

项目编号：LP 环验字（2021）014

## 敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩 1 井钻探 项目竣工环境保护设施验收调查报告表

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田  
分公司油气勘探管理中心

编制单位：山东蓝普检测技术有限公司

编制日期：2021 年 2 月

建设单位法人代表：刘惠民

编制单位法人代表：栾熙明

填表负责人：高莹莹

填表人：高莹莹

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心（盖章）

电话：0546-6378057

邮编：257000

地址：山东省东营市东营区西四路胜建大厦

编制单位：山东蓝普检测技术有限公司（盖章）

电话：0546-7781281

邮编：257000

地址：山东省东营市东营区胜园街道六盘山路7号

表一 项目概况

建设项目名称	敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩1井钻探项目				
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	甘肃省敦煌市东北约27km处				
环境影响报告表名称	敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩1井钻探项目				
环境影响报告表编制单位	沈阳环境科学研究院				
初步设计单位	沈阳环境科学研究院				
环评审批部门	原酒泉市环境保护局	审批文号及时间	酒环表[2015]146号 2015年11月3日		
初步设计审批部门	——	审批文号及时间	——		
环境保护设施设计单位	胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院	环境保护设施施工单位	塔里木钻井公司50782钻井队		
验收调查单位	山东蓝普检测技术有限公司	调查日期	2021年1月20日		
设计生产规模(交通量)	新钻墩1井1口	建设项目开工日期	2015年11月6日		
实际生产规模(交通量)	新钻墩1井1口	调试日期	——		
验收调查期间生产规模(车流量)	新钻墩1井1口	验收工况负荷	完成试油,封井		
投资总概算	2200万元	环境保护投资总概算	61万元	比例	2.77%
实际总概算	2350万元	环境保护投资	55万元	比例	2.55%
项目建设过程简述(项目立项~调试)	<p>1、2015年8月,沈阳环境科学研究院编制完成了《敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩1井钻探项目环境影响报告表》;</p> <p>2、2015年11月3日,原酒泉市环境保护局审批了《敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩1井钻探项目环境影响报告表》,批复文号为酒环表[2015]146号(见附件1);</p> <p>3、2015年11月6日,项目开始施工;2016年1月30日,项目完井作业结束;</p> <p>4、2016年4月16日,项目开始试油作业,2020年12月17日,经勘探工程地质一体化论证研究,地层资料录取齐全,该井不具备商业开采价值,项目竣工;</p> <p>5、2021年1月15日,中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司</p>				

油气勘探管理中心委托我公司进行该项目的竣工环保验收调查工作；

6、2021年1月15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，项目竣工公示见附件2。同日开展了自查工作，认为该项目具备开展竣工验收条件；

7、2021年1月20日，我公司进行验收现场调查，调查期间墩1井施工期污染物已得到有效处置，并对土地进行了平整，临时占地已开展了生态恢复，效果良好，未造成环境污染；

8、2021年2月，我公司完成了本项目竣工环境保护设施验收调查报告表的编制工作。

<p style="text-align: center;"><b>编制依据</b></p>	<p>1、法律法规及技术规范</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；</li> <li>2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）；</li> <li>3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；</li> <li>4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；</li> <li>5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；</li> <li>6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日）；</li> <li>7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；</li> <li>8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；</li> <li>9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日）；</li> <li>10) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；</li> <li>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）；</li> <li>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）；</li> <li>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）；</li> <li>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）；</li> <li>15) 《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》（胜油QHSE[2019]39号）；</li> <li>16) 《废弃井封井处置规范》（Q/SH 0653-2015）。</li> </ol> <p>2、工程相关资料及批复</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 《敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩1井钻探项目环境影响报告表》（沈阳环境科学研究院，2015年8月）；</li> <li>2) 《敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩1井钻探项目环境影响报告表的批复》（酒环表[2015]146号，2015年11月3日）；</li> <li>3) 工程相关其他资料。</li> </ol>
--	---

## 表二 项目建设情况调查

项目名称	敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩 1 井钻探项目				
项目地理位置（附图）	位于甘肃省敦煌市东北约 27km 处 井场中心地理坐标为：E94.977751°，N40.202371°，详见附图 1 和附图 2				
<b>工程建设内容：</b>					
1、基本情况					
<p>经调查，墩 1 井试油后发现该井无开采价值，并进行了封井，已对施工现场进行了平整，具备竣工环境保护验收条件。根据国家有关法律法规的要求，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心于 2021 年 1 月 15 日委托山东蓝普检测有限公司进行项目的竣工环境保护设施验收调查工作。为此，山东蓝普检测有限公司成立了项目组，收集了项目的环境影响报告表、报告表批复文件及竣工环境保护设施验收所需要的其他有关资料，于 2021 年 1 月 20 日进行了现场勘察工作，在此基础上编写了《敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩 1 井钻探项目竣工环境保护设施验收调查报告表》。</p>					
2、建设内容					
<p>本项目实际建设内容主要包括钻井工程、试油工程、辅助工程、公用工程及环保工程。</p>					
1) 钻井工程					
(1) 主要建设内容					
<p>本项目钻井工程实际完钻 1 口预探井，根据现场调查，本项目钻井基本情况见表 1。</p>					
表 1 墩 1 井钻井基本情况统计表					
井号	井别	井型	井深	目的层位	备注
墩 1 井	预探井	直井	2205m	侏罗系、前中生界	已封井
(2) 实际井身结构					
<p>本项目实际采用了二开井身结构，详见表 2。</p>					
表 2 井身结构表					
开钻次序	钻头尺寸 (mm)	井段 (m)	导管/套管尺寸 (mm)	导管/套管下深 (m)	水泥返深 (m)
导管	Φ660	21	Φ508.0	20	地面
一开	Φ445	701	Φ339.7	700	地面
二开	Φ216	2205	Φ139.7	2201	地面
(3) 钻井设备					
<p>根据建设单位提供资料，本项目实际主要钻井设备见表 3。</p>					

表 3 实际主要钻井设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	主要技术参数	机况
1	天车	台	1	最大静负荷 1700kN	良好
2	游车大钩	台	1	最大钩载 1700kN	良好
3	水龙头	台	1	最大静负荷 2250kN, 最高工作压力 35MPa	良好
4	转盘	台	1	最大静负荷与通孔直径分别为: 1350kN, 444.5mm; 3150kN, 520mm; 4500kN, 700mm	良好
5	井架	套	1	最大静负荷 1700kN, 井架工作高度 41m	良好
6	井架底座	套	1	台面高度 7.5m, 转盘梁最大静载荷 1700kN, 立根盒容量 (Φ114mm 钻杆, 28m 立根) 3000m	良好
7	动力系统	套	1	810kW 柴油机 3 台	良好
8	钻井泵	套	2	735kW (1000HP)	良好
9	钻井液循环罐	套	1	有效容积 165m <sup>3</sup> , 含搅拌机	良好
10	振动筛	台	2	单台处理量 181.5m <sup>3</sup> /h	良好
11	除砂器	台	1	单台处理量 181.5m <sup>3</sup> /h	良好
12	除泥器	台	1	单台处理量 181.5m <sup>3</sup> /h	良好
13	离心机	台	1	单台处理量 40m <sup>3</sup> /h	良好
14	钻井参数仪	套	1	——	良好

#### (4) 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, 钻井液体系主要为膨润土浆、抑制性聚合物封堵防塌钻井液体系、聚合物防塌钻井液体系, 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。

#### 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 1 套油气计量分离器等设施。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。经调查核实, 试油后发现该井无开采价值, 已进行了封井。

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。

#### 3) 辅助工程

##### (1) 生活区

生活区内设值班房、办公室等, 占地 2000m<sup>2</sup>。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

生产区内设材料房、料台、水罐区、油罐区、配电房、发电房、泵房等。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 6.9km，路宽 8m，道路工程新增占地 55200m<sup>2</sup>。

## 4) 公用工程

### (1) 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。

### (2) 供水

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。经调查，项目总耗水量约为 1300m<sup>3</sup>。

### (3) 排水

油田钻井队和试油队均设置可移动旱厕，生活污水和粪便均排入移动旱厕自然蒸发，项目结束后就地卫生填埋；钻井期钻井废水、试油期生产废水排入井场的泥浆池，在当地气候及光照条件下，大部分上清液在较短的时间内自然蒸发，不外排；经隔油器处理后的餐饮废水，收集到防渗蒸发池蒸发处理，不外排。

### (4) 供暖

采用电采暖。

## 4) 环保工程

### (1) 泥浆池

建设了 1 座泥浆池，尺寸为 35m×20m×2m，泥浆池设置在钻井井场内。泥浆池采用了 0.75mm 厚的环保型 HDPE 防渗布（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s）。设计和建设满足了《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）中相关要求。钻井废水排入井场泥浆池中，在施工过程中钻井废水大部分自然蒸发，少量未蒸发的在完井后随泥浆池中的废弃物一同固化处理，固化后推填平整，恢复原地貌。

### (2) 防渗蒸发池

建设了 1 座防渗蒸发池，池底及池周采取防渗措施，采用了 1.5mm 高密度聚乙烯膜防渗。蒸发池实际容积为 4m<sup>3</sup>（2.0×2.0×1.0m）。

### (3) 放喷池

施工期间设置了 2 座规格为 18m×8m×1.5m（长×宽×深）的放喷池作为应急设施。

放喷池池内铺设了 2mm 厚的环保型 HDPE 防渗布（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$  cm/s）进行防渗处理。经调查，施工期间未发生井喷事故，目前防喷池已恢复地貌。

#### （4）移动旱厕

钻井期和试油期均设置移动旱厕，接纳项目施工期生活污水。

本项目现状照片见图 1。



图 1 项目建设工程现状照片

### 工程占地及平面布置（附图）：

#### 1、工程占地

本项目采取先租地后根据勘探开发情况再进行征地的用地模式，钻井期和试油期井场占地为临时征地，占地面积 12000m<sup>2</sup>，临时道路占地面积 55200m<sup>2</sup>，生活区占地面积 2000m<sup>2</sup> 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 1 井试油后发现该井无开采价值，已进行了封井。

#### 2、平面布置

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

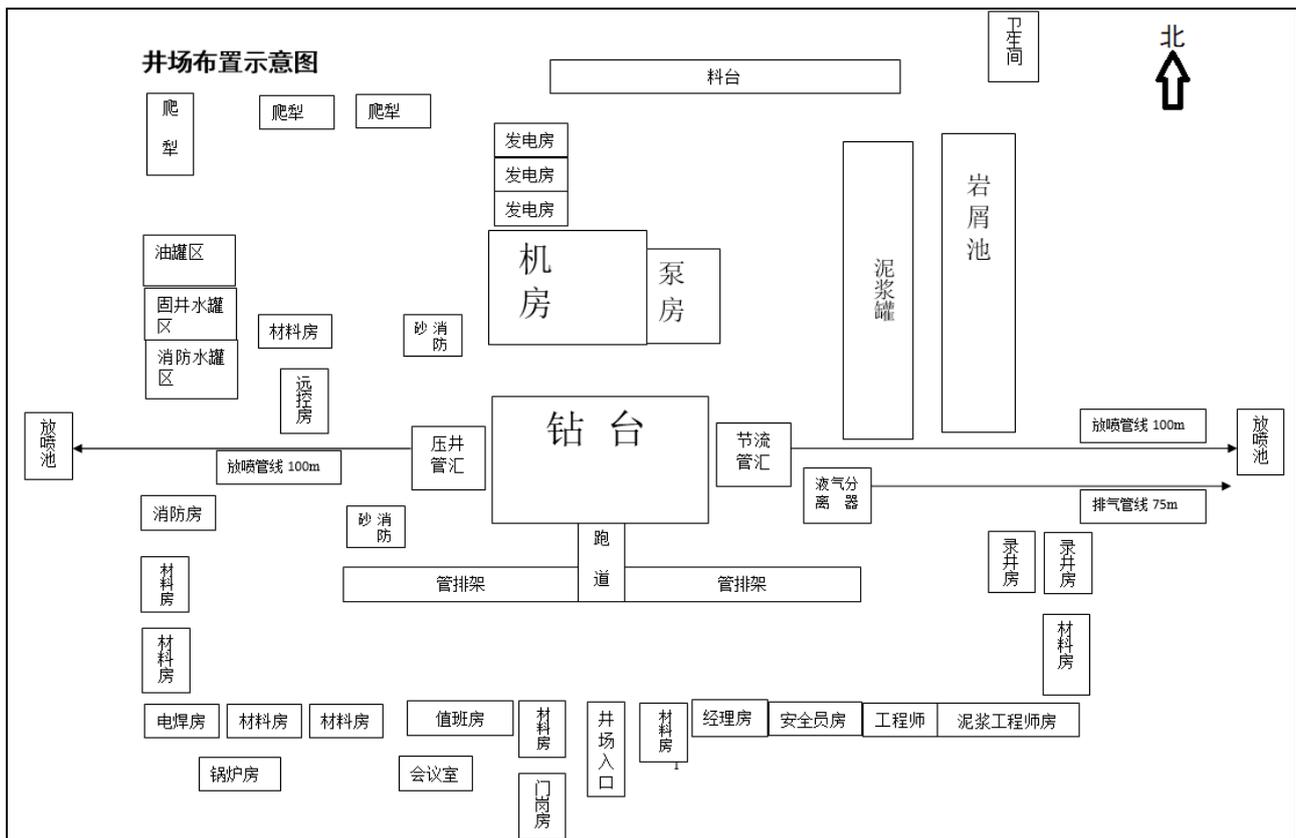


图 2 钻井井场平面布置示意图

### 主要工艺流程（附流程图）：

本项目整个工艺流程分为钻井工艺流程和试油工艺流程。

#### 1、钻井工艺

钻井工艺过程主要包括钻前准备、钻进过程和钻井完井交接。

##### 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、钻机设备安装等。

##### 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，安装井口设备并与试油队办理交接手续。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 3。

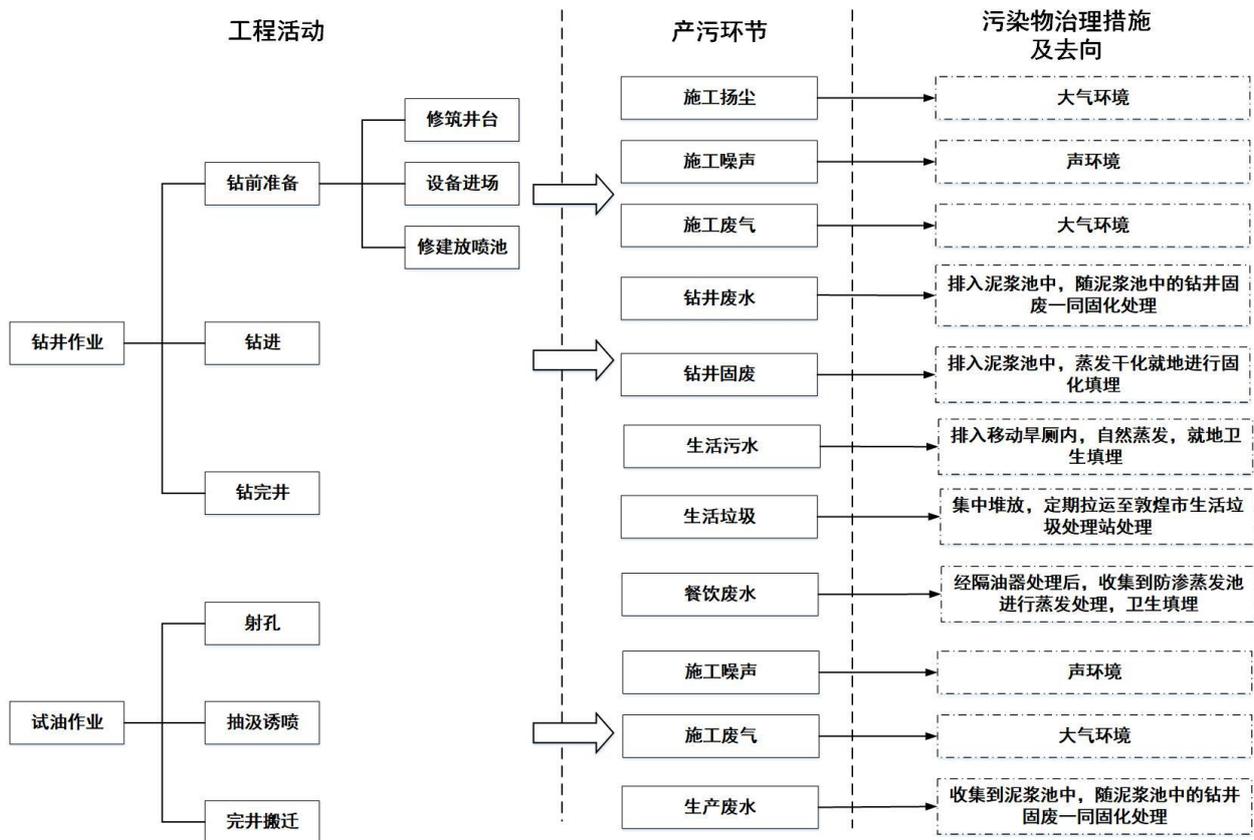


图 3 钻井及试油工艺流程及产污环节图

### 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详见表 4。

表 4 本项目实际建设内容及与环评阶段对比变化情况表

因素	环评及审批工程内容	实际建设内容	变化情况		
建设地点	甘肃省敦煌市东北约 27km 处	甘肃省敦煌市东北约 27km 处	不变		
建设性质	新建	新建	不变		
规模	钻井	井数	1 口	1 口	不变

	工程	井别	预探井	预探井	不变
		井型	直井	直井	不变
		井深	2165m	2205m	井深增加40m
	辅助工程	生活区	生活区内设值班房、办公室等, 占地 2000m <sup>2</sup>	生活区内设值班房、办公室等, 占地 2000m <sup>2</sup>	不变
		生产区	生产区内设材料房、料台、水罐区、油罐区、配电房、发电房、泵房等	生产区内设材料房、料台、水罐区、油罐区、配电房、发电房、泵房等	不变
		简易道路	新建简易道路 6937m, 路宽 9m, 道路工程新增占地 62433m <sup>2</sup>	新建简易道路 6900m, 路宽 8m, 道路工程新增占地 55200m <sup>2</sup>	道路长度及占地面积减少
	公用工程	供电	生活、办公、生产用电由柴油发电机供电	生活、办公、生产用电由柴油发电机供电	不变
		供水	本项目钻井及试油期需水量为 1283.55m <sup>3</sup> 。用水由车辆拉运。	本项目钻井及试油期需水量为 1300m <sup>3</sup> 。用水由车辆拉运。	用水量增加
		排水	油田钻井队和试油队均设置可移动旱厕, 生活污水排入移动旱厕; 钻井期钻井废水、试油期生产废水均排入井场的泥浆池	油田钻井队和试油队均设置可移动旱厕, 生活污水排入移动旱厕; 钻井期钻井废水、试油期生产废水均排入井场的泥浆池	不变
		供暖	电采暖	电采暖	不变
工艺流程	施工期	钻井、试油作业	钻井、试油作业	不变	
投资(万元)	总投资	2200	2350	增加 150 万元	
	环保投资	61	55	减少 6 万元	
环保工程	泥浆池	泥浆池尺寸为 2000m <sup>3</sup> , 泥浆池采用 0.75mm 厚的环保型 HDPE 防渗布	泥浆池尺寸为 35m×20m×2m, 泥浆池采用了 0.75mm 厚的环保型 HDPE 防渗布	泥浆池体积减少 600m <sup>3</sup>	
	防渗蒸发池	池底及池周采取防渗措施, 采用 1.5mm 高密度聚乙烯膜防渗。蒸发池容积建议为 4m <sup>3</sup> (2.0×2.0×1.0m)。	池底及池周采取防渗措施, 采用了 1.5mm 高密度聚乙烯膜防渗。蒸发池实际容积为 4m <sup>3</sup> (2.0×2.0×1.0m)。	不变	
	放喷池	修建 2 座放喷池, 池底及池周采取防渗措施, 采用 2mm 厚的环保型 HDPE 防渗布进行防渗处理	修建了 2 座放喷池, 池底及池周采取了防渗措施, 采用了 2mm 厚的环保型 HDPE 防渗布进行防渗处理	不变	
	移动旱厕	接纳项目施工期生活污水	接纳项目施工期生活污水	不变	
环境敏感目标		评价范围内无风景名胜区、水源保护区、固定集中人群等敏感区, 域内的生态环境。	评价范围内无风景名胜区、水源保护区、固定集中人群等环境保护目标为评价区敏感区, 环境保护目标为项目周边生态环境。	不变	

## (2) 变化情况及变化原因

本项目实际建设内容与环评阶段相比，实际变化情况及变化原因详见表 5。

表 5 实际变化情况及变化原因表

序号	主要变化情况		变化原因
1	井深	井深增加 40m	地下油藏具有隐蔽性特点，实际根据含油储层位置、厚度、工程施工难度等改变钻井工程设计，调整了井深
2	投资	实际总投资较环评阶段增加 150 万元，环保投资较环评阶段减少 6 万元	钻进过程因地层复杂情况，延长了钻井时间，增加了物料消耗，导致总投资增加；环评中的泥浆池尺寸大于实际建设尺寸，导致环保投资减少。
3	简易道路	道路长度减少，宽度减小	依托现有的道路，同时根据实际情况减少简易道路宽度。
4	供水	用水量增加	钻进过程因地层复杂情况，延长了钻井时间，增加了物料消耗。
5	环保工程	泥浆池规格由环评中 2000m <sup>3</sup> 减少至 35m×20m×2m（长×宽×深），容积减少 600m <sup>3</sup>	为减少泥浆池的占地面积，同时根据实际需求调整了泥浆池建设规格

## (3) 重大变动界定结果

参照《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函[2019]910号）：“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，回注井增加，占地面积范围内新增环境敏感区，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，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，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，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，依法应当重新报批环评文件”。

由表 5 可知，主要变动情况中：

①井深增加，不属于因开发方式、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，不属于重大变动；

②据实际需求调整了泥浆池建设规格，减小了占地面积，未导致风险防范措施弱化或降低；

③道路长度减少，宽度减小，变化原因是依托现有的道路，同时根据实际情况减少简易道路宽度；

④用水量增加，变化原因是钻进过程因地层复杂情况，延长了钻井时间，增加了物料消耗；不属于因开发方式、生产工艺、井类别变化导致污染物排放量增加。

综上，本项目发生变动的主要工程量中，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施的变化均不属于《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(附平面布置图):

井场工程区施工前剥离了表土,集中堆放于井场工程区的施工场地内,并采取拦挡、无纺布、土工布遮盖等临时防护措施;井场工程区材料堆放场、施工机械设备等临时占地布置在井场范围内。井场地面和工艺装置区地面施工完成后采用机械碾压方式进行了硬化,减少水土流失,施工结束后对临时占地进行了平整。

### 污染防治和处置设施(附设施流程示意图):

#### 1、施工期污染物排放情况

##### 1) 废气

本项目施工期大气污染物主要包括施工扬尘和施工废气。

##### (1) 施工扬尘

本项目施工扬尘主要产生于:井台建设、车辆运输过程。施工期间采取了洒水降尘、散装物料设在板房内等措施,有效减少了扬尘污染。

##### (2) 施工废气

施工废气主要包括施工过程中车辆与机械的废气和钻井柴油发电机废气。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。

随着施工的结束,施工期废气影响均已消失,对周边环境影响较轻。

##### 2) 水污染物

##### (1) 钻井期废水

##### ① 钻井废水

本项目钻井期废水主要包括废弃钻井液和冲洗钻井岩屑产生的废水,主要污染物为悬浮物、COD。钻井废水排入井场泥浆池中,受当地气候条件影响,在施工过程中大部分泥浆池上清液自然蒸发,剩余钻井废水随泥浆池中钻井固废一同固化处理,固化后已推填平整。

##### ② 生活污水

生活污水主要污染物为悬浮物、COD,已排入移动旱厕进行了自然蒸发,项目结束后就地进行了卫生填埋。

##### ③ 餐饮废水

餐饮废水经隔油器处理后,收集到蒸发池进行了蒸发处理,不外排。

##### (2) 试油期废水

##### ① 生产废水

本项目生产废水收集到泥浆池进行了蒸发处理,不外排。

##### ② 生活污水

生活污水和粪便排入移动旱厕自然蒸发，项目结束后就地卫生填埋。

### ③餐饮废水

餐饮废水经隔油器处理后，收集到蒸发池蒸发处理，没有外排。

### 3) 固体废物

#### (1) 钻井固废

钻井固废主要包括钻井过程中无法利用或钻井完工后的废弃泥浆和岩屑。本项目在钻井过程中采用环保型水基泥浆，泥浆中不含铬等有毒有害物质。钻井固废全部排入泥浆池中，完井后进行固化处理，覆土填埋，验收调查期间已对地面进行了平整，对周边环境影响较轻。

泥浆固化以氯化物为脱稳剂、PAM 为助凝剂、水泥及粉煤灰为固化剂对钻井废弃物进行固化。具体做法为：

- ①将脱稳剂沿池壁四周均匀倒入泥浆池中，然后用挖掘机搅拌均匀，搅拌时间约为 1h；
- ②加入计量好的助凝剂（PAM）溶液，用挖掘机搅拌均匀，搅拌时间约为 1h；
- ③停止搅拌，静置 1.5h~2.5h；
- ④泥浆中加入水泥、粉煤灰等固化剂，搅拌后静止固化；
- ⑤晾晒一段时间后覆土填埋。

具体流程见图 4。

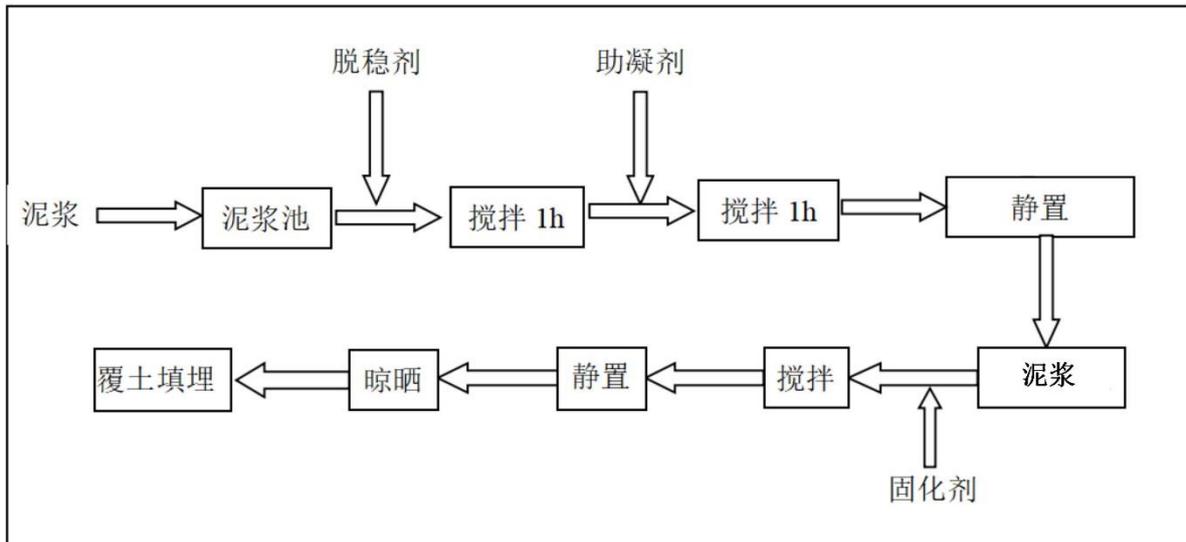


图 4 泥浆固化流程示意图

#### (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敦煌市生活垃圾填埋场填埋处理。

### 4) 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。

## 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 2350 万元，较环评阶段投资增加 150 万元。环保投资主要包括废气治理、废水治理、噪声治理及固体废物治理等方面。环境保护设施实际投资情况见表 6。

表 6 环境保护设施实际投资

类别	基本内容	环评投资（万元）	实际投资（万元）
废气治理工程	施工现场和道路采取洒水措施、施工现场周围采取围挡措施、物料集中堆放并采取遮盖等措施	3	3
废水治理工程	防渗蒸发池：池底及池周采取防渗措施，采用 1.5mm 高密度聚乙烯膜防渗。生活污水蒸发池容积为 4m <sup>3</sup> （2.0×2.0×1.0m）	10	12
固体废物处理	泥浆池：尺寸为 35m×20m×2m，采用 0.75mm 厚的环保型 HDPE 防渗布	30	25
噪声防治	高噪声设备采取隔声、减振措施	2	2
生态恢复	对临时占地进行平整、恢复地貌	6	6
环境风险防范	2 座放喷池规格为 18m×8m×1.5m（长×宽×深），应急培训及演练、应急设施等	10	7
合计	/	61	55

### 表三 验收调查依据

#### 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

##### 1、环评报告表结论

###### 1) 项目概况

墩 1 井钻探项目位于甘肃省敦煌市东北约 27km，项目投资 2200 万元，设计井深 2165m，主要建设内容为墩 1 井的钻探和试油工作。

###### 2) 项目区环境质量

项目区为荒漠戈壁地区，无工业企业污染源，经过现场踏勘，项目区大气、水、声环境质量状况良好，不存在污染问题。

###### 3) 环境影响分析

###### (1) 废气

钻井期间的废气主要来源于钻井作业时柴油机组的燃烧废气和汽车尾气，柴油机组和汽车使用的是合格油品，对环境影响较小。

试油期间的废气主要来源于柴油发电机组的燃烧废气和汽车尾气，柴油发电机组和汽车使用的是合格油品，对环境影响较小。

###### (2) 废水

钻井期间产生的废水主要为钻井废水、生活污水、餐饮废水。钻井废水包括：机械冷却废水，冲洗废水，钻井液流失废水等废水；钻井废水均排入井场泥浆池中，完井后随泥浆池中的废弃物进行固化处理，固化后推填平整，恢复原地貌；油田钻井队均设置可移动旱厕，生活污水与粪便排入移动旱厕自然蒸发，项目结束后就地卫生填埋；餐饮废水经隔油器处理后，收集到蒸发池蒸发处理，不会对环境造成明显影响。

试油过程中的废水主要为生产用水、生活污水、极少量的餐饮废水。生产用水主要为泥浆配比用水和设备擦洗用水，废水均排入井场泥浆池中，试油作业结束后进行固化处理，固化后推填平整，恢复原地貌；生活污水和粪便均排入移动旱厕自然蒸发，项目结束后就地卫生填埋；餐饮废水经隔油器处理后，收集到蒸发池蒸发处理不会对环境造成明显影响。

###### (3) 固体废物

废弃泥浆和钻井岩屑及生活垃圾是施工过程中产生的主要固体废物。

本项目在钻井过程中和试油过程中采用无害化水基泥浆，其主要成份为水和重晶石，泥浆中不含铬等有毒有害物质。泥浆 75%以上进行回收利用，完井后，泥浆池中的废弃物就地进行固化，固化后推填平整，恢复原地貌，对周围环境基本不产生影响。

钻井期和试油期生活垃圾集中堆放，定期清运至附近环保部门指定地点处理。

落地油、废弃油泥等危险废物委托有资质的单位进行妥善、安全处置。

###### (4) 噪声

本项目钻井期噪声主要产生于钻井作业及道路建设等施工活动中。其噪声源主要包括钻井中的柴油发电机、柴油机、泥浆泵，以及建设中的挖土机、推土机、轮式装载机、电焊机等。这种施工噪声贯穿于整个施工过程，待所有钻井和地面建设工程结束后影响将消失。本项目试油期噪声主要产生于柴油发电机和各种车辆，待试油作业结束后影响将消失。

#### (5) 生态

本项目占地均为临时占地。占地主要为井场、道路等，占地面积为 49760m<sup>2</sup>。对植被的影响主要影响形式是对土地的占用以及施工阶段清场过程中对地表植被的清理及施工过程中的碾压。地表保护层被破坏后，其稳定性下降，防止水土流失的能力也随之下降，并且地表植被已不复存在。本项目临时占地面积为 49760m<sup>2</sup>，植被破坏后不易恢复，当临时性占地的植被得到初步恢复后，这种损失将逐渐减少。

本项目在设计选线过程中，尽量避开植被较丰富的区域。施工过程中严格规定各类工作人员的活动范围，使之限于在各工区和生活区范围内活动，最大限度减少对荒漠植被生存环境的践踏破坏。确保各环保设施正常运行，污水进罐、固体废物填埋，避免各种污染物对土壤环境的影响，并进一步影响其上部生长的荒漠植被。不得随意开设便道，杜绝车辆乱碾乱轧的情况发生，加强环境保护宣传工作，设置警示牌。

通过落实生态保护措施，本项目对自然生态环境影响较小。

#### 4) 产业政策分析

经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（2013 年 5 月 1 日起施行），本项目为“常规石油、天然气勘探与开采”项目，为鼓励类项目，符合国家产业政策。

#### 5) 结论与建议

综上所述，该项目符合国家产业政策，符合当地发展规划要求，工程选址、选线合理。建设单位在保证严格落实环评提出的各项污染防治对策与措施后，项目排放的污染物不会对环境产生不利影响，从环保角度分析，该项目可行。

#### 2、生态环境主管部门的审批意见

原酒泉市环境保护局于 2015 年 11 月 3 日对本项目环评作出了批复，文号为“酒环表[2015]146 号”，批复全文如下：

我局于 2015 年 10 月 17 日，在酒泉市组织敦煌市环保局以及有关单位的专家、代表对沈阳环境科学研究院编制的《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敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩 1 井钻探项目环境影响报告表》进行了技术评审，会议组成技术评审专家组形成了技术评审意见。环评单位根据专家组技术评审意见，对《报告表》进行了修改完善，并上报我局。根据技术评审意见，经研究，现对修改后的《报告表》批复如下：

#### 1) 同意专家组技术评审意见。

2) 该《报告表》编制规范, 内容较全面, 环境现状与工程分析清楚, 重点突出, 评价等级、标准适当, 评价结论可信, 可作为工程建设实施中环境保护的依据。

3) 敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩 1 井钻探项目为新建项目, 建设地点位于敦煌市东北约 27km 处, 占地面积 49760m<sup>2</sup>, 井口坐标为纵 X4453852.00m, 横 Y16668292.00m, 四周均为荒漠未利用地, 设计井深 2165m。项目建设内容由主体工程(钻井工程)、辅助工程(生活区、生产区、进场道路)、公用工程(给排水、供电、供暖等)及环保工程(泥浆池、放喷池、防渗蒸发池、蓄水池、移动旱厕)等组成。项目总投资 2200 万元, 其中环保投资 61 万元。经审查, 项目的建设符合国家产业政策和资源利用规划, 选址较为合理, 拟采取的环境保护措施可行, 我局同意按照《报告表》所列的建设性质、内容、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行项目建设。

4) 项目建设单位要严格执行环境保护“三同时”制度, 认真落实《报告表》中提出的施工期、运营期各项环境保护措施和建议, 重点做好以下工作:

(1) 做好施工期环境影响防治工作。施工期主要环境影响为施工噪声、施工废水、生活污水、扬尘污染和基础开挖、道路修筑产生的生态破坏和水土流失。工程建设中应重点针对以上环境问题, 认真落实《报告表》提出的环境影响减缓措施及要求, 减轻项目建设对周边环境的影响。

(2) 认真落实《报告表》提出的运营期污染防治措施。本项目钻井期废气主要来源于柴油机组的燃烧废气和汽车尾气, 应选用合格油品, 减轻对环境影响。钻井期钻井废水均排入泥浆池, 完井后随泥浆池中的废弃物进行固化处理, 固化后推填平整, 恢复原地貌。生活废水采取移动旱厕, 定期清掏就地卫生填埋。餐饮废水经隔油池处理后经蒸发池处理。生活污水及餐饮废水处理不完全部分由建设单位拉运至敦煌市污水处理厂处理, 严禁就地乱排。项目钻井和试油过程采用无害化水基泥浆, 泥浆池、放喷池、蒸发池必须按照环评要求采取防渗处理。泥浆池废弃物固化后填平恢复原地貌, 生活垃圾集中收集, 定期运往环卫部门指定地点处理。

(3) 严格按照环评要求, 加强生态保护。严格控制施工扰动面积, 对进场道路进行砾石覆盖, 严禁人员和车辆在扰动面积区域外面活动。

(4) 制定环境应急预案并演练, 防止井喷造成污染事故发生。

5) 你单位应在收到批复 10 个工作日内, 将批准后的报告表及批复送敦煌市环保局, 并按规定接受各级环境保护主管部门对项目的日常环境监督检查。项目建成后, 须报敦煌市环保局审批后方可投入试运行; 试运行 3 个月内, 须申请我局环境保护验收合格后, 方可正式投入运营。

## 验收执行标准:

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》(HJ 612-2011)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394-2007),并参考《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类(征求意见稿)》(2018年9月25日)的要求,本项目竣工环境保护验收时环境质量标准执行现行有效的标准。

### 1、环境质量标准

1) 环境空气:SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。

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2类声环境功能区环境噪声限值。

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

6) 根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011),以工程生态环境影响评价范围内(井口为中心1km范围内)的生态环境现状,以不减少区域内动植物种类,以项目施工前生态环境质量的某些具有代表性或特殊意义的指标如绿地数量及生物群落生物量、土壤侵蚀等作为评价标准。满足区域有关生态环境法规的规定和要求,确保工程建设实施后区域生态环境质量不下降。

### 2、污染物排放标准

#### 1) 废气

施工期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中颗粒物的无组织排放监控浓度限值(周界外浓度最高点1.0mg/m<sup>3</sup>);柴油机尾气排放标准参照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中标准(SO<sub>2</sub>≤550mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤240mg/m<sup>3</sup>、烟尘≤120mg/m<sup>3</sup>)。

#### 2) 噪声

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

#### 3) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单(环境保护部公告2013年第36号)、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年第36号)、《危险废物收集贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)。

**环境保护措施执行情况：**

1、环评批复文件中要求的环保措施落实情况调查

本项目已采取的环境保护措施与环评批复的要求对比情况见表 7。可以看出，建设单位已经落实了环评批复中对项目提出的环境保护措施，有效地降低了对环境的不利影响。

表 7 环评批复中环境保护措施落实情况表

序号	环评批复	落实情况	备注
1	本项目钻井期废气主要来源于柴油机组的燃烧废气和汽车尾气，应选用合格油品，减轻对环境的影响。钻井期钻井废水均排入泥浆池，完井后随泥浆池中的废弃物进行固化处理，固化后推填平整，恢复原地貌。生活废水采取移动旱厕，定期清掏就地卫生填埋。餐饮废水经隔油池处理后经蒸发池处理。生活污水及餐饮废水处理不完全部分由建设单位拉运至敦煌市污水处理厂处理，严禁就地乱排。项目钻井和试油过程采用无害化水基泥浆，泥浆池、放喷池、蒸发池必须按照环评要求采取防渗处理。泥浆池废弃物固化后填平恢复原地貌，生活垃圾集中收集，定期运往环卫部门指定地点处理。	施工单位加强管理，采用了优质燃油，保证了设备处于良好的运行状态，减少了废气排放；钻井废水均排入泥浆池内，随泥浆一同固化处理；钻井过程中未发生井漏事故；生活污水和粪便均排入移动旱厕自然蒸发，项目结束后就地卫生填埋；经隔油器处理后的餐饮废水，收集到蒸发池进行了蒸发处理，未外排；钻井过程采用了无害的水基泥浆，泥浆池、放喷池、蒸发池均按照环评要求采取了防渗处理；生活垃圾已全部拉运至敦煌市生活垃圾填埋场填埋处理。	已落实
2	严格按照环评要求，加强生态保护。严格控制施工扰动面积，对进场道路进行砾石覆盖，严禁人员和车辆在扰动面积区域外面活动。	修建临时道路、确定井场位置过程中均注意避开了植被丰富区域，通过加强施工人员管理，限制人员活动范围，将施工过程对周围环境的影响降到最低；道路运输期间，定期对道路进行洒水，减少了扬尘的产生。	已落实
3	制定环境应急预案并演练，防止井喷造成污染事故发生。	已制定环境应急预案并定期进行演练，施工期间未发生井喷事故。	已落实

2、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表 8。从表 8 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 8 环境影响报告表中环境保护措施落实情况表

项目	环境影响报告表中要求措施	落实情况	备注
施工期固体废物	建设泥浆池 1 座：尺寸为 35m×15m×2m，0.75mm 厚的环保型 HDPE 防渗布。	建设了 1 座泥浆池，尺寸为 35m×15m×2m，采用了 0.75mm 厚的环保型 HDPE 防渗布。	已落实
施工期废水	防渗蒸发池 1 座：池底及池周采取防渗措施，采用 1.5mm 高密度聚乙烯膜防渗。生活污水蒸发池容积为 4m <sup>3</sup> （2.0×	建设了 1 座防渗蒸发池，池底及池周采用了 1.5mm 高密度聚乙烯膜防渗，蒸发池容积为 4m <sup>3</sup> （2.0×2.0	已落实

	2.0×1.0m)。	×1.0m)。	
施工期固体废物	危险废物集中收集，临时存放地点必须严格按《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)要求进行贮存。清运时应严格执行危险废物转移五联单制度。	本项目实际施工过程中未产生危险废物。	已落实
施工期噪声	选用低噪声施工设备和施工方法，对设备进行隔声、减振处理，并对钻井设施定期进行维护、保养，保证设备正常运转，降低因故障导致噪声值升高。	施工单位通过选用低噪声设备，采取隔声、减振措施，以及加强设备的维护保养，保证了设备的良好运行状态，将噪声影响降到了最低。	已落实
施工期生态恢复	在车辆行驶路线中，尽量避开植被较丰富的区域，避免破坏荒漠植物。施工过程中严格规定各类工作人员的活动范围，使之限于在工区和生活区范围内活动，最大限度减少对荒漠植物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，并进一步影响其上部生长的荒漠植被。不得随意开设便道，杜绝车辆乱碾乱轧的情况发生，加强环境保护宣传工作。	修建临时道路、确定井场位置过程中均注意避开了植被丰富区域，通过加强施工人员管理，限制人员活动范围，将施工过程对周围环境的影响降到最低。	已落实

## 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。

现场调查期间，本工程试油期已结束，获取了相关技术参数。本次验收仅对钻井过程、试油期进行验收。验收调查范围及调查内容见表 9。

表 9 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	以井场周围1000m范围为调查区域	调查评价范围内是否存在生态环境保护目标及其影响
	占地情况		调查项目临时占地类型、面积及恢复情况
	对动植物影响		调查项目建设对评价范围内动植物产生的影响
项目区污染物影响情况	废气	井场周围	调查项目废气产生情况及防治措施
	废水		调查钻井过程和试油过程废水产生及处理情况
	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

评价范围内无风景名胜区、水源保护区、固定集中人群等敏感区。

### 3、调查重点

根据项目环境影响报告表及批复文件，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、生态防护措施和污染防治措施落实情况、钻井和试油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：主要调查钻井过程和试油期间柴油发电机燃油废气、试油期采出液伴生气等排放对周围环境的影响及大气污染防治措施的落实情况。

3) 固体废物：主要调查项目钻井过程、试油期间产生固体废物的处置情况。

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

5) 环境风险

建设单位针对本项目制定风险防范措施、应急预案。

**表四 环境保护设施调查**

**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，墩1井已经完成钻井和试油，试油后发现该井无开采价值已进行了封井，井场已平整，具备竣工环境保护设施验收的条件。

**生态保护工程和设施实施运行效果调查：**

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，井队环保专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、试油结束后，墩1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 5。



图 5 井场现状恢复照片

## 污染防治和处置设施效果监测：

### 1、大气污染防治效果

#### 1) 施工扬尘污染防治措施

经资料收集及现场调查可知，散料运输车辆采取密闭方式，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。

#### 2) 施工废气污染防治措施

经调查，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，有效降低了对大气的污染。

### 2、水污染防治效果

#### 1) 钻井废水

钻井废水排入井场泥浆池中，受当地气候条件影响，在施工过程中大部分泥浆池上清液已自然蒸发，剩余钻井废水随泥浆池中钻井固废一同进行了固化处理，固化后推填平整，恢复原貌。泥浆池内铺设了 0.75mm 厚的环保型 HDPE 防渗布进行防渗处理。泥浆池设计和建设满足了《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）中相关要求。

#### 2) 试油期生产废水

试油过程中的生产废水主要为设备擦洗用水，生产废水收集到泥浆池进行了蒸发处理，不外排。

#### 3) 生活污水

生活污水和粪便均排入移动旱厕进行了自然蒸发，项目结束后就地进行了卫生填埋；

#### 4) 餐饮废水

经隔油器处理后的餐饮废水，收集到蒸发池进行了蒸发处理，不外排。

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，废水都已处理，未造成环境污染，没有环境遗留问题。

### 3、噪声污染防治效果

1) 本项目采用了节能环保型柴油发动机，柴油发动机放置于机房内，机组设置减振基础。

2) 泥浆泵设置了泵房，泥浆泵和振动筛等设备底部加衬了弹性垫料减振。

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环境的影响。通过与周边牧民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

本项目钻井固废采用了固化处理,泥浆池就地固化后推填平整。泥浆池内铺设了 0.75mm 厚的环保型 HDPE 防渗布进行防渗处理。设计和建设满足了《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)中相关要求。

##### 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,已拉运至敦煌市生活垃圾填埋场填埋处理。

经资料收集及实际调查可知,项目按照环评要求落实了固废治理措施,钻井固废采用了固化处理,泥浆池就地固化后覆土回填、平整,未造成环境污染,也未产生环境遗留问题。现场调查发现,井场作业区、生活区及周边卫生环境比较清洁,无零星垃圾散布现象。

##### 3) 其他污染防治措施

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

(2) 保证油罐罐口包扎好,防止进水、漏油等。

#### 其他环境保护设施效果调查:

##### 1、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井喷事故。

##### 2、风险防范措施

###### 1) 泥浆池泄漏风险防范措施

从工程设计上已经考虑了防止泥浆池泄漏的措施,在实际工程中,泥浆池的建设已严格按照设计进行建设。主要采取了以下措施:

(1) 泥浆池池底、边坡采用了混凝土+环保防渗膜两层防渗,泥浆池四壁设置合适的坡度并用少许土压盖。

(2) 防渗膜采用环保型材料,质量好,坚固耐用,其接缝处无缝连接。

###### 2) 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。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, 并提出了具体要求;

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严格控制起下钻速度, 起钻按规定灌满钻井液;

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。

### 3、应急预案

#### 1) 应急处置

本项目钻井队为塔里木钻井公司 50782 钻井队, 经向钻井施工单位及建设单位调查询问, 钻井及试油过程中均未发生突发环境事件。

#### 2) 物资保障

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

#### 3) 应急措施落实情况

工程施工过程中建设单位、施工单位等已严格按照规定执行, 配备了符合救援要求的安全职业防护装备, 并对施工过程进行了监督管理, 进行了宣传和演练, 加强了信息交流,

建立并完善了应急通信系统，确保应急通信畅通，有效的防止了各种环境风险的发生。

据建设单位提供资料及实际调查情况，井队工作纪律都比较严明，本项目钻井过程中各项风险防范措施落实情况较好，未发生风险事故及大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件。

## 表五 环境影响调查

### 环境影响调查和监测（含施工期和运营期）：

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

#### 1、生态影响调查

经现场调查，评价范围内生态环境总体特征为人口密度小、经济开发较晚且强度较小，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1井。井试油结束后已对土地进行平整。项目临时占地面积为69200m<sup>2</sup>，占地类型为林地。经现场踏勘可知，临时占地已恢复原来的地貌。

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

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

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

#### 2、大气环境影响

施工期废气主要是井场平整、池体挖填、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，施工单位在钻井过程和试油期采取了占地压实平整、施工作业场地洒水降尘、土石方采用篷布遮盖且四周修建围护设施、选用优质柴油等措施，废气污染物未对大气环境造成不利影响，且其对环境产生的影响随着施工结束已消失。

#### 3、水环境影响

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

生活污水已排入移动旱厕进行了自然蒸发，项目结束后就地进行了卫生填埋，不会再对周边水环境产生影响。

#### 4、声环境影响

施工噪声主要是施工设备、运输车辆等机械运转产生。经调查，本项目钻井期和试油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采用泥浆池固化工艺进行处理，施工结束后，对泥浆池采用了固化后覆土填埋处理，恢复地貌。验收调查期间，现场已恢复地貌。各种固体废物均得到了妥善处理，未在地表遗留，未对周围环境产生不良影响。

#### 6、土壤环境影响

项目钻井过程中产生钻井废水、钻井固废会排至泥浆池暂存，施工结束后对钻井固废进行就地固化填埋。为了说明本项目施工活动对井场土壤环境影响情况，验收调查期间，对项目井场的泥浆池底部以下土壤环境质量进行了监测。

##### (1) 监测点布设

在已覆土填埋的泥浆池底部以下选取 1 个土样、井场外选取 1 个土样。

##### (2) 监测项目

根据《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），本项目监测因子为：

特征因子：石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

##### (3) 监测时间及频次

山东蓝普检测技术有限公司（CMA：171512055405）于 2021 年 1 月 24 日对项目场地的土壤污染情况进行监测。

监测频次为一次性采样监测。

##### (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/T 166-2004）的有关规定执行。

##### (5) 监测结果和评价结果

井场土壤环境质量监测结果及评价结果见表 10。

表 10 井场土壤环境质量监测结果及评价结果表

点位	指标	单位	第二类建设用地 筛选值	监测结果	评价结果 (无量纲)	达标性
泥浆池底部	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	mg/kg	4500	58	0.01289	达标
井场外	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	mg/kg	4500	38	0.00844	达标

根据上述评价结果，项目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）中建设用地土壤污染风险筛选值要求。可见，项目施工期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。

## 表六 验收调查结论

### 验收调查结论及建议：

#### 1、工程调查结论

敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩 1 井钻探项目位于甘肃省敦煌市东北约 27km 处。本项目新钻墩 1 井 1 口，实际钻深 2205m，完钻后进行试油，发现该井无开采价值，并进行了封井。项目实际总投资 2350 万元，其中环保投资 55 万元。本项目于 2015 年 11 月 6 日开工建设，2020 年 12 月 17 日项目竣工。施工期间，环境保护设施运行正常。

经与环评阶段对比，总投资增加 150 万元，环保投资减少 6 万元；以上变化内容未对周围环境影响造成显著变化（特别是不利环境影响加重）。其余实际工程内容与环评中的工程内容大体一致；项目生产工艺流程等未发生变化，未新增污染物种类。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、工程建设对环境的影响

##### 1) 生态环境影响

本项目占地主要为井场、生活区和道路临时占地，其中井场占地面积 12000m<sup>2</sup>、生活区占地面积 2000m<sup>2</sup>、临时道路占地 55200m<sup>2</sup>。根据现场调查，临时占地已经恢复原貌，对周边动植物的影响也随着施工期的结束而逐渐消除。项目已经落实了环境影响报告表所提出的生态保护要求，总体影响较小。

##### 2) 大气环境影响

通过现场调查，建设单位在施工期采取了必要的大气污染防治措施，项目施工期对大气环境影响较小。

施工期钻井过程中，采用了柴油钻机和节能环保型柴油动力设备，并采用了高品质柴油及添加柴油助燃剂；地面施工则采取了一系列的扬尘控制措施。

##### 3) 地表水环境影响

通过现场调查可知，本项目钻井废水、试油期生产废水排入井场泥浆池中，受当地气候条件影响，在施工过程中大部分泥浆池上清液自然蒸发，剩余钻井废水随泥浆池中钻井固废一同固化处理，固化后推填平整，恢复原貌；经隔油器处理后的餐饮废水，收集到蒸发池蒸发处理，不外排。施工期生活污水和粪便均排入移动旱厕自然蒸发，项目结束后就地卫生填埋。因此，项目未对地表水环境产生不利影响。

##### 4) 声环境影响

施工噪声主要是施工设备、运输车辆等机械运转产生。经调查，钻井过程和试油期间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) 固体废物环境影响

废弃泥浆、钻井岩屑临时贮存于泥浆池，完井后就地固化处置，固化后覆土回填，恢复原貌。

#### 6) 土壤环境影响

本项目验收调查期间对固化后的泥浆池底部以下土壤进行了取样检测，监测结果显示泥浆池底部以下土壤和进场外的土壤石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）指标满足《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）中第二类用地的筛选值要求。因此本项目施工期对所在地土壤环境影响较小。

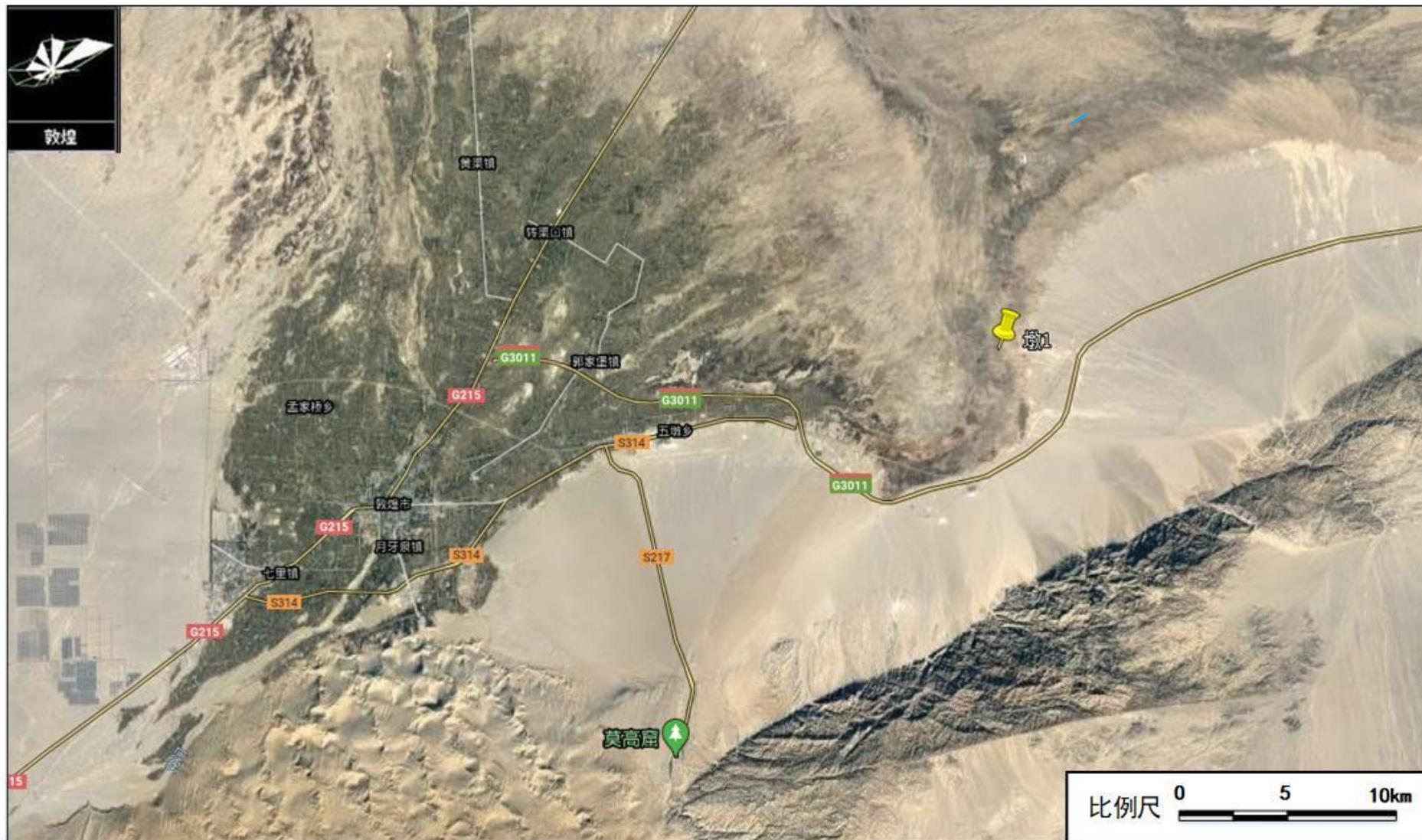
#### 7) 环境风险防范与应急措施调查

本项目严格执行了钻井期、试油期各项施工、环境、安全管理制度，建立了完善的环境风险事故防范机制，从现场调查的情况看，项目钻井过程中未发生过对环境影响较大的井喷等风险事故，说明建设单位采取的环境风险防范措施是较为有效的。

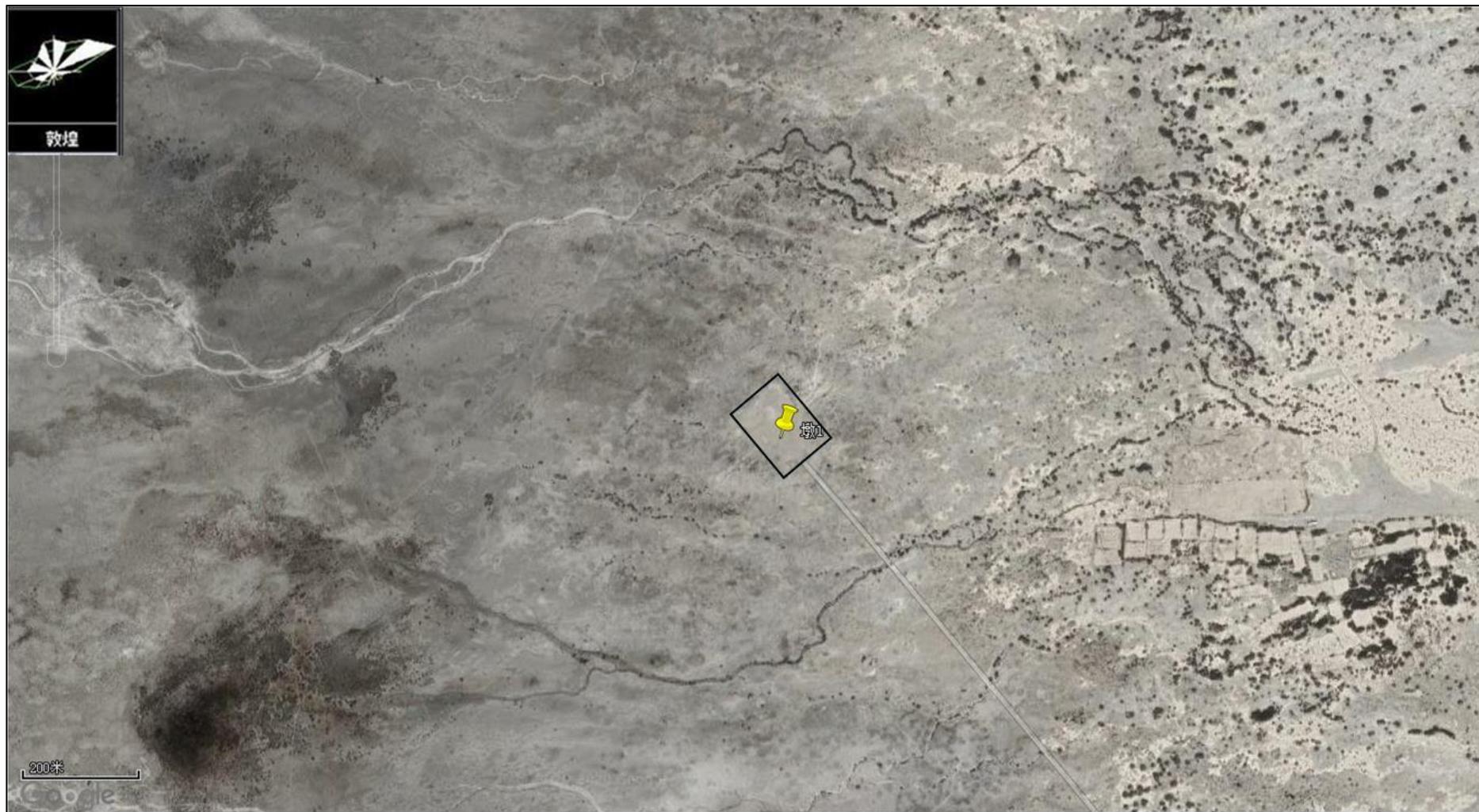
#### 3、验收总结论

经现场核查，本项目严格执行了环保“三同时”制度，施工期具备完善的环境管理体系，落实了环境影响报告表及其批复文件中提出的相关要求，各项污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施有效可行，未对周围环境产生明显不利影响。验收调查期间，井场周围生态恢复情况良好，各项污染物均能够达标排放，符合竣工环境保护验收条件。因此，建议本工程通过竣工环境保护验收。

附图 1 地理位置图



附图 2 项目周边环境概况图



## 附件1 环评审批意见

### 审批意见：

酒环表 [2015] 146 号

我局于 2015 年 10 月 17 日，在酒泉市组织敦煌市环保局以及有关单位的专家、代表对沈阳环境科学研究院编制的《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敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩 1 井钻探项目环境影响报告表》进行了技术评审，会议组成技术评审专家组形成了技术评审意见。环评单位根据专家组技术评审意见，对《报告表》进行了修改完善，并上报我局。根据技术评审意见，经研究，现对修改后的《报告表》批复如下：

一、同意专家组技术评审意见。

二、该《报告表》编制规范，内容较全面，环境现状与工程分析清楚，重点突出，评价等级、标准适当，评价结论可信，可作为工程建设实施中环境保护的依据。

三、敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩 1 井钻探项目为新建项目，建设地点位于敦煌市东北约 27km 处，占地面积 49760m<sup>2</sup>，井口坐标为纵 X4453852.00m，横 Y16668292.00m，四周均为荒漠未利用地，设计井深 2165m。项目建设内容由主体工程（钻井工程）、辅助工程（生活区、生产区、进场道路）、公用工程（给排水、供电、供暖等）及环保工程（泥浆池、放喷池、防渗蒸发池、蓄水池、移动旱厕）等组成。项目总投资 2200 万元，其中环保投资 61 万元。经审查，项目的建设符合国家产业政策和资源利用规划，选址较为合理，拟采取的环境保护措施可行，我局同意按照《报告表》所列的建设性质、内容、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行项目建设。

四、项目建设单位要严格执行环境保护“三同时”制度，认真落实《报告表》中提出的施工期、运营期各项环境保护措施和建议，重点做好以下工作：

1、做好施工期环境影响防治工作。施工期主要环境影响为施工噪声、施工废水、生活污水、扬尘污染和基础开挖、道路修筑产生的生态破坏和水土流失。工程建设中应重点针对以上环境问题，认真落实《报告表》提出的环境影响减缓措施及要求，减轻项目建设对周边环境的影响。

2、认真落实《报告表》提出的运营期污染防治措施。本项目钻井期废气主要来源于柴油机组的燃烧废气和汽车尾气，应选用合格油品，减轻对环境影响。钻井期钻井废水均排入泥浆池，完井后随泥浆池中的废弃物进行固化处理，固化后推填平整，恢复原地貌。生活废水采取移动旱厕，定期清掏就地卫生填埋。餐饮废水经隔油池处理后经蒸发池处理。生活污水及餐饮废水处理不完全部分由建设单位拉运至敦煌市污水处理厂处理，严禁就地乱排。项目钻井和石油过程采用无害化水基泥浆，泥浆池、放喷池、蒸发池必须按环评要求采取防渗处理。泥浆池废弃物固化后填平恢复原地貌，生活垃圾集中收集，定期运往环卫部门指定地点处理。

3、严格按照环评要求，加强生态保护。严格控制施工扰动面积，对进场道路进行砾石覆盖，严禁人员和车辆在扰动面积区域外面活动。

4、制定环境应急预案并演练，防止井喷造成污染事故发生。

五、你单位应在收到批复 10 个工作日内，将批准后的报告表及批复送敦煌市环保局，并按规定接受各级环境保护主管部门对项目的日常环境监督检查。项目建成后，须报敦煌市环保局审批后方可投入试运行；试运行 3 个月内，须申请我局环境保护验收合格后，方可正式投入运营。

二〇一五年十一月十日



审批人：曹卫东

经办人：沈 强

## 附件2 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 | 社会责任 | 人力资源 | 科技创新 | 美丽油田

社会责任

油田是我家

首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

### 关于发布油气勘探管理中心敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩1井钻探项目竣工日期公示

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）相关规定，现将《敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩1井钻探项目》环境保护设施竣工日期进行公示。

项目名称：敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩1井钻探项目

建设性质：新建

建设地点：甘肃省酒泉市敦煌市东北约27km。

建设内容：新钻1口勘探井，井号为墩1，试油工程主要是利用专用的设备和方法取得了目的层的产能、压力、温度、油气水性质以及地质资料，且证明了该井不具备开采价值。本次验收仅针对钻井、试油作业进行验收，最终根据试油情况确定该井的处置。

竣工日期：完钻日期为2016年1月30日；试油结束日期为2020年12月17日。

联系人：张伟强

联系电话：[0546-6378162](tel:0546-6378162)

联系地址：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

2021年1月15日

信息来源： 2021-01-15

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

地址：山东省东营市东营区济南路258号 邮政编码：257001 电话：(0546)-8552074  
技术支持：石化盈科信息技术有限责任公司

### 附件3 验收委托书

## 委托书

山东蓝普检测技术有限公司：

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敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩 1 井钻探项目已完井并完成试油。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）、《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，现委托贵公司按照相关规定要求组织开展竣工环境保护验收调查工作。望贵公司接受委托后，立即组织相关人员开展工作，按时完成竣工环保验收、监测报告编制和现场验收工作。

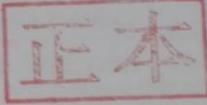
中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司  
油气勘探管理中心  
2021 年 1 月 15 日

附件4 土壤检测报告

 蓝普检测  
LANPU TESTING

受控编号: LP02-JL-CX33-01B

  
171512055405



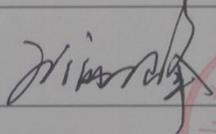
# 检测报告

Testing Report

报告编号: (Report ID)	LP 检字 (2021) H026
项目名称: (Project Name)	墩1 预探井探井环境保护竣工验收检测
委托单位: (Applicant)	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
检测类别: (Test Type)	委托检测
检测项目: (Test Items)	土壤
报告日期: (Report Date)	2021 年 2 月 18 日

  
山东蓝普检测技术有限公司  
Shandong LAMP Testing Technology Co.,Ltd.

项目编号: LP-H-2021-026      项目名称: 墩 1 预探井探井环境保护竣工验收检测

检测类别 (Test Type)	<input checked="" type="checkbox"/> 委托检测 <input type="checkbox"/> 能力验证 <input type="checkbox"/> 质量控制	委托单位 (Applicant)	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心	
联系人及方式 (Contact Name)	张伟强: 0546-6378052	采样地址 (Applicant)	敦煌市莫高镇	
样品名称 (Sample Description)	土壤	样品来源 (Sample Form)	<input type="checkbox"/> 现场检测 <input checked="" type="checkbox"/> 现场采样 <input type="checkbox"/> 送 样	
		样品数量 (Sample quantity)	2	
样品状态 (Sample status)	土壤深棕色、密封、无破损。			
采样/送样日期 (Sampling Date)	2021 年 1 月 24 日	检测日期 (Test Date)	2021 年 1 月 26 日~2 月 1 日	
实验室环境条件 (Laboratory environment)	温度: 20℃~25℃, 相对湿度: 45%RH~55%RH, 气压: 101.0kPa~101.5kPa			
检测项目 (Test Items)	1、土壤: 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 共计 1 项。			
检测依据 (Test Referece)	见附表 1。			
检测结果 (Test Results)	检测数据详见本报告第 2 页。			
检测结论 (Testt Conclusion)	本次检测不予结论判定。			
备注 (Note)	/			
编制人 (Edited by)	高崇崇	签发人 (Approved by)	 	
审核人 (Checked by)	刘明	签发日期 (Issued Date)	2021.2.18	

检测报告包括封面、正文 (附页)、封底, 并盖有 CMA 章、检验检测专用章和骑缝章。

1、土壤检测结果

表 1-1 土壤检测结果统计表

采样日期	2021 年 1 月 24 日	
检测项目	检测点位及检测结果	
	墩 1 预探井场 (94°58'39.40"E 40°12'9.04"N)	墩 1 预探井场 (94°58'39.40"E 40°12'9.04"N)
样品编号	CH026T001	CH026T002 与 CH026T003 均值
采样位置	泥浆池底部以下	泥浆池外
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	58	38

本页以下空白

附表1: 检测依据列表

序号	检测项目	检测方法	方法来源	检出限
		土壤检测		
1	石油烃 (C10-C40)	气相色谱法	HJ 1021-2019	6 mg/kg

本页以下空白

检测报告包括封面、正文（附页）、封底，并盖有 CMA 章、检验检测专用章和骑缝章。

附表2: 主要仪器设备一览表

序号	设备名称	设备型号	设备编号
室内检测主要设备			
1	气相色谱仪	TRACE 1310	LP-S-039
现场采样主要设备			
1	土壤取样铲	/	/

----- 报 告 结 束 -----

检测报告包括封面、正文（附页）、封底，并盖有 CMA 章、检验检测专用章和骑缝章。

## 检测报告说明

(Report instructions)

1. 本检测报告仅对本次委托样品负责。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 本报告书涂改、增删无效，无批准人、审核人签字无效，未加盖  章、公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 本报告未经本公司书面批准，不得复制（全文复制并经本公司确认除外）检测报告。
5. 委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出，逾期不予受理。
6. 委托者自带检测样品送检，本公司不对检测样品来源负责。检测结果仅对送检样品负责，不得做鉴定、评优、审批及商品宣传用。
7. 本报告一式三份，正本、副本交委托单位，存档连同原始记录由本公司存档。

地址：山东·东营·东营区 胜园街道六盘山路 7 号

邮编：257000

电话：0546—7781281

**关于敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩 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。

根据墩 1 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 1 井不再进行试油求产施工，于 2020 年 12 月 17 日试油期结束，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

2021年1月16日



建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		敦煌盆地五墩凹陷北部斜坡带墩1井钻探项目				项目代码		建设地点		甘肃省敦煌市东北约27km处												
	行业类别（分类管理名录）		109 矿产资源地质勘查（含勘探活动和油气资源勘探）				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 分期建设，第 期 <input type="checkbox"/> 其他														
	设计生产规模		新钻墩1井1口				实际生产规模		新钻墩1井1口		环评单位												
	环评文件审批机关		原酒泉市环境保护局				审批文号		酒环表[2015]146号		环评文件类型												
	开工日期		2015年11月6日				竣工日期		2020年12月17日		排污许可证申领时间												
	建设地点坐标（中心点）		东经94.977751°，北纬40.202371°				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		塔里木钻井公司50782钻井队		本工程排污许可证编号												
	验收单位		中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心				环境保护设施调查单位		验收调查时工况														
	投资总概算（万元）		2200				环境保护投资总概算（万元）		61		所占比例（%）												
	实际总投资（万元）		2350				实际环境保护投资（万元）		55		所占比例（%）												
废水治理（万元）		12		废气治理（万元）		3		噪声治理（万元）		2		固体废物治理（万元）		25		绿化及生态（万元）		6		其他（万元）		7	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力		年平均工作时															
运营单位		中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91370500723856718W		验收时间		2020年8月											
污染物排放总量控制（工业建设项目填）	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 <sub>2</sub>																						
	NO <sub>x</sub>																						
	颗粒物																						
	工业固体废物																						
其他特征污染物																							
生态影响及环境保护措施（生态类项目填）	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/a；废气排放量——万标立方m/a；工业固体废物排放量——万t/a；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。