

中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐  
鲁番采油厂葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能  
建设项目竣工环境保护验收调查报告表

水清清（监）[2021]—YS—081 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 7 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

项目负责人： 荆文波

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： 白宽【2017-JCJS-6166230】

监测人员： 张文科、赵亚新、李志明、常国国

审核人员： 杨 坤【2017-JCJS-6166232】

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。



姓 名：白宽

工作单位：新疆水清清环境  
监测技术服务有  
限公司

证书编号：2017-JCJS-6166230

中国环境监测总站制

白宽 同志于 2017 年 6 月 12 日  
至 2017 年 6 月 16 日参加  
中国环境监测总站 2017 年 66 期  
建设项目竣工环境保护验收监测  
人员培训。学习期满，经考核，  
成绩合格，特发此证。



姓 名：杨坤

工作单位：新疆水清清环境  
监测技术服务有  
限公司

证书编号：2017-JCJS-6166232

中国环境监测总站制

杨坤 同志于 2017 年 6 月 12 日  
至 2017 年 6 月 16 日参加  
中国环境监测总站 2017 年 66 期  
建设项目竣工环境保护验收监测  
人员培训。学习期满，经考核，  
成绩合格，特发此证。





葡北2 计量站 12 井式撬装集油阀组



葡北23 计量站 11 井式撬装集油阀组



葡北2 计量站



葡北23 计量站



葡北2 井场



葡北23 井场

## 目 录

表 1、项目基本情况.....	1
表 2、调查范围、因子、目标、重点.....	3
表 3、验收执行标准.....	4
表 4、工程概况.....	5
表 5、环境影响评价回顾.....	23
表 6、环境保护措施执行情况.....	24
表 7、环境影响调查.....	27
表 8、环境质量及污染源监测.....	37
表 9、环境管理状况及监测计划.....	53
表 10、调查结论与建议.....	54

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葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目				
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东北约 30km, 位于吐鲁番采油厂果 8 站以南约 3km				
环境影响报告表名称	《葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目》				
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]44 号, 2020 年 5 月 21 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 $6.91 \times 10^4 \text{t/a}$	实际产能	实际原油产能 $6.13 \times 10^4 \text{t/a}$		
项目开工日期	2019 年 12 月	完工日期	2021 年 4 月		
投资总概算 (万元)	4676.61	环保投资 (万元)	1916.4	比例 (%)	40.98
实际总投资 (万元)	5000	环保投资 (万元)	2122.9		42.46
项目建设过程简述 (项目立项~试运行)	<p>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。</p> <p>葡北 2 块、葡北 23 块属于葡北油田, 位于新疆吐鲁番市东北约 30km, 根据开发利用方案, 本工程动用石油地质储量 <math>228.97 \times 10^4 \text{t}</math>, 可采储量 <math>68.69 \times 10^4 \text{t}</math>, 方案采用方形井网, 井距 300m, 注水方式开发。</p> <p>本次环评方案总体部署钻井 41 口 (其中采油井 28 口, 注水井 13 口), 均为直井, 新增原油产能 <math>6.91 \times 10^4 \text{t/a}</math>, 实际部署钻井 46 口 (其</p>				

中采油井 33 口，注水井 13 口），实际新增原油产能  $6.13 \times 10^4 \text{t/a}$ ，配套建设油气集输管线、注水管线、计量阀组及供配电、道路等系统配套工程。

2020 年 5 月，新疆天地源环保科技发展股份有限公司编制《葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目环境影响报告表》。2020 年 5 月 21 日，吐鲁番市生态环境局以“吐市环监函（2020）44 号”对该项目予以批复。

本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番市东北约 30km，位于吐鲁番采油厂果 8 站以南约 3km，省级公路、乡镇公路及油田简易公路通达，交通和通讯条件较为便利。葡北 2 块中心地理坐标：东经  $89^\circ 25' 19.56''$ ，北纬  $43^\circ 5' 59.70''$ ；葡北 23 块中心地理坐标：东经  $89^\circ 24' 38.16''$ ，北纬  $43^\circ 4' 53.81''$ 。于 2019 年 12 月陆续开钻施工，2021 年 4 月整体建成。

2021 年 5 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“葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目”进行竣工环境保护验收工作，验收调查期间项目已完工。

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 2021 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油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设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 24 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报告表。

**表 2、调查范围、因子、目标、重点**

<p>调查范围</p>	<p>(1) 生态环境：井场（采油井）永久占地 10m×10m、井场施工（采油井）占地 80m×60m、站场界外 20m、集油管线施工作业带宽度 8m 范围内的区域及敏感点；</p> <p>(2) 大气环境：项目周围 5km 范围内的区域及敏感点；</p> <p>(3) 声环境：噪声源周围 500m 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</p> <p>施工期：施工扬尘、汽车尾气及柴油发电机燃烧废气；</p> <p>运营期：油气集输过程中产生一定量的烃类挥发。</p> <p>(2) 水环境</p> <p>施工期：钻井废水（SS、COD、石油类）；生活污水（BOD、COD 等）；</p> <p>运营期：井下作业废水和采出水。</p> <p>(3) 声环境</p> <p>施工期：施工机械噪声；</p> <p>运营期：交通噪声及设备噪声。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>施工期：岩屑、生活垃圾；运营期：垃圾、泥沙等。</p> <p>(5) 生态环境</p> <p>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>	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>3、项目施工期与运营期生态环境影响分析及水土保持。</p>

表 3、验收执行标准

<p>污染物排放标准</p>	<p>1、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 中排放限值要求（10mg/m<sup>3</sup>）；</p> <p>2、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>3、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>4、土壤：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 及表 2 建设用地土壤污染风险筛选值要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据十三五污染物总量控制指标，综合考虑本项目所在区域环境质量现状等因素，本项目总量控制指标为：VOCs：9t/a。</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

本项目位于葡北 2 块、葡北 23 块，属于葡北油田，本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番市东北约 30km，位于吐鲁番采油厂果 8 站以南约 3km。葡北 2 块中心地理坐标：东经 89° 25' 19.56"，北纬 43° 5' 59.70"；葡北 23 块中心地理坐标：东经 89° 24' 38.16"，北纬 43° 4' 53.81"。

项目地理位置示意图见图 4-1、图 4-2 及图 4-3。

#### 4.1.2 建设内容

本项目主体工程包括钻井工程、采油工程、油气集输工程和注水工程，配套工程包括给排水、供电等，具体工程内容见表 4-1。

##### 1、钻井采油工程

本项目环评及批复设计：共部署钻井 41 口（其中采油井 28 口，注水井 13 口），均为直井。实际葡北 2 块、葡北 23 块采用 300m 井距的方形井网，部署钻井 46 口（其中采油井 33 口，注水井 13 口），于 2019 年 12 月陆续开钻，2021 年 4 月建成；验收调查期间，葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目已完成。井位部署见图 4-4。

##### 2、油气集输工程

###### （1）单井集输管网

###### ①单井管线

单井集油管线采用 D76×4 的无缝钢管。

###### ②采油井场

单井井场满足工艺设施的布置安装和修井时的作业用地要求，井口安装、标志标识等采用标准化设计。

###### ③单井计量

葡北 2 块设置 12 井式撬装集油阀组 1 套、葡北 23 块设置 12 井式、11 井式撬装集油阀组各 1 套，单井计量管线采用 D76×4 的无缝钢管。

###### ④单井计量工艺流程

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，油气混输至葡北联合站，分别通过区块计量两相分离器（利旧）

进行油气分离、计量，分离后的原油、天然气分输回神泉联合站处理。

#### ⑤集输管线

集输管线采用无缝钢管，管底埋深 1.5m，钢管外防腐采用 3PE 防腐。管线施工宽度控制在 8m 之内。

集输管线的敷设线路上设置永久性标志，包括里程桩、转角桩、交叉标志和警示牌等。

### 3、注水工程

#### (1) 注水工艺

根据开发利用方案，本项目部署注水井 13 口，其中葡北 2 块部署注水井 5 口，葡北 23 块部署注水井 8 口。站外已建葡北联合站注水系统，采用 25MPa 注水压力系统。单井高压供水管网树枝状串接，井口计量调配注入量。

#### (2) 井口设施

新建注水井口装置 13 座，井口设保温房。

#### (3) 注水管网

本项目由葡北联合站注水系统引接高压注水汇管至葡北 2 块、葡北 23 块注水，葡北 2 块新建 D89×12 注水支管 5.4km、D60×8 单井注水管线 2km，均采用 Q345C 无缝钢管，管底埋深-1.5m，钢管外防腐采用 3PE 防腐。

葡北 23 块新建 D114×15 注水支管 3.5km、D60×8 单井注水管线 4km，均采用 Q345C 无缝钢管，管底埋深-1.5m，钢管外防腐采用 3PE 防腐。

### 4、辅助工程

#### (1) 给水

项目主要用水包括钻井用水、生活用水和注水。

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；钻井期生活用水均由水罐车拉运至井场和生活区；葡北 2 块注水规模约为 150m<sup>3</sup>/d，葡北 23 块注水规模约为 380m<sup>3</sup>/d。注水井依托葡北联合站已建注水系统注水，注水水源为葡北水源井。

#### (2) 排水

钻井期钻井废水产生量为 9981m<sup>3</sup>，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 2207.02m<sup>3</sup>，定期清运至生活基地污水处理设施处理。运营期产生的采出油水依托神泉联合站污水处理系统处置，井下作业废水用密闭罐车拉运至神泉废液池处理。

(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。

单井变压器电源就近从已建 10kV 单井架空线路“T”接，新建 10kV 单井架空线路至井场旁；水井房 RTU 由就近油井杆上动力配电箱引接；新建选井阀组电源就近引自建单井变压器杆上配电箱。

表 4-1 葡北 2 块项目单井信息一览表

井号	区块	X 坐标	Y 坐标
葡北 2-34	葡北 2 块	4778730.25	15693916.19
葡北 2-36	葡北 2 块	4779232.07	15694703.94
葡北 2-45	葡北 2 块	4778248.01	15694531.76
葡北 2-48	葡北 2 块	4779168.23	15695069.31
葡北 25	葡北 2 块	4778974.81	15694134.54
葡北 2-52	葡北 2 块	4777726.94	15694180.8
葡北 2-53	葡北 2 块	4777904.76	15693944.88
葡北 2-54	葡北 2 块	4778184.48	15694168.92
葡北 2-55	葡北 2 块	4778315.03	15694611.39
葡北 2-56	葡北 2 块	4778506.41	15694823.11
葡北 2-57C	葡北 2 块	4778722.65	15695243.54
葡北 2601	葡北 2 块	4777361.67	15695940.89
葡北 26 侧	葡北 2 块	4777705.74	15695967.85
葡北 2-64	葡北 2 块	4777843.69	15694215.63
葡北 2-65	葡北 2 块	4777902.6	15694471.12
葡北 2-66	葡北 2 块	4777908.24	15694829.12
葡北 2-67	葡北 2 块	4778230.57	15695131.09
葡北 2-75	葡北 2 块	4777830.22	15694760.62
葡北 2-76	葡北 2 块	4777794.95	15695213.62
葡北 201	葡北 2 块	4778971.71	15694584.08
葡北 202	葡北 2 块	4778534.65	15694900.26
葡北 2-35	葡北 2 块	4778306.915	15694394.49

葡北 2-51	葡北 2 块	4777896.915	15693679.79
葡北 2-58	葡北 2 块	4778511.915	15695187.3
<b>表 4-2 葡北 23 块项目单井信息一览表</b>			
井号	区块	X 坐标	Y 坐标
葡北 23	葡北 23 块	4775907.77	15693068.77
葡北 106	葡北 23 块	4776397.01	15693455.86
葡北 3-21	葡北 23 块	4775754.41	15693311.89
葡北 108	葡北 23 块	4777048.1	15693892.26
葡北 4-22	葡北 23 块	4775862.1	15693614.17
葡北 3-31	葡北 23 块	4776137.17	15693337.92
葡北 3-62	葡北 23 块	4777537	15693777.88
葡北 3-52	葡北 23 块	4777166.2	15693571.44
葡北 3-43	葡北 23 块	4776790.33	15693341.06
葡北 3-53	葡北 23 块	4776878.35	15693585.06
葡北 3-42	葡北 23 块	4776977.64	15693454.1
葡北 3-55	葡北 23 块	4776654.98	15694075.35
葡北 3-51	葡北 23 块	4777343.61	15693667.17
葡北 3-44	葡北 23 块	4776598.93	15693521
葡北 3-65	葡北 23 块	4776903.74	15694231.94
葡北 3-72	葡北 23 块	4777321.81	15694057.66
葡北 3-56	葡北 23 块	4776544.26	15694347.12
葡北 3-41	葡北 23 块	4777257.42	15693638.09
葡北 3-32	葡北 23 块	4776644.12	15693234.82
葡北 3-54	葡北 23 块	4776768.69	15693814.22
葡北 3-29	葡北 23 块	4776749.07	15693272.45
葡北 3-33	葡北 23 块	4776797.61	15693353.26

表 4-3 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	1	钻井采油工程	28口采油井	井型：直井 葡北2块8口，葡北23块20口（新 钻井19口，利用评价井1口），平 均井深：3750m，总钻井进尺： 150000m	实际葡北2块新钻采油井19 口，葡北23块14口（新钻井 13口，利用评价井1口）， 平均井深：3750m，其它与 环评一致	
			13口注水井	葡北2块5口，葡北23块8口	与环评一致	
	2	葡北2 块集 输工 程	单井出油 管线	4km	D76×4单井管线，20#无缝钢管	D76×4单井管线9.5km，20# 无缝钢管
			集输汇管	5.4km	DN100，玻璃钢管	葡北2块新建区块至葡北联 合站D159×5集输汇管5.4km
			油阀组	1套	葡北2块新建12井式撬装集油阀组 1套，露天布置	新建12井式撬装集油阀组1 套
			撬装式计 量装置	1套	/	1套撬装式计量装置
	3	葡北 23块 集输 工程	单井出油 管线	12km	D76×4单井管线，20#无缝钢管	D76×4单井管线8.4km，20# 无缝钢管
			集输管线	2.3km	DN100，玻璃钢管	葡北23块新建D219×6集输汇 管2.3km将葡北23块所产油 气汇入玉果至葡北已建集输 管线，与玉果区块一同混输 至葡北站
			油阀组	2套	葡北23块新建12井式撬装集油阀 组2套，露天布置	葡北23块设置12井式、11井 式撬装集油阀组（露天布 置）各1套
			撬装式计 量装置	1套	/	1套撬装式计量装置
	4	站场 工程	两相分离 器	3台	葡北联合站新建3台两相分离器 （利旧）	与环评一致
	5	葡北2 块注 水工 程	单井注水 管线	2km	D60×8，Q345C无缝钢管	与环评一致
			葡北联合 站-葡北2 块注水支 管	5.4km	与集输汇管同沟敷设，D89×12， Q345C高压无缝钢管	与环评一致
	6	葡北 23块 注水 工程	单井注水 管线	4km	D60×8，Q345C高压无缝钢管	与环评一致
葡北联合 站-葡北2 块注水支 管			3.5km	D114×15，Q345C高压无缝钢管	与环评一致	
配套 工程	7	葡北23块道路	6km	砂石道路，宽4.5m，用于巡检	与环评一致	
	8	供配电		在35kV葡北变东侧扩建35kV出线 间隔1套，单井变压器电源就近从 已建10kV单井架空线路“T”接， 新建10kV单井架空线路至井场旁	单井变压器电源就近从已建 10kV单井架空线路“T” 接，新建10kV单井架空线路 至井场旁。新建选井阀组电 源就近引自己建单井变压器 杆上配电箱	

依托工程	9	供水	站外已建葡北联合站注水系统压力25MPa，注水能力1800m <sup>3</sup> /d	依托葡北联合站注水系统
	10	自控系统	接转站PLC系统	与环评一致
	11	消防	配套建设井口消防设施	消防采用移动式灭火，配置一定数量的灭火器
	12	神泉联合站	神泉联合站设计原油处理规模为40×10 <sup>4</sup> t/a，目前实际处理液量约30×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /a；已建神泉联合站三套轻烃处理装置，天然气处理规模为90×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /d，目前实际处理量约为24×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /d。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1500m <sup>3</sup> /d，2017年扩建至3000m <sup>3</sup> /d，采用“微生物除油+过滤主体处理工艺”。神泉联合站总注水能力为2000m <sup>3</sup> /d，目前注水量为1200m <sup>3</sup> /d。	
	13	神泉废液池	处理修井废液、洗井废液、酸化压裂废液，废液池1座（容积10000m <sup>3</sup> ），隔油池1座（容积96m <sup>3</sup> ）	
	13	葡北废渣场	葡北废渣场为吐哈油田公司吐鲁番采油管理区自建固废处置场所，占地面积2.1825万m <sup>2</sup> ，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。建有40000m <sup>3</sup> 的废渣场（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4000m <sup>3</sup> 的危险固体废物临时堆场。堆存池经过严格防渗处理，全区防渗体系依次为100mm黄土、250g/m <sup>2</sup> 土工布、2mm高密度聚氯乙烯防渗膜、150mm黄土进行防渗，符合防渗要求。	
	14	葡北联合站	已建葡北联合站注水系统压力25MPa，注水能力1800m <sup>3</sup> /d	



图 4-1 项目地理位置示意图

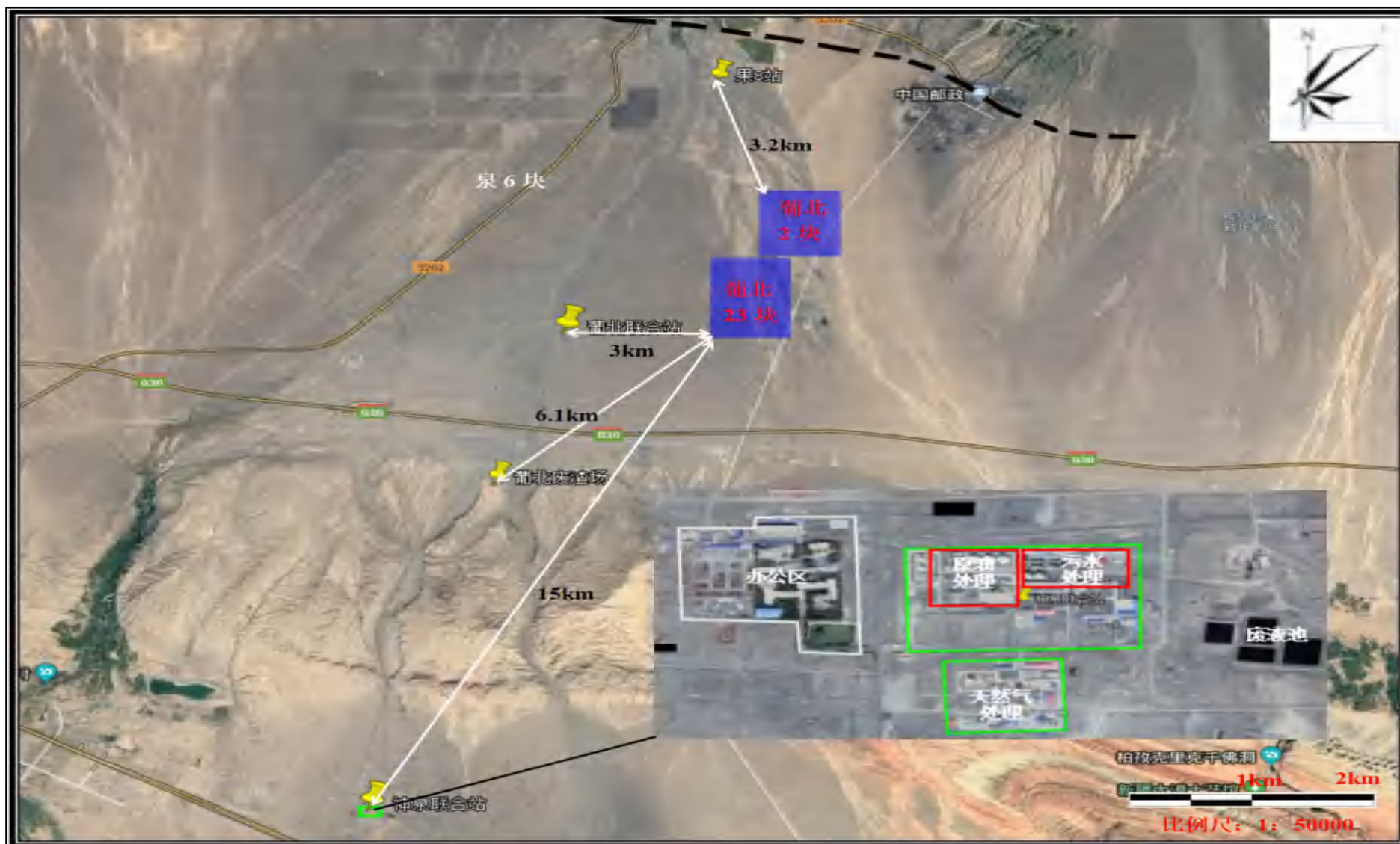


图 4-2 项目区地理位置卫星图

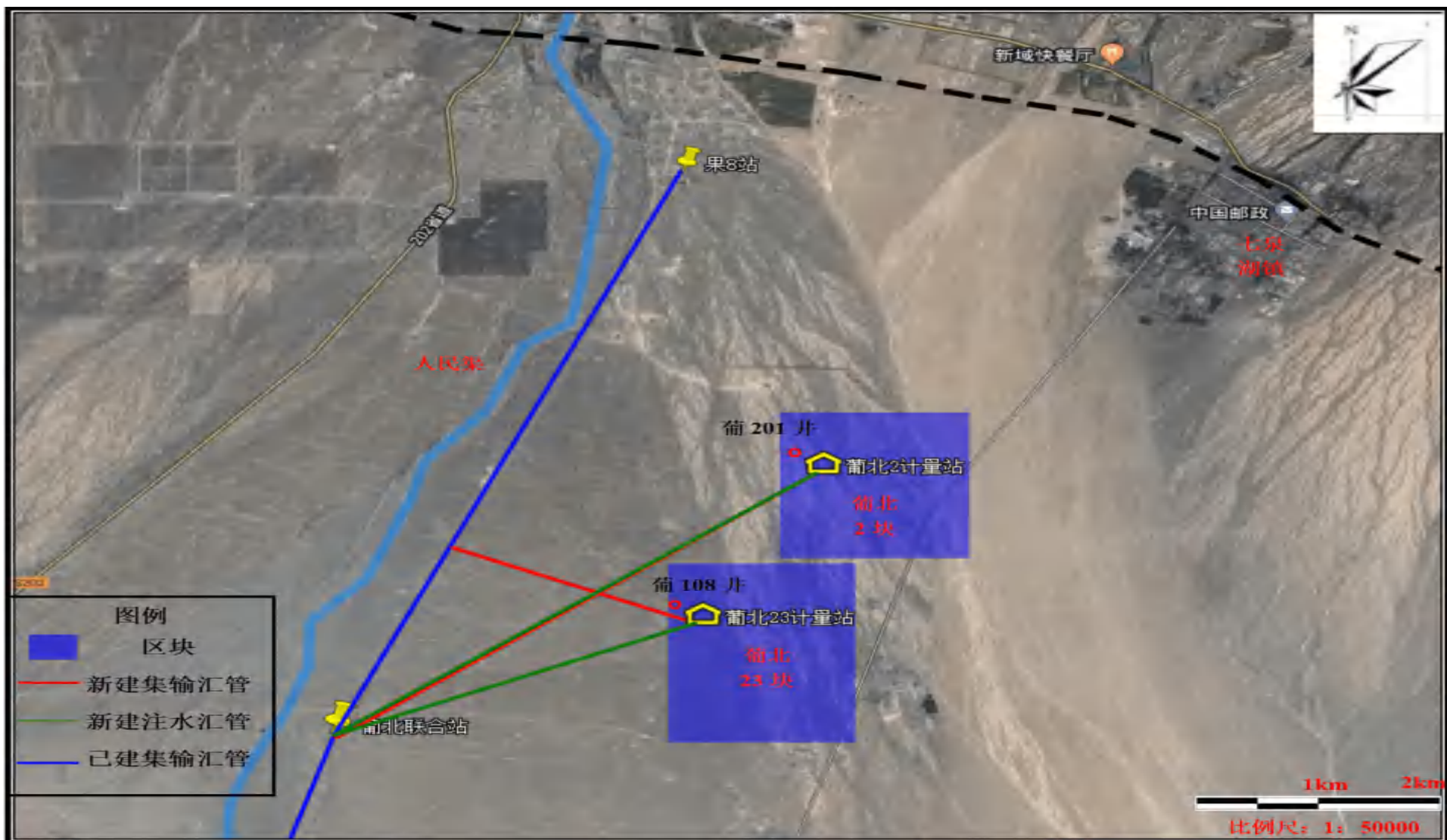


图 4-3 项目区管线走向图

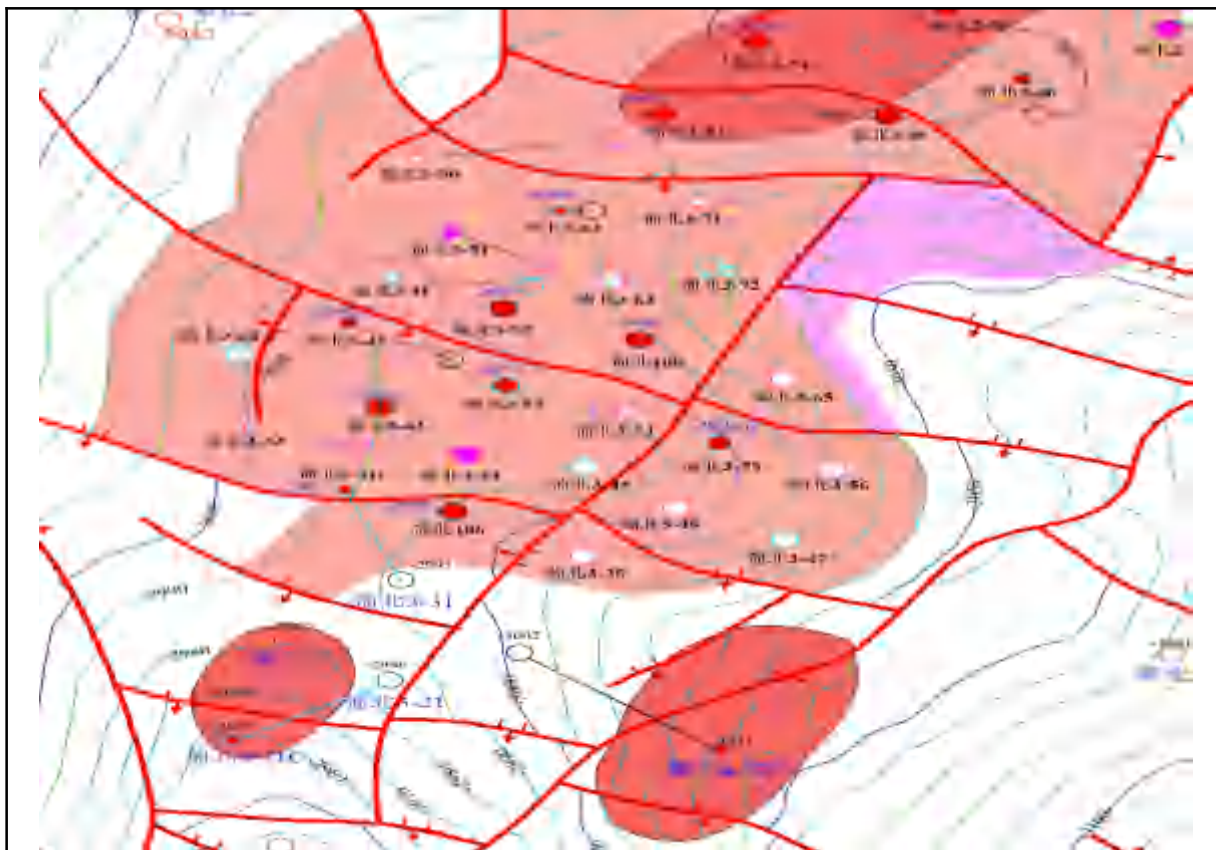


图 4-4 葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块井位图

## 4.2 依托工程

本方案中采出的原油及采出水依托神泉联合站进行处理。钻井泥浆依托葡北废渣场进行暂存，暂存期满后交由有资质的第三方进行无害化处置。井下作业废水依托神泉废液池处理。

### 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  $m^2$ ，废渣场容积 40000 $m^3$ （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 4000 $m^3$  的危险固体废物临时堆场。堆存池全区防渗体系依次为 100mm 黄土、250g/ $m^2$  土工布、2mm 高密度聚氯乙烯防渗膜、150mm 黄土进行防渗，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》（SY/T 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 1500m<sup>3</sup>/d，2017 年扩建至 3000m<sup>3</sup>/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 70×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/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 40×10<sup>4</sup>t/a，目前实际处理液量约 30×10<sup>4</sup> t/a；神泉联合站三套轻烃处理装置，天然气处理规模为 90×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d，目前实际处理量约为 24×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d。本项目运营后，新增产能原油规模约为 6.13×10<sup>4</sup>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 3000m<sup>3</sup>/d，采用“重力沉降+混凝沉降+压力过滤”的流程。本项目葡北 2 块区块此次建产，最大采出水量 144.1m<sup>3</sup>/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° 18′ 48.82″，北纬 42° 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<sup>2</sup>，采用嵌入式建设，工程包括废液池1座（容积10000m<sup>3</sup>）、隔油池1座（容积96m<sup>3</sup>）。

废液池结构：池壁、池底：150mm厚黄土分层夯实，1mm高密度聚乙烯防渗膜，100mm厚黄土分层夯实，素土夯实。铺设500×500×50mm钢筋混凝土预制板，用热沥青勾缝，便于污油回收利用。

隔油池结构：池底、池壁均用200厚C30防水钢筋混凝土浇筑。废液池和隔油池的修建符合环保要求。

神泉废液池于2010年12月投入运行，设计容积为10000m<sup>3</sup>，目前实际使用容积为3014.1m<sup>3</sup>，能够接纳本项目的修井废液。

#### 4.2.4 道路

葡北2块巡检道路利用现有道路，葡北23块新建砂石巡检道路6km，道路宽4.5m。

### 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据《葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目环境影响报告表》及其批复（吐市环监函〔2020〕44号），本项目变动情况见表4-4。

表4-4 项目变动情况一览表

项目	环评阶段	实际建设	《关于印发环评管理中心部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）	《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》	变更原因	环境影响变化
规模	井型：直井 葡北2块8口， 葡北23块20口 （新钻井19口， 利用评价井1口）， 平均井深： 3750m，新增 原油产能 6.91×10 <sup>4</sup> t/a； 单井集油管线 长度16km	实际葡北2块 新钻采油井19 口，葡北23块 14口（新钻井 13口，利用评 价井1口）， 平均井深： 3750m，实际 新增原油产能 6.13×10 <sup>4</sup> t/a， 单井集油管线 长度17.9km， 其它与环评一 致	1.线路或伴行道路增加 长度达到原线路总长 度的30%及以上。2.输 油或输气管道设计输 量或设计管径增大。 管道穿越新的环境敏 感区；环境敏感区内 新增除里程桩、转角 桩、阴极保护测试桩 和警示牌外的永久占 地；在现有环境敏感 区内路由发生变动； 管道敷设方式或穿跨 越环境敏感目标施工 方案发生变化。	生产能力增加不 超过10%、建设 地点在原厂址附 近调整、总平面 布置调整、生产 工艺部分工段调 整，且未导致新 增环境敏感点、 污染物排放或生 态破坏的以及原 有环境敏感点敏 感程度增大的。	单井 产能	无不 利影 响

本项目环评阶段，“葡北2块、葡北23块部署新钻井27口，平均井深：3750m，新增原油产能 $6.91 \times 10^4 \text{t/a}$ ；单井集油管线长度16km”。

实际建设过程中，葡北2块、葡北23块部署新钻采油井32口，平均井深：3750m，新增原油产能 $6.13 \times 10^4 \text{t/a}$ ，其它建设内容基本与环评及批复一致。

变动原因：由于单井原油产能的调整，新钻井数量增加5口，配套单井集油管线长度17.9km，原油总产能未增大，管线长度增大11.9%。

以上变动情况，对照《关于印发环评管理中心部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）及《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》，本项目变动情况不属重大变动。

### 工程占地及平面

本工程总占地面积为 $59.42 \text{hm}^2$ ，其中临时占地 $48.92 \text{hm}^2$ ，包括管线施工作业、道路、井场等；永久占地为井场占地、计量站管线、及道路等，占地面积为 $10.5 \text{hm}^2$ 。

表4-5 项目占地统计

序号	建设项目		环评面积 ( $\text{hm}^2$ )		实际面积 ( $\text{hm}^2$ )		备注
			永久占地	临时占地	永久占地	临时占地	
1	钻井井场		4.92	19.32	0.46	21.72	总井数46口（环评41口），利用老井1口，单井临时占地 $60 \times 80 \text{m}$ ，永久占地 $10 \times 10 \text{m}$ （环评预测 $30 \times 40 \text{m}$ ）。
2	计量站		0.32	-	0.32	-	2座，单座 $1600 \text{m}^2$
3	管线	单井管线	3.2	9.6	3.58	10.74	长度17.9km（环评16km），临时占地宽度6.0m，永久占地宽度2.0m计
		集输汇管	1	4	1	4	长度7.7km，其中5.4km与注水汇管同沟敷设，占地以一半计，临时占地宽度8.0m，永久占地宽度2.0m计
		单井管线	1.2	3.6	1.2	3.6	长度6km，临时占地宽度6.0m，永久占地宽度2.0m计
		注水汇管	1.24	4.96	1.24	4.96	长度8.9km，其中5.4km与集输管线同沟敷设，占地以一半计，

			管					临时占地宽度 8.0m, 永久占地宽度 2.0m 计
4	道路			2.7	3.9	2.7	3.9	长度 6km, 路基宽 4.5m, 扰动范围路基外两侧 2.0m
合计				15.48	45.38	10.5	48.92	/

### 工程环境保护投资

本项目计划总投资 4676.61 万元，其中环保投资为 1916.4 万元，占总投资的 40.98%；实际总投资 5000 万元，其中环保投资为 2122.9 万元，占总投资的 42.46%，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 4-6 环保工程清单及投资

项目名称	主要内容	环评投资 (万元)	实际费用 (万元)	备注
废气处理	施工期定时洒水等	5	5	
废水处理	施工期生活污水处理	10	10	
	压裂废液拉运与处理	36.4	42.9	1.3 万元/口
	钻井废弃物不落地装置	1600	1800	40 万元/口
生态恢复	生态恢复工程、井场复貌，临时占地复貌	165	165	
固废处理	生活垃圾清运	10	10	/
	井场作业落地油回收	50	50	
环境管理	施工期、运行期环境监测	40	40	按照规定计算
合计		1916.4	2122.9	/

### 生产工艺流程 (附工艺流程图)

本项目主体工程包括钻井工程、采油工程、集输工程。

#### 1、钻井工程

##### (1) 钻前工艺流程

本项目钻前工程主要为进场道路建设、井场以及辅助设施建设。

##### (2) 钻井及完井工程工艺流程

本项目采用常规钻井工艺。钻井时间为 30 天左右，且为 24 小时连续作业。

本项目常规钻阶段使用的钻机为电钻机，正常钻井作业时动力主要由柴油机和发电机提供，通过钻机、转盘，带动钻杆切削地层，同时由泥浆泵经钻杆将泥浆注入井筒冲刷井底，将切削下的岩屑不断带至地面，整个过程循环进行，使井不断加深，直

至目的井深。钻井中途需要停钻，以便起下钻具更换钻头、下套管、固井、替换洗井液和检修设备。

固井是在已钻成的井筒内下入套管，然后在套管与井壁之间环空内注入水泥，将套管和地层固结在一起的工艺过程，可防止复杂情况，以保证安全继续钻进下一段井筒或保证顺利开采生产层中的油气资源。

### (3) 完井

测试完井后，钻井设备拆除、搬迁，钻井液材料全部进行回收。

## 2、采油工程

### (一) 井口装置

井口采用 KY21/65 型采油井口装置。

### (二) 采油方式

考虑原油物性、开发配产、机械采油技术的成熟性、经济性及技术配套程度等多方面因素，油田投产方式为有杆泵采油。

## 3、油气集输系统工程

单井均采用抽油机生产，14 型抽油机，功率 37kW，抽油机启运柜带变频和单井监控；新建葡北 2 区块、葡北 23 块至葡北站集输汇管，油气混输至葡北站，在葡北站新建区块计量两相分离器用于油气分离、计量，分离后的原油、天然气分别进入葡北站原油、天然气系统，分输回神泉联合站处理。

### (1) 单井集油方式

油井均采用单管不加热密闭集油方式辐射状管网接至油阀组。

### (2) 单井集油管线

单井出油管线采用 20#无缝钢管，设计压力 2.5MPa，埋地敷设，外防腐采用 3PE 加强级防腐不保温，管底埋深-1.5m。管道埋深至冻土层以下，设标志桩。

### (3) 选井油阀组

在葡北 201 井东侧（葡北至玉果站公路东侧）新建葡北 2 计量站 1 座，在葡 108 井附近新建葡北 23 计量站 1 座，葡北 2 计量站内设 12 井式选井阀组 1 套，葡北 23 计量站内分别设 12 井式及 11 井式选井阀组各 1 套，计量站分别设撬装式计量装置 1 套，负责该区块的选井计量和集输。

### (4) 单井计量方式

油井产量单井计量采用周期性连续计量，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，油气混输至葡北联合站，集输管线平面布局图见图 4-3。

#### (5) 集输管网

葡北 2 块新建区块至葡北联合站 D159×5 集输汇管 5.4km，新建 D76×4 单井出油管线 9.5km，管线均采用 20#无缝钢管。

葡北 23 块新建 D76×4 单井出油管线 8.4km，D219×6 集输汇管 2.3km 将葡北 23 块所产油气汇入玉果至葡北已建集输管线，与玉果区块一同混输至葡北站。

集输管线采用 20#无缝钢管，设计压力 1.6MPa，埋地敷设，管底埋深-1.5m。管道埋深至冻土层以下，设标志桩。

### 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

本项目永久占地面积 10.5hm<sup>2</sup>，临时占地面积 48.92hm<sup>2</sup>，占地类型为戈壁，实际占地不超过环评预测占地面积，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，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 9981m<sup>3</sup>，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 2207.02m<sup>3</sup>，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、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弃物主要有废弃泥浆、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 5595.42m<sup>3</sup>，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 19.9t，统一拉运至七泉湖镇生活垃圾填埋场。

## 二、运营期对环境的影响

### 1、废水

#### (1) 油气藏采出水

主要为采出液经联合站三相分离处理后产生的含油污水，产生量为 144.1m<sup>3</sup>/d，依托神泉联合站现有的污水处理设施处理达到《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

主要是通过酸化、压裂等工序，产生的酸化、压裂作业废水，产生量为 3014.1m<sup>3</sup>/a，井下作业均带罐作业，采用专用废液收集罐收集后，用密闭罐车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）。本项目油泥（砂）产生量约为 9.1t/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。

本项目不新增定员，均依托吐鲁番采油厂已有人员进行管理，井场不设置生活区，本项目运营期无生活垃圾产生。

## 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、固体废物等）

### 5.1 环境影响评价结论（抄录）

#### 1、项目概况

葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目开发对象为吐哈盆地台北凹陷葡萄沟-葡北构造带的中侏罗油藏，位于新疆吐鲁番市东北约 30km，吐鲁番采油厂果 8 站以南约 2km，其中葡北 2 块中心地理坐标为  $N43^{\circ} 5' 59.70''$ 、 $E89^{\circ} 25' 19.56''$ ，葡北 23 块中心地理坐标为  $N43^{\circ} 4' 53.81''$ 、 $E89^{\circ} 24' 38.16''$ 。

项目总投资 4676.61 万元，全部为企业自有资金。

根据开发方案，本项目开发对象为吐哈盆地台北凹陷葡萄沟-葡北构造带的中侏罗油藏，包括葡北 2 块、葡北 23 块，葡北 2 块目的层为中侏罗统三间房（J2s），葡北 23 块目的层为中侏罗统七克台（J2q）和三间房（J2s），动用石油地质储量  $228.97 \times 10^4 \text{t}$ （葡北 2 块  $110 \times 10^4 \text{t}$ ，葡北 23 块  $118.97 \times 10^4 \text{t}$ ），可采储量  $68.69 \times 10^4 \text{t}$ （葡北 2 块  $33 \times 10^4 \text{t}$ ，葡北 23 块  $35.69 \times 10^4 \text{t}$ ），溶解气地质储量  $4.47 \times 10^8 \text{m}^3$ （葡北 2 块  $1.85 \times 10^8 \text{m}^3$ ，葡北 23 块  $2.62 \times 10^8 \text{m}^3$ ）。设计部署钻井 41 口（采油井 28 口，注水井 13 口），井型为直井。单井产能 8t/d，共新建原油产能  $6.91 \times 10^4 \text{t/a}$ ，其中葡北 2 块  $2.11 \times 10^4 \text{t/a}$ ，葡北 23 块  $4.8 \times 10^4 \text{t/a}$ ，整体采用注水开发。

葡北 2 块新建计量站 1 座，在葡北 2 计量站建设 12 井式撬装集油阀组 1 套，撬装式计量装置 1 套。新建葡北 2 块至葡北联合站 D159×5 集输汇管 5.4km，新建 D76×4 单井出油管线 4km，管线均采用 20#无缝钢管。由葡北联合站注水系统引接高压注水汇管至葡北 2 块注水，新建 D89×12 注水支管 5.4km、D60×8 单井注水管线 2km，均采用 Q345C 无缝钢管。在葡北站新建区块计量两相分离器 1 台（利旧），用于葡北 2 区块油气分离、计量，分离后的原油、天然气分输回神泉联合站处理。

葡北 23 块新建 23 计量站 1 座，在葡北 23 计量站建设 12 井式撬装集油阀组 2 套，撬装式计量装置 1 套。新建 D76×4 单井出油管线 12km，D219×6 集输汇管 2.3km 将葡北 23 块所产油气汇入玉果至葡北已建集输管线，与玉果区块一同混输至葡北站。由葡北联合站注水系统引接高压注水汇管至葡北 23 块注水，新建 D114×15 注水支管 3.5km、D60×8 单井注水管线 4km，均采用 Q345C 无缝钢管。

在葡北站新建区块计量两相分离器2台（利旧），用于葡北23区块油气分离、计量，分离后的原油、天然气分输回神泉联合站处理。

葡北2块巡检道路利用现有道路，葡北23块新建砂石巡检道路6km，道路宽4.5m，配套建设消防、供电、防腐等公用工程。

## 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PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>超标，其余各监测因子年平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2002）二级标准，非甲烷总烃1h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2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。

## 3、施工期环境影响评价结论

### （1）废气

区块开发新钻井数40口，整个钻井期间向大气中排放PM<sub>10</sub>6.02t、HC9.76t、NO<sub>x</sub>94.44t、CO<sub>2</sub>30.87t、SO<sub>2</sub>2.02t。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32685m<sup>3</sup>。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 2764.8m<sup>3</sup>。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 40 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 14260.76m<sup>3</sup>，岩屑产生量为 6754.8m<sup>3</sup>，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 21.6t/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 15.48hm<sup>2</sup>，临时占地面积 45.38hm<sup>2</sup>。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 45.38hm<sup>2</sup>，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。

#### 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9t/a。

##### (2) 废水

运营期新增采出水量最大为154.2m<sup>3</sup>/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28口，井下作业废水最大产生量为5318.04m<sup>3</sup>/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15.2t/a，油泥(砂)运至葡北废渣场暂存，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、其它分析结论

##### (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。

## 5.2 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。

## 5.3 要求与建议

(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。

(4) 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。

(5) 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。

## 5.4 批复要求（抄录）

各级环境保护行政主管部门的审批意见（吐市环监函〔2020〕44 号）

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〈葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目环境影响报告表〉申请审批的请示》及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目位于吐鲁番市北约 30km，吐鲁番采油厂果 8 站以南约 3km（葡北 2 块地中心地理坐标：东经 89° 25' 19.56"，北纬 43° 5' 59.70"；葡北 23 块中心地理坐标：东经 89° 24' 38.16"，北纬 43° 4' 53.81"）。项目性质为改扩建，设计部署钻井 41 口（采油井 28 口，注水井 13 口），井型为直井，单井产能 8t/d，共新建原油产能 6.91×

10<sup>4</sup>t/a。葡北2块新建葡北2计量站1座，新建葡北2块至葡北联合站D159×5集输汇管5.4km，D76×4单井出油管线4km，管线均采用20#无缝钢管，新建D89×12注水支管5.4km、D60×8单井注水管线2km，均采用Q345C无缝钢管，新建区块计量两相分离器1台；葡北23块新建葡北23计量站1座，新建D76×4单井出油管线12km，D219×6集输汇管2.3km，D114×15注水支管3.5km，D60×8单井注水管线4km，均采用Q345C无缝钢管，新建区块计量两相分离器2台。项目占地面积154800m<sup>2</sup>，项目总投资约4676.61万元，其中环保投资1916.4万元，占总投资的40.98%。

根据新疆天地源环保科技发展股份有限公司《葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目环境影响报告表》的评价结论、吐鲁番市高昌区生态环境局《关于〈葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目环境影响报告表〉初审意见》（高区环监函〔2020〕03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）落实施工期各项环保措施。加强项目施工期间的环境保护管理工作，防止施工期废水、扬尘、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响，施工结束后及时恢复。

（二）严格落实各项废气污染防治措施。运营期采油及集输、储罐烃类密闭集输流程须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中排放限值要求（非甲烷总烃10mg/m<sup>3</sup>）。

（三）落实水污染防治措施。钻井废弃物采用不落地达标处理技术，井下作业废水由自带回收罐车收集后拉运至神泉废液池处理，不外排。采油污水依托神泉联合站污水处理系统进行处理，达标废水回注，需满足《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）。生活污水采用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。

（四）做好固体废物污染防治工作。钻井泥浆和岩屑采用不落地达标处理技术，油泥（砂）拉运至葡北废渣场暂存，委托有资质的单位进行资源化达标处理，保证原油不落地，回收率达百分百，井场无落地油痕迹。生活垃圾分类收

集，清运至七泉湖镇生活垃圾填埋场填埋。

（五）针对站内噪声源，要选用低噪声设备，并采取封闭、减振、降噪等防护措施，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。

（六）加强项目环境风险防范。严格落实各项环境风险防范措施。建立严格的环境管理体制，制订完善的环保规章制度和预防事故应急预案；加强运营期环境风险管理，定期演练；强化人员安全教育，增强环境风险意识，严格操作规程，做好运行记录，发现隐患和事故，应立即采取相应处置措施，杜绝各类风险事故污染环境。

三、项目运营期必须严格执行污染物排放总量控制要求，确保项目实施后各类污染物排放总量控制在核定的指标内（VOCs：9吨/年），且稳定达标排放。做好与排污许可证申领的衔接，本项目在发生实际排污行为之前，必须按相关规范要求申领排污许可证，在排污许可证中载明批准的环境影响报告表中各项环境保护措施、污染物排放清单等的执行情况及其他有关内容，并按证排污。

四、本项目施工期和运营期的环境监督管理由吐鲁番市高昌区生态环境局负责，市环境监察支队不定期进行抽查。项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。如项目的性质、规模、地点、工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。

五、你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的《报告表》分送至吐鲁番市高昌区生态环境局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

## 表 6、环境影响调查

### 6.1 生态影响

本项目永久占地面积 10.5hm<sup>2</sup>，临时占地面积 48.92hm<sup>2</sup>，占地类型为戈壁，项目建设严格按照设计要求施工，实际占地面积比环评预测面积较小。钻井工程结束后，井场内钻井设施进行拆除清理，并进行平整恢复，目前逐步自然恢复。

建设地点不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等特殊及重要生态敏感区。2021 年 6 月，新疆吐哈石油项目管理咨询有限公司编制完成《葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目环境监理工作总结报告》（以下简称环境监理工作总结报告），根据《环境监理工作总结报告》，生态保护措施落实如下：

（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，作为管廊覆土，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）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；

（4）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；

（5）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）对油田区及道路、集输管线上方、电力设施底部地面上面实施了砾石覆盖措施；

（7）集输管线施工严格按照设计图纸走向施工，管线埋深严格执行施工文件要求，没有随意改变管线走向和管线埋设深度。

### 6.2 废水

（1）钻井期的废水

#### ①生产废水

钻井废水产生量为 9981m<sup>3</sup>。钻井废水与钻井泥浆、岩屑一同进入不落地处理系统处理，处理后的液相全部回用于配备钻井液，不外排。

#### ②生活污水

生活污水产生量为 2207.02m<sup>3</sup>，设置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。

(2) 运营期废水

①井下作业废水

井下废水产生量为 3014.1m<sup>3</sup>/a，采用专用废液收集罐收集后运至神泉废液池处理。

②采出水

主要为采出液经联合站三相分离处理后产生的含油污水，产生量为 144.1m<sup>3</sup>/d。采出水依托神泉联合站污水处理系统处理达标后回注地层。

6.3 废气

(1) 钻井期大气污染物

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<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、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

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

运营期噪声主要来自机泵产生的噪声，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。

### 6.5 固体废弃物

#### (1) 钻井期固体废物

##### ①废弃泥浆、岩屑

本工程废弃泥浆、岩屑产生量为 5595.42m<sup>3</sup> 进行分离，液相回用于钻井液配备，固相收运至葡北废渣场暂存，采用泥浆不落地处置方式，钻井岩屑随泥浆一同进入泥浆不落地系统处理。

##### ②生活垃圾

井场和生活区产生的生活垃圾在垃圾收集箱暂存产生量为 19.9t，统一收集后定期清理运送至七泉湖镇生活垃圾填埋场填埋处置。

#### (2) 运营期的固废

主要为油泥（砂）。油泥（砂）产生量为 9.1t/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。

### 6.6 风险事故防范措施

本工程选址时充分利用葡北油田内部现有设施，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) 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》，2019年4月29日吐鲁番市生态环境局对该应急预案予以备案（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
环境影响	<p>葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目位于吐鲁番市北约30km，吐鲁番采油厂果8站以南约3km（葡北2块地中心地理坐标：东经89°25′19.56″，北纬43°5′59.70″；葡北23块中心地理坐标：东经89°24′38.16″，北纬43°4′53.81″）。项目性质为改扩建，设计部署钻井41口（采油井28口，注水井13口），井型为直井，单井产能8t/d，共新建原油产能6.91×104t/a。葡北2块新建葡北2计量站1座，新建葡北2块至葡北联合站D159×5集输汇管5.4km，D76×4单井出油管线4km，管线均采用20#无缝钢管，新建D89×12注水支管5.4km、D60×8单井注水管线2km，均采用Q345C无缝钢管，新建区块计量两相分离器1台；葡北23块新建葡北23计量站1座，新建D76×4单井出油管线12km，D219×6集输汇管2.3km，D114×15注水支管3.5km，D60×8单井注水管线4km，均采用Q345C无缝钢管，新建区块计量两相分离器2台。项目占地面积154800m<sup>2</sup>，项目总投资约4676.61万元，其中环保投资1916.4万元，占总投资的40.98%。</p>	<p>本项目位于葡北2块、葡北23块，属于葡北油田，本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番市东北约30km，位于吐鲁番采油厂果8站以南约3km。葡北2块中心地理坐标：东经89°25′19.56″，北纬43°5′59.70″；葡北23块中心地理坐标：东经89°24′38.16″，北纬43°4′53.81″。</p> <p>本项目建设性质为改扩建，本项目环评及批复设计：共部署钻井41口（其中采油井28口，注水井13口），均为直井。实际葡北2块、葡北23块采用300m井距的方形井网，部署钻井46口（其中采油井33口，注水井13口），于2019年12月陆续开钻，2021年4月建成。项目总投资5000万元，其中环保投资2122.9万元，占总投资的42.46%。</p>	符合环境影响审查批复要求
	<p>落实施工期各项环保措施。加强项目施工期间的环境保护管理工作，防止施工期废水、扬尘、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响，施工结束后及时恢复。</p>	<p>依据环境监理工作总结报告，本项目落实了环评及批复中提出的各项大气污染防治措施。经监理，井场物料覆盖防尘网、现场路面定期洒水抑尘，场地清理平整，运输车辆进出减缓车速，均加盖篷布；施工期间，定点维修机械设备、管道敷设深度严格执行设计要求敷设、集输管线施工前均做了3PE加强级防腐；及时清理施工固体废物，在井场或施工点设置生活垃圾箱，生活垃圾定期清运至环卫部</p>	符合环境影响审查批复要求

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>门指定地点处置。</p> <p>本项目永久占地面积 10.5hm<sup>2</sup>，临时占地面积 48.92hm<sup>2</sup>，占地基本为戈壁，实际占地不超过环评预测占地面积，工程结束后，对临时占地进行了平整恢复。验收调查期间临时占地已恢复原有使用功能，管线顶部用土回填夯实，管线设置里程桩，转角处、交叉处设置标志桩，井场临时占地进行了清理平整，落实了环评提出的水土防治及其他生态保护措施。</p>	
	<p>严格落实各项废气污染防治措施。运营期采油及集输、储罐烃类密闭集输流程须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中排放限值要求（非甲烷总烃 10mg/m<sup>3</sup>）。</p>	<p>生产运营期间，在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，以便及时发现问题，消除事故隐患，防止油气泄漏进入大气环境。验收监测期间各井场及阀组厂界非甲烷总烃无组织排放满足《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>符合环境影响审查批复要求</p>
	<p>落实水污染防治措施。钻井废弃物采用不落地达标处理技术，井下作业废水由自带回收罐车收集后拉运至神泉废液池处理，不外排。采油污水依托神泉联合站污水处理系统进行处理，达标废水回注，需满足《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）。生活污水采用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。</p>	<p>钻井废水产生量为 9981m<sup>3</sup>。钻井废水与钻井泥浆、岩屑一同进入不落地处理系统处理，处理后的液相全部回用于配备钻井液，不外排；生活污水产生量为 2207.02m<sup>3</sup>，设置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。</p> <p>运营期废水井下废水产生量为 3014.1m<sup>3</sup>/a，采用专用废液收集罐收集后运至神泉废液池处理；采出液经联合站三相分离处理后产生的含油污水，产生量为 144.1m<sup>3</sup>/d。采出水依托神泉联合站污水处理系统处理达标后回注地层。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>
	<p>做好固体废物污染防治工作。钻井泥浆和岩屑采用不落地达标处理技术，油泥（砂）拉运至葡北废渣场暂存，委托有资质的单位进行资源化达标处理，保证原油不落地，回收率达百分百，井场无落地油痕迹。生活垃圾分类收集，清运至七泉湖镇生活垃圾填埋场填埋。</p>	<p>本工程废弃泥浆、岩屑产生量为 5595.42m<sup>3</sup> 进行分离，液相回用于钻井液配备，固相收运至葡北废渣场暂存，采用泥浆不落地处置方式，钻井岩屑随泥浆一同进入泥浆不落地系统处理；井场和生活区产生的生活垃圾在垃圾收集箱暂存产生量为 19.9t，统一收集后定期清理运送至七泉湖镇生活垃圾填埋场填埋处置。</p> <p>运营期的固废主要为油泥（砂）。油泥（砂）产生量为</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
	<p>针对站内噪声源，要选用低噪声设备，并采取封闭、减振、降噪等防护措施，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。</p>	<p>9.1t/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。</p> <p>依据环境监理工作总结报告，在施工过程中，通过选用低噪声设备，合理安排施工作业时间，减少施工区域汽车数量与行车密度，切割机等高噪声设备设立简单屏障以减少噪声源的影响范围等措施，有效降低了噪声对环境的影响，且井场周围500m范围内无声环境敏感点，钻井期间噪声对环境影响较小。</p> <p>运营期噪声主要来自各机泵产生的噪声，处理站周围500m范围内无声环境敏感点，运营期噪声对环境的影响较小。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>
其他环保要求	<p>项目运营期必须严格执行污染物排放总量控制要求，确保项目实施后各类污染物排放总量控制在核定的指标内（VOCs：9吨/年），且稳定达标排放。做好与排污许可证申领的衔接，本项目在发生实际排污行为之前，必须按相关规范要求申领排污许可证，在排污许可证中载明批准的环境影响报告表中各项环境保护措施、污染物排放清单等的执行情况及其他有关内容，并按证排污</p> <p>加强项目环境风险防范。严格落实各项环境风险防范措施。建立严格的环境管理体制，制订完善的环保规章制度和预防事故应急预案；加强运营期环境风险管理，定期演练；强化人员安全教育，增强环境风险意识，严格操作规程，做好运行记录，发现隐患和事故，应立即采取相应处置措施，杜绝各类风险事故污染环境。</p>	<p>2020年04月09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（蒲北采油工区）登记了排污许可证，登记编号为：916501007189019083018Q。</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》，2019年4月29日吐鲁番市生态环境局对该应急预案予以备案（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>	<p>符合环境影响审查批复要求</p> <p>符合环境影响审查批复要求</p>

## 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 24 日对葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目进行了监测，监测内容为无组织废气、噪声、土壤及地表水，监测期间该项目各设施正常。

### 8.2 地表水

**监测项目：**pH（无量纲）、挥发酚、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、高锰酸盐指数、硫酸盐（以 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>计）、氯化物（以 Cl<sup>-</sup>计）、氰化物、铬（六价）、铜、铁、铅、石油类；

**监测时间及频次：**连续两天，一天 1 次；

**监测布点：**人民渠上游监测点、人民渠中间监测点、人民渠下游监测点；

**执行标准：**地表水质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 及表 2，II 类限值要求。

表 8-1 地表水质量监测结果 单位：mg/L

采样地点	人民渠上游监测点	人民渠中间监测点	人民渠下游监测点	人民渠上游监测点	人民渠中间监测点	人民渠下游监测点	限值	是否满足	
	2021 年 6 月 22 日			2021 年 6 月 23 日					
1	pH 值（无量纲）	7.62	7.43	6.85	7.50	7.47	7.11	6-9	满足
2	硫酸盐（mg/L）	29.0	27.3	29.6	28.7	28.0	28.7	250	满足
3	氯化物（mg/L）	5.52	4.45	5.06	5.29	5.13	4.91	250	满足
4	高锰酸盐指数（mg/L）	1.1	1.0	0.9	1.0	0.8	0.8	4	满足
5	六价铬（mg/L）	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	0.05	满足
6	氨氮（mg/L）	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.5	满足
7	氰化物（mg/L）	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	0.05	满足
8	挥发酚（mg/L）	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	0.002	满足
9	石油类（mg/L）	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.05	满足
10	铜（mg/L）	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	1.0	满足
11	铅（mg/L）	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	0.01	满足
12	铁（mg/L）	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.3	满足

监测结果：测得地表水中 pH、挥发酚、氨氮、高锰酸盐指数、硫酸盐（以 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>计）、氯化物（以 Cl<sup>-</sup>计）、氰化物、铬（六价）、铜、铁、铅、石油类，监

测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准限值要求。

### 8.3 废水

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，根据《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2.012）中4.3.1：“侵蚀性二氧化碳为注水水质辅助性指标，当水质的主要控制指标已达到注水要求，可以不考虑辅助性指标”。监测结果见表8-2。

表 8-2 神泉联合站注水泵入口回注水监测结果

监测点位	项目	监测结果	排放限值	是否达标
		2020年7月28日		
神泉联合站三相分离器出口	pH值（无量纲）	7.29	/	/
	悬浮固体含量（mg/L）	157	/	/
	粒径中值（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.30	/	/
	TGB（个/L）	$\geq 2.5 \times 10^3$	/	/
	IB（个/L）	$2.5 \times 10$	/	/
	SRB（个/L）	$\geq 2.5 \times 10^3$	/	/
	总铁（mg/L）	0.057	/	/
	溶解氧（mg/L）	0.1	/	/
	硫化物（mg/L）	0.027	/	/
	侵蚀性二氧化碳（mg/L）	14.6	/	/
	含油量（mg/L）	93.3	/	/
监测点位	项目	监测结果	排放限值	是否达标
		2020年7月28日		
神泉联合站注水泵入口	pH值（无量纲）	7.14	6~8	达标
	悬浮固体含量（mg/L）	6.919	10mg/L	达标
	粒径中值（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.24	3.0（ $\mu\text{g/L}$ ）	达标
	TGB（个/L）	6.0	600（个/L）	达标
	IB（个/L）	2.5	600（个/L）	达标
	SRB（个/L）	$6.0 \times 10$	250（个/L）	达标
	总铁（mg/L）	0.316	/	/
	溶解氧（mg/L）	0.02	0.1（mg/L）	达标
	硫化物（mg/L）	<0.005	/	/
	侵蚀性二氧化碳（mg/L）	-2.07	-1.0~1.0（mg/L）	不达标
	含油量（mg/L）	1.76	10（mg/L）	达标

## 8.4 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：**葡北2块（葡北2-67井、葡北2-45井井场采油机外下风向1m，葡北2计量站阀组外下风向1m），葡北23块（葡北3-42井、葡北3-44井井场采油机外下风向1m，葡北23计量站阀组外下风向1m）、葡北联合站两相分离器外下风向1m处；（1个点）；

**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中排放限值要求，非甲烷总烃：10mg/m<sup>3</sup>。

**质控措施：**依据《环境空气质量监测点位布设技术规范》（HJ664-2013）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）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；实验室天平经计量部门校验合格且在使用期限内；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8-3；监测点位图见图8-1至8-7；气象因子见表8-4；本项目无组织废气监测结果见表8-5。

表8-3 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	葡北2块（葡北2-67井、葡北2-45井井场采油机外下风向1m，葡北2计量站阀组外下风向1m），葡北23块（葡北3-42井、葡北3-44井井场采油机外下风向1m，葡北23计量站阀组外下风向1m）、葡北联合站两相分离器外下风向1m处	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中排放限值要求，非甲烷总烃：10mg/m <sup>3</sup>
备注	同步监测气象因子		

表8-4 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# 葡北2块 葡北2-67井 井场采油机 外下风向 1m处	2021年 6月18日	1-1-1	15:30	1.2	西
		1-1-2	16:30	0.8	西
		1-1-3	17:30	1.3	西
		1-1-4	18:30	1.4	西
	2021年 6月19日	1-2-1	15:20	0.9	西
		1-2-2	16:20	1.2	西

		1-2-3	17:20	1.8	西
		1-2-4	18:20	2.0	西
2# 葡北2块 葡北2-45 井 井场采油机 外 下风向1m 处	2021年 6月20日	2-1-1	9:01	0.8	北
		2-1-2	10:01	1.2	北
		2-1-3	11:01	1.2	北
		2-1-4	12:01	0.9	北
	2021年 6月21日	2-2-1	9:03	1.0	北
		2-2-2	10:03	0.9	北
		2-2-3	11:03	1.8	北
		2-2-4	12:03	1.0	北
3# 葡北2块 葡北2计量 站 阀组外下风 向1m处	2021年 6月20日	3-1-1	14:05	1.2	北
		3-1-2	15:05	1.2	北
		3-1-3	16:05	1.3	北
		3-1-4	17:05	1.1	北
	2021年 6月21日	3-2-1	14:01	1.3	北
		3-2-2	15:01	0.9	北
		3-2-3	16:01	1.5	北
		3-2-4	17:01	1.0	北
4# 葡北23块 葡北3-42 井 井场采油机 外 下风向1m 处	2021年 6月20日	4-1-1	10:00	1.2	北
		4-1-2	11:00	1.0	北
		4-1-3	12:00	0.9	北
		4-1-4	13:00	1.1	北
	2021年 6月21日	4-2-1	10:02	1.0	北
		4-2-2	11:02	0.9	北
		4-2-3	12:02	0.8	北
		4-2-4	13:02	0.8	北
5# 葡北23块 葡北3-44 井 井场采油机 外 下风向1m 处	2021年 6月20日	5-1-1	15:04	2.1	北
		5-1-2	16:04	1.9	北
		5-1-3	17:04	1.3	北
		5-1-4	18:04	1.8	北
	2021年 6月21日	5-2-1	15:06	1.7	北
		5-2-2	16:06	2.0	北
		5-2-3	17:06	1.8	北
		5-2-4	18:06	1.7	北
6# 葡北23计 量站阀组外 下风向1m 处	2021年 6月22日	6-1-1	10:01	1.1	西
		6-1-2	11:01	1.7	西
		6-1-3	12:01	0.8	西
		6-1-4	13:01	2.1	西
	2021年	6-2-1	10:05	1.2	西

	6月23日	6-2-2	11:05	1.7	西
		6-2-3	12:05	0.8	西
		6-2-4	13:05	2.0	西
7# 葡北联合站 两相分离器 外下风向 1m处	2021年 6月22日	7-1-1	10:02	1.7	西
		7-1-2	11:02	1.3	西
		7-1-3	12:02	1.8	西
		7-1-4	13:02	1.1	西
	2021年 6月23日	7-2-1	10:03	1.2	西
		7-2-2	11:03	1.7	西
		7-2-3	12:03	1.5	西
		7-2-4	13:03	1.4	西



图 8-1 葡北 2 块-67 井监测点位图

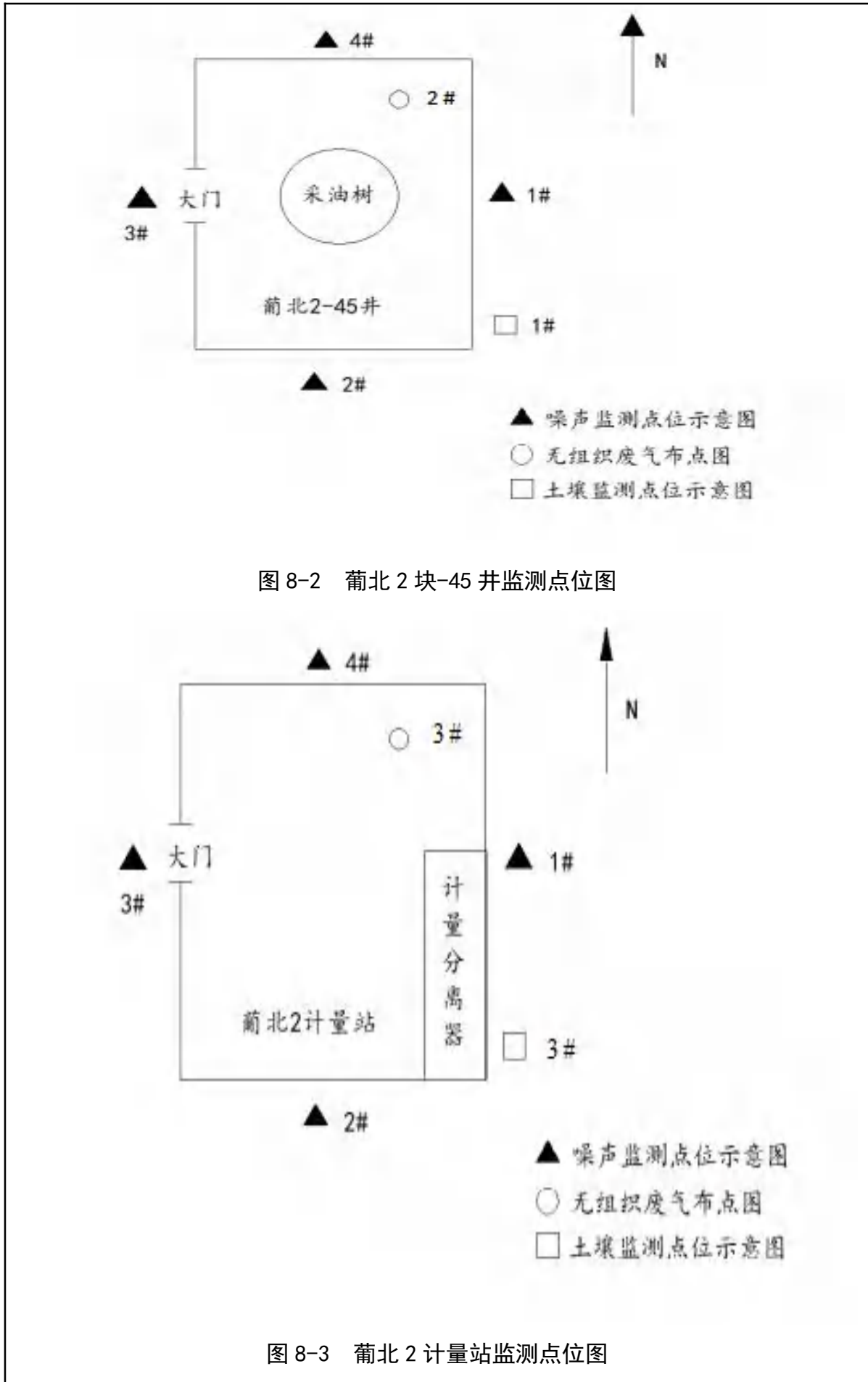


图 8-2 葡北 2 块-45 井监测点位图

图 8-3 葡北 2 计量站监测点位图

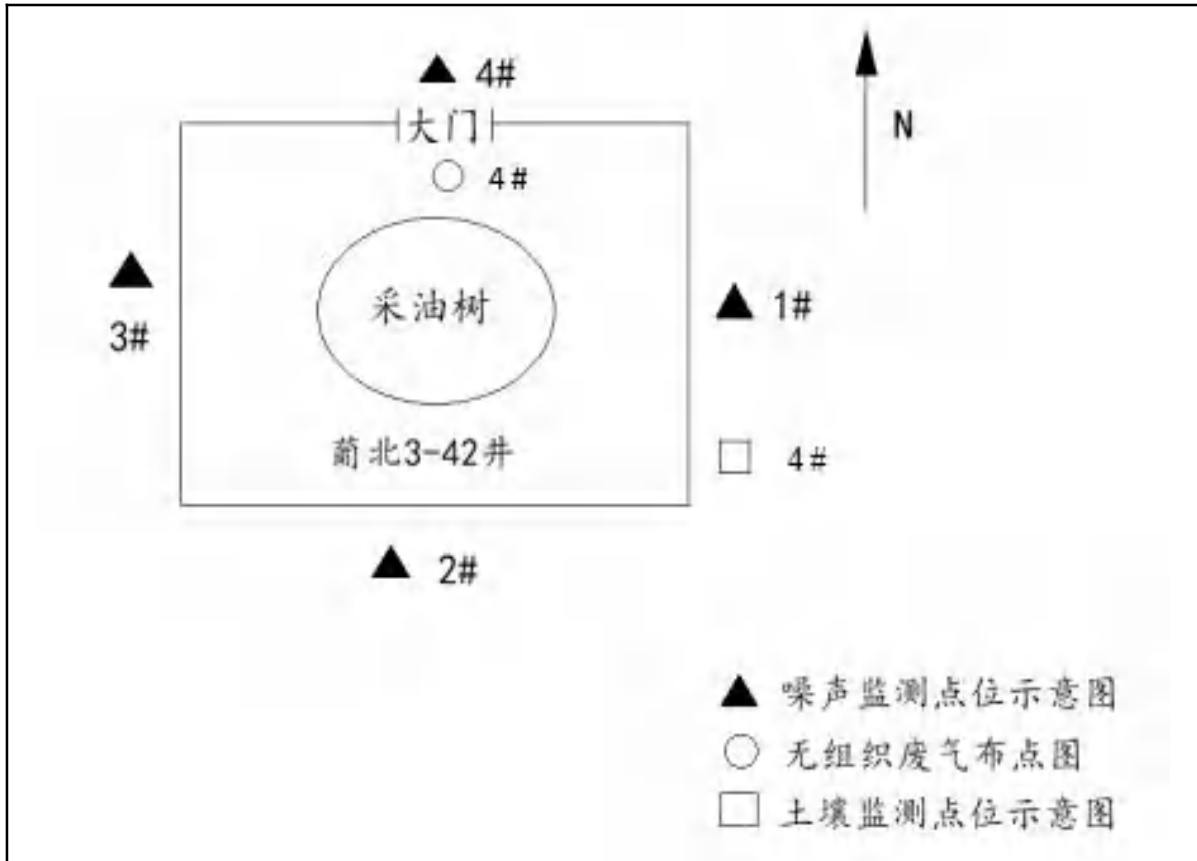


图 8-4 葡北 3 块-42 井监测点位图

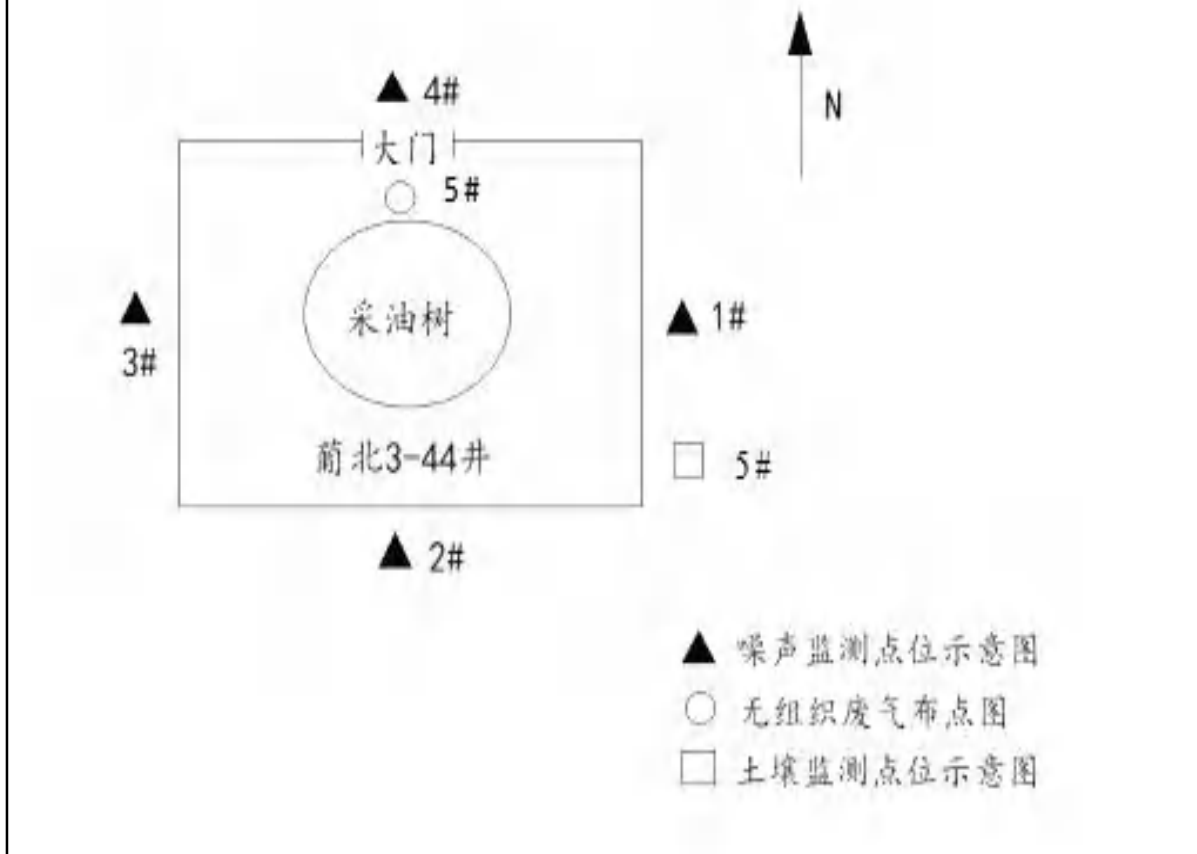


图 8-5 葡北 3 块-44 井监测点位图

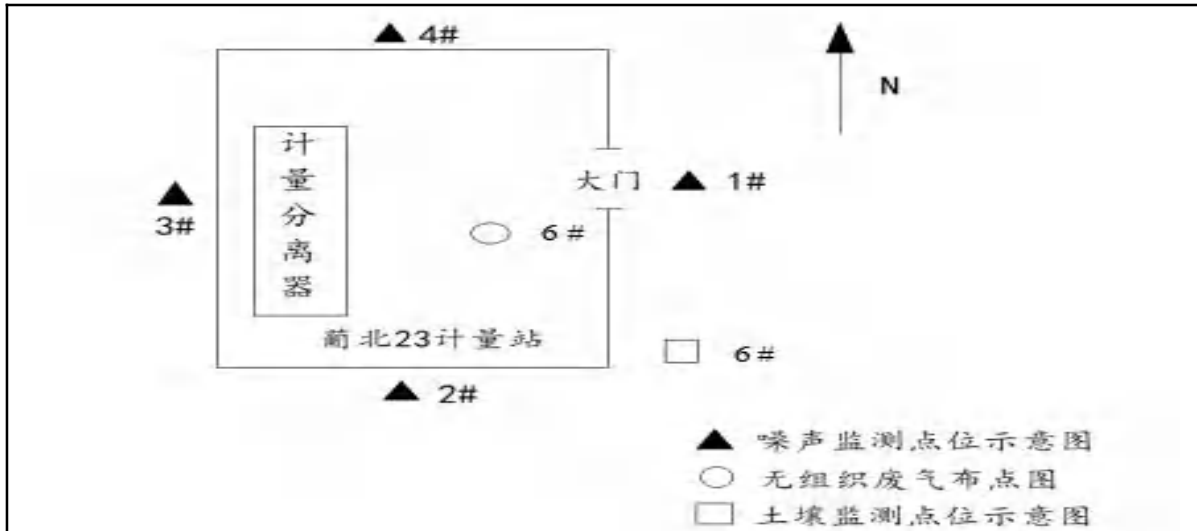


图 8-6 葡北 23 计量站监测点位图

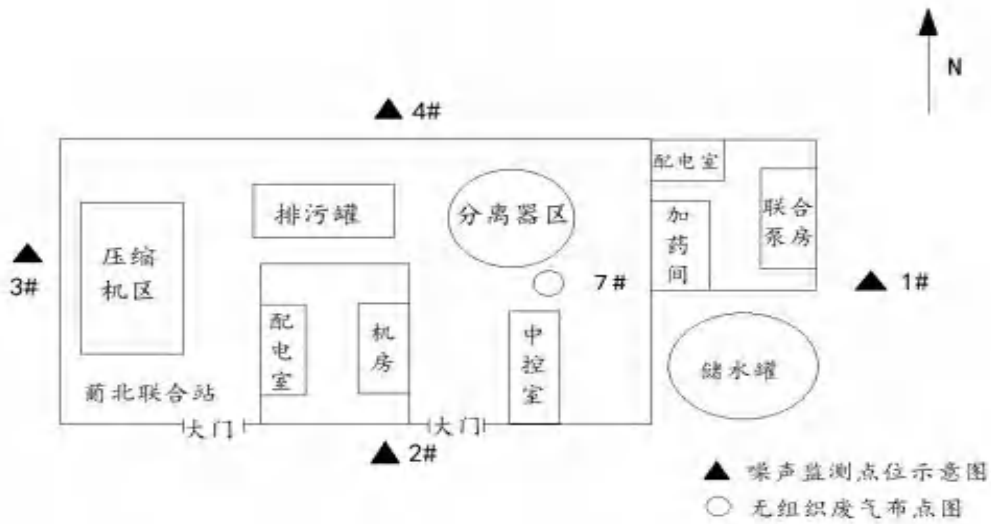


图 8-7 葡北联合站监测点位图

表 8-5 无组织废气监测结果

监测点位	编号	非甲烷总烃	
		第一天	第二天
1# 葡北 2 块 葡北 2-67 井 井场采油机外下风向 1m 处	1	1.98	1.50
	2	2.01	1.63
	3	2.02	1.45
	4	2.02	1.68
最大值		2.02	
标准值		10	
是否达标		达标	
2# 葡北 2 块	1	2.26	2.08
	2	2.06	2.05

葡北2-45井 井场采油机外 下风向1m处	3	1.78	2.03
	4	1.76	1.96
最大值		2.26	
标准值		10	
是否达标		达标	
3# 葡北2块 葡北2计量站 阀组外下风向1m处	1	1.80	2.10
	2	1.92	2.11
	3	2.13	2.08
	4	1.78	2.12
最大值		2.13	
标准值		10	
是否达标		达标	
4# 葡北23块 葡北3-42井 井场采油机外 下风向1m处	1	1.41	2.12
	2	1.42	2.05
	3	1.37	2.00
	4	1.36	2.11
最大值		2.12	
标准值		10	
是否达标		达标	
5# 葡北23块 葡北3-44井 井场采油机外 下风向1m处	1	1.57	2.14
	2	1.56	2.14
	3	1.56	2.14
	4	1.60	2.14
最大值		2.14	
标准值		10	
是否达标		达标	
6# 葡北23计量站阀组 外下风向1m处	1	2.38	1.44
	2	2.29	1.37
	3	2.22	1.56
	4	1.97	1.36
最大值		2.38	
标准值		10	
是否达标		达标	
7# 葡北联合站 两相分离器外下风向 1m处	1	1.86	1.42
	2	1.80	1.38
	3	1.79	1.48
	4	1.78	1.40
最大值		1.86	
标准值		10	
是否达标		达标	

监测结果：由表 8-5 统计显示，验收监测期间，葡北 2 块（葡北 2-67 井、葡北 2-45 井井场采油机外下风向 1m，葡北 2 计量站阀组外下风向 1m），葡北 23 块（葡北 3-42 井、葡北 3-44 井井场采油机外下风向 1m，葡北 23 计量站阀组外下风向 1m）、葡北联合站两相分离器外下风向 1m 处无组织排放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 中排放限值要求（非甲烷总烃：10mg/m<sup>3</sup>）。

### 8.5 噪声

**监测项目：**厂界昼间噪声、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：**葡北 2 块（葡北 2-67 井、葡北 2-45 井、葡北 2 计量站厂界外四周），葡北 23 块（葡北 3-42 井、葡北 3-44 井、葡北 23 计量站厂界外四周）；

**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；气象条件风速小于 5，无雨雪情况；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 8-6；本项目噪声监测结果见表 8-7 至 8-12。

表 8-6 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	葡北 2 块（葡北 2-67 井、葡北 2-45 井、葡北 2 计量站厂界外四周），葡北 23 块（葡北 3-42 井、葡北 3-44 井、葡北 23 计量站厂界外四周）	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 8-7 葡北 2-67 井噪声监测结果表 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	38	37	/
2#	南侧厂界外 1 米处	37	36	37	36	/

3#	西侧厂界外1米处	38	37	37	36	/
4#	北侧厂界外1米处	37	36	38	37	/
标准值		60	50	60	50	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

表 8-8 葡北 2 块-45 井噪声监测结果表 单位: Leq[dB (A)]

测点	测点位置	2021年6月20日-21日		2021年6月21日-22日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
5#	东侧厂界外1米处	39	38	38	35	/
6#	南侧厂界外1米处	37	36	36	34	/
7#	西侧厂界外1米处	38	36	37	36	/
8#	北侧厂界外1米处	39	37	38	35	/
标准值		60	50	60	50	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

表 8-9 葡北 2 计量站噪声监测结果表 单位: Leq[dB (A)]

测点	测点位置	2021年6月20日-21日		2021年6月21日-22日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
9#	东侧厂界外1米处	37	35	37	36	设备噪声
10#	南侧厂界外1米处	38	37	38	35	设备噪声
11#	西侧厂界外1米处	37	36	38	37	设备噪声
12#	北侧厂界外1米处	36	35	36	35	设备噪声
标准值		60	50	60	50	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

表 8-10 葡北 3 块-42 井噪声监测结果表 单位: Leq[dB (A)]

测点	测点位置	2021年6月20日-21日		2021年6月21日-22日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
9#	东侧厂界外1米处	37	36	37	36	设备噪声

10#	南侧厂界外 1 米处	38	36	38	35	设备噪声
11#	西侧厂界外 1 米处	38	37	38	37	设备噪声
12#	北侧厂界外 1 米处	37	35	37	35	设备噪声
标准值		60	50	60	50	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

表 8-11 葡北 3 块-44 井噪声监测结果表 单位: Leq[dB (A)]

测点	测点位置	2021 年 6 月 20 日-21 日		2021 年 6 月 21 日-22 日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
9#	东侧厂界外 1 米处	38	36	38	37	设备噪声
10#	南侧厂界外 1 米处	36	35	37	36	设备噪声
11#	西侧厂界外 1 米处	37	36	36	35	设备噪声
12#	北侧厂界外 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 8-12 葡北 23 计量站噪声监测结果表 单位: Leq[dB (A)]

测点	测点位置	2021 年 6 月 22 日-23 日		2021 年 6 月 23 日-24 日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
9#	东侧厂界外 1 米处	38	37	37	36	设备噪声
10#	南侧厂界外 1 米处	37	36	38	37	设备噪声
11#	西侧厂界外 1 米处	36	35	38	37	设备噪声
12#	北侧厂界外 1 米处	38	36	36	34	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：由表 8-7~表 8-12 统计显示，验收监测期间，本项目葡北 2 块（葡北 2-67 井、葡北 2-45 井、葡北 2 计量站厂界外四周），葡北 23 块（葡北 3-42 井、葡北 3-44 井、葡北 23 计量站厂界外四周）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。

## 8.6 工程建设对土壤的影响

**监测布点：**葡北 2 块（葡北 2-67 井、葡北 2-45 井、葡北 2 计量站厂界外），葡北 23 块（葡北 3-42 井、葡北 3-44 井、葡北 23 计量站厂界外）常年下风向；

**根据本项目特征污染因子，监测项目：**pH、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；

**监测时间及频次：**连续两天，1 次/天；

**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；

**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。

土壤监测点位、时间及频次见表 8-13；本项目土壤监测结果见表 8-14~15。

表 8-13 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、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、1,1,1,2-四氯乙烷、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	葡北2块（葡北2-67井、葡北2-45井、葡北2计量站厂界外），葡北23块（葡北3-42井、葡北3-44井、葡北23计量站厂界外）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2中建设用地土壤污染风险筛选值

表 8-14 土壤监测结果

采样地点	葡北2-67井东南侧厂界外	葡北2-45井东南侧厂界外	葡北2计量站东南侧厂界外	筛选值（mg/kg）	是否满足	
1	pH值（无量纲）	8.14	8.22	8.24	/	满足
2	六价铬（mg/kg）	<0.5	<0.5	0.6	5.7	满足
3	铜（mg/kg）	88	65	36	18000	满足
4	铅（mg/kg）	9	12	11	800	满足
5	镉（mg/kg）	0.14	0.13	0.11	65	满足
6	镍（mg/kg）	50	54	47	900	满足
7	汞（mg/kg）	0.056	0.055	0.066	38	满足
8	砷（mg/kg）	13.8	13.8	17.6	60	满足
9	石油烃C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> （mg/kg）	21	24	11	4500	满足
10	四氯化碳（mg/kg）	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	2.8	满足
11	氯仿（mg/kg）	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	0.9	满足
12	氯甲烷（mg/kg）	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	37	满足
13	1,1-二氯乙烷（mg/kg）	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	9	满足
14	1,2-二氯乙烷（mg/kg）	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	5	满足
15	1,1-二氯乙烯（mg/kg）	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	66	满足
16	顺-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	596	满足
17	反-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	54	满足
18	二氯甲烷（mg/kg）	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	616	满足
19	1,2-二氯丙烷（mg/kg）	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	5	满足
20	1,1,1,2-四氯乙烷（mg/kg）	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	10	满足
21	1,1,2,2-四氯乙烷（mg/kg）	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	6.8	满足
22	四氯乙烯（mg/kg）	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	53	满足
23	1,1,1-三氯乙烷（mg/kg）	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	840	满足
24	1,1,2-三氯乙烷（mg/kg）	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	2.8	满足
25	三氯乙烯（mg/kg）	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	2.8	满足
26	1,2,3-三氯丙烷（mg/kg）	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	0.5	满足

27	氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	0.43	满足
28	苯 (mg/kg)	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	4	满足
29	氯苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	270	满足
30	1,2-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	560	满足
31	1,4-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	20	满足
32	乙苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	28	满足
33	苯乙烯 (mg/kg)	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	1290	满足
34	甲苯 (mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	1200	满足
35	间,对-二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	570	满足
36	邻二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	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

表 8-15 土壤监测结果

采样地点		葡北 3-42 井 东南侧厂界 外	葡北 3-44 井 东南侧厂界 外	葡北 23 计 量站 东南侧厂界 外	筛选值 (mg/kg)	是否 满足
1	pH 值 (无量纲)	8.11	8.42	8.40	/	满足
2	六价铬 (mg/kg)	0.6	< 0.5	0.6	5.7	满足
3	铜 (mg/kg)	84	38	81	18000	满足
4	铅 (mg/kg)	9	13	12	800	满足
5	镉 (mg/kg)	0.13	0.13	0.13	65	满足
6	镍 (mg/kg)	54	46	46	900	满足
7	汞 (mg/kg)	0.098	0.055	0.073	38	满足
8	砷 (mg/kg)	11.2	13.4	12.6	60	满足
9	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> (mg/kg)	66	33	47	4500	满足
10	四氯化碳 (mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	2.8	满足
11	氯仿 (mg/kg)	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	0.9	满足
12	氯甲烷 (mg/kg)	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	37	满足
13	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	9	满足
14	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	5	满足
15	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	66	满足
16	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	596	满足
17	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	54	满足
18	二氯甲烷 (mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	616	满足
19	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	5	满足
20	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	10	满足
21	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	6.8	满足
22	四氯乙烯 (mg/kg)	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	53	满足
23	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	840	满足

24	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	2.8	满足
25	三氯乙烯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	2.8	满足
26	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	0.5	满足
27	氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	0.43	满足
28	苯 (mg/kg)	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	4	满足
29	氯苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	270	满足
30	1,2-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	560	满足
31	1,4-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	20	满足
32	乙苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	28	满足
33	苯乙烯 (mg/kg)	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	1290	满足
34	甲苯 (mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	1200	满足
35	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	570	满足
36	邻二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	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：葡北2块（葡北2-67井、葡北2-45井、葡北2计量站厂界外），葡北23块（葡北3-42井、葡北3-44井、葡北23计量站厂界外）常年下风向土壤中各项因子监测值均满足《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及表2中建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地限值。

### 8.7 污染物总量排放情况

根据《葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目环境影响报告表》及其批复（吐市环监函〔2020〕44号），项目运营期必须严格执行污染物排放总量控制要求，确保项目实施后各类污染物排放总量控制在核定的指标内（VOCs：9吨/年），且稳定达标排放。

本项目原油产量为6.13×10<sup>4</sup>t/a，烃类挥发量为25.593t/a，天然气甲烷含量为68.77%，本工程集输过程中无组织排放的非甲烷烃挥发量为7.993t/a，满足《葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目环境影响报告表》及其批复（吐市环监函〔2020〕44号）的要求（VOCs：9吨/年）。

## 表 9、环境管理状况及监测计划

<p><b>环境管理机构设置（分钻井期、试油期、运行期）</b></p> <p>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；</p>																																	
<p><b>环境监测能力建设情况</b></p> <p>本项目属于非污染排放项目，监测以生态调查为主。</p>																																	
<p><b>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</b></p> <p><b>表 9-1 监测计划实施情况</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测内容</th> <th>监测地点</th> <th>监测项目</th> <th>监测时间或频率</th> <th>实施单位</th> <th>实施情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>井区</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1次/年</td> <td rowspan="5">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</td> <td rowspan="5">本项目于2021年4月建成，目前尚未监测。</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>井场厂界</td> <td>等效连续A声级</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>土壤</td> <td>油田开发区</td> <td>pH、石油烃、六价铬、砷、汞、铅、铜等</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>生态与水土保持</td> <td>油田开发区</td> <td>检查生态恢复落实情况</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>监测井</td> <td>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</td> <td>1次/半年</td> </tr> </tbody> </table>						监测内容	监测地点	监测项目	监测时间或频率	实施单位	实施情况	废气	井区	非甲烷总烃	1次/年	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	本项目于2021年4月建成，目前尚未监测。	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	生态与水土保持	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
监测内容	监测地点	监测项目	监测时间或频率	实施单位	实施情况																												
废气	井区	非甲烷总烃	1次/年	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	本项目于2021年4月建成，目前尚未监测。																												
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																														
生态与水土保持	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																														
<p><b>环境管理状况分析与建议</b></p> <p>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。</p>																																	

## 表 10、调查结论与建议

### 10.1 调查结果

#### 10.1.1 生态

本项目永久占地面积 10.5hm<sup>2</sup>，临时占地面积 48.92hm<sup>2</sup>，占地类型为戈壁，项目建设严格按照设计要求施工，实际占地面积比环评预测面积较小。

建设地点不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等特殊及重要生态敏感区，根据《葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目环境监理工作总结报告》，生态保护措施落实如下：

- (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) 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；
- (4) 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；
- (5) 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) 对油田区及道路、集输管线上方、电力设施底部地面上面实施了砾石覆盖措施；
- (7) 集输管线施工严格按照设计图纸走向施工，管线埋深严格执行施工文件要求，没有随意改变管线走向和管线埋设深度。

#### 10.1.2 废水

钻井期间，钻井废水与钻井泥浆、岩屑一同进入不落地处理系统处理，处理后的液相全部回用于配备钻井液，不外排；生活污水设置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。

运营期井下作业废水采用专用废液收集罐收集后，用密闭罐车运至神泉废液池处理。采出水依托神泉联合站污水处理系统处理达标后回注地层。

#### 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<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、烃类等，以及管线敷设、运输车辆产生扬

尘。依据环境监理工作总结报告，本项目落实了环评及批复中提出的各项大气污染防治措施。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、井场物料覆盖防尘网、运输车辆进出减缓车速等措施，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

依据环境监理工作总结报告，在施工过程中，通过选用低噪声设备、合理安排施工作业时间、减少施工区域汽车数量与行车密度、切割机等高噪声设备设立简单屏障以减少噪声源的影响范围等措施，有效降低了噪声对环境的影响，且井场周围 500m 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机泵产生的噪声，处理站周围 500m 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。本工程采用泥浆不落地处置方式，钻井岩屑随泥浆一同进入泥浆不落地系统处理，井场进行分离，液相回用于钻井液配备，固相收运至葡北废渣场暂存；井场和生活区产生的生活垃圾在垃圾收集箱暂存，统一收集后定期清理运送至七泉湖镇生活垃圾填埋场填埋处置。

运营期的固废主要为油泥（砂）。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。

### 10.2 监测结果

#### 10.2.1 地表水

验收监测期间，测得地表水中 pH、挥发酚、氨氮、高锰酸盐指数、硫酸盐（以  $\text{SO}_4^{2-}$  计）、氯化物（以 Cl<sup>-</sup> 计）、氰化物、铬（六价）、铜、铁、铅、石油类，监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准限值要求。

#### 10.2.2 无组织废气

验收监测期间：葡北 2 块（葡北 2-67 井、葡北 2-45 井井场采油机外下风向 1m，葡北 2 计量站阀组外下风向 1m），葡北 23 块（葡北 3-42 井、葡北 3-44 井井场采油机外下风向 1m，葡北 23 计量站阀组外下风向 1m）、葡北联合站两相分离器外下风向 1m 处无组织排放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 中排放限值要求（非甲烷总烃：10mg/m<sup>3</sup>）。

### 10.2.3 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。

### 10.2.4 土壤

验收监测期间：葡北 2 块（葡北 2-67 井、葡北 2-45 井、葡北 2 计量站厂界外），葡北 23 块（葡北 3-42 井、葡北 3-44 井、葡北 23 计量站厂界外）常年下风向土壤中各项因子监测值均满足《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第二类用地限值。

## 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。自项目运营以来，未发生环境风险事故。

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》，2019 年 4 月 29 日吐鲁番市生态环境局对该应急预案予以备案（备案编号：6521002019007）。

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于 2020 年 04 月 09 日登记排污许可证，许可证编号为：916501007189019083018Q。

## 10.4 污染物总量排放情况

本工程集输过程中无组织排放的非甲烷烃挥发量为 7.993t/a，满足《葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目环境影响报告表》及其批复（吐市环监函〔2020〕44 号）的要求（VOCs：9 吨/年）。

## 10.5 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吐鲁番采油管理区对《关于葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目环境影响报告表的批复》（吐市环监函〔2020〕44 号）文，中的有关意见进行建设施工，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。

## 10.6 建议

加强环境风险管理，提高风险防范意识，定期巡检。

## 注释

一、附件：

附件一、委托书；

附件二、《关于葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目环境影响报告表的批复》（吐市环监函〔2020〕44 号）；

附件三：应急预案及备案表；

附件四、神泉集中处理站污水处理系统扩建环评批复及验收意见；

附件五、葡北废渣场环评批复及验收意见；

附件六、回注水报告；

附件七、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；

附件八、排污登记回执；

附件九、环境监理工作总结报告；

附件十、神泉废液池环评批复及验收意见；

附件十一、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	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油田葡北2块、葡北23块产能建设项目				项目代码	B0711		建设地点	本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番市东北约30km，位于吐鲁番采油厂果8站以南约3km	
	行业类别（分类管理名录）	石油开采业				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	葡北2块中心地理坐标：东经89°25'19.56"，北纬43°5'59.70"；葡北23块中心地理坐标：东经89°24'38.16"，北纬43°4'53.81"。	
	设计生产能力	设计原油产能6.91×10 <sup>4</sup> t/a				实际生产能力	原油产能6.13×10 <sup>4</sup> t/a		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〕44号		环评文件类型	报告表	
	开工日期	2019年12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）	4676.61				环保投资总概算（万元）	1916.4		所占比例（%）	40.98	
	实际总投资	5000				实际环保投资（万元）	2122.9		所占比例（%）	42.46	
	废水治理（万元）	1852.9	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	60	绿化及生态（万元）	165	其它（万元）
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7月		

污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际 排放浓度 (2)	本期工程 允许排放 浓度 (3)	本期工程 产生量 (4)	本期工程 自身 削减量 (5)	本期工程实 际排放量 (6)	本期工程 核定排放 总量 (7)	本期工程 “以新带 老” 削减 量 (8)	全厂实际排 放总量 (9)	全厂 核定 排放 总量 (10)	区域 平衡 替代 削减 量 (11)	排放增减量 (12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨 氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	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	非甲烷总 烃	/	2.38	10	7.993	/	7.993	9	/	7.993	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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） 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服务有限公司：

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、《关于葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目环境影响报告表的批复》（吐市环监函〔2020〕44 号）；

## 吐鲁番市生态环境局

吐市环监函〔2020〕44 号

### 关于葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能 建设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：

你单位《关于〈葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目环境影响报告表〉申请审批的请示》及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目位于吐鲁番市北约 30km，吐鲁番采油厂果 8 站以南约 3km（葡北 2 块地中心地理坐标：东经 89° 25′ 19.56″，北纬 43° 5′ 59.70″；葡北 23 块中心地理坐标：东经 89° 24′ 38.16″，北纬 43° 4′ 53.81″）。项目性质为改扩建，设计部署钻井 41 口（采油井 28 口，注水井 13 口），井型为直井，单井产能 8t/d，共新建原油产能  $6.91 \times 10^4$ t/a。葡北 2 块新建葡北 2 计量站 1 座，新建葡北 2 块至葡北联合站 D159×5 集输汇管 5.4km，D76×4 单井出油管线 4km，管线均采用 20#无缝钢管，新建 D89×12 注水支管 5.4km，D60×8 单井注水管线 2km，均采用 Q345C 无缝钢管，新

建区块计量两相分离器 1 台；葡北 23 块新建葡北 23 计量站 1 座，新建 D76×4 单井出油管线 12km，D219×6 集输汇管 2.3km，D114×15 注水支管 3.5km，D60×8 单井注水管线 4km，均采用 Q345C 无缝钢管，新建区块计量两相分离器 2 台。项目占地面积 154800m<sup>2</sup>，项目总投资约 4676.61 万元，其中环保投资 1916.4 万元，占总投资的 40.98%。

根据新疆天地源环保科技发展股份有限公司《葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目环境影响报告表》的评价结论，高昌区生态环境局《关于〈葡北油田葡北 2 块，葡北 23 块产能建设项目环境影响报告表〉初审意见》（高区环监函〔2020〕03 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）落实施工期各项环保措施、加强项目施工期间的环境保护管理工作，防止施工期废水、扬尘、固体废弃物和噪声对周围环境产生不利影响，施工结束后及时恢复。

（二）严格落实各项废气污染防治措施。运营期采油及集输、储罐烃类密闭集输流程须满足《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（非甲烷总烃

10mg/m<sup>3</sup>)。

(三)落实水污染防治措施。钻井废弃物采用不落地达标处理技术,井下作业废水由自带回收罐车收集后拉运至神泉废液池处理,不外排,采油污水依托神泉联合站污水处理系统进行处理,达标废水回注,需满足《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)。生活污水采用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。

(四)做好固体废物污染防治工作。钻井泥浆和岩屑采用不落地达标处理技术,油泥(砂)拉运至葡北废渣场暂存,委托有资质的单位进行资源化达标处理,保证原油不落地,回收率达百分百,井场无落地油痕迹。生活垃圾分类收集,清运至七泉湖镇生活垃圾填埋场填埋。

(五)针对站内噪声源,要选用低噪声设备,并采取封闭、减振、降噪等防护措施,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。

(六)加强项目环境风险防范。严格落实各项环境风险防范措施。建立严格的环境管理体制,制订完善的环保规章制度和预防事故应急预案;加强运营期环境风险管理,定期演练;强化人员安全教育,增强环境风险意识,严格操作规程,做好运行记录,发现隐患和事故,应立即采取相应处置措施,杜绝各类风险事故污染环境。

三、项目运营期必须严格执行污染物排放总量控制要求，确保项目实施后各类污染物排放总量控制在核定的指标内（VOCs: 9t/a），且稳定达标排放。做好与排污许可证申领的衔接，本项目在发生实际排污行为之前，必须按相关规范要求申领排污许可证；在排污许可证中载明批准的环境影响报告表中各项环境保护措施、污染物排放清单等的执行情况及其他有关内容，并按证排污。

四、本项目施工期和运营期的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进行抽查。项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。如项目的性质、规模、地点、工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。

五、你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的《报告表》分送至高昌区生态环境局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

吐鲁番市生态环境局

2020年5月21日

抄送：高昌区生态环境局，市环境监察支队

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/2018  
受控状态： 受控  
控制号：

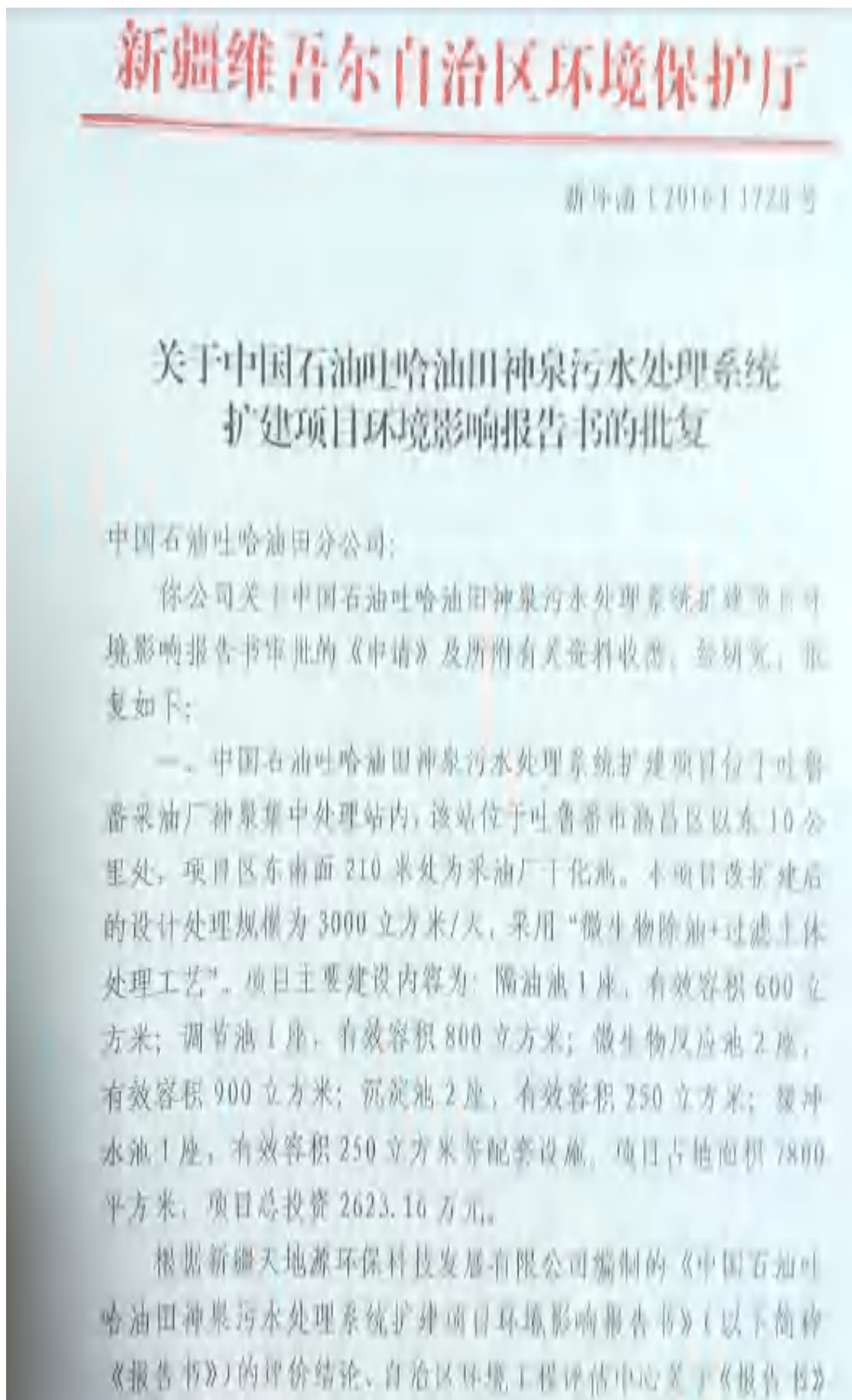
编制时间：二〇一九年四月  
吐哈油田分公司吐鲁番采油厂

## 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	娄铁强	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、神泉集中处理站污水处理系统扩建环评批复及验收意见：



于《报告书》的初审意见（吐市环发〔2016〕224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、防晒、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。通过采取对机器等设备加隔声罩和减振垫等措施，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。运营期普通污泥运至固废

废水、废渣、废油等固体废物贮存、装卸、运输应符合《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。重点加强各油、危废临时贮存场所等关键点防渗防漏区防渗措施, 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防范应急预案, 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, 按照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, 应报我厅重新审批, 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。

## 中国石化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,中国石化吐哈油田吐鲁番采油厂组织召开中国石化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1500m<sup>3</sup>/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3000m<sup>3</sup>/d。

改扩建项目主要包括:隔油池1座,有效容积260m<sup>3</sup>;调节池1座,有效容积750m<sup>3</sup>;生化反应池6座,每座有效容积为250m<sup>3</sup>;沉淀池2座,每座有效容积为375m<sup>3</sup>;有效容积250m<sup>3</sup>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  $< 0.005 \text{mg/m}^3$ ，氨最大监测值为  $0.36 \text{mg/m}^3$ ，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  $0.87\text{mg}/\text{m}^3$ ，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： $<4\text{mg}/\text{L}$ 、石油类： $0.26\text{mg}/\text{L}$ 、矿化度： $1.98\times 10^4\text{mg}/\text{L}$ 。

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： $55.7\text{dB}(\text{A})$ ；厂界噪声夜间监测最大值： $53.4\text{dB}(\text{A})$ ，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 李国 杨宏

2017年11月17日

附件五、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40000m<sup>3</sup>，长140m，宽120m，深3m，在废渣场东南角分隔4000m<sup>3</sup>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20000m<sup>3</sup>，长105m，宽90m，深3m，在废渣场西北角分隔4000m<sup>3</sup>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，仅供一般固体废弃物填埋及危险废弃物暂存使用。项目区内收集的危險废弃物和一般工业固体废弃物分区存放。一般工业固体废弃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 CaCO<sub>3</sub> 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/m<sup>2</sup>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。

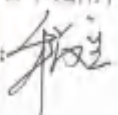
(2) 加强废渣场日常管理工作,危险废弃物及时转运,暂存期不得超过一年。

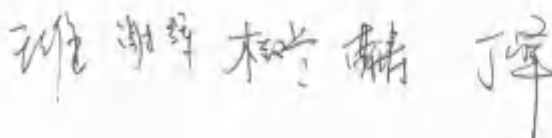
(3) 加强运输车辆的管理,防止车辆在运输过程中发生泄漏或者事故,对环境造成污染。

(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

附件六、回注水报告；

  
163112050004  
编码: THJC/HJZ-J019  
作业票编号: /

  
第1页 共4页

# 环境 监测 报告


Environmental Monitoring Report

吐哈环监字第 2020-CY-057 号

样品类型 注水  
Sample Title

委托单位 吐鲁番采油管理区  
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 8 月 12 日  
Reporting Date

## 声 明

- 一、本单位取得资质认定证书，从事的技术工作不受任何行政干预，确保监测数据真实、准确、可靠。
- 二、监测报告无CMA专用章及监测专用章和报告签发人签字无效。
- 三、未经本单位书面批准，不得复制本报告（全文复制除外）。
- 四、本单位接受委托送检的，其监测数据、结果仅对本次样品负责。
- 五、报告涂改无效。
- 六、委托单位对监测结果如有异议，请在接到报告后15天内，将意见返回本站，逾期则按无意见处理。
- 七、该监测结果只对本次监测负责。
- 八、本报告一式三份，公司主管部门一份，委托单位一份，存档一份。

邮 编：838202

联系人：任润宝

联系地址：新疆鄯善火车站镇吐哈石油技术监测中心

联系电话：0995-8371125 8377704

编码: THJC/HJZ-J019

### 注水水质监测结果报告单

吐哈环监字第 2020-CY-056 号

第 3 页 共 4 页

委托单位	吐鲁番采油管理区		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 7 月 28 日		分析日期	2020 年 7 月 28 日	
样品状态	CY-2007-TS1: 灰黑色、不透明; CY-2007-TS2: 无色、透明。				
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, 张明, 杜远丽, 李春艳等				
监测地点	分析项目	标准限值	分析方法	分析结果	
CY-2007-TS1 神泉采油中心三相分离器出口	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	157	
	粒径中值 (μm)	—		1.30	
	TGB (个/mL)	—		≥2.5×10 <sup>7</sup>	
	IB (个/mL)	—		2.5×10 <sup>7</sup>	
	SRB (个/mL)	—		≥2.5×10 <sup>5</sup>	
	总铁 (mg/L)	—		0.057	
	溶解氧 (mg/L)	—		0.1	
	硫化物 (mg/L)	—		0.027	
	侵蚀性二氧化碳 (mg/L)	—		14.6	
		pH 值		—	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T6920-1986
CY-2007-TS2 神泉采油中心注水泵入口	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	0.779	
	粒径中值 μm	3.0		1.24	
	TGB 个/ml	600		6.0	
	IB 个/ml	600		2.5	
	SRB 个/ml	250		6.0×10 <sup>7</sup>	
	总铁 mg/L	—		0.316	
	溶解氧 mg/L	0.1		0.02	
	硫化物 mg/L	—		0.005	
	侵蚀性二氧化碳 mg/L	1.0-1.0		2.07	
		pH 值		6-8	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T6920-1986
备注: /					

填表: 景博

审核: 

签发: 



180012244205

编码: THJC/HJZ-J019

作业票编号: /

正本

第1页 共4页

# 环境 监测 报告

Environmental Monitoring Report

吐哈环监字第 2020-CY-056-1 号

样品类型 注水  
Sample Title

委托单位 吐鲁番采油管理区  
Commit Unit

监测类别 计划监测  
Monitoring sort

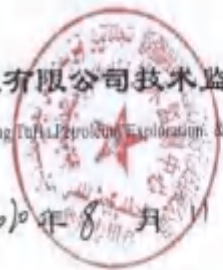


新疆吐哈石油勘探开发有限公司技术监测中心

Technology Monitoring & Measuring Center of Xinjiang Tuhai Petroleum Exploration & Development Co., Ltd.

报告签发日期: 2020年8月11 日

Reporting Date



第2页 共4页

## 声 明

- 一、本单位取得资质认定证书，从事的技术工作不受任何行政干预，确保监测数据真实、准确、可靠。
- 二、监测报告无CMA专用章及监测专用章和报告签发人签字无效。
- 三、未经本单位书面批准，不得复制本报告（全文复制除外）。
- 四、本单位接受委托送检的，其监测数据、结果仅对本次样品负责。
- 五、报告涂改无效。
- 六、委托单位对监测结果如有异议，请在接到报告后15天内，将意见返回本站，逾期则按无意见处理。
- 七、该监测结果只对本次监测负责。
- 八、本报告一式三份，公司主管部门一份，委托单位一份，存档一份。

邮 编：838202

联系人：任润宝

联系地址：新疆鄯善火车站镇吐哈石油技术监测中心

联系电话：0995-8371125 8377704

编号: THC/HJZ-1019

## 监测结果分析

吐哈林监字第 2020-CY-057-1 号

第 4 页 共 4 页

依据《油田注水水质规定》(Q/SY TH 0082-2019)分析:  
吐鲁番采油管理区红连站注水泵入口水质所监测的含油量均未超标。

分析: 景博

审核: 李伟

签发: [Signature]



编码: THJC/HJZ-3019

## 监测结果分析

吐哈环监字第 2020-CY-050-1 号

第 4 页 共 4 页

依据《油田注水水质规定》(Q/SY TH 0082-2019)分析:  
吐鲁番采油管理区神泉采油中心注水泵入口水质所监测的含油量均未超标。

分析: 景博

审核: 

签发: 

附件七、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；

## 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16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、埋地式化粪池，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：两站间。

(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连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污水，注气井切换时含油废水的非放出路。迄今为止，该项工程未对红连、连带心、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末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开郁夏村居民区。

#### (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，建设单位对确认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措施的有效落实及运行，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、红砖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

## 附件八、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

附件九、环境监理工作总结报告；

葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目

葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目  
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

葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目



葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目

企业名称	新疆吐哈石油项目管理咨询有限公司		
注册地址	新疆吐鲁番市鄯善县大丰镇吐哈油田四大队内		
成立日期	2000年11月03日		
注册资本	1000万元人民币		
统一社会信用代码	916504007223429262		
经济性质	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)		
证书编号	E165001170-4/1		
有效期	至2024年07月29日		
法定代表人	周建军	职务	董事长
单位负责人	周建军	职务	总经理
技术负责人	范华中	职称或职业资格	注册监理工程师
备注:	原企业名称: 新疆吐哈诚信工程监理有限责任公司 原发证日期: 2019年07月19日		



葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目



附件十、神泉废液池环评批复及验收意见：

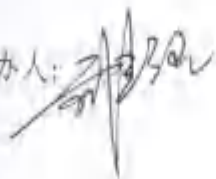
关于《吐哈油田公司吐鲁番采油厂神泉废液池（10000方）  
工程建设项目环境影响登记表》的批复

吐地环监管[2010]登记表007号

- 一、原则同意吐哈油田公司质量安全环保处的意见。
- 二、在建设、营运过程中，严格执行《登记表》的各项污染防治措施和建议，因地制宜，废液池选址(按照地勘报告，设计等方案进行建设)，应充分考虑对地面和地下公共设施（光缆、坎儿井，管道，冲供沟等）及周边环境的影响，避免造成安全隐患和环境污染，并优化设计方案，按照工程规范，明确设计、施工、监理的有关责任，延长跟踪监管服务期限，确保污染治理设施的安全、正常、有效运行；认真落实“三同时”制度，与原有干化池并行管理；设立护栏及汉（维）双语警示、管理标志，定期巡护，加强对运输过程中进行严格监管，建立交接、处置转移联单制度，方可进行转运储置。同时，完善污染事故应急预案和污染事故上报制度，并与区域总体预案相衔接，避免引发的环境污染。
- 三、建设单位必须严格按《登记表》中提出的各项污染防治措施和行业管理要求逐一进行完善，工程完工后，报经行业主管部门初验后，申请环保部门进行试生产，符合验收条件后，进行竣工环境保护验收。同时，地区环境监测支队具体负责该项目的日常环境监督管理工作。

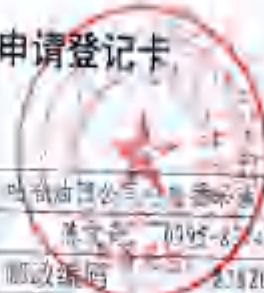
二〇一〇年五月十九日

经办人：



## 建设项目竣工环境保护验收申请登记卡

编号:



项目名称	吐鲁番采油厂产能建设工程		建设单位	吐哈油田分公司吐鲁番采油厂
法人代表	王明三	联系人及联系电话	陈文忠 0995-8314925	
通讯地址	吐鲁番采油厂葡北采油二区		邮政编码	818202
建设地点	吐鲁番采油厂葡北采油二区	建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>	
总投资(万元)	119.70	环保投资(万元)	119.76	投资比例 100%
环评登记表审批部门、文号及时间	吐鲁番地区环保局 吐哈环境管【2010】登记表 007号			
建设项目开工日期, 试运行日期	2010年10月20日开工, 2010年11月10日试运行			
工程占地 0 平方米(无新增占地)	使用面积 0 平方米			

审批登记部门主要意见及标准要求:  
地区环保局意见:

一、《登记表》内容比较全面, 重点保护目标明确, 对该项目建设及运营后的环境影响分析符合实际, 提出的污染防治和环境风险控制措施可行。

二、在建设运营过程中, 严格执行《登记表》的各项污染防治措施和建议, 因地制宜, 废液池选址应充分考虑对地面和地下土工设施(光缆, 坎儿井等)的影响, 避免造成安全隐患和环境, 并优化设计方案, 按照工程规范, 明确设计、施工、监理的有关责任, 延长跟踪监管服务期限, 确保污染防治设施的安全、正常、有效运行; 认真落实“三同时”制度, 与原有机化池并行管理, 设立护栏及双(维)语警示、管理标志, 定期巡查, 加强对运输过程的严格监管; 建立交接、转移转移联单制度, 方可进行转移处置, 同时, 完善污染事故应急预案和污染事故上报制度, 并与区域总体预案相衔接, 避免引发环境污染。

三、建设单位必须严格按照《登记表》中提出的各项污染防治措施和行业管理要求逐一进行完善, 工程完工后, 报行业主管部门初验后, 及时向市环保部门进行备案, 符合验收条件后, 进行竣工环境保护验收, 同时地区环保局要支持具体负责该项目的日常环境监督管理工作。

项目实施内容及规模(包括主要设施规格、数量, 产能或处理能力, 原辅材料名称, 用水量、电、煤、油等及项目与原登记表变化情况):

本工程总占地面积为4100m<sup>2</sup>, 废液池规格为70.0×70.0×2.5m, 表面采用钢板, 总容积为10000m<sup>3</sup>; 废液池池底、池壁均采用三层防渗, 池底用320mm厚C30防水混凝土浇筑, 池底池壁均涂刷高密度聚乙烯防渗膜; 防渗膜上再覆100mm厚C20混凝土保护层, 土方夯实, 再覆50mm厚C30防水混凝土; 池壁均用320mm厚C30防水混凝土浇筑; 防渗膜混凝土保护层, 用热沥青勾缝, 以便于防渗膜回收利用; 在废液池四周新建8×8×1.5(m)钢筋混泥土隔油池一个, 隔油池池底、池壁均用200mm C30防水混凝土浇筑; 工艺管线全部采用钢管加强级防腐, 废液池表面用钢板进行不定期清理至卸油台进行回收, 为防止无关人员进入废液池区域, 在废液池四周修建长360m, 高1.5m的刺丝围栏, 铁围栏采用Φ50mm钢筋立柱, 施工取土物10000m<sup>3</sup>, 全部用于废液池池侧修建防渗层, 防止季节性洪水对废液池造成破坏, 废液池的日常运行、管理及相关检修工作委托采油二区、由于本项目是终采采油厂废液进行存储和自然蒸发, 整个过程中不产生废渣, 所以无污染物排放总量控制指标。

污染防治措施的落实情况：（请参照环境影响登记表及批复意见，结合实际落实情况描述措施落实情况）

**1、施工期污染防治措施**

- ①施工期合理安排，挖、填方的施工避开了大风季节，减少风蚀引起的水土流失。
- ②加强废液池施工质量管理，严格按照方案设计进行了防渗处理，对产生的弃土进行堆填和护坡利用，在废液池上游修建防洪堤坝，并将土面平整压实。
- ③挖掘池体时，挖掘机在堆存场及相应建筑周围15m的范围内工作，减少了临时占地和对地表的扰动，施工道路全部采用已有道路，未超范围施工作业。
- ④施工完成后，堆土区域按照要求掩埋、填平、压实，恢复了原有地貌。废液池建成后，用碎石将临时占地区域地表进行了硬化，防止水土流失。

**2、运行期污染防治措施**

- ①与原有干化池并行管理纳入葡北采油工区环保管理，明确了有关责任，完善了废液池管理规章制度，并设立了护栏及汉（维）双语警示、管理标志，定期进行巡护，采油厂安全环保科定期进行监督检查。
- ②制定并完善了《废液池突发事件应急救援预案》，在其中详尽的制定了应急组织系统及职责、应急计划和应急响应方案。一旦发生泄漏事故，立即停止运行，及时上报安全环保科，尽快处理维修，防止污染发生。
- ③严格落实废液池巡检制度，工区每天定时巡检，采油厂每周检查一次，并对员工进行培训，记录齐全。

废水排放情况	用水量（吨/日）	无	废气排放情况	处理设施	无
	废水排放量（吨/日）	无		高度及去向	无
	废水排放去向	无		产生量（吨/年）	无
噪声排放情况	产生噪声设备个数	无	固体废弃物排放情况	去向	无
	周围噪声敏感点及个数	无			

建设单位其他环境问题说明： 无


负责验收环保行政主管部门登记意见：

吐地环监管验[2011]登记表001号

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，经对《吐哈油田分公司吐鲁番采油厂葡北采油工区神泉废液池建设项目》进行实地勘验，该项目的建设能够按照《登记表》的管理要求实施，符合环保验收要求，从环保角度，同意投入运营。同时，地区环境监察支队负责该项目运营期的日常环境管理工作，在营运中还应做好以下工作：

- 1、严格执行《登记表》中各项污染防治管理措施提出的要求，认真落实污染防治设施“三同时”制度；
- 2、加强对治理设施的检查和维护，严格执行各项管理制度，确保安全运行，避免事故性排放；
- 3、加强和规范的环境保护档案资料的管理。并随时接受各级环保部门的监督检查。

（公章）

经办人（签字）： 

2011年 12月 5日

注：此表除负责验收环保行政主管部门登记意见栏外由建设单位填写，并在表格右上角加盖公章。

附件十一、监测报告。



第 1 页 共 36 页

# 监测报告

报告编号: SQQ20034Y283

项目名称: 中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司  
吐鲁番采油厂葡北油田葡北2块、葡北23块  
产能建设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:SQQ20034Y283

第3页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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	地表水	样品来源	采样	
采样时间	2021年6月22日	分析时间	2021年6月22-28日	
样品数量	3个	监测项数	12项	
	采样地点	人民渠上游监测点	人民渠中间监测点	人民渠下游监测点
	样品编号	1-1-1	2-1-1	3-1-1
序号	样品状态	无色,无任何异味	无色,无任何异味	无色,无任何异味
1	pH值(无量纲)	7.62	7.43	6.85
2	硫酸盐(mg/L)	29.0	27.3	29.6
3	氯化物(mg/L)	5.52	4.45	5.06
4	高锰酸盐指数(mg/L)	1.1	1.0	0.9
5	六价铬(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
6	氨氮(mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025
7	氟化物(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
8	挥发酚(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003
9	石油类(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01
10	铜(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05
11	铅(mg/L)	<0.0025	<0.0025	<0.0025
12	铁(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03
此页以下空白				
备注	/			

报告编号:SQQ20034Y283

第4页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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	地表水	样品来源	采样	
采样时间	2021年6月23日	分析时间	2021年6月23-28日	
样品数量	3个	监测项数	12项	
采样地点	人民渠上游监测点	人民渠中间监测点	人民渠下游监测点	
样品编号	1-2-1	2-2-1	3-2-1	
序号	样品状态	无色、无任何异味	无色、无任何异味	无色、无任何异味
1	pH值(无量纲)	7.50	7.47	7.11
2	硫酸盐(mg/L)	28.7	28.0	28.7
3	氯化物(mg/L)	5.29	5.13	4.91
4	高锰酸盐指数(mg/L)	1.0	0.8	0.8
5	六价铬(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
6	氨氮(mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025
7	氰化物(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
8	挥发酚(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003
9	石油类(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01
10	铜(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05
11	铅(mg/L)	<0.0025	<0.0025	<0.0025
12	铁(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03
此页以下空白				
备注	/			

报告编号: SQQ20034Y283

第5页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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18-20日	分析时间	2021年6月23-30日	
样品数量	3个	监测项数	15项	
采样点位		葡北2-67井 东南侧厂界外	葡北2-45井 东南侧厂界外	葡北2计量站 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)	8.14	8.22	8.24
2	六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	0.6
3	铜 (mg/kg)	88	65	36
4	铅 (mg/kg)	9	12	11
5	镉 (mg/kg)	0.14	0.13	0.11
6	镍 (mg/kg)	50	54	47
7	汞 (mg/kg)	0.056	0.055	0.066
8	砷 (mg/kg)	13.8	13.8	17.6
9	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> (mg/kg)	21	24	11
10	四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
11	氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>
12	氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>
13	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
14	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
15	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>
备注		/		

报告编号:SQQ20034Y283

第6页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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18-20日	分析时间	2021年6月23-30日	
样品数量	3个	监测项数	16项	
采样点位		葡北2-67井 东南侧厂界外	葡北2-45井 东南侧厂界外	葡北2计量站 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 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
2	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>
3	二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
4	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>
5	1,1,1,2-四氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
6	1,1,2,2-四氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
7	四氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>
8	1,1,1-三氟乙烷 (mg/kg)	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
9	1,1,2-三氟乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
10	三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
11	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
12	氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>
13	苯 (mg/kg)	<1.9×10 <sup>-3</sup>	<1.9×10 <sup>-3</sup>	<1.9×10 <sup>-3</sup>
14	氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
15	1,2-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
16	1,4-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
备注				

报告编号: SQQ20034Y283

第7页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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18-20日	分析时间	2021年6月23-30日	
样品数量	3个	监测项数	15项	
采样点位		葡北2-67井 东南侧厂界外	葡北2-45井 东南侧厂界外	葡北2计量站 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)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
2	苯乙烯 (mg/kg)	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
3	甲苯 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
4	间、对-二甲苯 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
5	邻二甲苯 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
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	菲并 (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:SQQ20034Y283

第 8 页 共 36 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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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20-22日	分析时间	2021年6月23-30日	
样品数量	3个	监测项数	15项	
采样点位		葡北3-42井 东南侧厂界外	葡北3-44井 东南侧厂界外	葡北23计量站 东南侧厂界外
采样深度 (cm)		0-20	0-20	0-20
样品编号		4-1-1	5-1-1	6-1-1
序号	样品性状	干、黄棕	干、黄棕	干、黄棕
1	pH值 (无量纲)	8.11	8.42	8.40
2	六价铬 (mg/kg)	0.6	<0.5	0.6
3	铜 (mg/kg)	84	38	81
4	铅 (mg/kg)	9	13	12
5	镉 (mg/kg)	0.13	0.13	0.13
6	镍 (mg/kg)	54	46	46
7	汞 (mg/kg)	0.098	0.055	0.073
8	砷 (mg/kg)	11.2	13.4	12.6
9	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> (mg/kg)	66	33	47
10	四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
11	氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>
12	氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>
13	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
14	1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
15	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>
备注		/		

报告编号:SQQ20034Y283

第9页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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20-22日	分析时间	2021年6月23-30日	
样品数量	3个	监测项数	16项	
采样点位		葡北3-42井 东南侧厂界外	葡北3-44井 东南侧厂界外	葡北23计量站 东南侧厂界外
采样深度 (cm)		0-20	0-20	0-20
样品编号		4-1-1	5-1-1	6-1-1
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 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
2	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>
3	二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
4	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>
5	1,1,1,2-四氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
6	1,1,2,2-四氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
7	四氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>
8	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
9	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
10	三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
11	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
12	氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>
13	苯 (mg/kg)	<1.9×10 <sup>-3</sup>	<1.9×10 <sup>-3</sup>	<1.9×10 <sup>-3</sup>
14	氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
15	1,2-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
16	1,4-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
备注		/		

报告编号: SQQ20034Y283

第 10 页 共 36 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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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20-22日	分析时间	2021年6月23-30日	
样品数量	3个	监测项数	15项	
采样点位	葡北3-42井 东南侧厂界外	葡北3-44井 东南侧厂界外	葡北23计量站 东南侧厂界外	
采样深度 (cm)	0-20	0-20	0-20	
样品编号	4-1-1	5-1-1	6-1-1	
序号	样品性状	干、黄棕	干、黄棕	干、黄棕
1	乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>
2	苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>
3	甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
4	间、对-二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
5	邻二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
6	硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09
7	2-萘酚 (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	菲并(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:SQQ20034Y283

第11页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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	4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 <sup>3</sup> )	/
1# 葡北2块 葡北2-67井 井场采油机外 下风向1m处	1-1-1	15:30-16:15	1.98	/
	1-1-2	16:30-17:15	2.01	/
	1-1-3	17:30-18:15	2.02	/
	1-1-4	18:30-19:15	2.02	/
此页以下空白				
备注	/			

报告编号: SQQ20034Y283

第12页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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20日		分析时间	2021年6月22日
样品数量	16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 <sup>3</sup> )	/
2# 葡北2块 葡北2-45井 井场采油机外 下风向1m处	2-1-1	09:01-09:46	2.26	/
	2-1-2	10:01-10:46	2.06	/
	2-1-3	11:01-11:46	1.78	/
	2-1-4	12:01-12:46	1.76	/
3# 葡北2块 葡北2计量站 阀组外下风向 1m处	3-1-1	14:05-14:50	1.80	/
	3-1-2	15:05-15:50	1.92	/
	3-1-3	16:05-16:50	2.13	/
	3-1-4	17:05-17:50	1.78	/
4# 葡北23块 葡北3-42井 井场采油机外 下风向1m处	4-1-1	10:00-10:45	1.41	/
	4-1-2	11:00-11:45	1.42	/
	4-1-3	12:00-12:45	1.37	/
	4-1-4	13:00-13:45	1.36	/
5# 葡北23块 葡北3-44井 井场采油机外 下风向1m处	5-1-1	15:04-15:49	1.57	/
	5-1-2	16:04-16:49	1.56	/
	5-1-3	17:04-17:49	1.56	/
	5-1-4	18:04-18:49	1.60	/
备注	/			

报告编号:SQQ20034Y283

第13页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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22日		分析时间	2021年6月24日
样品数量	8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 <sup>3</sup> )	/
6# 葡北23计量站 阀组外下风向 1m处	6-1-1	10:01-10:46	2.38	/
	6-1-2	11:01-11:46	2.29	/
	6-1-3	12:01-12:46	2.22	/
	6-1-4	13:01-13:46	1.97	/
7# 葡北联合站 两相分离器外 下风向1m处	7-1-1	10:02-10:47	1.86	/
	7-1-2	11:02-11:47	1.80	/
	7-1-3	12:02-12:47	1.79	/
	7-1-4	13:02-13:47	1.78	/
此页以下空白				
备注				

报告编号:SQQ20034Y283

第 14 页 共 36 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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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	4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 <sup>3</sup> )	/
1# 葡北2块 葡北2-67井 井场采油机外 下风向1m处	1-2-1	15:20-16:05	1.50	/
	1-2-2	16:20-17:05	1.63	/
	1-2-3	17:20-18:05	1.45	/
	1-2-4	18:20-19:05	1.68	/
此页以下空白				
备注	/			

报告编号:SQQ20034Y283

第 15 页 共 36 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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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21日	分析时间	2021年6月23日	
样品数量	16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 <sup>3</sup> )	/
2# 葡北2块 葡北2-45井 井场采油机外 下风向1m处	2-2-1	09:03-09:48	2.08	/
	2-2-2	10:03-10:48	2.05	/
	2-2-3	11:03-11:48	2.03	/
	2-2-4	12:03-12:48	1.96	/
3# 葡北2块 葡北2计量站 网组外下风向 1m处	3-2-1	14:01-14:46	2.10	/
	3-2-2	15:01-15:46	2.11	/
	3-2-3	16:01-16:46	2.08	/
	3-2-4	17:01-17:46	2.12	/
4# 葡北23块 葡北3-42井 井场采油机外 下风向1m处	4-2-1	10:02-10:47	2.12	/
	4-2-2	11:02-11:47	2.05	/
	4-2-3	12:02-12:47	2.00	/
	4-2-4	13:02-13:47	2.11	/
5# 葡北23块 葡北3-44井 井场采油机外 下风向1m处	5-2-1	15:06-15:51	2.14	/
	5-2-2	16:06-16:51	2.14	/
	5-2-3	17:06-17:51	2.14	/
	5-2-4	18:06-18:51	2.14	/
备注	/			

报告编号:SQQ20034Y283

第 16 页 共 36 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 葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目 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 23 日		分析时间	2021 年 6 月 25 日
样品数量	8 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 <sup>3</sup> )	/
6# 葡北 23 计量站 阀组外下风向 1m 处	6-2-1	10:05-10:50	1.44	/
	6-2-2	11:05-11:50	1.37	/
	6-2-3	12:05-12:50	1.56	/
	6-2-4	13:05-13:50	1.36	/
7# 葡北联合站 两相分离器外下 风向 1m 处	7-2-1	10:03-10:48	1.42	/
	7-2-2	11:03-11:48	1.38	/
	7-2-3	12:03-12:48	1.48	/
	7-2-4	13:03-13:48	1.40	/
此页以下空白				
备注	/			

报告编号:SQQ20034Y283

第17页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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#	东侧厂界外1米处	38	37	/	/
2#	南侧厂界外1米处	37	36	/	/
3#	西侧厂界外1米处	38	37	/	/
4#	北侧厂界外1米处	37	36	/	/
测点位置示意图见附图1					
备注	葡北2-67井				

报告编号: SQQ20034Y283

第 18 页 共 36 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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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	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#	东侧厂界外1米处	38	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	葡北2-67井				

报告编号:SQQ20034Y283

第19页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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20日-21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	38	/	/
2*	南侧厂界外1米处	37	36	/	/
3*	西侧厂界外1米处	38	36	/	/
4*	北侧厂界外1米处	39	37	/	/
测点位置示意图见附图2					
备注	葡北2-45井				

报告编号:SQQ20034Y283

第20页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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21日-22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	35	/	/
2*	南侧厂界外1米处	36	34	/	/
3*	西侧厂界外1米处	37	36	/	/
4*	北侧厂界外1米处	38	35	/	/
测点位置示意图见附图2					
备注	葡北2-45井				

报告编号:SQQ20034Y283

第21页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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20日-21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 <sup>#</sup>	东侧厂界外1米处	37	35	/	/
2 <sup>#</sup>	南侧厂界外1米处	38	37	/	/
3 <sup>#</sup>	西侧厂界外1米处	37	36	/	/
4 <sup>#</sup>	北侧厂界外1米处	36	35	/	/
测点位置示意图见附图3					
备注	葡北2计量站				

报告编号:SQQ20034Y283

第22页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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21日-22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#	东侧厂界外1米处	37	36	/	/
2#	南侧厂界外1米处	38	35	/	/
3#	西侧厂界外1米处	38	37	/	/
4#	北侧厂界外1米处	36	35	/	/
测点位置示意图见附图3					
备注	葡北2计量站				

报告编号: SQQ20034Y283

第 23 页 共 36 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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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20日-21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#	东侧厂界外1米处	37	36	/	/
2#	南侧厂界外1米处	38	36	/	/
3#	西侧厂界外1米处	38	37	/	/
4#	北侧厂界外1米处	37	35	/	/
测点位置示意图见附图4					
备注	葡北3-42井				

报告编号:SQQ20034Y283

第24页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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21日-22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#	东侧厂界外1米处	37	36	/	/
2#	南侧厂界外1米处	38	35	/	/
3#	西侧厂界外1米处	38	37	/	/
4#	北侧厂界外1米处	37	35	/	/
测点位置示意图见附图4					
备注	葡北3-42井				

报告编号:SQQ20034Y283

第 25 页 共 36 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 葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目 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 20 日-21 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	36	/	/
2#	南侧厂界外 1 米处	36	35	/	/
3#	西侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
4#	北侧厂界外 1 米处	36	35	/	/
测点位置示意图见附图 5					
备注	葡北 3-44 井				

报告编号: SQQ20034Y283

第 26 页 共 36 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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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21日-22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#	南侧厂界外1米处	37	36	/	/
3#	西侧厂界外1米处	36	35	/	/
4#	北侧厂界外1米处	37	36	/	/
测点位置示意图见附图5					
备注	葡北3-44井				

报告编号:SQQ20034Y283

第 27 页 共 36 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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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22日-23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*	东侧厂界外1米处	38	37	/	/
2*	南侧厂界外1米处	37	36	/	/
3*	西侧厂界外1米处	36	35	/	/
4*	北侧厂界外1米处	38	36	/	/
测点位置示意图见附图6					
备注	葡北23计量站				

报告编号:SQQ20034Y283

第28页 共36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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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23日-24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#	东侧厂界外1米处	37	36	/	/
2#	南侧厂界外1米处	38	37	/	/
3#	西侧厂界外1米处	38	37	/	/
4#	北侧厂界外1米处	36	34	/	/
测点位置示意图见附图6					
备注	葡北23计量站				



报告编号:SQQ20034Y283

第30页 共36页

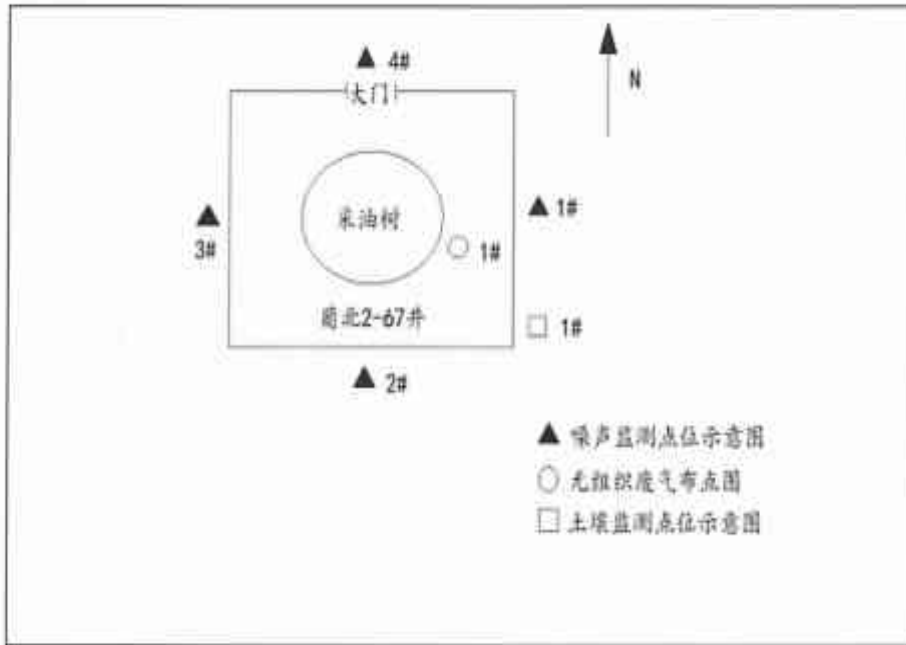
## 噪声监测结果报告

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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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23日-24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#	南侧厂界外1米处	36	35	/	/
3#	西侧厂界外1米处	37	36	/	/
4#	北侧厂界外1米处	36	35	/	/
测点位置示意图见附图7					
备注	葡北联合站				

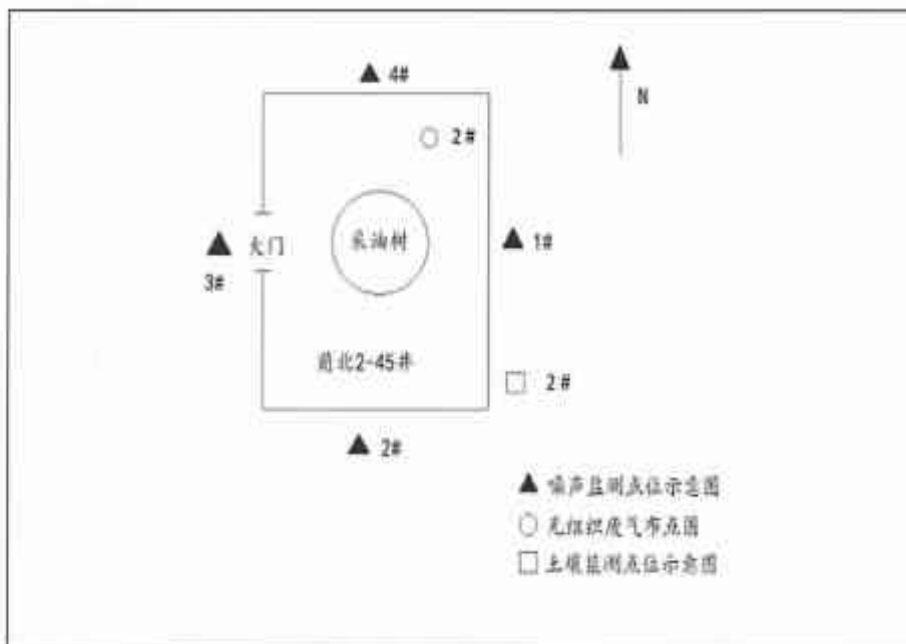
报告编号: SQQ20034Y283

第31页 共36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



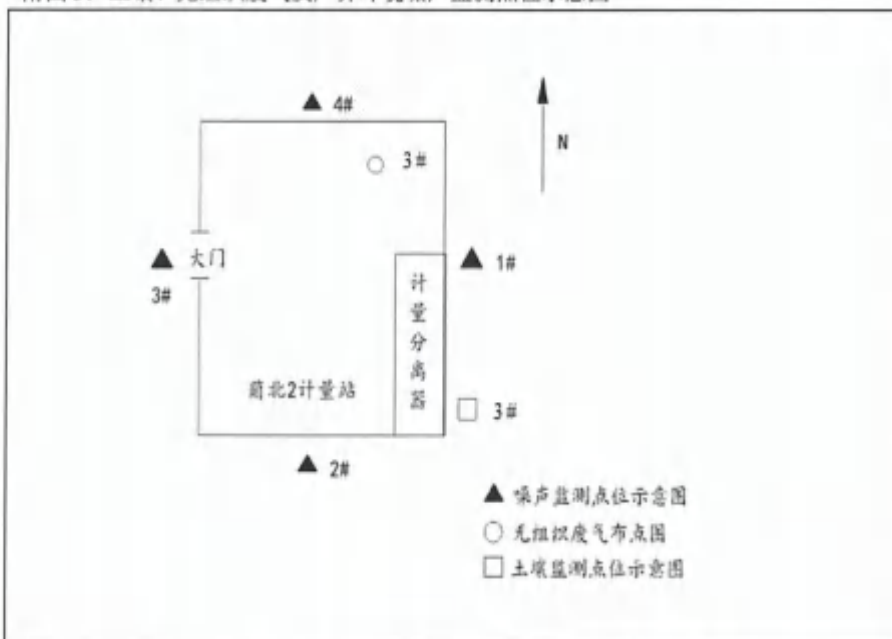
附图2: 土壤、无组织废气及厂界环境噪声监测点位示意图



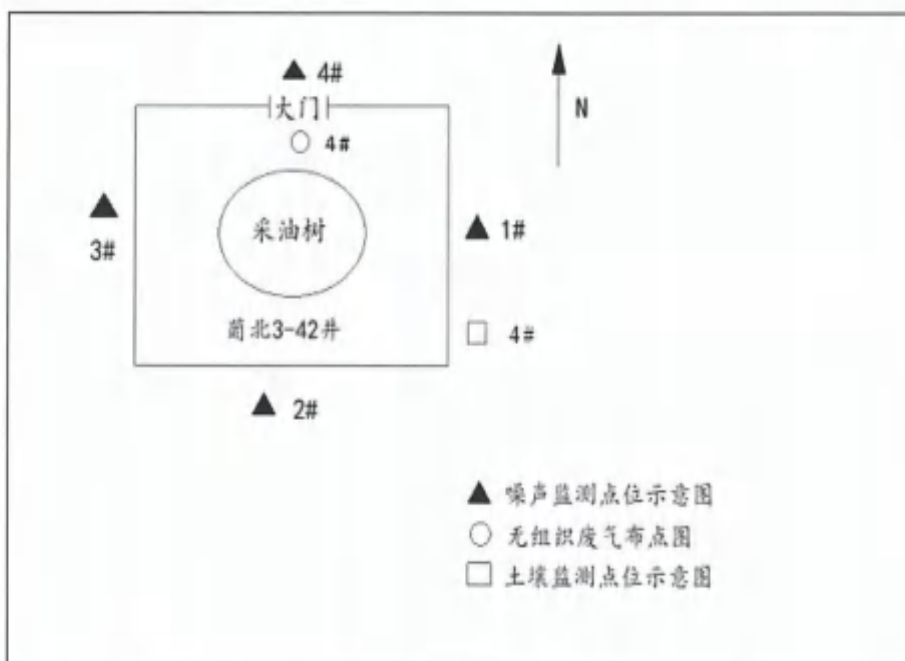
报告编号:SQQ20034Y283

第32页 共36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



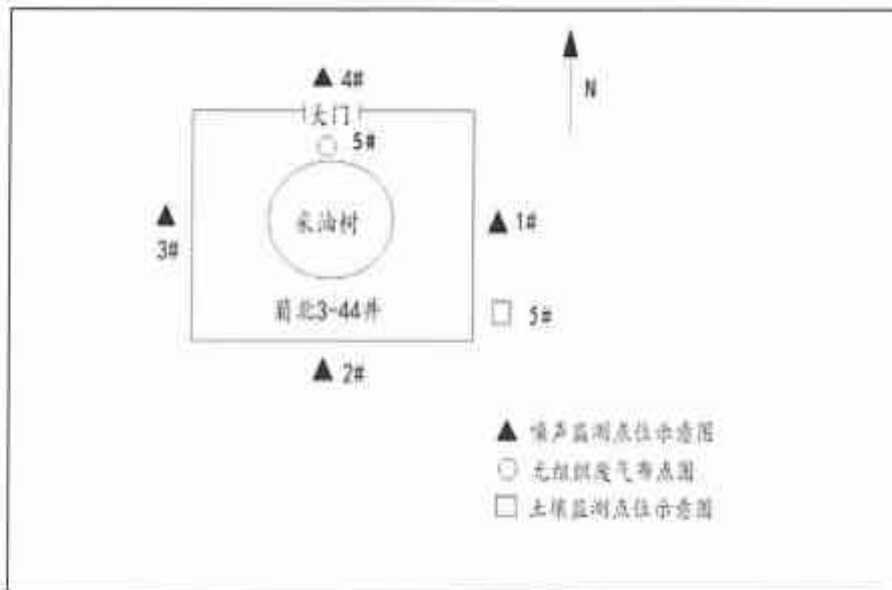
附图4: 土壤、无组织废气及厂界环境噪声监测点位示意图



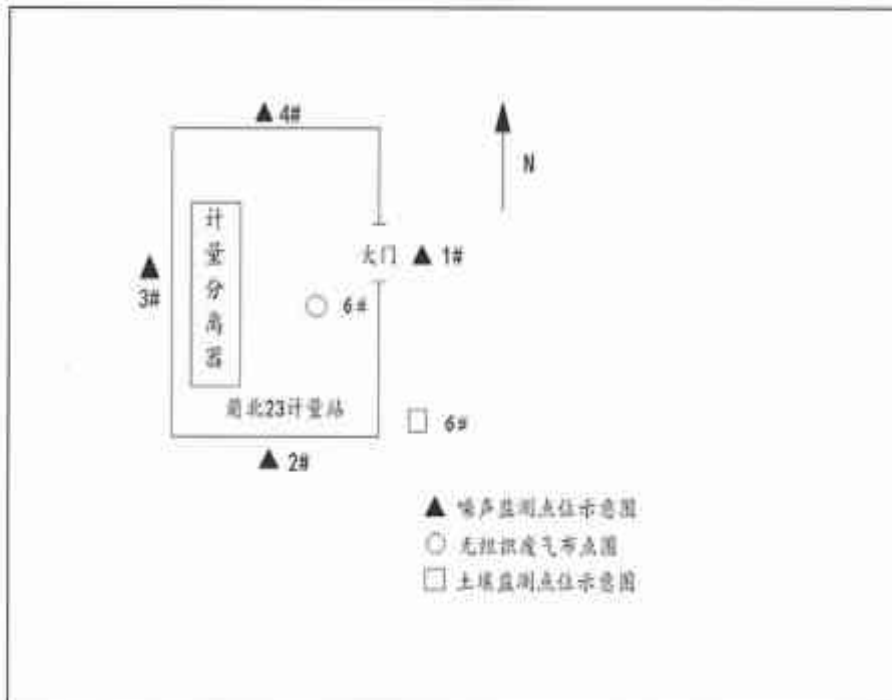
报告编号:SQQ20034Y283

第 33 页 共 36 页

附图 5: 土壤、无组织废气及厂界环境噪声监测点位示意图



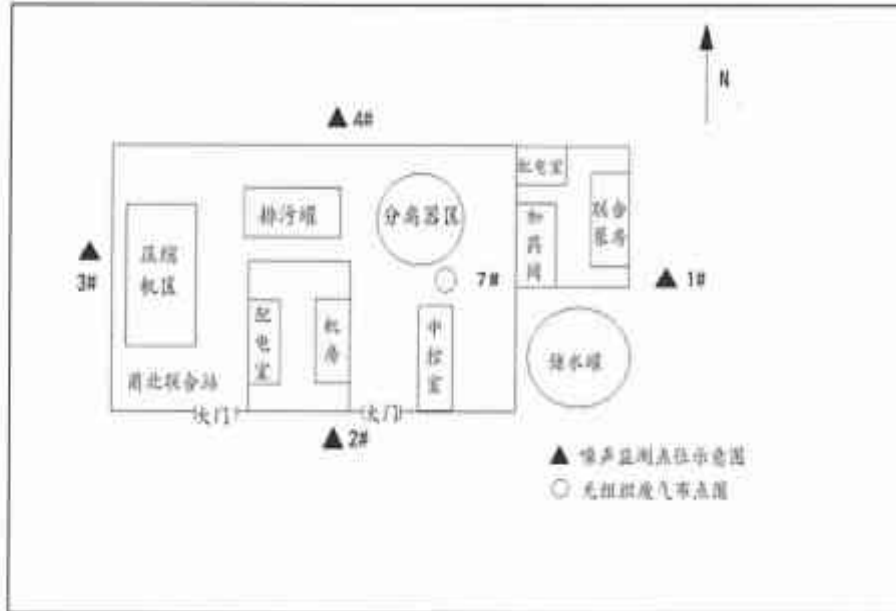
附图 6: 土壤、无组织废气及厂界环境噪声监测点位示意图



报告编号:SQQ20034Y283

第34页 共36页

附图7: 无组织废气及厂界环境噪声监测点位示意图



报告编号: SQQ20034Y283

第 35 页 共 36 页

附表: 监测依据

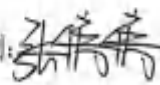

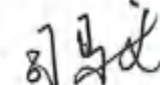
样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
水和废水	1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	李志明
	2	硫酸盐	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	0.018mg/L	张雀雀
	3	氯化物		0.007mg/L	张雀雀
	4	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB 11892-89	0.5mg/L	费丹枫
	5	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯砷肟二肼分光光度法》 GB 7467-87	0.004mg/L	费丹枫
	6	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
	7	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
	8	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
	9	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
	10	铜	《水质 铜、锌、铝、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB 7475-87	0.05mg/L	冯亚亚
	11	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
	12	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
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、镉、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

报告编号:SQQ20034Y283

第36页 共36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	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、锡的测定 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、锡的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.01mg/kg	张雀雀
	9	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	《土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 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 <sup>3</sup>	尹泓懿

编制:  审核:  签发:  (盖章)





# 监测报告

报告编号: SQQ20034Y283-1

项目名称: 中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司  
吐鲁番采油厂葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块  
产能建设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:SQQ20034Y283-1

第3页 共5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 葡北油田葡北2块、葡北23块产能建设项目 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18-20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		葡北2-67井 东南侧厂界外	葡北2-45井 东南侧厂界外	葡北2计量站 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	/			



报告编号:SQQ20034Y283-1

第 4 页 共 5 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 葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块产能建设项目 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 20 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		葡北 3-42 井 东南侧厂界外	葡北 3-44 井 东南侧厂界外	葡北 23 计量站 东南侧厂界外
采样深度 (cm)		0-20	0-20	0-20
样品编号		4-1-1	5-1-1	6-1-1
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	/			


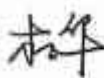
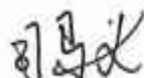
报告编号: SQQ20034Y283-1

第5页 共5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	何国志



编制:  审核:  签发:  (盖章)





# 监测报告

报告编号: SQQ20034Y283-2

项目名称: 中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司  
吐鲁番采油厂葡北油田葡北 2 块、葡北 23 块  
产能建设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:SQQ20034Y283-2

第 3 页 共 4 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 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
1# 葡北2块, 葡北2-67井 井场采油机外 下风向1m处	2021年 6月18日	1-1-1	15:30	/	/	1.2	西
		1-1-2	16:30	/	/	0.8	西
		1-1-3	17:30	/	/	1.3	西
		1-1-4	18:30	/	/	1.4	西
	2021年 6月19日	1-2-1	15:20	/	/	0.9	西
		1-2-2	16:20	/	/	1.2	西
		1-2-3	17:20	/	/	1.8	西
		1-2-4	18:20	/	/	2.0	西
2# 葡北2块, 葡北2-45井 井场采油机外 下风向1m处	2021年 6月20日	2-1-1	9:01	/	/	0.8	北
		2-1-2	10:01	/	/	1.2	北
		2-1-3	11:01	/	/	1.2	北
		2-1-4	12:01	/	/	0.9	北
	2021年 6月21日	2-2-1	9:03	/	/	1.0	北
		2-2-2	10:03	/	/	0.9	北
		2-2-3	11:03	/	/	1.8	北
		2-2-4	12:03	/	/	1.0	北
3# 葡北2块, 葡北2计量站 网组外下风向 1m处	2021年 6月20日	3-1-1	14:05	/	/	1.2	北
		3-1-2	15:05	/	/	1.2	北
		3-1-3	16:05	/	/	1.3	北
		3-1-4	17:05	/	/	1.1	北
	2021年 6月21日	3-2-1	14:01	/	/	1.3	北
		3-2-2	15:01	/	/	0.9	北
		3-2-3	16:01	/	/	1.5	北
		3-2-4	17:01	/	/	1.0	北
4# 葡北23块, 葡北3-42井 井场采油机外 下风向1m处	2021年 6月20日	4-1-1	10:00	/	/	1.2	北
		4-1-2	11:00	/	/	1.0	北
		4-1-3	12:00	/	/	0.9	北
		4-1-4	13:00	/	/	1.1	北
	2021年 6月21日	4-2-1	10:02	/	/	1.0	北
		4-2-2	11:02	/	/	0.9	北
		4-2-3	12:02	/	/	0.8	北
		4-2-4	13:02	/	/	0.8	北

报告编号: SQQ20034Y283-2

第 4 页 共 4 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	
5# 葡北23块、 葡北3-44井 井场采油机外 下风向1m处	2021年 6月20日	5-1-1	15:04	/	/	2.1	北	
		5-1-2	16:04	/	/	1.9	北	
		5-1-3	17:04	/	/	1.3	北	
		5-1-4	18:04	/	/	1.8	北	
	2021年 6月21日	5-2-1	15:06	/	/	1.7	北	
		5-2-2	16:06	/	/	2.0	北	
		5-2-3	17:06	/	/	1.8	北	
		5-2-4	18:06	/	/	1.7	北	
6# 葡北23计量 站调组外下风 向1m处	2021年 6月22日	6-1-1	10:01	/	/	1.1	西	
		6-1-2	11:01	/	/	1.7	西	
		6-1-3	12:01	/	/	0.8	西	
		6-1-4	13:01	/	/	2.1	西	
	2021年 6月23日	6-2-1	10:05	/	/	1.2	西	
		6-2-2	11:05	/	/	1.7	西	
		6-2-3	12:05	/	/	0.8	西	
		6-2-4	13:05	/	/	2.0	西	
7# 葡北联合站 两相分离器外 下风向1m处	2021年 6月22日	7-1-1	10:02	/	/	1.7	西	
		7-1-2	11:02	/	/	1.3	西	
		7-1-3	12:02	/	/	1.8	西	
		7-1-4	13:02	/	/	1.1	西	
	2021年 6月23日	7-2-1	10:03	/	/	1.2	西	
		7-2-2	11:03	/	/	1.7	西	
		7-2-3	12:03	/	/	1.5	西	
		7-2-4	13:03	/	/	1.4	西	
/	/	/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/

