

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分
公司 RP3017C 井钻井工程（勘探井）竣工
环境保护验收调查报告表

水清清（监）[2022]—YS—136 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

2022 年 6 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： 杨学文

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【2017-JCJS-6166232】

监测人员： 周亚东、马金鑫、郝欣辰

审核人员： 杜苏婉【（验监）证字第 201663022 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
电话：	/	电话：	0991-4835555
传真：	/	传真：	0991-4835555
邮编：	841000	邮编：	830000
地址：	新疆巴州库尔勒市塔里木 油田分公司	地址：	新疆乌鲁木齐市经济技术开 发区沂蒙山街 68 号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：173112050024

名称：新疆水清清环境监测技术服务有限公司

地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区沂蒙山街 68 号 830028

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

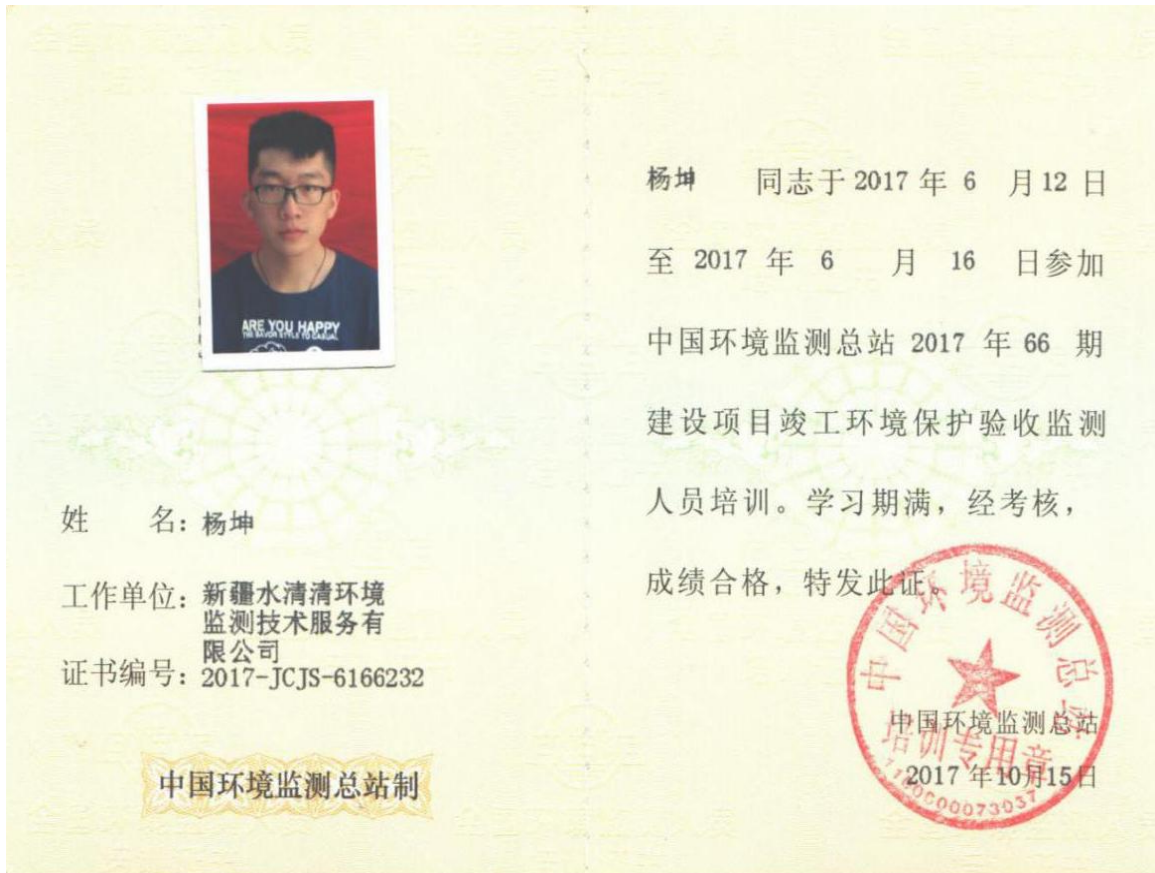
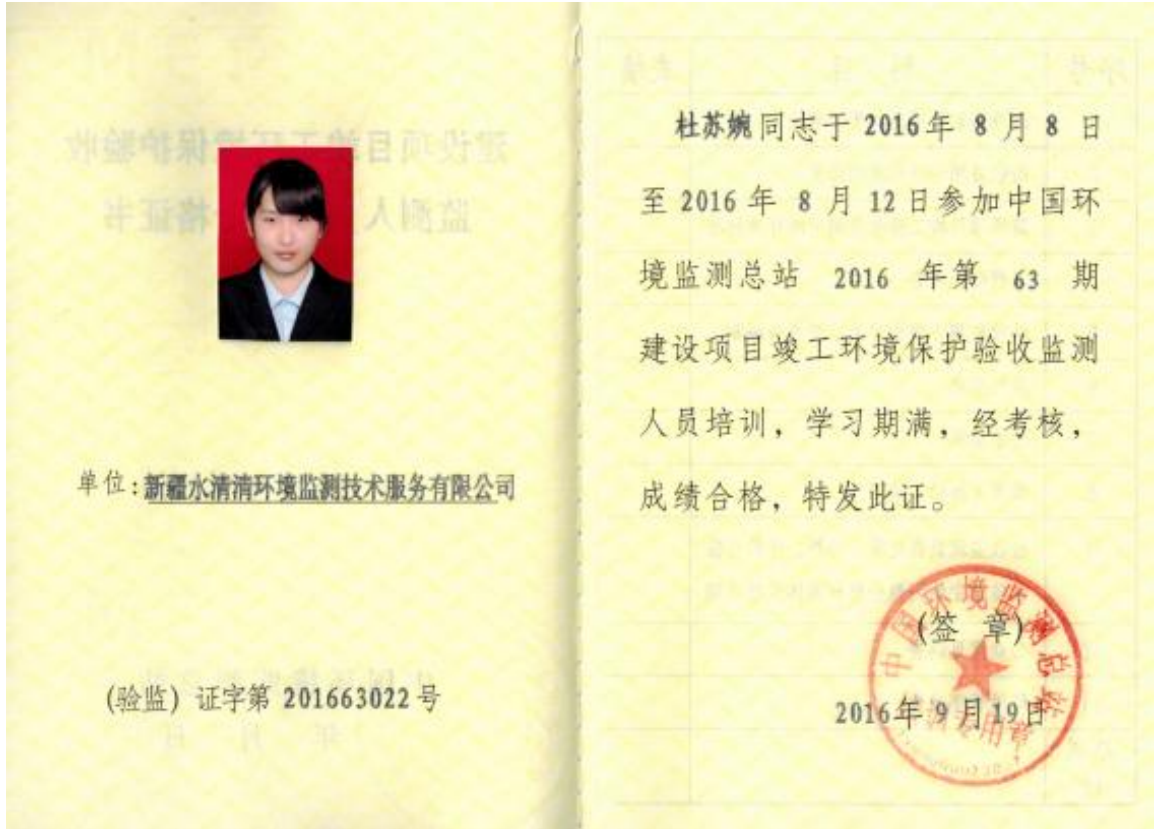


发证日期：2017年08月30日

有效期至：2023年08月29日

发证机关：新疆维吾尔自治区质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。





设备地面铺设防渗膜



生活污水池



泥浆不落地



应急池



危废库



放喷池



井场



场地恢复

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	17
表 6、环境影响调查	20
表 7、环境保护措施执行情况	23
表 8、验收调查及监测结果	25
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 RP3017C 井钻井工程（勘探井）				
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	新疆阿克苏地区沙雅县境内				
环境影响报告表名称	RP3017C 井钻井工程（勘探井）				
环境影响报告表编制单位	阿克苏净源环境科技有限责任公司				
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（2021）443号，2021年10月26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	2022年3月		
设计井深	7522m	建设项目开钻日期	2021年10月04日		
完钻井深	7466m	完井日期	2022年2月11日		
投资总概算（万元）	692	环保投资（万元）	110	比例（%）	15.8
实际总投资（万元）	692	环保投资（万元）	110		15.8
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 $5.6 \times 10^5 \text{km}^2$，石油资源储量约为 $1.076 \times 10^{10} \text{t}$，天然气资源储量约为 $8.39 \times 10^{12} \text{m}^3$。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，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司决定在阿克苏地区沙雅县境内处开展 RP3017C 井钻井工程，以勘探该区域油气储量及质量。根据项目钻井地质资料，RP3017C 井别为勘探井，井型为侧钻井，设计完钻斜深为 7522m，目的层位为奥陶系一间房组。

项目位于新疆阿克苏地区沙雅县境内。井口地理坐标为：经度：83° 01' 23.658"，纬度：41° 2' 27.820"。

2021 年 9 月，阿克苏净源环境科技有限责任公司编制《RP3017C 井钻井工程（勘探井）项目环境影响报告表》。2021 年 10 月 26 日，新疆阿克苏地区生态环境局以“阿地环函字（2021）443 号”对该项目予以批复。该井于 2021 年 10 月 04 日开钻，于 2022 年 2 月 11 日钻井完井，完钻井深 7466m。分别对钻井期间及完井修复后进行现场调查。

2022 年 3 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 RP3017C 井钻井工程（勘探井）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 2022 年 1 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 RP3017C 井钻井工程（勘探井）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 2022 年 5 月 15 日至 5 月 17 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、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>本工程位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区沙雅县境内，地处天山南麓，塔里木盆地塔克拉玛干沙漠北部边缘，从该区整体情况来看，区域生态环境的结构和功能属于中度脆弱区，生态脆弱性体现在生态系统抗干扰能力差和自然恢复能力极弱。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。</p>
<p>调查重点</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、环境影响评价文件及工程设计中提出的造成环境影响的主要工程内容。 2、环境保护设计文件、环境影响评价文件及批复文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。 3、项目施工期与运营期生态环境影响分析及水土保持。

表 3、验收执行标准

<p>污染物排放标准</p>	<p>1、无组织排放非甲烷总烃：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2006）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求；</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

项目位于新疆阿克苏地区沙雅县境内。井口地理坐标为：经度：83° 01' 23.658"，纬度：41° 2' 27.820"。

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

RP3017C 井（勘探井）井型为侧钻井，于 2021 年 10 月 04 日开钻，于 2022 年 2 月 11 日钻井完井，原设计井深 7522m，实际完钻井深 7466m，目的层为奥陶系一间房组。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。

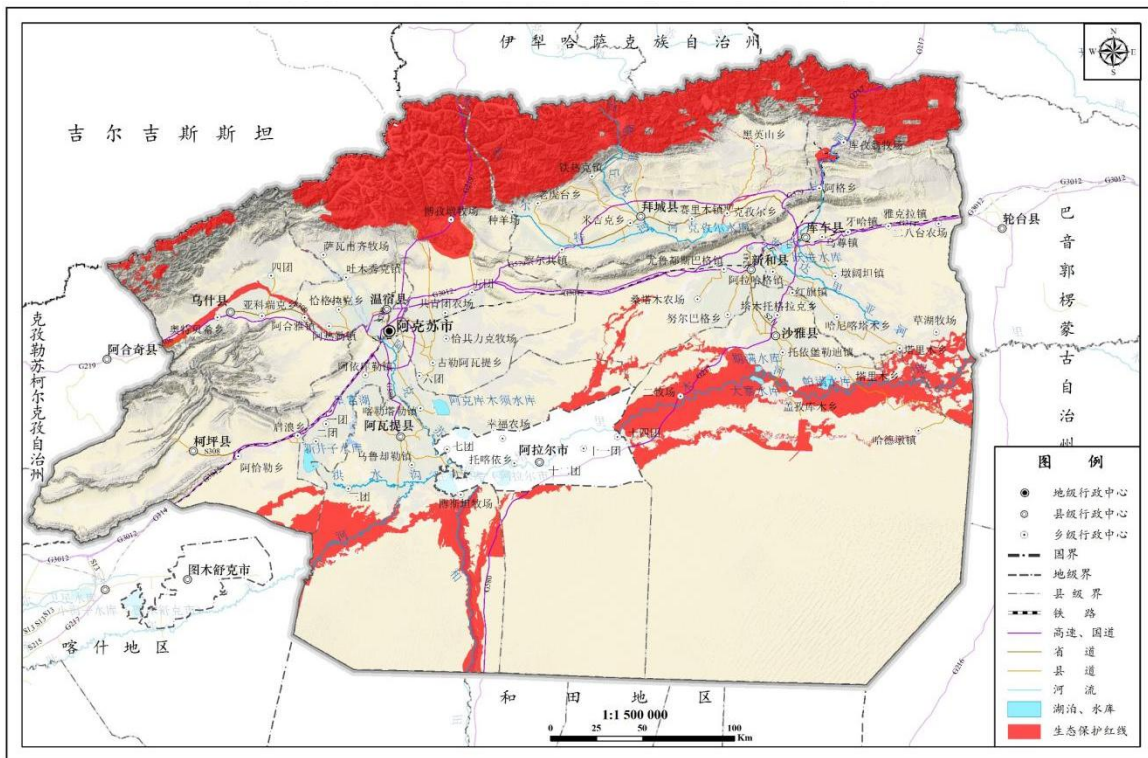


图 4-1 项目地理位置示意图

表 4-1 工程建设内容一览表

名称	工程组成	计划建设内容	实际建设内容	是否一致
主体工程	钻前工程	钻井前准备工作，包括设备基础、应急池、防喷池建设等。	钻井前准备工作，包括设备基础、应急池、防喷池建设等。	一致
	钻井工程	采用常规钻井工艺，使用 70LD 钻机，钻达设计井深 7522m，裸眼完井，筛管备用。	采用常规钻井工艺，使用 70LD 钻机，钻达实际井深 7466m，裸眼完井，筛管备用。	实际钻井深度 7466m
	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
	油气测试工程	对该井油气产能情况进行测试。	对该井油气产能情况进行测试。	一致
辅助公用工程	供电工程	依托井场现有设施。	依托井场现有设施。	一致
	供水工程	生产用水、生活用水采用水罐车就近拉运至井场。	生产用水、生活用水采用水罐车就近拉运至井场。	一致
	临时性活动房	用于员工休息，设备材料安置等。	用于员工休息，设备材料安置等。	一致
环保工程	放喷池	设放喷池 2 个，共 400m ³ 。	设放喷池 2 个，共 400m ³ ，采用“防渗膜+钢制罐”防渗措施	一致
	泥浆暂存池	设防渗泥浆暂存池 1 个，容积为 1200m ³ 。	设防渗泥浆暂存池 1 个，容积为 1200m ³ 。	一致
	应急池	设有效容积为 600m ³ 的应急池 1 座。	设有效容积为 600m ³ 的应急池 1 座，采用“防渗膜+钢制罐”防渗措施	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
	生活污水收集池	生活区设生活污水收集池 1 个，容积 50m ³ 。	生活区设生活污水收集池 1 个，容积 50m ³ ，采用“防渗膜+钢制罐”防渗措施	一致
依托工程	油气测试采出液	收集在回收罐，定期委托第三方专业资质单位运输至塔河南岸钻试修废弃物环保处理站妥善处理。	油气测试采出液收集在回收罐，定期委托巴州山水源工程技术有限公司运输至塔河南岸钻试修废弃物环保处理站妥善处理。	一致

名称	工程组成	计划建设内容	实际建设内容	是否一致
	酸化压裂废水、磺化泥浆废弃物、生活污水、生活垃圾、废油等	由不落地系统处理后，用于配置钻井液，完井后委托第三方专业资质单位运输至塔河南岸钻试修废弃物环保处理站处理。井场设临时防渗环保厕所，定期消毒、清掏，生活污水暂存于生活污水池拉运至沙雅县污水处理厂妥善处理	磺化泥浆废弃物由不落地系统处理后，用于配置钻井液，完井后委托巴州山水源工程技术有限公司运输至塔河南岸钻试修废弃物环保处理站处理，委托库车畅源生态环保科技有限责任公司运输至库车环保站处理；井场设临时防渗环保厕所，定期消毒、清掏，生活污水暂存于生活污水池拉运至库车市污水处理厂妥善处理；未产生压裂废水及废机油；生产生活垃圾交由轮台垃圾处理厂进行处置	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）。

钻井期井场平面布置见图 4-3。

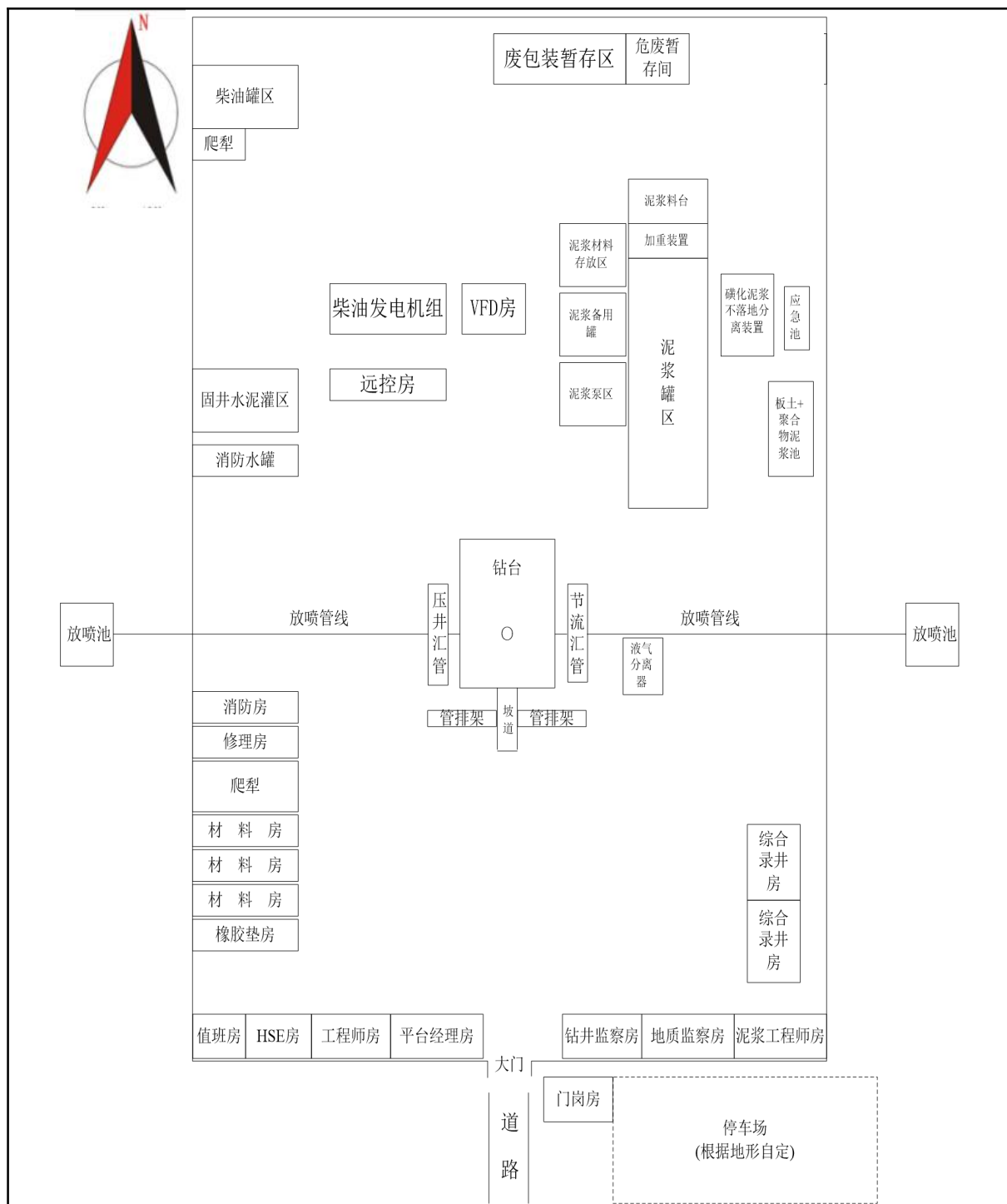


图 4-3 钻井期井场平面布置示意图

4.1.4 井身结构

RP3017C 井（勘探井），原设计井型为侧钻井，井深 7522m；实际井型为侧钻井，完钻井深 7466m，目的层为奥陶系一间房组。

实际井身结构见图 4-4。

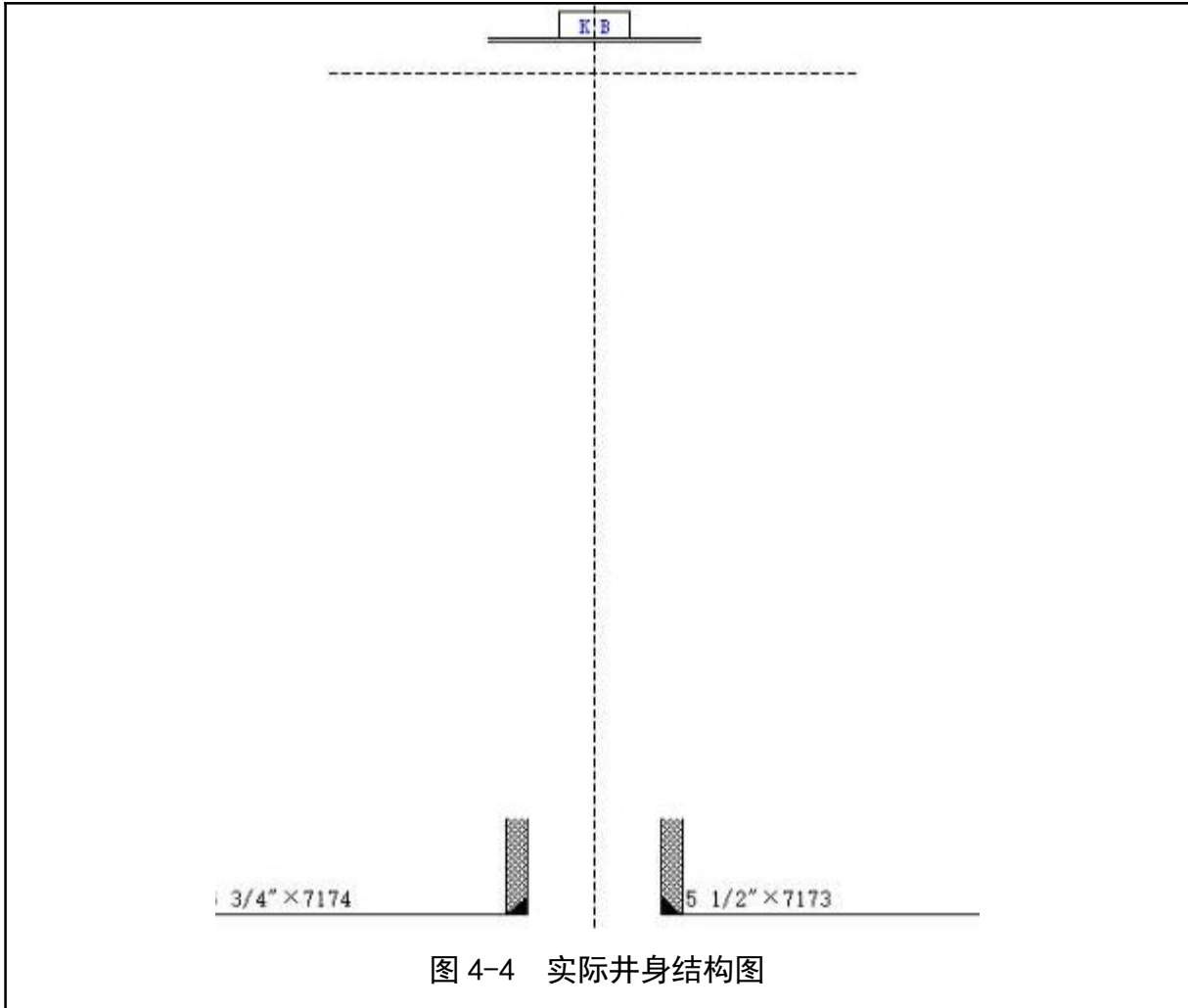


图 4-4 实际井身结构图

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变动，其他工程量与设计工程量一致，无重大变动。

工程占地

钻井井场总占地面积为 13200m²（120m×110m），均为临时占地，其中包括。井场修建应急池（600m²），主、副两座放喷池（2×200m²），生活污水池（50m²）等土建设施。

工程环境保护投资

本项目计划总投资 692 万元，其中环保投资为 110 万元，占总投资的 15.8%；实际总投资 692 万元，其中环保投资为 110 万元，占总投资的 15.8%，主要用于废水治理、固体废物处理、噪声污染防治等。

表 4-3 RP3017C 井（勘探井）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“防渗膜+钢结构” 防渗结构	20	20
测试放喷废气	放喷池，采用“防渗膜+钢结构” 防渗结构	20	20
酸化压裂废水	专用废液收集罐	10	10
生活污水	生活污水收集罐	10	10
钻井泥浆、岩屑	随钻不落地系统	20	20
固井工程	下套管+注水泥浆	10	10
工程占地	生态恢复	20	20
合计		110	110

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。

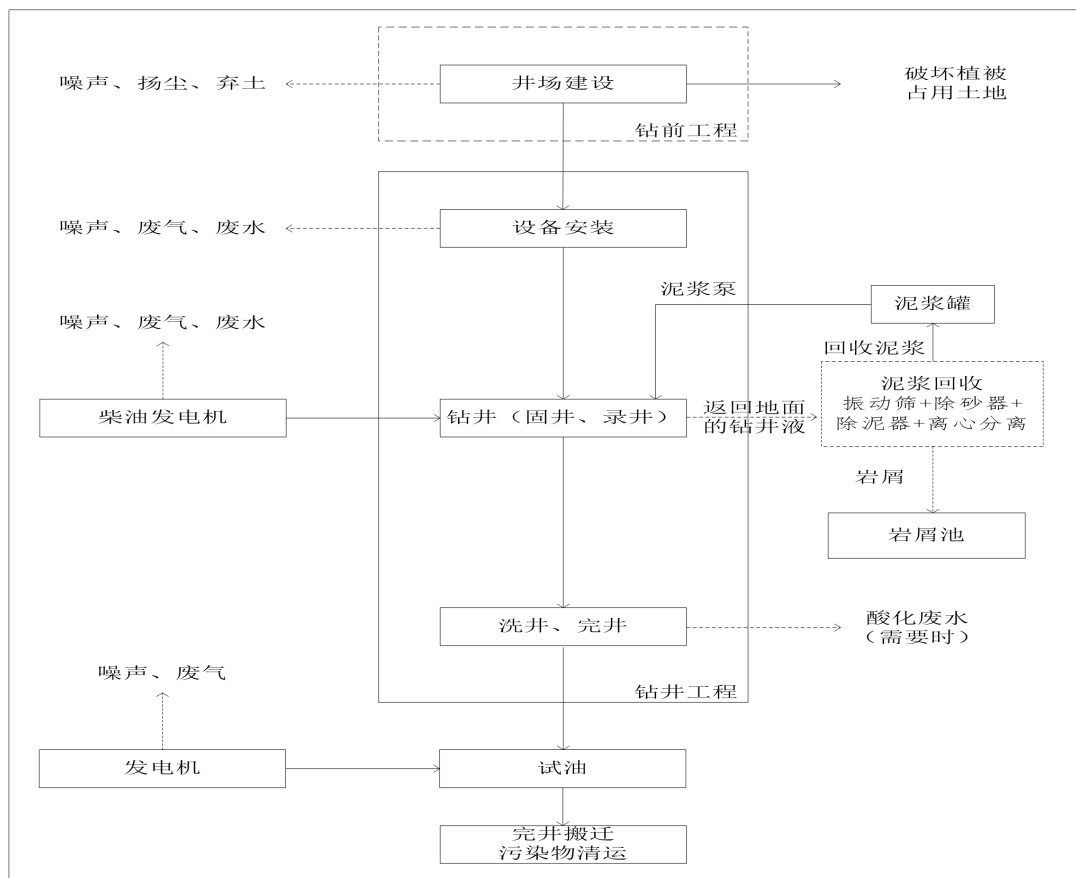


图 4-5 工艺过程示意图

（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：RP3017C 井（勘探井）于原井基础上进行侧钻，于 2021 年 11 月 6 日采用聚磺钻井液体系一开侧钻，2022 年 1 月 1 日完钻；于 2022 年 1 月 3 日采用聚磺钻井液体系二开侧钻，2022 年 2 月 7 日完钻，于 2022 年 2 月 11 日完井，完井深度 7466m，目的层为奥陶系一间房组。

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；

②磺化泥浆钻井岩屑经不落地收集系统收集后，定期清运至巴州山水源工程技术有限公司（塔河南岸环保站）、库车畅源生态环保科技有限责任公司（库车环保站）进行无害化处理，实现不落地达标处理；

③压裂废水未产生；

④生活污水排入生活污水池拉运至污水处理厂处理；

⑤废油及含油废物委托有资质单位进行处理；

⑥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

钻井井场总占地面积为 13200m²（120m×110m），均为临时占地，其中包括。井场修建应急池（600m²），主、副两座放喷池（2×200m²），生活污水池（50m²）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 RP3017C 井（勘探井）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巴州山水源工程技术有限公司（塔河南岸环保站）、库车畅源生态环保科技有限责任公司（库车环保站）进行无害化处理。

（2）生活污水

钻井期间井场设生活污水暂存于生活污水池，定期拉运至库车污水处理厂妥善处理。产生量为 1015m³。

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磺化泥浆钻井岩屑、生活垃圾、废油及含油废物等。

（1）磺化泥浆钻井岩屑

侧钻采用钾聚磺钻井液体，产生的磺化泥浆钻井岩屑，采用泥浆不落地收集后运至巴州山水源工程技术有限公司（塔河南岸环保站）、库车畅源生态环保科技有限责任公司（库车环保站）进行处理，产生磺化泥浆钻井岩屑 973m³。

（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 100t，拉运至轮台垃圾厂处理。

（3）废油及含油废物

本次钻井期间暂未产生废机油。

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

5.1 环境影响评价结论

本工程属于鼓励类项目，符合国家产业政策。工程选址合理，所采取的废气、废水、固体废物和噪声防治措施以及生态保护措施可行有效，在钻井及试油过程认真落实报告表中提出的各项污染防治措施和风险防范措施后，工程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〔2021〕443号）

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你公司报送，阿克苏净源环境科技有限责任公司编制的《RP3017C 井钻井工程（勘探井）环境影响报告表》（以下简称《报告表》），经研究，现批复如下：

一、拟建项目位于阿克苏地区沙雅县境内，井场中心地理坐标：N41°2'27.820"，E83°01'23.658"。项目临时占地面积为 13200m²。钻井性质为勘探井，RP3017C 井利用原井 RP3017 井侧钻，钻井总进尺为 932m，目的层为奥陶系一间房组。项目建设内容包括钻前工程、钻井、试井三部分，钻前工程包括井场平整、设备基础、应急池、活动房搭建等；钻井工程包括设备安装、钻井、完井三部分，将修建钻井平台、应急池（600m³）1 座，放喷池 2 座（各 200m³、泥浆暂存池（1200m³）、活动房、泥浆泵等；试井工程包括试井设备安装、试井两部分。项目总投资 692 万元，其中环保投资 110 万元，占总投资的 15.8%。

项目的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，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。

（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。钻井废水与钻井泥浆、钻井岩屑进不落地系统处理；酸化压裂废水收集在回收罐后，定期清运至英买力环保站处理，不得外排。

（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。该项目固废主要为水基泥浆、钻井岩屑、废油及含油废物、生活垃圾等。侧钻一开和二开为磺化水基泥浆，岩屑随钻井泥浆、钻井废水一同采用不落地技术处置，现场进行固液分离后，分离后的液体回用于钻井液配备，固相拉运至塔河南岸钻试修废弃物环保处理站处理。采用废油罐收集后暂存于危险废物临时贮存间，施工结束后及时清运至塔河南岸钻试修废弃物环保处理站处理。生活垃圾集中收集后定期运至沙雅县垃圾填埋场填埋处置。

（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、项目的日常管理由沙雅县分局负责，地区环境监察支队抽查监督，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、你单位收到批复后，须于 10 个工作日内将批准后的报告表和批复文件送至沙雅县分局，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

钻井井场总占地面积为 13200m²（120m×110m），均为临时占地，其中包括。井场修建应急池（600m²），主、副两座放喷池（2×200m²），生活污水池（50m²）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。

根据《RP3017C 井钻井工程（勘探井）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 RP3017C 井（勘探井）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巴州山水源工程技术有限公司（塔河南岸环保站）、库车畅源生态环保科技有限责任公司（库车环保站）进行无害化处理。

（2）生活污水

钻井期间井场设生活污水暂存于生活污水池，定期拉运至库车污水处理厂妥善处理，产生量为 1015m³。

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，不产生事故防喷气。

（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泥浆、膨润土泥浆钻井岩屑、磺化泥浆钻井岩屑、生活垃圾、废油及含油废物等。

（1）磺化泥浆钻井岩屑

侧钻采用钾聚磺钻井液体，产生的磺化泥浆钻井岩屑，采用泥浆不落地收集后运至巴州山水源工程技术有限公司（塔河南岸环保站）、库车畅源生态环保科技有限责任公司（库车环保站）进行处理，产生磺化泥浆钻井岩屑 973m³。

（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 100t，拉运至轮台垃圾厂处理。

（3）废油及含油废物

本次钻井期间暂未产生废机油。

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。</p>	<p>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>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、压裂废酸和生活污水。钻井废水与钻井泥浆、钻井岩屑进不落地系统处理；压裂废酸收集在回收罐后，定期清运至塔河南岸钻试修废弃物环保处理站处理；生活污水用罐收集后拉运至塔河南岸钻试修废弃物环保处理站处理。</p>	<p>RP3017C 井（勘探井）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巴州山水源工程技术有限公司（塔河南岸环保站）、库车畅源生态环保科技有限责任公司（库车环保站）进行无害化处理。 钻井期间井场设生活污水暂存于生活污水池，定期拉运至库车污水处理厂妥善处理。</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。该项目固废主要为水基泥浆、钻井岩屑、废油及含油废物、生活垃圾等。侧钻一开和二开为磺化水基泥浆，岩屑随钻井泥浆、钻井废水一同采用不落地技术处置，现场进行固液分离后，分离后的液体回用于钻井液配备，固相拉运至塔河南岸钻试修废弃物环保处理站处理。采用废油罐收集后暂存于危险废物临时贮存间，施工结束后及时清运至塔河南岸钻试修废弃物环保处理站处理。生活垃圾集中收集后定期运至沙雅县垃圾填埋场填埋处置。</p>	<p>钻井过程产生磺化泥浆运至巴州山水源工程技术有限公司（塔河南岸环保站）、库车畅源生态环保科技有限责任公司（库车环保站）进行无害化处理。 井场和生活区产生的生活垃圾在垃圾收集箱暂存拉运至轮台垃圾厂。 本次钻井期间暂未产生废机油。</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
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东河油气开发部制定并发布了《塔里木油田公司开发事业部东河油气开发部突发环境事件应急预案》（备案编号：652924-2022-060-L）。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>
	<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《建设项目环境保护管理条例》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《RP3017C 井钻井工程（勘探井）环境监理工作总结报告》。</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 2022 年 5 月 15 日至 5 月 17 日对 RP3017C 井钻井工程（勘探井）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：RP3017C 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《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求，非甲烷总烃： $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

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。

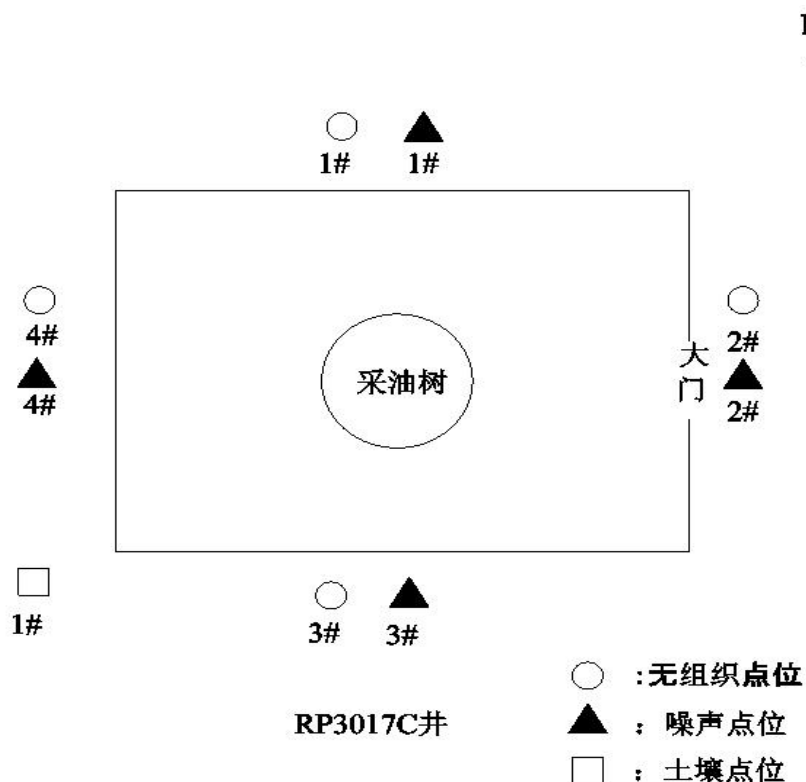


图 8-1 RP3017C 井监测点位图

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	RP3017C 井井场周界外四周	连续两天，一天 4 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求
备注	同步监测气象因子		

表 8-2 RP3017C 井气象因子表

监测点位	监测日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
1# 北侧厂界外 5m 处	2022 年 5 月 15 日	16:05-17:05	/	/	1.4	北
		17:14-18:14	/	/	1.6	北
		18:22-19:22	/	/	1.6	北
	2022 年 5 月 16 日	16:04-17:04	/	/	1.5	北
		17:15-18:15	/	/	1.4	北
		18:21-19:21	/	/	1.4	北
2# 东侧厂界外 6m 处	2022 年 5 月 15 日	16:11-17:11	/	/	1.5	北
		17:20-18:20	/	/	1.4	北
		18:28-19:28	/	/	1.6	北
	2022 年 5 月 16 日	16:11-17:11	/	/	1.5	北
		17:21-18:21	/	/	1.6	北
		18:26-19:26	/	/	1.5	北
3# 南侧厂界外 6m 处	2022 年 5 月 15 日	16:16-17:16	/	/	1.4	北
		17:25-18:25	/	/	1.5	北
		18:35-19:35	/	/	1.4	北
	2022 年 5 月 16 日	16:17-17:17	/	/	1.6	北
		17:26-18:26	/	/	1.4	北
		18:32-19:32	/	/	1.5	北
4# 西侧厂界外 7m 处	2022 年 5 月 15 日	16:23-17:23	/	/	1.6	北
		17:31-18:31	/	/	1.5	北
		18:40-19:40	/	/	1.6	北
	2022 年 5 月 16 日	16:22-17:22	/	/	1.4	北
		17:31-18:31	/	/	1.5	北
		18:38-19:38	/	/	1.6	北

表 8-3 RP3017C 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 ³)			
		1# 北侧厂界外	2# 东侧厂界外	3# 南侧厂界外	4# 西侧厂界外
2022 年 5 月 15 日	第一次	1.34	1.48	1.06	1.56
	第二次	1.38	1.55	0.97	1.36
	第三次	1.16	1.29	1.26	1.52
2022 年 5 月 16 日	第一次	1.43	1.18	1.43	1.30
	第二次	1.24	1.24	1.40	1.59
	第三次	1.42	1.35	1.20	1.42
最大值		1.59			
排放限值		4.0			
是否达标		达标			

监测结果：验收监测期间 RP3017C 井井场无组织排放废气非甲烷总烃最大值为 1.59mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。

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：RP3017C 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	RP3017C 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

测点	测点位置	2022 年 5 月 15 日-16 日		2022 年 5 月 16 日-17 日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	北侧厂界外 1 米处	36	35	36	34	设备噪声
2#	东侧厂界外 1 米处	35	35	36	35	设备噪声
3#	南侧厂界外 1 米处	36	34	35	34	设备噪声
4#	西侧厂界外 1 米处	35	34	35	35	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 RP3017C 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。

8.4 土壤

监测项目：石油烃（C₁₀-C₄₀）、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：RP3017C 井井场东南侧，采样深度：0-20cm；

执行标准：执行标准见表 8-6。

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	1692	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	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 8-7。

监测项目	分析结果	标准限值	是否满足	监测项目	分析结果	标准限值	是否满足
六价铬	< 0.5	5.7	满足	1, 2, 3-三氯丙烷	<1.2×10 ⁻³	0.5	满足
铜	12	1692	满足	氯乙烯	<1.0×10 ⁻³	0.43	满足
铅	8.5	800	满足	苯	<1.9×10 ⁻³	4	满足
镉	0.11	65	满足	氯苯	<1.2×10 ⁻³	270	满足
镍	31	2000	满足	1, 2-二氯苯	<1.5×10 ⁻³	560	满足
汞	0.020	38	满足	1, 4-二氯苯	<1.5×10 ⁻³	20	满足
砷	7.54	60	满足	乙苯	<1.2×10 ⁻³	28	满足
四氯化碳	<1.3×10 ⁻³	2.8	满足	苯乙烯	<1.1×10 ⁻³	1290	满足
氯仿	<1.1×10 ⁻³	0.9	满足	甲苯	<1.3×10 ⁻³	1200	满足
氯甲烷	<1.0×10 ⁻³	37	满足	间二甲苯+对二甲苯	<1.2×10 ⁻³	570	满足
1, 1-二氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	9	满足	邻二甲苯	<1.2×10 ⁻³	640	满足
1, 2-二氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	5	满足	硝基苯	<0.09	76	满足
1, 1-二氯乙烯	<1.0×10 ⁻³	66	满足	苯胺	<0.06	260	满足
顺-1, 2-二氯乙烯	<1.3×10 ⁻³	596	满足	2-氯酚	<0.07	2256	满足
反-1, 2-二氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	54	满足	苯并(a)蒽	<0.1	15	满足
二氯甲烷	<1.5×10 ⁻³	616	满足	苯并(a)芘	<0.1	1.5	满足
1, 2-二氯丙烷	<1.1×10 ⁻³	5	满足	苯并(b)荧蒽	<0.2	15	满足
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	1	满足	苯并(k)荧蒽	<0.1	151	满足
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	6.8	满足	蒽	<0.1	1293	满足
四氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	5.3	满足	二苯并(a, h)蒽	<0.1	1.5	满足
1, 1, 1-三氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	840	满足	茚并(1, 2, 3-cd)芘	<0.1	15	满足
1, 1, 2-三氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	2.8	满足	萘	<0.09	70	满足
三氯乙烯	<1.2×10 ⁻³	2.8	满足	石油烃	40	4500	满足

监测结果：RP3017C 井井场土壤石油烃（C₁₀-C₄₀）、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>环境管理机构设置（分钻井期、试油期）</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>环境监测能力建设情况</p> <p>本项目属于非污染类项目，以生态调查为主。</p>															
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</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>环境管理状况分析与建议</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《RP3017C 井钻井工程（勘探井）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 RP3017C 井（勘探井）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巴州山水源工程技术有限公司（塔河南岸环保站）、库车畅源生态环保科技有限责任公司（库车环保站）进行无害化处理。钻井期间井场设生活污水暂存于生活污水池，定期拉运至库车污水处理厂妥善处理。

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。

侧钻采用聚磺钻井液体，产生的磺化泥浆钻井岩屑采用泥浆不落地收集后运至巴州山水源工程技术有限公司（塔河南岸环保站）、库车畅源生态环保科技有限责

任公司（库车环保站）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，拉运至轮台垃圾厂。

本次钻井期间无废机油产生。

10.2 监测结果

10.2.1 大气环境监测

本项目验收监测期间 RP3017C 井井场无组织排放废气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。

10.2.2 噪声环境监测

本项目验收监测期间 RP3017C 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 RP3017C 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，制定并发布了《突发环境事件应急预案》、《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》等。自项目运营以来，未发生环境风险事故。

2022 年 4 月新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《RP3017C 井钻井工程（勘探井）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 RP3017C 井钻井工程（勘探井）环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2021〕443 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，项目施工过程中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 RP3017C 井钻井工程（勘探井）环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2021〕443 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、关于 RP3017C 井未产生废机油的情况说明；

附件五、磺化泥浆固体废弃物转移联单；

附件六、生活污水转移联单；

附件七、生活垃圾转移联单；

附件八、应急预案备案证明

附件九、临时用地合同书

附件十、监理报告；

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	RP3017C 井钻井工程（勘探井）				项目代码	B0710		建设地点	新疆阿克苏地区沙雅县境内		
	行业类别（分类管理名录）	石油开采业				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 82°11'06.5" 北纬 41°52'55.80"		
	设计生产能力					实际生产能力			环评单位	阿克苏净源环境科技有限责任公司		
	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（2021）443 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2021 年 10 月 04 日				竣工日期	2022 年 2 月 11 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）	692				环保投资总概算（万元）	110		所占比例（%）	15.8		
	实际总投资	692				实际环保投资（万元）	110		所占比例（%）	15.8		
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	40	绿化及生态（万元）	20	其它（万元）	10
	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	2022 年 6 月			

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

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

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

附件一、委托书；

环境竣工验收任务委托书

新疆水清清环境监测技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，现委托贵单位对以下项目进行环境竣工验收工作，请贵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：塔里木油田公司油气田产能建设事业部

2022年3月1日



DH1-H16 井钻井工程
HA13-6CH 井钻井工程
博孜 102-4 井钻井工程
YM7-19H 井钻井工程
RP8-H12 井集输工程
哈得 302 井钻井工程
YH23-1-113 井集输工程
YH23-1-115 井集输工程
RP8-10X 井集输工程
KeS2-2-H1 井钻井工程
果勒 305H 井钻井工程
ManS5-H2 井钻井工程
满深 301H 井钻井工程
LN212H 井钻井工程
FY210-H10JS 井钻井工程
RP3017C 井钻井工程
克拉苏气田博孜 3 区块初步开发方案地面工程

附件二、《关于 RP3017C 井钻井工程（勘探井）环境影响报告表的批复》
（阿地环函字〔2021〕443 号）；

新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局

阿地环函字〔2021〕443 号

关于对 RP3017C 井钻井工程（勘探井） 环境影响表的批复

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你公司报送，阿克苏净源环境科技有限责任公司编制的《RP3017C 井钻井工程（勘探井）环境影响报告表》（以下简称《报告表》），经研究，现批复如下：

一、拟建项目位于阿克苏地区沙雅县境内，井场中心地理坐标：N41° 2′ 27.820″，E83° 01′ 23.658″。项目临时占地面积为 13200m²。钻井性质为勘探井，RP3017C 井利用原井 RP3017 井侧钻，钻井总进尺为 932m，目的层为奥陶系一间房组。项目建设内容包括钻前工程、钻井、试井三部分。钻前工程包括井场平整、设备基础、应急池、活动房搭建等；钻井工程包括设备安装、钻井、完井三部分，将修建钻井平台、应急池（600m²）1 座，放喷池 2 座（各 200m²、泥浆暂存池（1200m³）、活动房、泥浆泵等；试井工程包括试井设备安装、试井两部分。项目总投资 692 万元，其中环保投资 110 万元，占总投资的 15.8%。

项目的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，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。

- 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。

（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。钻井废水与钻井泥浆、钻井岩屑进不落地系统处理；酸化压裂废水收集在回收罐后，定期清运至塔河南岸钻试修废弃物环保处理站处理，不得外排。

（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。该项目固废主要为水基泥浆、钻井岩屑、废油及含油废物、生活垃圾等。侧钻一开和二开为磺化水基泥浆，岩屑随钻井泥浆、钻井废水一同采用不落地技术处置，现场进行固液分离后，分离后的液体回用于钻井液配备，固相拉运至塔河南岸钻试修

- 2 -



扫描全能王 创建

废弃物环保处理站处理。采用废油罐收集后暂存于危险废物临时贮存间，施工结束后及时清运至塔河南岸钻试修废弃物环保处理站处理。生活垃圾集中收集后定期运至沙雅县垃圾填埋场填埋处置。

（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、项目的日常管理由沙雅县分局负责，地区环境监察支队抽查监督，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

- 3 -



扫描全能王 创建

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，须于 10 个工作日内将批准后的报告表和批复文件送至沙雅县分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

阿克苏地区生态环境局

2021 年 10 月 26 日

抄送：局领导、危管中心、监察支队、监测站、沙雅县分局

阿克苏地区生态环境局办公室

2021 年 10 月 26 日印发



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。



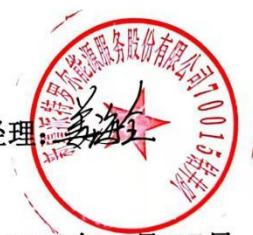
— 1 —

附件四、关于 RP3017C 井未产生废机油的情况说明；

关于 RP3017C 井未产生废机油的情况说明

RP3017C 井由新派 70015 队承钻自 2021 年 11 月 1 日开工至 2022 年 2 月 17 日完工，井场设备搬安前在老井拜城县老虎台乡博孜 22 井已全部更换润滑油，产生的废机油已由库车畅源生态环保科技有限责任公司转运处理，RP3017C 井全程使用网电施工，因工期较短柴油机等设备未更换机油，未产生废机油，特此证明。



新派 70015 队平台经理：姜海江



2022 年 3 月 27 日

附件五、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 001

第一部分：废弃物产生单位填写	
井号 <u>RP3017C</u> 产生单位 <u>新疆70015队</u> (单位公章)	
现场负责人 <u>姜海全</u> 电话 <u>18999602923</u>	
废弃物名称 <u>磺化泥浆</u> 形态 <u>固液</u> 数量 <u>36m³</u>	
发运人 <u>姜海全</u> 运达地 <u>库车新源</u> 转移时间 <u>2021</u> 年 <u>10</u> 月 <u>29</u> 日	
第二部分：废弃物运输单位填写	
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>天德诚</u> 运输日期 <u>2021</u> 年 <u>10</u> 月 <u>29</u> 日 车牌号 <u>新米CM9273</u>	第一联 产生单位
运输起点 <u>RP3017C</u> 经由地 <u>—</u> 运输终点 <u>库车新源</u> 运输人签字 <u>姜海全</u> <u>13957814333</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>方建塔北信理部</u> (单位公章)	产生单位
现场负责人 <u>李仁</u> 电话 <u>18199968583</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，有权拒绝接收。	
接收单位 <u>库车新源</u> (单位公章) 废弃物数量 <u>36m³</u>	
接收人 <u>杨武申</u> 电话 <u>13394974066</u> 接收日期 <u>2021</u> 年 <u>11</u> 月 <u>1</u> 日	

钻井（试油、修井）废弃物转移联单

编号 **2101501**

第一部分：废弃物产生单位填写

井号 RP3017C 产生单位 新疆.70015 (单位公章)
 现场负责人 姜海全 电话 18999602923
 废弃物名称 酸化泥饼 形态 固液 数量 35
 发运人 姜海全 运达地 库车畅源 转移时间 2022 年 2 月 23 日

第二部分：废弃物运输单位填写

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 库车畅源 运输日期 2022 年 2 月 23 日 车牌号 苏CK1273
 运输起点 RP3017C 经由地 _____ 运输终点 库车畅源 运输人签字 李保东
17349976888

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 库车畅源 (单位公章)
 现场负责人 孟军 电话 1576799118

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，有权拒绝接收。

接收单位 库车 环保站 接收单位 畅源环保 (单位公章) 废弃物数量 35m³
 接收人 皮车生 电话 18004074378 接收日期 2022 年 2 月 23 日

第一联
产生单位

钻井（试油、修井）废弃物转移联单

编号 2101432

第一部分：废弃物产生单位填写	
井号 <u>RP3017C</u> 产生单位 <u>新101队</u> (单位公章)	
现场负责人 <u>姜海生</u> 电话 <u>18999602923</u>	
废弃物名称 <u>硫化泥漿</u> 形态 <u>固志</u> 数量 <u>24方</u>	
发运人 <u>姜海生</u> 运达地 <u>库车物流</u> 转移时间 <u>2021</u> 年 <u>12</u> 月 <u>26</u> 日	
第二部分：废弃物运输单位填写	
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>库车物流</u> 运输日期 <u>2021</u> 年 <u>12</u> 月 <u>26</u> 日 车牌号 <u>新C·21707</u>	第一联 产生单位
运输起点 <u>RP3017C</u> 经由地 <u>—</u> 运输终点 <u>库车物流</u> 运输人签字 <u>姜海生</u> <u>18167506861</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>新建塔北</u> (单位公章)	
现场负责人 <u>孙学东</u> 电话 <u>13383626768</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，有权拒绝接收。	
<u>中川东</u> 环保站 接收单位 <u>库尔勒</u> (单位公章) 废弃物数量 <u>24方</u>	
接收人 <u>张江平</u> 电话 <u>1340339331</u> 接收日期 <u>2021</u> 年 <u>12</u> 月 <u>27</u> 日	

附件六、生活污水转移联单；

钻井（试油、修井）废弃物转移联单 编号 2101429

第一部分：废弃物产生单位填写

井号 RP3017C 产生单位 新派70016队 (单位公章)

现场负责人 姜海全 电话 18999602923

废弃物名称 生活污水 形态 液态 数量 45

发运人 姜海全 运达地 库车污水厂 转移时间 2021 年 12 月 3 日

第二部分：废弃物运输单位填写

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 乾安利兴 运输日期 2021 年 12 月 3 日 车牌号 新M69566

运输起点 RP3017C 经由地 沙雅 运输终点 库车污水厂 运输人签字 姜海全

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 _____ (单位公章)

现场负责人 _____ 电话 _____

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，有权拒绝接收。

库车 环保站 接收单位 生活污水处理站 (单位公章) 废弃物数量 45方

接收人 阿不万 电话 13309988885 接收日期 2021 年 12 月 3 日

第一联 产生单位

钻井（试油、修井）废弃物转移联单

第一部分：废弃物产生单位填写

井号 RP3017C 产生单位 新油70015 (单位公章)
 现场负责人 姜海宝 电话 1899960723
 废弃物名称 生活废水 形态 液态 数量 30方
 发运人 姜海宝 运达地 库尔勒处理厂 转移时间 2021年11月24日

第二部分：废弃物运输单位填写

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 物化科兴 运输日期 2021年11月24日 车牌号 新G04532
 运输起点 RP3017C 经由地 沙雅 运输终点 库尔勒处理厂 运输人签字 18939289888

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 _____ (单位公章)
 现场负责人 _____ 电话 _____

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，有权拒绝接收。
库尔勒 环保站 接收单位 库尔勒处理厂 (单位公章) 废弃物数量 30方
 接收人 阿不乃孜 电话 15009970590 接收日期 2021年11月24日

第一联 产生单位



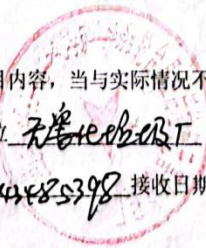
附件七、生活垃圾转移联单；

钻井（试油、修井）废弃物转移联单 编号 2101423

第一部分：废弃物产生单位填写	
井号 <u>RP3017C</u> 产生单位 <u>新疆70015队</u> (单位公章)	
现场负责人 <u>姜海宝</u> 电话 <u>18999607923</u>	
废弃物名称 <u>生活垃圾</u> 形态 <u>固态</u> 数量 <u>20方</u>	
发运人 <u>姜海宝</u> 运达地 <u>轮台垃圾场</u> 转移时间 <u>2021</u> 年 <u>12</u> 月 <u>3</u> 日	
第二部分：废弃物运输单位填写	
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>轮台县科米</u> 运输日期 <u>2021</u> 年 <u>12</u> 月 <u>3</u> 日 车牌号 <u>新M62102</u>	
运输起点 <u>RP3017C</u> 经由地 <u>轮台</u> 运输终点 <u>轮台垃圾场</u> 运输人签字 <u>程阿陶</u> <u>18196207222</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 _____ (单位公章)	
现场负责人 _____ 电话 _____	
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，有权拒绝接收。	
<u>轮台</u> 环保站 接收单位 <u>轮台县环保局</u> (单位公章) 废弃物数量 <u>20方</u>	
接收人 <u>张</u> 电话 <u>13243485398</u> 接收日期 <u>2021</u> 年 <u>12</u> 月 <u>3</u> 日	

第一联
产生单位

钻井（试油、修井）废弃物转移联单 编号 2101411


第一部分：废弃物产生单位填写	
井号 <u>RP3017C</u> 产生单位 <u>新油70015队</u> (单位公章)	
现场负责人 <u>李海宝</u> 电话 <u>18999602923</u>	
废弃物名称 <u>生活垃圾</u> 形态 <u>固态</u> 数量 <u>20吨</u>	
发运人 <u>李海宝</u> 运达地 <u>轮台</u> 转移时间 <u>2021</u> 年 <u>10</u> 月 <u>29</u> 日	
第二部分：废弃物运输单位填写	
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>轮台科兴</u> 运输日期 <u>2021</u> 年 <u>10</u> 月 <u>29</u> 日 车牌号 <u>新M·62012</u> 运输起点 <u>RP3017C</u> 经由地 <u>轮台</u> 运输终点 <u>轮台</u> 运输人签字 <u>程阿阔</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 _____ (单位公章) 现场负责人 _____ 电话 _____	
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，有权拒绝接收。 <u>轮台</u> 环保站 接收单位 <u>天堡环保科技有限公司</u> (单位公章) 废弃物数量 <u>20t</u> 接收人 <u>花</u> 电话 <u>1344885398</u> 接收日期 <u>2021</u> 年 <u>10</u> 月 <u>29</u> 日	
	

第一联 产生单位

附件八、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：652924-2022-060-L

单位名称	塔里木油田公司东河油气开发部	统一社会信用代码	9165280071554911XG
法定代表人	王光辉	联系电话	0996-2171571
项目地址	新疆维吾尔自治区阿克苏地区沙雅县工业循环经济园， 中心地理坐标：东经：83° 16' 54.650"，北纬 41° 17' 18.106"。		
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； 3、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）； 4、环境风险评估报告； 5、环境应急资源调查报告。		
风险级别	一般[一般-大气（Q1-M2-E3）+一般-水（Q1-M2-E3）]		
备案意见	该单位的《塔里木油田公司东河油气开发部突发环境事件应急预案》备案文件已于 2022 年 6 月 6 日收讫，文件齐全，予以备案，该突发环境事件应急预案于 2022 年 6 月 10 日正式实施。 经办人：黄建阳 		



扫描全能王 创建

附件九、临时用地合同书

正本

合同编号：

2021070500

临时用地合同书

项目名称：RP3017C 井钻前工程临时用地合同（产能）

甲方：沙雅县自然资源局

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) 壹拾万捌佰叁拾叁元陆角 ￥100833.6 元



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：RP3017C 井钻前工程临时用地合同

二、用地地点：沙雅县托依堡镇

第二条：用地类型及数量

内容：用地数量：46.64 亩 用地类型：棉花地+灌木林地

类别	井场	管线绕行	应急池	放喷池	放喷管线	试油平台	道路	生活区	生活区蒸发池
面积	115×125+30 ×30+45×20	4662 m ²	35*2 5 m ²	35*30 *2 m ²	(70*6+2 0*15)*2 m ²	30*30 m ²	50*10 m ²	70*5 0 m ²	35*2 5 m ²
用地类型	10 亩棉花地带滴灌设施，其他 36.64 亩为 40-60%以上的灌木林地								

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、临时用地占用棉花地补偿费：10 亩×2250 元/亩×2 倍=45000 元；

2、临时用地占用灌木林地补偿费：36.64 亩×600 元/亩×2 倍=43968 元

3、滴灌带一次性补偿费：10 亩×1000 元/亩=10000 元

4、临时用地管理费：46.64 亩×20 元/亩×2 倍=1865.6 元；

三、总费用（大写）壹拾万捌佰叁拾叁元陆角 ¥ 100833.6 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。

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. 用地期限到后，乙方提前书面通知甲方，办理有关续用地、复垦或征用手续。

第五条：用地费用支付与结算

付款一律采用银行转帐形式一次性支付。

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：其它

合同期限：合同生效之日起2年

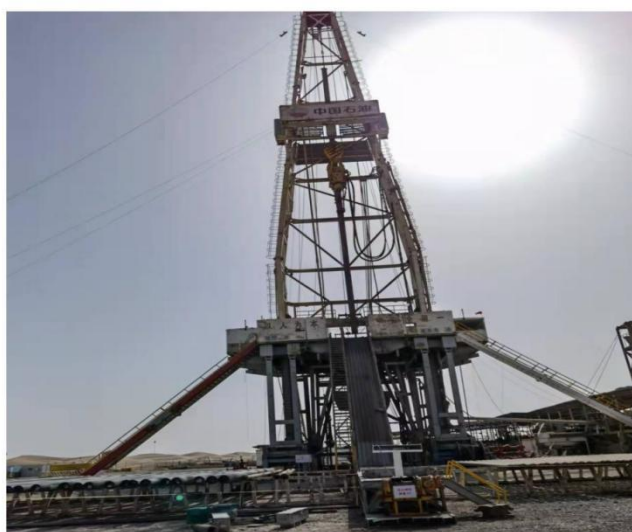
该宗地为临时用地，不得修建永久性建筑及实施地面硬化工程。

甲 方			
单位名称	沙雅县自然资源局		
法定代表人（单位负责人）或授权代表			
统一社会信用代码（纳税登记号）			 盖章： 2021年 8月 7日
地 址	沙雅县联合办公大楼		
邮政编码	843100		
开户银行	中国工商银行股份有限公司沙雅支行		
账 号	3014141109200000458		
联系人		联系电话	
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		
授权代表		执行代表	
统一社会信用代码（纳税登记号）	9165280071554911XG		 盖章： 年 月 日
地 址	新疆库尔勒市石化大道 26 号		
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		
账 号	88812000017070000131		
联系人	夏国峰	联系电话	09962172065

2021年9月26日

附件十、监理报告；

RP3017C 井钻井工程（勘探井） 环境监理总结报告



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

二零二二年三月



项目名称：RP3017C 井钻井工程（勘探井）

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：李超

编制人员基本情况：

序号	姓名	专业	职务	证书编号
1	李超	环境工程	总环境监理工程师	ACEE-2020-003-045
2	鲁益	环境科学	环境监理工程师	ZHB-(J)-2018-006-070

审核：代晓权

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

附件十一、监测报告；



第 1 页 共 11 页

监测报告

报告编号:SQQ21104Y170

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
RP3017C 井钻井工程（勘探井）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

2022 年 6 月 14 日



报告编号:SQQ21104Y170

第 3 页 共 11 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 RP3017C 井钻井工程（勘探井）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	15909960829				
监测地点	RP3017C 井厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	何涛、高天
采样时间	2022 年 5 月 15 日		分析时间	2022 年 5 月 17 日	
样品数量	12 个		监测项数	1 项	
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	/	
1# 北侧厂界外 5m 处	Q1-1-1	16:05-17:05	1.34	/	
	Q1-1-2	17:14-18:14	1.38	/	
	Q1-1-3	18:22-19:22	1.16	/	
2# 东侧厂界外 6m 处	Q2-1-1	16:11-17:11	1.48	/	
	Q2-1-2	17:20-18:20	1.55	/	
	Q2-1-3	18:28-19:28	1.29	/	
3# 南侧厂界外 6m 处	Q3-1-1	16:16-17:16	1.06	/	
	Q3-1-2	17:25-18:25	0.97	/	
	Q3-1-3	18:35-19:35	1.26	/	
4# 西侧厂界外 7m 处	Q4-1-1	16:23-17:23	1.56	/	
	Q4-1-2	17:31-18:31	1.36	/	
	Q4-1-3	18:40-19:40	1.52	/	
备注	/				

报告编号:SQQ21104Y170

第 4 页 共 11 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 RP3017C 井钻井工程（勘探井）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	RP3017C 井厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	何涛、高天
采样时间	2022 年 5 月 16 日		分析时间	2022 年 5 月 18 日	
样品数量	12 个		监测项数	1 项	
监测 1.34 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	/	
1# 北侧厂界外 5m 处	Q1-2-1	16:04-17:04	1.43	/	
	Q1-2-2	17:15-18:15	1.24	/	
	Q1-2-3	18:21-19:21	1.42	/	
2# 东侧厂界外 6m 处	Q2-2-1	16:11-17:11	1.18	/	
	Q2-2-2	17:21-18:21	1.24	/	
	Q2-2-3	18:26-19:26	1.35	/	
3# 南侧厂界外 6m 处	Q3-2-1	16:17-17:17	1.43	/	
	Q3-2-2	17:26-18:26	1.40	/	
	Q3-2-3	18:32-19:32	1.20	/	
4# 西侧厂界外 7m 处	Q4-2-1	16:22-17:22	1.30	/	
	Q4-2-2	17:31-18:31	1.59	/	
	Q4-2-3	18:38-19:38	1.42	/	
备注	/				

报告编号:SQQ21104Y170

第 5 页 共 11 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 RP3017C 井钻井工程（勘探井）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	RP3017C 井				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	何涛、高天
采样时间	2022 年 5 月 15 日		分析时间	2022 年 5 月 18 日-6 月 2 日	
样品数量	1 个		监测项数	15 项	
采样点位	井场外西南侧		/	/	
采样深度 (cm)	0-20		/	/	
样品编号	T1-1-1		/	/	
序号	样品性状	干、浅黄	/	/	
1	六价铬 (mg/kg)	< 0.5	/	/	
2	铜 (mg/kg)	12	/	/	
3	铅 (mg/kg)	8.5	/	/	
4	镉 (mg/kg)	0.11	/	/	
5	镍 (mg/kg)	31	/	/	
6	汞 (mg/kg)	0.020	/	/	
7	砷 (mg/kg)	7.54	/	/	
8	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg)	40	/	/	
9	四氯化碳 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	/	/	
10	氯仿 (mg/kg)	< 1.1×10 ⁻³	/	/	
11	氯甲烷 (mg/kg)	< 1.0×10 ⁻³	/	/	
12	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/	/	
13	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	/	/	
14	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0×10 ⁻³	/	/	
15	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	/	/	
备注	/				

报告编号:SQQ21104Y170

第 6 页 共 11 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 RP3017C 井钻井工程（勘探井）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	RP3017C 井				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	何涛、高天
采样时间	2022 年 5 月 15 日		分析时间	2022 年 5 月 18 日-6 月 2 日	
样品数量	1 个		监测项数	15 项	
采样点位	井场外西南侧		/	/	
采样深度 (cm)	0-20		/	/	
样品编号	T1-1-1		/	/	
序号	样品性状	干、浅黄	/	/	
1	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.4×10 ⁻³	/	/	
2	二氯甲烷 (mg/kg)	< 1.5×10 ⁻³	/	/	
3	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	< 1.1×10 ⁻³	/	/	
4	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/	/	
5	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/	/	
6	四氯乙烯 (mg/kg)	< 1.4×10 ⁻³	/	/	
7	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	/	/	
8	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/	/	
9	三氯乙烯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/	/	
10	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/	/	
11	氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0×10 ⁻³	/	/	
12	苯 (mg/kg)	< 1.9×10 ⁻³	/	/	
13	氯苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/	/	
14	1,2-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 ⁻³	/	/	
15	1,4-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 ⁻³	/	/	
备注	/				

报告编号:SQQ21104Y170

第 7 页 共 11 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 RP3017C 井钻井工程（勘探井）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	RP3017C 井				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	何涛、高天
采样时间	2022 年 5 月 15 日		分析时间	2022 年 5 月 18 日-6 月 2 日	
样品数量	1 个		监测项数	16 项	
采样点位		井场外西南侧	/	/	
采样深度 (cm)		0-20	/	/	
样品编号		T1-1-1	/	/	
序号	样品性状	干、浅黄	/	/	
1	乙苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/	/	
2	苯乙烯 (mg/kg)	< 1.1×10 ⁻³	/	/	
3	甲苯 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	/	/	
4	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/	/	
5	邻二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/	/	
6	硝基苯 (mg/kg)	< 0.09	/	/	
7	2-氯酚 (mg/kg)	< 0.06	/	/	
8	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	< 0.1	/	/	
9	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	< 0.1	/	/	
10	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	< 0.2	/	/	
11	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	< 0.1	/	/	
12	蒽 (mg/kg)	< 0.1	/	/	
13	二苯并 (a,h) 蒽 (mg/kg)	< 0.1	/	/	
14	茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	< 0.1	/	/	
15	萘 (mg/kg)	1.06	/	/	
16	苯胺 (mg/kg)	< 0.003	/	/	
备注	/				

报告编号:SQQ21104Y170

第 8 页 共 11 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 RP3017C 井钻井工程 (勘探井) 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	2022 年 5 月 15 日-16 日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00302966		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间昼间、夜间正常生产				
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、何涛				
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	36	35	/	/
2#	东侧厂界外 1 米处	35	35	/	/
3#	南侧厂界外 1 米处	36	34	/	/
4#	西侧厂界外 1 米处	35	34	/	/
测点位置示意图见附图					
备注	RP3017C 井				

报告编号:SQQ21104Y170

第 9 页 共 11 页

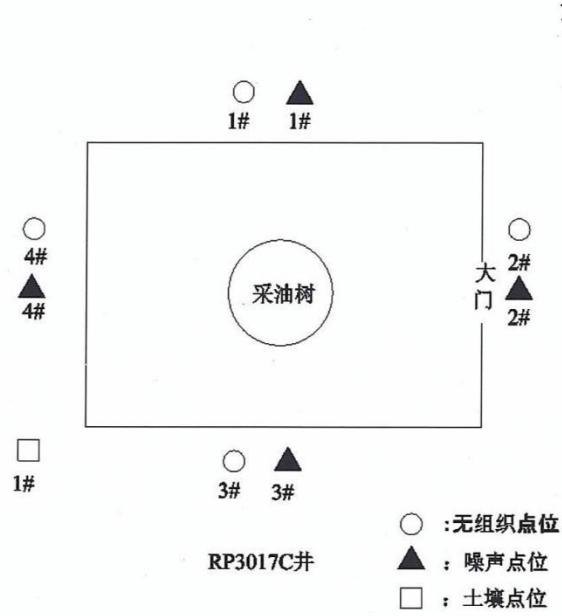
噪声监测结果报告

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 RP3017C 井钻井工程 (勘探井) 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	2022 年 5 月 16 日-17 日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00302966		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间昼间、夜间正常生产				
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、何涛				
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	36	34	/	/
2#	东侧厂界外 1 米处	36	35	/	/
3#	南侧厂界外 1 米处	35	34	/	/
4#	西侧厂界外 1 米处	35	35	/	/
测点位置示意图见附图					
备注	RP3017C 井				

报告编号:SQQ21104Y170

第 10 页 共 11 页

附图：无组织废气、土壤及厂界环境噪声监测点位示意图：




报告编号:SQQ21104Y170

第 11 页 共 11 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
环境空气和废气	1	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	姚路鹏
土壤和水系沉积物	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	冯亚亚
	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	冯亚亚
	3	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	宋文君
	4	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	宋文君
	5	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
	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	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.01mg/kg	陈钊
	8	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	《土壤和沉积物 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019	6mg/kg	尹泓懿
	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

编制: 

审核: 

签发: 





监测报告

报告编号:SQQ21104Y170-1

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
RP3017C 井钻井工程（勘探井）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有限公司

2022 年 6 月 14 日

检验检测专用章

报告编号:SQQ21104Y170-1

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 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
1# 北侧厂界外 5m 处	2022 年 5 月 15 日	Q1-1-1	16:05-17:05	/	/	1.4	北
		Q1-1-2	17:14-18:14	/	/	1.6	北
		Q1-1-3	18:22-19:22	/	/	1.6	北
	2022 年 5 月 16 日	Q1-2-1	16:04-17:04	/	/	1.5	北
		Q1-2-2	17:15-18:15	/	/	1.4	北
		Q1-2-3	18:21-19:21	/	/	1.4	北
2# 东侧厂界外 6m 处	2022 年 5 月 15 日	Q2-1-1	16:11-17:11	/	/	1.5	北
		Q2-1-2	17:20-18:20	/	/	1.4	北
		Q2-1-3	18:28-19:28	/	/	1.6	北
	2022 年 5 月 16 日	Q2-2-1	16:11-17:11	/	/	1.5	北
		Q2-2-2	17:21-18:21	/	/	1.6	北
		Q2-2-3	18:26-19:26	/	/	1.5	北
3# 南侧厂界外 6m 处	2022 年 5 月 15 日	Q3-1-1	16:16-17:16	/	/	1.4	北
		Q3-1-2	17:25-18:25	/	/	1.5	北
		Q3-1-3	18:35-19:35	/	/	1.4	北
	2022 年 5 月 16 日	Q3-2-1	16:17-17:17	/	/	1.6	北
		Q3-2-2	17:26-18:26	/	/	1.4	北
		Q3-2-3	18:32-19:32	/	/	1.5	北
4# 西侧厂界外 7m 处	2022 年 5 月 15 日	Q4-1-1	16:23-17:23	/	/	1.6	北
		Q4-1-2	17:31-18:31	/	/	1.5	北
		Q4-1-3	18:40-19:40	/	/	1.6	北
	2022 年 5 月 16 日	Q4-2-1	16:22-17:22	/	/	1.4	北
		Q4-2-2	17:31-18:31	/	/	1.5	北
		Q4-2-3	18:38-19:38	/	/	1.6	北