

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田 分公司甫沙 4 井（勘探井）钻井工程建设 工程竣工环境保护验收调查报告表

水清清（监）[2022]—YS—023 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 4 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、赵玉娇

审核人员：白 宽【2017-JCJS-6166230】

建设单位：	中国石油天然气股份有限公司 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。



姓 名：白宽

工作单位：新疆水清清环境
监测技术服务有
限公司

证书编号：2017-JCJS-6166230

中国环境监测总站制

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



姓 名：杨坤

工作单位：新疆水清清环境
监测技术服务有
限公司

证书编号：2017-JCJS-6166232

中国环境监测总站制

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





井场



井口



钻井期间井示牌



应急池



周边地貌



井场现状

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..... 21

表 7、环境保护措施执行情况..... 24

表 8、验收调查及监测结果..... 26

表 9、环境管理状况及监测计划..... 33

表 10、调查结论与建议..... 34

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表..... 37

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甫沙 4 井（勘探井）钻井工程建设工程				
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	新疆喀什地区叶城县乌夏克巴什镇阿克其格村东 5.3km				
环境影响报告表名称	甫沙 4 井（勘探井）钻井工程建设工程环境影响报告表				
环境影响报告表编制单位	河北省众联能源环保科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	原喀什地区环境保护局	审批文号及时间	喀地环评字〔2018〕39 号，2018 年 4 月 17 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 2 月		
设计井深	2500m	建设项目开钻日期	2018 年 6 月 6 日		
完钻井深	2500m	完井日期	2018 年 10 月 16 日		
投资总概算（万元）	5000	环保投资（万元）	198	比例（%）	3.96
实际总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	200		4.00
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	塔里木盆地是世界上最大的内陆盆地之一，总面积 $56\times10^4\text{km}^2$，石油资源储量约为 $107.6\times10^8\text{t}$，天然气资源储量约为 $8.39\times10^{12}\text{m}^3$。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。 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，塔里木油田分公司决定在新疆阿克苏地区叶城县乌夏克巴什镇阿克其格村东 5.3km 处，开展甫沙 4 井（勘探井）钻井工程建设工程，勘探该区域油气储量及质量。 项目位于新疆喀什地区叶城县乌夏克巴什镇阿克其格村东 5.3km 处，中心地理坐标为东经 77° 23' 26.70"，北纬 37° 18' 9.56"。 2018 年 2 月，河北省众联能源环保科技有限公司编制《甫沙 4 井（勘探井）钻井工程建设工程环境影响报告表》。2018 年 4 月 17 日，喀什地区环境保护局以“喀地环评字〔2018〕39 号”文对该项目予以批复。该井于 2018 年 6 月 6 日开始钻进，2018 年 9 月 23 日完钻；于 2018 年 10 月 16 日完井，验收调查期间钻井工程已完成。 2022 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，对甫沙 4 井（勘探井）钻井工程建设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 2022 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甫沙 4 井（勘探井）钻井工程建设工程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 3 月 6 日至 2022 年 3 月 7 日进行现场监测，根据监测结果及调查结果，从而编制完成本项目竣工环境保护验收调查表。
--	---

表 2、调查范围、因子、目标、重点

调查范围	(1) 生态环境：井场边界外延 500m 范围范围内。 (2) 大气环境：以井口为中心周围 3km 的圆形区域及敏感点。 (3) 声环境：井场边界外延 200m 范围。
调查因子	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： (1) 大气环境 钻井期：施工扬尘、燃料燃烧废气 (2) 水环境 钻井期：施工废水（SS、COD、石油类）；生活污水（BOD₅、COD 等） (3) 声环境 钻井期：施工机械噪声 (4) 固体废物 钻井期：岩屑、生活垃圾、土石方 (5) 生态环境 钻井期：水土流失 完井期：生态恢复

环境敏感目标	项目位于“慕士塔格-公格尔、乔戈里峰高山景观保护生态功能区”，主要生态服务功能为“水源补给、景观多样性和生物多样性维护”。通过实地调查，项目周边环境与环评阶段未发生显著变化。本项目占地范围为荒漠，周边无环境敏感目标。
调查重点	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	1、无组织排放非甲烷总烃：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求； 2、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）； 3、固体废物：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。
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

项目位于新疆喀什地区叶城县乌夏克巴什镇阿克其格村东 5.3km 处，中心地理坐标为东经 77° 23' 26.70"，北纬 37° 18' 9.56"。

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

甫沙 4 井于 2018 年 6 月 6 日开钻，2018 年 9 月 23 日完钻，2018 年 10 月 16 日完井，原设计井深 2500m，实际完钻井深 2500m，完钻层位：白垩系库克拜组、克孜勒苏群。验收调查期间钻井工程已完成。

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

名称	环评建设内容及规模		实际建设内容
主体工程	钻前工程	钻前工程包括井场平整、设备基础、放喷池、活动房搭建、厕所等的建设。 设放喷池 2 个，每个 300m ³ ；应急池 1 个，300m ³ ；岩屑池 1 个，600m ³ ；井场旁和生活区各设 1 个垃圾收集箱；生活区设生活污水池 1 个。	与环评一致
	钻井	设备安装，并进行钻井活动，设计井深 2500m，完钻层位：白垩系库克拜组、克孜勒苏群。	实际完钻井深 2500m
	完井工程	试油设备安装调试，测试目的层含有储量及质量。测试完后进行设备搬迁以及钻井产生“三废”的无害化处理。	与环评一致
辅助公用工程	供电工程	钻机动力、生活、办公等用电以及试油期井场设备均接入区域电网，柴油发电机备用	与环评一致
	供水工程	钻井作业用水及生活用水采用值班车拉水	与环评一致
	供暖工程	冬季生活区供暖方式为电采暖，试油期井场设备伴热方式为电伴热	与环评一致
	办公及生活	工程建设办公及住宿用房均为活动房，共搭建活动房 42 座	与环评一致
	仓贮或其它	设泥浆储备罐 11 个（有效容积 50m ³ /个，柴油罐 3 个（8t/个）、生活水罐 1 个（10m ³ /个）	与环评一致

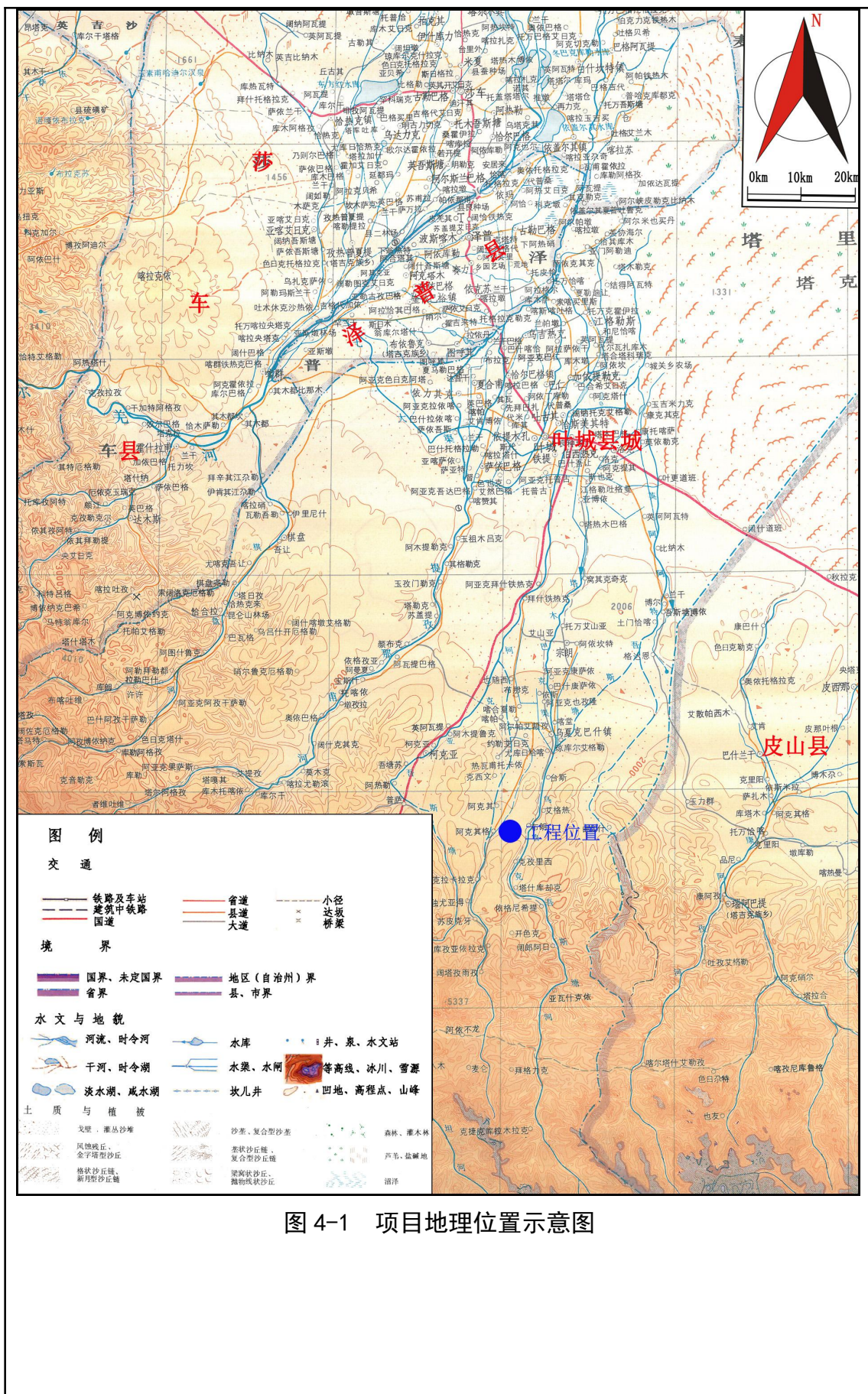
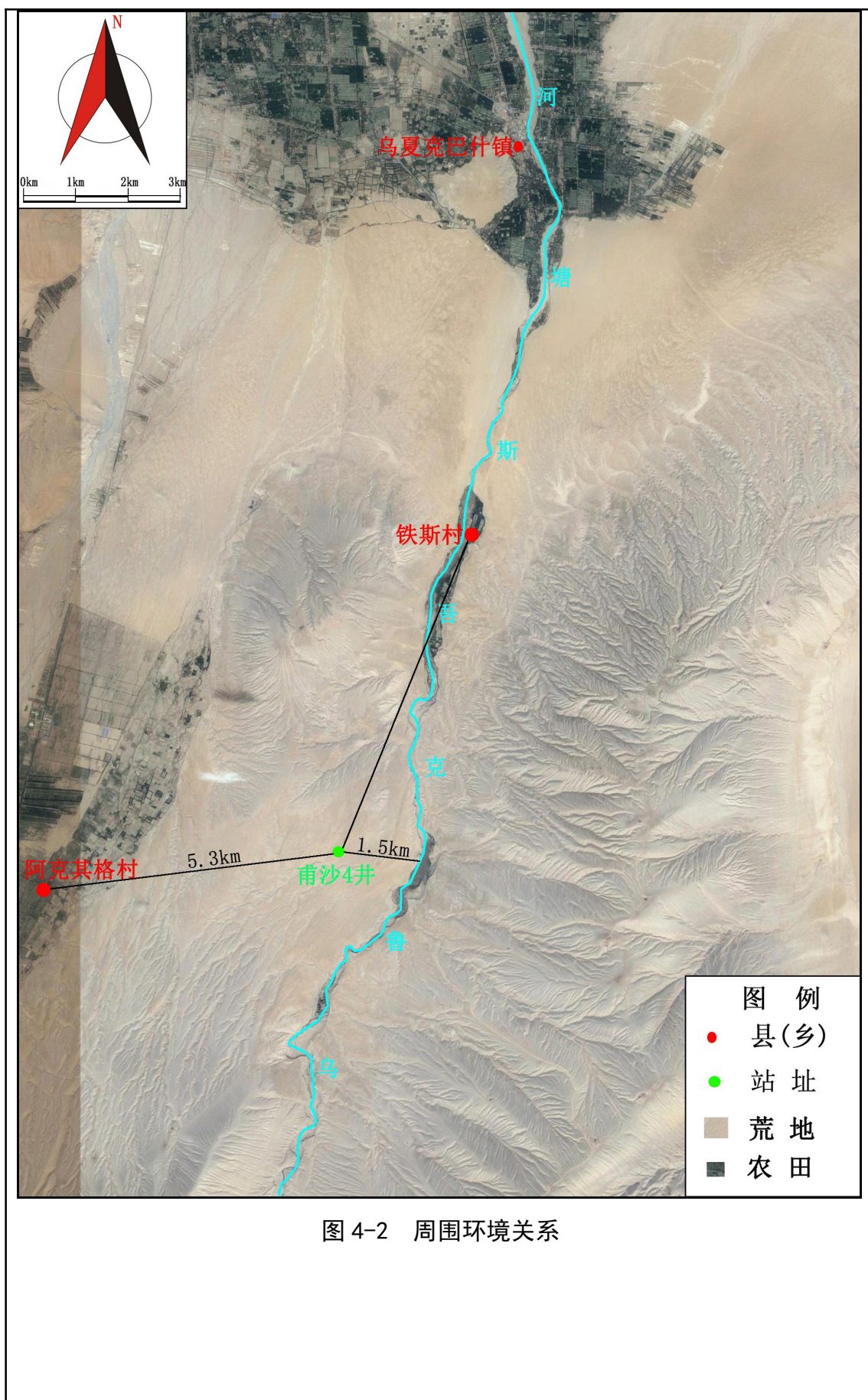


图 4-1 项目地理位置示意图



4.1.3 井场布置及道路

井场面积为 6400m²（80m×80m），将修建钻井平台、岩屑池（1 个，600m³）、应急池（1 个，300m³）、放喷池（2 个，单个容积 300m³）等设施，撬装设施主要为发电机房、泥浆罐（约 11 个，50m³/个）、泥浆泵、柴油罐等。

钻井期井场平面布置见图 4-3。

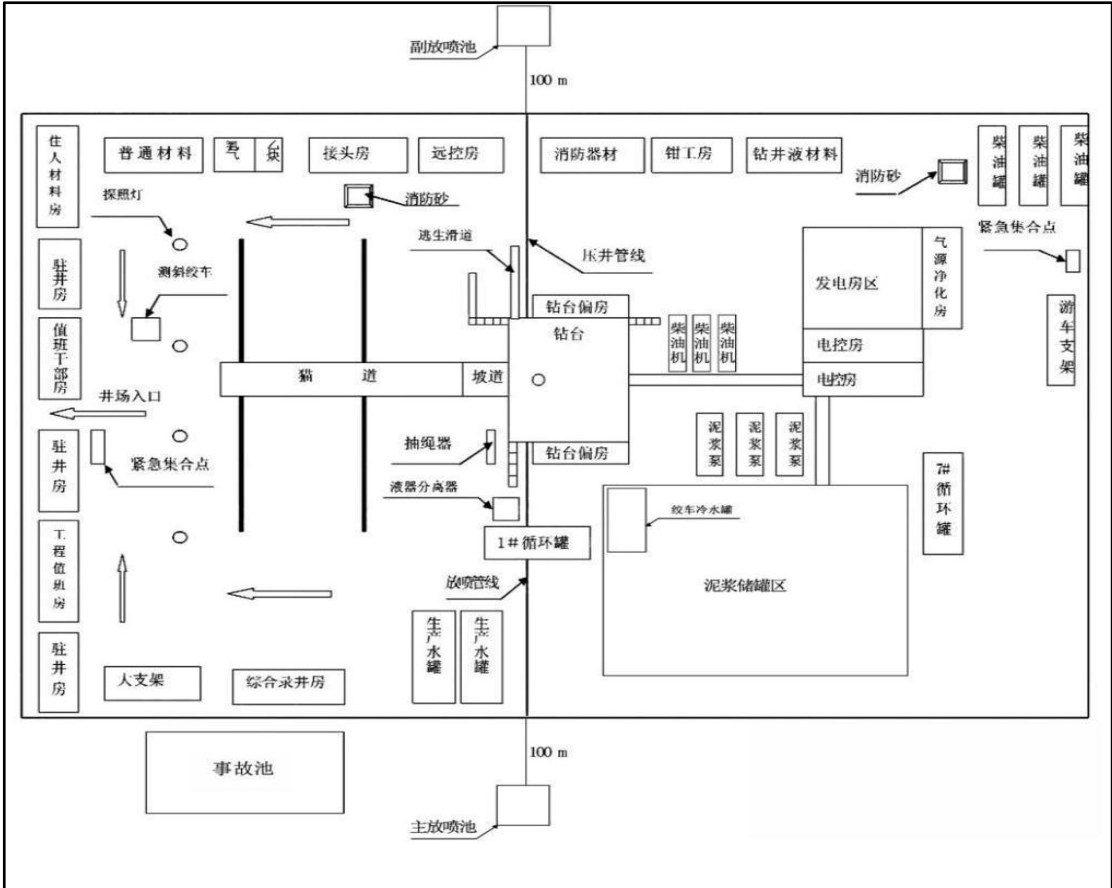


图 4-3 钻井期井场平面布置示意图

4.1.4 井身结构

甫沙 4 井井型为直井，原设计井深 2500m，实际完钻井深 2500m，完钻层位为白垩系库克拜组、克孜勒苏群。

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污染物治理方式及去向变动，其他工程量与设计工程量一致，无重大变动。

工程占地

本工程总占地面积为 6400m²，其中永久占地为井场占地，面积为 1600m²（40m×40m）；临时占地主要包括井场道路、应急池、放喷池、生活污水池等，面积为 4800m²。

表 4-2 项目占地统计

序号	工程内容	临时占地面积（m ² ）	永久占地面积（m ² ）
1	井场建设	/	1600（40m×40m）
2	放喷池	600	/
3	应急池	300	/
5	生活污水池	300	/
6	撬装设施	1800	/
7	活动房	1200	/
8	岩屑池	600	/
合计		4800	1600

隐蔽工程

根据《隐蔽工程资料》，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。

生活污水池采用环保型防渗膜，池底及坡面之表面光滑，没有突出物，池底及坡面压实后（压实系数分别为>0.95、>0.93）铺筑防渗材料一层，池顶四周防渗膜外搭 1m 长，坡顶四周用钢筋混凝土预制块压顶，池底四角及中间分别用一块钢筋混凝土预制块压边角（压池底的预制块底边设 R20 圆弧，防棱角割破防渗膜）。

工程环境保护投资

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资为 198 万元，占总投资的 3.96%。
实际总投资 5000 万元，实际环保投资 200 万元，约占总投资的 4.0%。

表 4-3 甫沙 4 井环保工程清单及投资

污染源	处理措施	环保投资（万元）	环保投资（万元）
扬尘	苫布	3	3
随钻不落地回收系统出现故障时，存放钻井岩屑	应急池，采用“环保防渗膜+可拆式钢板”防渗结构	50	50
钻井工程中的放喷原油	放喷池，采用“环保防渗膜+可拆式钢板”防渗结构	30	30
压裂废水	压裂废水专用储存罐	10	/
废油	放喷原油回收罐	10	10
跑冒滴漏的废机油	油罐区地面防渗硬化安装托盘，集中收集后由轮台县三和源石油技术服务有限公司回收处理	8	8
设备噪声	消声器、减振基础减震垫片等	10	20
生活垃圾	垃圾箱，分类收集后定期运至绿源环保站处理	1	2
生活污水	生活污水池采用环保防渗膜防渗，集中收集后定期运至绿源环保站处理	4	5
钻井岩屑	钻井岩屑采用随钻不落地回收系统收集，膨润土泥浆钻井岩屑属无害岩屑，干化后直接用于修路、填坑、铺垫井场或就地填埋；聚磺体系泥浆钻井岩屑经随钻不落地回收系统收集后，拉运至塔西南油田钻试修废弃物环保处理站进行妥善处理	65	65
临时占地	井场临时占地恢复	7	7
合计		198	200

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。

（1）钻前工艺流程

本项目钻前工程主要为进场道路建设、井场以及辅助设施建设。

（2）钻井及完井工程工艺流程

本项目采用常规钻井工艺。钻井周期为 173 天，且为 24 小时连续作业。

本项目常规钻阶段使用的钻机为电钻机，由柴油发电机供电，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。

（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。

（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钻井废水与钻井泥浆、岩屑未产生；

②生活污水排入生活污水池（采用环保防渗膜防渗）定期拉运至绿源环保

站处理；

③钻井期间产生的废机油较少，保养设备故未产生需拉运的废油；

④生活区垃圾至收集后清运至绿源环保站处理；

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

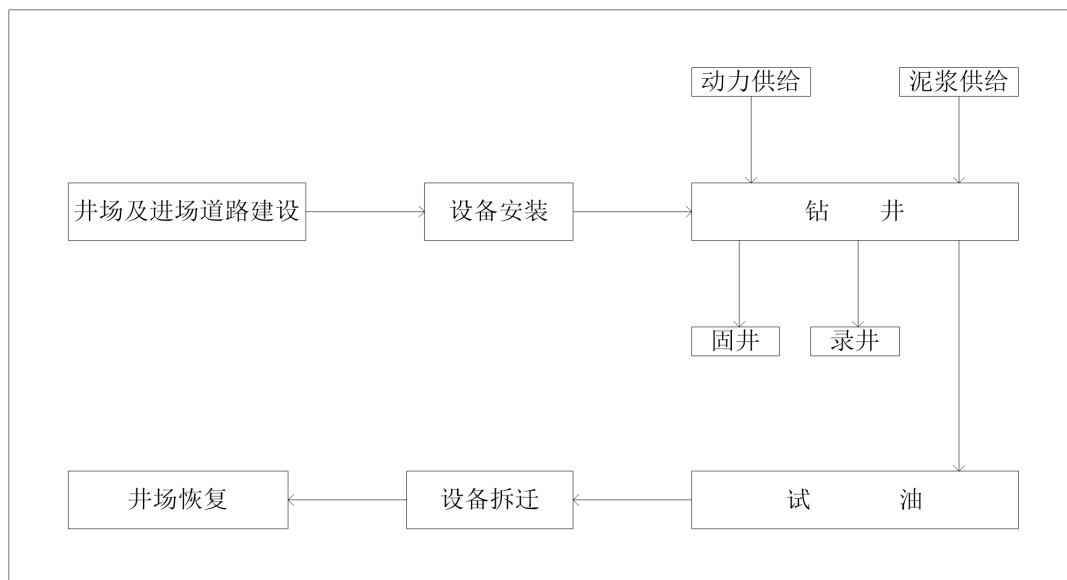


图 4-4 工艺过程示意图

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

本工程总占地面积为 6400m²，其中永久占地为井场占地，面积为 1600m²（40m×40m）；临时占地主要包括井场道路、应急池、放喷池、生活污水池等，面积为 4800m²。实际永久占地及临时占地均不超过环评预测占地面积。

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。由于甫沙 4 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

钻井废水经井场“泥浆不落地系统”产生，循环利用，不外排。

（2）生活污水

钻井期间井场设临时防渗旱厕，定期消毒、清掏；生活污水排入生活污水池，产生量约为 374m³，定期清运至绿源环保站处置。

3、废气

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。

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泥浆泵，以及建设中的挖土机、推土机、轮式装载机、电焊机等。

5、固体废弃物

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

（1）钻井岩屑

钻井期间一开、二开产生的非磺化泥浆在井口采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”净化后，进入泥浆罐循环使用；三开产生的磺化泥浆约 80m³，经随钻不落地收集系统收集后，清运至绿源环保站处理。

（2）生活垃圾

井场和生活区产生的生活垃圾在垃圾收集箱暂存，产生量为 4.7t，拉运至绿源环保站处理。

（3）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 0.2t，采用钢制铁桶收集，交由轮台县三和源石油技术服务有限责任公司回收处理。

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

甫沙 4 井（勘探井）位于新疆喀什地区叶城县乌夏克巴什镇阿克其格村东 5.3km。地理坐标为：东经 77°23'26.70"，北纬 37°18'9.56"。

（1）项目建设产业政策

项目为石油勘探钻井工程。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国家发展和改革委员会令 2013 年第 21 号）的有关规定，天然气开采钻井工程属于第一类“鼓励类”第 7 条“石油、天然气”第一款“常规石油、天然气勘探及开采”中的勘探，符合国家相关产业政策。

（2）环境质量

①环境空气

监测期间监测点位区域的 TSP、SO₂、NO₂ 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

②地下水环境

地下水石油类满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）附录 A 表 A.1 中标准限值，除总硬度、溶解性总固体、氯化物超标外，其他均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III 类标准要求。造成总硬度、溶解性总固体、氯化物超标原因与当地水文地质条件为苦咸水有关。

③声环境

项目周围区域空旷无工矿企业，区域背景噪声值较低，声环境质量较好。

（3）污染防治措施

本工程在钻井期间采取的主要污染防治措施为：

①测试放喷采用放喷管线接至放喷池点火放空，有效降低了对环境空气的影响。

②若有压裂废水产生，在酸液收集罐内加碱中和后，拉运至塔西南油田钻试修废弃物环保处理站妥善处理；生活污水排入生活污水池（采用环保防渗膜防渗）自然蒸发。

③泥浆分离后循环使用，完钻后拉至下一口井再利用；岩屑采用随钻不落地回收系统收集，膨润土泥浆钻井岩屑干化后，直接用于修路、填坑、铺垫井场或填埋；磺化泥浆岩屑采用随钻不落地回收系统收集后，拉运至塔西南油田钻试修废弃物环保处理站进行妥善处理；废油及含油废物收集后交由有资质的公司回收利用；生活垃圾集中收集后定期运至柯克亚作业区垃圾填埋场填埋。

④钻井噪声主要为钻井过程中柴油发电机组噪声、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。柴油发电机、泥浆泵等产噪较大的设备，采取基础减震、并放置在单独隔声间内等降噪措施。

⑤完井后清理应急池、放喷池、生活污水池中废水与固体废弃物，之后清除防渗膜，并对上述临时占地覆土掩埋。

⑥进场前钻井施工队对其将要使用的柴油发电机、燃气发电机进行必要的检修和维护，对其燃烧烟气每年进行检测，保证烟气达标排放，确保柴油发电机和燃气发电机在钻井施工阶段稳定可靠运行，柴油发电机燃用的柴油品质应保证满足《普通柴油》（GB252-2015）的指标要求。

⑦燃料废气污染物主要为 NO_x 和 CO ，项目周围无居民区等环境敏感目标，废气排放量不大，加之井区扩散条件良好，因此柴油发电机废气不会对周围环境造成大的污染影响。

综上所述，钻井过程中拟采取的污染防治措施可行。

（4）风险防治措施

钻井过程中主要环境风险是井喷事故，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。本工程的环境风险防范措施及制定的预案切实可行、有效。在落实风险防范措施、应急预案后，其发生事故的概率较低，其环境危害也是较小的，环境风险水平是可接受的。

（5）本项目完钻后试井后，如在试井过程中发现油气资源可供开采，则安装采油树，结合区块开发规划，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、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。

（6）评价结论

由以上的评价结论可知，本项目作为“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，环境风险能达到可以接受水平。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）认真落实废水、固体废物、柴油发电机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，降低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，接收方应对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（喀地环评字〔2018〕39 号）

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你单位报来的《关于对甫沙 4 井（勘探井）钻井工程环境影响报告表的预审意见》（叶环评预字（2018）5 号）及相关附件已收悉，经审查，批复如下：

一、项目基本概况：项目性质：新建项目。位于新疆喀什地区叶城县乌夏克巴什镇阿克其格村东 5.3km，井场区域地貌类型为丘陵荒地，地面海拔约 2241m，周围无居民区等环境敏感点。地理坐标为：东经 77°23'26.70"，北纬 37°18'9.56"。工程规模：井场面积为 6400m²（80m×80m），设计井深 1800m，完钻原则为钻揭新近系西河甫组地层。项目建设内容钻前工程、钻井工程和试油。其中钻前工程包括：井场道路、井场平整、设备基础建设、事故应急池建设、活动房搭建等，具体为：修建井场道路 4.8km、钻井平台 1 套、事故应急池 300 立方米、岩屑池 600 立方米、主放喷池 300 立方米（混凝土+环保防渗膜）、副放喷池 300 立方米（混凝土+环保防渗膜）、环保防渗膜生活污水池 1 个 300 立方米；钻井工程包括：设备安装、钻井、油气测试、完井四部分，具

体分别为：钻井、测试及完井后处理、供电工程、供热工程、供水工程、办公及生活设施建设、仓储及其它设施；试油工程包括：试油设备安装和试油两部分，具体为：试油设备搬运、安装、调试，通过设备测试目的层含油储量及质量。冬季生活区供暖方式为电采暖，试油期井场设备伴热方式为电伴热。

功能区划：项目位于“慕士塔格—公格尔、乔戈里峰高山景观保护生态功能区”，主要生态服务功能为“水源补给、景观多样性和生物多样性维护”，本项目为油气资源勘探工程，占地面积小，周围无水源补给区，无地表水体。

项目总投资 5000 万元，其中环保投资为 198 万元，占总投资的 3.96%。

二、河北省众联能源环保科技有限公司编制的《甫沙4井（勘探井）钻井工程环境影响报告表》比较规范，环保法规使用正确，环境影响评价内容较全面，主要环境影响因子选择适当，环境影响分析与评价标准基本合理准确，同意叶城县环境保护局的预审意见，并重点做好以下工作：

（一）施工期

1、废气：认真做好施工期粉尘污染防治和固体废物处置工作，加强场地环境管理，土石方及建筑材料临时堆场（如水泥、沙石等）修建围护设施，合理堆放物料，减少迎风面积，定期洒水，减少风对堆料表面细小颗粒物的侵蚀引起的扬尘量；运输车辆采用密闭车斗，保证物料不遗撒外漏，并按照固定的路线和时间进行运输；施工废水用于场地洒水抑尘。

2、废水：钻井过程中废水主要包括压裂废水、生活污水两大类。酸化压裂作业结束后返排的压裂废水，在酸液收集罐内加碱中和后，应拉运至塔西南油田钻试修废弃物环保处理站妥善处理；生活污水排入生活污水池（采用环保防渗膜防渗）自然蒸发，不得外排。

3、固体废弃物：钻井过程中产生的固体废物主要有废弃泥浆钻井岩屑和生活垃圾。泥浆井口采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”分离出岩屑后，应进入泥浆罐循环使用。磺化泥浆钻井岩屑应采用随钻不落地回收系统收集后，拉运至塔西南油田钻试修废弃物环保处理站进行妥善处理。含油废物、落地油等，集中收集后，必须交由有资质的单位回收处理。生活垃圾以及包装材料等固体废物一律统一收集，定期运至柯克亚作业区垃圾填埋场。

4、噪声：合理布局施工场地，采用低噪声机械设备，加强对设备的维修保

养，柴油发电机安装隔振垫、消声器，泥浆泵加衬弹性垫料和安装消声装置，作业过程中平稳操作，避免特种作业时产生非正常的噪声，厂界噪声控制应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值。

5、生态：加强水土保持工作，落实水土保持措施，防止水土流失及各种地质灾害的发生。项目建设要做好生态补偿和生态恢复工作，完井后应按照相关要求对项目区生态环境的恢复整治。

（二）建立严格的环境与安全管理体系，制定并落实各项环境安全生产制度、事故应急处理预案和环境应急预案，严格操作规程，做好运行记录，储备必要环境应急防护设备设施，防止各种事故带来的环境污染与生态破坏。

（三）该项目为石油勘探井，项目勘探完成后，若有开采价值，按照国家建设项目环境管理相关要求，编制环境影响报告书，报有审批权限的环保部门审批。

三、项目要严格执行环保“三同时”制度和“报告表”中提出的各项环保措施。本项目日常施工期的环境监督管理由叶城县环保局负责，地区环境监察支队不定期进行抽查。项目建设完工后，由建设方对项目进行竣工环境保护验收，验收合格后向地区环保局备案。如项目的性质、规模、地点、防止污染的措施发生重大变动，须报我局重新审批。

表 6、环境影响调查

6.1.1 生态影响

本工程总占地面积为 6400m²，其中永久占地为井场占地，面积为 1600m²（40m×40m）；临时占地主要包括井场道路、应急池、放喷池、生活污水池等，面积为 4800m²。实际永久占地及临时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。

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司根据《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》及相关法律法规，结合占地情况，向叶城县自然资源局予以补偿。

根据现场调查和资料搜集，工程所在区不涉及水源涵养区、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，区块开发不在划定的新疆重点生态功能区范围内，符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》相关要求。

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。由于甫沙 4 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

钻井废水经井场“泥浆不落地系统”产生，循环利用，不外排。

（2）生活污水

钻井期间井场设临时防渗旱厕，定期消毒、清掏；生活污水排入生活污水池，产生量约为 374m³，定期清运至绿源环保站处置。

6.1.3 废气

钻井期间的废气主要来源于钻井作业时燃料燃烧废气、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）燃料燃烧废气

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。测试放喷采用放喷管线接至放喷池点火放空，当伴生气含有硫化氢时，通过燃烧转化成二氧化硫，可有效降低毒性气体的毒性。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

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

本项目钻井噪声主要为钻井过程中柴油发电机组噪声、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。通过为钻机等提供电力的柴油发电机排气筒安装消声器和安装减振基础，泥浆泵、钻机安装减振基础，加装减震垫片可以有效降低设备运行发出的噪声，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废弃泥浆、钻井岩屑、生活垃圾、废油及含油废物等。

（1）钻井岩屑

钻井期间一开、二开产生的非磺化泥浆在井口采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”净化后，进入泥浆罐循环使用；三开产生的磺化泥浆约 80m³，经随钻不落地收集系统收集后，清运至绿源环保站处理。

（2）生活垃圾

井场和生活区产生的生活垃圾在垃圾收集箱暂存，产生量为 4.7t，拉运至绿源环保站处理。

（3）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 0.2t，采用钢制铁桶收集，交由轮台县三和源石油技术服务有限责任公司回收处理。

6.2 风险事故防范措施

2020 年 9 月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司博大油气开发部编制完成《塔西南勘探开发公司博大油气开发部突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 9 月 7 日由拜城县环境保护局以 652926-2020-003 备案完成。本工程钻井、试油作业事故防范措施：

- （1）在井口安装防喷器和控制装置，杜绝井喷的发生；
- （2）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；
- （3）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；
- （4）按消防规定配备灭火器、消防铁锹和其它消防器材；
- （5）放喷管线转弯处、出口处用基墩或地锚固定牢靠，法兰连接口下方做好防渗措施；放喷管线出口处使用双基墩固定；
- （6）严格执行塔里木油田分公司已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定期组织职工学习并进行演习。

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	认真做好施工期粉尘污染防治和固体废物处置工作，加强场地环境管理，土石方及建筑材料临时堆场（如水泥、沙石等）修建围护设施，合理堆放物料，减少迎风面积，定期洒水，减少风对堆料表面细小颗粒物的侵蚀引起的扬尘量；运输车辆采用密闭车斗，保证物料不遗撒外漏，并按照固定的路线和时间进行运输；施工废水用于场地洒水抑尘。	汽车使用的是合格油品，对周围环境影响较小；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；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；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。	符合环境影响审查批复要求
	钻井过程中废水主要包括压裂废水、生活污水两大类。酸化压裂作业结束后返排的压裂废水，在酸液收集罐内加碱中和后，应拉运至塔西南油田钻试修废弃物环保处理站妥善处理；生活污水排入生活污水池（采用环保防渗膜防渗）自然蒸发，不得外排。	由于甫沙4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；钻井废水经井场“泥浆不落地系统”产生，循环利用，不外排。钻井期间井场设临时防渗旱厕，定期消毒、清掏；生活污水排入生活污水池，定期清运至绿源环保站处置。	符合环境影响审查批复要求
	钻井过程中产生的固体废物主要有废弃泥浆钻井岩屑和生活垃圾。泥浆井口采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”分离出岩屑后，应进入泥浆罐循环使用。磺化泥浆钻井岩屑应采用随钻不落地回收系统收集后，拉运至塔西南油田钻试修废弃物环保处理站进行妥善处理。含油废物、落地油等，集中收集后，必须交由有资质的单位回收处理。生活垃圾以及包装材料等固体废物一律统一收集，定期运至柯克亚作业区垃圾填埋场。	钻井期间一开、二开产生的非磺化泥浆在井口采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”净化后，进入泥浆罐循环使用；三开产生的磺化泥浆约 80m ³ ，经随钻不落地收集系统收集后，清运至绿源环保站处理；井场和生活区产生的生活垃圾在垃圾收集箱暂存，产生量为 4.7t，拉运至绿源环保站处理；钻井期间产生的废油、废机油产生量约为 0.2t，采用钢制铁桶收集，交由轮台县三和源石油技术服务有限责任公司回收处理。	符合环境影响审查批复要求
	合理布局施工场地，采用低噪声机械设备，加强对设备的维修保养，柴油发电机安装隔振垫、消声器，泥浆泵加衬弹性垫料和安装消声装置，作业过程中平稳操作，避免特种作业时产生非正常的噪声，厂界噪声控制应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值。	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。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的影响较小。	符合环境影响审查批复要求
	加强水土保持工作，落实水土保持措施，防止水土流失及各种地质灾害	本项目实际永久占地及临时占地均不超过环评预测占地面	符合环境影响审查

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
	害的发生。项目建设要做好生态补偿和生态恢复工作，完井后应按照相关要求对项目区生态环境的恢复整治。	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。	批复要求
其他环保要求	建立严格的环境与安全管理体制，制定并落实各项环境安全生产制度、事故应急处理预案和环境应急预案，严格操作规程，做好运行记录，储备必要环境应急防护设备设施，防止各种事故带来的环境污染与生态破坏。	2020年9月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司博大油气开发部编制完成《塔西南勘探开发公司博大油气开发部突发环境事件应急预案》，并于2020年9月7日由拜城县环境保护局以652926-2020-003备案完成。	符合环境影响审查批复要求
	项目要严格执行环保“三同时”制度和“报告表”中提出的各项环保措施。本项目日常施工期的环境监督管理由叶城县环保局负责，地区环境监察支队不定期进行抽查。项目建设完工后，由建设方对项目进行竣工环境保护验收，验收合格后向我局备案。如项目的性质、规模、地点、防止污染的措施发生重大变动，须报我局重新审批。	项目要严格执行环保“三同时”制度和“报告表”中提出的各项环保措施，无重大变动情况。	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 3 月 6 日-3 月 7 日对甫沙 4 井（勘探井）钻井工程建设工程进行了监测，监测内容为井场土壤、无组织废气、噪声。

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 4 次；

监测布点：甫沙 4 井井场周界，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；气象条件风速小于 $5\text{m}/\text{s}$ ，无雨雪情况；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

监测点位、频次表见表 8-1；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。

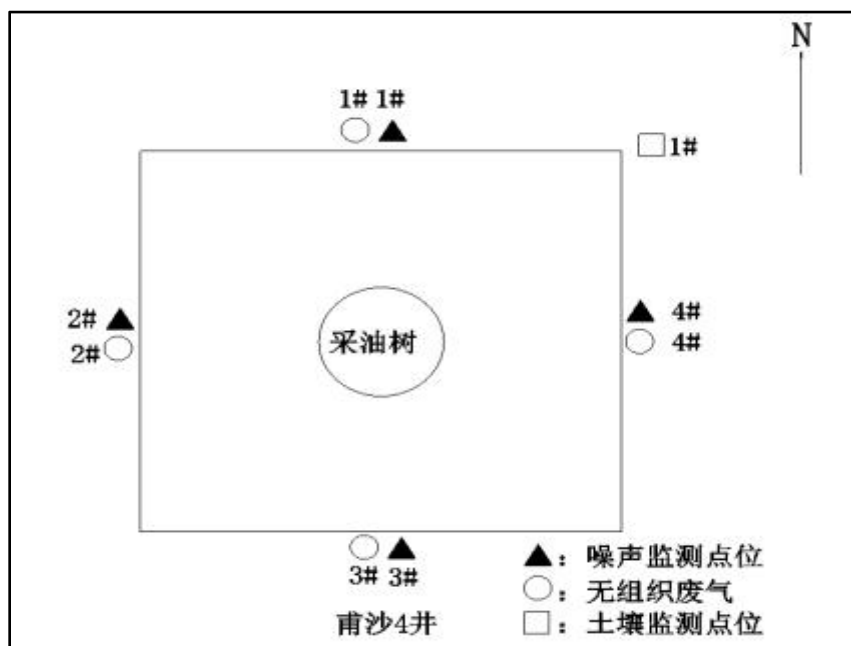


图 8-1 监测点位图

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	甫沙4井井场周界外四周	连续两天，一天3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 气象因子表

监测点位	监测日期	样品编号	采样时间	风速（m/s）	风向
1#北侧厂界外5米处	2022年3月6日	Q1-1-1	09:02-10:02	1.4	北
		Q1-1-2	10:09-11:09	1.5	北
		Q1-1-3	11:15-12:15	1.6	北
	2022年3月7日	Q1-2-1	09:07-10:07	1.5	北
		Q1-2-2	10:13-11:13	1.4	北
		Q1-2-3	11:19-12:19	1.5	北
2#西侧厂界外6米处	2022年3月6日	Q2-1-1	09:06-10:06	1.5	北
		Q2-1-2	10:11-11:11	1.4	北
		Q2-1-3	11:22-12:22	1.6	北
	2022年3月7日	Q2-2-1	09:11-10:11	1.6	北
		Q2-2-2	10:16-11:16	1.5	北
		Q2-2-3	11:26-12:26	1.6	北
3#南侧厂界外5米处	2022年3月6日	Q3-1-1	09:09-10:09	1.6	北
		Q3-1-2	10:17-11:17	1.4	北
		Q3-1-3	11:26-12:26	1.5	北
	2022年3月7日	Q3-2-1	09:14-10:14	1.5	北
		Q3-2-2	10:22-11:22	1.4	北
		Q3-2-3	11:31-12:31	1.6	北
4#东侧厂界外6米处	2022年3月6日	Q4-1-1	09:14-10:14	1.4	北
		Q4-1-2	10:22-11:22	1.4	北
		Q4-1-3	11:31-12:31	1.6	北
	2022年3月7日	Q4-2-1	09:18-10:18	1.4	北
		Q4-2-2	10:27-11:27	1.6	北
		Q4-2-3	11:36-12:36	1.5	北

表 8-3 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)	
		2022 年 3 月 6 日	2022 年 3 月 7 日
1#北侧厂界外 5 米处	第一次	1.42	1.06
	第二次	1.47	1.06
	第三次	1.51	1.08
2#西侧厂界外 6 米处	第一次	1.52	1.01
	第二次	1.50	0.97
	第三次	1.51	1.00
3#南侧厂界外 5 米处	第一次	1.54	1.31
	第二次	1.49	1.22
	第三次	1.46	1.24
4#东侧厂界外 6 米处	第一次	1.51	1.22
	第二次	1.51	1.18
	第三次	1.58	1.15
最大值		1.58	
排放限值		4.0	
是否达标		达标	

监测结果：无组织排放废气非甲烷总烃最大值为 1.58mg/m³，满足《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。

8.3 噪声

监测项目：厂界昼间噪声、夜间噪声；

监测时间及频次：昼间、夜间 1 次/天，连续 2 天；

监测布点：甫沙 4 井井场厂界四周；

执行标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间：65dB（A），夜间：55dB（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）进行布点和实施现场监测；噪声统计分析仪经计量部

门校验合格且在使用期限内；仪器使用前后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
厂界昼间噪声、夜间噪声	甫沙4井井场厂界四周	昼间、夜间1次/天，连续2天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

表 8-5 噪声监测结果表（单位：Leq[dB（A）]）

测点	测点位置	2022年3月6日-7日		2022年3月7日-8日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北侧厂界外1米处	37	36	37	36
2#	西侧厂界外1米处	36	35	37	36
3#	南侧厂界外1米处	37	36	36	35
4#	东侧厂界外1米处	36	35	36	35
标准值		65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

监测结果：本项目两天昼间、夜间的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

8.4 土壤

监测项目：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并〔a〕蒽、苯并〔a〕芘、苯并〔b〕荧蒽、苯并〔k〕荧蒽、蒽、二苯并〔a,h〕蒽、茚并〔1,2,3-cd〕芘、萘、石油烃；

监测时间及频次：一天、一次；

监测布点：甫沙4井场外东北侧；

执行标准：建设用地土壤执行《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。

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。

土壤监测点位、时间及频次见表8-6；本项目土壤监测结果见表8-7。

表 8-6 监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
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、茈、二苯并（a, h）蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、萘	甫沙4井场外东北侧	一天1次/一天	《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中建设用地土壤污染风险筛选值
石油烃			《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2中建设用地土壤污染风险筛选值

表 8-7 建设用地土壤监测结果

采样地点		甫沙 4 井场外东北侧	筛选值 (mg/kg)	是否满足
1	六价铬 (mg/kg)	1.8	5.7	满足
2	铜 (mg/kg)	25	18000	满足
3	铅 (mg/kg)	11.5	800	满足
4	镉 (mg/kg)	0.13	65	满足
5	镍 (mg/kg)	34	900	满足
6	汞 (mg/kg)	5.50×10^{-2}	38	满足
7	砷 (mg/kg)	5.11	60	满足
8	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg)	44	4500	满足
9	四氯化碳 (mg/kg)	$< 1.3 \times 10^{-3}$	2.8	满足
10	氯仿 (mg/kg)	3.1×10^{-3}	0.9	满足
11	氯甲烷 (mg/kg)	$< 1.0 \times 10^{-3}$	37	满足
12	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	$< 1.2 \times 10^{-3}$	9	满足
13	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	$< 1.3 \times 10^{-3}$	5	满足
14	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	$< 1.0 \times 10^{-3}$	66	满足
15	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	$< 1.3 \times 10^{-3}$	596	满足
16	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	$< 1.4 \times 10^{-3}$	54	满足
17	二氯甲烷 (mg/kg)	$< 1.5 \times 10^{-3}$	616	满足
18	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	$< 1.1 \times 10^{-3}$	5	满足
19	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	$< 1.2 \times 10^{-3}$	10	满足
20	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	$< 1.2 \times 10^{-3}$	6.8	满足
21	四氯乙烯 (mg/kg)	1.01×10^{-2}	53	满足
22	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	$< 1.3 \times 10^{-3}$	840	满足
23	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	$< 1.2 \times 10^{-3}$	2.8	满足
24	三氯乙烯 (mg/kg)	$< 1.2 \times 10^{-3}$	2.8	满足
25	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	$< 1.2 \times 10^{-3}$	0.5	满足
26	氯乙烯 (mg/kg)	$< 1.0 \times 10^{-3}$	0.43	满足

27	苯（mg/kg）	$< 1.9 \times 10^{-3}$	4	满足
28	氯苯（mg/kg）	$< 1.2 \times 10^{-3}$	270	满足
29	1,2-二氯苯（mg/kg）	$< 1.5 \times 10^{-3}$	560	满足
30	1,4-二氯苯（mg/kg）	$< 1.5 \times 10^{-3}$	20	满足
31	乙苯（mg/kg）	$< 1.2 \times 10^{-3}$	28	满足
32	苯乙烯（mg/kg）	$< 1.1 \times 10^{-3}$	1290	满足
33	甲苯（mg/kg）	$< 1.3 \times 10^{-3}$	1200	满足
34	间，对-二甲苯（mg/kg）	$< 1.2 \times 10^{-3}$	570	满足
35	邻二甲苯（mg/kg）	$< 1.2 \times 10^{-3}$	640	满足
36	硝基苯（mg/kg）	< 0.09	76	满足
37	2-氯酚（mg/kg）	< 0.06	2256	满足
38	苯并（a）蒽（mg/kg）	< 0.1	15	满足
39	苯并（a）芘（mg/kg）	< 0.1	1.5	满足
40	苯并（b）荧蒽（mg/kg）	< 0.2	15	满足
41	苯并（k）荧蒽（mg/kg）	< 0.1	151	满足
42	蒽（mg/kg）	< 0.1	1293	满足
43	二苯并（a,h）蒽（mg/kg）	< 0.1	1.5	满足
44	茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	< 0.1	15	满足
45	萘（mg/kg）	< 0.09	70	满足
46	苯胺（mg/kg）	< 0.003	260	满足

验收监测期间：甫沙 4 井井场土壤各项因子限值满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值。

33

表 10、调查结论与建议

10.1 调查结果

10.1.1 生态

本项目实际永久占地及临时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。

10.1.2 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。由于甫沙4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。

钻井废水经井场“泥浆不落地系统”产生，循环利用，不外排。

钻井期间井场设临时防渗旱厕，定期消毒、清掏；生活污水排入生活污水池，定期清运至绿源环保站处置。

10.1.3 废气

钻井期间的废气主要来源于钻井作业时燃料燃烧废气、测试放喷废气及事故放喷气，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。

施工期采取洒水降尘等措施，防治扬尘污染。

10.1.4 噪声

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

钻井期间一开、二开产生的非磺化泥浆在井口采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”净化后，进入泥浆罐循环使用；三开产生的磺化泥浆经随钻不落地收集系统收集后，清运至绿源环保站处理；

井场和生活区产生的生活垃圾在垃圾收集箱暂存，拉运至绿源环保站处理；

钻井期间产生的废油、废机油，采用钢制铁桶收集，交由轮台县三和源石

油技术服务有限责任公司回收处理。

10.2 监测结果

10.2.1 无组织废气

验收监测期间：甫沙 4 井场界无组织排放废气非甲烷总烃监测结果均满足《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。

10.2.2 噪声

验收监测期间：甫沙 4 井场界昼间、夜间的噪声监测值均满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

10.2.3 土壤

验收监测期间：甫沙 4 井井场土壤各项因子限值满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值。

10.3 环境管理检查

中国石油天然气股份有限公司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。

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《关于甫沙 4 井（勘探井）钻井工程建设工程环境影响报告表的批复》（喀地环评字〔2018〕39 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。

10.6 建议

- 1、加强环境风险管理，提高风险防范意识；
- 2、后续工程按照相关程序进行。

注释

一、附件：

附件一、委托书；

附件二、《关于甫沙 4 井（勘探井）钻井工程建设工程环境影响报告表的批复》（喀地环评字〔2018〕39 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、突发环境事件应急预案；

附件五、危废处置协议、危废处置单位资质、危废转运联单；

附件六、生活垃圾清运协议、转移联单；

附件七、生活污水处置协议及拉运凭据；

附件八、监测报告；

附件九、隐蔽工程资料。

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	甫沙 4 井（勘探井）钻井工程建设工程					项目代码	B0710		建设地点	新疆喀什地区叶城县乌夏克巴什镇阿克其格村东 5.3km 处	
	行业类别（分类管理名录）	石油开采业					建设性质	☑新建（改扩建）☐技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 77° 23' 26.70"，北纬 37° 18' 9.56"	
	设计生产能力	设计井深 2500m					实际生产能力	实际井深 2500m		环评单位	河北省众联能源环保科技有限公司	
	环评文件审批机关	喀什地区环境保护局					审批文号	喀地环评字〔2018〕39 号		环评文件类型	报告表	
	开工日期	2018 年 6 月 6 日					竣工日期	2018 年 10 月 16 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）	5000					环保投资总概算（万元）	198		所占比例（%）	3.96	
	实际总投资	5000					实际环保投资（万元）	200		所占比例（%）	4.0	
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	20	固废治理（万元）	165	绿化及生态（万元）	7	其它（万元）	/
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/	
	运营单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司					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 4 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

2022 年 1 月 28 日

满深 7	富源 5	吐东 202	学探 1
满深 17 (原中古 80)	满深 5	甫沙 4	群古 2
英沙 1	固探 1 (原合什 1)	柯探 1	柯东 5

附件二、《关于甫沙4井（勘探井）钻井工程建设工程环境影响报告表的批复》（喀地环评字〔2018〕39号）；

喀什地区环境保护局

喀地环评字〔2018〕39号

关于对甫沙4井（勘探井）钻井工程建设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：

你单位报来的《关于对甫沙4井（勘探井）钻井工程环境影响报告表的预审意见》（叶环评预字〔2018〕5号）及相关附件已收悉，经审查，批复如下：

一、项目基本概况：项目性质：新建项目。位于新疆喀什地区叶城县乌夏克巴什镇阿克其格村东5.3km，井场区域地貌类型为丘陵荒地，地面海拔约2241m，周围无居民区等环境敏感点。地理坐标为：东经77°23′26.70"，北纬37°18′9.56"。工程规模：井场面积为6400m²（80m×80m），设计井深1800m，完钻原则为钻揭新近系西河甫组地层。项目建设内容钻前工程、钻井工程和试油。其中钻前工程包括：井场道路、井场平整、设备基础设施建设、事故应急池建设、活动房搭建等，具体为：修建井场道路408km、钻井平台1套、事故应急池300立方米、岩屑池600立方米、主放喷池300立方米（混凝土+环保防渗膜）、副放喷池300立方米（混凝土+环保防渗膜）、环保防渗膜生活污水池1个300立方米；钻井工程包括：设备安装、钻井、油气测试、完井四部分，具体分别为：钻井、测试及完井后处理、供电工程、供热工程、供水工程、办公及生活设施建设、仓储及其它设施；试油工程包括：试油设备安装和试油两部分，具体为：试油设备搬运、安装、调试，通过设备测试目的层含油储量及质量。冬季生活区供暖方式为电采暖，试油期井场设备伴热方式为电伴热

功能区划：项目位于“慕士塔格—公格尔、乔戈里峰高山景

观保护生态功能区”，主要生态服务功能为“水源补给、景观多样性和生物多样性维护”，本项目为油气资源勘探工程，占地面积小，周围无水源补给区，无地表水体。

项目总投资 5000 万元，其中环保投资为 198 万元，占总投资的 3.96%。

二、河北省众联能源环保科技有限公司编制的《甫沙4井（勘探井）钻井工程环境影响报告表》比较规范，环保法规使用正确，环境影响评价内容较全面，主要环境影响因子选择适当，环境影响分析与评价标准基本合理准确，同意叶城县环境保护局的预审意见，并重点做好以下工作：

（一）施工期

1、废气：认真做好施工期粉尘污染防治和固体废物处置工作，加强场地环境管理，土石方及建筑材料临时堆场（如水泥、沙石等）修建围护设施，合理堆放物料，减少迎风面积，定期洒水，减少风对堆料表面细小颗粒物的侵蚀引起的扬尘量；运输车辆采用密闭车斗，保证物料不遗撒外漏，并按照固定的路线和时间进行运输；施工废水用于场地洒水抑尘。

2、废水：钻井过程中废水主要包括压裂废水、生活污水两大类。酸化压裂作业结束后返排的压裂废水，在酸液收集罐内加碱中和后，应拉运至塔西南油田钻试修废弃物环保处理站妥善处理；生活污水排入生活污水池（采用环保防渗膜防渗）自然蒸发，不得外排。

3、固体废弃物：钻井过程中产生的固体废物主要有废弃泥浆钻井岩屑和生活垃圾。泥浆井口采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”分离出岩屑后，应进入泥浆罐循环使用。磺化泥浆钻井岩屑应采用随钻不落地回收系统收集后，拉运至塔西南油田钻试修废弃物环保处理站进行妥善处理。含油废物、落地油等，集中收集后，必须交由资质的单位回收处理。生活垃圾以及包装材料等固体废物一律统一收集，定期运至柯克亚作业区垃圾填埋场。

4、噪声：合理布局施工场地，采用低噪声机械设备，加强对设备的维修保养，柴油发电机安装隔振垫、消声器，泥浆泵加衬弹性垫料和安装消声装置，作业过程中平稳操作，避免特种作业时产生非正常的噪声，厂界噪声控制应执行《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值。

5、生态：加强水土保持工作，落实水土保持措施，防止水土流失及各种地质灾害的发生。项目建设要做好生态补偿和生态恢复工作，完井后应按照相关要求对项目区生态环境的恢复整治。

（二）建立严格的环境与安全管理制度，制定并落实各项环境安全生产制度、事故应急处理预案和环境应急预案，严格操作规程，做好运行记录，储备必要环境应急防护设备设施，防止各种事故带来的环境污染与生态破坏。

（三）该项目为石油勘探井，项目勘探完成后，若有开采价值，按照国家建设项目环境管理相关要求，编制环境影响报告书，报有审批权限的环保部门审批。

三、项目要严格执行环保“三同时”制度和“报告表”中提出的各项环保措施。本项目日常施工期的环境监督管理由叶城县环保局负责，地区环境监察支队不定期进行抽查。项目建设完工后，由建设方对项目进行竣工环境保护验收，验收合格后向地区环保局备案。如项目的性质、规模、地点、防止污染的措施发生重大变动，须报我局重新审批。



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 —

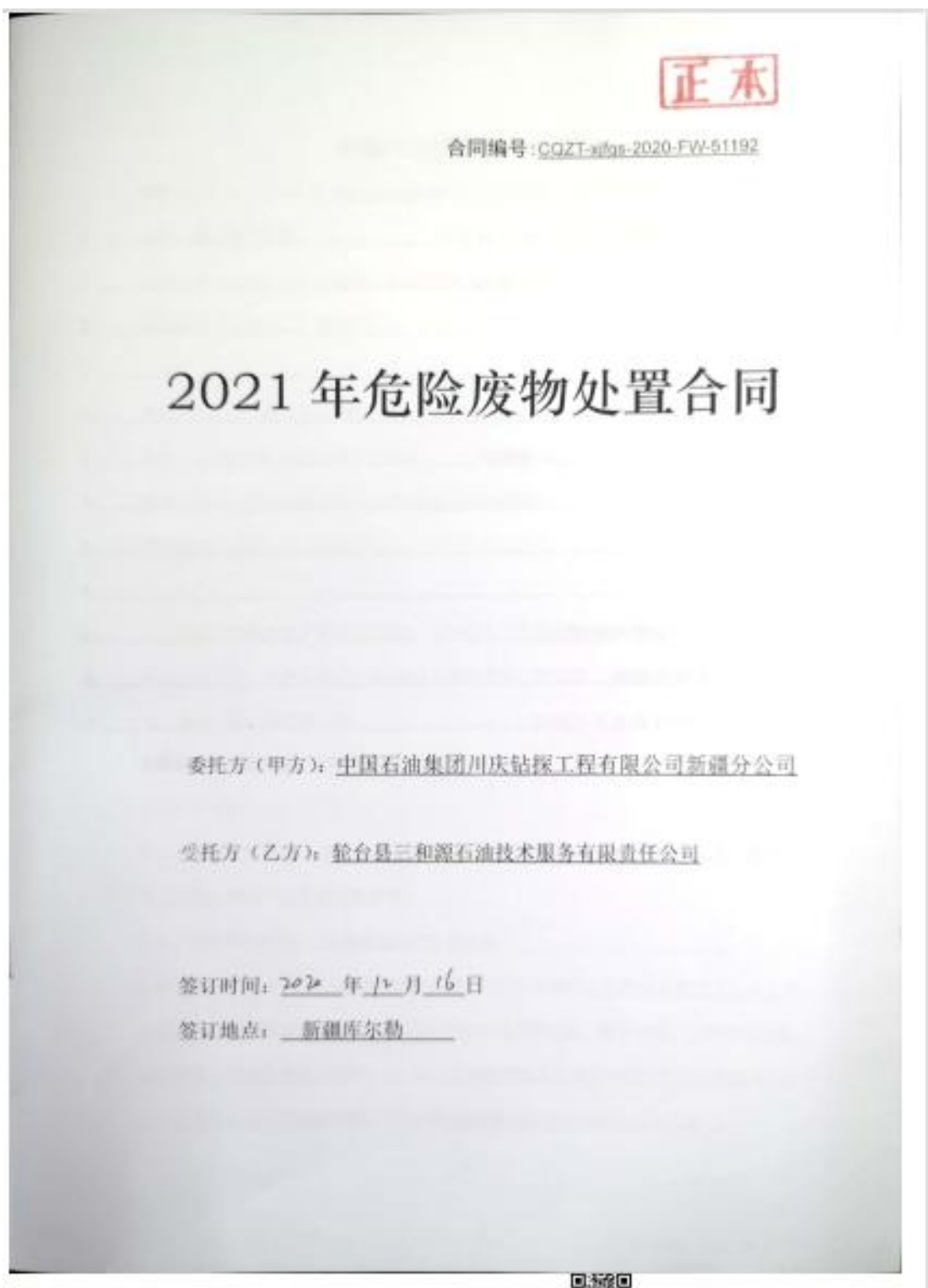
附件四、突发环境事件应急预案；

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：652926-2020-003

单位名称	塔西南勘探开发公司博大油气开发部	信用代码	916531007291855484
法人代表	潘昭才	联系电话	0998-7529601
单位地址	新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县大桥乡博大油气开发部 东经 81°29' ~38'，北纬 41°42' ~43'		
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《塔西南勘探开发公司博大油气开发部突发环境事件应急预案》备案文件已于 2020 年 9 月 7 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案号：652926-2020-003 		
风险级别	一般风险等级-大气（Q1-M1-E3）+一般风险等级-水（Q1-M1-E3）		

附件五、危废处置协议、危废处置单位资质；



2021 年危险废物处置合同

委托方(甲方): 中国石油集团川庆钻探工程有限公司新疆分公司

住所: 新疆库尔勒

企业(法人)营业执照注册号: 91652801MA77T8HW6L

法定代表(负责)人: 李顺平

受托方(乙方): 轮台县三和源石油技术服务有限责任公司

住所: 新疆巴州轮台县红桥工业园区

企业(法人)营业执照注册号: 916528227967963040

法定代表(负责)人: 蒲建平

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律法规,本着自愿、平等、诚实信用的原则,双方就危险固体废物处置事宜,协商一致,签订本合同。

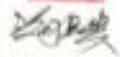
1. 危险废物处置内容、标准和方式

1.1 处置内容:

1.1.1 危险废物名称: 对公司钻修井队和其他下属单位产生的危险废物处置(废油及其包装物、含油污泥等含油废弃物);

1.1.2 危险废物数量: 以现场实际产生量为准;

1.2 处置标准: 1. 乙方安排车辆到达井场,甲方负责装车后危险废物移交乙方工作完成。2. 危险废物运输、处置必须具有相应危险废物运输、处置资质。不得使用焚烧、淹没等其它违规方式进行处置。3. 危险废弃物的处置达到地方政府相关环保要求。4. 乙方负责拉运与处置过程控制。拉运与处置过程出现任何问题由乙方负责;

甲方（盖章）： 法定代表人（盖章）： 或委托代理人： 联系人： 电话/传真：18999609968 2020年12月16日	乙方（盖章）： 法定代表人（负责人）： 或委托代理人： 联系人：宋锦国 电话/传真：18999609968 2020年12月16日
--	--

此页为《2021年危险废物处置合同》签章页

7



		新疆维吾尔自治区环境保护厅 危险废弃物 经营许可证	
قائىلىق قىلىشقا ئاتى 法人名称: 轮台县三和源石油技术服务有限责任公司	قائىلىق قىلىشقا ئاتى 法人代表: 潘建平	قىممەت كۆرسەتكۈچى 公司住所: 轮台县红桥工业园	قىممەت كۆرسەتكۈچى 设施地址: 轮台县红桥工业园
قىممەت كۆرسەتكۈچى 经营方式: 收集、处置和利用		قىممەت كۆرسەتكۈچى 废物类别: HW08 (071-001-08, 071-002-08, 072-001-08, 251-001-08, 251-002-08, 251-003-08, 251-004-08, 251-005-08, 251-006-08, 251-010-08, 251-011-08, 900-210-08, 900-214-08, 900-221-08, 900-222-08, 900-249-08)	
قىممەت كۆرسەتكۈچى 经营规模: 10000吨/年 (废矿物油)		قىممەت كۆرسەتكۈچى 有效期: 2016年9月22日至2021年9月21日	
قىممەت كۆرسەتكۈچى 初次发证日期: 2008年7月5日		قىممەت كۆرسەتكۈچى 发证机关: 新疆维吾尔自治区环境保护厅	
قىممەت كۆرسەتكۈچى 发证日期: 2016年9月22日		قىممەت كۆرسەتكۈچى 编号: 6528220015	

附件六、生活垃圾清运协议；

合同编号： CQZT-xjfgs-2020-FW-50391 

服 务 合 同

合 同 名 称： 2020-2022 年钻试修井队垃圾清运处置服务

甲方： 中国石油集团川庆钻探工程有限公司新疆分公司

乙方： 巴州瑞建环保科技有限公司

签订日期： 2020 年 08 月 24 日

签订地点： 新疆库尔勒

甲方：中国石油集团川庆钻探工程有限公司新疆分公司

住所地：新疆巴州库尔勒市石化大道塔里木石油小区兴塔路68号楼

法定代表人（负责人）：李顺平

乙方：巴州瑞建环保科技有限公司

住所地：新疆巴州库尔勒市新城北路8号龙泽居8栋二层

法定代表人（负责人）：张瑞军

1 总则

根据《中华人民共和国合同法》及其它相关法律法规，双方本着平等互利，等价有偿的原则就2020-2022年钻试修井队垃圾清运处置服务事宜，协商一致，签订本合同。

2 服务内容及方式，按下列 1-4 条执行：

2.1 服务内容：主要对钻试修井队产生的一般工业垃圾与生活垃圾进行收集、清运、处置（拉远井除外）。

2.2 服务方式：乙方为甲方作业现场提供收集设备（垃圾箱），周期性到现场进行收集、清运至垃圾处理场处置方提供运输车辆。

2.3 服务的要求及考核验收指标/标准：1、垃圾箱配备要求：乙方为钻井队提供两个垃圾箱，试修井队提供一个垃圾箱。2、拉运要求：钻井队垃圾箱装满后接钻井队通知或乙方周期性进行清运、处置，确保现场清洁，钻井队每月至少清运2次，试修井队每月清运1次；临时接到拉运通知必须在24小时内到达现场清理。3、垃圾箱尺寸要

甲方（盖章）： 中国石油集团川庆钻探工程有限公司新疆分公司

法定代表人（负责人）：

执行代表（签字）： 

联系电话/传真：



乙方（盖章）： 巴州瑞建环保科技有限公司

法定代表人（负责人）：

执行代表（签字）： 

联系电话/传真： 13899078867



附件七、生活污水处置协议：

合同编号: CQZT-xlqgs-2021-FW-1042

**2021-2022 年钻试修井队生活污水
处置服务合同**

甲方：中国石油集团川庆钻探工程有限公司新疆分公司

乙方：巴州瑞建环保科技有限公司

签订地点：新疆库尔勒市

扫描全能王 创建

甲方：中国石油集团川庆钻探工程有限公司新疆分公司
住所地：新疆巴州库尔勒市石化大道塔里木石油小区兴塔路68号楼
营业执照号：91652801MA77T8HM6L
法定代表人（负责人）：徐杨

乙方：巴州瑞建环保科技有限公司
住所地：新疆巴州库尔勒市新城北路8号龙泽居B栋二层
营业执照号：91652801MA77LRN19T
法定代表人（负责人）：张瑞军

1. 总则

根据《中华人民共和国民法典》等现行法律法规，本着自愿、平等、诚实信用的原则，双方就2021~2022年钻试修井队生活污水处置服务项目事宜，协商一致，签订本合同。

2. 服务内容及方式

2.1 服务内容：对甲方钻试修井队生活污水进行拉运处置。

2.2 服务方式：乙方提供运输车辆，将甲方钻试修井队现场产生的生活污水运输至污水处理厂进行处置。

2.3 服务达到的技术要求及考核验收指标/标准：一、生活污水运输采用密封性能较好的密闭罐车；二、生活污水处理厂必须为塔里木油田与地方政府认可的处置场站，同时到甲方备案；三、运输过程采用废弃物转移联单，实行一车一单制度；四、乙方对运输车辆全部安装GPS监控系统，拉运前到甲方备案；五、现场拉运生活污水的车辆必须经过国家相关部门的检验合格，驾驶人员资质、证件齐全。

3. 服务期限、地点及进度安排

3.1 服务期限：自合同签订之日起开始至2022年12月31日止，如单井服务未服务完，合同期限顺延至单井服务结束并办理结算完为止，自成交通知书下达之日自合同签订之日之间的工作量依据本合同结算；

3.2 服务地点：所服务钻试修井队作业现场生活区。

3.3 进度安排：以甲方通知为准。

4. 资料的提供

4.1 甲方应向乙方提供的资料、数据、材料或样品：钻试修井队产生的生活污水等。

4.2 乙方应向甲方提供的资料、数据、材料或样品：生活污水转移联单等。



【本页无正文，为《2021-2022 年钻试修井队生活污水处理服务合同》的签署页】

甲方：中国石油集团川庆钻探工程有限公司新疆分公司

（公章或合同专用章）

法定代表人/负责人/授权代表签字：_____

签订时间：2021.7.2



乙方：巴州瑞建环保科技有限公司（公章或合同专用章）

法定代表人/负责人/授权代表签字：_____

签订时间：2021.7.2



附件八、监测报告；



第 1 页 共 11 页

监测报告

报告编号:SQQ21089Y148

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
甫沙4井(勘探井)钻井工程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4月8日



报告编号:SQQ21089Y148

第 3 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 甫沙4井(勘探井)钻井工程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				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	周亚东、赵玉娇
采样时间	2022年3月6日		分析时间	2022年3月14-29日	
样品数量	1个		监测项数	14项	
采样地点		甫沙4井	/		/
采样点位		井场外东北侧	/		/
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）	1.8	/		/
2	铜（mg/kg）	25	/		/
3	铅（mg/kg）	11.5	/		/
4	镉（mg/kg）	0.13	/		/
5	镍（mg/kg）	34	/		/
6	汞（mg/kg）	5.50×10 ⁻²	/		/
7	砷（mg/kg）	5.11	/		/
8	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ （mg/kg）	44	/		/
9	四氯化碳（mg/kg）	< 1.3×10 ⁻³	/		/
10	氯仿（mg/kg）	3.1×10 ⁻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	/		/
备注	甫沙4井				

报告编号:SQQ21089Y148

第 4 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 甫沙4井(勘探井)钻井工程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				
样品类型		土壤	样品来源	采样	采样人员	周亚东、赵玉娇
采样时间		2022年3月6日		分析时间	2022年3月14-29日	
样品数量		1个		监测项数	16项	
采样地点			甫沙4井	/		/
采样点位			井场外东北侧	/		/
采样深度（cm）			0-20	/		/
样品编号			T1-1-1	/		/
序号	样品性状		干、浅黄	/		/
1	顺-1,2-二氯乙烯（mg/kg）		< 1.3×10 ⁻³	/		/
2	反-1,2-二氯乙烯（mg/kg）		< 1.4×10 ⁻³	/		/
3	二氯甲烷（mg/kg）		< 1.5×10 ⁻³	/		/
4	1,2-二氯丙烷（mg/kg）		< 1.1×10 ⁻³	/		/
5	1,1,1,2-四氯乙烷（mg/kg）		< 1.2×10 ⁻³	/		/
6	1,1,2,2-四氯乙烷（mg/kg）		< 1.2×10 ⁻³	/		/
7	四氯乙烯（mg/kg）		1.01×10 ⁻²	/		/
8	1,1,1-三氯乙烷（mg/kg）		< 1.3×10 ⁻³	/		/
9	1,1,2-三氯乙烷（mg/kg）		< 1.2×10 ⁻³	/		/
10	三氯乙烯（mg/kg）		< 1.2×10 ⁻³	/		/
11	1,2,3-三氯丙烷（mg/kg）		< 1.2×10 ⁻³	/		/
12	氯乙烯（mg/kg）		< 1.0×10 ⁻³	/		/
13	苯（mg/kg）		< 1.9×10 ⁻³	/		/
14	氯苯（mg/kg）		< 1.2×10 ⁻³	/		/
15	1,2-二氯苯（mg/kg）		< 1.5×10 ⁻³	/		/
16	1,4-二氯苯（mg/kg）		< 1.5×10 ⁻³	/		/
备注		甫沙4井				

报告编号:SQQ21089Y148

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 甫沙4井(勘探井)钻井工程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				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	周亚东、赵玉娇
采样时间	2022年3月6日		分析时间	2022年3月14-29日	
样品数量	1个		监测项数	16项	
采样地点		甫沙4井		/	/
采样点位		井场外东北侧		/	/
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)	$< 1.2 \times 10^{-3}$	/	/	/
2	苯乙烯 (mg/kg)	$< 1.1 \times 10^{-3}$	/	/	/
3	甲苯 (mg/kg)	$< 1.3 \times 10^{-3}$	/	/	/
4	间、对-二甲苯 (mg/kg)	$< 1.2 \times 10^{-3}$	/	/	/
5	邻二甲苯 (mg/kg)	$< 1.2 \times 10^{-3}$	/	/	/
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	蔡 (mg/kg)	< 0.09	/	/	/
16	苯胺 (mg/kg)	< 0.003	/	/	/
备注	甫沙4井				

报告编号:SQQ21089Y148

第 6 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 甫沙4井(勘探井)钻井工程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	甫沙4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、赵玉娇
采样时间	2022年3月6日		分析时间	2022年3月8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 5米处	Q1-1-1	09:02-10:02	1.42	/
	Q1-1-2	10:09-11:09	1.47	/
	Q1-1-3	11:15-12:15	1.51	/
2# 西侧厂界外 6米处	Q2-1-1	09:06-10:06	1.52	/
	Q2-1-2	10:11-11:11	1.50	/
	Q2-1-3	11:22-12:22	1.51	/
3# 南侧厂界外 5米处	Q3-1-1	09:09-10:09	1.54	/
	Q3-1-2	10:17-11:17	1.49	/
	Q3-1-3	11:26-12:26	1.46	/
4# 东侧厂界外 6米处	Q4-1-1	09:14-10:14	1.51	/
	Q4-1-2	10:22-11:22	1.51	/
	Q4-1-3	11:31-12:31	1.58	/
此页以下空白				
备注	甫沙4井			

报告编号:SQQ21089Y148

第 7 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 甫沙4井(勘探井)钻井工程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	甫沙4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、赵玉娇
采样时间	2022年3月7日		分析时间		2022年3月9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 5米处	Q1-2-1	09:07-10:07	1.06		/
	Q1-2-2	10:13-11:13	1.06		/
	Q1-2-3	11:19-12:19	1.08		/
2# 西侧厂界外 6米处	Q2-2-1	09:11-10:11	1.01		/
	Q2-2-2	10:16-11:16	0.97		/
	Q2-2-3	11:26-12:26	1.00		/
3# 南侧厂界外 5米处	Q3-2-1	09:14-10:14	1.31		/
	Q3-2-2	10:22-11:22	1.22		/
	Q3-2-3	11:31-12:31	1.24		/
4# 东侧厂界外 6米处	Q4-2-1	09:18-10:18	1.22		/
	Q4-2-2	10:27-11:27	1.18		/
	Q4-2-3	11:36-12:36	1.15		/
此页以下空白					
备注	甫沙4井				

报告编号:SQQ21089Y148

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 甫沙 4 井(勘探井)钻井工程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 3 月 6 日-7 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		周亚东、赵玉娇			
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
2#	西侧厂界外 1 米处	36	35	/	/
3#	南侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
4#	东侧厂界外 1 米处	36	35	/	/
测点位置示意图见附图					
备注		甫沙 4 井			

报告编号:SQQ21089Y148

第 9 页 共 11 页

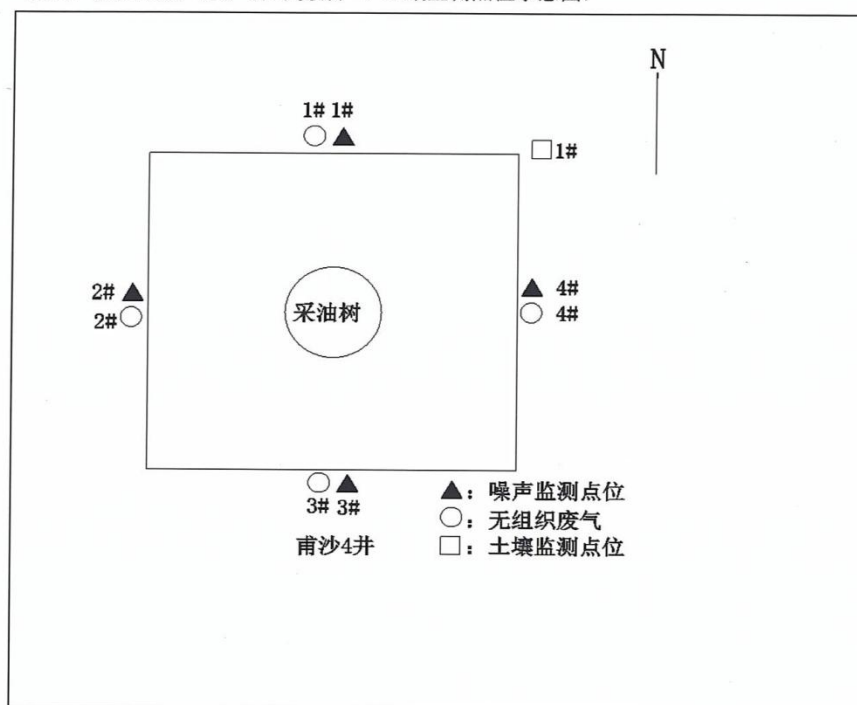
噪声监测结果报告

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 甫沙 4 井(勘探井)钻井工程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 3 月 7 日-8 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		周亚东、赵玉娇			
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
2#	西侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
3#	南侧厂界外 1 米处	36	35	/	/
4#	东侧厂界外 1 米处	36	35	/	/
测点位置示意图见附图					
备注		甫沙 4 井			

报告编号:SQQ21089Y148

第 10 页 共 11 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:SQQ21089Y148

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
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	1mg/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	冯亚亚
	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	冯亚亚
	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
环境空气和废气	1	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	尹泓懿

编制: 

审核: 

签发: 





监测报告

报告编号:SQQ21089Y148-1

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
甫沙4井(勘探井)钻井工程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 4 月 8 日



报告编号: SQQ21089Y148-1

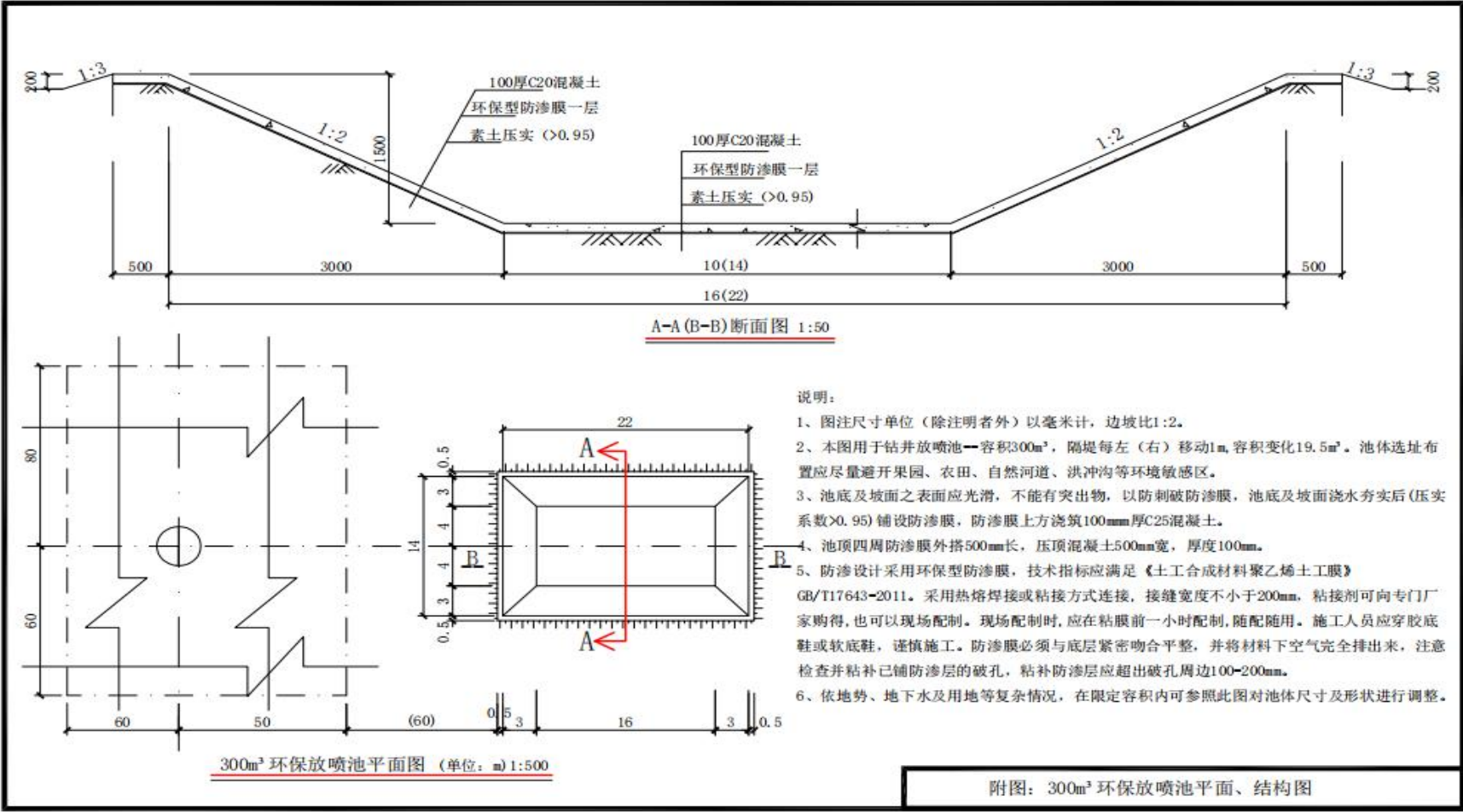
第 3 页 共 3 页

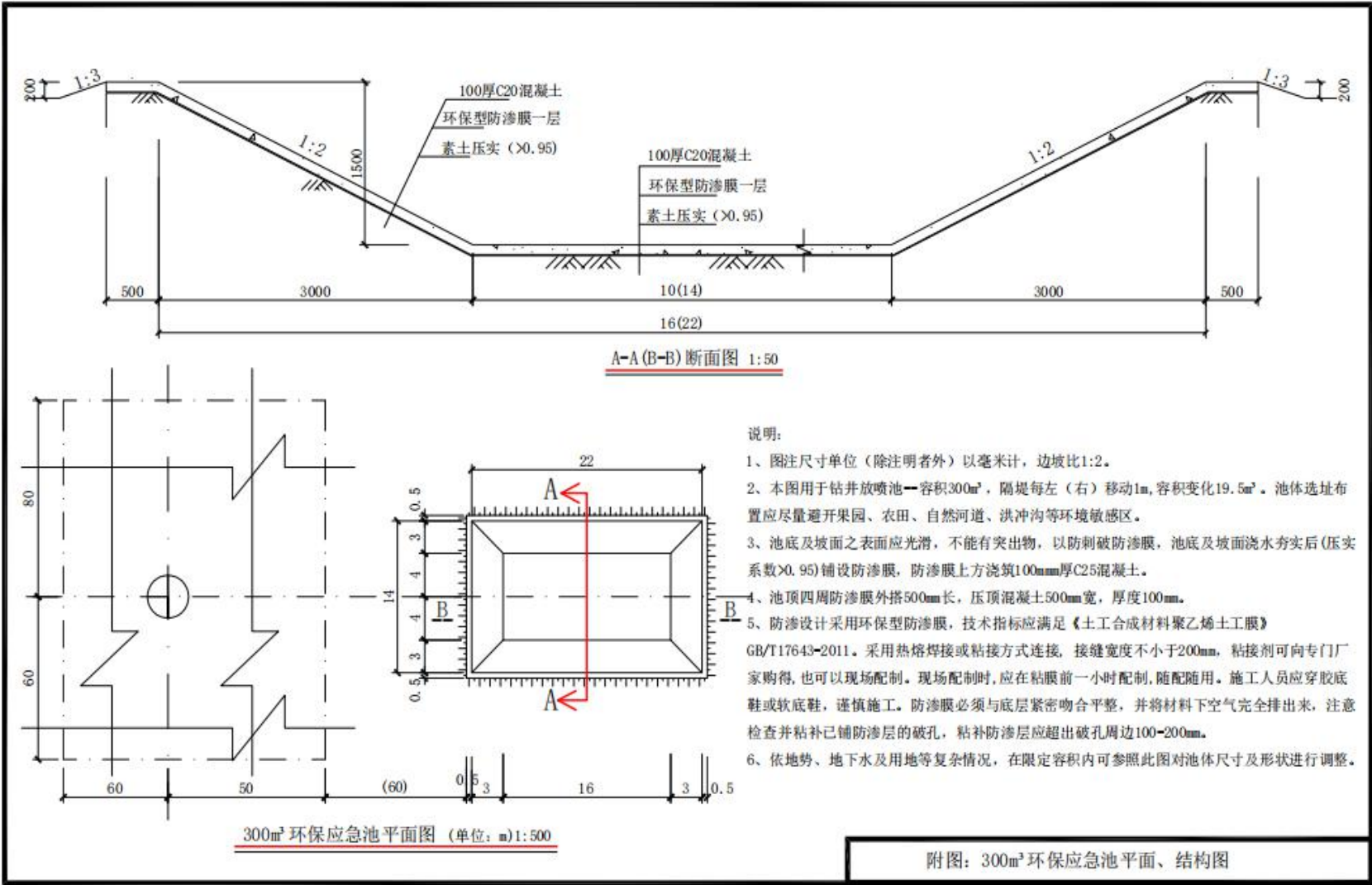
附表:

无组织废气监测气象参数观测结果统计表 1:

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	2022 年 3 月 6 日	Q1-1-1	09:02-10:02	/	/	1.4	北
		Q1-1-2	10:09-11:09	/	/	1.5	北
		Q1-1-3	11:15-12:15	/	/	1.6	北
	2022 年 3 月 7 日	Q1-2-1	09:07-10:07	/	/	1.5	北
		Q1-2-2	10:13-11:13	/	/	1.4	北
		Q1-2-3	11:19-12:19	/	/	1.5	北
2# 西侧厂界外 6 米处	2022 年 3 月 6 日	Q2-1-1	09:06-10:06	/	/	1.5	北
		Q2-1-2	10:11-11:11	/	/	1.4	北
		Q2-1-3	11:22-12:22	/	/	1.6	北
	2022 年 3 月 7 日	Q2-2-1	09:11-10:11	/	/	1.6	北
		Q2-2-2	10:16-11:16	/	/	1.5	北
		Q2-2-3	11:26-12:26	/	/	1.6	北
3# 南侧厂界外 5 米处	2022 年 3 月 6 日	Q3-1-1	09:09-10:09	/	/	1.6	北
		Q3-1-2	10:17-11:17	/	/	1.4	北
		Q3-1-3	11:26-12:26	/	/	1.5	北
	2022 年 3 月 7 日	Q3-2-1	09:14-10:14	/	/	1.5	北
		Q3-2-2	10:22-11:22	/	/	1.4	北
		Q3-2-3	11:31-12:31	/	/	1.6	北
4# 东侧厂界外 6 米处	2022 年 3 月 6 日	Q4-1-1	09:14-10:14	/	/	1.4	北
		Q4-1-2	10:22-11:22	/	/	1.4	北
		Q4-1-3	11:31-12:31	/	/	1.6	北
	2022 年 3 月 7 日	Q4-2-1	09:18-10:18	/	/	1.4	北
		Q4-2-2	10:27-11:27	/	/	1.6	北
		Q4-2-3	11:36-12:36	/	/	1.5	北

附件九、隐蔽工程资料





验收意见

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 甫沙4井（勘探井）钻井工程建设工程 竣工环境保护验收意见

2022年4月30日，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关法律法规，组织召开中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司甫沙4井（勘探井）钻井工程建设工程竣工环境保护现场验收会，参加会议的有建设单位、验收调查报告编制单位及3位验收专家（参会人员名单见附件1）。验收组现场核查了工程建设及环保措施落实情况，听取了建设单位对该工程建设情况的介绍、验收调查单位对该工程验收调查报告的汇报，审阅并核查了相关资料，经认真讨论，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于新疆喀什地区叶城县乌夏克巴什镇阿克其格村东5.3km。

主要建设内容包括钻前工程：井场道路、钻井平台、放喷池、应急池、垃圾收集箱、生活污水池等；钻井工程：钻井、测试及完井处理、供电工程、供热工程、供水工程、办公及生活等配套设施。

甫沙4井井型为直井，原设计井深2500m，实际完钻井深2500m，完钻层位为白垩系库克拜组、克孜勒苏群。

（二）建设过程及环保手续执行情况

2018年2月，河北省众联能源环保科技有限公司编制《甫沙4井（勘探井）钻井工程建设工程环境影响报告表》。2018年4月17日，喀什地区环境保护局以“喀地环评字〔2018〕39号”文对该项目予以批复。该井于2018年6月6日开始钻进，2018年9月23日

完钻；于2018年10月16日完井。

（三）投资情况

本项目实际总投资5000万元，实际环保投资200万元，约占总投资的4.0%。

（四）验收范围

本项目验收范围为钻井工程建设内容及试油工程内容。

（五）变动情况

本工程无重大变动。

二、环境保护设施建设情况

（一）生态保护工程和设施建设情况

本工程总占地面积为6400m²，其中永久占地为井场占地，面积为1600m²。钻井工程结束后，井场内钻井设施均进行拆除清理，临时占地进行平整恢复。

（二）废气

施工期制定各项环保制度，合理规划工程占地，并采取洒水降尘、车辆遮盖等措施，防治扬尘污染。测试期间放喷废气通过燃烧后进行排放。

（三）废水

钻井废水经井场“泥浆不落地系统”产生，循环使用不外排；生活污水排入生活污水池自然蒸发。试油期间不需要压裂工序，不产生压裂废水。

（四）噪声

本工程钻机采用基础减震措施，泥浆泵加衬弹性垫料和安装消声装置等；运输设备等车辆沿固定路线行驶，减少鸣笛；合理布置施工现场，避免在同一地点集中安排施工机械等措施减少噪声对环境的影响。

响。

（五）固体废物

钻井期间一开、二开产生的非磺化泥浆在井口采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”净化后，进入泥浆罐循环使用；三开产生的磺化泥浆经随钻不落地收集系统收集后，清运至绿源环保站处理；井场和生活区产生的生活垃圾在垃圾收集箱暂存，拉运至绿源环保站处理；钻井期间产生的废油、废机油，采用钢制铁桶收集，交由轮台县三和源石油技术服务有限责任公司回收处理。

（六）风险防范措施

2020 年 9 月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司博大油气开发部编制完成《塔西南勘探开发公司博大油气开发部突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 9 月 7 日由拜城县环境保护局以 652926-2020-003 备案完成。

三、污染物排放监测结果

（一）废气

验收监测期间：甫沙 4 井场界无组织排放废气非甲烷总烃监测结果均满足《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。

（二）噪声

验收监测期间：甫沙 4 井场界昼间、夜间的噪声监测值均满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

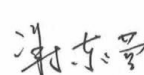
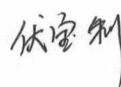
四、工程建设对环境的影响

验收监测期间：甫沙 4 井井场土壤各项因子限值满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值。

五、验收结论

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司甫沙4井（勘探井）钻井工程建设项目履行了“三同时”环保制度，按照环评及环评批复的要求建设，落实了环评及批复提出的污染防治和生态保护措施。验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

验收组组长： 

验收组成员：   


中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

2022年5月6日

附件1：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司富源5井（勘探井）钻井工程建设项目、满深7井钻井工程（勘探井）、中古80井钻井工程（勘探井）、甫沙4井（勘探井）钻井工程建设项目、群古2井钻井工程建设项目、英沙1井（勘探井）钻井工程建设项目、合什1井钻井工程建设项目、柯东5井钻井工程竣工环境保护自主验收评审会验收组成员签到表

序号	姓名	单位	职位/职务	身份证号	联系方式	签名
1						
2	史进	塔里木油田勘探事业部	工程师	652901198808281112	15199926522	史进
3	陈华	新疆生态环境厅产业处	高工	650105197902250011	1899898252	陈华
4	谢东雷	生态环境厅（环评）	高工	650102197603045723	1399907098	谢东雷
5	曹世强	新疆生态环境厅	主任	650102197108090226	18998855115	曹世强
6	杨坤	新疆生态环境厅技术处	工程师	6524198402250414	18799746885	杨坤
7	侯国林	新疆生态环境厅技术处	工程师	650522198305283518	13209010330	侯国林
8	侯国林	新疆水清清环境监测技术有限公司	助理工程师	65010619707157626	15999109040	侯国林
9						
10						
11						
12						

公示截图