

阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目竣工环境保护 验收调查报告表

水清清（监）[2022]—YS—001 号



建设单位：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司

编制单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2022 年 2 月

建设单位：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司

法人代表：李春第

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、贾淑伟

审核人员：杜苏婉【（验监）证字第 201663022 号】

建设单位：	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司	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：	843100	邮编：	830000
地址：	新疆维吾尔自治区阿克苏地区温宿县产业园区	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

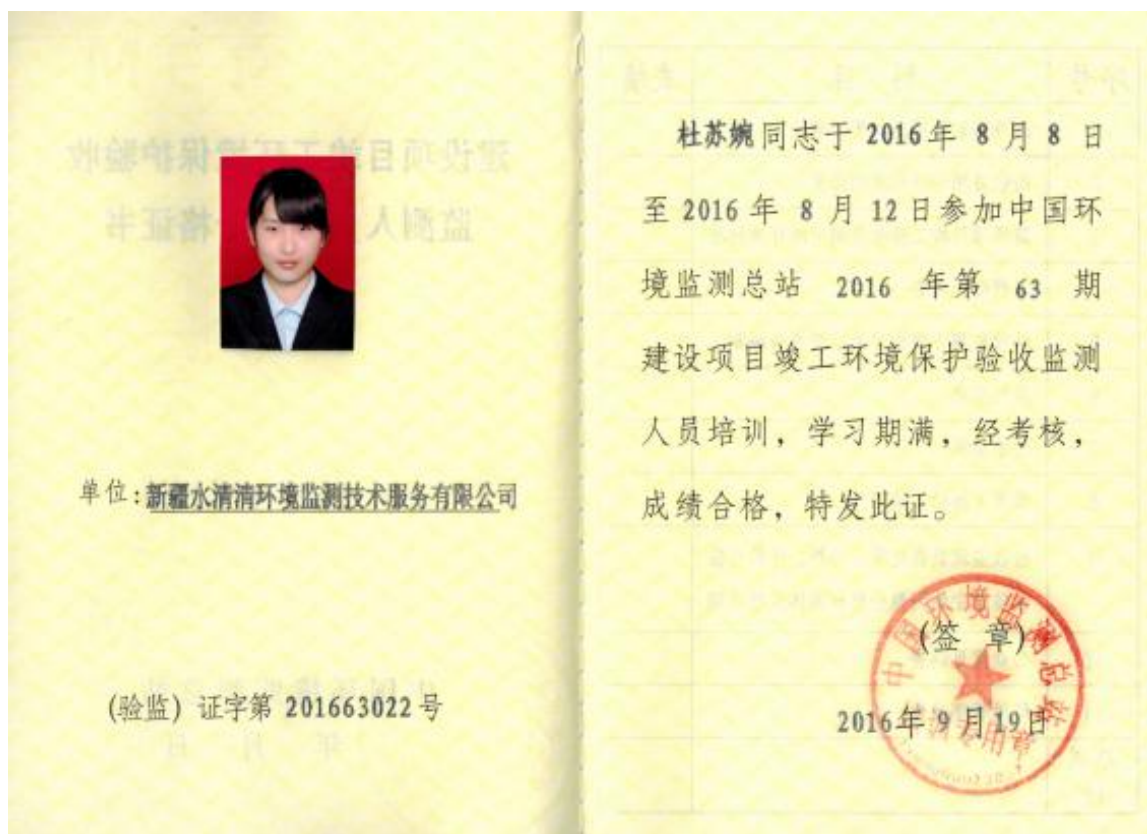


发证日期：2017 年 08 月 30 日

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。





井



井场



井架



生活垃圾收集



放喷池



应急池



井场恢复



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.....	15
表 6、环境影响调查.....	22
表 7、环境保护措施执行情况.....	25
表 8、验收调查及监测结果.....	27
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	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司 红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目				
建设单位名称	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司				
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阿克苏市红旗坡农场红 11 平台				
环境影响报告表名称	红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目				
环境影响报告表编制单位	新疆优盛咨询有限公司				
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〔2020〕863 号，2020 年 12 月 24 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	2021 年 12 月		
设计井深	测深 2306.13m/垂深 2175m	建设项目开钻日期	2021 年 2 月 6 日		
完钻井深	2310m	完井日期	2021 年 2 月 14 日		
投资总概算（万元）	490	环保投资（万元）	50	比例（%）	10.2
实际总投资（万元）	493	环保投资（万元）	51		10.34
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	<p>温宿凸起所在柯坪隆起以往的地质调查工作开展较早，勘探程度较低，多数是早期地质调查，少量参数井和区域探井，部分井见油气显示，对区内地层、构造和矿产的研究程度较低。在 2018 年之前钻探的 8 口井中，虽然有所发现，但都没有形成一定规模。</p> <p>2019 年 12 月，通过对温宿凸起的三维地震解释和区域地质综合研究，在温北油田的 F1 断裂带中东部部署了一口风险探井—红 11 井，该井 2019 年 12 月 30 日完钻，完钻井深 2250.0m，完钻层位为元古界潜山变质岩地层。红 11 井在吉迪克组地层测井解释油</p>				

层 9 层 8.9 米，差油（气）层 13 层 28.4 米，油水同层 3 层 4.7 米，发现了 F1 断裂带中东部吉迪克组地层的含油气性。为进一步评红 11 井区东部构造的吉迪克组和潜山储层分布和含油气性，进一步查明 F1 断裂带中部的储层条件和成藏规律，对其整体构造地质有一个新认识，结合三维地震勘探成果，为今后的区块勘探和开发部署工作奠定基础，阿克苏中曼油气勘探开发有限公司拟在红 11 井井场范围内部署评价井红 11-1 井。

本项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市红旗坡农场。井型为定向井。井口地理坐标为：北纬 41°19'53.95"，东经 80°18'46.51"。

2020 年 12 月，新疆优盛咨询有限公司编制《红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目项目环境影响报告表》。2020 年 12 月 24 日，新疆阿克苏地区生态环境局以“阿地环函字（2020）863 号”对该项目予以批复。该井于 2021 年 2 月 6 日开钻，于 2021 年 2 月 14 日钻井完井，完钻井深 2310m，目的层位为新近系吉迪克组。分别对钻井期间及完井修复后进行现场调查。

2021 年 11 月，新疆水清清环境监测技术服务有限公司受阿克苏中曼油气勘探开发有限公司委托，对红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目进行竣工环境保护验收工作。

我公司依据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），于 2021 年 12 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《阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目项目竣工环境保护验收调查方案》（以下简称《验收调查方案》），并于 2022 年 1 月 18 日至 2022 年 1 月 20 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

调查范围	<p>(1) 生态环境：井场永久占地、临时占地施工区域及敏感点。</p> <p>(2) 大气环境：项目周围区域及敏感点。</p> <p>(3) 声环境：噪声源周围区域及敏感点。</p>
调查因子	<p>根据本项目环境影响报告表，并结合本项目性质、环境影响特征等，确定本次竣工环保验收调查因子如下：</p> <p>(1) 大气环境</p> <p>钻井期：施工扬尘、汽车尾气</p> <p>完井期：扬尘及油气</p> <p>(2) 水环境</p> <p>钻井期：施工废水（SS、COD、石油类）；生活污水（BOD、COD 等）</p> <p>完井期：试油废水（若有）</p> <p>(3) 声环境</p> <p>钻井期：施工机械噪声</p> <p>完井期：设备噪声</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>钻井期：岩屑、生活垃圾、土石方</p> <p>完井期：垃圾</p> <p>(5) 生态环境</p> <p>钻井期：水土流失</p> <p>完井期：生态恢复</p>

环境敏感目标	<p>本工程选址周边 500m 不涉及集中式饮用水源保护区、无保护文物、无风景名胜区。但项目周边分布有果园、核桃林等土壤环境敏感目标，且井场南侧分布有少量民宅，与本项目井口最近距离为 280m。项目周边民宅均为散户，非人口集中区。项目东北侧 2000m 为柯柯亚尔河，东侧 420m 为东一支干渠。</p>
调查重点	<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

污染物排放标准	<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、土壤：执行《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB15618-2018 表 1 农用土地污染风险筛选值</p> <p>4、固体废物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。</p>
总量控制指标	本项目无总量控制指标要求。

表 4、工程概况

4.1 主要工程内容及规模

4.1.1 建设地点

本项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市红旗坡农场红 11 井场内。井口地理坐标为：北纬 41° 19' 53.95"，东经 80° 18' 46.51"。

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

红 11-1 井井型为定向井，于 2021 年 2 月 6 日开钻，于 2021 年 2 月 14 日钻井完井，原设计井深测深 2306.13m/垂深 2175m，实际完钻井深 2310m，目的层为新近系吉迪克组。分别对钻井期间及完井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。

表 4-1 工程建设内容一览表

项目	建设内容及规模		实际建设一致性
钻前工程	放喷池	设放喷池 1 个，15m ³ ，撬装式设施	实际为 25m ³
	应急池	设应急池 1 个，25m ³ ，撬装式设施	一致
	垃圾收集箱	井场旁设 2 个垃圾收集箱，每天随班车运到后勤基地统一收集，再由环卫部门运至温宿县垃圾填埋场处置	一致
钻井工程	钻井	设备安装，并进行钻井活动。使用 ZJ40 钻机，井测深 2306.13 米/垂深 2175 米，目的层为：新近系吉迪克组。	实际钻井深度 2310m
	测试及完井后处理	钻井至目的层后，对该井油气产能情况进行测试，测试后进行设备搬迁以及钻井产生的“三废”处理。	一致
	供电工程	井场用电就近接农用电网，钻井设备依靠柴油发电机带动。	一致
	供热工程	井场设备伴热方式为电伴热。	一致
	供水工程	钻井作业用水就近拉运。	一致
	办公	工程办公用房均为活动房，共搭建活动房 7 栋。	一致
	仓贮或其它	设泥浆不落地罐（3 个，20-50m ³ /个）、泥浆循环罐（4 个，50m ³ /个）、柴油罐（1 个，30m ³ ）。	一致
环境风险	设 1 座应急池、1 座放喷池，钢制撬装式设施，不燃实体式材料设置围堰。	一致	
环保工程	废气	施工扬尘采取湿法作业，物料遮盖等治理措施；机械废气自然扩散；放喷燃烧废气自然扩散。	一致
	噪声	产噪设备增加消声器、减振基础减震垫片等。	一致
	废水	钻井废水回用不外排；含油废水处理达标后回注；生活污水依托后勤基地处理。	一致

<p>固废处置</p>	<p>设置垃圾箱，对生活垃圾分类收集；落地油集中收集，定期交由有资质单位处理处置；钻井岩屑拉运至中曼三废暂存站处理达标后综合利用。</p>	<p>一致</p>
-------------	---	-----------

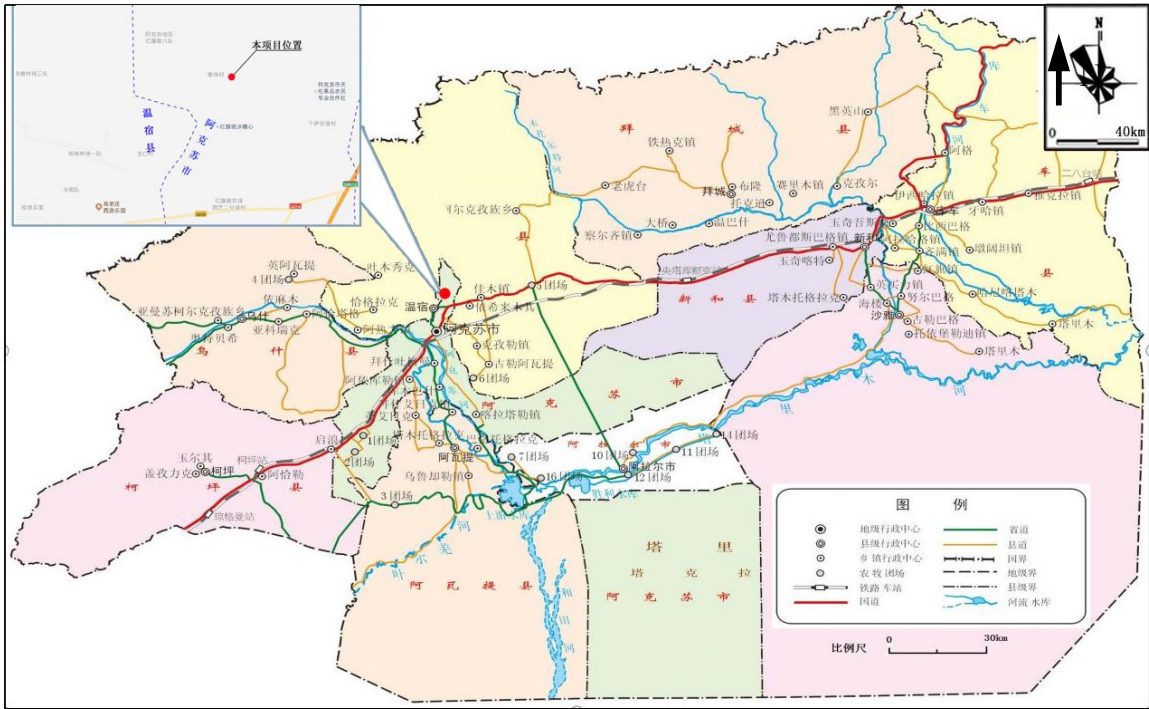


图 4-1 项目地理位置示意图



图 4-2 周围环境关系（红色区域为项目所在位置）

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。

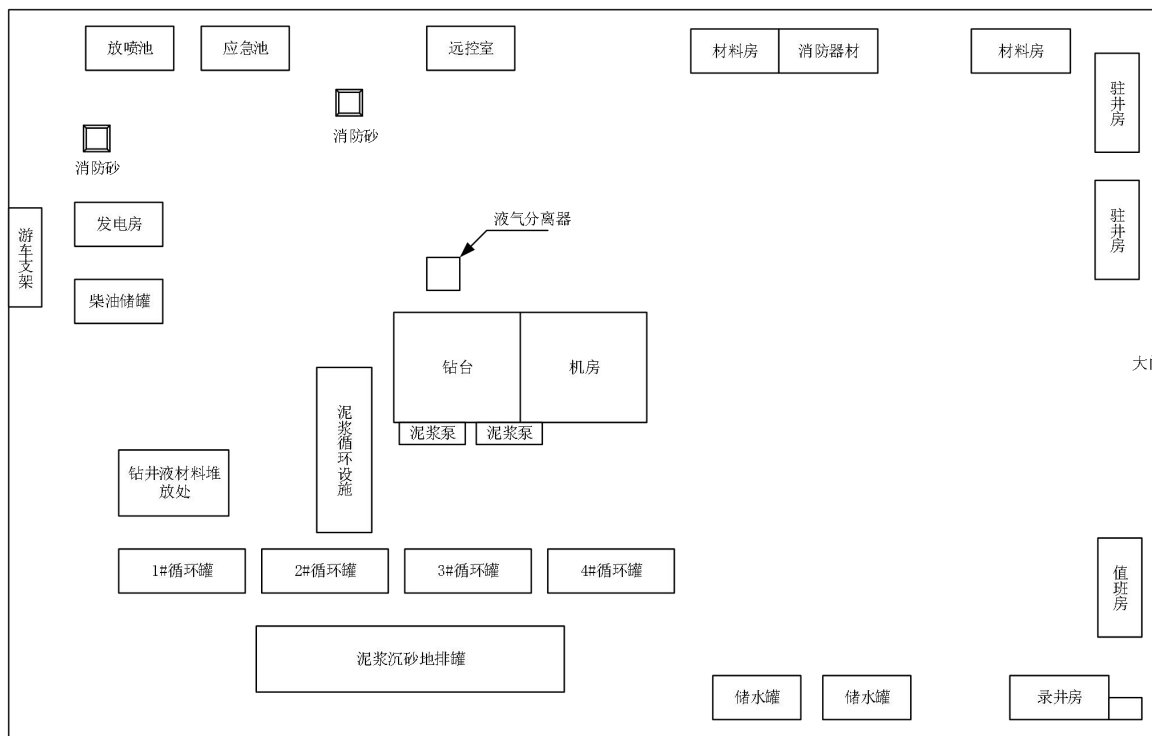


图 4-3 钻井期井场平面布置示意图

4.1.4 井身结构

红 11-1 井，原设计井型为定向井，井深测深 2306.13m/垂深 2175m；实际井型为定向井，完钻井深 2310m，目的层为新近系吉迪克组。

井身结构见图 4-4。

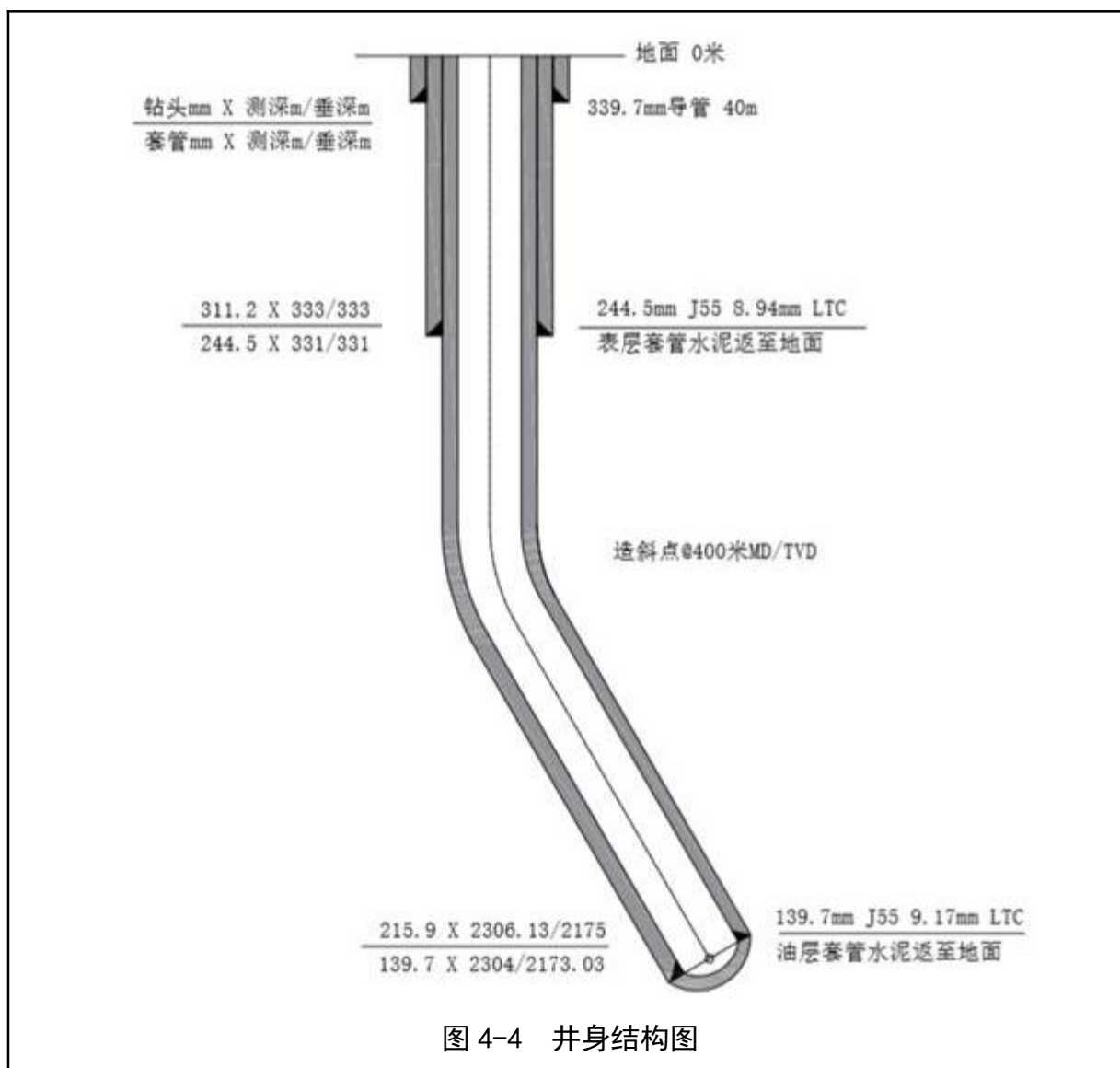


图 4-4 井身结构图

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

红 11-1 井位于红 11 井井场范围内，不新增占地，井场面积为 4526.69m²。

隐蔽工程

根据《红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目施工报告》，本工程应急池、放喷池、生活污水池池体选址布置避开果园、农田、自然河道、洪冲沟等环境敏感区。

放喷池、应急池防渗采用环保型防渗膜，池底及坡面之表面光滑，没有突出物，池底及坡面浇水夯实后（压实系数 >0.95 ）铺设防渗膜，防渗膜上方浇筑 100mm 厚 C25 混凝土。

工程环境保护投资

本项目计划总投资 490 万元，其中环保投资为 50 万元，占总投资的 10.2%；实际总投资 490 万元，其中环保投资为 50 万元，占总投资的 10.2%，主要用于废水治理、固体废物处理、噪声污染防治等。

表 4-3 红 11-1 井环保工程清单及投资

项目	环保措施和设施	环保投资 (万元)	实际投资 (万元)
废气治理	运输车辆遮盖、限速、定期洒水等。	1	1
噪声治理	选用低噪声设备，柴油机加装消声器，并设置在活动板房内。	1	1
废水治理	含油废水：前期集中收集后委托有资质单位处理，温 5 井场撬装水处理站建成投运并通过竣工环境保护验收后罐车运输至温 5 井井场处理达标后回注。	1	1
	钻井废水：“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”钻井泥浆处理系统 1 套，钻井废水回用不外排	8	8
	生活污水：生活污水设置 1 座防渗旱厕。	2	2
固废治理	生活垃圾：设 2 个生活垃圾收集桶，集中收集，妥善处置	0.5	1
	钻井岩屑：设泥浆循环罐 4 个（50m ³ /个）、泥浆不落地罐 3 个（20-50m ³ /个）	5	5
	落地油及含油废物：前期收集后交由有资质单位处理；红 6 井危废暂存库建成投运并通过竣工环境保护验收后，落地油、油泥及沾油防渗膜采用双层复合编织袋包装后送红 6 井危废暂存库暂存，定期交由有资质单位处理。	7.5	8
地下水防治	固井水泥套管、双层套管保护；油罐区地面防渗硬化安装托盘，试油过程铺设防渗膜。	9	9
环境风险	井场设 25m ³ 应急池 1 座，采取钢制撬装式设施，不燃实体式材料设置围堰等防渗措施，不落地收集系统出现故障时，	4	4

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。

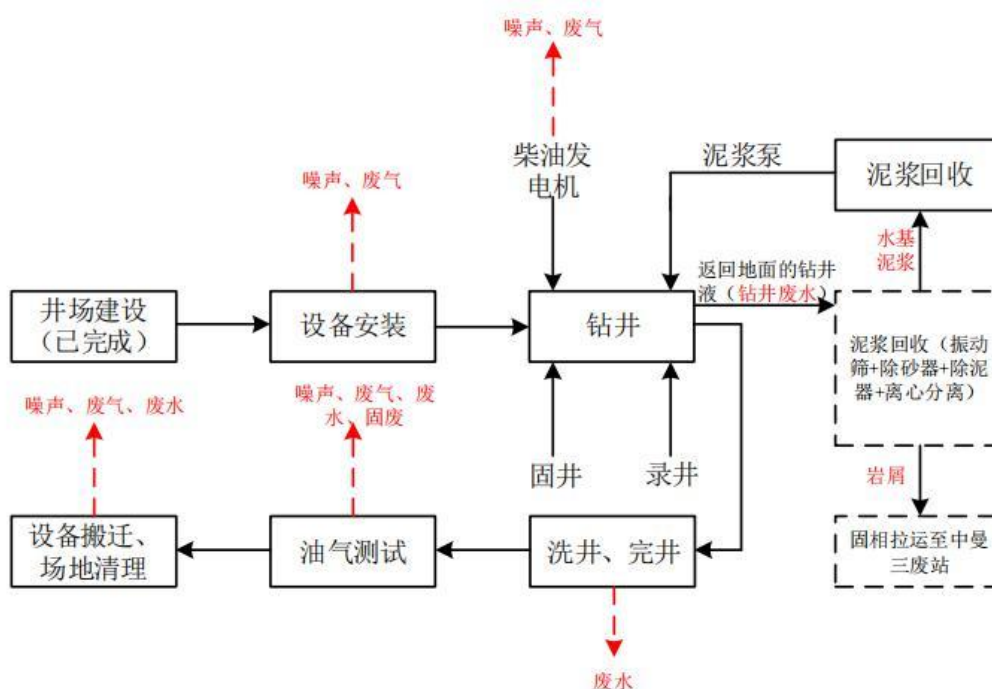


图 4-5 工艺过程示意图

（1）钻前工程

本项目属于在红 11 井井场内再打井，钻前工程中的道路建设、井场平整工作已基本完成。由于红 11-1 井与红 11 井距离较近，只需将机房、泥浆处理系统等设施进行平移，并修建钻井平台，井场内应急池、放喷池、活动板房等布置不。

（2）钻井工程

钻前工程满足钻井作业要求时，各类作业车辆将各类设备逐步运至井场进行安装，通过检查满足钻井要求时开始进行钻井作业。

（3）钻井工艺简介

项目使用的钻机为电钻机，主要采用柴油作为动力。通过钻机、转盘、钻杆、带动钻头切削地层，同时泥浆由泥浆泵经钻杆向井内注入井筒冲刷井底，利用其粘性将切削下的岩屑不断地带至地面，整个过程循环进行，使井不断加深，直至目的井深，返排泥浆在井口采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”分离岩屑后，进入泥浆罐循环使用，岩屑进行分类处置。钻井中途需要停钻，以便起下钻具更换钻头、下套

管、固井、替换钻井液和检修设备。钻井用泥浆在泥浆罐内配置，在钻井过程中根据地层对泥浆性能的要求，在循环泥浆中添加不同量原料，配置泥浆的原料暂存于井场泥浆罐区旁材料区内，配置时由人工破袋加入泥浆罐中。

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

项目第四系含水层，为松散盐类含水层，表层钻井液（钻井泥浆）为聚合泥浆（主要为粘土，矿物成分为蒙脱石、高岭石等），钻井时泥浆会沾附在井壁上，平衡地层压力，切断钻井液与地下水水力。泥浆不含有毒有害物质，不会对地下水产生影响。

一开钻完后下表层套管固井，水泥浆返到地面，对地下水源段进行全封固。水泥固井后彻底切断井筒钻井液与地下水的联系，不对地下水造成影响。

（4）测井

在钻井过程中，以及钻井完成后需要进行测井，确定含油（气）层位，检查固井质量及确定射孔层位等。

（5）井下作业

井下作业是进行采油生产的重要手段之一，一般在采油井投产前及投产之后进行，主要工艺过程包括射孔、酸化、压裂等。本项目试油阶段主要采用射孔作业，无酸化和压裂工艺。

（6）油气测试

油气测试前安装井口放喷专用管线、各种计量设备、油气两相分离设备，原油回收罐等。如有油气资源，则产出液经两相分离器分离后，液相（油、水）经进一步脱水（电伴热物理脱水）后油进入储油罐，水进入储水罐，天然气经管线

引至放喷池点燃，依据具体情况设定放喷时间，一般为 7~10 天。

（7）完井后换装井口装置及设备搬迁

测试完井后，要换装井口装置，有油时井口需换装采油树，其余设施将拆除、搬迁。钻井液材料（钻井泥浆）将全部进行回收，不在井场遗弃；对钻井过程中产生的岩屑废弃物进行清理。钻井队负责做到工完、料净、场地清。若该井无开采价值，则通过水泥塞封井，同时用铁质保护罩保护井口装置，设备搬迁。

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

红 11-1 井位于红 11 井井场范围内，不新增占地，井场面积为 4526.69m²。

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。由于红 11-1 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

钻井废水进入泥浆不落地系统，分离后的液相回用于钻井液配备，循环利用，不外排。

（2）生活污水

钻井期间设置防渗旱厕，完钻后井场恢复时生活污水由阿克苏干净环保工程科技有限公司负责拉运处理。

3、废气

钻井期间的废气主要来源于钻井作业时柴油机组的燃烧废气和汽车尾气、测试放喷废气、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。

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

钻井过程中产生的固体废弃物主要有水基泥浆、钻井岩屑、生活垃圾、废油及含油废物等。

（1）水基泥浆

水基泥浆采用“振动筛、除砂器、除泥器、离心分离”处理后，进入泥浆罐循环使用。

(2) 钻井岩屑

钻井岩屑不落地收集至岩屑罐，清运至阿克苏中曼油气勘探开发有限公司三废处理站处置，共拉运钻井废弃物 479m³。

(3) 生活垃圾

井场设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后，每天随班车运到后勤基地，最终由环卫部门定期统一清运。

(4) 废油及含油废物

落地油、油泥、废机油及含油防渗膜拉运至红 6 井危废暂存库暂存，定期委托库车红狮环保科技有限公司处理处置。

表 5、环境影响评价回顾

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

5.1 环境影响评价结论

5.1.1 项目概述

红 11-1 井位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市红旗坡农场，井口地理坐标为东经：80°18'46.51"，北纬：41°19'53.95"，东侧为乡间小路，南侧为果园，西侧为农田，北侧为空地。井场周围无保护文物、无风景名胜区、饮用水水源保护区。

5.1.2 环境质量现状

（1）环境空气质量现状

根据环境空气质量模型技术支持服务系统网站发布的 2019 年新疆阿克苏地区环境空气质量年报，评价区内的 SO₂、NO₂、CO、O₃ 浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 浓度超标，项目所在区域属于不达标区。造成这种现象的原因是由于自然因素导致，主要是由于阿克苏地区位于塔里木盆地塔克拉玛干沙漠边缘，气候干燥，空气中悬浮颗粒物较多、地表植被覆盖率低，是整个南疆的普遍环境问题。

（2）土壤环境质量现状

土壤主要检测项符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值要求，特征因子石油烃类背景值远低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）。区域土壤环境质量良好。

（3）声环境质量现状

根据新疆优杰检测有限公司的检测结果，厂界噪声监测结果为昼间 40.6~46.3dB（A），夜间 31.4~41.1dB（A），均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值。区域声环境质量良好。

5.1.3 污染物排放及达标情况

（1）废气

本项目钻前工程、钻井及油气测试过程产生的废气主要为施工扬尘、运输车辆废气、柴油机废气、测试放喷废气等，均属无组织排放。项目采取定期洒水、车辆限速、运输物料遮盖等措施减轻扬尘污染；放喷废气采取燃烧处理，运输车辆及柴油机废气自然扩散，柴油机废气排放满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV 阶段）》（GB20891-2014）中“非道路移动机械装用柴油机排气污染物限值”（第 III 阶段）限值要求。

（2）废水

本项目钻井及油气测试过程产生的废水主要为施工人员生活污水、钻井废水和完井废水、含油废水。施工人员洗手废水就地泼洒，自然蒸发，场地设置防渗旱厕，井场恢复时由清污车抽运清理；钻井废水和完井废水为泥浆系统分离水，回用于泥浆调配，不外排；含油废水前期集中收集后委托有资质单位处理，待温 5 井场撬装水处理站建成投运并通过竣工环境保护验收后罐车运输至温 5 井井场处理，水质满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准限值后回注。

（3）噪声

钻井噪声主要为钻井过程中柴油机组噪声、泥浆泵噪声和钻机噪声等设备的运行产生较大的连续性噪声。柴油机、泥浆泵等产噪较大的设备，采取消声、基础减震，并放置在单独隔声间内等降噪措施。采取以上措施后，场界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

（4）固体废物

泥浆分离后循环使用，完钻后拉至下一口井再利用；水基泥浆、岩屑经脱水（固液分离方式）后，固相（岩屑）拉运至中曼三废站，污染物指标满足《油田回注井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）表 1 限值要求后，可在其它单井建设过程用于铺垫通井路、平整场地，液相（废水）用于泥浆调配；落地油、油泥及沾油防渗。

5.1.4 环境影响及污染治理措施

（1）环境空气

本项目施工期产生的废气主要为施工扬尘、运输车辆废气、柴油机废气、测试放喷废气，属无组织排放。项目施工期放喷废气采取燃烧处理，柴油机废气自然扩

散，废气对环境空气影响较小。

（2）水环境

①地表水环境

施工人员洗手废水就地泼洒，自然蒸发；场地设置防渗旱厕，井场恢复时由清污车抽运清理。本项目不设施工营地，施工人员食宿依托位于温宿县迎宾路金鑫油脂公司院内的井队生活区。钻井过程废水为泥浆系统分离水，回用于泥浆调配，不外排。含油废水前期集中收集后委托有资质单位处理，待温 5 井撬装水处理站投运后运至温 5 井撬装水处理设备处理达标后回注。

②地下水环境

本项目钻井采用环保型钻井液材料；钻井过程采用双层套管，水泥固井后彻底切断水泥固井彻底切断井筒钻井液与地下水的水力联系；试油时井口管线直接连接地面采油流程，目的层产出的油水气进入流程管线内密闭输送，进入采油大罐。地面看不到油水，真正达到油水不落地；油罐区地面防渗硬化安装托盘。采取以上措施后，项目钻井及油气测试过程对地下水环境影响较小。

（3）声环境

钻井噪声主要为钻井过程中柴油机组噪声、泥浆泵噪声和钻机噪声等设备的运行产生较大的连续性噪声。柴油机、泥浆泵等产噪较大的设备，采取消声、基础减震，并放置在单独隔声间内等降噪措施。采取以上措施后，项目噪声对声环境影响较小。

（4）土壤环境

本项目钻井队采取相应措施防止废油品落地，主要措施为柴油机、油品储罐等设备下方安装接油托盘，工程结束后，将含油废物交由有危废处理资质的单位回收处置；循环罐、油罐、机房等易污染设备下铺设环保防渗膜防渗处理；钻井施工中做到泥浆、钻屑不落地，在振动筛、除砂器、离心机前放置三个废物罐，地表用环保防渗膜做防渗处理；放喷采用原油回收罐回收原油，施工车带罐作业，可以实现落地油 100%回收；施工中因处理措施不当形成的落地油、设备检修产生的废油，集中收集。在工程施工结束后，受污染的土和检修废油全部交由有危废处理资质的单位回收处置。采取以上措施后，本项目钻井及油气测试过程对土壤环境影响较小。

（5）生态环境

本项目在红 11 井井场内再打井，不新增占地，作业区面积为 4526.69m²（6.79 亩），土地类型为国有其他草地。临时用地结束后因对作业区地面设施拆除、井场清理等工作中会产生废弃管线、废弃建筑残渣，集中清理收集。拆除的建筑废料等应送地方环保部门指定填埋场处置，对临时占地进行土地平整，应以恢复原貌为原则，因地制宜的建立植被恢复，同时遵循临时占用土地与周边现状保持一致的原则；若勘探出油气，作业区将变更为永久占地，应按照国家相关规定办理农用地转建设用地手续，并在作业区周边按照“占多少，补多少”的原则进行生态恢复，种植的植被应与原有植被类型基本一致随着生态恢复措施的实施，项目区生态环境慢慢得到恢复。

5.1.5 风险防范措施

钻井过程中主要环境风险为落地油环境风险、井喷事故风险、储罐区环境风险和运输过程中的环境风险，应做好风险防范工作，防止对周围环境、工作人员以及周围群众人身安全造成的危害。本项目涉及的风险物质是原油、天然气、硫化氢和柴油，天然气、硫化氢均在钻井油气测试中产生，不储存，柴油的贮存量较小，原油则为油气测试期产生。本次评价提出了一系列风险防范措施，并要求企业制定相应的应急预案。只要企业在完善物料贮存设施，加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，在做好各项风险防范措施、应急预案和应急处置措施的情况下，项目环境风险是可防控的。

项目完钻试井后，如在油气测试过程中发现油气资源具有开采价值，则在适当时间进行滚动开发，按照要求再进行区块开发、地面工程建设或单井试采环境影响评价，未进行以上工作时不得进行油气开采

5.1.6 项目建设产业政策

项目对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，属于鼓励类中的第七类石油、天然气，涉及“常规石油、天然气钻井与开采”，项目建设符合国家产业政策。

5.1.7 评价结论

由以上的评价结论可知，项目作为“常规石油、天然气勘探及开采”中的勘探项目，符合国家产业政策。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，在建设过程认真实施报告中提出的各项污染防治措施后，项

目建设对周围环境的影响是可接受的。切实落实风险防范措施和应急措施后，环境风险是可防控的。从环境保护角度看，项目可行。

5.2 环境保护建议

本评价根据项目特点，提出以下环境保护建议：

（1）认真落实废气、废水、固体废物、噪声等环保措施的落实，确保钻井过程产生的废弃物妥善处置，以保护环境不受影响。

（2）严格执行各项操作规程，并根据当地情况完善突发事件的应急预案，并报安监、环保部门备案，降低井喷等事故发生概率和在事故时能将危害控制在最低限度。

（3）完井后做好临时占地的恢复工作。

（4）在钻井完毕办理交接手续时，接收方应将废弃物处置作为重要的验收指标，未达到环保要求时不得进行交接，直至满足要求时方可进行交接。

5.3 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〔2020〕863号）

阿克苏中曼油气勘探开发有限公司：

你公司报送，由新疆优盛咨询有限公司编制的《阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11-1 井作业区建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，经研究，现批复如下：

一该项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市红旗坡农场。井口地理坐标为东经：80°18'46.51"，北纬：41°19'53.95"。该项目建设性质为新建。设计井深：测深 2306.13 米/垂深 2175 米，井型为定向井，完钻层位为新近系吉迪克组。项目井场作业区面积为 4526.69m²，项目建设应急池 1 个、放喷池 1 个、泥浆不落地罐 3 个、泥浆循环罐 4 个、柴油罐 1 个、活动房 7 栋等。钻井性质为勘探井。项目总投资为 490 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 10.2%。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。钻井期通过采取对柴油机、发电机、泥浆泵等设施增加隔震垫、弹性垫料等减震措施，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。项目废水主要为施工人员生活污水、钻井废水，油气测试期产生及事故状态下会产生含油废水。生活污水收集拉运至温宿县迎宾路金鑫油脂公司原有排水设施，进入市政管网，最终排至阿克苏市第二污水处理厂处理；钻井废水全部回用于泥浆调配；油气测试期产生的含油废水经泵送至储油罐内暂存，由罐车运至温 5 井撬装水处理站处理满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329）标准限值后达标回注。

（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。该项目产生的固体废物主要是水基泥浆、钻井岩屑、生活垃圾等，事故状态下会产生油泥或废粘油防渗膜。水基泥浆在钻井期间井口采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”达到泥浆和岩屑分离，泥浆进入泥浆罐循环使用，不外排。钻井过程中产生的岩屑、泥浆经依托设施（符合要求）“钻井废弃物不落地达标处理技术”进行分离后，处理达到《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）的相关要求后送至阿克苏中曼油气勘探开发有限公司“三废”处理站处置。生活垃圾每天随班车运到后勤基地统一收集，再由环卫部门运至温宿县垃圾填埋场处置。废油及含油废物统一收集后暂存在依托的危废暂存间，定期交由你公司委托的有资质的单位进行处理。

（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 H₂S 环境污染事件进行风险评价，做好单位应急预案与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、项目的日常管理由阿克苏市分局负责，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阿克苏市分局，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

红 11-1 井位于红 11 井井场范围内，不新增占地，井场面积为 4526.69m²，土地类型为国有其他草地。临时用地结束后因对作业区地面设施拆除、井场清理等工作中会产生废弃管线、废弃建筑残渣，集中清理收集。拆除的建筑废料等应送地方环保部门指定填埋场处置，对临时占地进行土地平整，应以恢复原貌为原则，因地制宜的建立植被恢复，同时遵循临时占用土地与周边现状保持一致的原则；若勘探出油气，作业区将变更为永久占地，应按照国家相关规定办理农用地转建设用地手续，并在作业区周边按照“占多少，补多少”的原则进行生态恢复，种植的植被应与原有植被类型基本一致随着生态恢复措施的实施，项目区生态环境慢慢得到恢复。

本项目建设地点位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市红旗坡农场。项目区域现状为国有其他草地。依据自然资源局、生态环境局、林业和草原局、水利局、工信局、油区服务协调中心等部门出具的文件，本项目用地为国有其他草地，不涉及生态红线。井场周围无保护文物、无风景名胜区、饮用水水源保护区。项目占地不在生态红线范围内。

根据《红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目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。由于红 11-1 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

钻井废水进入泥浆不落地系统，分离后的液相回用于钻井液配备，循环利用，不外排。

（2）生活污水

钻井期间设置防渗旱厕，完钻后井场恢复时生活污水由阿克苏干净环保工程科技有限公司负责拉运处理。

（3）试油废水

试油期间产生的含油废水，集中收集，由罐车运至温 5 井撬装水处理站处理达标后回注。

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。

（2）测试放喷废气

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

（3）事故放喷气

钻井过程中，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

钻井过程中产生的固体废物主要有水基泥浆、钻井岩屑、生活垃圾、废油及含油废物等。

（1）水基泥浆

水基泥浆采用“振动筛、除砂器、除泥器、离心分离”处理后，进入泥浆罐循环使用。

（2）钻井岩屑

钻井岩屑不落地收集至岩屑罐，清运至阿克苏中曼油气勘探开发有限公司三废处理站处置，共拉运钻井废弃物 479m³。

（3）生活垃圾

井场设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后，每天随班车运到后勤基地，最终由环卫部门定期统一清运。

（4）废油及含油废物

落地油、油泥、废机油及含油防渗膜拉运至红 6 井危废暂存库暂存，定期委托库车红狮环保科技有限公司处理处置。

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）现场设置足够容积的应急池、放喷池，用于预防落地油、井喷污染，已落实；
- （2）现场设置消防设施，如灭火器，消防沙等，用于预防火灾；
- （3）现场设备底部铺设防渗膜，用于预防跑冒滴漏污染；
- （4）现场设置事故紧急集合点、逃生路线指示牌；
- （5）安装自动报警系统、防静电接地设备；
- （6）加强施工现场人员管理，严禁烟火、明火，并定期培训；
- （7）项目应急预案已编制并完成备案。

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。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>落实噪声污染防治措施。钻井期通过采取对柴油机、发电机、泥浆泵等设施增加隔震垫、弹性垫料等减震措施，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>加强水污染防治工作。项目废水主要为施工人员生活污水、钻井废水，油气测试期产生及事故状态下会产生含油废水。生活污水收集拉运至温宿县迎宾路金鑫油脂公司原有排水设施，进入市政管网，最终排至阿克苏市第二污水处理厂处理；钻井废水全部回用于泥浆调配；油气测试期产生的含油废水经泵送至储油罐内暂存，由罐车运至温 5 井撬装水处理站处理满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329）标准限值后达标回注。</p>	<p>本项目钻井及油气测试过程产生的废水主要为施工人员生活污水、钻井废水和完井废水、含油废水。施工人员洗手废水就地泼洒，自然蒸发，场地设置防渗旱厕，完钻后井场恢复时生活污水由阿克苏干净环保工程科技有限公司负责拉运处理；钻井废水和完井废水为泥浆系统分离水，回用于泥浆调配，不外排；含油废水由罐车运至温 5 井撬装水处理站处理达标后回注。</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。该项目产生的固体废物主要是水基泥浆、钻井岩屑、生活垃圾等，事故状态下会产生油泥或废粘油防渗膜。水基泥浆在钻井期间井口采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”达到泥浆和岩屑分离，泥浆进入泥浆罐循环使用，不外排。钻井过程中产生的岩屑、泥浆经依托设施（符合要求）“钻井废弃物不落地达标处理技术”进行分离后，处理达到《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）的相关要求后送至阿克苏中曼油气勘探开发有限公司“三废”处理站处置。生活垃圾每天随班车</p>	<p>钻井过程中产生的固体废物主要有水基泥浆、钻井岩屑、生活垃圾、废油及含油废物等。水基泥浆采用“振动筛、除砂器、除泥器、离心分离”处理后，进入泥浆罐循环使用；钻井岩屑不落地收集至岩屑罐，清运至阿克苏中曼油气勘探开发有限公司三废处理站处置；井场设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后，每天随班车运到后勤基地，最终由环卫部门定期统一清运；落地油、油泥、废机油及含油防渗膜拉运至红 6 井危废暂存库暂存，定期委托库车红狮环保科技有限公司处理处置。</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
	运到后勤基地统一收集，再由环卫部门运至温宿县垃圾填埋场处置。废油及含油废物统一收集后暂存在依托的危废暂存间，定期交由你公司委托的有资质的单位进行处理。		
其他环保要求	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 ₂ S 环境污染事件进行风险评价，做好单位应急预案与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。	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司编制有《阿克苏市中曼油气勘探开发有限公司红 11 井突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 11 月 26 日于阿克苏市环境保护局完成备案工作（备案编号：652901-2020-27）并按照应急预案要求定期开展应急演练。	符合环境影响审查批复要求
	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。	新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目环境监理工作总结报告》。	符合环境影响审查批复要求

表 8、验收调查及监测结果

8.1 监测期间工况

新疆水清清环境监测技术服务有限公司于 2022 年 1 月 18 日至 2022 年 1 月 20 日对红 11-1 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：红 11-1 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《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》（HJ664-2013）进行布点和实施现场监测；废气监测仪器经计量部门校验合格且在使用期限内；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。

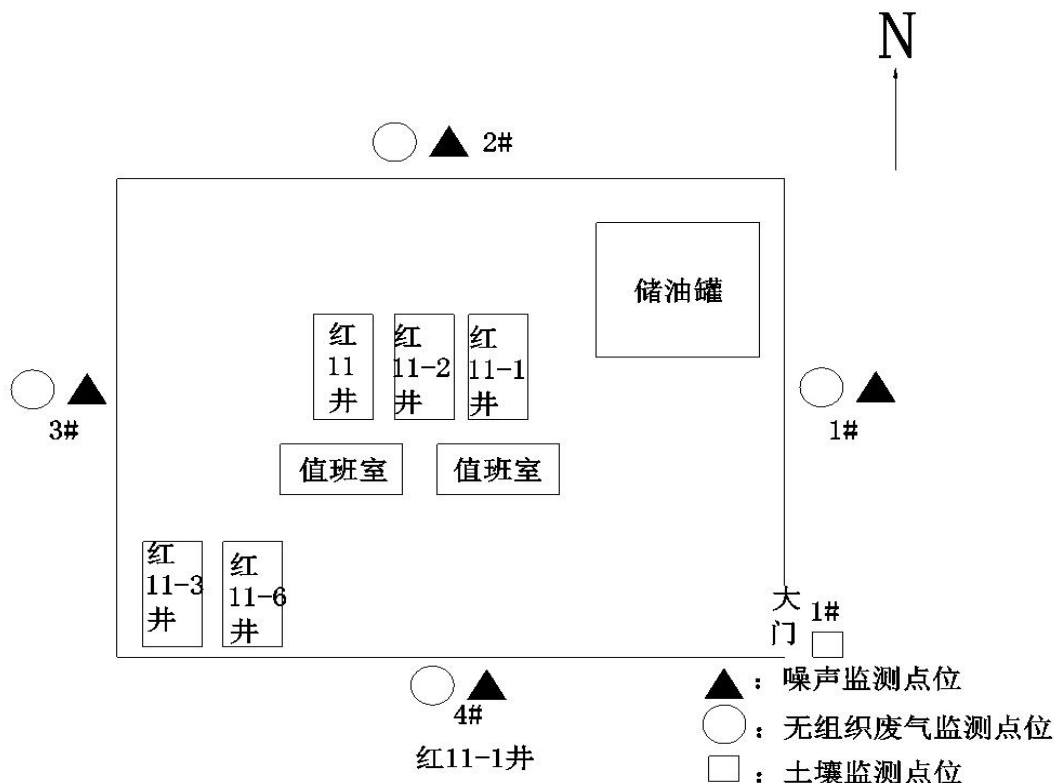


图 8-1 红 11-1 井监测点位图

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	红 11-1 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 红 11-1 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# 东侧厂界外	2022 年 1 月 18 日	16:03-16:48	/	/	1.4	北
		17:12-17:57	/	/	1.5	北
		18:19-19:04	/	/	1.3	北
	2022 年 1 月 19 日	16:07-16:52	/	/	1.4	北
		17:14-17:59	/	/	1.5	北
		18:23-19:08	/	/	1.3	北
2# 北侧厂界外	2022 年 1 月 18 日	16:09-16:54	/	/	1.3	北
		17:17-18:02	/	/	1.5	北
		18:26-19:11	/	/	1.4	北
	2022 年 1 月 19 日	16:11-16:56	/	/	1.5	北
		17:20-18:05	/	/	1.3	北
		18:29-19:14	/	/	1.4	北
3# 西侧厂界外	2022 年 1 月 18 日	16:14-16:59	/	/	1.4	北
		17:22-18:07	/	/	1.3	北
		18:31-19:16	/	/	1.5	北
	2022 年 1 月 19 日	16:16-16:51	/	/	1.3	北
		17:25-18:10	/	/	1.5	北
		18:38-19:23	/	/	1.4	北
4# 南侧厂界外	2022 年 1 月 18 日	16:18-17:03	/	/	1.5	北
		17:27-18:12	/	/	1.4	北
		18:36-19:21	/	/	1.4	北
	2022 年 1 月 19 日	16:22-17:07	/	/	1.5	北
		17:34-18:19	/	/	1.5	北
		18:43-19:28	/	/	1.4	北

表 8-3 红 11-1 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 ³)			
		1# 东侧厂界外	2# 北侧厂界外	3# 西侧厂界外	4# 南侧厂界外
2022 年 1 月 18 日	第一次	1.31	1.09	1.00	1.40
	第二次	1.22	1.02	1.13	1.34
	第三次	1.12	1.06	1.30	1.26
2022 年 1 月 19 日	第一次	0.91	0.66	0.71	0.83
	第二次	0.79	0.70	0.69	0.88
	第三次	0.80	0.68	0.73	0.86
最大值		1.40			
排放限值		4.0			
是否达标		达标			

监测结果：验收监测期间红 11-1 井井场无组织排放废气非甲烷总烃最大值为 1.40mg/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：红 11-1 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	红 11-1 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

测点	测点位置	2022 年 1 月 18 日-19 日		2022 年 1 月 19 日-20 日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	东侧厂界外 1 米处	43	42	42	41	设备噪声
2#	北侧厂界外 1 米处	42	41	43	42	设备噪声
3#	西侧厂界外 1 米处	43	42	42	41	设备噪声
4#	南侧厂界外 1 米处	42	41	43	42	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红 11-1 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。

8.4 土壤

监测项目：pH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、石油烃(C₁₀-C₄₀)；

监测时间及频次：一天、一次；

监测布点：红 11-1 井井场东南侧，采样深度：0-20cm；

执行标准：执行标准见表 8-6。

监测项目	监测因子	标准限值 (mg/kg)				执行标准
		≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	>7.5	
土壤	pH (无量纲)	≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	>7.5	《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB15618-2018 表 1 农用地土壤污染风险筛选值
	镉	0.3	0.3	0.3	0.6	
	汞	1.3	1.8	2.4	3.4	
	砷	40	40	30	25	
	铅	70	90	120	170	
	铬	150	150	200	250	
	铜	50	50	100	100	
	镍	60	70	100	190	
	锌	200	200	250	300	

石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	826	《土壤环境质量 建设用 地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 中第一类用地筛选值
--	-----	---

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。

表 8-7 土壤监测结果表 (单位：mg/kg)

监测项目	分析结果	标准限值	是否满足
pH (无量纲)	8.34	>7.5	满足
铜 (mg/kg)	22	100	满足
锌 (mg/kg)	69	300	满足
镍 (mg/kg)	43	190	满足
铬 (mg/kg)	47	250	满足
铅 (mg/kg)	12.0	170	满足
镉 (mg/kg)	0.08	0.6	满足
汞 (mg/kg)	0.254	3.4	满足
砷 (mg/kg)	6.32	25	满足
石油烃 C10-C40 (mg/kg)	8	37	满足

监测结果：红 11-1 井井场土壤 pH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、石油烃 (C₁₀-C₄₀) 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 1 农用地污染风险筛选值及表 2 中第一类用地筛选值要求。

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：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司质量安全环保处； 试油期：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司质量安全环保处； 运行期：阿克苏中曼油气勘探开发有限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

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：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司对《关于红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕863 号）文，中的有关批复意见进行建设施工，基本落实了钻井期间各项环保措施以及运营期环保“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。

10.1 调查结果

10.1.1 生态

红 11-1 井位于红 11 井井场范围内，不新增占地，井场面积为 4526.69m²。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《红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目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

钻井期间红 11-1 井不产生压裂废水。钻井废水进入泥浆不落地系统，分离后的液相回用于钻井液配备，循环利用，不外排。钻井期间设置防渗旱厕，完钻后井场恢复时生活污水由阿克苏干净环保工程科技有限公司负责拉运处理。试油期间产生的含油废水，集中收集，由罐车运至温 5 井撬装水处理站处理达标后回注。

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，不产生事故放喷气。

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；

水基泥浆采用“振动筛、除砂器、除泥器、离心分离”处理后，进入泥浆罐循环使用；

钻井岩屑不落地收集至岩屑罐，清运至阿克苏中曼油气勘探开发有限公司三废处理站处置；

井场设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后，每天随班车运到后勤基地，最终由环卫部门定期统一清运；

落地油、油泥、废机油及含油防渗膜拉运至红 6 井危废暂存库暂存，定期委托库车红狮环保科技有限公司处理处置。

10.2 监测结果

10.2.1 大气环境监测

本项目验收监测期间红 11-1 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红 11-1 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红 11-1 井井场土壤中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 1 农用地污染风险筛选值及表 2 中第一类用地筛选值要求。

10.3 环境管理检查

阿克苏中曼油气勘探开发有限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《阿克苏市中曼油气勘探开发有限公司红 11 井突发环境事件应急预案》等。自项目运营以来，未发生环境风险事故。

2021 年 8 月新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目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

阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目项目履行了“三同时”环保制度，按照环评及环评批复的要求建设，落实了生态环境保护措施及污染防治措施。同意该项目通过竣工环境保护验收。

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。
- 3、依据国家和自治区相关要求，做好各类固体废物后续处置工作。

注释

一、附件：

附件一、委托书；

附件二、《关于红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目环境影响报告表的批复》
（阿地环函字〔2020〕863 号）；

附件三、应急预案备案表；

附件四、危废处置协议；

附件五、钻井固废转移联单；

附件六、生活垃圾处理凭据；

附件七、生活污水处理合同；

附件八、征地协议；

附件九、监理报告；

附件十、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）：
字）：

填表人（签字）：

项目经办人（签

建设 项 目	项目名称	红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目				项目代码	B0710		建设地点	新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市红旗坡农场		
	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° 19' 53.95", 东经 80° 18' 46.51"		
	设计生产能力					实际生产能力			环评单位	新疆优盛咨询有限公司		
	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〔2020〕863 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2021 年 2 月 6 日				竣工日期	2021 年 2 月 14 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	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司				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）	490				环保投资总概算（万元）	50		所占比例（%）	10.2		
	实际总投资	493				实际环保投资（万元）	51		所占比例（%）	10.34		
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	14	绿化及生态（万元）	9	其它（万元）	15
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	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91652922MA77UTEN6R		验收时间	2022 年 2 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；

环境保护竣工验收业务委托书

新疆水清清环境监测技术有限公司：

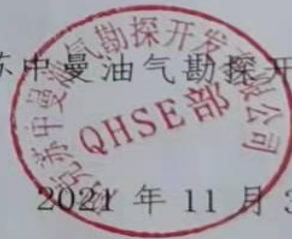
现决定将我公司单井钻井工程勘探期建设项目环境保护竣工验收委托给你方，建设项目位于阿克苏温宿县区域（具体井号为：红 11-1 井，红 11-2 井，红 11-3、11-6 井、红 35 井、赛克 9 井、赛克 61 井）共计 6 个项目。

注：红 11-3、11-6 井为一个项目。红 35 井、赛克 9 井已填井。

请贵公司接此委托书后，尽快开展工作。

特此委托！

阿克苏中曼油气勘探开发有限公司



2021年11月30日

附件二、《关于红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕863 号）；

新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局

阿地环函字〔2020〕863 号

关于对阿克苏中曼油气勘探开发有限公司 红 11-1 井（勘探井）作业区建设项目 环境影响报告表的批复

阿克苏中曼油气勘探开发有限公司：

你公司报送，由新疆优盛咨询有限公司编制的《阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11-1 井作业区建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市红旗坡农场。井口地理坐标为东经：80° 18′ 46.51"，北纬：41° 19′ 53.95"。该项目建设性质为新建。设计井深：测深 2306.13 米/垂深 2175 米，井型为定向井，完钻层位为新近系吉迪克组。项目井场作业区面积为 4526.69m²，项目建设应急池 1 个、放喷池 1 个、泥浆不落地罐 3 个、泥浆循环罐 4 个、柴油罐 1 个、活动房 7 栋等。钻井性质为勘探井。项目总投资为 490 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 10.2%。

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。钻井期通过采取对柴油机、发电机、泥浆泵等设施增加隔震垫、弹性垫料等减震措施，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。项目废水主要为施工人员生活污水、钻井废水，油气测试期产生及事故状态下会产生含油废水。生活污水收集拉运至温宿县迎宾路金鑫油脂公司原有排水设施，进入市政管网，最终排至阿克苏市第二污水处理厂处理；钻井废水全部回用于泥浆调配；油气测试期产生的含油废水经泵送至储油罐内暂存，由罐车运至温 5 井撬装水处理站处理满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329）标准限值后达标回注。

-2-

（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。该项目产生的固体废物主要是水基泥浆、钻井岩屑、生活垃圾等，事故状态下会产生油泥或废粘油防渗膜。水基泥浆在钻井期间井口采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”达到泥浆和岩屑分离，泥浆进入泥浆罐循环使用，不外排。钻井过程中产生的岩屑、泥浆经依托设施（符合要求）“钻井废弃物不落地达标处理技术”进行分离后，处理达到《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T 3997-2017）的相关要求后送至阿克苏中曼油气勘探开发有限公司“三废”处理站处置。生活垃圾每天随班车运到后勤基地统一收集，再由环卫部门运至温宿县垃圾填埋场处置。废油及含油废物统一收集后暂存在依托的危废暂存间，定期交由你公司委托的有资质的单位进行处理。

（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 H₂S 环境污染事件进行风险评价，做好单位应急预案与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、项目的日常管理由阿克苏市分局负责，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阿克苏市分局，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

2020 年 12 月 24 日



抄送：局领导、危管中心、监察支队、监测站、阿克苏市分局


阿克苏地区生态环境局办公室

2020 年 12 月 24 日印发

- 4 -

附件三、应急预案备案表；

企事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	阿克苏市中曼油气勘探开发有限公司红11井突发环境事件应急预案		
法定代表人	李春第	机构代码	91652922MA77UTEN6R
联系人	陈晓蓉	联系电话	13679339659
传真		电子信箱	
行业类型		从业人数	
地址	红11#位于阿克苏市红旗坡园艺十三分场	邮政编码	843000
预案名称	阿克苏市中曼油气勘探开发有限公司红11井突发环境事件应急预案		
风险级别	一般风险等级		
<p>本单位 2020年11月 日签署发布了突发环境事件应急预案，2020年11月16日完成修订，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人		报送时间	2020年11月26日
突发环境事件应急预案文件目录	<p>1、突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2、环境应急预案及编制说明；</p> <p>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）；</p> <p>4、环境风险评估报告；</p> <p>5、环境应急资源调查报告；</p> <p>6、环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	<p>该单位的《阿克苏市中曼油气勘探开发有限公司红11井突发环境事件应急预案》备案文件已于2020年11月26日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） </p>		
备案编号：	652901-2020-27		

库车红狮环保科技有限公司

危废处置合同

甲方：库车红狮环保科技有限公司

乙方：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司

合同编号：XKLC-01-202101-AK1A

签订日期：2021.1.14

第 1 页 共 7 页

危废处置合同

甲方：库车红狮环保科技有限公司

乙方：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司

签订地点：库车

签订日期：2021.1.14

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，规范处置废物，本着“平等自愿、诚实守信、互惠互利”原则，经甲乙双方友好协商达成以下协议，以资共同遵守：

一、乙方地址

乙方具体存废地址为：新疆阿克苏地区温宿县红 6 井场内，即为危废转移地点。甲方只限于乙方所产生的危废处置，否则甲方有权终止合同。

二、转移数量

1、乙方按实际产废计划委托甲方处置危废，具体以实际转移量为准，年度转移任务量（合计：1300 吨）如下：

类别	代码	数量（吨）	名称	特性	包装方式
HW08	071-001-08	1000	油泥	固态、无异味	吨袋
HW49	900-041-49	300	粘油防渗膜	固态、无异味	吨袋

三、处置价格

1、参照甲方危废处置价，结合乙方危废主要有害成分氯、铬含量检测报告、危废性状及运输费，确定结算价如下：（单位：吨、元/吨）

名称	类别/代码	处置价（暂定价）	有害成分控制范围（%）	修正价	运输费	结算价
油泥	HW08 (071-001-08)	500	氯 \leq 10	0	200	700
			10<氯 \leq 15	+300		1000
			氯>15	+500		1200
粘油防渗膜	HW49 (900-041-49)	2300	/	/	200	2500

甲方名称（公章）：  库车红狮环保科技有限公司	乙方名称（公章）：  阿克苏中曼油气勘探开发有限公司
法定代表人：  赵 焜 印 正	法定代表人：  李 松 印 春
委托代理人：章奕	委托代理人： 
单位地址：库车市牙哈镇牙哈一大队	单位地址：新疆阿克苏地区温宿县产业园区金龙路 1 号
电 话：0997-7990661	电 话：0997-4566306
电子邮箱： /	电子邮箱： /
开户银行：中国银行股份有限公司库车县支行	开户银行：中国农业发展银行温宿县支行
帐 号：107055295343	帐 号：20365292200100000192661
税 号：91652923328782683U	税 号：91652922MA77UTEN6R



红狮环保 APP 二维码

钻井（试油、修井） 废弃物转移联单

红11-1 井钻井废弃物转移联单台账

废弃物产生单位：ZPEC-4

废弃物运输单位：新疆永合顺环保技术工程有限责任公司

属地管理单位：阿克苏中曼石油勘探开发有限公司

废弃物接收单位：新疆永合顺环保技术工程有限责任公司

拉运起止时间：自 2021 年 2 月 5 日起至 2021 年 2 月 20 日止

共计拉运 15 日、35 车，从 红11-1 井运至三废处理厂钻井废弃物共计 479 方



扫描全能王 创建

钻井（试油、修井）废弃物转移联单

编号： 0003551

第一部分：废弃物产生单位填写

井号 红11-1 产生单位 ZP2C-4 (单位公章)
 现场负责人 艾俊江 电话 13396268387
 废弃物名称 岩屑 形态 固体 数量 85kg
 发运人 王素林 运达地 三废处理厂 转移时间 2021 年 2 月 5 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 新疆永合顺环保技术工程有限责任公司 运输日期 2021 年 2 月 5 日
 车牌号 新U33524 运输起点 红11井 经由地 314国道
 运输终点 三废处理厂 运输人签字 李迪拉提

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 阿克苏中曼油气勘探开发有限公司 (单位公章)
 现场负责人 石玉堂 电话 19999230769

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。
温宿县三废厂 环保站 接收单位 新疆永合顺环保技术工程有限责任公司 (单位公章)
 接收人 李刚 电话 13899267667
 废弃物数量 85kg 接收日期 2021 年 2 月 5 日



扫描全能王 创建

钻井（试油、修井）废弃物转移联单

编号： 0003552

第一部分：废弃物产生单位填写

井号 红11-1 产生单位 2721-4 (单位公章)
 现场负责人 王佳 电话 1378268387
 废弃物名称 岩屑 形态 固体 数量 13m³
 发运人 王青松 运达地 三废处理厂 转移时间 2021年2月5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 新疆永合顺环保技术工程有限责任公司 运输日期 2021年2月5日
 车牌号 新N32685 运输起点 红11井 经由地 314国道
 运输终点 三废处理厂 运输人签字 作马木

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 阿克苏中曼油气勘探开发有限公司 (单位公章)
 现场负责人 王青松 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。
温宿县三废厂 环保站 接收单位 新疆永合顺环保技术工程有限责任公司 (单位公章)
 接收人 李刚 电话 _____
 废弃物数量 13m³ 接收日期 2021年2月5日



扫描全能王 创建



阿克苏中曼油气勘探开发有限公司生活 污水处理合同

甲方：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司

乙方：阿克苏干净环保工程科技有限公司

为确保生活污水妥善有效处置，甲方同意将所在生活污水清运工作委托给乙方承担，经甲、乙双方共同协商同意签订如下条款：

1、清运范围：中曼油气 生活污水

2、清运要求：甲方按乙方要求将生活污水清倒到乙方指定地点，乙方按照清运标准进行清运，按照清运次数甲方付给乙方清理费。所有清运的生活污水必须拉运到指定的污水处理场，在运输过程中防止污水泄露。

3、清运费用：依协商甲方付给乙方清理费用，按照实际清运情况自行决定，容量十立方车辆每车每次 元。

4、合同期限：本合同期限为 2 年，自 2020 年 3 月 10 日至 2022 年 3 月 10 日终止，乙方因故需终止合同，须提前一个月提出书面说明，经双方协商后方可终止。

5、合同自签订之日起，根据甲方委托的要求，乙方开始服务。

6、违约责任

(1) 甲方违反合同，使乙方未完成规定管理目标，乙方

有权要求甲方在一定期限内整改。如逾期没有整改,乙方有权终止合同,甲方应给乙方直接经济损失的赔偿。

(2) 乙方违反合同,给甲方造成不良影响,甲方有权要求乙方在一定期限内整改,如逾期未整改,甲方有权终止合同,乙方应给甲方直接经济损失的赔偿。

7、合同期满后,双方合作无争议,乙方可优先续定新合同。

8、本合同未尽事宜,双方经友好协商进行补充协议,补充协议与本合同具有同等的法律效力。

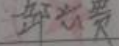
9、本合同一式两份,双方各执一份,具有同等的法律效力,受国家法律约束,从签字之日生效。

甲方: 阿克苏中曼油气勘探开发有限公司

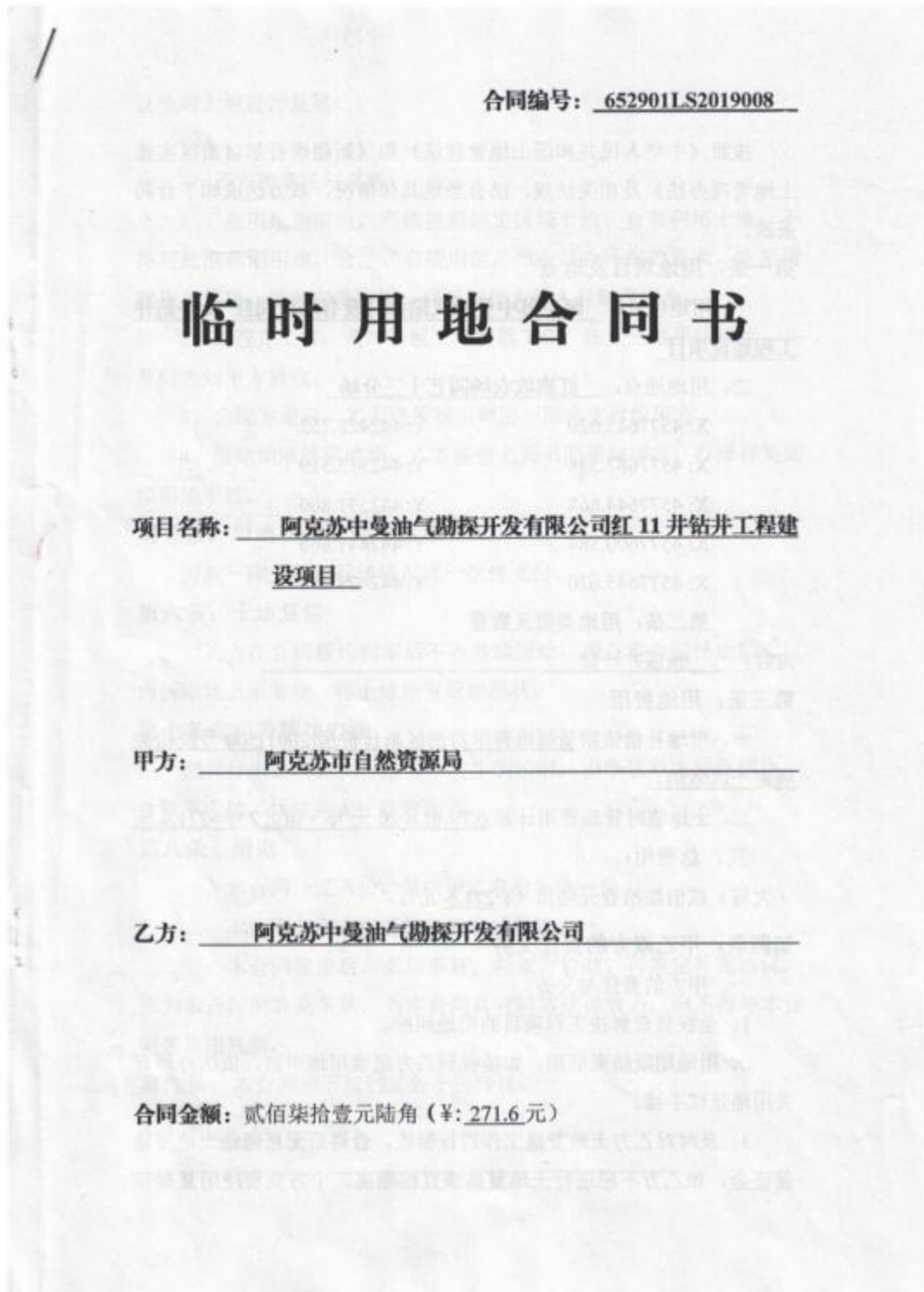
代表(签字): 

日期: 2020年3月10日

乙方: 阿克苏干净环保工程科技有限公司

代表(签字): 

日期: 2020年3月10日



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：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11 井钻井工程建设项目

二、用地地点：红旗坡农场园艺十三分场

X: 4577645.620 Y: 442428.252

X: 4577687.528 Y: 442513.519

X: 4577644.864 Y: 442531.800

X: 4577600.584 Y: 442447.860

X: 4577645.620 Y: 442428.252

第二条：用地类型及数量

内容：预探井一口

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 号及相关规定予以缴纳。

二、土地临时管理费用计算 $6.79 \text{ 亩} \times 20 \text{ 元/年} \cdot \text{亩} \times 2 \text{ 年} = 271.6 \text{ 元}$

三、总费用：

(大写) 贰佰柒拾壹元陆角 (¥: 271.6 元)。

第四条：甲乙双方的责任义务

一、甲方的责任与义务

1、全权负责解决工程项目的用地纠纷。

2、用地期限结束前期，如接收到乙方延续用地申请，依法办理有关用地延续手续。

3、及时对乙方土地复垦工作进行验收，合格后无息退还土地复垦保证金，如乙方不愿进行土地复垦或直接撤离，甲方负责使用复垦保

证金对土地进行复垦。

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；不得超批准范围用地，合法、合规用地，作业符合环保的要求，定期清理生活垃圾，做好安防措施，保证工作人员人身财产安全。
- 2、工程完工后，及时开展土地复垦工作，恢复土地原始现状，并及时告知甲方验收。
- 3、合同签订后，乙方将所发生费用一周内支付给甲方。
- 4、用地期限结束前期，乙方提前七天书面通知甲方，办理有关延续用地手续。

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：土地复垦

如乙方在合同履行到期后不再继续用地，须在本合同终止后七日内拆除地上附着物，将土地恢复原始现状。

第七条：纠纷解决办法

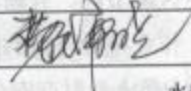
因履行本合同在执行过程中发生纠纷时，由争议双方协商解决，协商不成的，依法向人民政府起诉。


第八条：附则

- 一、本合同一式两份，其中甲乙双方各执一份。
- 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。

第九条：本合同项下权利义务不得转让。


第十条：其它


甲 方	
单位名称	阿克苏市自然资源局
代 表	 执行代表
地 址	水韵路 25 号
电 话	0997-6763163
邮政编号	843000
开户银行	
帐 号	



签章：
(合同专用章)

年 月 日

乙 方	
单位名称	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司
代 表	李春第 执行代表 
地 址	中国(上海)自由贸易试验区商城路 1900 号 1203 室
电 话	13954506861
邮政编号	843000
开户银行	
帐 号	



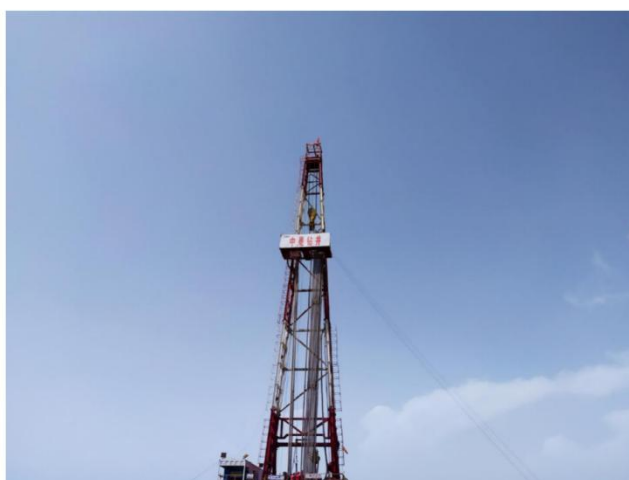
签章：
(合同专用章)

年 月 日

附件九、监理报告：

阿克苏中曼油气勘探开发有限公司
红 11-1 井作业区建设项目

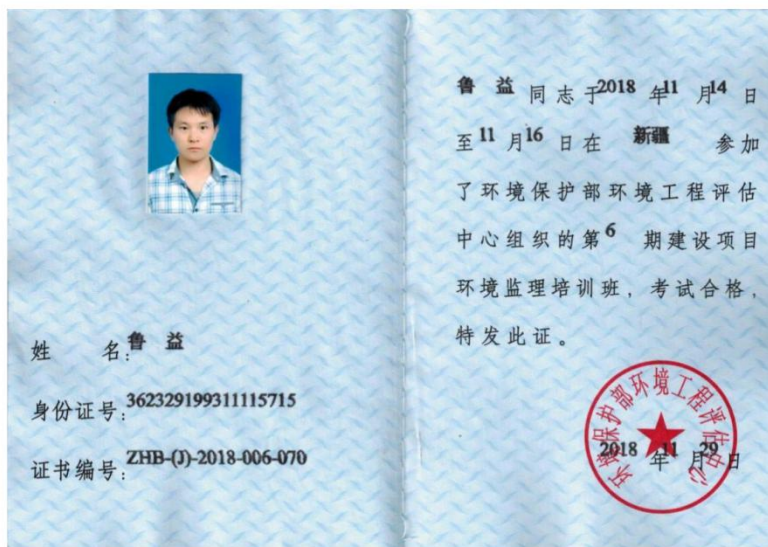
环境监理工作总结报告



建设单位：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司

环境监理单位：新疆山河志远环境监理有限公司

二零二一年八月



项目名称：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11-1 井作业区建设项目

建设单位：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司

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：鲁益

编制人员基本情况：

序号	姓名	专业	职务	证书编号
1	鲁益	环境科学	总环境监理工程师	ZHB-(J)-2018-006-070
2	张亚荣	市政工程	环境监理工程师	ZHB-(J)-2018-006-074

审核：柴永强

审定：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 15899138164

7 结论与建议

7.1 总结

(1) 项目建设环境监理结论

本项目实际建设与环评基本一致，无重大变动情况。

(2) 废水污染防治措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项水污染防治措施。经监理，井场设置防渗旱厕，完钻后井场恢复时旱厕废水由阿克苏干净环保工程科技有限公司负责拉运处理；钻井废水和完井废水用于泥浆调配，不外排；施工单位生活基地为当地温宿县金鑫油脂公司大院，生活废水依托院内污水管网，最终进入温宿县排水管网。

(3) 大气污染防治措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项大气污染防治措施。经监理，井场物料篷布遮盖、现场路面定期洒水抑尘，场地清理平整，运输车辆进出减缓车速。

(4) 噪声污染防治措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项噪声污染防治措施。经监理，选用低噪声设备并统一布置，将柴油发电机安装在活动板房内；现场进出车辆低速行驶，并较少鸣笛。

(5) 固废污染防治措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项固废污染防治措施。经监理，生活垃圾运到后勤基地由环卫部门定期统一清运；水基泥浆现场循环使用；钻井岩屑收集至岩屑罐后定期清运至中曼公司三废站处置；落地油、油泥及含油防渗膜运至红 6 井危废暂存库暂存，定期委托库车红狮环保科技有限公司处理处置。

(6) 生态环境影响减缓措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项生态环境影响减缓措施。经监理，机械和人员活动无超规作业现象，项目施工结束后，对放喷池、应急池等临时占地及时平整恢复。

(7) 环保“三同时”执行情况环境监理结论

本项目落实了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用制度。

(8) 环境风险防范措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项环境风险防范措施。经监理核查资料分析，井口安装防喷器和控制装置，杜绝井喷的发生，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，按消防规定配备灭火器、消防铁锹和其它消防器材，执行了现场制定的井场应急预案，由工程主要负责人按照应急预案中的要求并定期组织职工学习并进行演习。

(9) 总体环境监理结论

本项目于 2021 年 2 月 6 日开钻，2021 年 2 月 14 日完钻。根据环评及批复要求，结合环境监理结果表明：本项目基本按照环评及环评批复中提出的各项污染防治措施和环保“三同时”制度；施工期无环境污染事故、环保诉求、走访、信访和上访事件发生。

7.2 建议

- (1) 加强现场环境管理制度，做好污染防治工作；
- (2) 项目结束后，及时组织开展竣工环保验收工作。

附件十、监测报告；



第 1 页 共 9 页

监测报告

报告编号: SQQ21050Y092

项 目 名 称：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11-1 井
作业区建设项目竣工环境保护验收监测

委 托 单 位：阿克苏中曼油气勘探开发有限公司



新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2022 年 2 月 11 日



报告编号: SQQ21050Y092

第 3 页 共 9 页

土壤监测结果报告

项目名称	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11-1 井 作业区建设项目竣工环境保护验收监测				
委托单位	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司				
联系电话	13679339659/15309978896				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	周亚东、贾淑伟
采样时间	2022 年 1 月 18 日		分析时间	2022 年 1 月 21 日-2 月 10 日	
样品数量	1 个		监测项数	10 项	
监测地点		红 11-1 井	/	/	
采样点位		厂界外东南侧	/	/	
采样深度 (cm)		0-20	/	/	
样品编号		1-1-1	/	/	
序号	样品性状	干、黄棕	/	/	
1	pH (无量纲)	8.34	/	/	
2	铜 (mg/kg)	22	/	/	
3	锌 (mg/kg)	69	/	/	
4	镍 (mg/kg)	43	/	/	
5	铬 (mg/kg)	47	/	/	
6	铅 (mg/kg)	12.0	/	/	
7	镉 (mg/kg)	0.08	/	/	
8	汞 (mg/kg)	0.254	/	/	
9	砷 (mg/kg)	6.32	/	/	
10	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg)	8	/	/	
此页以下空白					
备注					

报告编号: SQQ21050Y092

第 4 页 共 9 页

空气(废气)监测结果报告

项目名称	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11-1 井 作业区建设项目竣工环境保护验收监测				
委托单位	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司				
采样地点	红 11-1 井厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	周亚东、贾淑伟
采样时间	2022 年 1 月 18 日		分析时间	2022 年 1 月 20 日	
样品数量	12 个		监测项数	1 项	
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	/	
1# 东侧厂界外 7 米处	1-1-1	16:03-16:48	1.31	/	
	1-1-2	17:12-17:57	1.22	/	
	1-1-3	18:19-19:04	1.12	/	
2# 北侧厂界外 6 米处	2-1-1	16:09-16:54	1.09	/	
	2-1-2	17:17-18:02	1.02	/	
	2-1-3	18:26-19:11	1.06	/	
3# 西侧厂界外 7 米处	3-1-1	16:14-16:59	1.00	/	
	3-1-2	17:22-18:07	1.13	/	
	3-1-3	18:31-19:16	1.30	/	
4# 南侧厂界外 6 米处	4-1-1	16:18-17:03	1.40	/	
	4-1-2	17:27-18:12	1.34	/	
	4-1-3	18:36-19:21	1.26	/	
此页以下空白					
备注	/				

报告编号: SQQ21050Y092

第 5 页 共 9 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11-1 井 作业区建设项目竣工环境保护验收监测				
委托单位	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司				
采样地点	红 11-1 井厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	周亚东、贾淑伟
采样时间	2022 年 1 月 19 日		分析时间	2022 年 1 月 21 日	
样品数量	12 个		监测项数	1 项	
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	/	
1# 东侧厂界外 7 米处	1-2-1	16:07-16:52	0.91	/	
	1-2-2	17:14-17:59	0.79	/	
	1-2-3	18:23-19:08	0.80	/	
2# 北侧厂界外 6 米处	2-2-1	16:11-16:56	0.66	/	
	2-2-2	17:20-18:05	0.70	/	
	2-2-3	18:29-19:14	0.68	/	
3# 西侧厂界外 7 米处	3-2-1	16:16-16:51	0.71	/	
	3-2-2	17:25-18:10	0.69	/	
	3-2-3	18:38-19:23	0.73	/	
4# 南侧厂界外 6 米处	4-2-1	16:22-17:07	0.83	/	
	4-2-2	17:34-18:19	0.88	/	
	4-2-3	18:43-19:28	0.86	/	
此页以下空白					
备注	/				

报告编号: SQQ21050Y092

第 6 页 共 9 页

噪声监测结果报告

项目名称	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11-1 井 作业区建设项目竣工环境保护验收监测				
委托单位	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2022 年 1 月 18 日-19 日		
监测仪器 及型号	声级计 AWA6228-4	仪器编号	108511		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该设备昼、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	周亚东、贾淑伟				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东侧厂界外 1 米处	43	42	设备噪声	设备噪声
2#	北侧厂界外 1 米处	42	41	设备噪声	设备噪声
3#	西侧厂界外 1 米处	43	42	设备噪声	设备噪声
4#	南侧厂界外 1 米处	42	41	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图					
备注	红 11-1 井				

报告编号: SQQ21050Y092

第 7 页 共 9 页

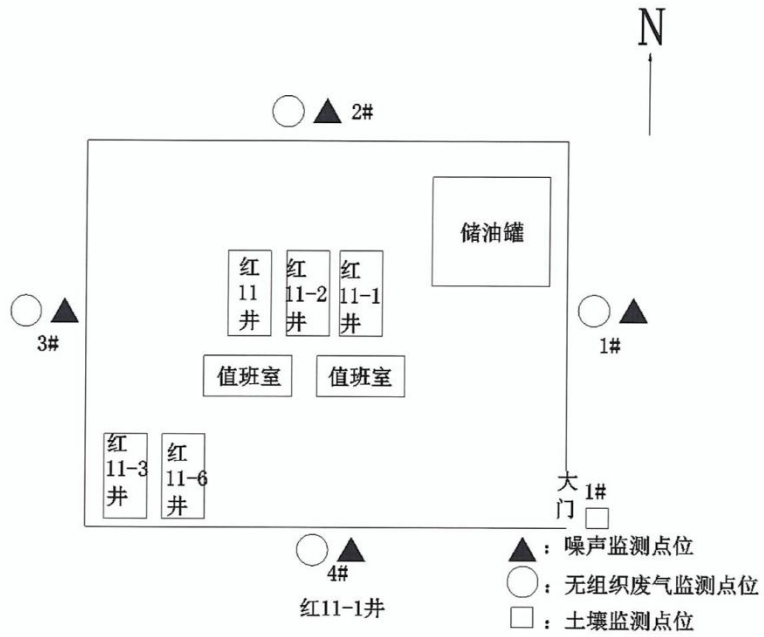
噪声监测结果报告

项目名称	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11-1 井 作业区建设项目竣工环境保护验收监测				
委托单位	阿克苏中曼油气勘探开发有限公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2022 年 1 月 19 日-20 日		
监测仪器 及型号	声级计 AWA6228-4	仪器编号	108511		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该设备昼、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	周亚东、贾淑伟				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东侧厂界外 1 米处	42	41	设备噪声	设备噪声
2#	北侧厂界外 1 米处	43	42	设备噪声	设备噪声
3#	西侧厂界外 1 米处	42	41	设备噪声	设备噪声
4#	南侧厂界外 1 米处	43	42	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图					
备注	红 11-1 井				

报告编号: SQQ21050Y092

第 8 页 共 9 页

附图: 无组织废气及厂界环境噪声、土壤监测点位示意图:



报告编号: SQQ21050Y092

第 9 页 共 9 页

附表: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
土壤和水系沉积物	1	pH	《土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定》 NY/T 1121.2-2006	/	费丹枫
	2	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	锌	《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
	4	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
	5	铬	《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	4mg/kg	冯亚亚
	6	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分 光光度法》 GB/T 17141-1997	0.1mg/kg	冯亚亚
	7	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分 光光度法》 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	冯亚亚
	8	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
	9	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
	10	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
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	宋文君

编制:



审核:



签发:



(盖章)





监测报告

报告编号: SQQ21050Y092-1

项 目 名 称: 阿克苏中曼油气勘探开发有限公司红 11-1 井
作业区建设项目竣工环境保护验收监测

委 托 单 位: 阿克苏中曼油气勘探开发有限公司



新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2022 年 2 月 11 日



报告编号: SQQ21050Y092-1

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# 东侧厂界外 7米处	2022年 1月18日	1-1-1	16:03-16:48	/	/	1.4	北
		1-1-2	17:12-17:57	/	/	1.5	北
		1-1-3	18:19-19:04	/	/	1.3	北
	2022年 1月19日	1-2-1	16:07-16:52	/	/	1.4	北
		1-2-2	17:14-17:59	/	/	1.5	北
		1-2-3	18:23-19:08	/	/	1.3	北
2# 北侧厂界外 6米处	2022年 1月18日	2-1-1	16:09-16:54	/	/	1.3	北
		2-1-2	17:17-18:02	/	/	1.5	北
		2-1-3	18:26-19:11	/	/	1.4	北
	2022年 1月19日	2-2-1	16:11-16:56	/	/	1.5	北
		2-2-2	17:20-18:05	/	/	1.3	北
		2-2-3	18:29-19:14	/	/	1.4	北
3# 西侧厂界外 7米处	2022年 1月18日	3-1-1	16:14-16:59	/	/	1.4	北
		3-1-2	17:22-18:07	/	/	1.3	北
		3-1-3	18:31-19:16	/	/	1.5	北
	2022年 1月19日	3-2-1	16:16-16:51	/	/	1.3	北
		3-2-2	17:25-18:10	/	/	1.5	北
		3-2-3	18:38-19:23	/	/	1.4	北
南侧厂界外 6米处	2022年 1月18日	4-1-1	16:18-17:03	/	/	1.5	北
		4-1-2	17:27-18:12	/	/	1.4	北
		4-1-3	18:36-19:21	/	/	1.4	北
	2022年 1月19日	4-2-1	16:22-17:07	/	/	1.5	北
		4-2-2	17:34-18:19	/	/	1.5	北
		4-2-3	18:43-19:28	/	/	1.4	北