

# 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克探 1（勘探井）钻井工程竣工环境保护验收调查报告表

水清清（监）[2023]—YS—105 号



建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

编制单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2023 年 3 月

建设单位： 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

法人代表： 沈复孝

编制单位： 新疆水清清环境监测技术服务有限公司

法人代表： 陈漫

项目负责人： 杨 坤

监测人员： 周亚东、马金鑫、郝欣辰

审核人员： 白 宽

建设单位： 中国石油天然气股份有限公司  
塔里木油田分公司

电话： /

传真： /

邮编： 841000

地址： 新疆巴州库尔勒市塔里木  
油田分公司

编制单位： 新疆水清清环境监测技术服  
务有限公司

电话： 0991-4835555

传真： 0991-4835555

邮编： 830000

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：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。



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。





钻井平台



办公生活区



地面设施铺设防渗



应急池



垃圾分类收集



泥浆不落地



放空火炬



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 .....	5
表 4、工程概况 .....	6
表 5、环境影响评价回顾 .....	16
表 6、环境影响调查 .....	19
表 7、环境保护措施执行情况 .....	22
表 8、验收调查及监测结果 .....	24
表 9、环境管理状况及监测计划 .....	32
表 10、调查结论与建议 .....	33

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塔里木油田分公司 克探1（勘探井）钻井工程				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县铁提尔乡东北方向 10km 处				
环境影响报告表名称	克探1（勘探井）钻井工程				
环境影响报告表编制单位	新疆天合环境技术咨询有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	新疆阿克苏地区生态环境局	审批文号及时间	阿地环函字（2022）69号，2022年2月23日		
初步设计审批部门	/	审批文号及时间	/		
环境保护设施设计单位	/	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	2023年2月		
设计井深	5250m	建设项目开钻日期	2022年4月1日		
完钻井深	5385m	完井日期	2022年12月6日		
投资总概算（万元）	6000	环保投资（万元）	395	比例（%）	6.58
实际总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	395		6.58
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	<p>塔里木盆地是世界上最大的内陆盆地之一，总面积 <math>5.6 \times 10^5 \text{km}^2</math>，石油资源储量约为 <math>1.076 \times 10^{10} \text{t}</math>，天然气资源储量约为 <math>8.39 \times 10^{12} \text{m}^3</math>。中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司（简称“塔里木油田分公司”）油气产量当量已突破 2500 万吨，是中国特大型油田之一。</p> <p>为满足当前经济发展和人民生活对石油日益增长的需求，寻找和查明油气资源，通过勘探了解地质状况，认识生油、储油、油气</p>				

运移、聚集、保存等条件，确定油气聚集的有利地区，塔里木油田分公司勘探事业部决定在新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县铁提尔乡东北方向 10km 处开展克探 1（勘探井）钻井工程，以勘探该区域油气储量及质量。

项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县铁提尔乡东北方向 10km 处。井口地理坐标为：东经 82° 32' 10.48"，北纬 41° 58' 26.59"。

2022 年 2 月，新疆天合环境技术咨询有限公司编制《克探 1（勘探井）钻井工程项目环境影响报告表》。2022 年 2 月 23 日，新疆阿克苏地区生态环境局以“阿地环函字〔2022〕69 号”对该项目予以批复。该井于 2022 年 4 月 1 日开钻，于 2022 年 12 月 6 日钻井完井，完钻井深 5385m。分别对钻井期间及完井修复后进行现场调查。

2023 年 1 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塔里木油田分公司委托，对克探 1（勘探井）钻井工程进行竣工环境保护验收工作。

我公司依据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），于 2023 年 2 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塔里木油田分公司克探 1（勘探井）钻井工程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 2023 年 2 月 24 日至 2 月 26 日对本项目废气、噪声、土壤进行监测，根据监测结果及调查结果，从而编制完成本项目竣工环境保护验收调查表。

表 2、调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>(1) 生态环境：井场永久占地、临时占地施工区域及敏感点。                  (2) 大气环境：项目周围区域及敏感点。                  (3) 声环境：噪声源周围区域及敏感点。</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                  钻井期：施工扬尘、汽车尾气                  完井期：扬尘及油气</p> <p>(2) 水环境                  钻井期：施工废水（SS、COD、石油类）；生活污水（BOD、COD 等）                  完井期：试油废水（若有）</p> <p>(3) 声环境                  钻井期：施工机械噪声                  完井期：设备噪声</p> <p>(4) 固体废物                  钻井期：岩屑、泥浆、生活垃圾、土石方                  完井期：垃圾</p> <p>(5) 生态环境                  钻井期：水土流失                  完井期：生态恢复</p>

<p>环境敏感目标</p>	<p>项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县铁提尔乡东北方向10km处，评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区和饮用水水源保护区等特殊敏感区域和重要生态敏感区域，不在生态红线范围之内，远离居民区和河流，不存在环境制约地域和因素。本项目距离最近的新疆生态保护红线（征求意见稿）12.5km，项目不涉及生态保护红线，不涉及塔里木河上游湿地自然保护区、沙化封禁保护区和国家沙漠公园。</p>
<p>调查重点</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、核查实际工程内容及方案设计变更情况。</li> <li>2、环境敏感目标基本情况及变更情况。</li> <li>3、实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况。</li> <li>4、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。</li> <li>5、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响。</li> <li>6、环境质量和主要污染因子达标情况。</li> <li>7、环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性。</li> <li>8、工程施工期和试运行期实际存在的及群众反映强烈的环境问题。</li> <li>9、验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果。</li> <li>10、工程环境保护投资情况。</li> </ol>

表 3、验收执行标准

<p>污染物排放标准</p>	<p>1、无组织废气：非甲烷总烃执行《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）企业边界污染物控制要求；</p> <p>2、噪声：噪声排放执行执行《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）第二类筛选值。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目无总量控制指标要求。</p>

## 表 4、工程概况

### 4.1 主要工程内容及规模

#### 4.1.1 建设地点

项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县铁提尔乡东北方向 10km 处。井口地理坐标为：东经 82° 32′ 10.48″，北纬 41° 58′ 26.59″。

项目地理位置示意图见图 4-1。周围环境关系见图 4-2。

#### 4.1.2 建设内容

克探 1 井井型为直井，于 2022 年 4 月 1 日开钻，于 2022 年 12 月 6 日钻井完井，原设计井深 5250m，实际完钻井深 5385m，目的层为白垩系亚格列木组。分别对钻井期间及完井秀修复后进行现场调查。

本项目主体工程包括钻前工程、钻井工程、完井工程三部分，辅助工程包括给排水、供电等，具体工程内容如下，建设内容一览表见表 4-1。

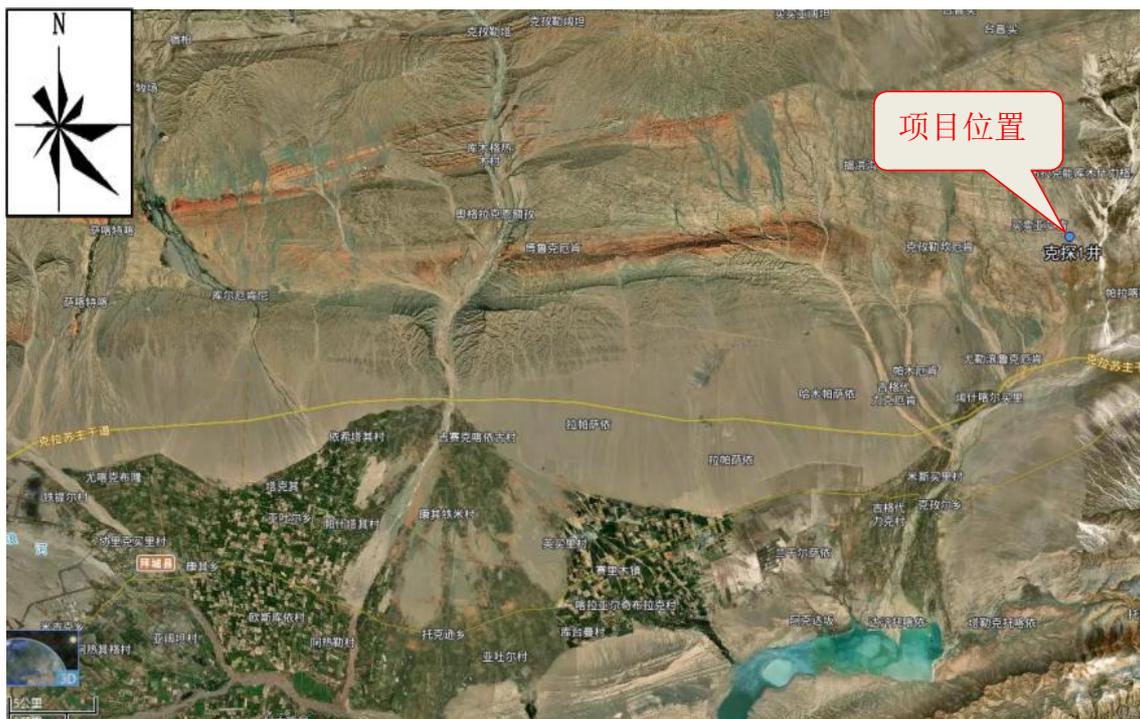


图 4-1 项目地理位置示意图

表 4-1 工程建设内容一览表

名称		环评建设内容	实际建设内容	是否一致
主体工程	钻前工程	设备基础修建、探临道路(长 160m, 宽 8m)。	设备基础修建、探临道路(长 160m, 宽 8m)。	一致
	钻井工程	设备安装, 并进行钻井活动。采用 ZJ80D 钻机, 设计井深 5250m, 单井临时占地面积 100m×140m。钻达设计井深, 裸眼完井。	设备安装, 并进行钻井活动。采用 ZJ80D 钻机, 设计井深 5250m, 单井临时占地面积 100m×140m。钻达设计井深, 裸眼完井。	一致
	试油工程	钻至目的层后, 对该井油气产能情况进行测试。对完钻井进行通井、洗井、试压、射孔、诱喷、求产等工序, 并配套洗井液注入泵等试油设备。	钻至目的层后, 对该井油气产能情况进行测试。对完钻井进行通井、洗井、试压、射孔、诱喷、求产等工序, 并配套洗井液注入泵等试油设备。	一致
	钻后工程	钻井工程结束后进行设备搬迁以及钻井产生“三废”的无害化处理, 井场平整及临时占地恢复。	钻井工程结束后进行设备搬迁以及钻井产生“三废”的无害化处理, 井场平整及临时占地恢复。	一致
辅助设施	井控系统	井场设井控装置 1 套, 含双闸板防喷器、节流管汇、压井管汇、液气分离器等。	井场设井控装置 1 套, 含双闸板防喷器、节流管汇、压井管汇、液气分离器等。	一致
	柴油罐	井场配备 1 个 20m <sup>3</sup> 的柴油罐, 最大储量 15t。	井场配备 1 个 20m <sup>3</sup> 的柴油罐, 最大储量 15t。	一致
	钻井动力	优先采用网电, 柴油发电机备用	优先采用网电, 柴油发电机备用	一致
	材料堆存区	井场内设置专门的材料房用于储存钻井材料。	井场内设置专门的材料房用于储存钻井材料。	一致
	生活区	面积 50×70m <sup>2</sup>	面积 50×70m <sup>2</sup>	一致
公用设施	给水工程	本工程施工用水由罐车就近拉运至井场。	本工程施工用水由罐车就近拉运至井场。	一致
	供电项目	优先采用网电, 柴油发电机备用。	优先采用网电, 柴油发电机备用。	一致
	供暖	冬季生活区供暖方式为电采暖, 试井期井场设备伴热方式为电伴热。	冬季生活区供暖方式为电采暖, 试井期井场设备伴热方式为电伴热。	一致
环保工程	放喷设施	井场外设置放喷池 2 座, 100m <sup>3</sup> /座, 整体钢结构。	井场外设置放喷池 2 座, 100m <sup>3</sup> /座, 整体钢结构。	一致
	应急池	井场设置应急池 1 座, 300m <sup>3</sup> , 整体钢结构	井场设置应急池 1 座, 300m <sup>3</sup> , 整体钢结构	一致
	泥浆不落地装置	井场设置泥浆不落地装置 1 套, 用于分离钻井液和钻屑; 钻屑临时堆存在场地内, 根据检测结果进行处置。	井场设置泥浆不落地装置 1 套, 用于分离钻井液和钻屑; 钻屑临时堆存在场地内, 根据检测结果进行处置。	一致
	岩屑池	一开和二开上部岩屑暂存池,	一开和二开上部岩屑暂存池,	一致

名称	环评建设内容	实际建设内容	是否一致
H2S 监测仪	井场设便携式 H2S 监测仪。	井场设便携式 H2S 监测仪。	一致
生活污水池	生活区设防渗生活污水池 1 个，容积 300m <sup>3</sup> 。整体钢结构。	生活区设防渗生活污水池 1 个，容积 300m <sup>3</sup> 。整体钢结构。	一致
垃圾收集箱	井场和生活区各设 1 个垃圾收集箱。	井场和生活区各设 1 个垃圾收集箱。	一致
酸化压裂废水	实际未产生	实际未产生	/
磺化水基岩屑泥浆废弃物	磺化水基岩屑泥浆废弃物经不落地收集系统收集后暂存于地罐中，定期拉运至库车畅源环保科技有限公司处理。	磺化水基岩屑泥浆废弃物经不落地收集系统收集后暂存于地罐中，定期拉运至库车畅源环保科技有限公司处理。	一致
生活污水	生活污水由防渗生活污水池收集，定期采用吸污车拉运至库车市污水处理厂处理。	生活污水由防渗生活污水池收集，定期采用吸污车拉运至库车市污水处理厂处理。	不一致，处置单位变为库车市污水处理厂
生活垃圾	生活垃圾集中收集后，定期拉运至库车垃圾厂处置。	生活垃圾集中收集后，定期拉运至库车垃圾厂处置。	不一致，处置单位变为库车垃圾厂
废油	废油采用专用容器盛装，暂存于危废暂存间，完井后交由库车畅源环保科技有限公司进行处置。	废油采用专用容器盛装，暂存于危废暂存间，完井后交由库车畅源环保科技有限公司进行处置。	一致
油基泥浆	油基泥浆经不落地收集系统收集后暂存于地罐中，定期拉运至中石化江汉石油工程有限公司拜城环保分公司(江汉环保站)处置。	油基泥浆经不落地收集系统收集后暂存于地罐中，定期拉运至中石化江汉石油工程有限公司拜城环保分公司(江汉环保站)处置。	一致
非磺化水基岩屑泥浆	暂存至井场泥浆暂存池干化，满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》(DB65/T3997-2017)要求后综合利用，用于油区场地平整或铺垫道路	暂存至井场泥浆暂存池干化，满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》(DB65/T3997-2017)要求后综合利用，用于油区场地平整或铺垫道路	一致



图 4-2 周围环境关系

#### 4.1.3 井场布置

井场建设内容包括：主体工程（井场建设、钻井等）、辅助公用工程（供电供水工程等）、环保工程（应急池、放喷池、污水暂存池及钻井废弃物不落地处理等）、办公及生活设施、仓储工程（泥浆储备罐、油罐等）。

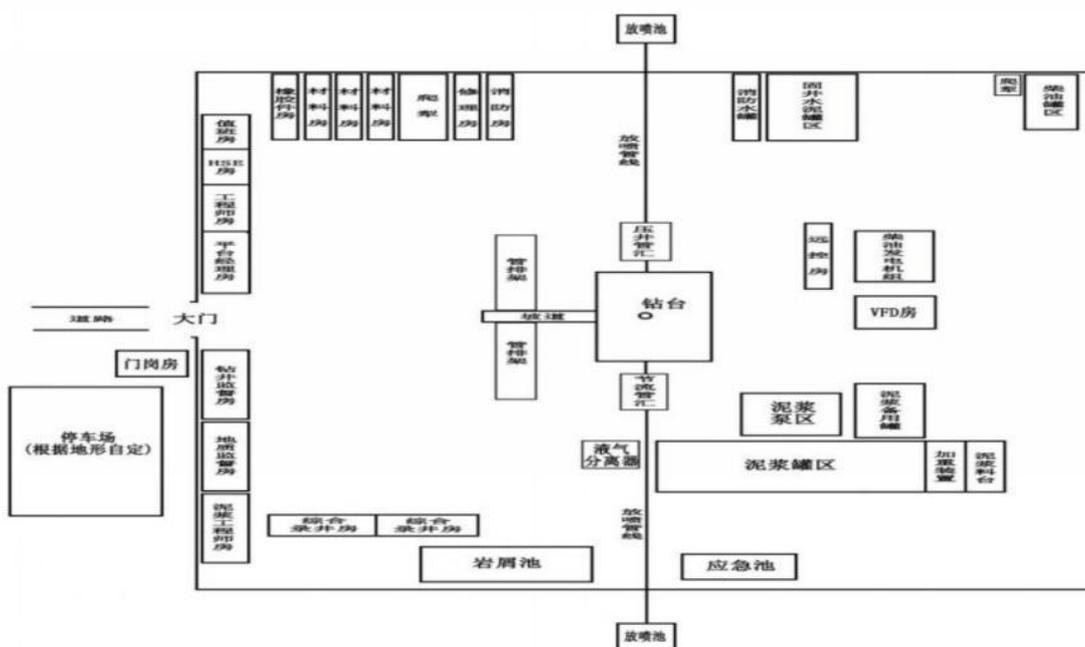


图 4-3 钻井期井场平面布置示意图

#### 4.1.4 井身结构

克探1井，原设计井型为直井，井深5250m；实际井型为直井，完钻井深5385m，目的层为白垩系亚格列木组。

实际井身结构见图4-4。

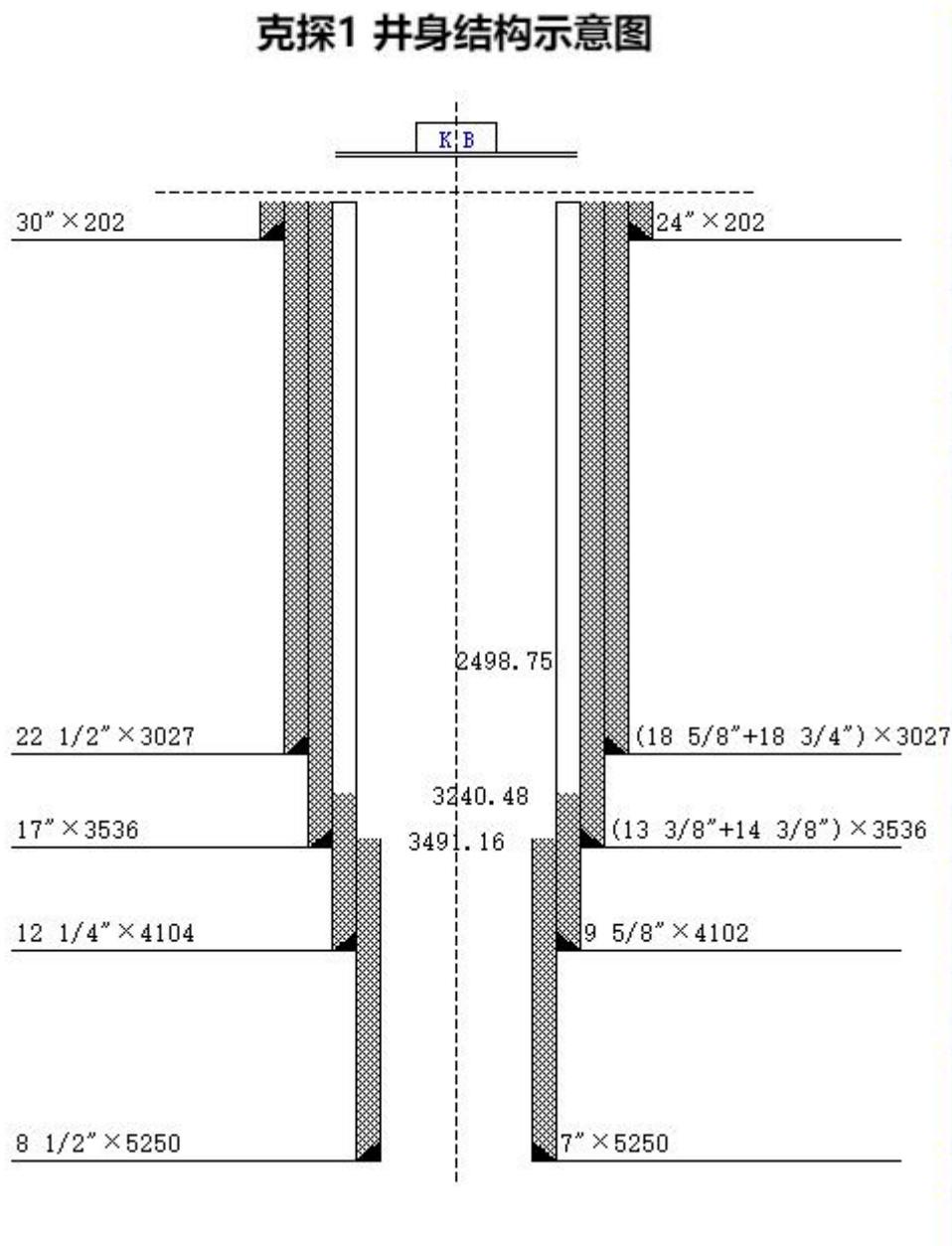


图 4-4 实际井身结构图

#### 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

本工程建设规模、地点、工艺与环评计划均一致，涉及的变动主要为井深变动及固废处理去向变动，其他工程量与设计工程量一致，无重大变动。

## 工程占地

本项目总占地面积 18980m<sup>2</sup>，主要包括井场占地、生活区占地、临时道路占地，均为临时占地，其中钻井井场总占地面积为 14000m<sup>2</sup>（140m×100m），包括：井场修建应急池，生活污水池、危废暂存间，办公生活区等土建设施。

表 4-3 工程占地情况一览表

序号	工程内容	计划占地面积（m <sup>2</sup> ）			实际占地面积（m <sup>2</sup> ）			备注
		永久	临时	总占地	永久	临时	总占地	
1	井场	/	14000	14000	/	14000	14000	占用戈壁 100m×140m
2	放喷池	/	200	200	/	200	200	单井放喷池 100m <sup>2</sup> ×2
3	临时生活区	/	3500	3500	/	3500	3500	单座规格 50m×70m
4	探临道路	/	1280	1280	/	1280	1280	长度 0.16km，宽 8m
合计		/	18980	18980	/	18980	18980	/

## 工程环境保护投资

本项目计划总投资 6000 万元，其中环保投资为 395 万元，占总投资的 6.58%；实际总投资 6000 万元，其中环保投资为 395 万元，占总投资的 6.58%，主要用于废水治理、固体废物处理、噪声污染防治等。

表 4-4 克探 1 井环保工程清单及投资

治理对象	环保措施和设施	计划环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
事故状态下的废泥浆岩屑	应急池，采用“整体钢结构”防渗结构	20	20
测试放喷废气	放喷池，采用“整体钢结构”防渗结构	20	20
酸化压裂废水	专用废液收集罐	20	/
废油	废油罐、危险废物临时贮存间	5	5
生活污水	生活污水池	10	10
钻井泥浆、岩屑	随钻不落地系统	180	190
固井工程	下套管+注水泥浆	100	110
生态与水土保持	征地补偿、生态恢复、井场清理平整	10	10
环境管理	环评、竣工环保验收	30	30
合计		395	395

### 生产工艺流程（附工艺流程图）

项目整个工艺过程主要包括钻前工程（井场平整、废水池、放喷池、钻井平台等建设）、设备搬运及安装、钻井（固井、录井）、测井、油气测试、完井搬迁及污染物治理等，钻井作业过程示意图见下图 4-5。

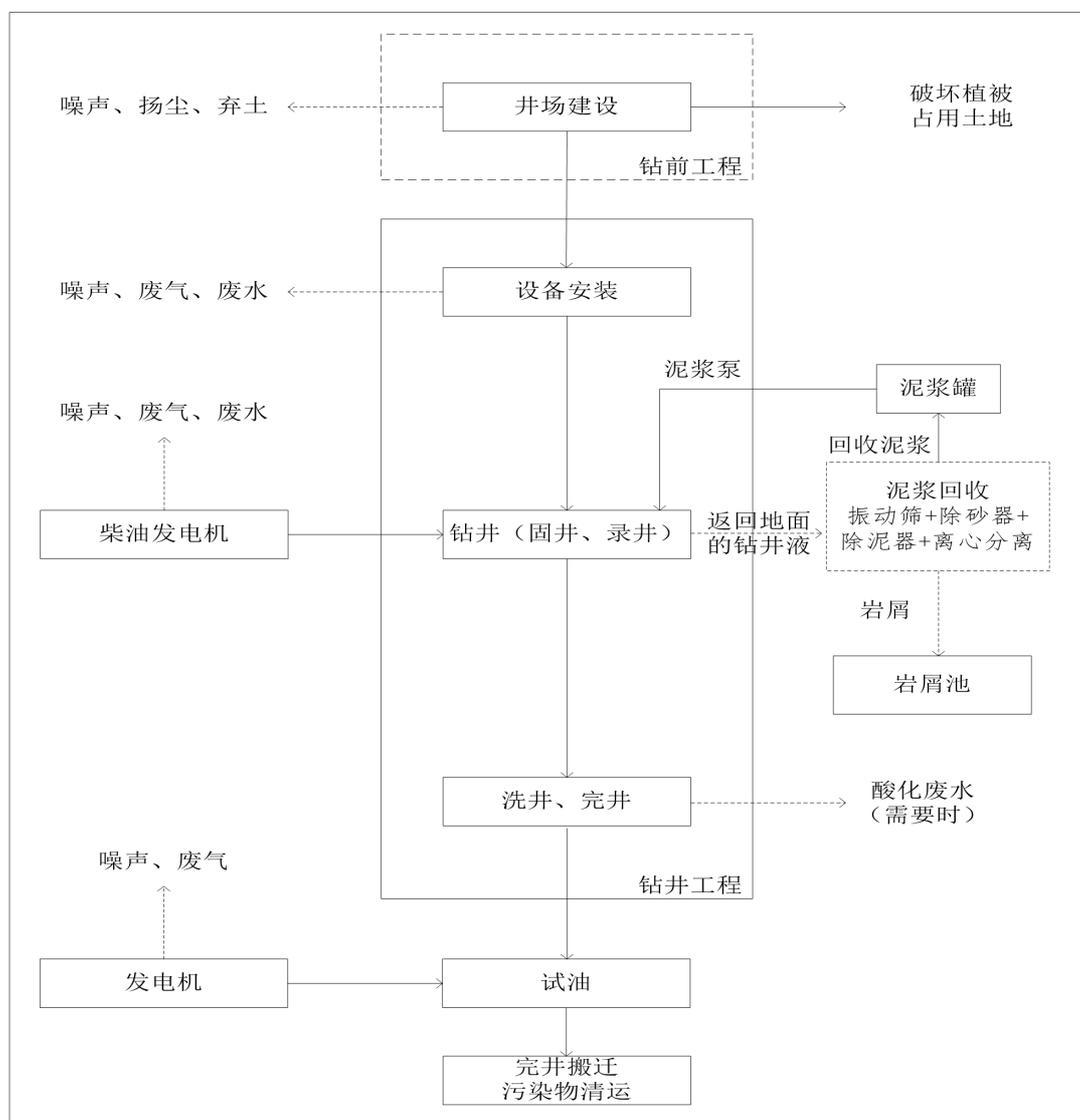


图 4-5 工艺过程示意图

#### (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。

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。

钻井过程如下：克探 1 井于 2022 年 4 月 1 日采用膨润土-聚合物钻井液体系一开开钻，4 月 3 日完钻；4 月 7 日采用聚合物钻井液体系二开开钻，5 月 20 日完钻；5 月 20 日采用 KCL-聚磺近饱和盐水钻井液体系三开开钻，6 月 23 日完钻；6 月 23 日采用 KCL-聚磺钻井液体系四开开钻，8 月 5 日完钻；8 月 5 日采用油基钻井液体系五开开钻，11 月 9 日完钻，于 2022 年 12 月 6 日完井，完井深度 5385m，目的层为白垩系亚格列木组。

试油期间未产生压裂废水。

### （3）试油气

试油气就是利用专用的设备和方法，对通过地震勘察、钻井录井、测井等间接手段初步确定的可能含气（油）层位进行直接的测试，并取得目的层的产能、压力、温度、油气水性质以及地质资料的过程。

测试前先安装井口防喷专用管线、各种计量设备、油气两相分离设备、原油回收罐等。如评价井有油气资源，则产出液经两相分离器分离后，原油进入原油罐回收，天然气经过管线引至放喷池点火。

### （4）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。

### （5）井场恢复

完井后设备进行搬迁，并由塔里木石油勘探开发指挥部沙漠运输公司对井场剩余废弃物进行处理。钻井液材料全部进行回收，井场无遗留；钻井过程中产生的各类废水、固体废物进行清理处理。钻井单位负责做到工完、料净、场地清，并对后续可能出现的环保问题负责。

本项目完井后井场恢复处理方式为：

①膨润土泥浆钻井岩屑放置在井场单独设置的岩屑池内，晾晒干化后，固态泥沙含水率达到 20%，就地掩埋或铺路使用；

②磺化泥浆钻井岩屑经不落地收集系统收集后，定期清运至库车畅源生态环保科技有限责任公司进行无害化处理，实现不落地达标处理；

③油基泥浆钻井岩屑经不落地收集系统收集后，定期清运至中石化江汉石油工程有限公司拜城环保分公司（江汉环保站）。

④压裂废水未产生；

⑤生活污水排入生活污水池由罐车定期拉运至库车市污水处理厂进行处理；

⑥废油及含油废物委托有资质单位进行处理；

⑦生活区垃圾清运至附近垃圾填埋场填埋处理；

上述废水、固体废物清理完毕后，清理岩屑池、废水池等临时占地设施的防渗层，覆土回填，恢复原有地貌。

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

## 一、钻井施工期对环境的影响

### 1、生态影响

本项目总占地面积 18980m<sup>2</sup>，主要包括井场占地、生活区占地、临时道路占地，均为临时占地，其中钻井井场总占地面积为 14000m<sup>2</sup>（140m×100m），包括：井场修建应急池，生活污水池、危废暂存间，办公生活区等土建设施。

### 2、废水

依据环境监理工作总结报告，钻井期间的废水主要来源于钻井作业时产生的钻井废水和生活污水。由于克探1井在钻进目的层后，目的层结构原因，不需要压裂工序，故不产生压裂废水。

#### （1）钻井废水

钻井废水、钻井泥浆、钻井岩屑等废弃物一同经泥浆不落地系统收集后运至畅源生态环保科技有限责任公司进行无害化处理。

#### （2）生活污水

钻井期间井场生活污水暂存于生活污水池，由罐车定期拉运至库车市污水处理厂进行处理。产生量为 1435m<sup>3</sup>。

### 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、事故放喷气及施工车辆行驶过程中产生的扬尘。

柴油机组和汽车使用的是合格油品，对周围环境影响较小。

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。

钻井过程中，无事故发生，不产生事故放喷废气。

施工车辆行驶过程中产生的扬尘，采取洒水降尘等措施防止扬尘污染。

#### 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

依据环境监理工作总结报告，钻井过程中产生的固体废物主要有非磺化水基泥浆岩屑、磺化泥浆钻井岩屑、油基泥浆钻井岩屑、生活垃圾、废油及含油废物等。

##### （1）非磺化水基泥浆、岩屑

钻井过程中产生的非磺化水基泥浆、岩屑暂存至泥浆暂存池，就地掩埋或用于铺垫井场；

##### （2）磺化泥浆钻井岩屑

磺化泥浆钻井岩屑，采用泥浆不落地收集后拉运至库车畅源生态环保科技有限责任公司进行处理，产生磺化泥浆钻井岩屑 5883m<sup>3</sup>。

##### （3）油基泥浆钻井岩屑

油基泥浆钻井岩屑，采用泥浆不落地收集后拉运至中石化江汉石油工程有限公司拜城环保分公司（江汉环保站）进行处理，产生磺化泥浆钻井岩屑 1651.7m<sup>3</sup>。

##### （4）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 440m<sup>3</sup>，拉运至库车垃圾厂。

##### （5）废油及含油废物

根据塔里木油田公司要求，施工单位在钻井及试油放喷过程中，采用原油回收罐，施工车带罐作业，做到原油不落地。同时对柴油机、发电机、油品储罐等设备下方安装接油的托盘。钻井期间产生的废油、废机油产生量约为 2t，采用钢制铁桶收集，定期拉运至库车畅源生态环保科技有限责任公司进行处置。

## 表 5、环境影响评价回顾

### 环境影响评价的主要环境影响结论

#### 5.3 环评结论

本工程作为能源勘探项目，属于鼓励类项目，符合国家产业政策。本工程所采取的废气、废水、固体废弃物和噪声防治措施以及生态保护措施可行有效，在项目实施过程中认真落实报告中提出的各项污染防治措施和风险防范措施后，项目建设对周围环境的影响是可接受的，从环境保护角度看，本工程建设是可行的。

#### 5.2 批复要求

#### 各级环境保护行政主管部门的审批意见（阿地环函字〔2022〕69号）

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你公司委托新疆天合环境技术咨询有限公司编制的《克探 1（勘探井）钻井工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。经研究，现批复如下：

一、项目拟建于新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县铁提尔乡东北方向 10km 处，井场中心地理坐标为东经 81°18'30.861"，北纬 41°47'16.251"。性质为新建。建设内容及规模为：设计井深 5250m，设计井型为直井，目的层为白垩系亚格列木组，完井方法为裸眼完井。井场将新建放喷池 2 座（主放喷池 200m'、副放喷池 200m'）；设置钻井平台 1 套、钻井废弃物不落地处理系统 1 套。总占地面积 18980m'，均为临时占地，井场用地类型为未利用地。钻井性质为勘探井。项目总投资 6000 万元，其中环保投资 395 万元，占总投资的 6.58 %。

项目建设有利于加快当地油气资源的开发，促进当地经济持续健康发展。从保护生态环境角度出发，在全面落实报告表提出的各项环境保护措施的基础上，同意该项目建设。

二、在项目建设和环境管理中要严格执行相关环保法律法规，严格按照《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》要求，禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、沙漠公园、沙化封禁保护区、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气的开发。认真落实该报告表中提出的各项环保措施，做好以下工作：

（一）严格落实各项废气污染防治措施。钻井期制定环境管理制度，合理规

划工程占地和施工场地，严格限制施工机械和人员的活动范围，避免生态破坏，采取洒水抑尘等措施防治扬尘污染。妥善处置工程建设产生的废土渣，减少无组织粉尘排放。按照《油气井测试地面计量技术规范》（SY/T6997-2014）中要求，加强油气测试期间放喷天然气燃烧污染物排放的管理，燃烧后产生的井场边界污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，井场边界非甲烷总烃满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）相关要求。

（二）落实噪声污染防治措施。钻井期通过采取对钻机、泵等设施增加隔振垫、弹性垫料等减振措施，做好噪声污染防治工作，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应限值要求。

（三）加强水污染防治工作。钻井期废水主要为钻井废水、酸化压裂废水和生活污水。钻井废水连同钻井泥浆、岩屑采用不落地收集系统收集，不对外排放；酸化压裂废水采用专用废液收集罐收集后拉运至克拉苏钻试修废弃物环保处理站处理；钻井期产生的生活污水由防渗生活污水池收集，定期采用吸污车拉运至拜城县生活污水处理厂处理、不得造成二次污染。

（四）按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用和处置措施。钻井期钻井岩屑随泥浆一同进入泥浆不落地系统，分离后的非磺化水基泥柴废弃物，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）中综合利用污染物限值要求后，可用于铺垫油区内的铺垫井场、道路，不得用于填充自然坑洼；磺化水基泥浆废弃物拉运至克拉苏钻试修废弃物环保处理站处理；油基泥浆委托中石化江汉石油工程有限公司拜城环保分公司处理。机械设备废油暂存危废间，委托有资质单位进行处理。生活垃圾集中收集后定期拉运至拜城县生活垃圾填埋场填埋。

（五）认真落实项目封井期的生态环境保护措施。采取因地制宜的生态修复方法，合理安排封井期迹地恢复工作，禁止对项目区域的生态环境功能遗留不利影响。

（六）项目完井后，试采及后续开发等工程需编制环境影响评价文件，经审批通过后方可开工建设。

三、加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险防范措施；重点对突发环境污染事件和钻井井喷过程及 H<sub>2</sub>S 环

境污染事件进行风险评价，做好单位应急预案和地方环境应急预案的衔接，防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响；并定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。

四，严格执行环境保护“三同时”制度，项目建设应开展施工期环境监理，定期向环保部门报告环境监理情况，环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容；工程施工结束后按照新修订的《建设项环境保护管理条例》相关规定进行验收。

五、项目的日常管理由地区生态环境局拜城县分局，地区生态环境保护综合行政执法支队抽查监督，阿克苏（南疆）危险危废管理中心负责对项目危险质物收集处置工作进行监督管理。

六，该报告经批准后，如工程的性质，规模，工艺，地点或者防治污染，防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

七，你单位收到批复后，应于10个工作日内将批准后的报告表和批复文件送重地区生态环境局拜城县分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

## 表 6、环境影响调查

### 6.1.1 生态影响

本项目总占地面积 18980m<sup>2</sup>，主要包括井场占地、生活区占地、临时道路占地，均为临时占地，其中钻井井场总占地面积为 14000m<sup>2</sup>（140m×100m），包括：井场修建应急池，生活污水池、危废暂存间，办公生活区等土建设施。实际占地均不超过环评预测占地面积。钻井工程结束后，井场内钻井设施及生活区进行拆除清理，并进行平整恢复，目前逐步自然恢复。

表 6-1 工程占地情况一览表

序号	工程内容	计划占地面积（m <sup>2</sup> ）			实际占地面积（m <sup>2</sup> ）			备注
		永久	临时	总占地	永久	临时	总占地	
1	井场	/	14000	14000	/	14000	14000	占用戈壁 100m×140m
2	放喷池	/	200	200	/	200	200	单井放喷池 100m×2
3	临时生活区	/	3500	3500	/	3500	3500	单座规格 50m×70m
4	探临道路	/	1280	1280	/	1280	1280	长度 0.16km，宽 8m
合计		/	18980	18980	/	18980	18980	/

根据《克探1（勘探井）钻井工程环境监理工作总结报告》，本项目落实了环评及其批复提出的各项生态环境减缓措施。经监理，机械和人员活动无超规作业现象，试油结束后对临时占地进行土地平整、恢复地貌。

### 6.1.2 废水

钻井期间的废水主要来源于钻井作业时产生的钻井废水和生活污水。由于克探1井在钻进目的层后，目的层结构原因，不需要压裂工序，故不产生压裂废水。

#### （1）钻井废水

钻井废水、钻井泥浆、钻井岩屑等废弃物一同经泥浆不落地系统收集后运至畅源生态环保科技有限责任公司进行无害化处理。

#### （2）生活污水

钻井期间井场生活污水暂存于生活污水池，生活驻地设有一套污水处理一体化设施，由山东澄工石油工程有限公司负责运行维护，生活污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)一级标准A标准后用于场地洒水降尘，产生量为1435m<sup>3</sup>。（监测报告见附

件)

### 6.1.3 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、事故放喷气及施工车辆行驶过程中产生的扬尘。

#### (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) 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。项目放喷池内壁由混凝土砌成，外侧设有钢筋水泥墙及钢板。

本项目放喷池选址均位于距离井口 100m 外，放喷池周围无居民区等敏感区，周围无植被，地势空旷，便于废气扩散。

#### (3) 事故放喷气

钻井过程中，有可能遇到异常高压气层地层，如果井内泥浆密度值过低，达不到井控平衡压力要求，就可能发生井喷，此时利用防喷器迅速封闭井口，若井口压力过高，则打开防喷管线阀门泄压，放喷的气体如含有天然气应立即点火。

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。

#### (4) 扬尘

施工车辆行驶过程中产生的扬尘，采取洒水降尘等措施防止扬尘污染。

### 6.1.4 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。在钻井过程中，采取隔声减振措施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。

### 6.1.5 固体废弃物

依据环境监理工作总结报告，钻井过程中产生的固体废物主要有非磺化水基泥浆岩屑、磺化泥浆钻井岩屑、油基泥浆钻井岩屑、生活垃圾、废油及含油废物等。

#### (1) 非磺化水基泥浆、岩屑

钻井过程中产生的非磺化水基泥浆、岩屑，采用泥浆不落地收集后暂存至泥浆暂存池，完井后就地掩埋或用于铺垫井场；

(2) 磺化泥浆钻井岩屑

磺化泥浆钻井岩屑，采用泥浆不落地收集后拉运至库车畅源生态环保科技有限责任公司进行处理，产生磺化泥浆钻井岩屑 5883m<sup>3</sup>。

(3) 油基泥浆钻井岩屑

油基泥浆钻井岩屑，采用泥浆不落地收集后拉运至中石化江汉石油工程有限公司拜城环保分公司（江汉环保站）进行处理，产生磺化泥浆钻井岩屑 1651.7m<sup>3</sup>。

(4) 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 440m<sup>3</sup>，拉运至库车垃圾厂。

(5) 废油及含油废物

根据塔里木油田公司要求，施工单位在钻井及试油放喷过程中，采用原油回收罐，施工车带罐作业，做到原油不落地。同时对柴油机、发电机、油品储罐等设备下方安装接油的托盘。钻井期间产生的废油、废机油产生量约为 2t，采用钢制铁桶收集，定期拉运至库车畅源生态环保科技有限责任公司进行处置。

## 6.2 风险事故防范措施

在钻井和试油过程中，由于人为因素或自然因素的影响，可能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。

钻井、试油作业事故防范措施：

(1) 在生产中采取有效预防措施，严格遵守钻井的安全规定，在井口安装防喷器和控制装置，杜绝井喷的发生。

(2) 井控操作实行持证上岗，各岗位的钻井人员有明确的分工，并且应经过井控专业培训。在油层钻进过程中，每班进行一次防喷操作演习。

(3) 井场设置明显的禁止烟火标志；井场钻井设备及电器设备、照明灯具符合防火防爆的安全要求，井场安装探照灯，以备井喷时钻台照明。

(4) 在井架、井场路口等处设风向标，发生事故时人员迅速向上风向疏散。

(5) 按消防规定配备灭火器、消防铁锹和其它消防器材。

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
钻井期间	<p>（一）严格落实各项废气污染防治措施。钻井期制定环境管理制度，合理规划工程占地和施工场地，严格限制施工机械和人员的活动范围，避免生态破坏，采取洒水抑尘等措施防治扬尘污染。妥善处置工程建设产生的废土渣，减少无组织粉尘排放。按照《油气井测试地面计量技术规范》（SY/T6997-2014）中要求，加强油气测试期间放喷天然气燃烧污染物排放的管理，燃烧后产生的井场边界污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，井场边界非甲烷总烃满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）相关要求。</p>	<p>（一）施工期制定各项环境保护措施。经监理，本项目基本按照环评及其批复进行了建设，无重大变动；钻井期间的废气主要来源于钻井作业时燃料燃烧废气、事故放喷气及施工车辆行驶过程中产生的扬尘。汽车使用的是合格油品，对周围环境影响较小。钻井过程中，无事故发生，不产生事故放喷废气。施工车辆行驶过程中产生的扬尘，采取洒水降尘、车辆遮盖等措施防止扬尘污染。</p>	符合环境影响审查批复要求
	<p>（二）落实噪声污染防治措施。钻井期通过采取对钻机、泵等设施增加隔振垫、弹性垫料等减振措施，做好噪声污染防治工作，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应限值要求。</p>	<p>（二）在钻井过程中，采取隔声减振措施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。</p>	符合环境影响审查批复要求
	<p>（三）加强水污染防治工作。钻井期废水主要为钻井废水、酸化压裂废水和生活污水。钻井废水连同钻井泥浆、岩屑采用不落地收集系统收集，不对外排放；酸化压裂废水采用专用废液收集罐收集后拉运至克拉苏钻试修废弃物环保处理站处理；钻井期产生的生活污水由防渗生活污水池收集，定期采用吸污车拉运至拜城县污水处理厂处理、不得造成二次污染。</p>	<p>（三）克探 1 井不产生压裂废水。钻井废水、钻井泥浆、钻井岩屑等废弃物一同经泥浆不落地系统收集后运至畅源生态环保科技有限责任公司进行无害化处理。钻井期间井场生活污水暂存于生活污水池，由罐车定期拉运至库车市污水处理厂进行处理。</p>	符合环境影响审查批复要求
	<p>（四）按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用和处置措施。钻井期钻井岩屑随泥浆一同进入泥浆不落地系统，分离后的非磺化水基泥浆废弃物，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）中综合利用污染</p>	<p>（四）依据环境监理工作总结报告，钻井过程中产生的固体废物主要有磺化泥浆钻井岩屑、油基泥浆钻井岩屑、生活垃圾、废油及含油废物等。磺化泥浆钻井岩屑，采用泥浆不落地收集后拉运至库市畅源生态环保科技有限责任公司进行处理；油基泥浆钻井岩屑，采用泥浆不落地收集后拉运</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
	<p>物限值要求后，可用于铺垫油区内的铺垫井场、道路，不得用于填充自然坑洼；碘化水基泥浆废弃物拉运至克拉苏钻试修废弃物环保处理站处理；油基泥浆委托中石化江汉石油工程有限公司拜城环保分公司处理。机械设备废油暂存危废间，委托有资质单位进行处理。生活垃圾集中收集后定期拉运至拜城县生活垃圾填埋场填埋。</p>	<p>至中石化江汉石油工程有限公司拜城环保分公司（江汉环保站）进行处理；井场和生活区产生的生活垃圾在垃圾收集箱暂存，定期拉运至库车垃圾厂；钻井期间产生的废油、废机油采用钢制铁桶收集，定期拉运至库车畅源环保科技有限公司进行处置。</p>	
其他环保要求	<p>加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险防范措施；重点对突发环境污染事件和钻井井喷过程及H<sub>2</sub>S环境污染事件进行风险评价，做好单位应急预案和地方环境应急预案的衔接，防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响；并定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。</p>	<p>中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克拉油气开发部制定并发布了《克拉油气开发部突发环境事件应急预案》，并于2021年3月24日于拜城县环境保护局完成备案工作（备案编号：652926-2021-011）。钻井期间中国石油渤海钻探库尔勒分公司编制有《中国石油渤海钻探库尔勒分公司90007钻井队克探1（勘探井）钻井工程突发环境事件应急预案》，并于2022年3月9日于拜城县环境保护局完成备案工作（备案编号：652926-2022-018）。</p>	符合环境影响评价批复要求
	<p>严格执行环境保护“三同时”制度，项目建设应开展施工期环境监理，定期向环保部门报告环境监理情况，环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容；工程施工结束后按照新修订的《建设项环境保护管理条例》相关规定进行验收</p>	<p>新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《克探1（勘探井）钻井工程环境监理工作总结报告》。</p>	符合环境影响评价批复要求

## 表 8、验收调查及监测结果

### 8.1 监测期间工况

新疆水清清环境监测技术服务有限公司于 2023 年 2 月 24 日至 2 月 26 日对克探 1（勘探井）钻井工程建设项目进行了监测，监测内容为井场废气、噪声、土壤。

### 8.2 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 3 次；

**监测布点：**克探 1 井场周界外四周，监测点位图见图 8-1；

**执行标准：**无组织废气非甲烷总烃执行《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）企业边界污染物控制要求，非甲烷总烃：4.0mg/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》（HJ110-2013）进行布点和实施现场监测；废气监测仪器经计量部门校验合格且在使用期限内；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。

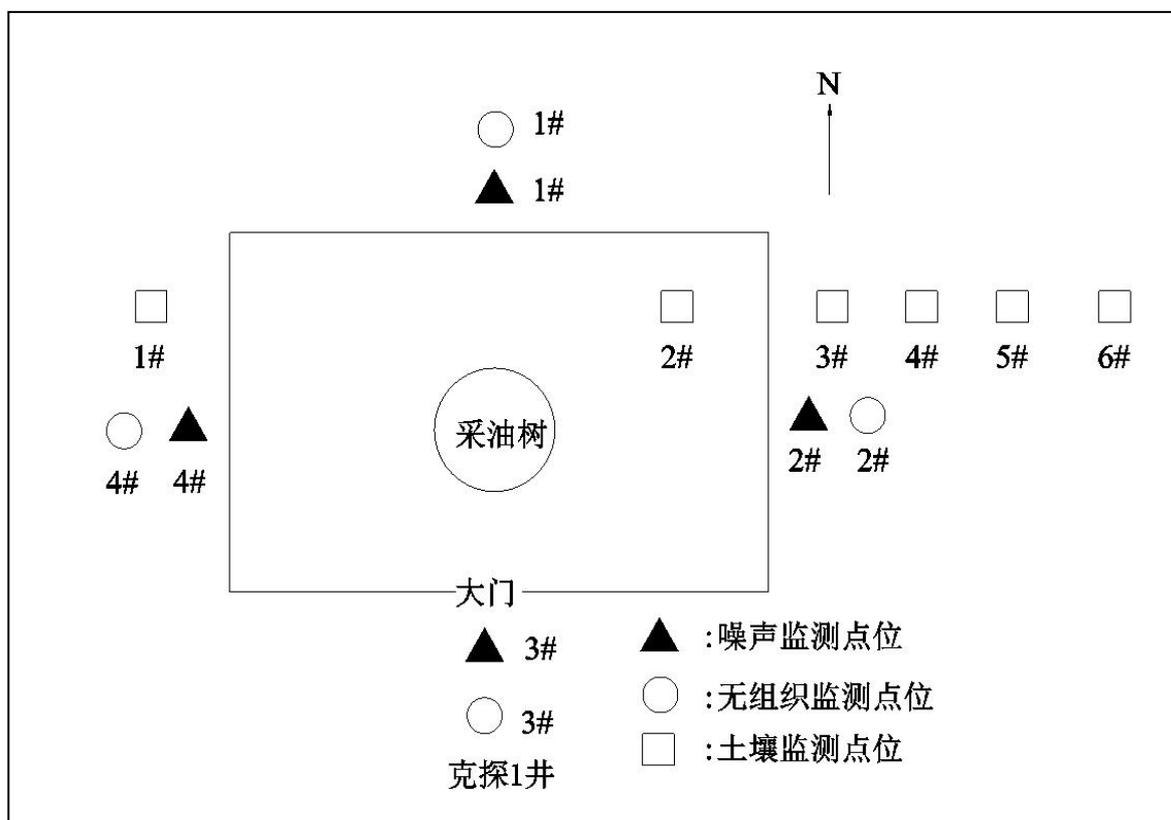


图 8-1 克探 1 井监测点位图

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

表 8-1 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	克探 1 井井场周界外四周	连续两天，一天 4 次	《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）企业边界污染物控制要求
备注	同步监测气象因子		

表 8-2 克探 1 井气象因子表

监测点位	监测日期	采样时间	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
1# 北侧厂界外 5 米处	2023 年 2 月 24 日	Q1-1-1	16:01-17:01	/	/	1.5
		Q1-1-2	17:09-18:09	/	/	1.4
		Q1-1-3	18:18-19:18	/	/	1.6
	2023 年 2 月 25 日	Q1-2-1	16:04-17:04	/	/	1.6
		Q1-2-2	17:13-18:13	/	/	1.4
		Q1-2-3	18:21-19:21	/	/	1.6
2# 东侧厂界外 5 米处	2023 年 2 月 24 日	Q2-1-1	16:07-17:07	/	/	1.4
		Q2-1-2	17:15-18:15	/	/	1.5
		Q2-1-3	18:24-19:24	/	/	1.6
	2023 年 2 月 25 日	Q2-2-1	16:10-17:10	/	/	1.5
		Q2-2-2	17:18-18:18	/	/	1.4
		Q2-2-3	18:27-19:27	/	/	1.4
3# 南侧厂界外 6 米处	2023 年 2 月 24 日	Q3-1-1	16:13-17:13	/	/	1.6
		Q3-1-2	17:21-18:21	/	/	1.5
		Q3-1-3	18:30-19:30	/	/	1.4
	2023 年 2 月 25 日	Q3-2-1	16:16-17:16	/	/	1.5
		Q3-2-2	17:24-18:24	/	/	1.6
		Q3-2-3	18:33-19:33	/	/	1.5
4# 西侧厂界外 6 米处	2023 年 2 月 24 日	Q4-1-1	16:19-17:19	/	/	1.5
		Q4-1-2	17:27-18:27	/	/	1.4
		Q4-1-3	18:36-19:36	/	/	1.6
	2023 年 2 月 25 日	Q4-2-1	16:22-17:22	/	/	1.4
		Q4-2-2	17:30-18:30	/	/	1.6
		Q4-2-3	18:39-19:39	/	/	1.6

表 8-3 克探 1 井无组织废气监测结果

监测点位	监测频次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )			
		1# 北侧厂界外	2# 东侧厂界外	3# 南侧厂界外	4# 西侧厂界外
2023 年 2 月 24 日	第一次	1.00	1.00	0.92	0.99
	第二次	1.02	0.96	0.93	0.96
	第三次	0.99	0.99	0.93	0.95
2023 年 2 月 25 日	第一次	0.98	1.00	1.00	1.00
	第二次	0.98	0.98	1.00	1.01
	第三次	0.96	0.99	0.98	1.00
最大值		1.02			
排放限值		4.0			
是否达标		达标			

监测结果：验收监测期间克探 1 井井场无组织排放废气非甲烷总烃最大值为 1.02mg/m<sup>3</sup>，满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）企业边界污染物控制要求。

### 8.3 噪声

**监测项目：**周界昼间噪声、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：**克探 1 井场周界四周；

**执行标准：**周界噪声执行《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）；

**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 8-4；本项目噪声监测结果见表 8-5。

表 8-4 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
周界昼间噪声、 夜间噪声	克探 1 井场周界 四周	昼间、夜间 1 次 /天，连续 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）2 类 标准

表 8-5 克探 1 井场噪声监测结果表 单位：Leq[dB (A)]

测点	测点 位置	2023 年 2 月 24-25 日		2023 年 2 月 25-26 日		主要 噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	北侧厂界外 1 米处	39	38	38	37	设备噪声
2#	东侧厂界外 1 米处	38	37	39	38	设备噪声
3#	南侧厂界外 1 米处	38	37	38	37	设备噪声
4#	西侧厂界外 1 米处	39	38	39	38	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：本项目验收监测期间克探 1 井场周界外昼间、夜间噪声的监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

#### 8.4 土壤

**监测项目：**pH、挥发酚、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、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；

**监测时间及频次：**一天、一次；

**监测布点：**克探 1 井井场外上风向一个点位、井场内下风向一个点位，井场外 10m、20m、30m、50m 各一个点位，采样深度：0-20cm；

监测点位、因子见表 8-6。

表 8-6 监测因子、点位

监测项目	监测点位	评价标准
石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、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	克探 1 井井场外上风向一个点位  克探 1 井井场内下风向一个点位	《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
pH、挥发酚、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	克探 1 井井场内下风向 10m、20m、30m、50m 各一个点位	

执行标准：执行标准见表 8-7。

表 8-7 土壤监测标准

污染物	监测因子	浓度限值 (mg/kg)	监测因子	浓度限值 (mg/kg)	标准依据
土壤	砷	60	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5	《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
	镉	65	氯乙烯	0.43	
	铬（六价）	5.7	苯	4	
	铜	39500	氯苯	270	
	铅	800	1, 2-二氯苯	560	
	汞	38	1, 4-二氯苯	20	
	镍	900	乙苯	28	
	四氯化碳	2.8	苯乙烯	1290	
	氯仿	0.9	甲苯	1200	
	氯甲烷	37	间二甲苯+对二甲苯	570	
	1, 1-二氯乙烷	9	邻二甲苯	640	
	1, 2-二氯乙烷	5	硝基苯	76	
	1, 1-二氯乙烯	66	苯胺	260	
	顺-1, 2-二氯乙烯	596	2-氯酚	2256	
	反-1, 2-二氯乙烯	54	苯并（a）蒽	15	
二氯甲烷	616	苯并（a）芘	1.5		

1, 2-二氯丙烷	5	苯并（b）荧蒽	15
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	1	苯并（k）荧蒽	151
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8	蒽	1293
四氯乙烯	5.3	二苯并（a, h）蒽	1.5
1, 1, 1-三氯乙烷	840	茚并（1, 2, 3-cd）芘	15
1, 1, 2-三氯乙烷	2.8	萘	70
三氯乙烯	2.8	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	4500

**质控措施：**每批样品每个项目按分析方法测定2~3个实验室空白值，每批样品每个项目随机抽取10%实验室平行样，每批样品每个项目带质控样1~2个；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

本项目土壤监测结果见表8-8。

表8-7 土壤监测结果表 (单位：mg/kg)

监测项目	厂界外西侧	厂界内东侧	标准限值	是否满足
六价铬	0.6	0.6	5.7	满足
铜	20	34	18000	满足
铅	45	54	800	满足
镉	6.4	8.0	65	满足
镍	0.21	0.19	2000	满足
汞	0.022	0.022	38	满足
砷	9.93	11.6	60	满足
石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	未检出	未检出	4500	满足
四氯化碳	未检出	未检出	2.8	满足
氯仿	未检出	未检出	0.9	满足
氯甲烷	未检出	未检出	37	满足
1, 1-二氯乙烷	未检出	未检出	9	满足
1, 2-二氯乙烷	未检出	未检出	5	满足
1, 1-二氯乙烯	未检出	未检出	66	满足
顺-1, 2-二氯乙烯	未检出	未检出	596	满足
反-1, 2-二氯乙烯	未检出	未检出	54	满足
二氯甲烷	未检出	未检出	616	满足

1, 2-二氯丙烷	未检出	未检出	5	满足
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	未检出	未检出	1	满足
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	未检出	未检出	6.8	满足
四氯乙烯	未检出	未检出	5.3	满足
1, 1, 1-三氯乙烷	未检出	未检出	840	满足
1, 1, 2-三氯乙烷	未检出	未检出	2.8	满足
三氯乙烯	未检出	未检出	2.8	满足
1, 2, 3-三氯丙烷	未检出	未检出	0.5	满足
氯乙烯	未检出	未检出	0.43	满足
苯	未检出	未检出	4	满足
氯苯	未检出	未检出	270	满足
1, 2-二氯苯	未检出	未检出	560	满足
1, 4-二氯苯	未检出	未检出	20	满足
乙苯	未检出	未检出	28	满足
苯乙烯	未检出	未检出	1290	满足
甲苯	未检出	未检出	1200	满足
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	570	满足
邻二甲苯	未检出	未检出	640	满足
硝基苯	未检出	未检出	76	满足
2-氯酚	未检出	未检出	2256	满足
苯并(a)蒽	未检出	未检出	15	满足
苯并(a)芘	未检出	未检出	1.5	满足
苯并(b)荧蒽	未检出	未检出	15	满足
苯并(k)荧蒽	未检出	未检出	151	满足
蒽	未检出	未检出	1293	满足
二苯并(a, h)蒽	未检出	未检出	1.5	满足
茚并(1, 2, 3-cd)芘	未检出	未检出	15	满足
萘	未检出	未检出	70	满足
苯胺	未检出	未检出	260	满足

表 8-8 土壤监测结果表 (单位: mg/kg, pH 无量纲)

监测项目	厂界外东侧 10m	厂界外东侧 20m	厂界外东侧 30m	厂界外东 侧 50m	标准 限值	是否 满足
pH	9.22	9.19	8.88	9.94	/	/
挥发酚	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/
石油烃 C10-C40	15	19	10	未检出	4500	满足

监测结果：克探1井井场土壤石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、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、萘的监测值均满足《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2中建设用地土壤污染风险筛选值。

## 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）</b></p> <p>钻井期：塔里木油田分公司质量安全环保处；                  试油期：塔里木油田分公司质量安全环保处；                  运行期：塔里木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>本项目属于非污染类项目，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>表 9-1 监测计划实施情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>监督、监测内容</th> <th>实施单位</th> <th>实施情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工过程控制</td> <td>施工过程中、各种车辆不得乱开便道，应按划定的路线行驶；施工人员不得破坏实施作业现场以外的植被。</td> <td>施工单位专、兼职环保人员</td> <td>施工过程中严格遵守施工规程</td> </tr> <tr> <td>施工现场清理</td> <td>施工结束后，施工现场的生态环境恢复情况； 监测频率：施工结束后 1 次；监督点：施工现场。</td> <td>施工单位专、兼职环保人员</td> <td>施工结束后，现场已恢复</td> </tr> </tbody> </table>				监测项目	监督、监测内容	实施单位	实施情况	施工过程控制	施工过程中、各种车辆不得乱开便道，应按划定的路线行驶；施工人员不得破坏实施作业现场以外的植被。	施工单位专、兼职环保人员	施工过程中严格遵守施工规程	施工现场清理	施工结束后，施工现场的生态环境恢复情况； 监测频率：施工结束后 1 次；监督点：施工现场。	施工单位专、兼职环保人员	施工结束后，现场已恢复
监测项目	监督、监测内容	实施单位	实施情况												
施工过程控制	施工过程中、各种车辆不得乱开便道，应按划定的路线行驶；施工人员不得破坏实施作业现场以外的植被。	施工单位专、兼职环保人员	施工过程中严格遵守施工规程												
施工现场清理	施工结束后，施工现场的生态环境恢复情况； 监测频率：施工结束后 1 次；监督点：施工现场。	施工单位专、兼职环保人员	施工结束后，现场已恢复												
<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

本项目实际占地均不超过环评预测占地面积。钻井工程结束后，井场内钻井设施及生活区进行拆除清理，并进行平整恢复，目前逐步自然恢复。建设占地情况进行了补偿，建设前后不改变生态功能区主要生态服务功能，对区域生态环境影响较小。

根据《克探 1（勘探井）钻井工程环境监理工作总结报告》，本项目落实了环评及其批复提出的各项生态环境减缓措施。经监理，机械和人员活动无超规作业现象，试油结束后对临时占地进行土地平整、恢复地貌。

#### 10.1.2 废水

钻井期间克探 1 井不产生压裂废水。钻井废水、钻井泥浆、钻井岩屑等废弃物一同经泥浆不落地系统收集后运至畅源生态环保科技有限责任公司进行无害化处理。钻井期间井场生活污水暂存于生活污水池，由罐车定期拉运至库车市污水处理厂进行处理。

#### 10.1.3 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，柴油机组和汽车使用的是合格油品，放喷池选址均位于距离井口 100m 外，放喷池周围无居民区等敏感区。该井在钻井过程中，未发生井喷，不产生事故防喷气。

依据环境监理工作总结报告，施工期采取洒水降尘等措施，防治扬尘污染。

#### 10.1.4 噪声

依据环境监理工作总结报告，钻井期间，对高噪音设备采取了隔声和减震措施，控制了噪声的影响。

#### 10.1.5 固体废物

依据环境监理工作总结报告，项目不产生废泥浆。

钻井过程中产生的非磺化水基泥浆、岩屑暂存至泥浆暂存池，用于铺垫井场；磺化泥浆钻井岩屑，采用泥浆不落地收集后拉运至库车畅源生态环保科技有限责任公司进行处理；油基泥浆钻井岩屑，采用泥浆不落地收集后拉运至中石化江汉石油

工程有限公司拜城环保分公司（江汉环保站）进行处理；井场和生活区产生的生活垃圾在垃圾收集箱暂存，定期拉运至库车垃圾厂；钻井期间产生的废油、废机油采用钢制铁桶收集，定期拉运至库车畅源生态环保科技有限责任公司进行处置。

## 10.2 监测结果

### 10.2.1 大气环境监测

本项目验收监测期间克探 1 井井场无组织排放废气，非甲烷总烃满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）企业边界污染物控制要求。

### 10.2.2 噪声环境监测

本项目验收监测期间克探 1 井场周界外昼间、夜间噪声的监测值均满足厂界噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

### 10.2.3 土壤环境监测

本项目验收监测期间克探 1 井井场土壤中所测各项因子的监测值均满足《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 2 中建设用地土壤污染风险筛选值。

## 10.3 环境管理检查

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司落实了环境影响评价制度，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。中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克拉油气开发部制定并发布了《克拉油气开发部突发环境事件应急预案》，并于 2021 年 3 月 24 日于拜城县环境保护局完成备案工作（备案编号：652926-2021-011）。同时钻井期间中国石油渤海钻探库尔勒分公司编制有《中国石油渤海钻探库尔勒分公司 90007 钻井队克探 1（勘探井）钻井工程突发环境事件应急预案》，并于 2022 年 3 月 9 日于拜城县环境保护局完成备案工作（备案编号：652926-2022-018）。

2023 年 2 月新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《克探 1（勘探井）钻井工程环境监理工作总结报告》，报告结论如下：根据环评及其批复要求，结合环境监理结果表明：本项目基本按照环评及其批复进行了建设，无重大变动；施工期落实了环评及其批复中提出的各项污染防治措施和环保“三同时”制度；施工期内无环境污染事故、环保诉求、走访、信访和上访事件。

## 10.4 调查结论

经过对本项目现场勘查、资料查阅、施工期的回顾以及核查环境保护“三同时”设施，可以得出结论：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司对《关于克探1（勘探井）钻井工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2022〕69号）文，中的有关批复意见进行建设施工，基本落实了钻井及试油期间各项环保措施以及营运期环保“三同时”要求；本项目实际工程量与设计工程量基本一致，项目施工期间施工单位基本能按照施工设计文件、环评批复内容执行，监测结果满足相关要求。

## 10.5 建议

- 1、加强环境风险管理，提高风险防范意识，定期巡检；
- 2、不断完善突发环境事件应急预案，加强日常宣贯和演练，确保区域环境安全。

## 注释

### 一、附件：

附件一、委托书；

附件二、《关于克探1（勘探井）钻井工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2022〕69号）；

附件三、《关于印发〈塔里木油田公司钻井（试油、修井）环境保护管理办法〉的通知》（油质安字〔2016〕20号）；

附件四、危废处置资质；

附件五、危废处置转移联单；

附件六、油基泥浆转移联单；

附件七、磺化泥浆固体废弃物转移联单；

附件八、生活垃圾清运服务合同；

附件九、生活垃圾转移联单；

附件十、生活污水拉运处置服务合同；

附件十一、生活污水转移联单；

附件十二、应急预案备案证明；

附件十三、钻井队应急预案备案证明；

附件十四、临时用地合同书；

附件十五、监理报告；

附件十六、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	克探1（勘探井）钻井工程				项目代码	B0710		建设地点	新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县铁提尔乡东北方向10km处		
	行业类别（分类管理名录）	石油开采业				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	北纬：41°47'16.251" 东经：81°18'30.861"		
	设计生产能力					实际生产能力			环评单位	新疆天合环境技术咨询有限公司		
	环评文件审批机关	新疆阿克苏地区生态环境局				审批文号	阿地环函字（2022）69号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2022年4月1日				竣工日期	2022年12月6日		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塔里木油田分公司				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）	6000				环保投资总概算（万元）	395		所占比例（%）	6.58		
	实际总投资	6000				实际环保投资（万元）	395		所占比例（%）	6.58		
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	215	绿化及生态（万元）	10	其它（万元）	140
	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塔里木油田分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	9165280071554911XG		验收时间	2023年3月			

污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际 排放浓度 (2)	本期工程 允许排放 浓度 (3)	本期工程 产生量 (4)	本期工程 自身 削减量 (5)	本期工程实 际排放量 (6)	本期工程 核定排放 总量 (7)	本期工程 “以新带 老” 削减 量 (8)	全厂实际排 放总量 (9)	全厂 核定 排放 总量 (10)	区域 平衡 替代 削减 量 (11)	排放增减量 (12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	关与项目有的 其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；  
大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件一、委托书；

## 环境竣工验收任务委托书

新疆水清清环境监测技术服务有限公司：

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，请贵单位根据有关规范要求，精心组织，合理安排，尽快完成报告编制工作。

委托单位：塔里木油田公司勘探事业部

2023年1月8日



牙哈 28 井钻井工程

大北 1205 井钻井工程

大北 13 井钻井工程

克探 1 井钻井工程

克深 1901 井钻井工程

附件二、《关于克探1（勘探井）钻井工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2022〕69号）；

## 新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局

阿地环审〔2022〕69号

### 关于克探1（勘探井）钻井工程环境影响 报告表的批复

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你公司委托由新疆天合环境技术咨询有限公司编制的《克探1（勘探井）钻井工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目拟建于新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县境内。项目区位于拜城县铁提尔乡东北方向10km处。拟钻井井口地理坐标：东经82°32′10.48″，北纬41°58′26.59″。建设性质为新建。建设内容及规模为：设计井深5250m，设计井型为直井，目的层为白垩系亚格列木组，完井方法为裸眼完井。井场将新建放喷池2座（主放喷池200m<sup>3</sup>、副放喷池200m<sup>3</sup>）；设置钻井平台1套、钻井废弃物不落地处理系统1套。总占地面积18980m<sup>2</sup>，均为临时占地，井场用地类型为未利用地。钻井性质为勘探井。项目总投资6000万元，其中环保投资395万元，占总投资的6.58%。

项目建设有利于加快当地油气资源的开发，促进县域经济持续健康发展。在全面落实报告表提出各项环境保护措施的基础上，同意该项目建设。

— 1 —



扫描全能王 创建

二、在项目建设和环境管理中要严格执行相关环保法律法规，严格按照《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》要求，禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、沙漠公园、沙化封禁保护区、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行石油、天然气的开发。认真落实该报告表中提出的各项环保措施，做好以下工作：

（一）严格落实各项废气污染防治措施。钻井期制定环境管理制度，合理规划工程占地和施工场地，严格限制施工机械和人员的活动范围，避免生态破坏，采取洒水抑尘等措施防治扬尘污染。妥善处置工程建设产生的废土渣，减少无组织粉尘排放。油气测试期间须严格执行《报告表》中油气测试时间及原油拉运路线进行实施，按照《油气井测试地面计量技术规范》（SY/T6997-2014）中要求，并加强油气测试期间放喷天然气燃烧污染物排放的管理，燃烧后产生的井场边界污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，井场边界非甲烷总烃满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）相关要求。

（二）落实噪声污染防治措施。钻井期通过采取对泥浆泵等设施增加隔振垫、弹性垫料等减振措施，做好噪声污染防治工作，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应限值要求。

（三）加强水污染防治工作。钻井期废水主要为钻井废水、酸化压裂废水和生活污水。钻井废水连同钻井泥浆、岩屑采用不



落地收集系统收集，不对外排放；酸化压裂废水采用专用废液收集罐收集后拉运至克拉苏钻试修废弃物环保处理站处理；钻井期产生的生活污水由防渗生活污水池收集，定期采用吸污车拉运至拜城县生活污水处理厂处理，不得造成二次污染。

（四）按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用和处置措施。钻井期钻井岩屑随泥浆一同进入泥浆不落地系统，分离后的非磺化水基泥浆废弃物，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）中综合利用污染物限值要求后，可用于铺垫油区内的铺垫井场、道路，不得用于填充自然坑洼；磺化水基泥浆废弃物拉运至克拉苏钻试修废弃物环保处理站处理；油基泥浆委托中石化江汉石油工程有限公司拜城环保分公司处理。机械设备废油暂存危废间，委托有资质单位进行处理。生活垃圾集中收集后定期拉运至拜城县生活垃圾填埋场填埋。

（五）认真落实项目封井期的生态环境保护措施。采取因地制宜的生态修复方法，合理安排封井期迹地恢复工作，禁止对项目区域的生态环境功能遗留不利影响。

（六）项目完井后，试采及后续开发等工程需编制环境影响评价文件，经审批通过后方可开工建设。

三、加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险防范措施；重点对突发环境污染事件和钻井井喷过程及H<sub>2</sub>S环境污染事件进行风险评价，做好单位应急预案和地方环境应急预案的衔接，防止污染事故发

— 3 —



扫描全能王 创建

生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响；并定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。

四、严格执行环境保护“三同时”制度。项目建设应开展施工期环境监理，定期向生态环境部门报告环境监理情况，环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容；工程施工结束后按照新修订的《建设项目环境保护管理条例》相关规定进行验收。

五、项目的日常管理由阿克苏地区生态环境局拜城县分局负责，地区生态环境综合行政执法支队抽查监督，阿克苏（南疆）危险废物管理中心负责对项目危险废物收集处置工作进行监督管理。

六、该报告经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

七、请你单位收到批复后，于10个工作日内将批准后的报告和批复文件送至阿克苏地区生态环境局拜城县分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

2022年3月23日



抄送：局领导、危管中心、支队、监测站、拜城县分局、新疆天合环境技术有限公司



附件三、《关于印发〈塔里木油田公司钻井（试油、修井）环境保护管理办法〉的通知》（油质安字〔2016〕20号）；

## 塔里木油田分公司处室文件

油质安字〔2016〕20号

### 关于印发《塔里木油田公司钻井（试油、修井）环境保护管理办法》的通知

油田各单位：

为进一步规范和加强塔里木油田分公司钻井、试油、修井环境保护管理工作，实现清洁绿色发展，防止环境污染和生态破坏，质量安全环保处修定了《塔里木油田公司钻井（试油、修井）环境保护管理办法》，现印发给你们，请遵照执行。



— 1 —

附件四、危废处置资质：



附件五、危废处置转移联单；



编号：20226529015266

### 危险废物转移联单

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
单位名称：中国石油集团渤海钻探工程有限公司库尔勒分公司（拜城县）						应急联系电话：18196222777		
单位地址：新疆塔里木油田大北、克深区块								
经办人：祝建辉			联系电话：18196222777			交付时间：2022-04-11 16:44		
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量（吨）
1	废矿物油及包装物	900-249-08	易燃性, 毒性	半固体	废矿物油及包装物	桶	10	2
第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）								
单位名称：库车畅源生态环保科技有限责任公司（运输）						营运证件号：652923004007		
单位地址：新疆阿克苏地区库车县化工园区						联系电话：13579211999		
驾驶员：库尔班江						联系电话：13579146115		
运输工具：汽车						牌号：新 N39243		
运输起点：新疆塔里木油田大北、克深区块						实际起运时间：2022-04-14 17:10:31		
经由地：无								
运输终点：新疆阿克苏地区库车县化工园区						实际到达时间：2022-04-14 19:02:53		
第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）								
单位名称：库车畅源生态环保科技有限责任公司						危险废物经营许可证编号：6529230024		
单位地址：新疆阿克苏地区库车县化工园区								
经办人：陈鹏			联系电话：19990396888			接受时间：2022-04-14 19:11:20		
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量（吨）		
1	废矿物油及包装物	900-249-08	无	接受	R9	2		

打印时间：2022-04-15 12:29:29 防伪码：26e440fb8b7014b9d09de7bf871da83c

附件六、油基泥浆转移联单；

CONQUEST S21  
 2023.02.23 20:18

## 钻井(试油、修井)废弃物转移联单

编号: TZ- 0005926

第一部分：废弃物产生单位填写	
井号 <u>克探1#</u> 产生单位 <u>9000781</u> (单位公章)	
现场负责人 <u>王董文</u> 电话 <u>010-13713955</u>	废弃物名称 <u>油基岩屑</u> 形态 <u>固态</u> 数量 <u>8m<sup>3</sup></u>
发运人 <u>王董文</u> 运达地 <u>江汉取得站</u> 转移时间 <u>2022年10月28日</u>	
第二部分：废弃物运输单位填写	
运输者须知：你必须核实以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。	
运输单位 <u>塔里木</u> 运输日期 <u>2022年10月28日</u> 车牌号 <u>YAS2005</u>	
运输起点 <u>克探1#</u> 经由地 <u>✓</u> 运输终点 <u>江汉取得站</u> 运输人签字 <u>王董文</u>	
第三部分：属地管理单位填写	
属地管理单位现场负责人须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权终止转运。	
属地管理单位 <u>勘探事业部</u> (单位公章)	
现场负责人 <u>王</u> <u>2022.10.28</u> 电话 <u>0996-2154411</u>	
第四部分：废弃物接收单位填写	
接收者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。	
<u>江汉</u> 环保站 接收单位 <u>江汉取得站</u> (单位公章) 废弃物数量 <u>13.32m<sup>3</sup></u>	
接收人 <u>王</u> 电话 <u>19962214P</u> 接收日期 <u>2022年10月29日</u>	

第一联 生产单位

CONQUEST S21  
2023.02.23 20:18

## 钻井（试油、修井）废弃物转移联单

编号：TZ- 0005935

**第一部分：废弃物产生单位填写**

井号 K01# 产生单位 9200751 (单位公章)

现场负责人 王善文 电话 0909-69212955

废弃物名称 油基岩屑 形态 团状 数量 8m<sup>3</sup>

发运人 王善文 运达地 江双环环保站 转移时间 2022年11月1日

**第二部分：废弃物运输单位填写**

运输者须知：你必须核实以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。

运输单位 塔运司 运输日期 2022年11月1日 车牌号 新N51957

运输起点 克探1# 经由地 ✓ 运输终点 江双环环保站 运输人签字 王善文  
1307008821

**第三部分：属地管理单位填写**

属地管理单位现场负责人须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权终止转运。

属地管理单位 勘探事业部 (单位公章)

现场负责人 王善文 电话 0909-7134411

**第四部分：废弃物接收单位填写**

接收者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。

江双环 环保站 接收单位 江双环环保站 (单位公章) 废弃物数量 13.64m<sup>3</sup>

接收人 王善文 电话 19996227149 接收日期 2022年11月5日

第一联  
生产单位

CONQUEST-S21  
 2023.02.23 20:18

## 钻井(试油、修井)废弃物转移联单

编号: TZ- 0005936

---

**第一部分: 废弃物产生单位填写**

井号 克探1# 产生单位 9008791 (单位公章)

现场负责人 王善文 电话 010-89212955

废弃物名称 油基岩屑 形态 固态 数量 8m<sup>3</sup>

发运人 王善文 运达地 江双环保站 转移时间 2022年11月1日

---

**第二部分: 废弃物运输单位填写**

运输者须知: 你必须核实以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

运输单位 埃运行 运输日期 2022年11月1日 车牌号 甘A51982

运输起点 克探1# 经由地 ✓ 运输终点 江双环保站 运输人签字 莫改买提  
1813914078

---

**第三部分: 属地管理单位填写**

属地管理单位现场负责人须知: 你必须核实以上栏目内容, 当与实际情况不符时, 有权终止转运。

属地管理单位 勘探事业部 (单位公章)

现场负责人 王 2022.11.1 电话 0996-7134411

---

**第四部分: 废弃物接收单位填写**

接收者须知: 你必须核实以上栏目内容, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

江双 环保站 接收单位 \_\_\_\_\_ (单位公章) 废弃物数量 13.9m<sup>3</sup>

接收人 王 电话 1996227244 接收日期 2022年11月5日

第一联 生产单位

附件七、磺化泥浆固体废弃物转移联单；

### 钻井（试油、修井）废弃物转移联单

编号：TZ21 0002458

第一部分：废弃物产生单位填写	
井号 <u>克探1井</u> 产生单位 <u>9000队</u> (单位公章)	
现场负责人 <u>陈振华</u> 电话 <u>010-69310755</u>	
废弃物名称 <u>磺化泥浆</u> 形态 <u>固态</u> 数量 <u>30m³</u>	
发送人 <u>陈振华</u> 运达地 <u>库车中转站</u> 转移时间 <u>2022</u> 年 <u>6</u> 月 <u>20</u> 日	
第二部分：废弃物运输单位填写	
运输者须知：你必须核实以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。	
运输单位 <u>库车中转站</u> 运输日期 <u>2022</u> 年 <u>6</u> 月 <u>20</u> 日 车牌号 <u>新N49000</u>	第一联 生产单位
运输起点 <u>克探1井</u> 经由地 <u>  /  </u> 运输终点 <u>库车中转站</u> 运输人签字 <u>李宏强</u> <u>18093288905</u>	
第三部分：属地管理单位填写	
属地管理单位现场负责人须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权终止转运。	
属地管理单位 <u>勘探事业部</u> (单位公章)	
现场负责人 <u>  恩  </u> 电话 <u>1107992984</u>	
第四部分：废弃物接收单位填写	
接收者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒绝接受	
接收人 <u>张靖臣</u> 电话 <u>15340339331</u> 接收日期 <u>2022</u> 年 <u>6</u> 月 <u>21</u> 日	

6.29

### 钻井(试油、修井)废弃物转移联单

TZ21 0002468

第一部分：废弃物产生单位填写	
井号 <u>克探1#</u> 产生单位 <u>9000</u> (单位公章)	
现场负责人 <u>陈振华</u> 电话 <u>010-69212955</u>	
废弃物名称 <u>硫化铁屑</u> 形态 <u>固态</u> 数量 <u>32m<sup>3</sup></u>	
发运人 <u>陈振华</u> 运达地 <u>库车畅通</u> 转移时间 <u>2022年6月28日</u>	
第二部分：废弃物运输单位填写	
运输者须知：你必须核实以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。	
运输单位 <u>库车畅通</u> 运输日期 <u>2022年6月28日</u> 车牌号 <u>新N49000</u>	第一联 生产单位
运输起点 <u>克探1#</u> 经由地 <u>/</u> 运输终点 <u>库车畅通</u> 运输人签字 <u>张志强</u> <u>18093288905</u>	
第三部分：属地管理单位填写	
属地管理单位现场负责人须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权终止转运。	
属地管理单位 <u>勘探事业部</u> (单位公章)	
现场负责人 <u>张志强</u> 电话 <u>13639992984</u>	
第四部分：废弃物接收单位填写	
接收者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。	
接收单位 <u>塔里木油田分公司</u> 接收单位 <u>塔里木油田分公司</u> (单位公章) 废弃物数量 <u>32m<sup>3</sup></u>	
接收人 <u>张志强</u> 电话 <u>13390399391</u> 接收日期 <u>2022年6月28日</u>	

附件八、生活垃圾清运服务合同；

报审序号：2021-4806	
合同编号：BHZT-KEL-2021-YS-221	
<b>2021-2022 年度生产生活垃圾清运服务合同 (库车苏丰) 变更协议</b>	
<p>一、 根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，双方遵循平等自愿、诚实信用的原则，经协商一致，就原《2021-2022 年度生产生活垃圾清运服务合同》变更事宜达成如下补充协议：</p>	
<p>二、 原合同《2021-2022 年度生产生活垃圾清运服务合同》编号：BHZT-KEL-2021-YS-221 中的第 6 条合同履行期限：自 2021 年 10 月 1 日起至 2022 年 7 月 31 日止。新的中标结果确定后，重新签订合同，执行新的中标结果。</p>	
<p>变更为：自 2021 年 10 月 1 日起至 2022 年 10 月 31 日止。新的中标结果确定后，执行新的中标结果，重新签订合同。</p>	
<p>三、 本合同作为原合同的补充与原合同具有同等效力，原合同中本本协议变更的条款自动失效。</p>	
<p>四、 原合同其余条款不变。</p>	
<p>五、 本补充协议经双方签字盖章后生效。协议约定的内容完成并结清全部费用后自动失效。</p>	
<p>六、 本协议正本三份，甲方二份，乙方一份；副本三份，甲方二份，乙方一份。</p>	

甲 方	
单位名称	中国石油集团渤海钻探工程有限公司库尔勒分公司
法定代表人或委托代理人	
地址	库尔勒塔指东路
电话	0996-2174140
邮政编码	841000
开户银行	昆仑银行股份有限公司库尔勒塔里木石油支行
帐号	88812100405670000019
乙 方	
单位名称	库车苏丰商贸有限公司
法定代表人或委托代理人	
地址	新疆阿克苏地区库车县乌尊镇周边房屋8-23号
电挂/电话	15899329136
邮政编码	843000
开户银行	中国建设银行股份有限公司库车县支行
帐号	65050169688600000154



附件九、生活垃圾转移联单；

## 生产生活垃圾转移联单 0002661

<b>第一部分：垃圾产生单位填写</b>	
井号 <u>克探1</u> 产生单位 <u>塔里木油田分公司</u> (单位公章)	
现场负责人 <u>王彦文</u> 电话 <u>09974461075</u>	
废弃物名称 <u>生活垃圾</u> 形态 <u>固态</u> 数量 <u>1车20T</u>	
发运人 <u>陈振华</u> 运达地 <u>库尔勒</u> 转移时间 <u>2022</u> 年 <u>5</u> 月 <u>24</u> 日	
<b>第二部分：垃圾运输单位填写</b>	
运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。	
运输单位 <u>库尔勒市有限公司</u> 运输日期 <u>2022</u> 年 <u>5</u> 月 <u>24</u> 日 车牌号 <u>M6L982</u>	
运输起点 <u>克探1</u> 经由地 <u>                    </u> 运输终点 <u>库尔勒</u> 运输人签字 <u>艾则孜</u> <span style="float: right; margin-right: 20px;">18999669137</span>	
<b>第三部分：垃圾接收单位填写</b>	
接收者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒绝接收。	
环保站 接收单位 <u>库尔勒市有限公司</u> (单位公章) 数量 <u>20吨</u>	
接收人 <u>艾沙江</u> 电话 <u>18096950873</u> 接收日期 <u>2022</u> 年 <u>5</u> 月 <u>24</u> 日	

第一联 产生单位

## 生产生活垃圾转移联单 0002662

第一部分：垃圾产生单位填写 井号 <u>克探1</u> 产生单位 <u>塔里木油田分公司</u> (单位公章) 现场负责人 <u>陈振年</u> 电话 <u>010-63112255</u> 废弃物名称 <u>生活垃圾</u> 形态 <u>固态</u> 数量 <u>1车 20t</u> 发运人 <u>陈振年</u> 运达地 <u>库尔勒</u> 转移时间 <u>2022</u> 年 <u>5</u> 月 <u>24</u> 日	
第二部分：垃圾运输单位填写 运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。 运输单位 <u>塔里木油田分公司</u> 运输日期 <u>2022</u> 年 <u>5</u> 月 <u>24</u> 日 车牌号 <u>新N51656</u> 运输起点 <u>克探1</u> 经由地 <u>库尔勒</u> 运输终点 <u>库尔勒</u> 运输人签字 <u>陈振年</u> <span style="float: right;">13779604050</span>	
第三部分：垃圾接收单位填写 接收者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒绝接收。 环保站 接收单位 <u>塔里木油田分公司</u> (单位公章) 数量 <u>20t</u> 接收人 <u>艾沙江</u> 电话 <u>18096950873</u> 接收日期 <u>2022</u> 年 <u>5</u> 月 <u>24</u> 日	

第一联 产生单位

612/11

### 生产生活垃圾转移联单

0004261

第一部分：垃圾产生单位填写

井号 克探1 产生单位 PO001 克探1 (单位公章)

现场负责人 陈振平 电话 1819907550

废弃物名称 生活垃圾 形态 固态 数量 20T/车

发运人 陈振平 运达地 库车垃圾厂 转移时间 2022年6月4日



第二部分：垃圾运输单位填写

运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。

运输单位 库车汽车有限公司 运输日期 2022年6月4日 车牌号 新N45170

运输起点 克探1 经由地 / 运输终点 库车垃圾厂 运输人签字 阿不拉

第一联 产生单位

第三部分：垃圾接收单位填写

接收者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒绝接收。

环保站 接收单位 库车垃圾处理厂 (单位公章) 数量 20T

接收人 艾沙江 电话 18096950873 接收日期 2022年6月4日



附件十、生活污水拉运处置服务合同；

报审序号：2021-4805

合同编号：BHZT-KEL-2021-YS-238

## 2021-2022 年度生活废水拉运处置服务合同 (库车苏丰) 变更协议

根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，双方遵循平等自愿、诚实信用的原则，经协商一致，就原《2021-2022 年度生活废水拉运处置服务合同》变更事宜达成如下补充协议：

一、原合同《2021-2022 年度生活废水拉运处置服务合同》编号：BHZT-KEL-2021-YS-238 中的第 4 条合同履行期限：自 2021 年 10 月 1 日起至 2022 年 7 月 31 日止。新的中标结果确定后，重新签订合同，执行新的中标结果。

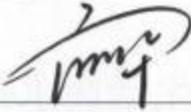
变更为：自 2021 年 10 月 1 日起至 2022 年 10 月 31 日止。新的中标结果确定后，执行新的中标结果，重新签订合同。

二、本合同作为原合同的补充与原合同具有同等效力，原合同中被本协议变更的条款自动失效。

三、原合同其余条款不变。

四、本补充协议经双方签字盖章后生效。协议约定的内容完成并结清全部费用后自动失效。

五、本协议正本三份，甲方二份，乙方一份；副本三份，甲方二份，乙方一份。

甲 方	
单位名称	中国石油集团渤海钻探工程有限公司库尔勒分公司
法定代表人或委托代理人	
地址	库尔勒塔指东路
电话	0996-2174140
邮政编码	841000
开户银行	昆仑银行股份有限公司库尔勒塔里木石油支行
帐号	88812100405670000019
 2022年7月25日	
乙 方	
单位名称	库车苏丰商贸有限公司
法定代表人或委托代理人	
地址	新疆阿克苏地区库车县乌尊镇周边房屋8-23号
电挂/电话	15899329136
邮政编码	843000
开户银行	中国建设银行股份有限公司库车县支行
帐号	65050169688600000154
 2022年7月25日	

附件十一、生活污水转移联单；

### 生活废水处理联单

编号: TZ20-0004232

<b>第一部分：废水产生单位填写</b>	
井号 <u>克探1#</u> 产生单位 <u>90007队</u>	 (单位公章)
现场负责人 <u>王美文</u> 电 话 <u>010-6942955</u>	
废弃物名称 <u>生活废水</u> 形态 <u>液态</u> 数量 <u>40m<sup>3</sup></u>	
发运人 <u>王美文</u> 运达地 <u>库尔污水厂</u> 转移时间 <u>2022年9月3日</u>	
<b>第二部分：废水运输单位填写</b>	
运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际不符时，有权拒绝接受。	
运输单位 <u>库车苏丰</u> 运输日期 <u>2022年9月3日</u> 车牌号 <u>新M486F3</u>	
运输起点 <u>克探1#</u> 经由地 <u>✓</u> 运输终点 <u>库车污水厂</u> 运输人签字 <u>郑留安</u> <u>13838784157</u>	
<b>第三部分：废水接收单位填写</b>	
接收者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际不符时，有权拒绝接收。	
环保站 接收单位 <u>库尔污水厂</u> (单位公章) 数量 <u>40m<sup>3</sup></u>	
接收人 <u>阿不力孜</u> 电话 <u>18009975590</u> 接收日期 <u>2022</u> 年 <u>9</u> 月 <u>3</u> 日	

第一联  
产生单位

# 生活废水处理联单

编号: TZ20-0004233

## 第一部分: 废水产生单位填写

井号 克探1井 产生单位 90007队 (单位公章)

现场负责人 王善文 电话 010-69272855

废弃物名称 生活废水 形态 液态 数量 45m<sup>3</sup>

发运人 王善文 运达地 库车污水处理厂 转移时间 2022年8月30日

## 第二部分: 废水运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际不符时, 有权拒绝接受。

运输单位 库车苏丰 运输日期 2022年8月30日 车牌号 新M56944

运输起点 克探1井 经由地 / 运输终点 库车污水处理厂 运输人签字 阿不力克  
13394989901

## 第三部分: 废水接收单位填写

接收者须知: 你必须核实以上栏目内容, 当与实际不符时, 有权拒绝接收。

环保站 接收单位 库车污水处理厂 (单位公章) 数量 45m<sup>3</sup>

接收人 阿不力克 电话 1800975590 接收日期 2022年8月30日

第一联  
产生单位

附件十二、应急预案备案证明；

## 突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：652926-2021-011

<b>单位名称</b>	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 克拉油气开发部	<b>信用代码</b>	9165280071554911XG
<b>法人代表</b>	杨学文	<b>联系电话</b>	15299353992（朱兵）
<b>项目地址</b>	拜城县赛里木镇、克孜尔乡		
<b>突发环境事件应急预案备案文件目录</b>	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		
<b>备案意见</b>	该单位的《克拉油气开发部突发环境事件应急预案》备案文件已于2021年3月24日收讫，文件齐全，予以备案。 备案号：652926-2021-011 <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">                       拜城县环境保护局                      2021年3月24日                 </div>		
<b>风险级别</b>	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		

附件十三、钻井队应急预案备案证明；

### 突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号: 652926-2022-018

单位名称	中国石油渤海钻探库尔勒分公司	信用代码	91652801MA77TMD87D
法人代表	赵云飞	联系电话	13779685762（王善文）
项目地址	新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县铁提尔乡东北方向10KM处		
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的《中国石油集团渤海钻探工程有限公司库尔勒分公司90007钻井队克探1井钻井工程（勘探井）突发环境事件应急预案》备案文件已于2022年3月8日收讫，文件齐全，予以备案。  备案号：652926-2022-018  阿克苏地区生态环境局拜城县分局 2022年3月9日		
风险级别	一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]		

附件十四、临时用地合同书；

**副本**

合同编号:  \*301322030016\*

## 临时用地合同书

项目名称: 克探1井钻井工程临时用地(勘探)

甲方: 拜城县自然资源局

乙方: 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

合同金额: (大写) 伍万捌仟柒佰捌拾陆元整    ¥58786元

 扫描全能王 创建

按照《中华人民共和国土地管理法》和《新疆维吾尔自治区实施土地管理  
办法》及相关法规，结合当地具体情况，双方达成如下合同条款。

**第一条：用地项目及地点**

一、用地项目：克探1井钻井工程临时用地

二、用地地点：拜城县克孜尔乡

三、用地范围坐标（国家2000坐标系）：具体坐标见项目宗地图

**第二条：用地面积及类型**

一、用地面积：55.25亩 二、用地类型：二等一级草地（县林草部门确认）

内容：井场36.3亩，生活区及道路18.95亩

**第三条：用地费用**

一、用地补偿依据新疆维吾尔自治区新计价房【2001】500号文件，《石油  
建设用地管理办法》，（新发改价费【2010】2679号文件）及相关规定予以补  
偿

二、单项费用计算

1、二等一级草地补偿费： $55.25 \text{亩} \times 262 \text{元/亩} \times 2 = 28951 \text{元}$ ；

2、植被恢复费： $55.25 \text{亩} \times 500 \text{元/亩} = 27625 \text{元}$ ；

3、临时用地管理费： $55.25 \text{亩} \times 20 \text{元/亩} \times 2 = 2210 \text{元}$ ；

合计：58786元

三、总费用

合同金额（大写）伍万捌仟柒佰捌拾陆元整 ¥58786元

**第四条：甲乙双方的责任义务**

一、甲方的责任与义务

1. 乙方合同款支付后，甲方应及时依法办理相关手续，不能因此而影响乙  
方的工程建设。

2. 全权负责解决工程项目的用地纠纷。

3. 用地期限到后，接到乙方申请，及时依法办理有关续用地、复垦或征用  
手续。



扫描全能王 创建

## 二、乙方的责任与义务

1. 在用地期限内，严格按照划定区域节约、合理利用土地。
2. 合同签订后，乙方将所发生费用两个月内支付给甲方。
3. 用地到期时，乙方提前3个月书面通知甲方，办理有关续用地、复垦或征用手续。
4. 依据土地相关法规，乙方不得在临时用地表面修建永久性建筑物、不能存在地坪硬化等行为，乙方需配合甲方完成土地卫星执法检查，按照有关规定自觉接受查处。

### 第五条：用地费用支付与结算

1. 付款一律采用银行转账形式一次性支付。
2. 用地费用全额缴纳至拜城县自然资源局，其中：林地补偿费、草地补偿费及草地植被恢复费等由拜城县自然资源局转交至拜城县林草局，临时用地管理费、青苗补偿费、地上附着物补偿费等缴纳至拜城县自然资源局。

### 第六条：纠纷解决办法

合同在执行过程中发生纠纷时，双方应本着友好态度。

### 第七条：附则

- 一、本合同一式捌份，其中正本两份，副本陆份。
- 二、本合同自双方代表签字盖章后生效。
- 三、本合同签定后，未尽事宜，经双方协商，可签定补充协议，作为本合同的补充条款，与本合同具有同等法律效力，但不得与本合同条款相抵触。

### 第八条：保密

保密事项按合同附件《塔里木油田公司商业秘密保密协议》执行。

### 第九条：本合同项下权利义务不得转让。

### 第十条：合同自甲乙双方签字确认之日起生效，合同期限2年



扫描全能王 创建

甲 方			
单位名称	拜城县自然资源局		
代 表	田斌	执行代表	邵峰
地 址	拜城县农林大厦三楼		
电 话	0997-8693150		
邮政编号	842300		
开户银行	中国农业银行拜城县支行营业部		
帐 号	422201040001228		
			 年 月 日

乙 方			
单位名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司		
代 表	田斌	执行代表	
地 址	新疆库尔勒市 78 号信箱		
电 话	2171950		
邮政编号	841000		
开户银行	昆仑银行股份有限公司库尔勒塔里木石油支行		
帐 号	88812000017070000123		
			 年 月 日

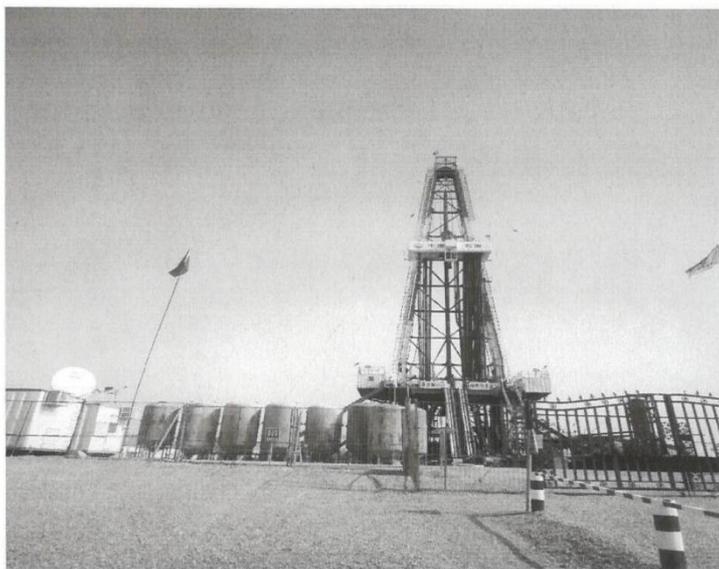
2022年 3月 14日



扫描全能王 创建

附件十五、监理报告；

## 克探1（勘探井）钻井工程 环境监理工作总结报告



建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

环境监理单位：新疆山河志远环境监理有限公司

二零二三年二月





项目名称：克探1（勘探井）钻井工程  
 建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司  
 环境监理单位：新疆山河志远环境监理有限公司  
 项目负责人：柴永强  
 编制人员基本情况：

序号	姓名	专业	职务	证书编号
1	柴永强	环境科学	总环境监理工程师	ZHB-(J)-2016-008-003
2	鲁益	环境科学	环境监理工程师	ZHB-(J)-2018-006-070

审核：张亚荣

通讯地址：新疆乌鲁木齐市新市区上海大厦B座2003室

联系电话：0991-3692897 17699919930

附件十六、监测报告；



第 1 页 共 12 页

# 监测报告

报告编号: SQQ21089Y228

项 目 名 称：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司  
克探1(勘探井)钻井工程建设项目  
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塔里木油田分公司

新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2023 年 3 月 17 日

检验检测专用章

报告编号: SQQ21089Y228

第3页 共12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塔里木油田分公司 克探1（勘探井）钻井工程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塔里木油田分公司				
联系电话	15199926522				
监测地点	克探1井厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	高天、王金亮
采样时间	2023年2月24日		分析时间	2023年2月26日	
样品数量	12个		监测项数	1项	
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	/	
1# 北侧厂界外 5米处	Q1-1-1	16:01-17:01	1.00	/	
	Q1-1-2	17:09-18:09	1.02	/	
	Q1-1-3	18:18-19:18	0.99	/	
2# 东侧厂界外 5米处	Q2-1-1	16:07-17:07	1.00	/	
	Q2-1-2	17:15-18:15	0.96	/	
	Q2-1-3	18:24-19:24	0.99	/	
3# 南侧厂界外 6米处	Q3-1-1	16:13-17:13	0.92	/	
	Q3-1-2	17:21-18:21	0.93	/	
	Q3-1-3	18:30-19:30	0.93	/	
4# 西侧厂界外 6米处	Q4-1-1	16:19-17:19	0.99	/	
	Q4-1-2	17:27-18:27	0.96	/	
	Q4-1-3	18:36-19:36	0.95	/	
备注	/				

报告编号: SQQ21089Y228

第4页 共12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塔里木油田分公司 克探1（勘探井）钻井工程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塔里木油田分公司			
采样地点	克探1井厂界四周			
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员 高天、王金亮
采样时间	2023年2月25日		分析时间	2023年2月27日
样品数量	12个		监测项数	1项
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果	
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	/
1# 北侧厂界外 5米处	Q1-2-1	16:04-17:04	0.98	/
	Q1-2-2	17:13-18:13	0.98	/
	Q1-2-3	18:21-19:21	0.96	/
2# 东侧厂界外 5米处	Q2-2-1	16:10-17:10	1.00	/
	Q2-2-2	17:18-18:18	0.98	/
	Q2-2-3	18:27-19:27	0.99	/
3# 南侧厂界外 6米处	Q3-2-1	16:16-17:16	1.00	/
	Q3-2-2	17:24-18:24	1.00	/
	Q3-2-3	18:33-19:33	0.98	/
4# 西侧厂界外 6米处	Q4-2-1	16:22-17:22	1.00	/
	Q4-2-2	17:30-18:30	1.01	/
	Q4-2-3	18:39-19:39	1.00	/
备注	/			

二〇二三年三月一日

报告编号: SQQ21089Y228

第5页 共12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塔里木油田分公司 克探1（勘探井）钻井工程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塔里木油田分公司			
监测地点	克探1井			
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员 高天、王金亮
采样时间	2023年2月24日		分析时间	2023年2月28日-3月9日
样品数量	2个		监测项数	15项
采样点位	厂界外西侧		厂界内东侧	/
采样深度（cm）	0-20		0-20	/
样品编号	T1-1-1		T2-1-1	/
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	/
1	六价铬（mg/kg）	0.6	0.6	/
2	铜（mg/kg）	20	34	/
3	镍（mg/kg）	45	54	/
4	铅（mg/kg）	6.4	8.0	/
5	镉（mg/kg）	0.21	0.19	/
6	汞（mg/kg）	0.022	0.022	/
7	砷（mg/kg）	9.93	11.6	/
8	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> （mg/kg）	未检出	未检出	/
9	四氯化碳（mg/kg）	未检出	未检出	/
10	氯仿（mg/kg）	未检出	未检出	/
11	氯甲烷（mg/kg）	未检出	未检出	/
12	1,1-二氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	/
13	1,2-二氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	/
14	1,1-二氯乙烯（mg/kg）	未检出	未检出	/
15	顺-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	未检出	未检出	/
备注	/			

报告编号: SQQ21089Y228

第6页 共12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塔里木油田分公司 克探1（勘探井）钻井工程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塔里木油田分公司				
监测地点	克探1井				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	高天、王金亮
采样时间	2023年2月24日		分析时间	2023年2月28日-3月9日	
样品数量	2个		监测项数	15项	
采样点位		厂界外西侧	厂界内东侧	/	
采样深度（cm）		0-20	0-20	/	
样品编号		T1-1-1	T2-1-1	/	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	/	
1	反-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	未检出	未检出	/	
2	二氯甲烷（mg/kg）	未检出	未检出	/	
3	1,2-二氯丙烷（mg/kg）	未检出	未检出	/	
4	1,1,1,2-四氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	/	
5	1,1,2,2-四氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	/	
6	四氯乙烯（mg/kg）	未检出	未检出	/	
7	1,1,1-三氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	/	
8	1,1,2-三氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	/	
9	三氯乙烯（mg/kg）	未检出	未检出	/	
10	1,2,3-三氯丙烷（mg/kg）	未检出	未检出	/	
11	氯乙烯（mg/kg）	未检出	未检出	/	
12	苯（mg/kg）	未检出	未检出	/	
13	氯苯（mg/kg）	未检出	未检出	/	
14	1,2-二氯苯（mg/kg）	未检出	未检出	/	
15	1,4-二氯苯（mg/kg）	未检出	未检出	/	
备注	/				

报告编号: SQ21089Y228

第7页 共12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塔里木油田分公司 克探1（勘探井）钻井工程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塔里木油田分公司				
监测地点	克探1井				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	高天、王金亮
采样时间	2023年2月24日		分析时间	2023年2月28日-3月9日	
样品数量	2个		监测项数	16项	
采样点位		厂界外西侧	厂界内东侧	/	
采样深度 (cm)		0-20	0-20	/	
样品编号		T1-1-1	T2-1-1	/	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	/	
1	乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
2	苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
3	甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
4	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
5	邻二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
6	硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
7	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
8	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
9	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
10	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
11	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
12	蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
13	二苯并 (a,h) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
14	茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
15	萘 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
16	苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
备注	/				

报告编号: SQQ21089Y228

第 8 页 共 12 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塔里木油田分公司 克探1（勘探井）钻井工程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塔里木油田分公司				
监测地点	克探1井				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	高天、王金亮
采样时间	2023年2月24日		分析时间	2023年2月28日-3月8日	
样品数量	4个		监测项数	3项	
采样点位	厂界外东侧 10m	厂界外东侧 20m	厂界外东侧 30m	厂界外东侧 50m	
采样深度 (cm)	0-20	0-20	0-20	0-20	
样品编号	T3-1-1	T4-1-1	T5-1-1	T6-1-1	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄
1	pH (无量纲)	9.22	9.19	8.88	9.94
2	挥发酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
3	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> (mg/kg)	15	19	10	未检出
此页以下空白					
备注	/				

报告编号: SQQ21089Y228

第9页 共12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塔里木油田分公司 克探1（勘探井）钻井工程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塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023年2月24-25日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00308121		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、王金亮				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北侧厂界外1米处	39	38	/	/
2#	东侧厂界外1米处	38	37	/	/
3#	南侧厂界外1米处	38	37	/	/
4#	西侧厂界外1米处	39	38	/	/
测点位置示意图见附图					
备注	克探1井				

报告编号: SQQ21089Y228

第 10 页 共 12 页

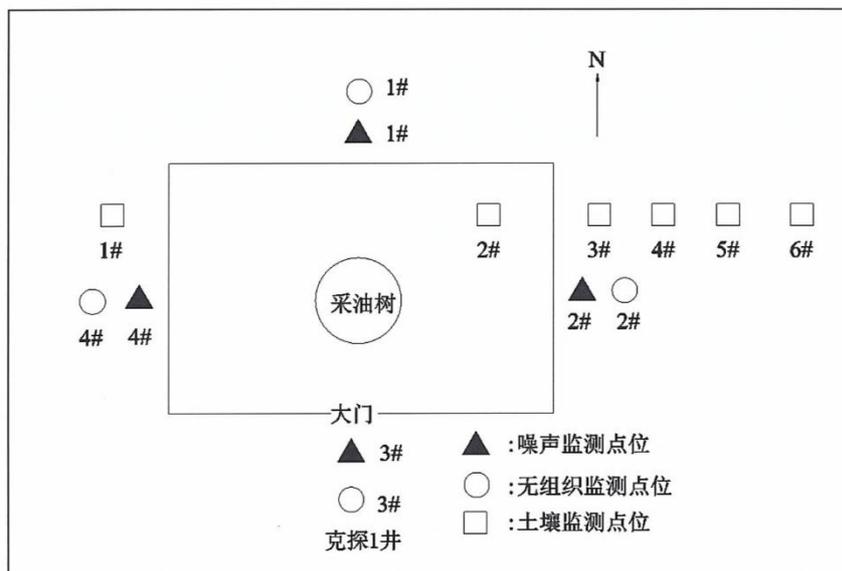
### 噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 克探1（勘探井）钻井工程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塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023年2月25-26日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00308121		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、王金亮				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北侧厂界外1米处	38	37	/	/
2#	东侧厂界外1米处	39	38	/	/
3#	南侧厂界外1米处	38	37	/	/
4#	西侧厂界外1米处	39	38	/	/
测点位置示意图见附图					
备注	克探1井				

报告编号: SQQ21089Y228

第 11 页 共 12 页

附图: 无组织废气、厂界环境噪声及土壤监测点位示意图



报告编号: SQQ21089Y228

第 12 页 共 12 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
无组织废气	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>	赵志敏
土壤	1	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	姚路鹏
	2	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	1 mg/kg	姚路鹏
	3	镍		3mg/kg	姚路鹏
	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	姚路鹏
	5	镉		0.01mg/kg	姚路鹏
	6	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.002mg/kg	陈钊
	7	砷		0.01mg/kg	陈钊
	8	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
	9	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	/	闫倩
	10	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
	11	pH 值	《土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定》 NY/T 1121.2-2006	/	王春霞
	12	挥发酚	《土壤和沉积物挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 998-2018	0.3mg/kg	贾璧毓

编制: 冯亚亚

审核: 胡玉星

签发: 司马

(盖章)





# 监测报告

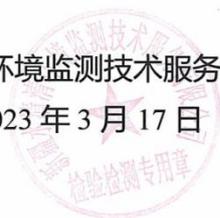
报告编号: SQQ21089Y228-1

项 目 名 称：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司  
克探1(勘探井)钻井工程项目  
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塔里木油田分公司

新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2023年3月17日



报告编号:SQQ21089Y228-1

第 3 页 共 3 页

附表:无组织废气监测气象参数观测结果统计表

监测点位	监测日期	样品编号	采样时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
1# 北侧厂界外 5米处	2023年 2月24日	Q1-1-1	16:01-17:01	/	/	1.5	西
		Q1-1-2	17:09-18:09	/	/	1.4	西
		Q1-1-3	18:18-19:18	/	/	1.6	西
	2023年 2月25日	Q1-2-1	16:04-17:04	/	/	1.6	西
		Q1-2-2	17:13-18:13	/	/	1.4	西
		Q1-2-3	18:21-19:21	/	/	1.6	西
2# 东侧厂界外 5米处	2023年 2月24日	Q2-1-1	16:07-17:07	/	/	1.4	西
		Q2-1-2	17:15-18:15	/	/	1.5	西
		Q2-1-3	18:24-19:24	/	/	1.6	西
	2023年 2月25日	Q2-2-1	16:10-17:10	/	/	1.5	西
		Q2-2-2	17:18-18:18	/	/	1.4	西
		Q2-2-3	18:27-19:27	/	/	1.4	西
3# 南侧厂界外 6米处	2023年 2月24日	Q3-1-1	16:13-17:13	/	/	1.6	西
		Q3-1-2	17:21-18:21	/	/	1.5	西
		Q3-1-3	18:30-19:30	/	/	1.4	西
	2023年 2月25日	Q3-2-1	16:16-17:16	/	/	1.5	西
		Q3-2-2	17:24-18:24	/	/	1.6	西
		Q3-2-3	18:33-19:33	/	/	1.5	西
4# 西侧厂界外 6米处	2023年 2月24日	Q4-1-1	16:19-17:19	/	/	1.5	西
		Q4-1-2	17:27-18:27	/	/	1.4	西
		Q4-1-3	18:36-19:36	/	/	1.6	西
	2023年 2月25日	Q4-2-1	16:22-17:22	/	/	1.4	西
		Q4-2-2	17:30-18:30	/	/	1.6	西
		Q4-2-3	18:39-19:39	/	/	1.6	西

