

中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收调查报告表

水清清（监）[2021]—YS—080 号



建设单位：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司
吐鲁番采油管理区

编制单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2021年9月

建设单位： 中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管
理区

法人代表： 司宝

编制单位： 新疆水清清环境监测技术有限公司

法人代表： 张斌玉

项目负责人： 杨 坤【2017-JCJS-6166232】

监测人员： 张文科、赵亚新、李志明、常国国

审核人员： 白 宽【2017-JCJS-6166230】

建设单位：	中国石油天然气股份有限公司 吐哈油田分公司吐鲁番采油管 理区	编制单位：	新疆水清清环境监测技术服 务有限公司
电话：	/	电话：	0991-4835555
传真：	/	传真：	0991-4835555
邮编：	838200	邮编：	830028
地址：	新疆吐鲁番市鄯善县火车站镇	地址：	新疆乌鲁木齐市经济技术开 发区沂蒙山街 68 号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 173112050024

名称: 新疆水清清环境监测技术服务有限公司

地址: 新疆乌鲁木齐经济技术开发区沂蒙山街68号 830028

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



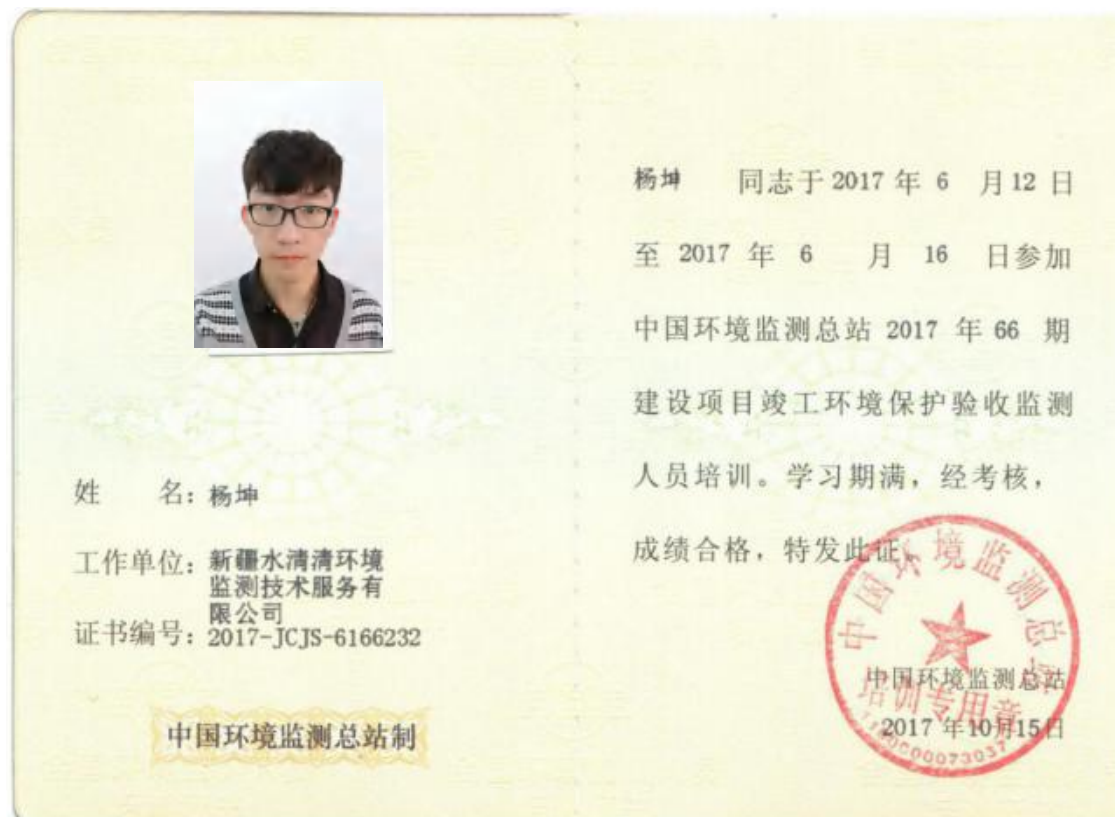
发证日期: 2017年08月30日

有效期至: 2023年08月29日

发证机关: 新疆维吾尔自治区质量技术监督局



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。



<p>43°9'41"N 89°17'20"E 115° 东南 泉6计量站</p>	<p>43°9'40"N 89°17'21"E 343° 北 泉6计量站</p>
<p>泉 6 计量-注水站</p>	
<p>43°9'40"N 89°17'19"E 303° 西北 泉6</p>	<p>43°9'48"N 89°17'14"E 41° 东北 泉6-4</p>
<p>井场周边环境</p>	
<p>43°9'47"N 89°17'13"E 231° 西南 泉6-4</p>	<p>43°9'14"N 89°18'57"E 324° 西北 2号地下水井</p>
<p>泉 6-4 井场</p>	<p>地下水监测井</p>
<p>43°9'40"N 89°17'23"E 193° 南 泉6计量站</p>	<p>43°9'46"N 89°17'13"E 148° 东南 泉6-4</p>
<p>管线管垄</p>	<p>管线标志桩</p>

目 录

表 1、项目基本情况.....	1
表 2、调查范围、因子、目标、重点.....	4
表 3、验收执行标准.....	6
表 4、工程概况.....	7
表 5、环境影响评价回顾.....	21
表 6、环境影响调查.....	29
表 7、环境保护措施执行情况.....	33
表 8、验收调查及监测结果.....	35
表 9、环境管理状况及监测计划.....	47
表 10、调查结论与建议.....	48

表 1、项目基本情况

建设项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂 (现更名为: 中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区)				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	新疆维吾尔自治区吐鲁番市高昌区北 26.4km				
环境影响报告表名称	吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目				
环境影响报告表编制单位	新疆天地源环保科技发展股份有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	吐鲁番市生态环境局	审批文号及时间	吐市环监函〔2020〕5号, 2020年1月8日		
环境保护设施设计单位	/	环境保护设施施工单位	/		
验收调查单位	新疆水清清环境监测技术服务有限公司	调查日期	2021年5月		
设计产能	设计原油产能 2.4 万 t/a, 天然气(伴生气) 产能 4 万 m ³ /d	实际产能	实际原油产能 1.44 万 t/a, 天然气(伴生气) 产能 2.4 万 m ³ /d		
项目开工日期	2019年10月	项目投入试运行日期	2021年4月		
投资总概算(万元)	9600	环保投资(万元)	907.6	比例(%)	9.45
实际总投资(万元)	9722	环保投资(万元)	967.5		9.90
项目建设过程简述(项目立项~试运行)	2020年7月, 建设单位由“中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂”, 更名为“中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区(以下简称吐鲁番采油管理区)”, 本验收报告建设单位为吐鲁番采油管理区。				

为进一步扩大七泉湖油田产能，吐鲁番采油管理区在新疆维吾尔自治区吐鲁番市高昌区北 26.4km 处开展部署“吐鲁番采油厂七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目”（以下简称“本项目”），根据开发方案，本项目共部署钻井 17 口，其中油井 12 口（新钻井 11 口，勘探转开发井 1 口），注水井 5 口，均为直井，设计原油产能 2.4 万 t/a，天然气（伴生气）产能 4 万 m³/d，实际原油产能 1.44 万 t/a，天然气（伴生气）产能 2.4 万 m³/d，配套建设油气集输管线、注水管线、计量阀组及供配电、道路等。

2019 年 11 月，新疆天地源环保科技发展股份有限公司编制《吐鲁番采油厂七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目环境影响报告表》。2020 年 1 月 8 日，吐鲁番市生态环境局以“吐市环监函〔2020〕5 号”对该项目予以批复。项目于 2019 年 10 月开工建设，2021 年 4 月投入并试运行，验收调查期间项目已投产。

2020 年 4 月 9 日，中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂登记了葡北采油工区固定污染源排污登记表（登记编号：916501007189019083018Q）。（附件四）

2021 年 6 月，新疆吐哈石油项目管理咨询有限公司编制完成《泉 6 滚动建产地面工程环境监理工作总结报告》。

2021 年 4 月，新疆水清清环境监测技术服务有限公司受中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区委托，对“吐鲁番采油厂七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目项目”进行竣工环境保护验收工作。我公司依据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号）、《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），于 2020 年 5 月进行现场踏勘，在现场踏勘及资料核实的基础上，编制完成《中国石

	<p>油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目项目竣工环境保护验收调查方案》（以下简称《验收调查方案》），并于 2021 年 6 月 18 日~6 月 19 日进行现场监测，根据监测结果及调查结果，从而编制完成本项目竣工环境保护验收调查表。</p>
--	---

表 2、调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>(1) 生态环境：项目周围 300m 范围内的区域及敏感点。 (2) 大气环境：项目周围 200m 范围内的区域及敏感点。 (3) 声环境：噪声源周围 200m 范围内的区域及敏感点。</p>
<p>调查因子</p>	<p>根据本项目环境影响报告表，并结合本项目性质、环境影响特征等，确定本次竣工环保验收调查因子如下：</p> <p>(1) 大气环境 施工期：施工扬尘、汽车尾气及柴油发电机燃烧废气 运营期：油气集输过程中产生的烃类挥发</p> <p>(2) 水环境 施工期：钻井废水（SS、COD、石油类）；生活污水（BOD₅、COD 等） 运营期：井下作业废水和采出水。</p> <p>(3) 声环境 施工期：施工机械噪声 运营期：交通噪声及设备噪声</p> <p>(4) 固体废物 施工期：岩屑、生活垃圾 运营期：垃圾、泥沙等</p> <p>(5) 生态环境 施工期：水土流失 运营期：生态恢复</p>

<p>环境敏感目标</p>	<p>本项目范围内无居民区、无集中式饮用水源保护区、无保护文物、无风景名胜区，也未处于生态敏感区。通过实地调查，项目周边环境与环评阶段未发生显著变化。</p>
<p>调查重点</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、环境影响评价文件及工程设计中提出的造成环境影响的主要工程内容。 2、环境保护设计文件、环境影响评价文件及批复文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。 3、项目施工期与运营期生态环境影响分析及水土保持。

表 3、验收执行标准

<p>污染物排放标准</p>	<p>1.地下水：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。</p> <p>2.无组织排放非甲烷总烃：执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中排放限值；</p> <p>3.噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）；</p> <p>4.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）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。</p> <p>5.土壤：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）。《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB15618-2018 表 1 农用地土壤污染风险筛选值。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目无总量控制指标要求。</p>

表 4、工程概况

4.1 主要工程内容及规模

4.1.1 建设地点

本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番市高昌区北 26.4km，中心地理坐标：东经 89° 17' 21"，北纬 43° 9' 40"。

项目地理位置示意图见图 4-1。

4.1.2 建设内容

本项目主体工程包括钻井采油工程和地面工程，配套工程包括给供电、仪表、安防、土建等，具体工程内容见表 4-1、4-2。

1、钻井采油工程

本项目部署钻井 17 口，其中油井 12 口（新钻井 11 口，勘探转开发井 1 口），注水井 5 口，实际新建原油产能 $1.44 \times 10^4 \text{t/a}$ ，新增天然气（伴生气）产能规模 $2.4 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，采用注水开发。

2、地面工程

（1）集输方案

本项目新钻油井均采用产油气管输至泉 6 块计量站选井阀组，在果 8 站依托已建设施进行经气液分离、计量后，液相输送至果 8 站-葡北的输液管线，经葡北联合站-神泉联合站混输管道输至神泉联合站处理；气相经果 8 站-神泉的输气管线输至神泉联合站处理。

本项目注水依托已建果 7 计量站注水系统和果 8 接转站注水系统，注水由果 9 站已建注水汇管引接。

（2）管线

新建 1 条泉 6 块计量站-果 9 站集输汇管 5.1km，单井管线 8km；由果 9 站已建注水汇管引接高压注水汇管至泉 6 块注水，新建注水汇管 5.1km、单井注水管线 3km。管网示意图见图 4-2。

（3）单井计量方式

在泉 6 块新建计量站 1 座，内设 12 井式选井阀组 1 套，撬装式计量装置 1 套；负责该区块的选井计量和集输。单井计量汇管来油气，撬装计量装置进行气液分离计量，计量后的气液，重新汇合，接入生产汇管，油气混输至果 8 接

转站。

3、配套工程

(1) 给水

项目主要用水包括钻井用水和生活用水。

本工程生产用水主要为钻井液配比用水和压裂液配比用水 3200m³；生活用水量 316.7m³，均由水罐车拉运至井场和生活区。

水源由葡北水源井提供清水，在果 8 接转站进行水处理后，由果 8 接转站和果 7 计量站注水泵增压后供给泉 6 块注水。

(2) 排水

钻井期钻井废水产生量为 3358.08m³，进入泥浆不落地系统；钻井队设置了可移动生活污水收集罐，生活污水产生量为 921.6m³，定期清运至神泉集中处理污水处理设施处理。运营期产生的采出油水依托神泉集中处理站污水处理系统处置。

(3) 供电

钻井队配备动力发电机、柴油发电机，钻机、生活、办公等通过柴油机、发电机供电。

泉 6 块新建单井供电电源采用 10kV 架空线路，新建 10kV 架空线路至各井场周围，作为新建油井的供电电源。

(4) 土建

油井井场范围 30m×40m，采用 0.2m 高防火堤围合（上宽 0.2m，下宽 0.5m），防火堤采用粘土夯实，井场内原土夯实；注水井范围 30m×40m，采用 0.2m 高防火堤围合（上宽 0.2m，下宽 0.5m），防火堤采用粘土夯实，井场内原土夯实。

表 4-1 项目单井信息一览表

序号	井号	区块	类型	备注
1	泉 6-51	七泉湖油田泉 6 区块	直井	新建采油井 11 口
2	泉 6-41		直井	
3	泉 6-43		直井	
4	泉 604		直井	

5	泉 6-31		直井		
6	泉 603		直井		
7	泉 6-4		直井		
8	泉 602		直井		
9	泉 6-1		直井		
10	泉 6C		直井		
11	泉 901		直井		
12	泉 9		直井		勘探转开发井
13	泉 6-52		直井		新建注水井 5 口
14	泉 6-42		直井		
15	泉 6-32		直井		
16	泉 6-22		直井		
17	泉 6-2		直井		

表 4-2 工程建设内容一览表

序号	项目	工程量	环评设计内容及规模	实际建设内容	
主体工程	泉6区块	新建钻井	11口采油井 井型：直井 平均井深：2920m	与环评一致	
		5口注水井			
	利用老井	1口采油井	井型：直井，勘探转开发井	与环评一致	
	1	地面工程	/	新建计量站1座，内设12井式选井阀组1套，撬装式计量装置1套	与环评一致
	2				
3	13.1km			新建集输管线5.1km，单井输油管线8km	与环评一致
4	8.1km			注水管线5.1km，单井注水管线3km	与环评一致
配套工程	5	供水	单井高压供水管网树枝状串接，井口计量调配注入量，注水由果9站已建注水汇管引接。	与环评一致	
	6	供配电	钻井队配备动力发电机、柴油发电机，钻机、生活、办公等通过柴油机、发电机供电。 泉6块新建单井供电电源采用10kV架空线路，新建10kV架空线路至各井场周围，作为新建油井的供电电源	与环评一致	
	7	土建	油井井场范围30m×40m，采用0.2m高防火堤围合（上宽0.2m，下宽0.5m），防火堤采用粘土夯实，井场内原土夯实；注水井范	与环评一致	

			围 30m×40m，采用 0.2m 高防火堤围合（上宽 0.2m，下宽 0.5m），防火堤采用粘土夯实，井场内原土夯实。	
8	供热及暖通		本项目单井冬季井口加热采用 0.25kW 电加热器加热	与环评一致
9	消防		井场按消防规定备齐消防器材，并有专人负责定期检查，灭火器应定期换药，挂、贴启用日期和检查人签字的标志牌。消防配移动式消防器材，配备 MFZL8 型磷酸铵盐干粉灭火器。	与环评一致
10	通信工程	注水井	每个注水单井保温房内设置 1 套井口 RTU 系统，实现对井口压力、流量等相关工艺参数的采集与处理，并通过 LTE 无线方式接入已建 A11 生产专网，实现数据上传；流量计量仪表信号通过有线方式接入 RTU，压力检测仪表信号通过无线 ZigBee 方式接入 RTU	与环评一致
		采油井	每个采油井口设置 1 套 RTU，实现对采油井口油压、套压、抽油井示功图、电机综合电参量（电流、电压、电量、有功功率、无功功率）等参数的采集与处理，并通过 LTE 无线方式接入已建 A11 生产专网，实现数据上传；压力、功图数据通过无线 ZigBee 方式上传至井口 RTU 系统，电参量信号通过有线方式接入井口 RTU 系统	与环评一致

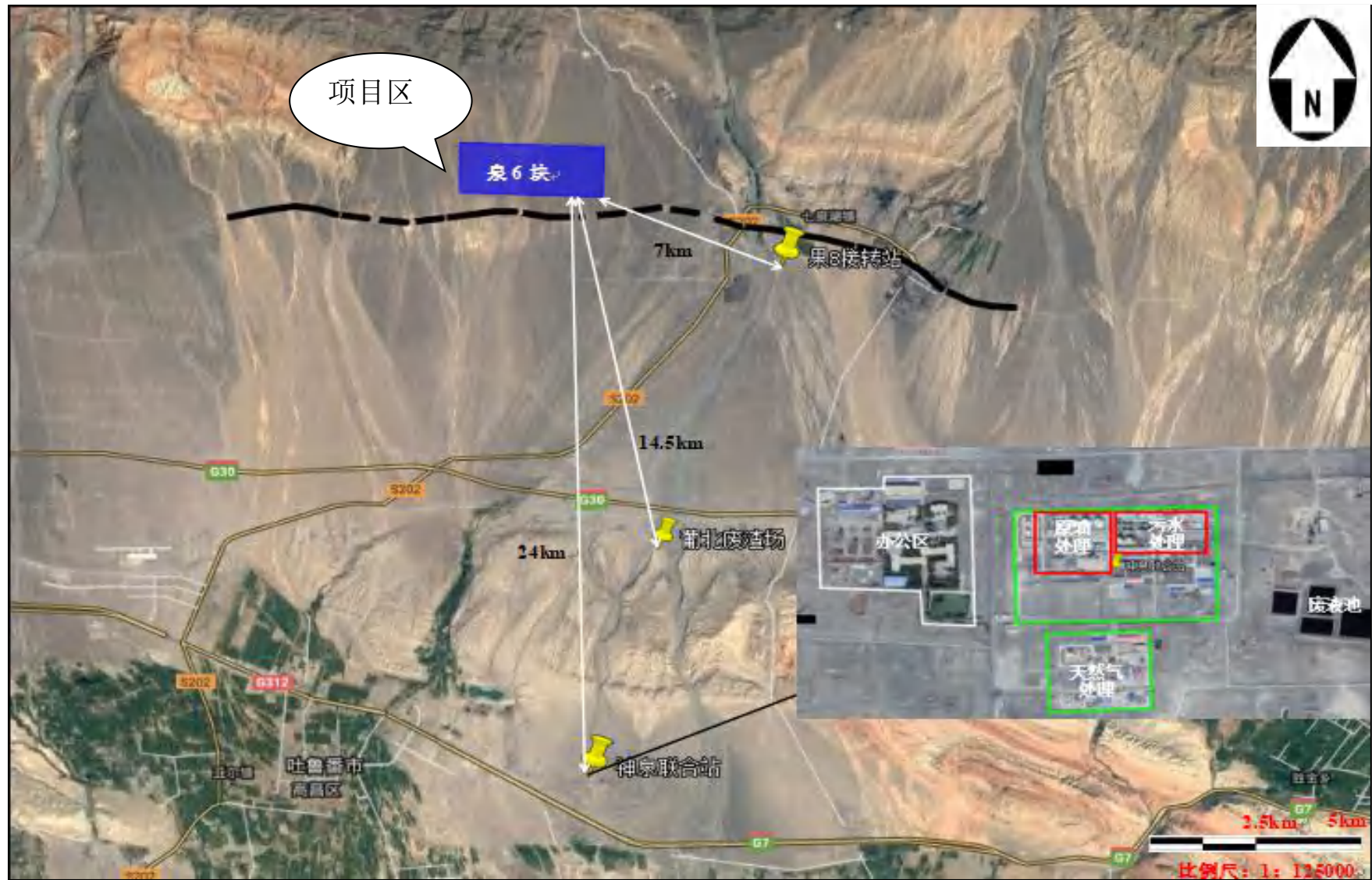


图 4-1 项目区地理位置卫星图

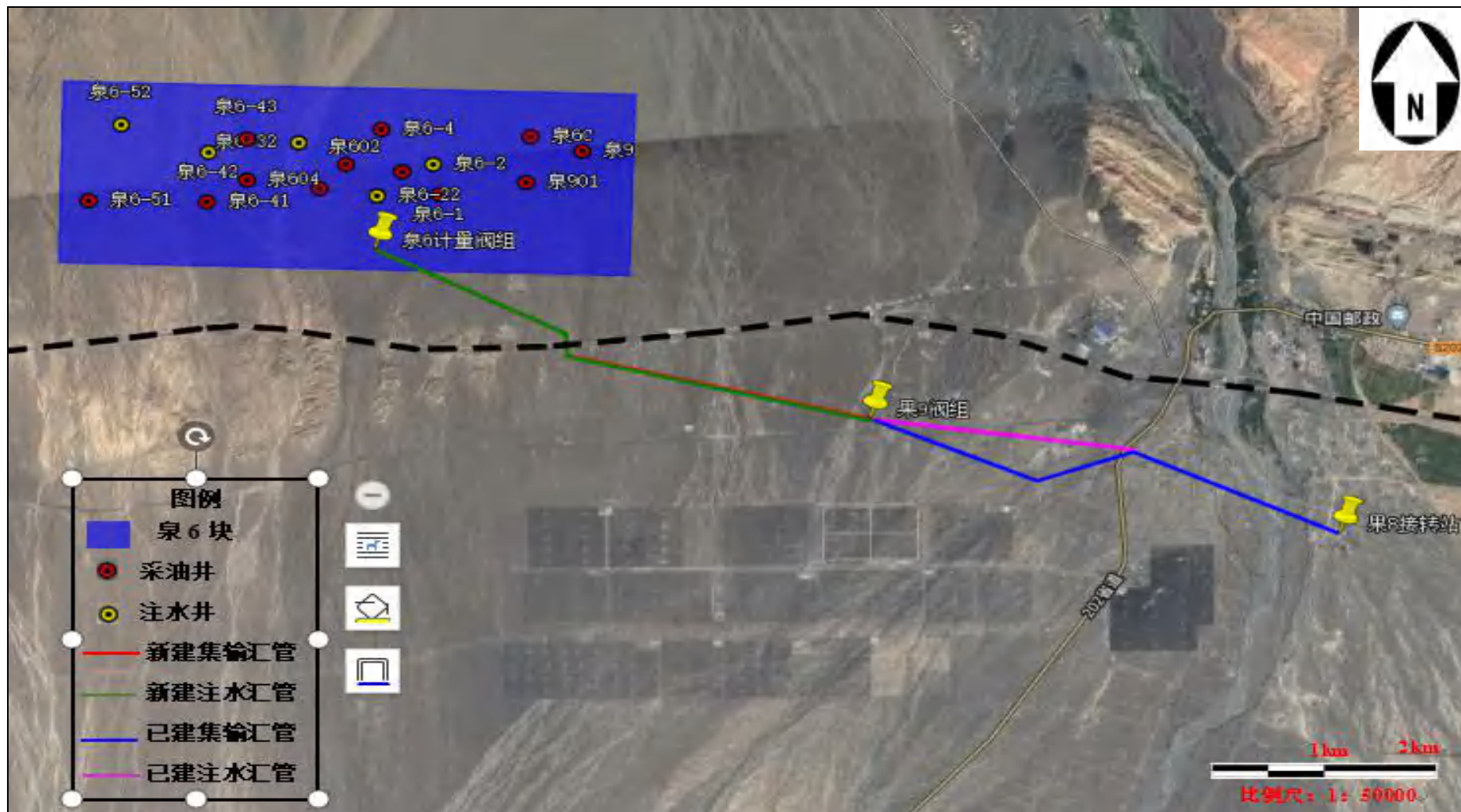


图 4-2 新建管线平面布置示意图

4.2 依托工程

本项目中采出的原油、采出水及伴生气依托神泉集中处理站进行处理，井下作业废水依托神泉站外废液池储存，油泥（砂）依托新建葡北废渣场暂存。

4.2.1 葡北废渣场

（1）项目环保审批手续

葡北废渣场为吐哈油田公司吐鲁番采油厂自建固废处置场所，占地面积 2.1825 万 m²，废渣场容积 40000m³（服务年限 10 年），废渣场长 140m，宽 120m，深 3m，在废渣场东南角设置库容为 4000m³ 的危险固体废物临时堆场。堆存池经过严格防渗处理，采用粘土压实并铺设 2mm 土工膜进行防渗，符合防渗要求。主要贮存玉果、葡北、神泉、胜南油田区域的钻井泥浆等固体废物和含油污泥。2016 年 2 月，新疆天地源环保科技发展有限公司编制完成《中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司葡北、红连废渣场建设工程环境影响报告书》，2016 年 3 月 23 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以“新环函[2016]259 号”对本工程环境影响评价报告书予以批复。葡北废渣场 2019 年 8 月完成竣工环境保护验收。

（2）依托性分析

本项目产生的钻井废弃物等固体废物由葡北废渣场容纳，含油污泥在危险固体废物临时堆场临时堆存，暂存期满后交由有资质的第三方进行无害化处置，处置方式符合《陆上石油天然气开采含油污泥资源化综合利用及污染控制技术要 求》（SYT 7301-2016）和建设项目危险废物环境影响评价指南（2017.10.1 实施）和《关于含油污泥处置有关事宜的通知》（新环办发〔2018〕20 号）中的相关要求。

4.2.2 神泉联合站

（1）项目环保审批手续

神泉联合站为《吐哈油田指挥部西部油田 40 万吨/年产能建设项目环境影响报告书》内的建设内容于 1999 年 9 月 29 日取得自治区环保厅批复（新环监发[1999]17 号），2004 年 5 月通过自治区环保局竣工环保验收（新环监验字 2003-HJY-017）。原吐哈油田吐鲁番采油厂神泉污水处理站污水处理规模为 1500m³/d，2017 年扩建至 3000m³/d，该扩建项目已取得自治区环保厅批复（新

环函【2016】1720 号）。

(2) 工程内容

神泉联合站建有两套天然气处理装置。其中第一套建成于 1999 年，第二套建成于 2003 年。两装置均采用“原料气增压+分子筛脱水+丙烷制冷+双塔精馏”工艺。2012 年，将温米轻烃一套 $70 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 天然气处理浅冷装置搬迁至神泉集中处理站，该套装置采用“原料气增压+丙烷制冷+分子筛脱水”浅冷工艺。

神泉联合站设计原油处理规模为 $40 \times 10^4 \text{t/a}$ ，目前实际处理液量约 $30 \times 10^4 \text{t/a}$ ；神泉联合站三套轻烃处理装置，天然气处理规模为 $90 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，目前实际处理量约为 $24 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。本项目运营后，新增产能原油规模约为 $1.63 \times 10^4 \text{t/a}$ ，神泉联合站内原油及天然气处理规模可以满足区块新增产能处理要求。

神泉集中处理站污水处理系统设计规模为 $3000 \text{m}^3/\text{d}$ ，采用“重力沉降+混凝沉降+压力过滤”的流程。本项目神 208、神 284 区块此次建产，最大采出水量 $29.6 \text{m}^3/\text{d}$ ，神泉污水处理装置可以满足区块新增采出水处理要求。采出水经站内污水处理装置处理后达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中相关限值要求后回注。

4.2.3 神泉废液池

神泉废液池地理坐标为东经 $89^\circ 18' 48.82''$ ，北纬 $42^\circ 56' 38.01''$ ，神泉废液池投产于 2010 年 8 月，用于处理修井废液、洗井废液、酸化压裂废液。废液池占地面积为 8100m^2 ，采用嵌入式建设，工程包括废液池 1 座（容积 10000m^3 ）、隔油池 1 座（容积 96m^3 ）。

神泉废液池于 2010 年 12 月投入运行，设计容积为 10000m^3 ，目前实际使用容积为 5500m^3 ，满足本项目的修井废液。

4.2.4 果 8 接转站和果 7 计量站注水系统

果 7 计量站注水系统于 2011 年建成，设计系统压力 35MPa ，现有注水泵 4 台计量站注水泵型号为 5ZB-20/38，技术参数为 $Q=22 \text{m}^3/\text{h}$ ， $P=35 \text{MPa}$ ， $N=280 \text{kW}$ ，开 3 备 1，注水能力 $1500 \text{m}^3/\text{d}$ 。

果 7 计量站低压水由果 8 接转站水处理后提供，目前果 8 接转站建有喂水泵两台（开 1 备 1），最大供水能力为 $1440 \text{m}^3/\text{d}$ ，喂水泵型号及技术参数

为：1#为水泵 KQWH80-200-318L，Q=50m³/h，H=50m，2#喂水泵 ISWH100-185，Q=60m³/h，H=50m。

目前，果7站注水系统注水量约为310m³/d，果8接转站注水系统注水量约为480m³/d，新建产能泉6块注水量为215m³/d（10年最大配注水量），总注水量为1005m³/d，现有35MPa注水系统满足要求。

4.2.5 道路

充分利用现有油田简易道路及公路。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

本工程建设、地点、工艺与环评计划均一致，无重大变动。

工程占地及平面

本工程总占地面积为25.98hm²，其中临时占地19.66hm²，包括管线施工作业、放喷池、井场的临时生活区等；永久占地为井场、计量站等占地，占地面积为6.32hm²。占地类型为荒漠戈壁。

表4-3 项目占地统计

序号	建设项目		面积 (hm ²)		
			永久占地	临时占地	
1	钻井井场		2.04	7.68	
2	计量站		0.16	-	
3	管线	油气集输	单井管线	1.6	4.8
		管线	集输汇管	0.51	2.04
		注水	单井注水管线	0.6	1.8
			注水汇管	0.51	2.04
4	道路		0.9	1.3	
合计			6.32	19.66	

工程环境保护投资

本项目计划总投资 9600 万元，其中环保投资为 907.6 万元，占总投资的 9.45%；实际总投资 9722 万元，其中环保投资为 967.5 万元，占总投资的 9.90%，主要用于废水治理、固体废物处理、噪声污染防治、生态保护等。

表 4-4 环保工程清单及投资

环境要素		采取的环境保护措施	环评设计 (万元)	实际投资 (万元)	
水 环 境	钻井废弃物处置	钻井废弃物不落地达标处理工艺	640	672	40 万元/ 口
	钻井期生活污水处理	移动式防渗旱厕	25	30	/
固体废物处置		钻井期生活垃圾收集及运输	50	60	/
生态恢复		井场恢复	85	90	3 万元/口
		管道占地恢复	57.6	60	/
环境管理		环境影响评价、环境保护竣工验收、施工环境监理、环境监测	50	50.5	/
		合计	907.6	967.5	/

生产工艺流程及产污环节（附工艺流程图）

项目建设可分为建设期、运营期和服役期满三个阶段。

建设期环境影响的特点是持续时间短，对地表的破坏性强，在地面建设结束后，可在一定时期消失；但如果污染防治和生态保护措施不当，可能持续很长时间，并且不可逆转，例如对生态环境的破坏。运营期环境影响持续时间长，并随着产能规模的增加而加大，贯穿于整个运营期。服役期满后，如果封井和井场处置等措施得当，环境影响将很小；反之若出现封井不严，可能导致地下残余油水外溢等事故发生，产生局部环境污染。

本项目包括钻井、地面工程建设、采油（气）、油气集输等施工作业内容，基本属于建设期和运营期的建设活动。其环境影响因素主要来源于油井及与其相关的钻井、采油（气）、井下作业、油气集输等各工艺过程，影响结果包括非污染生态影响，以及排放的污染物质导致的环境污染。工艺流程图见图 4-4。

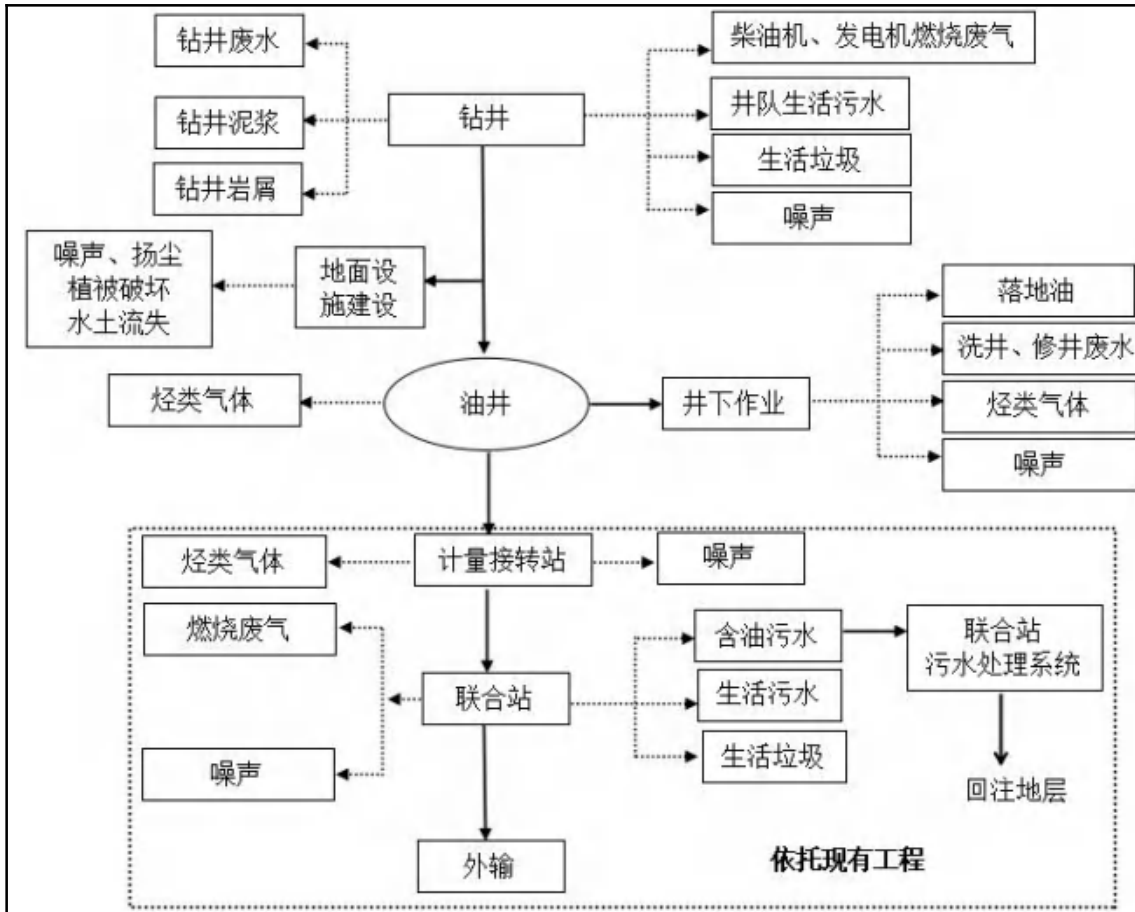


图 4-3 工艺流程图及产污环节

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题

一、施工期对环境的影响

1、生态影响

项目施工期生态影响主要为在井场、站场、管线建设阶段，占用土地、施工对地表植被的影响、土壤扰动等。

(1) 占地影响

本工程临时占地 19.66hm²，包括管线施工作业、放喷池、井场的临时生活区等；永久占地为井场、计量站等占地，占地面积为 6.32hm²。实际永久占地及临时占地同环评预测占地面积基本一致，工程结束后，对临时占地进行了平整恢复。

(2) 土壤的影响

主要为钻井作业过程中钻井废水和固体废弃物对周围土壤环境的影响。钻井废水与钻井泥浆和岩屑一同采用不落地方式收集后在井场进行固液分离，分

离后的液相回用于钻井液配备，固相收运至葡北废渣场暂存，由吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区委托有资质的单位处置。

(3) 植被的影响

项目建设过程中，永久占地区域将完全清除原有植被；临时占地区域将破坏现有植被，施工完毕后，施工场地按原有土壤层次进行平整，使植被得到有效恢复。

(4) 野生动物影响分析

项目区域的野生动物种类少，经现有油田设施多年运营，已经少有大型野生动物在本区域出现，项目对野生动物的影响较小。

(5) 水土流失

井场、进场道路的修建、废液池的开挖和油田生活区域其他构建筑物的修建，都将不同程度的扰动表土。施工完毕后，施工场地进行“回填—平整—覆土—压实”的步骤恢复和平整，防止水土流失。

2、废水

(1) 井场废水影响

井场废水主要为钻井废水，废水量约为 3358.08m³，进入不落地处理系统处理，分离后的液相回用于钻井液配备，循环利用。

(2) 生活污水

钻井期间生活污水产生量 921.6m³，油田钻井队均设置了可移动生活污水收集罐，定期清运至神泉联合站污水处理设施处理。

(3) 试压废水

主要废水主要为管线试压产生的，试压时用的是清水，产生量为 189m³，有序排放不会对环境产生影响。

3、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、测试放喷废气及事故放喷气。

(1) 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，对周围环境影响较小。

(2) 测试放喷废气

测试放喷采用空中灼烧降低废气的毒性。放喷废气通过燃烧后进行排放，燃烧后转化成水和二氧化碳。

(3) 事故放喷气

钻井过程中，无事故发生，不产生事故放喷废气。

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。

5、固体废弃物

钻井过程中产生的固体废物主要有废弃泥浆、钻井岩屑和生活垃圾。

(1) 废弃泥浆、岩屑

本工程废弃钻井泥浆及岩屑产生量为 7099.04m³，在井场进行固液分离，分离后的液体回用于钻井液配备，固相运至葡北废渣场暂存，暂存期满后交由有资质的第三方进行无害化处置。

(2) 生活垃圾

井场和生活区产生的生活垃圾集中收集，产生量为 7.2t，统一拉运至吐鲁番市垃圾填埋场处置。

二、运营期对环境的影响

1、废水

(1) 采油废水

主要为采出液经神泉处理站三相分离处理后产生的含油污水，产生量为 5940m³/a，依托神泉联合站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中的有关标准后回注。

(2) 井下作业废水

井下作业过程中，作业单位自带回收罐车收集作业废水废，拉运至神泉废液池处理。

2、废气

生产运营期间废气为油气集输过程中管线接口、阀门、井场、阀组产生的无组织烃类挥发。

3、噪声

运营期噪声污染源主要包括：单井和计量站中各类机泵等，通过距离衰减和隔声等设施达到达标排放。

4、固体废弃物

运营期的固废主要为油泥（砂）、落地原油。本项目油泥（砂）产生量约为5.28t/a。本项目产生的油泥（砂）送葡北废渣场暂存，暂存期满后交由有资质的第三方进行无害化处置。

表 5、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

5.1 环境影响评价结论

5.1.1、项目概况

项目开发对象为七泉湖构造带的侏罗系油藏，七泉湖构造位于吐哈盆地台北凹陷西部北部山前的七泉湖构造带西段，隶属新疆维吾尔自治区吐鲁番市，南西距吐鲁番市区 26.4km，南东距玉果油田 12.6km，距葡北油田 15.6km，项目中心地理坐标为 N43° 10'24.19"，E89° 17'14.14"；

项目总投资 9600 万元，其中钻井投资 6100 万元，地面工程投资 2200 万元，采油工程投资 1200 万元，方案编制投资 100 万元，全部为企业自有资金。

根据开发方案，本项目开发对象为七泉湖构造带泉 6 块的侏罗系油藏，目的层为中侏罗统三间房（J_{2s}）和西山窑（J_{2x}），开发断块包括泉 601 块、泉 602 块、泉 603 块、泉 604 块，动用石油地质储量 70.73×10⁴t，可采储量 21.22×10⁴t，溶解气地质储量 1.9×10⁸m³。设计部署钻井 17 口，其中采油井 12 口（新钻井 11 口，勘探转开发井 1 口，该探井泉 9 井已进行过环评），注水井 5 口，单井产能 8t/d，共新建原油产能 2.4×10⁴t/a，新增天然气（伴生气）产能规模 4×10⁴m³/d，整体采用注水开发。

在泉 6 块新建计量站 1 座，内设 12 井式选井阀组 1 套，撬装式单井计量装置 1 套。新建 1 条 D159×5 泉 6 块计量站-果 9 站集输汇管 5.1km，新建 D76×4 单井管线 8km，管线均采用 20#无缝钢管。由果 9 站已建注水汇管引接高压注水汇管至泉 6 块注水，新建 D114×14 注水汇管 5.1km、D60×8 单井注水管线 3km，均采用 Q345C 无缝钢管。新建简易砂石路 2km，道路宽 4.5m，同时配套建设消防和给排水、供电、自控、通信、防腐等公用工程。

油井产油气管输至泉 6 块计量站选井阀组，进入撬装式计量装置进行气液分离计量，然后与其它油井来的油气混输至果 8 接转站。在果 8 站依托已建设施进行经气液分离、计量后，液相输送至果 8 站-葡北的输液管线，经葡北联合站-神泉联合站（D159×6、长度 14km）混输管道输至神泉联合站处理；气相经果 8 站-神泉的输气管线输至神泉联合站处理。

5.1.2、区域环境质量现状评价结论

大气环境：基本污染物各监测因子 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 超标，其余各监测因子年平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2002）二级标准，非甲烷总烃 45min 平均浓度值符合《大气污染物综合排放标准详解》中“非甲烷总烃”环境浓度选用值（P244）。

水环境：项目区地表水各监测项目符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准；地下水各监测项目无超标现象，能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

声环境：项目区各监测点噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准要求，项目区声环境质量较好。

土壤环境：土壤中重金属、无机物及石油烃含量较低，挥发性有机物、半挥发性有机物均低于检出限，土壤环境质量可满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值第二类标准限值。

5.1.3、施工期环境影响评价结论

（1）废气

区块开发新钻井数 16 口，整个钻井期间向大气中排放烃类 22.38t，NO₂60.29t，CO13.17t，SO₂0.67t。钻井使用优质柴油，可以提高效率，减少污染物排放，对环境产生影响小，大气污染物随钻井工程的结束而消失，井场进入采油阶段，区域空气环境质量将会有所改善。

建设期运输车辆产生扬尘，采用洒水降尘，在施工场地实施每天洒水抑尘作业 4~5 次，其扬尘造成的污染距离可缩小到 20~50m 范围，由此车辆产生的扬尘对周围环境影响较小。从影响时间、范围和程度来看，钻井废气对周围大气环境质量影响是有限的。

（2）废水

正常状况下，油田开发建设过程中可能对水环境产生不良影响的是钻井废水，钻井废水产生量为 10176m³。钻井废水经钻井废弃物不落地装置固液分离后回用。因此正常状况下钻井废水不会对项目区水环境产生不利影响。

整个油田钻井期间产生生活污水 921.6m³。油田钻井队均设置了可移动生活污水收集罐，定期清运至生活基地污水处理设施处理。

(3) 噪声

本项目开发施工期间钻井、管线敷设和道路、站场建设都会产生一定强度的噪声，开发、施工期随着施工结束而结束，施工区域周围无人居住，不会产生扰民现象，对周围声环境的影响是可以接受的。

(4) 固废

钻井过程中产生的固体废物主要是废弃泥浆、钻屑和钻井期内产生的生活垃圾。本项目共新钻井 16 口，在钻井过程中，采用无害化水基泥浆，钻井期间共产生废弃泥浆 4725.12m³，岩屑产生量为 2373.92m³，本项目钻井废弃物经不落地装置固液分离后，液相循环使用，用于钻井液的配制，固相经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）后进入葡北废渣场填埋。

产生生活垃圾 7.2t/a，集中收集后清运至七泉湖镇生活垃圾填埋场填埋。

(5) 生态

① 占地影响

钻井、集输、地面工程建设占用土地、破坏植被，改变原有生态系统结构和功能。各项工程的永久性占地面积为 6.32hm²，临时占地面积 19.66hm²。临时占地属暂时性影响，使植被遭到破坏、被铲除，野生动物受惊吓和驱赶，破坏了原有生态环境的自然性。油田工程施工完成后临时性占地和影响将消除，并进行适当的平整，清理施工造成的污染，避免污染土地。另外，永久占地地面将采取硬化措施，减少水土流失造成的影响。

② 对植被的影响

本项目在油田开发过程中临时占地面积为 19.66hm²，项目区地处戈壁荒地，植被稀疏，占地对对植被影响较小。

③ 对野生动物的影响

由于本项目建设开发时期，极少动物出入该区域，故该项目对动物区域性生境不产生明显影响。

④ 对生态系统稳定性及完整性影响

油田开发过程中，施工迹地植被将消失而形成裸地。但施工区域与周围植被没有明显的隔离，临时占地一般在 3-5 年或更长时间内将向原生植被群落演

替。在整个油田开发过程中，临时占地和永久占地的影响范围较小，建设项目对该区域生态系统稳定性及完整性的影响不大。

5.1.4、运营期环境影响评价结论

(1) 废气

本项目生产运营期的大气污染源主要是油气集输过程中的烃类挥发。油气集输及处理采用全密闭流程，可有效减少烃类气体的挥发量，项目运营期非甲烷总烃挥发量约为 0.61t/a。

(2) 废水

运营期新增采出水量最大为 76.3m³/d，采出水进入已建神泉联合站污水处理系统处理，经处理达标后回注地层。油井在生产过程中仅进行一次井下作业，本项目部署油井 12 口，井下作业废水最大产生量为 2279.16m³/a。井下作业过程中，作业单位自带回收罐回收作业废水，运至神泉废液池处理。

(3) 噪声

运营期噪声污染源主要包括：单井和计量站中各类机泵等，正常情况下，噪声源强在 90~120dB（A）。生产运行期，井场和管线正常生产时噪声很小，对背景噪声的贡献较小，昼间、夜间噪声强度均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，且本项目位于戈壁地区，边界外 500m 范围内无固定居民居住，故在运行期间本项目不会产生扰民现象。同时，本项目各类发声设备均采用低噪声设备，同时确保设备在各种工况下达到最佳运行状态，降低噪声影响。

(4) 固体废物

运营期油泥（砂）最大产生量为 5.28t/a，油泥（砂）运至新建葡北废渣场暂存，委托有资质的单位进行资源化达标处理。依据吐哈油田分公司环境保护管理制度规定，不允许产生落地油。因此，本项目没有落地油排放。

5.1.5、其他分析结论

(1) 环境风险分析

针对不同的风险影响方式采取相应的风险监控和应急措施，制定严格的应急预案，并做好日常监测工作，在落实相关污染防治措施要求的基础上，本项目风险较小，项目风险可以接受。

(2) 规划和产业政策符合性

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于鼓励类“常规石油、天然气勘探及开采”，项目的建设符合国家产业政策。本项目建设符合新疆十三五发展规划及相关环境规划。

5.1.6、综合评价结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和相关规划，技术成熟、可靠，工艺符合清洁生产要求；污染物产生量少，施工和运行过程有切实可行的污染及影响防治措施，污染物能达标排放；项目对区域的大气、地下水、声环境及生态环境的影响小，不会导致项目区环境功能明显改变。本项目严格按照报告表及项目可行性研究报告中提出的环保防治措施要求，加强环境管理，严格执行“三同时”和实现污染物达标排放，则项目建设从环保角度可行。

5.2 环境保护要求与建议

5.2.1、要求

(1) 施工过程中建设单位应严格执行环评报告提出的各项污染控制措施，减少噪声及扬尘对周围环境带来的污染。

(2) 加强施工期间对植被的保护，做好设施的恢复工作。

(3) 项目竣工后应进行环境保护验收。

5.2.2、建议

(1) 切实落实《中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司环境保护管理规定》中各项具体要求和措施，将油田环境保护工作落到实处。

(2) 定期进行钻前、钻井过程以及油田生产全过程的应急预案演习。

5.3 批复要求

各级环境保护行政主管部门的审批意见（吐市环监函〔2020〕5号）

中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司：

你单位《关于<七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目环境环境影响报告表>的申请》及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目隶属自治区吐鲁番市，南西距高昌区 26.4km，南东距玉果油田 12.6km，距葡北油田 15.6km（中心地理坐标 N43°

10'24.19", E89° 17' 14.14")。项目建设性质为改扩建。本项目设计部署钻井 17 口,其中泉 6 块部署 12 口井,(10 油井,5 口注水井),泉 9 块部署钻井 2 口(1 口勘探转开发,1 口新钻井),单井产能 8t/d,共新增原油产能 2.4×10^4 t/a,新增天然气(伴生气)产能规模 4×10^3 m³/d,采用注水开发方式。在泉 6 块新建计量站 1 座,内设 12 井式选井阀组 1 套,撬装式单井计量装置 1 套。新建油气集输汇管 5.1km,新建单井管线 8km。由果 9 站已建注水汇管引接高压注水汇管至泉 6 块注水,新建注水汇管 5.1km、单井注水管线 3km。新建简易砂石路 2km,道路宽 4.5m,同时配套建设消防和给排水、供电、自控、通信、防腐等公用工程,原油处理、污水处理依托原有工程。项目新增永久占地面积 6.32hm²,总投资 9600 万元,其中环保投资 907.6 万元,占总投资的 9.45%。根据新疆天地源环保科技发展股份有限公司《七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目环境影响报告表》的评价结论、高昌区生态环境局《关于<七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目环境影响报告表>初审意见》(高区环监函〔2019〕37 号),从环境保护的角度,原则同意该项目按照《报告表》中所列项目地点、性质、规模、及环境保护措施建设。

二、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告表》提出的各项环保要求,严格执行环保"三同时"制度,确保各类污染物稳定达标排放,并达到以下要求:

(一) 强化生态环境保护措施。工程建设过程中,严格控制临时用地面积及扰动范围;管线施工尽量避让植被覆盖率较高的区域,加强野生动物保护。施工结束后及时清理场地,平整土地;指定并落实生态环境保护与恢复方案,做好完井恢复工作,重点做好土地复垦、植被恢复、水土保持等工作,运营期定期巡查井场、管线等,及时清理落地油,防止土壤污染。

(二) 严格落实各项废气污染防治措施。施工期采取设备围挡、洒水抑尘、篷布遮盖等措施防尘,减缓大气环境影响;运营期采用密闭集输流程,对各站场的设备、阀门定期检修,定期对油气集输管线进行巡检等,无组织非甲烷总烃排放需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中排放限值。

(三) 落实水污染防治措施。钻井废水采用钻井废弃物不落地处理装置进

行处理，分离后的液相回用于钻井液配备；井下作业过程中采用回收罐回收作业废水，运至神泉废液池处理；采出水进入已建神泉联合站污水处理系统处理，处理后水质满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准后回注地层。

（四）强化声环境保护措施，采用吸声、隔声、减震等防护措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（五）加强固体废物的分类管理。钻井过程产生的废弃钻井液、岩屑、钻井废水采用不落地装置处置，固液分离后液相循环使用，用于钻井液的配制，固相经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）进入新建葡北废渣场填埋；运营期采用井下带罐作业，做到原油 100%不落地，交由神泉联合站处理。油泥（砂）拉运至新建葡北废渣场暂存，委托有资质的单位进行资源化达标处理。危险废物的收集、贮存、运输需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》要求。

（六）加强项目环境风险防范。制定事故状态下的环境风险应急预案，建立与地方政府突发环境事件应急预案对接机制，形成联动具体实施方案，并定期开展应急演练。落实污染防治及防井喷、防漏、固井措施，避免生产事故引发环境污染。制定完善的生态环境保护规章制度和预防事故应急预案，严格操作规程。

三、在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保要求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

四、项目的日常环境监督管理由高昌区生态环境局负责，市环境监察支队不定期抽查。项目竣工后，须按规定程序自行组织验收，验收合格后，方可正式投入运行。并向生态环境部门报备，随时接受监督检查。

五、如项目的性质、规模、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未

开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、你单位应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的报告表分送高昌区生态环境局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

表 6、环境影响调查

6.1 生态影响

项目施工对土壤、植物、野生动物及原有景观结构和生态系统等产生一定的影响。临时占地 19.66hm²，包括管线施工作业、放喷池、井场的临时生活区等；永久占地为井场、计量站等占地，占地面积为 6.32hm²。项目建设严格按照设计要求施工，实际永久占地及临时占地和环评一致。依据环境监理总结报告，施工期采取以下防治措施：

- (1) 站场、管线、道路施工完毕后，将施工场地进行恢复和平整、压实
- (2) 对管沟回填后多余的土严禁大量集中弃置，均匀分散在管线中心两侧，并使管沟与周围自然地表形成平滑过度，未形成汇水环境，防止水土流失
- (3) 管线所经地段的原始地表存在的局部凹地，若有集水的可能，需采用管沟多余土或借土填高，以防地表水汇集；
- (4) 对敷设在较平坦地段的管道，在地貌恢复后使管沟与附近地表自然过渡，回填土与周围地表坡向保持一致
- (5) 工程施工期间，加强了车辆运输的管理，运输车辆按照油田内现有道路行驶，禁止随意碾压。
- (6) 在油田区域设有警示牌，加强保护自然生态环境的保护。
- (7) 在油田内各井场施工结束后，对扰动的土地进行了整治，地面恢复原状并覆盖了砾石，减少了风蚀。

6.2 废水

(1) 钻井期的废水

①井场废水影响

井场废水主要为钻井废水，废水量约为 3358.08m³，进入不落地处理系统处理，分离后的液相回用于钻井液配备，循环利用。

②生活污水

钻井期间生活污水产生量 921.6m³，油田钻井队均设置了可移动生活污水收集罐，定期清运至神泉联合站污水处理设施处理。

③试压废水

主要废水主要为管线试压产生的，试压时用的是清水，产生量为189m³，有序排放不会对环境产生影响。

(2) 运营期废水

①采油废水

主要为采出液经神泉处理站三相分离处理后产生的含油污水，产生量为5940m³/a，依托神泉联合站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中的有关标准后回注。

②井下作业废水

井下作业过程中，作业单位自带回收罐车收集作业废水废，拉运至神泉废液池处理。

6.3 废气

(1) 钻井期大气污染物

依据环境监理总结报告，施工期对环境空气的影响主要为钻机（柴油机）和发电机运转时产生的烟气，其主要污染物为NO_x、SO₂、烃类等；以及管线敷设、运输车辆产生扬尘。

①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，对周围环境影响较小。

②地面工程施工集车辆运输过程中扬尘

钻井过程中，扬尘的主要来源为土方开挖阶段、混合土工序阶段、灰土拌和、混凝土拌和等，采取封闭作业或洒水措施，控制扬尘量。车辆行驶产生的扬尘，对区块道路进行洒水降尘、路面硬化等措施，减小扬尘对环境空气的影响。

根据调查，该井在钻井过程中，未发生井喷，不产生事故放喷气。

(2) 运营期大气污染物

油气集输过程中管线接口、阀门、井场、阀组产生的无组织烃类挥发。工程采用全密闭管道集输流程；选用质量可靠的设备、仪表控制、阀门；定期对油气集输管线进行巡检，防止油气泄漏进入大气环境。

6.4 噪声

(1) 钻井期噪声

依据环境监理总结报告，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。

在钻井过程中，高噪音设备设置了隔震垫和消声器，有效降低了噪声对环境的影响，且井场周围 200m 范围内无声环境敏感点，钻井期间噪声对环境影响较小。

(2) 运营期噪声

运营期噪声污染源主要包括：单井和计量站中各类机泵等，通过距离衰减和隔声等设施达到达标排放。

6.5 固体废弃物

(1) 钻井期固体废弃物

①废弃泥浆、岩屑

本工程废弃钻井泥浆及岩屑产生量为 7099.04m³，在井场进行固液分离，分离后的液体回用于钻井液配备，固相运至葡北废渣场暂存，暂存期满后交由有资质的第三方进行无害化处置。

②生活垃圾

井场和生活区产生的生活垃圾集中收集，产生量为 7.2t，统一拉运至吐鲁番市垃圾填埋场处置。

(2) 运营期的固废

运营期的固废主要为油泥（砂）、落地原油，产生量约为 5.28t/a，定期清运至葡北废渣场暂存，暂存期满后交由有资质的第三方进行无害化处置。

6.6 风险事故防范措施

本工程选址时充分利用神泉油田内部现有设施，评价范围内无居民区、无集中式饮用水源保护区、无保护文物、无风景名胜区，也未处于生态敏感区。

在施工及运营过程中，为防止人为因素或自然因素的影响导致发生原油或含油污水的泄漏事故，甚至发生火灾、爆炸等，给环境带来严重的污染。采取以下风险防范措施：

(1) 严格控制天然气的气质，定期清管，排除管内的积水和污物，以减轻管道内腐蚀；

(2) 每三年进行管道壁厚的测量，对严重管壁减薄的管段，及时维修更换，避免爆管事故发生；

(3) 每半年检查管道安全保护系统（如截断阀、安全阀、放空系统等），使管道在超压时能够得到安全处理，使危害影响范围减小到最低程度；

(4) 标志清楚、明确，其设置应能从不同方向，不同角度均可看清；

(5) 加大巡线频率，提高巡线的有效性；每天检查管道施工带，查看地表情况，并关注在此地带的人员活动情况，发现对管道安全有影响的行为，应及时制止、采取相应措施并向上级报告；

(6) 在洪水期，应特别关注河流穿越段管道的安全；

(7) 各放空管事故放空时，应注意防火。

(8) 2019年4月，中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂制定并颁布了《中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂突发环境事件应急预案》并备案，备案编号：6521002019007；已制定污染防治措施，并编制成册；配置健全的消防设施；对于阀门、压力容器等隐患设备定期巡检，对事故隐患做到及早发现，及时处理。自项目运营以来，未发生环境风险事故。

表 7、环境保护措施执行情况

阶段项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
	<p>强化生态环境保护措施。工程建设过程中，严格控制临时用地面积及扰动范围；管线施工尽量避让植被覆盖率较高的区域，加强野生动物保护。施工结束后及时清理场地，平整土地；指定并落实生态环境保护与恢复方案，做好完井恢复工作，重点做好土地复垦、植被恢复、水土保持等工作，运营期定期巡查井场、管线等，及时清理落地油，防止土壤污染。</p>	<p>项目临时占地 19.66hm²，包括管线施工作业、放喷池、井场的临时生活区等；永久占地为井场、计量站等占地，占地面积为 6.32hm²。工程结束后，施工场地按原有土壤层次进行平整，植被得到有效恢复；依据环境监理总结报告，施工期严格控制占地面积，不设临时弃土场及施工驻地，施工迹地进行恢复，钻井设施均进行拆除清理，管道沿线施工场地进行平整。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>
	<p>严格落实各项废气污染防治措施。施工期采取设备围挡、洒水抑尘、篷布遮盖等措施防尘，减缓大气环境影响；运营期采用密闭集输流程，对各站场的设备、阀门定期检修，定期对油气集输管线进行巡检等，无组织非甲烷总烃排放需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中排放限值。</p>	<p>生产运营期间，油气集输过程中产生一定量的烃类挥发。对各井口、管线接口、阀门、场站等进行定期的检查、检修，定期对油气集输管线进行巡检，以便及时发现并解决问题，消除事故隐患，防止油气泄漏进入大气环境。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>
	<p>落实水污染防治措施。钻井废水采用钻井废弃物不落地处理装置进行处理，分离后的液相回用于钻井液配备；井下作业过程中采用回收罐回收作业废水，运至神泉废液池处理；采出水进入已建神泉联合站污水处理系统处理，处理后水质满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准后回注地层。</p>	<p>井场钻井废水，进入不落地处理系统处理，分离后的液相回用于钻井液配备，循环利用；油田钻井队均设置了可移动生活污水收集罐，生活污水定期清运至神泉联合站污水处理设施处理；管线试压时用的是清水，有序排放不会对环境产生影响。 运营期采油废水依托神泉联合站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中的有关标准后回注；井下作业废水罐车收集，拉运至神泉废液池处理。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>
	<p>强化声环境保护措施，采用吸声、隔声、减震等防护措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>	<p>依据环境监理总结报告，在钻井过程中，高噪音设备设置了隔震垫和消声器，有效降低了噪声对环境的影响。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>

阶段项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
	(GB12348-2008)中2类标准。	运营期噪声污染源主要包括：单井和计量站中各类机泵等，通过距离衰减和隔声等设施达到达标排放。	
	<p>加强固体废物的分类管理。钻井过程产生的废弃钻井液、岩屑、钻井废水采用不落地装置处置，固液分离后液相循环使用，用于钻井液的配制，固相经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》(DB65/T3997-2017)进入新建葡北废渣场填埋；运营期采用井下带罐作业，做到原油100%不落地，交由神泉联合站处理。油泥(砂)拉运至新建葡北废渣场暂存，委托有资质的单位进行资源化达标处理。危险废物的收集、贮存、运输需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修改)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》要求。</p>	<p>钻井过程中产生的固体废物主要有废弃泥浆、钻井岩屑和生活垃圾。废弃钻井泥浆及岩屑在井场进行固液分离，分离后的液体回用于钻井液配备，固相运至葡北废渣场暂存，暂存期满后交由有资质的第三方进行无害化处置；井场和生活区产生的生活垃圾集中收集，产生量为7.2t，统一拉运至吐鲁番市垃圾填埋场处置。</p> <p>运营期产生的油泥(砂)送葡北废渣场暂存，暂存期满后交由有资质的第三方进行无害化处置。</p>	符合环境影响审查批复要求
其他环保要求	<p>加强项目环境风险防范。制定事故状态下的环境风险应急预案，建立与地方政府突发环境事件应急预案对接机制，形成联动具体实施方案，并定期开展应急演练。落实污染防治及防井喷、防漏、固井措施，避免生产事故引发环境污染。制定完善的生态环境保护规章制度和预防事故应急预案，严格操作规程</p>	<p>2019年4月，中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂制定并颁布了《中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂突发环境事件应急预案》并备案，备案编号：6521002019007；已制定污染防治措施，并编制成册；配置健全的消防设施；对于阀门、压力容器等隐患设备定期巡检，对事故隐患做到及早发现，及时处理。自项目运营以来，未发生环境风险事故。</p>	符合环境影响审查批复要求
	<p>项目的日常环境监督管理由高昌区生态环境局负责，市环境监察支队不定期抽查。项目竣工后，须按规定程序自行组织验收，验收合格后，方可正式投入运行。并向生态环境部门报备，随时接受监督检查。</p>	<p>2020年4月，新疆吐哈石油项目管理咨询有限公司编制了《泉6滚动建产地面工程环境监理工作总结报告》施工期间本项目基本按照环境保护“三同时”制度落实了各项环保设施、措施以及生态保护措施等。</p>	符合环境影响审查批复要求

表 8、验收调查及监测结果

8.1 监测期间工况

新疆水清清环境监测技术服务有限公司于 2021 年 6 月 18 日~6 月 19 日对吐鲁番采油厂七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目进行了监测，由于项目涉及井场（站场）较多，故选取本项目内产量较大的井场（站场）泉 6 计量-注水站、泉 6-4 井、泉 602 井进行监测，监测内容为无组织废气、噪声、土壤及地下水，监测期间该项目各设施正常。

8.2 回注水

本次验收期间查阅新疆吐哈石油勘探开发有限公司技术检测中心出具的神泉联合站环境监测报告，监测点位为神泉联合站三相分离器出口及注水泵入口，分析项目为：悬浮固体、粒径中值、TGB、IB、SRB、总铁、溶解氧、硫化物、侵蚀性二氧化碳、pH、含油量，监测报告分析结果为，神泉联合站注水泵入口水质侵蚀性二氧化碳含量超标，其他所监测的指均标满足《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2.012）标准要求。监测结果见表 8-1。

表 8-1 神泉联合站污水处理站回注水监测结果

监测点位	项目	监测结果	排放限值	是否达标
		2020 年 1 月 6 日		
神泉联合站三相分离器出口	pH 值（无量纲）	7.01	/	/
	悬浮固体含量（mg/L）	75.7	/	/
	粒径中值（μg/L）	2.90	/	/
	TGB（个/L）	0.0	/	/
	IB（个/L）	0.0	/	/
	SRB（个/L）	2.5×10 ²	/	/
	总铁（mg/L）	0.871	/	/
	溶解氧（mg/L）	0.02	/	/
	硫化物（mg/L）	0.483	/	/
	侵蚀性二氧化碳（mg/L）	2.94	/	/
	含油量（mg/L）	13.3	/	/
监测点位	项目	监测结果	排放限值	是否达标
		2020 年 1 月 6 日		
神泉联合站注水泵入口	pH 值（无量纲）	7.04	6~8	达标
	悬浮固体含量（mg/L）	8.11	10mg/L	达标
	粒径中值（μg/L）	1.17	3.0（μg/L）	达标
	TGB（个/L）	0.0	600（个/L）	达标
	IB（个/L）	6.0	600（个/L）	达标
	SRB（个/L）	25	250（个/L）	达标

	总铁 (mg/L)	0.995	/	/
	溶解氧 (mg/L)	0.02	0.1 (mg/L)	达标
	硫化物 (mg/L)	0.045	/	/
	侵蚀性二氧化碳 (mg/L)	7.72	-1.0~1.0 (mg/L)	不达标
	含油量 (mg/L)	未检出	10 (mg/L)	达标

8.3 无组织废气

监测项目：非甲烷总烃；同步监测气象因子；

监测时间及频次：连续两天，一天4次；

监测布点：泉6计量-注水站、泉6-4井、泉602井井场周界；

执行标准：无组织废气非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中排放限值，非甲烷总烃：4.0mg/m³。

质控措施：依据《环境空气质量监测点位布设技术规范》(HJ664-2013)进行布点和实施现场监测；废气监测仪器经计量部门校验合格且在使用期限内；气象条件风速小于5，无雨雪情况；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

监测点位、频次表见表8-2；监测点位图见图8-1至8-3；气象因子见表8-3；本项目无组织废气监测结果见表8-4。

表 8-2 监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
非甲烷总烃	泉6计量-注水站、泉6-4井、泉602井井场周界外四周	连续两天，一天4次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中排放限值
备注	同步监测气象因子		

表 8-3 气象因子表

监测点位	监测日期	样品编号	采样时间	风速 (m/s)	风向
1#泉6-4井井场采油树下风向1m处	2021年6月18日	1-1-1	10:01	1.3	西
		1-1-2	11:01	2.0	西
		1-1-3	12:01	1.4	西
		1-1-4	13:01	1.7	西
	2021年6月19日	1-2-1	10:03	2.1	西
		1-2-2	11:03	1.5	西
		1-2-3	12:03	0.9	西
		1-2-4	13:03	0.7	西

2#泉 602 井井场采油树外下风向 1m 处	2021 年 6 月 18 日	2-1-1	15:02	1.5	西
		2-1-2	16:02	1.4	西
		2-1-3	17:02	1.7	西
		2-1-4	18:02	0.9	西
	2021 年 6 月 19 日	2-2-1	15:05	0.9	西
		2-2-2	16:05	1.2	西
		2-2-3	17:05	1.6	西
		2-2-4	18:05	1.9	西
3#泉 6 计量-注水站 阀组外下风向 1m 处	2021 年 6 月 18 日	3-1-1	10:08	1.2	西
		3-1-2	11:08	1.3	西
		3-1-3	12:08	1.1	西
		3-1-4	13:08	0.9	西
	2021 年 6 月 19 日	3-2-1	10:02	1.7	西
		3-2-2	11:02	1.8	西
		3-2-3	12:02	1.9	西
		3-2-4	13:02	1.4	西

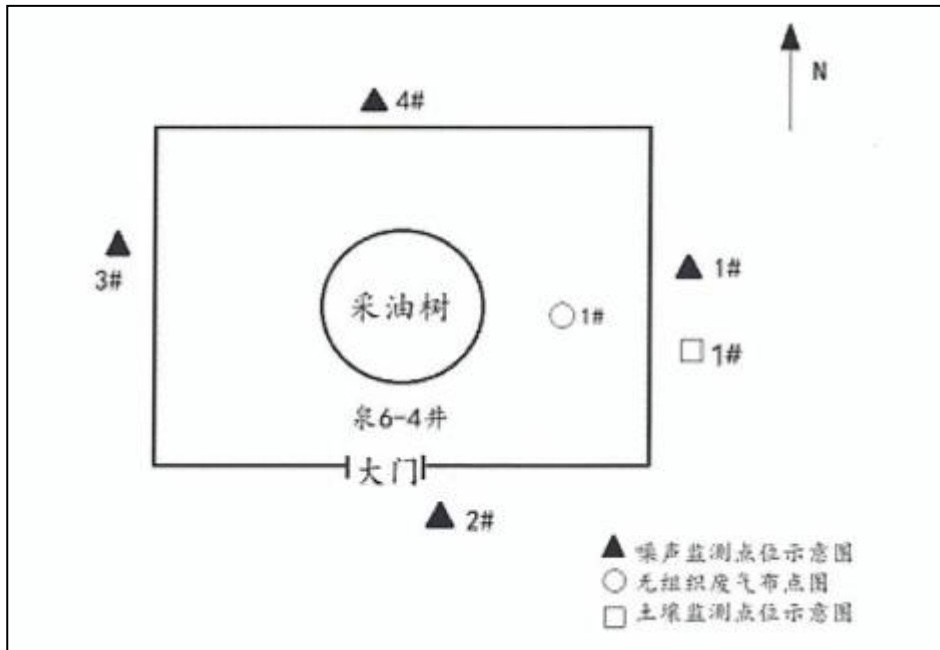


图 8-1 泉 6-4 井场监测点位图

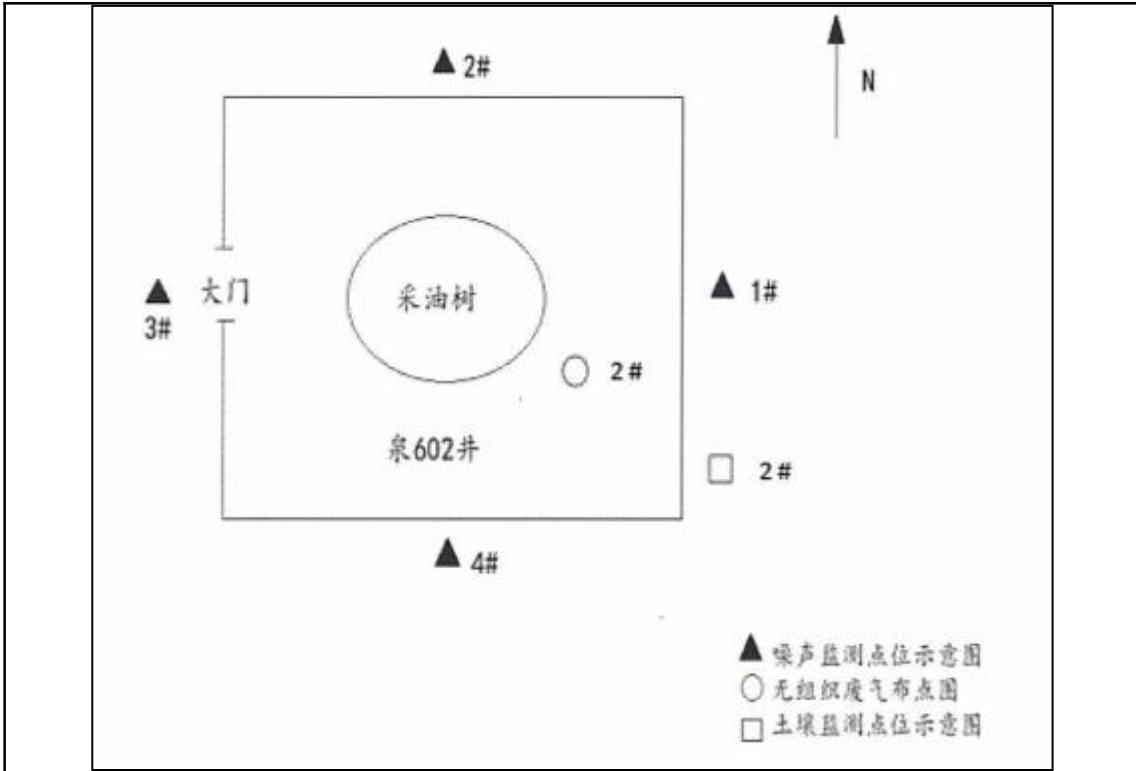


图 8-2 泉 602 井场监测点位图

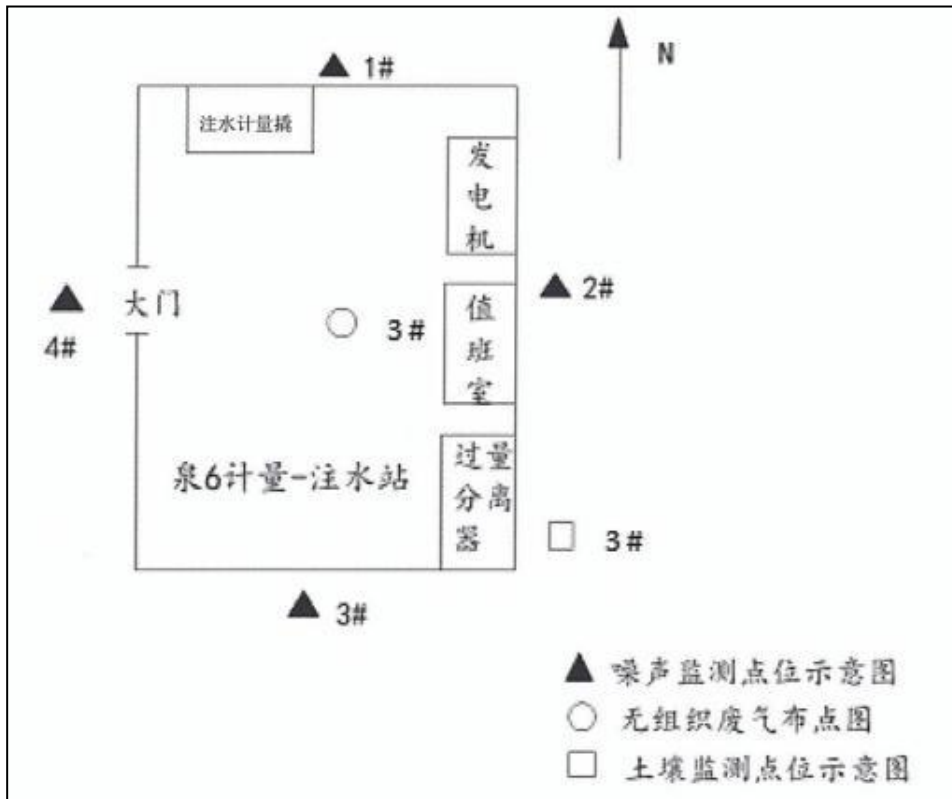


图 8-3 泉 6 计量-注水站监测点位图

表 8-4 无组织废气监测结果

监测点位	监测频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	
		2021年6月18日	2021年6月19日
1#泉 6-4 井井场采油 树外下风向 1m 处	第一次	2.04	1.68
	第二次	1.97	1.80
	第三次	1.91	1.68
	第四次	1.93	1.45
2#泉 602 井井场采油 树外下风向 1m 处	第一次	1.96	1.78
	第二次	1.94	1.52
	第三次	1.93	1.71
	第四次	1.96	1.62
3#泉 6 计量-注水站阀 组外下风向 1m 处	第一次	1.94	1.83
	第二次	1.92	1.62
	第三次	1.97	1.73
	第四次	1.96	1.83
最大值		2.49	
排放限值		4.0	
是否达标		达标	

监测结果：验收监测期间泉6计量-注水站、泉6-4井、泉602井厂界外四周无组织排放废气非甲烷总烃均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中排放限值。

8.4 噪声

监测项目：厂界昼间、夜间噪声；

监测时间及频次：昼间、夜间1次/天，连续2天；

监测布点：泉6计量-注水站、泉6-4井、泉602井井场厂界四周；

执行标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)。

质控措施：噪声监测采取的质控措施：依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)技术规范进行布点和实施现场监测；噪声统计分析仪

经计量部门校验合格且在使用期限内；仪器使用前均使用声级校准器校准，测量前后校准示值偏差不大于 0.5dB；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

噪声监测点位、时间及频次见表 8-5；噪声监测结果见表 8-6 至 8-8。

表 8-5 监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
厂界昼间噪声、夜间噪声	泉 6 计量-注水站、泉 6-4 井、泉 602 井井场厂界四周	昼间、夜间 1 次/天，连续 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

表 8-6 泉 6-4 井场噪声监测结果表 单位：Leq[dB (A)]

测点	测点位置	2021 年 6 月 18 日-19 日		2021 年 6 月 19 日-20 日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	东侧厂界外 1 米处	38	37	39	37	设备噪声
2#	北侧厂界外 1 米处	37	36	37	36	设备噪声
3#	西侧厂界外 1 米处	37	36	37	36	设备噪声
4#	南侧厂界外 1 米处	36	35	38	37	设备噪声
标准值		60	50	60	50	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

表 8-7 泉 602 井场噪声监测结果表 单位：Leq[dB (A)]

测点	测点位置	2021 年 6 月 18 日-19 日		2021 年 6 月 19 日-20 日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	东侧厂界外 1 米处	38	37	37	35	设备噪声
2#	北侧厂界外 1 米处	37	36	38	36	设备噪声
3#	西侧厂界外 1 米处	37	36	38	36	设备噪声
4#	南侧厂界外 1 米处	36	35	37	36	设备噪声
标准值		60	50	60	50	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

表 8-8 泉 6 计量-注水站噪声监测结果表 单位: Leq[dB (A)]

测点	测点位置	2021 年 6 月 18 日-19 日		2021 年 6 月 19 日-20 日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	北侧厂界外 1 米处	37	36	37	37	设备噪声
2#	东侧厂界外 1 米处	43	42	43	42	设备噪声
3#	南侧厂界外 1 米处	38	37	38	37	设备噪声
4#	西侧厂界外 1 米处	38	38	37	37	设备噪声
标准值		60	50	60	50	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

监测结果: 验收监测期间本项目泉 6 计量-注水站、泉 6-4 井、泉 602 井井场厂界外四周两天昼间、夜间的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

8.5 地下水

监测布点: 下游地下水监测井;

监测项目: pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、六价铬、氨氮、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、钾、钠、汞、砷、铅、镉、铁、锰;

监测时间及频次: 连续两天, 1 次/天;

执行标准: 根据《吐鲁番采油厂七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目环境影响报告表》, 地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准;

质控措施: 为保证监测分析结果的准确可靠, 监测所用分析方法优先选用国标分析方法; 在监测期间, 样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行, 质控样品或平行双样、密码样等, 质控样品量未完全达到每批分析样品量的 10% 以上, 质控数据合格; 所用监测仪器均经过计量部门检定, 且在有效使用期内; 监测人员持证上岗; 监测数据均经三级审核。

地下水监测点位、时间及频次见表 8-9; 地下水监测结果见表 8-10。

表 8-9 监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、六价铬、氨氮、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、钾、钠、汞、砷、铅、镉、铁、锰	下游地下水监测井	连续两天，一天1次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

表 8-10 地下水监测结果

序号	项目	监测结果		排放限值	是否达标
		第一天	第二天		
1	pH 值（无量纲）	6.81	7.01	6.5≤pH≤8.5	/
2	总硬度（mg/L）	179	172	≤450	达标
3	溶解性总固体（mg/L）	286	279	≤1000	达标
4	硫酸盐（mg/L）	94.1	98.1	≤250	达标
5	氯化物（mg/L）	10.2	10.8	≤250	达标
6	硝酸盐氮（mg/L）	1.92	1.87	≤20.0	达标
7	亚硝酸盐氮（mg/L）	0.045	0.045	≤1.00	达标
8	氟化物（mg/L）	0.18	0.17	≤1.0	达标
9	六价铬（mg/L）	< 0.004	< 0.004	≤0.05	达标
10	氨氮（mg/L）	< 0.025	< 0.025	≤0.50	达标
11	氰化物（mg/L）	< 0.004	< 0.004	≤0.05	达标
12	挥发酚（mg/L）	< 0.0003	< 0.0003	≤0.002	达标
13	石油类（mg/L）	< 0.01	< 0.01	≤0.05	达标
14	阴离子表面活性剂（mg/L）	< 0.05	< 0.05	≤0.3	达标
15	钾（mg/L）	3.59	3.84	/	达标
16	钠（mg/L）	31.8	34.6	/	达标
17	汞（mg/L）	< 0.00004	< 0.00004	≤0.001	达标
18	砷（mg/L）	< 0.0003	< 0.0003	≤0.01	达标
19	铅（mg/L）	< 0.0025	< 0.0025	≤0.01	达标
20	镉（mg/L）	< 0.0005	< 0.0005	≤0.005	达标
21	铁（mg/L）	< 0.03	< 0.03	≤0.3	达标

22	锰 (mg/L)	< 0.01	< 0.01	≤0.1	达标
<p>监测结果：测得地下水中各项监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求；石油类监测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。</p> <p>8.6 土壤</p> <p>监测布点：泉 6-4 井、泉 602 井、泉 6 计量-注水站厂界外东南侧常年下风向；</p> <p>监测项目：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、蒽、二苯并（a, h）蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、萘、石油烃；</p> <p>监测时间及频次：一天，1 次/天；</p> <p>执行标准：土壤依据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）技术规范进行布点和实施现场监测，限值低于《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 2 中建设用地土壤污染风险筛选值；</p> <p>质控措施：土壤监测采取的质控措施：依据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）技术规范进行布点和实施现场监测；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。</p> <p>土壤监测点位、时间及频次见表 8-11；本项目土壤监测结果见表 8-12。</p>					

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、蒽、二苯并（a, h）蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、萘	泉 6-4 井、泉 602 井、泉 6 计量-注水站厂界外东南侧常年下风向	一天 1 次/一天	《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 中建设用地土壤污染风险筛选值
石油烃			《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 2 中建设用地土壤污染风险筛选值

采样地点		泉 6-4 井场厂界外东南侧	泉 602 井场东南侧厂界外	泉 6 计量-注水站东南侧厂界外	筛选值 (mg/kg)	是否满足
1	pH 值（无量纲）	8.25	8.30	8.46	/	满足
2	六价铬 (mg/kg)	0.6	0.6	0.6	5.7	满足
3	铜 (mg/kg)	53	55	49	18000	满足
4	铅 (mg/kg)	10	10	11	800	满足
5	镉 (mg/kg)	0.12	0.20	0.11	65	满足
6	镍 (mg/kg)	51	48	49	900	满足
7	汞 (mg/kg)	0.048	0.057	0.048	38	满足
8	砷 (mg/kg)	14.8	13.8	14.6	60	满足
9	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg)	53	35	32	4500	满足
10	四氯化碳 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	2.8	满足
11	氯仿 (mg/kg)	< 1.1×10 ⁻³	< 1.1×10 ⁻³	< 1.1×10 ⁻³	0.9	满足
12	氯甲烷 (mg/kg)	< 1.0×10 ⁻³	< 1.0×10 ⁻³	< 1.0×10 ⁻³	37	满足

13	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	9	满足
14	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	5	满足
15	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0×10 ⁻³	< 1.0×10 ⁻³	< 1.0×10 ⁻³	66	满足
16	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	596	满足
17	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.4×10 ⁻³	< 1.4×10 ⁻³	< 1.4×10 ⁻³	54	满足
18	二氯甲烷 (mg/kg)	< 1.5×10 ⁻³	< 1.5×10 ⁻³	< 1.5×10 ⁻³	616	满足
19	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	< 1.1×10 ⁻³	< 1.1×10 ⁻³	< 1.1×10 ⁻³	5	满足
20	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	10	满足
21	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	6.8	满足
22	四氯乙烯 (mg/kg)	< 1.4×10 ⁻³	< 1.4×10 ⁻³	< 1.4×10 ⁻³	53	满足
23	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	840	满足
24	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	2.8	满足
25	三氯乙烯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	2.8	满足
26	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	0.5	满足
27	氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0×10 ⁻³	< 1.0×10 ⁻³	< 1.0×10 ⁻³	0.43	满足
28	苯 (mg/kg)	< 1.9×10 ⁻³	< 1.9×10 ⁻³	< 1.9×10 ⁻³	4	满足
29	氯苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	270	满足
30	1,2-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 ⁻³	< 1.5×10 ⁻³	< 1.5×10 ⁻³	560	满足
31	1,4-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 ⁻³	< 1.5×10 ⁻³	< 1.5×10 ⁻³	20	满足
32	乙苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	28	满足
33	苯乙烯 (mg/kg)	< 1.1×10 ⁻³	< 1.1×10 ⁻³	< 1.1×10 ⁻³	1290	满足
34	甲苯 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	1200	满足
35	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	570	满足
36	邻二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	640	满足
37	硝基苯 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	76	满足

38	2-氯酚 (mg/kg)	< 0.06	< 0.06	< 0.06	2256	满足
39	苯并(a)蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	15	满足
40	苯并(a)芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1.5	满足
41	苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.2	15	满足
42	苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	151	满足
43	蒽(mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1293	满足
44	二苯并(a,h)蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1.5	满足
45	茚并(1,2,3-cd) 芘(mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	15	满足
46	萘(mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	70	满足
47	苯胺(mg/kg)	< 0.07	< 0.07	< 0.07	260	满足

验收监测期间：泉6-4井、泉602井、泉6计量-注水站东南侧厂界外监测值满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值。

表 9、环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分钻井期、试油期、运行期）

钻井期：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司质量安全环保处；
 试油期：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司质量安全环保处；
 运行期：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司质量安全环保处；

环境监测能力建设情况

本项目属于非污染排放项目，监测以生态调查为主。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

表 9-1 运营期监测计划实施情况

监测内容	监测地点	监测项目	监测时间或频率
废气	井区	非甲烷总烃	1 次/年
噪声	井场厂界	等效连续 A 声级	1 次/年
土壤	油田开发区	pH、石油烃、六价铬、砷、汞、铅、铜等	1 次/年
生态	油田开发区	检查生态恢复落实情况	1 次/年
地下水	监测井	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、挥发酚类、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氨氮、氟化物、氰化物、汞、砷、镉、铬（六价）、铅和大肠杆菌数、石油类等	1 次/半年

环境管理状况分析与建议

项目施工过程中严格按照环境影响报告表的环境要求进行管理，建设期间未收到任何投诉。

表 10、调查结论与建议

10.1 调查结果

10.1.1 生态

本项目临时占地 19.66hm²，包括管线施工作业、放喷池、井场的临时生活区等；永久占地为井场、计量站等占地，占地面积为 6.32hm²。项目建设严格按照设计要求施工，实际永久占地及临时占地和环评一致。工程结束后，施工场地按原有土壤层次进行平整，植被得到有效恢复；依据环境监理总结报告，施工期严格控制占地面积，不设临时弃土场及施工驻地，施工迹地进行恢复，钻井设施均进行拆除清理，管道沿线施工场地进行平整。

10.1.2 废水

钻井期间，井场钻井废水，进入不落地处理系统处理，分离后的液相回用于钻井液配备，循环利用；油田钻井队均设置了可移动生活污水收集罐，生活污水定期清运至神泉联合站污水处理设施处理；管线试压时用的是清水，有序排放不会对环境产生影响。

运营期采油废水依托神泉联合站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中的有关标准后回注；井下作业废水罐车收集，拉运至神泉废液池处理。

10.1.3 废气

施工期对环境空气的影响主要为钻机（柴油机）和发电机运转时产生的烟气，其主要污染物为 NO_x、SO₂、烃类等；以及管线敷设、运输车辆产生扬尘。柴油机组和汽车使用的是合格油品，对区块道路进行洒水降尘、路面硬化等措施，减小扬尘对环境空气的影响。

根据调查，该井在钻井过程中，未发生井喷，不产生事故放喷气。

运营期大气污染物为油气集输过程中管线接口、阀门、井场、阀组产生的无组织烃类挥发。工程采用全密闭管道集输流程；选用质量可靠的设备、仪表控制、阀门；定期对油气集输管线进行巡检，防止油气泄漏进入大气环境。

10.1.4 噪声

在钻井过程中，高噪音设备设置了隔震垫和消声器，有效降低了噪声对环境的影响，且井场周围 200m 范围内无声环境敏感点，钻井期间噪声对环境影

响较小。

运营期噪声主要来自计量注水站内各机泵产生的噪声，处理站周围 200m 范围内无声环境敏感点，运营期噪声对环境的影响较小。

10.1.5 固体废物

钻井过程中产生的固体废物主要有废弃泥浆、钻井岩屑和生活垃圾。废弃钻井泥浆及岩屑在井场进行固液分离，分离后的液体回用于钻井液配备，固相运至葡北废渣场暂存，暂存期满后交由有资质的第三方进行无害化处置；井场和生活区产生的生活垃圾集中收集，统一拉运至吐鲁番市垃圾填埋场处置。

运营期产生的油泥（砂）送葡北废渣场暂存，暂存期满后交由有资质的第三方进行无害化处置。

10.2 监测结果

10.2.1 无组织废气

验收监测期间：本项目厂界外四周无组织排放废气非甲烷总烃监测结果均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中排放限值。

10.2.2 噪声

验收监测期间：本项目厂界外四周两天昼间、夜间的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

10.2.3 水环境

验收监测期间：项目区下游地下水各指标监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

10.2.4 土壤

验收监测期间：泉 6-4 井、泉 602 井、泉 6 计量-注水站东南侧厂界外监测值满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值。

10.3 环境管理检查

中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区成立有质量安全环保处，全面负责公司及各部门环境保护监督与管理工作，制定有《中国石

油天然气股份有限公司吐哈油田分公司环境保护管理办法》、《中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司环境监测统计管理规定》、等规章制度。2020年4月9日，中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂登记了葡北采油工区固定污染源排污登记表（登记编号：916501007189019083018Q）。2021年6月，新疆吐哈石油项目管理咨询有限公司编制完成《泉6滚动建产地面工程环境监理工作总结报告》。自项目运营以来，未发生环境风险事故。

10.4 调查结论

经过对本项目现场勘查、资料查阅、施工期的回顾以及核查环境保护“三同时”设施，可以得出结论：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司对《关于吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目环境影响报告表的批复》（吐市环监函〔2020〕5号）文，中的有关批复意见进行建设施工，基本落实了各项环保措施以及营运期环保“三同时”要求；本项目实际工程量与设计工程量基本一致，项目施工期间施工单位基本能按照施工设计文件、环评批复内容执行，监测结果满足相关要求。

10.5 建议

- 1、加强环境风险管理，提高风险防范意识，定期巡检。
- 2、对井场、管线定期巡检，防止出现跑冒滴漏或管线泄漏等情况对环境造成影响。

注释

一、附件：

附件一、委托书；

附件二、《关于吐鲁番采油厂七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目项目环境影响报告表的批复》（吐市环监函〔2020〕5 号）；

附件三、应急预案备案表；

附件四、葡北采油工区固定污染源排污登记回执；

附件五、神泉集中处理站污水处理系统扩建环评批复及验收意见；

附件六、葡北废渣场环评批复及验收意见；

附件七、环境监理总结报告；

附件八、回注水报告；

附件九、监测报告；

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目项目建设项目				项目代码	/		建设地点	本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番市吐鲁番高昌区北26.4km		
	行业类别（分类管理名录）	石油开采业				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 89° 17' 21"，北纬 43° 9' 40"		
	设计生产能力	原油产能 2.4 万 t/a，天然气（伴生气）产能 4 万 m ³ /d				实际生产能力	原油产能 1.44 万 t/a 天然气（伴生气）产能 4 万 m ³ /d		环评单位	新疆天地源环保科技发展股份有限公司		
	环评文件审批机关	吐鲁番市生态环境局				审批文号	吐市环监函〔2020〕5号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2019年10月				竣工日期	2021年4月		排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区				环保设施监测单位	新疆水清清环境监测技术服务有限公司		验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	9600				环保投资总概算（万元）	907.6		所占比例（%）	9.45		
	实际总投资	9722				实际环保投资（万元）	967.5		所占比例（%）	9.90		
	废水治理（万元）	692	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	60	绿化及生态（万元）	150	其它（万元）	50.5
	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	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	916501007189019083		验收时间	2021年9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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟 尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	关与 项目 有的 其它 特征 污染 物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件一、委托书；

环境竣工验收任务委托书

新疆水清清环境监测技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，现委托贵单位对以下项目进行环境竣工验收工作，请贵公司根据有关规范要求，精心组织，合理安排，尽快完成报告编制工作。

委托单位：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司
吐鲁番采油管理区
2021 年 4 月

葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产 能建设项目	七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目
------------------------------	------------------

附件二、《关于吐鲁番采油厂七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目项目环境影响报告表的批复》（吐市环监函〔2020〕5 号）；

吐鲁番市生态环境局

吐市环监函〔2020〕5 号

关于七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目 环境影响报告表的批复

中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂：

你单位《关于〈七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目环境环境影响报告表〉的申请》及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目隶属自治区吐鲁番市，南西距高昌区 26.4km，南东距玉果油田 12.6km，距葡北油田 15.6km（中心地理坐标 N43° 10′ 24.19"，E89° 17′ 14.14"）。项目建设性质为改扩建。本项目设计部署钻井 17 口，其中泉 6 块部署 12 口井，（10 油井，5 口注水井），泉 9 块部署钻井 2 口（1 口勘探转开发，1 口新钻井），单井产能 8t/d，共新增原油产能 2.4×10^4 t/a，新增天然气（伴生气）产能规模 4×10^4 m³/d，采用注水开发方式。在泉 6 块新建计量站 1 座，内设 12 井式选井阀组 1 套，撬装式单井计量装置 1 套。新建油气集输汇管 5.1km，新建单井管线 8km。由果 9 站已建注水汇管引接高压注水汇管至泉 6 块注水，新建注水汇管 5.1km、单井注水管线 3km。新建简易砂石路 2km，道路宽 4.5m，同时配套建设消防和给排水、供电、

自控、通信、防腐等公用工程，原油处理、污水处理依托原有工程。项目新增永久占地面积 6.32hm²，总投资 9600 万元，其中环保投资 907.6 万元，占总投资的 9.45%。

根据新疆天地源环保科技发展股份有限公司《七泉湖油田泉6块滚动建产项目环境影响报告表》的评价结论、高昌区生态环境局《关于〈七泉湖油田泉6块滚动建产项目环境影响报告表〉初审意见》（高区环监函〔2019〕37号），从环境保护的角度，原则同意该项目按照《报告表》中所列项目地点、性质、规模、及环境保护措施建设。

二、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告表》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并达到以下要求：

（一）强化生态环境保护措施。工程建设过程中，严格控制临时用地面积及扰动范围；管线施工尽量避让植被覆盖率较高的区域，加强野生动物保护。施工结束后及时清理场地，平整土地；指定并落实生态环境保护与恢复方案，做好完井恢复工作，重点做好土地复垦、植被恢复、水土保持等工作，运营期定期巡查井场、管线等，及时清理落地油，防止土壤污染。

（二）严格落实各项废气污染防治措施。施工期采取设备围挡、洒水抑尘、篷布遮盖等措施防尘，减缓大气环境影响；运营期采用密闭集输流程，对各站场的设备、阀门定期检修，定期对油气集输管线进行巡检等，无组织非甲烷总烃排放需满足《挥发

性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中排放限值。

(三)落实水污染防治措施。钻井废水采用钻井废弃物不落地处理装置进行处理,分离后的液相回用于钻井液配备;井下作业过程中采用回收罐回收作业废水,运至神泉废液池处理;采出水进入已建神泉联合站污水处理系统处理,处理后水质满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)标准后回注地层。

(四)强化声环境保护措施,采用吸声、隔声、减震等防护措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

(五)加强固体废物的分类管理。钻井过程产生的废弃钻井液、岩屑、钻井废水采用不落地装置处置,固液分离后液相循环使用,用于钻井液的配制,固相经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》(DB65/T3997-2017)进入新建葡北废渣场填埋;运营期采用井下带罐作业,做到原油100%不落地,交由神泉联合站处理。油泥(砂)拉运至新建葡北废渣场暂存,委托有资质的单位进行资源化达标处理。危险废物的收集、贮存、运输需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修改)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》要求。

(六)加强项目环境风险防范。制定事故状态下的环境风险

应急预案，建立与地方政府突发环境事件应急预案对接机制，形成联动具体实施方案，并定期开展应急演练。落实污染防治及防井喷、防漏、固井措施，避免生产事故引发环境污染。制定完善的生态环境保护规章制度和预防事故应急预案，严格操作规程。

三、在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保要求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

四、项目的日常环境监督管理由高昌区生态环境局负责，市环境监察支队不定期抽查。项目竣工后，须按规定程序自行组织验收，验收合格后，方可正式投入运行。并向生态环境部门报备，随时接受监督检查。

五、如项目的性质、规模、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、你单位应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的报告表分送高昌区生态环境局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

吐鲁番市生态环境局

2020年1月8日

附件三：应急预案及备案表：



中国石油

吐哈油田分公司吐鲁番采油厂
质量 健康 安全 环境管理体系

环境应急预案

发行版本： D/2016
受控状态： 受控
控制号：

编制时间：二〇一九年四月
吐哈油田分公司吐鲁番采油厂

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：6521002019007

单位名称	吐哈油田分公司吐鲁番采油厂		
法定代表人	姜铁强	经办人	赵振宇
联系电话	0995-8374924	传真	/
单位地址	吐鲁番地区； 中心地理坐标：东经 90° 29′ 57″ ， 北纬 43° 4′ 46″		
分析级别	较大环境风险（Q1-M3-E3）		
<p style="text-align: center;">你公司上报的《吐哈油田分公司吐鲁番采油厂突发环境事件应急预案》，经审查，符合备案要求，予以备案。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p style="margin: 0;">吐鲁番市生态环境局 2019年4月29日</p> </div>			

附件四、葡北采油工区固定污染源排污登记回执；

固定污染源排污登记回执

登记编号：916501007189019083018Q

排污单位名称：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂葡北采油工区	
生产经营场所地址：新疆吐鲁番市高昌区葡北采油工区	
统一社会信用代码：916501007189019083	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2020年04月09日	
有效期：2020年04月09日至2025年04月08日	

注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件五、神泉集中处理站污水处理系统扩建环评批复及验收意见；

新疆维吾尔自治区环境保护厅

新环函〔2016〕1720号

关于中国石油吐哈油田神泉污水处理系统 扩建项目环境影响报告书的批复

中国石油吐哈油田分公司：

你公司关于中国石油吐哈油田神泉污水处理系统扩建项目环境影响报告书审批的《申请》及所附有关资料收悉。经研究，批复如下：

一、中国石油吐哈油田神泉污水处理系统扩建项目位于吐鲁番采油厂神泉集中处理站内，该站位于吐鲁番市高昌区以东 10 公里处，项目区东南面 210 米处为采油厂干化池。本项目改扩建后的设计处理规模为 3000 立方米/天，采用“微生物除油+过滤主体处理工艺”。项目主要建设内容为：隔油池 1 座，有效容积 600 立方米；调节池 1 座，有效容积 800 立方米；微生物反应池 2 座，有效容积 900 立方米；沉淀池 2 座，有效容积 250 立方米；缓冲水池 1 座，有效容积 250 立方米等配套设施。项目占地面积 7800 平方米，项目总投资 2623.16 万元。

根据新疆天地源环保科技发展有限公司编制的《中国石油吐哈油田神泉污水处理系统扩建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的评价结论、自治区环境工程评估中心关于《报告书》

于《报告书》的初审意见（吐市环发〔2016〕221号），从环境保护的角度，原则同意该项目按照《报告书》所列地点、性质、规模、采用的生产工艺及环境保护措施建设。

二、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并达到以下要求：

（一）严格落实各项废气污染防治措施。采取池体上方设置顶盖，污泥脱水间设置通风设施并在车间内放置活性炭对恶臭进行吸附，污泥脱水后及时清运，定时清洗污泥脱水机等措施，确保污水处理系统厂界恶臭无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准限值要求，非甲烷总烃无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源无组织排放监控浓度限值要求。

（二）严格落实水污染防治措施。项目处理后的净化水全部用于井下注水，不向外环境排放。加强废水循环利用，减少污染物产生量；严格落实污水处理设施防渗措施；强化污水管道防护措施，定期对管道接口检查、维修，防止跑冒滴漏现象发生；危险废物（污泥、油泥等）储存设专用储存间，落实防风、防雨、防渗漏、防腐措施；安装污水计量装置。通过采取以上措施，避免对地下水环境（坎儿井）造成污染。

（三）强化噪声污染防治措施。通过采取对机泵等设备加润滑油和减振垫等措施，确保厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

（四）加强固体废物的分类管理。运营期含油污泥运至红莲、

雁木西废渣场临时储存场贮存。含油污泥的收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》要求。

(五) 加强项目环境风险防范。重点加强各池、危废临时贮存场所等重点污染防治区防渗措施,按规范建设危险品储运设施,加强装卸区管理,确保不对项目区及下游土壤和地下水环境造成污染。制定事故状态下环境风险应急预案,建立与地方政府突发环境事故应急预案对接机制,形成联动具体实施方案,加强应急演练,落实污染防治措施,避免生产事故引发环境污染。

(六) 积极开展清洁生产审核,降低水耗、能耗,逐步提高企业清洁生产水平,从源头减少污染物产生。

(七) 开展项目环境监理,在施工招标文件、施工合同和工程监理合同文件中明确环保条款和责任,建立专项档案,定期向当地环保部门报告。

三、在工程施工和运营过程中,应建立畅通的公众参与平台,及时解决公众提出的环境问题,满足公众合理的环保要求。定期发布企业环境信息,并主动接受社会监督。

四、项目的日常环境监督检查工作由吐鲁番市环保局、高昌区环保局负责,自治区环境监察总队进行不定期抽查。项目竣工后,须按规定程序向我厅申请竣工环境保护验收,验收合格后,方可正式投入运行。

五、如项目的性质、规模、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,须报我厅重新审批,自环评批复文件批准

之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我厅重新审核。

六、你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的报告书分送吐鲁番市环保局、高昌区环保局，并按规定接受各级环境保护主管部门的监督检查。

新疆维吾尔自治区环境保护厅

2016年11月22日

抄送：吐鲁番市环保局，高昌区环保局，自治区环境监察总队，自治区环境工程评估中心，新疆天地源环保科技发展有限公司。

中国石油吐哈油田神泉污水处理系统 扩建项目竣工环境保护验收意见

2017年11月17日,按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 第682号)要求,中国石油吐哈油田吐鲁番采油厂组织召开中国石油吐哈油田神泉污水处理系统扩建项目环境保护竣工验收审查会,建设单位、设计单位、监理单位、环评单位、验收监测单位及验收专家组参加了本次会议。专家组对项目改造完成后建设情况符合性检查,查阅了环评报告、环评批复、验收监测报告等资料,听取了建设单位关于工程建设情况的介绍,验收监测单位对项目验收监测报告进行了汇报,形成如下验收意见:

一、项目基本情况

本项目位于吐鲁番采油厂神泉集中处理站内,该站位于吐鲁番市以东10km处。本项目区西、南两面紧挨神泉集中处理站,北、东侧现均为空地,距离项目区东南面210m处为采油厂内干化池。本项目中心坐标为,东经:89°18'39.75",北纬:42°56'45.41"。

原吐哈油田吐鲁番采油厂神泉污水处理站污水处理规模为1500m³/d,本次采用“微生物除油+过滤主体处理工艺”对原污水站进行改扩建,改扩建后,污水处理站废水处理能力为3000m³/d。

改扩建项目主要包括:隔油池1座,有效容积260m³;调节池1座,有效容积750m³;生化反应池6座,每座有效容积为250m³;沉淀池2座,每座有效容积为375m³;有效容积250m³缓冲水池1座等配套设施。

本项目总投资为2623.16万元人民币,其中环保投资25万元,

该项目于2016年5月开工建设,2017年9月建成,并投入试生产。2016年7月新疆天地源环保科技发展有限公司编制了《中国石油吐哈油田神泉污水处理系统扩建项目环境影响报告书》。2016年11月22日由新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环函[2016]1720号批复通过。新疆水清清环境监测技术服务有限公司于2017年9月对该项目开展了现场调查工作。

二、环境保护措施落实情况

(一)大气环境

废气主要来自于污泥污水散逸、污水处理系统运行所产生的异味,废气主要成分为 H_2S 及非甲烷总烃。

通过在废水口至联合站、再到污水处理装置全部采用密闭集输工艺流程;污泥脱水间设有窗户等通风设施,污泥脱水后及时进行清运,定时清洗污泥脱水机等措施减少无组织废气排放对环境的影响。

(二)水环境

废水主要包括石油油气水分离产生的采出水和工作人员产生的少量生活污水。

采出水及生活污水经神泉污水处理站微生物除油+过滤主体处理工艺处理后,全部作为回注水,经过输送管线输送至各个注水井口,最后注入地层。

(三)噪声

本项目主要噪声污染来自各类风机、泵类装置。

采取多种隔声、消声、吸声措施,如设置隔声操作控制室,使工人与噪声接触的时间和强度均减少;设备设置减震基座;高噪音设备通过墙壁隔声;合理配管,减少阀门和管道噪声;合理

布置，防止噪声叠加和干扰，减少噪声对环境的影响。

（四）固体废物

污水处理系统各单元处理设施均有污泥产生，通过在隔油池，调节池，生化池，沉淀池，缓冲水池等设施底部设置积泥槽，安装多条排泥管，由污泥泵定期将池底污泥通过排泥管抽送至站外干化池，干化池由污水处理站的人员定期清理后拉运至红连、雁木西废渣场进行暂存。

（五）环境风险防范

中国石油吐哈油田吐鲁番采油厂制定了《中国石油吐哈油田吐鲁番采油厂神泉污水处理系统扩建项目突发环境事件应急预案》并进行了备案登记。

（六）公众意见调查

发放调查表 100 份，收回有效调查表 100 份，回收率为 100%，97 位被调查者对本项目的环保工作表示满意。

（七）环境管理检查

中国石油吐哈油田神泉污水处理系统扩建项目在建设前后，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价，履行了环保审批手续，有关档案齐全，环保投资及环保设施按照环评和初步设计要求实施，基本落实“三同时”制度。

三、验收监测结果

（一）废气

神泉联合站厂界无组织废气中硫化氢监测最大值 $< 0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨最大监测值为 $0.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准限值要求；

布置，防止噪声叠加和干扰，减少噪声对环境的影响。

（四）固体废物

污水处理系统各单元处理设施均有污泥产生，通过在隔油池，调节池，生化池，沉淀池，缓冲水池等设施底部设置积泥槽，安装多条排泥管，由污泥泵定期将池底污泥通过排泥管抽送至站外干化池，干化池由污水处理站的人员定期清理后拉运至红连、雁木西废渣场进行暂存。

（五）环境风险防范

中国石油吐哈油田吐鲁番采油厂制定了《中国石油吐哈油田吐鲁番采油厂神泉污水处理系统扩建项目突发环境事件应急预案》并进行了备案登记。

（六）公众意见调查

发放调查表 100 份，收回有效调查表 100 份，回收率为 100%，97 位被调查者对本项目的环保工作表示满意。

（七）环境管理检查

中国石油吐哈油田神泉污水处理系统扩建项目在建设前后，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价，履行了环保审批手续，有关档案齐全，环保投资及环保设施按照环评和初步设计要求实施，基本落实“三同时”制度。

三、验收监测结果

（一）废气

神泉联合站厂界无组织废气中硫化氢监测最大值 $< 0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨最大监测值为 $0.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准限值要求；

非甲烷总烃最大监测值为 0.87mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

（二）废水

1、污水处理站出口污染物最大日均浓度：pH：7.05-7.72、悬浮物：< 4mg/L、石油类：0.26mg/L、矿化度：1.98×10⁴mg/L。

2、污水处理站悬浮物去除效率大于 96.6%、矿化物去除率大于 82%、石油类去除率大于 78%。

3、废水处理达到标准后全部打入注水井，回注地层，根据吐哈石油勘探开发指挥部技术监测中心于 2017 年 8 月 19 日出具的注水水质监测报告，经神泉污水处理系统扩建项目处理后的废水能达到《油田注入水分级水质指标》（Q/SY XJ0030-2015）回注标准。

（三）地表水

地表水 26 个指标中，硫化物、石油类均达到于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准；其余 24 个监测因子全部达到于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类及要求。

（四）地下水

地下水四个采样点中，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准要求，其余 19 个监测因子均优于《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准要求。

（五）噪声

神泉联合站厂界噪声昼间监测最大值：55.7dB（A）；厂界噪声夜间监测最大值：53.4dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

四、验收结论

综上所述。中国石油吐哈油田神泉污水处理系统扩建项目环评审批手续完备，环保管理符合相关要求，配套环保设施及措施已按环评要求建成和落实，污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意验收通过。

五、整改与要求

- (一) 规范排污口标识、标志牌；
- (二) 加强环保档案管理；
- (三) 加强运营期环境监测。

专家组长： 邵冰

专家组成员： 司马义 谢中 蔡发 杜增宏

2017年11月17日

吐鲁番采油厂40万吨/年产能建设项目 竣工环境保护验收意见

2004年5月20日,吐鲁番采油厂40万吨/年产能建设项目环保竣工验收会议在新疆吐哈油田分公司鄯善生产基地召开,会议由自治区环保局主持,参加会议的单位有:自治区环境监察总队、吐鲁番地区环保局、自治区环境监测中心站、自治区环境科学研究院、吐哈油田分公司、吐鲁番采油厂等相关部门。验收组由7人组成(名单附后)与会代表通过现场察看、查阅相关资料和听取评价单位、监测单位的汇报后,并依据监测结果和现场察看情况,经过认真讨论,形成验收意见如下:

一、工程概况

吐哈西部油田包括吐鲁番油田、葡北油田、神泉油田、红南油田和连木沁油田5个区块。吐哈西部油田原设计钻有效井63口(含注水、注气井10口),但截止2003年7月10日,西部油田的红南、连木沁、吐鲁番、神泉、葡北五油区实际已钻有效井共计140口(含注水、注气井21口)。

吐哈西部油田地面工程主要建设内容包括:

(一)神泉油区:神泉集中处理站、葡北作业区、污水处理装置、地埋式化粪池、含油污水池、含油污水干化池、站外防洪导流堤。

(二)葡北油区:葡北联合站、污水池、站北防护堤。

(三)吐鲁番油区:阀组间。

(四) 红南油区: 红南计量站。

(五) 连木沁油区: 连木沁计量站、混输泵站。

(六) 公用设施: 红连集中处理拉油站、葡北—神泉混输管、吐鲁番—神泉混输管、红连站干气外输管线、葡北—神泉供水管线、葡北油田公路、西部油田水源地、红连站内水源井、红连作业区、红连站内生活污水干化池、红连站外含油污水干化池、葡北渣场。

该项目工程总投资 3.8 亿元, 其中环保投资 7385 万元, 占总投资的 19.4%。工程于 1996 年 5 开工建设, 1996 年 12 月建成并投入试运营。

二、工程环境保护情况

(一) 工程在前期可行性研究阶段委托新疆环境保护科学研究所编制了环境影响评价报告书, 开展了环境影响评价。

(二) 工程在前期勘探、开发过程中, 严格执行项目环评报告书提出的环保措施和地方及油田环境保护管理的各项规定, 做到了环境保护“三同时”。

(三) 在设计、施工和投产运行中, 均建立了相应的组织机构和环境管理制度, 在管理上做到了三级管理。经吐鲁番地区环保局和吐哈油田分公司质量安全环保科共同现场检查, 未发生重大环保违法现象。

三、验收调查及监测结果

受吐鲁番采油厂的委托, 2003 年 7 月新疆环境监测中心站组织对吐鲁番采油厂 40 万吨/年产能建设项目进行了建设

项目竣工环保验收调查及监测，并形成了《吐哈油田分公司吐鲁番采油厂40万吨/年产能建设项目竣工环境保护验收调查报告》（新环监验字2003-HJY-017），主要结论如下：

（一）生态环境影响调查结果

西部油田开发工程在建设中遵循了国家和自治区关于油田工程建设用地的原则和规定。工程对区域自然植被的影响较小，且已恢复。工程对区域野生动物的影响不大。工程在农业区进行油田建设的初期产生过污染农田土壤、影响农业灌溉和农村道路通行等问题，但都及时得到了妥善解决。目前农田区及部分戈壁井场的防污措施效果良好，但神泉部分戈壁井区存在的落地原油和含油垃圾造成了对局部地表土壤的斑块状污染。施工单位在完井或敷设管道后对施工扰动过的地表进行了清理、平整和压实。建设单位对有条件进行绿化的红莲作业区和神泉作业区进行了持续有效的绿化。

（二）水污染控制措施及运行效果调查结果

项目在建设前期（环评之前）对位于水源径流区的戈壁井的水污染控制措施不足；建设后期和试运行期采取了各项水污染防治措施，但忽视了葡北处理站储气罐底部沉降水和注水、注气井切换时含油废水的排放出路。迄今为止，该项目未对红南、连木沁、神泉、葡北和吐鲁番区块所在区域内的水环境造成污染。

（三）大气污染控制措施及运行效果调查结果

各采油井场在运行期未对周围大气环境造成明显影响；各处理站的燃气加热炉及锅炉所排放的大气污染物均达到

了相应排放标准，但无组织排放的非甲烷总烃监测浓度均超标，红连处理站附近的居民区环境空气中非甲烷总烃浓度超过了《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的标准限值。目前西部油田已着手实施了对神泉、葡北和吐鲁番油田轻烃的回收，但对如何进一步控制红连集中处理站废气排放，尚未提出有效的解决方案。

(四) 固体废弃物污染控制措施及运行效果调查结果

1997年后，吐哈西部油田不仅加强了对处于农田和果园等一类区域油区的污染控制措施，而且重视了对以往被视为戈壁荒滩的上游水源区的环境保护和管理。但由于监督检查不够严密，仍存在有落地原油没有完全清除和少数拉运固废的车辆途中卸载随意倾倒垃圾的现象。

油田在葡北和红南设置了废渣场，分别用以存放神泉、葡北、吐鲁番和红南、连木沁油区的钻井岩屑和废弃泥浆，把油田固体废物对环境的污染控制到了最小范围，同时也有效减缓了油田固废对环境的污染。但葡北渣场东北部边坡不够稳固，存在侧渗污染主洪道的隐患；红南渣场新倒钻井废浆未及时覆土填埋，导致废油味散发到了周围的连木沁镇汗都夏村居民区。

(五) 噪声污染控制措施及运行效果调查结果

西部油田在建设前期噪声扰民现象较为严重，建设单位对确有直接影响的当事人进行了经济补偿，并积极采取措施彻底消除了采油噪声对环境敏感点的影响。

(六) 油田建设环境管理调查结果

经调查，吐哈西部油田在设计和建设中执行了国家的建设项目环境影响评价及“三同时”制度，在建设的中后期（1997年以后）及试运行期间实施了较为严格的环境保护管理和污染源监督监测，保证了各项污染防治或处理设施的落实及运行，没有发生重大环境污染事故和造成重大环境影响。但红南渣场建设没有正式环保审批手续。

四、验收结论

吐鲁番采油厂对验收调查及监测中发现的问题及时进行了整改，满足验收条件，经研究验收组提出以下验收意见：

（一）同意该项目通过环境保护验收。

（二）整改意见及今后应重点做好的工作：

1、葡北处理站储气罐底部沉降水集中应收集，拉运至神泉隔油池进行处理。

2、继续加强各油区天然气的回收利用率，缩短检修时间，尽量减少废气排放量，减轻大气污染。

3、红南渣场、葡北渣场倾倒钻井废浆应进一步规范，将渣场上移，并及时进行覆土填埋和适当平整，并加强管理、定期巡护。

4、对葡北渣场东北部坝基尽快进行加固，消除隐患。

5、对污水进行资源化利用，利用神泉、红连集中处理站的污水在周边适度进行绿化，绿化物种要以当地物种为主，但应严格控制灌溉方式，避免对地下水造成污染。

6、鉴于集中处理站的污水池已基本处于满负荷状态，应尽快修建备用污水池或及时将污水拉运至其他污水处理

站进行处理，并根据原油含水情况及时配套建设污水处理设施。

7、过水路面和防护堤维护时要及时将废弃物清运出过洪通道。后期应加强巡护，确保安全。

8、进一步加强运营中的环境管理，确保各项污染治理设施正常运行，保证各项生态保护措施落实到位。

验收组组长：



二〇〇四年五月二十日

附件六、葡北废渣场环评批复及验收意见；

新疆维吾尔自治区环境保护厅

新环函〔2016〕259号

关于中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司 葡北红连废渣场建设工程环境影响 报告书的批复

中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司：

你单位报送的《关于对吐哈油田公司葡北、红连废渣场建设工程环境影响报告书报批的函》及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司葡北、红连废渣场建设工程由葡北废渣场和红连废渣场组成。其中葡北废渣场位于高昌区境内吐哈油田分公司现有废渣场南侧，占地面积2.1825万平方米，主要贮存玉果、葡北、神泉、胜南油田区域的钻井泥浆等固体废物和含油污泥；红连废渣场位于鄯善县境内胜北油田302井东侧、西气东输管线北侧1000米处，占地面积1.3975万平方米，主要贮存红南、连木沁、胜北油田区域的钻井泥浆等固体废物和含油污泥。

本工程的主要建设内容为：葡北废渣场为新建1座库容40000立方米的废渣场（服务年限10年），长140米、宽120米、深3米，在废渣场东南角设置库容为4000立方米的危险固体废物临时

堆场，南侧修建长150米、宽20米的卸车场及1条顶宽1米、高1.5米、长250米的防洪堤，渣场西侧修建1条300米简易砂砾石路至卸车场。红连废渣场为新建1座库容20000立方米的废渣场（服务年限10年），长105米，宽90米，深3米，在废渣场东南角设置库容为4000立方米的危险固体废物临时堆场，南侧修建长125米、宽20米的卸车场及1条顶宽1.5米、高1.5米、长270米的防洪堤，渣场西侧修建1条1200米简易砂砾石路至卸车场。工程总投资615万元，其中环保投资123.5万元，约占总投资的20.08%。

根据新疆天地源环保科技发展有限公司编制的《中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司葡北、红连废渣场建设工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的评价结论、新疆环境工程评估中心对《报告书》的技术评估意见（新环评估〔2016〕053号）以及吐鲁番市环保局关于《报告书》的初审意见（吐市环发〔2016〕36号），从环境保护的角度，原则同意该项目按照《报告书》所列地点、性质、规模、采用的工艺及环境保护措施建设。

二、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并达到以下要求：

（一）加强施工管理，严格划定施工区界限，减少对地表植被的破坏；施工便道尽可能利用现有道路，减少临时占地；施工迹地及时平整，弃方合理利用和清运，减少水土流失。

（二）废渣场应采取分区防渗处理措施，加强渣场周围地下水水质监测。修井油泥、落地油等危险废物临时堆放场建设应严

格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关要求做好池底和周围区域防渗处理,防止污染地下水;钻井泥浆等一般固体废物堆场建设须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中相关要求。

(三)严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关要求对含油污泥进行贮存、运输、转移和处置。

(四)强化环境风险防范和应急措施,制订完善的环保规章制度,做好环境应急预案的编制、评估和备案等工作。严格操作规程,做好运行记录,发现隐患及时处理。项目800米卫生防护距离内不得规划、建设环境敏感建筑。

三、在工程施工和运营过程中,应建立畅通的公众参与平台,及时解决公众提出的环境问题,满足公众合理的环保要求。定期发布企业环境信息,并主动接受社会监督。

四、项目的日常环境监督检查工作由吐鲁番市环保局、高昌区环保局、鄯善县环保局负责,自治区环境监察总队进行不定期抽查。项目竣工后,须按规定程序向我厅申请竣工环境保护验收,验收合格后,方可正式投入运行。

五、如项目的性质、规模、工艺,防治污染,防止生态破坏的措施发生重大变动,须报我厅重新审批。自环评批复文件批准之日起,如工程超过5年未开工建设,环境影响评价文件应当报我厅重新审核。

六、你单位应在收到本批复后20个工作日内,将批准后的报

告书分送吐鲁番市环保局、高昌区环保局、鄯善县环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

新疆维吾尔自治区环境保护厅

2016年3月23日

抄送：吐鲁番市环保局，高昌区环保局，鄯善县环保局，自治区环境监察总队，新疆环境工程评估中心，新疆天地源环保科技发展有限公司。

— 4 —

中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司葡北、 红连废渣场建设工程竣工环境保护验收意见

2019年8月31日，中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司根据《中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司葡北、红连废渣场建设工程竣工环境保护验收监测报告》，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/指南、本项目环境影响报告书及批复要求，对本项目开展自主验收工作，由建设单位、验收监测单位及验收专家，组成验收工作组（名单见附件1）。工作组对项目建设情况进行现场核实检查，并查阅了环评报告，对验收监测报告等资料进行审核，听取了建设单位关于工程建设情况的介绍，验收监测单位对该项目竣工环境保护验收监测报告进行了汇报。经认真讨论，形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本工程新建葡北废渣场位于吐鲁番市高昌区，废渣场存储量为40000m³，长140m、宽120m、深3m，在废渣场东南角分隔4000m³危险废物临时贮存场。新建红连废渣场位于鄯善县连木沁镇，位于胜北302井东侧、西气东输管线北侧1000m的位置，废渣场存储量为20000m³，长105m、宽90m、深3m，在废渣场西北角分隔4000m³危险废物临时贮存场。

（二）建设过程及环保手续执行情况

（1）2016年2月由新疆天地源环保科技发展有限公司编制完成《中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司葡北、红连废渣场建设工程环境影响报告书》。

测井 ZK01 井孔 180 米深度内未见地下水，故红连废渣场下游监测井 ZK03 井孔未施工，目前仅葡北废渣场上下游、红连废渣场下游建设有地下水观测井，共计 3 口，可供地下水定期监测。

（五）固体废物

本项目不产生固体废物，仅供一般固体废物填埋及危险废弃物暂存使用。项目区内收集的危险废弃物和一般工业固体废物分区存放。一般工业固体废物为油田开采过程的水基泥浆等固体废物，各井队收集完，由专车拉运至渣场一般固体废物填埋区；危险废弃物为生产和井下作业产生的含油泥土，由作业队收集，经属地工区确认后签发固废排放单后，由专车拉运至渣场危废暂存区，临时堆存，定期交由有资质的单位进行处理。

三、污染物排放监测结果

（一）无组织废气

验收监测期间，葡北、红连废渣场厂界无组织废气污染物排放中颗粒物、非甲烷总烃均满足《大气综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

（二）噪声

验收监测期间，葡北、红连废渣场昼间、夜间厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准要求。

（三）地下水

验收监测期间，红连废渣场地下水监测井中无水，葡北废渣场地下水中 pH 值、氨氮、氰化物、砷、铬(六价)、挥发酚、硫酸盐、氟化物、汞、总硬度(以 CaCO₃ 计)、铜、铅、锌、镉、锰、高锰酸盐指

(2) 2016年3月23日,以“新环函[2016]259号”文,取得新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司葡北、红连废渣场建设工程环境影响报告书的批复》。

(3) 本工程2016年3月开工建设,2016年7月竣工。葡北废渣场于2017年3月投入使用、红连废渣场于2018年3月投入使用。

(三) 投资情况

本工程总投资为615万元,其中环保投资费用93.5万元,主要为防洪、土工膜防渗和迹地恢复使用,环保投资占总投资的15.2%。

(四) 项目变动情况

本项目无重大变动情况。

二、环境保护设施建设情况

(一) 废气

本项目废气污染物主要为车辆运输时扬起的粉尘以及固体废物堆放时释放的非甲烷总烃气体。通过铺设石子路,车辆按规定道路行驶,车辆限速及覆盖篷布等措施,来降低扬尘的产生。

(二) 废水

本项目不产生废水。

(三) 噪声

本项目噪声主要为车辆运输时车辆产生的噪声,且项目周边无噪声敏感点,通过减少鸣笛、车辆限速等措施降低噪声对环境的影响。

(四) 地下水

本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求进行防渗,全区防渗体系依次为100mm黄土、250g/m²土工布、2mm高密度聚乙烯防渗膜、150mm黄土;由于红连废渣场下游监

数、硝酸盐(以 N 计)、氯化物的浓度均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准限值。亚硝酸盐氮略超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准限值。

四、验收结论

本项目履行了环保手续,按照环评及环评批复的要求进行建设,验收监测期间,主要污染物达标排放。验收组同意通过竣工环境保护验收。

五、后续要求

(1) 增强职工环保意识,强化环保管理;加强监督管理,消除事故隐患,防止出现事故性和非正常污染事故发生。

(2) 加强废渣场日常管理工作,危险废弃物及时转运,暂存期不得超过一年。


(3) 加强运输车辆的管理,防止车辆在运输过程中发生泄漏或者事故,对环境造成污染。

(4) 服务期满后,及时封场。

六、验收人员信息

验收组成员名单见附件一。

验收组组长: 

验收组成员: 

中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司

2019年8月31日

附件七、环境监理总结报告；

泉 6 滚动建产地面工程

泉 6 滚动建产地面工程 环境监理工作总结报告



新疆吐哈石油项目管理咨询有限公司

二零二一年六月

泉6滚动建产地面工程



2

第七章 存在问题、经验、结论及建议

7.1 本工程开展环境监理工作的正确性

通过工程环境监理工作的开展，使包括业主单位在内的所有参建人员的环境保护意识有了进一步提高，环保工作的重视程度有了进一步加强，施工单位把环境保护工作与提升企业的知名度、维护企业的形象、体现企业管理水平联系起来，推动和深化了施工单位的环境保护工作，使环评报告书提出的各项环境保护措施得到落实，施工环境有明显改善，施工过程对周边环境造成的影响大大降低。

7.2 环境监理工作顺利开展得益于业主的支持

环境监理作为国家建设项目环境保护新推出的一项工作在工程施工过程中开展，相关规范尚不完善，对施工单位也缺乏合理有效地约束手段，因此参建的施工单位难免会对环境保护工作的介入表示不理解，给环境监理工作的开展带来一定的困难。在此情况下，建设单位首先成立了环境管理机构，并以各种形式帮助环境监理人员开展环境监理工作，使环境监理工作得以顺利开展并取得了可喜的成果。


第八章 结束语

本次监理工作实施的是现场监理，在工程一开建，吐哈石油项目管理咨询有限责任公司就开始驻扎在施工现场，对施工过程进行全程环境监理，在环境保护监理工作中，得到了各有关部门的大力支持。在工程施工过程中，业主单位有关领导和常驻人员，多次协同监理人员做好质量、安全、进度、环境保护监控工作，使我单位环境监理人员在工程建设过程中进一步认识到环境保护重要性和水土保护的必要性。特别是在施工阶段，有关管理人员经常巡视施工现

场，对一些重点部位和关键工序提出了环境保护的积极建议和要求，对保证工程施工顺利进行、水土保护起了重要作用，实现了本工程环境保护的“零污染、零事故”的环境监理工作目标。在此特向他们表示衷心感谢！

附件：环评批复

附件八、回注水报告；


180012241205
编码: THJC/HJZ-J019
作业票编号: 2020-1-005

第1页 共4页

环境 监测 报告

Environmental Monitoring Report

吐哈环监字第 2020-CY-006-1 号



样品类型 注水
Sample Title

委托单位 吐鲁番采油厂
Commit Unit

监测类别 计划监测
Monitoring sort

新疆吐哈石油勘探开发有限公司技术监测中心
Technology Monitoring & Measuring Center of Xinjiang Tuhua Petroleum Exploration & Development Co.,Ltd

报告签发日期: 2020年 2月 2日
Reporting Date



编码: THJC/HJZ-J019

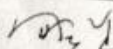
监测结果分析


第6页 共6页

吐哈环监字第2020-CY-006号

依据《油田注水水质规定》(Q/SY TH 0082-2019)分析:
吐鲁番采油厂雁木西联合站注水泵入口水质侵蚀性二氧化碳含量超标,其他所监测的指标未超标;
神泉联合站注水泵入口水质侵蚀性二氧化碳含量超标,其他所监测的指标未超标;
红莲联合站注水泵入口水质悬浮固体、侵蚀性二氧化碳含量超标,其他所监测的指标未超标。

分析: 景博

审核: 

签发: 

编码: THJC/HJZ-J019

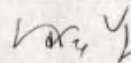
注水水质监测结果报告单

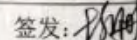
吐哈环监字第 2020-CY-006 号

第 4 页 共 6 页

委托单位	吐鲁番采油厂		采样人	张斌、毛玉亮	
样品类型	注水		样品数量	2 组	
采样时间	2020 年 1 月 6 日		分析日期	2020 年 1 月 6 日	
样品状态	FW-2001-TS1: 青灰色、半透明、液态; FW-2001-TS5: 无色、透明、液态。				
分析设备	分析天平、可见分光光度计、颗粒计数器、培养箱、酸度计等				
分析人员	张斌、毛玉亮、剡玲强、李春艳、张明、张雅坤等				
监测地点	分析项目	标准限值	分析方法	分析结果	
FW-2001-TS1 神泉联合站三相分离器出口	悬浮固体 (mg/L)	—	《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》 SY/T5329-2012	75.7	
	粒径中值 (μm)	—		2.90	
	TGB (个/mL)	—		0.0	
	IB (个/mL)	—		0.0	
	SRB (个/mL)	—		2.5×10 ²	
	总铁 (mg/L)	—		0.871	
	溶解氧 (mg/L)	—		0.02	
	硫化物 (mg/L)	—		0.483	
	侵蚀性二氧化碳 (mg/L)	—		2.94	
	pH 值	—		《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T6920-1986	7.01
FW-2001-TS5 神泉联合站注水泵入口	悬浮固体 mg/L	10.0	《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》 SY/T5329-2012	8.11	
	粒径中值 μm	3.0		1.17	
	TGB 个/ml	600		0.0	
	IB 个/ml	600		6.0	
	SRB 个/ml	250		2.5×10	
	总铁 mg/L	—		0.995	
	溶解氧 mg/L	0.1		0.02	
	硫化物 mg/L	—		0.045	
	侵蚀性二氧化碳 mg/L	-1.0~1.0		7.72	
	pH 值	6~8		《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T6920-1986	7.04
备注: /					

填表: 景博

审核: 

签发: 

附件九、监测报告；



第 1 页 共 19 页

监测报告

报告编号: SQQ20034Y284

项 目 名 称：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司
吐鲁番采油厂七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目
竣工环境保护验收监测

委 托 单 位：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司
吐鲁番采油管理区

新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2021 年 7 月 2 日



报告编号:SQQ20034Y284

第 3 页 共 19 页

水质监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收监测			
委托单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区			
联系电话	13179956696			
样品类型	地下水	样品来源	采样	
采样时间	2021年6月18-19日	分析时间	2021年6月18日-7月1日	
样品数量	2个	监测项数	18项	
采样地点	地下水监测井			/
样品编号	1-1-1	1-2-1	/	
序号	样品状态	无色、无任何异味	无色、无任何异味	/
1	pH值(无量纲)	6.81	7.01	/
2	总硬度(mg/L)	179	172	/
3	溶解性总固体(mg/L)	286	279	/
4	硫酸盐(mg/L)	94.1	98.1	/
5	氯化物(mg/L)	10.2	10.8	/
6	硝酸盐氮(mg/L)	1.92	1.87	/
7	亚硝酸盐氮(mg/L)	0.045	0.045	/
8	氟化物(mg/L)	0.18	0.17	/
9	六价铬(mg/L)	<0.004	<0.004	/
10	氨氮(mg/L)	<0.025	<0.025	/
11	氰化物(mg/L)	<0.004	<0.004	/
12	挥发酚(mg/L)	<0.0003	<0.0003	/
13	石油类(mg/L)	<0.01	<0.01	/
14	阴离子表面活性剂(mg/L)	<0.05	<0.05	/
15	钾(mg/L)	3.59	3.84	/
16	钠(mg/L)	31.8	34.6	/
17	汞(mg/L)	<0.00004	<0.00004	/
18	砷(mg/L)	<0.0003	<0.0003	/
备注	/			

报告编号:SQQ20034Y284

第 4 页 共 19 页

水质监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收监测			
委托单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区			
样品类型	地下水	样品来源	采样	
采样时间	2021年6月18-19日	分析时间	2021年6月18日-7月1日	
样品数量	2个	监测项数	4项	
采样地点		地下水监测井		/
样品编号		1-1-1	1-2-1	/
序号	样品状态	无色、无任何异味	无色、无任何异味	/
1	铅 (mg/L)	< 0.0025	< 0.0025	/
2	镉 (mg/L)	< 0.0005	< 0.0005	/
3	铁 (mg/L)	< 0.03	< 0.03	/
4	锰 (mg/L)	< 0.01	< 0.01	/
此页以下空白				
备注	/			

报告编号:SQQ20034Y284

第5页共19页

土壤监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收监测			
委托单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区			
样品类型	土壤	样品来源	采样	
采样时间	2021年6月18日	分析时间	2021年6月23-29日	
样品数量	3个	监测项数	15项	
采样点位	泉6-4井场厂界外东南侧	泉602井场东南侧厂界外	泉6计量-注水站东南侧厂界外	
采样深度 (cm)	0-20	0-20	0-20	
样品编号	1-1-1	2-1-1	3-1-1	
序号	样品性状	干、黄棕	干、黄棕	干、黄棕
1	pH值 (无量纲)	8.25	8.30	8.46
2	六价铬 (mg/kg)	0.6	0.6	0.6
3	铜 (mg/kg)	53	55	49
4	铅 (mg/kg)	10	10	11
5	镉 (mg/kg)	0.12	0.20	0.11
6	镍 (mg/kg)	51	48	49
7	汞 (mg/kg)	0.048	0.057	0.048
8	砷 (mg/kg)	14.8	13.8	14.6
9	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg)	53	35	32
10	四氯化碳 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³
11	氯仿 (mg/kg)	< 1.1×10 ⁻³	< 1.1×10 ⁻³	< 1.1×10 ⁻³
12	氯甲烷 (mg/kg)	< 1.0×10 ⁻³	< 1.0×10 ⁻³	< 1.0×10 ⁻³
13	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³
14	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³
15	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0×10 ⁻³	< 1.0×10 ⁻³	< 1.0×10 ⁻³
备注	/			

报告编号:SQQ20034Y284

第6页共19页

土壤监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收监测			
委托单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区			
样品类型	土壤	样品来源	采样	
采样时间	2021年6月18日	分析时间	2021年6月23-29日	
样品数量	3个	监测项数	16项	
采样点位	泉6-4井场厂界外东南侧	泉602井场东南侧厂界外	泉6计量-注水站东南侧厂界外	
采样深度 (cm)	0-20	0-20	0-20	
样品编号	1-1-1	2-1-1	3-1-1	
序号	样品性状	干、黄棕	干、黄棕	干、黄棕
1	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³
2	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.4×10 ⁻³	< 1.4×10 ⁻³	< 1.4×10 ⁻³
3	二氯甲烷 (mg/kg)	< 1.5×10 ⁻³	< 1.5×10 ⁻³	< 1.5×10 ⁻³
4	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	< 1.1×10 ⁻³	< 1.1×10 ⁻³	< 1.1×10 ⁻³
5	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³
6	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³
7	四氯乙烯 (mg/kg)	< 1.4×10 ⁻³	< 1.4×10 ⁻³	< 1.4×10 ⁻³
8	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³
9	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³
10	三氯乙烯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³
11	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³
12	氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0×10 ⁻³	< 1.0×10 ⁻³	< 1.0×10 ⁻³
13	苯 (mg/kg)	< 1.9×10 ⁻³	< 1.9×10 ⁻³	< 1.9×10 ⁻³
14	氯苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³
15	1,2-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 ⁻³	< 1.5×10 ⁻³	< 1.5×10 ⁻³
16	1,4-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 ⁻³	< 1.5×10 ⁻³	< 1.5×10 ⁻³
备注				

报告编号:SQQ20034Y284

第7页共19页

土壤监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收监测			
委托单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区			
样品类型	土壤	样品来源	采样	
采样时间	2021年6月18日	分析时间	2021年6月23-29日	
样品数量	3个	监测项数	15项	
采样点位	泉6-4井场厂界外东南侧	泉602井场东南侧厂界外	泉6计量-注水站东南侧厂界外	
采样深度 (cm)	0-20	0-20	0-20	
样品编号	1-1-1	2-1-1	3-1-1	
序号	样品性状	干、黄棕	干、黄棕	干、黄棕
1	乙苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³
2	苯乙烯 (mg/kg)	< 1.1×10 ⁻³	< 1.1×10 ⁻³	< 1.1×10 ⁻³
3	甲苯 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³	< 1.3×10 ⁻³
4	间,对-二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³
5	邻二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³	< 1.2×10 ⁻³
6	硝基苯 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09
7	2-氯酚 (mg/kg)	< 0.06	< 0.06	< 0.06
8	苯并(a)蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1
9	苯并(a)芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1
10	苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.2
11	苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1
12	蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1
13	二苯并(a,h)蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1
14	茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1
15	萘 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09
备注	/			

报告编号:SQQ20034Y284

第 8 页 共 19 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收监测		
委托单位		中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区		
样品类型		无组织废气	样品来源	采样
采样时间		2021年6月18日	分析时间	2021年6月20日
样品数量		12个	监测项数	1项
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果	
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	/
1# 泉6-4井 井场采油树 外下风向 1m处	1-1-1	10:01-10:46	2.04	/
	1-1-2	11:01-11:46	1.97	/
	1-1-3	12:01-12:46	1.91	/
	1-1-4	13:01-13:46	1.93	/
2# 泉602井 井场采油树 外下风向 1m处	2-1-1	15:02-15:47	1.96	/
	2-1-2	16:02-16:47	1.94	/
	2-1-3	17:02-17:47	1.93	/
	2-1-4	18:02-18:47	1.96	/
3# 泉6计量- 注水站阀组 外下风向 1m处	3-1-1	10:08-10:53	1.94	/
	3-1-2	11:08-11:53	1.92	/
	3-1-3	12:08-12:53	1.97	/
	3-1-4	13:08-13:53	1.96	/
此页以下空白				
备注	/			

报告编号:SQQ20034Y284

第9页共19页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收监测		
委托单位		中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区		
样品类型		无组织废气	样品来源	采样
采样时间		2021年6月19日	分析时间	2021年6月21日
样品数量		12个	监测项数	1项
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果	
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	/
1# 泉6-4井 井场采油树 外下风向 1m处	1-2-1	10:03-10:48	1.68	/
	1-2-2	11:03-11:48	1.80	/
	1-2-3	12:03-12:48	1.68	/
	1-2-4	13:03-13:48	1.45	/
2# 泉602井 井场采油树 外下风向 1m处	2-2-1	15:05-15:50	1.78	/
	2-2-2	16:05-16:50	1.52	/
	2-2-3	17:05-17:50	1.71	/
	2-2-4	18:05-18:50	1.62	/
3# 泉6计量- 注水站阀组 外下风向 1m处	3-2-1	10:02-10:47	1.83	/
	3-2-2	11:02-11:47	1.62	/
	3-2-3	12:02-12:47	1.73	/
	3-2-4	13:02-13:47	1.83	/
此页以下空白				
备注	/			

报告编号:SQQ20034Y284

第 10 页 共 19 页

噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2021年6月18日-19日		
监测仪器及型号	声级计 AWA6228*	仪器编号	00302952		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 采油设备昼、夜间正常运行。				
方法依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东侧厂界外 1 米处	39	37	/	/
2#	南侧厂界外 1 米处	38	37	/	/
3#	西侧厂界外 1 米处	38	36	/	/
4#	北侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
测点位置示意图见附图 1					
备注	泉 6-4 井				

报告编号:SQQ20034Y284

第 11 页 共 19 页

噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2021年6月19日-20日		
监测仪器及型号	声级计 AWA6228+	仪器编号	00302952		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 采油设备昼、夜间正常运行。				
方法依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东侧厂界外 1 米处	39	37	/	/
2#	南侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
3#	西侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
4#	北侧厂界外 1 米处	38	37	/	/
测点位置示意图见附图 1					
备注	泉 6-4 井				

报告编号:SQQ20034Y284

第 12 页 共 19 页

噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2021 年 6 月 18 日-19 日		
监测仪器及型号	声级计 AWA6228+	仪器编号	00302952		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 采油设备昼、夜间正常运行。				
方法依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东侧厂界外 1 米处	38	37	/	/
2#	北侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
3#	西侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
4#	南侧厂界外 1 米处	36	35	/	/
测点位置示意图见附图 2					
备注	泉 602 井				

报告编号: SQQ20034Y284

第 13 页 共 19 页

噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2021年6月19日-20日		
监测仪器及型号	声级计 AWA6228+	仪器编号	00302952		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 采油设备昼、夜间正常运行。				
方法依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东侧厂界外1米处	37	35	/	/
2#	北侧厂界外1米处	38	36	/	/
3#	西侧厂界外1米处	38	36	/	/
4#	南侧厂界外1米处	37	36	/	/
测点位置示意图见附图2					
备注	泉602井				

报告编号:SQQ20034Y284

第 14 页 共 19 页

噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2021年6月18日-19日		
监测仪器及型号	声级计 AWA6228*	仪器编号	00308122		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 采油设备昼、夜间正常运行。				
方法依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北侧厂界外1米处	37	36	/	/
2#	东侧厂界外1米处	43	42	设备噪声	设备噪声
3#	南侧厂界外1米处	38	37	/	/
4#	西侧厂界外1米处	38	38	/	/
测点位置示意图见附图3					
备注	泉6计量-注水站				

报告编号:SQQ20034Y284

第 15 页 共 19 页

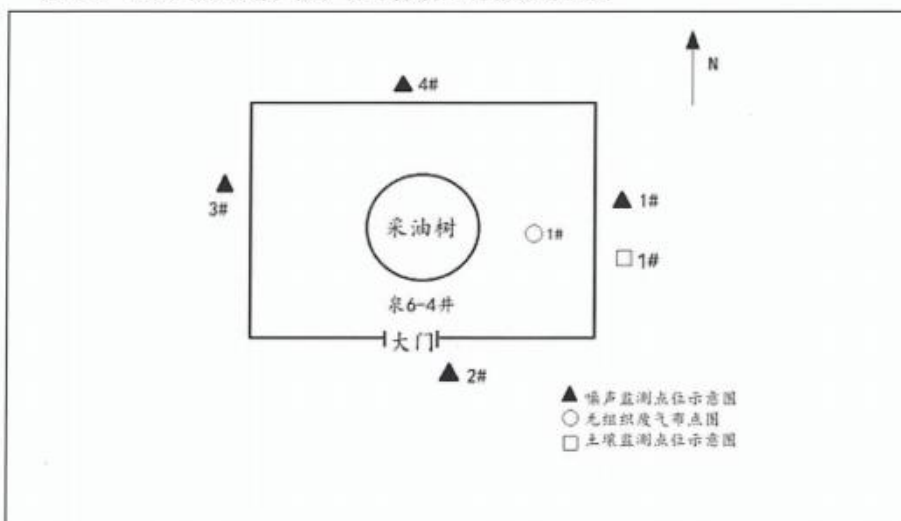
噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2021年6月19日-20日		
监测仪器及型号	声级计 AWA6228+	仪器编号	00302952		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 采油设备昼、夜间正常运行。				
方法依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北侧厂界外1米处	37	37	/	/
2#	东侧厂界外1米处	43	42	设备噪声	设备噪声
3#	南侧厂界外1米处	38	37	/	/
4#	西侧厂界外1米处	37	37	/	/
测点位置示意图见附图3					
备注	泉6计量-注水站				

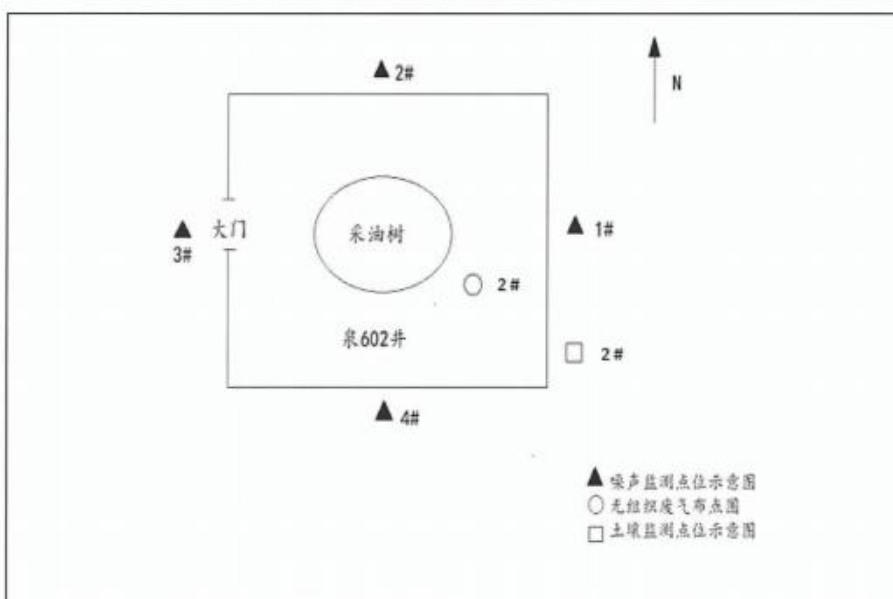
报告编号: SQQ20034Y284

第 16 页 共 19 页

附图 1: 土壤、无组织废气及厂界环境噪声监测点位示意图



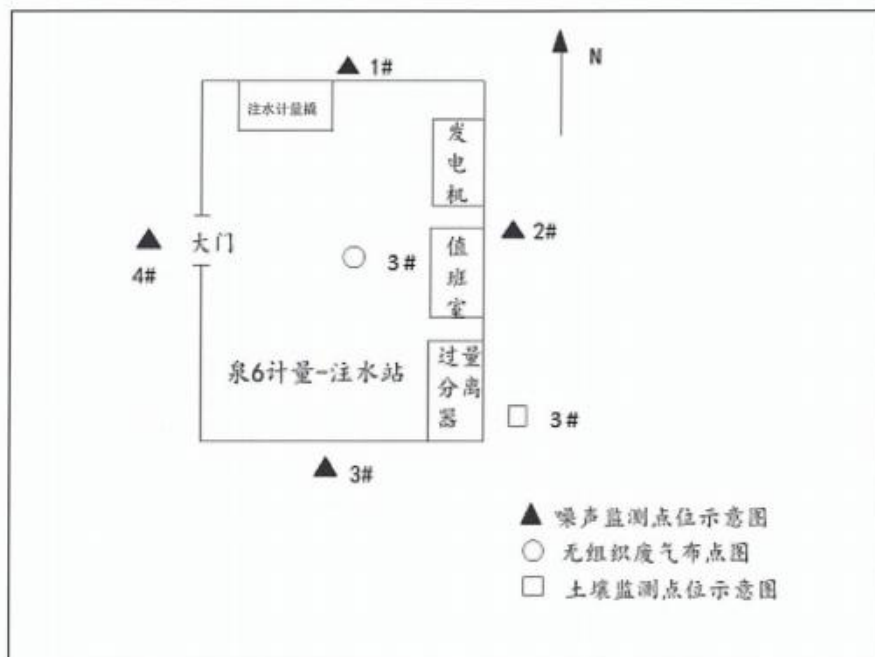
附图 2: 土壤、无组织废气及厂界环境噪声监测点位示意图



报告编号:SQQ20034Y284

第 17 页 共 19 页

附图 3: 土壤、无组织废气及厂界环境噪声监测点位示意图



报告编号:SQQ20034Y284

第 18 页 共 19 页

附表: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
水和 废水	1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	李志明
	2	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB 7477-87	5mg/L	李冰
	3	溶解性 总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和 物理指标》 GB/T 5750.4-2006	/	陈钊
	4	硫酸盐	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	0.018mg/L	张雀雀
	5	氯化物		0.007mg/L	张雀雀
	6	硝酸盐氮		0.016mg/L	张雀雀
	7	亚硝酸 盐氮		0.016mg/L	张雀雀
	8	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05 mg/L	费丹枫
	9	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼 分光光度法》 GB 7467-87	0.004mg/L	费丹枫
	10	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025 mg/L	李冰
	11	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	0.004mg/L	李冰
	12	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林 分光光度法》 HJ 503-2009	0.0003mg/L	刘静阁
	13	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》 HJ 970-2018	0.01mg/L	刘静阁
	14	阴离子表 面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB 7494-87	0.05mg/L	费丹枫
	15	钾	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体 发射光谱法》 HJ 776-2015	0.07	薛永炜
	16	钠	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发 射光谱法》 HJ 776-2015	0.03	薛永炜
	17	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04μg/L	张雀雀
	18	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.3μg/L	张雀雀
	19	铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006	2.5μg/L	冯亚亚
	20	镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006	0.5μg/L	冯亚亚
	21	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收 分光光度法》 GB 11911-89	0.03mg/L	冯亚亚
	22	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收 分光光度法》 GB 11911-89	0.01mg/L	冯亚亚


报告编号: SQQ20034Y284

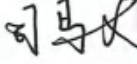
第 19 页 共 19 页

附表: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
土壤和水系沉积物	1	pH	《土壤检测 第2部分: 土壤 pH 的测定》 NY/T 1121.2-2006	/	费丹枫
	2	六价铬	《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	冯亚亚
	3	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	冯亚亚
	4	铅	《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	0.1mg/kg	冯亚亚
	5	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	冯亚亚
	6	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	冯亚亚
	7	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.002mg/kg	张雀雀
	8	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.01mg/kg	张雀雀
	9	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	闫倩
	10	挥发性有机物	《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	/	何国忠
	11	半挥发性有机物	《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	/	何国忠
环境空气和废气	1	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	尹泓懿

编制: 

审核: 

签发: 

(盖章)





监测报告

报告编号: SQQ20034Y284-1

项 目 名 称: 中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司
吐鲁番采油厂七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目
竣工环境保护验收监测

委 托 单 位: 中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司
吐鲁番采油管理区

新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2021 年 7 月 2 日

报告编号: SQQ20034Y284 - 1

第3页 共4页

土壤监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂七泉湖油田泉6块滚动建产项目竣工环境保护验收监测			
委托单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区			
联系电话	13179956696			
样品类型	土壤	样品来源	采样	
采样时间	2021年6月18日	分析时间	2021年6月25日	
样品数量	3个	监测项数	1项	
采样点位	泉6-4井场厂界外东南侧	泉602井场东南侧厂界外	泉6计量-注水站东南侧厂界外	
采样深度 (cm)	0-20	0-20	0-20	
样品编号	1-1-1	2-1-1	3-1-1	
序号	样品性状	干、黄棕	干、黄棕	干、黄棕
1	苯胺 (mg/kg)	<0.07	<0.07	<0.07
此页以下空白				
备注	/			

155


报告编号: SQQ20034Y284 - 1

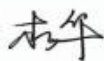
第4页 共4页

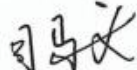
附表: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
土壤和水系沉积物	1	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	0.07mg/kg	何国忠



编制: 

审核: 

签发: 

(盖章)





监测报告

报告编号: SQQ20034Y284-2

项 目 名 称: 中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司
吐鲁番采油厂七泉湖油田泉 6 块滚动建产项目
竣工环境保护验收监测

委 托 单 位: 中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司
吐鲁番采油管理区



新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2021 年 7 月 2 日



报告编号: SQQ20034Y284-2

第 3 页 共 3 页

附表:

无组织废气监测气象参数观测结果统计表

监测点位	监测日期	样品编号	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	
1# 泉6-4井 井场采油树 外下风向 1m处	2021年 6月18日	1-1-1	10:01	/	/	1.3	西	
		1-1-2	11:01	/	/	2.0	西	
		1-1-3	12:01	/	/	1.4	西	
		1-1-4	13:01	/	/	1.7	西	
	2021年 6月19日	1-2-1	10:03	/	/	2.1	西	
		1-2-2	11:03	/	/	1.5	西	
		1-2-3	12:03	/	/	0.9	西	
		1-2-4	13:03	/	/	0.7	西	
2# 泉602井 井场采油树 外下风向 1m处	2021年 6月18日	2-1-1	15:02	/	/	1.5	西	
		2-1-2	16:02	/	/	1.4	西	
		2-1-3	17:02	/	/	1.7	西	
		2-1-4	18:02	/	/	0.9	西	
	2021年 6月19日	2-2-1	15:05	/	/	0.9	西	
		2-2-2	16:05	/	/	1.2	西	
		2-2-3	17:05	/	/	1.6	西	
		2-2-4	18:05	/	/	1.9	西	
3# 泉6计量-注 水站阀组外 下风向1m 处	2021年 6月18日	3-1-1	10:08	/	/	1.2	西	
		3-1-2	11:08	/	/	1.3	西	
		3-1-3	12:08	/	/	1.1	西	
		3-1-4	13:08	/	/	0.9	西	
	2021年 6月19日	3-2-1	10:02	/	/	1.7	西	
		3-2-2	11:02	/	/	1.8	西	
		3-2-3	12:02	/	/	1.9	西	
		3-2-4	13:02	/	/	1.4	西	
/	/	/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/