

墩斜3预探井项目

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
(盖 章) 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
(盖 章)

编制日期: 2023年6月

墩斜3预探井项目

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

编制技术机构：山东胜丰检测科技有限公司

法人：周兴友

项目负责人：宋金龙

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油
气勘探管理中心（盖章）

电话：0546-6378162

邮编：257000

地址：山东省东营市东营区西
四路胜建大厦1309室

编制单位：山东胜丰检测科
技有限公司（盖章）

电话：0546-8966722

邮编：257000

地址：山东省东营市东营区
蒙山路7号

目 录

表 1 项目概况.....	1
表 2 项目调查情况表.....	4
表 3 环境影响评价回顾.....	18
表 4 环境保护措施效果调查.....	25
表 5 环境影响调查和监测.....	32
表 6 环评及环评审批决定的落实.....	36
表 7 验收调查结论与建议.....	38
附件 1 验收调查工作委托书.....	41
附件 2 环评报告表批复.....	42
附件 3 敦煌市林业和草原局准予行政许可决定书.....	44
附件 4 试油日期证明.....	46
附件 5 泥浆处置量证明.....	47
附件 6 调试期公示.....	48
附件 7 验收监测报告.....	49
附件 8 泥浆不落地处理单位资质.....	55
附件 9 其他需要说明事项.....	68
附件 10 质量控制报告.....	55
附图 1 项目地理位置.....	73
附图 2 项目周边关系图.....	74

表 1 项目概况

建设项目名称	墩斜 3 预探井项目				
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				
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐ 其他 ☐				
建设地点	甘肃省酒泉市敦煌市莫高镇新店台村东北约 9.1km				
环境影响报告表名称	墩斜 3 预探井项目环境影响报告表				
环境影响报告表编制单位	森诺科技有限公司				
初步设计单位	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院				
环评审批部门	酒泉市生态环境局敦煌分局	审批文号及时间	酒墩环审[2020]013 号，2020 年 8 月 17 日		
初步设计单位审批部门	——	审批文号及时间	——		
设计单位	胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院	施工单位	渤海北疆项目部 40421 队		
验收调查单位	山东胜丰检测科技有限公司	调查日期	2023 年 4 月 22 日		
设计生产规模	新钻 1 口预探井 2904.12m	建设项目开工日期	2020 年 10 月 30 日		
实际生产能力	完钻 1 口预探井，井号墩斜 3，井深 2726m	竣工日期	2023 年 4 月 20 日		
验收调查期间生产规模	完钻 1 口预探井，井号墩斜 3，井深 2726m	验收工况负荷	已封井		
投资总概算（万元）	450	环境保护投资（万元）	35	比例	7.78%
实际总投资（万元）	447	环境保护投资（万元）	39	比例	8.72%
	1、2020 年 8 月，森诺科技有限公司编制完成《墩斜 3 预探井项目》； 2、2020 年 8 月 17 日，酒泉市生态环境局敦煌分局以“酒墩环审[2020]013 号”文对该项目环境影响报告表予以批复； 3、2020 年 10 月 30 日，项目开工建设，钻井队伍是渤海北疆项目				

项目建设过程简述 (项目立项~项目试运行)	部 40421 队； 4、2021 年 2 月 10 日，墩斜 3 井完钻，2023 年 4 月 20 日经油气勘探管理中心试油管理室研究决定墩斜 3 井不需要进行试油，按相关要求要求进行封井后对土地进行平整，项目施工完成； 5、2023 年 4 月 20 日，项目于中国石化胜利油田网站（http://slof.sinopec.com）上进行了公示； 6、2023 年 4 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（以下简称“我公司”）承担该项目竣工环境保护设施验收调查工作； 7、2023 年 4 月 22 日，我公司组织有关人员进行验收现场调查，墩斜 3 井已封井，其钻井期污染物得到有效处置，井场周围生态恢复效果良好，未造成环境污染和生态破坏； 8、2023 年 6 月，在现场调查和现状监测的基础上编制完成《墩斜 3 预探井项目竣工环境保护验收调查报告表》。
编制依据	1、法律法规及技术规范 (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日)； (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日)； (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日)； (4)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日)； (5)《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日)； (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日)； (7)《中华人民共和国水土保持法》(2011 年 3 月 1 日)； (8)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日)； (9)《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日)； (10)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017 年 11 月 20 日)； (11)《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); (12)《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); (13)《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范生态影响类(征求意见稿)》(2018年9月25日); (14)《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》(环办环评函[2019]910号); (15)《废弃井封井处置规范》(Q/SH 0653-2015)。 2、工程相关资料及批复 (1)项目竣工环境保护设施验收调查工作委托书; (2)《墩斜3预探井项目环境影响报告表》(森诺科技有限公司, 2020年8月); (3)《墩斜3预探井项目报告表审批意见》(酒墩环审[2020]013号, 2020年8月17日); (4)工程相关其他资料。
--	--

表 2 项目调查情况表

工程建设内容：

1、项目背景

为探索敦煌盆地五墩凹陷北部斜带中间沟组含油气情况，取得产能及流体性质等资料，探明储量进行计算研究及为后续开发提供基础资料，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心（以下简称：油气勘探管理中心）进行了墩斜 3 井的钻探工作。墩斜 3 井为预探井，主要为了获取相关技术参数，地质勘探发现该井不具备工业开采价值，目前已封井，且已对施工现场进行了平整，各类污染物均得到了有效处置。

本项目环境影响评价阶段只包含了墩斜 3 井施工期环境影响，不包含其运营期环境影响，故本次验收只针对墩斜 3 井的施工期（即钻井期）进行验收。

2、项目地理位置及周围环境概况

本项目建设地点位于甘肃省酒泉市敦煌市莫高镇新店台村东北约 9.1km。井场中心地理坐标为 $94^{\circ} 58.319'$ ， $40^{\circ} 11.931'$ ，实际建设位置与环评设计位置一致。项目地理位置图见附图 1，周边关系见附图 2。

本项目占地类型为林地，经调查，建设单位已经取得敦煌市林业和草原局出具的本项目临时占用林地行政许可决定书（墩林资许准[2020]02 号），见附件 3。

3、建设内容

本项目实际建设内容主要包括钻井工程、辅助工程、公用工程、环保工程及依托工程。

1) 钻井工程

（1）主要建设内容

本项目钻井工程实际完钻了 1 口预探井，井号墩斜 3，井型为定向井，井深 2726m，详见表 2-1。

表 2-1 墩斜 3 井钻井基本情况统计表

井号	井型	井深	目的层位	备注
墩斜 3	定向井	2726m	中侏罗统中间沟组一段	已封井

根据现场调查，项目主要建设内容与环评相比，井深减少 178.12m、井型无

变化与环评一致。



图 2-1 墩斜 3 预探井井口现状

（2）实际井深结构

本项目实际井身结构见表 2-2 和图 2-1。

表 2-2 实际井深结构

开钻次序	钻头尺寸 (mm)	井段 (m)	套管尺寸 (mm)	套管下深 (m)	水泥返高 (m)
导管	Φ660.0	46	Φ508.0	46	地面
一开	Φ346.0	726	Φ273.1	701	地面
二开	Φ216.0	2726	Φ139.7	2726	地面

（3）项目工程组成

本项目工程组成表见表 2-3。

表 2-3 项目组成表

项目 分类	项目 组成	环评设计	实际建设	备注
主体 工程	钻井 工程	新钻预探井1口，井场长 100m 宽100m，占地面积10000m ²	新钻预探井1口，井场长100m 宽100m，占地面积10000m ²	/
	生产区	生产区内设值班房、工具 房、住井房、配电房、水罐 区、油罐区、配电房、发电 房、泵房等，均为临时建筑， 完成评价任务后拆除，场地 恢复原状	生产区内设值班房、工具房、住 井房、配电房、水罐区、油罐区、 配电房、发电房、泵房等，均为 临时建筑，完成评价任务后拆 除，场地恢复原状	目前 均已 拆除， 场地 恢复 了原 状
辅助 工程	简易道 路	新建道路808m，路面宽度 7m，道路工程新增占地	新建道路808m，路面宽度7m， 道路工程新增占地5656m ²	/

		5656m ²		
	生活区	生活区内设值班房、办公室等，占地3000m ²	生活区内设值班房、办公室等，占地3000m ²	/
环保工程	放喷池及防喷通道	井场外新建放喷池2个（位于井场两侧），规格为18m×8m×1.5m（长×宽×高），占地面积288m ² ，用于收集事故状况下的井口喷出物，2条放喷池通道共长200m，宽4m，占地800m ²	井场外新建放喷池2个（位于井场两侧），规格为18m×8m×1.5m（长×宽×高），占地面积288m ² ，用于收集事故状况下的井口喷出物，2条放喷池通道共长200m，宽4m，占地800m ²	目前已填平，且已恢复原貌
	环保厕所	井场设置环保厕所，用于接纳项目施工期生活污水	井场设置移动式环保厕所，用于接纳项目施工期生活污水	/
	垃圾箱	生活区新建垃圾箱1个	生活区新建垃圾箱1个	/
	H ₂ S监测装置	探井录井仪配置有4个硫化氢监测仪，属于标准配置，分别位于钻台面上、钻台面下井口处、泥浆出口、室内	探井录井仪配置有4个硫化氢监测仪，属于标准配置，分别位于钻台面上、钻台面下井口处、泥浆出口、室内	/
公用工程	供水	本项目钻井及试油期需水量为793.2m ³ ，用水由车辆拉运	本项目钻井期需水量为760m ³ ，用水由车辆拉运	本项目未进行试油作业，用水量减少
	排水	钻井期钻井废水输送至“泥浆不落地”泥浆槽中循环利用，完井后废水运至老君庙联合站处理达标后回注；试油期生产废水均由罐车收集运至老君庙联合站进行处理；生活污水排入环保厕所，定期拉运至环保部门指定地点处理	钻井期钻井废水采用泥浆不落地工艺，经临邑友佳环保工程有限公司收集处理后，再拉运至敦化市七里镇固废处理点进行处理；生活污水排入移动式环保厕所，拉运清理处置	钻井废水的处置方式根据实际情况进行了调整
	供电	柴油机发电，钻井期和试油期共计消耗柴油量54t	柴油机发电，钻井期消耗柴油量50t	本项目未进行试油作业
	供暖	电采暖	电采暖	/

(4) 钻井设备

根据建设单位提供资料，本项目实际主要钻井设备见表 2-4。

表 2-4 钻井设备一览表

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
1	天车	负荷 2250kN	台	1
2	游车大钩	最大钩载 2250kN	台	1
3	水龙头	负荷 2250kN, 工作压力34MPa, 中心管内径75mm	台	1
4	转盘	负荷与通孔直径分别为: 3150kN, 520mm	台	1
5	井架	负荷2250kN	套	1
6	井架底座	钻台面高度5 m, 转盘梁静载荷2250kN, 立根盒容量(直径114 mm钻杆, 28 m立根) 4000m	套	1
7	动力系统	柴油机3台, 810kw	台	3
8	钻井泵	单台功率960 kW (1300HP)	台	2
9	钻井液循环罐	含搅拌机, 单罐有效容积30m ³	个	3
10	振动筛	--	套	1
11	除砂器	--	台	1
12	离心机	处理量40m ³ /h	台	1
13	钻井参数仪	--	套	1

(5) 钻井液消耗情况

经调查，整个钻井过程中均使用了环保型水基泥浆，钻井液体系主要成分为膨润土、聚合物钻井液等，均为环保型钻井液，与环评阶段预估量基本一致，使用环节均不产生危险废物。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性能，保证了钻井施工的安全进行，未发生事故。

(6) 固井材料消耗情况

经调查，钻井过程采用水泥(G 级)进行了固井，水泥浆均返至地面，固井质量良好。

2) 辅助工程

(1) 生活区：生活区内设值班房、办公室等，占地 3000m²。验收调查期间生活设施均已拆除撤出，场地已恢复平整。

(2) 生产区：生产区内设住井房、工具房、值班房、发电机、仪器房等。验收调查期间生产设施均已拆除撤出，场地已恢复平整。

(3) 简易道路：新建简易道路 808m，宽 7m，道路工程新增占地 5656m²。

3) 公用工程

(1) 供水：本项目钻井过程的生产用水、生活用水均由水罐车拉运至施工现场。经调查，项目总耗水量 800m³。

(2) 供电：本项目钻井过程的用电由柴油发电机提供。

(3) 供暖：采用电采暖。

(4) 排水：钻井期钻井废水由输送至“泥浆不落地”泥浆槽中循环利用，经临邑友佳环保工程有限公司现场固液分离处理；生活污水排入移动式环保厕所，定期拉运至环保部门指定地点处理。

4) 环保工程

(1) 井场外建设放喷池 2 个（位于井场两侧），规格为 18m×8m×1.5m（长×宽×高），占地面积 288m²。放喷池作为应急设施，只有在概率极低的井喷事故状态下，采取放喷措施时，才会启用放喷池。放喷池只是作为对放喷出的油泥进行临时储存的场所，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年 第 36 号）中相关要求进行了设计和建设，采用了防渗布对放喷池、油罐区和井口周围进行了严格的防渗处理。经调查，本项目施工期未进行放喷，放喷池未使用，防渗材料已进行回收利用。

(2) 井场设置移动式环保厕所，用于接纳项目施工期生活污水。

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，钻井期井场占地为临时征地，占地面积共 19744m²，井场占地面积 10000m²，道路占地面积 5656m²，生活区占地面积 3000m²，防喷池及防喷池通道占地 1088m² 占地类型均为林地，根据现场调查，临时占地已恢复原地貌和土地利用性质。

根据调查，墩斜 3 井无开采价值，已进行了封井。

2、平面布置

本项目钻井井场主要包括工具房、水罐区、油罐区、配电房、仪器房等，项目钻井工程的井场平面布置见图 2-2。

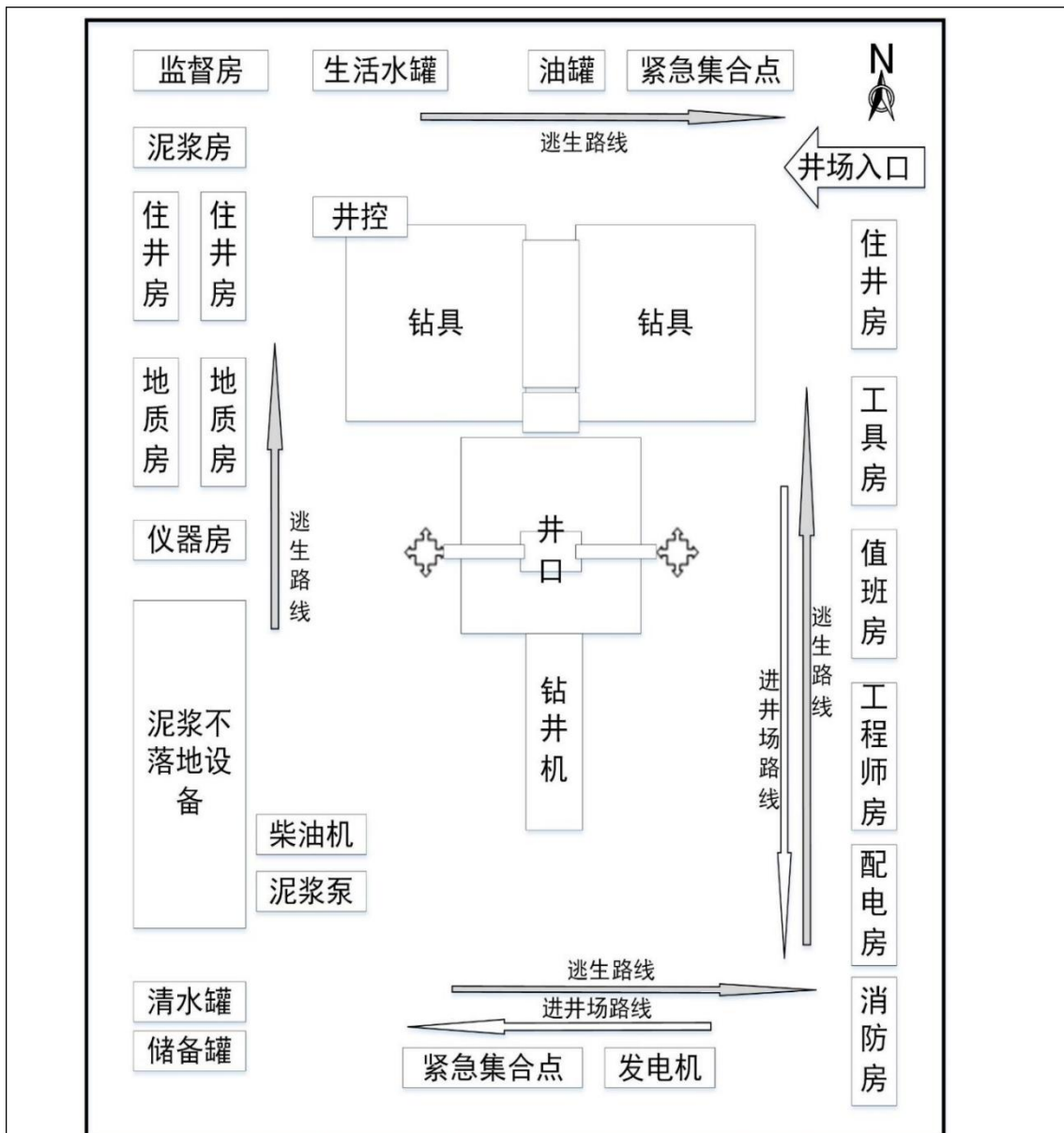


图 2-2 钻井井场平面布置示意图

主要工艺流程（附流程图）：

1、钻前准备

钻前准备工作主要包括进井路修建、井场平整、场地硬化、钻机基础建设及设备安装等。

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；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

本项目工艺流程及产污环节见图 2-3。

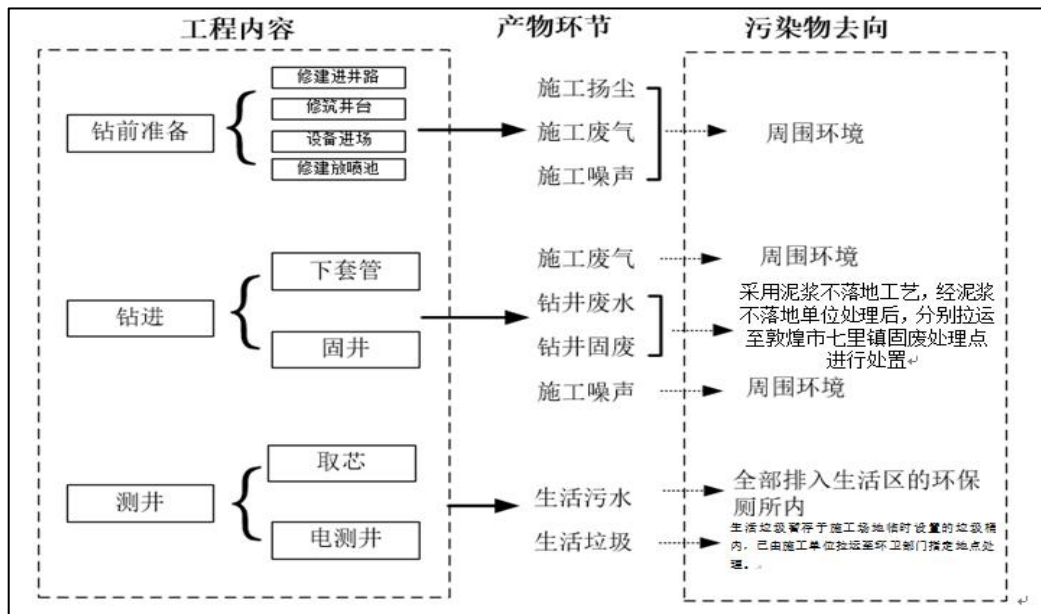


图 2-3 工艺流程及产污环节

4、封井过程

封井过程主要为设备拆除、封井、井场清理等过程。

1) 设备拆除

设备拆除主要是拆除井口装置, 并对套管等进行清洗。

2) 封井

封井过程主要是向井筒内自下而上进行注水泥并试压合格, 将目的层、套管鞋及井口进行封堵, 最后打水泥帽, 完成封井。

3) 井场清理

井场清理主要是对井场遗留的废渣等固废进行清理。主要环境影响为施工机械和运输车辆排放的施工废气、设备拆除和封井过程产生的施工残渣及施工噪声的影响等, 封井过程对环境的影响是短暂的, 在探井完全关闭后, 影响随即消失。封井工艺流程及产污环节见下图。

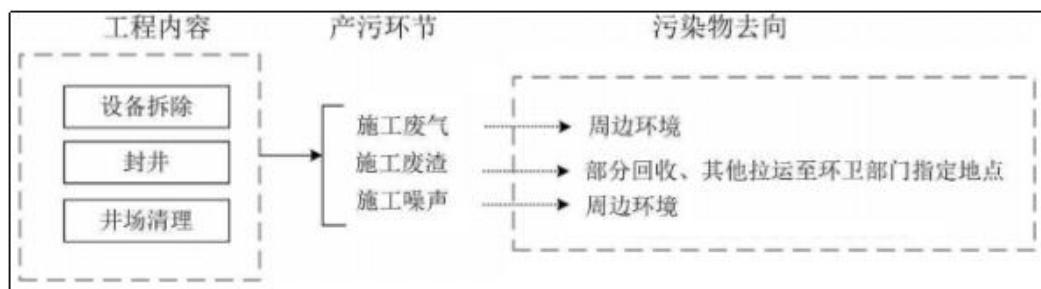


图 2-4 封井工艺流程及产污环节图

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

1、实际工程量及工程建设情况

经现场调查和查阅资料，本项目实际工程量与环评阶段对比情况详见表2-5。

表 2-5 本项目实际建设内容较环评时发生变化情况

因素			环评内容	实际建设内容	变化情况
建设地点			甘肃省酒泉市敦煌市莫高镇新店台村东北约9.1km	甘肃省酒泉市敦煌市莫高镇新店台村东北约9.1km	不变
建设性质			新建	新建	不变
规模	钻井工程	井数	1口	1口	不变
		井别	预探井	预探井	不变
		井型	定向井	定向井	不变
		井深	2904.12	2726	减少178.12m
	辅助工程	生活区	设置值班房、办公室等，占地3000m ²	设置值班房、办公室等，占地3000m ²	不变
		生产区	设置住井房、工具房、值班房、发电机、泥浆不落地装置、仪器房等	设置住井房、工具房、值班房、发电机、泥浆不落地装置、仪器房等	不变
		简易道路	修建简易进井道路808m，宽7m，道路新增占地面积5656m ²	修建简易进井道路808m，宽7m，道路新增占地面积5656m ²	不变
	公用工程	供电	柴油机发电	柴油机发电	不变
		供水	本项目钻井及试油期需水量为793.2m ³ ，用水由车辆拉运	本项目不需要进行试油，钻井期用水量为760m ³ ，用水由车辆拉运；	用水量减少33.2m ³
		供暖	电采暖	电采暖	不变
		排水	钻井期钻井废水输送至“泥浆不落地”泥浆槽中循环利用，完井后废水运至老君庙联合站处理达标后回注；试油期生产的废水均由罐车收集运至老君庙联合站进行处理；生活污水排入环保厕所，定期拉运至环保部门指定地点处理	钻井期钻井废水输送至“泥浆不落地”泥浆槽中循环利用，经临邑友佳环保工程有限公司现场固液分离处理；生活污水排入移动环保厕所，定期拉运至环保部门指定地点处理	钻井废水由环评设计拉运至老君庙联合站进行处理，调整为现场固液分离处理

工艺流程		钻井、试油作业	钻井作业	未进行试油
投资 (万元)	总投资	450	447	减少3万元
	环保投资	35	39	增加4万元
环保工程	放喷池及放喷通道	新建2座放喷池，规格为18m×8m×1.5m (长×宽×深)，采用2mm厚的环保型 HDPE 防渗布(渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s) 进行防渗处理，占地面积共288m ² ，用于收集事故状况下的井口喷出物；2 条放喷池通道共长200m，宽4m，占地800m ²	新建2座放喷池，规格为18m×8m×1.5m (长×宽×深)，采用环保型 HDPE 防渗布进行防渗处理，占地面积共288m ² ，用于收集事故状况下的井口喷出物；2 条放喷池通道共长200m，宽4m，占地800m ²	不变
	环保厕所	井场设置环保厕所，用于接纳项目施工期生活污水	井场设置移动式环保厕所，用于接纳项目施工期生活污水	不变
	生活垃圾箱	生活区设置1个生活垃圾箱，对生活垃圾及时清运	生活区设置1个生活垃圾箱，对生活垃圾及时清运	不变
	硫化氢监测装置	探井录井仪配置有4个硫化氢检测仪，属于标准配置	探井录井仪配置有4个硫化氢检测仪	不变
环境敏感目标		井场评价范围内无名胜古迹、自然保护区、风景名胜区、疗养院、水源地等重点保护目标，环境保护目标未评价区域内的生态环境	井场评价范围内无名胜古迹、自然保护区、风景名胜区、疗养院、水源地等重点保护目标，环境保护目标未评价区域内的生态环境	不变

2、本项目实际建设内容变化情况及变化原因

本项目实际建设内容与环评阶段相比，实际变化情况及变化原因见下表。

表 2-6 实际建设变化情况及变化原因表

序号	主要变化情况		变化原因
1	井深	实际井深较环评减少 178.12m	根据实际建设情况进行了调整
2	环保投资	实际总投资较环评减少 3 万元，环保投资较环评阶段增加 4 万元	钻井进尺减少总投资减少，环保投资根据实际情况进行了调整

3	工艺	项目实际建设不涉及试油环节,无试油废水产生	根据实际需求调整
4	环保措施	钻井废水由环评设计拉运至老君庙联合站进行处理,调整为现场固液分离处理	根据实际需求调整
5	供水	用水量减少 33.2m ³	墩斜 3 井不需要进行试油,用水量减少

3、重大变动界定结果

与《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》(环办环评函[2019] 910 号)对比详见表 2-7。

表 2-7 与环办环评函[2019] 910 号对比分析表

序号	要求	项目情况	是否为重大变动
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,产能总规模、新钻井总数量均未增加	否
2	回注井增加	实际已封井,不涉及回注井	否
3	占地面积范围内新增环境敏感区	实际占地面积范围无新增环境敏感区	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	井位变化未导致评价范围内环境敏感目标增加	否
5	开发方式、生产工艺、井类别变化导致污染物种类或排放量增加	实际开发方式、井类别均与环评保持一致,生产工艺不涉及试油环节,无试油废水产生,未新增污染物种类或污染物排放量增加	否
6	与经批复的环境影响评价文件相比危险废物实际产生种类增加或数量增加、危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利影响加重	实际无危废产生,与环评保持一致。	否
7	主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低等情形	经核实,主要生态环境保护措施和环境风险防范措施不存在弱化或降低等情形	否

综上,本项目发生变动的主要工程量中,不属于《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)中对重大变动的界定,本项目不存在重大变动。

生态保护工程和设施:

经调查,本项目施工过程中采取了以下生态环境保护设施:

1、设计选址过程中，避开了植被较丰富的区域；合理选择了施工路线，控制施工面积；

2、施工过程中加强了对泥浆处理系统的维护管理；

3、施工过程中严格控制了施工作业面积，尽可能的减少了井场占地，采取了加盖篷布等措施来降低车辆运输过程的扬尘污染；

4、加强了对施工人员生态环境保护意识的教育，严禁对野生动物滥捕滥杀，同时严禁对周围林、灌木进行滥砍滥伐、破坏野生动物的栖息环境；

5、施工开始前，对施工人员进行了生态环境保护业务培训；并要求施工方配备现场生态环境管理监督人员，加强了生态环境的管理措施；

6、在施工结束后，采用机械碾压的方式对井场地面和工艺装置区地面进行了硬化，减少水土流失。

污染防治和处置设施：

1、施工期污染物排放及处理处置情况

1) 废气

本项目施工期大气污染物主要包括施工扬尘和施工废气。

(1) 施工扬尘

本项目施工扬尘主要产生于：场地平整及车辆运输过程。施工期间采取了洒水降尘、控制车辆装载量、采取密闭和遮盖措施，有效减少了扬尘污染。

(2) 施工废气

施工废气主要包括施工过程中车辆与机械废气。施工现场均在野外，有利于废气的扩散，同时废气污染源具有间歇性和流动性，施工单位选用专业作业车辆及设备，使用品质较好的燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，因此对局部地区的环境影响较轻。

2) 废水

(1) 钻井废水

钻井废水主要包括钻井废弃泥浆析出水、井台冲洗水、机泵冷却水、井下返出水以及井场雨水等，主要污染物为悬浮物、COD、石油类等。本项目钻井废水采用泥浆不落地处理工艺，通过振动筛、筛砂器、除泥器、离心机的分离设备

将固液分开，得钻井废水量为 262 方，临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至敦煌市七里镇固体废物处理点进行处理。

（2）生活污水

生活污水全部排至移动式环保厕所，不外排。

3）噪声

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

4）固体废物

本项目施工期固体废物主要包括钻井固废和生活垃圾以及封井过程产生的施工废渣。

（1）钻井固废

钻井固废全部排至“泥浆不落地”设备进行处理，经临邑友佳环保工程有限公司现场固液分离处理后，泥饼拉运至敦煌市七里镇固体废物处理点进行处理。

钻井固废主要包括钻井过程中无法利用和钻井完工后的废弃泥浆、岩石经钻头和泥浆的研磨而破碎成的岩屑，产生量约为 2278 方。

（2）施工人员产生的生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，已由施工单位拉运至环卫部门指定地点进行处置。

2、运营期污染物排放及处理处置情况

本项目不涉及运营期，无污染物排放。

工程环境保护投资

本项目实际环保投资为 39 万元，较环评阶段增加 4 万元，环保投资主要用于生态治理、泥浆不落地工艺等方面。实际环保投资具体情况见表 2-8。

表 2-8 工程实际环保投资表

影响因素	环保措施和设施	环保投资（万元）
废气处理	施工现场和道路采取洒水措施、施工现场周围采取围挡措施、物料集中堆放并采取遮盖等措施	3.0
废水处理	钻井废水、生活污水处理	3.0
噪声治理	施工机械减振、消音	2.0
固体废物处理	“泥浆不落地”设备、生活垃圾处理	18
生态恢复	对临时占地进行恢复	4.0
环境风险	应急培训及演练、应急设施等	1.0
环境管理	环境影响评价、环境保护竣工验收、环境监理、监测	8.0
合计		39

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决定：

1、建设项目概况

本项目为墩斜 3 预探井项目，建设地点位于甘肃省酒泉市敦煌市莫高镇新店台村东北约 9.1km 处。项目总投资 450 万元，其中环保投资 35 万元，主要建设内容为墩斜 3 预探井的钻探和试油工作。

2、产业政策和规划符合性分析

本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日）中鼓励类项目，符合《甘肃省主体功能区规划》（2012 年 7 月）《酒泉市“十三五”能源发展规划》（2018 年 5 月）要求。

3、环境质量现状

1）环境空气现状

酒泉市环境空气质量现状能够达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准，该区域为达标区域。

2）水环境现状

项目评价范围内无地表水。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016) 附录 A 地下水环境环境影响评价行业分类表，本项目行业类别为：C 地质查，24、矿产资源地质勘查（包括探活动），地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)4.1 一般性原则，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，故本项目不对地下水进行环境影响评价。

3）声环境现状

本项目施工区域声环境现状能够满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中的 3 类区标准。

4）土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为矿产资源地质勘查，行业类别属于其他行业，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类。

5) 生态环境质量现状

项目区域土地类型主要为林地，生物多样性程度偏低，地势开阔，地表植被稀疏。现场踏勘期间，施工区域内偶尔能见到少量的啮齿动物和鸟类，项目区没有区域特有物种，也无保护动物。

4、环境影响分析结论

1) 废气

施工期废气为施工扬尘、施工废气。

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

施工废气防范措施：使用品质合格的燃油，加强设备的管理和维护。

在采取以上措施后，施工期废气对周围环境影响较轻。

2) 废水

施工期产生的废水主要为钻井废水、试油废水和生活污水。

钻井废水全部输送至“泥浆不落地”泥浆槽中循环利用，完井后废水运至老君庙联合站，经站内污水处理系统处理达标后回注地层用于油田注水开发，无外排，试油废水拉运至老君庙联合站，经站内污水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发不外排；生活污水，全部排至环保厕所，由施工单位定期拉运至环保部门指定地点处理，不会对环境造成明显影响。

在采取以上措施后，施工期废水对周围环境影响较轻。

3) 固体废物

施工期产生的固体废物主要为钻井固废、生活垃圾。

本项目采用无害化水基泥浆，其主要成份为水和膨润土，泥浆中不含铬等有毒有害物质。约有 95%的泥浆进行回收利用，本项目钻井固废全部排至“泥浆不落地”设备处理，委托专业单位综合利用，对周围环境基本不产生影响。生活垃圾均暂存于生活区临时设置的垃圾桶内，由施工单位送至当地环卫部门指定地点统一处理。

在采取以上措施后，施工期固体废物对周围环境影响较轻。

4) 噪声

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

在采取以上措施后，本项目产生的噪声对周边声环境影响较轻。

5) 生态

本项目占地均为临时占地，占地类型为林地。由于该区域为大面积单一性生态格局，项目施工不会影响区域水气循环与土壤类型分布等，项目区域的生态类型仍保持原有的类型。

施工期间，往来车辆对地表长时间的碾压和扰动，将使土层变得坚实或破坏表层结构。影响均为暂时性的，对区域生态环境影响较小。

本项目应严格遵守国家和地方有关动植物保护和防治水土流失等环境保护法律法规，最大限度的减少占地产生的不利影响，减少对土壤的扰动和减少水土流失。

5、总量控制

本项目不涉及总量控制指标。

6、环境风险评价

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

7、结论

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

生态环境主管部门的审批意见

2020年8月17日，酒泉市生态环境局敦煌分局审批了《墩斜3预探井项目》，批复文号为“酒敦环审[2020]013号”（见附件2），主要要求原文如下：

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：

你单位关于《墩斜3预探井项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据森诺科技有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。

项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

验收执行标准

1、环境质量标准

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

1）环境空气

环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准，与环评一致。

2）地表水：项目周边无地表水体。

3）地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准。

4）声环境：执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类声环境功能区标准噪声限值（昼间65dB（A），夜间55dB（A）），与环评一致。

5）土壤：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“表1农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）”的有关要求；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“表2建设用地土壤污染风险筛选值（其他项目）”

中第二类用地的有关要求。

2、污染物排放标准

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

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

表 3-1 本项目污染物排放标准

阶段	环评及批复标准		现行及验收执行标准	
	执行标准	限值	执行标准	限值
废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值	颗粒物 $\leq$ 1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值	颗粒物 $\leq$ 1.0mg/m ³
	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	非甲烷总烃无组织排放 $\leq$ 4.0mg/m ³	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB 37/2801.7-2019)	非甲烷总烃无组织排放 $\leq$ 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/T 5329-2012)中推荐水质标准		/	
固体废物	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013年 第36号); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	

	年 第36号)	
--	---------	--

验收调查的范围、目标、重点和因子等

1、调查范围

根据《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范生态影响类(征求意见稿)》(2018 年 9 月 25 日)要求,调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致,本项目环境影响报告表中未明确评价范围,本工程竣工环境保护设施验收的调查范围则根据工程特点及实际环境影响情况确定。验收调查范围及调查内容见表 3-2。

表 3-2 验收调查范围及调查内容表

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	调查评价范围内是否存在生态环境保护目标及其影响
	占地情况	1000m范围	调查项目临时占地类型、面积及恢复情况
	对动植物影响		调查项目建设对评价范围内动植物产生的影响
项目区污染物影响情况	废气	井场及井场周围	调查项目废气产生情况及防治措施
	废水		调查钻井过程废水产生及处理情况
	噪声		调查噪声产生情况及防治措施
	固废	调查项目固废产生及处理情况	
钻井工程	核实建设内容	核实项目井位、实际井深、目的层、井别等情况	
环保措施落实情况	环保措施	调查项目环保措施落实情况	
环境风险	突发环境事件	调查钻井过程中是否发生突发环境事件, 是否建立应急措施	

2、实际环境敏感目标

本项目建设地点与环评设计阶一致,经现场调查项目周边 1000m, 范围内无名胜古迹、自然保护区、风景名胜区、疗养院、水源地等重点保护目标。本项目环境保护目标主要为井场周边土地、植被、动物等, 同环评一致。

3、调查重点

根据项目环评及批复文件,确定本工程竣工环境保护设施验收的重点是工程变更情况、生态保护工程和设施实施运行情况、钻井期是否发生突发环境事件、风险事故防范措施落实情况等。

4、调查因子

1) 生态环境：主要调查工程占地(占地类型、占地面积等)和恢复情况、工程防护和水土流失情况、钻井过程对植被影响恢复情况。

2) 环境空气：主要调查钻井期间柴油发电机燃油废气排放对周围环境的影响及大气污染防治措施的落实情况。

3) 固体废物：主要调查项目钻井过程产生固体废物的处置情况。

4) 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。

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

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工程和封井过程，且都已结束。目前，墩斜 3 井已经完成钻井，根据地质勘探确定该井无开采价值，经研究决定该井不需要进行试油，按照相关要求对井场进行平整，项目施工完成，临时占地恢复原地貌，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： 由资料收集及现场调查可知，本项目实际采取的生态保护措施如下： 1、划定了井场范围，四周设置围挡，井队环保员严格按照井队环境保护管理制度对井场内运行车辆和人员进行统一管理，严格执行了井场范围内作业，没有对井场外植被造成破坏及土地占有。 2、油罐区设置在移动板房内，底部铺设土工布，周围设置围堰；施工临时板房已搬迁。 3、封井后，墩斜 3 井井场已平整，临时占地已恢复原貌。 项目实际采取的环保措施符合环评要求，避免了植被破坏、水土流失等生态影响，能够达到保护生态环境的效果。井场恢复现状照片见图 4-1。	
	
井口周围现状	井口周围现状
图 4-1 井场现场恢复照片	
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、道路硬化、散料运输车辆采取密闭方式，施工现场设专人	

进行定期洒水、清扫场地，施工扬尘未对项目周围环境空气造成不利影响。



图 4-2 施工扬尘防治措施照片

(2) 施工废气污染防治措施

经调查，施工过程中施工单位对各类设备加强维修保养；同时选用了高品质柴油及添加柴油助燃剂，最大限度地降低了施工过程对周围空气环境的不利影响。由于施工废气产生量较小，且施工现场位于开阔地带，有利于空气的扩散。

2、水污染防治效果

(1) 钻井废水

本项目采用泥浆不落地工艺，经临邑友佳环保工程有限公司现场固液分离处理，钻井废水（约 262 方）。

（2）生活污水

本项目施工期现场设移动式环保厕所 1 座，生活污水排入环保厕所内，由施工单位定期拉运至环保部门指定地点处理，不会对环境造成明显影响。

3、噪声污染防治效果

本项目施工过程中合理布局钻井井场，将高噪音设备布置在远离井场生活区一侧，加强管理，并在井场周围设置屏障，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。

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。经调查，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

本项目在钻井过程中采用环保型水基泥浆，实际钻井固废排至泥浆不落地装置，经临邑友佳环保工程有限公司现场固液分离处理，泥饼（2278 方）。

2）生活垃圾

生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，已由施工单位拉运至环卫部门指定地点进行处置。

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

3）其他污染防治措施

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

（2）保证油罐罐口包扎好，防止进水、漏油等，同时清除油管线内油品。

其他环境保护设施效果调查：

1、环境风险因素调查

本项目已完钻，经实地调查，钻井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) 在项目有关完井的各种操作规范与技术规定中, 均应对井喷的防范措施做出相应的规定与要求。特别是在各井的《钻井工程设计》中, 应有针对性地规定防止井喷的一系列具体的管理、设备选用、钻井液配制、操作人员技术要求和异常情况(溢流、井涌)的处理程序与方法等。

2) 根据钻井所用套管的抗内压强度、套管鞋处裸眼地层的破裂压力和预计所承受的最大井口压力来确定井控装置的压力级别。

3) 开井必须进行试压, 同时规定了每一开的试压程序及试压要求。

4) 开钻或井下作业必须安装符合要求的井控装置, 并有专人负责。

5) 固井作业后, 套管中心线与井眼中心线的偏差不大于 10mm。四通出口中心线离地面 45~55cm; 防喷器侧面出口应正对井场。

6) 必须装齐闸板锁紧轴手动操作杆, 靠手轮端应支撑牢固, 其中心线与紧锁轴偏差不大于 30°。

7) 防喷器安装完毕后, 校正井口、转盘、天车, 中心偏差不大于 5mm, 并用 16mm 的钢丝绳对角绷紧, 固定牢靠。

8) 井场必须储备将井筒容积 1.5 倍钻井液加至 1.35~1.40g/cm³ 的加重剂, 重钻井液密度的确定按最大密度附加 0.10g/cm³。

9) 凡直接指挥和参加钻井操作的有关人员都应通过培训取得有效的操作合格证后方能指挥生产或操作。

10) 进行井控演练, 时明确岗位分工, 各司其职; 每个班组均能熟练掌握各种情况下的井控操作。

11) 各种情况下的井控演练按 DSB9102《石油天然气钻井井控技术规范》附录《关井操作程序》进行, 达到熟练程度后, 每一种情况下的井控操作均在 5 分钟内完成; 进入油气层前井队系统做一次井控演练(进入油气层后原则上不进行空井井控演习); 井队应不定期进行井控演习, 抽查工人井控操作的熟练程度。

12) 二开井控装置安置试压完毕后, 需经有关主管部门验收合格后, 方可开钻。同时做好随钻地层压力检测工作, 二开不得滞后 100m, 并依据检测的压力及井的实际调整钻井液密度。

13) 钻开油气层前, 认真落实一、二、三级井控措施, 加强一级井控, 把握

二级井控，避免三级井控，做好井控演习。

14) 井控设备的闸阀均有编号，并挂牌标明开关状态。

15) 制定事故应急救援预案，按照应急预案中的要求组织职工学习并进行演习。

16) 一旦发生事故，立即组织检测，如果伴生气中含有硫化氢等有毒有害气体，通知周围居民撤离。

项目采取的主要井控设备如下图所示。



图 4-3 主要井控措施

本项目设计中严格执行各种安全标准、规范，采取完善的安全措施，可有效地防止井喷事故的发生。因此，本项目的环境风险在可接受范围之内。

3、突发环境风险应急预案调查

1) 应急预案调查

本项目钻井队为渤海北疆项目部 40421 队，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渤海钻井总公司突发事件应急预案》、《墩斜 3 井现场应急处置方案》。根据调查与资料核实，建设单位制定的应急预案比较完善，主要内容包括以下几个方面：风险因素识别与评价；建立完善的应急组织机构，明确其组成及各岗位职责；预防与预警；给出应急报告相应程序，并根据钻井特点和风险源特性制定各专项事故应急预案及现场处置程序；配备了必要的应急设备，明确内部应急资源保障（包括应急设施及器材、应急通讯联络方式等）和外部应急通讯联络方式等。

根据应急预案的要求，本项目井场内存放相应应急物资和设备，在墩斜 3 井钻井施工过程中，新疆钻井分公司 40421 队根据要求进行了防机械伤害、消防

演练、环保演练等应急演练，保存有各项演练记录。

2) 应急物资调查

根据建设单位提供的资料，钻井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。

根据资料调查、沿线群众走访，渤海北疆项目部 40421 队工作纪律严明，钻井过程未发生井喷、火灾或爆炸等突发环境风险事故，以及大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件。预案从环境风险事故的预防和应急准备、发生或可能发生事故时的报告和信息管理机制、应急救援预案的实施程序、应急救援的保障措施等方面都作了详细的规定。各部门依据应急预案，结合各自的管理职责和工作实际，落实各类事故的应急救援措施，与相关方及时进行了沟通和通报，确保能在发生事故时能有序地做到各司其职，从而最大限度的控制和减少事故带来的环境污染。

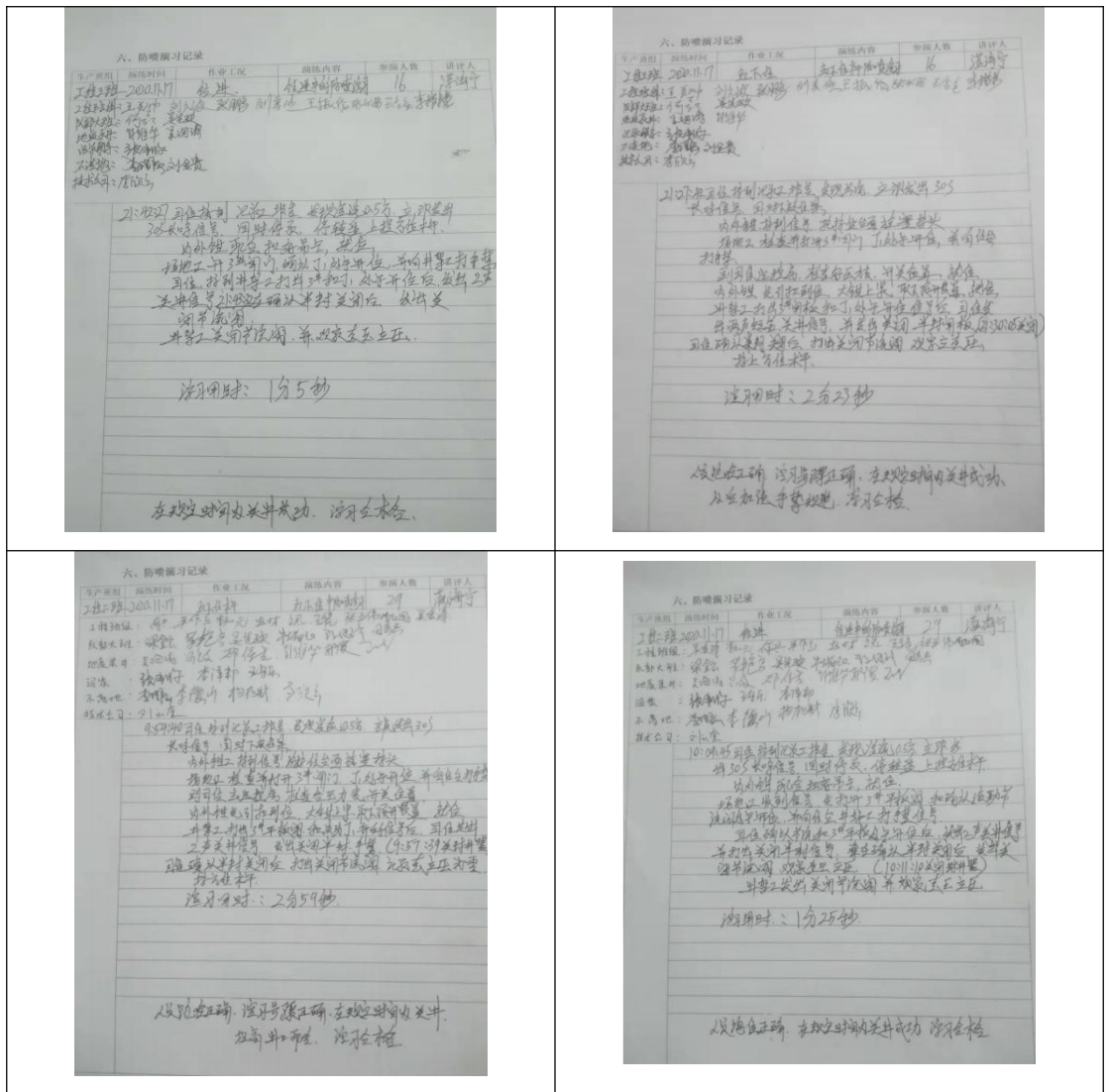


图 4-4 防喷应急演练记录

5、清洁生产

项目选用节能设备，尽量提高泥浆再利用率，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，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。

表 5 环境影响调查和监测

环境影响调查和监测（施工期）：

本项目为油藏勘探井工程，只有施工期，不涉及运营期。

1、生态环境影响

经现场调查，验收调查范围内生态环境总体特征为人口密度小，生态系统脆弱，基本处于自然、半自然的原始状态。生态系统类型为西北干旱荒漠化草原生态系统。

本项目完钻的墩斜 3 井不具有油气开采价值，已封井。项目临时占地面积为 17588m²，占地类型为林地，经现场探勘可知，临时占地已恢复原来地貌。

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

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

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

2、大气环境影响

施工期废气主要有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。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，主要是短期局部影响。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有效控制。

3、水环境影响

本工程对水环境的影响随项目施工期结束而结束，经调查，项目钻井期间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，且随着施工结束已废水将不再产生。

生活污水已排入环保厕所，由施工单位定期拉运至环卫部门指定地点进行了处理。

4、声环境影响

施工噪声主要是施工设备、运输车辆等机械运转产生。经调查，本项目钻井期和封井期间高噪声设备采用了基础减振等措施，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。

5、固体废物影响

经调查，本项目钻井过程产生的钻井固废经随钻不落地系统进行无害化处理后委托临邑友佳环保工程有限公司进行处置。

6、土壤环境影响监测

为了说明本项目施工活动对井场土壤环境影响情况，本次验收调查期间，对项目井场的土壤环境质量进行了监测。

1) 监测点布设

在墩斜3井口布设1个表层样点。



图 5-1 土壤检测点位布置图

2) 监测项目

监测项目为镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、pH、石油烃共10项。

3) 监测时间及频次

山东胜丰检测科技有限公司委托青海垚森环境科技有限公司（CMA：202912050019）于2023年4月22日对项目场地内的土壤污染情况进行监测，现场采样照片见下图。



图 5-2 土壤现场采样照片

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 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）和《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）有关规定执行。

5) 质量控制

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

现场人员在设备使用前预先进行了校正。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，监测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监测结果及评价结果见表 5-1。

表 5-1 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	监测结果	达标性
1	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	4500	52	达标

2	pH值	无量纲	/	7.23	达标
3	汞	mg/kg	2.4	0.015	达标
4	砷	mg/kg	30	0.31	达标
5	铜	mg/kg	100	22	达标
6	镉	mg/kg	0.3	0.28	达标
7	铅	mg/kg	120	77	达标
8	镍	mg/kg	100	22	达标
9	铬	mg/kg	200	19	达标
10	锌	mg/kg	250	26	达标

根据上述监测结果，项目井场内土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值要求。可见，项目钻井过程对土壤环境质量影响较小。

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

生态环境主管部门的审批决定的落实情况：

本次验收调查全面落实了环评报告表提出中的各项防治生态破坏和环境污染措施，工程建设未对环境明显影响；经调查落实，项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施，均为发生变化；你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行了环保“三同时”制度。

环境影响报告表中提出的环保措施执行情况

项目环境影响报告表中提出的环保措施与建设单位实际采取的环保措施对比情况见下表。从表中可以看出，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，有效地降低了项目对环境的不利影响。

表 6-1 环评文件环保措施落实情况

项目	环境影响报告表中要求措施	落实情况	备注
废气	1、施工扬尘：施工现场采取洒水、围挡措施；物料集中堆放，采取遮盖措施，车辆不要装载过满并采取密闭或者遮盖等措施 2、施工废气：加强车辆管理和维护；使用品质合格的燃油，加强设备的管理和维护。	经资料收集及现场调查可知，施工单位严格控制作业施工面积，对施工道和井场采取了硬化、洒水降尘等措施，采用了节能环保型柴油动力设备。同时选用了高品质柴油及添加柴油助燃剂。项目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。	已落实
废水	1、钻井废水：全部排入“泥浆不落地”泥浆槽中进行循环利用，完井废水拉运至老君庙联合站处理； 2、试油废水：拉运至老君庙联合站，经站内污水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发，不外排； 3、生活污水：全部排至环保厕所，由施工单位定期拉运至环保部门指定地点处理	钻井期钻井废水输送至“泥浆不落地”泥浆槽中循环利用，经临邑友佳环保工程有限公司现场固液分离处理；生活污水排入施工现场设置的移动式环保厕所内，由施工单位定期拉运至环保部门指定地点处理。	已落实
固废	1、钻井固废：全部排至“泥浆不落地”设备进行处理，处理后的固废由施工单位委托专业单位综合利用； 2、生活垃圾：暂存在施工场地临时设	本工程施工期产生的钻井固废采用泥浆不落地工艺处理，经临邑友佳环保工程有限公司现场固液分离处理；施工人员生活垃圾收	已落实

	立的垃圾桶内，由施工单位拉运至当地环卫部门指定地点统一处理。	集后由施工单位拉运至环卫部门指定地点进行处置，不存在乱堆乱扔现象。	
噪声	1、合理布局钻井现场，将高噪声设备布置在远离井场生活区一侧，尽量选用低噪声设备。 2、制定施工计划时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。同时，高噪声设备施工时间尽量安排在日间，禁止夜间施工。 3、加强施工管理和设备维护，发现设备存在的问题及时维修，保证设备正常运转；整体设备要安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，柴油机、发电机和各种机泵等要安装消声隔声设施，最大限度地降低噪声源的噪声。 4、加强对运输车辆的管理及疏导，尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。	项目合理布局钻井现场；将高噪声设备布置在远离井场生活区一侧，钻井过程中尽量选用低噪声设备；施工期时，高噪声设备周围设置屏障、加强施工管理和设备维护，发现设备存在的问题时及时维修，保证了设备正常运转；整体设备安放稳固，并与地面保持良好接触，使用减振机座，安装消声隔声设施，最大限度地降低了噪声源的噪声，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。	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。	经向钻井施工单位及建设单位调查询问，本项目制定了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。	已落实

表 7 验收调查结论与建议

验收调查结论及建议

1、工程调查结论

墩斜 3 预探井项目位于位于甘肃省酒泉市敦煌市莫高镇新店台村东北约 9.1km。本项目新钻墩斜 3 井 1 口，实际钻深 2726m。2020 年 10 月 30 日项目开工建设，2023 年 4 月 20 日根据地质勘探情况，经油气勘探管理中心试油管理室研究决定墩斜 3 井不需要进行试油，已进行封井，并对地貌进行恢复，项目施工完成。项目实际总投资 447 万元，其中环保投资 39 万元，占总投资的 8.72%。

经与环评阶段对比，本项目实际建设位置与环评一致；其余实际工程内容与环评中的工程内容大体一致；项目开发方式、生产工艺流程等未发生变化，未新增污染物种类。根据《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》(环办环评函[2019]910 号)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

本项目主要生态环境影响是对土地的占用、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，经调查项目对生态环境影响较小。

2) 大气环境影响

本项目施工期废气主要有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。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，主要是短期局部影响。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有效控制。

3) 水环境影响

本工程对水环境的影响随项目施工期结束而结束，经调查，项目钻井期间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，且随着施工结束已废水将不再产生。

4) 声环境影响

项目合理布局钻井现场；将高噪声设备布置在远离井场生活区一侧，钻井过程中尽量选用低噪声设备；施工期时，高噪声设备周围设置屏障、加强施工管理和设备维护，发现设备存在的问题时及时维修，保证了设备正常运转；整体设备安放稳固，并与地面保持良好接触，使用减振机座，安装消声隔声设施，最大限度地降低了噪声源的噪声，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。

5) 固体废物影响

钻井固废采用“泥浆不落地工艺”，经临邑友佳环保工程有限公司现场固液分离处理；施工人员产生的生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，已由施工单位拉运至环卫部门指定地点进行处置。

6) 土壤环境质量影响

通过监测结果和调查结果可知，井场内土壤环境质量满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值要求。表明，项目钻井过程对土壤环境质量影响较小。

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过对生态环境影响较大的井喷等风险事故，说明建设单位采取的环境风险防范措施是较为有效的。

3、建议和后续要求

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

1) 加强职工管理和培训。

2) 经常对职工进行爱岗教育，使职工安心本职工作，遵守劳动纪律，避免因责任心不强、操作中疏忽大意、擅离职守等原因造成的事故。

3) 进一步加强环境管理工作，继续健全和完善各类环保规章制度、QHSSE

管理体系和有关应急预案。

4、验收总结论

综上所述，胜利油田分公司油气勘探管理中心墩斜 3 评价井工程项目选址、设计、环评文件、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全，建设过程中落实了环评及批复中提出的环境保护措施，符合“三同时”要求，采取了生态保护工程和措施、污染防治措施和环境风险防范措施，钻井过程未发生环境污染事件，无投诉、违法处罚记录。因此，建议通过本项目竣工环境保护设施验收。

附件 1 验收调查工作委托书

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
“墩斜 3 预探井”项目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试验管理室
2023年4月20日

附件 2 环评报告表批复

酒泉市生态环境局敦煌分局

酒敦环审〔2020〕013号

酒泉市生态环境局敦煌分局 关于墩斜3预探井项目环境影响报告表的批复

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心：

你单位关于《斜3预探井项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据森诺科技有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。

项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，
项目方可正式投入生产或者使用。

酒泉市生态环境局敦煌分局

2020年8月17日

抄送：敦煌市生态环境保护综合行政执法队、森诺科技有限公
司

附件 3 敦煌市林业和草原局准予行政许可决定书

敦煌市林业和草原局 准予行政许可决定书

敦林资许准〔2020〕02 号

使用林地审核同意书

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司：

你单位提交的申请材料收悉，根据《森林法》、《森林法实施条例》、《甘肃省实施森林法办法》、《建设项目使用林地审核审批管理办法》及国家林业局《占用征用林地审核审批管理办法》的规定，现批复如下：

一、同意胜利敦煌盆地墩斜 3 探井钻探建设项目临时占用敦煌市国有林地 1.9744 公顷（东湖管护区 1.9744 公顷）。临时占用林地期限 2 年（2020 年 7 月 14 日起，2022 年 7 月 13 日止）。

二、你单位要依法足额向被临时占用林地的经营者支付林地、林木补偿费等费用。

三、你单位要采取有效措施，加强施工管理，严禁超范围使用林地和破坏植被，严防森林防火，确保森林资源安全。

四、临时占用林地期满后，你单位要恢复被临时占用林

地的林业生产条件。

五、酒泉市林业局及敦煌市林业局负责对该项目使用林地的监督检查工作。



敦煌市林业和草原局

2020年7月14日印

校对：潘涛

打印：张宏云

共印：3份

- 2 -

附件 4 试油日期证明

关于墩斜 3 预探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。

根据墩斜 3 预探井钻探地层实际，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，不具备商业开采价值，墩斜 3 预探井自 2023 年 4 月 20 日不再进行试油求产施工，特此说明。

中国石油化工股份有限公司
胜利油田分公司油气勘探管理中心试油管理室
2023 年 4 月 20 日



附件 5 泥浆处置量证明

墩斜 3 预探井泥浆处置工作量确认单

墩斜 3 预探井由于业主方资源优化，接渤海北疆项目部通知该井产生的泥浆全部由我公司进行转运并进行无害化、资源化处置。

经承钻该井的渤海北疆项目部 40421 队与我公司确认：本项目钻井固废和钻井废水由临邑友佳环保工程有限公司拉运至敦煌市七里镇固废处理点处理，共计转运、处置泥饼量 2278 方，废水 262 方，以上情况属实！

产生单位：

渤海北疆项目部 40421 队签字盖章：



处置单位：

临邑友佳环保工程有限公司签字盖章：



2021 年 2 月 10 日

附件 6 竣工日期公示



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



首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

墩斜3井项目竣工日期公示

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，现将墩斜3井项目环境保护设施竣工日期进行公示。

项目名称：墩斜3井项目

建设地点：甘肃省酒泉市敦煌市莫高镇新店台村东北约9.1km

主要建设内容：新钻1口探井，实际井深2726.00m。

竣工日期：2023年4月20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

信息来源：

2023-04-20

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

联系我们

附件 7 验收监测报告



202912050019

正 本

检 测 报 告

青垚第{2023}第 055-4 号

项目名称：墩斜 3 预探井项目竣工环境保护验收监测

委托单位：山东胜丰检测科技有限公司

检测类别：委托性检测



青海胜丰环境科技有限公司

2023 年 04 月 28 日



一、基本情况

表 1 基本情况一览表

项目名称	墩斜 3 预探井项目竣工环境保护验收监测	检测性质	委托性检测
委托单位	山东胜丰检测科技有限公司	检测地址	甘肃省酒泉市敦煌市
联系人及电话	李工：15166298338	采样日期	2023.04.22
样品来源	☒ 自采 ☐ 来样	分析日期	2023.04.22-2023.04.28
检测内容	检测类别：土壤 检测点位：墩斜 3 预探井 检测频次：每次监测 1 天 检测项目：汞、砷、铜、镉、铅、镍、pH 值、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、铬、锌，共计 10 项。		
检测说明	1.检测频次由业主要求。 2.采样分析方法执行国家相关标准规范。		

报告编制：陆梦婷

审核：史旭东

签发：董志杰

日期：2023.04.28

日期：2023.04.28

日期：2023.04.28

二、检测分析方法

表 2 检测分析方法一览表

序号	类别	检测项目	分析方法	检出限	分析仪器名称及编号
1	土壤	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法 (HJ 1021-2019)	6mg/kg	气相色谱仪 6890A/YS-84-JC
2	土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 (HJ 962-2018)	/	pH 计 PHS-2F/YS-04-JC
3	土壤	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、钼、锑的测定 微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)	0.002mg/kg	微波消解仪 NAI-WB4/YS-03-JC 原子荧光分光光度计 SK-2003AZ/YS-16-JC
4	土壤	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、钼、锑的测定 微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)	0.01mg/kg	微波消解仪 NAI-WB4/YS-03-JC 原子荧光分光光度计 SK-2003AZ/YS-16-JC
5	土壤	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	1mg/kg	原子吸收分光光度计 4530F/YS-15-JC
6	土壤	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 (GB/T 17141-1997)	0.01mg/kg	原子吸收分光光度计 4530F/YS-15-JC
7	土壤	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	10mg/kg	电热板 DS24-35F/YS-14-JC 原子吸收分光光度计 4530F/YS-15-JC
8	土壤	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	3mg/kg	原子吸收分光光度计 4530F/YS-15-JC
9	土壤	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	4 mg/kg	原子吸收分光光度计 4530F/YS-15-JC
10	土壤	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	1mg/kg	原子吸收分光光度计 4530F/YS-15-JC

***** 本页以下空白 *****

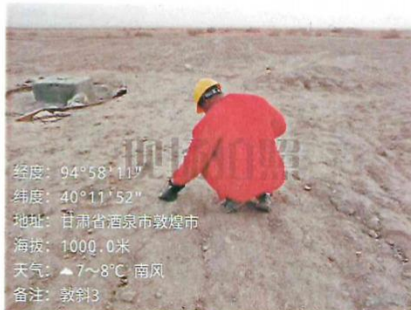
三、检测结果

表 3-1 土壤检测结果一览表

点位名称	墩斜 3 预探井
样品编号	230422W01-TR-04-1
采样日期	2023 年 04 月 22 日
检测项目	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	52
pH 值 (无量纲)	7.23
汞 (mg/kg)	0.015
砷 (mg/kg)	0.31
铜 (mg/kg)	22
镉 (mg/kg)	0.28
铅 (mg/kg)	77
镍 (mg/kg)	22
铬 (mg/kg)	19
锌 (mg/kg)	26

备注：检测结果低于方法检出限时，以“ND”表示。

四、采样照片



***** 本页以下空白 *****

五、附件 检验检测机构资质认定证书（CMA 证书）



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 202912050019

名称: 青海焱森环境科技有限公司

地址: 青海省海西州茫崖花土沟镇 315-3 号 (青海昊泰投资有限公司幢 2)

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。

许可使用标志



发证日期: 2020 年 9 月 25 日

有效期至: 2026 年 9 月 24 日

发证机关: 青海省市场监督管理局

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。

***** 本报告结束 *****

申 明

1. 检测报告无MA标志、检验检测报告专用章和骑缝章无效。
2. 检测委托方如对检测报告有异议，须在接到检测报告之日起十五天内向本公司提出申请复议，逾期不再受理。
3. 送样报告仅对来样测定结果负责。
4. 现场不可复现的样品，报告仅对在特定时间、空间采集的样品负责。
5. 未经本公司书面授权，不得部分复制本报告。
6. 未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。



青海焱森环境科技有限公司

电 话：15903373688

地 址：青海省海西州茫崖市花土沟镇 315-3 号

附件 8 质量控制报告



正 本

检 测 报 告

青森第{2023}第 055-5 号

项目名称：山 2 预探井、墩斜 3 预探井、小柴斜 2 预探井、诺参 2 预探井项目竣工环境保护验收监测质量控制报告

委托单位：山东胜丰检测科技有限公司

检测类别：委托性检测

青海森森环境科技有限公司

2023 年 04 月 28 日

检验检测专用章

6328265007111

一、基本情况

表 1 基本情况一览表

项目名称	验收监测质量控制报告	检测性质	委托性检测
委托单位	山东胜丰检测科技有限公司	检测地址	青海省海西州大柴旦行委
联系人及电话	李工：15166298338	采样日期	2023.04.22
样品来源	☒ 自采 ☐ 来样	分析日期	2023.04.22-2023.04.28
检测内容	检测类别：质量控制 检测点位：/ 检测频次：/ 检测项目：/		
检测说明	1.检测频次由业主要求。 2.采样分析方法执行国家相关标准规范。		

报告编制：陆梦婷

审核：[Signature]

签发：[Signature]

日期：2023.04.28

日期：2023.04.28

日期：2023.04.28

二、检测分析方法

表 2 检测分析方法一览表

序号	类别	检测项目	分析方法	检出限	分析仪器名称及编号
1	土壤	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.3µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
2	土壤	氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.1µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
3	土壤	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.0µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
4	土壤	1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.2µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
5	土壤	1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.3µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
6	土壤	1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.0µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
7	土壤	顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.3µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
8	土壤	反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.4µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
9	土壤	二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.5µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
10	土壤	1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.1µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
11	土壤	1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ605-2011)	1.2µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
12	土壤	1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.2µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC

13	土壤	四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.4µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
14	土壤	1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.3µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
15	土壤	1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.2µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
16	土壤	三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.2µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
17	土壤	1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.2µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
18	土壤	氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.0µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
19	土壤	苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.9µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
20	土壤	氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.2µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
21	土壤	1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.5µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
22	土壤	1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.5µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
23	土壤	乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.2µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
24	土壤	苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.1µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
25	土壤	甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 (HJ 605—2011)	1.3µg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC

26	土壤	间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.2μg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
27	土壤	邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.2μg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
28	土壤	硝基苯	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法 (HJ 834-2017)	0.09mg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
29	土壤	苯胺	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法 (HJ 834-2017)	0.10mg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
30	土壤	2-氯酚	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法 (HJ 834-2017)	0.06mg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
31	土壤	苯并[a]蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法 (HJ834-2017)	0.1mg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
32	土壤	苯并[a]芘	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法 (HJ 834-2017)	0.1mg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
33	土壤	苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法 (HJ834-2017)	0.2mg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
34	土壤	苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法 (HJ 834-2017)	0.1mg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
35	土壤	蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法 (HJ 834-2017)	0.1mg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
36	土壤	二苯并[a, h]蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法 (HJ834-2017)	0.1mg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
37	土壤	茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法 (HJ 834-2017)	0.1mg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC
38	土壤	苯	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法 (HJ 834-2017)	0.09mg/kg	气质联用仪 7890A-5975C/YS-85-JC

39	土壤	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法 (HJ 1021-2019)	6mg/kg	气相色谱仪 6890A/YS-84-JC
40	土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 (HJ 962-2018)	/	pH 计 PHS-2F/YS-04-JC
41	土壤	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、钒、锑的测定 微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)	0.002mg/kg	微波消解仪 NAI-WB4/YS-03-JC 原子荧光分光光度计 SK-2003AZ/YS-16-JC
42	土壤	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、钒、锑的测定 微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)	0.01mg/kg	微波消解仪 NAI-WB4/YS-03-JC 原子荧光分光光度计 SK-2003AZ/YS-16-JC
43	土壤	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	1mg/kg	原子吸收分光光度计 4530F/YS-15-JC
44	土壤	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 (GB/T 17141-1997)	0.01mg/kg	原子吸收分光光度计 4530F/YS-15-JC
45	土壤	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	10mg/kg	电热板 DS24-35F/YS-14-JC 原子吸收分光光度计 4530F/YS-15-JC
46	土壤	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	3mg/kg	原子吸收分光光度计 4530F/YS-15-JC
47	土壤	铬 (六价)	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 (HJ 1082-2019)	0.5mg/kg	原子吸收分光光度计 4530F/YS-15-JC

*****本页以下空白*****

三、检测结果

表 3-1 土壤检测质量控制统计表

土壤采样空白和采样平行占比统计					
样品类型	样品总数 (个)	运输空白		全程序空白	
		数量 (个)	占比 (%)	数量 (个)	占比 (%)
土壤	5	1	20	1	20

土壤采样空白检测结果统计				
检测项目	运输空白 (mg/kg)	全程序空白 (mg/kg)	技术要求	结果
砷	ND	ND	未检出	合格
镉	ND	ND	未检出	合格
铬 (六价)	ND	ND	未检出	合格
铜	ND	ND	未检出	合格
铅	ND	ND	未检出	合格
汞	ND	ND	未检出	合格
镍	ND	ND	未检出	合格
四氯化碳	ND	ND	未检出	合格
氯仿	ND	ND	未检出	合格
氯甲烷	ND	ND	未检出	合格
1,1-二氯乙烷	ND	ND	未检出	合格
1,2-二氯乙烷	ND	ND	未检出	合格
1,1-二氯乙烯	ND	ND	未检出	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	未检出	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	未检出	合格
二氯甲烷	ND	ND	未检出	合格
1,2-二氯丙烷	ND	ND	未检出	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	未检出	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	未检出	合格
四氯乙烯	ND	ND	未检出	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	未检出	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	未检出	合格
三氯乙烯	ND	ND	未检出	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	未检出	合格
氯乙烷	ND	ND	未检出	合格
苯	ND	ND	未检出	合格
氯苯	ND	ND	未检出	合格
1,2-二氯苯	ND	ND	未检出	合格
1,4-二氯苯	ND	ND	未检出	合格
乙苯	ND	ND	未检出	合格

苯乙烯	ND	ND	未检出	合格
甲苯	ND	ND	未检出	合格
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	未检出	合格
邻二甲苯	ND	ND	未检出	合格
硝基苯	ND	ND	未检出	合格
苯胺	ND	ND	未检出	合格
2-氯酚	ND	ND	未检出	合格
苯并(a)蒽	ND	ND	未检出	合格
苯并[a]芘	ND	ND	未检出	合格
苯并(b)荧蒽	ND	ND	未检出	合格
苯并(k)荧蒽	ND	ND	未检出	合格
蒽	ND	ND	未检出	合格
二苯并(a, h)蒽	ND	ND	未检出	合格
茚并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	未检出	合格
萘	ND	ND	未检出	合格
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	ND	ND	未检出	合格

土壤平行检测结果统计

样品编号	检测项目	平行样数值		相对偏差(%)	技术要求(%)	结果
		检测值 A (mg/kg)	检测值 B (mg/kg)			
230422W01-TR-01-1	砷	0.30	0.30	0.0	10	合格
230422W01-TR-01-1	镉	1.59	1.60	0.3	10	合格
230422W01-TR-01-1	铬(六价)	1.5	1.5	0.0	10	合格
230422W01-TR-01-1	铜	16	18	5.9	10	合格
230422W01-TR-01-1	铅	56	59	2.6	10	合格
230422W01-TR-01-1	汞	0.014	0.014	0.0	10	合格
230422W01-TR-01-1	镍	33	33	0.0	10	合格
230422W01-TR-01-1	硝基苯	ND	ND	0	10	合格
230422W01-TR-01-1	苯胺	0.18	0.17	2.9	10	合格
230422W01-TR-01-1	2-氯酚	0.25	0.23	4.2	10	合格
230422W01-TR-01-1	苯并(a)蒽	ND	ND	0	10	合格
230422W01-TR-01-1	苯并[a]芘	ND	ND	0	10	合格
230422W01-TR-01-1	苯并(b)荧蒽	ND	ND	0	10	合格

230422W01-TR-01-1	苯并(k)荧蒽	ND	ND	0	10	合格
230422W01-TR-01-1	蒽	0.6	0.9	20	10	合格
230422W01-TR-01-1	二苯并(a, h)蒽	ND	ND	0	10	合格
230422W01-TR-01-1	茚并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	0	10	合格
230422W01-TR-01-1	苯	0.10	0.12	9.0	10	合格
230422W01-TR-01-1	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	93	98	2.6	10	合格

实验室空白试验检测结果统计

检测项目	实验室空白试验 1 (mg/kg)	技术要求	结果
砷	ND	未检出	合格
镉	ND	未检出	合格
铬(六价)	ND	未检出	合格
铜	ND	未检出	合格
铅	ND	未检出	合格
汞	ND	未检出	合格
镍	ND	未检出	合格
四氯化碳	ND	未检出	合格
氯仿	ND	未检出	合格
氯甲烷	ND	未检出	合格
1,1-二氯乙烷	ND	未检出	合格
1,2-二氯乙烷	ND	未检出	合格
1,1-二氯乙烯	ND	未检出	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	未检出	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	未检出	合格
二氯甲烷	ND	未检出	合格
1,2-二氯丙烷	ND	未检出	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	未检出	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	未检出	合格
四氯乙烯	ND	未检出	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	未检出	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	未检出	合格
三氯乙烯	ND	未检出	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	未检出	合格
氯乙烯	ND	未检出	合格

苯	ND	未检出	合格
氯苯	ND	未检出	合格
1,2-二氯苯	ND	未检出	合格
1,4-二氯苯	ND	未检出	合格
乙苯	ND	未检出	合格
苯乙烯	ND	未检出	合格
甲苯	ND	未检出	合格
间二甲苯+对二甲苯	ND	未检出	合格
邻二甲苯	ND	未检出	合格
硝基苯	ND	未检出	合格
苯胺	ND	未检出	合格
2-氯酚	ND	未检出	合格
苯并(a)蒽	ND	未检出	合格
苯并[a]芘	ND	未检出	合格
苯并(b)荧蒽	ND	未检出	合格
苯并(k)荧蒽	ND	未检出	合格
蒽	ND	未检出	合格
二苯并(a, h)蒽	ND	未检出	合格
茚并(1,2,3-cd)芘	ND	未检出	合格
萘	ND	未检出	合格
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	ND	未检出	合格

土壤加标回收结果统计

样品编号	检测项目	本底值 (mg/kg)	加标量 (μg)	加标后测定值 (mg/kg)	加标回收率 (%)	技术要求 (%)	结果
230422W01-TR-03-1	镉	0.27	0.015	0.32	82.7	80-120	合格
230422W01-TR-01-1	铜	17	15	60	86.0	80-120	合格
230422W01-TR-01-1	铅	58	20	116	85.5	80-120	合格
230422W01-TR-01-1	镍	33	20	98	96.8	80-120	合格
230422W01-TR-03-1	铬	16	5	32	94.0	80-120	合格
230422W01-TR-03-1	锌	32	20	98	95.5	80-120	合格
230422W01-TR-01-1	六价铬	1.5	20	10.8	97.0	80-120	合格
230422W01-TR-01-1	汞	0.014	0.02	0.071	84.0	80-120	合格
230422W01-TR-01-1	砷	0.30	0.2	0.78	94.3	80-120	合格
230422W01-TR-01-1	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	52	20	96	89.4	80-120	合格

四、附件 检验检测机构资质认定证书（CMA 证书）



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 202912050019

名称: 青海焱森环境科技有限公司

地址: 青海省海西州茫崖花土沟镇 315-3 号 (青海昊泰投资有限公司幢 2)

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。

许可使用标志



发证日期: 2020 年 9 月 25 日

有效期至: 2026 年 9 月 24 日

发证机关: 青海省市场监督管理局

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。

*****本报告结束*****

申 明

1. 检测报告无  标志、检验检测报告专用章和骑缝章无效。
2. 检测委托方如对检测报告有异议，须在接到检测报告之日起十五天内向本公司提出申请复议，逾期不再受理。
3. 送样报告仅对来样测定结果负责。
4. 现场不可复现的样品，报告仅对在特定时间、空间采集的样品负责。
5. 未经本公司书面授权，不得部分复制本报告。
6. 未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。



青海益森环境科技有限公司

电 话：15903373688

地 址：青海省海西州茫崖市花土沟镇 315-3 号

附件 9 泥浆不落地处理单位资质

统一社会信用代码 91371424MA3M30A10B			
营业执照			
(副 本)		1-1	
名称	临邑友佳环保工程有限公司	注册资本	壹仟伍佰万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2018 年 06 月 29 日
法定代表人	邢红	营业期限	2018 年 06 月 29 日至 年 月 日
经营范围	钻后环保治理,石油工程环保治理,节能环保产品开发及技术服务,环保工程机械设备加工、环保材料及设备销售,钻井固废综合治理。(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)		
住 所	山东省德州市临邑县临盘街道办事处王郑村西		
登记机关			
2019 年 11 月 07 日			

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 10 其他需要说明事项

墩斜 3 预探井其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目工程内容主要是新钻墩斜 3 预探井 1 口，实际钻深 2726m，根据地质勘探情况，经油气勘探管理中心试油管理室研究决定墩斜 3 预探井不需要进行试油，按相关要求进行了封井后对土地进行平整，项目主要包括钻井工程、封井及封井后的废弃物处理以及井队搬迁。未建设具体的环境保护设施，未编制环境保护专篇。但施工过程设计了相应的污染防治措施和生态保护措施，环评时落实了设计阶段的环境保护措施投资，项目实际总投资 447 万元，其中环保投资 39 万元。

1.2 施工简况

建设单位要求施工单位严格按照合同中要求，在确保环境保护措施的建设进度和资金的保障前提下，严格落实环境影响报告表及其审批意见中提出的生态保护工程和污染防治措施。

1.3 验收过程简况

1、2020 年 8 月，森诺科技有限公司编制完成《墩斜 3 预探井项目》；

2、2020 年 8 月 17 日，酒泉市生态环境局敦煌分局以“酒墩环审[2020]013 号”文对该项目环境影响报告表予以批复；

3、2020 年 10 月 30 日，项目开工建设，钻井队伍是渤海北疆项目部 40421 队；

4、2021 年 2 月 10 日，墩斜 3 井完钻，2023 年 4 月 20 日经油气勘探管理中心试油管理室研究决定墩斜 3 井不需要进行试油，按相关要求进行了封井后对土地进行平整，项目施工完成；

5、2023 年 4 月 20 日，项目于中国石化胜利油田网站（<http://slof.sinopec.com>）上进行了公示；

6、2023 年 4 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（以下简称“我公司”）承担该项目竣工环境保护设施验收调查工作；

7、2023 年 4 月 22 日，我公司组织有关人员进行验收现场调查，墩斜 3 井已封井，其钻井期污染物得到有效处置，井场周围生态恢复效果良好，未造成环境污染和生态破坏；

8、2023 年 6 月，在现场调查和现状监测的基础上编制完成《墩斜 3 预探井项目竣工环境保护验收调查报告表》。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2023 年 4 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进行了网上公示，向公众公示本项目建设进度。

2.2 公众参与渠道

根据本项目特点和实际建设情况，建设单位采用电话和网站回复的方式收集公众意见和建议。

2.3 公众意见处理

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

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

3 其他环境措施的落实情况

3.1 制度措施落实情况

3.1.1 制度措施落实情况

1、环境保护组织机构

油气勘探管理中心有专职人员负责各区域的安全环保工作。为了贯彻执行各项环保法规，落实钻井工程设计、环境影响报告表及批复中的环保措施，结合该项目的实际情况，油气勘探管理中心建立健全了一系列 QHSSE 管理制度。从现场调查的情况看，工程施工

的钻井队工作纪律都比较严明，制定了巡检制度，有专人对各设备的工作状态进行检查。

2、环保设施运行调查，维护情况

经资料调查可知，钻井队制定了各类设备操作规程、设备运转记录、保养记录。操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过巡查等方式可及时发现项目运行中出现的问题，并严格督察解决问题，以确保环保设施的正常运行。

3.1.2 环境风险防范措施

为了提高对重大事故和险情的应急救援处理能力，确保事故发生时，采取有效措施避免或减少环境污染。本项目针对钻井过程存在的各种风险事故，在工艺设计、设备选型、施工监督管理等各环节都采取了大量行之有效的风险防范措施，并制定了应急预案，配备了控制污染的应急设备，保证其随时处于可以使用的状态，同时对员工进行了应急培训，定期组织演练，并根据实际演练结果进行完善。

从现场调查的情况看，项目钻井过程中尚未发生过对周围环境影响较大的井喷等风险事故，说明建设单位采取的环境风险防范措施是较为有效的。

3.1.3 生态环境监测和调查计划

根据本项目特点和实际建设情况，不需要开展生态环境监测，且该项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中未要求制定生态环境监测和调查计划。

3.2 环境保护措施落实情况

3.2.1 施工期环境保护措施

1、生态环境保护措施和对策

墩斜3预探井井场对生态环境产生了一定影响，主要体现在临时占地、地表植被破坏等。经现场调查，项目周围未见国家及甘肃省重点保护动植物，施工过程中采取的生态保护措施主要是控制施工作业范围；地面采用机械碾压；严禁对占地范围外植被造成影响。验收调查期间，临时占地已基本恢复，说明建设单位按照环境影响报告表及批复要求落实了生态保护措施。

2、大气环境保护措施和对策

施工期废气主要是土地平整、物料装卸和车辆运输等过程产生的扬尘，各类燃油动力机械作业时产生的燃油废气。经调查，施工过程中散料运输车辆采取密闭方式，施工现场设专人进行定期洒水、清扫场地，钻井液配制材料等存放在指定材料房内等措施；实际采用了节能环保型柴油动力设备，同时选用了高品质柴油及添加柴油助燃剂。经资料收集及实际调查可知，项目实际严格落实了环评中大气污染防治措施，未对大气环境造成不利影响。

3、水环境保护措施和对策

钻井期钻井废水输送至“泥浆不落地”泥浆槽中循环利用，经临邑友佳环保工程有限公司现场固液分离处理；生活污水排入施工现场设置的移动式环保厕所内，由施工单位定期拉运至环保部门指定地点处理。

4、声环境保护措施和对策

施工期噪声源主要是钻机、柴油发电机、泥浆泵、施工机械及运输车辆等，钻井期合理布局钻井现场，合理安排施工时间，加强施工管理，并在井场周围设置屏障，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，且随施工期结束噪声随即消失，未对周围声环境产生不利影响。

5、固体废物处置措施

本项目施工期间产生的固体废物主要是钻井固废和生活垃圾以及施工废渣，其中废弃泥浆、钻井岩屑全部采用泥浆不落地工艺，经临邑友佳环保工程有限公司现场固液分离处理；施工人员生活垃圾收集后由施工单位拉运至环卫部门指定地点进行处理，不存在乱堆乱扔现象；封井过程产生的施工废渣，能回收利用的回收利用，不能回收的集中收集后拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一进行了处理。经现场调查，施工期产生固体废物均得到妥善处置，施工现场已恢复平整，无乱堆乱放现象，未对周围环境产生不利影响。

3.2.2 保障环境保护设施有效运行的措施

加强设备维护，严格执行井场管理制度。

3.2.3 生态系统功能恢复措施

通过地质勘探发现该井不具备工业开采价值，已按照《废弃井封井处置规范》（QSH 0653-2015）的要求进行封井，对建设井场进行了平整碾压，防止水土流失。

3.2.4 生物多样性保护措施

- 1、严格控制施工临时占地，减少对地表植被的破坏，且施工结束后及时恢复地表植被；
- 2、加快施工进度，缩短施工期，以减轻施工活动对区域野生动物的影响。

3.3 配套措施落实情况

3.3.1 区域消减及淘汰落后产能

本项目不涉及。

3.3.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及。

3.3.3 其他措施

本项目不涉及区域环境整治、相关外围工程建设等措施。

附图 1 项目地理位置

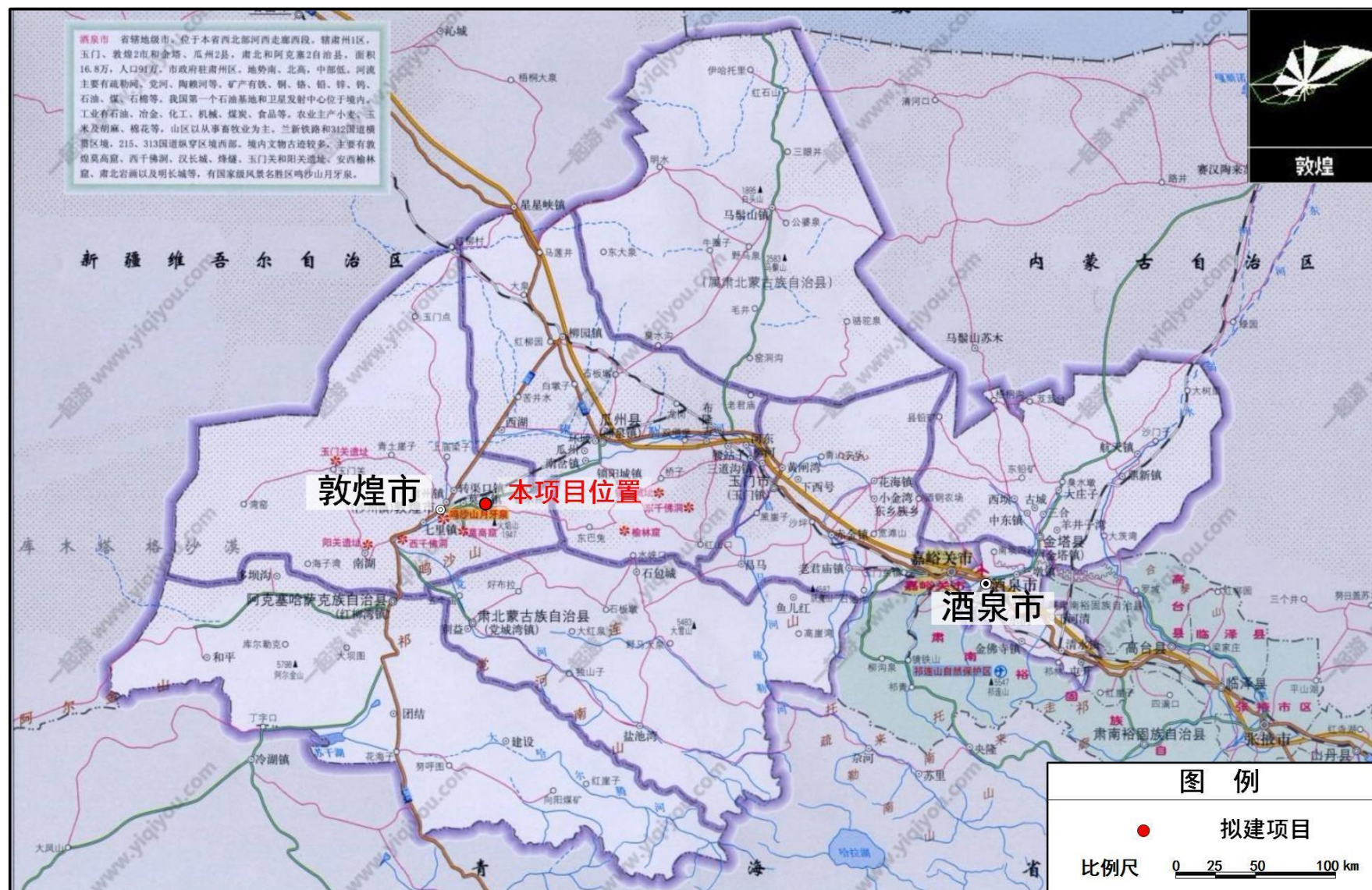


Figure 1-1-1: Aerial map of the study area. The map shows the location of the project (墩斜3) relative to the city of Dunhuang (敦煌市) and the surrounding area. Key features include the city of Dunhuang, the airport (敦煌机场), and various roads and landmarks. A scale bar and legend are provided in the bottom right corner.

建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：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	墩斜3预探井项目				项目代码		/		建设地点		甘肃省酒泉市敦煌市莫高镇新店台村 东北约9.1km		
	行业类别（分类管理名录）	109 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	新钻墩斜3井1口				实际生产规模		新钻墩斜3井1口		环评单位		森诺科技有限公司		
	环评文件审批机关	酒泉市生态环境局敦煌分局				审批文号		酒墩环审[2020]013号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期	2020年10月30日				竣工日期		2023年4月20日		排污许可证申领时间		/		
	建设地点坐标（中心点）	94° 58.319'， 40° 11.931'				线性工程长度（km）		/		起始点经纬度		/		
	环境保护设施设计单位	胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院				环境保护设施施工单位		渤海北疆项目部40421队		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位	山东胜丰检测科技有限公司				环境保护设施调查单位		山东胜丰检测科技有限公司		验收调查时工况		已封井		
	投资总概算（万元）	450				环境保护投资总概算（万元）		35		所占比例（%）		7.78		
	实际总投资（万元）	447				实际环境保护投资（万元）		39		所占比例（%）		8.72		
	废水治理（万元）	3.0	废气治理（万元）	3.0	噪声治理（万元）	2.0	固体废物治理（万元）	18		绿化及生态（万元）		4.0	其他（万元）	9.0
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		/		
运营单位		中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心				运营单位社会统一信用代码 （或组织机构代码）			91370500723856718W		验收时间		2023年6月	
污染物排放 达标与总量 控制	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													
	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	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			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。