

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司
YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年
产能项目竣工环境保护验收调查报告

水清清（监）[2024]—YS—114 号

建设单位：中国石油化工股份有限公司西北油田分公司

编制单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2024 年 7 月

建设单位： 中国石油化工股份有限公司西北油田分公司

法人代表： 王世洁

编制单位： 新疆水清清环境监测技术有限公司

法人代表： 陈漫

报告编写人： 杨坤【2017-JCJS-6166232】

监测人员： 周亚东、高天、肖磊

审核人员： 白宽【2017-JCJS-6166230】

建设单位：	中国石油化工股份有限公司 西北油田分公司	编制单位：	新疆水清清环境监测技 术服务有限公司
电话：	0991-3166244	电话：	0991-4835555
传真：	0991-3166255	传真：	0991-4835555
邮编：	830000	邮编：	830026
地址：	乌鲁木齐市新市区长春南路 466 号	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

编号: 233112050018

名称: 新疆水清清环境监测技术服务有限公司

地址: 地址1: 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市头屯河区沂蒙山街68号

830022

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: 2023-08-30

有效期至: 2029-08-29

发证机关: 新疆维吾尔自治区
市场监督管理局

有效期届满三个月前, 企业应当提出换证申请。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。





姓 名：杨坤

工作单位：新疆水清清环境
监测技术服务有
限公司

证书编号：2017-JCJS-6166232

中国环境监测总站制

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



姓 名：白宽

工作单位：新疆水清清环境
监测技术服务有
限公司

证书编号：2017-JCJS-6166230

中国环境监测总站制

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



目录

前 言	1
一、总 论	4
1.1 编制依据	4
1.2 调查目的和原则	7
1.3 调查方法	8
1.4 调查范围	9
1.5 调查因子	9
1.6 验收标准及总量控制指标	11
1.7 环境敏感目标	14
1.8 调查重点	14
二、工程概况	16
2.1 工程建设基本情况	16
2.2 工程投资	23
2.3 劳动定员	25
2.4 工艺流程及污染因子	25
2.5 工程环境影响调查	27
三、区域自然环境概况	29
3.1 地理位置	29
3.2 地形、地貌	29
3.3 区域地质	30
3.4 气象和气候	30
3.5 水文地质	30
四、环境影响报告书及审批文件回顾（抄录）	33
4.1 建设项目情况	33
4.2 环境质量现状评价结论	34
4.3 项目对环境的影响	35
4.3 环境风险分析评价结论	39
4.4 总量控制指标	39

4.5	项目可行性结论	39
4.6	环境影响报告书批复意见（抄录）	39
五	生态影响调查与分析	44
5.1	工程占地影响调查	44
5.2	植被影响调查	45
5.3	野生动物影响调查	48
5.4	防沙治沙措施调查	48
5.5	土壤影响调查	49
5.6	土壤影响监测	49
5.7	生态保护措施落实情况调查	53
六	水环境影响调查	55
6.1	水环境影响	55
6.2	水环境影响监测	56
6.3	水环境保护措施落实情况	57
七	大气环境影响调查与分析	59
7.1	大气污染源调查	59
7.2	大气环境影响监测	60
7.3	排放总量	66
7.4	大气环境保护措施落实情况	66
八	声环境影响调查与分析	68
8.1	声污染源调查	68
8.2	声环境影响监测	68
8.3	声环境保护措施落实情况	69
九	固体废物影响调查与分析	71
9.1	固体废物污染源调查	71
9.2	固体废物污染防治措施落实情况	72
十	环境风险事故防范及应急措施调查	73
10.1	环境风险因素调查	73
10.2	环境风险防范及应急措施调查	73

10.3 突发环境事件应急预案	77
十一、环境保护措施落实情况	79
11.1 环评及批复落实情况	79
十二、环境管理检查	82
12.1 “三同时”制度执行情况调查	82
12.2 环境管理机构及环保制度执行情况调查	82
12.3 排污许可证执行情况	83
12.4 环境监理落实情况	84
12.5 运营期环境监测计划	84
12.6 清洁生产调查	84
十三、公众意见调查	86
13.1 调查方法	86
13.2 调查范围	86
13.3 调查结果及分析	86
十四、调查结论与建议	88
14.1 调查结论	88
14.2 监测结论	90
14.3 环境管理检查调查结论	91
14.4 公众意见调查结论	91
14.5 总体结论	91
14.6 建议	92

前 言

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司（以下简称“西北油田分公司”）是中国石化上游第二大原油生产企业，油田主体位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区、巴音郭楞蒙古自治州境内，部分分布在和田地区境内。总部设在自治区首府乌鲁木齐市，并在巴音郭楞蒙古自治州轮台县建立了前线指挥基地。西北油田分公司目前投入开发的有塔河油田、西达里亚油田、巴什托油田、雅克拉原油气田、大涝坝原油气田、轮台原油气田、顺北油气田 7 个油气田。雅克拉凝析气田是近年来国内发现的中大型凝析油气藏之一，为高压气田。

为维持区块生产能力，保障区域整体开发效益，中国石油化工股份有限公司西北油田分公司在新疆阿克苏地区库车市雅克拉凝析气田内实施“YKE1-1 井区古近系库姆格列木群油藏 2022 年产能建设项目”，主要建设内容为：①新钻井 1 口（YKE1-5H 井），井场建设 1 台 400kW 真空加热炉；②新建 YKE1-5H 井至雅克拉集气处理站集输管线 1.56km，同沟敷设燃料气管线 1.56km；③配套建设土建、通信、电气、自控等。项目建成后 YKE1-5H 井产天然气 10 万 m³/d、产油 30t/d。

本项目实际建设内容为：①新钻井 1 口（YKE1-5H 井）；②新布设井场一座（YKE1-5H 井），井场建设 1 台 200kW 真空加热炉；③新建 YKE1-5H 井至雅克拉集气处理站集输管线 1.6km，同沟敷设燃料气管线 1.6km；④配套建设土建、通信、电气、自控等。项目天然气产能 10 万 m³/d、产油 30t/d。

2022 年 6 月，河北省众联能源环保科技有限公司编制完成《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目环境影响报告书》；2022 年 7 月 7 日，新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局以“阿地环审（2022）

361 号”文予以批复。本项目于 2022 年 9 月 11 日开工建设，于 2024 年 1 月 25 日完工并于 2024 年 1 月 30 日投入试运行阶段。

本项目实际总投资约 3496.47 万元，其中环保投资 125 万元，占总投资的 2.86%。

2024 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化工股份有限公司西北油田分公司委托，对“YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目”进行竣工环境保护验收。

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 2024 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《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目竣工环境保护验收调查方案》，于 2024 年 5 月 28 日至 5 月 30 日进行现场监测；根据调查及监测结果，2024 年 07 月编制完成本工程竣工环境保护验收调查报告。

项目时间节点一览表

序号	项目节点	时间	备注
1	环评审批日期	2022 年 7 月 7 日	/
2	开工日期	2022 年 9 月 11 日	/
3	竣工公示日期	2024 年 1 月 25 日	/
5	调试公示日期	2024 年 1 月 30 日	/
6	验收合同签订	2024 年 3 月 29 日	/
7	委托日期	2024 年 3 月 29 日	
8	检测开始日期	2024 年 5 月 28 日	/
9	报告编制完成日期	2024 年 7 月 25 日	/
10	内审日期	2024 年 7 月 28 日	/
11	评审日期	2024 年 8 月 2 日	/

一、总 论

1.1 编制依据

1.1.1 法律、法规、规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订，2018 年 10 月 26 日）；
- (4) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 09 月 01 日）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2023 年 9 月 5 日发布）；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021 年 7 月 2 日发布）；
- (8) 《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（主席令 2010 年第 30 号）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》（HJ612-2011）；
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）；
- (12) 《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，2017 年 11 月 22 日）；
- (13) 《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，2018 年 4 月 1 日）；

(14) 《石油天然气开采业污染防治技术政策》（公告 2012 年第 18 号，2012 年 3 月 07 日）；

(15) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

(16) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

(17) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(18) 《石油天然气开采业污染防治技术政策》（2012 年 3 月 7 日）；

(19) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

(20) 《陆上石油天然气开采水基钻井废弃物处理处置及资源化利用技术规范》（SY/T7466-2020）；

(21) 《关于印发<危险废物环境管理指南 陆上石油天然气开采>等七项危险废物环境管理指南的公告》（公告 2021 年 第 74 号）；

(22) 《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）；

(23) 《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）；

(24) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

(25) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；

(26) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

(27) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

(28) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号，2015 年 06 月 04 日）；

(29) 《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函〔2019〕910 号，2019 年 12 月 13 日）；

(30) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部

公告 2013 年第 31 号)；

(31) 《国家危险废物名录 (2021 年版)》，2021 年 01 月 01 日；

(32) 《排污许可管理条例》 (国令第 736 号)，2021 年 3 月 01 日；

(33) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》 (环执法〔2021〕70 号，2021 年 08 月 20 日)。

1.1.2 地方法律、法规、规范性文件

(1) 《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》

(DB65/T3997-2017)；

(2)《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》(DB 65/T 3998-2017)；

(3) 《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置技术规范》

(DB65/T3999-2017)；

(4) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》 (修订)，2018 年 9 月 21 日；

(5) 《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》，2018 年 9 月 21 日。

(6) 《建设项目环境影响后评价技术导则》 (DB65/T4321-2020)，2021 年 02 月 01 日；

(7) 《关于印发<阿克苏地区水污染防治工作方案>的通知》 (阿行署办〔2016〕104 号)；

(8) 《转发<关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价的通知>的通知》 (新环环评发〔2020〕142 号)；

(9) 关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知 (新政发〔2021〕18 号)，2021 年 02 月 21 日；

(10) 关于印发《阿克苏地区“三线一单”生态环境分区管控方案》

的通知（阿行署发〔2021〕81号），2021年7月10日。

1.1.3 工程资料及相关批复文件

（1）《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目环境影响报告书》，河北省众联能源环保科技有限公司，2022 年 6 月；

（2）关于《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目环境影响报告书的批复》，新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局，阿地环审〔2022〕361号，2022年7月7日；

（3）《中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂突发环境事件应急预案》，中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂，2023年9月；

（4）《西北油田分公司石油工程监督中心项目监督评定书》，西北油田分公司石油工程监督中心，2023年4月；

（5）《雅克拉古近系库姆格列木群油藏 2022 年 YKE1-5H 单井产能建设工程监理质量评定报告》，濮阳市中原石化工程建设监理有限公司，2023年9月；

（6）《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目竣工环境保护验收调查方案》新疆水清清环境监测技术服务有限公司，2024年4月；

（7）中国石油化工股份有限公司西北油田分公司提供的其他资料。

1.2 调查目的和原则

1.2.1 调查目的

本工程验收调查目的：

（1）YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目的实际情况与环境影响评价时设计情况之间的差异，分析因工程变化而产生的环境影响，提出减缓环境影响的补充措施；

(2) 调查建设项目在设计施工和运营管理等方面落实环境影响报告书和批复文件中所提环保措施的情况，分析其有效性，对不完善的措施提出改进意见；

(3) 调查 YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目环境保护设施的落实情况和运行效果，以及环境管理和环境监测计划的实施情况，提出相应的环境管理要求；

(4) 根据对 YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目落实环境保护措施情况的调查结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合建设项目竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

本工程验收调查中遵循以下原则：

- (1) 认真贯彻执行国家与地方的环境保护法律法规及有关规定；
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- (4) 坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；
- (5) 坚持对油田开发建设前期、建设期、生产期环境影响进行全过程分析的原则。

1.3 调查方法

本工程验收调查监测采用以下方法：

- (1) 原则上按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》(HJ 612-2011)中的要求执行；
- (2) 环境影响分析采用资料调研、现场调查和实测相结合的方法；
- (3) 调查采用“以点线为主、反馈全区”的方法；

(4) 环境保护措施有效性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

1.4 调查范围

本工程竣工环境保护验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致，并根据工程实际一期建设情况及环境影响实际情况，结合现场勘查情况确定本次竣工环境保护验收调查范围如下：

1.4.1 生态环境

本工程建设内容主要为井场、集输管线、注汽管线、油区道路等，生态环境调查范围为：单井边界向外扩展 1000m 范围；集输管线两侧各 0.3km 带状区域的范围。

1.4.2 大气环境

大气环境调查范围：以项目区边界为起点，边界外扩 3km。

1.4.3 水环境

地下水环境调查范围：本项目各井场地下水流向上游 1km，下游 2km，两侧外扩 1km 的矩形区域，及管线边界两侧向外延伸 200m。

1.4.4 声环境

声环境调查范围：各井场周围 200m 范围内。

1.4.5 土壤环境

土壤环境调查范围：井场边界外扩 0.05km，管线边界两侧外延 200m 范围。

1.4.6 环境风险

环境风险调查范围：项目风险潜势为 I，不设置环境风险评价范围。

1.5 调查因子

1.5.1 生态环境

调查本工程井场及站场占地情况，工程建设对地表的扰动及恢复情况，管线及井场的防护情况以及水土流失现状和水土流失影响。

1.5.2 大气环境

有组织废气调查点位：YKE1-5H 井场加热炉排口；

调查因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度；烟气参数；

无组织废气调查点位：YKE1-5H 厂界外四周 4 个点位

调查因子：非甲烷总烃、硫化氢、气象参数。

1.5.3 水环境

施工期废水主要为钻井废水、管线试压废水和生活污水。

运营期废水主要为采出水。

调查点位：雅克拉集气处理站采出水处理系统。

调查因子：悬浮物固体含量、含油量。

1.5.4 声环境

调查点位：YKE1-5H 厂界四周各 4 个监测点位；

调查因子：昼间、夜间连续等效 A 声级 L_{Aeq} 。

1.5.5 固体废弃物

本项目钻井期固废包括钻井泥浆及岩屑和生活垃圾等。

运营期产生的固体废物为井下作业产生的含油污泥、油泥（沙）、清管废渣等。

1.5.6 土壤

调查点位：YKE1-5H。

调查因子：pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲

苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并〔a〕蒽、苯并〔a〕芘、苯并〔b〕荧蒽、苯并〔k〕荧蒽、蒽、二苯并〔a, h〕蒽、茚并〔1, 2, 3-cd〕芘、萘、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

1.6 验收标准及总量控制指标

1.6.1 验收执行标准

(1) 废气污染物排放标准

根据环评及批复要求，运营期井口加热炉燃采用处理后的干气，设 8 米高排气筒排放，其主要污染物排放浓度须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的表 2 燃气锅炉排放限值；无组织废气，非甲烷总烃排放须满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中无组织排放监控浓度限值要求，硫化排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建项目控制指标要求。

表 1-1 大气污染物排放标准

污染物	监测因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准依据
有组织废气	颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	200	
	林格曼黑度	1 级	
无组织废气	非甲烷总烃	4.0	《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求
	硫化氢	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建项目控制指标要求

(2) 噪声排放标准

厂(场)界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值。

表 1-2 厂界噪声执行标准

项目	标准限值 [dB (A)]	标准来源
昼间噪声	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值
夜间噪声	50	

(3) 采出水

本项目采出水要求满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2022) 表 1 水质主要控制指标后回注底层。

表 1-3 回注水执行标准

监测项目	监测因子	标准限值	执行标准
回注水	悬浮物固体含量	35 mg/L	《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2022) 表 1 水质主要控制指标中储层空气渗透率 $\geq 2.0\mu\text{m}^2$ 的要求
	含油量	100 mg/L	

(4) 土壤标准

本工程周边土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 中表 1 及表 2 建设用地土壤污染风险第二类用地筛值要求。

表 1-4 土壤环境质量执行标准

监测项目	监测因子	监测浓度 筛选值 (mg/kg)	标准依据
土壤	pH	/	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 中表 1 及表 2 建设用地土壤污染风险第二类用地筛值要求
	砷	60	
	镉	65	
	铬(六价)	5.7	
	铜	18000	
	铅	800	
	汞	38	
	镍	900	
	四氯化碳	2.8	
	氯仿	0.9	
	氯甲烷	37	

监测项目	监测因子	监测浓度 筛选值 (mg/kg)	标准依据
	1, 1-二氯乙烷	9	
	1, 2-二氯乙烷	5	
	1, 1-二氯乙烯	66	
	顺-1, 2-二氯乙烯	596	
	反-1, 2-二氯乙烯	54	
	二氯甲烷	616	
	1, 2-二氯丙烷	5	
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10	
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8	
	四氯乙烯	53	
	1, 1, 1-三氯乙烷	840	
	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8	
	三氯乙烯	2.8	
	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5	
	氯乙烯	0.43	
	苯	4	
	氯苯	270	
	1, 2-二氯苯	560	
	1, 4-二氯苯	20	
	乙苯	28	
	苯乙烯	1290	
	甲苯	1200	
	间二甲苯+对二甲苯	570	
	邻二甲苯	640	
	硝基苯	76	
	苯胺	260	
	2-氯酚	2256	
	苯并[a]蒽	15	

监测项目	监测因子	监测浓度 筛选值 (mg/kg)	标准依据
	苯并[a]芘	1.5	
	苯并[b]荧蒽	15	
	苯并[k]荧蒽	151	
	蒽	1293	
	二苯并[a, h]蒽	1.5	
	茚并[1, 2, 3-cd]芘	15	
	萘	70	
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	4500	

1.6.2 总量控制指标

根据《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目环境影响报告书》要求,结合本项目排放特征,确定总量控制因子为大气污染因子:SO₂、NO_x和 VOC_s。本项目总量控制指标为: NO_x 0.366t/a, VOC_s 0.061t/a。

1.7 环境敏感目标

本项目位于阿克苏地区库车市境内。区域以油气开采为主,土地利用类型以林地、草地、裸地为主,工程选址区域周边及邻近区域无居民区、村庄等环境敏感点。

1.8 调查重点

本次验收调查重点是工程建设及运营期造成的生态环境影响、大气环境影响、水环境影响及固体废弃物环境影响。环境影响评价报告书及批复中提出的各项环保措施的落实情况,并根据调查结果提出环境保护补救措施。

1.8.1 生态环境影响调查

调查管线临时占地和永久占地情况;项目开发建设对区域土壤、植被、野生动物的影响;临时占地的恢复情况,各项水土保持工程的水土流失防治效果,并对已采取的措施进行有效性评估。工程建成后,当地环境质量

不发生较大改变，是否仍保持相应环境功能区划要求。

1.8.2 大气环境影响调查

调查工程废气排放源，废气处理设施建设及运行效果，监测分析厂界无组织废气是否达标；调查环评及批复提出的废气防治措施落实情况。

1.8.3 固废环境影响调查

调查固体废物排放情况、处理处置设施运行效果；生产过程中产生的含油废物处置是否符合相关危险废物控制标准；调查环评及批复提出的固废防治措施落实情况。

1.8.4 水环境影响调查

调查区域内有无地表水系；施工过程中、运营期产生废水种类及去向，是否符合相关标准；工程对地下水的影响，地下水监测结果与背景值比较。

1.8.5 土壤

调查区域内土壤类型及分布；调查开发期、运营期对土壤的影响；土壤监测结果是否符合相关要求；调查环评及批复提出的土壤保护措施落实情况。

1.8.6 环境风险及风险管理

调查井下作业事故风险预防措施、油气集输事故风险预防措施、站场事故风险预防措施等；调查环评及批复提出的环境风险防范措施落实情况。

二、工程概况

2.1 工程建设基本情况

2.1.1 建设过程

项目名称：YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目；

建设单位：中国石油化工股份有限公司西北油田分公司；

建设性质：改扩建；

项目背景：本工程属石油天然气开采项目，其建设将提高区域整体开发效益，带动阿克苏地区经济的发展和人民生活水平提高，具有明显的社会效益。

环评单位及批复：2022 年 2 月，河北省众联能源环保科技有限公司编制完成《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目环境影响报告书》；2022 年 7 月 7 日，新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局以“阿地环审〔2022〕361 号”文予以批复。

项目建设时间：本项目于 2022 年 9 月 11 日开工建设，于 2024 年 1 月 25 日完工并于 2024 年 1 月 30 日投入试运行阶段，经过运行及调试达到了验收监测的要求和条件。

委托验收：2024 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化工股份有限公司西北油田分公司委托，对 YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目进行竣工环境保护验收工作。

2.1.2 地理位置与平面布局

本工程位于新疆阿克苏地区库车市境内。

地理位置图见图 2-1。

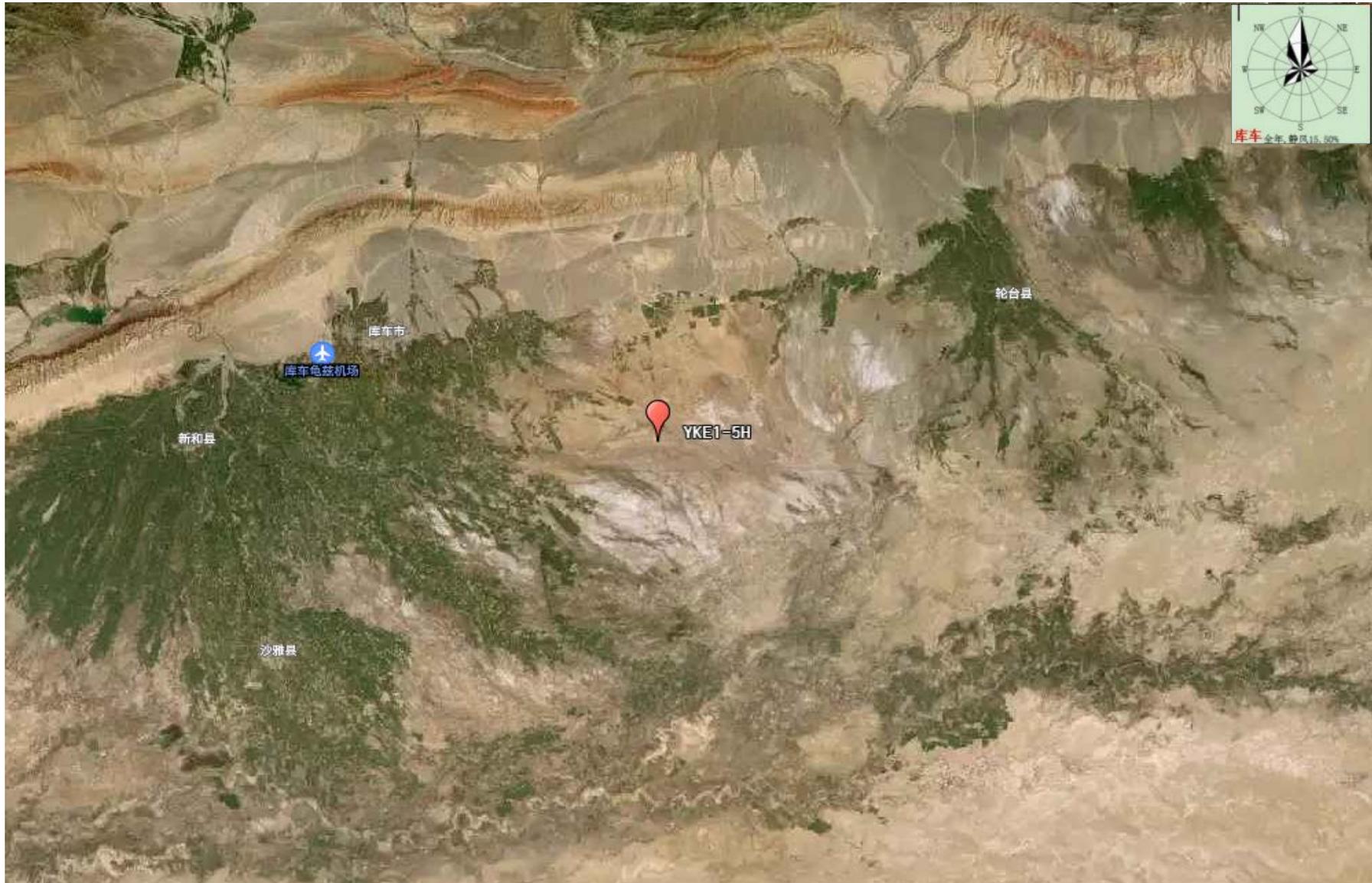


图 2-1 项目地理位置图

2.1.3 项目建设内容

本项目环评计划建设内容为：①新钻井 1 口（YKE1-5H 井），井场建设 1 台 400kW 真空加热炉；②新建 YKE1-5H 井至雅克拉集气处理站集输管线 1.56km，同沟敷设燃料气管线 1.56km；③配套建设土建、通信、电气、自控等。项目建成后 YKE1-5H 井产天然气 10 万 m³/d、产油 30t/d。

本项目实际建设内容为：①新钻井 1 口（YKE1-5H 井）；②新布设井场一座（YKE1-5H 井），井场建设 1 台 200kW 真空加热炉；③新建 YKE1-5H 井至雅克拉集气处理站集输管线 1.6km，同沟敷设燃料气管线 1.6km；④配套建设土建、通信、电气、自控等。项目天然气产能 10 万 m³/d、产油 30t/d。

项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成内容表

项目名称		计划建设内容	实际建设内容	建设一致性	
工程内容	钻井工程	主体工程	①新钻井 1 口（YKE1-5H 井），井场建设 1 台 400kW 真空加热炉；②新建 YKE1-5H 井至雅克拉集气处理站集输管线 1.56km，同沟敷设燃料气管线 1.56km	①新钻井 1 口（YKE1-5H 井），井场建设 1 台 200kW 真空加热炉；②新建 YKE1-5H 井至雅克拉集气处理站集输管线 1.6km，同沟敷设燃料气管线 1.6km	锅炉改为 200kw，管线长度为 1.6km，其余内容与计划内容一致
	地面工程	公辅工程	配套建设土建、通信、电气、自控等	配套建设土建、通信、电气、自控等	与计划内容一致
	环保工程	废气	施工期：废气包括施工扬尘、测试放喷废气、焊接烟尘、车辆尾气等；施工扬尘采取进出车辆减速慢行、物料苫盖的措施；试油放喷阶段采取疏散周边作业人员，控制放喷时间的措施；运营期：加热炉使用净化后的天然气作为燃料，天然气密闭输送；闭井期：废气主要为施工扬尘，采取洒水抑尘的措施	施工期：废气包括施工扬尘、测试放喷废气、焊接烟尘、车辆尾气等；施工扬尘采取进出车辆减速慢行、物料苫盖的措施；试油放喷阶段采取疏散周边作业人员，控制放喷时间的措施；运营期：加热炉使用净化后的天然气作为燃料，天然气密闭输送；	与计划内容一致
		废水	施工期：施工期废水包括钻井废水、管线试压废水及生活污水。钻井废水连同钻井泥浆、钻井岩屑进入不落地系统进行固液分离，分离后的液体回用于钻井液配备，不对外排放；管线试压废水属于清净废水，试压完成后用于区域降尘；生活污水排入一体化污水处理装置，采用“AO+MBR”处理工艺，处理达标后用于生活区、井场及通井路降尘；运营期：运营期废水包括采出水和井下作业废水，采出水最终输至雅克拉集气处理站处理达标后管输至四号联回注地层，井下作业废水送塔河油田绿色环保站处理；闭井期：无废水产生	施工期：施工期废水包括钻井废水、管线试压废水及生活污水。钻井废水连同钻井泥浆、钻井岩屑进入不落地系统进行固液分离，分离后的液体回用于钻井液配备，不对外排放；管线试压废水属于清净废水，试压完成后用于区域降尘；生活污水排入一体化污水处理装置，处理达标后用于生活区、井场及通井路降尘；运营期：运营期废水包括采出水和井下作业废水，采出水最终输至雅克拉集气处理站处理达标回注地层，井下作业废水待产生后采用专用废液收集罐收集并拉运至阿克苏塔河环保工程有限公司处理；	与计划内容一致
		噪声	施工期：选用低噪施工设备，合理安排作业时间；运营期：选用低噪声设备、基础减振；闭井期：合理安排作业时间	施工期：选用低噪施工设备，合理安排作业时间；运营期：选用低噪声设备、基础减振；	与计划内容一致
固体废物	施工期：施工期固废主要为土方、岩屑、废机油、污泥和生活垃圾。施工土方全部用于管沟和井场回填；岩屑随泥浆一同进入不落地系统，分离后的液相回用于钻井	施工期：施工期固废主要为土方、岩屑、废机油、污泥和生活垃圾。施工土方全部用于管沟和井场回填；岩屑随泥浆一同进入不落地系统，分离后	与计划内容一致		

		液配制，分离后的固相经检测合格后，用于铺垫井场、道路等；废机油桶装收集后暂存在井场危废暂存间内，完井后将由井队联系有危险废物处置资质的单位回收处理；污泥经脱水装置脱水处理后，外运至塔河油田绿色环保站填埋处置；生活垃圾在垃圾收集箱暂存，定期由库车城乡建设投资（集团）有限公司负责拉运处置； 运营期：运营期固体废物主要为落地油、废防渗材料，属于危险废物，由有危废处置资质单位接收处置；闭井期：闭井期废弃管线、废弃建筑残渣等收集后送塔河油田绿色环保站妥善处置；	的液相回用于钻井液配制，分离后的固相经检测合格后，用于铺垫井场、道路等；废机油桶装收集后暂存在井场危废暂存间内，完井后将由井队联系有危险废物处置资质的单位回收处理；污泥经脱水装置脱水处理后，外运至塔河油田绿色环保站填埋处置；生活垃圾在垃圾收集箱暂存，定期由库车城乡建设投资（集团）有限公司负责拉运处置； 运营期：运营期固体废物主要为落地油、废防渗材料，属于危险废物，落地油 100%回收；废防渗材料等危险废物由巴州联合环境治理有限公司进行处置；油泥（砂）、清管废渣等含油废物交由阿克苏塔河环保工程有限公司进行处置；	
	环境 风险	施工期：井场设置 2 座放喷池和 1 座应急池；运营期：管线上方设置标识，定期对管线壁厚进行超声波检查，井场设置可燃气体报警仪和硫化氢检测仪	施工期：井场设置 2 座放喷池和 1 座应急池；运营期：管线上方设置标识，定期对管线壁厚进行超声波检查，井场设置可燃气体报警仪和硫化氢检测仪	与计划内容一致

2.1.4 钻井工程

环评计划新钻 1 口井（YKE1-5H），实际新钻 1 口井（YKE1-5H）。

YKE1-5H 井于 2022 年 9 月 11 日开钻，于 2022 年 10 月 31 日完钻完井，井型为水平井，该井原设计井深 5226m，实际井深 5086m。

各井钻井情况见表 2-2。



YKE1-5H

2.1.5 地面工程

本项目新部署 1 座井场(YKE1-5H)。井口安装采油树、加热炉(200kw)等，建设集输管线、燃料气管线，配套建设土建、通信、电气、自控等。

计划井位及井集输管线走向见图 2-2，实际集输管线走向见图 2-3。



井场



加热炉

2.1.6 集输管线

项目计划新建单井集输管线、燃料气管线各 1.56km（同沟敷设）。本工程实际新建单井集输管线、燃料气管线各 1.6m（同沟敷设）。

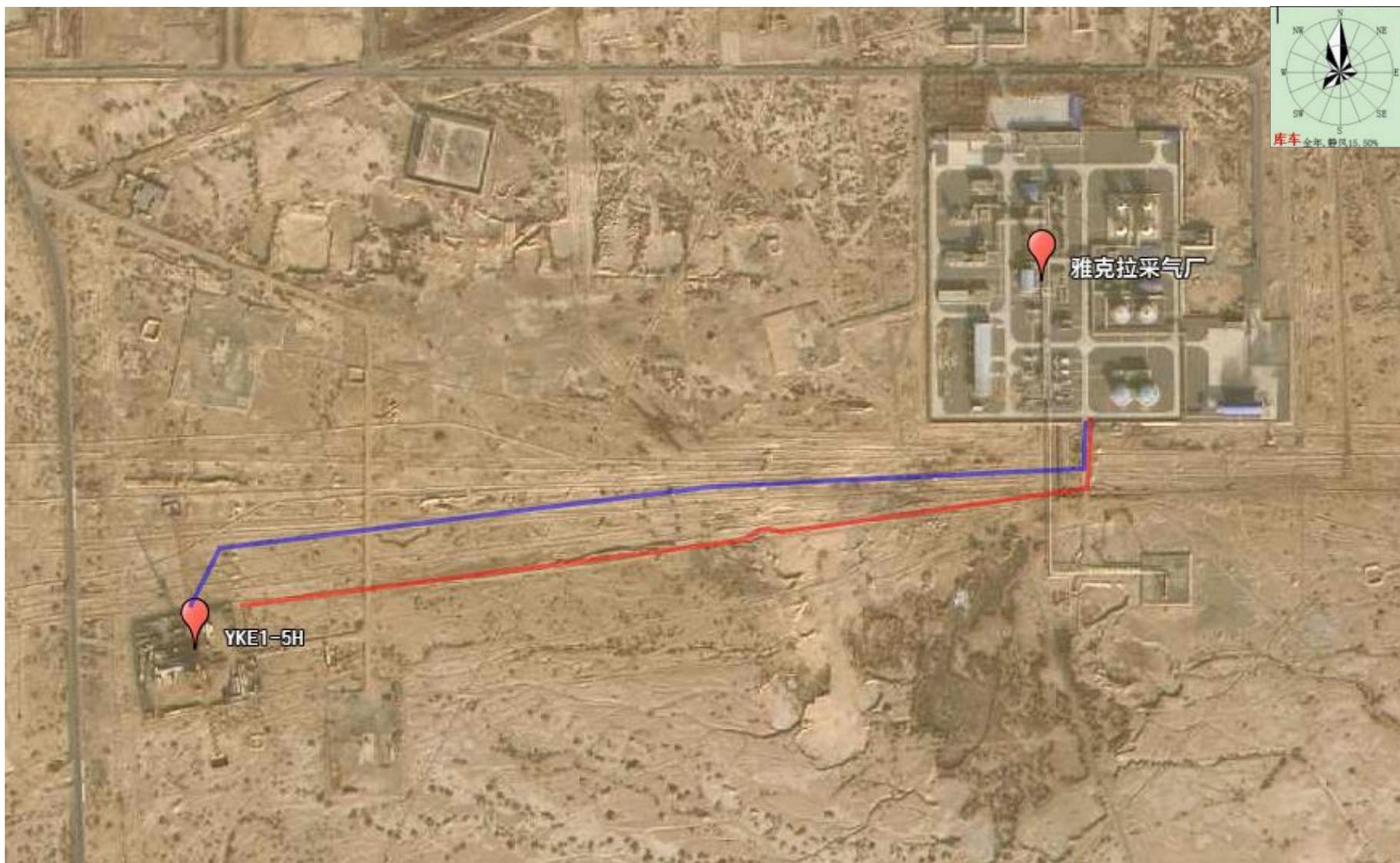


图 2-2 管线走向图（蓝色为计划管线，红色为实际建设管线）

2.1.5 工程变动情况

根据河北省众联能源环保科技有限公司编制的《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目环境影响报告书》及其批复（阿地环审〔2022〕361 号）意见内容，结合《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）及《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函〔2019〕910 号）文。项目的性质、规模、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动。

本项目变动内容为管线长度、加热炉建设情况变动，变动情况如下：

（1）锅炉变动：本项目计划井场配套一座 400kw 加热炉；实际建设为一座 200kw 加热炉，总功率减小，不属于重大变动；

（2）管线长度变动：项目计划新建单井集输管线、燃料气管线各 1.56km（同沟敷设）。实际新建单井集输管线、燃料气管线各 1.6km（同沟敷设），同时管线路由发生偏移。因总长度增长未超过 30%，且项目管线区域未涉及生态敏感区，不属于重大变动。

本项目变动内容，均不属于重大变动。本工程具体变动情况内容见表 2-4。

表 2-4 变动情况对照一览表

计划井号	计划管线建设内容 (集输管线、燃料气管线)			实际井号	实际管线建设情况 (集输管线、燃料气管线)		
	集输终点	管线长度	加热炉		集输终点	管线长度	加热炉
YKE1-5H	雅克拉采气厂	1.56km	400kW 加热炉	YKE1-5H	雅克拉采气厂	1.6km	200kW 加热炉

2.2 工程投资

本工程计划总投资 2200 万元，其中环保投资 130 万元，占总投资的 5.9%。本项目实际总投资约 3496.47 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 3.58%。详细环保投资情况见表 2-5。

表 2-3 工程投资一览表

类别	序号	污染源	环保措施	计划环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
施工期					
废气	1	施工扬尘	洒水抑尘、车辆减速慢行、物料苫盖	--	1.5
废水	1	管道试压废水	循环使用, 试压结束后就地泼洒抑尘	--	0.5
	2	施工期生活污水	生活污水经井场撬装式污水处理站处理后, 用于生活区、井场及通井路降尘	4	5
固废	1	岩屑	不落地无害化处理装置处理, 经检测达标后用于铺垫井场、道路	30	30
	2	废机油、废防渗材料	收集后暂存于井场危废暂存间内, 定期委托有资质单位接收处置	2	2
	3	焊接及吹扫废渣	收集后送塔河油田绿色环保站填埋处理	1	1
	4	污泥	经脱水装置脱水后送塔河油田绿色环保站填埋处理	1	3
	5	生活垃圾	定期由库车城乡建设投资(集团)有限公司负责拉运处置	2	2
生态	生态恢复	严格控制作业带宽度		20	20
		管道填埋所需土方利用管沟挖方, 做到土方平衡, 减少弃土			
	水土保持	防尘网苫盖、限行彩条旗、洒水降尘		10	10
	防沙治沙		10	10	
环境监理	开展施工期环境监理			3	3
运营期					
废气	1	加热炉烟气	以净化后天然气为燃料+8m 高烟囱	2	2
废水	1	运营期井下作业废水	收集后送至塔河油田绿色环保站处理	1	1
固废		落地油、废防渗材料	由有危废处置资质单位接收处置	2	2
防渗		井口、加热炉区域按一般防渗区	防渗层防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 黏土层的防渗性能	5	5
风险防范措施		井场	设置可燃气体检测报警仪和硫化氢检测报警仪、消防器材、警戒标语标牌	2	2
闭井期					
废气	1	施工扬尘	洒水抑尘	--	--
噪声	1	车辆	合理安排作业时间	--	--
固废	1	废弃管线、废弃建筑垃圾	收集后送塔河油田绿色环保站妥善处理	5	0
生态	1	生态恢复	地面设施拆除、水泥条清理, 恢复原有自然状况	30	0
合计				130	100

2.3 劳动定员

本项目不新增定员，各井场阀组均为无人值守场站，人员依托油田原油工作人员，采取定时巡检制度，定期对井场及阀组进行巡检

2.4 工艺流程及污染因子

2.4.1 工艺流程

1、施工期工艺流程

本工程施工期主要井场建设和管道敷设，其中井场建设主要为场地平整、采油树、各类撬装装置的安装。管线主要施工内容为：施工放线、管沟开挖、管线连接及敷设、管道下沟、吹扫与试压、管沟回填，工艺流程见图 2-1。管线施工工艺具体如下：



图 2-1 管线施工工艺流程及产污位置示意图

(1) 施工放线

施工放线时，施工单位必须对设计图纸进行现场核对，根据设计图纸进行放线，打百米桩，标桩上注明标号、里程、高程，转角桩应注明角度、

外矢矩及切线长度，在地形起伏及较大拐弯处应打加密桩。施工时按管道两侧土地占用范围划定临时用地边界线，特殊地段增加用地宽度时应与当地有关部门协商。

（2）管沟开挖

开挖管沟前，根据管道施工用地宽度清理其中的杂物，平整沟、坎，以便施工机具通行，同时清除管线中心线两侧以及附近斜坡上危及管道安全的崩塌堆积物。管沟开挖采用机械开挖与人工开挖相结合的方式。管线施工作业带总宽度为 5m，管沟开挖宽度为 1m，管顶埋深平均为 1.2m。

（3）管线连接及敷设

管道连接时保持管端洁净，每次收工时，对管口进行临时封堵；管道连接结束后进行接头质量检查。

（4）管道下沟

管段下沟前，清除沟中的石块及塌方泥土、积水等，对管道进行外观检查并及时修补；管段下沟后，管线与沟底贴紧，无悬空现象。

（5）吹扫与试压

管道在试压前进行吹扫，当吹扫出的气体无铁锈、尘土、焊渣、水等脏物时为合格，吹扫气体在管道内流速大于 20m/s。

新建管线试压介质为洁净水。管线试压时缓慢升压，加压量每分钟不超过 0.1MPa，直至达到试验压力。水试压合格后，将管道内水清扫干净。

试压过程中有泄漏时，不得带压修理。缺陷修补后应重新进行试压，直至合格。

（6）管沟回填

管沟回填时，分两次回填，管端及弯头两侧应分层回填夯实；在距管壁 300mm 范围内使用原细土或细沙回填，其它部分原土回填。管沟回填先回填底层土，再回填表层土。普通管段管沟回填土高出自然地面 300mm，

作为自然沉降富裕量，并保证沉降后的回填土顶面高于自然地坪，穿越道路地段将地形恢复原状并压实，压实系数 0.8。

2、运营期工艺流程

本项目为单井产能建设项目，单井采用井口加热集输工艺，YKE1-5H 井采出液通过加热炉加热至 65℃ 后密闭集输至雅克拉集气处理站。加热炉气源为雅克拉集气处理站净化后的天然气。



YKE1-5H



雅克拉集气处理站

2.4.2 污染源及污染因子

本项目污染源包括：钻井期间产生的废水、废气、噪声、固废及生态影响；管线铺设施工过程产生的扬尘、废水、噪声及生态影响；运营期集输过程产生的锅炉烟气、烃类废气、固废、噪声及生态影响等。

2.5 工程环境影响调查

2.5.1 生态影响

施工期间的生态影响主要产生于在管道施工过程中开挖管沟、施工场地平整。主要体现在占用土地、水土流失、土壤的扰动、施工对地表植被的影响等。

运营期的生态影响主要是永久占地对生态环境的影响。

2.5.2 污染影响

(1) 废气

施工期废气污染源主要为钻井期柴油机燃油产生的废气、管线等地面

工程建设过程中产生的扬尘，施工运输车辆排放的少量尾气，运输中产生的扬尘等。

运营期废气污染源主要为井场加热炉产生的锅炉烟气，井场及集输过程中挥发的少量烃类废气。

（2）废水

施工期间产生的废水主要为钻井期间产生的钻井废水及生活污水、管线施工过程中产生的试压废水和施工人员生活污水。

运营期废水主要为气田采出水和井下作业废水。

（3）噪声

施工期间噪声主要产生于管道建设施工中使用的机械、设备和运输车辆等。

运营期噪声污染源主要为井场内的各类机泵等。

（4）固体废物

施工期产生的固体废物主要为钻井期间产生的钻井岩屑、施工人员产生的生活垃圾、废机油和废烧碱包装袋等及管线施工过程中产生的生活垃圾及施工土方等。

运营期产生的固体废物主要为油气开采过程中修井、清管作业及生产过程中产生的油泥（砂）、含油污泥、清管废渣和油田工作人员产生的生活垃圾。

三、区域自然环境概况

3.1 地理位置

库车市位于天山中段南部，塔里木盆地北缘，位于阿克苏地区东部。县境位于东经 $82^{\circ}35'$ ~ $84^{\circ}17'$ ，北纬 $40^{\circ}46'$ ~ $42^{\circ}35'$ 之间，东与轮台县接壤，西与拜城县、新和县相邻，南与沙雅县、尉犁县毗邻，北隔天山山脉与和静县相望。市境南北最大长度 193km，东西最大宽度 164km，总面积为 15379km^2 。其中，南部平原占总面积的 53.8%，北部山地约占 46.2%。

本项目井场及集输管线建设内容分布在阿克苏地区库车市，距离最近的村庄为北部 25km 处的雅克拉镇。区域以油气开采为主，现状占地类型主要为未利用地。工程选址区域周边及邻近区域无居民区、村庄等环境敏感点。

3.2 地形、地貌

库车市在大地构造上处于天山地槽褶皱带与塔里木台地两大构造单元的接触部位，沿东西走向，在乌（乌鲁木齐）喀（什）公路（314 道）以北 30km 范围内分布新构造运动第三系地层，却勒塔克背斜（低山）和亚肯背斜以北为第四纪沉积洼地，东路以南上部地层为第四纪地质结构的冲积、洪积和风积层，均为巨厚的松散堆积物。库车河冲洪积扇中下部，其北侧即为沿山前砾质平原隆起，东西向分布的亚肯背斜西部倾斜末端。库车市北部的天山山脉，东西走向，海拔 1400~4550m，后山呈高山地貌，海拔 4000m 以上为积雪带，为库车平原提供着水源；前山区海拔在 1400~2500m 之间，为风化作用强烈的低山带；低山带前局部有剥蚀残丘，海拔高程在 1300m 左右；低山带以南为山前洪积扇带和平原带。

本项目区块位于塔里木河冲积平原地带，地势平坦，地形简单，地貌单一。

3.3 气象和气候

库车市地处暖温带，热量丰富，气候干燥，降水稀少，夏季炎热，冬季干冷，年温差和日温差都很大，属暖温带大陆性干旱气候。

3.5 水文地质

雅克拉凝析气田位于渭干河—库车河冲洪积平原前缘与却勒塔格山（库车河—迪那河之间的小河流域）山前冲洪积平原交汇处，南部多属塔里木河冲积平原与北部山前倾斜平原上渭干河、库车河冲洪积扇前缘的交汇部位，垂向上成层状分布的细砂、粉砂与粉土互层结构为赋存第四系松散岩类孔隙潜水和承压含水提供了基础条件。

3.5.1 地下水

（1）地下水类型与含水层的特征

地下水含水层岩性主要为第四系上更新统中砂、细砂及粉细砂多层结构，根据含水层特征可划分为潜水含水层和承压含水层，其中，承压水又根据赋存深度的不同可划分为浅层承压水和深层承压水。潜水与承压水二者间以粉土、粉质粘土相隔，开采条件下通过越流作用，具微弱水力联系。

①潜水含水层特征

潜水含水层岩性均为细砂、粉砂，夹薄层粉土，含水层富水性为 $100\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ ，含水层的渗透系数为 $2.38\sim 6.78\text{m}/\text{d}$ ，水位埋深 $1.25\sim 10.5\text{m}$ ，补给来源主要为渭干河洪积扇侧向补给，其次为渠水、田间水等入渗补给。以垂直蒸发和水平径流方式排泄。

雅克拉凝析气田的潜水水质差，矿化度 $0.42\sim 72.58\text{g}/\text{L}$ ，溶解性总固体含量在 $1\text{g}/\text{L}$ 以上，多为 $\text{Cl}\cdot\text{SO}_4-\text{Na}$ 、 $\text{Cl}-\text{Na}$ 型咸水，不适合生活用水。

②承压含水层特征

第四系沉积厚度在调查区为 $200\sim 300\text{m}$ 。赋存浅层、中层、深层多层结构的承压水含水层，单层厚度最大的为 35m ，单层最小厚度为 10m 。承

压水的主要补给来源为东北部地下水的侧向流入，地下水径流方向为自东北向西南。

承压水含水层岩性以细砂、粉砂为主，开采目的层的埋藏深度在 75m~200m。钻孔的单位涌水量为 62~111m³/d·m，富水性为中等（100~1000m³/d），含水层的渗透系数 1.30~3.71m/d 之间，承压水含水层的富水性为水量中等。溶解性总固体含量小于 1g/L，水化学类型为 Cl·SO₄—Na 及 SO₄·Cl—Na（Ca）型水。

（2）地下水的补、径、排特征

雅克拉凝析气田处于渭干河冲洪积平原前缘地带，含水层为多层结构，地下水具多层结构特征。潜水可接受人工渠系、田间灌溉和大气降水的入渗补给以及上游潜水的侧向径流补给，受地表平坦、地下水水力坡度小（千分之一左右）、含水层颗粒细的控制，地下水径流运移十分缓慢，以潜水面蒸发、植被蒸腾、人工排碱渠排水等方式排泄；承压水主要从上游地段地下水侧向径流为补给来源，水平径流运移十分缓慢，为弱径流—停滞状态，区域径流方向为西南方向。目前，人工开采深层地下水也是其排泄的另一种方式。

3.5.2 地表水

雅克拉凝析气田所在区域河流主要为库车河。

库车河又名“苏巴什河”，整个流程在库车市境内，径流形成区面积 2946km²，河流总长 121.6km，库车河水资源可利用量 2.83×10⁸m³，为冰雪融水及降雨补给型河流。库车河多年平均径流量为 3.48×10⁸m³/a，年均流量 11.04m³/s，实测最大流量 1940m³/s，最小流量 0.62m³/s。库车河水质经多年长期监测，水质较好，矿化度为 0.4439g/L，总硬度 118mg/L（以 CaO 计），属微硬水，氯离子和硫酸盐含量多年平均值都小于 100mg/L。河水的 pH 值在 7.5~8.5，略偏碱性，水化学类型为 HCO₃-Ca 型，枯水季节会

出现硫酸盐钠型或氯化物钠型水。库车河流域的离子径流量为 21.85 万 t。

工程场地及周边临近区域地表水体为库车河，项目 YKE1-5H 井场西南距库车河最近约 7.7km。

四、环境影响报告书及审批文件回顾（抄录）

4.1 建设项目情况

4.1 项目名称：YKE1-1 井区古近系库姆格列木群油藏 2022 年产能建设项目

建设单位：中国石油化工股份有限公司西北油田分公司建设性质：改扩建

建设内容：①新钻井 1 口（YKE1-5H 井），井场建设 1 台 400kW 真空加热炉；②新建 YKE1-5H 井至雅克拉集气处理站集输管线 1.56km，同沟敷设燃料气管线 1.56km；③配套建设土建、通信、电气、自控等。

建设规模：项目建成后 YKE1-5H 井产天然气 10 万 m³/d、产油 30t/d。

项目投资和环保投资：项目总投资 2200 万元，其中环保投资 130 万元，占总投资的 5.90%。

劳动定员及工作制度：井场为无人值守场站，不新增劳动定员。

4.1.2 项目选址

本项目位于阿克苏地区库车市境内。区域以油气开采为主，土地利用类型以未利用地为主，工程选址区域周边及邻近区域无居民区、村庄等环境敏感点。

4.1.3 产业政策符合性

石油天然气开发是当前国民经济的重要基础产业和支柱产业，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 29 号）相关内容，“石油、天然气勘探及开采”属于“鼓励类”项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

本项目属于西北油田分公司油气勘探开发项目，符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《新

新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》。

4.1.4 “三线一单” 符合性判定

本项目距离生态环境保护红线区约 43km，敷设管线未穿越红线，不在生态保护红线范围内；本项目采出水随采出液一起进入雅克拉集气处理站处理达标后回注地层，井下作业废水采用专用废水回收罐收集，酸碱中和后运至塔河油田绿色环保站处理，废水均不向外环境排放；本项目所在区域属于大气环境质量不达标区域，本项目真空加热炉采用净化后的天然气作为燃料，油气采取密闭集输工艺，本项目已提出持续改善、防风固沙、生态修复的要求，项目实施后建设单位应不断强化大气污染源防治措施，改善区域环境空气质量。本项目在正常状况下不会造成土壤环境质量超标，不会增加土壤环境风险；水资源消耗、土地资源、能源消耗等均不超过自治区下达的总量和强度控制目标；满足生态环境准入清单中空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控及资源利用效率的相关要求，符合“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

4.2 环境质量现状评价结论

环境质量现状监测结果表明：项目所在区域属于不达标区，监测点中非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准；硫化氢 1 小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的标准。

地下水环境质量现状监测结果表明：监测期间区域地下水中石油类满足 $0.05\text{mg}/\text{L}$ 限值要求。潜水监测点中除溶解性总固体、氯化物、钠、氟化物外，承压水监测点中除溶解性总固体、氟化物外，其余监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。溶解性总固体、

氯化物、钠、氟化物超标与区域水文地质条件有关，区域潜水蒸发量大、补给量小，潜水中上述因子日积月累浓度逐渐升高等。

声环境质量现状监测结果表明：井场场界噪声监测值昼间为 38dB(A)，夜间为 36dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

土壤环境质量现状监测表明：井场占地范围内各监测点监测值均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地土壤污染风险筛选值。

4.3 拟采取环保措施的可行性

4.3.1 废气污染源及治理措施

运营期环境空气主要保护措施如下：

(1) 所有的加热炉用气均用天然气作为燃料，从而减少有害物质的排放。

(2) 项目采用密闭集输工艺，容易泄漏的关键危险部位采用先进设备和材料，井场以及沿线设可燃气体浓度检测系统、设 ESD 系统，严格控制天然气泄漏对大气环境影响；

(3) 本项目定期巡检，确保集输系统安全运行。

(4) 提高对风险事故的防范意识，在不良地质地段做好工程防护措施。

从以往同类管道、井场的验收评价来看，以上环境空气污染防治措施可行。

4.3.2 废水污染源及治理措施

本项目运营期废水包括采出水和井下作业废水，采出水随采出液一起进入雅克拉集气处理站处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012) 标准后回注地层，井下作业废水送至塔河油田绿色环

保站处理。

4.3.3 噪声污染源及治理措施

本项目井场周围地形空旷，井区内无人居住，井场的噪声在采取有效的基础减振降噪措施后，再通过距离衰减，对周围声环境的影响较小。

4.3.4 固体废物及处理措施

本项目运营期落地油、废防渗材料，属于危险固体废物，收集后直接委托有危废处置资质的单位接收处置

4.4 项目对环境的影响

4.4.1 大气环境影响

本项目废气中 PM10 最大落地浓度为 $1.91 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.42%；SO₂ 最大落地浓度为 $0.36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.07%；NO₂ 最大落地浓度为 $14.90 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 7.45%；非甲烷总烃最大落地浓度为 $45.00 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 2.25%；H₂S 最大落地浓度为 $0.64 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 6.43%，D10% 均未出现。

本项目实施后，井场无组织排放非甲烷总烃四周场界浓度贡献值为 $18.66\sim 21.75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求；对四周场界 H₂S 浓度贡献值为 $0.30\sim 0.37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建厂界二级标准值。

本项目实施后，井场各废气污染源污染物的贡献浓度较低，占标率较小，不会对大气环境产生明显影响。

4.4.3 地表水环境影响

本项目运营期产生的废水主要有采出水、井下作业废水。采出水随采出液一起进入雅克拉集气处理站处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准后回注地层，井下作业废水送至塔河

油田绿色环保站处理。本项目周边无地表水体，项目采出水、井下作业废水不外排，故本项目实施对地表水环境可接受。

4.4.3 地下水环境影响

(1) 环境水文地质现状

潜水含水层岩性均为细砂、粉砂，夹薄层粉土，含水层富水性为 $100\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ ，含水层的渗透系数为 $2.38\sim 6.78\text{m}/\text{d}$ ，水位埋深 $1.25\sim 10.5\text{m}$ 。承压水含水层岩性以细砂、粉砂为主，开采目的层的埋藏深度在 $75\text{m}\sim 200\text{m}$ 。钻孔的单位涌水量为 $62\sim 111\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ ，富水性为中等（ $100\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ ），含水层的渗透系数 $1.30\sim 3.71\text{m}/\text{d}$ 之间。潜水可接受人工渠系、田间灌溉和大气降水的入渗补给以及上游潜水的侧向径流补给，受地表平坦、地下水水力坡度小（千分之一左右）、含水层颗粒细的控制，地下水径流运移十分缓慢，以潜水面蒸发、植被蒸腾、人工排碱渠排水等方式排泄；承压水主要从上游地段地下水侧向径流为补给来源，水平径流运移十分缓慢，为弱径流—停滞状态。

正常状况下，污染源从源头上可以得到控制，采取了防渗措施；非正常状况下，从油水窜层及集输管道泄漏等方面进行定性分析，对区域地下水环境影响较小。企业在做好源头控制措施、完善分区防渗措施的前提下，本项目对地下水环境影响可以接受。

(3) 地下水环境污染防控措施

本评价建议本项目依据“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，采取严格的地下水环境污染防控措施。

①通过加强管线内的压力、流量传感器检修维护，保障发生管线阀门连接处泄漏及时切断阀门，减少泄漏量；加强日常巡检监管工作，出现泄漏情况能及时发现；加强法兰、阀门连接处腐蚀情况记录管理，避免因老化、腐蚀导致泄漏情况发生。

②严格执行《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)“11.2.2 分区防控措施”相关要求分区防渗。防渗措施的设计使用年限不应低于本项目主体工程的设计使用年限。

③建立和完善本项目的地下水环境监测制度和环境管理体系，对集输管线、阀门定期进行严格检测，有质量问题的及时更换，管道、阀门都应采用优质耐腐蚀材料制成的产品。

④在制定雅克拉采气厂全厂环保管理体制的基础上，制订针对地下水污染事故的应急措施，并应与其它应急预案相协调。

(4) 地下水环境影响评价结论

综上所述，在做好源头控制措施、完善分区防渗措施、地下水污染监控措施和地下水污染应急处置的前提下，本项目对地下水环境影响可以接受。

4.4.3 声环境影响

本项目井场噪声源对场界的噪声贡献值昼间、夜间为 41.7~44.0dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区昼间、夜间标准要求。

综上，本项目实施后不会对周边声环境产生明显影响。

4.4.4 固体废物环境影响

本工程运营期固体废物主要为落地油、废防渗材料，属于危险固体废物，收集后直接委托有危废处置资质的单位接收处置。

4.4.5 生态影响

本工程不同阶段对生态环境的影响略有不同，施工期主要体现在土地利用、土壤、植物、动物、水土流失、防沙治沙等方面，其中对土壤、水土流失及植被的影响相对较大；运营期主要体现在动物及植被等方面，但影响相对较小。通过采取相应的生态保护与恢复措施后，本工程建设对生

态环境的影响可得到有效减缓，在生态系统可接受范围内，对生态环境的影响不大；工程不在生态保护红线区内进行开发。从生态环境保护的角度看，该建设项目是可行的。

4.5 环境风险分析评价结论

西北油田分公司雅克拉采气厂制定了应急预案，本项目实施后，负责实施的雅克拉采气厂将结合项目新增建设内容适时修订现行环境风险应急预案。项目在制定严格的事故风险防范措施及应急计划后，可将事故发生概率减少到最低，减小事故造成的损失，在可接受范围之内。

4.6 总量控制指标

结合本项目排放特征，确定总量控制因子为大气污染因子：NOX、VOCs。项目稳产期 NOx 排放量为 0.366t/a，VOCs0.061t/a。

4.7 项目可行性结论

本项目的建设符合国家相关产业政策和新疆维吾尔自治区国民经济发展规划、矿产资源总体规划，满足“三线一单”的相关要求，项目建成后在落实各项污染防治措施及确保达标的情况下，项目建设对区域环境影响较小；采取严格完善的环境风险防范措施和应急措施下，环境风险水平可接受。从环境保护角度出发，项目可行。

4.8 环境影响报告书批复意见（抄录）

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司：

你公司委托河北省众联能源环保科技有限公司编制的《YKE1-1 井区古近系库姆格列木群油藏 2022 年产能建设项目环境影响报告书环境影响报告书》（以下简称“报告书”），经研究，现批复如下：

该项目拟建于新疆阿克苏地区库车市境内。中心地理坐标为：东经 83°32'55.57"、北纬 41°32'56.11"。建设性质为改扩建。建设内容包括：①新钻井 1 口（YKE1-5H 井），井场建设 1 台 400kW 真空加热炉；②新建

YKE1-5H 井至雅克拉集气处理站集输管线 1.56km，同沟敷设燃料气管线 1.56km；③配套建设土建、通信、电气、自控等。项目建成后产天然气 10 万 m³/d、产油 30t/d。项目总投资 2200 万元，其中环保投资 130 万元，占总投资的 5.90%。

项目的建设有利于加快当地油气资源的开发，促进区域经济持续健康发展。在全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施的基础上，同意项目建设。

二、在项目建设和环境管理中要严格执行相关法律法规，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、天然气开发。认真落实该《报告书》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。制定施工期环境管理制度，提倡文明施工；合理规划工程占地和施工道路，严格限制施工机械和人员的活动范围，采取避免大风天气作业、加强施工机械维护等措施防止扬尘污染。运营期真空加热炉使用净化后的天然气作为燃料，油气集输采用全密闭流程，最大限度地减少油气集输过程烃类的无组织排放量；真空加热炉烟气排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，井场厂界的非甲烷总烃排放浓度应满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求，井场厂界的 H₂S 排放浓度应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改建项目二级标准。

（二）落实噪声污染防治措施。通过采取选用低噪声、低振动设备，加强维护保养，确保施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标

准》（GB12523-2011）中相应标准要求，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。

（三）加强水污染防治工作。施工期废水主要包括管道试压废水和生活污水。管线试压废水试压完成后用于区域洒水抑尘；生活污水排入井场自建撬装化污水处理站处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，用于生活区、井场及通井路降尘。运营期采出水经雅克拉集气处理站采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准后回注地层；井下作业废水拉运至塔河油田绿色环保站妥善处置。

（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、综合利用及处置措施。施工期固体废物主要为钻井泥浆、钻井岩屑、施工土方、废机油、废防渗材料、焊接及吹扫废渣、污泥及生活垃圾。钻井泥浆循环使用，钻井结束后由罐车拉至下一口钻井使用；钻井岩屑采取不落地系统分离后，使用无害化处理装置进行就地无害化处理，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）中综合利用污染物限值要求后，用于铺垫油区内的井场、道路等；施工土方全部用于回填管沟及场地平整；废机油、废防渗材料属于危险废物，暂存于井场撬装式危废暂存间内，委托有资质单位接收处置；焊接及吹扫废渣收集后送至塔河油田绿色环保处理站填埋场填埋处置；撬装化污水处理站污泥经脱水装置脱水后，送至塔河油田绿色环保站填埋处置；生活垃圾堆放在指定地点，定期由库车城乡建设投资（集团）有限公司负责拉运处置。运营期固体废物主要为落地油、废防渗材料，属于危险废物，委托有危废处置资质单位接收处置，危险废物的收集、暂存、运输、处置应严格按照危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）等有关

规定。

（五）强化生态环境保护措施。严格落实《报告书》所提出生态保护措施，严格控制工程占地，对规划占地范围外的区域严禁机械及车辆出入、占用，避免破坏自然植被。

（六）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，认真落实报告书提出的各项风险防范措施；重点对突发环境应急预案和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。

三、根据该项目《报告书》的分析论述及国家相关标准，原则同意核准该项目主要污染物排放总量控制指标：氮氧化物 0.366 吨/年、VOCs0.061 吨/年。按照总量替代原则和《西北油田分公司“十四五”期间大气污染物减排量核算说明》，氮氧化物总量指标由 8#阀组压缩机增压回收低压气项目的减排量调剂解决，挥发性有机物由 TH12286 拉油改为密闭集输项目的减排量调剂解决。

四、严格执行环境保护“三同时”制度。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，并向地区生态环境局备案。

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

六、该报告书经批准后，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书和批复文件送至地区生态环境局库车市分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

五、生态影响调查与分析

5.1 工程占地影响调查

本项目总占地面积 2.78hm²，主要包括：永久占地面积 0.74hm²，为井场及井场道路占地；临时占地面积 2.04hm²，为钻井期间井场临时占地及管线施工占地，工程占地类型为荒漠草地，均为未利用地。本项目占地不超过环评预测占地面积。本工程占地均按照《国家级林地管理办法》要求与库车市自然资源局签订有相应的征地协议。

<p>合同编号: 34400000-22-QT0901-0396</p> <p>合同编号: KC-172</p>	<p>合同编号: 34400000-22-QT0901-0396</p>
<p>雅克拉古近系库姆格列木群 油藏 2022 年 YKE1-5H 单井产 能建设项目征地</p>	<p>复垦期内，甲方不得使用临时用地。甲方未完成土地复垦或验收未合格影响下一季农作物种植的，赔偿乙方临时用地土地补偿费/元/公顷/月，直至验收合格交付乙方为止。</p> <p>第九条合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。</p> <p>第十条本合同的订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。</p> <p>第十一条 因履行本合同发生争议，由双方协商解决，协商不成的，按本条第（二）项约定的方式解决：</p> <p>（一）提交仲裁委员会仲裁；</p> <p>（二）依法向人民法院起诉。</p> <p>第十二条 本合同经双方法定代表人（授权委托书代理人）签字生效。</p> <p>第十三条 本合同一式三份，甲方执两份，乙方执一份。</p> <p>第十四条 本合同未尽事宜，可由双方共同协商，补充合同与本合同具有同等效力。</p>
<p>本合同双方当事人：</p> <p>临时用地使用人（称甲方）：中国石油化工股份有限公司西北油田分公司</p> <p>通讯地址：乌鲁木齐市长春南路 466 号</p> <p>联系电话：0996-4689816</p> <p>临时用地权利人（称乙方）：库车市自然资源局</p> <p>通讯地址：库车市国家级经济技术开发区</p> <p>联系电话：0997-7137501</p>	<p>甲方：中国石油化工股份有限公司 乙方：库车市自然资源局（盖章） 西北油田分公司（盖章）</p> <p>法定代表人签字：  法定代表人签字： </p>

详细占地情况见表 5-1。

表 5-1 工程占地情况

序号	工程内容	占地面积 (hm ²)		备注	占地面积 (hm ²)		备注
		永久占地	临时占地		永久占地	临时占地	
1	井场	0.24	1.08	井场永久占地面积 2400m ² (60m×40m) 井场临时占地面积 10800m ² (90m×120m)	0.24	1.08	井场永久占地面积 2400m ² (60m×40m) 井场临时占地面积 10800m ² (90m×120m)
2	管线工程	0	1.25	集输管线、燃料气管线同沟敷设, 管线作业带宽度 8m	0	0.96	输管线、燃料气管线同沟敷设, 管线作业带宽度 6m
3	道路工程	0.5	0	井场道路	0.5	0	井场道路
合计		0.74	2.33	--	0.74	2.04	--

根据调查, 施工期间, 严格控制并减小管线施工作业宽度, 由计划的 8m 管线作业带宽度减少至 6m, 同时通过采取部分管道同沟铺设的方式进一步减小占地影响; 严格控制了施工车辆行驶路线, 未私开便道; 施工结束后, 对站场等永久占地区域地表进行砾石压盖或硬化处理, 施工结束后临时占地均恢复原有使用功能。

验收调查期间临时占地已恢复原有使用功能, 管沟进行覆土回填, 回填后夯实, 管线设置里程桩, 转角处、交叉标志和警示牌等, 井场临时占地进行了清理平整。



井场恢复



井场恢复

5.2 植被影响调查

本项目区域占用部分灌木林地, 区域内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田等其它生态敏感区,

整个评价区域以荒漠景观为主，区域水系不发育，地表发育零星植被。主要植被为柽柳科（多枝柽柳、刚毛柽柳等）、禾本科（芦苇等）、豆科（疏叶骆驼刺）、藜科（假木贼）等，自然植被以柽柳灌丛为主。

本项目植被影响表现为永久占地影响和临时性施工对植被的破坏影响，主要表现为施工期人员踩踏的短期性影响和机械碾压和施工翻动导致地表结构破坏。

（1）占地影响

根据调查结果，施工期的建设、占地等行为对植被的影响最严重，地表扰动和工程施工占地对项目区域植被的一次性破坏较大。

总占地面积 2.78hm^2 ，主要包括：永久占地面积 0.74hm^2 ，为井场及井场道路占地，永久占地地表覆盖砾石及压实处理，防止由于地表扰动造成的水土流失；临时占地面积 2.04hm^2 ，为钻井期间井场临时占地及管线施工占地，临时占地土地经过恢复，恢复到原始的自然状态，但地表植被及地表结构却发生了变化：地表保护层被破坏，稳定性下降，防止水土流失的能力也随之下降。

（2）管线修建对植被的影响

本项目管道建设中管沟部分的植被将被彻底清除，管线施工完成后，其地表进行平整后，草本植物会逐渐恢复，管线修建过程中对植被密集区域进行避让，尽可能的减少对灌木植被的破坏。

（3）石油类污染对植被的影响

在油田开发过程中石油类对植被的污染途径主要有两种：一是落地油污染土壤，改变其结构和性状，使生长其上的植被间接的受到影响，使植物生长发育受阻，严重时导致植物的死亡；本项目区域植物较少，且污染源比较分散，所以地表石油类污染不会使植被受到明显伤害。

（4）人类活动对植被的影响

油田开发建设过程中大量人员、机械进入荒漠区，使荒漠环境中人类活动频率大幅度增加，对植被的影响主要表现在人类和机械对植物的践踏、碾压和砍伐，使原生植被生境发生较大变化。

(5) 事故排放对植被的影响

油田开发建设项目中对生态环境造成严重破坏的主要事故类型为原油泄漏，其产生的污染物排放均会影响范围内的植被造成不同程度的影响，影响程度与发生事故时泄漏的油量及是否发生火灾有很大关系。

根据施工单位及监理单位反馈，施工期针对植被生态环保措施如下：

施工过程中，对于管线工程，尽可能在植被覆盖度高的地段采取人工开挖，局部降低作业带宽度，减少对植被的破坏。

按设计标准规定，严格控制施工作业带宽度，井区内单井集输管线为 6m，不得超过作业标准规定；

在施工过程中，加强施工人员的管理，禁止施工人员对野外植被滥砍滥伐，破坏沿线地区的生态环境；

管线在选线设计、施工作业时尽量避开灌木茂密区域，在条件允许时，减少砍伐林木的数量，最大程度地保护沿线的林业生态环境。开挖管沟缩短施工作业范围，应将作业带宽度控制在 6m 范围内；

尽量减少因施工对植被的破坏，施工前对施工人员进行环保培训，施工区设置明显的作业区域标志，加强管理，把施工作业严格控制在作业区内。

根据调查及落实，施工单位施工期间尽量减少林地占用，避开植被茂盛的区域，减少林地占用和对植被的破坏；井场、道路和管线占地避让植被密集区，加强施工人员的管理，确保施工人员和车辆在规定范围内作业，严禁砍伐林地作燃料，做好森林火灾的防范工作。对于无法避让而占毁的林地，采取了林地补偿和植被自然恢复等措施。



井场周边植被情况



管线周边植被情况

5.3 野生动物影响调查

项目区属古北界、蒙新区、西部荒漠亚区、塔里木盆地省、天山南麓平原洲、塔里木河中上游区，气候极端干燥，按气候区划为暖温带大陆性干旱气候，野生动物的栖息生境极为单一，主要为荒漠。由于塔河油田及周围区域油田的开发建设活动，大量人员、机械的进入，荒漠环境中人类活动频率大幅度增加，使得大型脊椎动物早已离开，迁至它处生存、繁衍。因此目前在油田开发区内只是一些爬行类和鸟类。

施工期间的各种人为活动，施工机械的噪声，会对野生动物有一定的惊吓作用，破坏了其正常生存环境。施工沿线野生动物分布稀疏，施工结束后，影响便可随之消失。

根据油田管理制度，加强管理以杜绝油田职工对野生动物的猎杀。

5.4 防沙治沙措施调查

(1) 植物措施

- 1、植被覆盖度高的区域，施工结束后，及时恢复原地貌；
- 2、施工过程中，对于管线工程，尽可能在植被覆盖度高的地段采取人工开挖，局部降低作业带宽度，减少对植被的破坏；
- 3、针对部分井场、道路周边基本无植被覆盖区域，采取防沙治沙措施，防止土地沙漠化。

4、其他措施

针对井场、站场施工过程，提出如下措施：井场、站场平整后，采取砾石压盖。

针对管沟开挖过程，提出如下措施：①施工土方全部用于管沟回填和井场平整，严禁随意堆置。②管沟开挖土方堆存过程中使用防尘网覆盖，并定期洒水抑尘。③管道工程区管沟回填后，进行严格的整治，对局部高差较大处，由铲运机铲运土方回填，开挖及回填时保证地面相对平整。④施工过程中，尽量避开植被较丰富的区域。

针对施工机械及运输车辆，提出如下措施：施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行线路和范围，不得离开运输道路及随意行驶，由专人负责，以防破坏土壤和植被，加剧土地荒漠化。

5.5 土壤影响调查

本工程开发建设期施工占地，将对地表土壤产生破坏性影响，如井场等占地，以及堆积、挖掘、碾压、践踏等均改变原有的土壤结构。油田施工期间，占地都将改变原有土壤的理化性质和土壤结构，使原有土壤结构和性状难以恢复。但是施工期对土壤的影响程度轻，影响特征是部分可逆，影响时间为短期。

验收调查期间施工区域及井场临时区域已恢复平整，表层土壤原有的结构和质地已发生改变。

5.6 土壤影响监测

为了解区块开发区域内土壤环境质量现状情况，在区域内布点采样。

5.6.1 监测内容及分析方法

(1) 监测点位

本项目共涉及 5 个井场、1 个阀组，本次分别对 YKE1-5H 土壤进行监测，及集输管线处土壤进行监测。详细点位见表 5-1。

(2) 监测因子

建设用地：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（C₁₀-C₄₀）。

(3) 监测频次

一天 1 次，监测 1 天。

表 5-1 土壤监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
土壤 (0-5 0cm)	YKE1-5H 井, 厂界内井原泥浆罐位置一个点位	pH、砷、镉、六价铬、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（C ₁₀ -C ₄₀ ）	1 次
	YKE1-5H 井, 厂界外上风向, 未干扰区域一个点位		
	YKE1-5H 井, 厂界外下风向 10m 处一个点位		
	YKE1-5H 井集输管线处一个点位	pH、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	

(4) 监测方法及质控措施

土壤依据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）技术规范进行布点和实施现场监测。

土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中要求进行监测分析。

(5) 质量保证措施

土壤监测采取的质控措施：依据《土壤环境监测技术规范》

(HJ/T166-2004) 技术规范进行布点和实施现场监测；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

5.6.2 监测结果分析

场站土壤监测结果见表 5-2；管线处土壤监测结果见表 5-3。

表 5-2 场站土壤监测结果统计表 (单位: mg/kg, pH 无量纲)

监测地点		YKE1-5H 井			限值要求
采样点位		厂界内井原泥浆罐处 (1#)	北侧厂界外未干扰区域 (2#)	南侧厂界外 10m 处 (3#)	
1	pH	8.87	8.43	8.62	/
2	六价铬	2.8	5.0	5.0	5.7
3	铜	15	15	14	18000
4	镍	29	41	48	900
5	铅	10.6	11.7	9.9	800
6	镉	0.09	0.15	0.11	65
7	汞	0.017	0.015	0.012	38
8	砷	12.8	8.76	9.67	60
9	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	22	29	30	4500
10	四氯化碳	未检出	未检出	未检出	2.8
11	氯仿	未检出	未检出	未检出	0.9
12	氯甲烷	未检出	未检出	未检出	37
13	1, 1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	9
14	1, 2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	5
15	1, 1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	66
16	顺-1, 2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	596
17	反-1, 2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	54
18	二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	616
19	1, 2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	5
20	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	10

监测地点		YKE1-5H 井			限值要求
采样点位		厂界内井原泥浆罐处 (1#)	北侧厂界外未干扰区域 (2#)	南侧厂界外 10m 处 (3#)	
21	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	6.8
22	四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	53
23	1, 1, 1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	840
24	1, 1, 2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.8
25	三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	2.8
26	1, 2, 3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.5
27	氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.43
28	苯	未检出	未检出	未检出	4
29	氯苯	未检出	未检出	未检出	270
30	1, 2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560
31	1, 4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	20
32	乙苯	未检出	未检出	未检出	28
33	苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290
34	甲苯	未检出	未检出	未检出	1200
35	间, 对-二甲苯	未检出	未检出	未检出	570
36	邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	640
37	硝基苯	未检出	未检出	未检出	76
38	2-氯酚	未检出	未检出	未检出	2256
39	苯并 (a) 蒽	未检出	未检出	未检出	15
40	苯并 (a) 芘	未检出	未检出	未检出	1.5
41	苯并 (b) 荧蒽	未检出	未检出	未检出	15
42	苯并 (k) 荧蒽	未检出	未检出	未检出	151
43	蒽	未检出	未检出	未检出	1293
44	二苯并 (a, h) 蒽	未检出	未检出	未检出	1.5
45	茚并 (1, 2, 3-cd) 芘	未检出	未检出	未检出	15
46	萘	未检出	未检出	未检出	70
47	苯胺	未检出	未检出	未检出	260

表 5-3 管线处土壤监测结果统计表 (单位: mg/kg, pH 无量纲)

监测地点	YKE1-5H 井集输管线南侧 (4#)	限值要求
pH	8.79	/
石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	12	4500

验收监测期间:

(1) 经监测, 本项目 YKE1-5H 井厂界内 (原泥浆不拖地系统) 土壤监测结果、厂界外下风向土壤监测结果与厂界外上风向土壤检测结果均在同一范围内, 均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》

(GB 36600-2018) 中表 1 及表 2 建设用地土壤污染风险第二类用地筛值要求。

(2) 经监测, 本项目 YKE1-5H 井集输管线处土壤环境质量均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 中表 1 及表 2 建设用地土壤污染风险第二类用地筛值要求。

5.7 生态保护措施落实情况调查

工程施工期及运营期间未出现重大生态环境问题。环评报告及其批复文件中针对本工程提出了具体生态环境保护措施, 根据调查, 本次调查确认其生态环境保护措施的落实情况见表 5-5。

表 5-5 生态环境保护措施落实情况调查

	环评及批复提出的措施	措施落实情况
施 工 期	严格遵守国家和地方有关动植物保护和防治水土流失等环境保护法律法规, 最大限度的减少占地产生的不利影响, 减少对土壤的扰动、植被破坏, 减少水土流失。	本项目严格控制施工占地, 项目占地未超过环评预测占地面积。本工程占地均按照《国家级林地管理办法》要求与库车市自然资源局签订有相应的征地协议。验收调查期间施工区域及井场临时区域已恢复平整
	严格按照有关规定办理建设用地审批手续, 贯彻“优化设计、动态设计”的设计理念, 避免大填大挖, 减少后期次生灾害的发生, 充分体现“最大限度的保护, 最小程度的破坏, 最大限度的恢复”的原则。施工在开挖地表、平整土地时, 临时堆土必须进行拦挡, 施工完毕, 应尽快整理施工现场。	
	对井场地表进行砾石压盖, 防止由于地表扰动造成的水土流失。	严格控制了施工车辆行驶路线, 未私开便道; 施工结束后, 对站场等永久占地区域地表进行砾石压盖或硬化处理, 施工结束后临时占地恢复原有使用功能。

环评及批复提出的措施		措施落实情况
	设计选线及井场选址过程中, 尽量避开植被较丰富的区域, 避免破坏荒漠植物, 最大限度避免破坏野生动物的活动场所和生存环境	施工单位施工期间尽量减少林地占用, 避开植被茂盛的区域, 减少林地占用和对植被的破坏; 井场、道路和管线占地避让植被密集区, 加强施工人员的管理, 确保施工人员和车辆在规定范围内作业, 严禁砍伐林地作燃料, 做好森林火灾的防范工作。对于无法避让而占毁的林地, 采取了林地补偿和植被自然恢复等措施
	施工中要作到分段施工, 随挖、随运、随铺、随压, 不留疏松地面, 提高施工效率, 尽可能缩短施工工期	合理安排施工进度, 优化工程施工工艺, 在施工过程中采取边开挖、边回填、边碾压、边采取挡渣和排水措施。施工前对管沟开挖区进行表土剥离, 堆放于管沟一侧的临时堆土区且用苫布覆盖, 用于施工结束后进行场地平整。
	加强野生动物保护, 对施工人员进行野生动物保护法的宣传教育, 严禁施工人员惊扰、猎杀野生动物	加强野生动物保护, 对施工人员进行宣传教育, 禁止施工人员对野生植被滥砍滥伐, 严格限制人员的活动范围, 破坏沿线的生态环境;
	管道施工过程中穿越草地区域, 开挖过程中要分层开挖, 单侧分层堆放; 施工结束后, 分层循序回填压实, 以减少临时占地影响, 保护植被生长层	管线施工作业宽度控制在 6m 以内, 采用埋地敷设, 管线开挖时, 挖方的堆放应避开植被较密的地带, 各类管线采取同沟敷设, 在植被覆盖度较高的地段, 管沟分层开挖, 分层堆放, 分层回填, 管线施工作业结束后立即对现场进行回填平整, 恢复地貌原状, 并覆土压实;
	充分利用区域现有道路, 施工机械和车辆应严格按照规定路线行驶, 禁止随意开辟道路, 防止扩大土壤和植被的破坏范围。施工期间, 施工车辆临时停放尽可能利用现有空地, 并严格控制施工作业带, 采用拉设彩条方式限定运输车辆行驶范围, 严禁人为破坏作业带以外区域植被; 施工结束后进行场地恢复	在施工作业带两侧设置彩旗等设施进行边界标识, 充分利用区域现有道路, 严格限制施工作业及车辆、机械通行范围, 保护施工作业范围以外的植被不被破坏, 尽可能减少对生态系统的扰动和破坏
运营期	在管线上方设置标志, 以防附近的各类施工活动对管线的破坏。定期检查管线, 如发生管线老化, 接口断裂, 及时更换管线。对于事故情况下造成的油外泄事故一要做好防火, 二要及时控制扩散面积并回收外泄油。	定期维护进站、场的砂砾路面, 平整路面, 要求进出站场、井场车辆在已有道路上行驶, 不得随意行驶。定期检查管线, 如发生管线老化, 接口断裂, 及时更换管线。在道路边、油田区、井区, 设置“保护生态环境”、“保护野生动植物”等警示牌, 对值班员工加强教育, 切实提高保护生态环境的意识。
	及时做好井场清理平整工作, 岩屑池做到掩埋、填平、覆土、压实。	
	井场、管线施工完毕, 进行施工迹地的恢复和平整, 管线两侧开始发生向原生植被群落演替, 并逐渐得到恢复	后期涉及管线更换或修复作业时, 严格把控施工占地, 采取分层开挖, 分层回填措施减少生态影响

六、水环境影响调查

6.1 水环境影响

6.1.1 施工期水环境影响

施工期间产生的废水主要为钻井期间产生的废水和管线施工过程中产生的废水。

钻井期间产生的废水主要为：钻井废水及生活污水。钻井废水与钻井泥浆、岩屑一同进入不落地系统进行分离处理，分离后的液相回用于钻井液配制，不外排；井钻井期间井场安装有环保厕所，配套有一体化污水处理设施，处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）“表 1 基本项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级 B 标准限值和表 3 标准值要求后，用于井场洒水降尘。

管线施工过程中产生的废水主要为：试压废水和施工人员生活污水。管道采用洁净水、无腐蚀性水进行分段试压作业，管道试压废水主要为悬浮物，试压结束后，试压废水用于洒水降尘或绿化；根据现场调查，施工现场不设施工营地，施工人员居住在生活基地，生活污水依托生活基地的生活污水处理设施进行处理。

6.1.2 运营期水污染源调查

运营期废水主要为气田采出水和井下作业废水，根据各井集输流程采出水经雅克拉集气处理站采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中的有关标准后回注油层，采出水产生量约 700m³/a；井下作业废水为井下作业时产生，井下作业周期为 2~3 年 1 次，截止至验收期间暂未实施井下作业，暂无井下作业废水产生，待产生后采用专用废液收集罐收集并拉运至阿克苏塔河环保工程有限公司处理；不增加定员，无新增生活污水产生。

6.2 水环境影响监测

6.2.1 监测内容及分析方法

(1) 监测点位

本项目雅克拉集气处理站采出水处理系统回注水监测结果，引用 2024 年 4 月 5 日-4 月 6 日完成的监测的“雅克拉集气处理站低压流程扩建工程”的回注水监测数据。

回注水监测点位为：雅克拉集气处理站采出水处理系统排口。

(2) 监测因子及监测频次

本工程废水监测因子和监测频次见表 6-1。

表 6-1 大气污染源监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	雅克拉集气处理站采出水处理系统排口	悬浮固体含量、含油量	2 天、3 次/天

(3) 监测方法及质控措施

水和废水监测分析方法见下表 6-2。

表 6-2 水和废水监测分析方法

序号	项目	监测分析方法
1	悬浮固体含量	《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》 SY/T 5329-2012
2	含油量	《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》 SY/T 5329-2012

(4) 质量保证措施：

监测前质控措施：为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样、密码样等，质控样品量未完全达到每批分析样品量的 10%以上，质控数据合格；所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核。

监测中质控措施：水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照国家标准的要求进行。

①水样采集按质控方案对各点采样频次、样品采集量的要求完成。

②水样按各分析项目要求在现场加固定剂，保证样品运输条件、所采样品在保存时间内到达实验室及时分析。

③所采样品在现场保存期间，设置专用保存间，并由质控负责人专人进行上锁管理。

④按不少于所采集总样品数的 10%的比例采取密码平行样。

本工程产生污水处理均为依托，采出水由雅克拉集气处理站采出水处理系统处理。

6.2.2 监测结果

雅克拉集气处理站采出水处理系统排口回注水监测结果见表 6-4。

表 6-4 雅克拉集气处理站采出水处理系统排口回注水监测结果

监测点位	项目 (mg/L)	监测结果								控制指标	是否达标
		2024 年 4 月 5 日				2024 年 4 月 6 日					
雅克拉集气处理站采出水处理系统排口	悬浮固体含量	30	24	27	34	30	26	26	29	35	达标
	含油量	64.5	65.0	63.1	64.7	65.4	63.7	66.1	65.2	100	达标

验收监测期间，雅克拉集气处理站采出水处理系统排口回注水中悬浮固体含量、含油量监测结果均满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2022) 表 1 水质主要控制指标。

6.3 水环境保护措施落实情况

表 6-1 水环境保护措施落实情况

	环评提出的措施	实际落实情况
施工期	钻井废水：根据目前油气田钻井实际情况，钻井废水临时罐体收集，按泥浆体系不同分阶段用于配制相应体系泥浆，在钻井期间综合利用，不外排；钻井阶段结束后以废	钻井废水与钻井泥浆、岩屑一同进入不落地系统进行分离处理，分离后的液相回用于钻井液配制，不外排；钻井阶段结束后，钻井废弃泥浆及岩屑进入不落地处理系统处理，处理后的泥饼满足《油气田钻井固体废物综合利用污染

环评提出的措施	实际落实情况
弃泥浆的形式产生，根据类型不同采取不同措施妥善处置。	控制要求》（DB65/T3997-2017）等国家及有关部门、地方相关标准和生态环境保护要求后，用于铺设道路、铺垫井场。
施工队生活污水：生活污水经井场撬装式污水处理站处理后，用于生活区、井场及通井路降尘	井钻井期间井场安装有环保厕所，配套有一体化污水处理设施，处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）“表 1 基本项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级 B 标准限值和表 3 标准值要求后，用于井场洒水降尘。
除钻井工程以外的地面工程主要为井场建设、管线工程和道路工程，施工呈现区域性、线性。地面工程施工均不设置施工营地，施工期间废水主要为试压废水，由管内排出后循环使用，试压结束后用于区域降尘。不会对周边环境产生明显影响	管道采用洁净水、无腐蚀性水进行分段试压作业，管道试压废水主要为悬浮物，试压结束后，试压废水用于洒水降尘或绿化；根据现场调查，施工现场不设施工营地，施工人员居住在生活基地，生活污水依托生活基地的生活污水处理设施进行处理。
运营期 本项目采出水随采出液一起最终通过管线送至雅克拉集气处理站进行处理。处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准后回注地层	运营期废水主要为气田采出水和井下作业废水，根据各井集输流程采出水分别经雅克拉集气处理站采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中的有关标准后回注油层；
井下作业废水采用废水回收罐收集后运至塔河油田绿色环保站处理	井下作业废水待产生后采用专用废液收集罐收集并拉运至阿克苏塔河环保工程有限公司处理
/	运营期无新增工作人员，故不新增生活污水

七、大气环境影响调查与分析

7.1 大气污染源调查

7.1.1 施工期大气污染源调查

根据调查，施工期污染过程主要包括，钻井期柴油机燃油产生的废气、管线等地面工程建设过程中产生的扬尘，施工运输车辆排放的少量尾气，运输中产生的扬尘等。采取以下措施，降低大气影响：

- 1、施工期对易产生扬尘的作业采取遮盖、硬化道路、洒水抑尘等措施；
- 2、避免在大风季节土方施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率，及时开挖、及时回填；
- 3、物料临时堆放和运输须采取篷布遮盖措施防尘；
- 4、通过合理规划运输路线、禁止随意开辟道路，运输车辆限速行驶，以减少运输扬尘对环境的影响；
- 5、施工机械、车辆均使用的是合格油品，并定期进行维修保养，尾气对环境的影响较小；
- 6、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。
- 7、施工车辆通过控制车速减小车辆产生的扬尘影响。

7.1.2 运营期大气污染源调查

运营期大气污染主要来自集输、处理及外输过程中的无组织烃类挥发废气以及加热炉燃烧天然气产生的烟气。采取以下措施，降低大气影响：

- 1、本项目设有 1 座 200kw 加热炉，加热炉采用处理后的干气，设 8 米高排气筒排放。



200kw 加热炉

2、工程开采、集输采用密闭集输流程，井口密封并设紧急切断阀，并通过加强清管作业及定期检修设备等措施控制无组织废气对环境的影响。

7.2 大气环境影响监测

7.2.1 有组织监测内容及分析方法

(1) 监测点位

本次对 YKE1-5H 井加热炉进行监测。验收监测期间井场加热炉均稳定运行，工况正常。

(2) 监测因子及监测频次

表 7-1 有组织废气污染源监测内容

污染物	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	YKE1-5H 井加热炉排口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、烟气参数	一天 3 次、连续两天；黑度一天 1 次

(3) 监测方法

表 7-2 废气监测分析方法

序号	项目	监测分析方法
1	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)
2	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法》(HJ 629-2011)
3	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法》(HJ 692-2014)
4	烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》(HJ/T 398-2007)
5	烟气参数	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及修改单

（4）质量保证措施：

废气监测的质量保证按照国家环保总局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程质量控制。采样器在采样前对流量计进行校准，烟气采集方法和采气量严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）执行。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。测试仪器测量前均经标准气体校准。

7.2.2 有组织废气监测结果分析

加热炉烟气监测结果见表 7-3。

表 7-3

YKE1-5H 井加热炉排口烟气监测数据

项 目		第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	最大值	标准值	达标情况
氧含量 (%)		7.30	7.30	7.26	7.46	7.22	7.35	/	/	/
烟气标况流量 (Nm ³ /h)		315	305	300	294	293	294	/		
颗粒物	实测排放浓度 (mg/Nm ³)	4.8	5.5	5.7	4.3	5.2	4.7	/	/	/
	折算排放浓度 (mg/Nm ³)	6.1	7.0	7.2	5.5	6.6	6.0	7.2	20	达标
	排放速率 (kg/h)	1.51×10 ⁻³	1.68×10 ⁻³	1.71×10 ⁻³	1.26×10 ⁻³	1.52×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	1.71×10 ⁻³	/	
SO ₂	实测排放浓度 (mg/Nm ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	
	折算排放浓度 (mg/Nm ³)	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	50	达标
	排放速率 (kg/h)	<9.45×10 ⁻⁴	<9.15×10 ⁻⁴	<9.00×10 ⁻⁴	<8.82×10 ⁻⁴	<8.79×10 ⁻⁴	<8.82×10 ⁻⁴	<9.45×10 ⁻⁴	/	/
NO _x	实测排放浓度 (mg/Nm ³)	53	49	52	49	53	54	54	/	/
	折算排放浓度 (mg/Nm ³)	68	63	66	63	67	69	69	200	达标
	排放速率 (kg/h)	1.67×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²	1.56×10 ⁻²	1.44×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.59×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	/	/
烟气黑度 (林格曼级)		<1			<1			<1	1 级	达标

验收监测期间，YKE1-5H 井加热炉排口烟气排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度（林格曼级）监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 大气污染物排放限值要求。

7.2.3 无组织监测内容及分析方法

（1）监测点位

本次对 YKE1-5H 厂界无组织废气进行监测，厂界四周各 4 个监测点位，监测点位示意图见下图；

（2）监测因子及监测频次

监测因子：非甲烷总烃、硫化氢；同步监测气象因子；

监测频次：每天 4 次（每小时采样 4 次，取每小时平均值），连续 2 天。

表 7-4 无组织废气污染源监测内容

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	YKE1-5H 井厂界四周上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃、硫化氢；气象参数	连续两天；一天 4 次

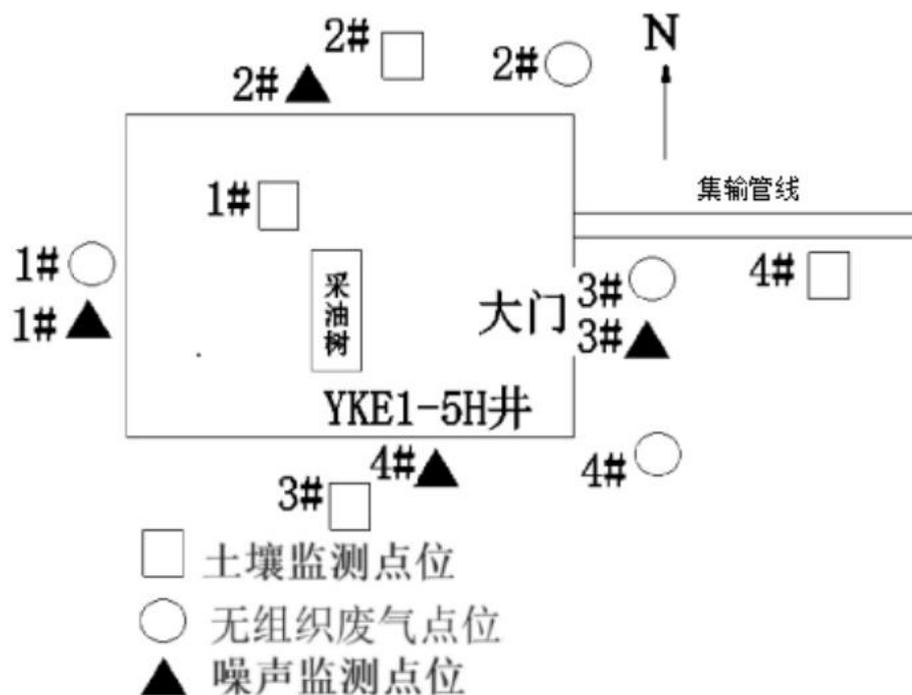


图 7-1 本项目采样点位图

(3) 监测方法

非甲烷总烃监测方法选用国家环境保护局发布《空气和废气监测分析方法》（第四版）中推荐方法，分析方法为《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。

(4) 质量保证措施

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；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。

7.2.4 无组织废气监测结果分析

气象因子见表 7-5，监测结果见表 76。

表 7-8 气象因子

监测点位	监测日期	采样时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	
YKE1-5H	1# 西侧厂界外 (上风向 1)	2024 年 5 月 28 日	10:00-11:00	25	90.8	1.2	西
			12:02-13:02	28	90.7	1.3	西
			14:23-15:23	32	90.5	1.4	西
			16:24-17:24	30	90.6	1.1	西
		2024 年 5 月 29 日	10:04-11:04	26	90.8	1.1	西
			12:12-13:12	29	90.7	1.4	西
			14:13-15:13	33	90.5	1.3	西
			16:15-17:15	31	90.6	1.2	西
	2# 东北侧厂界外 (下风向 1)	2024 年 5 月 28 日	10:08-11:08	25	90.8	1.2	西
			12:10-13:10	28	90.7	1.5	西
			14:30-15:30	32	90.5	1.4	西
			16:31-17:31	30	90.6	1.1	西
		2024 年 5 月 29 日	10:12-11:12	26	90.8	1.0	西
			12:20-13:20	29	90.7	1.5	西
			14:21-15:21	33	90.5	1.1	西
			16:22-17:22	31	90.6	1.6	西
3# 东侧厂界外 (下风向 2)	2024 年 5 月 28 日	10:18-11:18	25	90.8	1.1	西	
		12:20-13:20	28	90.7	1.2	西	
		14:38-15:38	32	90.5	1.4	西	
		16:39-17:39	30	90.6	1.3	西	
	2024 年 5 月 29 日	10:21-11:21	26	90.8	1.4	西	
		12:28-13:28	29	90.7	1.2	西	

监测点位	监测日期	采样时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
4# 东南侧厂界外 (下风向3)		14:30-15:30	33	90.5	1.3	西
		16:32-17:32	31	90.6	1.2	西
	2024年 5月28日	10:26-11:26	25	90.8	1.2	西
		12:28-13:28	28	90.7	1.0	西
		14:46-15:46	32	90.5	1.5	西
		16:48-17:48	30	90.6	1.6	西
	2024年 5月29日	10:32-11:32	26	90.8	1.5	西
		12:36-13:36	29	90.7	1.4	西
		14:39-15:39	33	90.5	1.3	西
		16:40-17:40	31	90.6	1.4	西

表 7-8

无组织废气监测结果

监测点位	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m ³)		硫化氢 (mg/m ³)		
		第一天	第二天	第一天	第二天	
YKE1-5H	1# 西侧厂界外 (上风向1)	第一次	0.92	0.98	0.003	0.003
		第二次	0.91	0.90	0.005	0.004
		第三次	0.86	0.82	0.004	0.003
		第四次	0.90	0.84	0.004	0.004
	2# 东北侧厂界外 (下风向1)	第一次	0.92	0.79	0.003	0.005
		第二次	0.86	0.69	0.005	0.005
		第三次	0.91	0.73	0.004	0.004
		第四次	0.92	1.10	0.004	0.004
	3# 东侧厂界外 (下风向2)	第一次	0.77	0.81	0.004	0.003
		第二次	1.12	0.79	0.004	0.005
		第三次	1.07	1.00	0.004	0.005
		第四次	1.28	0.96	0.004	0.003
	4# 东南侧厂界外 (下风向3)	第一次	1.20	0.92	0.005	0.004
		第二次	1.04	0.98	0.004	0.004
		第三次	1.08	0.88	0.004	0.005
		第四次	1.18	1.01	0.004	0.003
标准限值		4.0		0.06		
是否达标		达标		达标		

验收监测期间：YKE1-5H 厂界四周监测点位无组织排放非甲烷总烃最高浓度均满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》

（GB39728-2020）中边界污染物控制要求；无组织排放硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建项目控制指标要求。

7.3 排放总量

依据《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目环境影响报告书》，本项目总量控制指标为：NO_x 为 0.366t/a。

因本项目加热炉无单独燃料天然气流量计，无法核算加热炉年天然气使用量，因此以监测结果进行核算。本项目建设 1 座 200kw 加热炉，根据所测加热炉 NO_x 监测结果，取同最大排放速率进行核算，加热炉工作时间按 4800h 计，经核算排放总量为，NO_x：0.08t/a。符合环评排放总量要求。

表 7-9 排放总量核算表

设备名称	年运行时间	氮氧化物
		最大排放速率
YKE1-5H 井 200kw 加热炉	4800h	1.67×10 ⁻² kg/h
排放量		0.08 t/a
控制指标（环评）		0.366 t/a
是否满足		满足

7.4 大气环境保护措施落实情况

表 7-10 大气环境保护措施落实情况

环评及批复提出的措施	措施落实情况
在管线和道路作业带内施工作业，施工现场设置围挡、定时洒水抑尘、控制运输车辆行驶速度、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖措施、避免大风天作业等。 加强施工管理，尽可能缩短施工周期。	施工期对易产生扬尘的作业采取遮盖、硬化道路、洒水抑尘等措施；避免在大风季节土方施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率，及时开挖、及时回填；
施工前期加强设备和运输车辆的检修和维护，保证设备正常稳定运行，燃用合格的燃料，设备和车辆不超负荷运行，焊接作业时使用无毒低尘焊条，从而从源头减少设备和车辆废气及焊接烟气对环境的影响，措施是可行的；	施工车辆通过控制车速减小车辆产生的扬尘影响，同时施工机械、车辆均使用的是合格油品，并定期进行维修保养，尾气对环境的影响较小。通过严格控制施工范围，合理规划运输路线、禁止随意开辟道路，运输车辆限速行驶，以减少运输扬尘对环境的影响
在集输管网投产前的项目初期，井场要进行测试放喷。为了点火安全和控制热辐射范围，需修建地面放喷池，通过水平火炬进行测试放喷；在集输管网投产后，测试放喷的天然气将通过管网收集，集输至井场后通过水平火炬点燃放空。	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。集输管网投产后，井场采出液通过管线集输雅克拉集气处理站处理

	采用防喷器组（环形防喷器、双闸板防喷器、单闸板防喷器）等先进的井控装置，防止和控制井喷事故发生	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
运营期大气保护措施	井场采出的产物进行汇集、处理、输送至油气稳定装置的全过程采用密闭工艺流程，容易泄漏的关键危险部位采用先进设备和材料，严格控制油品泄漏对大气环境影响	工程开采、集输采用密闭集输流程，井口密封并设紧急切断阀，加强清管作业及定期检修设备等控制无组织废气对环境的影响
	本项目定期巡检，确保集输系统安全运行	定期对管线进行安全监测，确保集输系统安全运行

八、声环境影响调查与分析

8.1 声污染源调查

8.1.1 施工期声污染源调查

施工期的噪声主要为施工设备产生的噪声。

根据现场调查项目区内没有自然保护区、风景旅游区、文物古迹等特殊敏感目标，没有任何居民敏感点。采取以下措施降低环境影响。

1、对柴油机、发电机安装隔振垫，对各类泵加衬弹性垫料等减震措施；

2、合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；

3、在管理和作业过程中平稳操作，避免特种作业时产生非正常的噪声；

4、使用低噪声、低振动的机械设备类型，施工期专人对其进行保养维护，选择合理的施工时间。

8.1.2 运营期声污染源调查

项目运营期噪声污染源主要为井场各类机泵工作噪声，采取基础减震、定期巡检、定期对各类机泵定期保养等措施降低噪声影响。项目周边 200m 范围内无噪声敏感点。

8.2 声环境影响监测

8.2.1 监测内容及分析方法

(1) 监测点位

YKE1-5H 厂界周围各布设 4 个监测点，进行厂界噪声监测。

(2) 监测因子

对厂界噪声监测等效连续 A 声级 L_{eq} 。

(3) 监测频次

昼间、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天。

(4) 监测方法及质控措施

厂界噪声监测方法依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 执行。

(5) 质量保证措施

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 5m/s，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。

8.2.2 监测结果分析

噪声监测结果见表 8-1。

监测点		2024 年 5 月 28-29 日		2024 年 5 月 29-30 日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	西侧厂界外 1 米处	43	42	43	42	设备噪声
2#	北侧厂界外 1 米处	42	41	42	41	设备噪声
3#	东侧厂界外 1 米处	42	41	43	42	设备噪声
4#	南侧厂界外 1 米处	44	43	44	43	设备噪声
标准限值		60	50	60	50	/
是否达标		达标	达标	达标	达标	/

验收监测期间：YKE1-5H 厂（场）界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

8.3 声环境保护措施落实情况

表 8-2 声环境保护措施落实情况

	环评及批复提出的措施	措施落实情况
施工期	泥浆泵做好基础减振，临时启用柴油发电机时，应采取基础减振；	对柴油机、发电机安装隔振垫、消声器等隔音措施，各类泵加衬弹性垫料和安装消声装置；
	定期维护泥浆泵、钻机等高噪声设备；	使用低噪声、低振动的机械设备类型，施工期专人对其进行保养维护
	需要测试放喷的井场，采用修建地面放喷池，周边用砂土作堆，堆高超过 2m，尽量缩短放喷时间；	合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高
	合理控制施工作业时间；	
运输车辆控制车速，通过村庄时应避免鸣笛	施工运输车辆按照规定路线行驶，行驶过程中控制车速、禁鸣；	
运营期	提高工艺过程的自动化水平，尽量减少操作人员在噪声源的停留时间。	项目大部分井场为无人值守井场，且项目周边 200m 范围内无噪声敏感点。
	对噪声较大的设备采取基础减振措施	项目运营期噪声污染源主要为井场各类机泵工作噪声，采取隔声减震、定期巡检、定期对各类机泵定期保养等措施降低噪声影响。

九、固体废物影响调查与分析

9.1 固体废物污染源调查

9.1.1 施工期固体废物污染源调查

本项目施工期固体废物主要为钻井期间产生的固废及管线施工过程中产生的固废。

根据调查，本项目钻井期间产生的固废主要为：钻井岩屑、施工人员产生的生活垃圾、废机油和废烧碱包装袋等。钻井废弃泥浆及岩屑进入不落地处理系统处理，处理后的泥饼满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）等国家及有关部门、地方相关标准和生态环境保护要求后，用于铺设道路、铺垫井场；生活垃圾集中收集后定期送往库车佳源环保有限公司。废机油和废烧碱包装袋暂存至危废暂存间，定期委托有资质的单位（库车畅源生态环保科技有限责任公司）进行处置。

本项目管线施工过程中产生的固废主要为生活垃圾及施工土方等。施工土方全部用于管沟回填和场地平整，沿管线铺设方向形成垄，无弃土产生；施工现场不设施工营地，生活垃圾随车带走，现场无遗留。

9.1.2 运营期固体废物污染源调查

本项目运营期固体废物主要来自油气开采过程中产生的油泥（砂）、修井过程产生的落地油及废防渗材料、清管作业产生的清管废渣、和油田工作人员产生的生活垃圾。

井下作业带罐操作，且在作业井场地面设置船型围堰（铺设防渗膜等），使落地油回收率达到 100%。定期按照巡井制度对井场进行巡视，确保了井场无遗留污油泥，本项目产生的含油污泥为原油中夹带的油泥（砂）在雅克拉集气处理站一部分沉降在原油罐底部，一部分随原油脱出的水进入雅克拉集气处理站采出水处理系统。废防渗材料等危险废物由巴州联合环

境治理有限公司进行处置；油泥（砂）、清管废渣等含油废物交由阿克苏塔河环保工程有限公司进行处置。本项目运营期不新增劳动定员，故不新增生活垃圾产生量。

9.2 固体废物污染防治措施落实情况

表 9-2 固体废物污染防治措施落实情况

	环评及批复提出的措施	措施落实情况
施工期	本项目钻井期岩屑随钻井泥浆带出，一开、二开上部为膨润土泥浆，采用泥浆不落地技术在井场进行固液分离，分离后的液相回用于钻井液配备，分离后的固相综合利用，用于铺筑井场、道路等；二开下部磺化泥浆，在井口采用“振动筛+除砂器+处理器+离心分离机”工艺分离出岩屑和泥浆，磺化岩屑在井场使用无害化处理装置进行就地无害化处理，固相经检测各污染物满足《油气田钻井固体废物综合利用污染物控制要求》（DB65/T3997-2017）中的相关限值要求后，可用于油气田内部道路铺设、井场铺垫，不得用于填充自然坑洼	钻井废弃泥浆及岩屑进入不落地处理系统处理，处理后的泥饼满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）等国家及有关部门、地方相关标准和生态环境保护要求后，用于铺设道路、铺垫井场；生活垃圾集中收集后定期送往库车佳源环保有限公司。
	钻井施工过程中检修时应在地面铺设防渗材料收集产生的废机油，废机油收集后应置于铁质油桶内且不得超过容器的 3/4。废机油必须由具有资质的单位接收，钻井队与之签订危废转移协议，并依照有关规定填写和保存废物转移联单。严禁有关人员私自转让、买卖。	废机油和废烧碱包装袋暂存至危废暂存间，定期委托有资质的单位（库车畅源生态环保科技有限责任公司）进行处置
	污泥经脱水装置脱水后，送至塔河油田绿色环保站填埋处置；井场生活垃圾定期由库车城乡建设投资（集团）有限公司负责拉运处置	施工弃土全部用于地表平整、管堑铺设和临时施工场地恢复，无弃土排放
运营期	根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）、《危险废物环境管理指南陆上石油天然气开采》（生态环境部公告 2021 年第 74 号），本项目运营期产生的危险废物主要为落地油、废防渗材料，收集后有危废处置资质单位接收处置	本项目产生的落地油 100%回收；废防渗材料等危险废物由巴州联合环境治理有限公司进行处置；油泥（砂）、清管废渣等含油废物交由阿克苏塔河环保工程有限公司进行处置。本项目运营期不新增劳动定员，故不新增生活垃圾产生量

十、环境风险事故防范及应急措施调查

10.1 环境风险因素调查

本项目为石油、天然气勘探及开采项目，主要物质包括原油（以采出液形式存在）、原油伴生气中原油主要成分是烷烃、环烷烃、芳香烃，原油伴生气主要为甲烷、硫化氢。这些物质大都有易挥发、易燃烧的性质，这就决定了原油及伴生气具有易挥发、易燃烧、易爆炸的危险特性。其蒸汽与空气形成的爆炸混合物，遇明火、高热能引起火灾、爆炸，生成 CO、SO₂ 和 NO_x 等二次污染物。

表 10-1 建设、生产过程危险性识别表

序号	功能单元	主要风险类型	环境风险物质	产生原因	危险性描述
1	井下作业过程	井喷；泄漏、火灾及爆炸；中毒	原油、天然气、液化石油气、轻烃、硫化氢	射孔施工中，若压井液失衡，未采取防喷措施或防喷装置损坏，抢喷工具和配件未准备好，抢喷失败等原因导致井喷；试井作业时未安装井控装置、违章操作等导致井喷。	油井井喷后会有大量的油气逸散到外环境中，对周围的环境质量造成较大的影响，造成燃烧爆炸、人员中毒事故。
2	站场	泄漏、火灾及爆炸；中毒	泄漏：原油、伴生气火灾爆炸次生物质：SO ₂ 、NO _x 、CO	设备、管线等因腐蚀、施工质量等原因发生破裂造成原油、污水泄漏。泄漏的原油、伴生气遇点火源发生火灾、爆炸事故。	造成生态环境、土壤环境污染、大气污染，若进入水体可造成水体污染，人员中毒事故。
3	集油干线	泄漏、火灾及爆炸；中毒	原油、天然气、液化石油气、轻烃、硫化氢	管线等因腐蚀、施工质量等原因发生破裂造成原油、污水泄漏。泄漏的原油、伴生气遇点火源发生火灾、爆炸事故。	

10.2 环境风险防范及应急措施调查

10.2.1 常规环境管理措施调查

- (1) 严格执行国家的设计、安全、卫生标准规范及相关的法律法规；
- (2) 在施工、选材等环节严守质量关，加强技术工人的培训，提高操作水平；
- (3) 对施工单位及人员定期进行环保、安全教育，增强职工的环保意识和安全意识；

(4) 运行过程中加强人员巡检，及时发现泄漏隐患，并进行抢修；

(5) 总结经验，吸取教训，研究各种典型事故，充分吸取教训，并注意在技术措施上的改进和防范，尽可能减少人为的繁琐操作过程。

10.2.2 站场风险防范措施调查

(1) 平面布局科学合理，在平面布置中尽量将火灾危险性相近的设施集中布置，并保持规定的防火距离；

(2) 各工艺单元及建筑物依据相关规范设置防雷、防静电设施，抽油机及油气集输设施均设置防静电接地设施；

(3) 按规定配置齐全各类消防设施，并定期进行检查，保持完好可用；

(4) 站场内的装置区、装车区、泵房等均为爆炸火灾危险区域，区域内的配电设备均应采用防爆型；根据各建筑物的不同防爆等级采取相应的防爆措施；

(5) 在可能产生易燃易爆介质泄漏的地方，设置可燃气体检测报警器，以便及时发现事故隐患。

10.2.3 硫化氢气体泄漏风险防范措施调查

针对本项目井喷、管道泄漏事故可能造成的硫化氢污染影响，提出以下措施加以防范：

(1) 做好地质调查工作，在设计时充分考虑井喷、管道泄漏防范措施，尤其要考虑高浓度硫化氢气体对管道、设备的腐蚀问题，保障管道、设备的安全性；

(2) 井场设备的安放位置应充分考虑风向问题，尽量能保障让季节性风畅通；

(3) 在井场，可能产生硫化氢的场所设立有防硫化氢中毒的警示标志，在生产区和生活区安装风向标，要求风向标安装在人员易于看到的地

方；

(4) 固定式 H_2S 监测仪应定期检查，注意养护；

(5) 在井场及周边敏感点配备有因硫化氢中毒而进行医治的药品和氧气瓶；

(6) 作业员工尽可能在上风向位置作业，在有可能产生硫化氢的场所作业时，应有人监护，同时配备防毒面具及正压式空气呼吸器；一旦发生硫化氢急性中毒，立即实施救护；

(7) 加强宣传、教育，使工作人员了解硫化氢的性质及其危害特征，切实提高工作人员的安全意识。对高硫化氢井工作人员、附近工作人员及居民，都要掌握必要的硫化氢中毒的早期抢救措施，并定期进行了宣传、教育，设置专人负责防硫化氢安全教育及监督检查工作；

(8) 对工作人员及周边居民，进行定期硫化氢防护演习，包括佩戴防护器具及人员救护工作，做到发生紧急情况时，能够高效应对硫化氢泄漏，人员能迅速向上风向疏散；

(9) 完善事故应急预案，预案中应充分考虑硫化氢的风险事故影响，保障应急措施实施的有效性。

10.2.4 管道泄漏风险防范措施调查

(1) 集输管线敷设前，加强了对管材和焊接质量的检查，防止因管材质量及焊接缺陷造成泄漏事故的发生。选择有经验的单位进行施工，加强施工过程监理，确保施工质量；

(2) 在集输管线的敷设线路上设置标识，包括里程桩、转角桩、交叉标志和警示牌等；

(3) 加强自动控制系统管理和控制，严格控制压力平衡；

(4) 定期对管线进行超声波检查，对壁厚低于规定要求的管段应及时更换，消除爆管的隐患；按规定进行设备维修、保养，及时更换易损及

老化部件，防止油气泄漏事故的发生，定期对管线进行巡视，应加强管线和警示标志的管理工作，提高巡线的有效性，发现对管道安全有影响的行为，应及时制止、采取相应措施并向上级报告；

(5) 制定应急操作规程，在规程中说明发生管道事故时应采取的操作步骤。

另外针对管道运营过程中发生的管道刺漏风险，西北油田分公司也制定了相关的管道刺漏污染环境风险控制措施：

(1) 加强腐蚀风险高、环境风险高的单井管线的腐蚀治理，重点解决环境敏感地区的单井管道腐蚀问题，同时加大管道腐蚀治理资金的投入；

(2) 加强防腐规划工作，制定防腐治理中长期（三年）滚动规划，明确目标，逐年消减；

(3) 建立腐蚀治理项目常态化管理机制，将集输干线和处理站场等腐蚀治理项目纳入分公司年度改造或治理项目中统一申报、实施；

(4) 严格规范污染治理措施，落实事发及时报告（所属地方环保部门）、处理及时有效（污染治理现场处置）、过程及时反馈（治理进度情况报告至所属地方环保部门）、治理后申报（治理结果报告至所属地方环保部门）、治理效果验证（申请地方环保部门现场验收）；

(5) 加大管线巡查力度，并对环境敏感区的管线运行情况进行动态跟踪，制定有效防治措施，如对管线采用 HTPO 内穿插隐患治理、添加缓蚀剂、动态监测等手段，降低管道刺漏引发的环境污染风险。

10.2.5 其他风险防范措施

日常的环境管理措施也是防范环境风险事故的必要措施，具体如下：

(1) 在整体布局、场站平面布置及站内工艺装置布置时，严格执行国家和行业的安全环保标准规范、法律法规及相关规定。在油田地面开发建设的同时，对安全、防火、防爆、劳动保护等方面综合考虑；

(2) 制定安全生产方针、政策、计划和各种规范，完善安全管理制度和安全操作规程，建立健全环境管理体系和监测体系，完善各种规章制度标准；

(3) 对施工单位及人员定期进行环保安全教育，增强职工的环保意识和安全意识。对全体员工进行 QHSE 培训教育、制定 QHSE 管理目标；

(4) 在施工、选材等环节严守质量关，加强技术工人培训，提高操作水平。严格岗位责任制，上岗职工一定要达到上岗技术要求，否则不准上岗；

(5) 在作业前进行隐患分析评估，制定切实可行的措施计划，在作业过程中严格监督检查，定期考核，从源头上解决安全和环保问题；

(6) 地面建设设施选择在地势较高处。

10.3 突发环境事件应急预案

本项目环评及批复要求：严格落实《报告书》中的各项环境风险防范措施，制定完善的环保规章制度，做好环境应急预案的修订、评估和演练，将本项目环境风险应急管理纳入中国石油化工股份有限公司西北油田分公司环境风险应急管理范围内。

实际落实：1、工程执行了井喷防范措施、站场事故的防范措施、管道综合风险防范措施等风险防范措施。

2、2023 年 8 月，中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂制定（修编）并颁布了《中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂突发环境事件应急预案》，并于 2023 年 9 月 5 日向库车市环境保护局备案完成，备案编号：652923-2023-137-L；由项目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。

应急救援物资装备主要有：氧气瓶、消防栓、消防水桶、消防水带、灭火器、安全帽、水鞋、防水服、隔热服等。

主要防护用品包括：全身防护服、防护帽、防护头盔、防护手套、安全带、防护眼镜、空气呼吸器、防毒面罩等。

消防器材包括：灭火器、灭火剂以及固定消防设施等。

急救设备与器材包括：担架、急救药品等。

抢险与抢修设备与器材包括：抽油机基础、钢圈、封堵设备、及堵漏配件、工程车辆、营救设备、登高设备、维修工具、标志明显的服装、袖标、旗帜、应急照明灯等。

交通运输车辆包括：救援物资运输车辆、公司自配消防车辆等。

十一、环境保护措施落实情况

11.1 环评及批复落实情况

根据环评建议及新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局对该工程的批复（阿地环审〔2022〕361号）要求，本次验收对工程的实际建设内容与环评及其批复意见要求的落实情况做了详细的检查和对照，环评建议及批复要求和工程具体落实情况见表 11-1。

表 11-1 环评及批复落实情况

内容	环评及批复意见情况	实际执行情况
生态保护设施和措施	强化生态环境保护措施。严格落实《报告书》所提出生态保护措施，严格控制工程占地，对规划占地范围外的区域严禁机械及车辆出入、占用，避免破坏自然植被。	项目施工期间严格控制施工作业范围及施工车辆行驶路线，未私开便道；施工结束后，对站场等永久占地区域地表进行砾石压盖或硬化处理，施工结束后临时占地均恢复原有使用功能，管沟进行覆土回填，回填后夯实，管线设置里程桩，转角处、交叉标志和警示牌等，井场临时占地进行了清理平整。 根据调查及落实，施工单位施工期间尽量减少林地占用，避开植被茂盛的区域，减少林地占用和对植被的破坏；井场、道路和管线占地避让植被密集区，加强施工人员的管理，确保施工人员和车辆在规定时间内作业，严禁砍伐林地作燃料，做好森林火灾的防范工作。对于无法避让而占毁的林地，采取了林地补偿和异地植被恢复等措施。 本项目占地不超过环评预测永久占地面积。本工程占地均与相关部门签订有协议并林地占地均按照《国家级林地管理办法》要求进行相应的赔偿措施。
污染防治设施和措施	严格落实各项废气污染防治措施。制定施工期环境管理制度，提倡文明施工；合理规划工程占地和施工道路，严格限制施工机械和人员的活动范围，采取避免大风天气作业、加强施工机械维护等措施防止扬尘污染。运营期真空加热炉使用净化后的天然气作为燃料，油气集输采用全密闭流程，最大限度地减少油气集输过程烃类的无组织排放量；真空加热炉烟气排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，井场厂界的非甲烷总烃排放浓度应满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求，井场厂界的 H ₂ S 排放浓度应满足《恶臭污染	本项目运营期真空加热炉使用净化后的天然气作为燃料并设置 8 米高排气筒排放；油气集输过程采用密闭混合输送工艺，采用先进设备和材料，井口密封并设紧急截断阀，严格控制油气泄漏；定期对各站场内的设备、阀门等进行定期检查、检修。验收期间所测加热炉烟气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；井场厂界的非甲烷总烃排放浓度满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求，井场厂界的 H ₂ S 排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改建项目二级标准。

内容	环评及批复意见情况	实际执行情况
	<p>物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建项目二级标准。</p> <p>落实噪声污染防治措施。通过采取选用低噪声、低振动设备，加强维护保养，确保施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准要求，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。</p> <p>加强水污染防治工作。施工期废水主要包括管道试压废水和生活污水。管线试压废水试压完成后用于区域洒水抑尘；生活污水排入井场自建撬装化污水处理站处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，用于生活区、井场及通井路降尘。运营期采出水经雅克拉集气处理站采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准后回注地层；井下作业废水拉运至塔河油田绿色环保站妥善处置。</p> <p>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、综合利用及处置措施。施工期固体废物主要为钻井泥浆、钻井岩屑、施工土方、废机油、废防渗材料、焊接及吹扫废渣、污泥及生活垃圾。钻井泥浆循环使用，钻井结束后由罐车拉至下一口钻井使用；钻井岩屑采取不落地系统分离后，使用无害化处理装置进行就地无害化处理，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）中综合利用污染物限</p>	<p>项目运营期噪声污染源主要为井场各类机泵工作噪声，采取隔声减震、定期巡检、定期对各类机泵定期保养等措施降低噪声影响。项目周边 200m 范围内无噪声敏感点。验收监测期间：所测场站厂（场）界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。</p> <p>钻井期间产生的废水主要为：钻井废水及生活污水。钻井废水与钻井泥浆、岩屑一同进入不落地系统进行分离处理，分离后的液相回用于钻井液配制，不外排；井钻井期间井场安装有环保厕所，配套有一体化污水处理设施，处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）“表 1 基本项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级 B 标准限值和表 3 标准值要求后，用于井场洒水降尘。</p> <p>管线施工过程中产生的废水主要为：试压废水和施工人员生活污水。管道采用洁净水、无腐蚀性水进行分段试压作业，管道试压废水主要为悬浮物，试压结束后，试压废水用于洒水降尘或绿化；根据现场调查，施工现场不设施工营地，施工人员居住在生活基地，生活污水依托生活基地的生活污水处理设施进行处理。</p> <p>运营期废水主要为气田采出水和井下作业废水，根据各井集输流程采出水分别经雅克拉集气处理站采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中的有关标准后回注油层；井下作业废水待产生后采用专用废液收集罐收集并拉运至阿克苏塔河环保工程有限公司处理；不增加定员，无新增生活污水产生</p> <p>根据调查，本项目钻井期间产生的固废主要为：钻井岩屑、施工人员产生的生活垃圾、废机油和废烧碱包装袋等。钻井废弃泥浆及岩屑进入不落地处理系统处理，处理后的泥饼满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）等国家及有关部门、地方相关标准和生态环境保护要求后，用于铺设道路、铺垫井场；生活垃圾集中收集后定期送往库车佳源环保有限公司。废机油和废烧碱包装袋暂存至危废暂存间，定期委托有资质的单位（库车畅源生态</p>

内容	环评及批复意见情况	实际执行情况
	<p>值要求后,用于铺垫油区内的井场、道路等;施工土方全部用于回填管沟及场地平整;废机油、废防渗材料属于危险废物,暂存于井场撬装式危废暂存间内,委托有资质单位接收处置;焊接及吹扫废渣收集后送至塔河油田绿色环保处理站填埋场填埋处置;撬装化污水处理站污泥经脱水装置脱水后,送至塔河油田绿色环保处理站填埋处置;生活垃圾堆放在指定地点,定期由库车城乡建设投资(集团)有限公司负责拉运处置。运营期固体废物主要为落地油、废防渗材料,属于危险废物,委托有危废处置资质单位接收处置,危险废物的收集、暂存、运输、处置应严格按照危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)等有关规定。</p>	<p>环保科技有限公司)进行处置。 本项目管线施工过程中产生的固废主要为生活垃圾及施工土方等。施工土方全部用于管沟回填和场地平整,沿管线铺设方向形成垄,无弃土产生;施工现场不设置施工营地,生活垃圾随车带走,现场无遗留。 本项目运营期固体废物主要来自油气开采过程中产生的油泥(砂)、修井过程产生的落地油及废防渗材料、清管作业产生的清管废渣、和油田工作人员产生的生活垃圾。 落地油 100%回收;废防渗材料等危险废物由巴州联合环境治理有限公司进行处置;油泥(砂)、清管废渣等含油废物交由阿克苏塔河环保工程有限公司进行处置。本项目运营期不新增劳动定员,故不新增生活垃圾产生量。</p>
其他要求	<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,认真落实报告书提出的各项风险防范措施;重点对突发环境应急预案和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>根据该项目《报告书》的分析论述及国家相关标准,原则同意核准该项目主要污染物排放总量控制指标:氮氧化物 0.366 吨/年、VOCs0.061 吨/年。按照总量替代原则和《西北油田分公司“十四五”期间大气污染物减排量核算说明》,氮氧化物总量指标由 8#阀组压缩机增压回收低压气项目的减排量调剂解决,挥发性有机物由 TH12286 拉油改为密闭集输项目的减排量调剂解决</p>	<p>中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂制定(修编)并颁布了《中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂突发环境事件应急预案》,并于 2023 年 9 月 5 日由库车市环境保护局以 652923-2023-137-L 完成备案。并定期由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。</p> <p>中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂于 2020 年 6 月 11 日于库车市环境保护局完成排污许可证登记工作,于 2024 年 5 月 4 日对排污许可证完成变更及延续工作,排污许可登记编号: 91650000742248144Q032X。 经核算,本项目 NOX: 0.08t/a, 满足环评要求总量控制指标要求: NO_x0.366t/a。</p>

十二、环境管理检查

12.1 “三同时”制度执行情况调查

环评单位及批复：2022 年 6 月，河北省众联能源环保科技有限公司编制完成《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目环境影响报告书》；2022 年 7 月 7 日，新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局以“阿地环审〔2022〕361 号”文予以批复。

项目建设时间：本项目于 2022 年 9 月 11 日开工建设，于 2024 年 1 月 25 日完工并于 2024 年 1 月 30 日投入试运行阶段，经过运行及调试达到了验收监测的要求和条件。

委托验收：2024 年 3 月，新疆水清清环境监测技术有限公司受中国石油化工股份有限公司西北油田分公司委托，对 YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目进行竣工环境保护验收工作。

本项目环保手续完备，执行了环保“三同时”制度，项目在工程建设期间能够按照设计要求规范施工。经现场调查，环境保护设施与主体工程同时施工、同时投入使用。项目落实了环评及批复提出生态环境环保及污染控制措施。

12.2 环境管理机构及环保制度执行情况调查

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司依据《石油天然气工业健康、安全与环境管理体系》（SY/T6276-1997）的要求，结合《安全生产法》，中国石油化工股份有限公司西北油田分公司制定了QHSE管理体系，西北油田分公司设置安全环保质量管理部，并配备专职环保人员，负责公司安全、环保管理。公司安全环保部门组织开展企业的日常环境管理工作，具体负责公司环境保护的日常管理和监督以及事故应急处理等工作，并保持同上级环保部门的联系，定时汇报情况，形成上下贯通的环境管理机构

和网络，对出现的环境问题作出及时的反映和反馈；制定有《中国石化西北石油局有限公司西北油田分公司生态保护管理实施细则》、《安全环保责任制》、《危险化学品安全管理指导书》、《生产安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制指导书》、《生产异常情况安全管理指导书》、《员工 HSE 培训取证矩阵》、《节能减排管理办法》、《固体废物管理业务指导书》、《环境保护管理业务指导书》等规章制度。

雅克拉采气厂严格执行集团、分公司下发的各项环境管理制度，结合实际运行情况，进一步补充制定了相关的环境管理规定及污染治理作业指导书，从现场调查来看，雅克拉采气厂基本落实了集团、分公司环境管理要求；同时，雅克拉采气厂能够积极配合地方生态环境主管部门监督检查，对发现的问题，积极落实整改措施。

对承包商加大了环境管理要求及指标考核要求；积极开展清洁生产审核，提高油田清洁生产水平；积极开展隐患排查，定期对土壤、地下水、无组织废气进行监测，并进行隐患治理。通过上述工作，基本实现了污染物全过程防治，对含油污泥全过程管理，集中处置，大大降低了对周边环境影响的风险。

12.3 排污口规范化

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂于 2020 年 6 月 11 日于库车市环境保护局完成排污许可证登记工作，于 2024 年 5 月 4 日对排污许可证完成变更及延续工作，排污许可登记编号：91650000742248144Q032X。

本项目按照相关规范要求，认真落实了各排污口规范化工作，主要包括：

- (1) 废气排放点均设置了规范的采样口；
- (2) 废气、噪声排放点设置了规范化的污染物排放标识牌；

(3) 加热炉设置常规的压力、温度、液位、流量检测及相关联锁控制等，确保加热炉安全运行。

12.4 环境监理落实情况

环评及批复要求：开展工程环境监理，在施工招标文件、施工合同和工程监理合同文件中明确环保条款和责任。编制和报备施工期环境监理实施方案，定期提交监理报告，并将环境监理情况纳入项目竣工环保验收范围。

2023 年 9 月，濮阳市中原石化工程建设监理有限公司完成本项目监理工作，并编制完成监理工作总结报告，报告中包含环境监理专章

12.5 运营期环境监测计划

环评要求：本项目在运行期间，需对生产过程产生的“三废”和生态影响进行严格监管，定期进行监测，减少对周围环境影响。环境监测计划及落实情况见表 12-1。

表 12-1 运营期环境监测计划

类型	监测地点	监测频率	监测时间	监测项目
废气	井场加热炉烟气	1 次/年	竣工环保验收后 开始	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度
	井场无组织废气	1 次/年		非甲烷总烃、硫化氢
地下水	潜水含水层	1 次/半年		石油类、石油烃、砷、六价铬

12.6 清洁生产调查

环评及批复要求：严格落实国家和自治区关于陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范要求，项目正常投运后尽快开展清洁生产审核工作。

落实情况：2022 年，中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂与苏州市宏宇环境科技股份有限公司签订《雅克拉采气厂 2022-2024 年清洁生产审核合同》；2023 年 9 月，苏州市宏宇环境科技股份有限公司编制完成《中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉

采气厂第四轮二次清洁生产审核报告》。

建设单位应在积极排查本项目环境管理环节基础上，在当地环保部门的监督指导下，继续完善清洁生产方案，降低油田开发单位产品水耗、能耗，提高企业清洁生产水平，从源头减少污染物产生。

十三、公众意见调查

在 YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目竣工验收监测期间，对该项目建设和运营期的环境影响问题进行了公众意见调查。

13.1 调查方法

主要是走访咨询和问卷调查，共发放问卷 30 份，收回有效问卷 30 份，问卷回收率 100%，故本次调查结果视为有效。

13.2 调查范围

本次公众意见调查以西北油田分公司各采油厂职工、周边村落村民等为主，通过走访咨询和发放调查表方式进行了公众意见调查。

13.3 调查结果及分析

本次公众意见调查统计结果见表 13-1。

表13-1 调查结果统计表

项目		人数	比例 (%)	
施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	28	93.3
		影响较轻	2	6.7
		影响较重	0	0.0
	扬尘对您的影响程度	没有影响	30	100.0
		影响较轻	0	0.0
		影响较重	0	0.0
	废水对您的影响程度	没有影响	30	100.0
		影响较轻	0	0.0
		影响较重	0	0.0
	是否有扰民现象或纠纷	有	0	0.0
没有		30	100.0	
试生产期	废气对您的影响程度	没有影响	28	93.3
		影响较轻	2	6.7

项目		人数	比例 (%)	
	废水对您的影响程度	影响较重	0	0.0
		没有影响	30	100.0
		影响较轻	0	0.0
		影响较重	0	0.0
	噪声对您的影响程度	没有影响	30	100.0
		影响较轻	0	0.0
		影响较重	0	0.0
	固体废物储运及处理处置 对您的影响程度	没有影响	30	100.0
		影响较轻	30	100.0
		影响较重	0	0.0
	是否发生过环境污染事故	有	0	0.0
		没有	0	0.0
对该公司本工程的环境保护工作满意程度	满意	28	93.3	
	较满意	2	6.7	
	不满意	0	0	

调查中，28 位被调查者认为本工程施工期间噪声对其没有影响，2 位被调查者认为本工程施工期间噪声对其影响较轻；30 位被调查者认为本工程施工期间扬尘、废水对其没有影响，没有发生扰民现象或纠纷；28 位被调查者认为本工程试运营期间废气对其没有影响，2 位被调查者认为本工程试运营期间废气对其影响较轻；30 位被调查者认为本工程试运营期间噪声、固体废物储运及处置对其没有影响，没有发生环境污染事故；

30 位被调查者中，28 位（93.3%）被调查者对本工程的环境保护工作表示满意，2 位（6.7%）被调查者对本工程的环境保护工作表示较满意。

十四、调查结论与建议

14.1 调查结论

14.1.1 生态环境影响调查结论

本工程基本落实了环评及其批复提出的各项生态环境减缓措施。机械和人员活动无超规作业和捕杀野生动物现象；管线作业范围未超过环评批复要求的作业范围，管沟分层开挖，分层堆放，分层回填；严格划定车辆行驶路线及临时道路开拓路线；施工结束后对临时占地进行清理平整和恢复。

验收调查期间临时占地已恢复原有使用功能，管沟进行覆土回填，回填后夯实，管线设置里程桩，转角处、交叉标志和警示牌等，井场临时占地进行了清理平整。

14.1.2 水环境影响调查结论

本项目钻井期间产生的钻井废水及生活污水。钻井废水与钻井泥浆、岩屑一同进入不落地系统进行分离处理，分离后的液相回用于钻井液配制，不外排；井钻井期间井场安装有环保厕所，配套有一体化污水处理设施，处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）“表 1 基本项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级 B 标准限值和表 3 标准值要求后，用于井场洒水降尘。

管线施工期间试压废水采用清水，管道试压分段进行，试压水排出后进入下一段管线循环使用，试压结束后，用作场地降尘用水；施工区域内不设置施工营地，生活污水依托生活基地的生活污水处理设施进行处理。

本项目运营期废水主要为生产过程的采出水依托雅克拉集气处理站采出水处理系统处理达标后回注地层；井下作业废水采待产生后采用专用废液收集罐收集并拉运至阿克苏塔河环保工程有限公司处理；本项目不新

增人员定员，无新增生活污水产生。

14.1.3 大气环境影响调查结论

本项目施工期对易产生扬尘的作业采取遮盖、硬化道路、洒水抑尘等措施；避免在大风季节土方施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率，及时开挖、及时回填；物料临时堆放和运输须采取篷布遮盖措施防尘。

运营期井口加热炉燃采用处理后的干气，设 8 米高排气筒排放；工程开采、集输采用密闭集输流程，井口密封并设紧急切断阀，加强清管作业及定期检修设备等控制无组织排放。

14.1.4 噪声环境影响调查结论

本项目现场调查项目区内没有自然保护区、风景旅游区、文物古迹等特殊敏感目标，没有任何居民敏感点。施工期采取隔声减振措施降低环境影响。

项目运营期噪声采取隔声减震、定期巡检等措施降低噪声影响。

14.1.5 固废环境影响调查结论

钻井期间产生的钻井废弃泥浆及岩屑进入不落地处理系统处理，处理后的泥饼满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》

（DB65/T3997-2017）等国家及有关部门、地方相关标准和生态环境保护要求后，用于铺设道路、铺垫井场；生活垃圾集中收集后定期送往库车佳源环保有限公司。废机油和废烧碱包装袋暂存至危废暂存间，定期委托有资质的单位（库车畅源生态环保科技有限责任公司）进行处置。

管线施工过程中产生的固废主要施工土方全部用于管沟回填和场地平整，沿管线铺设方向形成垄，无弃土产生；施工现场不设施工营地，生活垃圾随车带走，现场无遗留。

本项目运营期固体废物主要来自油气开采过程中产生的油泥（砂）、修井过程产生的落地油及废防渗材料、清管作业产生的清管废渣、和油田

工作人员产生的生活垃圾。落地油 100%回收；废防渗材料等危险废物由巴州联合环境治理有限公司进行处置；油泥（砂）、清管废渣等含油废物交由阿克苏塔河环保工程有限公司进行处置。本项目运营期不新增劳动定员，故不新增生活垃圾产生量。

14.2 监测结论

14.2.1 有组织废气

验收监测期间，YKE1-5H 井加热炉排口烟气排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度（林格曼级）监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 大气污染物排放限值要求。

14.2.2 无组织大气

验收监测期间：YKE1-5H 厂界四周监测点位无组织排放非甲烷总烃最高浓度均满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》

（GB39728-2020）中边界污染物控制要求；无组织排放硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建项目控制指标要求。

14.2.3 回注水

经监测，雅克拉集气处理站采出水处理系统排口回注水中悬浮固体含量、含油量监测结果均满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》

（SY/T5329-2022）表 1 水质主要控制指标。

14.2.4 噪声

验收监测期间：YKE1-5H 厂（场）界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

14.2.5 土壤环境质量

验收监测期间，（1）经监测，本项目 YKE1-5H 井厂界内（原泥浆不

拖地系统) 土壤监测结果及厂界外下风向土壤监测结果与厂界外上风向土壤检测结果均在同一范围内, 均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 中表 1 及表 2 建设用地土壤污染风险第二类用地筛值要求。

(2) 经监测, 本项目 YKE1-5H 井集输管线处土壤环境质量均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 中表 1 及表 2 建设用地土壤污染风险第二类用地筛值要求。

14.2.6 排放总量

根据加热炉 NO_x 监测结果, 本项目排放总量为, NO_x: 0.08t/a。符合环评排放总量要求 (NO_x: 0.366t/a)。

14.3 环境管理检查调查结论

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂制定 (修编) 并颁布了《中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂突发环境事件应急预案》, 并于 2023 年 9 月 5 日由库车市环境保护局以 652923-2023-137-L 完成备案。并定期由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。

14.4 公众意见调查结论

30 位被调查者中, 28 位 (93.3%) 被调查者对本工程的环境保护工作表示满意, 2 位 (6.7%) 被调查者对本工程的环境保护工作表示较满意。

14.5 总体结论

YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目环保手续完备, 技术资料齐全, 落实了环境影响报告表及其批复提出的各项环境保护措施及生态保护措施, 满足竣工环境保护验收条件, 建议通过本项目竣工环境保护验收。

14.6 建议

(1) 加强对落地油等危险废物的管理，其收集、运输、贮运和处置必须符合国家危险废物处置的相关要求；

(2) 加强日常环境管理工作，健全环保设施运行台账，保障污染物长期稳定达标排放。

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	YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目				项目代码	B0711	建设地点	阿克苏地区库车市			
	行业类别（分类管理名录）	石油和天然气开采业				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 分期建设，第__期 <input type="checkbox"/> 其他					
	设计生产规模	产天然气 10 万 m ³ /d、产油 30t/d				实际生产规模	产天然气 10 万 m ³ /d、 产油 30t/d	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	新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局				审批文号	阿地环审（2022）361号	环评文件类型	环评报告书			
	开工日期	2022 年 9 月 11 日				竣工日期	2024 年 1 月 25 日	排污许可证申领时间	2024 年 5 月 4 日（延续）			
	建设地点坐标（中心点）	东经 83°32'55.57"，北纬 41°32'56.11"				线性工程长度（km）	7.453	起始点经纬度	/			
	环境保护设施设计单位	/				环境保护设施施工单位	/	本项目排污许可证编号	91650000742248144Q032X			
	验收单位	新疆水清清环境监测技术服务有限公司				环境保护设施调查单位	新疆水清清环境监测技术服务有限公司	验收调查时工况	/			
	投资总概算（万元）	2200				环保投资总概算（万元）	130	所占比例（%）	5.9			
	实际总投资（万元）	3496.47				实际环保投资（万元）	100	所占比例（%）	2.86			
	废水治理（万元）	6.5	废气治理（万元）	3.5	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	40	绿化及生态（万元）	40	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	8760h（加热炉 4800h）			
运营单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91650000742248144Q	验收时间	2024 年 7 月				

污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	NO _x	/	69	200	0.366	/	0.08	0.366	/	0.08	0.366	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	其他特征污染物 (非甲烷总烃)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
生 态 影 响 及 其 环 境 保 护 设 施 (生 态 类 项 目 详 填)	主要生态保护目标	名称	位置	生态保护要求	项目生态影响	生态保护工程和设施	生态保护措施	生态保护效果						
	生态敏感区	/	/	/	/	/	/	/						
	保护生物	/	/	/	/	/	/	/						
	土地资源	农田	永久占地面积	/	/	恢复补偿面积	/	恢复补偿形式	/					
		林草地等	永久占地面积	/	/	恢复补偿面积	/	恢复补偿形式	/					
	生态治理工程	/	工程治理面积	/	/	生物治理面积	/	水土流失治理率	/					
其他生态保护目标														

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 m³/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/m³；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附 件

附件一：委托书；

附件二：关于《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目环境影响报告书》的批复；

附件三：关于印发《中国石化西北石油局有限公司西北油田分公司生态保护管理实施细则》的通知；

附件四：应急预案备案表；

附件五：井队危险废物处置协议及处置资质；

附件六：井队生活垃圾处置协议；

附件七：西北油田分公司 2023--2025 年危险废弃物规范化处置技术服务框架合同；

附件八：巴州联合环境治理有限公司危废处置资质；

附件九：雅克拉采气厂 2024 年零星污染治理作业合同；

附件十：阿克苏塔河环保工程有限公司危废处置资质；

附件十一：钻井工程监督评定书；

附件十二：临时占地协议（节选）；

附件十三：工程监理质量评定报告；

附件十四：排污许可证；

附件十五：《中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂第四轮二次清洁生产审核报告》；

附件十六：竣工日期公示；

附件十七：调试日期公示；

附件十八：内部审查意见；

附件十九：监测报告；

附件一：委托书；

关于 YKE1-1 井区古近系库姆格列木群油藏 2022 年产能 建设项目等 8 个建设项目竣工环境保护验收的委托书

新疆水清清环境监测技术服务有限公司：

中国石化西北油田分公司 YKE1-1 井区古近系库姆格列木群油藏 2022 年产能建设项目等 8 个建设项目已完工，根据《建设项目环境保护管理条例》的规定，现委托你单位按照相关规定要求组织开展环保竣工验收工作，按时完成环保竣工验收工作，监测报告编制和现场验收工作。

附件：需开展建设项目环境保护竣工验收 8 个项目表



附件：需开展建设项目环境保护竣工验收 8 个项目表

序号	项目名称	环评类型	环评编制单位	环评文号
1	YKE1-1 井区古近系库姆格列木群油藏 2022 年产能建设项目	报告书	河北省众联能源环保科技有限公司	阿地环审[2022]361 号
2	雅克拉一二八台油气藏 2022 年产能建设项目（变更）	报告书	河北省众联能源环保科技有限公司	阿地环审【2023】297 号
3	塔河油田 S77-S78 井区奥陶系油藏 2020 年产能建设项目（二期）	报告书	河北省众联能源环保科技有限公司	新环审[2021]106 号
4	塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目	报告书	河北众联	新环审（2023）42 号
5	雅克拉断凸 S8 井区侏罗系油藏 2023 年 S8-4H 井产能建设项目	报告书	河北省众联能源环保科技有限公司	阿地环审【2023】415 号
6	塔河油田西部奥陶系油藏 2023 年第四期侧钻项目	报告书	河北省众联能源环保科技有限公司	阿地环审（2023）654 号
7	雅克拉集气处理站低压流程扩建工程	报告表	森诺科技有限公司	阿地环审（2019）563 号
8	塔河油田东部 2021 年产能建设项目（二期）	报告书	河北省众联能源环保科技有限公司	新环审[2021]94 号

附件二：关于《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产能项目环境影响报告书》的批复；

新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局

阿地环审〔2022〕361号

关于 YKE1-1 井区古近系库姆格列木群油藏 2022 年产能建设项目环境影响报告书的批复

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司：

你公司委托河北省众联能源环保科技有限公司编制的《YKE1-1 井区古近系库姆格列木群油藏 2022 年产能建设项目环境影响报告书环境影响报告书》（以下简称“报告书”），经研究，现批复如下：

该项目拟建于新疆阿克苏地区库车市境内。中心地理坐标为：东经 83° 32′ 55.57″、北纬 41° 32′ 56.11″。建设性质为改扩建。建设内容包括：①新钻井 1 口（YKE1-5H 井），井场建设 1 台 400kW 真空加热炉；②新建 YKE1-5H 井至雅克拉集气处理站集输管线 1.56km，同沟敷设燃料气管线 1.56km；③配套建设土建、通信、电气、自控等。项目建成后产天然气 10 万 m³/d、产油 30t/d。项目总投资 2200 万元，其中环保投资 130 万元，占总投资的 5.90%。

项目的建设有利于加快当地油气资源的开发，促进区域经济持续健康发展。在全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施的基础上，同意项目建设。

二、在项目建设和环境管理中要严格执行相关法律法

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、天然气开发。认真落实该《报告书》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。制定施工期环境管理制度，提倡文明施工；合理规划工程占地和施工道路，严格限制施工机械和人员的活动范围，采取避免大风天气作业、加强施工机械维护等措施防止扬尘污染。运营期真空加热炉使用净化后的天然气作为燃料，油气集输采用全密闭流程，最大限度地减少油气集输过程烃类的无组织排放量；真空加热炉烟气排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，井场厂界的非甲烷总烃排放浓度应满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求，井场厂界的 H₂S 排放浓度应满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中新扩改建项目二级标准。

（二）落实噪声污染防治措施。通过采取选用低噪声、低振动设备，加强维护保养，确保施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准要求，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。

（三）加强水污染防治工作。施工期废水主要包括管道

试压废水和生活污水。管线试压废水试压完成后用于区域洒水抑尘；生活污水排入井场自建撬装化污水处理站处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，用于生活区、井场及通井路降尘。运营期采出水经雅克拉集气处理站采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准后回注地层；井下作业废水拉运至塔河油田绿色环保站妥善处置。

（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、综合利用及处置措施。施工期固体废物主要为钻井泥浆、钻井岩屑、施工土方、废机油、废防渗材料、焊接及吹扫废渣、污泥及生活垃圾。钻井泥浆循环使用，钻井结束后由罐车拉至下一口钻井使用；钻井岩屑采取不落地系统分离后，使用无害化处理装置进行就地无害化处理，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）中综合利用污染物限值要求后，用于铺垫油区内的井场、道路等；施工土方全部用于回填管沟及场地平整；废机油、废防渗材料属于危险废物，暂存于井场撬装式危废暂存间内，委托有资质单位接收处置；焊接及吹扫废渣收集后送至塔河油田绿色环保处理站填埋场填埋处置；撬装化污水处理站污泥经脱水装置脱水后，送至塔河油田绿色环保站填埋处置；生活垃圾堆放在指定地点，定期由库车城乡建设投资（集团）有限公司负责拉运处置。运营期固体废物主要为落地油、废防渗材料，属于危险

废物，委托有危废处置资质单位接收处置，危险废物的收集、暂存、运输、处置应严格按照危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)等有关规定。

(五) 强化生态环境保护措施。严格落实《报告书》所提出生态保护措施，严格控制工程占地，对规划占地范围外的区域严禁机械及车辆出入、占用，避免破坏自然植被。

(六) 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，认真落实报告书提出的各项风险防范措施；重点对突发环境应急预案和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。

三、根据该项目《报告书》的分析论述及国家相关标准，原则同意核准该项目主要污染物排放总量控制指标：氮氧化物 0.366 吨/年、VOCs 0.061 吨/年。按照总量替代原则和《西北油田分公司“十四五”期间大气污染物减排量核算说明》，氮氧化物总量指标由 8# 阀组压缩机增压回收低压气项目的减排量调剂解决，挥发性有机物由 TH12286 拉油改为密闭集输项目的减排量调剂解决。

四、严格执行环境保护“三同时”制度。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，并向地区生态环境局备案。

五、项目的日常监督管理由库车市分局负责，地区生态

环境综合行政执法支队抽查监督，阿克苏(南疆)危险废物管理中心负责对项目危险废物收集处置工作进行监督管理。

六、该报告书经批准后，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书和批复文件送至地区生态环境局库车市分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。





抄送：局领导、危管中心、综合行政执法支队、监测站、库车市
分局、河北省众联能源环保科技有限公司

— 6 —

附件三：关于印发《中国石化西北石油局有限公司西北油田分公司生态保护管理实施细则》的通知；

中国石化集团西北石油局有限公司文件 中国石油化工股份有限公司西北油田分公司文件

西北油发安〔2020〕146号

关于印发《中国石化西北石油局有限公司 西北油田分公司生态保护管理 实施细则》的通知

各单位、部门：

现将《中国石化西北石油局有限公司、西北油田分公司生态保护管理实施细则》印发给你们，请遵照执行。



—1—

附件四：应急预案备案表；

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：652923-2023-137-L

单位名称	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂		统一社会信用代码	916500007422481440
法定代表人	胡烜		联系电话	18999621926
单位地址	东经 83°30'24.4"，北纬 41°46'37.9"			
风险级别	一般[一般-大气(Q2-M1-E3)+一般-水(Q2-M1-E3)]			
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	你单位报送的《中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂突发环境事件应急预案》备案文件已收悉，资料齐全，予以备案。 阿克苏地区生态环境局库车市分局 2023年9月5日			
备案编号	652923-2023-137-L			
报送单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂			
受理部门负责人	张红军	经办人	胡英杰	

附件五：井队危险废物处置协议及处置资质；

合同编号：10250008-22-FW0499-0019

**2022 年西北工区阿克苏地区施工井队危险
废物收集处置服务合同**

发包方（甲方）：中石化中原石油工程有限公司塔里木分公司

承包方（乙方）：库车畅源生态环保科技有限责任公司

签订地点：_____

2022 年西北工区阿克苏地区施工井队危险废物收集 处置服务合同

委托人（甲方）：中石化中原石油工程有限公司塔里木分公司

受托人（乙方）：库车畅源环保科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关法律法规的规定，甲乙双方遵循平等自愿、协商一致和诚实信用的原则，现就西北工区阿克苏地区施工井队现场危险废物的收集处置服务事宜签订合同如下：

第一条 委托事项

甲方委托乙方拉运处置甲方井队施工过程中机械设备、动力装置、运输机具用于润滑产生的废润滑油，用于维修更换设备产生的废齿轮油及其他含油废物等危险废物。

第二条 期限和具体工作内容

1. 期限：自合同签订之日起至 2023 年 3 月 31 日止。

2. 具体工作内容：根据阿克苏地区及各市县生态环境部门要求，属地施工井队产生的危险废物必须委托具有危险废物运输及处置资质的公司进行承揽，故甲方委托乙方提供阿克苏地区施工井队的危险废物回收处置服务，将施工井队现场暂存的危险废物按期回收拉运至乙方处理站点进行合规处置。

第三条 对委托工作的具体要求

1. 乙方进入甲方的工作场所，必须遵守甲方有关的规章制度，并对其员工进行安全教育。
2. 乙方接到甲方通知 48 小时内，应安排回收转运处置甲方危险废物。
3. 乙方在危险废物清运过程中，必须遵守交通运输的有关规定，使用危险废物专用车辆进行拉运，车辆必须配备 GPS 定位装置，为甲方提供真实有效的定位路线图。运输车辆必须具备防雨、防渗的功能，采取的措施必须符合国家和地方环境保护和安全有关要求。自甲方现场产生的危险废物装载到乙方车辆转运时起，保管、运输、处置过程中的所有风险均由乙方承担。
4. 乙方回收处置危险废物的数量由乙方负责汇总，以书面形式交付甲方确认，以甲方核实的清运处置数量为准。
5. 乙方对甲方的危险废物进行合规处置时，不得造成二次污染，若造成污染的，乙方必须立即采取措施消除污染，并及时报告有关部门和甲方。
6. 乙方应向甲方书面提供危险废物的处置方案和处理站点的环境影响评价报告书记相关批复文件，并按月向甲方提供危险废物的处置量和处置结果。
7. 其他：乙方进入井场的车辆必须按要求戴防火罩，非防爆电机及插座不得进入井场使用，并做好安全防护措施及安全预案，消除事故隐患，防止事故发生。凡进入公司施工现场的承包商实施承包商“双积分”考核，现场施工人员不能携带手机、烟火进入井场，

合同编号：10250008-22-FW0499-0019

补充协议是本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。



合同编号：10250008-22-FW0499-0019

附件：危险废物收集处置服务价格明细表。

序号	项目内容	合同价格 (元/吨)	备注
1	废油桶 900-041-49	1862	不含增值税， 含危险废物 运输费用
2	废油漆桶 900-041-49、900-299-12	1862	
3	油泥 900-249-08	735	
4	废机油 900-214-08、900-217-08、900-218-08	980	
5	烧碱袋子 900-041-49	1862	
6	含油岩屑及油基泥浆 071-001-08、 071-002-08	735	



附件六：井队生活垃圾处置协议；

生活垃圾处置协议

甲方：轮台鼎兴油田技术服务有限公司

乙方：库车佳源环保有限公司

为确保甲方生活垃圾能够及时清运处置，甲、乙双方在平等互利、友好协商的基础上，就生活垃圾处置事宜，达成如下协议：

一、清运种类和处置方式

1. 垃圾种类：生活垃圾。

2. 清运处置方式：甲方将生活垃圾拉运至乙方填埋场过磅后，再将垃圾拉运至焚烧场处置，清运完毕后乙方对甲方车辆进行消杀。

二、合同时间

有效期壹年，从 2022 年 2 月 21 日至 2023 年 2 月 20 日止。

三、费用及付款方式

1. 收费标准：垃圾焚烧处置费 172.1 元/吨，本价格为含税价。如遇价格调整，依据最新标准执行，经双方协商签订补充协议。

2. 支付方式：每月 30 日前乙方根据过磅计重核算费用向甲方提供等额的增值税电子普通发票，甲方十个工作日将清运费打入乙方账户。

3. 过磅计重：乙方免费提供过磅及消毒服务，焚烧处置费按计重收费。

四、甲方的权利和义务

1. 协议期间，乙方无违约，甲方确保本协议下的垃圾均由乙方负责焚烧处置。

2. 按协议要求, 乙方只负责焚烧处置甲方生活垃圾, 甲方仅能运送生活垃圾, 其它种类垃圾(建筑、装修、工业、污水等)不得混入至垃圾箱内, 否则, 乙方有权要求甲方限期整改, 如甲方未整改或整改不到位, 乙方有权停止履行本合同义务。

五、乙方的权利和义务

1. 乙方须按本协议要求, 保质保量完成甲方委托的垃圾焚烧处置工作, 不得干扰甲方正常生产。

2. 若乙方没有按时焚烧垃圾的, 甲方通知乙方后, 乙方应及时派人到现场检查, 督促。

3. 甲方如未按约定的协议交纳生活垃圾焚烧处置费, 乙方有权停止履行本合同义务。

4. 乙方如遇不可抗拒的特殊原因不能及时焚烧时, 应及时通知甲方主管人员, 告知延迟清运, 但最多不得延迟 2 天。

5. 向甲方提供营业执照及相关的环保审批文件。

六、协议的终止、续签与变更:

1. 本协议到期前一个月, 如甲方续签合同, 应当在期满前一个星期通知乙方, 双方另行签订合同。

2. 任何一方违约单方终止合同, 应向守约方承担年垃圾焚烧处置费 30% 的违约金。

七、争议的解决方法和注意事项:

1. 协议依法订立, 具有法律约束力, 当事人应当全面履行协议约定义务, 任何一方不得擅自变更或解除。

2. 本协议发生纠纷时, 当事人应及时通过协商或调解解决。当事人不愿通过协商、调解解决或协商解决不成的, 任何一方可向库车市人民法院起诉。

八、免责条款

本协议履行过程中，如遇有国家环保政策或行业指导性政策出现调整而影响本协议的正常履行，或导致本协议全部或者部分无法继续履行的情形时，则甲乙双方互不承担相应的违约责任，双方另行协商解决本协议的履行问题。

九、其他未尽事宜

本协议未尽事宜，由甲乙双方友好协商另行签订补充协议。

十、本协议一式肆份，甲乙双方各执贰份，自合同签订之日起生效。

甲方：轮台县鼎兴油田技术服务

有限公司



甲方签字盖章：



甲方注册地址：新疆巴州
轮台县 314 国道军粮供应站
1-6-12#

甲方开户银行及账号：
中国建设银行轮台县支行，
650017041000052501096

2022年 2月 21日

乙方：库车佳源环保

有限公司



乙方签字盖章：



乙方注册地址：

乙方开户银行及账号：

2022年 2月 21日



附件七:西北油田分公司 2023--2025 年危险废弃物规范化处置技术服务框架合同;

合同编号: 34400002-23-FW2099-0006

西北油田分公司 2023-2025 年危险废弃物规范化处置技术服务框架合同

委托人(甲方): 中国石油化工股份有限公司西北油田分公司

受托人(乙方): 巴州联合环境治理有限公司

合同编号: 34400002-23-FW2099-0006

西北油田分公司 2023-2025 年危险废弃物规范化处置技术服务 框架合同

委托人(甲方): 中国石油化工股份有限公司西北油田分公司

受托人(乙方): 巴州联合环境治理有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规的规定, 甲乙双方遵循平等自愿、协商一致和诚实信用的原则, 现就西北油田分公司 2023-2025 年危险废弃物规范化处置技术服务

签订合同如下:

第一条 委托目的

对拉运的危废(固废)、危险废物进行运输、卸车及达标处理作业。

第二条 委托工作的期限和内容

履行期限: 自合同签订之日起至 2025 年 12 月 31 日。

委托内容: 中石化西北油田分公司各二级单位(采油一厂、采油二厂、采油三厂、采油四厂、雅克拉采气厂、油田工程服务中心、油气运销部、实验中心)所辖范围危险废弃物规范化处置技术服务, 主要工作量包括废油桶、实验室废液(危废、实验室废弃包装物、废过滤吸附剂、废碱液、粘油废物(含油大布、手套等)的运输、卸车及焚烧、物化、固化处理。具体工作量见施工通知单。

服务范围: 中石化西北油田分公司各二级单位所辖范围

第三条 委托权限

1. 全权委托:
2. 有限委托<排除某些具体权利>: /
3. 专项委托<限定仅某些具体权利>: /

第四条 对委托工作的具体要求

对拉运的危废(固废)、危险废物进行运输、卸车及达标处理作业。具体工作量见各单位签发的施工通知单。

第五条 委托费用

1、委托费用的计算方式: 合同价款(结算价款不含增值税)=基准价×实际工作量, 具体价款详见合同附件。根据本合同承包业务的实际情况, 双方约定承包费:

委托费用为人民币: 在附表 1 的基准价基础上下浮 0% (不含增值税), 需开具增值税专用发票, 税率 6%, 如遇国家税务调整或者税务政策变化, 以税务局认定的税率为准, 具体价款详见合同附件。

合同编号：34400002-23-FW2099-0006

1. 本合同未尽事宜，双方协商签订补充协议。本合同的附件及补充协议是本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。
2. 合同的附件条款应包含《非煤矿山外包工程安全生产管理协议》，《合法分包承诺书》《无雇佣农民工承诺书》，附件应以加密形式上传至合同系统中。
3. 本合同自双方签字并盖章之日起生效。本合同一式4份，乙方执 2 份，甲方执 2 份。

甲方（盖章）	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司	乙方（盖章）	巴州联合环境治理有限公司
单位地址：		单位地址：	新疆巴州库尔勒市上库综合产业园区苏中大道 87 号
法定代表人（负责人）：	张煜	法定代表人（负责人）：	方跃
签约代表：		签约代表：	
联系电话：		联系电话：	13899884111
开户银行：		开户银行：	中国建设银行股份有限公司库尔勒楼兰支行
账 号：		账 号：	6505017060450000320
签订日期：	2023.1.9	签订日期：	2023.1.9

附件八：巴州联合环境治理有限公司危废处置资质；



قىتئىزلىك كىرىمىگە مابەدا تىجارىتى بىلەن ئىشغۇللىنىش ئىجازەتنامىسى

危险废物经营许可证

نومۇرى
نومۇرى 号: 6528010110

تارقاتقان ئورگان
发证机关: 新疆维吾尔自治区生态环境厅

تارقاتقان ۋاقىت
发证日期: 2021年4月13日

نومۇرىنى تىزىملىگەن نامى
法人名称: 巴州联合环境治理有限公司

تارقاتقان بىلەن تىزىملىگەن ئورگان
法定代表人: 方跃

تۇرۇشلۇق ئورگان
住所: 新疆巴州库尔勒市上库综合产业园区苏中大道87号

تىجارەت ئورگانى
经营设施地址: 新疆巴州库尔勒市上库综合产业园区石油石化产业园西侧
(中心坐标为N41° 49' 12.54", E85° 16' 6.13")

تىزىملىگەن ئىشخانىنىڭ شەكلى
核准经营方式: 收集、贮存、利用、处置

تىجارەتتىكى تىزىملىگەن قىتئىزلىك كىرىمىگە ئىجازەت نامى
核准经营危险废物类别: 《国家危险废物名录(2021年版)》中34大类372种

تىزىملىگەن ئىشخانىنىڭ كۆلىمى
核准经营规模: 15.5万吨/年(焚烧系统2万吨/年, 物化系统3.5万吨/年, 固化及安全填埋系统4万吨/年, 油泥处置系统5万吨/年, 废桶回收系统1万吨/年)

مۆددەت ئىچىدە ئىشخانىنىڭ ۋاقتى
有效期限: 2021年4月13日至2026年4月12日

ئىشخانىنى تىزىملىگەن ۋاقىت
初次发证日期: 2021年4月13日

附件九：雅克拉采气厂 2024 年零星污染治理作业合同；

合同编号：34400000-23-FW1899-0019

雅克拉采气厂 2024 年零星污染治理作业

发包方（甲方）：中国石油化工股份有限公司西北油田分公司

承包方（乙方）：阿克苏塔河环保工程有限公司

签订地点：雅克拉采气厂

根据《中华人民共和国民法典》，为保障塔河油田生产正常平稳运行，双方就雅克拉采气厂 2024 年零星污染治理环境治理工程事宜协商一致，特签订本合同。

第一条 合同概况：

1.1 合同名称：雅克拉采气厂 2024 年零星污染治理作业

1.2 履行地点：雅克拉采气厂辖区内

1.3 工作范围和内容：

1.3.1 工作范围：雅克拉采气厂辖区内

1.3.2 工作内容：雅克拉采气厂辖区内污染治理工作，包括放喷池、干化池、污水池、污油池、储罐清罐等清淤工程的施工及油田生产开发过程中，因管线、装置设施等非正常情况发生的污染治理工作，并将产生的污油泥、污油、污水合法、合规进行回收转运，做好现场地貌恢复工作，避免污染生产区域周边环境。具体工作量以西北油田财务管理信息系统施工通知单为准。

1.4 环境治理工程所需材料、车辆、人员均由乙方提供。

1.5 其他：

合同编号：34400000-23-FW1899-0019

(1) 需要拉运至油田公司指定固废液处理站的，必须携带甲方开具的《固废（废液）排放证明》、《废液转运联单》。

《固废（废液）排放证明》的回执、废液转运联单回执在清淤完工后，乙方应在 3 日内返还甲方，每逾期 1 天，每天扣 200 元工程款。

(2) 乙方在危险废物运输过程中，必须遵守交通运输的有关规定，运输车辆必须具备防雨、防渗的功能，危险废物在运输和处置过程中如需要中转和临时存放，采取的措施必须符合国家 and 地方环境保护和安全有关要求。自甲方危险废弃物装载到乙方车辆时起，保管、运输、处置过程中的所有风险均由乙方承担。

(3) 乙方对甲方所属区域进行污染治理时，不得造成二次污染，若造成污染的，乙方必须立即采取措施消除污染，并及时报告有关部门和甲方；甲方负责治理过程的监督抽查工作。

(4) 甲方在向施工单位下达任务时，若施工单位因自身原因无法施工，需向甲方提供书面报告说明原因。

第二条 合同期限：

2.1 合同期限：自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，若合同到期后，仍有工作未完成，待工作任务完成并办理完结算后方可办理合同终结。

第三条 合同金额及结算方式：

3.1 合同价款

合同价款的计算方式：根据本合同承包业务的实际情况，双

合同编号：34400000-23-FW1899-0019

时间为准。电子签名与在纸质合同上手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

12.5 合同的附件条款应包含《廉洁从业责任书》，《非煤矿山外包工程安全生产管理协议》，《安全环保管理协议》，《合法分包承诺书》，附件应以加密形式上传至合同系统中。

甲方（盖章）：

法定代表人/

单位负责人/

地址：

联系电话：

签字日期：

合同签订地：

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司



日期：2023年12月07日

乌鲁木齐市长春南路466号

0991-3166361

雅克拉采气厂

乙方（盖章）：

法定代表人/

单位负责人/

地址：

联系电话：

签字日期：

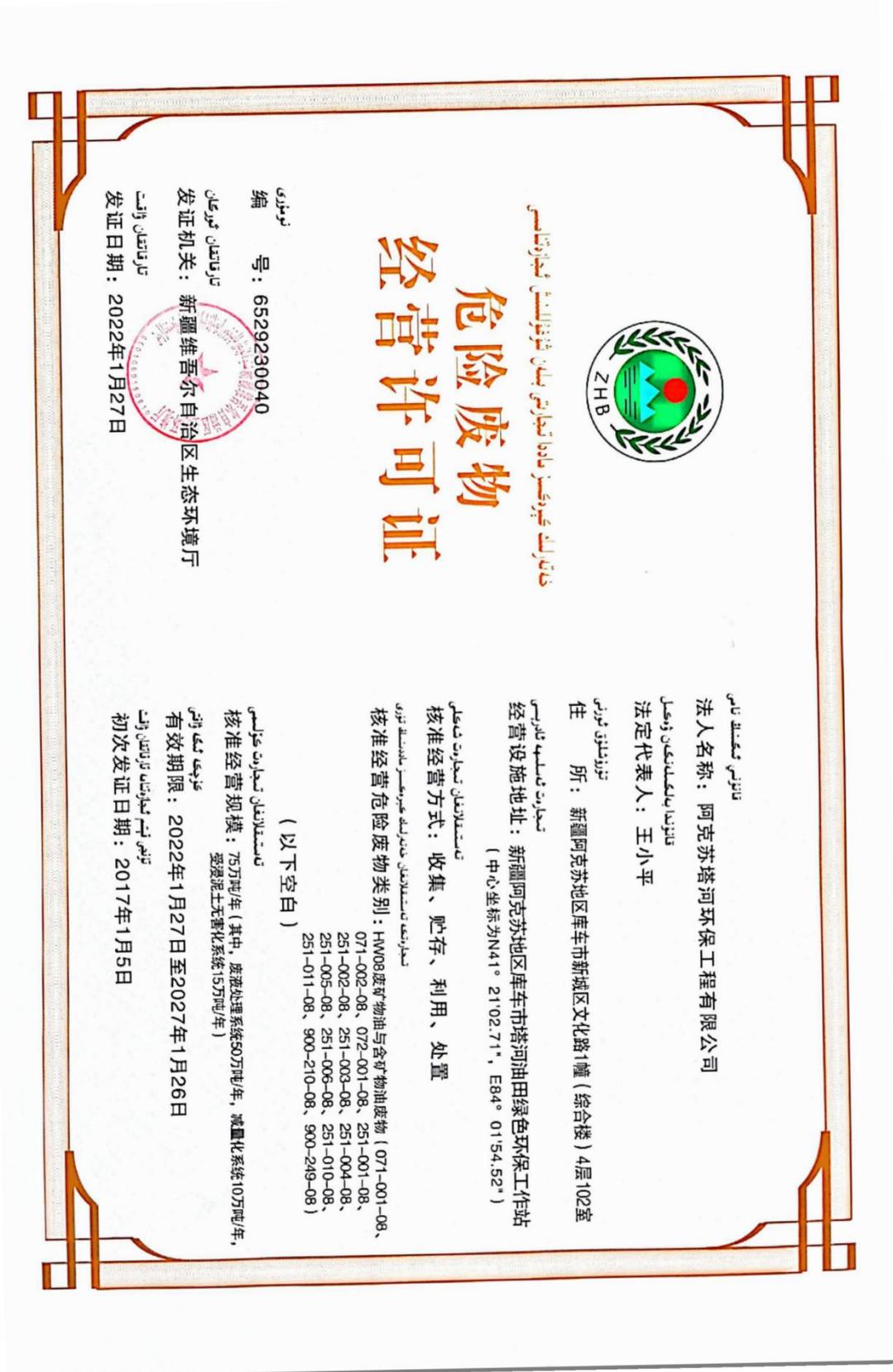


日期：2023年11月07日

新疆阿克苏地区库车县乌尊镇314国道北侧

18997876906

附件十：阿克苏塔河环保工程有限公司危废处置资质；



附件十一：钻井工程监督评定书；

编码：Q/R 18 11-11

西北油田分公司石油工程监督 中心项目监督评定书

西北监督评[2023]160 号

YKE1-5H 钻井项目监督评定书

中石化中原石油工程有限公司塔里木分公司钻一项目部：

YKE1-5H 井是由西北油田分公司工程技术管理部发包，你公司 70198 钻井队大包的一口开发井。该井自 2022 年 9 月 11 日 23:00 开钻，至 2022 年 10 月 31 日 0:00 完钻，设计完钻井深 5064.58m，实际完钻井深 5086m。石油工程监督中心派塔河油田项目监督管理部钻井监督宋志伟，钻井液监督王小鹏巡查监督。工程质量评定如下：

一、井身结构与套管程序

设计		实际	
钻头尺寸×井深 (mm×m)	套管尺寸×下深 (mm×m)	钻头尺寸×井深 (mm×m)	套管尺寸×下深 (mm×m)
311.2×800	244.5×799	311.2×799	244.5×798.58
215.9×5064.58	177.8×4065+139.7× (4065-5062)	215.9×5086	177.8×4048.24+139.7× (4048.24-5084.47)

井身结构与套管程序符合设计要求。

二、井身质量

井眼 (mm)	平均井径 (mm)	平均井径扩大率 (%)	最大井斜 (°/m)
311.2	/	/	0.59/702.06
215.9	228	5.60	0.90/1507.28 (直井段)

平均井径、直井段最大井斜符合设计要求。

综合评定：优。

三、井眼轨迹控制

造	数据	原始设计	调整设计	实钻轨迹数据

西北监督评

[2023]160 号

YKE1-5H 钻井监督评定书会审

审批:

陈超

2023-04-02

审核:

魏志刚

2023-03-30

监督会签:

宋志伟 王鹏

编写人:

宋志伟

校对:

附件十二：临时占地协议（节选）；

2022/12/13

<https://cms.sinopec.com/WorkFlow/NotePrint/MakeNotePrint.aspx?busid=7d4a47ae-3027-11ed-80f2-001dd8b72294>

西北油田合同会签审查审批表

主办部门:	土地科	经办人:	卫民
经办人电话:		时间:	2022年09月09日
文本类型:	中石化标准文本二		
合同名称:	雅克拉古近系库姆格列木群油藏2022年YKE1-5H单井产能建设项目征地		
合同序号:	2200402707		
合同编号:	34400000-22-QT0901-0396		
合同金额:	356.76元人民币		
合同标的:			
合同依据:	(172)雅克拉古近系库姆格列木群油藏2022年YKE1-5H单井产能建设项目征地用地申请		
我方签约人:	郭东旭		
相对人:	库车市自然资源局	相对人编码:	48374705
法定代表人:		联系人/代理人:	
联系方式:		地址/邮编:	库车市胜利路10号
审查审批部门	审查审批人及意见		
西北油田/生产运行管理部/土地科	热西: 通过 拟同意, 已审核。 热西 2022年09月09日 18时31分		
西北油田/生产运行管理部/钻前科	赵梦露: 通过 拟同意, 已审核。 赵梦露 2022年09月12日 17时30分		
西北油田/生产运行管理部	郭东旭: 退回 不同意, 请修改。 郭东旭 2022年09月12日 17时38分		
西北油田/生产运行管理部	郭东旭: 通过 拟同意, 已审核。 郭东旭 2022年09月12日 17时49分		
西北油田/投资计划部	孙同成: 通过 拟同意, 已审核 孙同成 2022年09月13日 11时04分		
西北油田/财务资产管理部	程宁: 通过 拟同意, 已审核。 程宁 2022年09月13日 13时19分		

<https://cms.sinopec.com/WorkFlow/NotePrint/MakeNotePrint.aspx?busid=7d4a47ae-3027-11ed-80f2-001dd8b72294>

1/1

合同编号：34400000-22-QT0901-0396

合同编号：KC-172

雅克拉古近系库姆格列木群 油藏 2022 年 YKE1-5H 单井产 能建设项目征地

本合同双方当事人：

临时用地使用人（称甲方）：中国石油化工股份有限公司西
北油田分公司

通讯地址：乌鲁木齐市长春南路 466 号

联系电话：0996-4689816

临时用地权利人（称乙方）：库车市自然资源局

通讯地址：库车市国家级经济技术开发区

联系电话：0997-7137501

合同编号: 34400000-22-QT0901-0396

第一条 甲方因石油勘探开发(雅克拉古近系库姆格列木群油藏 2022 年 YKE1-5H 单井产能建设项目征地)需要,需临时使用乙方位于库车市的国有土地面积为大写零点伍玖肆陆公顷(小写 0.5946 公顷),集体土地面积为大写/公顷(小写/公顷)。临时用地四至范围:东至 4601900、463100,西至 4601500、462000,南至 4601500、463000,北至 4602000、462100。临时用地地块坐标见附表。

第二条 甲方临时使用乙方土地的用途为(在用途选项前的“□”内画“√”)

建设项目施工: 临时办公用房 生活用房 工棚 农用地表土剥离堆放场 材料堆场 制梁场 拌合站 钢筋加工厂 施工便道 运输便道 地上线路架设 地下管线敷设作业 取土场 弃土(渣)场

地质勘察: 临时生活用房 临时工棚 勘察作业及其辅助工程 施工便道 运输便道 油气钻井井场 油气配套管线 油气电力设施 油气进场道路

其他临时用地: 考古和文物临时性文物保护设施 考古和文物临时性工地安全设施 考古和文物临时性后勤设施

第三条 乙方提供给甲方临时使用的土地现状地类为:

灌木林地、天然牧草地、农村道路、工业用地、其他草地,石油

合同编号: 34400000-22-QT0901-0396

地质勘探费 300 元/公顷*0.5946 公顷*2 年=356.76 元, 大写叁佰伍拾陆元柒角陆分。

第四条 甲乙双方商定临时用地使用时间为贰年, 按临时用地审批部门批准使用之日算起。

第五条 甲方在临时用地批准后 60 日内, 一次性全额支付乙方临时用地补偿费人民币大写 (小写)。甲方未按约定时间支付的, 自滞纳之日起, 每日按迟延支付款项的 %向乙方支付违约金, 延期付款超过 日仍不能支付的, 乙方有权解除合同, 甲方应赔偿给乙方造成的损失。

第六条 乙方在甲方交清所应支付的所有费用并取得临时用地相关审批文件后 日内向甲方移交临时用地。乙方移交的临时用地应保证甲方正常使用。除国家公共利益需要外, 乙方不得提前收回土地。乙方未能按合同约定交付土地的, 每延期一日, 乙方应当按甲方已经支付的临时用地补偿费的 %向甲方支付违约金。

第七条 甲方对批准使用的临时用地, 不得改变批准用途, 不得修建永久性建筑物, 不得擅自转让、出租、抵押临时用地。临时用地占用已种植粮食作物的田块, 原则上应待粮食作物收获后再行施工。甲方违反此条款, 应自行承担由此造成的包括但不限于行政处罚等一切不利后果。

第八条 甲方应在临时用地批准使用期满后 90 日内完成土地复垦, 恢复到可供利用状态。使用耕地的应当复垦为耕地, 使用耕地以外的其他农用地的应当恢复为农用地, 其他用地应当恢复为原地貌。土地

合同编号：34400000-22-QT0901-0396

复垦期内，甲方不得使用临时用地。甲方未完成土地复垦或验收不合格影响下一季农作物种植的，赔偿乙方临时用地土地补偿费/元 / 公顷 / 月，直至验收合格交付乙方为止。

第九条合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

第十条本合同的订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

第十一条 因履行本合同发生争议，由双方协商解决，协商不成的，按本条第（二）项约定的方式解决；

（一）提交仲裁委员会仲裁；

（二）依法向人民法院起诉。

第十二条 本合同经双方法定代表人(授权委托代理人)签字生效。

第十三条 本合同一式三份，甲方执两份，乙方执一份。

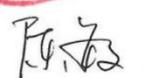
第十四条 本合同未尽事宜，可由双方共同协商，补充合同与本合同具有同等效力。

甲方：中国石油化工股份有限公司 西北油田分公司(盖章) 乙方：库车市自然资源局(盖章)

法定代表人签字：



法定代表人签字：



合同编号: 34400000-22-QT0901-0396

签订日期:

签订日期: 12.16



附件十三：工程监理质量评定报告；



雅克拉古近系库姆格列木群 油藏 2022 年 YKE1-5H 单井产 能建设工程

监理质量评定报告

濮阳市中原石化工程建设监理有限公司

2023 年 09 月 20 日



监理质量评估报告审批表

工程名称：雅克拉古近系库姆格列木群油藏 2022 年 YKE1-5H 单井
产能建设工程

<p>监理单位 质量评定 意见</p>	<p>依据国家有关法律、法规、工程建设有关标准、施工合同及设计文件，对本工程质量评估结论如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、本工程所含分部（子分部）工程的质量经验收均合格； 2、本工程质量控制资料经核查齐全完整； 3、预试运合格； <p>综合评定，雅克拉古近系库姆格列木群油藏 2022 年 YKE1-5H 单井产能建设施工，工程质量合格。</p> <div style="text-align: right;">  <p>监理单位（章） <u>程大峰</u> 总监理工程师：_____</p> <p>2023 年 09 月 20 日</p> </div>
<p>建设单位 审批意见</p>	<p>审批意见：</p> <p style="text-align: center;"><u>同意</u></p> <div style="text-align: right;">  <p>建设单位代表： <u>张利</u> 建设单位（章）</p> <p>2023 年 9 月 20 日</p> </div>

3、工程质量综合评定

监理人员根据监理规划的内容，对本工程进行巡检、平行检测、旁站监理，并对质检资料进行了严格检查。施工单位根据相关标准和规范要求及时报验，监理人员在施工单位自检合格的基础上，进行平行检测验收。经验收，该工程监理验收评定结论为：**合格**

六、设计变更、工程签证及投资情况

1、联络单 1 份。

濮阳市中原石化工程建设监理有限公司
塔河项目监理部
塔河项目部
2023 年 09 月 20 日



附件十四：排污许可证；

固定污染源排污登记回执

登记编号：91650000742248144Q032X

排污单位名称：中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂厂部

生产经营场所地址：新疆阿克苏地区库车县二八台镇雅克拉采气厂

统一社会信用代码：91650000742248144Q

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年05月04日

有效期：2024年05月04日至2029年05月03日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件十五：《中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂第四轮二次清洁生产审核报告》；



中国石油化工股份有限公司西北油田分公司
雅克拉采气厂第四轮二次清洁生产审核报告



审核单位：中国石油化工股份有限公司
西北油田分公司雅克拉采气厂
咨询单位：苏州市宏宇环境科技股份有限公司
二零二三年八月



中国石油化工股份有限公司西北油田分公司雅克拉采气厂

第四轮二次清洁生产审核报告

签署页

雅克拉采气厂清洁生产审核小组	
组长	李肃、胡烜
副组长	杨全疆、赵峰、陈波
成员	姚田万、江玉发、王国锋、刘朋、李永久、袁锦亮、吴成均、杜胜平、张一宁、徐鹏飞、孙天龙、杨阳、李凤强

清洁生产审核指导小组（苏州市宏宇环境科技股份有限公司）	
项目负责人	赵家毅
技术审核	陆祎韵（清洁生产审核师：E034617）
技术审核	孙浩（清洁生产审核师：E017361）

清洁生产是一种新的创造性的思想，该思想将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类环境的风险。

-----对生产过程，要求节约原材料和能源，淘汰有毒原料，减降所有废弃物的数量和毒性。

-----对产品，要求减少从原材料提炼到产品最终处置的全生命周期的不利影响。

-----对服务，要求将环境因素纳入设计和所提供的服务中。

——联合国环境规划署

不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、使用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或消除人类健康和环境的危害。

——中华人民共和国清洁生产促进法

目录

第 1 章 前言	1
1.1 清洁生产审核背景	1
1.2 前期清洁生产工作开展情况回顾	2
1.3 清洁生产审核适用的法律、法规、标准与规范	7
第 2 章 审核准备	10
2.1 审核机构	10
2.2 审核内容与工作计划	12
2.3 宣传和教育	15
第 3 章 预审核	17
3.1 企业基本概况	17
3.2 企业生产现状	21
3.3 企业能源管理现状	43
3.4 企业污染物排放现状	61
3.5 企业环境保护现状	70
3.6 清洁生产潜力分析	85
3.7 提出和实施无/低费方案	86
3.8 确定审核重点	87
3.9 设置清洁生产目标	88
第 4 章 审核	89
4.1 审核重点概况	89
4.2 审核重点物料平衡分析	91
4.3 审核重点现存问题分析	92
4.4 初步解决设想	93
第 5 章 方案的产生与筛选	95
5.1 方案的产生和汇总	95

5.2 方案的筛选与判定	96
第 6 章 方案的可行性分析	101
6.1 装卸点底部装卸流程改造(F4)	101
6.2 燃气加热炉替代工程(F5)	101
6.3 桥古站低压气回收项目(F6)	103
第 7 章 方案的实施	105
7.1 已实施完成的无/低费方案所取得的效果	105
7.2 已实施完成的中/高费方案所取得的效果	106
7.3 计划实施中的中/高费方案预计取得的效果	107
7.4 预计本轮清洁生产目标的完成情况	107
7.5 审核后预计清洁生产水平分析	108
7.6 小结	112
第 8 章 持续清洁生产	114
8.1 建立和完善清洁生产组织	114
8.2 建立和完善清洁生产制度	115
8.3 持续清洁生产计划	116
附件	119
附件 1 部分环评批复	119
附件 2 排污许可	160
附件 3 成立清洁生产审核领导小组通知	163
附件 4 审核前检测报告	177
附件 5 固体废物处置合同	215
附件 6 突发环境事件应急预案备案表	262
附件 7 清洁生产技术服务单位资质证书及审核师证书复印件	263

附件十六：竣工日期公示；

股票代码: 885677
微信 微博

首页
我们的服务
关于我们
资讯中心
技术实力
下载中心
智慧运营平台
全国服务热线
400-860-2666

首页 / 资讯中心 / 项目公示

资讯中心

- 新闻动态
- 媒体报道
- 行业资讯
- 项目公示
- 常见问题

咨询热线:
400-860-2666

项目公示

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司YKE1-1井区古系库姆格列木群油藏2020年环境保护设施竣工日期公示

日期: 2024-01-25 阅读(3) 发布: 康达检测

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司YKE1-1井区古系库姆格列木群油藏2020年环境保护设施竣工日期公示

1、建设地点: 新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车市。
 2、主要建设内容: ①新钻井1口 (YKE1-5H井); ②新布设井场一座 (YKE1-5H井); 井场建设1台200kW真空加热炉; ③新建YKE1-5H井至雅克拉克集气处理站集输管线1.6km; ④沟壑设燃料气管线1.6km; ⑤配套设施土建、通信、电气、自控等。
 3、根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017年11月20日)等有关法规,现将中国石油化工股份有限公司西北油田分公司YKE1-1井区古系库姆格列木群油藏2020年环境保护设施竣工日期进行公示。本项目环境保护设施竣工日期为2024年1月25日。

联系人: 方科长
 联系电话: 18999830355
 联系地址: 乌鲁木齐市新市区长春南路466号

2024年1月25日

返回

上一篇

下一篇

苏州惠恩医疗科技有限公司年产一次性通用手术包1万件及医疗器械...

江苏康达检测技术股份有限公司2024年1月15-19日职业病...

1年
10+
95+
1900[㎡]
1万+

稳健发展
资质荣誉
高素质人才
检测实验室
客户信赖

我们的服务

按行业

- 能源化工
- 印染纺织
- 生物医药
- 电子电镀
- 橡胶塑料
- 装饰材料
- 机械加工
- 其他行业

按服务项目

- 环境综合检测
- 环境咨询服务
- 安全咨询服务
- 环境损害司法鉴定
- 水质和废水检测
- 空气和废气检测
- 危险鉴别与固废检测
- 土壤污染及沉积物检测
- 职业卫生检测与评价
- 飞灰与二噁英检测
- 噪声振动检测
- 辐射放射卫生检测
- 其他检测服务
- 新型污染物检测

关于我们

- 康达概况
- 发展历程
- 企业文化
- 资质荣誉
- 联系我们
- 社会责任

技术实力

- 实验室一览
- 卓越团队
- 技术文章
- 典型案例

成员网站

- 安徽康达
- 广东康达
- 新疆水清清
- 康达司法鉴定
- 浙江康达
- 泰州康达

服务热线
400-860-2666

长按识别二维码
立即咨询

关注我
了解更多实时

请选择系统登陆

400-860-2666

在线咨询
ONLINE CONSULTATION

© 2023 江苏康达检测技术股份有限公司-专业固废检测-危险废物鉴别检测 Rights Reserved. 苏ICP备16039357号-2

网站地图 | 版权声明 | 友情链接

附件十七：调试日期公示；

股票代码: 885677
全国服务热线 400-860-2666

首页 我们的服务 关于我们 资讯中心 技术实力 下载中心 智慧运营平台

资讯中心

- 新闻动态
- 媒体报道
- 行业资讯
- 项目公示
- 常见问题

咨询热线: 400-860-2666

项目公示

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司YKE1-1井区古系库姆格列木群油藏2020年产能项目竣工环境保护验收调查报告

日期: 2024-01-30 阅读(4) 发布: 康达检测

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司YKE1-1井区古系库姆格列木群油藏2020年产能项目竣工环境保护验收调查报告

根据《建设项目竣工环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院第682号令)、《关于发布国石化股份有限公司西北油田分公司YKE1-1井区古系库姆格列木群油藏2020年产能项目竣工环境保护验收调查报告》

项目名称: YKE1-1井区古系库姆格列木群油藏2020年产能项目
 建设性质: 改扩建
 地理位置: 新疆维吾尔自治区库车市境内
 建设单位: 中国石油化工股份有限公司西北油田分公司
 环评影响评价机构: 河北省公联能源环保科技有限公司
 实际建设内容: ①新钻井1口(YKE1-5X井); ②新布设井场一座(YKE1-5X井); 井场建设: 1台200kW真空加热炉; ③新建YKE1-5X井至雅雅拉克集气处理站集输管输1.6km; 同步建设燃料气管线1.6km; ④配套设施土建、通信、电气、自控等;
 调试日期: 2024年1月30日开始调试生产(2024年1月30日-7月30日)

联系人: 方科长
 联系电话: 18999630395
 联系地址: 乌鲁木齐市新市区长春南路466号
 发布日期: 2024年1月30日

[返回](#)

上一篇

江苏美东环保科技有限公司土壤和地下水自行监测报告

下一篇

中国石化天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深31井(勘探井)

1年

稳健发展

8+

资质荣誉

80+

高素质人才

1600㎡

检测实验室

1万+

客户信赖

我们的服务

按行业

- 石油化工 环境综合检测
- 印染纺织 环境检测服务
- 生物医药 安全检测服务
- 电子电器 环境检测与治理
- 橡胶塑料 水质和废气检测
- 贸易物流 空气和废气检测
- 机械铸造 危险鉴别与固废检测
- 其他行业 土壤与沉积物检测
- 职业卫生检测与评价
- 飞行与二程检测
- 噪声振动检测
- 辐射放射卫生检测
- 其他检测服务
- 新型污染检测

关于我们

- 康达概况
- 发展历程
- 企业文化
- 资质荣誉
- 联系我们
- 社会责任

技术实力

- 实验室一览
- 卓越团队
- 技术文章
- 典型案例

成员网站

- 安徽康达
- 广东康达
- 新疆水清清
- 康达司法鉴定
- 浙江康达
- 泰州康达

EHS care
康达检测

服务热线
400-860-2666

长按加好友 立即咨询 关注我 了解更多实时

请选择系统备注

400-860-2666
在线咨询
ONLINE CONSULTATION

© 2023 江苏康达检测技术股份有限公司-专业固废检测、危险废物检测、Rights Reserved. 苏ICP备16039357号-2

网站地图 | 版权声明 | 友情链接

新疆水清清环境监测技术服务有限公司

142

附件十八：内部审查意见；

**《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产》建设项目
竣工环境保护验收报告内部审查意见**

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司于 2024 年 4 月 15 日组织相关单位、部门对《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产》竣工环境保护验收报告进行了内部审查，会议由安全环保质量管理部组织并主持，油田公司相关单位、部门参加了审查会议，通过竣工环境保护验收报告编制单位对项目报告的介绍及汇报，参会人员经讨论形成如下评审意见：

一、《YKE1-1 井区古系库姆格列木群油藏 2020 年产》竣工环境保护验收报告的编制符合相关规定和导则的要求，报告编制基本规范，内容较为全面，调查范围准确，对项目的生态保护及管理情况分析调查到位，提出的要求和建议合适，参会人员同意通过该报告的内部审查。

二、参会人员经讨论提出如下修改、补充意见（不限于以下意见）

1、对照《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函（2019）910 号）：进一步核实已建工程与环评批复文件相比（列表），补充分析实际建设内容是否存在重大变动。

2、核实补充运营期固体废弃物的处置依托及去向，危险废物的处置依托及去向；

3、补充生态环境保护、占用相关支撑文件或附件；

4、核实实际建设投资、环保投资。

参会审查人员：

西北油田分公司：吕洪波 侯文波 方永国 黄彪 赵梦豪

环评报告编制单位：何长江

验收报告编制单位：白宽 杨坤

2024 年 07 月 28 日

附件十九：监测报告；