方采用篷布遮盖且四周修建围护设施；试油期通过临时储油罐收集返排液，储油罐采用浸没式装车，装卸车时严格控制液体流速，控制无组织挥发废气；施工单位制定了《设备管理制度》，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，施工期现场布局合理，将高噪声设备布置在了远离居民区一侧，选用了低噪声设备，整体设备安放稳固，柴油发电机安装消声器，各类机泵安装了减震机座，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，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。施工噪声未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天正浚源环保科技有限公司进行处理，压滤出的泥饼用于山东年年红农业有限公司盐碱地改良工程。本项目钻井期生活垃圾收集后拉运至东营葵润再生资源有限公司处理，试油期生活垃圾收集至项目部生活垃圾桶由环卫部门统一回收。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

本项目不涉及环境保护设施调试运行效果。

五、建设项目对环境的影响

验收调查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，王 671-斜 1 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。表明，项目在钻井过程中对周围土壤环境的影响较小，施工期间基本未对土壤环境造成危害和污染。

六、验收建议及后续要求

- 1、完善钻井工艺产污环节图；
- 2、核实钻井废水的处置方式及最终去向；
- 3、补充泥浆不落地工艺介绍。

七、验收结论

本项目严格执行了环保“三同时”制度，基本建立了环境管理体系，落实了环评报告表及其批复文件中提出的相关要求，各项污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施有效可行，未对周围环境产生明显不利影响。本次验收调查期间，工程占地的生态恢复情况良好，井场内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《济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目竣工环境保护验收成员表》。

验收组

2024 年 7 月 6 日

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目

日期：2024 年 7 月 6 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
	验收（监测）编制单位	李晶晶	山东胜丰检测科技有限公司	15166298338	李晶晶
	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	王长洪	中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井总公司	13864741608	王长洪
	环评单位	郭霁	中石化（山东）检测评价研究有限公司	0546-8775246	郭霁
	评审专家	姜健	胜利油田鲁明油气勘探开发有限公司	18654619652	姜健
		张鹏	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司胜利采油厂	13305469671	张鹏
		白雪松	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂	18678631188	白雪松
	其他				

注：建设单位组织建设项目验收。

验收工作组意见复核

2024年7月6日，油气勘探管理中心组织相关人员成立验收工作组，对“济阳坳陷东营凹陷南坡王66构造带王671-斜1井项目”进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，整改情况如下：

整改意见：1、完善钻井工艺产污环节图。

整改说明：完善了钻井工艺产污环节图，详见图2-3 钻井及试油工艺流程及产污环节图。

整改意见：2、核实钻井废水的处置方式及最终去向。

整改说明：与建设单位、施工单位、泥浆不落地治理单位核实了本项目钻井过程产生的钻井废水的处置方式及最终去向。

整改意见：3、补充泥浆不落地工艺介绍。

整改说明：在表2 项目建设情况调查 依托工程中，补充了委托泥浆不落地治理单位泥浆不落地处理工艺的介绍。



胜利油田分公司油气勘探管理中心

2024年7月15日

附件 14 其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目的环境保护措施纳入了初步设计,环境保护设施的设计符合环保设计规范的要求并编制了环境保护篇章,落实了防止污染措施以及环境保护设施投资概算,设计环保投资 17 万元。

1.2 施工简况

本项目在施工的过程中,严格按照设计的要求将环保设施纳入了施工合同,环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证。项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施,实际环保投资 55.4 万元。

1.3 验收过程简况

1、2018 年 11 月,中石化(山东)检测评价研究有限公司(原:胜利油田检测评价研究有限公司)编制完成了《济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目环境影响报告表》;

2、2018 年 12 月 6 日,广饶县环境保护局审批了《济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目环境影响报告表》,批复文号为“广环建审[2018]122 号”;

3、2022 年 2 月 1 日,项目开始施工;2022 年 2 月 14 日,项目钻井作业完工;

4、2022 年 7 月 14 日,项目开始试油作业;2024 年 4 月 30 日,试油结束,试油结果表明王 671-斜 1 井具有开采价值,项目竣工,已移交开发单位;

5、2024 年 4 月 30 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、2024 年 4 月 30 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、2024 年 5 月 6 日,我公司进行验收现场调查,调查期间王 671-斜 1 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，除转生产井场外的临时占地土地已进行了平整，并开展了生态恢复，效果良好，未造成环境污染；

8、2024年5月8日，对项目场地的土壤污染情况进行了采样监测；

9、2024年7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、2024年7月6日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心组织了《济阳坳陷东营凹陷南坡王66构造带王671-斜1井项目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，会议通过了竣工环保验收。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2024年4月30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。

2024年7月22日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心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，2024年7月22日至2024年10月18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黄河钻井总公司对发生突发环境事件定期进行了演练。

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，本项目施工现场进行了洒水降尘、并设置围挡措施；物料集中堆放处全部采取遮盖措施，车辆装载后密闭遮盖，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，使用品质合格的燃油；建立了环境管理制度，并严格执行。

2) 水环境保护措施和对策

经验收调查可知，采用“泥浆不落地工艺”进行处理，钻井废水随钻井固废以废弃泥浆的形式拉运至天正浚源环保科技有限公司进行处理，压滤出的压滤液通过市政管网排入东营北控水务有限公司处理；试油废水由罐车拉运至官七接转站处理达标后，用于油田注水开发，无外排；施工现场设置了环保厕所，生活污水全部排入环保厕所，定期清运，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

经验收调查可知，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，噪声符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准。

4) 固体废物处置

经验收调查可知，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天正浚源环保科技有限公司进行处理。本项目生活垃圾贮存在井场的垃圾收集设施内，委托东营葵润再生资源有限公司统一处理。本项目施工期固体废物均得到了有效处置。本项目施工期固体废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

本项目施工过程中的占地主要为井场临时占地，对植被的影响主要体现在施工机械设备占用土地、施工期清理地表、机器碾压等过程。施工过程中对临时占地进行合理规划，按设计标准要求，严格控制施工作业带面积，施工期间不得在临时作业带以外区域停放施工机械及运输车辆，施工结束后对除转生产的井场占地，其余临时占地进行平整并恢复原貌；本项目所在地周围野生动物种类、数量均不丰富，无国家和山东省的重点保护物种，随着施工结束，对野生动物的干扰也随之消失。

3.2.4 生物多样性保护措施

1) 严格控制施工作业带，减少对地表植被的破坏，且施工结束后及时恢复地表植被；

2) 加快施工进度，缩短施工期，以减轻施工活动对区域野生动物的影响。

3.3 配套措施落实情况

3.3.1 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及到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、完善钻井工艺产污环节图。

整改说明：完善了钻井工艺产污环节图，详见图 2-3 钻井及试油工艺流程及产污环节图。

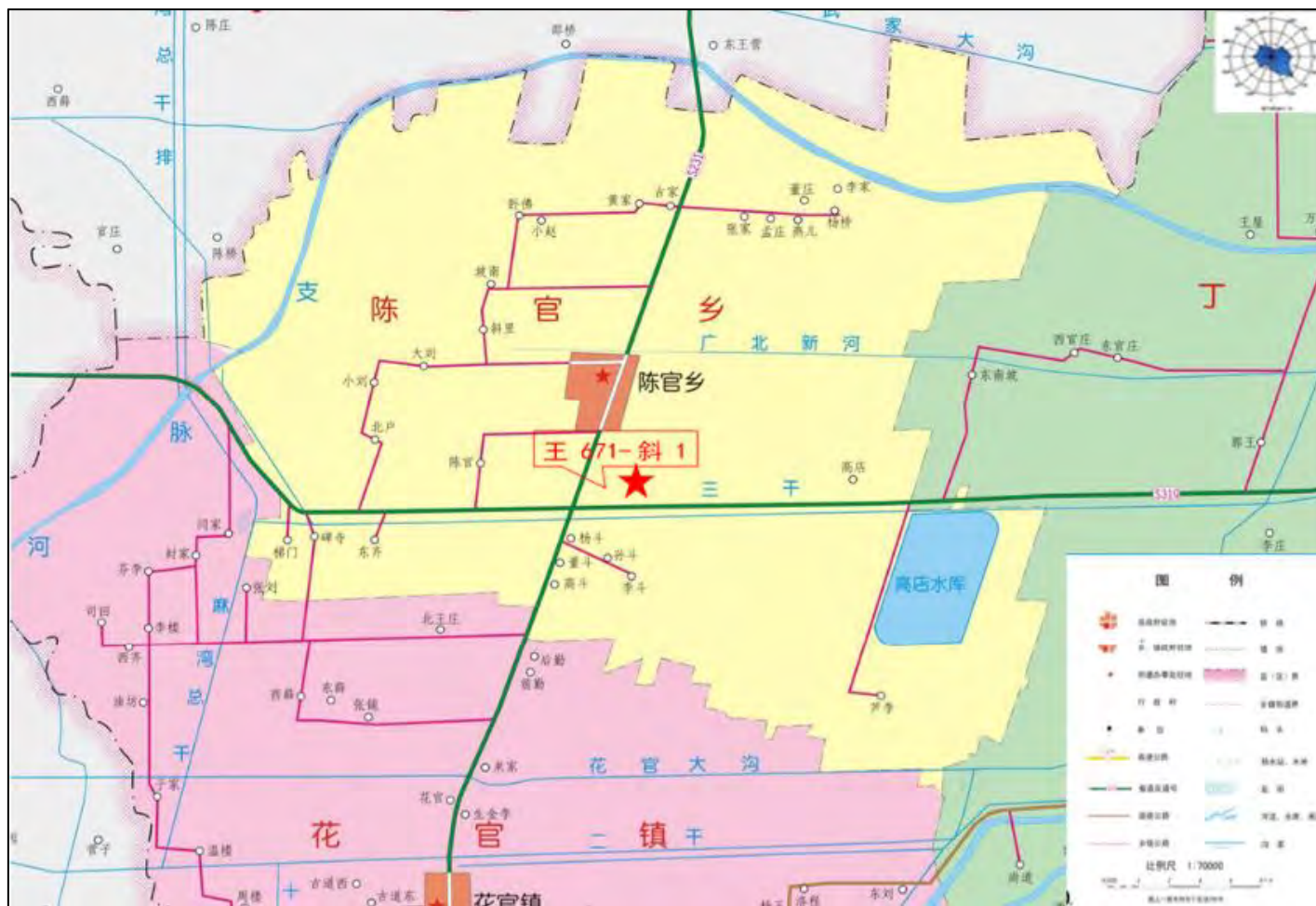
整改意见：2、核实钻井废水的处置方式及最终去向。

整改说明：与建设单位、施工单位、泥浆不落地治理单位核实了本项目钻井过程产生的钻井废水的处置方式及最终去向。

整改意见：3、补充泥浆不落地工艺介绍。

整改说明：在表 2 项目建设情况调查 依托工程中，补充了委托泥浆不落地治理单位泥浆不落地处理工艺的介绍。

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	济阳坳陷东营凹陷南坡王 66 构造带王 671-斜 1 井项目				项目代码	/				建设地点	山东省东营市广饶县陈官镇孙斗村北 285m 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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 分期建设, 第 期 <input type="checkbox"/> 其他							
	设计生产规模	新钻王 671-斜 1 井 1 口, 设计钻深 3011.74m				实际生产规模	完钻王 671-斜 1 井 1 口, 实际钻深 2973m		环评单位	中石化(山东)检测评价研究有限公司(原:胜利油田检测评价研究有限公司)				
	环评文件审批机关	广饶县环境保护局				审批文号	广环建审[2018]122 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2022 年 2 月 1 日				竣工日期	2024 年 4 月 30 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黄河钻井总公司		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心				环境保护调查单位	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)	720				环境保护投资总概算(万元)	17		所占比例(%)	2.36				
	实际总投资(万元)	915				实际环境保护投资(万元)	55.4		所占比例(%)	6.05				
	废水治理(万元)	9.0	废气治理(万元)	3.0	噪声治理(万元)	5.0	固体废物治理(万元)	24.8		绿化及生态(万元)	6.5	其他(万元)	7.1	
	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 7 月				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	SO ₂													
	NO _x													
	颗粒物													
	工业固体废物													
其他特征污染物														
生态影响及其环境保护设施(生态类项目详填)	主要生态保护目标	名称	位置	生态保护要求	项目生态影响	生态保护工程和设施	生态保护措施	生态保护效果						
	生态敏感区													
	保护生物													
	土地资源	农田	永久占地面积			恢复补偿面积		恢复补偿形式						
		林草地等	永久占地面积			恢复补偿面积		恢复补偿形式						
	生态治理工程		工程治理面积			生物治理面积		水土流失治理率						
其他生态保护目标														

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位: 废水排放量——万 t/年; 废气排放量——万标立方 m/年; 工业固体废物排放量——万 t/年; 水污染物排放浓度——毫克/升。4、主要生态保护对象依据环境影响报告书(表)和验收要求填写, 列表为可选对象。