

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司
塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目
(一期) 竣工环境保护验收调查报告

水清清(监)[2024]—YS—062 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

2025 年 8 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、赵云飞、张博、肖磊、王金亮

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	30
2.3 劳动定员	31
2.4 工艺流程及污染因子	31
2.5 工程环境影响调查	34
三、区域自然环境概况	36
3.1 地理位置	36
3.2 地形、地貌	36
3.3 气象和气候	37
3.4 水文地质	37
四、环境影响报告书及审批文件回顾（抄录）	40
4.1 建设项目情况	40
4.2 环境质量现状评价结论	41
4.3 拟采取环保措施的可行性	43
4.4 项目对环境的影响	44
4.5 环境风险分析评价结论	47
4.6 总量控制指标	47
4.7 项目可行性结论	47
4.8 环境影响报告书批复意见（抄录）	47
五、生态影响调查与分析	53
5.1 工程占地影响调查	53
5.2 植被影响调查	56
5.3 野生动物影响调查	58
5.4 防沙治沙措施调查	58
5.5 土壤影响调查	59
5.6 生态保护措施落实情况调查	60
六、水环境影响调查	62
6.1 地下水污染防治措施	62
6.2 水环境影响	64
6.3 水环境影响监测	64
6.4 水环境保护措施落实情况	66

七、大气环境影响调查与分析	68
7.1 大气污染源调查	68
7.2 大气环境影响监测	69
7.3 排放总量	78
7.4 大气环境保护措施落实情况	79
八、声环境影响调查与分析	80
8.1 声污染源调查	80
8.2 声环境影响监测	80
8.3 声环境保护措施落实情况	82
九、固体废物影响调查与分析	84
9.1 固体废物污染源调查	84
9.2 固体废物污染防治措施落实情况	85
十、土壤环境影响调查与分析	86
10.1 土壤环境调查	86
10.2 土壤影响监测	86
十一、环境风险事故防范及应急措施调查	92
11.1 环境风险因素调查	92
11.2 环境风险防范及应急措施调查	92
11.3 突发环境事件应急预案	96
十二、环境保护措施落实情况	98
12.1 环评及批复落实情况	98
十三、环境管理检查	101
13.1 “三同时”制度执行情况调查	101
13.2 环境管理机构及环保制度执行情况调查	101
13.3 排污许可证执行情况	103
13.4 环境监理落实情况	104
13.5 运营期环境监测计划	104
13.6 清洁生产调查	105
十四、公众意见调查	106
14.1 调查方法	106
14.2 调查范围	106
14.3 调查结果及分析	106
十五、调查结论与建议	108
15.1 调查结论	108
15.2 监测结论	110
15.3 环境管理检查调查结论	111
15.4 公众意见调查结论	112
15.5 总体结论	112
15.6 建议	112
附 件	115

前 言

塔河油田是我国陆上十大油田之一，是中石化西北油田分公司在塔里木盆地发现的最大油气田，资源量约 30 亿吨。目前西北油田分公司油气勘查开采矿权范围为采矿区 9 处，探矿区 17 处，分别由采油一厂、采油二厂、采油三厂、采油四厂、雅克拉采气厂进行管理开发，其中塔河油田 10 区、11 区由采油二厂、采油三厂共同管理。

塔河油田 10 区、11 区位于新疆维吾尔自治区库车市、沙雅县境内，目前塔河油田 10 区、11 区现有单井油气产量下降，为维持区块油气生产能力，确保塔河油田整体开发效益，西北油田分公司决定实施塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（以下简称“本项目”）。计划建设内容包括：①部署 17 口井，其中新井 14 口，侧钻井 3 口；②新建 17 座井场，其中 9 座井场各安装 1 台 220kW 真空加热炉，其余 8 座井场各安装 1 台 60kW 空气源热泵；③新建 1 座计量阀组站，站内配套建设 1 座计量阀组间、1 座 8 井式配套阀组和 1 座 600kW 真空加热炉；④新建 16 条集输管线共计 55.5km，新建 9 条掺稀管线共计 22.4km，新建 10 条燃料气管线合计 27.3 km，集输管线、掺稀管线、燃料气管线同沟敷设；新建油井和阀组站道路共计 4km；⑤配套建设土建、通信、电气、自控等。项目建成后年产油量 11 万 t，年产气量 360 万 m³。

因滚动开发原因，本项目分期建设，本次验收内容仅为其中已建成并投运的一期部分，建设内容为：①钻井工程：共部署新井 3 口（TH10154X、TH10155、TH756-5）②地面工程：新建 2 座采油井场（TH10154X、TH10155），TH10154X 井场设置 1 台 100kW 加热炉，TH10155 井场设置 1 台 200kW 加热炉，TH756-5 完井后封井；③新建单井集输管线、掺稀管线、燃料气管线各 1826m（同沟敷设）；④配套建设土建、通信、电气、自控等。

项目产油量 1.3 万 t/a、产气量 43 万 m³/a。

本项目一期验收范围为：TH10154X、TH10155、TH756-5 井钻井工程及 TH10154X、TH10155 地面工程。

2023 年 2 月，河北省众联能源环保科技有限公司编制完成《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目环境影响报告书》；2023 年 3 月 9 日，新疆维吾尔自治区生态环境厅以“新环审〔2023〕42 号”文予以批复。本项目于 2023 年 6 月 8 日开工建设，于 2024 年 12 月 20 日完工并于 2024 年 12 月 24 日投入试运行阶段。

本项目计划总投资约 80000 万元，其中环保投资 2000 万元，占总投资的 2.5%。一期工程总投资约 13500 万元，其中环保投资 297 万元，占总投资的 2.2%。

2024 年 3 月 29 日，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“塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）”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），分别于 2024 年 4 月、2024 年 12 月进行现场踏勘，在现场踏勘及资料核实的基础上，编制完成《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）竣工环境保护验收调查方案》，于 2025 年 1 月 9 日至 1 月 11 日进行现场监测；根据调查及监测结果，2025 年 08 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	2023 年 3 月 8 日	/
2	开工日期	2023 年 6 月 8 日	/
3	竣工公示日期	2024 年 12 月 20 日	/
5	调试公示日期	2024 年 12 月 24 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	2025 年 1 月 9 日	/
9	报告编制完成日期	2025 年 8 月 1 日	/
10	内审日期	2024 年 8 月 5 日	/
11	评审日期	2024 年 8 月 10 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》（2024 年 12 月 6 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》（HJ 612-2011）；
- (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/T 3999-2017）；

（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）《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目环境影响报告书》，河北省众联能源环保科技有限公司，2023 年 2 月；

（2）关于《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目环境影响报告书的批复》，新疆维吾尔自治区生态环境厅，新环审〔2023〕42 号，2023 年 3 月 9 日；

（3）《中国石油化工股份有限公司西北油田分公司采油二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采油二厂，2024 年 12 月 6 日（652923-2024-218-L）；

（4）《中国石油化工股份有限公司西北油田分公司采油三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采油三厂，2024 年 12 月 6 日（652923-2024-219-L）；

（4）《工程质量评估报告》，南阳市油田工程建设监理有限责任公司，2024 年；

（5）《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，2024 年；

（6）《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）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，2025 年 1 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）塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）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）调查塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）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）根据对塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）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 0.2 km 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 2.5km。

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 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：TH10154X、TH10155 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：TH10154X、TH10155、T756-5 厂界外四周 4 个点位

调查因子：非甲烷总烃、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：二号联合站污水处理系统。

调查因子：悬浮物固体含量、含油量。

1.5.4 声环境

调查点位：TH10154X、TH10155、T756-5 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：TH10154X、TH10155、T756-5 井场厂界内原泥浆池位置及 TH10154X、TH10155 集输管线位置。

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、蒈、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地层。

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《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设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 2.194t/a，VOC_s 0.753t/a。

1.7 环境敏感目标

本项目位于阿克苏地区库车市及沙雅县境内。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：塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）；

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，具有明显的社会经济效益。

环评单位及批复：2023 年 2 月，河北省众联能源环保科技有限公司编制完成《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目环境影响报告书》；2023 年 3 月 9 日，新疆维吾尔自治区生态环境厅以“新环审〔2023〕42 号”文予以批复。

项目建设时间：本工程于 2023 年 6 月 8 日开工建设，于 2024 年 12 月 20 日完工并于 2024 年 12 月 24 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，对塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）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及沙雅县境内。

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部署 17 口井，其中新井 14 口，侧钻井 3 口；②新建 17 座井场，其中 9 座井场各安装 1 台 220kW 真空加热炉，其余 8 座井场各安装 1 台 60kW 空气源热泵；③新建 1 座计量阀组站，站内配套建设 1 座计量阀组间、1 座 8 井式配套阀组和 1 座 600kW 真空加热炉；④新建 16 条集输管线共计 55.5km，新建 9 条掺稀管线共计 22.4km，新建 10 条燃料气管线合计 27.3km，集输管线、掺稀管线、燃料气管线同沟敷设；新建油井和阀组站道路共计 4km；⑤配套建设土建、通信、电气、自控等。项目建成后年产油量 11 万 t，年产气量 360 万 m³。

因滚动开发原因，本项目分期建设，本次验收内容仅为其中已建成并投运的一期部分，建设内容为：①钻井工程：共部署新井 3 口（TH10154X、TH10155、TH756-5）②地面工程：新建 2 座采油井场（TH10154X、TH10155），TH10154X 井场设置 1 台 100kW 加热炉，TH10155 井场设置 1 台 200kW 加热炉，TH756-5 完井后封井；③新建单井集输管线、掺稀管线、燃料气管线各 1826m（同沟敷设）；④配套建设土建、通信、电气、自控等。项目产油量 1.3 万 t/a、产气量 43 万 m³/a。

根据油田规划，因 TH10451 存在重大变动，已纳入《塔河油田奥陶系油藏 2023 年第一期产建地面配套工程》重新报批，不纳入本项目工程建设内容。

项目工程组成见表 2-1。

表 2-1

项目工程组成内容表

项目		计划建设内容	实际建设内容	建设一致性
占地面积		占地面积 67.29hm ² （其中永久占地面积 3.73hm ² ，临时占地面积 63.56hm ² ）	本项目总占地面积 5.99hm ² ，（永久占地面积 0.81hm ² ，临时占地面积 5.18hm ² ）	分期建设
主体工程	钻井工程	部署 17 口井，其中新井 14 口，侧钻井 3 口	部署 3 口新井	分期建设
	井场	新建 17 座井场，其中 9 座井场各安装 1 台 220kW 真空加热炉，其余 8 座井场各安装 1 台 60kW 空气源热泵	TH10154X 井场设置 1 台 100kW 加热炉，TH10155 井场设置 1 台 200kW 加热炉	锅炉功率减小
	站场	新建 1 座计量阀组站，站内配套建设 1 座计量阀组间、1 座 8 井式配套阀组和 1 座 600kW 真空加热炉	未实施	未实施
	管线工程	新建 16 条集输管线共计 55.5km，新建 9 条掺稀管线共计 22.4km，新建 10 条燃料气管线合计 27.3km，集输管线、掺稀管线、燃料气管线同沟敷设	③新建单井集输管线、掺稀管线、燃料气管线各 1826m（同沟敷设）	管线长度及走向变动
	道路工程	新建油井和阀组站道路共计 4km，道路借方来自于周边已完钻井场处理达标后的还原土，道路走向均避开生态保护红线区	新建油井道路共计 1140m，道路借方来自于周边已完钻井场处理达标后的还原土，道路走向均避开生态保护红线区	分期建设
公辅工程		配套建设自控、通信、电气、防腐等辅助设施	配套建设自控、通信、电气、防腐等辅助设施	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采取减速慢行、物料苫盖的措施；测试放喷阶段采取疏散周边作业人员，控制放喷时间的措施； 营运期：真空加热炉使用净化后的天然气作为燃料，采出液密闭输送； 闭井期：控制车辆运行速度	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采取减速慢行、物料苫盖的措施；测试放喷阶段采取疏散周边作业人员，控制放喷时间的措施； 营运期：真空加热炉使用净化后的天然气作为燃料，采出液密闭输送；	与计划内容一致
环保工程	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，试压完成后就地泼洒抑尘；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；	钻井期间产生的废水主要为：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，分离后的液相综合利用，多余废水拉运至塔河油田绿色环保站处置，经处置后回注地层；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	与计划内容一致

项目	计划建设内容	实际建设内容	建设一致性
	营运期：营运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塔河油田二号联合站、塔河油田三号联合站处理达标后回注地层，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	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，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，施工人员居住在油建生活基地，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塔河油田二号联合站污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；井下作业废水采用专用废液收集罐收集后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。	
噪声	施工期：选用低噪施工设备，合理安排作业时间； 营运期：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； 营运期：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液配制，分离后的固相经检测合格后，用于铺垫油区内的井场、道路等综合利用；部分废泥浆送塔河油田绿色环保站处置；废机油桶装收集后和废烧碱包装袋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；生活垃圾在垃圾收集箱暂存，将定期由库车城乡建设投资（集团）有限公司负责拉运处置； 营运期：营运期固体废物主要为落地油、废防渗材料、清管废渣，属于危险废物，由有危废处置资质单位接收处置； 闭井期：固废主要为废弃管线、废弃建筑垃圾等，废弃建筑	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的要求后，综合利用；生活垃圾集中收集后定期由中石化西南石油工程有限公司巴州分公司送往库车景胜新能源环保有限公司进行处置。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（巴州联合环境治理有限公司、轮台塔中石油化工有限公司）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	固废处理去向改变

项目		计划建设内容	实际建设内容	建设一致性
		垃圾收集后委托周边有资质工业固废填埋场合规处置；废弃管线维持现状，避免因开挖管线对区域生态环境造成二次破坏，管线内物质应清空干净，并按要求进行吹扫，确保管线内无残留采出气，管线两端使用盲板封堵	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。中国石油化工股份有限公司西北油田分公司已与巴州联合环境治理有限公司签订了处置协议，本项目产生的落地油、废防渗材料、油泥（砂）和清管废渣均交由巴州联合环境治理有限公司进行处置。本项目运营期不新增劳动定员，故不新增生活垃圾产生量。	
	生态	施工期：严格控制施工作业带宽度，作业带宽度不超过 8m；分层开挖，分层回填；填埋所需土方利用管沟挖方，做到土方平衡，减少弃土；临时堆土防尘网苫盖；设置限行彩条旗；洒水降尘； 营运期：管线上方设置标志，定时巡查井场、管线	施工期：严格控制施工作业带宽度，作业带宽度不超过 8m；分层开挖，分层回填；填埋所需土方利用管沟挖方，做到土方平衡，减少弃土；临时堆土防尘网苫盖；设置限行彩条旗；洒水降尘； 营运期：管线上方设置标志，定时巡查井场、管线	与计划内容一致
环保工程	环境风险	施工期：井场设置 2 座放喷池； 营运期：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； 营运期：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
	其它	防渗：钻井期钻井区、放喷池、危废暂存间、柴油罐区按重点防渗区考虑，泥浆罐区、发电房、泥浆泵、钻井液材料区按一般防渗区考虑。危废暂存间为撬装式，内部及四周做防渗处理；柴油罐区底部铺设防渗膜+水泥硬化，四周设置围堰，钻井区、放喷池底部铺设防渗膜+水泥硬化。营运期井场按一般防渗区考虑	防渗：钻井期钻井区、放喷池、危废暂存间、柴油罐区按重点防渗区考虑，泥浆罐区、发电房、泥浆泵、钻井液材料区按一般防渗区考虑。危废暂存间为撬装式，内部及四周做防渗处理；柴油罐区底部铺设防渗膜+水泥硬化，四周设置围堰，钻井区、放喷池底部铺设防渗膜+水泥硬化。营运期井场按一般防渗区考虑	与计划内容一致
劳动定员		站场为无人值守场站，不新增劳动定员	站场为无人值守场站，不新增劳动定员	与计划内容一致

2.1.4 钻井工程

环评计划部署 17 口井，其中新钻井 14 口（TK1147H、TK1149、TK1151、TK1148H、TK1150X、TH10156、TH10154、TH10155、TH102115、TH103104X、TH10451、TH10452H、TH10453、T756-5），平均单井进尺 6000m，老井侧钻 3 口（TK1135CH、TK1134CH、S116-1CH），平均单井进尺 600m。

本次一期工程共部署新井 3 口，均为新钻井（TH10154X、TH10155、T756-5），TH756-5 完井后封井。各井钻井情况见表 2-2。

表 2-2 各井钻井情况一览表

井号	开钻时间	完钻时间	设计井深	完钻井深	井型	所属单位
TH10154X	2024 年 2 月 10 日	2024 年 3 月 20 日	6000m	5964. 5m	斜井	采油二厂
TH10155	2024 年 4 月 11 日	2024 年 5 月 24 日	6000m	5711m	直井	采油二厂
T756-5	2023 年 6 月 11 日	2023 年 7 月 8 日	6000m	4800m	直井	采油三厂



TH10154X



TH10155



T756-5



T756-5

2.1.5 地面工程

本项目一期工程地面工程主要包括（1）新建 2 座采油井场（TH10154X、TH10155），井口安装采油树；（2）TH10154X 井场设置 1 台 100kW 加热炉，TH10155 井场设置 1 台 200kW 加热炉；（3）新建单井集输管线、掺稀管线、燃料气管线各 1826m（同沟敷设）；（4）配套建设土建、通信、电气、自控等。



TH10154X



100kW 加热炉



TH10155



200kW 加热炉



T756-5

管线

各井地面工程建设情况见表 2-3。

表 2-3 各井地面工程建设一览表

实际井号	实际管线建设情况（集输管线、掺稀管线、燃料气管线同沟铺设）		
	集输终点	管线长度	加热炉
TH10154X	10-9 站	586m	100kW 加热炉
TH10155	TK670CH	1240m	200kW 加热炉
合计	1826m		/

（注：管线为集输管线、掺稀管线、燃料气管线同沟布设）

实际集输管线走向见图 2-2。

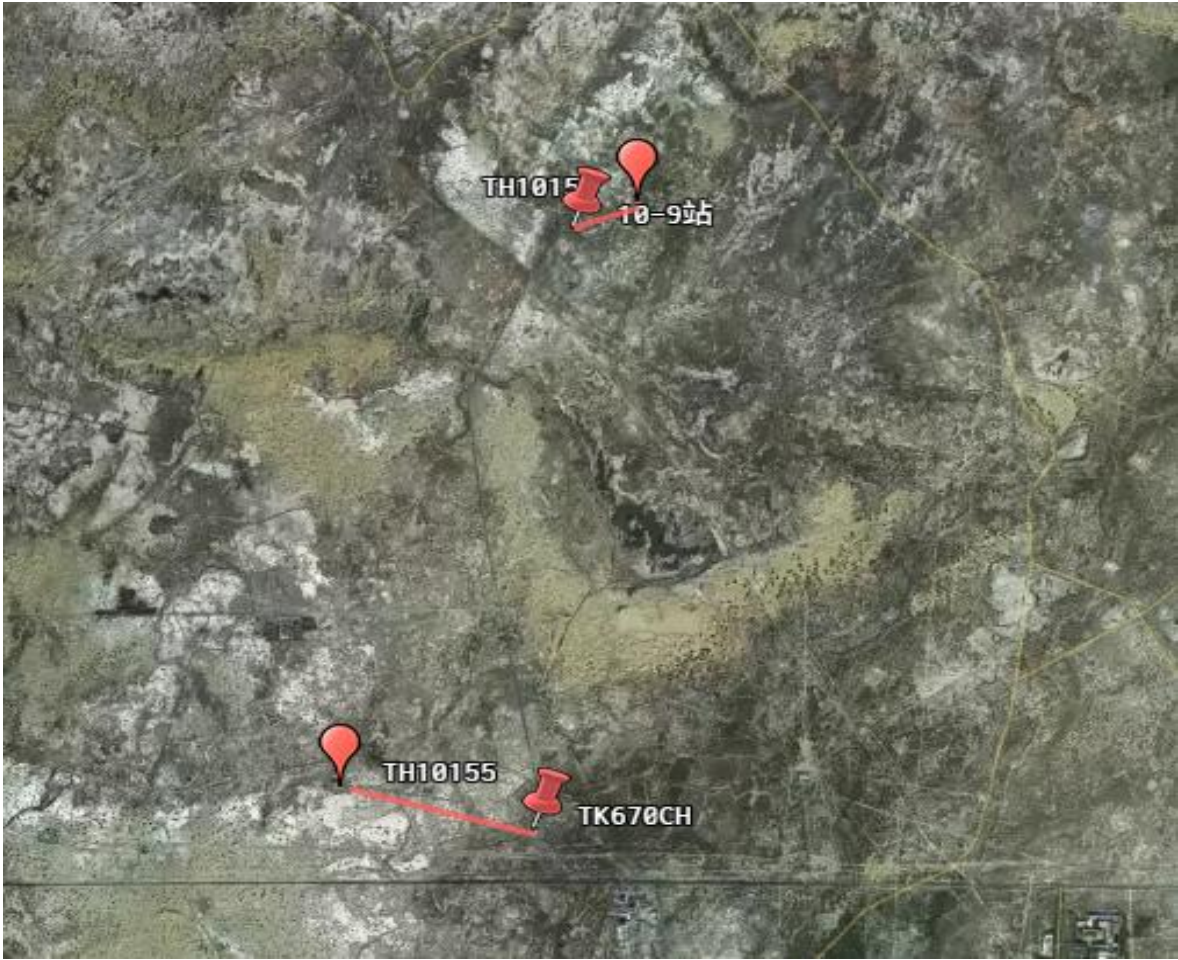


图 2-2 集输管线走向图（TH10154X、TH10155）

2.1.5 公辅工程

公辅工程包括给排水、供电、供暖、道路等工程。

（1）给排水

①施工期

施工期：施工人员居住在油建生活基地，依托基地生活污水处理系统，委托有资质的单位进行处置；试压废水循环使用，试压结束后用于作业带拨洒抑尘；

②运营期

采出水依托塔河油田二号联合站处理。

（2）供电

本工程供电依托附近站场/井场供电系统供电。

（3）供暖

本工程施工期井队采用电供热

运营期井场集输为燃气加热炉供热，TH10154X 井场设置 1 台 100kW 加热炉，TH10155 井场设置 1 台 200kW 加热炉。

（4）道路工程

项目施工主要利用项目周边原有道路，新建井场进场道路 1140m。

（5）防腐工程

本工程埋地注水管线材质为柔性复合管，内衬采用耐蚀高分子材料，增强层用高强度纤维或钢丝，外保护层为抗紫外线、耐磨损材质。

（6）保温

本工程管线均埋地敷设，埋深 1.4m，不做保温设计。

2.1.6 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《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目环境影响报告书》及其批复（新环函〔2023〕42 号）意见，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。

本项目因资金及井田规划的原因，井位、管线长度、加热炉建设情况及新建阀组与计划建设内容均发生了一定变动，变动情况如下：

（1）井号调整：本项目为区块开发项目，一期建设 3 口井场，因开发顺序原因，其中 2 口井井号进行调整，井场位置不变，原 TH10155 井改为 TH10154X 井、原 TH10154 井改为 TH10155 井，不属于重大变动；

（2）管线长度变动：因井号变动相对应管线工程进行调整，一期工程 2 口井计划建设集输管线、掺稀管线、燃料气管线各 4.1km（同沟敷设）。一期工程 2 口井实际建设集输管线、掺稀管线、燃料气管线各 1826m（同沟敷设）。总长度减小，不属于重大变动。具体变动情况内容见表 2-4。

（3）锅炉变动：本项目一期工程新部署 2 个井场，计划各井场配套一座 220kW 加热炉；实际共建设 1 座 100kW 加热炉、1 座 200kW 加热炉、功率减小，不属于重大变动；

本项目变动内容，均不属于重大变动。井位及管线变动情况见图 2-3。

工程变动情况见表 2-5。

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、掺稀管线、燃料气管线)			实际井号	实际管线建设情况 (集输管线、掺稀管线、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
TH10155	10-9 站	0.9km	220kW 加热炉	TH10154X	10-9 站	586m	100kW 加热 炉
TH10154	6-2 计转站	3.2km	220kW 加热炉	TH10155	TK670CH (依托 TK6 70CH 井集 输管线至 集输 6-2 计 转站)	1240m	200kW 加热 炉
合计	4.1km		/	合计	1826m		/

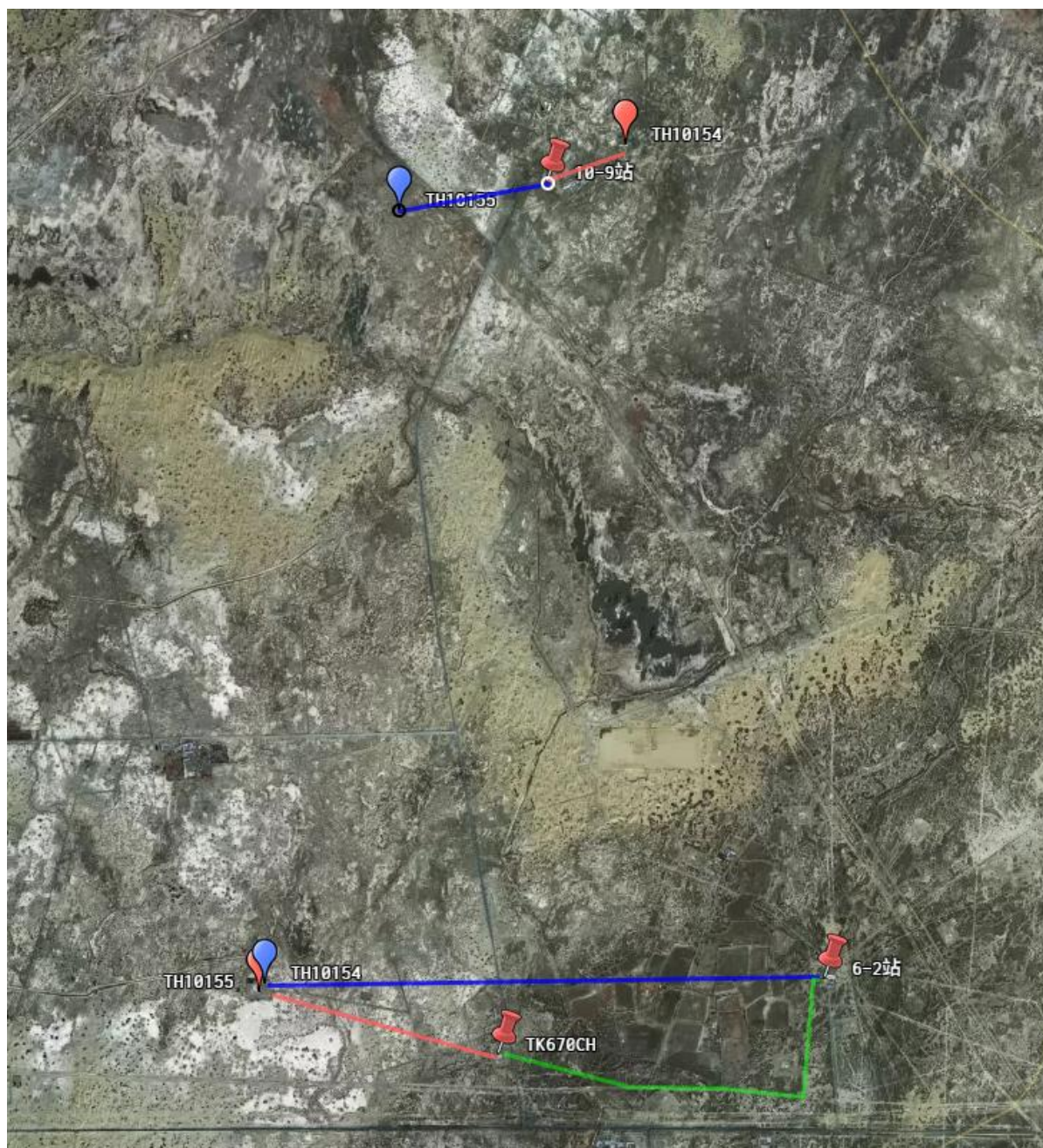


图 2-3 井位及管线变动情况对照图
(红色为实际建设内容, 蓝色为计划建设内容, 绿色为依托内容)

表 2-5

工程变动情况

序号	文件要求	环评计划建设内容	实际建设内容（一期）	变动原因	变动影响分析	是否重大变动
1	产能总规模、新钻井总数量增加 30%及以上	计划部署 17 口井，其中新井 14 口，侧钻井 3 口，项目建成后年产油量 11 万 t，年产气量 360 万 m ³ 。	实际部署 3 口，项目建成后年产油 1.3 万 t/a、年产气量 43 万 m ³ /a	滚动开发，分期建设。	无不利影响	否
2	回注井增加	0 口	0 口		无不利影响	否
3	占地面积范围内新增环境敏感区	本工程评价区域占用部分重点公益林，评价区域无自然保护区、风景名胜、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	本工程建设区域没有水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域，工程占用部分重点公益林，公益林保护等级为二级和三级，与环评一致	无变动	/	否
4	井位或站场位置变化导致评价范围内环境敏感目标数量增加	本工程建设区域没有自然保护区、风景名胜区、基本农田等生态环境敏感目标	本工程实际建设区域内自然保护区、风景名胜区、基本农田等生态环境敏感目标，井位位置未变化，实际临时及永久占地低于环评预测占地面积。	无变动	/	否
5	开发方式、生产工艺、井类别变化导致新增污染物种类或污染物排放量增加	计划部署 17 口井，其中新井 14 口，侧钻井 3 口，项目建成后年产油量 11 万 t，年产气量 360 万 m ³ 。	实际部署 3 口，项目建成后年产油 1.3 万 t/a、年产气量 43 万 m ³ /a	滚动开发，分期建设	无不利影响。	否
6	与经批复的环境影响评价文件相比危险废物实际产生种类增加或数量增加、危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重	废机油、废烧碱包装袋、清管废渣、落地油、废防渗材料属危险废物，交由有资质单位处置。	截止验收期间暂未产生废机油、废烧碱包装袋、清管废渣、落地油、废防渗材料，待产生后交由有资质单位处置	无变动	危险废物实际产生种类及处置方式未发生变化。	否

序号	文件要求	环评计划建设内容	实际建设内容（一期）	变动原因	变动影响分析	是否重大变动
7	主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低等情形	井场、站场建设合理规划，严格控制占地面积，尽量选择在植被稀少的区域布点。根据地形条件，尽量按地形走向、起伏施工，减少挖填作业量。管线采用埋地敷设，埋设深度为管顶 1.5m。采油支线就近进入计量转油站、自选计量阀组间。按设计标准规定，严格控制施工作业带 8m，不得超过作业标准规定。施工结束后，应清理平整施工迹地。施工时对管沟开挖的土壤做分层堆放，分层回填压实，以保护植被生长层，降低对土壤养分的影响，尽快使土壤恢复生产力，同时减少水土流失。在施工过程中，应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。施工期道路依托井区现有道路，禁止随意增设临时施工道路，各种机动车辆固定线路，禁止随意增开便道，践踏和破坏植被，注意施工过程中地貌的恢复。	施工过程中适时洒水，减少扬尘，施工使用的粉状材料，运输、堆放时进行遮盖，防止扬尘落地影响附近植被的生长。井场占地面积得到了控制，未增加新的占地。永久占地的地表进行了压实等防止风蚀。定时巡查井场、管线等，采油、井下作业、集输等未见泥浆和落地油污染。管线敷设工程施工时落实了相关要求：施工结束后，及时对井场临时占地进行了清理平整。固定行车道路，未随意乱开便道。管线施工作业带为 8m，未超出作业带范围，开挖土全部回填在管沟上并进行压实。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；一期工程已取得相关使用林地审核同意书并对林地进行补偿，与环评及批复一致。	无变动	主要生态环境保护措施或环境风险防范措施未发生弱化和降低。	否

2.2 工程投资

本项目计划总投资约 80000 万元，其中环保投资 2000 万元，占总投资的 2.5%。一期工程总投资约 13500 万元，其中环保投资 297 万元，占总投资的 2.2%。

详细环保投资情况见表 2-5。

表 2-3 工程投资一览表

序号	类别	环保措施	计划环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
1	废气	施工期 采取洒水抑尘、车辆减速慢行、物料苫盖	--	--
		运营期 加热炉烟气以净化后天然气为燃料+8m 高烟囱+排污口规范化；井场、站场无组织废气采取密闭加强管道、阀门的检修和维护	70	8
2	废水	施工期 管道试压废水循环使用，试压结束就地泼洒抑尘；钻井废水用于综合利用；施工期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	340	60
		运营期 采出水随采出液一起输送至联合站处理，达标后回注地层；井下作业废水收集后送至塔河油田绿色环保站处理	30	3
3	噪声	施工期 选用低噪声设备、合理安排施工作业时间	--	--
		运营期 采取基础减振措施	10	1
4	固废	施工期 泥浆在井口采用“振动筛+除砂器+处理器+离心分离机”分离岩屑后，进入泥浆罐循环使用，部分不能重复使用的泥浆送塔河油田绿色环保站处理。钻井结束后用于下一口钻井使用。岩屑经不落地无害化处理装置处理，经检测达标后用于铺垫井场、道路等综合利用。废机油、废烧碱包装袋、废防渗材料定期委托有资质的单位接收处置。施工废料首先考虑回收利用，不可回收利用部分委托周边有资质工业固废填埋场合规处置。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	180	30
		运营期 落地油、清管废渣、废防渗材料桶装收集后委托有资质单位接收处置	60	6
		闭井期 废弃建筑垃圾收集后委托周边有资质工业固废填埋场合规处置	10	0
5	生态	施工期 “分层开挖、分层堆放、分层回填、表层土单独存放”，管线施工完成后及时回填，受到施工车辆、机械破坏的地方都要及时修整，恢复原貌、占用公益林的临时管线在周边荒地种植怪柳	800	120

序号	类别	环保措施		计划环 保投资 (万元)	实际环 保投资 (万元)
		闭井 期	地面设施拆除、水泥条清理，恢复原有自然状况	100	5
6	防渗	施工 期	钻井区、发电房、放喷池、危废暂存间按重点防渗区考虑；泥浆罐区、泥浆泵、钻井液材料区按一般防渗区考虑	200	35
		营运 期	井口区域按一般防渗区	30	5
7	风险	井场、站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		30	4
8	其它	水土保持（防尘网苫盖、限行彩条旗、洒水降尘）、防沙治沙、环境监理、环境监测		140	20
合计				2000	297

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，应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。管沟开挖可采用机械开挖与人工开挖相结合的方式。施工前应按照设计图纸要求及各个区域的地质情况向施工人员作好管沟断面开挖要求（开挖深度及边坡比）、堆土位置及技术要求等的交底工作。管沟开挖边坡主要根据土壤性质类别确定，以保证不塌方为原则，特殊地

段可根据实际情况，采取边坡适当放缓，加支撑或采取阶梯式开挖措施。在水文地质条件不良的地段，管沟边坡应试挖确定，机械开挖时，管沟边坡土壤结构不得被搅动或破坏。管沟开挖时须将表层熟土与底层土分别堆放（底层土堆放于靠近管沟一侧），以便于分层回填；表土堆放采取临时苫盖拦挡措施，以防治表土流失。

管线施工作业带总宽度为 5m，管沟开挖宽度为 1m，同沟铺设每增加一根集输管道宽度增加 1m，管顶埋深平均为 1.2m。

（3）管线连接及敷设

在寒冷气候和大风环境条件下进行连接操作时，采取保护措施，或调整连接工艺；管材、管件存放处与施工现场温差较大时，连接前，将管材和管件在施工现场放置一段时间，使其温度接近施工现场温度；管道连接时保持管端洁净，每次收工时，管口应临时封堵；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，需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；管段下沟时，不允许任何导致管段产生弯折、永久性变形、破坏管材的现象出现；管段下沟后，在不受外力的条件下，应与沟底贴紧，不允许有悬空现象。

（5）吹扫与试压

管道在试压前应进行吹扫，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应大于 20m/s。

新建管线试压介质为洁净水。管线试压时缓慢升压，加压力量每分钟不超过 0.1MPa，直至达到试验压力。有高差的管道，应考虑静水压的影响，管道试验压力应以高处的压力表为准，试压段最低点的管道环向压力不应超过其屈服强度的 90%；管道强度试验压力为 1.1 倍设计压力，稳压时间

4h，管道无断裂、目测无变形、无渗漏为合格；管道严密性试验压力为 1 倍设计压力，稳压时间为 24h，当管道无渗漏、压降率不大于试验压力值的 1%且不大于 0.1MPa 时为合格；当环境温度低于 5℃时，应采取防冻措施。水试压合格后，应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，应分两次回填，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。管沟回填应先回填底层土，再回填表层土。普通管段管沟回填土高出自然地面 300 mm，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，穿越道路地段应将地形恢复原状并压实，压实系数 0.8。

2、运营期工艺流程

本项目为区块产能建设项目，区块内共布设 2 口采油井，采取密闭集输工艺。详细集数流程如下：

（1）TH10154X 井接入 10-9 计转站最终进入塔河二号联合站

（2）TH10155 接入 TK670CH 井，依托现有管线 6-2 计转站最终进入塔河二号联合站；

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；管线铺设施工过程中产生的扬尘、废水、噪声及生态影响；运营期集输过程中产生的锅炉烟气、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井场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，地处东经 $82^{\circ}35' \sim 84^{\circ}17'$ ，北纬 $40^{\circ}46' \sim 42^{\circ}35'$ 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。

沙雅县位于新疆西南部，阿克苏地区东偏南。处于塔里木盆地北部，渭干河绿洲平原的南端，北靠天山，南拥大漠。地处东经 $81^{\circ}45' \sim 84^{\circ}47'$ ，北纬 $39^{\circ}31' \sim 41^{\circ}25'$ 间，东西宽 180km，南北长 220km，总面积 31972.5k m²。北接天山南缘的库车市、新和县，南辖塔克拉玛干沙漠的一部分，和田地区的民丰、于田两县沙漠相连，西与阿克苏市毗邻，东南和巴州的尉犁县接壤。

拟建工程位于阿克苏地区塔河油田 10 区、11 区内，区域以油气开采为主，拟建工程 TH10451 井距离最近村庄长兴村 320m。

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。

沙雅县大致可分为沙漠、塔里木河谷平原、渭干河冲积扇平原三大部分。全境海拔 943m~1050m 之间，北高南低，由西向东略有坡降，塔里木河自西向东在沙雅县中部偏北横贯全县，将沙雅县分为南北两部分，北部为渭干河冲积扇下游平原区，是沙雅县的农业及人口聚居的地方。面积有 880km²，占总面积的 2.75%，但宜耕地只占此处面积的很小一部分。在河谷平原里，有重盐渍地 2583km²，剩余的宜林宜牧面积只有 2212km²。

拟建工程位于塔里木河冲积平原地带，地势平坦，井场海拔高度为 935m~950m，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。

沙雅县属暖温带沙漠边缘气候区，受北部荒漠沙地和南部塔克拉玛干大沙漠的影响极大，县内常年日照充足，热量充沛，降水稀少，气候干燥，昼夜温差大，常年主风向为西北风。

3.4 水文地质

（1）地下水类型及富水性

第四系松散地层是区域地下水赋存的主要介质。塔里木盆地第四系地层分布广泛，对山前平原和沙漠腹地水资源的形成、运移、储存及水动力循环具有显著的影响作用。环盆地的冲洪积倾斜平原呈向心状倾斜，山前巨厚的第四系松散堆积物为地下水储存提供了良好空间，第四系组成岩性均为单一的卵砾石和砂砾石层，也使该区域成为单一结构的孔隙潜水分布区。由盆地南、北缘和西缘向盆地中心方向地势逐渐降低，第四系厚度逐渐变薄，至洪冲积倾斜平原下部溢出带部位，组成岩性由洪冲积平原区单一卵砾石、砂砾石层逐渐变为细土与砂砾石和砂层互层状，这里分布的地下水为多层结构的潜水和承压（自流）水。

渭干河冲洪积平原中下部的潜水含水层富水性可划分为潜水水量中等、承压水水量丰富，顶板埋深小于 50m。潜水含水层近似呈扇状较大面积分布在渭干河冲洪积平原中下部的东北角地段。该区潜水位埋深 3.47m~29.7m 左右，钻孔揭露的潜水含水层厚度 10.5m~48.9m，含水层岩性为第四系卵砾石、砂砾石、粉砂、粉细砂，换算涌水量为 145.04m³/d~221.39m³/d，水量中等；渗透系数为 1.02m/d~3.88m/d。

（2）包气带岩性、结构、厚度、分布及垂向渗透系数

在渭干河冲洪积平原中下部，从北部-中部的英达里亚、奥依库都克-南部的塔里木农场、塔里木一线，包气带岩性主要为粉土和细砂、粉砂，其结构总体来说比较松散，包气带厚度约 5.12m~6.0m 左右，粉土的垂向渗透系数为 0.22m/d~0.79m/d，细砂、粉砂的垂向渗透系数为 1.15m/d~1.93m/d。

（3）区域地下水补给、径流、排泄条件

渭干河冲洪积平原中下部地下水的补给来源主要是英达里亚河的渗漏补给、渠系渗漏补给、田间灌溉水的渗漏补给、井灌水的回归补给、水库水的渗漏补给、上游地下水的侧向径流补给。因气候非常干燥，因而降水入渗补给微乎其微。地下水从渭干河冲洪积扇顶部向南部汇流。在渭干河冲洪积平原的上、中部，地下水含水层是单一结构的潜水含水层，含水层岩性为卵砾石、砂砾石，含水层颗粒粗、厚度大、渗透性强，故地下水径流通畅，径流条件好。到冲洪积平原的中下部，含水层渐变为双层-多层结构的潜水-承压水含水层，含水层岩性也由粗颗粒的卵砾石、砂砾石地层渐变为细颗粒的中砂、细砂、粉砂等砂类地层，含水层的厚度变薄、渗透性变差、径流不畅，因而地下水径流条件相对变差。渭干河冲洪积平原中下部地下水径流条件相对较差。在渭干河冲洪积平原中下部区域北部，地下水的水力坡度约 0.83%，中部变为 0.59%，南部变为 0.70%。地下

水主要通过潜水蒸发、植物蒸腾、人工开采等方式排泄，最终以地下径流的方式排泄至塔里木河中，塔里木河又排泄到最低排泄点一台特玛湖。

④地下水的水化学特征

下面对潜水的水化学类型进行论述。

从渭干河冲洪积平原中下部区域的中部向东西两侧，潜水的矿化度和水化学类型具有十分明显的水平分带规律性，表现为从中部到东西两侧，潜水矿化度由小于 1g/L 逐渐升高为 35.59g/L，水化学类型也由 $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4 \cdot \text{Cl}-\text{Na} (\text{Ca} \cdot \text{Mg})$ 型渐变为 $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl}-\text{Na} \cdot \text{Mg}$ 型和 $\text{Cl} \cdot \text{SO}_4-\text{Na} (\text{Mg} \cdot \text{Ca})$ 型水。

从渭干河冲洪积平原中下部区域的北部向中部、南部，潜水的矿化度和水化学类型也具有十分明显的水平分带规律性，表现为从北部到南部，潜水矿化度由小于 1g/L 逐渐升高为 12.27g/L，水化学类型也由 $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4 \cdot \text{Cl}-\text{Na} (\text{Ca} \cdot \text{Mg})$ 型渐变为 $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl}-\text{Na} \cdot \text{Mg}$ 型和 $\text{Cl} \cdot \text{SO}_4-\text{Na} (\text{Mg} \cdot \text{Ca})$ 型水。

区内地下水主要接受英达里亚河、渠系、田间灌溉、水库水的渗漏补给、井灌水的回归补给，上游地下水的侧向径流补给；地下水从北部向南部径流；又通过潜水蒸发、植物蒸腾等方式排泄，最终以地下径流的方式排泄至塔里木河中。这种补、径、排条件，决定了潜水的水化学作用同时具有离子交替吸附作用和蒸发浓缩作用。

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

4.1.1 项目概况

项目名称：塔河油田 10 区、11 区 2023 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部署 17 口井，其中新井 14 口，侧钻井 3 口；②新建 17 座井场，其中 9 座井场各安装 1 台 220kW 真空加热炉，其余 8 座井场各安装 1 台 60kW 空气源热泵；③新建 1 座计量阀组站，站内配套建设 1 座计量阀组间、1 座 8 井式配套阀组和 1 座 600kW 真空加热炉；④新建 16 条集输管线共计 55.5km，新建 9 条掺稀管线共计 22.4km，新建 10 条燃料气管线合计 27.3km，集输管线、掺稀管线、燃料气管线同沟敷设；新建油井和阀组站道路共计 4km；⑤配套建设土建、通信、电气、自控等。

项目投资和环保投资：项目总投资 8 亿元，其中环保投资 2000 万元，占总投资的 2.5%。

劳动定员及工作制度：井场和站场无人值守，不新增劳动定员。

4.1.2 项目选址

拟建工程位于阿克苏地区库车市、沙雅县境内，塔河油田 10 区和 11 区内。区域以油气开采为主，土地利用类型以耕地、林地为主，工程占地范围内无自然保护区、无风景名胜区、水源保护区、文物保护单位等敏感目标，工程选址合理。

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）》（2021 年修改）相关内容，“石油、

天然气勘探及开采”属于“鼓励类”项目。因此，拟建工程的建设符合国家产业政策要求。

拟建工程属于西北油田分公司油气开采配套集输项目，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》、《阿克苏地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》。拟建工程位于塔河油田 10 区和 11 区内，项目占地范围内不涉及生态保护红线及水源地、风景名胜区等环境敏感区，拟建工程不在新疆维吾尔自治区主体功能区规划划定的禁止开发区，符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》相关要求。

4.1.4 “三线一单”符合性判定

拟建工程管线距离生态保护红线最近为 100m，敷设管线未穿越红线，拟建工程新建井场不在生态保护红线范围内；拟建工程采出水随采出液一起进入联合站处理达标后回注地层，废水均不向外环境排放；拟建工程所在区域属于大气环境质量不达标区域，拟建工程油气采取密闭集输工艺，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。拟建工程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、能源消耗等均能够达到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，符合新疆维吾尔自治区、阿克苏地区“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

环境空气质量现状监测结果表明：项目所在区域环境空气中 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年平均浓度值超标，则参照《环境影响评价技术导则·大气环境》

（HJ2.2-2018）中 6.4.1 项目所在区域达标判断规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3 ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”可知，拟建工程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。

地表水环境质量现状监测结果表明：监测期间恰牙达里亚河监测断面、木日河监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质。

地下水环境质量现状监测结果表明：监测点除总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、氟化物存在一定程度超标外，其余因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准；各监测点中石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、钠、铁、锰超标与区域水文地质条件有关，区域蒸发量大、补给量小，潜水中上述因子日积月累浓度逐渐升高。

声环境质量现状监测结果表明：各井场监测值昼间为 39dB（A），夜间为 37~38dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；老井场界噪声监测值昼间为 39~40dB（A），夜间为 37~38dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准。

土壤环境质量现状监测表明：占地范围内各土壤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）中第二类用地筛选值限值；占地范围外土壤监测点监测值均满足《土壤环

境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险筛选值，石油烃满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值限值。

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：

拟建工程运营期有组织废气执行《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；无组织废气非甲烷总烃严格执行《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中 5.7 节要求，硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值要求。

（1）真空加热炉用气均用净化后天然气作为燃料，从而减少有害物质的排放；

（2）油气进行汇集、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；

（3）拟建工程定期巡检，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。

塔河油田 10 区、11 区同类型井场、站场污染源监测数据，井场真空加热炉烟气可满足《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、站场无组织废气中非甲烷总烃可满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）企业边界污染物控制要求，硫化氢可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值要求。废气均可达标排放，因此拟建工程采取的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

拟建工程运营期废水主要为采出水和井下作业废水，其中采出水随采出液输送至塔河油田二号联合站和塔河油田三号联合站处理，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

拟建工程井场和站场周围地形空旷，井场和站场的噪声在采取有效的基础减振措施后，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

拟建工程运营期落地油、废防渗材料、清管废渣属于危险固体废物，收集后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

拟建工程废气中 PM₁₀ 最大落地浓度为 0.91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.20%；S O₂ 最大落地浓度为 0.37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.07%；NO₂ 最大落地浓度为 13.95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 6.98%；非甲烷总烃最大落地浓度为 25.16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 1.26%；H₂S 最大落地浓度为 0.55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 5.54%，D10%均未出现。

拟建工程实施后，井场、站场无组织排放非甲烷总烃四周场界浓度贡献值为 9.192~21.580 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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 0.020~0.475 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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。

拟建工程实施后，井场、站场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。

4.4.2 地下水环境影响

（1）环境水文地质现状

项目周边潜水位埋深 3.7m，含水层厚度为 16m，含水层岩性为第四系（Q4）细砂，换算为井径 12 吋（ $\Phi=325\text{mm}$ ）、降深 5m 时的涌水量为 $50.63\text{m}^3/\text{d}$ ，T20 孔的富水性级别为水量贫乏。渗透系数为 $0.63\text{m}/\text{d}$ ，水力坡度为 0.2‰。

监测点除总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、氟化物存在一定程度超标外，其余因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；各监测点中石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、钠、铁、锰超标与区域水文地质条件有关，区域蒸发量大、补给量小，潜水中上述因子日积月累浓度逐渐升高。

（2）地下水环境影响

拟建工程严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求采取源头控制和分区防控措施。正常状况下在采取源头控制、分区防控措施后，结合地下水污染监控及应急措施，场界内因子能满足相应标准要求；非正常状况下，由地下水污染预测结果可知，除井场场界内小范围以外地区，地下水环境满足相应标准要求。综上，依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）10.4.1 内容，可得出，拟建工程各个不同阶段，地下水中评价因子能满足国家相关标准的要求。

（3）地下水环境污染防控措施

本评价建议拟建工程依据“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。本评价建议拟建工程依据“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通过源头控制措施，加强日常巡检监管工作及管

线内的压力、流量传感器检修维护，减少泄漏量；②建立和完善拟建工程的地下水环境监测制度和环境管理体系，制定完善的监测计划；③在制定采油三厂全厂环保管理体制的基础上，制订专门的地下水污染事故的应急措施，并应与其他应急预案相协调。

（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，拟建工程对地下水环境影响可以接受。

4.4.3 声环境影响

井场噪声源对场界的噪声预测值为 42.7~44.8dB（A），站场噪声源对场界的噪声预测值为 41.0~43.1dB（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。

4.4.4 固体废物环境影响

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

4.4.5 土壤环境影响

拟建工程占地范围内土壤监测点各监测因子监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值；占地范围外土壤监测点各监测因子监测值均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险筛选值，石油烃低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值。同时根据土壤垂直入渗预测结果可知石油烃在土壤中随时间不断向下迁移，石油烃主要积聚在土壤表层 40cm 以内，其污染也主要限于地表，土壤底部石油烃浓度未检出。因此，拟建工程在严格

落实各项环保措施、环境保护管理制度、跟踪监测和应急措施的情况下，从土壤环境影响的角度，项目建设可行。

4.4.6 生态影响

拟建工程区域生态完整性受项目影响较小，项目区生态完整性变化主要受区域自然环境变化影响。油田开发加大了评价区人为干扰的力度，同时也加剧局部区域有自然荒漠生态系统向人工生态系统演替的趋势；但是由于项目占地面积有限，区域生态系统仍保持开放、物质循环和能量流动。因此对于评价区生态系统的完整性影响较小，其生态稳定性及其结构与功能也不会受到明显影响。

4.5 环境风险分析评价结论

西北油田分公司采油二厂制定了应急预案，本项目实施后，负责实施的采油二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

拟建工程总量控制指标为： NO_x 2.194t/a， VOC_s 0.753t/a，COD 0t/a，氨氮 0t/a。

4.7 项目可行性结论

西北油田分公司采油二厂和采油三厂制定了应急预案，拟建工程实施后，负责实施的采油二厂和采油三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。

4.8 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《关于〈塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目环境影响报告书〉申请审批的请示》及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目位于阿克苏地区库车市和沙雅县境内，中心地理坐标为：东经 $83^{\circ}44'53.14''$ ，北纬 $41^{\circ}13'13.98''$ 。本项目建设性质为改扩建，涉及公益林主要为塔里木河流域荒漠灌丛，属于国家二级公益林。建设内容主要包括：1. 主体工程，部署 17 口井，其中新井 14 口，侧钻井 3 口，新建 17 座井场，新建 1 座计量阀组站，新建 16 条集输管线共计 55.5 千米，新建 9 条掺稀管线共计 22.4 千米，新建 10 条燃料气管线合计 27.3 千米；新建油井和阀组站道路共计 4 千米。2. 公辅工程配套建设土建、通信、电气、自控等。3. 环保工程包括废气、废水、噪声、固体废物治理及环境风险防范、生态环境保护等工程。4. 依托工程主要包括塔河油田二号联合站和二号轻烃站、塔河油田三号联合站和三号轻烃站、塔河油田绿色环保站等。本项目总投资 80000 万元，其中环保投资 2000 万元，占总投资的 2.5%。

二、根据河北省众联能源环保科技有限公司编制的《塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的评价结论、自治区环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见（新环评估〔2023〕16 号），自治区排污权交易储备中心关于《报告书》主要污染物排放控制审查意见（新环排权审〔2023〕9 号），本项目符合阿克苏地区“三线一单”生态环境分区管控要求，符合中国石油化工股份有限公司西北油田分公司“十四五”规划及规划环评要求，在严格落实《报告书》提出的各项环境保护措施后，该工程所产生的不利生态环境影响可以得到缓解和控制，我厅同意该工程按照《报告书》所列地点、性质、规模、工艺及拟采取的各项环境保护措施进行建设。

三、在项目建设、运行和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各

项环保要求，严格执行环境保护“三同时”制度，并重点做好以下工作：

（一）强化生态环境保护措施。工程占地应按照国家 and 地方有关工程征地及补偿要求，在主管部门办理相关手续，并进行补偿和恢复。施工期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，防止扩大土壤和植被的破坏范围；严格控制井场、管线占地面积；对井场地表进行戈壁料压盖，防止由于地表扰动造成水土流失；管线、道路在选线设计、施工作业时，尽量避开植被生长茂密区域，对无法避让而占毁的植被，严格按照《新疆维吾尔自治区野生植物保护条例》等相关法规和有关部门管理要求开展植被恢复工作；严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》有关规定，落实防沙治沙措施，控制土地沙漠化的扩展，最大限度减少对荒漠植物和野生动物生存环境的破坏。按照《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T0317-2018）等相关要求，制定完善的油区生态环境保护 and 恢复治理方案并严格落实。

（二）严格落实大气污染防治措施。施工期对设备进行定期保养维护，使用优质油品，保证设备正常运转，减少燃油非正常消耗，运输车辆减速行驶，井场洒水降尘。运营期加强对各站场设备、阀门、管线等的定期巡检和管理，防止“跑、冒、滴、漏”，减少无组织废气的排放。运营期油气集输过程采用先进设备和材料，严格控制油气泄漏，对各站场内的设备、阀门等进行定期检查、检修，对集油管线定期巡检。加热炉烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放须满足《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、站场非甲烷总烃无组织排放浓度须满足《陆上石油天然气开采工业污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求，硫化氢排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级标准。

项目投入运营后，严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政

策》要求，持续加强物料储存、转移、输送等过程中 VOCs 排放、泄漏、收集处理等控制措施。

（三）严格落实水污染防治措施。施工期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，不外排；管道试压水循环使用，管道试压结束后用于场地洒水抑尘；生活污水经井场撬装式污水处理站处理，用于生活区、井场及通井路降尘。运营期采出水随采出液一起进入塔河油田二号联合站和三号联合站处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准后回注油层。井下作业废水送塔河油田绿色环保站处理。

（四）落实声环境保护措施。采用隔声、减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区环境噪声排放限值要求。

（五）加强固体废物分类管理。本项目产生的危险废物须交由具有相应危废处置资质的单位处置，其收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》要求。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）将于 7 月 1 日起正式施行，建议你公司按新标准建设危险废物贮存设施。

（六）加强环境风险防范。严格落实《报告书》中各项环境风险防范措施。做好环境应急预案的制订、评估和备案等工作，并加强应急演练。强化设备的日常维修保养，完善井（站）场的环境保护措施，加大环境风险排查力度，加强对工程周边地下水、土壤等的监测，对环境污染隐患做到及早发现、及时处理。

（七）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。编制和报备施工期工程环境监理实施方

案，定期提交工程环境监理报告，并将工程环境监理情况纳入项目竣工环境保护验收范围。

（八）工程服役期满后，应拆除地面设施、清理井场、采取安全措施处置报废管线。严格按照《废弃井封井回填技术指南（试行）》（环办土壤函〔2020〕72 号）要求进行施工作业，采用不同的固井、封井方式，确保固井、封井措施的有效性，防范次生风险和防止污染。

四、工程建成后 3 至 5 年内，须开展环境影响后评价，重点关注工程建设的生态环境影响，根据后评价结果，及时补充完善相关环保措施。

五、在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

六、你公司应落实生态环境保护主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、人员职责和制度，加强生态环境管理，推动各项生态环境保护措施落实。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，须按规定开展竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。如项目发生重大变动，环评文件须报有审批权的生态环境部门重新审批。自环评文件批准之日起满 5 年，工程方决定开工建设，环评文件应当报我厅重新审核。

七、阿克苏地区生态环境局、阿克苏地区生态环境局库车市分局、阿克苏地区生态环境局沙雅县分局要切实承担事中事后监管主要责任，履行属地监管职责，按照《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）要求，加强对该项目环境保护“三同时”及自主验收监管。自治区生态环境保护综合行政执法局要加强对“三同时”及自主验收工作的监督指导。

八、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的《报告书》分送阿克苏地区生态环境局、阿克苏地区生态环境局库车市分局、阿克苏地区生态环境局沙雅县分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

五、生态影响调查与分析

本工程所在区域土地类型主要为裸土地、灌木林地、沼泽草地，井场设施建设将对区域生态环境产生一定影响，尤其会对建设范围内的生态系统造成扰动。

施工期的生态影响主要体现在：井场设备安装等施工作业临时占用土地，导致土地利用类型改变，同时扰动土层土壤结构；材料堆放、土方翻填及人员机械活动会破坏地表植被，甚至导致植被被铲除；施工活动还会对野生动物产生惊扰和驱赶效应。上述因素将对各生态要素造成不同程度的影响，暂时性破坏原有生态系统的自然状态。

工程正常运行期间，基本不会对区域生态环境产生负面影响。



工程区周边环境

5.1 工程占地影响调查

本项目总占地面积 5.99hm^2 ，主要包括：永久占地面积 0.81hm^2 ，为 2 座井场占地；临时占地面积 5.18hm^2 ，为钻井期间 3 座井场临时占地及管线施工占地，工程占地类型覆盖裸土地、灌木林地、沼泽草地。本项目占地不超过环评预测永久占地面积。本工程占地均与库车市自然资源局签订有征地协议。

合同编号: 34400000-23-QT0901-1059

合同编号: KC-498

TH10154X 井至 10-9 计转站集输管道建设工程征地

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: 乌鲁木齐市市长春南路 466 号

联系电话:

临时用地权利人(称乙方): 库车市自然资源局

通讯地址:

联系电话:

合同编号: 34400000-24-QT0901-0162

合同编号: KC-054

TH10155 井至 TK670 井集输管道建设工程征地

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: 乌鲁木齐市市长春南路 466 号

联系电话: 0991-3166214

临时用地权利人(称乙方): 库车市自然资源局

通讯地址: 库车市经济技术开发区

联系电话: 0997-7137501

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	新建井场	1.68	15.80	14 座, 单座井场永久占地为 30m×40m; 钻井期井场临时占地面积为 120m×90m, 井场生活区占地面积 40m×40m	0.24	3.72	2 座, 单座井场永久占地为 30m×40m; 钻井期井场临时占地面积为 120m×90m, 井场生活区占地面积 40m×40m
2	侧钻老井	0	3.36	3 座, 老井已办理永久占地, 钻井期井场临时占地面积为 120m×90m(包含永久占地 30m×40m), 井场生活区占地面积 40m×40m	0	0	未实施
3	新建阀组间	0.05	0	1 座, 用地尺寸 20m×25m	0	0	未实施
4	新建集输管线、掺稀管线、燃料气管线	0	44.40	集输管线总长 55.5km, 掺稀管线总长 22.4km, 燃料气管线总长 27.3km, 管线同沟敷设, 作业带宽度 8m	0	1.46	集输管线、燃料气管线、掺稀管线同沟敷设, 管线作业带宽度 8m, 管线总长度 1826m
5	井场、阀组间道路	2	0	14 座新井和 1 座阀组间需修建道路, 道路	0.57	0	道路总长 1140m, 道路宽度 5m

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	
				总长 4km, 道路宽度 5m			
	合计	3.73	63.56	--	0.81	5.18	--

根据调查，施工期间，严格控制管线施工作业宽度在 8m 范围内，同时通过采取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



管线恢复



管线恢复



管线标识



管线标识

5.2 植被影响调查

本项目区域占用部分林地及草地，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。主要植被为怪柳科（多枝怪柳、刚毛怪柳等）、禾本科（芦苇等）、豆科（疏叶骆驼刺）、藜科（假木贼）等，自然植被以怪柳灌丛为主。

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 5.99hm^2 ，主要包括：永久占地面积 0.81hm^2 ，为 5 个井场占地及 1 个阀组占地，永久占地地表覆盖砾石，防止由于地表扰动造成的水土流失；临时占地面积 5.18hm^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。

（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）大气污染物的影响

施工期大气污染物主要是来自施工扬尘等，而在生产运营期产生的大气污染物主要有无组织释放的烃类气体等。主要污染物为 NO₂、SO₂、非甲烷总烃及施工期的扬尘。

大气污染物对植物的损害程度还决定于其环境内风、光、温度、土壤和地形特点，本项目中污染源比较分散，在正常情况下污染物浓度较低，大气污染物对植被的影响不大。

（6）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对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。

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，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。开挖管沟将作业带宽度控制在 8m 范围内，不得超过作业标准规定；

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，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。

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

针对井场施工过程，提出如下措施：井场平整后，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 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5-2。

表 5-2 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	工程在设计选线过程中，尽量避开植被较丰富的区域，最大限度避免破坏野生动物的活动场所和生存环境；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。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。	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。
	工程通过采取施工过程中严格规定各类工作人员的活动范围，加强对施工人员的教育工作，强化风险意识，最大限度降低风险概率，避免事故泄漏和火灾爆炸事故可能对荒漠植物和野生动物的影响等措施减缓项目对区域动植物的影响	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；
	通过采取管道施工应严格限定作业范围，回填时应尽量注意恢复土壤原有密实度，留足适宜的堆积层，防止因降水、泄漏造成地表下陷，尽量按地形走向、减少挖填作用等措施减缓项目对土壤的影响。	通过采取管道施工严格限定作业范围，施工土方全部用于管沟回填和井场平整，严禁随意堆置；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；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；施工过程中，尽量避开植被较丰富的区域
	工程建设特点和当地的自然条件，拟建工程施工结束后进行场地平整，对临时堆土区采取防尘网苫盖的方式进行防护，在施工作业带两侧拉彩条旗以示明车辆行驶的边界，进行定时洒水等措施减少施工过程中产生的不利影响	在施工作业带两侧设置彩旗等设施进行边界标识，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
	①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。 ②施工结束，对施工场地进行清理、平整，防止土壤沙化； ③施工期间严格执行生态保护措施，杜绝破坏植被、造成沙化的行为	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。
运 营 期	运营期生态恢复措施以保持和维持施工期结束时采取的措施为主。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	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

环评及批复提出的措施	措施落实情况
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，管线更换或修复作业结束后，应采取分层开挖，分层回填措施	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。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 地下水污染防治措施

本工程按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

6.1.1 源头控制措施

对产生的废物进行合理的回用和治理，从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对管道、阀池等采取相应措施，具体如下：

（1）输送管道采用地下敷设，地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现泄漏问题及时观察、解决，将污染物跑、冒、滴、漏降至最低限度。

（2）对输送管道、阀门各装置进行严格检查，定期检修，有质量问题的及时更换，管道、阀门采用优质耐腐蚀材料。

6.1.2 分区防治措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“11.2.2 分区防控措施”，对阀门等可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。本工程分区防控方案如下：

一般防渗区：根据项目特点，结合水文地质条件，对井口、分离撬等一般区域或部位，依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），设置一般防渗区防渗层。

简单防渗区：主要包括阀池等区域，进行简单的地面硬化。

6.1.3 污染监控措施

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司采油二厂构建了系统化的地下水环境监控体系。该体系以区域水文地质特征为基础，科学合理布设地下水监控井，形成覆盖重点区域的监测网络。同时，建立健全标准化监

测制度，委托具备专业资质的第三方检测机构，按照既定频次对区块内地下水水质、水位等指标开展常态化检测。检测数据严格遵循油田公司档案管理规范，及时整理归档，并按周期向油田公司安全环保部门报送监测成果。此外，管理区主动履行环境信息公开义务，将监测结果通过官方渠道向社会公众披露，通过“科学布点—规范检测—动态建档—定期汇报—公众监督”的闭环管理模式，实现对地下水环境的精细化监控与保护。

6.1.4 应急响应措施

构建“预警-处置-修复-评估”全流程应急体系，具体如下：

（1）分级响应机制

以近年地下水井监测数据为基础，综合研判检测数据异常趋势，评估短期内各指标是否出现严重超标，以此判断地下水污染风险。如地下水监测数据有异常趋势且严重超标，立即启动分级预警响应机制：超标 10%启动黄色预警并加密监测频次；超标 30%启动橙色预警，迅速隔离污染源；超标 50%启动红色预警，即刻停产并开展污染水体应急处理。

（2）应急处置措施

发现地下水污染后，在污染区域下游适当位置布设应急抽水井，将污染水抽送至临时处理站净化处理，达标后回灌或排放。同时委托专业的第三方机构开展污染源头、污染范围的筛查工作，对地表泄漏点采取防渗覆盖等措施，降低污染物继续下渗风险，减少污染扩散。

（3）后期管理与评估

处置完成后委托第三方机构开展环境损害评估，利用地下水数值模型模拟污染扩散趋势，结合同位素示踪技术追溯污染路径。对修复效果持续跟踪监测，确保生态功能恢复。

6.2 水环境影响

6.2.1 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，分离后的液相综合利用，多余废水拉运至塔河油田绿色环保站处置，经处置后回注地层；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 标准限值要求和表 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，施工人员居住在油建生活基地，生活污水依托生活基地的生活污水处理设施进行处理。

6.2.2 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分别经塔河油田二号联合站污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；井下作业废水采用专用废液收集罐收集后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。

6.3 水环境影响监测

6.3.1 监测内容及分析方法

（1）监测点位

回注水监测点位为：塔河油田二号联合站污水处理系统排口。

（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 回注水监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	塔河油田二号联合站污水处理系统排口	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，采出水及井下作业废水由三号联合站污水处理系统处理。

6.3.2 监测结果

塔河油田二号联合站污水处理系统排口回注水监测结果见表 6-3。

表 6-3 二号联合站污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
		2025 年 1 月 9 日				2025 年 1 月 10 日					
二号联合站 污水处理系 统排口	悬浮固体含量	14	18	21	18	22	19	20	14	35	达标
	含油量	20.0	19.3	19.8	20.0	19.8	20.1	19.6	19.7	100	达标

验收监测期间，塔河油田二号联合站污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。

6.4 水环境保护措施落实情况

表 6-4 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弃泥浆的形式产生，工程结束后送塔河油田绿色环保站处置。	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，分离后的液相综合利用，多余废水拉运至塔河油田绿色环保站处置，经处置后回注地层；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的要求后，综合利用。
	工程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。
	集输管线试压介质采用中性洁净水，管道试压分段进行，试压水由罐车收集后，进入下一段管线循环使用，试压结束后就地泼洒抑尘	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，施工现场不设置施工营地，施工人员居住在油建生活基地，生活污水依托生活基地的生活

环评提出的措施		实际落实情况
		污水处理设施进行处理。
运营期	工程采出水随采出液一起最终通过管线送至塔河油田二号联合站和塔河油田三号联合站进行处理。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塔河油田二号联合站污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	井下作业废水采用专用废液收集罐收集后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，钻井期井场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、本项目共建设 2 座加热炉，其中 1 座 100kW 加热炉、1 座 200kW 加热炉，加热炉燃料采用处理后的干气，设 8 米高排气筒排放。



100kW 加热炉



200kW 加热炉



锅炉铭牌



排口标识

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，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。

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 TH10154X、TH10155 井加热炉进行监测。验收监测期间 TH10154X 井加热炉处于关停状态，TH10155 井加热炉均稳定运行，工况正常。因 TH10154X 井加热炉（100kW）处于关停状态，本次验收选取 TH10451X 井同型号加热炉（100kW）进行类比监测。

(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	TH10154X（TH10451X 类比）、TH10155 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



TH10154X 井加热炉（100kW）



TH10451X 井同型号加热炉（100kW）

（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
6	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

（4）质量保证措施：

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《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 7-4。

表 7-3

TH10155 井加热炉（200kW）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（%）		18.31	18.38	18.34	18.31	18.31	18.33	/	/	/
烟气标况流量（Nm ³ /h）		293	232	246	231	214	246	/		
颗粒物	实测排放浓度（mg/Nm ³ ）	2.2	2.6	2.0	2.4	2.1	2.3	/	/	/
	折算排放浓度（mg/Nm ³ ）	14.3	17.4	13.2	15.6	13.7	15.1	17.4	20	达标
	排放速率（kg/h）	6.45×10 ⁻⁴	6.03×10 ⁻⁴	4.92×10 ⁻⁴	5.54×10 ⁻⁴	4.49×10 ⁻⁴	5.66×10 ⁻⁴	/	/	
SO ₂	实测排放浓度（mg/Nm ³ ）	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/	
	折算排放浓度（mg/Nm ³ ）	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	50	达标
	排放速率（kg/h）	<8.79×10 ⁻⁴	<6.96×10 ⁻⁴	<7.38×10 ⁻⁴	<6.93×10 ⁻⁴	<6.42×10 ⁻⁴	<7.38×10 ⁻⁴	/	/	/
NO _x	实测排放浓度（mg/Nm ³ ）	7	8	8	7	7	7	/	/	/
	折算排放浓度（mg/Nm ³ ）	46	53	53	46	46	46	53	200	达标
	排放速率（kg/h）	2.05×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³	1.72×10 ⁻³	/	/	/
烟气黑度（林格曼级）		<1			<1			<1	1 级	达标

表 7-4

TH10451 井加热炉（100kW）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（%）		7.62	7.58	7.53	7.44	7.45	7.53	/	/	/
烟气标况流量（Nm ³ /h）		375	361	360	393	391	403	/		
颗粒物	实测排放浓度（mg/Nm ³ ）	1.9	2.6	2.2	1.9	2.2	1.7	/	/	/
	折算排放浓度（mg/Nm ³ ）	2.5	3.4	2.9	2.5	2.8	2.2	3.4	20	达标
	排放速率（kg/h）	7.13×10 ⁻⁴	9.39×10 ⁻⁴	7.92×10 ⁻⁴	7.47×10 ⁻⁴	8.60×10 ⁻⁴	6.85×10 ⁻⁴	/	/	
SO ₂	实测排放浓度（mg/Nm 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）	<1.13×10 ⁻³	<1.08×10 ⁻³	<1.08×10 ⁻³	<1.18×10 ⁻³	<1.17×10 ⁻³	<1.21×10 ⁻³	/	/	/
NO _x	实测排放浓度（mg/Nm ³ ）	46	47	46	49	48	49	/	/	/
	折算排放浓度（mg/Nm ³ ）	60	61	60	63	62	64	64	200	达标
	排放速率（kg/h）	1.73×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²	1.66×10 ⁻²	1.93×10 ⁻²	1.88×10 ⁻²	1.97×10 ⁻²	/	/	/
烟气黑度（林格曼级）		<1			<1			<1	1 级	达标

验收监测期间，TH10451X、TH10155 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。

通过 TH10451X 井加热炉监测数据类比，TH10154X 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）排放浓度可满足《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 TH10154X、TH10155、T756-5 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；

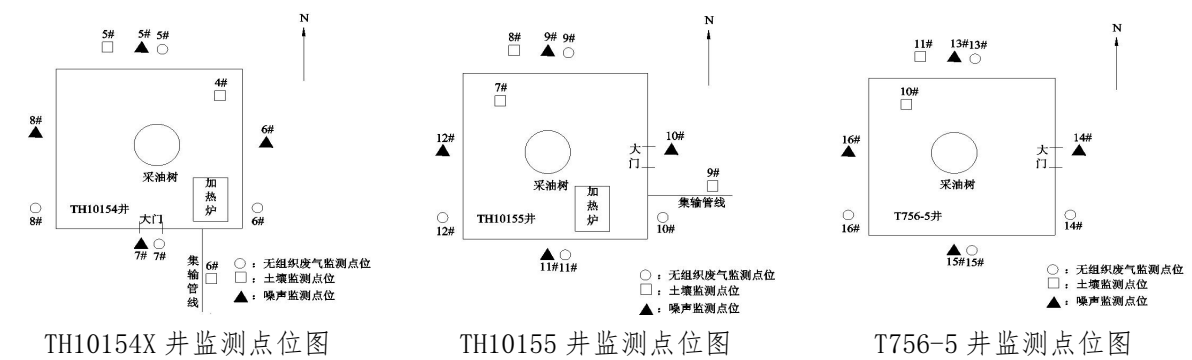
(2) 监测因子及监测频次

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 7-5 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	TH10154X、TH10155、T756-5 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



（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的《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 7-6，监测结果见表 7-7。

表 7-6 气象因子

监测点位		监测日期	采样时间	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
TH10154X	5# 北侧厂界外 5 米处 （上风向 1）	2025 年 1 月 9 日	10:01-11:01	-9	92.1	1.7	北
			11:08-12:08	-8	92.0	1.6	北
			12:15-13:15	-6	91.8	1.5	北
			13:22-14:22	-3	91.5	1.8	北
		2025 年 1 月 10 日	10:03-11:03	-11	92.3	1.8	北
			11:11-12:11	-10	92.2	1.6	北
			12:19-13:19	-8	92.0	1.9	北
			13:27-14:27	-5	91.7	1.8	北
	6# 东南侧厂界外 6 米处 （下风向 1）	2025 年 1 月 9 日	10:06-11:06	-9	92.1	1.8	北
			11:13-12:13	-8	92.0	1.6	北
			12:20-13:20	-6	91.8	1.9	北
			13:27-14:27	-3	91.5	1.7	北
		2025 年 1 月 10 日	10:09-11:09	-11	92.3	1.7	北
			11:17-12:17	-10	92.2	1.5	北
			12:25-13:25	-8	92.0	1.6	北
			13:33-14:33	-5	91.7	1.9	北
	7# 南侧厂界外 6 米处 （下风向 2）	2025 年 1 月 9 日	10:11-11:11	-9	92.1	1.4	北
			11:18-12:18	-8	92.0	1.6	北
			12:25-13:25	-6	91.8	1.8	北
			13:32-14:32	-3	91.5	1.5	北
		2025 年	10:15-11:15	-11	92.3	1.5	北

监测点位		监测日期	采样时间	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
		1 月 10 日	11:23-12:23	-10	92.2	1.5	北
			12:31-13:31	-8	92.0	1.7	北
			13:39-14:39	-5	91.7	1.8	北
	8# 西南侧厂界外 6 米处 （下风向 3）	2025 年 1 月 9 日	10:16-11:16	-9	92.1	1.5	北
			11:23-12:23	-8	92.0	1.7	北
			12:30-13:30	-6	91.8	1.9	北
			13:37-14:37	-3	91.5	1.6	北
		2025 年 1 月 10 日	10:21-11:21	-11	92.3	1.6	北
			11:29-12:29	-10	92.2	1.6	北
			12:37-13:37	-8	92.0	1.7	北
			13:45-14:45	-5	91.7	1.5	北
TH10155	9# 北侧厂界外 6 米处 （上风向 1）	2025 年 1 月 9 日	16:21-17:21	-2	91.4	1.8	北
			17:27-18:27	-3	91.5	1.6	北
			18:34-19:34	-4	91.6	1.8	北
			19:40-20:40	-5	91.7	1.9	北
		2025 年 1 月 10 日	16:05-17:05	-2	91.4	1.9	北
			17:11-18:11	-2	91.4	1.6	北
			18:17-19:17	-4	91.6	1.9	北
			19:24-20:24	-5	91.7	1.8	北
	10# 东南侧厂界外 5 米处 （下风向 1）	2025 年 1 月 9 日	16:27-17:27	-2	91.4	1.7	北
			17:35-18:35	-3	91.5	1.8	北
			18:41-19:41	-4	91.6	1.6	北
			19:48-20:48	-5	91.7	1.7	北
		2025 年 1 月 10 日	16:11-17:11	-2	91.4	1.7	北
			17:16-18:16	-2	91.4	1.9	北
			18:23-19:23	-4	91.6	1.6	北
			19:29-20:29	-5	91.7	1.7	北
	11# 南侧厂界外 5 米处 （下风向 2）	2025 年 1 月 9 日	16:33-17:33	-2	91.4	1.9	北
			17:41-18:41	-3	91.5	1.6	北
			18:46-19:46	-4	91.6	1.7	北
			19:53-20:53	-5	91.7	1.7	北
		2025 年 1 月 10 日	16:17-17:17	-2	91.4	1.8	北
			17:23-18:23	-2	91.4	1.6	北
			18:28-19:28	-4	91.6	1.9	北
			19:34-20:34	-5	91.7	1.7	北
	12# 西南侧厂界外 6 米处	2025 年 1 月 9 日	16:39-17:39	-2	91.4	1.8	北
			17:47-18:47	-3	91.5	1.6	北
			18:54-19:54	-4	91.6	1.9	北

监测点位		监测日期	采样时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
	(下风向 3)		19:58-20:58	-5	91.7	1.8	北
		2025 年 1 月 10 日	16:23-17:23	-2	91.4	1.6	北
			17:30-18:30	-2	91.4	1.8	北
			18:36-19:36	-4	91.6	1.9	北
			19:39-20:39	-5	91.7	1.7	北
T756-5	13# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	2025 年 1 月 9 日	16:01-17:01	-2	91.4	1.6	北
			17:03-18:03	-3	91.5	1.7	北
			18:09-19:09	-4	91.6	1.5	北
			19:10-20:10	-4	91.6	1.8	北
		2025 年 1 月 10 日	16:04-17:04	-2	91.4	1.7	北
			17:06-18:06	-2	91.4	1.6	北
			18:12-19:12	-4	91.6	1.8	北
			19:13-20:13	-5	91.7	1.8	北
	14# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	2025 年 1 月 9 日	16:05-17:05	-2	91.4	1.9	北
			17:08-18:08	-3	91.5	1.9	北
			18:13-19:13	-4	91.6	1.7	北
			19:15-20:15	-4	91.6	1.6	北
		2025 年 1 月 10 日	16:08-17:08	-2	91.4	1.6	北
			17:11-18:11	-2	91.4	1.7	北
			18:16-19:16	-4	91.6	1.9	北
			19:18-20:18	-5	91.7	1.5	北
	15# 南侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	2025 年 1 月 9 日	16:11-17:11	-2	91.4	1.8	北
			17:15-18:15	-3	91.5	1.7	北
			18:20-19:20	-4	91.6	1.9	北
			19:22-20:22	-4	91.6	1.8	北
		2025 年 1 月 10 日	16:14-17:14	-2	91.4	1.6	北
			17:18-18:18	-2	91.4	1.8	北
			18:38-19:38	-4	91.6	1.7	北
			19:25-20:25	-5	91.7	1.6	北
	16# 西南侧厂界外 5 米处 (下风向 3)	2025 年 1 月 9 日	16:16-17:16	-2	91.4	1.6	北
			17:20-18:20	-3	91.5	1.5	北
			18:24-19:24	-4	91.6	1.6	北
			19:30-20:30	-4	91.6	1.7	北
		2025 年 1 月 10 日	16:19-17:19	-2	91.4	1.6	北
			17:23-18:23	-2	91.4	1.8	北
			18:27-19:27	-4	91.6	1.7	北
			19:33-20:33	-5	91.7	1.6	北

表 7-7

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
TH10154X	5# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	第一次	1.14	0.92	6.6×10^{-3}	3.2×10^{-3}
		第二次	1.28	0.99	6.1×10^{-3}	3.7×10^{-3}
		第三次	1.39	1.01	5.7×10^{-3}	4.2×10^{-3}
		第四次	1.27	0.93	5.2×10^{-3}	4.2×10^{-3}
	6# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	第一次	1.21	1.04	4.5×10^{-3}	4.4×10^{-3}
		第二次	1.23	0.92	4.4×10^{-3}	4.9×10^{-3}
		第三次	1.16	0.97	4.1×10^{-3}	4.8×10^{-3}
		第四次	1.30	0.91	4.0×10^{-3}	4.9×10^{-3}
	7# 南侧厂界外 6 米处 (下风向 2)	第一次	1.35	1.05	3.9×10^{-3}	4.8×10^{-3}
		第二次	1.13	1.02	3.9×10^{-3}	4.8×10^{-3}
		第三次	1.18	0.99	3.7×10^{-3}	4.9×10^{-3}
		第四次	1.15	1.04	3.7×10^{-3}	4.8×10^{-3}
	8# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	第一次	1.39	1.17	3.3×10^{-3}	4.8×10^{-3}
		第二次	1.40	1.09	3.3×10^{-3}	4.8×10^{-3}
		第三次	1.27	1.05	3.3×10^{-3}	4.7×10^{-3}
		第四次	1.26	1.12	3.4×10^{-3}	4.5×10^{-3}
TH10155	9# 北侧厂界外 6 米处 (上风向 1)	第一次	1.22	1.14	3.4×10^{-3}	4.0×10^{-3}
		第二次	1.15	1.36	3.7×10^{-3}	4.0×10^{-3}
		第三次	1.23	1.36	3.6×10^{-3}	4.5×10^{-3}
		第四次	1.14	1.16	3.5×10^{-3}	4.6×10^{-3}
	10# 东南侧厂界外 5 米处 (下风向 1)	第一次	1.18	1.13	2.9×10^{-3}	4.6×10^{-3}
		第二次	1.22	1.45	2.9×10^{-3}	4.7×10^{-3}
		第三次	1.28	1.49	2.8×10^{-3}	4.9×10^{-3}
		第四次	1.27	1.25	3.1×10^{-3}	4.9×10^{-3}
	11# 南侧厂界外 5 米处 (下风向 2)	第一次	1.03	1.29	2.3×10^{-3}	5.0×10^{-3}
		第二次	0.99	1.04	4.6×10^{-3}	5.0×10^{-3}
		第三次	1.05	1.01	4.3×10^{-3}	5.1×10^{-3}
		第四次	0.98	1.14	4.2×10^{-3}	5.2×10^{-3}
	12# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	第一次	1.21	1.37	4.2×10^{-3}	5.1×10^{-3}
		第二次	1.63	1.28	4.1×10^{-3}	5.1×10^{-3}
		第三次	1.23	1.22	4.1×10^{-3}	5.1×10^{-3}
		第四次	1.06	1.16	4.0×10^{-3}	5.1×10^{-3}
T756-5	13# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	第一次	1.21	1.20	3.9×10^{-3}	5.2×10^{-3}
		第二次	1.13	1.16	3.9×10^{-3}	5.1×10^{-3}
		第三次	1.03	1.13	3.8×10^{-3}	4.9×10^{-3}
		第四次	1.04	1.24	3.7×10^{-3}	5.0×10^{-3}

监测点位		采样时间	非甲烷总烃（mg/m³）		硫化氢（mg/m³）	
			第一天	第二天	第一天	第二天
	14# 东南侧厂界外 6 米处 （下风向 1）	第一次	1.11	1.29	3.6×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³
		第二次	1.08	1.00	3.5×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³
		第三次	1.13	0.97	4.0×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³
		第四次	1.16	1.12	3.2×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³
	15# 南侧厂界外 7 米 处 （下风向 2）	第一次	1.30	1.15	3.2×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³
		第二次	1.17	1.24	3.0×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³
		第三次	1.00	1.19	2.9×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³
		第四次	1.12	1.23	3.0×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³
	16# 西南侧厂界外 5 米处 （下风向 3）	第一次	1.18	1.22	2.8×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³
		第二次	1.12	1.16	2.7×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³
		第三次	1.11	1.20	2.8×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³
		第四次	1.03	1.23	2.6×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³
标准限值			4.0		0.06	
是否达标			达标		达标	

验收监测期间：TH10154X、TH10155、T756-5 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《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目环境影响报告书》，本项目总量控制指标为：NO_x 为 2.194t/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。本项目共建设 2 座加热炉、其中 TH10154X 井场为 100kW 加热炉、TH10155 井场为 200kW 加热炉。本次因验收监测期间 TH10154X 井加热炉（100kW）处于关停状态，本次验收选取 TH10451X 井同型号加热炉（100kW）进行类比监测，用以核算总量排放。

根据所测加热炉 NO_x 监测结果，取同平均放速率进行核算，加热炉工作时间按 4380h（全年工作 365 天，平均每天累计运行时长 12h）计，经核

算排放总量为， NO_x ：0.0157t/a。符合环评排放总量要求。（TH10154X 井加热炉排放量按 TH10451X 井监测结果核算）

表 7-8 排放总量核算表

设备名称	数量（台）	年运行天数（天）	氮氧化物	
			排放速率	排放量
TH10154X 井 100kW 加热炉 （选取 TH10451X 井同型号 100kW 加热炉监测结果核算）	1	365（4380h）	1.79×10 ⁻³ kg/h	0.0078t/a
TH10155 井 200kW 加热炉	1		1.81×10 ⁻³ kg/h	0.0079t/a
合计			0.0157t/a	
控制指标（环评）			2.194t/a	
是否满足			满足	

7.4 大气环境保护措施落实情况

表 7-9 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
施工期大气保护措施	井场场地平整时，禁止利用挖掘机进行抛洒土石方作业，定期洒水，作业面要保持一定湿度；	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；
	为了控制扬尘，限制站场场地内的车速小于 20km/h；	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
	用标识带或者围栏，标识出井场布置，并禁止在井场外作业；	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
	在管线和道路作业带内施工作业。	
运营期大气保护措施	真空加热炉用气均用净化后天然气作为燃料，从而减少有害物质的排放；	真空加热炉用气均用净化后天然气作为燃料
	油气进行汇集、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
	拟建工程定期巡检，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、消声器等隔音措施，各类泵加衬弹性垫料和安装消声装置；

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。

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

TH10154X、TH10155、T756-5 厂界周围各布设 4 个监测点，进行厂界噪声监测。

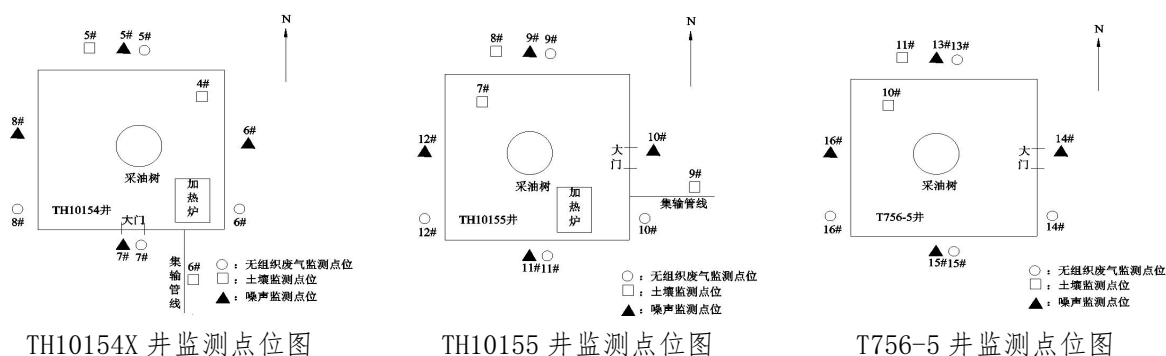


图 8-1 本项目采样点位图

(2) 监测因子

对厂界噪声监测等效连续 A 声级 Leq 。

(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 0.5 dB；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。

表 8-1 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

井场	测点	监测点	昼间				夜间			
			第一天	第二天	标准 限值	达标 情况	第一天	第二天	标准 限值	达标 情况
TH10154X	5#	北侧厂界外 1 米处	42	43	60	达标	41	40	50	达标
	6#	东侧厂界外 1 米处	43	43		达标	40	42		达标
	7#	南侧厂界外 1 米处	42	42		达标	40	40		达标
	8#	西侧厂界外 1 米处	43	42		达标	41	41		达标
TH10155	9#	北侧厂界外 1 米处	41	42	60	达标	40	40	50	达标
	10#	东侧厂界外 1 米处	42	41		达标	40	40		达标
	11#	南侧厂界外 1 米处	41	41		达标	39	39		达标
	12#	西侧厂界外 1 米处	42	42		达标	39	40		达标
T756-5	13#	北侧厂界外 1 米处	37	38	60	达标	36	36	50	达标
	14#	东侧厂界外 1 米处	38	38		达标	36	35		达标
	15#	南侧厂界外 1 米处	37	37		达标	37	36		达标
	16#	西侧厂界外 1 米处	38	37		达标	35	37		达标

验收监测期间: TH10154X、TH10155、T756-5 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; 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
	定期维护泥浆泵、钻机等高噪声设备;	
	需要测试放喷的井场, 采用修建地面放喷池, 周边用沙土作堆, 堆高超过 2 m, 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;	

环评及批复提出的措施		措施落实情况
	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。	项目大本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的要求后，综合利用；生活垃圾集中收集后定期由中石化西南石油工程有限公司巴州分公司送往库车景胜新能源环保有限公司进行处置。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（巴州联合环境治理有限公司、轮台塔中石油化工有限公司）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）在联合站一部分沉降在原油罐底部，一部分随原油脱出的水进入联合站污水处

理系统。截至验收调查期间，本项目未进行修井作业及清管、清罐作业，无落地油、废防渗材料、油泥（砂）、清管废渣产生；中国石油化工股份有限公司西北油田分公司已与巴州联合环境治理有限公司签订了处置协议，本项目产生的落地油、废防渗材料、油泥（砂）和清管废渣均交由巴州联合环境治理有限公司进行处置。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 9-1 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	钻井过程中，岩屑池中的一开、二开上部的膨润土泥浆和岩屑在单井废液池中固化后综合利用、铺垫井场等，二开下部含磺化的钻井泥浆和岩屑应用不落地达标处理技术，进行固液分离，分离出的磺化泥浆岩屑现场处理后，达到《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB 65/T3997-2017）标准中相应指标要求后，用于铺垫井场；磺化泥浆拉运至西北油田分公司油田工程服务中心环保工程管理部调质、调配后用于下一钻井工程重复利用，不能利用部分送塔河油田绿色环保站处置	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的要求后，综合利用
	废烧碱包装袋应折叠打包存放在井场撬装式危废暂存间内，严禁随意丢弃。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、废烧碱包装袋、废防渗材料必须由具有资质的机构或环保部门指定单位接收，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（巴州联合环境治理有限公司、轮台塔中石油化工有限公司）进行处置
	井场生活垃圾定点收集，定期由库车城乡建设投资（集团）有限公司负责拉运处置	生活垃圾集中收集后定期由中石化西南石油工程有限公司巴州分公司送往库车景胜新能源环保有限公司进行处置
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、废防渗膜，桶装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、废防渗材料、油泥（砂）和清管废渣均交由巴州联合环境治理有限公司进行处置。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、土壤环境影响调查与分析

10.1 土壤环境调查

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，如管线施工等占地，以及堆积、挖掘、碾压、践踏等均改变原有的土壤结构。油田开发期间，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。

根据现场勘查、监理报告及施工期资料，本工程施工期在施工现场产生的生活垃圾、建筑垃圾及施工废料均不在现场堆存，随车拉运至生活基地集中处理，同时施工期无施工设备发生故障造成漏油等情况发生，现场做到了“工完、料净、场地清”，对土壤环境质量影响较小。

10.2 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。

10.2.1 监测内容及分析方法

（1）监测点位

本项目共涉及 3 个井场，本次分别对 TH10154X、TH10155、T756-5 井土壤进行监测，及 TH10154X、TH10155 井集输管线处土壤进行监测。详细点位见表 10-1。

（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 10-1

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 (0-50 cm)	TH10154X、TH10155, 厂界内原泥浆池位置一个点位	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
	TH10154X、TH10155、T756-5, 厂界外上风向, 未干扰区域一个点位		
	TH10154X、TH10155 集输管线处各一个点位	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。

10.2.2 监测结果分析

场站土壤监测结果见表 10-2；管线处土壤监测结果见表 10-3。

表 10-2 场站土壤监测结果统计表 (单位: mg/kg, pH 无量纲)

监测地点		TH10154 井		TH10155 井		T756-5 井		限值要求
采样点位		TH10154 井厂界内原泥浆池 (4#)	TH10154 井厂界外北侧 (5#)	TH10155 井厂界内原泥浆池 (7#)	TH10155 井厂界外北侧 (8#)	T756-5 井厂界内原泥浆池 (10#)	T756-5 井厂界外北侧 (11#)	
1	pH	8.91	8.87	8.97	8.78	8.83	8.87	/
2	六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.7
3	铜	15	15	15	11	10	15	18000
4	镍	33	31	28	26	29	38	900
5	铅	24.0	27.9	24.5	27.9	26.3	28.5	800
6	镉	0.15	0.16	0.21	0.23	0.15	0.25	65
7	汞	0.007	0.010	0.011	0.006	0.007	0.008	38
8	砷	6.71	8.59	8.42	8.52	8.09	9.84	60
9	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	未检出	未检出	6	未检出	未检出	7	4500
10	四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8
11	氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9
12	氯甲烷	未检出	未检出	未检出	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	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	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	未检出	未检出	未检出	66

监测地点		TH10154 井		TH10155 井		T756-5 井		限值要求
采样点位		TH10154 井厂界内原泥浆池（4#）	TH10154 井厂界外北侧（5#）	TH10155 井厂界内原泥浆池（7#）	TH10155 井厂界外北侧（8#）	T756-5 井厂界内原泥浆池（10#）	T756-5 井厂界外北侧（11#）	
16	顺-1，2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	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	未检出	未检出	未检出	54
18	二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	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	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	未检出	未检出	未检出	10
21	1，1，2，2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	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	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	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	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	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	未检出	未检出	未检出	0.5
27	氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.43
28	苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	4
29	氯苯	未检出	未检出	未检出	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	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	未检出	未检出	未检出	20

监测地点		TH10154 井		TH10155 井		T756-5 井		限值要求
采样点位		TH10154 井厂界内原泥浆池（4#）	TH10154 井厂界外北侧（5#）	TH10155 井厂界内原泥浆池（7#）	TH10155 井厂界外北侧（8#）	T756-5 井厂界内原泥浆池（10#）	T756-5 井厂界外北侧（11#）	
32	乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	28
33	苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1290
34	甲苯	未检出	未检出	未检出	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	未检出	未检出	未检出	570
36	邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	640
37	硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	76
38	2-氯酚	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2256
39	苯并（a）蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	15
40	苯并（a）芘	未检出	未检出	未检出	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	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	未检出	未检出	未检出	151
43	蒽	未检出	未检出	未检出	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	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	未检出	未检出	未检出	15
46	萘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	70
47	苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	260

表 10-3 管线处土壤监测结果统计表 (单位: mg/kg, pH 无量纲)

监测地点	TH10154 井集输管线东侧 (6#)	TH10155 井集输管线北侧 (9#)	限值要求
pH	8.94	8.76	/
石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	7	未检出	4500

验收监测期间:

(1) 经监测, 本项目 TH10154X、TH10155、T756-5 厂界内 (原泥浆不拖地系统) 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 TH10154X、TH10155 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。

十一、环境风险事故防范及应急措施调查

11.1 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、高温能引起火灾、爆炸，生成 CO、SO₂ 和 NO_x 等二次污染物。

表 11-1 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。	

11.2 环境风险防范及应急措施调查

11.2.1 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，研究各种定型事故，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。

11.2.2 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。

11.2.3 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、设备的安全可靠性；

(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 H₂S 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。

11.2.4 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。

11.2.5 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、厂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的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。

11.3 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、钻井期间各钻井队编制有单井钻井工程突发环境事件应急预案，并于阿克苏地区生态环境局库车市分局完成备案工作，各钻井队按照应急预案内容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、中国石油化工股份有限公司西北油田分公司采油二厂制定（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采油二厂突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 12 月 6 日由阿克苏地区生态环境局库车市分局以 652923-2024-218-L 完成备案；采油三厂制定（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采油三厂突发环境事件应急预案》，并 2024 年 12 月 6 日由阿克苏地区生态环境局库车市分局以 652923-2024-219-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。



应急演练照片



应急演练照片

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。

十二、环境保护措施落实情况

12.1 环评及批复落实情况

根据环评建议及新疆维吾尔自治区生态环境厅对该工程的批复（新环审〔2023〕42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 12-1。

表 12-1 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	（一）强化生态环境保护措施。工程占地应按照国家有关工程征地及补偿要求，在主管部门办理相关手续，并进行补偿和恢复。施工期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，防止扩大土壤和植被的破坏范围；严格控制井场、管线占地面积；对井场地表进行戈壁料压盖，防止由于地表扰动造成水土流失；管线、道路在选线设计、施工作业时，尽量避开植被生长茂密区域，对无法避让而占毁的植被，严格按照《新疆维吾尔自治区野生植物保护条例》等相关法规和有关部门管理要求开展植被恢复工作；严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》有关规定，落实防沙治沙措施，控制土地沙漠化的扩展，最大限度减少对荒漠植物和野生动物生存环境的破坏。按照《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T0317-2018）等相关要求，制定完善的油田区生态环境保护 and 恢复治理方案并严格落实。	本项目总占地面积 5.99hm²，主要包括：永久占地面积 0.81hm²，为 5 个井场占地及 1 个阀组占地；临时占地面积 5.18hm²，为钻井期间井场临时占地及管线施工占地，工程占地类型覆盖裸土地、灌木林地、沼泽草地。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。 本项目占地不超过环评预测永久占地面积。本工程占地均与库车市自然资源局签订有征地协议。
污染防治设施和措施	（二）严格落实大气污染防治措施。施工期对设备进行定期保养维护，使用优质油品，保证设备正常运转，减少燃油非正常消耗，运输车辆减速行驶，井场洒水降尘。运营期加强对各站场设备、阀门、管线等的定期巡检和管理，防止“跑、冒、滴、漏”，减少无组织废气的排放。运营期油气集输过程采用先进设备和材料，严格控制油气泄漏，对各站场内的设备、阀门等进行定期检查、检修，对集油管线定期巡检。加热炉烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	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。 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

内容	环评及批复意见情况	实际执行情况
	表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。井场、站场非甲烷总烃无组织排放浓度须满足《陆上石油天然气开采工业污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求，硫化氢排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级标准。 项目投入运营后，严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，持续加强物料储存、转移、输送等过程中 VOCs 排放、泄漏、收集处理等控制措施。	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。验收监测期间：TH10154X、TH10155、T756-5 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
	（三）严格落实水污染防治措施。施工期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，不外排；管道试压水循环使用，管道试压结束后用于场地洒水抑尘；生活污水经井场撬装式污水处理站处理，用于生活区、井场及通井路降尘。运营期采出水随采出液一起进入塔河油田二号联合站和三号联合站处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准后回注油层。井下作业废水送塔河油田绿色环保站处理。	钻井期间产生的废水主要为：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，分离后的液相综合利用，多余废水拉运至塔河油田绿色环保站处置，经处置后回注地层；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，施工人员居住在油建生活基地，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塔河油田二号联合站污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；井下作业废水采用专用废液收集罐收集后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。
	（四）落实声环境保护措施。采用隔声、减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区环境噪声排放限值要求。	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
	（五）加强固体废物分类管理。本项目产生的危险废物须交由具有相应危废处置资质的单位处置，其收集、贮存、运输须符合《危	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

内容	环评及批复意见情况	实际执行情况
	险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》要求。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）将于 7 月 1 日起正式施行，建议你公司按新标准建设危险废物贮存设施。	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的要求后，综合利用；生活垃圾集中收集后定期由中石化西南石油工程有限公司巴州分公司送往库车景胜新能源环保有限公司进行处置。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（巴州联合环境治理有限公司、轮台塔中石油化工有限公司）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。中国石油化工股份有限公司西北油田分公司已与巴州联合环境治理有限公司签订了处置协议，本项目产生的落地油、废防渗材料、油泥（砂）和清管废渣均交由巴州联合环境治理有限公司进行处置。本项目运营期不新增劳动定员，故不新增生活垃圾产生量。
其他要求	（六）加强环境风险防范。严格落实《报告书》中各项环境风险防范措施。做好环境应急预案的制订、评估和备案等工作，并加强应急演练。强化设备的日常维修保养，完善井（站）场的环境保护措施，加大环境风险排查力度，加强对工程周边地下水、土壤等的监测，对环境污染隐患做到及早发现、及时处理。	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司采油二厂制定（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采油二厂突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 12 月 6 日由阿克苏地区生态环境局库车市分局以 652923-2024-218-L 完成备案；采油三厂制定（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采油三厂突发环境事件应急预案》，并 2024 年 12 月 6 日由阿克苏地区生态环境局库车市分局以 652923-2024-219-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。
	（七）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。编制和报备施工期工程环境监理实施方案，定期提交工程环境监理报告，并将工程环境监理情况纳入项目竣工环境保护验收范围。	本项目工程监理设有环保内容专章

十三、环境管理检查

13.1 “三同时”制度执行情况调查

环评单位及批复：2021 年 5 月，河北省众联能源环保科技有限公司编制完成《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目环境影响报告书》；2023 年 3 月 9 日，新疆维吾尔自治区生态环境厅以“新环审〔2023〕42 号”文予以批复。

项目建设时间：本工程于 2023 年 6 月 8 日开工建设，于 2024 年 12 月 20 日完工并于 2024 年 12 月 24 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，对塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）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。

13.2 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《中华人民共和国安全生产法》，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。

采油二厂严格执行集团、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，采油二厂基本落实了集团、分公司环境管理要求；同时，采油二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风险的影响。

中国石化集团西北石油局有限公司 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实施细则》印发给你们，请遵照执行。



-1-

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司

采油二厂文件

西北油二厂〔2021〕140号

关于印发《采油二厂安全环保责任制》 的通知

厂属各单位、部门：

为了进一步明确各单位、部门安全环保管理职责，强化安全环保职责落实，现将修订完善后的《采油二厂安全环保责任制》印发给你们，请各单位、部门遵照执行。

附件：采油二厂安全环保责任制



- 1 -

管理制度

13.3 排污许可证执行情况

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司采油二厂于 2023 年 5 月 23 日于库车县环境保护局完成排污许可证延续工作，于 2025 年 1 月 15 日对排污许可证进行变更工作，排污许可证书编号：91650000742248144Q083U。

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。

根据《排污许可证（副本）》环境管理要求，委托具备专业资质的第三方检测机构，按照既定频次对区块内地下水水质、水位等指标开展常态化检测，履行排污单位自行监测的职责。

排污许可环境管理落实情况见表 13-1。

表 13-1 排污许可环境管理要求落实情况

类别	排污许可环境管理要求	实际落实情况	是否符合
自行监测	按照自行监测方案进行季度、年度监测；做好监测数据记录、整理、存档	目前已与有监测资质的公司签订 2025 年度自行监测协议	符合
环境管理台账记录	基本信息： A) 排污单位名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、环保投资情况、环境影响评价审批意见文号、排污权交易文件及排污许可证编号等。 b) 主要生产设施基本信息 设施名称、编码、设施规格型号、规格参数等。 c) 污染防治设施基本信息 设施名称、编码、设施规格型号、相关技术参数及设计值等。	目前生产记录、设备运行记录较完善	符合
	生产设施运行管理信息： a) 正常工况 1) 运行状态：开始时间、结束时间。 2) 燃料使用情况：燃料名称、用量。	目前生产记录、设备运行记录、运行记录、生产负荷记录及原辅料燃料资料较完善	符合

	3) 生产负荷: 主要产品产量与设计生产能力之比。 4) 主要产品和产量: 产品名称、产量。 5) 燃料信息: 名称、采购时间、采购量、燃料分析数据等。 b) 非正常工况 起止时间、产品产量、燃料消耗量、事件原因、应对措施、是否报告等。		
	监测记录信息: 自动监测运维记录包括自动监测及辅助设备运行状况、系统校准、校检记录、定期比对监测记录、维护保养记录、巡检日期等信息, 以及手工检测内容	自行监测记录较完善	符合
	污染防治设施运行管理信息 (正常情况): 有组织废气治理设施、烟气排放情况、排放口污染物浓度实测值、总排口污染物浓度; 副产物名称及产生量; 主要药剂情况等	运行情况 1 次/日, 主要药剂添加情况 1 次/日或批次, 运行管理信息较完善。	符合
	污染防治设施运行管理信息 (异常情况): 起止时间、污染物排放浓度、异常原因、应对措施、是否报告等	目前环保设施运行记录较完善	符合
执行 (守法) 报告	按照要求出具年度执行报告、季度执行报告	按照要求出具季度执行报告、年度执行报告	符合
信息公开	按照《企业环境信息依法披露管理办法》和《排污许可管理办法 (试行)》执行	目前, 公开基础信息、排污信息、防治污染设施、突发环境事件应急预案、环评报告等	符合

13.4 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。

13.5 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 13-2。

表 13-2 运营期环境监测计划

监测类别		监测项目	监测点位置	监测频率
废气	井场、站场真空加热炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	排气筒采样孔	每年 1 次
	井场、站场无	非甲烷总烃、硫化氢	下风向场界外 10m 范围内	每年 1 次

监测类别		监测项目	监测点位置	监测频率
	组织废气			
地下水环境	潜水含水层	石油类、石油烃(C ₆ ~C ₉)、石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	塔河油田地下水上下游，项目区北侧地下水监测利用 T20、T27、T31 等 3 口监测井管控，项目区南侧地下水监测利用 T13、T26、T32 等 3 口监测井管控	每半年监测一次，依托采油三厂自行监测计划
土壤环境	土壤	石油类、石油烃(C ₆ ~C ₉)、石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	管线接口处	每年一次
生态环境		生态恢复情况	井场、站场及管线周围	每年一次
		水土流失量变化情况	井场周边(风蚀监测小区)	每年的年初、年中、年末各一次

13.6 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：2023 年，中国石油化工股份有限公司西北油田分公司采油二厂与苏州市宏宇环境科技股份有限公司签订《采油二厂 2022-2024 年清洁生产审核合同》；2023 年 5 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采油二厂第四轮清洁生产审核报告》。

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。

十四、公众意见调查

在塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）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。

14.1 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。

14.2 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。

14.3 调查结果及分析

本次公众意见调查统计结果见表 14-1。

表 14-1 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。

十五、调查结论与建议

15.1 调查结论

15.1.1 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。

15.1.2 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，分离后的液相综合利用，多余废水拉运至塔河油田绿色环保站处置，经处置后回注地层；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联合站污水处理系统处理达标后回注地层；井下作业废水采用专用废液收集罐收集后拉运至阿

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。

15.1.3 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。

15.1.4 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。

15.1.5 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的要求后，综合利用；生活垃圾集中收集后定期由中石化西南石油工程有限公司巴州分公司送往库车景胜新能源环保有限公司进行处置。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（巴州联合环境治理有限公司、轮台塔中石油化工有限公司）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。中国石油化工股份有限公司西北油田分公司已与巴州联合环境治理有限公司签订了处置协议，本项目产生的落地油、废防渗材料、油泥（砂）和清管废渣均交由巴州联合环境治理有限公司进行处置。本项目运营期不新增劳动定员，故不新增生活垃圾产生量。

15.2 监测结论

15.2.1 有组织废气

验收监测期间，TH10451X、TH10155 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。

通过 TH10451X 井加热炉监测数据类比，TH10154X 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）排放浓度可满足《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。

15.2.2 无组织大气

验收监测期间：TH10154X、TH10155、T756-5 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。

15.2.3 回注水

验收监测期间，塔河油田二号联合站污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。

15.2.4 噪声

验收监测期间：TH10154X、TH10155、T756-5 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。

15.2.5 土壤环境质量

验收监测期间，（1）经监测，本项目 TH10154X、TH10155、T756-5 厂界内（原泥浆不拖地系统）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 TH10154X、TH10155 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。

15.2.6 排放总量

根据 TH10155 井加热炉 NO_x 监测结果及 TH10154X 井同型号加热炉 NO_x （TH10451X 井）类比监测结果，本项目排放总量为， NO_x ：0.0157t/a。符合环评排放总量要求（ NO_x ：2.194t/a）。

15.3 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采油二厂制定（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采油二厂突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 12 月 6 日由阿克苏地区生态环境局库车市分局以 652923-2024-218-L 完成备案；采油三厂制定（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采油三厂突发环境事件应急预案》，并 2024 年 12 月 6 日由阿克苏地区生态环境局库车市分局以 652923-2024-219-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。

15.4 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。

15.5 总体结论

塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）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。

15.6 建议

（1）加强对危险废物的管理，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	塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）					项目代码	B0710	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	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造 ☒ 分期建设，第 1 期 ☐ 其他				
	设计生产规模	产油量 11 万 t，产气量 360 万 m³					实际生产规模	产油量 1.3 万 t/a、产气量 43 万 m³/a	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	新疆维吾尔自治区生态环境厅					审批文号	新环审〔2023〕42 号	环评文件类型	环评报告书		
	开工日期	2021 年 8 月					竣工日期	2023 年 2 月	排污许可证申领时间	2023 年 5 月 23 日（延续）		
	建设地点坐标（中心点）	/					线性工程长度（km）	1.826	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	91650000742248144Q083U		
	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）	80000					环保投资总概算（万元）	2000	所占比例（%）	2.5		
	实际总投资（万元）	13500					实际环保投资（万元）	297	所占比例（%）	2.2		
	废水治理（万元）	63	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	36	绿化及生态（万元）	125	其它（万元）	64
	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 4380h）		
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		2025 年 8 月	

污 染 物 排 放 达 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	/	53	200	0.0157	/	0.0157	/	/	0.0157	2.194	/	/
	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《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设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：单井钻井工程突发环境事件应急预案备案表；

附件五：井队危险废物处置协议及处置资质（巴州联合）；

附件六：井队危险废物处置协议及处置资质（轮台塔中）；

附件七：井队生活垃圾拉运协议；

附件八：井队生活垃圾处置协议；

附件九：井场泥饼检测报告；

附件十：井队生活污水监测报告；

附件十一：井场临时占地协议（节选）；

附件十二：项目监督评定书（节选）；

附件十三：采油二厂突发环境事件应急预案备案表；

附件十四：采油三厂突发环境事件应急预案备案表；

附件十五：西北油田分公司危险废物处置协议及处置资质；

附件十六：集输管道工程征地协议；

附件十七：集输管道建设工程质量评估报告

附件十八：排污许可证；

附件十九：《采油二厂 2022-2024 年清洁生产审核合同》

附件二十：竣工日期公示；

附件二十一：调试日期公示；

附件二十二：内部审查意见；

附件二十三：其他事项说明

附件二十四：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《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目环境影响报告书》的批复；

新疆维吾尔自治区生态环境厅

新环审〔2023〕42 号

关于塔河油田 10 区 11 区 2023 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《关于〈塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目环境影响报告书〉申请审批的请示》及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目位于阿克苏地区库车市和沙雅县境内，中心地理坐标为：东经 $83^{\circ} 44' 53.14''$ ，北纬 $41^{\circ} 13' 13.98''$ 。本项目建设性质为改扩建，涉及公益林主要为塔里木河流域荒漠灌丛，属于国家二级公益林。建设内容主要包括：1. 主体工程，部署 17 口井，其中新井 14 口，侧钻井 3 口，新建 17 座井场，新建 1 座计量阀组站，新建 16 条集输管线共计 55.5 千米，新建 9 条掺稀管线共计 22.4 千米，新建 10 条燃料气管线合计 27.3 千米；新建油井和阀组站道路共计 4 千米。2. 公辅工程配套建设土建、通信、电气、自控等。3. 环保工程包括废气、废水、噪声、固体废物治理及环境风险防范、生态环境保护等工程。4. 依托工程主要包括塔河油田二号联合站和二号轻烃站、塔河油田三号联合站和三号轻烃站、塔河油田绿色环保站等。本项目总投资 80000 万元，其中环保投资 2000 万元，

占总投资的 2.5%。

二、根据河北省众联能源环保科技有限公司编制的《塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的评价结论、自治区环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见（新环评估〔2023〕16 号），自治区排污权交易储备中心关于《报告书》主要污染物排放控制审查意见（新环排权审〔2023〕9 号），本项目符合阿克苏地区“三线一单”生态环境分区管控要求，符合中国石油化工股份有限公司西北油田分公司“十四五”规划及规划环评要求，在严格落实《报告书》提出的各项环境保护措施后，该工程所产生的不利生态环境影响可以得到缓解和控制，我厅同意该工程按照《报告书》所列地点、性质、规模、工艺及拟采取的各项环境保护措施进行建设。

三、在项目建设、运行和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环境保护“三同时”制度，并重点做好以下工作：

（一）强化生态环境保护措施。工程占地应按照国家 and 地方有关工程征地及补偿要求，在主管部门办理相关手续，并进行补偿和恢复。施工期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，防止扩大土壤和植被的破坏范围；严格控制井场、管线占地面积；对井场地表进行戈壁料压盖，防止由于地表扰动造成水土流失；管线、道路在选线设计、施工作业时，尽量避开植被生长茂密区域，对无法避让而占毁的植被，严格按照《新疆维吾尔自治区野生植物保护条例》等相关法规和有关部门管理要求开展植被恢复工作；严格按照《中华人民共和国防沙

— 2 —

治沙法》有关规定，落实防沙治沙措施，控制土地沙漠化的扩展，最大限度减少对荒漠植物和野生动物生存环境的破坏。按照《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T 0317-2018）等相关要求，制定完善的油区生态环境保护和恢复治理方案并严格落实。

（二）严格落实大气污染防治措施。施工期对设备进行定期保养维护，使用优质油品，保证设备正常运转，减少燃油非正常消耗，运输车辆减速行驶，井场洒水降尘。运营期加强对各站场设备、阀门、管线等的定期巡检和管理，防止“跑、冒、滴、漏”，减少无组织废气的排放。运营期油气集输过程采用先进设备和材料，严格控制油气泄漏，对各站场内的设备、阀门等进行定期检查、检修，对集油管线定期巡检。加热炉烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放须满足《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、站场非甲烷总烃无组织排放浓度须满足《陆上石油天然气开采工业污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求，硫化氢排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级标准。

项目投入运营后，严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，持续加强物料储存、转移、输送等过程中 VOCs 排放、泄漏、收集处理等控制措施。

（三）严格落实水污染防治措施。施工期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，不外排；管道试压水循环使用，管道试压结束后用于场地洒水抑尘；生活污水经井场撬装式污水处理站处理，

用于生活区、井场及通井路降尘。运营期采出水随采出液一起进入塔河油田二号联合站和三号联合站处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)标准后回注油层。井下作业废水送塔河油田绿色环保站处理。

（四）落实声环境保护措施。采用隔声、减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类声环境功能区环境噪声排放限值要求。

（五）加强固体废物分类管理。本项目产生的危险废物须交由具有相应危废处置资质的单位处置，其收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修改)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移管理办法》要求。《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 将于 7 月 1 日起正式施行，建议你公司按新标准建设危险废物贮存设施。

（六）加强环境风险防范。严格落实《报告书》中各项环境风险防范措施。做好环境应急预案的制订、评估和备案等工作，并加强应急演练。强化设备的日常维修保养，完善井（站）场的环境保护措施，加大环境风险排查力度，加强对工程周边地下水、土壤等的监测，对环境污染隐患做到及早发现、及时处理。

（七）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。编制和报备施工期工程环境监理实施方案，定期提交工程环境监理报告，并将工程环境监理情况纳入项目竣工环境保护验收范围。

（八）工程服役期满后，应拆除地面设施、清理井场、采取

安全措施处置报废管线。严格按照《废弃井封井回填技术指南（试行）》（环办土壤函〔2020〕72号）要求进行施工作业，采用不同的固井、封井方式，确保固井、封井措施的有效性，防范次生风险和防止污染。

四、工程建成后 3 至 5 年内，须开展环境影响后评价，重点关注工程建设的生态环境影响，根据后评价结果，及时补充完善相关环保措施。

五、在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

六、你公司应落实生态环境保护主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、人员职责和制度，加强生态环境管理，推动各项生态环境保护措施落实。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，须按规定开展竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。如项目发生重大变动，环评文件须报有审批权的生态环境部门重新审批。自环评文件批准之日起满 5 年，工程方决定开工建设，环评文件应当报我厅重新审核。

七、阿克苏地区生态环境局、阿克苏地区生态环境局库车市分局、阿克苏地区生态环境局沙雅县分局要切实承担事中事后监管主要责任，履行属地监管职责，按照《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）要求，加强对该项目环境保护“三

同时”及自主验收监管。自治区生态环境保护综合行政执法局要加强对“三同时”及自主验收工作的监督指导。

八、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的《报告书》分送阿克苏地区生态环境局、阿克苏地区生态环境局库车市分局、阿克苏地区生态环境局沙雅县分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。



抄送：阿克苏地区生态环境局、阿克苏地区生态环境局库车市分局、阿克苏地区生态环境局沙雅县分局，自治区生态环境保护综合行政执法局、自治区环境工程评估中心，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：单井钻井工程突发环境事件应急预案备案表；

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：652923-2024-061-L

单位名称	中石化华北石油工程有限公司西北分公司		统一社会信用代码	91652822734445463G
法定代表人	李瑞刚	联系电话	15937390918	
单位地址	位于新疆阿克苏地区库车市塔里木乡境内， 中心地理坐标为： 东经 83° 47' 33" ， 北纬 41° 19' 58"			
风险级别	一般[一般-大气(Q0) + 一般-水(Q0)]			
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《中石化华北石油工程有限公司新疆项目部 70191HB 钻井队 TH10155 井钻井工程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 2024 年 4 月 11 日			
备案编号	652923-2024-061-L			
报送单位	中石化华北石油工程有限公司西部分公司			
受理部门负责人	宋超	经办人	胡英杰	

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：652923-2024-017-L

单位名称	中石化中原石油工程有限公司塔里木分公司		统一社会信用代码	91652801065532112U
法定代表人	沈长宏		联系电话	17796823313
单位地址	新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车市境内，中心坐标为： 经度：83°48' 34.65"，纬度：41°22' 20.69"			
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]			
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《中石化中原石油工程有限公司塔里木分公司 TH10154X 井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 2024 年 2 月 4 日			
备案编号	652923-2024-017-L			
报送单位	中石化中原石油工程有限公司塔里木分公司			
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（巴州联合）；

合同编号：10250008-23-QT1201-0004

西北工区钻井队危险废物转运处置服务合同

甲方（委托方）：中石化中原石油工程有限公司塔里木分公司

住所地：新疆巴州库尔勒市新城辖区 52 号小区新华路东南侧

法定代表人（负责人）：苏前荣

统一社会信用代码：91652801065532112U

纳税人类型：有限责任公司分公司

乙方（受托方）：巴州联合环境治理有限公司

住所地：库尔勒市光明路 46 号欢乐海岸商业中心 3 号楼 17 楼

法定代表人（负责人）：温源

统一社会信用代码：91652801MA77XYBM9T

纳税人类型：有限责任公司（外商投资企业与内资合资）

甲、乙双方依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物转移管理办法》及地方法规、规章及规范性文件要求，就甲方委托乙方处置危险废物事宜，经友好协商一致，特订立本合同，以资互约遵守。

第一条 定义

在本合同（含附件）中，除非上下文另有所指，下列词语具有以下含义：

- 1.1 危险废物：是指甲方生产经营过程中产生的列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。
- 1.2 收集：是指将分散的危险废物进行集中的活动。
- 1.3 贮存：是指将危险废物临时置于特定设施或者场所中的活动。
- 1.4 运输：是指以贮存、利用或者处置危险废物为目的，使用专用的交通工具，

合同编号：10250008-23-QT1201-0004

（本页为签字盖章页，无正文）

甲方：中石油中原石油工程有限公司
塔里木分公司

甲方法定代表人

或委托代理人签字：

甲方地址：新疆巴州库尔勒市新华路
52 号

甲方开户银行：建行库尔勒石油支行

银行账号：65001705100052503877

签订时间：2023年11月16日

签订地点：新疆轮台县

乙方：巴州联合环境治理有限公司

乙方法定代表人

或委托代理人签字：

乙方地址：库尔勒市光明路 46 号欢
乐海岸商业中心 3 号楼
17 楼

乙方开户银行：交通银行铁门关支
行

银行账号：658658304018810025878

签订时间：2023年11月16日

签订地点：新疆轮台县

合同编号：15100246-24-QT1201-0001

物（包装物）、油泥处置服务合同

甲方（委托方）：中石化华北石油工程有限公司西部分公司

住所地：[新疆轮台县团结路华北西部办公楼]

法定代表人（负责人）：李瑞刚

统一社会信用代码：91652822734445463G

纳税人类型：[国有企业]

乙方（受托方）：巴州联合环境治理有限公司

住所地：[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）：温源

统一社会信用代码：91652801MA77XYBM9T

纳税人类型：[国有企业]

甲、乙双方依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物转移管理办法》及地方法规、规章及规范性文件要求，就甲方委托乙方处置危险废物事宜，经友好协商一致，特订立本合同，以资互约遵守。

第一条 定义

在本合同(含附件)中，除非上下文另有所指，下列词语具有以下含义：

1.1 危险废物：是指甲方生产经营过程中产生的列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

1.2 收集：是指将分散的危险废物进行集中的活动。

1.3 贮存：是指将危险废物临时置于特定设施或者场所中的活动。

1 / 14

合同编号: 15100246-24-QT1201-0001

(本页为签字盖章页, 无正文)

甲方: 中石化华北石油工程 有限公司西	乙方: 巴州联合环境治理有限公司
部分分公司	
甲方法定代表人	乙方法定代表人
或委托代理人签字: 李瑞刚	或委托代理人签字: 巴合
甲方地址: [新疆轮台县团结路华北西部办公	乙方地址: [新疆巴州库尔勒市上库综合产业
楼]	园区苏中大道 87 号]
甲方开户银行: [中国建设银行轮台县支行]	乙方开户银行: [中国建设银行股份有限公
	司库尔勒楼兰支行]
银行账号: [650017041000500002612]	银行账号: [65050170604500000320]
签订时间: 2024.1.11	签订时间: 2024.1.11
签订地点: [轮台]	签订地点: [轮台]

14 / 14



خاتون كېرەكسىز ماددا تېجارتى بىلەن شۇغۇللنىش ئىجازەتنامىسى

危险废物
经营许可证

نوموړی

编号: 6528010110

تارقاقتقان ئورگان

发证机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅

تارقاققان ۋاقىت

发证日期: 2021年4月13日

قانونى ئىگىلىك نامى

法人名称: 巴州联合环境治理有限公司

قانوندا بەلگىلەنگەن ۋەكىل

法定代表人：方跃

تۇرۇشلۇق ئورنى

住 所：新疆巴州库尔勒市上库综合产业园区苏中大道87号

تجارت ٹہ سلسلہ ٹاڈر بس

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")

تہستقلانغان تجارت شہ کلی

核准经营方式：收集、贮存、利用、处置

تجارو تکه تهستقلانغان خه ته رلىك كبره كسىز ماددىنىڭ تۈرى

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

1. 國際標準音標	77-01-01	77-00-03	77-00-04	77-00-05	77-00-06	77-00-07	77-00-08	77-00-09	77-00-10	77-00-11	77-00-12	77-00-13	77-00-14	77-00-15	77-00-16	77-00-17	77-00-18	77-00-19	77-00-20	77-00-21	77-00-22	77-00-23	77-00-24	77-00-25	77-00-26	77-00-27	77-00-28	77-00-29	77-00-30	77-00-31	77-00-32	77-00-33	77-00-34	77-00-35	77-00-36	77-00-37	77-00-38	77-00-39	77-00-40	77-00-41	77-00-42	77-00-43	77-00-44	77-00-45	77-00-46	77-00-47	77-00-48	77-00-49	77-00-50	77-00-51	77-00-52	77-00-53	77-00-54	77-00-55	77-00-56	77-00-57	77-00-58	77-00-59	77-00-60	77-00-61	77-00-62	77-00-63	77-00-64	77-00-65	77-00-66	77-00-67	77-00-68	77-00-69	77-00-70	77-00-71	77-00-72	77-00-73	77-00-74	77-00-75	77-00-76	77-00-77	77-00-78	77-00-79	77-00-80	77-00-81	77-00-82	77-00-83	77-00-84	77-00-85	77-00-86	77-00-87	77-00-88	77-00-89	77-00-90	77-00-91	77-00-92	77-00-93	77-00-94	77-00-95	77-00-96	77-00-97	77-00-98	77-00-99	77-01-00	77-01-01	77-01-02	77-01-03	77-01-04	77-01-05	77-01-06	77-01-07	77-01-08	77-01-09	77-01-10	77-01-11	77-01-12	77-01-13	77-01-14	77-01-15	77-01-16	77-01-17	77-01-18	77-01-19	77-01-20	77-01-21	77-01-22	77-01-23	77-01-24	77-01-25	77-01-26	77-01-27	77-01-28	77-01-29	77-01-30	77-01-31	77-01-32	77-01-33	77-01-34	77-01-35	77-01-36	77-01-37	77-01-38	77-01-39	77-01-40	77-01-41	77-01-42	77-01-43	77-01-44	77-01-45	77-01-46	77-01-47	77-01-48	77-01-49	77-01-50	77-01-51	77-01-52	77-01-53	77-01-54	77-01-55	77-01-56	77-01-57	77-01-58	77-01-59	77-01-60	77-01-61	77-01-62	77-01-63	77-01-64	77-01-65	77-01-66	77-01-67	77-01-68	77-01-69	77-01-70	77-01-71	77-01-72	77-01-73	77-01-74	77-01-75	77-01-76	77-01-77	77-01-78	77-01-79	77-01-80	77-01-81	77-01-82	77-01-83	77-01-84	77-01-85	77-01-86	77-01-87	77-01-88	77-01-89	77-01-90	77-01-91	77-01-92	77-01-93	77-01-94	77-01-95	77-01-96	77-01-97	77-01-98	77-01-99	77-02-00	77-02-01	77-02-02	77-02-03	77-02-04	77-02-05	77-02-06	77-02-07	77-02-08	77-02-09	77-02-10	77-02-11	77-02-12	77-02-13	77-02-14	77-02-15	77-02-16	77-02-17	77-02-18	77-02-19	77-02-20	77-02-21	77-02-22	77-02-23	77-02-24	77-02-25	77-02-26	77-02-27	77-02-28	77-02-29	77-02-30	77-02-31	77-02-32	77-02-33	77-02-34	77-02-35	77-02-36	77-02-37	77-02-38	77-02-39	77-02-40	77-02-41	77-02-42	77-02-43	77-02-44	77-02-45	77-02-46	77-02-47	77-02-48	77-02-49	77-02-50	77-02-51	77-02-52	77-02-53	77-02-54	77-02-55	77-02-56	77-02-57	77-02-58	77-02-59	77-02-60	77-02-61	77-02-62	77-02-63	77-02-64	77-02-65	77-02-66	77-02-67	77-02-68	77-02-69	77-02-70	77-02-71	77-02-72	77-02-73	77-02-74	77-02-75	77-02-76	77-02-77	77-02-78	77-02-79	77-02-80	77-02-81	77-02-82	77-02-83	77-02-84	77-02-85	77-02-86	77-02-87	77-02-88	77-02-89	77-02-90	77-02-91	77-02-92	77-02-93	77-02-94	77-02-95	77-02-96	77-02-97	77-02-98	77-02-99	77-03-00	77-03-01	77-03-02	77-03-03	77-03-04	77-03-05	77-03-06	77-03-07	77-03-08	77-03-09	77-03-10	77-03-11	77-03-12	77-03-13	77-03-14	77-0
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------

تہ سستقلانغان تجارت کولسم

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）

کارچک، ٹگ، واقتی

有效期限：2021年4月13日至2026年4月12日

[illegible]

تاریخ: 2021年4月13日

新疆水清清环境监测技术服务有限公司

附件六：井队危险废物处置协议及处置资质（轮台塔中）；

合同编号：15100246-24-QT1201-0003

新疆工区 2024 年度 HW08 废矿物油与含矿物油废物处置服务合同

甲方（委托方）：中石化华北石油工程有限公司西部分公司

住所地：[新疆轮台县团结路华北西部办公楼]

法定代表人（负责人）：李瑞刚

统一社会信用代码：91652822734445463G

纳税人类型：[国有企业]

乙方（受托方）：轮台塔中石油化工有限公司

住所地：[新疆巴州轮台县鑫能路 082 号]

法定代表人（负责人）：金文博

统一社会信用代码：91652822673430240L

纳税人类型：[民营]

甲、乙双方依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物转移管理办法》及地方法规、规章及规范性文件要求，就甲方委托乙方处置危险废物事宜，经友好协商一致，特订立本合同，以资互约遵守。

第一条 定义

在本合同(含附件)中，除非上下文另有所指，下列词语具有以下含义：

1.1 危险废物：是指甲方生产经营过程中产生的列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

1.2 收集：是指将分散的危险废物进行集中的活动。

1.3 贮存：是指将危险废物临时置于特定设施或者场所中的活动。

1 / 14

合同编号: 15100246-24-Q11291-0003

(本表为签字盖章页, 无正文)

甲方: 中石油石化北石油工程有限责任公司西
部分分公司

乙方: 轮台县中石油石化有限公司

甲方法定代表人

乙方法定代表人

或委托代理人签字:

或委托代理人签字:

甲方地址: [新疆轮台县团结路华北西部
办公楼]

乙方地址: [轮台县轮南石油工业园
区]

甲方开户银行: [中国建设银行轮台县支
行]

乙方开户银行: [新疆轮台农村商业银行
股份有限公司]

银行账号: [6500170400050002612]

银行账号: [848010012010116283429]

签订时间: 2024.2.2

签订时间: 2024.2.2

签订地点: 轮台

签订地点: 轮台

تەڭرى تەڭرىسى

法人名称：轮台塔中石油化工有限公司

ئۇيغۇرچە يېزىقىمىز

法定代表人：金文博

تۇرۇشلۇق ئورنى

住所：新疆巴州轮台县鑫能路082号

تەڭرى تەڭرىسى

经营设施地址：新疆巴州轮台县鑫能路082号

(中心坐标: N41° 50' 18.96", E84° 04' 13.96")

تەڭرى تەڭرىسى

核准经营方式：收集、贮存、利用、处置

تەڭرى تەڭرىسى

核准经营危险废物类别：
HW08废矿物油与含矿物油废物（251-001-08、251-002-08<限液态废物>、251-003-08<限液态废物>、291-001-08、398-001-08、900-199-08、900-200-08<限废矿物油>）、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08<限定于其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油>）

تەڭرى تەڭرىسى

核准经营规模：5万吨/年

تەڭرى تەڭرىسى

有效期限：2021年9月30日至2026年9月29日

تەڭرى تەڭرىسى

初次发证日期：2019年4月2日

تەڭرى تەڭرىسى

编号：6528220068

تەڭرى تەڭرىسى

发证机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅

تەڭرى تەڭرىسى

发证日期：2023年1月5日

تەڭرى تەڭرىسى

危险废物

经营许可证

تەڭرى تەڭرىسى

塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）竣工环境保护验收调查报告

新疆水清清环境监测技术服务有限公司

134

附件七：井队生活垃圾拉运协议；

合同编号：15400001-24-FW1807-0001 15100246-24-QT0899-0001

2024 年度新疆工区钻修井队生活工 业垃圾清运服务合同

甲方： 中石化华北石油工程有限公司西部
分公司

乙方： 中石化西南石油工程有限公司巴
州分公司

第 1 页 共 7 页

合同编号：15400001-24-FW1807-0001 15100246-24-QT0899-0001

甲方（盖章）：中石化华北石油工程
有限公司西部分公司

单位地址：轮台县团结路西北石油
局院内

法定代表人（负责人）：

签约代表：李瑞刚

联系电话：18809001573

开户行：中国建行轮台县支行

账 号：65001704100050002612

邮政编码：841600

签订日期：

乙方（盖章）中石化西南石油工程有
限公司巴州分公司

单位地址：新疆巴州轮台县团结路西北石油
局院内

法定代表人（负责人）：
日期：2024年01月18日

签约代表：李瑞

联系电话：13369963275

开户行：中国建设银行巴州分行轮

账 号：65001704100052508277

邮政编码：841600

签订日期：

合同编号：10250008-23-FW1807-0002 15400001-23-FW1807-0014

2023 年西北工区垃圾清运处理服务合同



甲方：中石化中原石油工程有限公司塔里木分公司

乙方：中石化西南石油工程有限公司巴州分公司

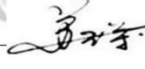
第 1 页 共 17 页

合同编号：10250008-23-FW1807-0002 15400001-23-FW1807-0014

程分包商及项目分包管理实施细则》执行。

4. 甲方民企清欠拖欠线索信访联系方式：党委办公室，联系人：李伟，联系方式：0996-2210686，邮箱：

tlmdqb@163.com。中原石油工程公司民企清欠拖欠线索信访联系方式详见微信公众号或外部官网，乙方对合同结算及款项支付等存在异议的，应优先向甲方及甲方上级单位（中原石油工程公司）反映问题，甲方应积极核办处理。

甲方：中石油中原石油工程有限公司塔里木分公司	乙方：中石化西南石油工程有限公司巴州分公司
单位地址：新疆库尔勒市新华路 52 号	单位地址：新疆巴州轮台县团结路西北石油局院内
法定代表人（负责人）： 	法定代表人（负责人）： 
签约代表：	签约代表：
联系电话：0996-2210681	联系电话：13699344636
开户银行：建行新疆库尔勒石油支行	开户银行：中国建设银行股份有限公司轮台支行
账号：65001705100052503877	账号：65001704100052508277
邮政编码：841000	邮政编码：841000
签订日期：2023 年 04 月 01 日	签订日期：2023 年 04 月 02 日
签订地点：新疆库尔勒市	

附件八：井队生活垃圾处置协议；

合同编号：KCJS-【2023】-LJCLFU-4

阿克苏地区静脉产业园（东区）-生活垃圾
焚烧发电 PPP 项目

生活垃圾处理服务协议

（中石化西南石油工程有限公司巴州分公司）

签订地点：新疆库车市

二〇二三年八月

合同编号: KCJS-【2023】-LJCLFU-4

甲方: 中石化西南石油工程有限公司巴州分公司

乙方: 库车景胜新能源环保有限公司

一、鉴于

阿克苏地区行署办公会议纪要 2016 年第 19 号文,“关于整合地区资源分东西两片建设静脉产业生态工业园项目协调会会议纪要”, 2017 年 7 月 7 日由启迪环境科技发展股份有限公司中标阿克苏地区静脉产业园(东区)-生活垃圾焚烧发电 PPP 项目(以下简称本项目), 规划处理库车、新和、沙雅三县生活垃圾。

2017 年 7 月 30 日库车县住房和城乡建设局和启迪环境科技发展股份有限公司签订了《阿克苏地区静脉产业园(东区)-生活垃圾焚烧发电 PPP 项目特许经营协议》(以下简称:“特许经营协议”)根据协议要求,启迪环境科技发展股份有限公司已在库车县注册成立全资控股子公司:库车景胜新能源环保有限公司(负责本项目的投资、建设、运营、维护等工作。

本项目服务范围包含库车市、沙雅县、新和县,主要职责为收集本市生活垃圾并运送至双方约定垃圾交付点,并承担相应垃圾处置服务费。根据特许经营协议,新疆维吾尔自治区人民政府授权签署《阿克苏地区静脉产业园(东区)-生活垃圾焚烧发电 PPP 项目垃圾处理服务协议》。

二、协议内容

1. 甲乙双方的权利和义务

1.1 甲方的权利和义务

1.1.1 甲方的权力

合同编号: KCJS-【2023】-LJCLFU-4

指标超过 5%或多项指标累计超过 10%的,申请对垃圾处理费单价进行调整,价格以库车县住建局执行支付单价为准,具体参照与签订的库车市《阿克苏地区静脉产业园(东区)--生活垃圾焚烧发电 PPP 项目垃圾处理服务协议》约定执行。

三、本协议自双方签字盖章之日起生效,本协议一式叁份,甲方执一份,乙方执贰份,具有同等法律效力。

四、本协议有效期 24 个月。

甲方: 中石化西南石油工程有限公司巴州分公司 (签章)

代表人 (签字):

何有民

乙方: 库车景胜新能源环保有限公司 (签章)

代表人 (签字):

合同专用章

二〇二三年八月二十五日

附件九：井场泥饼检测报告；



检 测 报 告

ZTHN2024116GF-01

项目名称：油田工程服务中心 2023-2026 年钻井固废检测项目

(2024 年 5 月第四批)

委托单位：油田工程服务中心

检测类别：固体废物（转磺后）

采样点位：TH10155（磺化泥饼区）

签发日期：2024 年 06 月 01 日

新疆正天华能环境工程技术有限公司



注 意 事 项

- 1、检测报告无公司业务专用章、骑缝章、CMA 红色印章无效。
- 2、未经本公司书面批准，不得部分复印报告，复制报告未重新加盖公司业务专用章无效。
- 3、报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 4、检测报告涂改、换页、漏页无效。
- 5、无特殊说明时，报告仅对此次检测条件下的检测结果负责。
- 6、若对检测结果有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司以书面形式提出，逾期不予受理。否则检测报告自签发之日起生效，无法保存或复现样品不受理申诉。
- 7、由委托单位自行采样送检的样品，仅对送检样品检测项目检测结果负责，不对样品来源负责。
- 8、报告附件不在本公司资质认定 CMA 范围内的，不具有对社会证明作用。
- 9、标注“*”符号的检测项目为分包项目。

单位地址：新疆五家渠市青湖经济开发区新疆总部基地 B 区 71C

邮政编码：830028

联系电话：0991-3655230

传 真：0991-3815855

ZTHN2024116GF-01

第 1 页 共 3 页

新疆正天华能环境工程技术有限公司
固体废物检测结果报告

项目名称	油田工程服务中心 2023-2026 年钻井固废检测项目(2024 年 5 月第四批)		
委托单位	油田工程服务中心		
项目地址	阿克苏地区库车市		
样品类型	固体废物		
采样日期	2024.05.29	分析日期	2024.05.31-2024.06.01
样品状态	深棕色、固态		
采样点位	TH10155（磺化泥饼区） （转磺前 E: 83°47'35.553" N: 41°19'59.662"）		
样品编号	24116GF-1-1-1		
检测项目	单位	检测结果	标准限值
pH	无量纲	8.1	2.0-12.5
含水率	%	6.5	60
含油率	%	0.01	2
铜	mg/kg	18.8	600
镍	mg/kg	17.0	150
锌	mg/kg	57.8	1500
铅	mg/kg	12.6	600
镉	mg/kg	<0.1	20
六价铬	mg/kg	<2	13
砷	mg/kg	8.10	80
苯并[a]芘	mg/kg	<0.010	0.7
化学需氧量	mg/L	120	150
氯化物	mg/L	934	/
以下空白			
备注：项目执行《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB 65/T 3997-2017）相关标准限值。			

编制：杨立帆

审核：王

签发：杨



附表 1
新疆正天华能环境工程技术有限公司
监 测 方 法 依 据

序号	监测项目	分析方法及依据	测试仪器	溯源有效期	检出限	检测员
1	pH	《固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法》 (GB/T 15555.12-1995)	PHS-3C pH 计 (ZTHN-YQ-093)	2025.4.7	/	王文慧
2	含水率	《土壤 干物质和水分的测定 重量法》 (HJ 613-2011)	JNB30002 分析天平(1/100) (ZTHN-YQ-234) DHG-9123A 鼓风干燥箱 (ZTHN-YQ-094)	2025.4.7 2024.10.31	/	王文慧
3	镍	《固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 (HJ 781-2016)	ICP-5000D 电感耦合等离子体发射光谱仪 (ZTHN-YQ-281)	2024.8.31	0.4mg/kg	李凤武
4	铜				0.4mg/kg	
5	锌				1.2mg/kg	
6	镉				0.1mg/kg	
7	铅				1.4mg/kg	
8	六价铬	《固体废物 六价铬的测定 碱消解-火焰原子吸收分光光度法》 (HJ 687-2014)	NovAA 400P 原子吸收分光光度计 (ZTHN-YQ-012)	2024.12.10	2mg/kg	张亚莉
9	砷	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 (HJ 702-2014)	AFS-933 原子荧光分光光度计 (ZTHN-YQ-013)	2024.12.9	0.010 mg/kg	包青娜
10	含油率	《城镇污泥标准检验方法》 (CJ/T 221-2023) 6.7 油类 红外分光光度法	OIL480 红外测油仪 (ZTHN-YQ-016)	2024.12.9	/	张亚芳
11	苯并[a]芘	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 (GB 5085.3-2007) 附录 K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法	GC-MS 气相色谱质谱联用仪 (ZTHN-YQ-125)	2024.12.7	0.010 mg/kg	周政

新疆正天华能环境工程技术有限公司
监 测 方 法 依 据

序号	监测项目	分析方法及依据	测试仪器	溯源有效期	检出限	检测员
12	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》 (HJ/T 399-2007)	DR2800 便携式可见分光光度计 (ZTHN-YQ-191)	2024.8.9	2.3mg/L	包青娜
		《固体废物浸出毒性浸出方法 水平振荡法》 (HJ 557-2010)	HDY-40 调速振荡器 (ZTHN-YQ-361)	/	/	
13	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 (GB/T 11896-1989)	50.00mL 酸性滴定管 (2#)	2024.6.6	10mg/L	朱倩
以下空白						



检测报告

ZTHN2024111GF-06

项目名称：油田工程服务中心 2023-2026 年钻井固废检测项目
(2024 年 5 月第三批)
委托单位：油田工程服务中心
检测类别：固体废物（转磺前）
采样点位：TH10155（非磺化泥饼区）
签发日期：2024 年 05 月 23 日

新疆正天华能环境工程技术有限公司



注 意 事 项

- 1、检测报告无公司业务专用章、骑缝章、CMA 红色印章无效。
- 2、未经本公司书面批准，不得部分复印报告，复制报告未重新加盖公司业务专用章无效。
- 3、报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 4、检测报告涂改、换页、漏页无效。
- 5、无特殊说明时，报告仅对此次检测条件下的检测结果负责。
- 6、若对检测结果有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司以书面形式提出，逾期不予受理。否则检测报告自签发之日起生效，无法保存或复现样品不受理申诉。
- 7、由委托单位自行采样送检的样品，仅对送检样品检测项目检测结果负责，不对样品来源负责。
- 8、报告附件不在本公司资质认定 CMA 范围内的，不具有对社会证明作用。
- 9、标注“*”符号的检测项目为分包项目。

单位地址：新疆五家渠市青湖经济开发区新疆总部基地 B 区 71C

邮政编码：830028

联系电话：0991-3655230

传 真：0991-3815855

ZTHN2024111GF-06

第 1 页 共 3 页

新疆正天华能环境工程技术有限公司
固体废物检测结果报告

项目名称	油田工程服务中心 2023-2026 年钻井固废检测项目(2024 年 5 月第三批)		
委托单位	油田工程服务中心		
项目地址	阿克苏地区库车市		
样品类型	固体废物		
采样日期	2024.05.18	分析日期	2024.05.21-2024.05.23
样品状态	黄棕色、固态		
采样点位	TH10155（非磺化泥饼区） （转磺前 E: 83°47'35.553" N: 41°19'59.662"）		
样品编号	24111GF-6-1-1		
检测项目	单位	检测结果	标准限值
pH	无量纲	7.9	2.0-12.5
含水率	%	24.2	60
含油率	%	0.03	2
铜	mg/kg	25.1	600
镍	mg/kg	19.2	150
锌	mg/kg	67.4	1500
铅	mg/kg	80.9	600
镉	mg/kg	1.4	20
六价铬	mg/kg	<2	13
砷	mg/kg	13.6	80
苯并[a]芘	mg/kg	0.098	0.7
化学需氧量	mg/L	82.0	150
氯化物	mg/L	334	/
以下空白			
备注：项目执行《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB 65/T 3997-2017）相关标准限值。			

编制：杨立帆

审核：王

签发：杨



附表 1
新疆正天华能环境工程技术有限公司
监 测 方 法 依 据

序号	监测项目	分析方法及依据	测试仪器	溯源有效期	检出限	检测员
1	pH	《固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法》 (GB/T 15555.12-1995)	PHS-3C pH 计 (ZTHN-YQ-093)	2025.4.7	/	王文慧
2	含水率	《土壤 干物质和水分的测定 重量法》 (HJ 613-2011)	JNB30002 分析天平(1/100) (ZTHN-YQ-234) DHG-9123A 鼓风干燥箱 (ZTHN-YQ-094)	2025.4.7 2024.10.31	/	王文慧
3	镍	《固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 (HJ 781-2016)	ICP-5000D 电感耦合等离子体发射光谱仪 (ZTHN-YQ-281)	2024.8.31	0.4mg/kg	李凤武
4	铜				0.4mg/kg	
5	锌				1.2mg/kg	
6	镉				0.1mg/kg	
7	铅				1.4mg/kg	
8	六价铬	《固体废物 六价铬的测定 碱消解-火焰原子吸收分光光度法》 (HJ 687-2014)	NovAA 400P 原子吸收分光光度计 (ZTHN-YQ-012)	2024.12.10	2mg/kg	张亚莉
9	砷	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 (HJ 702-2014)	AFS-933 原子荧光分光光度计 (ZTHN-YQ-013)	2024.12.9	0.010 mg/kg	包青娜
10	含油率	《城镇污泥标准检验方法》 (CJ/T 221-2023) 6.7 油类 红外分光光度法	OIL480 红外测油仪 (ZTHN-YQ-016)	2024.12.9	/	张亚芳
11	苯并[a]芘	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 (GB 5085.3-2007) 附录 K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法	GC-MS 气相色谱质谱联用仪 (ZTHN-YQ-125)	2024.12.7	0.010 mg/kg	周政

新疆正天华能环境工程技术有限公司
监 测 方 法 依 据

序号	监测项目	分析方法及依据	测试仪器	溯源有效期	检出限	检测员
12	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》 (HJ/T 399-2007)	DR2800 便携式可见分光光度计 (ZTHN-YQ-191)	2024.8.9	2.3mg/L	包青娜
		《固体废物浸出毒性浸出方法 水平振荡法》 (HJ 557-2010)	HDY-40 调速振荡器 (ZTHN-YQ-361)	/	/	
13	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 (GB/T 11896-1989)	50.00mL 酸性滴定管 (2#)	2024.6.6	10mg/L	朱倩
以下空白						

附件十：井队生活污水监测报告；

项目编号:CHM/HJC-004-202404



检 测 报 告

报告编号：202404711

委托单位 中国石油化工股份有限公司西北油田分公司

样品类型 生活污水

项目名称 TH10155井生活污水达标检测项目

报告日期 2024-4-29

巴州凯米克检测服务有限公司



第 1 页 共 5 页

项目编号:CHM/HJC-004-202404

检测报告说明

- 一、对检测结果若有异议，应在收到检测报告之日起十五日内向检测单位提出书面申请，逾期不予受理。特殊样品应在保质期内提出复检申请。
- 二、未经本公司书面批准，该检测报告不得复制（全文复制除外）及进行广告宣传。
- 三、检测报告涂改、增删无效；未加盖单位检验检测专用印章无效。
- 四、检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
- 五、本检测报告一式二份；其中一份由本公司存档。
- 六、委托检测仅对来样负责。
- 七、凡现场检测样品，结果仅对本次采样负责。

地 址： 新疆巴州轮台县青年路 51 号

邮政编码： 841600

联系电话： 18909964233

传 真： 0996-4698573

联 系 人： 袁黎

第 2 页 共 5 页

项目编号:CHM/HJC-004-202404

巴州凯米克检测服务有限公司

检 测 报 告

委托单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司	联系人	任录红：15293332183
采样日期	2024. 4. 22	检验日期	2024. 4. 22-2024. 4. 27
取样地点	TH10155 井生活区	检测类别	委托检测
采样人	陶锦、李雪	样品数量	1×2500mL、3×500mL 2×1000mL、1×10L
采样点位	详见报告附页	样品外观	清澈
主要检测设备仪器	DZB-718-A便携式多参数分析仪，FA2004电子天平，721N可见分光光度计，SPX-250BE生化培养箱，50mL滴定管，752N紫外-可见分光光度计，0IL460/红外分光测油仪。		
备注	1、本次检测结果见附页。 2、项目执行《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。 3、括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标； 4、蛔虫卵数执行《农村生活污水处理排放标准》(DB65 4275-2019)表2； 5、分包单位名称：新疆广宇众联环境监测有限公司 证书编号：203112050009		
编制	努尔比耶·托合提		
审核	苏夏莉		
批准	李辉		
签发日期	2024年4月29日		

项目编号:CHM/HJC-004-202404

巴州凯米克检测服务有限公司
检测 报 告 附 页

检测项目	样品编号	单位	检测 结果	标准限值	检出限	检测依据
化学需 氧量	S2404711	mg/L	4L	60	4	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017
五日生化 需氧量	S2404711	mg/L	0.5L	20	0.5	水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
悬浮物	S2404711	mg/L	4L	20	4	水质悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
石油类	S2404711	mg/L	0.06L	3	0.06	水质石油类和动植物油类的测定红 外分光光度法 HJ637-2018
动植物油	S2404711	mg/L	0.06L	3	0.06	水质石油类和动植物油类的测定红 外分光光度法 HJ637-2018
总氮	S2404711	mg/L	0.16	20	0.05	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消 解紫外分光光度法 HJ636-2012
氨氮	S2404711	mg/L	0.025L	8(15)	0.025	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009
总磷	S2404711	mg/L	0.088	1	0.01	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
色度	S2404711	倍	2L	30	2	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021
阴离子表面活 性剂	S2404711	mg/L	0.05L	1	0.05	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚 甲蓝分光光度法 GB7494-1987
粪大肠菌群	S2404711	MPN/L	70	10 ⁴	20	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵 法 HJ 347.2-2018
*蛔虫卵数	S2404711	个/10L	5L	20	5	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法 HJ 775-2015
pH	S2404711	无量纲	7.8	6-9	/	水质 PH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
流量	S2404711	m ³ /h	0.2	/	/	超声波明渠污水流量计技术要求及 检测方法 HJ 15-2019
注：检测结果中“L”表示检测值低于检出限值；加“*”项目为分包项目；本次采样水温为 21℃；						

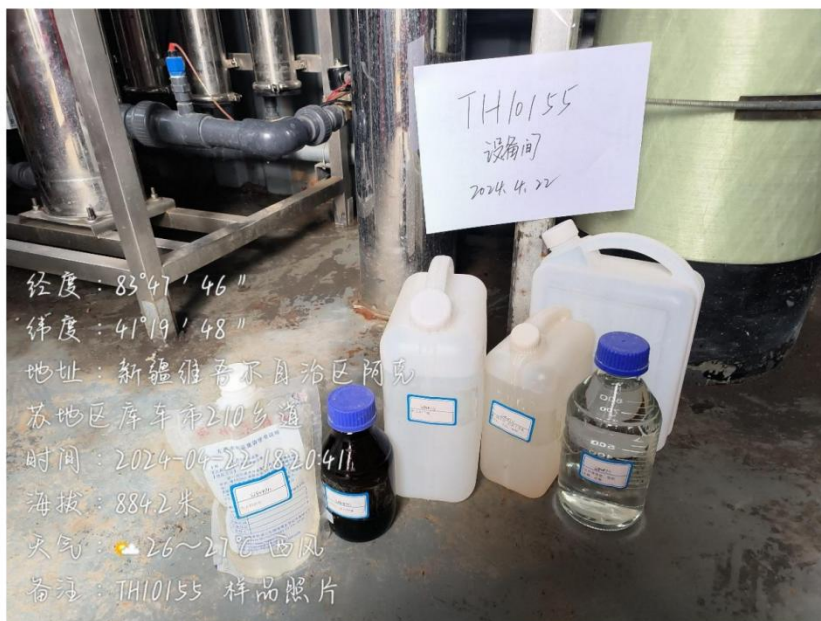
以下空白

项目编号:CHM/HJC-004-202404

巴州凯米克检测服务有限公司

检测报告附页

水样点位示意图



点位坐标: E83° 47' 46", N41° 19' 48"

*****报告结束*****

第 5 页 共 5 页

附件十一：井场临时占地协议（节选）；

新疆维吾尔自治区 阿克苏地区林业和草原局

准予行政许可决定书

阿地林资许准〔2024〕73 号

关于批准中石化西北油田分公司 TH10155 井及电力 线建设工程临时使用林地行政许可决定书

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司：

你单位申请材料和库车市林业和草原局上报的《关于中石化西北油田分公司 TH10155 井及电力线建设工程使用林地的请示》（库林草字〔2024〕47 号）收悉。根据《森林法》和《森林法实施条例》及《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局令第 35 号）的规定，现批复如下：

一、同意你单位中石化西北油田分公司 TH10155 井及电力线建设工程临时使用阿克苏地区库车市林地 1.4242 公顷。地类为其他林地，林地权属为国有林地，林地保护等级为Ⅲ级保护林地，森林类别为地方公益林地，林地类型为其他林地，临时使用林地期限为 24 个月。

- 1 -

二、需要采伐被使用林地上的林木，要依法办理林木采伐许可手续。

三、你单位要依法及时足额支付林地补偿费、地上附着物和林木补偿费等费用。

四、你单位要采取有效措施，加强施工管理，严禁超范围使用林地，杜绝非法采伐、破坏植被等行为，严防森林火灾。

五、临时使用林地期满，你单位应当在一年内恢复被临时占使用林地的林业生产条件和植被。

阿克苏地区林业和草原局

2024 年 3 月 8 日



阿克苏地区林业和草原局办公室

2024 年 3 月 8 日印发

合同编号：34400000-23-QT0901-0916

合同编号：KC-480

TH10154X 井场及道路

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：

临时用地权利人（称乙方）：库车市自然资源局

通讯地址：

联系电话：

2023/10/7

<https://cmis.sinopec.com/WorkFlow/NotePrint/MakeNotePrint.aspx?busId=be391276-72d9-40dc-bf0f-86a9c7919cff>

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:	2023年09月21日
文本类型:	中石化标准文本二		
合同名称:	TH10154X井场及道路		
合同序号:	2350480700		
合同编号:	34400000-23-QT0901-0916		
合同金额:	0.00元人民币		
合同标的:			
合同依据:	(480) TH10154X井场及道路用地申请		
我方签约人:			
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 2023年09月21日 10时51分		
西北油田/生产运行管理部/综合信息科	呼冬丽: 通过 拟同意, 已审核。 呼冬丽 2023年09月22日 09时56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 2023年09月22日 10时11分		
西北油田/投资计划部	刘国虎: 通过 拟同意, 已审核。 刘国虎 2023年09月22日 11时29分		
西北油田/财务资产管理部	郭小民: 通过 同意, 已审核。 郭小民 2023年09月22日 18时42分		

<https://cmis.sinopec.com/WorkFlow/NotePrint/MakeNotePrint.aspx?busId=be391276-72d9-40dc-bf0f-86a9c7919cff>

1/1

合同编号：34400000-23-QT0901-0916

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。

备注：该合同仅作为办理临时用地手续审批材料之一，不作为项目建设开工依据，生效时间以国家临时用地信息系统备案日期为准。

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）

法定代表人签字：[Signature]

法定代表人签字：[Signature]

签订日期：

签订日期：2024/02/18日

附件十二：项目监督评定书（节选）；

编码：Q/R 12 09-10

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[2024]601 号

TH10155 钻井项目监督评定书

中石化华北石油工程有限公司西部分公司：

TH10155 井是由西北油田分公司工程技术管理部发包，你公司 70191 钻井队大包的一口开发井。该井自 2024 年 4 月 11 日 02:00 开钻，至 2024 年 5 月 24 日 01:00 完钻，设计完钻井深 5711m，实际完钻井深 5732m。石油工程监督中心派塔河油田项目监督管理部钻井监督李永春，钻井液监督潘赞辉巡查监督。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)
346.1×500	273.1×499	346.1×500	273.1×499.5
241.3×5630	177.8×5628	241.3×5645.15	177.8×5635.5
149.2×5711	裸眼	149.2×5732	裸眼

井身结构与套管程序符合设计要求。备注：本井二开钻进至井深 5645.15m 发生井漏，堵漏打塞回填至井深 5637.15m。

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)
346.1	/	/	/
241.3	/	/	1.93/3871.52
149.2	160.28	7.43	1.3/5673.65

平均井径、最大井斜符合设计要求。

综合评定：优。

2、废弃钻井液和岩屑排放统计

序号	类 别	标准值 /m ³	实际产生量 /m ³	减排量 /m ³	减排率 /%
1	泥饼（岩屑）	793	810	-17	-2.14
2	废弃钻井液和岩屑总量	1727	1527	200	11.58
3	磺后废液	223	280	-57	-25.56
4	含油岩屑	/	/	/	/

十一、安全生产

全井安全生产无故障，未发生安全生产事故和环保事件。

十二、奖罚情况

无。

十三、钻井工程质量综合评定

- 1、钻井工程质量评定：良好。
- 2、固井质量综合评定：合格。
- 3、钻井质量综合评定：良好。

十四、分公司资料验收时间

2024 年 6 月 29 日

附：各井段处理剂消耗（单位 t）

二零二四年七月八日



主题词：TH10155

钻井

监督评定

抄 送：工程技术管理部、油气开发管理部

石油工程监督中心

2024-07-09印

编码：Q/R 12 09-10

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[2024]490 号

TH10154X 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：

TH10154X 井是由西北油田分公司工程技术管理部发包，你公司 70621 钻井队大包的一口开发井。该井自 2024 年 2 月 10 日 23:00 开钻，至 2024 年 3 月 20 日 13:30 完钻，设计完钻井深 5964.54m，实际完钻井深 5962.05m。石油工程监督中心派塔河油田项目监督管理部钻井监督张旭阳，钻井液监督李鸿桥巡查监督，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)
346.1×800	273.1×799	346.1×799	273.1×799
241.3×5737	177.8×5735	241.3×5740	177.8×5738.24
149.2×5964.54	裸眼	149.2×5962.05	裸眼

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)
346.1	/	/	0.69/530.57
241.3	/	/	3.08/1617.57 (直井段)
149.2	155.42	4.17	30.70/5962.05

平均井径、直井段最大井斜符合设计要求。

综合评定：良。

备注：设计二开无标准测井项目。

【2024018】:经石油工程监督中心研究决定:对中石化中原石油工程有限公司塔里木分公司 70621 队违约扣款捌万元（从工程结算款中扣除），并在全工区通报批评。详见《西北油监督（2024）21 号》文件。

十五、钻井工程质量综合评定

- 1、钻井工程质量评定：良好。
- 2、固井质量综合评定：合格。
- 3、定向技术服务评定：优秀。
- 4、钻井质量综合评定：良好。

十六、分公司资料验收时间

2024 年 5 月 19 日

附：各井段处理剂消耗（单位 t）

五月二十九日



主题词：TH10154X

钻井

监督评定

抄 送：工程技术管理部、油气开发管理部

附件十三：采油二厂突发环境事件应急预案备案表；

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：652923-2024-218-L

单位名称	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司采油二厂		统一社会信用代码	91650000742248144Q
负责人	王世洁	联系电话	18160290607	
单位地址	新疆阿克苏地区库车市； 中心地理坐标： 东经 83° 50′ 51″，北纬 41° 19′ 25″			
风险级别	较大[较大-大气(Q2-M1-E2)+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采油二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 2024年12月6日			
备案编号	652923-2024-218-L			
报送单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司采油二厂			
受理部门负责人	宋超	经办人	胡英杰	

附件十四：采油三厂突发环境事件应急预案备案表；

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：652923-2024-219-M

单位名称	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司采油三厂		统一社会信用代码	91650000742248144Q
负责人	王世洁		联系电话	0996-4676638
单位地址	新疆阿克苏地区库车市塔里木乡机关 637 号 中心地理坐标： 东经 83° 41′ 41.38″，北纬 41° 10′ 1.03″			
风险级别	较大[较大-大气(Q3-M1-E1)+一般-水(Q3-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采油三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 2024 年 12 月 6 日			
备案编号	652923-2024-219-M			
报送单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司采油三厂			
受理部门负责人	宋超	经办人	胡英杰	

附件十五：西北油田分公司危险废物处置协议及处置资质；

合同编号：34400002-23-FW2099-0006

西北油田分公司 2023-2025 年危险废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

对拉运的危险（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

对拉运的危险（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。

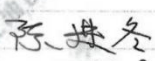
第五条 委托费用

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：	65050170604500000320
签订日期：	2023.1.9	签订日期：	2023.1.9

危险废物
经营许可证

编号: 6528010110

发证机关: 新疆维吾尔自治区生态环境厅

تارقا تقان و اقامت

发证日期: 2021年4月13日

法人名称: 巴州联合环境治理有限公司

قانوندا بەلگىلەنگەن ۋەكىل

法定代表人：方跃

تورۇشلۇق كورنى

住 所：新疆巴州库尔勒市上库综合产业园区苏中大道87号

تجارت گہ سلسلہ گادرپی

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")

تہ استمقلانخان تجارت شہ کلی

核准经营方式：收集、贮存、利用、处置

تېجارەتكە تەستىقلاڭغان خەتەرلىك كېرەكسىز مالدانىڭ تۈزى

核准经营范围危险废物类别：《国家危险废物名录（2021年版）》中34大类372种

[illegible]

تەستىلانغان تىجارەت 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，污泥外委系统5万吨/年）

废桶回收系统1万吨/年)

کڑچکہ ٹسگہ واقتی

有效期限：2021年4月13日至2026年4月12日

تورنجی قیسم مجازہ تنامہ تارقا تقان وافت

初次发证日期: 2021年4月13日

附件十六：集输管道工程征地协议；

合同编号：34400000-23-QT0901-1059

合同编号：KC-498

TH10154X 井至 10-9 计转站集输管道建设工程征地

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：

临时用地权利人（称乙方）：库车市自然资源局

通讯地址：

联系电话：

2023/12/22

https://cmis.sinopec.com/Workflow/NotePrint/MakeNotePrint.aspx?busId=3d13d15e-9133-4774-b520-1a0d88961bee

西北油田合同会签审查审批表

主管部门:	土地科	经办人:	卫民
经办人电话:		时间:	2023年11月21日
文本类型:	中石化标准文本二		
合同名称:	TH10154X井至10-9计转站集输管道建设工程征地		
合同序号:	2350599367		
合同编号:	34400000-23-QT0901-1059		
合同金额:	0.00元人民币		
合同标的:			
合同依据:	KC-028_采油三厂TH10408井至T709CH井掺稀管道建设工程等16宗地项目用地申请		
我方签约人:			
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 2023年11月22日 14时56分		
西北油田/生产运行管理部/综合信息科	呼冬丽: 退回 不同意, 请修改。 呼冬丽 2023年11月29日 18时17分		
西北油田/生产运行管理部/土地科	卫民(经办人): 通过 履行期限已修改 卫民 2023年11月30日 10时31分		
西北油田/生产运行管理部/综合信息科	呼冬丽: 通过 拟同意, 已审核。 呼冬丽 2023年11月30日 12时07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 2023年11月30日 12时43分		
西北油田/投资计划部	刘国虎: 通过 拟同意, 已审核。 刘国虎 2023年11月30日 15时28分		
西北油田/财务资产管理部	郭小民: 通过 同意, 已审核。 郭小民 2023年11月30日 16时45分		

https://cmis.sinopec.com/Workflow/NotePrint/MakeNotePrint.aspx?busId=3d13d15e-9133-4774-b520-1a0d88961bee

1/1

合同编号：34400000-23-QT0901-1059

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（授权委托书代理人）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。

备注：该合同仅作为办理临时用地手续审批材料之一，不作为项目建设开工依据，生效时间以国家临时用地信息系统备案日期为准。

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）

法定代表人签字：[Signature]

法定代表人签字：[Signature]

签订日期：2023.12.27

签订日期：2024.1.31

合同编号：34400000-24-QT0901-0162

合同编号：KC-054

TH10155 井至 TK670 井集输管道建设工程征地

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：0991-3166214

临时用地权利人（称乙方）：库车市自然资源局

通讯地址：库车市经济技术开发区

联系电话：0997-7137501

2024/3/3 17:59

cmis.sinopec.com/Workflow/NotePrint/MakeNotePrint.aspx?busId=8b600a88-5f0f-4db5-ac05-1863546301f6

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:	2024年03月01日
文本类型:	中石化标准文本二		
合同名称:	TH10155井至TK670井集输管道建设工程征地		
合同序号:	2450097040		
合同编号:	34400000-24-QT0901-0162		
合同金额:	0.00元人民币		
合同标的:			
合同依据:	KC-003_S8-7H井至S8-2井单井集输管线建设工程等29宗地项目用地申请		
我方签约人:			
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2024年03月01日 13时57分		
西北油田/生产运行管理部/综合信息科	呼冬丽: 通过 拟同意, 已审核。 呼冬丽2024年03月01日 18时08分		
西北油田/生产运行管理部	黄江涛: 通过 同意, 已审核。 黄江涛2024年03月01日 18时29分		
西北油田/投资计划部	刘国虎: 通过 拟同意, 已审核。 刘国虎2024年03月03日 14时21分		

https://cmis.sinopec.com/Workflow/NotePrint/MakeNotePrint.aspx?busId=8b600a88-5f0f-4db5-ac05-1863546301f6

1/1

合同编号：34400000-24-QT0901-0162

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)

法定代表人签字：

法定代表人签字：

签订日期：

签订日期：

附件十七：集输管道建设工程质量评估报告

工程质量评估报告

工程名称：TH10154X 井至 10-9 计转站集输管道建设工程

监理单位：南阳市油田工程建设监理有限责任公司

编制：常远

审核：胡文强

审批：刘长典

日期：2024.5.18

工程质量评估报告

工程名称：TH10155 井至 TK670 井集输管道建设工程

监理单位：南阳市油田工程建设监理有限责任公司

编制：常远

审核：胡文强

审批：刘长典

日期：2024. 11. 20

附件十八：排污许可证；

排污许可证

证书编号：91650000742248144Q083U

单位名称：中国石油化工有限公司西北油田分公司采油二厂联合站

注册地址：新疆乌鲁木齐市新市区北京北路2号

法定代表人：何世伟

生产经营场所地址：新疆阿克苏市库车县塔里木乡采油二厂联合站

行业类别：

陆地石油开采，大气污染治理，锅炉，水处理通用工序

统一社会信用代码：91650000742248144Q

有效期限：自2023年07月01日至2028年06月30日止



发证机关：（盖章）库车县环境保护局

发证日期：2023年05月23日

中华人民共和国生态环境部监制

库车县环境保护局印制

附件十九：《采油二厂 2022-2024 年清洁生产审核合同》

合同编号：34400003-22-FW2099-0006

采油二厂 2022-2024 年清洁生产审核 工程

甲方（委托方）：中国石油化工股份有限公司西北油田分公司

乙方（受托方）：苏州市宏宇环境科技股份有限公司

第 1 页 共 13 页

合同编号：34400003-22-FW2099-0006

采油二厂 2022-2024 年清洁生产审核工程

甲方(委托方)：中国石油化工股份有限公司西北油田分公司乙方(受托方)：苏州市宏宇环境科技股份有限公司

声明：

1. 合同双方已相互提示就本合同各条款作全面、准确的理解，并应对方要求作了相应的说明，签约双方对本合同的含义认识一致。
2. 合同双方均承诺自身符合法律对签约要求的强制性规定，并履行了必要的手续。

第一条 委托目的

制定采油二厂 2022-2024 年清洁生产审核计划，完成 2022-2024 年清洁生产审核及验收报告编制，报告报送地区环保局进行清洁生产审核并取得批复。

第二条 委托工作的内容和期限

- 2.1 委托工作的内容：制定清洁生产审核计划，完成采油二厂 2022-2024 年第四轮清洁生产（含两次审核一次验收），并报送地方生态环境局并取得批复。

第三条 委托权限

1. 全权委托：本合同甲方委托乙方就采油二厂 2022-2024 年清洁生产审核工程项目进行清洁生产审核和验收报告的专项服务，并支付相应的服务报酬。
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

1. 完善采油二厂 2022-2024 年清洁生产资料，完成清洁生产审核、验收报告编写，提交内审，并按照地方环保主管部门权限划分，清洁生产审核、验收报告分别报地州环保部门审查和批复。
2. 质量要求参照《中华人民共和国清洁生产促进法》、《重点企业清洁生产审核程序的规定》、《清洁生产审核暂行办法》对采油二厂清洁生产审核、验收指标进行定量、定性评价。
3. 服务方式：现场指导，编写报告，通过审核及验收。

第 2 页 共 13 页

合同编号：34400003-22-FW2099-0006

（签字盖章页）

甲方（盖章）中国石油化工股份有限公司西
北油田分公司

单位地址：_____

法定代表人（负责人）：

签约代表：

联系电话：0996-4687518

开户银行：_____

账 号：_____

邮政编码：_____

签订日期：_____

乙方（盖章）苏州市宏宇环境科技股份
有限公司

单位地址：苏州市吴中区苏蠡路 63 号

法定代表人（负责人）：

签约代表：

联系电话：19983153042

开户银行：中国民生银行苏州木渎支行

账 号：697175163

邮政编码：_____

签订日期：_____





13年

品牌发展



100+

品牌荣誉



1000+

高素质人才



20000㎡

检测实验室



10万+

客户信赖



我们的服务

医疗行业

细胞加工
 细胞培养
 生物制药
 电子电器
 细胞检测
 细胞培养
 细胞培养
 细胞培养

检测服务

细胞培养检测
 细胞培养检测
 细胞培养检测
 细胞培养检测
 细胞培养检测
 细胞培养检测
 细胞培养检测
 细胞培养检测



关于我们

企业文化
 发展历程
 联系我们
 社会责任



技术实力

实验室一览
 实验室一览
 实验室一览
 实验室一览



成员网站

企业网站
 企业网站
 企业网站
 企业网站



EHS care
康达检测

服务热线

400-860-2666




长按扫码加好友

关注我们

了解更多实时

© 2023 江苏康达检测科技股份有限公司 专业检测检测 检测检测检测检测 Rights Reserved. 苏ICP备1603935号-2

附件二十二：内部审查意见；

**《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）》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《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）》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，参会人员讨论形成如下评审意见：

一、《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目（一期）》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：侯文波 方永国 黄彪

环评报告编制单位：寇思勇

验收报告编制单位：白宽 杨坤

2025 年 8 月 5 日

附件二十三：其他事项说明

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 工程简况

本项目建设性质为改扩建

本项目计划建设内容包括：①部署 17 口井，其中新井 14 口，侧钻井 3 口；②新建 17 座井场，其中 9 座井场各安装 1 台 220kW 真空加热炉，其余 8 座井场各安装 1 台 60kW 空气源热泵；③新建 1 座计量阀组站，站内配套建设 1 座计量阀组间、1 座 8 井式配套阀组和 1 座 600kW 真空加热炉；④新建 16 条集输管线共计 55.5km，新建 9 条掺稀管线共计 22.4km，新建 10 条燃料气管线合计 27.3km，集输管线、掺稀管线、燃料气管线同沟敷设；新建油井和阀组站道路共计 4km；⑤配套建设土建、通信、电气、自控等。项目建成后年产油量 11 万 t，年产气量 360 万 m³。

因滚动开发原因，本项目分期建设，本次验收内容仅为其中已建成并投运的一期部分，建设内容为：①钻井工程：共部署新井 3 口（TH10154X、TH10155、TH756-5）②地面工程：新建 2 座采油井场（TH10154X、TH10155），TH10154X 井场设置 1 台 100kW 加热炉，TH10155 井场设置 1 台 200kW 加热炉，TH756-5 完井后封井；③新建单井集输管线、掺稀管线、燃料气管线各 1826m（同沟敷设）；④配套建设土建、通信、电气、自控等。项目产油量 1.3 万 t/a、产气量 43 万 m³/a。

本项目计划总投资约 80000 万元，其中环保投资 2000 万元，占总投资的 2.5%。一期工程总投资约 13500 万元，其中环保投资 297 万元，占总投资的 2.2%。主要用于废水、废气、固体废弃物污染防治及生态恢复措施、风险防控措施。

1.2 施工简况

建设单位要求施工单位严格按照合同中要求，在确保环境保护设施的建设进度和资金的保障前提下，严格落实环境影响评价报告及环评批复中提出的污染防治措施。

1.3 验收过程简况

2023 年 2 月，河北省众联能源环保科技有限公司编制完成《塔河油田 10 区 11 区 2023 年产能建设项目环境影响报告书》；

2023 年 3 月 9 日，新疆维吾尔自治区生态环境厅以“新环审〔2023〕42 号”

文予以批复。

本项目于 2023 年 6 月 8 日开工建设，于 2024 年 12 月 20 日完工并于 2024 年 12 月 24 日投入试运行阶段；

2024 年 4 月，建设单位中国石油化工股份有限公司西北油田分公司委托新疆水清清环境监测技术服务有限公司承担该工程竣工环境保护设施验收工作；

2025 年 1 月，新疆水清清环境监测技术服务有限公司对本工程及配套设施进行了现场检测和调查工作。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2022 年 4 月 15 日，建设单位对该工程的竣工日期进行了公示；

2022 年 4 月 18 日，建设单位对该工程进行调试，并进行了调试日期公示，向公众初步公示本工程建设进度。

2.2 公众参与渠道

根据本工程特点和实际建设情况，建设单位采用电话（方永国，0991-3166244）方式收集公众意见和建议。

2.3 公众意见处理

建设单位承诺会严格记录公众反馈意见或投诉、收到时间、渠道以及反馈或投诉的内容，并及时处理或解决公众意见，给出采纳与否的情况说明。

本工程建设过程、验收调查期间未收到公众意见或投诉，表明公众支持该项目的建设和运营。

3 其他环境措施的落实情况

3.1 制度措施落实况

3.1.1 制度措施落实情况

（1）环境保护组织机构

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，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。为了贯彻执行各项环保法规，落实可行性研究报告、环境影响评价报告及批复中的环保措施，结合该项目的运营实际情况，西北油田分公司建立健全了一系列 QHSE 管理制度。从现场调查的情况看，项目各参建单位和属地管理单位的工作纪律严明，工作人员持证上岗，制定了巡检制度，有专人对各设备的工作状态进行检查。

此外，项目属地管理单位不定期对项目实际运行情况进行监督管理。

（2）环保设施运行调查，维护情况

为了确保各项设施的有效运行，中国石油化工股份有限公司西北油田分公司制定了各类设备操作规程、设备运转记录、保养记录。现场操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过巡查等方式及时发现该项目设施运行中出现的問題，逐级汇报及时解决问题，确保环保设施的正常运行。

3.1.2 环境风险防范措施

为了提高对重大事故和险情的应急救援处理能力，确保在发生事故时，采取有效措施，避免或减少环境污染，西北油田分公司建立了事故应急救援体系，制定并不断完善了各种事故发生后详细的应急预案。

项目属地管理单位对有可能突发的情况，编制了现场应急处置方案，配备了控制污染的应急设备并保证其随时处于可以使用的状态；组织相关职工进行了应急培训，定期组织演练。

3.1.3 污染防治设施和措施

（一）强化生态环境保护措施。工程占地应按照国家 and 地方有关工程征地及补偿要求，在主管部门办理相关手续，并进行补偿和恢复。施工期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，防止扩大土壤和植被的破坏范围；严格控制井场、管线占地面积；对井场地表进行戈壁料压盖，防止由于地表扰动造成水土流失；管线、道路在选线设计、施工作业时，尽量避开植被生长茂密区域，对无法避让而占毁的植被，严格按照《新疆维吾尔自治区野生植物保护条例》等相关法规和有关部门管理要求开展植被恢复工作；严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》有关规定，落实防沙治沙措施，控制土地沙漠化的扩展，最大限度减少对荒漠植物和野生动物生存环境的破坏。按照《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T0317-2018）等相关要求，制定完善的油区生态环境保护 and 恢复治理方案并严格落实。

（二）严格落实大气污染防治措施。施工期对设备进行定期保养维护，使用优质油品，保证设备正常运转，减少燃油非正常消耗，运输车辆减速行驶，井场洒水降尘。运营期加强对各站场设备、阀门、管线等的定期巡检和管理，防止“跑、冒、滴、漏”，减少无组织废气的排放。运营期油气集输过程采用先进设备和材料，严格控制油气泄漏，对各站场内的设备、阀门等进行定期检查、检修，对集

油管线定期巡检。加热炉烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放须满足《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、站场非甲烷总烃无组织排放浓度须满足《陆上石油天然气开采工业污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求，硫化氢排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级标准。

项目投入运营后，严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，持续加强物料储存、转移、输送等过程中 VOCs 排放、泄漏、收集处理等控制措施。

（三）严格落实水污染防治措施。施工期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，不外排；管道试压水循环使用，管道试压结束后用于场地洒水抑尘；生活污水经井场撬装式污水处理站处理，用于生活区、井场及通井路降尘。运营期采出水随采出液一起进入塔河油田二号联合站和三号联合站处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准后回注油层。井下作业废水送塔河油田绿色环保站处理。

（四）落实声环境保护措施。采用隔声、减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区环境噪声排放限值要求。

（五）加强固体废物分类管理。本项目产生的危险废物须交由具有相应危废处置资质的单位处置，其收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》要求。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）将于 7 月 1 日起正式施行，建议你公司按新标准建设危险废物贮存设施。

3.2 环境保护措施落实情况

3.2.1 废水

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；井场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，施工人员生活区依托哈拉哈塘作业区倒班公寓，生活污水依托公寓设施收集处理。

本项目运营期废水主要为生产过程的采出水依托联合站污水处理系统处理达标后回注地层；井下作业废水采用专用废液收集罐收集后拉运至塔河油田绿色环保工作站处理；本项目不新增人员定员，无新增生活污水产生。

3.2.2 废气

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。

3.2.3 噪声

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。

3.2.4 固体废物

本项目旧管线清管废渣及运营期间产生的清管废渣（HW08）（900-249-08），集中收集后送至阿克苏塔河环保工程有限公司进行处理。

3.2.5 生态环境保护

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，管沟进行复土回填，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。

3.3 配套措施落实情况

3.3.1 区域消减及淘汰落后产能

本项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车市境内，不属于“两高”项目以及不符合产业准入标准和政策的落后项目，符合阿克苏地区生态环境分区管控要求，无区域消减及淘汰落后产能措施。

3.3.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目井场外延 200m 范围及管线两侧 200m 范围内无居民区，植被主要是多枝怪柳、骆驼刺、沙拐枣、盐穗木等，项目的建设不涉及防护距离控制及居民搬迁措施。

3.4 其他措施

油田运营期开展生态修复目标为油田污染得到安全处置，生态环境质量明显改善；植被破坏区域覆盖率稳步增长，站场和生活区绿化率逐步提高，环境风险发生率得到有效控制，杜绝跑冒滴漏危害；油田区生态功能基本稳定；油田区主要运输道路硬化达到 100%，生物多样性呈上升趋势；公众生态环保意识得到提高；油田区生态环境监测范围达到 100%，建立生态安全应急系统。

4 整改工作情况

本工程无重大变动内容，无整改工作要求，无需整改。

5 建议

加强日常环境管理工作，健全环保设施运行台账；定期开展应急演练，提高环境风险事故应急处置能力。

6 其它说明

根据采油和油气集输的特点和经验，从环境保护角度出发，中国石油化工股份有限公司西北油田分公司采油二厂制定（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采油二厂突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 12 月 6 日由阿克苏地区生态环境局库车市分局以 652923-2024-218-L 完成备案；采油三厂制定（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采油三厂突发环境事件应急预案》，并 2024 年 12 月 6 日由阿克苏地区生态环境局库车市分局以 652923-2024-219-L 完成备案；

各单位负责人按照突发环境事件应急预案的要求，定期组织职工开展应急演练和培训，增强企业职工的环境保护意识和自身素质。

附件二十四：监测报告；



第 1 页 共 43 页

监测报告

报告编号: SQQ23067Y404

项 目 名 称： 塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目
（一期）竣工环境保护验收监测

委 托 单 位： 中国石油化工股份有限公司西北油田分公司

新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2025 年 2 月 10 日



报告编号: SQQ23067Y404

第 3 页 共 43 页

水质监测结果报告

项目名称	塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司				
联系电话	18999016135				
样品类型	回注水	样品来源	采样	采样人员	周亚东、高天
采样时间	2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 13 日	
样品数量	4 个		监测项数	2 项	
采样地点		塔河油田 二号联合站 污水处理系统 排口	塔河油田 二号联合站 污水处理系统 排口	塔河油田 二号联合站 污水处理系统 排口	塔河油田 二号联合站 污水处理系统 排口
样品编号		S1-1-1	S1-1-2	S1-1-3	S1-1-4
序号	样品状态	无色、透明、 有味	无色、透明、 有味	无色、透明、 有味	无色、透明、 有味
1	悬浮固体含量（mg/L）	14	18	21	18
2	含油量（mg/L）	20.0	19.3	19.8	20.0
此页以下空白					
备注	/				

报告编号: SQQ23067Y404

第 4 页 共 43 页

水质监测结果报告

项目名称	塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司				
样品类型	回注水	样品来源	采样	采样人员	周亚东、高天
采样时间	2025 年 1 月 10 日		分析时间	2025 年 1 月 13 日	
样品数量	4 个		监测项数	2 项	
采样地点		塔河油田 二号联合站 污水处理系统 排口	塔河油田 二号联合站 污水处理系统 排口	塔河油田 二号联合站 污水处理系统 排口	塔河油田 二号联合站 污水处理系统 排口
样品编号		S1-2-1	S1-2-2	S1-2-3	S1-2-4
序号	样品状态	无色、透明、 有味	无色、透明、 有味	无色、透明、 有味	无色、透明、 有味
1	悬浮固体含量（mg/L）	22	19	20	14
2	含油量（mg/L）	19.8	20.1	19.6	19.7
此页以下空白					
备注	/				

报告编号: SQQ23067Y404

第 5 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称	塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司				
监测地点	TH10451 厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	赵云飞、张博
采样时间	2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 13-14 日	
样品数量	16 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 (上风向 1)	Q1-1-1	10:01-11:01	0.88		/
	Q1-1-2	11:09-12:09	0.90		/
	Q1-1-3	12:17-13:17	0.91		/
	Q1-1-4	13:25-14:25	0.91		/
2# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	Q2-1-1	10:06-11:06	1.04		/
	Q2-1-2	11:14-12:14	1.08		/
	Q2-1-3	12:22-13:22	1.42		/
	Q2-1-4	13:30-14:30	1.24		/
3# 南侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	Q3-1-1	10:11-11:11	1.04		/
	Q3-1-2	11:19-12:19	1.22		/
	Q3-1-3	12:27-13:27	1.04		/
	Q3-1-4	13:35-14:35	1.14		/
4# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	Q4-1-1	10:16-11:16	1.47		/
	Q4-1-2	11:24-12:24	1.29		/
	Q4-1-3	12:32-13:32	1.00		/
	Q4-1-4	13:40-14:40	1.14		/
备注	无组织废气测点示意图见附图 1				

报告编号: SQQ23067Y404

第 6 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		TH10451 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 赵云飞、张博
采样时间		2025 年 1 月 10 日		分析时间	2025 年 1 月 13-14 日
样品数量		16 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 (上风向 1)	Q1-2-1	10:00-11:00	0.85	/	
	Q1-2-2	11:08-12:08	0.86	/	
	Q1-2-3	12:16-13:16	0.84	/	
	Q1-2-4	13:24-14:24	0.88	/	
2# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	Q2-2-1	10:05-11:05	0.99	/	
	Q2-2-2	11:13-12:13	0.96	/	
	Q2-2-3	12:21-13:21	1.02	/	
	Q2-2-4	13:29-14:29	1.01	/	
3# 南侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	Q3-2-1	10:10-11:10	1.03	/	
	Q3-2-2	11:18-12:18	1.14	/	
	Q3-2-3	12:26-13:26	1.12	/	
	Q3-2-4	13:34-14:34	1.25	/	
4# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	Q4-2-1	10:15-11:15	1.10	/	
	Q4-2-2	11:23-12:23	1.00	/	
	Q4-2-3	12:31-13:31	1.11	/	
	Q4-2-4	13:39-14:39	0.98	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 1			

报告编号: SQQ23067Y404

第 7 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		TH10154 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 肖磊、王金亮
采样时间		2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 13-14 日
样品数量		16 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)	/	
5# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q5-1-1	10:01-11:01	1.14	/	
	Q5-1-2	11:08-12:08	1.28	/	
	Q5-1-3	12:15-13:15	1.39	/	
	Q5-1-4	13:22-14:22	1.27	/	
6# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	Q6-1-1	10:06-11:06	1.21	/	
	Q6-1-2	11:13-12:13	1.23	/	
	Q6-1-3	12:20-13:20	1.16	/	
	Q6-1-4	13:27-14:27	1.30	/	
7# 南侧厂界外 6 米处 (下风向 2)	Q7-1-1	10:11-11:11	1.35	/	
	Q7-1-2	11:18-12:18	1.13	/	
	Q7-1-3	12:25-13:25	1.18	/	
	Q7-1-4	13:32-14:32	1.15	/	
8# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	Q8-1-1	10:16-11:16	1.39	/	
	Q8-1-2	11:23-12:23	1.40	/	
	Q8-1-3	12:30-13:30	1.27	/	
	Q8-1-4	13:37-14:37	1.26	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 2			

报告编号: SQQ23067Y404

第 8 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		TH10154 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 肖磊、王金亮
采样时间		2025 年 1 月 10 日		分析时间	2025 年 1 月 13-14 日
样品数量		16 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)	/	
5# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q5-2-1	10:03-11:03	0.92	/	
	Q5-2-2	11:11-12:11	0.99	/	
	Q5-2-3	12:19-13:19	1.01	/	
	Q5-2-4	13:27-14:27	0.93	/	
6# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	Q6-2-1	10:09-11:09	1.04	/	
	Q6-2-2	11:17-12:17	0.92	/	
	Q6-2-3	12:25-13:25	0.97	/	
	Q6-2-4	13:33-14:33	0.91	/	
7# 南侧厂界外 6 米处 (下风向 2)	Q7-2-1	10:15-11:15	1.05	/	
	Q7-2-2	11:23-12:23	1.02	/	
	Q7-2-3	12:31-13:31	0.99	/	
	Q7-2-4	13:39-14:39	1.04	/	
8# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	Q8-2-1	10:21-11:21	1.17	/	
	Q8-2-2	11:29-12:29	1.09	/	
	Q8-2-3	12:37-13:37	1.05	/	
	Q8-2-4	13:45-14:45	1.12	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 2			

报告编号: SQQ23067Y404

第 9 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		TH10155 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 肖磊、王金亮
采样时间		2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 13-14 日
样品数量		16 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)	/	
9# 北侧厂界外 6 米处 (上风向 1)	Q9-1-1	16:21-17:21	1.22	/	
	Q9-1-2	17:27-18:27	1.15	/	
	Q9-1-3	18:34-19:34	1.23	/	
	Q9-1-4	19:40-20:40	1.14	/	
10# 东南侧厂界外 5 米处 (下风向 1)	Q10-1-1	16:27-17:27	1.18	/	
	Q10-1-2	17:35-18:35	1.22	/	
	Q10-1-3	18:41-19:41	1.28	/	
	Q10-1-4	19:48-20:48	1.27	/	
11# 南侧厂界外 5 米处 (下风向 2)	Q11-1-1	16:33-17:33	1.03	/	
	Q11-1-2	17:41-18:41	0.99	/	
	Q11-1-3	18:46-19:46	1.05	/	
	Q11-1-4	19:53-20:53	0.98	/	
12# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	Q12-1-1	16:39-17:39	1.21	/	
	Q12-1-2	17:47-18:47	1.63	/	
	Q12-1-3	18:54-19:54	1.23	/	
	Q12-1-4	19:58-20:58	1.06	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 3			

报告编号: SQQ23067Y404

第 10 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		TH10155 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 肖磊、王金亮
采样时间		2025 年 1 月 10 日		分析时间	2025 年 1 月 13-14 日
样品数量		16 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)	/	
9# 北侧厂界外 6 米处 (上风向 1)	Q9-2-1	16:05-17:05	1.14	/	
	Q9-2-2	17:11-18:11	1.36	/	
	Q9-2-3	18:17-19:17	1.36	/	
	Q9-2-4	19:24-20:24	1.16	/	
10# 东南侧厂界外 5 米处 (下风向 1)	Q10-2-1	16:11-17:11	1.13	/	
	Q10-2-2	17:16-18:16	1.45	/	
	Q10-2-3	18:23-19:23	1.49	/	
	Q10-2-4	19:29-20:29	1.25	/	
11# 南侧厂界外 5 米处 (下风向 2)	Q11-2-1	16:17-17:17	1.29	/	
	Q11-2-2	17:23-18:23	1.04	/	
	Q11-2-3	18:28-19:28	1.01	/	
	Q11-2-4	19:34-20:34	1.14	/	
12# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	Q12-2-1	16:23-17:23	1.37	/	
	Q12-2-2	17:30-18:30	1.28	/	
	Q12-2-3	18:36-19:36	1.22	/	
	Q12-2-4	19:39-20:39	1.16	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 3			

报告编号: SQQ23067Y404

第 11 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		T756-5 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 赵云飞、张博
采样时间		2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 13-14 日
样品数量		16 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)	/	
13# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q13-1-1	16:01-17:01	1.21	/	
	Q13-1-2	17:03-18:03	1.13	/	
	Q13-1-3	18:09-19:09	1.03	/	
	Q13-1-4	19:10-20:10	1.04	/	
14# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	Q14-1-1	16:05-17:05	1.11	/	
	Q14-1-2	17:08-18:08	1.08	/	
	Q14-1-3	18:13-19:13	1.13	/	
	Q14-1-4	19:15-20:15	1.16	/	
15# 南侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	Q15-1-1	16:11-17:11	1.30	/	
	Q15-1-2	17:15-18:15	1.17	/	
	Q15-1-3	18:20-19:20	1.00	/	
	Q15-1-4	19:22-20:22	1.12	/	
16# 西南侧厂界外 5 米处 (下风向 3)	Q16-1-1	16:16-17:16	1.18	/	
	Q16-1-2	17:20-18:20	1.12	/	
	Q16-1-3	18:24-19:24	1.11	/	
	Q16-1-4	19:30-20:30	1.03	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 4			

报告编号: SQQ23067Y404

第 12 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		T756-5 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 赵云飞、张博
采样时间		2025 年 1 月 10 日		分析时间	2025 年 1 月 13-14 日
样品数量		16 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)	/	
13# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q13-2-1	16:04-17:04	1.20	/	
	Q13-2-2	17:06-18:06	1.16	/	
	Q13-2-3	18:12-19:12	1.13	/	
	Q13-2-4	19:13-20:13	1.24	/	
14# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	Q14-2-1	16:08-17:08	1.29	/	
	Q14-2-2	17:11-18:11	1.00	/	
	Q14-2-3	18:16-19:16	0.97	/	
	Q14-2-4	19:18-20:18	1.12	/	
15# 南侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	Q15-2-1	16:14-17:14	1.15	/	
	Q15-2-2	17:18-18:18	1.24	/	
	Q15-2-3	18:38-19:38	1.19	/	
	Q15-2-4	19:25-20:25	1.23	/	
16# 西南侧厂界外 5 米处 (下风向 3)	Q16-2-1	16:19-17:19	1.22	/	
	Q16-2-2	17:23-18:23	1.16	/	
	Q16-2-3	18:27-19:27	1.20	/	
	Q16-2-4	19:33-20:33	1.23	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 4			

报告编号: SQQ23067Y404

第 13 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		TH10451 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 赵云飞、张博
采样时间		2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 13-15 日
样品数量		16 个		监测项数	1 项
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	/	
1# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q1-1-1	10:01	8.7×10 ⁻³	/	
	Q1-1-2	11:09	8.4×10 ⁻³	/	
	Q1-1-3	12:17	1.0×10 ⁻²	/	
	Q1-1-4	13:25	8.2×10 ⁻³	/	
2# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	Q2-1-1	10:06	1.0×10 ⁻²	/	
	Q2-1-2	11:14	9.6×10 ⁻³	/	
	Q2-1-3	12:22	9.7×10 ⁻³	/	
	Q2-1-4	13:30	9.5×10 ⁻³	/	
3# 南侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	Q3-1-1	10:11	9.2×10 ⁻³	/	
	Q3-1-2	11:19	9.2×10 ⁻³	/	
	Q3-1-3	12:27	8.7×10 ⁻³	/	
	Q3-1-4	13:35	8.4×10 ⁻³	/	
4# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	Q4-1-1	10:16	8.2×10 ⁻³	/	
	Q4-1-2	11:24	7.8×10 ⁻³	/	
	Q4-1-3	12:32	7.4×10 ⁻³	/	
	Q4-1-4	13:40	6.9×10 ⁻³	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 1			

报告编号: SQQ23067Y404

第 14 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		TH10451 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 赵云飞、张博
采样时间		2025 年 1 月 10 日		分析时间	2025 年 1 月 13-15 日
样品数量		16 个		监测项数	1 项
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	/	
1# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q1-2-1	10:00	2.6×10 ⁻³	/	
	Q1-2-2	11:08	2.6×10 ⁻³	/	
	Q1-2-3	12:16	2.6×10 ⁻³	/	
	Q1-2-4	13:24	2.6×10 ⁻³	/	
2# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	Q2-2-1	10:05	2.4×10 ⁻³	/	
	Q2-2-2	11:13	2.5×10 ⁻³	/	
	Q2-2-3	12:21	2.5×10 ⁻³	/	
	Q2-2-4	13:29	2.5×10 ⁻³	/	
3# 南侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	Q3-2-1	10:10	2.5×10 ⁻³	/	
	Q3-2-2	11:18	2.5×10 ⁻³	/	
	Q3-2-3	12:26	2.5×10 ⁻³	/	
	Q3-2-4	13:34	2.5×10 ⁻³	/	
4# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	Q4-2-1	10:15	2.6×10 ⁻³	/	
	Q4-2-2	11:23	2.7×10 ⁻³	/	
	Q4-2-3	12:31	2.9×10 ⁻³	/	
	Q4-2-4	13:39	3.1×10 ⁻³	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 1			

报告编号: SQQ23067Y404

第 15 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		TH10154 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 肖磊、王金亮
采样时间		2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 13-15 日
样品数量		16 个		监测项数	1 项
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	/	
5# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q5-1-1	10:01	6.6×10 ⁻³	/	
	Q5-1-2	11:08	6.1×10 ⁻³	/	
	Q5-1-3	12:15	5.7×10 ⁻³	/	
	Q5-1-4	13:22	5.2×10 ⁻³	/	
6# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	Q6-1-1	10:06	4.5×10 ⁻³	/	
	Q6-1-2	11:13	4.4×10 ⁻³	/	
	Q6-1-3	12:20	4.1×10 ⁻³	/	
	Q6-1-4	13:27	4.0×10 ⁻³	/	
7# 南侧厂界外 6 米处 (下风向 2)	Q7-1-1	10:11	3.9×10 ⁻³	/	
	Q7-1-2	11:18	3.9×10 ⁻³	/	
	Q7-1-3	12:25	3.7×10 ⁻³	/	
	Q7-1-4	13:32	3.7×10 ⁻³	/	
8# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	Q8-1-1	10:16	3.3×10 ⁻³	/	
	Q8-1-2	11:23	3.3×10 ⁻³	/	
	Q8-1-3	12:30	3.3×10 ⁻³	/	
	Q8-1-4	13:37	3.4×10 ⁻³	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 2			

报告编号: SQQ23067Y404

第 16 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		TH10154 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 肖磊、王金亮
采样时间		2025 年 1 月 10 日		分析时间	2025 年 1 月 13-15 日
样品数量		16 个		监测项数	1 项
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	/	
5# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q5-2-1	10:03	3.2×10 ⁻³	/	
	Q5-2-2	11:11	3.7×10 ⁻³	/	
	Q5-2-3	12:19	4.2×10 ⁻³	/	
	Q5-2-4	13:27	4.2×10 ⁻³	/	
6# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	Q6-2-1	10:09	4.4×10 ⁻³	/	
	Q6-2-2	11:17	4.9×10 ⁻³	/	
	Q6-2-3	12:25	4.8×10 ⁻³	/	
	Q6-2-4	13:33	4.9×10 ⁻³	/	
7# 南侧厂界外 6 米处 (下风向 2)	Q7-2-1	10:15	4.8×10 ⁻³	/	
	Q7-2-2	11:23	4.8×10 ⁻³	/	
	Q7-2-3	12:31	4.9×10 ⁻³	/	
	Q7-2-4	13:39	4.8×10 ⁻³	/	
8# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	Q8-2-1	10:21	4.8×10 ⁻³	/	
	Q8-2-2	11:29	4.8×10 ⁻³	/	
	Q8-2-3	12:37	4.7×10 ⁻³	/	
	Q8-2-4	13:45	4.5×10 ⁻³	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 2			

报告编号: SQQ23067Y404

第 17 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		TH10155 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 肖磊、王金亮
采样时间		2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 13-15 日
样品数量		16 个		监测项数	1 项
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	/	
9# 北侧厂界外 6 米处 (上风向 1)	Q9-1-1	16:21	3.4×10 ⁻³	/	
	Q9-1-2	17:27	3.7×10 ⁻³	/	
	Q9-1-3	18:34	3.6×10 ⁻³	/	
	Q9-1-4	19:40	3.5×10 ⁻³	/	
10# 东南侧厂界外 5 米处 (下风向 1)	Q10-1-1	16:27	2.9×10 ⁻³	/	
	Q10-1-2	17:35	2.9×10 ⁻³	/	
	Q10-1-3	18:41	2.8×10 ⁻³	/	
	Q10-1-4	19:48	3.1×10 ⁻³	/	
11# 南侧厂界外 5 米处 (下风向 2)	Q11-1-1	16:33	2.3×10 ⁻³	/	
	Q11-1-2	17:41	4.6×10 ⁻³	/	
	Q11-1-3	18:46	4.3×10 ⁻³	/	
	Q11-1-4	19:53	4.2×10 ⁻³	/	
12# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	Q12-1-1	16:39	4.2×10 ⁻³	/	
	Q12-1-2	17:47	4.1×10 ⁻³	/	
	Q12-1-3	18:54	4.1×10 ⁻³	/	
	Q12-1-4	19:58	4.0×10 ⁻³	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 3			

报告编号: SQQ23067Y404

第 18 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		TH10155 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 肖磊、王金亮
采样时间		2025 年 1 月 10 日		分析时间	2025 年 1 月 13-15 日
样品数量		16 个		监测项数	1 项
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	/	
9# 北侧厂界外 6 米处 (上风向 1)	Q9-2-1	16:05	4.0×10 ⁻³	/	
	Q9-2-2	17:11	4.0×10 ⁻³	/	
	Q9-2-3	18:17	4.5×10 ⁻³	/	
	Q9-2-4	19:24	4.6×10 ⁻³	/	
10# 东南侧厂界外 5 米处 (下风向 1)	Q10-2-1	16:11	4.6×10 ⁻³	/	
	Q10-2-2	17:16	4.7×10 ⁻³	/	
	Q10-2-3	18:23	4.9×10 ⁻³	/	
	Q10-2-4	19:29	4.9×10 ⁻³	/	
11# 南侧厂界外 5 米处 (下风向 2)	Q11-2-1	16:17	5.0×10 ⁻³	/	
	Q11-2-2	17:23	5.0×10 ⁻³	/	
	Q11-2-3	18:28	5.1×10 ⁻³	/	
	Q11-2-4	19:34	5.2×10 ⁻³	/	
12# 西南侧厂界外 6 米处 (下风向 3)	Q12-2-1	16:23	5.1×10 ⁻³	/	
	Q12-2-2	17:30	5.1×10 ⁻³	/	
	Q12-2-3	18:36	5.1×10 ⁻³	/	
	Q12-2-4	19:39	5.1×10 ⁻³	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 3			

报告编号: SQQ23067Y404

第 19 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		T756-5 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 赵云飞、张博
采样时间		2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 13-15 日
样品数量		16 个		监测项数	1 项
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	/	
13# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q13-1-1	16:01	3.9×10 ⁻³	/	
	Q13-1-2	17:03	3.9×10 ⁻³	/	
	Q13-1-3	18:09	3.8×10 ⁻³	/	
	Q13-1-4	19:10	3.7×10 ⁻³	/	
14# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	Q14-1-1	16:05	3.6×10 ⁻³	/	
	Q14-1-2	17:08	3.5×10 ⁻³	/	
	Q14-1-3	18:13	4.0×10 ⁻³	/	
	Q14-1-4	19:15	3.2×10 ⁻³	/	
15# 南侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	Q15-1-1	16:11	3.2×10 ⁻³	/	
	Q15-1-2	17:15	3.0×10 ⁻³	/	
	Q15-1-3	18:20	2.9×10 ⁻³	/	
	Q15-1-4	19:22	3.0×10 ⁻³	/	
16# 西南侧厂界外 5 米处 (下风向 3)	Q16-1-1	16:16	2.8×10 ⁻³	/	
	Q16-1-2	17:20	2.7×10 ⁻³	/	
	Q16-1-3	18:24	2.8×10 ⁻³	/	
	Q16-1-4	19:30	2.6×10 ⁻³	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 4			

报告编号: SQQ23067Y404

第 20 页 共 43 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测地点		T756-5 厂界四周			
样品类型		无组织废气	样品来源	采样	采样人员 赵云飞、张博
采样时间		2025 年 1 月 10 日		分析时间	2025 年 1 月 13-15 日
样品数量		16 个		监测项数	1 项
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	/	
13# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q13-2-1	16:04	5.2×10 ⁻³	/	
	Q13-2-2	17:06	5.1×10 ⁻³	/	
	Q13-2-3	18:12	4.9×10 ⁻³	/	
	Q13-2-4	19:13	5.0×10 ⁻³	/	
14# 东南侧厂界外 6 米处 (下风向 1)	Q14-2-1	16:08	4.8×10 ⁻³	/	
	Q14-2-2	17:11	4.9×10 ⁻³	/	
	Q14-2-3	18:16	4.8×10 ⁻³	/	
	Q14-2-4	19:18	4.9×10 ⁻³	/	
15# 南侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	Q15-2-1	16:14	6.5×10 ⁻³	/	
	Q15-2-2	17:18	5.0×10 ⁻³	/	
	Q15-2-3	18:38	4.9×10 ⁻³	/	
	Q15-2-4	19:25	5.0×10 ⁻³	/	
16# 西南侧厂界外 5 米处 (下风向 3)	Q16-2-1	16:19	4.7×10 ⁻³	/	
	Q16-2-2	17:23	4.6×10 ⁻³	/	
	Q16-2-3	18:27	4.5×10 ⁻³	/	
	Q16-2-4	19:33	4.5×10 ⁻³	/	
备注		无组织废气测点示意图见附图 4			

报告编号: SQQ23067Y404

第 21 页 共 43 页

土壤监测结果报告

项目名称	塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	赵云飞、张博
采样时间	2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 15 日-2 月 8 日	
样品数量	4 个		监测项数	15 项	
监测地点		TH10451 井		TH10154 井	
采样点位		TH10451 井 厂界内原泥浆池 (1#)	TH10451 井 厂界外北侧 (2#)	TH10154 厂界内原泥浆池 (4#)	TH10154 厂界外北侧 (5#)
采样深度 (cm)		0-50	0-50	0-50	0-50
样品编号		T1-1-1	T2-1-1	T4-1-1	T5-1-1
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄
1	pH 值 (无量纲)	8.78	8.78	8.91	8.87
2	六价铬 (mg/kg)	0.7	未检出	未检出	未检出
3	铜 (mg/kg)	8	10	15	15
4	镍 (mg/kg)	24	26	33	31
5	铅 (mg/kg)	26.8	24.7	24.0	27.9
6	镉 (mg/kg)	0.16	0.22	0.15	0.16
7	汞 (mg/kg)	0.005	0.006	0.007	0.010
8	砷 (mg/kg)	5.09	5.50	6.71	8.59
9	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	未检出	6	未检出	未检出
10	四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
11	氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
12	氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
13	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
14	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
15	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、土壤测点示意图见附图 1、附图 2。 2、序号 10-15 为挥发性有机物项目。				

报告编号: SQQ23067Y404

第 22 页 共 43 页

土壤监测结果报告

项目名称	塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	赵云飞、张博
采样时间	2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 15 日-2 月 8 日	
样品数量	4 个		监测项数	15 项	
监测地点		TH10451 井		TH10154 井	
采样点位		TH10451 井 厂界内原泥浆池 (1#)	TH10451 井 厂界外北侧 (2#)	TH10154 厂界内原泥浆池 (4#)	TH10154 厂界外北侧 (5#)
采样深度 (cm)		0-50	0-50	0-50	0-50
样品编号		T1-1-1	T2-1-1	T4-1-1	T5-1-1
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄
1	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
3	二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
4	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
5	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
6	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
7	四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
8	1,1,1-三氯乙烷(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
9	1,1,2-三氯乙烷(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
10	三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
11	1,2,3-三氯丙烷(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
12	氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
13	苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
14	氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
15	1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、土壤测点示意图见附图 1、附图 2。 2、序号 1-15 为挥发性有机物项目。				

报告编号: SQQ23067Y404

第 23 页 共 43 页

土壤监测结果报告

项目名称	塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	赵云飞、张博
采样时间	2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 15 日-2 月 8 日	
样品数量	4 个		监测项数	16 项	
监测地点		TH10451 井		TH10154 井	
采样点位		TH10451 井 厂界内原泥浆池 (1#)	TH10451 井 厂界外北侧 (2#)	TH10154 厂界内原泥浆池 (4#)	TH10154 厂界外北侧 (5#)
采样深度 (cm)		0-50	0-50	0-50	0-50
样品编号		T1-1-1	T2-1-1	T4-1-1	T5-1-1
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄
1	1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2	乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
3	苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
4	甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
5	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
6	邻-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
7	硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
8	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
9	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
10	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
11	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
12	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
13	蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
14	二苯并 (a,h) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
15	茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
16	蔡 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、土壤测点示意图见附图 1、附图 2。 2、序号 1-6 为挥发性有机物项目, 序号 7-16 为半挥发性有机物项目。				

报告编号: SQQ23067Y404

第 24 页 共 43 页

土壤监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	赵云飞、张博、 肖磊、王金亮
采样时间	2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 15 日-2 月 8 日	
样品数量	4 个		监测项数	15 项	
监测地点		TH10155 井		T756-5 井	
采样点位		TH10155 井 厂界内原泥浆池 （7#）	TH10155 井 厂界外北侧 （8#）	T756-5 厂界内原泥浆池 （10#）	T756-5 厂界外北侧 （11#）
采样深度（cm）		0-50	0-50	0-50	0-50
样品编号		T7-1-1	T8-1-1	T10-1-1	T11-1-1
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	潮、浅黄	潮、浅黄
1	pH 值（无量纲）	8.97	8.78	8.83	8.87
2	六价铬（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出
3	铜（mg/kg）	15	11	10	15
4	镍（mg/kg）	28	26	29	38
5	铅（mg/kg）	24.5	27.9	26.3	28.5
6	镉（mg/kg）	0.21	0.23	0.15	0.25
7	汞（mg/kg）	0.011	0.006	0.007	0.008
8	砷（mg/kg）	8.42	8.52	8.09	9.84
9	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ） （mg/kg）	6	未检出	未检出	7
10	四氯化碳（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出
11	氯仿（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出
12	氯甲烷（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出
13	1,1-二氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出
14	1,2-二氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出
15	1,1-二氯乙烯（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、土壤测点示意图见附图 3、附图 4。 2、序号 10-15 为挥发性有机物项目。				

报告编号: SQQ23067Y404

第 25 页 共 43 页

土壤监测结果报告

项目名称	塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	赵云飞、张博、 肖磊、王金亮
采样时间	2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 15 日-2 月 8 日	
样品数量	4 个		监测项数	15 项	
监测地点		TH10155 井		T756-5 井	
采样点位		TH10155 井 厂界内原泥浆池 (7#)	TH10155 井 厂界外北侧 (8#)	T756-5 厂界内原泥浆池 (10#)	T756-5 厂界外北侧 (11#)
采样深度 (cm)		0-50	0-50	0-50	0-50
样品编号		T7-1-1	T8-1-1	T10-1-1	T11-1-1
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	潮、浅黄	潮、浅黄
1	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
3	二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
4	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
5	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
6	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
7	四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
8	1,1,1-三氯乙烷(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
9	1,1,2-三氯乙烷(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
10	三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
11	1,2,3-三氯丙烷(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
12	氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
13	苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
14	氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
15	1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、土壤测点示意图见附图 3、附图 4。 2、序号 1-15 为挥发性有机物项目。				

报告编号: SQQ23067Y404

第 26 页 共 43 页

土壤监测结果报告

项目名称	塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	赵云飞、张博、 肖磊、王金亮
采样时间	2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 15 日-2 月 8 日	
样品数量	4 个		监测项数	16 项	
监测地点		TH10155 井		T756-5 井	
采样点位		TH10155 井 厂界内原泥浆池 (7#)	TH10155 井 厂界外北侧 (8#)	T756-5 厂界内原泥浆池 (10#)	T756-5 厂界外北侧 (11#)
采样深度 (cm)		0-50	0-50	0-50	0-50
样品编号		T7-1-1	T8-1-1	T10-1-1	T11-1-1
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	潮、浅黄	潮、浅黄
1	1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2	乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
3	苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
4	甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
5	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
6	邻-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
7	硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
8	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	0.14	未检出
9	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
10	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
11	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
12	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
13	蒎 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
14	二苯并 (a,h) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
15	茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
16	蔡 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、土壤测点示意图见附图 3、附图 4。 2、序号 1-6 为挥发性有机物项目, 序号 7-16 为半挥发性有机物项目。				

报告编号: SQQ23067Y404

第 27 页 共 43 页

土壤监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测				
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司				
样品类型		土壤	样品来源	采样	采样人员	赵云飞、张博
采样时间		2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 17 日-2 月 8 日	
样品数量		3 个		监测项数	2 项	
监测地点		TH10451 井		TH10154 井		TH10155 井
采样点位		TH10451 井 集输管线北侧 (3#)		TH10154 集输管线东侧 (6#)		TH10155 井 集输管线北侧 (9#)
采样深度（cm）		0-50		0-50		0-50
样品编号		T3-1-1		T6-1-1		T9-1-1
序号	样品性状	干、浅黄		干、浅黄		干、浅黄
1	pH 值（无量纲）	8.77		8.94		8.76
2	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ） （mg/kg）	未检出		7		未检出
此页以下空白						
备注	土壤测点示意图见附图 1、附图 2、附图 3					

报告编号: SQQ23067Y404

第 28 页 共 43 页

固定污染源废气监测结果报告

项目名称	塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测					
委托单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司					
被测单位	中国石油化工股份有限公司 西北油田分公司			测试日期	2025 年 1 月 7-8 日	
设备名称（型号）	加热炉（HJ200-H/4.0-Q 型）			排气筒高度	15 米	
处理设施	/			测点位置	排气筒	
测试人员	周亚东、高天			设备负荷	/	
测试仪器	ZR-3260D			威乐 F550CI		
仪器编号	3260D21034234			4877		
监测依据	烟气参数（流速、流量、温度、湿度、含氧量、压力） 《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 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） 二氧化硫《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 （HJ 57-2017） 氮氧化物《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 （HJ 693-2014）					
测点截面积(m²)	0.0707					
监测日期	2025年1月7日			2025年1月8日		
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	121.8	122.5	123.9	122.6	123.5	124.4
氧含量（%）	18.31	18.38	18.34	18.31	18.31	18.33
废气流量(m³/h)	293	232	246	231	214	246
颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	实测值	2.2	2.6	2.0	2.4	2.1
	折算值	14.3	17.4	13.2	15.6	13.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	6.45×10 ⁻⁴	6.03×10 ⁻⁴	4.92×10 ⁻⁴	5.54×10 ⁻⁴	4.49×10 ⁻⁴	5.66×10 ⁻⁴
SO ₂ 排放浓度 (mg/m³)	实测值	<3	<3	<3	<3	<3
	折算值	<20	<20	<20	<20	<20
SO ₂ 排放速率(kg/h)	<8.79×10 ⁻⁴	<6.96×10 ⁻⁴	<7.38×10 ⁻⁴	<6.93×10 ⁻⁴	<6.42×10 ⁻⁴	<7.38×10 ⁻⁴
NO _x 排放浓度 (mg/m³)	实测值	7	8	8	7	7
	折算值	46	53	53	46	46
NO _x 排放速率(kg/h)	2.05×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³	1.72×10 ⁻³
备 注	1、TH10155井加热炉。 2、加热炉间歇运行。					

报告编号: SQQ23067Y404

第 29 页 共 43 页

固定污染源废气监测结果报告

项目名称	塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测		
委托单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司		
被测单位	中国石油化工股份有限公司 西北油田分公司	测试日期	2025 年 1 月 7-8 日
设备名称（型号）	加热炉（HJ200-H/4.0-Q 型）	排气筒高度	15 米
处理设施	/	测点位置	排放口
测试人员	周亚东、高天	设备负荷	/
测试仪器	QT201		
仪器编号	240712257		
监测依据	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）		
监测日期	2025年1月7日	2025年1月8日	
烟气黑度（林格曼级）	< 1	< 1	
此页以下空白			

报告编号: SQQ23067Y404

第 30 页 共 43 页

固定污染源废气监测结果报告

项目名称	塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测					
委托单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司					
被测单位	中国石油化工股份有限公司 西北油田分公司			测试日期	2025 年 1 月 9-10 日	
设备名称（型号）	水套炉\HJ4MPa 100KW 撬装式 壳体带压 HJ100-H/4.0-Q/Q			排气筒高度	15 米	
处理设施	/			测点位置	排气筒	
测试人员	周亚东、高天			设备负荷	/	
测试仪器	ZR-3260D			威乐 F550CI		
仪器编号	3260D21034234			4877		
监测依据	烟气参数（流速、流量、温度、湿度、含氧量、压力） 《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 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） 二氧化硫《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 （HJ 57-2017） 氮氧化物《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 （HJ 693-2014）					
测点截面积(m²)	0.0707					
监测日期	2025年1月9日			2025年1月10日		
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	209.0	210.7	212.2	110.2	111.8	112.9
氧含量（%）	7.62	7.58	7.53	7.44	7.45	7.53
废气流量(m³/h)	375	361	360	393	391	403
颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	实测值	1.9	2.6	2.2	1.9	2.2
	折算值	2.5	3.4	2.9	2.5	2.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.13×10 ⁻⁴	9.39×10 ⁻⁴	7.92×10 ⁻⁴	7.47×10 ⁻⁴	8.60×10 ⁻⁴	6.85×10 ⁻⁴
SO ₂ 排放浓度 (mg/m³)	实测值	<3	<3	<3	<3	<3
	折算值	<4	<4	<4	<4	<4
SO ₂ 排放速率(kg/h)	<1.13×10 ⁻³	<1.08×10 ⁻³	<1.08×10 ⁻³	<1.18×10 ⁻³	<1.17×10 ⁻³	<1.21×10 ⁻³
NO _x 排放浓度 (mg/m³)	实测值	46	47	46	49	49
	折算值	60	61	60	63	62
NO _x 排放速率(kg/h)	1.73×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²	1.66×10 ⁻²	1.93×10 ⁻²	1.88×10 ⁻²	1.97×10 ⁻²
备 注	1、TH10451井加热炉。 2、水套炉间歇运行。					

报告编号: SQQ23067Y404

第 31 页 共 43 页

固定污染源废气监测结果报告

项目名称	塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测		
委托单位	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司		
被测单位	中国石油化工股份有限公司 西北油田分公司	测试日期	2025 年 1 月 9-10 日
设备名称（型号）	水套炉\HJ4MPa 100KW 撬装 式 壳体带压 HJ100-H/4.0-Q/Q	排气筒高度	15 米
处理设施	/	测点位置	排放口
测试人员	周亚东、高天	设备负荷	/
测试仪器	QT201		
仪器编号	240712257		
监测依据	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）		
监测日期	2025年1月9日	2025年1月10日	
烟气黑度（林格曼级）	< 1	< 1	
此页以下空白			

报告编号: SQQ23067Y404

第 32 页 共 43 页

噪声监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测项目名称		工业企业厂界环境噪声	监测时间	2025 年 1 月 9-10 日	
监测仪器及型号		多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00308122	
气象条件		天气: 晴			
工况说明		监测期间，该井场设备昼间、夜间正常运行。			
监测依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008			
监测人员		张博、赵云飞			
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	43	41	设备噪声	设备噪声
2#	东侧厂界外 1 米处	42	40	设备噪声	设备噪声
3#	南侧厂界外 1 米处	42	39	设备噪声	设备噪声
4#	西侧厂界外 1 米处	43	41	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图 1					
备注		TH10451 井			

报告编号: SQQ23067Y404

第 33 页 共 43 页

噪声监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测项目名称		工业企业厂界环境噪声	监测时间	2025 年 1 月 10-11 日	
监测仪器及型号		多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00308122	
气象条件		天气: 晴			
工况说明		监测期间，该井场设备昼间、夜间正常运行。			
监测依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008			
监测人员		张博、赵云飞			
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	43	40	设备噪声	设备噪声
2#	东侧厂界外 1 米处	43	42	设备噪声	设备噪声
3#	南侧厂界外 1 米处	42	40	设备噪声	设备噪声
4#	西侧厂界外 1 米处	42	41	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图 1					
备注		TH10451 井			

报告编号: SQQ23067Y404

第 34 页 共 43 页

噪声监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测项目名称		工业企业厂界环境噪声		监测时间	2025 年 1 月 9-10 日
监测仪器及型号		多功能声级计 AWA6228+		仪器编号	00302952
气象条件		天气: 晴			
工况说明		监测期间，该井场设备昼间、夜间正常运行。			
监测依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008			
监测人员		肖磊、王金亮			
测点	测点位置	测量结果 Leq（dB（A））		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
5#	北侧厂界外 1 米处	42	41	设备噪声	设备噪声
6#	东侧厂界外 1 米处	43	40	设备噪声	设备噪声
7#	南侧厂界外 1 米处	42	40	设备噪声	设备噪声
8#	西侧厂界外 1 米处	43	41	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图 2					
备注		TH10154 井			

报告编号: SQQ23067Y404

第 35 页 共 43 页

噪声监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测项目名称		工业企业厂界环境噪声	监测时间	2025 年 1 月 10-11 日	
监测仪器及型号		多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00302952	
气象条件		天气: 晴			
工况说明		监测期间，该井场设备昼间、夜间正常运行。			
监测依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008			
监测人员		肖磊、王金亮			
测点	测点位置	测量结果 Leq（dB（A））		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
5#	北侧厂界外 1 米处	43	40	设备噪声	设备噪声
6#	东侧厂界外 1 米处	43	42	设备噪声	设备噪声
7#	南侧厂界外 1 米处	42	40	设备噪声	设备噪声
8#	西侧厂界外 1 米处	42	41	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图 2					
备注		TH10154 井			

报告编号: SQQ23067Y404

第 36 页 共 43 页

噪声监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测项目名称		工业企业厂界环境噪声	监测时间	2025 年 1 月 9-10 日	
监测仪器及型号		多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00302952	
气象条件		天气: 晴			
工况说明		监测期间，该井场设备昼间、夜间正常运行。			
监测依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008			
监测人员		肖磊、王金亮			
测点	测点位置	测量结果 Leq（dB（A））		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
9#	北侧厂界外 1 米处	41	40	设备噪声	设备噪声
10#	东侧厂界外 1 米处	42	40	设备噪声	设备噪声
11#	南侧厂界外 1 米处	41	39	设备噪声	设备噪声
12#	西侧厂界外 1 米处	42	39	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图 3					
备注		TH10155 井			

报告编号: SQQ23067Y404

第 37 页 共 43 页

噪声监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测项目名称		工业企业厂界环境噪声	监测时间	2025 年 1 月 10-11 日	
监测仪器及型号		多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00302952	
气象条件		天气: 晴			
工况说明		监测期间，该井场设备昼间、夜间正常运行。			
监测依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008			
监测人员		肖磊、王金亮			
测点	测点位置	测量结果 Leq（dB（A））		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
9#	北侧厂界外 1 米处	42	40	设备噪声	设备噪声
10#	东侧厂界外 1 米处	41	40	设备噪声	设备噪声
11#	南侧厂界外 1 米处	41	39	设备噪声	设备噪声
12#	西侧厂界外 1 米处	42	40	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图 3					
备注		TH10155 井			

报告编号: SQQ23067Y404

第 38 页 共 43 页

噪声监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测项目名称		工业企业厂界环境噪声	监测时间	2025 年 1 月 9-10 日	
监测仪器及型号		多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00308122	
气象条件		天气: 晴			
工况说明		监测期间，该井场设备昼间、夜间正常运行。			
监测依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008			
监测人员		赵云飞、张博			
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
13#	北侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
14#	东侧厂界外 1 米处	38	36	/	/
15#	南侧厂界外 1 米处	37	37	/	/
16#	西侧厂界外 1 米处	38	35	/	/
测点位置示意图见附图 4					
备注		T756-5 井			

报告编号: SQQ23067Y404

第 39 页 共 43 页

噪声监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测			
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司			
监测项目名称		工业企业厂界环境噪声		监测时间	2025 年 1 月 10-11 日
监测仪器及型号		多功能声级计 AWA6228+		仪器编号	00308122
气象条件		天气：晴			
工况说明		监测期间，该井场设备昼间、夜间正常运行。			
监测依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008			
监测人员		赵云飞、张博			
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
13#	北侧厂界外 1 米处	38	36	/	/
14#	东侧厂界外 1 米处	38	35	/	/
15#	南侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
16#	西侧厂界外 1 米处	37	37	/	/
测点位置示意图见附图 4					
备注		T756-5 井			

编制: 张博

审核: 胡玉星

签发: 王明坤

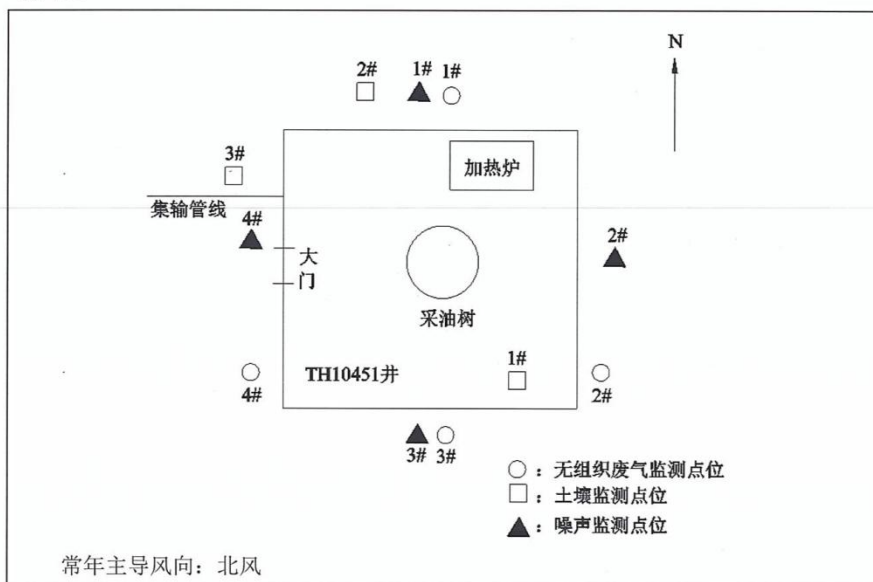


报告编号: SQQ23067Y404

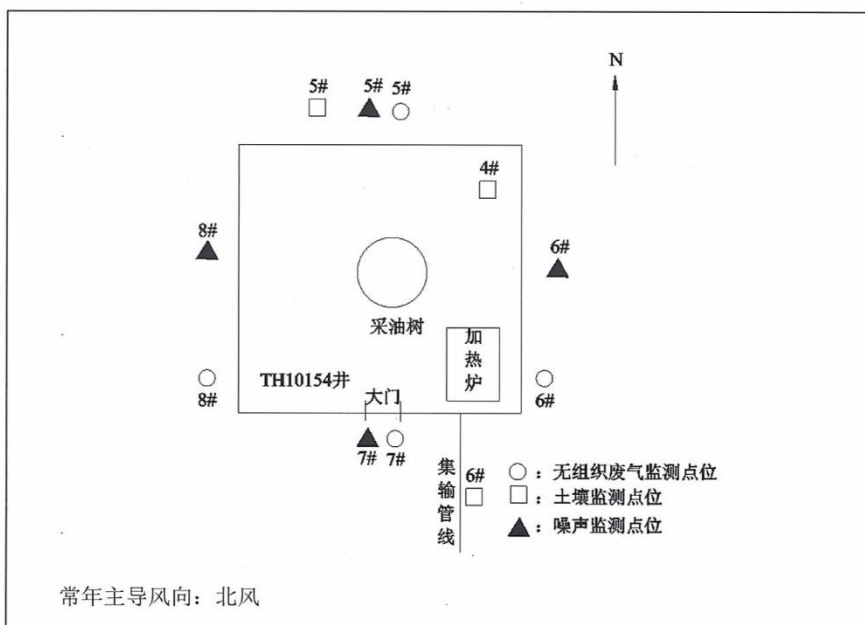
第 40 页 共 43 页

附图: 土壤、无组织废气及厂界环境噪声监测点位示意图

附图 1:



附图 2:

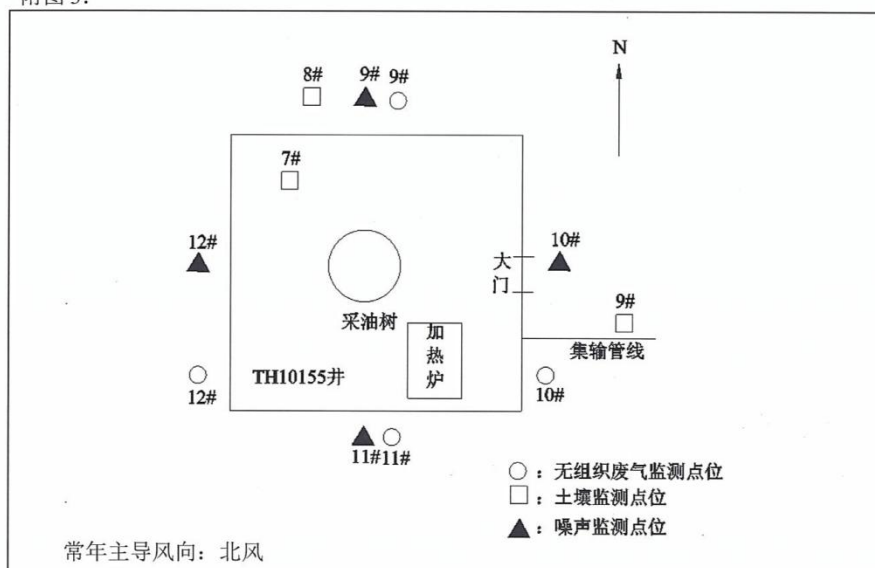


报告编号: SQQ23067Y404

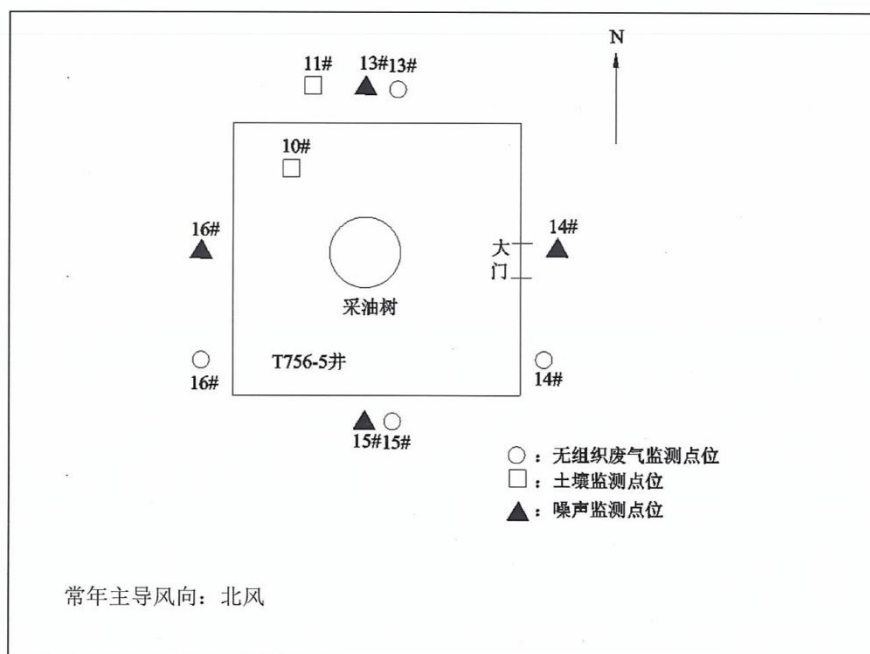
第 41 页 共 43 页

附图: 土壤、无组织废气及厂界环境噪声监测点位示意图

附图 3:



附图 4:



报告编号: SQQ23067Y404

第 42 页 共 43 页

附表 1: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
回注水	1	悬浮固体含量	《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》SY/T 5329-2022	/	李蕊
	2	含油量		/	贾璧毓
无组织废气	1	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³	钟志明
	2	硫化氢	《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二硫化物的测定 气相色谱法》GB/T 14678-1993	1.0×10 ⁻³ mg/m ³	何国忠
土壤	1	pH 值	《土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定》NY/T 1121.2-2006	/	王春霞
	2	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
	3	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	1 mg/kg	冯亚亚
	4	镍		3mg/kg	冯亚亚
	6	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	0.1mg/kg	冯亚亚
	7	镉		0.01mg/kg	冯亚亚
	8	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg	蔡薇
	9	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg	蔡薇
	10	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019	6mg/kg	闫倩
	11	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	见附表 2	钟志明
	12	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	见附表 3	何国忠

报告编号: SQQ23067Y404

第 43 页 共 43 页

附表 2: 监测依据

《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 检出限

序号	项目	检出限	序号	项目	检出限
1	四氯化碳	1.3μg/kg	15	1,1,2-三氯乙烷	1.2μg/kg
2	氯仿	1.1μg/kg	16	三氯乙烯	1.2μg/kg
3	氯甲烷	1.0μg/kg	17	1,2,3-三氯丙烷	1.2μg/kg
4	1,1-二氯乙烷	1.2μg/kg	18	氯乙烯	1.0μg/kg
5	1,2-二氯乙烷	1.3μg/kg	19	苯	1.9μg/kg
6	1,1-二氯乙烯	1.0 μg/kg	20	氯苯	1.2μg/kg
7	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3μg/kg	21	1,2-二氯苯	1.5μg/kg
8	反式-1,2-二氯乙烯	1.4μg/kg	22	1,4-二氯苯	1.5μg/kg
9	二氯甲烷	1.5μg/kg	23	乙苯	1.2μg/kg
10	1,2-二氯丙烷	1.1μg/kg	24	苯乙烯	1.1μg/kg
11	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2μg/kg	25	甲苯	1.3μg/kg
12	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2μg/kg	26	间, 对-二甲苯	1.2μg/kg
13	四氯乙烯	1.4μg/kg	27	邻-二甲苯	1.2μg/kg
14	1,1,1-三氯乙烷	1.3μg/kg	/	/	/

附表 3: 监测依据

《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 检出限

序号	项目	检出限	序号	项目	检出限
1	萘	0.09 mg/kg	6	苯并[a]芘	0.1mg/kg
2	苯并[a]蒽	0.1mg/kg	7	二苯并[a,h]蒽	0.1mg/kg
3	蒽	0.1mg/kg	8	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1mg/kg
4	苯并[b]荧蒽	0.2mg/kg	9	2-氯酚	0.06 mg/kg
5	苯并[k]荧蒽	0.1mg/kg	10	硝基苯	0.09 mg/kg



第 1 页 共 7 页

监测报告

报告编号: SQQ23067Y404-1

项 目 名 称: 塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目
(一期)竣工环境保护验收监测

委 托 单 位: 中国石油化工股份有限公司西北油田分公司



新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2025 年 2 月 10 日



报告编号:SQQ23067Y404-1

第 3 页 共 7 页

土壤监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测				
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司				
联系电话		18999016135				
样品类型		土壤	样品来源	采样	采样人员	赵云飞、张博
采样时间		2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 15-16 日	
样品数量		4 个		监测项数	1 项	
监测地点		TH10451 井			TH10154 井	
采样点位		TH10451 井 厂界内原泥浆池 （1#）	TH10451 井 厂界外北侧 （2#）	TH10154 厂界内原泥浆池 （4#）	TH10154 厂界外北侧 （5#）	
采样深度（cm）		0-50	0-50	0-50	0-50	
样品编号		T1-1-1	T2-1-1	T4-1-1	T5-1-1	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄	
1	苯胺（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	
此页以下空白						
备注		1、土壤测点示意图见附图 1、附图 2。 2、内部参考，不具有对社会的证明作用。				

报告编号:SQQ23067Y404-1

第 4 页 共 7 页

土壤监测结果报告

项目名称		塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目（一期） 竣工环境保护验收监测				
委托单位		中国石油化工股份有限公司西北油田分公司				
样品类型		土壤	样品来源	采样	采样人员	赵云飞、张博、 肖磊、王金亮
采样时间		2025 年 1 月 9 日		分析时间	2025 年 1 月 15-16 日	
样品数量		4 个		监测项数	1 项	
监测地点		TH10155 井			T756-5 井	
采样点位		TH10155 井 厂界内原泥浆池 (7#)	TH10155 井 厂界外北侧 (8#)	T756-5 厂界内原泥浆池 (10#)	T756-5 厂界外北侧 (11#)	
采样深度（cm）		0-50	0-50	0-50	0-50	
样品编号		T7-1-1	T8-1-1	T10-1-1	T11-1-1	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	潮、浅黄	潮、浅黄	
1	苯胺（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	
此页以下空白						
备注		1、土壤测点示意图见附图 3、附图 4。 2、内部参考，不具有对社会的证明作用。				

编制: 张集集

审核: 胡玉星

签发: 王以坤

(盖章)

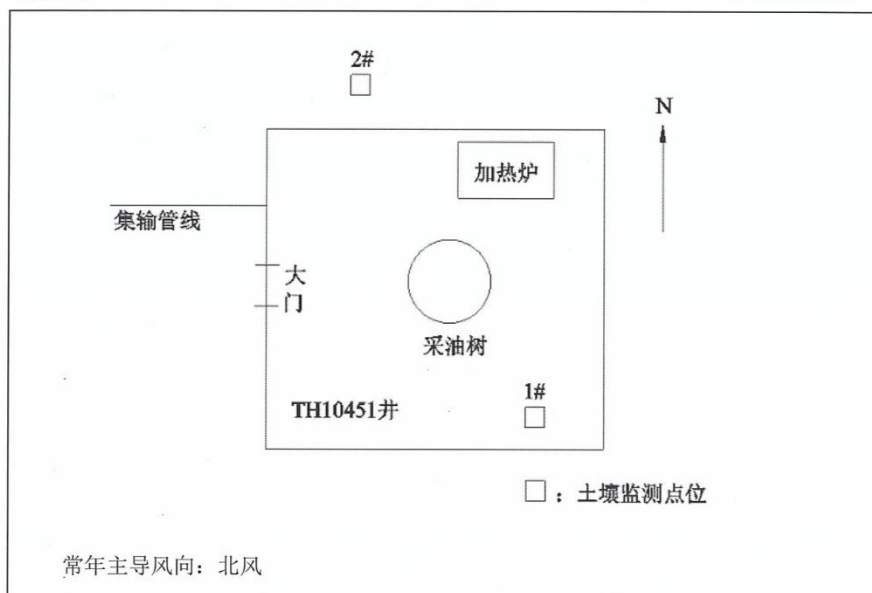


报告编号:SQQ23067Y404-1

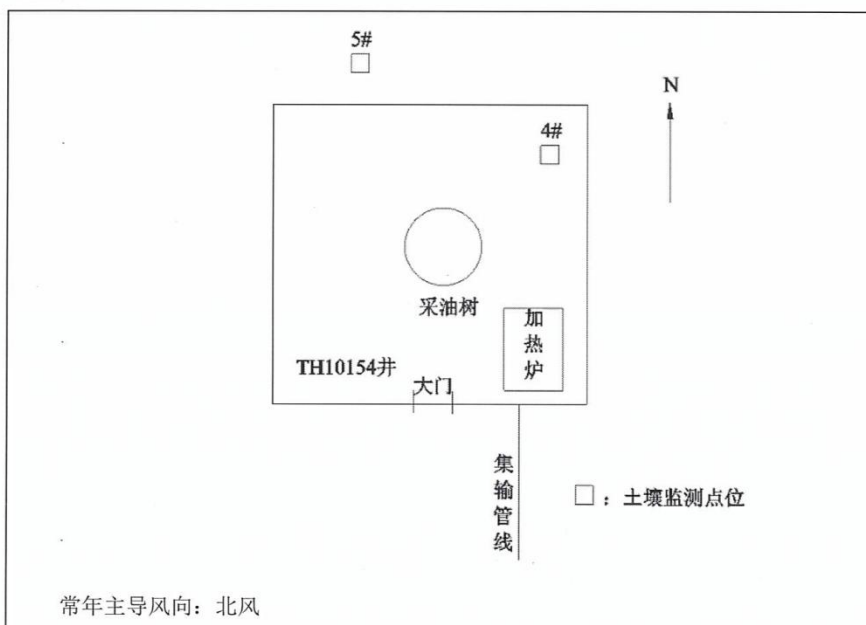
第 5 页 共 7 页

附图：土壤监测点位示意图

附图 1:



附图 2:

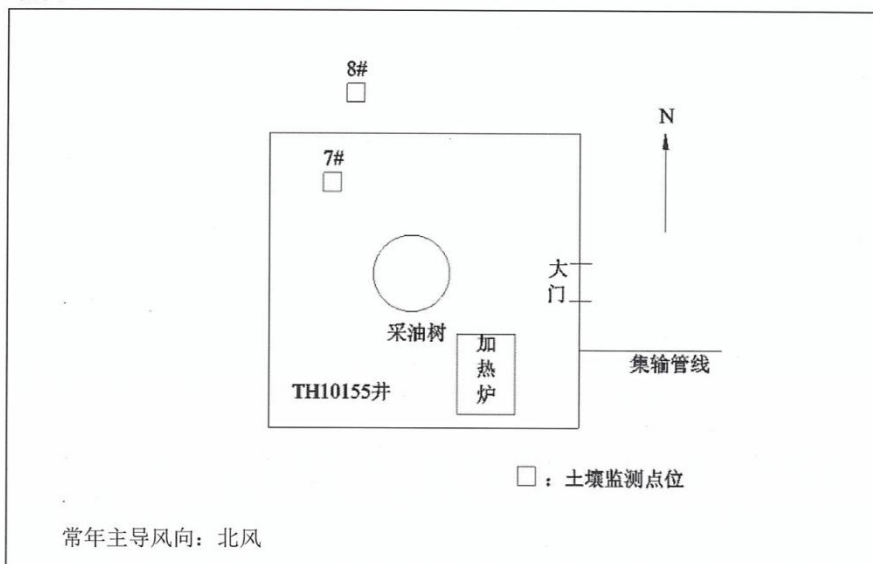


报告编号:SQQ23067Y404-1

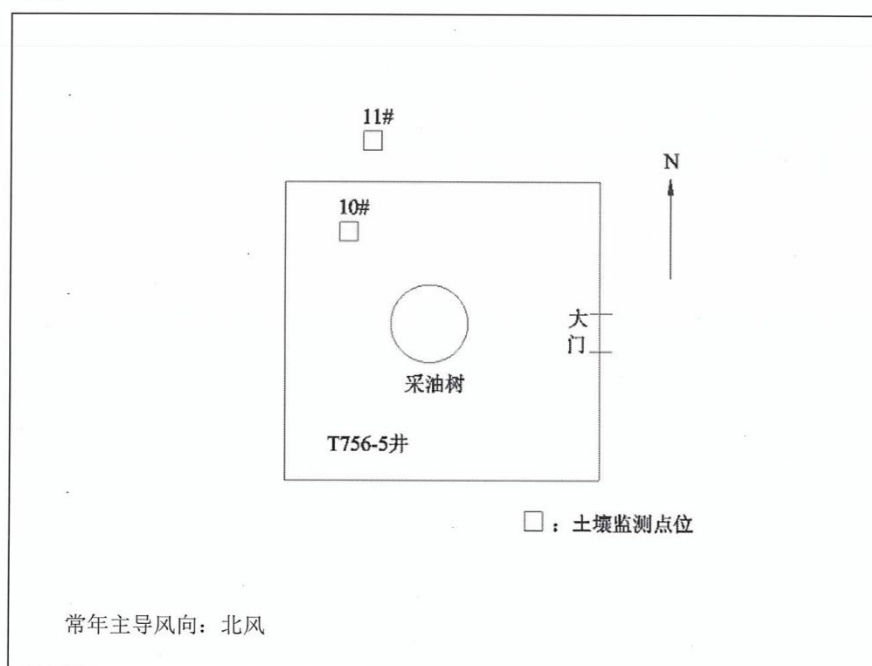
第 6 页 共 7 页

附图：土壤监测点位示意图

附图 3:



附图 4:



报告编号:SQQ23067Y404-1

第 7 页 共 7 页

附表：监测依据

样品类别	序号	项目	参照监测依据	检出限	主检人
土壤	1	苯胺	《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	0.07mg/kg	何国忠

新疆水清清



第 1 页 共 10 页

监测报告

报告编号:SQQ23067Y404-2

项 目 名 称： 塔河油田 10 区、11 区 2023 年产能建设项目
（一期）竣工环境保护验收监测

委 托 单 位： 中国石油化工股份有限公司西北油田分公司



新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2025 年 2 月 10 日

报告编号: SQQ23067Y404-2

第 3 页 共 10 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)	主导 风向
1# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q1-1-1	10:01-11:01	-9	92.1	1.6	北
		Q1-1-2	11:09-12:09	-8	92.0	1.8	北
		Q1-1-3	12:17-13:17	-6	91.8	1.7	北
		Q1-1-4	13:25-14:25	-3	91.5	1.5	北
	2025 年 1 月 10 日	Q1-2-1	10:00-11:00	-11	92.3	1.5	北
		Q1-2-2	11:08-12:08	-10	92.2	1.7	北
		Q1-2-3	12:16-13:16	-8	92.0	1.9	北
		Q1-2-4	13:24-14:24	-5	91.7	1.8	北
2# 东南侧厂界 外 6 米处 (下风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q2-1-1	10:06-11:06	-9	92.1	1.7	北
		Q2-1-2	11:14-12:14	-8	92.0	1.9	北
		Q2-1-3	12:22-13:22	-6	91.8	1.6	北
		Q2-1-4	13:30-14:30	-3	91.5	1.7	北
	2025 年 1 月 10 日	Q2-2-1	10:05-11:05	-11	92.3	1.6	北
		Q2-2-2	11:13-12:13	-10	92.2	1.8	北
		Q2-2-3	12:21-13:21	-8	92.0	1.9	北
		Q2-2-4	13:29-14:29	-5	91.7	2.1	北
3# 南侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	2025 年 1 月 9 日	Q3-1-1	10:11-11:11	-9	92.1	1.9	北
		Q3-1-2	11:19-12:19	-8	92.0	2.0	北
		Q3-1-3	12:27-13:27	-6	91.8	1.8	北
		Q3-1-4	13:35-14:35	-3	91.5	1.6	北
	2025 年 1 月 10 日	Q3-2-1	10:10-11:10	-11	92.3	2.0	北
		Q3-2-2	11:18-12:18	-10	92.2	1.8	北
		Q3-2-3	12:26-13:26	-8	92.0	1.6	北
		Q3-2-4	13:34-14:34	-5	91.7	1.7	北
4# 西南侧厂界 外 6 米处 (下风向 3)	2025 年 1 月 9 日	Q4-1-1	10:16-11:16	-9	92.1	1.7	北
		Q4-1-2	11:24-12:24	-8	92.0	1.9	北
		Q4-1-3	12:32-13:32	-6	91.8	1.7	北
		Q4-1-4	13:40-14:40	-3	91.5	1.5	北
	2025 年 1 月 10 日	Q4-2-1	10:15-11:15	-11	92.3	2.0	北
		Q4-2-2	11:23-12:23	-10	92.2	1.5	北
		Q4-2-3	12:31-13:31	-8	92.0	1.6	北
		Q4-2-4	13:39-14:39	-5	91.7	1.7	北
备注	非甲烷总烃						

报告编号: SQQ23067Y404-2

第 4 页 共 10 页

附表:无组织废气监测气象参数观测结果统计表 2

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)	主导 风向
1# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q1-1-1	10:01	-9	92.1	1.6	北
		Q1-1-2	11:09	-8	92.0	1.8	北
		Q1-1-3	12:17	-6	91.8	1.7	北
		Q1-1-4	13:25	-3	91.5	1.5	北
	2025 年 1 月 10 日	Q1-2-1	10:00	-11	92.3	1.5	北
		Q1-2-2	11:08	-10	92.2	1.7	北
		Q1-2-3	12:16	-8	92.0	1.9	北
		Q1-2-4	13:24	-5	91.7	1.8	北
2# 东南侧厂界 外 6 米处 (下风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q2-1-1	10:06	-9	92.1	1.7	北
		Q2-1-2	11:14	-8	92.0	1.9	北
		Q2-1-3	12:22	-6	91.8	1.6	北
		Q2-1-4	13:30	-3	91.5	1.7	北
	2025 年 1 月 10 日	Q2-2-1	10:05	-11	92.3	1.6	北
		Q2-2-2	11:13	-10	92.2	1.8	北
		Q2-2-3	12:21	-8	92.0	1.9	北
		Q2-2-4	13:29	-5	91.7	2.1	北
3# 南侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	2025 年 1 月 9 日	Q3-1-1	10:11	-9	92.1	1.9	北
		Q3-1-2	11:19	-8	92.0	2.0	北
		Q3-1-3	12:27	-6	91.8	1.8	北
		Q3-1-4	13:35	-3	91.5	1.6	北
	2025 年 1 月 10 日	Q3-2-1	10:10	-11	92.3	2.0	北
		Q3-2-2	11:18	-10	92.2	1.8	北
		Q3-2-3	12:26	-8	92.0	1.6	北
		Q3-2-4	13:34	-5	91.7	1.7	北
4# 西南侧厂界 外 6 米处 (下风向 3)	2025 年 1 月 9 日	Q4-1-1	10:16	-9	92.1	1.7	北
		Q4-1-2	11:24	-8	92.0	1.9	北
		Q4-1-3	12:32	-6	91.8	1.7	北
		Q4-1-4	13:40	-3	91.5	1.5	北
	2025 年 1 月 10 日	Q4-2-1	10:15	-11	92.3	2.0	北
		Q4-2-2	11:23	-10	92.2	1.5	北
		Q4-2-3	12:31	-8	92.0	1.6	北
		Q4-2-4	13:39	-5	91.7	1.7	北
备注	硫化氢						

报告编号: SQQ23067Y404-2

第 5 页 共 10 页

附表:无组织废气监测气象参数观测结果统计表 3

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)	主导 风向
5# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q5-1-1	10:01-11:01	-9	92.1	1.7	北
		Q5-1-2	11:08-12:08	-8	92.0	1.6	北
		Q5-1-3	12:15-13:15	-6	91.8	1.5	北
		Q5-1-4	13:22-14:22	-3	91.5	1.8	北
	2025 年 1 月 10 日	Q5-2-1	10:03-11:03	-11	92.3	1.8	北
		Q5-2-2	11:11-12:11	-10	92.2	1.6	北
		Q5-2-3	12:19-13:19	-8	92.0	1.9	北
		Q5-2-4	13:27-14:27	-5	91.7	1.8	北
6# 东南侧厂界 外 6 米处 (下风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q6-1-1	10:06-11:06	-9	92.1	1.8	北
		Q6-1-2	11:13-12:13	-8	92.0	1.6	北
		Q6-1-3	12:20-13:20	-6	91.8	1.9	北
		Q6-1-4	13:27-14:27	-3	91.5	1.7	北
	2025 年 1 月 10 日	Q6-2-1	10:09-11:09	-11	92.3	1.7	北
		Q6-2-2	11:17-12:17	-10	92.2	1.5	北
		Q6-2-3	12:25-13:25	-8	92.0	1.6	北
		Q6-2-4	13:33-14:33	-5	91.7	1.9	北
7# 南侧厂界外 6 米处 (下风向 2)	2025 年 1 月 9 日	Q7-1-1	10:11-11:11	-9	92.1	1.4	北
		Q7-1-2	11:18-12:18	-8	92.0	1.6	北
		Q7-1-3	12:25-13:25	-6	91.8	1.8	北
		Q7-1-4	13:32-14:32	-3	91.5	1.5	北
	2025 年 1 月 10 日	Q7-2-1	10:15-11:15	-11	92.3	1.5	北
		Q7-2-2	11:23-12:23	-10	92.2	1.5	北
		Q7-2-3	12:31-13:31	-8	92.0	1.7	北
		Q7-2-4	13:39-14:39	-5	91.7	1.8	北
8# 西南侧厂界 外 6 米处 (下风向 3)	2025 年 1 月 9 日	Q8-1-1	10:16-11:16	-9	92.1	1.5	北
		Q8-1-2	11:23-12:23	-8	92.0	1.7	北
		Q8-1-3	12:30-13:30	-6	91.8	1.9	北
		Q8-1-4	13:37-14:37	-3	91.5	1.6	北
	2025 年 1 月 10 日	Q8-2-1	10:21-11:21	-11	92.3	1.6	北
		Q8-2-2	11:29-12:29	-10	92.2	1.6	北
		Q8-2-3	12:37-13:37	-8	92.0	1.7	北
		Q8-2-4	13:45-14:45	-5	91.7	1.5	北
备注	非甲烷总烃						

报告编号: SQQ23067Y404-2

第 6 页 共 10 页

附表:无组织废气监测气象参数观测结果统计表 4

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)	主导 风向
5# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q5-1-1	10:01	-9	92.1	1.7	北
		Q5-1-2	11:08	-8	92.0	1.6	北
		Q5-1-3	12:15	-6	91.8	1.5	北
		Q5-1-4	13:22	-3	91.5	1.8	北
	2025 年 1 月 10 日	Q5-2-1	10:03	-11	92.3	1.8	北
		Q5-2-2	11:11	-10	92.2	1.6	北
		Q5-2-3	12:19	-8	92.0	1.9	北
		Q5-2-4	13:27	-5	91.7	1.8	北
6# 东南侧厂界 外 6 米处 (下风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q6-1-1	10:06	-9	92.1	1.8	北
		Q6-1-2	11:13	-8	92.0	1.6	北
		Q6-1-3	12:20	-6	91.8	1.9	北
		Q6-1-4	13:27	-3	91.5	1.7	北
	2025 年 1 月 10 日	Q6-2-1	10:09	-11	92.3	1.7	北
		Q6-2-2	11:17	-10	92.2	1.5	北
		Q6-2-3	12:25	-8	92.0	1.6	北
		Q6-2-4	13:33	-5	91.7	1.9	北
7# 南侧厂界外 6 米处 (下风向 2)	2025 年 1 月 9 日	Q7-1-1	10:11	-9	92.1	1.4	北
		Q7-1-2	11:18	-8	92.0	1.6	北
		Q7-1-3	12:25	-6	91.8	1.8	北
		Q7-1-4	13:32	-3	91.5	1.5	北
	2025 年 1 月 10 日	Q7-2-1	10:15	-11	92.3	1.5	北
		Q7-2-2	11:23	-10	92.2	1.5	北
		Q7-2-3	12:31	-8	92.0	1.7	北
		Q7-2-4	13:39	-5	91.7	1.8	北
8# 西南侧厂界 外 6 米处 (下风向 3)	2025 年 1 月 9 日	Q8-1-1	10:16	-9	92.1	1.5	北
		Q8-1-2	11:23	-8	92.0	1.7	北
		Q8-1-3	12:30	-6	91.8	1.9	北
		Q8-1-4	13:37	-3	91.5	1.6	北
	2025 年 1 月 10 日	Q8-2-1	10:21	-11	92.3	1.6	北
		Q8-2-2	11:29	-10	92.2	1.6	北
		Q8-2-3	12:37	-8	92.0	1.7	北
		Q8-2-4	13:45	-5	91.7	1.5	北
备注	硫化氢						

报告编号: SQQ23067Y404-2

第 7 页 共 10 页

附表:无组织废气监测气象参数观测结果统计表 5

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)	主导 风向
9# 北侧厂界外 6 米处 (上风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q9-1-1	16:21-17:21	-2	91.4	1.8	北
		Q9-1-2	17:27-18:27	-3	91.5	1.6	北
		Q9-1-3	18:34-19:34	-4	91.6	1.8	北
		Q9-1-4	19:40-20:40	-5	91.7	1.9	北
	2025 年 1 月 10 日	Q9-2-1	16:05-17:05	-2	91.4	1.9	北
		Q9-2-2	17:11-18:11	-2	91.4	1.6	北
		Q9-2-3	18:17-19:17	-4	91.6	1.9	北
		Q9-2-4	19:24-20:24	-5	91.7	1.8	北
10# 东南侧厂界 外 5 米处 (下风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q10-1-1	16:27-17:27	-2	91.4	1.7	北
		Q10-1-2	17:35-18:35	-3	91.5	1.8	北
		Q10-1-3	18:41-19:41	-4	91.6	1.6	北
		Q10-1-4	19:48-20:48	-5	91.7	1.7	北
	2025 年 1 月 10 日	Q10-2-1	16:11-17:11	-2	91.4	1.7	北
		Q10-2-2	17:16-18:16	-2	91.4	1.9	北
		Q10-2-3	18:23-19:23	-4	91.6	1.6	北
		Q10-2-4	19:29-20:29	-5	91.7	1.7	北
11# 南侧厂界外 5 米处 (下风向 2)	2025 年 1 月 9 日	Q11-1-1	16:33-17:33	-2	91.4	1.9	北
		Q11-1-2	17:41-18:41	-3	91.5	1.6	北
		Q11-1-3	18:46-19:46	-4	91.6	1.7	北
		Q11-1-4	19:53-20:53	-5	91.7	1.7	北
	2025 年 1 月 10 日	Q11-2-1	16:17-17:17	-2	91.4	1.8	北
		Q11-2-2	17:23-18:23	-2	91.4	1.6	北
		Q11-2-3	18:28-19:28	-4	91.6	1.9	北
		Q11-2-4	19:34-20:34	-5	91.7	1.7	北
12# 西南侧厂界 外 6 米处 (下风向 3)	2025 年 1 月 9 日	Q12-1-1	16:39-17:39	-2	91.4	1.8	北
		Q12-1-2	17:47-18:47	-3	91.5	1.6	北
		Q12-1-3	18:54-19:54	-4	91.6	1.9	北
		Q12-1-4	19:58-20:58	-5	91.7	1.8	北
	2025 年 1 月 10 日	Q12-2-1	16:23-17:23	-2	91.4	1.6	北
		Q12-2-2	17:30-18:30	-2	91.4	1.8	北
		Q12-2-3	18:36-19:36	-4	91.6	1.9	北
		Q12-2-4	19:39-20:39	-5	91.7	1.7	北
备注	非甲烷总烃						

报告编号: SQQ23067Y404-2

第 8 页 共 10 页

附表:无组织废气监测气象参数观测结果统计表 6

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)	主导 风向
9# 北侧厂界外 6 米处 (上风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q9-1-1	16:21	-2	91.4	1.8	北
		Q9-1-2	17:27	-3	91.5	1.6	北
		Q9-1-3	18:34	-4	91.6	1.8	北
		Q9-1-4	19:40	-5	91.7	1.9	北
	2025 年 1 月 10 日	Q9-2-1	16:05	-2	91.4	1.9	北
		Q9-2-2	17:11	-2	91.4	1.6	北
		Q9-2-3	18:17	-4	91.6	1.9	北
		Q9-2-4	19:24	-5	91.7	1.8	北
10# 东南侧厂界 外 5 米处 (下风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q10-1-1	16:27	-2	91.4	1.7	北
		Q10-1-2	17:35	-3	91.5	1.8	北
		Q10-1-3	18:41	-4	91.6	1.6	北
		Q10-1-4	19:48	-5	91.7	1.7	北
	2025 年 1 月 10 日	Q10-2-1	16:11	-2	91.4	1.7	北
		Q10-2-2	17:16	-2	91.4	1.9	北
		Q10-2-3	18:23	-4	91.6	1.6	北
		Q10-2-4	19:29	-5	91.7	1.7	北
11# 南侧厂界外 5 米处 (下风向 2)	2025 年 1 月 9 日	Q11-1-1	16:33	-2	91.4	1.9	北
		Q11-1-2	17:41	-3	91.5	1.6	北
		Q11-1-3	18:46	-4	91.6	1.7	北
		Q11-1-4	19:53	-5	91.7	1.7	北
	2025 年 1 月 10 日	Q11-2-1	16:17	-2	91.4	1.8	北
		Q11-2-2	17:23	-2	91.4	1.6	北
		Q11-2-3	18:28	-4	91.6	1.9	北
		Q11-2-4	19:34	-5	91.7	1.7	北
12# 西南侧厂界 外 6 米处 (下风向 3)	2025 年 1 月 9 日	Q12-1-1	16:39	-2	91.4	1.8	北
		Q12-1-2	17:47	-3	91.5	1.6	北
		Q12-1-3	18:54	-4	91.6	1.9	北
		Q12-1-4	19:58	-5	91.7	1.8	北
	2025 年 1 月 10 日	Q12-2-1	16:23	-2	91.4	1.6	北
		Q12-2-2	17:30	-2	91.4	1.8	北
		Q12-2-3	18:36	-4	91.6	1.9	北
		Q12-2-4	19:39	-5	91.7	1.7	北
备注	硫化氢						

报告编号: SQQ23067Y404-2

第 9 页 共 10 页

附表:无组织废气监测气象参数观测结果统计表 7

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)	主导 风向
13# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q13-1-1	16:01-17:01	-2	91.4	1.6	北
		Q13-1-2	17:03-18:03	-3	91.5	1.7	北
		Q13-1-3	18:09-19:09	-4	91.6	1.5	北
		Q13-1-4	19:10-20:10	-4	91.6	1.8	北
	2025 年 1 月 10 日	Q13-2-1	16:04-17:04	-2	91.4	1.7	北
		Q13-2-2	17:06-18:06	-2	91.4	1.6	北
		Q13-2-3	18:12-19:12	-4	91.6	1.8	北
		Q13-2-4	19:13-20:13	-5	91.7	1.8	北
14# 东南侧厂界 外 6 米处 (下风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q14-1-1	16:05-17:05	-2	91.4	1.9	北
		Q14-1-2	17:08-18:08	-3	91.5	1.9	北
		Q14-1-3	18:13-19:13	-4	91.6	1.7	北
		Q14-1-4	19:15-20:15	-4	91.6	1.6	北
	2025 年 1 月 10 日	Q14-2-1	16:08-17:08	-2	91.4	1.6	北
		Q14-2-2	17:11-18:11	-2	91.4	1.7	北
		Q14-2-3	18:16-19:16	-4	91.6	1.9	北
		Q14-2-4	19:18-20:18	-5	91.7	1.5	北
15# 南侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	2025 年 1 月 9 日	Q15-1-1	16:11-17:11	-2	91.4	1.8	北
		Q15-1-2	17:15-18:15	-3	91.5	1.7	北
		Q15-1-3	18:20-19:20	-4	91.6	1.9	北
		Q15-1-4	19:22-20:22	-4	91.6	1.8	北
	2025 年 1 月 10 日	Q15-2-1	16:14-17:14	-2	91.4	1.6	北
		Q15-2-2	17:18-18:18	-2	91.4	1.8	北
		Q15-2-3	18:38-19:38	-4	91.6	1.7	北
		Q15-2-4	19:25-20:25	-5	91.7	1.6	北
16# 西南侧厂界 外 5 米处 (下风向 3)	2025 年 1 月 9 日	Q16-1-1	16:16-17:16	-2	91.4	1.6	北
		Q16-1-2	17:20-18:20	-3	91.5	1.5	北
		Q16-1-3	18:24-19:24	-4	91.6	1.6	北
		Q16-1-4	19:30-20:30	-4	91.6	1.7	北
	2025 年 1 月 10 日	Q16-2-1	16:19-17:19	-2	91.4	1.6	北
		Q16-2-2	17:23-18:23	-2	91.4	1.8	北
		Q16-2-3	18:27-19:27	-4	91.6	1.7	北
		Q16-2-4	19:33-20:33	-5	91.7	1.6	北
备注	非甲烷总烃						

报告编号: SQQ23067Y404-2

第 10 页 共 10 页

附表:无组织废气监测气象参数观测结果统计表 8

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)	主导 风向
13# 北侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q13-1-1	16:01	-2	91.4	1.6	北
		Q13-1-2	17:03	-3	91.5	1.7	北
		Q13-1-3	18:09	-4	91.6	1.5	北
		Q13-1-4	19:10	-4	91.6	1.8	北
	2025 年 1 月 10 日	Q13-2-1	16:04	-2	91.4	1.7	北
		Q13-2-2	17:06	-2	91.4	1.6	北
		Q13-2-3	18:12	-4	91.6	1.8	北
		Q13-2-4	19:13	-5	91.7	1.8	北
14# 东南侧厂界 外 6 米处 (下风向 1)	2025 年 1 月 9 日	Q14-1-1	16:05	-2	91.4	1.9	北
		Q14-1-2	17:08	-3	91.5	1.9	北
		Q14-1-3	18:13	-4	91.6	1.7	北
		Q14-1-4	19:15	-4	91.6	1.6	北
	2025 年 1 月 10 日	Q14-2-1	16:08	-2	91.4	1.6	北
		Q14-2-2	17:11	-2	91.4	1.7	北
		Q14-2-3	18:16	-4	91.6	1.9	北
		Q14-2-4	19:18	-5	91.7	1.5	北
15# 南侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	2025 年 1 月 9 日	Q15-1-1	16:11	-2	91.4	1.8	北
		Q15-1-2	17:15	-3	91.5	1.7	北
		Q15-1-3	18:20	-4	91.6	1.9	北
		Q15-1-4	19:22	-4	91.6	1.8	北
	2025 年 1 月 10 日	Q15-2-1	16:14	-2	91.4	1.6	北
		Q15-2-2	17:18	-2	91.4	1.8	北
		Q15-2-3	18:38	-4	91.6	1.7	北
		Q15-2-4	19:25	-5	91.7	1.6	北
16# 西南侧厂界 外 5 米处 (下风向 3)	2025 年 1 月 9 日	Q16-1-1	16:16	-2	91.4	1.6	北
		Q16-1-2	17:20	-3	91.5	1.5	北
		Q16-1-3	18:24	-4	91.6	1.6	北
		Q16-1-4	19:30	-4	91.6	1.7	北
	2025 年 1 月 10 日	Q16-2-1	16:19	-2	91.4	1.6	北
		Q16-2-2	17:23	-2	91.4	1.8	北
		Q16-2-3	18:27	-4	91.6	1.7	北
		Q16-2-4	19:33	-5	91.7	1.6	北
备注	硫化氢						