项目编号： JHY202509007

# 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）竣工环境保护验收调查报告

**建设单位** ： 中石化新疆新春石油开发有限责任公司

**编制单位** ： 森诺科技有限公司

2026 年 1 月

# 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）竣工环境保护验收调查报告

建设单位法人代表：　　杨海中

编制单位法人代表：　　姜传胜

报告编写负责人：　　宋　鹤

报 告 编 写 人 ：　　宋　鹤

建设单位：中石化新疆新春石油开发有限责任公司（盖章）

电话：0546-8810581

邮编：833099

地址：新疆塔城地区乌苏市乌伊路68号

编制单位：森诺科技有限公司（盖章）

电话：0546-8773319

邮编：257000

地址：山东省东营市东营区黄河路721号森诺胜利大厦

# 目 录


前言.....I

1 综述.....1

1.1 编制依据.....1

1.2 调查目的及原则.....3

1.3 调查方法.....4

1.4 调查范围及因子.....4

1.5 验收执行标准.....6

1.6 环境敏感目标.....7

1.7 调查重点.....8

1.8 存在环保问题及整改情况.....9

2 项目建设情况调查.....11

2.1 项目建设过程.....11

2.2 工程组成.....13

2.3 工程占地.....29

2.4 依托工程.....29

2.5 主要工艺流程.....32

2.6 主要污染源及采取环保措施.....33

2.7 工程总投资和环保投资.....36

2.8 项目变动情况.....38

2.9 项目验收工况.....46

3 环境影响报告书及审批文件回顾.....47

3.1 环境影响报告书主要结论与建议.....47

3.2 审批部门审批决定.....53

4 环境保护措施落实情况调查.....57

4.1 生态保护工程和设施.....57

4.2 污染防治和处置措施.....58

4.3 “三同时”及环评批复落实情况.....61

5 环境影响调查.....68

5.1 环境影响监测.....68

5.2 施工期环境影响调查.....93

5.3 运营期环境影响调查 96
5.4 排污许可调查 98
5.5 污染物排放总量控制调查 98
**6 环境风险防范及应急措施调查 99**
6.1 环境风险调查 99
6.2 环境风险防范措施调查 99
6.3 应急预案调查 101
**7 环境管理状况调查及环境监测计划落实情况调查 102**
7.1 “三同时”制度执行情况调查 102
7.2 环境管理机构设置及环境管理制度 102
7.3 环境管理落实情况调查 102
7.4 监测计划落实情况调查 103
**8 公众参与调查 105**
**9 验收调查结论 106**
9.1 工程调查结论 106
9.2 工程建设对环境的影响 106
9.3 环境保护设施调试运行效果 109
9.4 建议和后续要求 110
9.5 验收报告调查结论 110
**10 附件 112**
附件 1 验收调查工作委托书 112
附件 2 环境影响报告书批复 113
附件 3 往期竣工环境保护验收意见 119
附件 4 竣工及调试起止日期公示 125
附件 5 突发环境事件应急预案备案表 127
附件 6 用地许可文件 129
附件 7 岩屑检测报告（部分） 134
附件 8 废弃的泥浆、钻井岩屑处置协议和拉运单据（部分） 139
附件 9 施工期生活垃圾处理协议（节选） 150
附件 10 施工期生活污水处理协议（节选） 153
附件 11 运营期危险废物处理协议封皮和签字页 156
附件 12 运营期危废处理单位危险废物经营许可证 162

附件 13　环境监理报告（节选） ..... 164
附件 14　清洁生产审查意见 ..... 165
附件 15　全国绿色矿山名录 ..... 167
附件 16　环保问题整改材料 ..... 168
附件 17　回注水检测报告 ..... 170
附件 18　引用的地下水跟踪监测报告（节选） ..... 175
附件 19　检测报告 ..... 181
附件 20　自查表 ..... 226
附件 21　内审表 ..... 227
附件 22　专家意见 ..... 228
附件 23　其他需要说明的事项 ..... 237
**建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表 ..... 243**

# 前言

克拉玛依五年滚动产能建设项目位于春风油田老区（克拉玛依市境内），主要包括排 612、排 601 北区、排 601 南、排 601 西、排 6 南、排 6 北、排 66、排 626、排 609 等区块，主力含油层系为新近系沙湾组一段。“十四五”期间，春风油田计划稳产 120 万吨，为弥补稠油产量递减、充分挖掘剩余油潜力，提高储量动用程度，提升区块开发水平，中石化新疆新春石油开发有限责任公司（以下简称“新春公司”）在春风油田老区（克拉玛依市辖区）实施滚动开发项目。

根据《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书》及环评批复，批复工程内容为：春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程位于克拉玛依市城区西南方向约 40km 处，春风油田东北部已开发油区内，其中部分井场、道路和管线位于国家二级公益林和地方公益林内。项目建设性质为改扩建，主要进行油气田老区块滚动开发产能建设，动用石油地质储量 1153 万吨、含油面积 4.2$km^2$，部署开发井 513 口（其中采油井 503 口，注水井 10 口），均为新钻井，新建井场 513 座，新建集输管线 126km、注汽管线 142km、注水管线 16km、道路 126km、40$m^3$高架油罐 26 座，新增原油产能 24.3 万吨/年。

因油田滚动开发特性，本工程采用分期建设、分期验收，目前本项目已完成一期至八期验收工作，本次验收为十期工程内容，与九期工程同步验收。

一期工程实际建设内容包括：已实施油井 7 口，井场 6 座，新建了集输管线 0.870km，新建了 40$m^3$高架油罐 2 座，实际产能约 0.33 万吨/年，配套建设供配电、自控、通信、防腐等公用工程。

二期工程实际建设内容包括：已实施油井 3 口，井场 3 座，新建了集油管线 0.205km、注汽管线 0.296km，油井采用密闭集输方式生产，实际产能约 0.567 万吨/年，配套建设自动控制、通信、供配电、道路、结构、消防、防腐等公用工程。

三期工程实际建设内容包括：已实施新井 13 口（其中采油井 10 口，注水井 3 口），井场 13 座，新建了集输管线 1.545km、注汽管线 0.860km、注水管线 3.920km、道路 8.4km、40$m^3$高架油罐 2 座，实际产能约 1.7 万吨/年，配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程。

四期工程实际建设内容包括：建设了原水管线 1.985km，浓水管线 2.180km，产品水管线 2.445km 和收油管线 1.640km，总计 8.25km，同时配套建设供配电、自控、通信、防腐等公用工程。

五期工程实际建设内容包括：新建了集输管线 6.368km，配套工程包括结构、防

腐保温、仪表、防雷接地等。

六期工程实际建设内容包括：已实施 4 口采油井，新建了井场 4 座，新建了集输管线 0.790km、40m$^3$高架油罐 1 座，实际产能约 0.22 万吨/年，配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程。

七期工程内容：已实施 7 口井（新钻采油井 3 口、利旧老井 4 口（油井 2 口，注水井 2 口）），新建了 5 座井场（3 座采油井场、2 座注水井场），新建了集油管线 3.250km、供水管线 3.500km、注水管线 0.200km，配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程。

八期工程内容主要为：已实施 17 口采油井，新建了 14 座井场（2 井式井场 1 座、单井井场 13 座），利用老井井场 2 座，新建了集油管线 1.650km、注汽管线 2.424km、注采合一管线 1.158km，实际产能约 3.3 万吨/年，配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程。

九期工程内容主要为：已实施 4 口采油井，新建了 4 座单井式井场，新建了Φ89×6mm 集油支线 0.645km、Φ89×8mm 注汽管线 0.505km 和Φ89×9.5mm 注采合一管线 0.152km，实际产能约 0.343 万吨/年，配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程，与十期工程同步验收。

本次验收范围为十期工程（以下简称“本工程”），实际建设的工程内容为：（1）新部署 4 口油井，新建 3 座单井井场，利用 1 座老井场；（2）新建 1 座 40m$^3$高架多功能罐，新建了 2 台 24kW 井口防爆加热器，新建Φ89×6mm 集油管线 0.230km；（3）配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程。其他仍未建设的工程待建设完成后另行组织竣工环境保护验收。

项目环评计划总投资为 166185 万元，环保投资 3059 万元，约占总投资的 1.84%。十期工程实际投资为 2078.04 万元，环保投资 91.5 万元，约占总投资的 4.40%。

根据现场踏勘和资料收集，本工程全部建设完成，建设性质、规模、地点、工艺、环境保护措施均未发生重大变动，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）、《关于印发<新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定>的通知》（2019 年 11 月 13 日）等相关文件要求，本工程不涉及相关文件规定的重大变动情况，可以纳入本次验收，本工程不构成重大变动。

2022 年 2 月，新疆天合环境技术咨询有限公司编制完成《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书》；2022 年 3 月 18 日，新疆维吾尔自治区生态环境厅以“新环审[2022]47 号”文予以批复。一期工程于 2023 年 5 月 9

日开工建设，2023 年 11 月 25 日全部建设完成，2024 年 4 月 24 日新春公司完成了一期工程的竣工环境保护验收。二期工程于 2023 年 5 月 30 日开工建设，2024 年 9 月 20 日建设完成；三期工程于 2023 年 5 月 12 日开工建设，2024 年 11 月 16 日建设完成；四期工程于 2022 年 6 月 18 日开工建设，2024 年 10 月 21 日建设完成；五期工程于 2024 年 4 月 12 日开工建设，2024 年 11 月 18 日建设完成，2025 年 1 月 19 日新春公司完成对二期、三期、四期、五期工程的竣工环境保护验收。六期工程于 2023 年 9 月 10 日开工建设，2025 年 6 月 24 日全部建设完成；七期工程于 2024 年 8 月 29 日开工建设，2025 年 7 月 9 日全部建设完成；八期工程于 2023 年 9 月 28 日开工建设，2025 年 7 月 20 日全部建设完成，2025 年 11 月 16 日新春公司完成对六期、七期、八期工程的竣工环境保护验收。九期工程于 2024 年 6 月 5 日开工建设，2025 年 11 月 11 日全部建设完成，与十期工程同步验收。

本工程于 2025 年 4 月 2 日开工建设，2025 年 11 月 24 日全部建设完成。

2025 年 11 月 24 日，新春公司对本工程进行了建设项目竣工环境保护验收自查，并形成《建设项目竣工环境保护验收自查情况表》。2025 年 11 月 24 日，对本工程竣工及调试日期进行公示，经过运行及调试达到了验收调查（监测）的要求和条件，2025 年 11 月 28 日进入调试阶段。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2025 年 11 月 24 日，新春公司委托森诺科技有限公司（以下简称“我公司”）承担该项目竣工环境保护验收调查工作。

接受委托后，我公司成立了该项目的验收调查组，收集了项目环境影响报告书、报告书批复文件、项目试运行调试数据、工程监理等有关的资料，于 2025 年 11 月 28 日进行现场踏勘，在此基础上制定了验收监测方案，并委托山东蓝普检测技术有限公司（CMA：231512054453）和新疆钧仪衡环境技术有限公司（CMA：203112050007）在 2025 年 12 月 9 日～12 月 25 日开展了现场采样和监测工作。根据调查及监测结果，2026 年 1 月编制完成《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）竣工环境保护验收调查报告》。2026 年 1 月 5 日新春公司对该项目竣工环境保护验收调查报告进行内审。

本工程执行了环保“三同时”制度，符合环评中总量控制要求，未出现因本工程违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，或被责令改正，尚未改正完成的情形。项目建设及运行对周边环境空气、地下水环境、声环境、土壤环境的影响较小，产生的固体废物均已得到妥善处置；施工临时占地区域地貌已基本恢复，植被自然恢复中，项目的建设未对周边生态环境造成不利影响。施工期及运营期的各项环保措施均得到有效落实，能够达到环评批复的要求。本工程未出现《建设项目竣工环境保护验

收暂行办法》第八条中提出的九种验收不合格情形。

验收调查组

2026 年 1 月

# 1 综述

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 建设项目环境保护相关法律、法规及规章制度

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 年 10 月 26 日）；

4）《中华人民共和国土壤污染防治法》(中华人民共和国主席令[13 届]第八号)；

5）《中华人民共和国防沙治沙法》（2019 年 1 月 1 日）；

6）《地下水管理条例》（2021 年 12 月 1 日）；

7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；

8）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）；

9）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；

10）《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（2010 年 10 月 1 日）；

11）《中华人民共和国突发事件应对法》（2024 年 11 月 1 日）；

12）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日）；

13）《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）；

14）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）；

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

16）《突发环境事件应急管理办法》（2015 年 6 月 5 日）；

17）《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日）；

18）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

19）《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）。

### 1.1.2 自治区相关规章及规范性文件

1）《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018 年 9 月 21 日）；

2）《新疆维吾尔自治区野生植物保护条例》（2018 年 9 月 21 日）；

3）《新疆维吾尔自治区水环境功能区划》（2002 年 12 月）；

4）《新疆生态功能区划》（2005 年 12 月 21 日）；

5）《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》（2016 年 1 月 29 日）；

6）《新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案》（2017 年 3 月 1 日）；

7）《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2019 年 1 月 1 日）；

8）《新疆维吾尔自治区地下水资源管理条例》（2025 年 10 月 15 日）；

9）《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》（2014 年 3 月 1 日）；

10）《新疆维吾尔自治区林业厅关于印发<进一步加强防沙治沙工作方案>的通知》（新林造字[2012]763 号）；

11）《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防保护区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保[2019]4 号）；

12）《关于印发<新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定>的通知》（2019 年 11 月 13 日）；

13）《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）；

14）《新疆维吾尔自治区实施<中华人民共和国防沙治沙法>办法》（新疆维吾尔自治区第十四届人民代表大会常务委员会公告[2024]43 号）；

15）《新疆生态环境保护“十四五”规划》（2021 年 12 月 24 日）。

### 1.1.3 验收技术规范和指南

1）《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）；

2）《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）；

3）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年 第 9 号)；

4）《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类（征求意见稿）》（环办标征函[2018]53 号）；

5）《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》(胜油 QHSSE[2019]39 号，2019 年 5 月 27 日）。

### 1.1.4 工程资料及相关批复文件

1）《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书》（新疆天合环境技术咨询有限公司，2022 年 2 月）；

2）《关于春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书的批复》（新环审[2022]47 号，2022 年 3 月 18 日）；

3）《克拉玛依五年滚动产能建设项目（一期）竣工环境保护验收调查报告》（新疆钧仪衡环境技术有限公司，2024 年 4 月）；

4）《克拉玛依五年滚动产能建设项目（二期排 601-平 101 井区零散调整工程）

竣工环境保护验收调查报告》（新疆钧仪衡环境技术有限公司，2025 年 1 月）；

5）《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（三期）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，2025 年 1 月）；

6）《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（四期，采出水资源化二期配套工程）竣工环境保护验收调查报告》（森诺科技有限公司，2025 年 1 月）；

7）《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（五期，排 601-20 增压站原油外输管线更新工程）竣工环境保护验收调查报告》（森诺科技有限公司，2025 年 1 月）；

8）《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（六期，春风油田排 66 块排 66-平 1 井区零散调整工程）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，2025 年 11 月）；

9）《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（七期，春风油田排 639 块产能建设工程）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，2025 年 11 月）；

10）《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（八期，春风油田排 601-平 801 井区零散调整工程，春风油田排 612-平 41 等 14 口井零散井工程）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，2025 年 11 月）；

11）《春风油田排 66-平 53 零散调整工程方案可行性研究报告》（森诺科技有限公司，2024 年 11 月）；

12）《关于春风油田排 66-平 53 零散调整工程方案可行性研究报告的批复》（胜油公司工单[2024]111 号）；

13）新春公司提供的其他与本工程相关的文件、资料。

## 1.2 调查目的及原则

### 1.2.1 调查目的

1）调查项目实际建设情况，落实是否存在重大变化及变化原因。

2）调查项目环境影响报告书所提环保措施及生态环境主管部门批复要求的落实情况。

3）调查本工程采取的生态保护工程和措施、污染防治和处置设施及其他环境保护设施；通过对项目污染源及所在区域环境质量现状的监测与调查结果，分析各项环保措施实施的有效性。针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对实施的尚不完善的措施提出改进意见。

4）调查项目实施过程中是否存在环境投诉事件，针对公众提出的合理要求提出解决建议。

5）根据调查结果，客观、公正地从技术上论证项目是否符合竣工环境保护验收条件。

### 1.2.2 调查原则

本次环境影响调查坚持以下原则：

1）认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定。

2）遵循污染防治与生态保护并重的原则。

3）遵循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。

4）坚持对项目施工期、调试期间环境影响进行全过程分析的原则。

5）坚持客观、公正、科学、实用的原则。

## 1.3 调查方法

1）原则上采用《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）、《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）中规定的相关方法，同时参照《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类（征求意见稿）》（环办标征函[2018]53 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号）中的有关内容。

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）环境保护措施有效性分析主要采用实地调查、监测的方法。

## 1.4 调查范围及因子

### 1.4.1 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，并根据工程实际建设情况、环境影响实际情况、有关技术规范的要求确定各环境要素调查范围见表 1.4-1。

表 1.4-1 验收调查范围一览表

| 环境要素 | 调查范围 |
|---|---|
| 大气环境 | 油田开发区域井场边界外扩2.5km的区域 |
| 声环境 | 油田开发区域井场边界向外扩200m范围 |
| 土壤环境 | 油田开发区域井场边界向外扩1km，集输管线两侧向外扩200m |
| 生态环境 | 油田开发区域井场边界向外扩2km，集输管线两侧向外扩200m |

| 环境要素 | 调查范围 |
| --- | --- |
| 地下水 | 区块向下游（东南方向）外扩0.8km，向两侧、上游各外扩0.4km，上游外扩0.4km。 |
| 固体废物 | 施工期废弃的泥浆、钻井岩屑、废烧碱包装袋、生活垃圾和施工土方处置情况；运营期落地油、清罐底泥、废润滑油、废防渗材料处置情况 |
| 环境风险 | 1）环境风险事故应急预案的制定，应急物资的储备；2）应急预案演练 |
| 公众意见 | 是否存在环境投诉事件 |

### 1.4.2 调查因子

1）生态环境：生态系统类型，土地占用和恢复情况、植被类型、野生动物种类、土地利用类型、水土流失情况等，并通过对井场、管线等油田生产设施所影响生态环境的恢复状况，以及已采取措施的实施效果调查，分析油田生产设施对生态环境的影响。

2）废气：采油井场厂界无组织排放的非甲烷总烃、硫化氢浓度。

3）噪声：采油井场厂界噪声值。

4）废水：主要调查施工期和运营期的废水、废液产生与处理情况。

5）土壤环境：pH、石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$）、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、䓛、二苯并[a，h]蒽、茚并[1，2，3-cd]芘、萘，共47项。

6）地下水：pH值、氨氮、石油类、汞、砷、硒、氯化物、高锰酸钾指数（耗氧量）、挥发酚、溶解性总固体、硫化物、阴离子表面活性剂、六价铬、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、铜、锌、铅、镉、铁、铝、钠、浊度、色度、总硬度、氰化物、氟化物、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、溶解氧、电导率。

7）固体废物

（1）调查施工过程产生固体废物的处置情况；

（2）调查运营期落地油、清罐底泥、废润滑油、废防渗材料产生及处置情况，调查项目依托的危废暂存设施的规模及运行情况，以及危险废物处理单位的资质、拉运处置合同的签订情况。

8）环境风险

调查施工期、运营期过程中是否发生突发环境事件，建设单位针对本工程制定的风险防范措施、应急预案。

## 1.5 验收执行标准

### 1.5.1 环境质量标准

根据《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)、《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）、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类（征求意见稿）》（环办标征函[2018]53 号）的要求，本工程竣工环境保护验收时环境质量标准执行现行有效的标准。

1）地下水

周边地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准，石油类指标参照执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类标准要求。

2）土壤

油田内的井场等建设用地内执行《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“表 1 建设用地土壤污染风险筛选值（基本项目）及表 2 建设用地土壤污染风险筛选值（其他项目）”中第二类用地的有关要求；区域地面工程井场外的林地等土壤执行《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 筛选值标准。

### 1.5.2 污染物排放标准

根据《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)、《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）、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类（征求意见稿）》（环办标征函[2018]53 号）的要求，并参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号），本工程竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间，按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。

#### 1.5.2.1 废气

运营期废气：井场厂界非甲烷总烃执行非甲烷总烃无组织排放执行《陆上石油天

然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中企业边界污染物控制要求（4mg/m$^3$）；硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改建项目二级标准（0.06mg/m$^3$）。

#### 1.5.2.2 废水

施工期、运营期废水均不外排，春风二号联合站处理达标后的回注水执行《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中储层空气渗透率（μm$^2$）≥2.0 水质标准（悬浮固体含量≤35.0mg/L、悬浮物颗粒直径中值≤5.5μm、含油量≤100.0mg/L、平均腐蚀率≤0.076mm/a）。

#### 1.5.2.3 噪声

运营期噪声：井场厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

#### 1.5.2.4 固体废物

钻井岩屑执行《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T 3997-2017）要求；

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

## 1.6 环境敏感目标

经现场实际调查，本项目位于环评中的项目区域范围内，项目用地为灌木林地和草地，未占用基本农田。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。本项目周边环境敏感目标见表 1.6-1。

表 1.6-1 项目环境敏感目标一览表

| 环境要素 | 序号 | 保护目标 | 参照污染源 | 相对方位 | 距离（m） |
|---|---|---|---|---|---|
| 地下水 | 1 | 周围地下水 | 井场及管线 | —— | —— |
| 土壤 | 1 | 井场边界向外扩 1km，集输管线两侧向外扩 200m 范围内土壤 | | —— | —— |
| 生态环境 | 1 | 植被、动物 | | —— | —— |

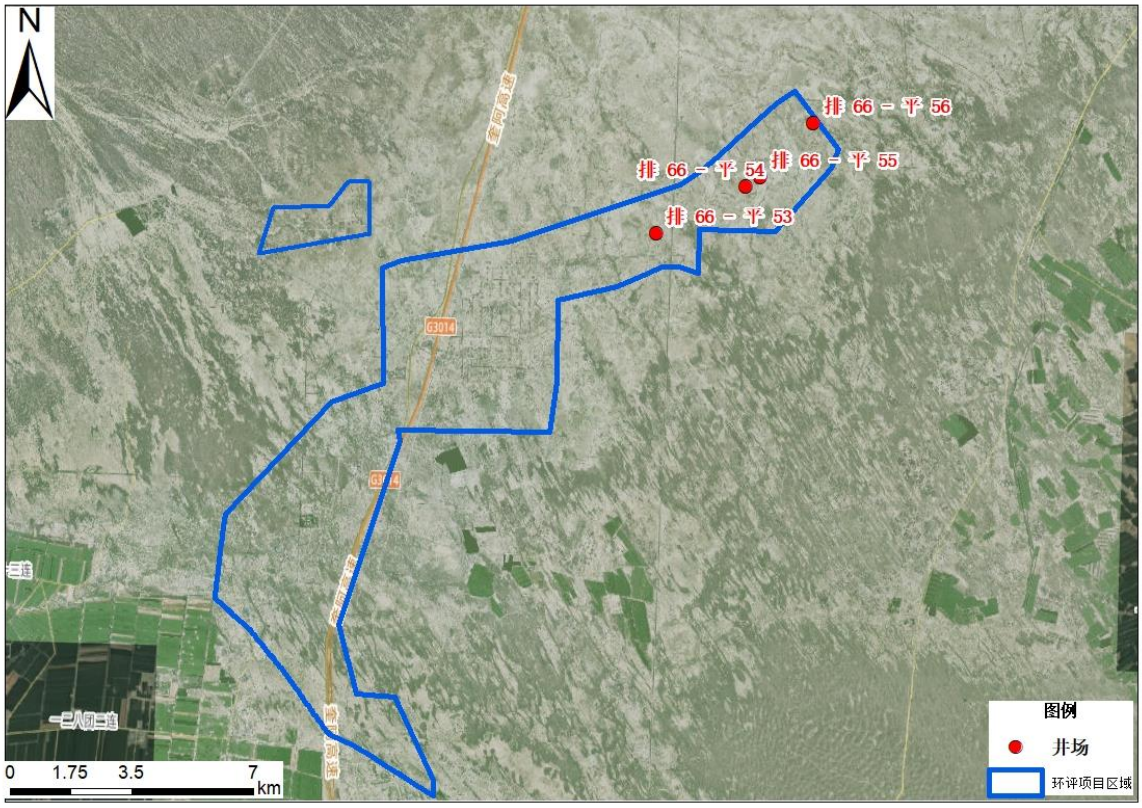



图 1.6-1 敏感目标图

## 1.7 调查重点

本次验收调查重点是施工期及运营期造成的生态环境影响、大气环境影响、水环境影响、声环境影响及固体废物环境影响。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效果，并根据调查结果提出环境保护补救措施。

1）生态环境影响调查

调查井场、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。

2）水环境影响调查

调查项目采出液去向，依托采出水处理设施及运行效果，监测分析回注水水质是否达标；调查环评及批复提出的回注水防治措施落实效果。

3）大气环境影响调查

调查项目废气排放源，废气处理设施建设及运行效果，监测分析厂界无组织废气浓度是否达标；调查环评及批复提出的废气防治措施落实效果。

4）声环境影响调查

调查项目噪声排放源，噪声防治设施、措施的建设及运行效果，监测分析厂界噪声值否达标；调查环评及批复提出的声环境保护措施落实效果。

5）固体废物环境影响调查

调查固体废物排放情况、处理处置设施运行效果；运营期产生的落地油、清罐底泥、废润滑油、废防渗材料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体废物防治措施落实效果。

6）环境风险调查

对照本工程环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件，调查本工程风险事故防范措施落实情况及效果；调查是否发生过污染事故及事故处理情况，核查污染事故应急防范预案的建立、执行、演练情况及事故应急设施的准备情况。

## 1.8 存在环保问题及整改情况

根据《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书》中发现的问题，调查相关问题已于 2023 年完成整改，整改情况见表 1.8-1，相关内容见附件 16。

表 1.8-1　春风油田存在的问题及整改情况表

| 类别 | 区域 | 存在问题 | 后评价中的改进内容 | 后评价中时限要求 | 整改情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 大气 | 春风联合站、春风二号联合站等重点场站 | VOCs 泄漏检测与修复工作频次不满足要求。 | 联合站的泵、压缩机、搅拌器（机）、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每 6 个月检测一次。 | 2023 | 2023 年已开展每 6 个月进行一次的 VOCs 泄漏检测与修复工作 |
| 固体废物 | 一号增压泵站旁、车浅 1-6 井场 | 遗留废弃物 | 清理遗留废弃物，并对场地进行平整恢复。 | 2023 | 已将废弃物清理干净，并对场地进行平整恢复。 |
| 生态 | 井场临时占地 | P601-7 井临时占地未及时恢复、废弃的泥浆池场地未进行平整恢复 | 及时对临时占地进行恢复，对废弃场地进行平整恢复 | 实时 | 临时占地、废弃场地均已平整恢复。 |
| 环境管理 | 信息公开制度 | 信息公开不够规范 | 健全环境信息公开制度 。按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》(环发 | 按照年度计划 | 2023 年新春公司按时将执行报告、自行监测信息等企业相关信息进行 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | (2013)81 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等进行企业相关信息公开。 | | 公开，并每年在全国排污许可证管理信息平台公开执行报告、自行监测信息等企业相关信息 |
| | 环境监理制度 | 春风油田未制定环境监理制度，制度不够完善 | 健全环境监理制度，按生态环境主管部门环评批复文件等相关要求落实环境监理。 | 按照年度计划 | 已完善环境监理制度，做到定期汇报定期检查。 |
| | 土壤、地下水监测 | 春风油田无明确的地下水监测和土壤监测制度，监测频次、监测因子等不明确，监测点设置数量偏少，需进一步加强地下水、土壤自行监测 | 根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 1 号)，开展土壤污染隐患排查，确定重点场所或重点设施设备，并根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），在重点场所或重点设施设备等重点监测单元，增设土壤监测点和地下水监测井，并开展自行监测，以进一步消除地下水污染隐患，提高油区内土壤和地下水污染防控水平。 | 按照年度计划 | 建设单位根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 1 号）定期开展土壤隐患排查，制定了土壤和地下水自行监测计划，并按计划开展了监测。 |

# 2 项目建设情况调查

## 2.1 项目建设过程

### 2.1.1 基本概况

项目名称：春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）；

建设单位：中石化新疆新春石油开发有限责任公司；

建设性质：改扩建

设计单位：森诺科技有限公司；

环评单位：新疆天合环境技术咨询有限公司；

地面工程施工单位：胜利油田华滨建筑安装工程有限责任公司；

钻井工程施工单位：中石化胜利石油工程有限公司新疆钻井分公司

工程监理单位：山东胜利建设监理股份有限公司；

环境监理单位：山东胜利建设监理股份有限公司；

建设地点：新疆维吾尔自治区克拉玛依市克拉玛依区境内，位于克拉玛依市西南方向约 38km，隶属于采油管理三区管辖。第十期工程的中心地理位置坐标北纬 45.211655°，东经 84.849360°。

项目投资：实际总投资 2078.04 万元，环保投资 91.5 万元，占总投资的 4.40%；

建设内容：

1）新部署 4 口油井，新建 3 座单井井场，利用 1 座老井场；

2）新建 1 座 40m$^3$高架多功能罐，新建了 2 台 24kW 井口防爆加热器，新建Φ89×6mm 集油管线 0.230km；

3）配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程。

### 2.1.2 建设过程

1）环境影响报告书完成及审批时间

（1）2022 年 2 月，新疆天合环境技术咨询有限公司编制完成《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书》；

（2）2022 年 3 月 18 日，新疆维吾尔自治区生态环境厅以“新环审[2022]47 号”对本项目环境影响报告书予以批复（批复见附件 2）；

2）往期验收情况回顾

2024 年 4 月 24 日新春公司完成了一期工程的竣工环境保护验收；2025 年 1 月 19 日新春公司完成对二期、三期、四期、五期工程的竣工环境保护验收；2025 年 11

月 16 日新春公司完成对六期、七期、八期工程的竣工环境保护验收（专家意见见附件 3）。九期工程与本期工程同步验收。

3）2025 年 4 月 2 日，本工程开工建设；2025 年 11 月 24 日，本工程竣工；

4）2025 年 11 月 24 日，新春公司开展自查，且项目不涉及新增锅炉、工业炉窑、水处理系统等，无需重新进行排污许可证的申领或变更，项目具备竣工环保验收条件，形成了《建设项目竣工环境保护验收自查情况表》。

5）2025 年 11 月 24 日，新春公司在中国石化胜利油田网站对本工程的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示（公示截图见附件 4）。2025 年 11 月 28 日进入调试阶段，调试起止日期为 2025 年 11 月 28 日～2026 年 2 月 28 日；

6）2025 年 11 月 24 日，新春公司委托森诺科技有限公司开展项目竣工环境保护验收调查工作（委托书见附件 1）；

7）2025 年 11 月 28 日，验收调查组对本工程进行现场踏勘，并制定了验收监测方案；山东蓝普检测技术有限公司（CMA：231512054453）和新疆钧仪衡环境技术有限公司（CMA：203112050007）在 2025 年 12 月 9 日～12 月 25 日开展了本工程现场采样和监测工作；

8）2026 年 1 月，我公司完成了本工程竣工环境保护验收调查报告的编制工作；

9）2026 年 1 月 5 日，新春公司对该项目竣工环境保护验收调查报告进行内审。

表 2.1-1　项目各时间节点一览表

| 序号 | 十期工程项目节点 | 时间 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 环评审批日期 | 2022 年 3 月 18 日 | / |
| 2 | 开工日期 | 2025 年 4 月 2 日 | / |
| 3 | 验收合同签订 | 2025 年 9 月 22 日 | / |
| 4 | 竣工及公示日期 | 2025 年 11 月 24 日 | / |
| 5 | 调试公示日期 | 2025 年 11 月 24 日 | / |
| 6 | 自查日期 | 2025 年 11 月 24 日 | / |
| 7 | 委托日期 | 2025 年 11 月 24 日 | / |
| 8 | 监测开始日期 | 2025 年 12 月 9 日 | / |
| 9 | 报告编制完成日期 | 2026 年 1 月 | / |
| 10 | 内审日期 | 2026 年 1 月 5 日 | / |

### 2.1.3 建设项目合规情况

春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）的项目建设及调查验收期间未违反国家和地方环境保护法律法规，新春公司未因本工程受到生态环境部门的处罚，无因本工程被责令改正情形。

## 2.2 工程组成

本工程实际共部署了 4 口油井，新建 3 座单井井场，利用 1 座老井场；新建 1 座 40m$^3$ 高架多功能罐，新建了 2 台 24kW 井口防爆加热器，新建Φ89×6mm 集油管线 0.230km；配套建设了供配电、自控、通信等工程。本工程实际总投资 2078.04 万元，其中环保投资 91.5 万元。

实际工程组成情况具体见表 2.2-1，地理位置见图 2.2-1，工程平面布局见图 2.2-2。

表 2.2-1　本项目工程组成一览表

| 项目名称 | 内容 | | 环评设计建设内容 | | 一期至八期工程已验收内容 | | 同步验收九期工程建设内容 | | 本期（十期）工程建设内容 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 规模 | 建设情况 | 规模 | 建设情况 | 规模 | 建设情况 | 规模 | 建设情况 |
| 主体工程 | 产能 | | 24.3 万吨/年 | / | 7.317 万吨/年 | / | 0.343 万吨/年 | / | 1.336 万吨/年 | / |
| | 钻井工程 | 钻井 | 513 口 | 新建 503 口采油井，10 口注水井。 | 49 口 | 新建了采油井 44 口，注水井 5 口 | 4 口 | 新建了采油井 4 口 | 4 口 | 新建了采油井 4 口 |
| | 井场建设工程 | 井场 | 513 座 | 新建 513 座井场。井场占地规模 50m×70m。每个井场含 1 套采油树。 | 45 座 | 新建了 45 座井场 | 4 座 | 新建了 4 座单井式井场 | 3 座 | 新建了 3 座单井式井场 |
| | 集输及储运工程 | 集油管线 | 126km | 集油管线串接的方式，采用井口掺蒸汽加热集输方式生产。共新建Φ89×4 的集油支线 59km，Φ114×4 的集油支线 31.8km，Φ159×5 的集油干线 13.3km，Φ219×6 的集油干线 13.3km，Φ273.1×7 的集油干线 8.6km。 | 26.428km | 集油管线串接的方式，采用井口掺蒸汽加热集输方式生产。新建了管线 26.428km。 | 0.645km | 集油管线串接的方式，采用井口掺蒸汽加热集输方式生产；新建了Φ89×6mm 集油支线 0.645km，本期工程不涉及集油干线。 | 0.230km | 采用单井拉油或集中拉油方式生产，新建了Φ89×6mm 集油管线 0.230km，本期工程不涉及集油干线。 |
| | | $40m^3$ 高架油罐 | 26 座 | 新建，配套电加热棒。 | 5 座 | 共建设了 5 座 $40m^3$ 高架罐，配套电加热棒 | / | / | 1 座 | 在排 66-平 53 井场建设了 1 座 $40m^3$ 高架多功能罐,配套电加热棒 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 公用及配套工程 | 注水工程 | 注水井 | 10 口 | 新建 10 口注水井。平均注入水量约 8766m³/d，采出水经已建注水站低压输送至注水井组进行回注。 | 5 口 | 新建了 5 口注水井。采出水经已建注水站低压输送至注水井组进行回注 | / | / | / | / |
| | | 注水管线 | 16km | 新建回注管线 16km，Φ140×11 20# | 4.12km | 新建了回注管线 4.12km，Φ140×11 20# | / | / | / | / |
| | 注汽工程 | 注汽管线 | 142km | 新建注汽管线 142km，D114.3×8 66km，D88.9×6 76km | 4.738km | 新建了注汽管线 3.58km，Φ89×8；新建注采合一管线 1.158km，Φ89×9.5 | 0.657km | 新建了注汽管线 0.505km，Φ89×8；新建注采合一管线 0.152km，Φ89×9.5 | / | / |
| | 通信工程 | 架空线路 | 75.2km | 新建，光缆与原油集输管线同沟铺设 | 9.62km | 新建了架空线路 9.62km | 1.755km | 新建了架空线路 1.755km | 3.1km | 架空线路 3.1km |
| | 供配电工程 | 电力线路 | 56.18km | 新建，接自春风油田 110kV 春风变供电 | 7.69km | 新建了 37 台变压器，电力电缆 7.69km。 | 0.86km | 新建了 4 台变压器，电力电缆 0.86km。 | 4.35km | 新建了 4 台变压器，电力电缆 0.86km。 |
| | | 变压器 | 503 台 | | 37 台 | | 4 台 | | 4 台 | |
| | 道路工程 | 进井道路 | 126km | 新建，采用砂石路面结构，路面宽度约 6m，路基宽度 7m。 | 8.40km | 进场路均采用砂石路面结构，路面宽度约 | 0.40km | 进场路均采用砂石路面结构，路面宽度 | 1.11km | 进场路均采用砂石路面结构，路面宽度 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 6m，路基宽度 7m | | 约 6m，路基宽度 7m。 | | 约 6m，路基宽度 7m。 |
| | 消防工程 | | 在井场设置 MFZ/ABC8 手提式干粉灭火器、MFTZ/ABC50 推车式干粉灭火器等，保证保护半径能覆盖站内所有生产设施。 | | 施工期钻井井场设置灭火器等消防物资。本次验收工程部分采用密闭集输工艺（依托油区灭火器），部分现场设置高架罐（配置灭火器），现场均设置视频监控设施，突发火灾事故情况下，可及时发现并依托井场灭火器或就近依托油区消防器材。 | | 施工期钻井井场设置灭火器等消防物资。本次验收工程采用密闭集输工艺，现场未设置储油罐等，发生火灾的可能性较小，现场设置视频监控设施，突发火灾事故情况下，可及时发现并就近依托油区消防器材。 | | 施工期钻井井场设置灭火器等消防物资。本次验收工程采用单井拉油工艺的 P66-平 53 井场设置了高架多功能罐，配备了灭火器；采用集中拉油工艺的 3 座井场现场未设置储油罐等，发生火灾的可能性较小，现场设置视频监控设施，突发火灾事故情况下，可及时发现并就近依托油区消防器材。 | |
| | 供水工程 | | 采用罐车拉运。 | | 采用罐车拉运。 | | 采用罐车拉运。 | | 采用罐车拉运。 | |
| 环保工程 | 废气 | | **施工期：**废气包括施工扬尘、焊接烟尘、施工机械及车辆尾气，采取进出车辆减速慢行、物料苫盖的措施。 | | **施工期：**废气包括施工扬尘、焊接烟尘、施工机械及车辆尾气，采取进出车辆减速慢行、物料苫盖，使用符合国家标准的油品等措施。 | | **施工期：**废气包括施工扬尘、焊接烟尘、施工机械及施工车辆尾气、柴油机废气，采取进出车辆减速慢行、物料苫盖，使用符合国家标准的油品等措施。 | | **施工期：**废气包括施工扬尘、焊接烟尘、施工机械及施工车辆尾气、柴油机废气，采取进出车辆减速慢行、物料苫盖，使用符合国家标准的油品等措施。 | |
| | | | **运营期：**采取管道密闭和罐车拉运方式输送原油，运营期间加强阀门、拉油罐的检修与维护，拉油罐原油装载应采用底部装载方式； | | **运营期：**工程采取管道密闭集输工艺和罐车拉运工艺，运营期间加强阀门、拉油罐的检修与维护，拉油罐原油装载应采用底部装载或顶部浸没式装载方式。 | | **运营期：**本期工程采取密闭集输工艺，运营期间加强阀门的检修与维护。 | | 本期工程采用单井拉油或集中拉油方式生产，运营期对油井井口加强了密封，并设置紧急切断阀；排 66-平 53 井采用单井拉油方式生产，高架多功能罐设安全阀，原油装载采用顶部浸没式装载，加强高架多功能罐、阀门的检修与维护；其他 3 口油井采用集中拉油方式生产，井场采出液均采用密闭管道输送至集中拉油点。 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **闭井期：**废气主要为施工扬尘，采取洒水抑尘的措施。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 |
| | 废水 | **施工期：**废水包括钻井废水、生活污水、管道试压废水。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；管线试压废水属于清净废水，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，试压完成后就地泼洒抑尘；生活污水经排入可移动环保厕所，清运至春风油田生活基地生活污水处理系统。 | **施工期：**施工期废水包括钻井废水、生活污水、管道试压废水。钻井废水、废弃泥浆同钻井岩屑全部带罐收集，委托克拉玛依前山石油工程服务有限公司及山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司无害化处置，未外排；管线试压废水属于清净废水，试压完成后就地洒水降尘；施工人员生活污水依托施工单位设置在 128 团的生活基地现有设施。 | **施工期：**施工期废水包括钻井废水、生活污水、管道试压废水。钻井废水、废弃泥浆同钻井岩屑全部带罐收集，委托克拉玛依前山石油工程服务有限公司和山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司无害化处置，未外排；管线试压废水属于清净废水，试压完成后就地洒水降尘；施工人员生活污水依托施工单位设置在 128 团的生活基地现有设施。 | **施工期：**施工期废水包括钻井废水、生活污水、管道试压废水。钻井废水、废弃泥浆同钻井岩屑全部带罐收集，委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司无害化处置，未外排；管线试压废水属于清净废水，试压完成后就地洒水降尘；施工人员生活污水依托施工单位设置在 128 团的生活基地现有设施。 |
| | | **运营期：**废水包括采出水和井下作业废水，废水进入依托春风联合站和春风二号联合站，达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准后回注地层； | **运营期：**采出水和井下作业废水进入春风联合站或春风二号联合站，达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽。 | **运营期：**采出水和井下作业废水进入春风二号联合站，处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽。 | **运营期：**采出水和井下作业废水进入春风二号联合站，处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽。 |
| | | **闭井期：**无废水产生。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 |
| | 噪声 | **施工期：**选用低噪声施工设备，合理安排作业时间； | **施工期：**选用低噪声施工设备，合理安排作业时间； | **施工期：**选用低噪声施工设备，合理安排作业时间； | **施工期：**选用低噪声施工设备，合理安排作业时间； |
| | | **运营期：**选用低噪声设备、基础减振； | **运营期：**选用低噪声设备、基础减振； | **运营期：**选用低噪声设备、基础减振； | **运营期：**选用低噪声设备、基础减振； |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **闭井期：**合理安排作业时间。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 |
| | 固体废物 | **施工期：**施工期固废主要为施工过程中产生的施工土方、废弃泥浆、钻井岩屑、焊接及吹扫废渣、设备废弃包装、生活垃圾、废机油、废烧碱包装袋等。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；焊接及吹扫废渣、设备废弃包装收集后送至第七师五五工业园一般固体废物填埋场；生活垃圾在垃圾收集箱暂存，将定期拉运至克拉玛依市生活垃圾填埋场处置；废机油桶装收集、废烧碱包装袋为危险废物，折叠打包后存放在春风油田已建危废暂存间内，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。 | **施工期：**主要包括施工过程中产生的施工土方、废弃的泥浆、钻井岩屑、少量废润滑油、沾油废物、废烧碱包装袋等危险废物和生活垃圾等。①施工土方全部用于回填管沟及场地平整；②钻井采用泥浆不落地技术，废弃泥浆同钻井岩屑全部带罐收集，委托克拉玛依前山石油工程服务有限公司及山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司进行无害化处置，经检测合格后综合利用；③经调查，无焊接及吹扫废渣产生；④施工期产生的危险废物主要为沾油废物、废润滑油和含油污泥、废烧碱包装袋等，由钻井单位统一收集，委托有相应危险废物处置资质的单位进行处置；⑤生活垃圾集中收集后依托128团生活垃圾填埋场进行填埋。 | **施工期：**主要包括施工过程中产生的施工土方、钻井废弃的泥浆、钻井岩屑、废烧碱包装袋和生活垃圾等。①施工土方全部用于回填管沟及场地平整；②钻井采用泥浆不落地技术，废弃泥浆同钻井岩屑全部带罐收集，委托克拉玛依前山石油工程服务有限公司和山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司进行无害化处置，经检测合格后综合利用；③经调查，管线较短，焊接工程小，未产生焊接及吹扫废渣；④施工期产生的危险废物主要为废润滑油、废烧碱包装袋等，施工期较短，未产生废润滑油。废烧碱包装袋统一收集后委托新疆金派环保科技有限公司进行处置；⑤生活垃圾集中收集后由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运至128团生活垃圾填埋场进行填埋处置。 | **施工期：**主要包括施工过程中产生的施工土方、钻井废弃的泥浆、钻井岩屑、废烧碱包装袋和生活垃圾等。①施工土方全部用于回填管沟及场地平整；②钻井采用泥浆不落地技术，废弃泥浆同钻井岩屑全部带罐收集，委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司进行无害化处置，经检测合格后综合利用；③经调查，管线较短，焊接工程小，未产生焊接及吹扫废渣；④施工期产生的危险废物主要为废润滑油、废烧碱包装袋等，施工期较短，未产生废润滑油。废烧碱包装袋统一收集后委托新疆洪生登兰再生资源回收有限公司进行处置；⑤生活垃圾集中收集后由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运至128团生活垃圾填埋场进行填埋处置。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **运营期：**固体废物主要为落地油、废润滑油、清罐底泥及含油废防渗材料，均为危险废物；废润滑油、清罐底泥自行综合利用，落地油、含油废防渗材料由有危废处置资质单位接收处置。 | **运营期：**主要包括废润滑油、含油污泥、清罐底泥、清管废渣、废防渗材料等均属于危险废物，验收期间暂未产生，产生后废润滑油进入联合站综合利用；含油污泥、清罐底泥、清管废渣委托新疆锦恒利废矿物油处置有限公司或克拉玛依双信环保科技有限公司进行处置；废防渗材料委托克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。 | **运营期：**主要包括落地油、废润滑油、清罐底泥、废防渗材料等均属于危险废物，验收期间暂未产生，后期产生的落地油、清罐底泥委托克拉玛依双信环保科技有限公司进行处置；废润滑油、废防渗材料委托克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。 | **运营期：**主要包括落地油、废润滑油、清罐底泥、废防渗材料等均属于危险废物，验收期间暂未产生，后期产生的落地油、清罐底泥委托克拉玛依双信环保科技有限公司进行处置；废润滑油、废防渗材料委托克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。 |
| | | **闭井期：**固废主要为废弃管线、废弃建筑残渣、废防渗材料及含油污泥（沾染原油的土壤），应集中清理收集。废弃管线、废弃建筑残渣等收集后送五五工业园一般固体废物填埋场妥善处理；废防渗材料、清罐底泥、落地油属于危废，废防渗材料收集后由有危废处置资质单位接收处置；清罐底泥、落地油，自行利用或委托有资质单位处置。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 |
| | 生态 | **施工期：**严格控制施工作业带宽度；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；防沙治沙； | **施工期：**严格控制施工作业带宽度；分层开挖，分层回填，无弃土产生；临时堆土防尘网苫盖；设置限行彩条旗；洒水降尘；植被恢复等防沙措施； | **施工期：**严格控制了施工作业带宽度；分层开挖，分层回填，无弃土产生；临时堆土防尘网苫盖；设置限行彩条旗；洒水降 | **施工期：**严格控制了施工作业带宽度；分层开挖，分层回填，无弃土产生；临时堆土防尘网苫盖；设置限行彩条旗；洒水降尘；植被恢复等防沙措施； |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 尘；植被恢复等防沙措施； | |
| | | **运营期：**管线上方设置标志，定时巡查井场、管线； | **运营期：**管线上方设置标志，定时巡查井场、管线； | **运营期：**管线上方设置标志，定时巡查井场、管线； | **运营期：**管线上方设置标志，定时巡查井场、管线； |
| | | **闭井期：**地面设施拆除、恢复原有自然状况； | **闭井期：**验收期间不涉及。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 | **闭井期：**验收期间不涉及。 |
| | 土壤 | **施工期：**钻井装置区域、生活污水收集池按一般防渗区考虑，防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0\times10^{-7}$cm/s 的黏土层的防渗性能。 | **施工期：**钻井装置区域进行防渗铺设。运营期井口区域水泥硬化，调查期间未在井场内发现落地油等影响土壤的现象发生。未设置临时生活营地，未设置生活污水收集池。 | **施工期：**钻井装置区域进行防渗铺设。运营期井口区域水泥硬化，调查期间未在井场内发现落地油等影响土壤的现象发生。未设置临时生活营地，未设置生活污水收集池。 | **施工期：**钻井装置区域进行防渗铺设。运营期井口区域水泥硬化，调查期间未在井场内发现落地油等影响土壤的现象发生。未设置临时生活营地，未设置生活污水收集池。 |
| | | **运营期：**运营期井口区域按一般防渗区考虑，防渗层防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1\times10^{-7}$cm/s 黏土层的防渗性能。 | **运营期：**运营期井口区域进行抗渗混凝土硬化地面。 | **运营期：**运营期井口区域进行抗渗混凝土硬化地面。 | **运营期：**运营期井口区域进行抗渗混凝土硬化地面。 |
| | 环境风险 | **施工期：**井场设置 2 座放喷池； | **施工期：**未发生井喷及泥浆、油气泄漏事件，未设置放喷池。 | **施工期：**未发生井喷及泥浆、油气泄漏事件，未设置放喷池。 | **施工期：**未发生井喷及泥浆、油气泄漏事件，未设置放喷池。 |
| | | **运营期：**分区防控，管线上方设置标识，加强管线内的压力、流量传感器检修维护；加强日常巡检监管工作，加强法兰、阀门连接处腐蚀情况记录管理、定期对管线壁厚进行超声波检查，制定跟踪监测计划。 | **运营期：**分区防控，管线上方设置标识，加强管线内的压力、流量检查维护；加强日常巡检监管工作，加强法兰、阀门连接处腐蚀情况记录管理、定期对管线壁厚进行超声波检查，制定了跟踪监测计划，管线壁厚定期进行 2 | **运营期：**分区防控，管线上方设置标识，加强管线内的压力、流量检查维护；加强日常巡检监管工作，加强法兰、阀门连接处腐蚀情况记录管理、定期对管线壁厚进行超声波检查，制定了跟踪监测计划，管线壁厚定期进行 2 | **运营期：**分区防控，管线上方设置标识，加强管线内的压力、流量检查维护；加强日常巡检监管工作，加强法兰、阀门连接处腐蚀情况记录管理、定期对管线壁厚进行超声波检查，制定了跟踪监测计划，管线壁厚定期进行 2 次超声波检查，验收期间暂未开展。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 次超声波检查，验收期间暂未开展。 | 次超声波检查，验收期间暂未开展。 | |
| 依托工程 | 春风联合站 | 本工程采出水、井下作业废水部分依托春风联合站处理。 | 采出水、井下作业废水部分依托春风联合站处理。 | / | / |
| | 春风二号联合站 | 本工程采出水、井下作业废水部分依托春风二号联合站处理。 | 采出水、井下作业废水部分依托春风二号联合站处理。 | 本工程采出水、井下作业废水依托春风二号联合站处理。 | 本工程采出水、井下作业废水依托春风二号联合站处理。 |
| | 接转站、增压站 | 本工程原油集输依托区内已建接转站、增压站。排 612-1 号增压站、排 612-2 号增压站、排 612-3 号增压站、排 601-20 区块增压站、排 609 增压站、1 号接转站、2 号接转站 | 工程原油集输依托区内已建接转站、增压站。 | 本工程原油集输依托区内已建排 612-2 号增压站。 | / |
| | 注汽站 | 本工程所需蒸汽依托区内已建注汽站提供。1#、2#、3#、4#注汽站，站内分别设置 2 台 48t/h 循环流化床注汽锅炉；5#注汽站站内设置 1 台 130t/h 循环流化床注汽锅炉；6#注汽站站内设置 1 台 130t/h 和 1 台 75t/h 循环流化床注汽锅炉 | 中石化胜利石油工程有限公司井下作业公司、胜利油田华安热力工程有限责任公司等承包商移动蒸汽锅炉注汽，注汽管线实施完成后依托 2#、5#、6#注汽站 | 本工程所需蒸汽依托区内已建注汽站提供。6#注汽站，注汽站内现有 2 台注汽锅炉，分别为 130t/h 和 75t/h。 | 本工程不涉及注汽工艺。 |
| | 春风油田基地生活污水处理系统 | 施工期生活污水依托春风油田基地生活污水处理系统处理。 | 施工期生活区依托施工单位设置在 128 团的生活基地。 | 本工程施工期生活区依托施工单位设置在 128 团的生活基地。 | 本工程施工期生活区依托施工单位设置在 128 团的生活基地。 |
| | 钻井队现有生活区 | 本工程施工期生活区依托施工队在春风油田内已建的生活营地。 | 施工期生活区依托施工单位设置在 128 团的生活基地。 | 本工程施工期生活区依托施工单位设置在 128 团的生活基地。 | 本工程施工期生活区依托施工单位设置在 128 团的生活基地。 |
| | 危废暂存间 | 本工程施工和运营期间危险废物的暂存依托该危废暂存间暂存。 | 施工和运营期间危险废物依托危废暂存间暂存。 | 本工程施工和运营期间危险废物依托危废暂存间暂存。 | 本工程施工和运营期间危险废物依托危废暂存间暂存。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 克拉玛依前山石油工程服务有限公司、山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司 | 本工程钻井废弃物主要依托克拉玛依前山石油工程服务有限公司、山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司等第三方公司处置。处置后泥饼经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）的要求后用于建设井场和钻前道路。 | 本工程钻井废弃物主要依托克拉玛依前山石油工程服务有限公司及山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司。处置后岩屑经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）的要求后综合利用。 | 本工程钻井废弃物主要依托克拉玛依前山石油工程服务有限公司及山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司。处置后岩屑经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）的要求后综合利用。 | 本工程钻井废弃物主要依托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司。处置后岩屑经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）的要求后综合利用。 |

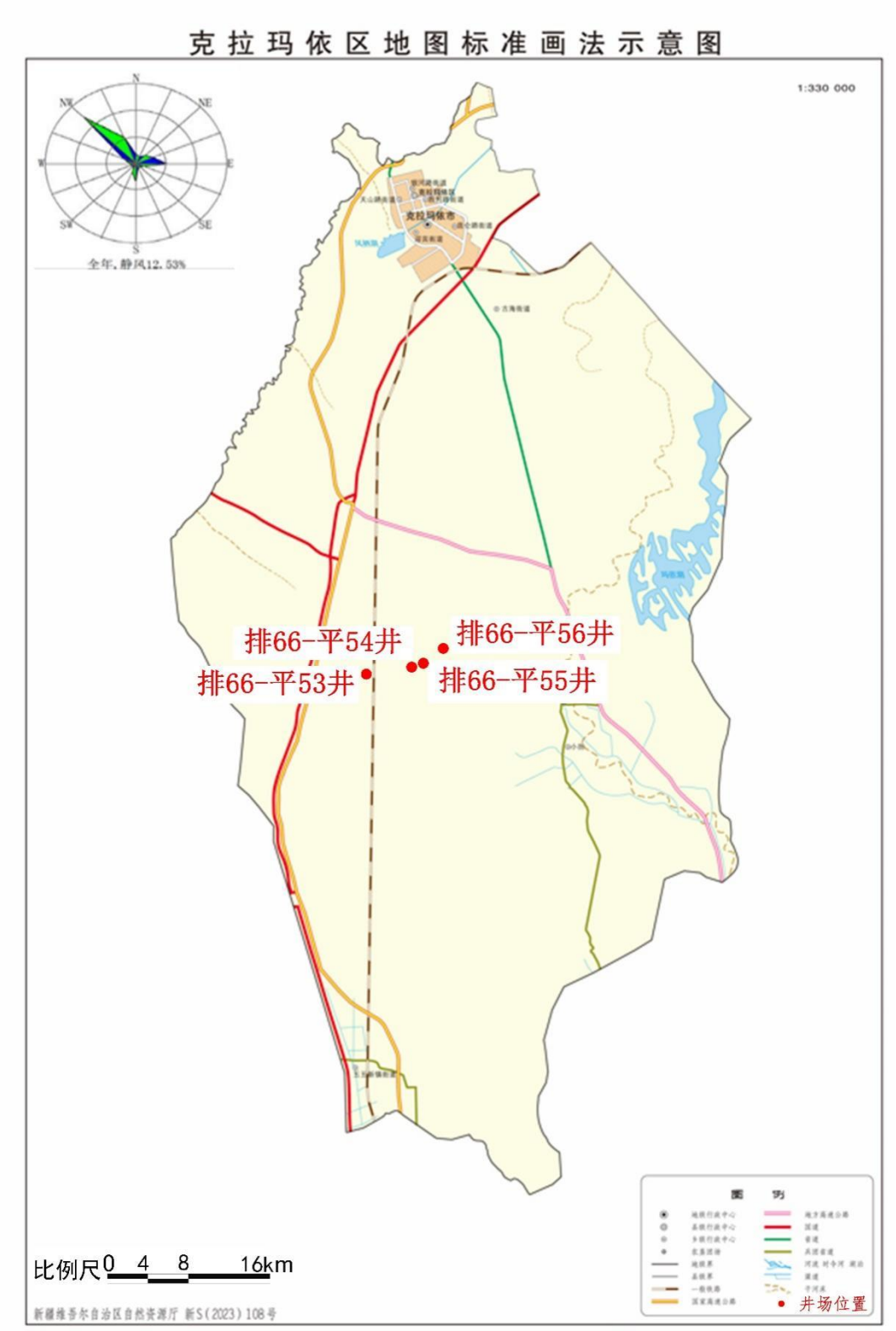

克拉玛依区地图标准画法示意图
1:330 000
全年，静风12.53%
克拉玛依市
排66-平54井
排66-平56井
排66-平53井
排66-平55井
比例尺 0 4 8 16km
井场位置

图 2.2-1 地理位置图

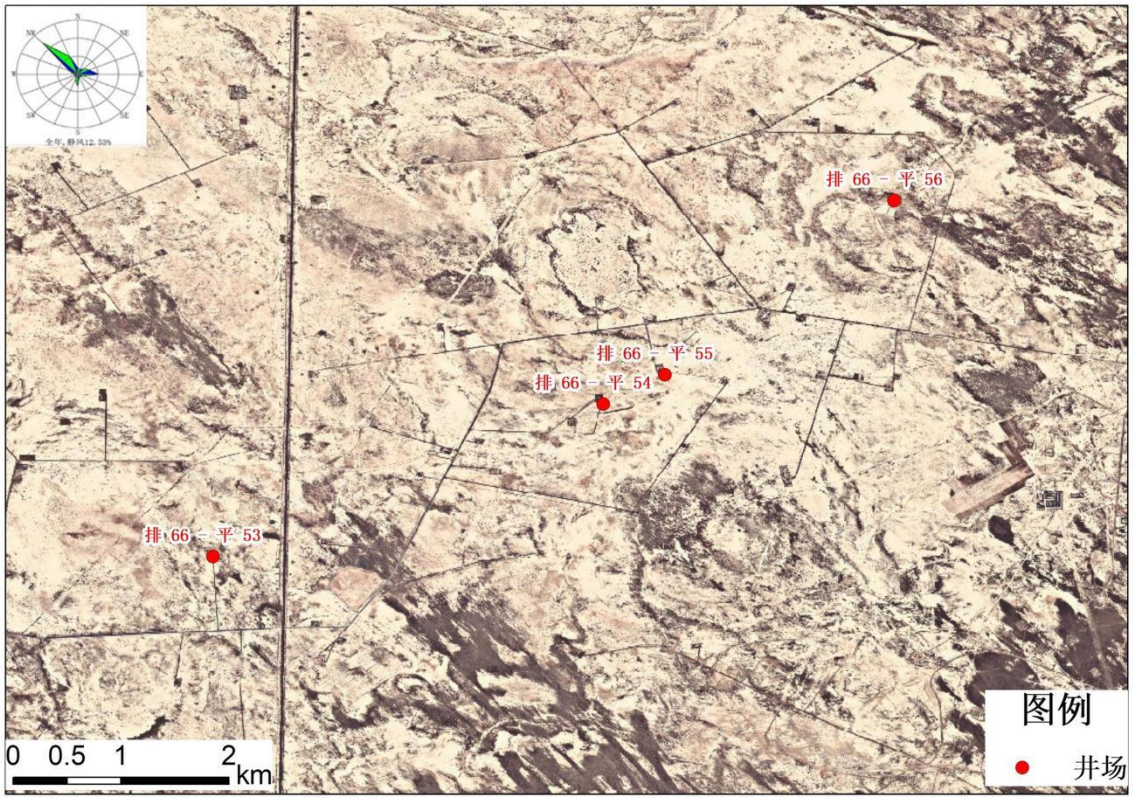



图 2.2-2 工程平面布局图

排 66-平 53 井场

排 66-平 54 井场

| | |
|---|---|
| | |
| 排 66-平 55 井场 | 排 66-平 56 井场 |
| | |
| 排 66-平 53 井场高架多功能罐 | 井口电加热器（抽油机旁边） |

图 2.2-3　本工程油井现状照片

### 2.2.1 钻井工程

1）钻井情况

项目环评阶段部署新钻 513 口井（油井 503 口，注水井 10 口），均为新钻井。一～九期工程已完钻 51 口油井，本期工程实际新钻 4 口油井，完钻井深 6794m，采用二开制井身结构，钻井液体系采用水基非磺化钻井液体系。本工程实际钻井情况一览表见表 2.2-2。

表 2.2-2　本工程实际钻井情况一览表

| 序号 | 井号 | 开钻时间 | 完钻时间 | 钻井单位 | 井别 | 井型 | 实际井深（m） | 钻井液体系 | | 井场位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 设计 | 实际 | |
| 1 | 排 66-平 53 | 2025.4.2 | 2025.4.23 | 新疆钻井分公司 30508 队 | 油井 | 直井 | 1762 | 水基非磺化钻井液体系 | 水基非磺化钻井液体系 | 北纬 45.198962° 东经 84.816811° |
| 2 | 排 66-平 54 | 2025.5.10 | 2025.5.24 | 新疆钻井分公司 30873 队 | 油井 | 直井 | 1675 | | | 北纬 45.211655° 东经 84.849360° |
| 3 | 排 66-平 55 | 2025.4.21 | 2025.5.6 | 新疆钻井分公司 30873 队 | 油井 | 直井 | 1652 | | | 北纬 45.214110° 东经 84.854492° |
| 4 | 排 66-平 56 | 2025.5.29 | 2025.6.12 | 新疆钻井分公司 30873 队 | 油井 | 直井 | 1705 | | | 北纬 45.228648° 东经 84.873615° |
| 合计 | | -- | -- | -- | -- | -- | 6794 | -- | -- | -- |

### 2.2.2 采油工程

本工程共新建了 3 座单井井场（排 66-平 53 井场、排 66-平 54 井场、排 66-平 56 井场），利用 1 座老井井场（2 井式井场，排 66-平 55 井位于已建排 66-平 34 老井场内），单个新建井场永久占地规格 50m×30m。

每座井场各新建了 1 台抽油机、1 套采油井口装置，包含井口控制柜。另外，排 66-平 53 井场由于距离周边集输系统较远，采用了单井拉油工艺生产，因此新建了 1 座 40m$^3$ 高架多功能罐，配套电加热棒。排 66-平 54 井场、排 66-平 55 井、排 66-平 56 井场采用集中拉油工艺生产，加热管输至排 66-平 19 集中拉油点、排 66-平 20 集中拉油点、排 66-平 23 集中拉油点，因此排 66-平 54 井场、排 66-平 56 井场各新建了 1 台 24kW 井口电加热器，排 66-平 55 井利旧老井场已建的 24kW 井口电加热器。

### 2.2.3 油气集输工程

本工程实际部署 4 口油井，分布于 3 座单井井场、1 座老井井场，采用单井拉油或集中拉油方式生产，配套新建Φ89×6mm 集油管线 0.230km。

排 66-平 53 井场由于距离周边集输系统较远，采用了单井拉油工艺生产，井口产液经新建Φ89×6mm 集油管线进入新建的 40m$^3$ 高架多功能罐临时储存，定期拉运至春风二号联合站处理。

排 66-平 54 井采用集中拉油工艺生产，采用井口加热橇加热集输方式生产。新建了Φ89×6mm 集油管线，就近接入周边已建集输管线，经井口电加热器加热管输至排 66-平 19 集中拉油点，定期拉运至春风二号联合站处理。

排 66-平 55 井采用集中拉油工艺生产，采用井口加热橇加热集输方式生产。新建了Φ89×6mm 集油管线，就近接入周边已建集输管线，经井口电加热器加热管输至排 66-平 20 集中拉油点，定期拉运至春风二号联合站处理。

排 66-平 56 井采用集中拉油工艺生产，采用井口加热橇加热集输方式生产。新建了Φ89×6mm 集油管线，就近接入周边已建集输管线，经井口电加热器加热管输至排 66-平 23 集中拉油点，定期拉运至春风二号联合站处理。

井场油气集输系统实际工程建设情况一览表详见表 2.2-3，油气集输流程示意图见图 2.2-4。

表 2.2-3 油气集输系统实际工程建设情况一览表

| 序号 | 井场 | 依托的集中拉油点 | 依托的站场 | 单井集油管线工程量 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 规格 | 总长度（m） |
| 1 | 排 66-平 53 | / | 春风二号联合站 | Φ89×6mm | 230 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 排 66-平 54 | 排 66-平 19 集中拉油点 | 春风二号联合站 | | |
| 3 | 排 66-平 55 | 排 66-平 20 集中拉油点 | 春风二号联合站 | | |
| 4 | 排 66-平 56 | 排 66-平 23 集中拉油点 | 春风二号联合站 | | |

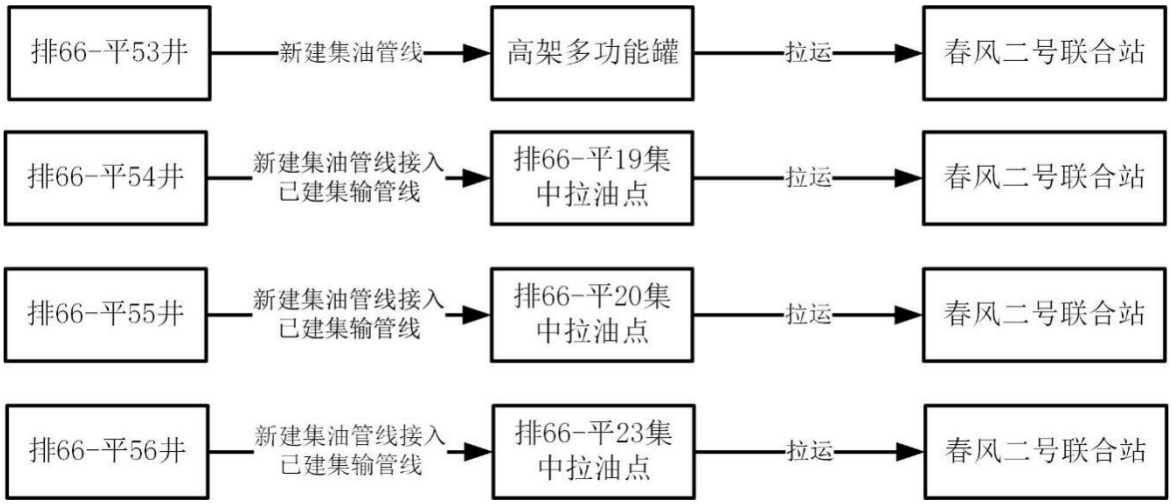



图 2.2-4　本工程实际集输流程示意图

### 2.2.4 辅助工程

1）道路工程

本工程在排 66-平 53 井场新建进井道路 700m，在排 66-平 54 井场新建进井道路 410m，合计新建进井道路 1.11km，路面宽度约 6m，路基宽 7m，进场路均采用砂石路面结构。

2）供电工程

本工程新建 4 台变压器，电力电缆 4.35km，并配套建设电缆、开关柜等。由已建 10kV 供电电力线接至各新建井场。

3）通信工程

根据中石化生产信息化建设需求，对区块内油气集输及自用设施配套视频监控及网络传输系统，数据传输至采油管理三区生产指挥中心。

4）自控工程

本工程新建 4 口油井，新建 4 台抽油机。根据生产信息化建设要求，油井采用示功图远传计量，每座油井设 1 套 RTU 数据采集系统，实现井口重要生产参数的采集和控制。

### 2.2.5 公用工程

P66-平 53 井场采用单井拉油工艺，设置了高架多功能罐，配备了灭火器；其他 3 座井场依托附近油区消防器材。

## 2.3 工程占地

本工程永久占地面积 1.227hm²，主要为井场和井场道路占地；临时占地面积 2.621hm²，主要为井场和井场道路施工占地。占地类型主要为灌木林地、草地。本工程占地不超过环评预测永久占地面积。建设单位办理了临时占地手续，项目征占地许可文件见附件 6。

表 2.3-1　工程占地情况一览表

| 序号 | 工程内容 | 环评中占地面积 hm² | | 第十期工程占地面积 hm² | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 临时占地 | 永久占地 | 临时占地 | 永久占地 | |
| 1 | 钻井井场 | 102.60 | 76.95 | 1.400 | 0.450 | 新建单井式井场 3 座，利用 1 座老井场，其中每座钻井井场临时占地规格 70m×50m，每座井场永久占地规格 50m×30m |
| 2 | 道路 | 50.40 | 88.20 | 1.221 | 0.777 | 1110m，路基宽 7m |
| 3 | 集输管线 | 0 | 0 | 0 | 0 | 新建集输管线 230m，临时占地宽度 6.0m，集输管线在井场内 |
| 4 | 注水管线 | 9.60 | 0 | 0 | 0 | 本工程不涉及注水 |
| 5 | 注汽管线 | 56.80 | 28.40 | 0 | 0 | 本工程不涉及注汽 |
| 合计 | | 219.40 | 193.55 | 2.621 | 1.227 | / |

## 2.4 依托工程

本工程施工期钻井废水、废弃的泥浆、钻井岩屑依托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司进行处置；生活垃圾定期运往 128 团生活垃圾填埋场处理。运营期油气处理依托春风二号联合站，全部拉运至春风二号联合站进行处理；采出水（含油废水）、井下作业废水依托春风二号联合站处理后，部分回注、部分依托春风二号联合站“春风油田污水资源化利用工程”进一步处理后用于注汽。本工程验收调查期间暂未产生危险废物，后期产生的落地油、清罐底泥依托克拉玛依双信环保科技有限公司处置；废防渗材料在新春危废暂存场暂存后，依托克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。

本工程依托的联合站、山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司、克拉玛依双信环保科技有限公司、克拉玛依沃森环保科技有限公司、128 团生活垃圾填埋场均具

有完善的环保手续，通过了竣工环保验收，目前稳定运行中。

### 2.4.1 春风二号联合站

春风二号联合站位于新疆克拉玛依市境内的前山涝坝，距克拉玛依市约 70km，始建于 2013 年 4 月，目前担负着春风油田排 601-20 区块及春风联合站外输过来部分含水原油处理任务。2013 年 11 月 20 日原油处理系统进油投产，2013 年 11 月 23 日污水外输系统开始投产运行，11 月 30 日装车台投产运行，标志着春风二号联合站顺利投产运行。目前采用“热化学+二级沉降”原油脱水工艺，具有原油脱水、计量、装车外运、油田水处理、污水外输、消防等功能。春风二号联合站采出水处理系统采用“重力沉降”工艺，设计处理能力为 10000$m^3$/d，处理后的采出水部分回注地层，部分外输至“春风油田污水资源化利用工程”进一步处理后用于注汽。

2019 年 4 月 11 日，新疆维吾尔自治区生态环境厅出具“关于春风油田排 612 块白垩系产能建设工程固体废物污染防治设施竣工环境保护验收合格的函”，该项目（含春风二号联合站）通过竣工环境保护验收。

### 2.4.2 春风油田污水资源化利用工程

中石化新疆新春石油开发有限责任公司实施污水资源化利用工程，2015 年 9 月开工建设，2017 年 9 月底建成并开始调试运行；2018 年 3 月克拉玛依钧仪衡环境检测有限公司编制完成项目竣工环境保护验收监测报告并于 2018 年 3 月 15 日通过竣工环境保护验收。实际建成接收处理回注水规模 8000$m^3$/d。采用蒸发方案，即“二级澄清+二级过滤+机械压缩蒸发（MVC）”工艺，将污水处理至满足注汽锅炉进水水质要求后用于注汽用水；资源化利用产生的副产品水经过处理满足回注用水水质标准后进入回注系统进行回注。

### 2.4.3 固体废物处理依托

#### 2.4.3.1 一般固废处置

1）山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司

钻井岩屑和废弃泥浆依托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司处理。该项目位于第七师 123 团职工多元化增收创业园，新建钻井泥浆处理生产线 2 条，配套建设 3000$m^2$泥浆储存池 3 座、不落地收集罐 40 个、单井 2 个、140×100$m^2$固废暂存场一座，年处理钻井废液 10 万 $m^3$。

2017 年 12 月新疆生产建设兵团第七师环保局以“师环审[2017]166 号”文批复了该项目环境影响报告表，项目于 2018 年 3 月开工建设，2019 年 7 月建成并投入试

运行，配套建设的环境保护设施同步投入使用。

2019 年 11 月 19 日，新疆生产建设兵团第七师生态环境局出具“关于山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司钻井泥浆废弃液不落地处理项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收合格的函”，该项目通过竣工环境保护验收。

#### 2.4.3.2 危险废物暂存

新春公司危废暂存场位于新疆克拉玛依市克拉玛依区中石化新疆新春石油开发有限责任公司春风二号联合站北侧约 500m 处，于 2023 年 11 月建成，2023 年 12 月开始调试运行，主要用于贮存沾油废物（900-249-08）、脱硝废钒钛系催化剂（772-007-50）、废润滑油（900-217-08）、废油漆桶等包装物（900-041-49），危险废物贮存量 200t/a。危废暂存场已于 2024 年 2 月 1 日通过竣工环境保护验收。

#### 2.4.3.3 危险废物处置

本工程含油污泥、清罐底泥等危险废物委托克拉玛依双信环保科技有限公司处置，废防渗材料委托克拉玛依沃森环保科技有限公司处置。

1）克拉玛依双信环保科技有限公司

克拉玛依双信环保科技有限公司主要处理油气开采加工过程中产生的含油污泥等废弃物，采用“湿油泥水洗预处理+干油泥回转密热脱附”联合工艺，处理能力为 20 万吨/年(其中年处理湿油泥 1 万吨、干油泥 19 万吨)。2021 年 1 月 29 日，新疆维吾尔自治区生态环境厅出具“关于《克拉玛依双信环保科技有限公司油气开采加工废弃物无害化处理改建项目环境影响报告书》的批复”（新环审〔2021〕21 号文）；2023 年 7 月 4 日，克拉玛依双信环保科技有限公司取得危险废物经营许可证，编号为 6502040129。

2）克拉玛依沃森环保科技有限公司

克拉玛依沃森环保科技有限公司位于克拉玛依市以南 22 公里，距 217 国道参考点 11km，石西公路以东 1.6km。厂址中心点地理坐标为：E45° 34″22.86′，N85° 11″05.35′，于 2014 年 5 月开工建设，2015 年 10 月投入试运行。于 2017 年 1 月取得《危险废物经营许可证》，拥有 42 类危险废物经营资质，业务范围覆盖新疆区域。资源化和无害化处理一期工程在 2015 年 8 月投入使用，年资质量达 49900 吨。其中工业废水无害化处理年资质量为 8000 吨；回转窑高温焚烧处理年资质量为 9900 吨；废矿物油资源化处理年资质量为 10000 吨；安全填埋处理年资质量为 22000 吨。安全填埋场占地面积 10 万㎡，总库容达到 74 万 ㎥ 。

#### 2.4.3.4 生活垃圾处置

本工程生活垃圾运往 128 团生活垃圾填埋场进行填埋处理。128 团生活垃圾填埋场位于 128 团 9 连北 3km，距离工程区约 20km，运行良好。新疆生产建设兵团第七师环保局 2017 年 8 月以（师环函[2017]118 号文）对 128 团生活垃圾卫生填埋场环境影响报告书予以批复。

## 2.5 主要工艺流程

#### 2.5.1.1 施工期

本工程施工期间主要进行了钻井、完井作业、地面工程建设等内容的建设，目前施工已经全部结束。施工期工艺流程示意图见图 2.5-1。

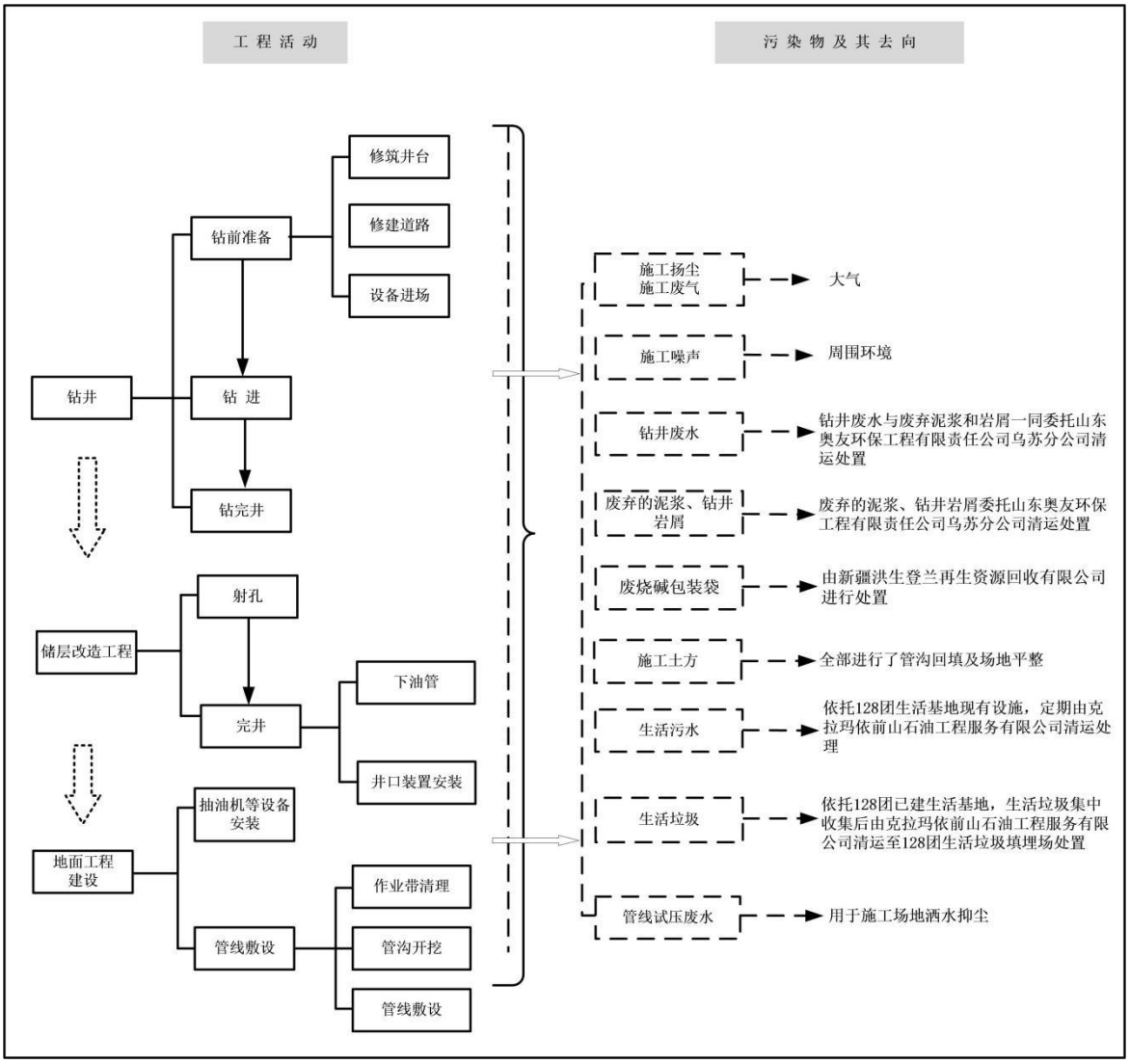



图 2.5-1 施工期工艺流程示意图

#### 2.5.1.2 运营期

本工程运营期主要是采油、油气集输、油气水处理等流程。另外，还涉及油井的井下作业辅助流程，生产工艺流程详见图 2.5-2。

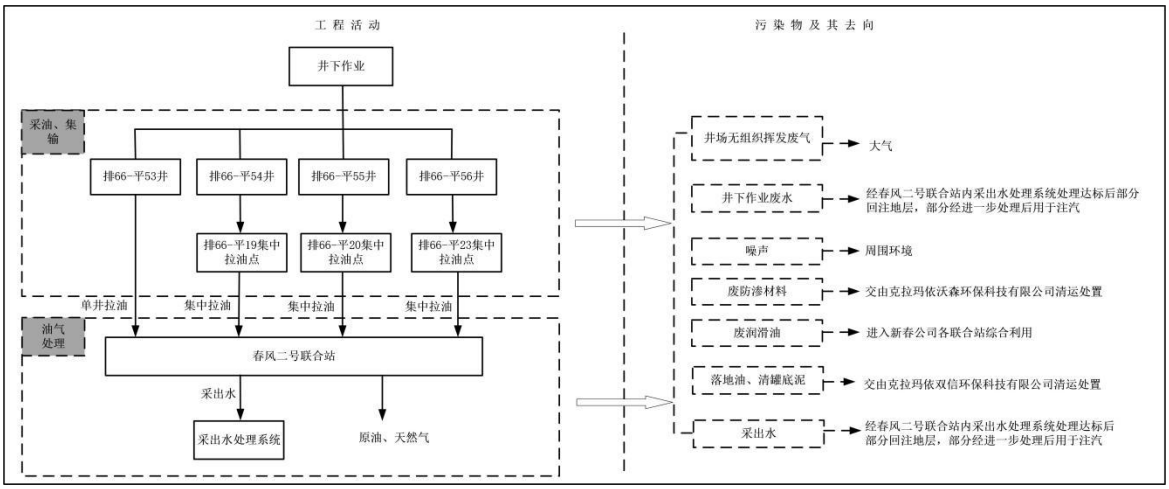



图 2.5-2　本工程运营期生产工艺流程图

## 2.6 主要污染源及采取环保措施

### 2.6.1 施工期

1）废水

施工期产生的废水主要包括钻井废水、管道试压废水和生活污水。

（1）钻井废水

本工程钻井液采用水基钻井泥浆，钻井施工采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水循环利用，施工结束后最终无法利用的钻井废水与废弃泥浆、钻井岩屑一同委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置。

（2）管道试压废水

本工程新建Φ89×6mm 集油管线 0.230km。管道试压均采用清洁水，在施工过程中进行了循环利用，管道试压废水产生量约 1.07$m^3$，试压结束后已用于施工场地洒水降尘，未外排至施工场地外环境。

（3）生活污水

本工程施工现场不设施工营地，施工人员生活依托施工单位设置在 128 团的生活基地，生活污水依托该生活基地现有设施，定期由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运处理，未直接外排于区域环境中。

2）大气污染物

（1）施工扬尘

本工程在井场建设、管道敷设以及车辆运输等施工活动中产生了少量施工扬尘。施工单位采取了合理化管理、控制作业面积、定期洒水抑尘、运输车辆减速慢行、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖、大风天停止作业等措施，施工扬尘未对项目周围环境空气造成不利影响。

（2）施工废气

本工程施工期间产生的施工废气主要包括施工车辆与机械废气、柴油机废气、焊接烟尘。本工程钻井工程和地面工程施工中，产生了少量施工车辆与机械废气、柴油机废气，主要污染物为 $SO_2$、$NO_x$、$C_mH_n$ 等；管线在焊接过程中会产生少量焊接烟尘，污染物主要为颗粒物。经调查，采用符合国家标准的油品，加强设备和车辆保养，使用无毒焊条，且施工现场均在野外，因废气污染源具有间歇性和流动性，有利于大气污染物的消散，未对局部地区的大气环境造成不利影响，随着施工的结束，目前该影响已消失。

3）固体废物

施工期固体废物主要包括废弃的泥浆、钻井岩屑、废烧碱包装袋、生活垃圾和施工土方等。

（1）废弃的泥浆、钻井岩屑

本工程采用了“泥浆不落地”工艺，钻井泥浆、岩屑一同进入不落地处理系统处理，废弃的泥浆、钻井岩屑（含钻井废水）的产生量为 2425.01t，委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB 65/T 3997-2017）指标限值后综合利用。验收调查期间，现场无废弃的泥浆、钻井岩屑遗留。

表 2.6-1 废弃的泥浆、钻井岩屑产生及处置情况一览表

| 井号 | 产生量 t | 处置单位 |
|---|---|---|
| 排 66-平 53 | 709.36 | 山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司 |
| 排 66-平 54 | 558.64 | |
| 排 66-平 55 | 613.13 | |
| 排 66-平 56 | 543.88 | |
| 合计 | 2425.01 | / |

（2）废烧碱包装袋

施工期间产生的废烧碱包装袋属于危险废物，由新疆洪生登兰再生资源回收有限公司进行处置。验收调查期间，现场未发现废烧碱包装袋遗留，未对周围环境产生不利影响。

（3）生活垃圾

钻井队未设置临时生活营地，井场设置垃圾桶，钻井队生活依托设置在 128 团的生活基地，生活垃圾集中收集后由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运至 128 团生活垃圾填埋场处置。验收调查期间，现场未发现生活垃圾遗留，未对周围环境产生不利影响。

（4）施工土方

项目施工土方全部进行了管沟回填及场地平整，现场无弃方。

经调查，本工程施工过程中产生的固体废物均得到了妥善处置，不存在施工现场堆放现象，且施工场地得到了恢复，未对周围生态环境造成不利影响。

4）噪声

施工期产生的噪声主要是施工机械、柴油机运转噪声，本工程钻井选用了低噪声设备，随着施工的结束，对周边环境的影响已消失，未产生不利影响。根据调查，施工期间未收到举报、投诉。

5）生态环境影响

据统计，本工程永久占地面积 1.227hm$^2$，主要为井场和井场道路占地；临时占地面积 2.621hm$^2$，主要为井场和井场道路施工占地。占地类型主要为灌木林地、草地，建设单位已办理了临时占地手续。

本工程施工过程中产生的固体废物均得到了妥善处置，不存在施工现场堆放现象，且施工结束后临时占地已进行了地貌恢复，未改变土地利用性质，对生态环境的影响较小。

### 2.6.2 运营期

1）大气污染物

运营期排放的废气主要为采油井场无组织挥发烃类废气，主要污染物为非甲烷总烃。本工程对油井井口加强了密封，并设置紧急切断阀；排 66-平 53 井采用单井拉油方式生产，高架多功能罐设安全阀，原油装载采用顶部浸没式装载，加强高架多功能罐、阀门的检修与维护；其他 3 口油井采用集中拉油方式生产，井场采出液均采用密闭管道输送至集中拉油点，减少了非甲烷总烃无组织挥发。

2）水污染物

（1）采出水

经核实，本工程验收调查期间 4 口油井均处于试生产稳定运行中，4 口油井采出液日均产量 62.3t/d，原油日均产量 36.6t/d，则采出水产生量约 25.7t/d，油井按全年生产 365d 估算，采出水产生量约 $0.94\times10^4$t/a。油井采出液拉运至春风二号联合站进行油气水分离，分离出的污水即为采出水，主要污染物为石油类及悬浮物，经

春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽，未外排。

（2）井下作业废水

井下作业废水主要包括修井作业产生的井筒循环液、井口返排水、冲洗水、冷却水（机械污水）。本次验收调查期间尚未开展井下作业，无井下作业废水产生，经现场调查，后期产生的井下作业废水（预估约 120$m^3$/a）收集后泵入集输流程，经春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽，未外排。

3）固体废物

本工程无新增劳动定员，运营期不新增生活垃圾。本工程运营期会产生落地油、清罐底泥、废润滑油、废防渗材料，属于危险废物。井下作业期间在作业井场地面设置船型围堰，使落地油回收率达到 100%；定期对井场进行巡视，确保了井场无遗留含油污泥。本工程验收调查期间未进行井下作业和清罐作业，因此暂未产生危险废物，后期产生的落地油、清罐底泥交由克拉玛依双信环保科技有限公司清运处置；废润滑油、废防渗材料在新春危废暂存场暂存后，交由克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。

新春公司已与克拉玛依双信环保科技有限公司、克拉玛依沃森环保科技有限公司签订了危险废物处置协议。

4）噪声

经调查，本工程运营过程中的噪声设备主要有井场抽油机、井下作业设备（通井机、机泵等）、罐车拉油等，其运转噪声源强为 60dB（A）～100dB（A）。验收调查期间未进行井下作业，本工程油井抽油机采取了底座加固、加注润滑油等措施，能够有效降低采油噪声对周边环境的影响。

## 2.7 工程总投资和环保投资

项目环评阶段计划总投资 166185 万元，其中环保投资 3059 万元，占总投资的 1.84%；第九期工程实际总投资 2078.04 万元，其中环保投资 91.5 万元，占总投资的 4.40%。详见表 2.7-1。

表 2.7-1　十期环保投资情况一览表

| 阶段 | 项目名称 | | 环评阶段环保投资 | | 实际环保投资 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 环保措施 | 投资（万元） | 环保措施 | 投资（万元） |
| 施工期 | 生态环境 | 生态恢复与水土保持 | 场地清理、平整、生态恢复、防沙治沙措施 | 1000 | 场地清理、平整，防沙治沙措施 | 8.0 |
| | 废水 | 施工期生活污水处理 | 生活污水排入可移动环保厕所，定期清运至春风油田生活基地生活污水处理系统 | 50 | 井场未建设临时生活营地，施工队生活依托施工单位设置在128团的生活基地，生活污水依托生活基地现有设施，定期由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运处理 | 0.5 |
| | 废气 | 施工产生的施工扬尘 | 临时抑尘覆盖物（草包、帆布等）、洒水（防尘、洒水等） | 100 | 临时抑尘覆盖物、洒水（防尘、洒水等） | 1.0 |
| | | 施工机械尾气 | 使用达标油品，加强设备维护 | 60 | 使用达标油品，加强设备维护 | 1.0 |
| | 固体废物 | 废机油、废烧碱包装袋、废弃施工材料等、生活垃圾清运；钻井废弃物处理 | | 473 | 废弃的泥浆、钻井岩屑委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处理。废烧碱包装袋委托新疆洪生登兰再生资源回收有限公司进行处置。生活垃圾集中收集后由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运至128团生活垃圾填埋场处置。 | 61.0 |
| 运营期 | 废水 | 井下作业废水处理 | 采用专用罐拉运至春风联合站和春风二号联合站，处理后回注油层 | 100 | 本次验收调查期间尚未产生井下作业废水 | 0 |
| | 固体废物 | 油泥、废防渗膜等危废 | 自行综合利用或委托生态环境部门认可的有危废处理资质的企业接收、转运、处置 | 590 | 本次验收调查期间尚未产生落地油、清罐底泥、废润滑油、废防渗材料 | 0 |
| | 废气 | 无组织挥发 | 固定顶，设呼吸阀 | 计入工程 | 高架多功能罐设安全阀 | 计入工程 |
| | 风险防控 | 井场设置灭火器、声光报警器 | | 26 | 井场设置灭火器或就近依托附近油区消防器材 | 1.0 |
| | | 井场、罐区等分区防渗 | | 500 | 井场、罐区等分区防渗 | 5.0 |
| | 环境管理 | 环境影响评价、环境保护竣工验收、环境监理、监测 | | 100 | 环境影响评价、环境保护竣工验收、环境监理、监测 | 10.0 |
| | | HSE应急预案+环保培训，演练 | | 60 | HSE应急预案+环保培训，演练 | 4.0 |
| 合计 | | | | 3059 | / | 91.5 |

## 2.8 项目变动情况

### 2.8.1 实际建设情况与环评变动情况

已实施的工程内容（第一期至第九期）均未超出环评阶段批复工程规模，变化为分批实施，原因是受油田滚动开发特点影响。实际建设情况较环评阶段变化情况详见表 2.8-1。

表 2.8-1　项目变动情况及变化原因一览表

| 项目名称 | 内容 | | 环评设计建设内容 | | 十期工程建设内容 | | 一期至十期工程合计建设内容 | | 较环评变化情况 | 变化原因 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 规模 | 建设情况 | 规模 | 建设情况 | 规模 | 建设情况 | | |
| 主体工程 | 产能 | | 24.3 万吨/年 | / | 1.336 万吨/年 | / | 8.996 万吨/年 | / | 剩余产能 15.304 万吨/年暂未实施 | 滚动开发，分期建设。 |
| | 钻井工程 | 钻井 | 513 口 | 新建 503 口采油井，10 口注水井。 | 4 口 | 新建了采油井 4 口 | 57 口 | 新建了采油井 52 口，注水井 5 口 | 剩余 451 口采油井、5 口注水井暂未实施。 | 滚动开发，分期建设。 |
| | 井场建设工程 | 井场 | 513 座 | 新建 513 座井场。井场占地规模 50m×70m。每个井场含 1 套采油树。 | 3 座 | 新建了 3 座单井式井场 | 52 座 | 新建了 52 座井场 | 剩余 461 座井场暂未实施。 | 滚动开发，分期建设。 |
| | 集输及储运工程 | 集油管线 | 126km | 集油管线串接的方式，采用井口掺蒸汽加热集输方式生产。共新建Φ89×4 的集油支线 59km，Φ114×4 的集油支线 31.8km，Φ159×5 的集油干线 13.3km，Φ219×6 的集油干线 13.3km，Φ273.1×7 的集油干线 8.6km。 | 0.230km | 采用单井拉油或集中拉油方式生产，新建了Φ89×6mm 集油管线 0.230km，本期工程不涉及集油干线。 | 27.303km | 集油管线串接的方式，采用井口加热集输方式生产。新建了管线 27.303km。 | 剩余 98.697km 管线暂未实施。 | 滚动开发，分期建设。 |
| | | 40m³高架 | 26 座 | 新建，配套电加热棒。 | 1 座 | 在排 66-平 53 井场建设了 1 座 40m³高架多功能罐,配套电加热棒 | 6 座 | 共建设 6 座高架罐 | 剩余 20 座高架罐暂未实施。 | 滚动开发，分期建设。 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 油罐 | | | | | | | | |
| 公用及配套工程 | 注水工程 | 注水井 | 10 口 | 新建 10 口注水井。平均注入水量约 8766m³/d，采出水经已建注水站低压输送至注水井组进行回注。 | / | / | 5 口 | 新建了 5 口注水井。采出水经已建注水站低压输送至注水井组进行回注 | 剩余 5 口注水井暂未实施。 | 滚动开发，分期建设。 |
| | | 注水管线 | 16km | 新建回注管线 16km，Φ140×11 20# | / | / | 4.12km | 新建了回注管线 4.12km，Φ140×11 20# | 剩余 11.88km 暂未实施。 | 滚动开发，分期建设。 |
| | 注汽工程 | 注汽管线 | 142km | 新建注汽管线 142km，D114.3×8 66km，D88.9×6 76km | / | / | 5.395km | 新建了注汽管线 4.085km，Φ89×8；新建注采合一管线 1.31km，Φ89×9.5 | 剩余 136.605km 暂未实施。 | 滚动开发，分期建设。 |
| | 通信工程 | 架空线路 | 75.2km | 新建，光缆与原油集输管线同沟铺设 | 3.1km | 架空线路 3.1km | 14.475km | 新建了架空线路 14.475km | 剩余 60.725km 暂未实施。 | 滚动开发，分期建设。 |
| | 供配电工程 | 电力线路 | 56.18km | 新建，接自春风油田 110kV 春风变供电 | 4.35km | 新建了 4 台变压器，电力电缆 0.86km。 | 12.90km | 新建了 44 台变压器，电力电缆 12.90km。 | 剩余 43.28m 暂未实施。 | 滚动开发，分期建设。 |
| | | 变压器 | 503 台 | | 4 台 | | 44 台 | | 剩余 458 台暂未实施。 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 道路工程 | 进井道路 | 126km | 新建，采用砂石路面结构，路面宽度约 6m，路基宽度 7m。 | 1.11km | 进场路均采用砂石路面结构，路面宽度约 6m，路基宽度 7m。 | 9.9 | 进场路均采用砂石路面结构，路面宽度约 6m，路基宽度 7m | 剩余 116.1km 暂未实施。 | 滚动开发，分期建设。 |
| 环保工程 | 废水 | | **施工期：**废水包括钻井废水、生活污水、管道试压废水。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；管线试压废水属于清净废水，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，试压完成后就地泼洒抑尘；生活污水经排入可移动环保厕所，清运至春风油田生活基地生活污水处理系统。 | | **施工期：**施工期废水包括钻井废水、生活污水、管道试压废水。钻井废水、废弃泥浆同钻井岩屑全部带罐收集，委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司无害化处置，未外排；管线试压废水属于清净废水，试压完成后就地洒水降尘；施工人员生活污水依托施工单位设置在 128 团的生活基地现有设施。 | | **施工期：**施工期废水包括钻井废水、生活污水、管道试压废水。钻井废水、废弃泥浆同钻井岩屑全部带罐收集，委托克拉玛依前山石油工程服务有限公司和山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司无害化处置，未外排；管线试压废水属于清净废水，试压完成后就地洒水降尘；施工人员生活污水依托施工单位设置在 128 团的生活基地现有设施。 | | ①钻井废水循环利用，最终无法利用的钻井废水委托有资质的单位处理；②生活污水的处置去向变化 | 根据实际情况，无法利用的钻井废水委托有资质单位处置；施工单位调整了生活污水处置单位，但废水均得到有效处置，未直接外排至周边环境，环保措施得到有效落实 |
| | 固体废物 | | **施工期：**施工期固废主要为施工过程中产生的施工土方、废弃泥浆、钻井岩屑、焊接及吹扫废渣、设备废弃包装、生活垃圾、废机油、废烧碱包装袋等。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；焊接及吹扫废渣、设备废弃包装收集后送至第七师五五 | | **施工期：**主要包括施工过程中产生的施工土方、钻井废弃的泥浆、钻井岩屑、废烧碱包装袋和生活垃圾等。①施工土方全部用于回填管沟及场地平整；②钻井采用泥浆不落地技术，废弃泥浆同钻井岩屑全部带罐收集，委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司进行无害化处置，经检测合格后综合利用；③经调查，管线较短，焊接工程小，未 | | **施工期：**主要包括施工过程中产生的施工土方、钻井废弃的泥浆、钻井岩屑、少量废润滑油、废烧碱包装袋等危险废物和生活垃圾等。①施工土方全部用于回填管沟及场地平整；②钻井采用泥浆不落地技术，废弃泥浆同钻井岩屑全部带罐收集，委托克拉玛依前山石油工程服 | | 生活垃圾的处置去向变化；未产生焊接废渣、设备废弃包装、废润滑油。 | 施工单位调整了生活垃圾处置单位，但得到有效处置，环保措施得到有效落实；管线较短，焊接工程小，未产生焊接及吹 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 工业园一般固体废物填埋场；生活垃圾在垃圾收集箱暂存，将定期拉运至克拉玛依市生活垃圾填埋场处置；废机油桶装收集、废烧碱包装袋为危险废物，折叠打包后存放在春风油田已建危废暂存间内，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。 | 产生焊接及吹扫废渣；④施工期产生的危险废物主要为废润滑油、废烧碱包装袋等，施工期较短，未产生废润滑油。废烧碱包装袋统一收集后委托新疆洪生登兰再生资源回收有限公司进行处置；⑤生活垃圾集中收集后由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运至128团生活垃圾填埋场进行填埋处置。 | 务有限公司和山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司进行无害化处置，经检测合格后综合利用；③经调查，无焊接及吹扫废渣产生；④施工期产生的危险废物主要为废润滑油、废烧碱包装袋等，由钻井单位统一收集，委托有相应危险废物处置资质的单位进行处置，第十期工程施工时未产生废润滑油，废烧碱包装袋统一收集后委托新疆洪生登兰再生资源回收有限公司进行处置；⑤生活垃圾集中收集后由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运至128团生活垃圾填埋场进行填埋处置。 | | 扫废渣；施工周期较短，未产生废润滑油等。 |
| | | **运营期：**固体废物主要为落地油、废润滑油、清罐底泥及含油废防渗材料，均为危险废物；废润滑油、清罐底泥自行综合利用，落地油、含油废防渗材料由有危废处置资质单位接收处置。 | **运营期：**主要包括落地油、废润滑油、清罐底泥、废防渗材料等均属于危险废物，验收期间暂未产生，后期产生的落地油、清罐底泥委托克拉玛依双信环保科技有限公司进行处置；废润滑油、废防渗材料委托克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。 | **运营期：**主要包括废润滑油、含油污泥、清罐底泥、清管废渣、废防渗材料等均属于危险废物，验收期间暂未产生，产生后废润滑油进入联合站综合利用或委托克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置；含油污泥、清罐底泥、清管废渣委托新疆锦恒利废矿物油处置有限公 | 清罐底泥的处置方式变化 | 建设单位调整了清罐底泥的处置方式，由内部自行综合利用改成委托有资质的单位进行处置，但得到有效处置， |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 司或克拉玛依双信环保科技有限公司进行处置；废防渗材料委托克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。 | | 环保措施得到有效落实 |

### 2.8.2 重大变动情况

1）与《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）对比

本工程与《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）见表 2.8-2。

表 2.8-2　本工程重大变动情况分析

| 文件要求 | 变更情况 | 是否重大变动 |
| --- | --- | --- |
| 产能总规模、新钻井总数量增加 30%及以上 | 项目环评阶段产油量为 24.3 万吨/年，新钻井总数 513 口，验收期间已实施工程（第一～第十期）累计产油量为 8.996 万吨/年，钻井总数 57 口，产能总规模未增加、新钻井总数量未增加 | 不构成重大变动 |
| 回注井增加 | 项目环评阶段拟新建 10 口注水井，验收期间已实施工程（第一～第十期）实际累计建设 5 口注水井，回注井数量未增加。 | 不构成重大变动 |
| 占地面积范围内新增环境敏感区 | 经调查，占地范围内未新增敏感区 | 不构成重大变动 |
| 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 | 经调查，井场建设位置未发生变化，未新增敏感目标 | 不构成重大变动 |
| 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 | 经调查，本工程采用单井拉油或集中拉油方式生产，建设了 4 口油井，开发方式、生产工艺、井类别与环评一致，未新增污染物种类，污染物排放量也未增加。 | 不构成重大变动 |
| 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 | 经调查，本工程危险废物实际产生种类、数量未增加，运营期清罐底泥验收期间暂未产生，后期产生的清罐底泥由环评中“自行综合利用”变为“委托克拉玛依双信环保科技有限公司进行处置”，该公司具有危险废物处置资质，清罐底泥得到有效处置，未导致不利环境影响加重 | 不构成重大变动 |
| 主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低 | 经调查，钻井废水由环评中“全部回用于钻井液配备”变为“循环利用，最终无法利用的钻井废水委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司无害化处置”，生活污水由环评中“排入可移动环保厕所，清运至春风油田生活基地生活污水处理系统”变为“生活污水依托施工单位设置在 128 团的生活基地现有设施，定期由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运处理”，生活垃圾由环评中“定期拉运至克拉玛依市生活垃圾填埋场处置”变为“由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运至 128 团生活垃圾填埋场进行填埋处置”；后期产生的清罐底泥环评中“自行综合利用”变为“委托克拉玛依双信环保科技有限公司进行处置”，均得到有效处置，处置方式的变化未导致主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低 | 不构成重大变动 |

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）：“陆地油气开采区块项目环评批复后，产能总规模、新钻井总数量增加 30%及以上，回注井增加，占地面积范围内新增环境敏感区，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，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，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，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，依法应当重新报批环评文件”。本工程产能总规模和新钻井总数量未增加，井场建设位置未发生变化，开发方式、生产工艺、井类别与环评一致，未新增污染物种类，污染物排放量未增加。危险废物种类和数量未增加，清罐底泥由自行处置变成委托有资质的单位处置，钻井废水处置方式变化，生活污水、生活垃圾处置去向变化，但均得到有效处置，不属于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。从对比可知，本工程不构成重大变动，不需要重新报批环评文件，变化情况均可纳入本次验收范围。

2）与《关于印发<新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定>的通知》（2019 年 11 月 13 日）符合性分析

与《关于印发<新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定>的通知》（2019 年 11 月 13 日）符合性分析见表 2.8-3。

表 2.8-3　项目变更与《关于印发<新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定>的通知》（2019 年 11 月 13 日）符合性分析

<table>
<tr><th>文件要求</th><th>变更情况</th><th>变更性质</th></tr>
<tr><td>第五条下列情形原则上不界定为发生重大变动：<br>（一）生态环境部或自治区生态环境厅已发布行业建设项目重大变动清单中所规定的不属于重大变动情形的；<br>（二）项目名称、建设单位、投资金额等发生变化，但主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等实际建设内容未发生变化的；<br>（三）主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等建设内容发生部分变化，但新方案有利于环境保护，减轻不良环境影响的。即：生产能力增加不超过 10%、建设地点在原厂址附近调整、总平面布置调整、生产工艺部分工段调整，且未导致新增环境敏感点、污染物排放或生态破坏的以及原有环境敏感点敏感程度增大的。</td><td rowspan="2">本工程的变化不属于环办环评函[2019]910 号（即行业建设项目重大变动清单）中规定的重大变动情形，因此项目不涉及重大变动。</td><td rowspan="2">不属于重大变动</td></tr>
<tr><td>第六条　建设单位应当按照下列规定进行建设项目重大变动界定：<br>（一）国家、自治区已发布建设项目重大变动清单的行业，由建设单位对照清单自行界定或委托技术单位界定是否属于重大变动；</td></tr>
</table>

对照《关于印发<新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定

程序规定>的通知》（2019 年 11 月 13 日），本工程所属行业已发布重大变动清单，本工程的变化不属于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）中规定的重大变动情形，故项目不涉及重大变动，符合界定程序的要求。

综上，本工程不需要重新报批环评文件，变化情况均可纳入本次验收范围。

## 2.9 项目验收工况

根据环评阶段预测，项目最大产油能力 24.3×$10^4$t/a。

验收调查期间，本期工程运行工况稳定，油井运行稳定，环保设施运行正常。根据项目实际运行情况，第十期工程 4 口油井产液量为 2.274×$10^4$t/a，产油量为 1.336×$10^4$t/a，第一～第十期工程累计产油量为 8.996×$10^4$t/a，与环评设计相比，项目累计产能规模（产油量）未增加。

表 2.9-1　项目验收期间产能规模一览表

| 井号 | 本次验收期间 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 采出液产量（t/d） | 采出液产量（t/a） | 原油产量（t/d） | 原油产量（t/a） |
| 排 66-平 53 | 17.7 | 0.646×$10^4$ | 6.7 | 0.245×$10^4$ |
| 排 66-平 54 | 14.9 | 0.544×$10^4$ | 7.4 | 0.270×$10^4$ |
| 排 66-平 55 | 14.8 | 0.540×$10^4$ | 8.9 | 0.325×$10^4$ |
| 排 66-平 56 | 14.9 | 0.544×$10^4$ | 13.6 | 0.496×$10^4$ |
| 合计 | 62.3 | 2.274×$10^4$ | 36.6 | 1.336×$10^4$ |

# 3 环境影响报告书及审批文件回顾

## 3.1 环境影响报告书主要结论与建议

### 3.1.1 建设项目概况

春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（以下简称“本项目”）位于春风油田老区，行政区隶属克拉玛依市克拉玛依区管辖，包括 601-20、排 612、排 601 北区、排 601 南、排 601 西、排 6 南、排 6 北、排 66、排 626、排 609 等区块。本次计划部署开发井 513 口，其中采油井 503 口，回注井 10 口，总进尺 87.2 万米。动用石油地质储量 1153×$10^4$t、含油面积 4.2$km^2$，主要采用管输方式生产，个别偏远井采用单井拉油。新增产能 24.3×$10^4$t/a，开采方式为蒸汽吞吐。新建集输管线 126km、注汽管线 142km、注水管线 16km，配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程。原油处理及外输均依托已有地面设施。

本工程集输系统采取三级布站方式，主要依托已建联合站 2 座（春风联合站、春风二号联合站），接转站 1 座（排 601 中区接转站），增压站 5 座（排 601-20 增压站、排 612 区块 1#、2#及 3#增压站、排 609 增压站）。地面系统采用掺蒸汽集输工艺，汇集至附近接转站后加压输送至春风联合站进行处理。

### 3.1.2 产业政策符合性

石油天然气开采业是当前国民经济的重要基础产业和支柱产业，属于《产业结构调整指导目录（2021 修订版）》中国家鼓励发展的产业，本项目建设符合国家的相关政策。

### 3.1.3 规划、政策符合性

本工程位于《新疆维吾尔自治区矿产资源勘查开发“十三五”规划》《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2016-2020 年）》划定的九大矿产资源开发区域中的“塔里木盆地、准噶尔盆地、吐哈盆地及周边油气、砂岩、煤炭、煤层气、页岩气开发区域”，不属于限制开采规划区和禁止开采规划区，符合规划要求。

本项目为克拉玛依市的石油开采项目，符合规划要求。

### 3.1.4 环境质量现状

1）环境空气质量现状

项目所在地克拉玛依市 2020 年各大气污染物平均浓度均优于《环境空气质

量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，属于环境空气质量达标区，特征污染物非甲烷总烃小时平均值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）确定一次浓度限值 2.0mg/m³ 要求。

2）水环境质量现状

地下水监测结果表明：监测项目均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准限值的要求。石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

3）声环境质量现状

声环境质量监测结果表明，各监测点位噪声值均未超出标准值，声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

4）土壤环境质量现状

土壤环境质量监测结果表明，本工程占地范围内各监测点位的所有监测因子的污染指数均小于 1，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准；项目区占地范围外各监测点小于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB156 18-2018）中“表.1 农用地土壤污染风险筛选值（基本工程）”的 pH＞7.5 所列标准；土壤中石油烃含量较低，满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值要求。

5）生态环境质量现状

根据现场调查及资料收集，本工程评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田等环境敏感区，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。主要植被为梭梭、琵琶柴等，盖度为 10～25%。评价区野生动物种类及分布均很少，生态环境现状总体较差，环境的功能具有一定的稳定性，有一定的承受干扰的能力及生态完整性。

### 3.1.5 环境影响预测与分析

（1）生态环境影响分析

本项目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，工程对生态环境的影响主要来自占地影响，工程永久占地 193.55hm²、临时占地 219.4hm²，占地类型主要为草地和灌木林地，地表植被稀疏，工程区地表植被为本区域广布的荒漠植被，由工程造成的生物量损失较小，不会造成区域的生

物多样性下降。

（2）大气环境影响分析

根据工程分析，本项目建设期废气排放主要是钻井施工废气，建设期污染属于阶段性局部污染，随着工程结束，其影响也相应消失。

生产运营期的大气污染源主要是原油集输过程中的烃类挥发，无组织排放量为32.114t/a。根据预测结果，油区下风向地面浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，项目正常排放的各污染物对评价区域大气环境质量均不会产生明显影响。

（3）声环境影响分析

本项目开发过程中的噪声源主要分为建设期噪声和生产运营期噪声两部分。建设期为钻井施工过程，主要是钻井用钻机和泥浆泵噪声、井下作业噪声、机动车辆噪声等，对环境的影响是短暂的；生产运营期即油田的生产过程的噪声主要以井场的各类机泵等噪声为主，对环境的影响周期较长，贯穿于整个生产期。本油田开发建设区域声环境质量现状较好，油田开发建设中的噪声对环境有一定影响，但属于可接受范围。

（4）水环境影响分析

钻井泥浆、岩屑一同进入不落地处理系统处理，处理后的液相全部回用于配备钻井液，不外排。待钻井工程结束后由供应商回收或带至下一个钻井井场继续使用。

本项目进入采油期产生的废水主要有油田开发过程中的采出水和井下作业废水。采出水、井下作业废水进入联合站后，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）标准后回注油层。

（5）固体废物影响分析

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾和弃土、钻井废弃物等。施工人员产生活垃圾统一收集至克拉玛依市生活垃圾填埋场处置。弃土、弃渣来自管沟开挖，多余土方回填管道上方或场地平整和临时施工场地恢复。处理后的岩屑必须满足《陆上石油天然气开采含油污泥处理处置及污染控制技术规范》（SY/T7300-2016）和《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）等国家及有关部门、地方相关标准和生态环境保护要求的后，用于铺设通井路、铺垫井场。焊接及吹扫废渣、设备废弃包装等一般工

业固体废物，收集后送至第七师五五工业园一般固体废物填埋场处置。废机油、废烧碱包装袋由钻井队联系有危险废物处置资质的单位回收处理。生活垃圾集中收集后依托克拉玛依市生活垃圾填埋场进行安全填埋。

运营期落地油、含油废防渗材料等危险废物均委托有资质的单位统一交由有资质的单位处置，清罐底泥和废润滑油可进入联合站原油处理系统自行综合利用。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单，《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移管理办法》中的相关要求收集、贮存、运输。

本项目在开发建设过程中所产生的各类固体废物均可以得到有效的处理，对环境所造成的影响可以接受。

（6）土壤影响分析

正常状况下，防渗措施良好、管线连接处紧密，管道密闭输送，正常状况下无土壤污染途径，不会对周围土壤产生影响。非正常状况下，管线阀门连接处发生泄漏，泄漏采出液渗入土壤中，对土壤造成污染。

（7）环境风险分析

本项目所涉及的危险物质包括原油，可能发生的风险事故包括井场事故、管线泄漏事故。原油发生泄漏时，对土壤、植被、地下水会产生一定的影响，发生事故后，在严格落实本项目提出的风险防范措施的前提下，不会对周围环境产生明显影响；当泄漏事故发生时，及时、彻底清除泄漏油品、被污染的土壤，污染物不会进入地下水中，对地下水水质没有不良影响。做好事故风险防范措施，将事故发生概率减少到最低。总体来说，本项目环境风险可防可控。

### 3.1.6 环境保护措施

本项目的主要环境保护措施如下：

生态环境保护措施：施工期优化井场、道路和管线选址选线，严格控制占地面积；占地及补偿应按照地方有关工程征地及补偿要求进行，由相关部门许可后方可开工建设；施工期充分利用现有油田道路，尽可能减少道路临时占地，降低对地表和植被的破坏，施工机械不得在道路以外行驶和作业，保持地表不被扰动，不得随意取弃土；管线施工时应根据地形条件，尽量按地形走向、起伏施工，减少挖填作业量；采取必要的防沙治沙措施，对区域进行人工抚育植被，防止土地沙漠化。施工结束后，及时对临时占地区域进行平整、恢复原貌。运营期，对于

永久占地地面采取砾石覆盖措施，减少风蚀量；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；定时巡查井场、管线等，及时清理落地原油；开展生态环境恢复治理工作；设置“保护生态环境、保护野生动植物”等警示牌。退役期，拆除地面设施、清理井场等，拆除的报废设备和建筑废料等由施工单位运至指定位置进行处理；及时清理作业现场，做到“工完、料尽、场地清”，恢复原有地貌；按规范要求对废弃井采取固井、封井措施。

大气污染防治措施：本项目集输采用密闭流程，采用技术质量可靠的设备、阀门等；定期对设备、阀门等进行定期的检查、检修，以防止跑、冒、滴、漏的发生。固定顶罐罐体应保持完好，不应有孔洞及缝隙，除计量、检查、维护等正常活动外，罐上开孔应密闭，并定期检查呼吸阀定压是否符合设定要求。定期对原油集输管线、油罐进行巡检，以便及时发现问题，消除事故隐患，防止原油泄漏进入大气环境。

噪声防治措施：合理布局噪声源，采用基础减振、隔声等措施，并加强日常维护，减轻设备对外环境和岗位工人的噪声污染。

废水防治措施：井下作业废水带罐作业，采出水和井下作业废水依托春风联合站、春风二号联合站处理，不外排。

地下水环境保护按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则采取措施。

固体废物防治措施：本项目钻井过程中采用的钻井液为非磺化水基钻井液，在井口采用“振动筛、除砂器、除泥器、离心机”后，实现初步分离，初步分离出的液相循环使用，分离后的固相进入钻井现场设置的废弃泥浆岩屑收集罐，用罐车拉运至克拉玛依前山石油工程服务有限公司、山东奥友环保工程有限责任公司等第三方单位的场区处理，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》(DB65/T3997-2017中综合利用污染物限值要求后于铺设通井路、铺垫井场基础材料；焊渣、边角料、废弃设备包装等废料，收集后送至第七师五五工业园一般固体废物填埋场处置；生活垃圾集中收集后清运至克拉玛依市生活垃圾填埋场处理；废机油采用桶装密闭收集，废烧碱包装袋折叠打包后，暂存于油区的危废暂存间内，完井后由钻井队联系有危险废物处置资质的单位回收处理。

运营期落地油、含油废防渗材料委托有资质单位处置。废润滑油、清罐底

泥进入联合站原油处理系统综合利用。

土壤污染防治措施：加强管线内的压力、流量传感器检修维护，保障发生管线阀门连接处泄漏及时切断阀门，减少泄漏量；加强日常巡检监管工作，出现泄漏情况能及时发现；加强法兰、阀门连接处腐蚀情况记录管理，避免因老化、腐蚀导致泄漏情况发生。严格执行地下水章节分区防控措施要求。制定跟踪监测计划，发生事故泄漏时可能影响区域进行跟踪监测。

风险防治措施：本项目集输工程中主要风险是管线破坏引起的原油泄漏，做好风险防范工作，防止对周围环境、工作人员人身安全造成的危害。本项目的环境风险防范措施及制定的预案切实可行、有效。在落实风险防范措施、应急预案后，其发生事故的概率较低，其环境危害也是较小的，环境风险水平是可接受的，项目建设可行。

### 3.1.7 公众意见采纳情况

建设单位根据《环境影响评价公众参与办法》的要求，采用网络公示、报纸刊登等形式开展公众参与调查，调查期间未收到公众对本项目的相关建议。

### 3.1.8 环境影响经济损益分析

本项目具有良好的经济效益和社会效益。

在建设过程中，由于地面设施建设、管线敷设等都需要占用一定量的土地，并因此带来一定的环境损失。因而在油田开发过程中，需要投入必要的资金用于污染防治和恢复地貌等，经估算本项目环境保护投资约 3059 万元，环境保护投资占总投资的 1.84%。实施相应的环保措施后，不但能够起到保护环境的效果，同时节约经济开支，为企业带来经济效益。

### 3.1.9 环境管理与监测计划

中石化新疆新春石油开发有限责任公司环境管理机构设置健全，同时拥有完善的管理体系和管理手段。本项目制定了施工期环境监理计划、运营期环境监测计划和环保设施竣工验收管理要求，针对工程的不同阶段提出了具体的环境管理要求。

### 3.1.10 结论及建议

1）结论

春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程属于国家产业政策鼓励

类项目，项目实施后可取得较大的经济效益和社会效益。尽管在工程建设和运行中，会对周围的环境产生一定的不利影响，并在今后的建设和运行中存在一定的环境风险，但其影响和环境风险是可以接受的。只要建设单位加强环境管理，认真落实可行性研究报告和本环评报告书中提出的各项污染防治措施、风险防范措施以及生态环境保护和恢复措施，可使本项目对环境造成的不利影响降低到最低限度。

因此，报告书认为，本项目建设在环境保护方面可行。

2）建议

（1）认真落实废水、固体废物等处置措施，确保钻井过程产生的废水、固体废物得到妥善处置，以保护环境不受影响。对储罐、阀门等设备以及原油集输管线进行定期检查、维修，及时发现问题，防止原油跑、冒、滴、漏的发生，对于泄漏的落地油应及时清理，彻底回收，严防污染扩大。

（2）严格执行各项操作规程，并根据当地情况完善突发事故的应急预案，降低事故发生概率和在发生事故时能将危害控制在最低限度。

（3）在钻井完毕办理交接手续时，接收方应对废水处理和固体处置作为重要的验收指标，未达到环保要求不得交接，直至满足要求时方可进行交接。

（4）对单井拉油的井场，后期随着勘探开发工作的推进，及时实施管输。

## 3.2 审批部门审批决定

中石化新疆新春石油开发有限责任公司：

《关于（春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书〉申请审批的请示》及所附相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程拟建于克拉玛依市城区西南方向约 40 千米处，春风油田东北部已开发油区内，其中部分井场、道路和管线位于国家二级公益林和地方公益林内。本项目建设性质为改扩建，主要进行油气田老区块滚动开发产能建设，动用石油地质储量 1153 万吨、含油面积 4.2 平方千米，部署开发井 513 口（其中采油井 503 口，注水井 10 口），均为新钻井，新建井场 513 座，新建集输管线 126 千米、注汽管线 142 千米、注水管线 16 千米、道路 126 千米、40 立方米高架油罐 26 座，新增原油产能 24.3 万吨/年。本项目总占地 412.95 公顷，其中永久占地 193.55 公顷、临时占地 219.4 公顷。项目总投资 166185 万元，其中环保投资 3059 万元，占总投资的 1.84%。

二、根据新疆天合环境技术咨询有限公司编制的《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书》（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》的技术评估报告（新环评估[2022]42号）、自治区排污权交易储备中心关于本项目主要污染物排放控制核定报告（新环排权审[2022]28号），该项目符合克拉玛依市”三线一单”分区管控要求，符合自治区矿产资源总体规划要求，在落实《报告书》提出的各项环境保护措施后，本项目所产生的环境影响可以得到缓解和控制。从环境保护角度考虑，我厅同意你单位按照《报告书》所列项目性质、规模、地点、采用的工艺及环境保护措施建设。

三、在项目设计、建设和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环保”三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并达到以下要求：

（一）严格落实施工期各项环保措施。加强项目施工期间的环境保护管理工作，防止施工期废水、废气、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响。

（二）严格落实生态环境保护措施。严格落实《报告书》提出的各项生态环境保护措施。项目实施前履行占用草地、林地审批手续并开展补偿工作；施工期，严控施工活动范围，避免对项目占地范围外区域造成扰动；加强野生动物和植物的保护；施工结束及时做好临时占地的清理和恢复工作。严禁在土地沙化防控区内开展施工活动。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，在确保不破坏沙区生态，不造成新的土地沙化、退化的前提下，适度开发利用。参照《矿山生态环境保护与恢复治理方案编制导则》《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和恢复治理方案并严格落实。

（三）严格落实大气污染防治措施。运行期严格按照《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。单井拉油罐为固定顶罐并设呼吸阀；原油装载采用底部装载或顶部浸没式装载；油气集输采用密闭流程；井口密封并设紧急截断阀；采用技术质量可靠的设备、仪表控制、阀门，烃类机泵采用无泄漏屏蔽泵；定期对油气集输管线进行巡检；开展泄漏检测与修复工作。井场边界非甲烷总烃排放须符合《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》(GB39728-2020)。

（四）严格落实水污染防治措施。钻井废水随钻井泥浆、岩屑一起进入“钻井废弃物不落地达标处理技术”进行固液分离，分离液相回用于钻井液配制，不外排；管道试压废水由罐车收集后循环使用，试压结束后用于场地洒水抑尘；井下作业废水采用回收罐收集，同采出水送至春风联合站、春风二号联合站处理。

（五）落实噪声污染防治措施。采取选择先进的低噪声设备、基础减振、建

筑隔声等降噪措施，确保运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类功能区标准限值要求。

（六）严格落实固体废物处置措施。本项目施工期落地油、清罐底泥进入联合站原油处理系统自行综合利用，其余危险废物须交由相应危险废物处置资质单位处理，其收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移管理办法》要求。钻井泥浆和岩屑在本项目井场布设钻井不落地系统进行初步固液分离，分离固相依托第三方的钻井泥浆不落地处理项目进行处置。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求处置。生活垃圾定期由当地环卫部门统一清运处置。

（七）加强项目环境风险防范。严格落实《报告书》中环境风险防范措施。完善项目的生态环境保护工程，强化设备的日常维修保养，落实关键区域的防渗措施。加强人员管理，严格操作规程，做好运行记录，发现隐患及时处理。加强对项目周边地下水、土壤等的监测，对环境污染隐患做到及早发现、及时处理。制定完善的环保规章制度，做好环境应急预案的编制、评估和备案等工作。定期开展突发环境事件应急演练。

（八）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。同时，将项目“以新带老"措施的落实情况一并纳入项目竣工环保验收中进行考核。

（九）项目服役期满后，应拆除地面设施、清理井场、采取安全措施处置报废井地下管线，确保对各类废弃井采取的固井、封井措施有效可行，防止次生风险和污染。

（十）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。项目建成后 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。认真梳理现存生态环境问题，采取有效生态环境保护和恢复治理措施，努力建设绿色矿山。

四、工程运营排放污染物前，要按照有关规定申请取得排污许可证，在排污许可证中载明批准的《报告书》中各项环境保护措施、污染物排放清单等的执行情况及其他有关内容；工程运行期必须严格执行区域污染物排放总量控制要求，确保工程实施后各类污染物排放总量控制在核定的指标内，并严格按证排污。

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。应将各项生态环境保护措施及概算纳入设计以及施工、工程监理等招标文件及合同，并明确责任。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、克拉玛依市生态环境局、克拉玛依市生态环境局克拉玛依区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》分送克拉玛依市生态环境局、克拉玛依市生态环境局克拉玛依区分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

# 4 环境保护措施落实情况调查

## 4.1 生态保护工程和设施

### 4.1.1 工程占地情况

本工程对生态系统的影响主要是井场、进井道路永久占地及井场设施安装、井场道路、管线敷设临时占地带来的影响。本工程永久占地面积 1.227hm$^2$，临时占地面积 2.621hm$^2$，占地类型主要为灌木林地、草地等。建设单位办理了临时占地手续，项目征占地许可文件见附件 6。

### 4.1.2 生态恢复情况

本工程对周边生态环境的影响主要体现在施工期。根据实际现场调研，建设单位已经对场地进行平整和净化，迹地恢复良好，避免了水土流失的发生，对周围生态没有明显影响。实际采取的生态具体措施如下：

1）施工期间建设单位、施工单位均建立了环境监督制度，监督指导施工期对生态保护措施的落实情况，确保了工程实施过程中，能够严格遵守国家、地方等相关环境法律法规；

2）施工期严格划定了施工作业范围，在施工作业带内施工，施工人员、施工车辆以及各种设备按规定的路线行驶、操作，未破坏土地和地面植被；

3）对施工中占用的土地按相关规定的程序，向有关行政部门办理了相关手续；

4）施工期产生的各类污染物，未对周边生态环境造成重大污染，各污染物均可按环评要求妥善处理，对周边生态环境影响较轻；

5）管道施工采取了分层开挖、分层回填措施，严格控制施工作业带范围；施工结束后及时进行了覆土平整，临时占地正在自然恢复中。详见图 4.1-1。

| | |
|---|---|
| | |
| 井场恢复 | 井场周围恢复 |

图 4.1-1　项目占地地貌恢复情况

## 4.2 污染防治和处置措施

### 4.2.1 施工期污染防治和处置措施

#### 4.2.1.1 废气

1）施工扬尘

本工程在井场建设、管道敷设以及车辆运输等施工活动中产生了少量施工扬尘。施工单位采取了合理化管理、控制作业面积、定期洒水抑尘、运输车辆减速慢行、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖、大风天停止作业等措施。

2）施工废气

本工程施工期间产生的施工废气主要包括施工车辆与机械废气、柴油机废气、焊接烟尘。采用符合国家标准的油品，加强设备和车辆保养，使用无毒焊条，且施工现场均在野外，因废气污染源具有间歇性和流动性，有利于大气污染物的消散，未对局部地区的大气环境造成不利影响，随着施工的结束，目前该影响已消失。

#### 4.2.1.2 废水

1）钻井废水

本工程钻井液采用水基钻井泥浆，钻井施工采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水循环利用，施工结束后最终无法利用的钻井废水与废弃泥浆、钻井岩屑一同委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置，未外排。

2）管道试压废水

本工程管道试压均采用清洁水，在施工过程中进行了循环利用，管道试压废水产生量约 1.07$m^3$，试压结束后已用于施工场地洒水降尘，未外排至施工场地外

环境。

3）生活污水

施工现场不设施工营地，施工人员生活依托施工单位设置在 128 团的生活基地，生活污水依托该生活基地现有设施，定期由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运处理，未直接外排于区域环境中。

#### 4.2.1.3 噪声

施工期产生的噪声主要是施工机械、柴油机运转噪声，本工程选用了低噪声设备，随着施工的结束，对周边环境的影响已消失，未产生不利影响。根据调查，施工期间未收到举报、投诉。

#### 4.2.1.4 固体废物

本工程施工期固体废物主要包括废弃的泥浆、钻井岩屑、废烧碱包装袋、生活垃圾和施工土方等。

1）废弃的泥浆、钻井岩屑

钻井泥浆、岩屑一同进入不落地处理系统处理，废弃的泥浆、钻井岩屑（含钻井废水）的产生量为 2425.01t，委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB 65/T 3997-2017）指标限值后综合利用。

验收调查期间，现场无废弃的泥浆、钻井岩屑遗留。

2）废烧碱包装袋

施工期间产生的废烧碱包装袋由新疆洪生登兰再生资源回收有限公司进行处置。验收调查期间，现场未发现废烧碱包装袋遗留，未对周围环境产生不利影响。

3）生活垃圾

钻井队未设置临时生活营地，井场设置垃圾桶，钻井队生活依托设置在 128 团的生活基地，生活垃圾集中收集后由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运至 128 团生活垃圾填埋场处置。验收调查期间，现场未发现生活垃圾遗留，未对周围环境产生不利影响。

4）施工土方

项目施工土方全部进行了管沟回填及场地平整，现场无弃方。

### 4.2.2 运营期污染防治和处置措施

#### 4.2.2.1 废气

本工程油井伴生气中不含硫化氢，运营期废气主要为采油井场无组织挥发烃类废气，主要污染物为非甲烷总烃。

运营期对油井井口加强了密封，并设置紧急切断阀；排 66-平 53 井采用单井拉油方式生产，高架多功能罐设安全阀，原油装载采用顶部浸没式装载，加强高架多功能罐、阀门的检修与维护；其他 3 口油井采用集中拉油方式生产，井场采出液均采用密闭管道输送至集中拉油点。

#### 4.2.2.2 废水

1）采出水

本工程 4 口油井采出液日均产量 62.3t/d，原油日均产量 36.6t/d，则采出水产生量约 25.7t/d。油井采出液拉运至春风二号联合站进行油气水分离，分离出的污水即为采出水，主要污染物为石油类及悬浮物，经春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽，未外排。

2）井下作业废水

井下作业废水主要包括修井作业产生的井筒循环液、井口返排水、冲洗水、冷却水（机械污水）。本次验收调查期间尚未开展井下作业，无井下作业废水产生，经现场调查，后期产生的井下作业废水（预估约 120$m^3$/a）收集后均可泵入集输流程，经春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽，未外排。

3）依托可行性

本工程采出水、井下作业废水处理依托春风二号联合站污水处理系统处理，依托可行性分析如下：

（1）处理工艺和处理量

春风二号联合站处理工艺采用“重力沉降”采出水处理工艺。春风二号联合站采出水设计处理能力为 10000$m^3$/d，目前实际处理量为 9800$m^3$/d，剩余处理量为 200$m^3$/d。本工程验收调查期间未开展井下作业，采出水产生量 25.7 $m^3$/d，满足本工程采出水处理依托需求。

（2）采出水回注水质监测结果

新春公司按照油田要求，定期委托有资质的单位对回注水进行监测。本次验收引用 2025 年 12 月的新疆钧仪衡环境技术有限公司对回注水监测结果（具体见表 4.2-1），根据监测结果，本工程回注水指标可满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准，采出水处理站实际运行效果较好。

表 4.2-1 回注井注水水质监测数据

| 监测点位 | 监测时间 | 监测因子 | 监测结果 | 单位 | 标准限值 | 是否达标 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 车浅 1-7 | 2025.12.12 | 含油量 | 1.21 | mg/L | 100 | 达标 |
| | | 平均腐蚀率 | 32 | mg/L | 0.076 | 达标 |
| | | 悬浮固体含量 | 0.022 | mg/L | 35 | 达标 |

#### 4.2.2.3 噪声

本工程油井抽油机采取了底座加固、加注润滑油等措施，能够有效降低设备运行噪声对周边环境的影响。

#### 4.2.2.4 固体废物

本工程无新增劳动定员，运营期不新增生活垃圾。本工程运营期会产生落地油、清罐底泥、废润滑油、废防渗材料，属于危险废物。井下作业期间在作业井场地面设置船型围堰，使落地油回收率达到 100%；定期对井场进行巡视，确保了井场无遗留含油污泥。本工程验收调查期间未进行井下作业和清罐作业，因此暂未产生危险废物，后期产生的落地油、清罐底泥交由克拉玛依双信环保科技有限公司清运处置；废润滑油、废防渗材料在新春危废暂存场暂存后，交由克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。

## 4.3 “三同时”及环评批复落实情况

### 4.3.1 “三同时”落实情况

根据项目环境影响报告书中提出的“三同时”竣工验收一览表，经调查，建设单位基本落实了环境影响报告书中提出的环境保护措施，有效地降低了项目对环境的不利影响，详见表 4.3-1。

表 4.3-1 “三同时”竣工验收一览表落实情况

| 环境要素 | 工期 | “三同时”验收项目 | 实际建设 | 结论 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | 运营期 | 油区厂界无组织非甲烷总烃满足《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。 | 根据本次无组织废气监测结果可知，井场非甲烷总烃无组织排放浓度符合《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中企业边界污染物控制要求。 | 已落实 |
| 废水 | 施工期 | 采用“钻井废弃物不落地达标处理技术” | 钻井施工采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水循环利用，施工结束后最终无法利用的钻井废水与废弃泥浆、钻井岩屑一同委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置。 | 已落实 |
| | 运营期 | 采出水、井下作业废水装置，依托春风联合站或春风二号联合站处理 | 采出水、井下作业废水依托春风二号联合站内采出水处理系统处理。 | 已落实 |
| 固体废物 | 施工期 | 采用 “钻井废弃物不落地达标处理技术”，废弃泥浆、钻井岩屑经处理满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》综合利用要求。 | 采用了“泥浆不落地”工艺，废弃的泥浆、钻井岩屑委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB 65/T 3997-2017）指标限值后综合利用 | 已落实 |
| | | 焊接及吹扫废渣、设备废弃包装,拉运至第七师五五工业园一般固体废物填埋场。 | 管线较短，焊接工程小，未产生焊接及吹扫废渣；未产生设备废弃包装。 | 已落实 |
| | | 废机油、废烧碱包装袋委托有资质的单位处理。 | 施工期较短，未产生废润滑油；废烧碱包装袋委托新疆洪生登兰再生资源回收有限公司进行处置。 | 已落实 |
| | 运营期 | 油泥、废防渗膜等危险废物自行综合利用或委托生态环境部门认可的有危废处理资质的企业处置。 | 验收期间暂未产生，后期产生的落地油、清罐底泥委托克拉玛依双信环保科技有限公司进行处置；废润滑油、废防渗材料委托克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。 | 已落实 |
| 环境风险 | 运营期 | 井场设置灭火器、声光报警器；井场、罐区等分区防渗。 | 井场设置灭火器或就近依托附近油区消防器材，井场分区防渗，运营期井口区域进行抗渗混凝土硬化地面。 | 已落实 |
| 生态 | 施工期 | 场地清理、平整、生态恢复、防沙治沙措施。 | 施工结束后及时进行了场地清理、覆土平整和植被恢复。施工期间未在沙化土地上砍挖灌木等固沙植物。施工过程中规定了施工车辆和施工人员的活动范围，施工人员、施工车辆以及各种设备按规定的路线行驶、操作，未破坏占地范围外的植被。 | 已落实 |
| 环境监测与管理 | 施工期 | 环境监理；开展竣工环境保护验收；HSE 应急预案+环保培训，演练等。 | 山东胜利建设监理股份有限公司对本工程进行了环境监理；按照要求正在开展竣工环境保护验收；新春公司已制定突发环境事件应急预案并在克拉玛依市生态环境局克拉玛 | 已落实 |

| 环境要素 | 工期 | “三同时”验收项目 | 实际建设 | 结论 |
|---|---|---|---|---|
| | | | 依区分局完成备案，并定期开展应急演练。 | |

### 4.3.2 环评批复意见落实情况调查

生态环境主管部门提出的批复意见的落实情况见表 4.3-2。从表中可以看出，建设单位基本落实了生态环境主管部门对项目提出的环境保护措施，有效地降低了项目对环境的不利影响。

表 4.3-2 环评批复意见落实情况调查

| 序号 | 环评批复意见 | 实际落实情况 | 结论 |
|---|---|---|---|
| 1 | 严格落实施工期各项环保措施。加强项目施工期间的环境保护管理工作，防止施工期废水、废气、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响。 | ①废水：钻井施工采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水循环利用，施工结束后最终无法利用的钻井废水与废弃泥浆、钻井岩屑一同委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置；管道试压废水用于施工场地洒水降尘；施工现场不设施工营地，施工人员生活依托施工单位设置在 128 团的生活基地，生活污水依托该生活基地现有设施，定期由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运处理。<br>②废气：施工单位采取了合理化管理、控制作业面积、定期洒水抑尘、运输车辆减速慢行、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖、大风天停止作业、采用符合国家标准的油品、加强设备和车辆保养等措施。<br>③固体废物：废弃的泥浆、钻井岩屑委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB 65/T 3997-2017）指标限值后综合利用；废烧碱包装袋由新疆洪生登兰再生资源回收有限公司进行处置；钻井队生活依托设置在 128 团的生活基地，生活垃圾集中收集后由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运至 128 团生活垃圾填埋场处置；施工土方全部进行了管沟回填及场地平整。<br>④噪声：选用了低噪声设备。 | 已落实 |
| 2 | 严格落实生态环境保护措施。严格落实《报告书》提出的各项生态环境保护措施。项目实施前履行占用草地、林地审批手续并开展补偿工作；施工期，严控施工活动范围， | ①建设单位施工前办理了占用林地和草地的审批手续，获得用地许可文件，并开展了补偿工作，见附件 6。<br>②施工期严格划定了施工作业范围，在施工作业带内施工，施工人员、施工车 | |

| 序号 | 环评批复意见 | 实际落实情况 | 结论 |
|---|---|---|---|
| | 避免对项目占地范围外区域造成扰动；加强野生动物和植物的保护；施工结束及时做好临时占地的清理和恢复工作。严禁在土地沙化防控区内开展施工活动。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，在确保不破坏沙区生态，不造成新的土地沙化、退化的前提下，适度开发利用。参照《矿山生态环境保护与恢复治理方案编制导则》《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和恢复治理方案并严格落实。 | 辆以及各种设备按规定的路线行驶、操作，未破坏周边的土地和地面植被；加强野生动物保护，对施工人员进行野生动物保护法的宣传教育，施工期间未出现惊扰、猎杀野生动物等行为；施工结束后及时进行了覆土平整，根据验收现场调查，现场无废弃物遗留，施工迹地已平整压实。施工期间各施工单位大力宣传《中华人民共和国防沙治沙法》，使施工人员知法、懂法、守法，自觉保护林草植被，自觉履行防治义务。施工期间未在沙化土地上砍挖灌木及其他固沙植物。施工过程中规定了施工车辆和施工人员的活动范围，施工人员、施工车辆以及各种设备按规定的路线行驶、操作，未破坏占地范围外的植被。已对采油井场永久占地范围进行夯实，减少风蚀量；进一步加强了员工的宣贯教育，定期巡检。<br>③2019 年 6 月 26 日，新疆维吾尔自治区矿业联合会编制完成《中石化新疆新春石油开发有限责任公司新疆准噶尔盆地西缘春风油田绿色矿山第三方评估报告》；2019 年 6 月 27 日，新疆准噶尔盆地西缘春风油田录入全国绿色矿山名录。 | |
| 3 | 严格落实大气污染防治措施。运行期严格按照《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。单井拉油罐为固定顶罐并设呼吸阀；原油装载采用底部装载或顶部浸没式装载；油气集输采用密闭流程；井口密封并设紧急截断阀；采用技术质量可靠的设备、仪表控制、阀门，烃类机泵采用无泄漏屏蔽泵；定期对油气集输管线进行巡检；开展泄漏检测与修复工作。井场边界非甲烷总烃排放须符合《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》(GB39728-2020)。 | ①本工程对油井井口加强了密封，并设置紧急切断阀；排 66-平 53 井采用单井拉油方式生产，高架多功能罐为固定顶罐，设安全阀，原油装载采用顶部浸没式装载，加强高架多功能罐、阀门的检修与维护，防止跑、冒、滴、漏现象发生；其他 3 口油井采用集中拉油方式生产，井场采出液均采用密闭管道输送至集中拉油点，定期对油气集输管线进行巡检。本项目新建井场，无需开展泄漏检测与修复工作。<br>②根据验收期间监测结果，厂界非甲烷总烃满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中企业边界污染物控制要求。 | |
| 4 | 严格落实水污染防治措施。钻井废水随钻井泥浆、岩屑一起进入“钻井废弃物不落地达标处理技术”进行固液分离，分离液相回用于钻井液配制，不外排；管道试压废水由罐车收集后循环使用，试压结束后 | ①采用了“泥浆不落地”工艺，钻井废水循环利用，施工结束后最终无法利用的钻井废水与废弃泥浆、钻井岩屑一同委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置，未外排；<br>②施工期管道试压废水用于施工场地洒 | 已落实 |

| 序号 | 环评批复意见 | 实际落实情况 | 结论 |
|---|---|---|---|
| | 用于场地洒水抑尘；井下作业废水采用回收罐收集，同采出水送至春风联合站、春风二号联合站处理。 | 水降尘；<br>③运营期采出水依托春风二号联合站内采出水处理系统处理；<br>④验收期间暂未产生井下作业废水，后期产生的井下作业废水依托春风二号联合站内采出水处理系统处理。 | |
| 5 | 落实噪声污染防治措施。采取选择先进的低噪声设备、基础减振、建筑隔声等降噪措施，确保运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准限值要求。 | ①本工程油井抽油机采取了底座加固、加注润滑油等措施，有效降低采油噪声对周边环境的影响；<br>②根据验收监测结果，井场厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类区标准要求。 | 已落实 |
| 6 | 严格落实固体废物处置措施。本项目施工期落地油、清罐底泥进入联合站原油处理系统自行综合利用，其余危险废物须交由相应危险废物处置资质单位处理，其收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单、《危险废物收集贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移管理办法》要求。钻井泥浆和岩屑在本项目井场布设钻井不落地系统进行初步固液分离，分离固相依托第三方的钻井泥浆不落地处理项目进行处置。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求处置。生活垃圾定期由当地环卫部门统一清运处置。 | ①施工期采用了“泥浆不落地”工艺，钻井泥浆、岩屑一同进入不落地处理系统处理，废弃的泥浆、钻井岩屑委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB 65/T 3997-2017）指标限值后综合利用；废烧碱包装袋由新疆洪生登兰再生资源回收有限公司进行处置；钻井队生活依托设置在128团的生活基地，生活垃圾集中收集后由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运至128团生活垃圾填埋场处置。项目施工土方全部进行了管沟回填及场地平整。<br>（2）验收调查期间未产生落地油、清罐底泥、废润滑油、废防渗材料，后期产生的落地油、清罐底泥交由克拉玛依双信环保科技有限公司清运处置；废润滑油、废防渗材料在新春危废暂存场暂存后，交由克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。运营期危险废物均已与有资质单位完成了处置合同的签订。新春公司已建立了相应的危险废物管理制度，危险废物的收集和管理由专人负责，危险废物的收集、贮存、运输符合规范要求。 | 已落实 |
| 7 | 加强项目环境风险防范。严格落实《报告书》中环境风险防范措施。完善项目的生态环境保护工程，强化设备的日常维修保养，落实关键区域的防渗措施。加强人员管理，严格操作规程，做好运行记录，发现隐患及时处理。加强对项目周边地下水、土壤等的监测，对环境污染隐患做到及早发现、及时处理。制定完善的环保规章制度，做好环境应急预案的编制、评估和备案等 | ①运营期对油井井口加强了密封，并设置紧急切断阀；排66-平53井采用单井拉油方式生产，高架多功能罐为固定顶罐，设安全阀，原油装载采用顶部浸没式装载，加强高架多功能罐、阀门的检修与维护；其他3口油井采用集中拉油方式生产，井场采出液均采用密闭管道输送至集中拉油点；<br>②新春公司按照规范要求制定了新春石油开发有限责任公司自行监测方案，定期对地下水、土壤进行了跟踪监测，确 | 已落实 |

| 序号 | 环评批复意见 | 实际落实情况 | 结论 |
|---|---|---|---|
| | 工作。定期开展突发环境事件应急演练。 | 保及早发现和处理环境污染隐患。<br>③本工程施工期间、验收调查期间未发生井喷、管道泄漏等事故。新春公司制定了完善的环保规章制度，制定了突发环境事件应急预案，预案中针对现有工程可能发生的泄漏、火灾爆炸事故、油气管线泄漏事故等，已经制定了详细的应急处置措施。该预案已取得克拉玛依市生态环境局克拉玛依区分局的备案，备案编号：650203-2024-28-L。新春公司配备应急物资，并定期开展应急演练。 | |
| 8 | 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。同时，将项目“以新带老"措施的落实情况一并纳入项目竣工环保验收中进行考核。 | ①本工程施工期委托了山东胜利建设监理股份有限公司作为环境监理单位，成立了本项目监理部，配备专职环境监理人员，制定了环境监理实施方案，施工中对现场采用巡检等方式进行了监督检查，并出具了《环境监理总结报告》，本工程未发生环保问题，详见附件 13。<br>②本项目“以新带老"措施已于 2023 年完成整改，见附件 16。 | 已落实 |
| 9 | 项目服役期满后，应拆除地面设施、清理井场、采取安全措施处置报废井地下管线，确保对各类废弃井采取的固井、封井措施有效可行，防止次生风险和污染。 | 本项目不涉及服役期满后的工程内容。 | 已落实 |
| 10 | 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。项目建成后 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。认真梳理现存生态环境问题，采取有效生态环境保护和恢复治理措施，努力建设绿色矿山。 | ①2019年6月26日，新疆维吾尔自治区矿业联合会编制完成《中石化新疆新春石油开发有限责任公司新疆准噶尔盆地西缘春风油田绿色矿山第三方评估报告》；2019年6月27日，新疆准噶尔盆地西缘春风油田录入全国绿色矿山名录。<br>②2023 年新春公司开展了清洁生产审核工作，并由克拉玛依市生态环境局通过验收，审查意见详见附件 14。<br>③待后期项目建成后，按照要求开展环境影响后评价。 | 已落实 |
| 11 | 工程运营排放污染物前，要按照有关规定申请取得排污许可证，在排污许可证中载明批准的《报告书》中各项环境保护措施、污染物排放清单等的执行情况及其他有关内容；工程运行期必须严格执行区域污染物排放总量控制要求，确保工程实施后各类污染物排放总量控制在核定的指标内，并严格按证排污。 | 本工程不涉及新建加热炉、水处理系统，不需要办理排污许可手续；不涉及污染物总量控制指标。 | 已落实 |
| 12 | 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 | 建设单位建立了通畅的公众参与平台，将项目建设、竣工、调试以及相关环境管理信息在中国石化胜利油田官网上进 | 已落实 |

| 序号 | 环评批复意见 | 实际落实情况 | 结论 |
|---|---|---|---|
| | 的环保诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。 | 行信息公开，接受社会监督，公众可通过平台提出的合理环境诉求。 | |
| 13 | 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。应将各项生态环境保护措施及概算纳入设计以及施工、工程监理等招标文件及合同，并明确责任。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。 | ①新春公司严格落实生态环境保护主体责任，制定了生态环境管理体系，建立了组织机构、人员职责和制度，加强生态环境管理，落实了各项环境保护措施；<br>②经调查，本工程严格执行了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；<br>③新春公司已将各项生态环境保护措施及概算纳入设计中，并在设计、施工、工程监理等招标文件及合同中明确生态环境保护措施及责任；<br>④项目施工结束后，按照规定程序委托森诺科技有限公司进行了竣工环境保护验收；<br>⑤经核实，本工程不涉及重大变动，开工建设时间在批准时间 5 年内，不需重新审核。 | 已落实 |

# 5 环境影响调查

## 5.1 环境影响监测

2025 年 11 月 28 日，验收调查组对本工程进行了现场调查工作，同步制定了本工程验收调查监测方案，山东蓝普检测技术有限公司和新疆钧仪衡环境技术有限公司于 2025 年 12 月 9 日～2025 年 12 月 25 日对本工程开展了监测工作，监测内容包括井场厂界废气、井场厂界噪声、井场土壤环境质量现状、地下水环境质量现状等方面。山东蓝普检测技术有限公司和新疆钧仪衡环境技术有限公司出具了本工程检测报告，详见附件 19。监测期间，各生产设施运行工况稳定。

### 5.1.1 质量保证和质量控制

1）监测分析方法

本工程监测依据见表 5.1-1。

表 5.1-1　本工程监测依据一览表

| 序号 | 监测项目 | 监测方法 | 方法来源 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 无组织废气监测 | | | | |
| 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$^3$ |
| 2 | 硫化氢 | 居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法 | GB 11742-1989 | 0.005mg/m$^3$ |
| 土壤环境监测 | | | | |
| 1 | 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 |
| 2 | 四氯化碳 | 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 | 1.3μg/kg |
| 3 | 氯仿 | 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 | 1.1μg/kg |
| 4 | 氯甲烷 | 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 | 1.0μg/kg |
| 5 | 1，1-二氯乙烷 | 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 | 1.2μg/kg |
| 6 | 1，2-二氯乙烷 | 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 | 1.3μg/kg |

| 序号 | 监测项目 | 监测方法 | 方法来源 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 苯 | 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 | 1.9μg/kg |
| 8 | 1，1-二氯乙烯 | 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 | 1.0μg/kg |
| 9 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 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 | 1.3μg/kg |
| 10 | 反-1,2-二氯乙烯 | 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 | 1.4μg/kg |
| 11 | 二氯甲烷 | 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 | 1.5μg/kg |
| 12 | 1，2-二氯丙烷 | 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 | 1.1μg/kg |
| 13 | 1，1，1，2-四氯乙烷 | 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 | 1.2μg/kg |
| 14 | 1，1，2，2-四氯乙烷 | 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 | 1.2μg/kg |
| 15 | 四氯乙烯 | 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 | 1.4μg/kg |
| 16 | 1，1，1-三氯乙烷 | 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 | 1.3μg/kg |
| 17 | 1，1，2-三氯乙烷 | 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 | 1.2μg/kg |
| 18 | 三氯乙烯 | 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 | 1.2μg/kg |
| 19 | 1，2，3-三氯丙烷 | 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 | 1.2μg/kg |
| 20 | 氯乙烯 | 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 | 1.0μg/kg |
| 21 | 氯苯 | 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 | 1.2μg/kg |
| 22 | 1,2-二氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色 | HJ 605-2011 | 1.5μg/kg |

| 序号 | 监测项目 | 监测方法 | 方法来源 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| | | 谱-质谱法 | | |
| 23 | 1,4-二氯苯 | 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 | 1.5μg/kg |
| 24 | 乙苯 | 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 | 1.2μg/kg |
| 25 | 邻二甲苯 | 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 | 1.2μg/kg |
| 26 | 苯乙烯 | 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 | 1.1μg/kg |
| 27 | 甲苯 | 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 | 1.3μg/kg |
| 28 | 间二甲苯+对二甲苯 | 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 | 1.2μg/kg |
| 29 | 硝基苯 | 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 | 0.09mg/kg |
| 30 | 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 | 0.08mg/kg |
| 31 | 2-氯酚 | 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 | 0.06mg/kg |
| 32 | 苯并[a]蒽 | 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 | 0.1mg/kg |
| 33 | 苯并[a]芘 | 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 | 0.1mg/kg |
| 34 | 苯并[b]荧蒽 | 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 | 0.2mg/kg |
| 35 | 苯并[k]荧蒽 | 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 | 0.1mg/kg |
| 36 | 䓛 | 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 | 0.1mg/kg |
| 37 | 二苯并[a，h]蒽 | 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 | 0.1mg/kg |
| 38 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 土壤和沉积物 半挥发性有 | HJ 834-2017 | 0.1mg/kg |

| 序号 | 监测项目 | 监测方法 | 方法来源 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| | | 机物的测定 气相色谱-质谱法 | | |
| 39 | 萘 | 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 | 0.09mg/kg |
| 40 | 铜 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 | HJ 491-2019 | 1mg/kg |
| 41 | 镉 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 | GB/T 17141-1997 | 0.01mg/kg |
| 42 | 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 |
| 43 | 镍 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 | HJ 491-2019 | 3mg/kg |
| 44 | 铅 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 ATOMIC | GB/T 17141-1997 | 0.1mg/kg |
| 45 | 汞 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 | HJ 680-2013 | 0.002mg/kg |
| 46 | 砷 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 | HJ 680-2013 | 0.01 mg/kg |
| 47 | pH 值 | 土壤 pH 值的测定 电位法 | HJ 962-2018 | / |
| 声环境监测 | | | | |
| 1 | 厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 | / |
| 地下水环境质量现状监测 | | | | |
| 1 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 | HJ 1147-2020 | / |
| 2 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | 0.025mg/L |
| 3 | 石油类 | 水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） | HJ 970-2018 | 0.01mg/L |
| 4 | 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 | HJ 694-2014 | 0.04μg/L |
| 5 | 砷 | | | 0.3μg/L |
| 6 | 硒 | | | 0.4μg/L |
| 7 | 氯化物 | 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 | GB 11896-1989 | / |
| 8 | 高锰酸盐指数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 | GB 11892-1989 | 0.5mg/L |
| 9 | 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 | HJ 503-2009 | 0.0003mg/L |
| 10 | 溶解性总固体 | 生活饮用水标准检验方法 | GB/T 5750.4- | / |

| 序号 | 监测项目 | 监测方法 | 方法来源 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| | | 第 4 部分：感官性状和物理指标 | 2023 | |
| 11 | 硫化物 | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 | HJ 1226-2021 | 0.01mg/L |
| 12 | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 | GB 7494-1987 | 0.05mg/L |
| 13 | 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 | GB 7467-1987 | 0.004mg/L |
| 14 | 硫酸盐 | 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) | HJ/T 342-2007 | / |
| 15 | 硝酸盐氮 | 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行) | HJ/T 346-2007 | 0.08mg/L |
| 16 | 亚硝酸盐氮 | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 | GB 7493-1987 | 0.003mg/L |
| 17 | 铜 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 | GB 7475-1987 | 0.05mg/L |
| 18 | 锌 | | | 0.05mg/L |
| 19 | 铅 | | | 10μg/L |
| 20 | 镉 | | | 1μg/L |
| 21 | 铁 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 | GB 11911-1989 | 0.03mg/L |
| 22 | 铝 | 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 | GB/T 5750.6-2023 | 10μg/L |
| 23 | 钠 | 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 | GB 11904-1989 | 0.01mg/L |
| 24 | 色度 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 | GB/T 5750.4-2023 | 5 度 |
| 25 | 浊度 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 | GB/T 5750.4-2023 | 1NTU |
| 26 | 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 | GB 7477-1987 | 5mg/L（以 $CaCO_3$ 计） |
| 27 | 氰化物 | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 | HJ 484-2009 | 0.004mg/L |
| 28 | 氟化物 | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 | GB 7484-1987 | 0.05mg/L |
| 29 | 三氯甲烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012 | 0.4μg/L |
| 30 | 四氯化碳 | | | 0.4μg/L |
| 31 | 苯 | | | 0.4μg/L |
| 32 | 甲苯 | | | 0.3μg/L |
| 33 | 溶解氧 | 水质 溶解氧的测定 电化学探头法 | HJ 506-2009 | / |

| 序号 | 监测项目 | 监测方法 | 方法来源 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 34 | 电导率 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 | GB/T 5750.4-2023 | / |

2）监测仪器

本工程监测主要仪器、设备见表 5.1-2。

表 5.1-2　主要监测仪器、设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 设备编号 |
|---|---|---|---|
| 1 | 电子天平 | GL2204B | LP-S-126 |
| 2 | 气相色谱仪 | TRACE 1310 | LP-S-039 |
| 3 | 气相-质谱联用仪 | TRACE 1310-ISQ QD300 | LP-S-040 |
| 4 | 电子精密天平 | JA21002 | LP-S-064 |
| 5 | 电子天平 | JA21002 | LP-S-021 |
| 6 | 气质联用仪 | ISQ7000、TRACE 1300 | LP-S-109 |
| 7 | 石墨炉原子吸收光谱仪 | iCE 3400 | LP-S-035 |
| 8 | 原子吸收分光光度计（火焰） | TAS-990F | LP-S-037 |
| 9 | 原子荧光光度计 | AFS-8230 | LP-S-038 |
| 10 | pH 计 | PHSJ-4A | LP-S-012 |
| 11 | 可见分光光度计 | 7230G | LAB-002-001 |
| 12 | 气相色谱仪 | 仪盟 A60 | LAB-004-002 |
| 13 | 多功能声级计 | AWA5688 | SAM-Z-41004 |
| 14 | 便携式多参数分析仪 | DZB-718L | SAM-Z-14016 |
| 15 | 紫外可见分光光度计 | TU-1810 | LAB-002-004 |
| 16 | 紫外可见分光光度计 | T6 新世纪 | LAB-002-003 |
| 17 | 原子荧光光度计 | AFS-8530 | LAB-001-003 |
| 18 | 棕色酸式滴定管 25mL | / | LAB-005-002 |
| 19 | 酸式滴定管 50mL | / | LAB-005-003 |
| 20 | 万分之一电子天平 | ME-104E | LAB-003-002 |
| 21 | 原子吸收分光光度计 | AA-6880F/AAC | LAB-001-002 |
| 22 | 棕色酸式滴定管 50mL | / | LAB-005-004 |
| 23 | 多参数分析仪 | DZS-706F | LAB-001-014 |
| 24 | 气相色谱-质谱联用仪 | GCMS-QP2010SE | LAB-004-006 |
| 25 | 精密恒温培养箱 | BPH-9272 | LAB-001-004 |
| 26 | 多参数测量仪 | Multi 3630 IDS | LAB-001-011 |
| 27 | 便携式多参数分析仪 | DZB-718L | SAM-Z-14016 |

3）人员能力

山东蓝普检测技术有限公司（CMA：171512055405）和新疆钧仪衡环境技术有限公司（CMA：203112050007）监测人员均经过考核并且持证上岗，所有监测仪器、设备均经过计量部门检定/校准并在有效期内。

4）质量控制

（1）废气监测质量保证和质量控制按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）及其修改单（HJ 194-2017/XG1-2018）的要求进行。

（2）噪声监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求进行。

噪声监测仪器校准过程：

①监测仪器和声校准器在有效检定期内。

②测量前后使用声校准器校准噪声测量仪器，其示值偏差不大于 0.5dB，否则测量无效。

③测量在无雨、无雪天气条件下进行，风速为 5m/s 以下时进行。

噪声现场监测分析仪器在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

（3）土壤监测质量保证和质量控制按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）等的要求进行。

（4）地下水监测质量保证和质量控制按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）。

### 5.1.2 大气环境监测

根据《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），本次对本工程 4 座采油井场厂界无组织排放废气进行监测。

1）监测布点

本次在井场厂界上风向布设 1 个参照点、下风向布设 3 个监控点，监测点位具体见表 5.1-3，监测点位示意图见图 5.1-1。

2）监测项目

监测项目为非甲烷总烃、硫化氢，同步记录风速、风向、气温、气压等气象要素。

表 5.1-3 无组织废气监测布点一览表

| 序号 | 监测位置 | 监测项目 |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 排 66-平 53 井场 | 非甲烷总烃、硫化氢 |
| 2 | 排 66-平 54 井场 | |
| 3 | 排 66-平 55 井场 | |
| 4 | 排 66-平 56 井场 | |

3）监测时间及频次

2025 年 12 月 18 日～12 月 25 日进行采样分析，厂界连续监测 2 天，非甲烷总烃每天采样 3 次，硫化氢每天采样 4 次。

4）执行标准

非甲烷总烃无组织排放执行《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中企业边界污染物控制要求（4mg/m$^3$）；硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改建项目二级标准（0.06mg/m$^3$）。

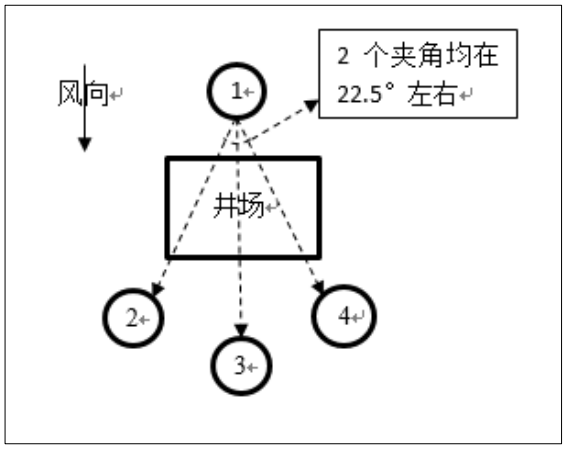



图 5.1-1　无组织排放废气监控点布点示意图

5）监测结果

验收监测期间气象数据见

表 5.1-4，采油井场厂界无组织废气监测结果见表 5.1-5。

表 5.1-4　监测期间气象参数

| 序号 | 采样地点 | 采样日期 | 起止时间 | 气温（℃） | 风速（m/s） | 气压（kPa） | 风向 | 湿度(%RH) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 排 66-平 53 井场 | 2025 年 12月18日 | 11:30-12:30 | -3.6 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 13:50-14:50 | -3.2 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 16:05-17:05 | -2.7 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 18:10-19:10 | -3.5 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | 2025 年 12月19日 | 11:35-12:35 | -7.7 | 1.6 | 100.3 | 东北 | 81.1 |
| | | | 14:00-15:00 | -6.8 | 1.6 | 100.3 | 东北 | 81.1 |
| | | | 16:30-17:30 | -5.9 | 1.6 | 100.3 | 东北 | 81.1 |
| | | | 18:35-19:35 | -6.3 | 1.6 | 100.3 | 东北 | 81.1 |
| 2 | 排 66-平 54 井场 | 2025 年 12月18日 | 10:30-11:30 | -3.5 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 12:45-13:45 | -3.1 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 15:05-16:05 | -2.7 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 17:15-18:15 | -2.5 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | 2025 年 12月19日 | 10:15-11:15 | -8.2 | 1.6 | 100.6 | 东北 | 81.1 |
| | | | 12:25-13:25 | -7.0 | 1.6 | 100.2 | 东北 | 81.1 |
| | | | 14:40-15:40 | -6.3 | 1.6 | 99.9 | 东北 | 81.1 |
| | | | 16:55-17:55 | -6.0 | 1.6 | 99.9 | 东北 | 81.1 |
| 3 | 排 66-平 55 井场 | 2025 年 12月18日 | 11:40-12:40 | -3.5 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 13:55-14:55 | -3.1 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 16:10-17:10 | -2.7 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 18:20-19:20 | -3.7 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | 2025 年 | 11:20-12:20 | -7.8 | 1.6 | 100.3 | 东北 | 81.1 |

| 序号 | 采样地点 | 采样日期 | 起止时间 | 气温（℃） | 风速（m/s） | 气压（kPa） | 风向 | 湿度(%RH) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 12月19日 | 13:35-14:35 | -7.0 | 1.6 | 100.0 | 东北 | 81.1 |
| | | | 15:45-16:45 | -6.5 | 1.6 | 99.8 | 东北 | 81.1 |
| | | | 18:00-19:00 | -7.5 | 1.6 | 100.3 | 东北 | 81.1 |
| 4 | 排66-平56井场 | 2025年12月24日 | 11:00-12:00 | -9.2 | 1.7 | 101.2 | 东北 | 73.2 |
| | | | 13:15-14:15 | -8.8 | 1.7 | 101.2 | 东北 | 73.2 |
| | | | 15:25-16:25 | -9.3 | 1.7 | 101.2 | 东北 | 73.2 |
| | | | 17:30-18:30 | -9.7 | 1.7 | 101.2 | 东北 | 73.2 |
| | | 2025年12月25日 | 10:20-11:20 | -9.6 | 1.5 | 101.5 | 东北 | 76.1 |
| | | | 12:30-13:30 | -9.2 | 1.5 | 101.5 | 东北 | 76.1 |
| | | | 14:40-15:40 | -8.5 | 1.5 | 101.5 | 东北 | 76.1 |
| | | | 16:45-17:45 | -9.4 | 1.5 | 101.5 | 东北 | 76.1 |

表 5.1-5　井场厂界无组织废气监测结果

| 采样点位 | 采样日期 | 采样频次 | 检测项目（单位mg/m³） | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 硫化氢 | 非甲烷总烃 |
| 排66-平53井场上风向G1 | 2025年12月18日 | 第1次 | ND | 0.53 |
| | | 第2次 | ND | 0.50 |
| | | 第3次 | ND | 0.48 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年12月19日 | 第1次 | ND | 0.51 |
| | | 第2次 | ND | 0.56 |
| | | 第3次 | ND | 0.57 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平53井场下风向G2 | 2025年12月18日 | 第1次 | ND | 0.49 |
| | | 第2次 | ND | 0.48 |
| | | 第3次 | ND | 0.48 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年12月19日 | 第1次 | ND | 0.54 |
| | | 第2次 | ND | 0.54 |
| | | 第3次 | ND | 0.55 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平53井场下风向G3 | 2025年12月18日 | 第1次 | ND | 0.50 |
| | | 第2次 | ND | 0.51 |
| | | 第3次 | ND | 0.49 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年12月19日 | 第1次 | ND | 0.54 |
| | | 第2次 | ND | 0.55 |
| | | 第3次 | ND | 0.56 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平53井场下风向G4 | 2025年12月18日 | 第1次 | ND | 0.53 |
| | | 第2次 | ND | 0.50 |
| | | 第3次 | ND | 0.46 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年12月19日 | 第1次 | ND | 0.54 |
| | | 第2次 | ND | 0.56 |
| | | 第3次 | ND | 0.56 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平54井场上风向G5 | 2025年12月18日 | 第1次 | ND | 0.45 |
| | | 第2次 | ND | 0.47 |
| | | 第3次 | ND | 0.48 |
| | | 第4次 | ND | / |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2025年<br>12月19日 | 第1次 | ND | 0.60 |
| | | 第2次 | ND | 0.56 |
| | | 第3次 | ND | 0.55 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平54井场<br>下风向G6 | 2025年<br>12月18日 | 第1次 | ND | 0.49 |
| | | 第2次 | ND | 0.48 |
| | | 第3次 | ND | 0.48 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年<br>12月19日 | 第1次 | ND | 0.58 |
| | | 第2次 | ND | 0.56 |
| | | 第3次 | ND | 0.54 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平54井场<br>下风向G7 | 2025年<br>12月18日 | 第1次 | ND | 0.50 |
| | | 第2次 | ND | 0.50 |
| | | 第3次 | ND | 0.45 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年<br>12月19日 | 第1次 | ND | 0.56 |
| | | 第2次 | ND | 0.56 |
| | | 第3次 | ND | 0.56 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平54井场<br>下风向G8 | 2025年<br>12月18日 | 第1次 | ND | 0.49 |
| | | 第2次 | ND | 0.48 |
| | | 第3次 | ND | 0.46 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年<br>12月19日 | 第1次 | ND | 0.57 |
| | | 第2次 | ND | 0.57 |
| | | 第3次 | ND | 0.57 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平55井场<br>上风向G9 | 2025年<br>12月18日 | 第1次 | ND | 0.46 |
| | | 第2次 | ND | 0.46 |
| | | 第3次 | ND | 0.40 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年<br>12月19日 | 第1次 | ND | 0.57 |
| | | 第2次 | ND | 0.58 |
| | | 第3次 | ND | 0.57 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平55井场<br>下风向G10 | 2025年<br>12月18日 | 第1次 | ND | 0.44 |
| | | 第2次 | ND | 0.46 |
| | | 第3次 | ND | 0.48 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年<br>12月19日 | 第1次 | ND | 0.56 |
| | | 第2次 | ND | 0.61 |
| | | 第3次 | ND | 0.60 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平55井场<br>下风向G11 | 2025年<br>12月18日 | 第1次 | ND | 0.46 |
| | | 第2次 | ND | 0.44 |
| | | 第3次 | ND | 0.45 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年<br>12月19日 | 第1次 | ND | 0.57 |
| | | 第2次 | ND | 0.59 |
| | | 第3次 | ND | 0.58 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平55井场<br>下风向G12 | 2025年<br>12月18日 | 第1次 | ND | 0.47 |
| | | 第2次 | ND | 0.49 |
| | | 第3次 | ND | 0.47 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年<br>12月19日 | 第1次 | ND | 0.56 |
| | | 第2次 | ND | 0.61 |
| | | 第3次 | ND | 0.62 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平56井场<br>上风向G13 | 2025年<br>12月24日 | 第1次 | ND | 0.50 |
| | | 第2次 | ND | 0.52 |
| | | 第3次 | ND | 0.48 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年<br>12月25日 | 第1次 | ND | 0.48 |
| | | 第2次 | ND | 0.51 |
| | | 第3次 | ND | 0.52 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平56井场<br>下风向G14 | 2025年<br>12月24日 | 第1次 | ND | 0.51 |
| | | 第2次 | ND | 0.51 |
| | | 第3次 | ND | 0.49 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年<br>12月25日 | 第1次 | ND | 0.49 |
| | | 第2次 | ND | 0.50 |
| | | 第3次 | ND | 0.52 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平56井场<br>下风向G15 | 2025年<br>12月24日 | 第1次 | ND | 0.50 |
| | | 第2次 | ND | 0.50 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 第3次 | ND | 0.48 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年<br>12月25日 | 第1次 | ND | 0.48 |
| | | 第2次 | ND | 0.46 |
| | | 第3次 | ND | 0.50 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 排66-平56井场<br>下风向G16 | 2025年<br>12月24日 | 第1次 | ND | 0.52 |
| | | 第2次 | ND | 0.50 |
| | | 第3次 | ND | 0.48 |
| | | 第4次 | ND | / |
| | 2025年<br>12月25日 | 第1次 | ND | 0.49 |
| | | 第2次 | ND | 0.48 |
| | | 第3次 | ND | 0.49 |
| | | 第4次 | ND | / |
| 备注：“ND”表示未检出 | | | | |

根据监测结果，运营期采油井场厂界非甲烷总烃满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中企业边界污染物控制要求（4mg/m$^3$），采油井场厂界硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中新扩改建项目二级标准要求（0.06mg/m$^3$），油井的运行对周边大气环境影响较轻。

### 5.1.3 噪声环境监测

项目正常运营时，主要噪声源是井场抽油机运行、罐车拉油。验收调查期间，本次对本工程 4 座采油井场厂界噪声开展监测，监测目的是对油井井场生产设施降噪效果进行评估。

1）监测布点

参考《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)，本次在各井场的东、南、西、北厂界设置监测点。

2）监测项目

监测项目为 $L_d$、$L_n$，同时测定风向、风速、气压、气温等气象等要素。

表 5.1-6 噪声监测布点一览表

| 序号 | 监测位置 | 具体位置 | 监测项目 |
|---|---|---|---|
| 1 | 排 66-平 53 井场 | 东、南、西、北四个厂界外 1m | $L_d$、$L_n$ |
| 2 | 排 66-平 54 井场 | 东、南、西、北四个厂界外 1m | |
| 3 | 排 66-平 55 井场 | 东、南、西、北四个厂界外 1m | |
| 4 | 排 66-平 56 井场 | 东、南、西、北四个厂界外 1m | |

3）监测时间与频次

2025 年 12 月 16 日～12 月 19 日对采油井场厂界噪声进行了监测，连续监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次（昼间在 6：00～22：00 正常生产时间测量，夜间在 22：00～次日 6：00 正常生产时间测量）。

4）执行标准

采油井场厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类区排放限值（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

5）监测结果

各井场噪声监测结果见表 5.1-7。

根据监测结果，根据监测结果，井场厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类区标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）），表明油井的运行对周边声环境影响较轻。

表 5.1-7 井场厂界噪声监测结果（单位：dB（A），晴，风速＜5m/s）

| 序号 | 监测地点 | 监测日期 | 监测地点 | 昼间 | 夜间 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 排 66-平 53 井场 | 2025 年 12 月 16 日～12 月 17 日 | 厂界东 | 44 | 40 |
| | | | 厂界南 | 43 | 37 |
| | | | 厂界西 | 43 | 38 |
| | | | 厂界北 | 42 | 38 |
| | | 2025 年 12 月 17 日 | 厂界东 | 44 | 40 |
| | | | 厂界南 | 43 | 40 |
| | | | 厂界西 | 43 | 39 |
| | | | 厂界北 | 44 | 39 |
| 2 | 排 66-平 54 井场 | 2025 年 12 月 16 日 | 厂界东 | 42 | 38 |
| | | | 厂界南 | 44 | 39 |
| | | | 厂界西 | 44 | 40 |
| | | | 厂界北 | 42 | 38 |
| | | 2025 年 12 月 17 日 | 厂界东 | 44 | 40 |
| | | | 厂界南 | 42 | 38 |
| | | | 厂界西 | 44 | 39 |
| | | | 厂界北 | 43 | 40 |
| 3 | 排 66-平 55 井场 | 2025 年 12 月 16 日 | 厂界东 | 42 | 39 |
| | | | 厂界南 | 42 | 38 |
| | | | 厂界西 | 43 | 39 |
| | | | 厂界北 | 44 | 40 |
| | | 2025 年 12 月 17 日 | 厂界东 | 42 | 37 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 厂界南 | 43 | 38 |
| | | | 厂界西 | 43 | 39 |
| | | | 厂界北 | 42 | 38 |
| 4 | 排 66-平 56 井场 | 2025 年 12 月 18 日 | 厂界东 | 44 | 39 |
| | | | 厂界南 | 44 | 40 |
| | | | 厂界西 | 45 | 41 |
| | | | 厂界北 | 44 | 40 |
| | | 2025 年 12 月 19 日 | 厂界东 | 43 | 39 |
| | | | 厂界南 | 44 | 40 |
| | | | 厂界西 | 45 | 41 |
| | | | 厂界北 | 44 | 38 |

### 5.1.4 土壤环境监测

根据《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)，本次对本工程排 66-平 53 井场内及井场厂界外的土壤进行监测，监测目的是调查本工程的建设和运行对周边土壤环境的影响。

1）监测布点

本次在排 66-平 53 井场内及井场厂界外共设置 5 个监测点位，监测点位详见表 5.1-8。

表 5.1-8 土壤监测布点一览表

| 监测位置 | 点位 | 具体位置 | 点数 | 监测因子 | 取样分层 |
|---|---|---|---|---|---|
| 排 66-平 53 井场厂界内 | S1# | 井口附近 | 1 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 36600-2018)表 1 中 45 项基本项目，特征污染物 pH，石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$） | 取表层样 0-20cm |
| 排 66-平 53 井场厂界外 | S2# | 井场厂界外 10m | 1 | pH，石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$） | |
| | S3# | 井场厂界外 20m | 1 | | |
| | S4# | 井场厂界外 30m | 1 | | |
| | S5# | 井场厂界外 50m | 1 | | |

2）监测项目

pH、石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$）、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、䓛、二苯并[a，h]蒽、茚并[1，2，3-cd]芘、萘，共 47 项。

3）监测时间与频次

2025 年 12 月 9 日对土壤进行了现场采样，采样 1 次。

4）执行标准

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（试行）》（GB 36600-2018）中筛选值第二类用地标准。

5）监测结果

土壤监测结果见表 5.1-9～表 5.1-10。

表 5.1-9 土壤监测及评价结果（S1#）

| 序号 | 监测项目 | 标准限值（mg/kg） | 监测结果（mg/kg，pH 值无量纲） | 评价结果 |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0～0.2m | |
| 1 | pH | / | 7.26 | / |
| 2 | 石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$） | 4500 | 24 | 0.0053333 |
| 3 | 铜 | 18000 | 28 | 0.0015556 |
| 4 | 铅 | 800 | 16.3 | 0.0203750 |
| 5 | 砷 | 60 | 14 | 0.2333333 |
| 6 | 汞 | 38 | 0.046 | 0.0012105 |
| 7 | 镍 | 900 | 31 | 0.0344444 |
| 8 | 镉 | 65 | 0.05 | 0.0007692 |
| 9 | 铬（六价） | 5.7 | ND | 0.0438596 |
| 10 | 四氯化碳 | 2.8 | ND | 0.0002321 |
| 11 | 氯仿 | 0.9 | ND | 0.0006111 |
| 12 | 氯甲烷 | 37 | ND | 0.0000135 |
| 13 | 1，1-二氯乙烷 | 9 | ND | 0.0000667 |
| 14 | 1，2-二氯乙烷 | 5 | ND | 0.0001300 |
| 15 | 1，1-二氯乙烯 | 66 | ND | 0.0000076 |
| 16 | 顺-1，2-二氯乙烯 | 596 | ND | 0.0000011 |
| 17 | 反-1，2-二氯乙烯 | 54 | ND | 0.0000130 |
| 18 | 二氯甲烷 | 616 | ND | 0.0000012 |
| 19 | 1，2 二氯丙烷 | 5 | ND | 0.0001100 |
| 20 | 1，1，1，2-四氯乙烷 | 10 | ND | 0.0000600 |
| 21 | 1，1，2，2-四氯乙烷 | 6.8 | ND | 0.0000882 |

| 序号 | 监测项目 | 标准限值（mg/kg） | 监测结果（mg/kg，pH值无量纲） | 评价结果 |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0～0.2m | |
| 22 | 四氯乙烯 | 53 | ND | 0.0000132 |
| 23 | 1，1，1-三氯乙烷 | 840 | ND | 0.0000008 |
| 24 | 1，1，2-三氯乙烷 | 2.8 | ND | 0.0002143 |
| 25 | 三氯乙烯 | 2.8 | ND | 0.0002143 |
| 26 | 1，2，3-三氯丙烷 | 0.5 | ND | 0.0012000 |
| 27 | 氯乙烯 | 0.43 | ND | 0.0011628 |
| 28 | 苯 | 4 | ND | 0.0002375 |
| 29 | 氯苯 | 270 | ND | 0.0000022 |
| 30 | 1，2-二氯苯 | 560 | ND | 0.0000013 |
| 31 | 1，4-二氯苯 | 20 | ND | 0.0000375 |
| 32 | 乙苯 | 28 | ND | 0.0000214 |
| 33 | 苯乙烯 | 1290 | ND | 0.0000004 |
| 34 | 甲苯 | 1200 | ND | 0.0000005 |
| 35 | 间二甲苯+对二甲苯 | 570 | ND | 0.0000011 |
| 36 | 邻二甲苯 | 640 | ND | 0.0000009 |
| 37 | 硝基苯 | 76 | ND | 0.0005921 |
| 38 | 苯胺 | 260 | ND | 0.0001538 |
| 39 | 2-氯酚 | 2256 | ND | 0.0000133 |
| 40 | 苯并[a]蒽 | 15 | ND | 0.0033333 |
| 41 | 苯并[a]芘 | 1.5 | ND | 0.0333333 |
| 42 | 苯并[b]荧蒽 | 15 | ND | 0.0066667 |
| 43 | 苯并[k]荧蒽 | 151 | ND | 0.0003311 |
| 44 | 䓛 | 1293 | ND | 0.0000387 |
| 45 | 二苯并[a，h]蒽 | 1.5 | ND | 0.0333333 |
| 46 | 茚并[1，2，3-cd]芘 | 15 | ND | 0.0033333 |
| 47 | 萘 | 70 | ND | 0.0006429 |

表 5.1-10　土壤监测结果（S2#、S3#、S4#、S5#）

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 单位 | 标准值 | 监测结果 | 评价结果 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | S2# | pH | 无量纲 | / | 7.03 | / |
| | | 石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$） | mg/kg | 4500 | 22 | 0.0048889 |
| 2 | S3# | pH | 无量纲 | / | 6.98 | / |
| | | 石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$） | mg/kg | 4500 | ND | 0.0006667 |
| 3 | S4# | pH | 无量纲 | / | 7.06 | / |
| | | 石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$） | mg/kg | 4500 | 8 | 0.0017778 |

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 单位 | 标准值 | 监测结果 | 评价结果 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | S5# | pH | 无量纲 | / | 7.12 | / |
| | | 石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$） | mg/kg | 4500 | 8 | 0.0017778 |

根据监测结果，各监测点位均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值标准，本工程的建设与运行对周边土壤环境影响较轻。

### 5.1.5 地下水环境监测

1）监测点位

本工程验收调查期间，没有发生管线泄漏、井漏等环境风险事故。因地下油藏具有区域性特点，本次验收对采油区域周边的 1 口地下水例行监测井进行地下水监测，并搜集采油区域周边近期的 2 口地下水例行监测数据来了解地下水水质情况。本工程区域内的地下水的流向为由西北向东南，地下水环境质量现状监测点位详见表 5.1-11，监测点位示意图见图 5.1-2。

表 5.1-11 地下水环境质量现状监测点位

| 序号 | 监测地点 | 监测点坐标 | 设置意义 | 监测时间 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| W1 | SLYT-XCGS-ZC-013 | 84.704212° E，45.180485° N | 项目周边 | 2025 年 12 月 4 日 | 引用 |
| W2 | SLYT-XCGS-JC-015 | 84.810200° E，45.212790° N | 项目上游 | 2025 年 12 月 3 日 | 引用 |
| W3 | SLYT-XCGS-JC-008 | 84.873735° E，45.212400° N | 项目下游 | 2025 年 12 月 17 日～12 月 18 日 | 本次监测 |

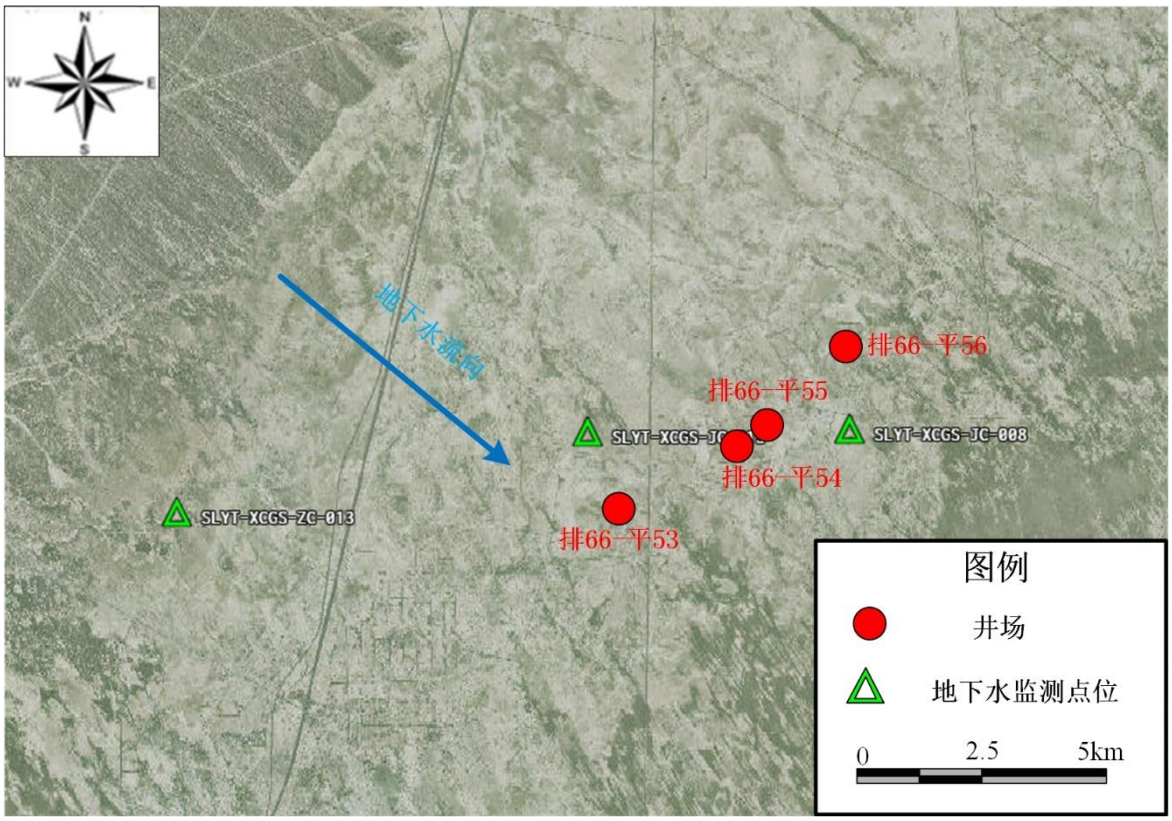



图 5.1-2　地下水监测点位示意图

2）监测项目

pH 值、氨氮、石油类、汞、砷、硒、氯化物、高锰酸钾指数（耗氧量）、挥发酚、溶解性总固体、硫化物、阴离子表面活性剂、六价铬、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、铜、锌、铅、镉、铁、铝、钠、浊度、色度、总硬度、氰化物、氟化物、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、溶解氧、电导率。

3）监测时间及频次

本次验收对采油区域周边的 1 口地下水例行监测井进行地下水监测，并搜集采油区域周边近期的 2 口地下水例行监测数据来了解地下水水质情况。本次地下水监测于 2025 年 12 月 17 日～12 月 18 日对 SLYT-XCGS-JC-008 监测井进行采样分析，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号），每个点位监测频次为 2 次/d，监测 2d。

4）执行标准

执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准，石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。

5）监测结果

地下水监测结果详见表 5.1-12，评价结果详见表 5.1-13。

表 5.1-12　地下水监测结果表

| 序号 | 检测项目 | 单　位 | 检测结果 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SLYT-XCGS-ZC-013 | SLYT-XCGS-JC-015 | SLYT-XCGS-JC-008 | | | |
| | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 1 | pH 值 | 无量纲 | 8.4 | 8.4 | 8.2 | 8.1 | 8.1 | 8.2 |
| 2 | 氨氮 | mg/L | 0.038 | 0.038 | 0.049 | 0.066 | 0.038 | 0.052 |
| 3 | 石油类 | mg/L | 0.02 | 0.01 | ND | ND | ND | ND |
| 4 | 汞 | mg/L | $4.48\times10^{-4}$ | $5.30\times10^{-4}$ | $4.56\times10^{-4}$ | $1.73\times10^{-4}$ | $5.63\times10^{-4}$ | $5.80\times10^{-4}$ |
| 5 | 砷 | mg/L | $5.27\times10^{-4}$ | $2.84\times10^{-4}$ | $2.34\times10^{-3}$ | $3.68\times10^{-3}$ | $3.83\times10^{-3}$ | $3.73\times10^{-3}$ |
| 6 | 硒 | mg/L | $9.66\times10^{-4}$ | ND | $9.98\times10^{-4}$ | $6.31\times10^{-4}$ | $4.42\times10^{-4}$ | $1.22\times10^{-3}$ |
| 7 | 氯化物 | mg/L | 3076 | 7859 | 10966 | 11101 | 11422 | 10940 |
| 8 | 高锰酸钾指数（耗氧量） | mg/L | 0.8 | 1.9 | 1.3 | 2.6 | 1.1 | 1.7 |
| 9 | 挥发酚 | mg/L | ND | 0.0007 | 0.0014 | ND | 0.0006 | 0.0004 |
| 10 | 溶解性总固体 | mg/L | 8046 | 24702 | 29311 | 29483 | 29820 | 29178 |
| 11 | 硫化物 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 12 | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.058 | 0.052 | ND | 0.073 | 0.051 | 0.077 |
| 13 | 六价铬 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |
| 14 | 硫酸盐 | mg/L | 1680 | 4918 | 6409 | 7354 | 7691 | 7154 |
| 15 | 硝酸盐氮 | mg/L | 0.12 | 5.73 | 0.94 | 1.04 | 1.00 | 1.08 |
| 16 | 亚硝酸盐氮 | mg/L | ND | 0.064 | 0.030 | 0.026 | 0.026 | 0.024 |
| 17 | 铜 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 18 | 锌 | mg/L | ND | 0.05 | 0.07 | 0.12 | 0.09 | 0.11 |
| 19 | 铅 | μg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

| 序号 | 检测项目 | 单　位 | 检测结果 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SLYT-XCGS-ZC-013 | SLYT-XCGS-JC-015 | SLYT-XCGS-JC-008 | | | |
| | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 20 | 镉 | μg/L | 1 | 4 | 5 | 5 | 1 | 2 |
| 21 | 铁 | mg/L | ND | ND | ND | 0.03 | 0.05 | 0.11 |
| 22 | 铝 | μg/L | ND | ND | ND | 26 | ND | ND |
| 23 | 钠 | mg/L | 1641 | 3014 | 3590 | 3698 | 3352 | 3488 |
| 24 | 浊度 | NTU | ND | 2 | ND | ND | ND | 4 |
| 25 | 色度 | 度 | ND | ND | 5 | ND | ND | ND |
| 26 | 总硬度 | mg/L | 1301 | 4430 | 4771 | 4859 | 4811 | 4867 |
| 27 | 氰化物 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 28 | 氟化物 | mg/L | 0.85 | 4.16 | 3.59 | 3.36 | 3.64 | 3.34 |
| 29 | 三氯甲烷 | μg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 30 | 四氯化碳 | μg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 31 | 苯 | μg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 32 | 甲苯 | μg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 33 | 溶解氧 | mg/L | -- | -- | 10.6 | 10.7 | 10.7 | 10.6 |
| 34 | 电导率 | us/cm | -- | -- | 38.4 | 38.2 | 37.6 | 37.8 |

表 5.1-13　地下水评价结果表

| 序号 | 检测项目 | 评价结果（无量纲） | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | SLYT-XCGS-ZC-013 | SLYT-XCGS-JC-015 | SLYT-XCGS-JC-008 | | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 1 | pH 值 | 0.933 | 0.933 | 0.800 | 0.733 | 0.733 | 0.800 |
| 2 | 氨氮 | 0.076 | 0.076 | 0.098 | 0.132 | 0.076 | 0.104 |
| 3 | 石油类 | 0.400 | 0.200 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| 4 | 汞 | 0.448 | 0.530 | 0.456 | 0.173 | 0.563 | 0.580 |
| 5 | 砷 | 0.053 | 0.028 | 0.234 | 0.368 | 0.383 | 0.373 |
| 6 | 硒 | 0.097 | 0.020 | 0.100 | 0.063 | 0.044 | 0.122 |
| 7 | **氯化物** | **12.304** | **31.436** | **43.864** | **44.404** | **45.688** | **43.760** |
| 8 | 高锰酸钾指数（耗氧量） | 0.267 | 0.633 | 0.433 | 0.867 | 0.367 | 0.567 |
| 9 | 挥发酚 | 0.075 | 0.350 | 0.700 | 0.075 | 0.300 | 0.200 |
| 10 | **溶解性总固体** | **8.046** | **24.702** | **29.311** | **29.483** | **29.820** | **29.178** |
| 11 | 硫化物 | 0.250 | 0.250 | 0.250 | 0.250 | 0.250 | 0.250 |
| 12 | 阴离子表面活性剂 | 0.193 | 0.173 | 0.083 | 0.243 | 0.170 | 0.257 |
| 13 | 六价铬 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.100 |
| 14 | **硫酸盐** | **6.720** | **19.672** | **25.636** | **29.416** | **30.764** | **28.616** |
| 15 | 硝酸盐氮 | 0.006 | 0.287 | 0.047 | 0.052 | 0.050 | 0.054 |
| 16 | 亚硝酸盐氮 | 0.002 | 0.064 | 0.030 | 0.026 | 0.026 | 0.024 |
| 17 | 铜 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| 18 | 锌 | 0.025 | 0.050 | 0.070 | 0.120 | 0.090 | 0.110 |
| 19 | 铅 | 0.500 | 0.500 | 0.500 | 0.500 | 0.500 | 0.500 |

| 序号 | 检测项目 | 评价结果（无量纲） | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | SLYT-XCGS-ZC-013 | SLYT-XCGS-JC-015 | SLYT-XCGS-JC-008 | | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 20 | 镉 | 0.200 | 0.800 | 1.000 | 1.000 | 0.200 | 0.400 |
| 21 | 铁 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.100 | 0.167 | 0.367 |
| 22 | 铝 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.130 | 0.025 | 0.025 |
| 23 | **钠** | **8.205** | **15.070** | **17.950** | **18.490** | **16.760** | **17.440** |
| 24 | **浊度** | 0.167 | 0.667 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | **1.333** |
| 25 | 色度 | 0.167 | 0.167 | 0.333 | 0.167 | 0.167 | 0.167 |
| 26 | **总硬度** | **2.891** | **9.844** | **10.602** | **10.798** | **10.691** | **10.816** |
| 27 | 氰化物 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 28 | **氟化物** | 0.850 | **4.160** | **3.590** | **3.360** | **3.640** | **3.340** |
| 29 | 三氯甲烷 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 30 | 四氯化碳 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| 31 | 苯 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| 32 | 甲苯 | 0.00021 | 0.00021 | 0.00021 | 0.00021 | 0.00021 | 0.00021 |
| 33 | 溶解氧 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 34 | 电导率 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

以上结果表明：部分监测点地下水中氯化物、溶解性总固体、硫酸盐、钠、浊度、总硬度、氟化物出现不同程度的超标。说明项目所在区域地下水水质不能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类水质标准要求，超标原因主要是受干旱气候、蒸发浓缩作用、原生地质、水文地质环境等因素综合影响，由于区内地下水径流非常缓慢，各类离子容易富集。

特征污染物石油类满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准要求，说明油田开发对区域地下水影响较小。

## 5.2 施工期环境影响调查

### 5.2.1 生态环境影响调查

施工期对生态的影响主要为工程临时占地及施工活动对土壤、地表植被等的影响。

1）工程占地

本工程对土地的占用主要体现在井场和井场道路占地。根据资料调研，本工程永久占地面积 1.227hm$^2$，主要为井场和井场道路占地；临时占地面积 2.621hm$^2$，主要为井场和井场道路施工占地。占地类型主要为灌木林地、草地。永久占地改变了土地利用性质，对生态环境产生了一定不利影响；临时占地正在有序恢复地貌中，未改变土地利用性质，对生态环境的影响较小。经调查，项目征占地获得了有关土地管理部门的批准。

2）动植物影响调查与分析

经现场调查发现，本工程所在区域常见动物主要有鸟类、昆虫类和爬行类动物，本工程施工期较短，对周围动物影响较小。项目施工时，井场管沟两侧的植被受到不同程度的破坏和影响。经调查，主要破坏的地表植被是灌丛、杂草，目前随着地貌恢复，植被在自然恢复中。因此，项目建设未对区域内植物产生明显的不利影响。

3）土壤环境影响调查

本工程钻井过程采用了“泥浆不落地”工艺，钻井泥浆、岩屑一同进入不落地处理系统处理，废弃的泥浆、钻井岩屑委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》(DB 65/T 3997-2017）指标限值后综合利用。根据长江大学西部（克拉玛依）实验检测有限公司于2025 年 5 月 12 日对岩屑监测结果可知，山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司处理后污染物监测结果满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）限值要求。验收调查期间，现场无废弃的泥浆、钻井岩屑遗留，

现场未发现废弃的泥浆、钻井岩屑随意倾倒的情况。

4）防沙治沙措施调查

本项目施工期间各施工单位大力宣传《中华人民共和国防沙治沙法》，使施工人员知法、懂法、守法，自觉保护林草植被，自觉履行防治义务。施工期期间未在沙化土地上砍挖灌木及其他固沙植物。施工过程中规定了施工车辆和施工人员的活动范围，施工人员、施工车辆以及各种设备按规定的路线行驶、操作，未破坏占地范围外的植被。已对采油井场永久占地范围进行夯实，减少风蚀量；进一步加强了员工的宣贯教育，定期巡检，防止因人为扰动而加剧项目区沙化程度。

### 5.2.2 大气环境影响调查

施工期废气主要是钻井施工、管线敷设、车辆运输等施工活动中产生的施工扬尘，施工车辆与机械废气运转时产生的燃油废气以及柴油机废气、焊接烟尘。经调查，施工期间施工单位制定了合理化管理制度，严格控制施工作业面积、定期洒水降尘、运输车辆减速慢行、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖、大风天停止作业等措施，施工扬尘未对项目周围环境空气造成不利影响；同时，施工单位采用符合国家标准的油品，加强设备和车辆保养，使用无毒焊条，减轻了施工车辆与机械废气、柴油机废气、焊接烟尘对周围大气环境造成的不利影响。

### 5.2.3 水环境影响调查

经调查，施工期产生的废水主要包括钻井废水、管道试压废水和生活污水。

（1）钻井废水

本工程钻井液采用水基钻井泥浆，钻井施工采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水循环利用，施工结束后最终无法利用的钻井废水与废弃泥浆、钻井岩屑一同委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置。

（2）管道试压废水

本工程管道试压均采用清洁水，在施工过程中进行了循环利用，管道试压废水产生量较少，试压结束后已用于施工场地洒水降尘，未外排至施工场地外环境。

（3）生活污水

施工现场不设施工营地，施工人员生活依托施工单位设置在128团的生活基地，生活污水依托该生活基地现有设施，定期由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运处理，未直接外排于区域环境中。

验收调查期间，施工期间的所有废水均已得到了有效处理，未对周围地表水环境

和地下水造成不利影响。

### 5.2.4 声环境影响调查

经调查，本工程施工期产生的噪声主要是施工机械、柴油机运转噪声，施工期采用了低噪声设备，合理安排施工时间。经调查，项目施工期间未受到噪声投诉。本次验收调查期间，噪声的影响已随着施工期结束而消失，未对周围声环境产生不利影响。

### 5.2.5 固体废物环境影响调查

经调查，施工期产生的固体废物主要包括废弃的泥浆、钻井岩屑、废烧碱包装袋、生活垃圾和施工土方等。

1）废弃的泥浆、钻井岩屑

本工程采用了“泥浆不落地”工艺，钻井泥浆、岩屑一同进入不落地处理系统处理，废弃的泥浆、钻井岩屑一同委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB 65/T 3997-2017）指标限值后综合利用。

山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司委托长江大学西部（克拉玛依）实验检测有限公司于 2025 年 5 月 12 日对排 66-平 53 井的岩屑进行监测，监测结果详见表 5.2-1，监测报告见附件 7。

表 5.2-1　排 66-平 53 井岩屑监测结果（2025.5.12）

| 序号 | 指标 | 单位 | 监测结果 | 《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB 65/T 3997-2017）标准限值 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 含油率 | % | 1.06 | ≤2 |
| 2 | 含水率 | % | 2.3 | ≤60 |
| 3 | pH | 无量纲 | 7.75 | 2.0～12.5 |
| 4 | 铜 | mg/kg | 19.0 | ≤600 |
| 5 | 镍 | mg/kg | 19.0 | ≤150 |
| 6 | 锌 | mg/kg | 99.8 | ≤1500 |
| 7 | 镉 | mg/kg | ＜0.3 | ≤20 |
| 8 | 铅 | mg/kg | 38.0 | ≤600 |
| 9 | 六价铬 | mg/kg | ＜2 | ≤13 |
| 10 | 砷 | mg/kg | 4.26 | ≤80 |
| 11 | 苯并（a）芘 | mg/kg | ＜0.66 | ≤0.7 |
| 12 | 化学需氧量 | mg/L | 60.2 | ≤150 |

注：检测结果未检出用“＜检出限”表示。

根据检测结果可知，废弃的泥浆、钻井岩屑通过山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司处置后，岩屑监测指标能够满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T 3997-2017）中表 1 综合利用污染物限值。

2）废烧碱包装袋

施工期间产生的废烧碱包装袋由新疆洪生登兰再生资源回收有限公司进行处置。验收调查期间，现场未发现废烧碱包装袋遗留，未对周围环境产生不利影响。

3）生活垃圾

钻井队未设置临时生活营地，井场设置垃圾桶，钻井队生活依托设置在 128 团的生活基地，生活垃圾集中收集后由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运至 128 团生活垃圾填埋场处置。验收调查期间，现场未发现生活垃圾遗留，未对周围环境产生不利影响。

4）施工土方

项目施工土方全部进行了管沟回填及场地平整，现场无弃方。

经调查，本工程施工过程中产生的固体废物均得到了妥善处置，不存在施工现场堆放现象，且施工场地得到了恢复，未对周围生态环境造成不利影响。

## 5.3 运营期环境影响调查

### 5.3.1 生态环境影响调查

验收调查期间，钻井井场、管线施工区域已恢复地貌，正常工况下不会对周围生态环境造成不良影响。

为说明油井运营过程中对周围土壤环境的影响，本次验收调查期间对典型井场内（井口周边）及距井口分别为 10m、20m、30m、50m 处的土壤特征污染物石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$）进行了监测。

根据监测结果，井场内土壤监测因子监测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中“表 1 建设用地土壤污染风险筛选值（基本项目）及表 2 建设用地土壤污染风险筛选值（其他项目）”中第二类用地的有关要求；井场外监测点土壤中石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$）监测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值标准。

可见，本工程在运营过程中对周边土壤环境影响较小。

### 5.3.2 大气环境影响调查

本工程运营期产生的废气主要是采油井场无组织挥发的烃类废气，主要污染物为非甲烷总烃。为说明油井运行过程中对周边大气环境的影响，本次验收调查期间对油井井场厂界非甲烷总烃无组织排放浓度、硫化氢无组织排放浓度进行了监测。

根据监测结果可知，采油井场厂界非甲烷总烃浓度满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB 39728-2020）中边界污染物控制要求，硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中新扩改建项目二级标准。

可见，本工程正常生产时，对周围大气环境影响较小。

### 5.3.3 水环境影响调查

1）地表水环境影响调查

本工程运营期产生的废水主要有井下作业废水、采出水。

采出水经春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽，未外排；本次验收调查期间，无井下作业废水产生，后期产生的井下作业废水收集后泵入集输流程，经春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽，未外排。运营期废水不会对周围地表水环境造成不利影响。

目前，春风二号联合站已制定了相关操作规程、管理制度，建立了运行记录、加药记录，并定期进行水质监测，回注水水质能够满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准，站场运行正常。

2）地下水环境影响调查

本工程正常工况下不会对地下水水质产生影响。验收调查期间，没有发生管线泄漏、井漏等环境风险事故。

根据地下水监测结果可知，部分监测点地下水中氯化物、溶解性总固体、硫酸盐、钠、浊度、总硬度、氟化物出现不同程度的超标。说明项目所在区域地下水水质不能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类水质标准要求，超标原因主要是受干旱气候、蒸发浓缩作用、原生地质、水文地质环境等因素综合影响，由于区

内地下水径流非常缓慢，各类离子容易富集。特征污染物石油类满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准要求，说明油田开发对区域地下水影响较小。

### 5.3.4 声环境影响调查

项目运营期主要噪声源是井场抽油机、井下作业通井机、机泵、罐车拉油等。验收调查期间未进行井下作业，油井处于正常运行状态。监测单位对采油井场的厂界噪声进行了监测。

根据监测结果可知，运营期井场厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类区排放限值（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）），表明油井的运行对周边声环境影响较轻。

### 5.3.5 固体废物环境影响调查

本工程无新增劳动定员，运营期不新增生活垃圾。本工程运营期会产生落地油、清罐底泥、废润滑油、废防渗材料，属于危险废物。井下作业期间在作业井场地面设置船型围堰，使落地油回收率达到 100%；定期对井场进行巡视，确保了井场无遗留含油污泥。本工程验收调查期间未进行井下作业和清罐作业，因此暂未产生危险废物，后期产生的落地油、清罐底泥交由克拉玛依双信环保科技有限公司清运处置；废润滑油、废防渗材料在新春危废暂存场暂存后，交由克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。

新春公司已与克拉玛依双信环保科技有限公司、克拉玛依沃森环保科技有限公司签订了处置协议。同时新春公司已建立了相应的危险废物管理制度，危险废物的收集和管理由专人负责。

## 5.4 排污许可调查

本项目属于石油和天然气开采业，第十期工程的主要工程内容为新部署 4 口采油井，新建 1 座高架多功能罐（电加热），配套集油管线，不涉及新建锅炉、工业炉窑、水处理系统等通用工序，不需要纳入排污许可管理，无需重新进行排污许可证的申领或变更。

## 5.5 污染物排放总量控制调查

本项目无总量控制指标。

# 6 环境风险防范及应急措施调查

## 6.1 环境风险调查

项目的环境风险因素主要是钻井期间的井喷事故、运营期管线泄漏事故对环境的影响。

1）井喷事故

在钻井过程中，当钻头钻开油层后，由于地层压力的突然增大，钻井泥浆开始湍动，并出现溢流，随之发生井喷，此时如能够及时关井，控制井口，并采取补救措施，如加重泥浆强行压井，平衡井内压力可使井喷得到控制。若井喷后，未能及时关井，失去对井口控制，大量油气将从井口喷射释放，这将使油气资源遭到破坏，并使周围自然环境受到污染。因此，井喷失控是钻井工程中性质严重、损失巨大的灾难性事故。

本工程共实施了 4 口油井，经调查，钻井作业过程中未发生井喷事故。

2）管线泄漏事故

集输过程中常见的事故有集油管线等因腐蚀穿孔而造成采出液泄漏；冬季运行时管线因保温性能差等原因发生冻堵、管线破裂。管线泄漏事故发生时，其中的伴生气逐渐挥发进入大气，会对事故现场空气环境产生影响，局部大气中烃类浓度可能高出正常情况的数倍或更多，但不会超过井喷时因伴生气排放对大气的影响强度，更不会导致大气环境的明显恶化。因此，对空气环境影响较小。

本工程实际建设集油管线 0.230km，埋地集油管线采用高温型加强级三层聚乙烯（3PE）进行外防腐，补口采用聚乙烯热收缩带，能够对管线起到有效保护。在验收调查期间，未发生管线泄漏事故。

## 6.2 环境风险防范措施调查

为消除事故隐患，针对上述风险事故，建设单位在工艺设计、设备选型、施工单位选择、施工监督管理等方面都采取了大量行之有效的措施。

1）井喷事故防范措施调查

（1）钻进中遇有突然加快、蹩跳、放空、悬重增加、泵压下降等现象，会立即停钻观察并提出钻杆，根据实际情况采取了相应措施。

（2）钻进中设置了专人观察记录泥浆出口管，发现泥浆液面升高、油气浸严重、泥浆密度降低、黏度升高等情况时，会立即停止钻进，及时汇报，并采取相应措施。

（3）起钻过程中，在遇拔活塞，灌不进泥浆，立即停止起钻，接方钻杆灌泥浆或下钻到底，调整泥浆性能，达到不涌不漏，进出口平衡再起钻。

（4）下钻时控制速度，防止了压力激动造成井漏。采取分段循环，防止后效诱喷；下钻到底先顶通水眼，形成循环再提高排量，以防蹩漏地层中断循环，失去平衡，造成井喷。

（5）钻开油气层前，按设计储备了足够的泥浆和一定量的加重材料、处理剂。

（6）钻开油气层起钻，控制了起钻速度，全井用低速起钻，起完钻立即下钻，缩短了空井时间。

（7）完井后或中途电测起钻前，调整泥浆，充分循环达到进出口平衡，钻头起到套管鞋位置时停止起钻，观察若发现有溢流则下钻到底加重，达到密度合适均匀、性能稳定、溢流停止，方才起钻。

（8）完井电测时设置了专人观察井口，每测一趟灌满一次泥浆，发现溢流，停止电测作业，起出电缆或将电缆剁断，强行下钻，若电测时间过长，及时下钻通井。

（9）钻井施工单位钻井期间严格执行《胜利油田钻井井控工作细则》和钻井队突发事件应急处置方案，井控主要措施按《石油天然气钻井井控技术要求》（GB/T31033-2025）、《钻井一级井控技术》（Q/SH1020 1160-2017）等有关井控标准及《中国石化井控管理规定》（中国石化制[2024]12 号）、《胜利油田分公司钻井井控管理实施细则》（胜油公司发[2017]57 号）等相关要求执行。

（10）井口安装防止井喷的井控装置，放喷管线接出井场，井队定期进行防喷演习，在油气可能泄漏和积聚的场所设置可燃气体，浓度检测报警装置。在井场周围设置警示标志和风向标，设置明显的禁止烟火标志，井场钻井设备及电器设备、照明均符合防火防爆的安全要求；钻井过程中未发生井喷、火灾、塌陷、泄漏等突发环境事件。

2）管线泄漏事故防范措施调查

为尽量避免管线及设备破裂事故的发生，减轻泄漏事故对环境的影响，采取了以下的安全环保措施：

（1）管理措施

①禁止在管线两侧 20m～50m 范围内进行各项施工活动时注意保护管线，减少由此可能造成的事故；

②严禁在管道线路两侧 50m 范围内修筑大型工程，在 10m 范围内禁止种植乔木、灌木及其他深根植物；

③加强自动控制系统的管理和控制，严格控制压力平衡；

④按规定进行设备维修、保养，及时更换易损及老化部件。

⑤井场设远程监控系统，一旦发生泄漏、火灾便于及时发现。

（2）加强防腐措施

①根据埋地管线所处的不同环境，采用了相应的涂层防腐体系。

②加强了施工质量监督，保证施工质量符合建设标准。经调查，地面工程施工期间，对管线、设备设施等进行了防腐检测、无损检测等工作，检测结果表明管线满足相关要求。

③制定巡线制度，并设置专门巡线人员，定时对管道进行巡视。

## 6.3 应急预案调查

新春公司修编了《中石化新疆新春石油开发有限责任公司突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 11 月 1 日在克拉玛依市生态环境局克拉玛依区分局完成备案（650203-2024-28-L），预案中包含了井喷、原油管线等环境风险事故的应急处置措施。备案表详见附件 5。经调查，采油管理三区按照应急预案中的要求定期组织职工学习并进行演习，应急演练影像记录见图 6.3-1。

本工程项目由新春石油开发有限责任公司采油管理三区负责运营管理。发生突发环境事件时优先采用管理区内部应急物资，当内部物资无法满足应急处置时，由采油厂统一调配全公司应急物资。

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、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。

图 6.3-1　应急演练照片

# 7 环境管理状况调查及环境监测计划落实情况调查

## 7.1 “三同时”制度执行情况调查

1）2022 年 2 月，新疆天合环境技术咨询有限公司编制完成《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书》；

2）2022 年 3 月 18 日，新疆维吾尔自治区生态环境厅以“新环审[2022]47 号”对本项目环境影响报告书予以批复（批复见附件 2）；

3）2025 年 4 月 2 日，十期工程开工建设；2025 年 11 月 24 日，十期主体工程及环保工程全部建设完成。

综上，本工程履行了相关环境保护手续，本工程实现了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，工程建设至验收调查期间无环保投诉及处罚记录，符合“三同时”制度要求。

## 7.2 环境管理机构设置及环境管理制度

本工程建设及运营单位为中石化新疆新春石油开发有限责任公司，安全（QHSE）管理督查部负责全公司环境保护的监督管理，负责制定相关环境保护规划、制度，下发环境保护相关文件，执行上级集团及公司环境保护重大决策，落实政府环境保护管理部门相关要求。

新春公司建立了三级环境保护管理机构，形成了环境管理网络。中石化新疆新春石油开发有限责任公司安全（QHSE）管理督查部为一级管理职能机构，基层单位环境保护管理领导小组及其办公室为二级管理职能机构，班组为三级管理职能机构。

新春公司对所属各单位及所有进入新春公司的承包商也要求必须建立健全环境保护管理职能机构，设置专（兼）职环保工作人员，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应和反馈。

新春公司设置安全（QHSE）管理督查部，负责新春公司工业现场“三标”、QHSE 管理体系执行、环境保护、工业动火、防暑降温、交通安全、工伤、特种设备、防雷防静电、劳动保护等工作的管理，为新春公司有效的开展环保工作提供了依据。

## 7.3 环境管理落实情况调查

### 7.3.1 施工期环境管理

1）施工单位按照 HSE（健康、安全、环保）管理程序进行管理。

2）承包合同中明确规定有关环境保护条款，并将环保工作的执行情况作为工程验收的标准之一。

3）对施工人员进行 HSE 培训。

4）根据施工中各工种的作业特点和各施工区段的敏感目标，分别提出不同的环境保护要求，制订发生环境事故的应急计划和措施。

5）施工过程由新春公司对施工过程进行监督检查，承担钻井工程施工作业的中石化胜利石油工程有限公司新疆钻井分公司和承担地面工程施工作业的胜利油田华滨建筑安装工程有限责任公司进行环保日常自检自查，对存在问题进行及时整改，施工过程中由山东胜利建设监理股份有限公司开展工程监理和环境监理。环境监理单位成立了本工程监理部，配备专职环境监理人员，制定了环境监理实施方案，根据环评的要求对本工程生态保护、固废防治、废液防治、废气防治、噪声防治进行巡视检查，并出具了监理单位过程总结报告。

### 7.3.2 运营期环境管理

1）新春公司定期对管线进行环保安全检查。

2）新春公司建立了巡检制度，采取人员巡检，一旦发现异常，及时更换管道。随时做好抢修和工作联系准备，并做好平时抢修队伍训练和工作演练。

3）新春公司根据环评要求，结合油区运行实际情况制定了环境监测计划，按计划开展环境监测工作，掌握污染及环境质量状况。

## 7.4 监测计划落实情况调查

本工程环评文件要求：本工程运营期环境监测应根据项目开发运行实际情况确定监测项目、频率，并委托具有计量认证资质和环境监测资质的监测单位监测。本工程运营期环境监测计划落实情况见表 7.4-1。

本工程于 2025 年 11 月完工，环境监测计划暂未开展，本次验收数据可以作为环境监测数据，后期建设单位将按照计划严格执行。

表 7.4-1 运营期环境监测计划

| 类型 | 监测地点 | 监测频率 | 监测时间 | 监测项目 | 落实情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 油区下风向 | 1 次/年 | 竣工环保验收后开始 | 非甲烷总烃 | 环境监测计划暂未开展，2025 年本工程验收调查期间监测 4 座井场厂界非甲烷总烃。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 噪声 | 油区边界 | 1 次/年 | | 连续等效 A 声级（dB） | 环境监测计划暂未开展，2025 年本工程验收调查期间监测 4 座井场厂界噪声。 |
| 土壤 | 油区附近耕地、牧草地等敏感点 | 3 年 1 次 | | 石油烃 | 环境监测计划暂未开展，本工程周围无耕地和牧草地，2025 年验收调查期间监测典型井场内外的土壤环境质量。 |
| 地下水 | 油田例行监测点 | 2 次/年，发生事故时加大取样频率。 | | 水温、溶解氧、嗅和味、肉眼可见物、pH、耗氧量、溶解性总固体、电导率、 $K^+$、$Na^+$、$Ca^{2+}$、$Mg^{2+}$、$CO_3^{2-}$、$HCO_3^-$、氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫化物、石油类、氨氮、挥发性酚类、氟化物等。 | 环境监测计划暂未开展，本工程 2025 年验收调查期间上游和中游引用新春公司的地下水井例行监测数据，下游在验收期间开展了地下水监测。 |

# 8 公众参与调查

建设单位建立了通畅的公众参与平台，将项目建设、竣工、调试以及相关环境管理信息在中国石化胜利油田官网上进行信息公开，接受社会监督，公众可通过平台提出的合理环境诉求。

本工程建设过程、验收调查期间均无突发环境事件发生，无环境污染和生态破坏，未收到公众意见和投诉，表明公众支持该项目的建设和运营。

# 9 验收调查结论

## 9.1 工程调查结论

本工程建设地点位于新疆维吾尔自治区克拉玛依市克拉玛依区境内，位于克拉玛依市西南方向约 38km，隶属于采油管理三区管辖。项目实际建设了以下工程内容：

1）新部署 4 口油井，新建 3 座单井井场，利用 1 座老井场；

2）新建 1 座 40m$^3$高架多功能罐，新建了 2 台 24kW 井口防爆加热器，新建Φ89×6mm 集油管线 0.230km；

3）配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程。

实际总投资 2078.04 万元，其中环保投资 91.5 万元，占总投资的 4.40%。

根据现场踏勘和资料收集，本工程全部建设完成，建设性质、规模、地点、工艺、环境保护措施均未发生重大变动，实际建设内容中产能总规模和新钻井总数量未增加，井场建设位置未发生变化，开发方式、生产工艺、井类别与环评一致，未新增污染物种类，污染物排放量未增加。危险废物种类和数量未增加，清罐底泥由自行处置变成委托有资质的单位处置，钻井废水处置方式变化，生活污水、生活垃圾处置去向变化，但均得到有效处置。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）、《关于印发<新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定>的通知》（2019 年 11 月 13 日）等相关文件要求，上述变化不涉及相关文件规定的重大变动情况，可以纳入本次验收，本工程不构成重大变动。

该工程调试期间运行稳定，具备验收条件。

通过对本工程环境保护制度执行情况、环境保护措施落实情况的调查，以及对环境影响监测结果的分析与评价，从环境保护角度对项目提出如下调查结论和建议。

## 9.2 工程建设对环境的影响

### 9.2.1 生态影响

根据资料调研，本工程永久占地面积 1.227hm$^2$，主要为井场和井场道路占地；临时占地面积 2.621hm$^2$，主要为井场和井场道路施工占地。占地类型主要为灌木林地、草地。永久占地改变了土地利用性质，对生态环境产生了一定不利影响；临时占地正在有序恢复地貌中，未改变土地利用性质，对生态环境的影响较小。经调查，项目征占地获得了有关土地管理部门的批准。

经现场调查，本工程施工期较短，对周围动物影响较小；施工完成后临时占地随

着地貌恢复，周围植物逐渐侵入，被破坏的植物在自然恢复。因此，项目建设未对区域内动植物产生明显的不利影响。

### 9.2.2 大气环境影响

通过现场调查，建设单位在施工期及运营期均采取了必要的大气污染防治措施，项目施工期及调试期间未大气环境造成不利影响。

施工期施工单位制定了合理化管理制度，严格控制施工作业面积、定期洒水降尘、运输车辆减速慢行、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖、大风天停止作业、采用符合国家标准的油品、加强设备和车辆保养、使用无毒焊条，减轻了施工扬尘、施工废气对周围大气环境造成的不利影响。

项目验收调查期间，井场厂界非甲烷总烃浓度满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB 39728-2020）中边界污染物控制要求、厂界硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中新扩改建项目二级标准。

验收调查结果表明，本工程对周围大气环境影响较小。

### 9.2.3 水环境影响

本工程施工期间产生的废水包括钻井废水、管道试压废水和生活污水。

本工程施工期钻井液采用水基钻井泥浆，钻井施工采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水循环利用，施工结束后最终无法利用的钻井废水与废弃泥浆、钻井岩屑一同委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置；管道试压均采用清洁水，在施工过程中进行了循环利用，管道试压废水产生量较少，试压结束后已用于施工场地洒水降尘，未外排至施工场地外环境；施工现场不设施工营地，施工人员生活依托施工单位设置在 128 团的生活基地，生活污水依托该生活基地现有设施，定期由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运处理，未直接外排于区域环境中。

本工程运营期产生的废水主要有井下作业废水、采出水。正常工况下，采出水经春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽，未外排；本次验收调查期间，无井下作业废水产生，后期产生的井下作业废水收集后泵入集输流程，经春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽，未外排。

验收调查期间，本工程所有废水均已得到了有效处理，未直接排放至外环境，未

对周围地表水环境和地下水造成不利影响。

### 9.2.4 声环境影响

经调查，施工期采用了低噪声设备，合理安排施工时间，有效降低了施工噪声对周围环境的影响。

验收调查期间，采油井场噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准。

### 9.2.5 固体废物环境影响

本工程采用了“泥浆不落地”工艺，钻井泥浆、岩屑一同进入不落地处理系统处理，废弃的泥浆、钻井岩屑一同委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB 65/T 3997-2017）指标限值后综合利用。验收调查期间，现场无废弃的泥浆、钻井岩屑遗留；施工期间产生的废烧碱包装袋由新疆洪生登兰再生资源回收有限公司进行处置；施工期钻井队未设置临时生活营地，井场设置垃圾桶，钻井队生活依托设置在 128 团的生活基地，生活垃圾集中收集后由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运至 128 团生活垃圾填埋场处置，验收调查期间，现场未发现生活垃圾遗留。项目施工土方全部进行了管沟回填及场地平整，现场无弃方。

本工程无新增劳动定员，运营期不新增生活垃圾。本工程验收调查期间未进行井下作业和清罐作业，因此暂未产生危险废物，后期产生的落地油、清罐底泥交由克拉玛依双信环保科技有限公司清运处置；废润滑油、废防渗材料在新春危废暂存场暂存后，交由克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。新春公司已建立了相应的危险废物管理制度，危险废物收集和管理由专人负责，不会对周围环境产生不利影响。

在采取了上述措施后，项目产生的固体废物对环境影响较小。

### 9.2.6 主要污染物排放总量控制

本项目无总量控制指标。

### 9.2.7 环境风险防范与应急措施调查

针对油田开发存在的各种风险事故，新春公司在工艺设计、设备选型、施工监督管理等各环节方面都采取了大量行之有效的防范措施，制定了各类事故应急预案。

从现场调查的情况看，项目各基层采油队工作纪律都比较严明，工作人员持证上岗，外来人员进入井场都必须经上级部门批准，且应进行详细登记记录，井场及外输

管线都制定了巡检制度，有专人对各设备的工作状态进行检查。

项目调试过程中，尚未发生过对生态环境影响较大的火灾、爆炸及管线泄漏等风险事故，说明建设单位采取的环境风险防范措施是较为有效的。

### 9.2.8 公众意见调查

项目施工期和调试期间，未收到任何环境问题投诉。

## 9.3 环境保护设施调试运行效果

### 9.3.1 生态保护工程和设施实施运行效果

项目采取的生态保护工程和措施主要有：

1）施工期间建设单位、施工单位均建立了环境监督制度，监督指导施工期对生态保护措施的落实情况，确保了工程实施过程中，能够严格遵守国家、地方等相关环境法律法规；

2）施工期严格划定了施工作业范围，在施工作业带内施工，施工人员、施工车辆以及各种设备按规定的路线行驶、操作，未破坏土地和地面植被；

3）对施工中占用的土地按相关规定的程序，向有关行政部门办理了相关手续；

4）施工期产生的各类污染物，未对周边生态环境造成重大污染，各污染物均可按环评要求妥善处理，对周边生态环境影响较轻；

5）管道施工采取了分层开挖、分层回填措施，严格控制施工作业带范围；施工结束后及时进行了覆土平整，临时占地正在自然恢复中。

以上措施符合本工程环境影响报告书及其审批部门审批决定的要求。

### 9.3.2 污染防治和处置设施调试运行效果

1）施工期采取的污染防治和处置设施调试运行效果

验收调查可知，施工期间产生的废水、废气、噪声和固体废物均得到妥善、有效的处置，未发生环境污染事件和环境投诉事件；临时占地已进行了覆土平整，临时占地和地表植被正在自然恢复中。可见，施工期间采取的污染防治和处置措施运行效果良好。

2）运营期采取的污染防治和处置设施调试运行效果

（1）废水污染防治和处置措施

采出水经春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽，未外排；本次验收调查期间，无井下作业

废水产生，后期产生的井下作业废水收集后泵入集输流程，经春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽，未外排。根据项目特点，以上废水污染防治和处置设施属于依托工程，不在本次验收调查范围之内，且验收调查期间未发生废水直接外排现象。

（2）废气污染防治和处置措施

经调查，本工程废气主要为采油井场无组织挥发的烃类废气，对油井井口加强了密封，并设置紧急切断阀；高架多功能罐设安全阀，原油装载采用顶部浸没式装载，加强高架多功能罐、阀门的检修与维护；集中拉油方式生产的井场采出液均采用密闭管道输送至集中拉油点。验收调查期间，废气可达标排放，表明采取的污染防治和处置措施有效。

（3）噪声污染防治和处置措施

经调查，油井抽油机采取了底座加固、加注润滑油等措施，有效降低了因设备故障发生而产生的噪声；200m 范围内无声环境敏感目标，且根据监测结果，井场厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准。验收调查期间，未收到噪声污染投诉事件。

（4）固体废物污染防治和处置措施

本工程运营期间产生的固体废物主要是落地油、清罐底泥、废润滑油、废防渗材料。验收调查期间未产生落地油、清罐底泥、废润滑油、废防渗材料，后期产生的落地油、清罐底泥交由克拉玛依双信环保科技有限公司清运处置；废润滑油、废防渗材料在新春危废暂存场暂存后，交由克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。新春公司已建立了相应的危险废物管理制度，危险废物收集和管理由专人负责，不会对周围环境产生不利影响。

综上，本工程调试期间产生污染物均可达标排放，所采取的各项污染防治和处置措施运行效果良好，符合该项目环境影响报告书及其审批部门审批决定的要求。

## 9.4 建议和后续要求

进一步加强环境管理工作，继续健全和完善各类环保规章制度、HSE 管理体系；及时修订突发环境事件应急预案，并按照应急预案要求，定期进行演练，从而不断提高污染防治和环境风险防范水平，确保项目环境安全。

## 9.5 验收报告调查结论

经现场验收调查，本工程严格执行了环保“三同时”制度，建立了环境管理体

系，落实了环评报告书及其批复文件中提出的相关要求，各项污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施有效可行，未对周围环境产生明显不利影响。本次验收调查期间，工程占地的生态恢复情况良好，井场内外土壤环境质量能够满足相关标准要求，各项污染物均能够达标排放，符合竣工环境保护验收条件。因此，建议本工程通过竣工环境保护验收。

# 10 附件

## 附件1　验收调查工作委托书

春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）竣工环境保护验收委托书

森诺科技有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）有关要求，我单位实施的春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）已全部建设完成，需开展竣工环境保护验收。兹委托贵公司承担该工程的竣工环境保护验收调查报告的编制工作。我单位对向贵公司提供的一切资料、数据和实物的真实性负责。

特此委托。

中石化新疆新春石油开发有限责任公司

2025 年 11 月 24 日

# 附件2　环境影响报告书批复

## 新疆维吾尔自治区生态环境厅

新环审〔2022〕47号

### 关于春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书的批复

中石化新疆新春石油开发有限责任公司：

《关于〈春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书〉申请审批的请示》及所附相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程拟建于克拉玛依市城区西南方向约40千米处，春风油田东北部已开发油区内，其中部分井场、道路和管线位于国家二级公益林和地方公益林内。本项目建设性质为改扩建，主要进行油气田老区块滚动开发产能建设，动用石油地质储量1153万吨、含油面积4.2平方千米，部署开发井513口（其中采油井503口，注水井10口），均为新钻井，新建井场513座，新建集输管线126千米、注汽管线142千米、注水管线16千米、道路126千米、40立方米高架油罐26座，新增原油产能24.3万吨/年。本项目总占地412.95公顷，其中永久占地193.55公顷、临时占地219.4公顷。项目总投资166185万元，其中环保投资3059万元，占总投资的1.84%。

二、根据新疆天合环境技术咨询有限公司编制的《春风油田

老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书》（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》的技术评估报告（新环评估〔2022〕42号）、自治区排污权交易储备中心关于本项目主要污染物排放控制核定报告（新环排权审〔2022〕28号），该项目符合克拉玛依市“三线一单”分区管控要求，符合自治区矿产资源总体规划要求，在落实《报告书》提出的各项环境保护措施后，本项目所产生的环境影响可以得到缓解和控制。从环境保护角度考虑，我厅同意你单位按照《报告书》所列项目性质、规模、地点、采用的工艺及环境保护措施建设。

三、在项目设计、建设和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并达到以下要求：

（一）严格落实施工期各项环保措施。加强项目施工期间的环境保护管理工作，防止施工期废水、废气、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响。

（二）严格落实生态环境保护措施。严格落实《报告书》提出的各项生态环境保护措施。项目实施前履行占用草地、林地审批手续并开展补偿工作；施工期，严控施工活动范围，避免对项目占地范围外区域造成扰动；加强野生动物和植物的保护；施工结束及时做好临时占地的清理和恢复工作。严禁在土地沙化防控区内开展施工活动。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，在确保不破坏沙区生态，不造成新的土地沙化、退化的前提下，适度开发利用。参照《矿山生态环境保护与恢复治理方案编制导则》《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和恢复治理方案并严格落实。

（三）严格落实大气污染防治措施。运行期严格按照《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、泄露、收集处理等控制措施。单井拉油罐为固定顶罐并设呼吸阀；原油装载采用底部装载或顶部浸没式装载；油气集输采用密闭流程；井口密封并设紧急截断阀；采用技术质量可靠的设备、仪表控制、阀门，烃类机泵采用无泄漏屏蔽泵；定期对油气集输管线进行巡检；开展泄漏检测与修复工作。井场边界非甲烷总烃排放须符合《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）。

（四）严格落实水污染防治措施。钻井废水随钻井泥浆、岩屑一起进入“钻井废弃物不落地达标处理技术”进行固液分离，分离液相回用于钻井液配制，不外排；管道试压废水由罐车收集后循环使用，试压结束后用于场地洒水抑尘；井下作业废水采用回收罐收集，同采出水送至春风联合站、春风二号联合站处理。

（五）落实噪声污染防治措施。采取选择先进的低噪声设备、基础减振、建筑隔声等降噪措施，确保运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类功能区标

准限值要求。

（六）严格落实固体废物处置措施。本项目施工期落地油、清罐底泥进入联合站原油处理系统自行综合利用，其余危险废物须交由相应危险废物处置资质单位处理，其收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》要求。钻井泥浆和岩屑在本项目井场布设钻井不落地系统进行初步固液分离，分离固相依托第三方的钻井泥浆不落地处理项目进行处置。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求处置。生活垃圾定期由当地环卫部门统一清运处置。

（七）加强项目环境风险防范。严格落实《报告书》中环境风险防范措施。完善项目的生态环境保护工程，强化设备的日常维修保养，落实关键区域的防渗措施。加强人员管理，严格操作规程，做好运行记录，发现隐患及时处理。加强对项目周边地下水、土壤等的监测，对环境污染隐患做到及早发现、及时处理。制定完善的环保规章制度，做好环境应急预案的编制、评估和备案等工作。定期开展突发环境事件应急演练。

（八）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。同时，将项目“以新带老”措施的落实情况

一并纳入项目竣工环保验收中进行考核。

（九）项目服役期满后，应拆除地面设施、清理井场、采取安全措施处置报废井地下管线，确保对各类废弃井采取的固井、封井措施有效可行，防止次生风险和污染。

（十）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。项目建成后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。认真梳理现存生态环境问题，采取有效生态环境保护和恢复治理措施，努力建设绿色矿山。

四、工程运营排放污染物前，要按照有关规定申请取得排污许可证，在排污许可证中载明批准的《报告书》中各项环境保护措施、污染物排放清单等的执行情况及其他有关内容；工程运行期必须严格执行区域污染物排放总量控制要求，确保工程实施后各类污染物排放总量控制在核定的指标内，并严格按证排污。

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。应将各项生态环境保护措施及概算纳入设计以及施工、工程监理等招标文件及合同，并明确责任。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、克拉玛依市生态环境局、克拉玛依市生态环境局克拉玛依区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》分送克拉玛依市生态环境局、克拉玛依市生态环境局克拉玛依区分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

2022年3月18日

— 6 —

## 附件3　往期竣工环境保护验收意见

# 中石化新疆新春石油开发有限责任公司文件

新春公司发〔2024〕18号

## 关于春风油田排612-24块等产能建设工程环保竣工验收的意见

2024年4月，中石化新疆新春石油开发有限责任公司组织验收工作组对春风油田排612-24块等产能建设工程环保竣工验收调查报告进行了审查，并对项目现场进行了检查，出具了验收专家意见。针对验收工作组提出的问题进行了整改，项目具备竣工环境保护验收的条件。

本项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复文件提出的各项环保措施和要求，污染物排放满足国家及地方现行排放标准。经研究，同意春风油田排612-24块等产能建设工程项目通过竣工环境保护验收。

－1－

在工程投运后，要继续做好以下工作：

进一步加强环境管理工作，继续健全和完善各类环保规章制度、QHSE 管理体系；及时修订突发环境事件应急预案，并按照应急预案要求，定期进行演练，从而不断提高污染防治和环境风险防范水平，确保项目环境安全。

附件：竣工环境保护验收项目汇总表

中石化新疆新春石油开发有限责任公司

2024 年 4 月 24 日

**附件：**

# 竣工环境保护验收项目汇总表

| 序号 | 验收项目名称 |
|---|---|
| 1 | 春风油田排 612-24 块产能建设工程环保竣工验收调查报告 |
| 2 | 第七师五年滚动产能建设项目环保竣工一期验收调查报告 |
| 3 | 第七师五年滚动产能建设项目（2023 年排 601-平 395 产能建设工程）环保竣工二期验收调查报告 |
| 4 | 克拉玛依五年滚动产能建设项目环保竣工一期验收调查报告 |
| 5 | 春风油田排 609 扩产能建设工程（二期排 634）环保竣工验收调查报告 |

# 中石化新疆新春石油开发有限责任公司文件

新春公司发〔2025〕7号

## 关于克拉玛依五年滚动产能建设项目（二期排612-平101井区零散调整工程）等项目竣工环保验收的意见

2025年1月19日、1月20日，中石化新疆新春石油开发有限责任公司组织验收工作组对克拉玛依五年滚动产能建设项目（二期排612-平101井区零散调整工程）等项目竣工环境保护验收调查报告进行了审查，验收工作组核实了项目环境保护措施落实情况审阅了相关档案资料，出具了验收专家意见。针对验收工作组提出的问题进行了整改，项目具备竣工环境保护验收的条件。

本次验收项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复文

件提出的各项环保措施和要求，污染物排放满足国家及地方现行排放标准。经研究，同意克拉玛依五年滚动产能建设项目（二期排612-平101井区零散调整工程）等项目通过竣工环境保护验收。

附件：竣工环境保护验收项目汇总表

中石化新疆新春石油开发有限责任公司

2025年2月17日

**附件**

# 竣工环境保护验收项目汇总表

| 序号 | 验收项目名称 |
|---|---|
| 1 | 克拉玛依五年滚动产能建设项目（二期排612-平101井区零散调整工程）竣工环境保护验收调查报告 |
| 2 | 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（三期）竣工环境保护验收调查报告 |
| 3 | 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（四期，采出水资源化二期配套工程）竣工环境保护验收调查报告 |
| 4 | 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（五期，排601-20增压站原油外输管线更新工程）竣工环境保护验收调查报告 |
| 5 | 春风油田老区（第七师辖区）滚动开发项目（四期，排691-斜2产能建设工程）竣工环境保护验收调查报告 |
| 6 | 春风油田排626块产能建设工程（二期）竣工环境保护验收调查报告 |

# 中石化新疆新春石油开发有限责任公司文件

新春公司发〔2025〕64 号

## 关于排 641 块产能建设工程等项目竣工环境保护验收的意见

2025 年 11 月，中石化新疆新春石油开发有限责任公司组织验收工作组对排 641 块产能建设工程等项目竣工环境保护验收调查报告进行了审查，验收工作组核实了项目环境保护措施落实情况审阅了相关档案资料，出具了验收专家意见。针对验收工作组提出的问题进行了整改，项目具备竣工环境保护验收的条件。

本次验收项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复文件提出的各项环保措施和要求，污染物排放满足国家及地方现行排放标准。经研究，同意排 641 块产能建设工程等项目通过竣工环境保护验收。

- 1 -

附件：竣工环境保护验收项目汇总表

中石化新疆新春石油开发有限责任公司

2025 年 12 月 4 日

**附件**

# 竣工环境保护验收项目汇总表

| 序号 | 验收项目名称 |
|---|---|
| 1 | 排 641 块产能建设工程竣工环境保护验收调查报告 |
| 2 | 春风油田排 609 扩产能建设工程（五期，春风油田排 609 块整体调整工程）竣工环境保护验收调查报告 |
| 3 | 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（六期，春风油田排 66 块排 66-平 1 井区零散调整工程）竣工环境保护验收调查报告 |
| 4 | 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（七期，春风油田排 639 块产能建设工程）竣工环境保护验收调查报告 |
| 5 | 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（八期，春风油田排 601-平 801 井区零散调整工程、春风油田排 612-平 41 等 14 口井零散井工程）竣工环境保护验收调查报告 |

# 附件4　竣工及调试起止日期公示

中国石化胜利油田
SINOPEC SHENGLI OILFIELD

首页 | 中国石化网站群 | 官方微博 | 中国石化

关于我们　新闻动态　业务介绍　信息公开　人力资源　科技创新　美丽油田　网上信访

社会责任

油田是我家

首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

**春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）环境保护竣工日期公示**

1、建设地点：新疆维吾尔自治区克拉玛依市克拉玛依区境内，位于克拉玛依市西南方向约38km

2、主要建设内容：本项目实际新部署4口油井，新建3座单井井场，利用1座老井场；新建1座40$m^3$高架多功能罐，新建了2台24kW井口防爆加热器，新建Φ89×6集油管线0.23km；配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程。

3、根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号[2017年修正本])、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)等文件相关规定，现将春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）环境保护竣工日期进行公示。

本项目环境保护竣工日期为2025年11月24日。

联系人:金云鹏

联系电话:15288884143

联系地址:山东省东营市西四路胜建大厦

2025年11月24日

信息来源:　2025-11-24

© 中国石化胜利油田版权所有2013-2014 京ICP备 05037230 号　联系我们

首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

## 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）环境保护调试日期公示

1、建设地点：新疆维吾尔自治区克拉玛依市克拉玛依区境内，位于克拉玛依市西南方向约38km

2、主要建设内容：本项目实际新部署4口油井，新建3座单井井场，利用1座老井场；新建1座40$m^3$高架多功能罐，新建了2台24kW井口防爆加热器，新建Φ89×6集油管线0.23km；配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程。

3、根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号[2017年修正本])、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)等文件相关规定，现将春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）环境保护调试日期进行公示。

本项目环境保护调试日期为2025年11月28日～2026年2月28日。

联系人:金云鹏

联系电话：15288884143

联系地址：山东省东营市西四路胜建大厦

2025年11月24日

信息来源:　　2025-11-24

# 附件5　突发环境事件应急预案备案表

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单位名称 | 中石化新疆新春石油开发有限责任公司 | 机构代码 | 91654200333133020Q |
| 法定代表人 | 杨海中 | 联系电话 | 0991-5534057 |
| 联系人 | 金云鹏 | 联系电话 | 15288884143 |
| 传真 | / | 电子邮箱 | Jinyunpeng621.slyt@sinopec.com |
| 地址 | 中心经度：84° 40′ 57.0″　中心纬度：45° 06′ 47.7″ | | |
| 预案名称 | 中石化新疆新春石油开发有限责任公司突发环境事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 一般 | | |

本单位法人现已变更，于2024年10月24日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

中石化新疆新春石油开发有限责任公司（公章）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 预案签署人 | 杨海中 | 报送时间 | 2024年11月1日 |

— 1 —

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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；<br>2.环境应急预案及编制说明：<br>环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；<br>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）； | | |
| 备案意见 | 该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年 11 月 1 日收讫，文件齐全，予以备案。<br>备案受理部门（公章）<br>2024年11月 1日 | | |
| 备案编号 | 650203-2024-28-L | | |
| 报送单位 | 中石化新疆新春石油开发有限责任公司 | | |
| 受理部门负责人 | 依甫丹·哈吏提 | 经办人 | [illegible] |

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

— 2 —

# 附件6　用地许可文件

## 克拉玛依市林业和草原局

## 准予行政许可决定书

克林资许准〔2024〕90号

### 关于中石化新疆新春石油开发有限责任公司排106-平1井等9口井石油勘探建设项目临时占用林地的行政许可决定书

中石化新疆新春石油开发有限责任公司：

克拉玛依市自然资源局克拉玛依区分局上报的《关于中石化新疆新春石油开发有限责任公司排106-平1井等9口井石油勘探建设项目临时占用林地的请示》（克区自然资发〔2024〕225号）及你单位申请材料收悉。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35号令）的规定，现批复如下：

一、同意中石化新疆新春石油开发有限责任公司排106-平1井等9口井石油勘探建设项目临时占用克拉玛依市克拉玛依区林地4.5630公顷。地类为特殊灌木林地，林地权属为国有，林地类型为防护林林地，林种为防风固沙林，森林类别包括国家级公益林0.8440公顷、地方级公益林3.7190公顷，林地保护等级包括II级保护林地0.8440公顷、III级保护林地3.7190公顷，优势树种为梭梭，起源为天然，

无采伐。临时占用期限24个月。

二、你单位要与区林业主管部门进行现场拨交，并自觉接受区林业主管部门的监督检查，加强施工全过程管理。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、乱碾滥压、漏油、废液、垃圾等等破坏植被和污染林地的行为，严防森林火灾。

四、项目涉及重点保护野生动植物及栖息地（生长环境）的，使用林地单位应采取有效措施保护野生动物及栖息地（生长环境），严禁施工车辆、人员追赶、碾压野生动物，禁止损毁野生动物巢穴，施工过程中尽量避免或减少对项目区及周边环境的影响。

五、临时使用林地期满，你单位应当在一年内恢复被临时使用林地的植被和林业生产条件并归还林地。

六、建设工期超过2年的建设项目，临时使用林地需要延期使用的，你单位应当在临时使用林地期限届满前3个月内，向我局提出延续临时使用林地的申请，临时使用林地累计延续时间不得超过项目建设工期。

克拉玛依市林业和草原局 行政许可专用章

2024年11月8日

**抄　送：国家林业和草原局驻乌鲁木齐森林资源监督专员办事处，自治区林业和草原局，克拉玛依市自然资源局克拉玛依区分局**

# 克拉玛依市自然资源局克拉玛依区分局

克区草临〔2024〕81号

## 关于中石化新疆新春石油开发有限责任公司春风油田排609–12产能井等32宗地建设项目的批复

（临时使用草原）

中石化新疆新春石油开发有限责任公司：

你单位申请材料已收悉。根据《草原法》、《草原征占用审核审批管理规范》（林草规〔2020〕2号）等规定，现批复如下：

一、关于中石化新疆新春石油开发有限责任公司春风油田排609-12产能井等32宗地建设项目面积6.5687公顷。项目用地涉及草原的区域，使用权归小拐乡人民政府。

二、你单位应采取有效措施，加强施工管理，严格履行生态保护责任，避免或减少对重点保护野生动植物生境的影响。

三、严禁超范围使用草原，严防草原火灾。因项目变更确需改变临时使用草原范围或面积的，须申办变更手续。

四、使用草原期满，你单位应当在一年内恢复使用草原的植被生长条件。

五、本决定书有效期为2年，自审核之日起计算。收到审核意见后，你单位须依法向自然资源主管部门申请办理用地审批手续。项目在有效期内未取得用地批准文件也未申请延期的，本审

核意见自动失效。

2024 年 10 月 31 日

# 克拉玛依市自然资源局

克区自然资源临字〔2025〕009号

**关于中石化新疆新春石油开发有限责任公司排609-12产能井及排106-平1井等9宗地建设项目临时用地的批复**

中石化新疆新春石油开发有限责任公司：

你单位申请中石化新疆新春石油开发有限责任公司排609-12产能井及排106-平1井等9宗地建设项目资料收悉，根据《中华人民共和国土地管理法》等相关规定，经审查，批复如下：

一、同意你单位临时使用克拉玛依区辖区土地，面积25.6589公顷，用途为油气钻井井场，临时用地上不得建设永久性建筑物和构筑物。

二、临时用地到期后须自行拆除地上建筑物和构筑物，并按照土地复垦方案（表）完成土地复垦。

三、临时用地有效期4年，即2025年2月25日至2029年2月24日。

2025年2月25日

# 附件7　岩屑检测报告（部分）

240017243976

# 检　测　报　告

报告编号 NO. HJ202505017

项目名称：山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司

委托单位：山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司

检测类别：固体废物

签发日期：2025 年 05 月 17 日

长江大学西部（克拉玛依）实验检测有限公司

# 注 意 事 项

各位用户：

您好！本公司已按照贵单位委托要求检测完毕，现将检测报告发送给您，同时还要请您认真阅读下列条款，以保证双方的利益不受损害。感谢您对本公司工作的支持，希望再次合作！

1、检测报告未加盖单位检验检测专用章及骑缝章无效。

2、未标注资质认定标志 CMA 的报告，不具有对社会证明作用。

3、检测报告无编制人章、审核人章、授权签字人签字无效。

4、检测报告经涂改、增删一律无效。

5、未经本公司同意不得复制本报告，复制检测报告未重新加盖本单位红色检验检测专用章无效。

6、委托单位对检测报告有异议，收到报告十五日内以书面形式向本单位提出，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、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

联系地址：新疆克拉玛依市白碱滩区金东一街 4539-1-101 号
邮政编码：834000
传真电话：0990-6995825　　联系电话：0990-6995825

长江大学西部（克拉玛依）实验检测有限公司

# 检 测 报 告

报告编号： HJ202505017　　第 1 页 共 3 页

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 项目名称 | | 山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司 | | |
| 样品名称 | | 固体废物（排 66—平 53 井、排 646—支平 12 井、排 646—支平 15 井岩屑） | | |
| 项目地址 | | 新疆塔城地区乌苏市 123 团创业园区 15 号 | | |
| 委托单位 | 名称 | 山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司 | | |
| | 地址 | 新疆塔城地区乌苏市 123 团创业园区 15 号 | | |
| 联系人 | | 许金国 | 电话 | 15263822828 |
| 采样人员 | | 马珺、陈兴起 | 分析人员 | 常思文、马珺、马津津、周若薇 |
| 委托性质 | | 采样 | 样品类别 | 固体废物 |
| 检测项目 | | 含油率、含水率、pH、铜、镍、锌、镉、铅、六价铬、砷、苯并（a）芘、化学需氧量 | | |
| 检测依据 | | 见附表 1 | | |
| 所用主要仪器 | | 见附表 1 | | |
| 检测结果 | | 本次检测结果见第 2 页。<br>（检测报告专用章）<br>签发日期：2025 年 05 月 17 日 | | |
| 备注 | | / | | |
| 编制 | 检10 | 审核 | 检01 | 签发 |

长江大学西部（克拉玛依）实验检测有限公司

# 检 测 报 告

报告编号： HJ202505017　　第 2 页 共 3 页

| 项目编号 | HJ202505017 | | |
|---|---|---|---|
| 样品类别 | 固体废物 | 样品数量 | 1 袋 |
| 接样日期 | 2025.05.12 | 分析日期 | 2025.05.12-2025.05.17 |
| 样品编号 | HJ202505017-F | | |
| 采样地点 | 新疆塔城地区乌苏市 123 团创业园区 15 号 | | |
| 样品状态 | 灰色块状 | | |

| 序号 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | 标准限值 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 含油率 | % | 1.06 | ≤2 |
| 2 | 含水率 | % | 2.3 | ≤60 |
| 3 | pH | 无量纲 | 7.75 | 2.0-12.5 |
| 4 | 铜 | mg/kg | 19.0 | ≤600 |
| 5 | 镍 | mg/kg | 19.0 | ≤150 |
| 6 | 锌 | mg/kg | 99.8 | ≤1500 |
| 7 | 镉 | mg/kg | <0.3 | ≤20 |
| 8 | 铅 | mg/kg | 38.0 | ≤600 |
| 9 | 六价铬 | mg/kg | <2 | ≤13 |
| 10 | 砷 | mg/kg | 4.26 | ≤80 |
| 11 | 苯并（a）芘 | mg/kg | <0.66 | ≤0.7 |
| 12 | 化学需氧量 | mg/L | 60.2 | ≤150 |

备注：1、检测结果小于检出限时用“<检出限”表示。

2、标准限值依据《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求（DB 65/T 3997-2017）》的控制要求。

3、该样品为采样样品，本结果仅对本次采样批次样品负责。

以下空白

长江大学西部（克拉玛依）实验检测有限公司

# 检 测 报 告

附表 1、 检测项目、检测方法、检测仪器、方法检出限

报告编号： HJ202505017 第 3 页 共 3 页

| 检测项目 | | 检测方法 | 主要检测仪器名称型号及编号 | 方法检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 固体废物 | 含油率 | 城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005（11 城市污泥 矿物油的测定 红外分光光度法） | 红外分光测油仪 OIL 460 NO:111IIC14070210 | / |
| | 含水率 | 土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011 | 电子天平 JNB10002 NO:20220608277 | / |
| | pH | 固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法 GB/T 15555.12-1995 | 自动校正酸度/温度计 PHS-3C NO:20131154 | / |
| | 铜 | 固体废物 镍和铜的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 751-2015 | 原子吸收分光光度计 AA-7090 NO:21020501 | 3mg/kg |
| | 镍 | | | 3mg/kg |
| | 锌 | 固体废物 铅、锌和镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 786-2016 | | 2.0mg/kg |
| | 镉 | | | 0.3mg/kg |
| | 铅 | | | 2.0mg/kg |
| | 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 | | 2mg/kg |
| | 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 | 原子荧光光度计 AFS-933 NO:933-15041259 | 0.010mg/kg |
| | 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） | 气相色谱质谱联用仪 GCMS3200 NO：21074004 | 0.66mg/kg |
| | 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 | COD 快速测定仪 5B-3C（V8） NO：20B3C83MB276 | 15mg/L |

# 附件8　废弃的泥浆、钻井岩屑处置协议和拉运单据（部分）

## 1）协议

合同编号：10204159-24-FW0499-0007

# 2025年新疆钻井分公司钻井岩屑及钻井液综合治理(奥友)合同

甲方：中石化胜利石油工程有限公司新疆钻井分公司

乙方：山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司

0

合同编号：10204159-24-FW0499-0007

# 2025年新疆钻井分公司钻井岩屑及钻井液综合治理(奥友)合同

发包方（甲方）： 中石化胜利石油工程有限公司新疆钻井分公司

承包方（乙方）：山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司

依据合同内容，根据《中华人民共和国民法典》合同编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，现就钻井岩屑及钻井液综合治理合同签订合同如下：

**第一条 委托事项：**

乙方利用自己专有的技术、车辆、设备和处理药剂等，治理甲方钻井施工期间产生的钻井岩屑及钻井液。

**第二条 期限和具体工作内容**

2.1 期限：自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

2.2 具体工作内容:将钻井施工期间排放出的钻井岩屑及钻井液拉运收集处置及无害化处理利用。

**第三条 对委托工作的具体要求**

3.1 乙方进入甲方的工作场所，必须遵守甲方有关的规章制度，并对其员工进行安全教育。

3.2 乙方接到甲方通知 8 小时内，应开展相关钻井岩屑及钻井液的收集、清运及治理工作。

3.3 现场施工时应采取防遗撒、防渗漏的措施，避免造成施工现场落地污染。

3.4 乙方在转运过程中，要针对不同介质选用不同运输车辆，严禁将危险废物与一般固体废物混装运输;必须遵守道路运输管理要求，运输车辆必须加装卫星定位系统和视频监控；钻井岩屑及钻井液在运输过程中如需要中转和临时存放，采取的措施必须符合国家和地方环境保护和安全有关要求。

3.5 自钻井岩屑及钻井液装载到乙方车辆时起，由乙方承担保管、运输、治理过程中的钻井岩屑及钻井液全生命周期管理，如出现安全、环保、工农纠纷等问题概与甲方无关。

3.6 乙方要严格遵守甲方钻井岩屑及钻井液转移联单的使用要求，转移时要认真填写转移联单内相应内容，签字盖章，每月按时向甲方提交原始单据。钻井岩屑及钻井液的治理量

1

合同编号：10204159-24-FW0499-0007

和治理去向，按月向甲方提供原始单据，甲方有权对乙方钻井岩屑及钻井液的治理工作进行监督抽查。

3.7 乙方不得将非甲方产生钻井岩屑及钻井液运至甲方施工场所进行治理，乙方治理后的固体综合利用和临时堆放必须符合当地环保部门的认可。

3.8 乙方对钻井岩屑及钻井液治理的全过程要严格遵守国家、地方相关环境保护规定，违反法规进行治理并造成污染事故的，由乙方承担全部责任。

3.9 安全环保培训要求：乙方进入施工现场人员需持有效期内的硫化氢证、HSE 证，管理人员需取得安全合格证，作业监护人员应持有监护证，特种设备、车辆操作人员应持有相应特种设备操作证。施工期间应有项目负责人带班并设置一名安全管理人员，成立作业班组，项目负责人应熟悉钻井流程，了解钻井固废排放规律，与施工队伍配合衔接良好，具有协调处理地方工农关系的能力和应急配合能力，班组人员应职责清晰、分工明确。开工前，乙方必须根据工程项目安全环保施工的需要，针对项目 HSE 风险情况对参加项目的所有员工进行安全环保培训，项目管理人员应进行专项安全培训，并将培训和考试记录保存。

3.10 设备机具要求：现场按照甲方要求提供地面罐的容积满足施工需求，固液分离满足甲方要求(乙方整套收集装置收集容量必须大于等于 70 立方米)，环保设施具备防雨、防渗、排污、防扬尘等功能，项目施工期间应保设备、机具性能良好，满足治理需求。

3.11 其他： \ 。

**第四条 委托费用**

4.1 委托费用的计算方式：

**执行中标报价表**

| 序号 | 标的物 | 单位 | 执行单价（元，不含税） |
|---|---|---|---|
| 1 | 收集处置费 | 元/m³ | 163 |
| 2 | 设备 | 元/天 | 1474 |
| 3 | 人工费用 | 元/天 | 564 |

注：乙方所用电费按其口井结算额的 2%扣除。

4.1.1 实际结算金额按实际完成情况执行，最终结算按双方审核确定的工作量据实结算。

4.2 委托费用为人民币：预计不含税 10000000 元，大写壹仟万元整；含税 10600000 元（税率 6%）。当国家法定增值税税率发生变更，甲乙双方约定以不含税价格不变作为基准，调整增

合同编号：10204159-24-FW0499-0007

值税税额。

4.3 委托费用的支付时限及支付方式：工程、服务交付并经检验或验收合格后，乙方应及时开具发票到甲方办理结算挂账手续；甲方自检验或验收合格后第 12 个月（不超过 360 日）以转账方式支付款项；因乙方未及时开具发票或其它乙方原因导致款项延迟支付的，由乙方承担相关责任。

4.4 本合同的结算范围应严格限定于本合同所明确规定的项目及相关费用，任何非本合同项目所产生的费用，均不得纳入本合同进行结算。

4.5 甲方根据乙方服务质量及数量，严格组织验收，数量以方、吨为计量单位，以井场人工计量核算方数和甲乙双方认可的过磅吨数据实签认工作量。若出现乙方虚报工作量、施工质量不合格等损害甲方利益的情况，对乙方处以 3-5 倍扣款。

4.6 本合同签订时所确定的金额及工作量为预估值，不作为甲方对最终工作量的承诺及乙方索赔的依据。甲乙双方根据实际发生的工作量，以甲方最终验收确认的工作量作为结算依据。

**第五条 双方其他约定的事项：**

5.1 乙方收集及治理设备配套完善，工艺流程合理，设备处理量满足正常钻井施工要求，如因乙方原因造成甲方误工，乙方应补偿甲方相关损失。

5.2 乙方在施工过程中，甲方有权对乙方进行监督检查，检查按渤海钻井安全环保工单[2020]28 号《渤海钻井总公司承包商安全环保监督管理规定》执行。

5.3 乙方现场治理需满足或达到钻井工程设计要求。设备设施摆放位置合理，不影响井场道路畅通施工，安全设施齐全、可靠，用电设备符合现场防爆要求，人行通道安全畅通。要做到工完料净现场清，无泄漏现象。

5.4 乙方要制定现场施工突发环境事件应急处置方案，发生环境污染事件时，乙方应立即启动应急响应程序，及时开展污染控制清理工作，最大限度地控制污染源并防止污染范围扩大。

5.5 乙方应在钻井完井前委托具备环境监测资质的第三方进行现场取样监测，在钻井完井后 15 日内出具检测报告。

5.6 乙方进入甲方指定施工现场后，由乙方设备缺陷造成的安全事故责任由乙方自行承担。

5.7 乙方负责钻井钻屑、无害化处理后的全生命周期管理，对治理效果（质量）终身负责。乙方与第三方签订检测合格后固相（滤液）综合利用合同（协议）终端处置与实不符的，对乙方进行处罚，造成环境污染事件由投标方完全负责，按照上级部门、甲方或地方政府处罚金额 2 倍加重扣款，并列入承包商黑名单。

5.8 开工前，承包商必须根据工程项目安全环保施工的需要，对参加项目的所有员工进行安全环保培训。

5.9 施工人员进入施工现场，只能在规定的作业区域进行施工活动，不得擅动施工单位的

合同编号：10204159-24-FW0499-0007

设备设施，未经许可不得擅自进入其他区域和场所。

5.10 乙方资质证件临期须提前 1 月告知甲方，1 月内完成办理，及时结合甲方更换处理资质文件。

5.11 合同履行期内，如果乙方资质到期，未能及时办理，一律停止向乙方进行生产业务分配，直至新资质办理完成，方可开始业务分配。

5.12 乙方应保障按时足额支付农民工工资，并接受甲方的监督和检查。出现拖欠参加本项目施工的农民工工资行为，甲方有权从合同款项中扣除支付给乙方的费用直接支付给农民工，由乙方承担因此而引发的法律、经济等一切责任，甲方有权对乙方进行相应处罚。如果乙方因违反农民工支付条款导致出现人员上访，骚扰、围堵工地及甲方、发包方人员，破坏工地、阻挠、妨碍其他人员施工、工作，聚众闹事，以及其他有损甲方形象、声誉的事件，乙方应负责平息并承担一切责任及费用。

5.13 安全、质量追责条款:提供方保证其提供的设备、服务、材料的质量，保证其安全性，明示出其质量瑕疵。否则，因其提供的设备、服务、材料存在瑕疵、安全、技术缺陷等问题而造成的损失及责任，由提供方自行承担，给甲方造成损失的，并赔偿甲方因之遭受所有损失。

5.14、甲方对乙方施工过程中的 HSE 违规行为，依据中石化《加强直接作业环节安全管理十条措施》、《胜利工程公司承包商安全环保监督管理规定》、《渤海钻井承（分）包商考核评价管理办法》、《安全生产违章行为处罚办法》、《渤海钻井总公司全员记分管理规定》等规

**第六条 违约责任**

6.1 甲方无正当理由，未能按照合同约定支付施工费用的，应按未支付部分银行同期利率的利息向乙方支付违约金。

6.2 若乙方在接到通知 8 小时内，没有安排处置工作，乙方必须承担违约责任，违约金为合同金额的 0.05%；如造成甲方经济损失的，乙方应赔偿甲方的经济损失。乙方承担违约和赔偿责任并不能免除其继续履行合同义务的责任。

6.3 施工完成，乙方按照实际工作量向甲方提出结算申请，乙方应在接到甲方通知 30 日内将结算资料报送至甲方，经甲方相关部门验收合格后，完成挂账工作。若未按时报送或报送的结算资料不合格，导致甲方不能按照合同约定履行结算、付款等情况，由乙方承担责任。因结算不及时对甲方正常的生产经营工作造成不利影响的，甲方有权按照通知结算金额的 0.05% 对乙方进行扣款(逾期仍不执行的，自收到通知 30 日起，每超出 20 天，追加 0.03% 的扣款额度；扣款无上限，根据实际情况扣款)。

6.4 如乙方被吊销资质或被停止经营，应立即告知甲方，甲方有权终止合同，乙方应协助甲方委托有资质的单位进行处置，如果造成甲方经济损失的，乙方必须赔偿相应的损失。

6.5 乙方在运输、处置过程中，若因乙方责任造成交通、安全、污染等事故的，由乙方承担赔偿责任，构成违法的，由乙方承担一切法律责任。

合同编号：10204159-24-FW0499-0007

6.6 甲方未按约定时间付款的，每逾期一日，应向乙方支付逾期付款金额 0.5‰的违约金，逾期违约金外还需支付逾期付款金额的利息（利率按照合同签订时一年期贷款市场报价利率计算）。

6.7 其他：\。

**第七条　合规条款**

7.1 合同各方保证其根据其成立地的法律依法定程序设立，有效存在且相关手续完备，已取得开展合同项下业务所需的所有政府审批、许可或资质；合同各方知晓并将严格遵守与执行本合同相关的法律法规、监管规则、标准规范，依法依规行使合同权利，履行合同义务，不得从事任何可能导致合同方承担任何行政、刑事责任或处罚的行为。

7.2 如果合同一方未能履行其在本合同合规义务，守约方可书面通知违约方并要求违约方在收到该通知之日起三十（30）日内对该违约予以补救。如果该违约无法补救，或未能在规定时间内予以补救，守约方有权解除合同。因违约方的违约行为导致守约方承担责任或遭受损失，守约方有权要求违约方给予经济赔偿。

**第八条　不可抗力**

8.1 甲乙双方的任何一方由于法定不可抗力因素不能履行本合同时，应在 24 小时内向对方通知，并应在 10 天内提供权威机关的书面证明。

8.2 受不可抗力影响的一方或双方有义务采取措施，将因不可抗力造成的损失降低到最低限度。

**第九条 合同的变更和解除**

9.1 甲乙双方协商一致可变更本合同，但应采用书面形式。

9.2 有下列情形之一的，可以解除合同：

9.2.1 因不可抗力致使不能实现合同目的。

9.2.2 双方协商一致解除合同。

9.2.3 履行期限届满之前，一方明确表示或以实际行动表明不履行合同义务的，另一方可以解除合同。

9.2.4 因一方违约致使合同无法继续履行，另一方可以解除合同。

9.2.5 乙方编造和提供虚假的检测报告或其它资料数据等，甲方可以解除合同。

9.3. 甲乙双方基于项目运行或市场环境波动等客观状况，建立具有弹性的合同调整机制，在秉持友好协商、平等互利的基础上，针对本合同内的相关条款予以审慎变更，以确保合同约定符合实际发展需要，维护双方合法权益及合作关系的稳定性与可持续性。

**第十条 争议解决方式**

本合同如发生争议或纠纷，甲、乙双方应协商解决，解决不了时，按以下第 2 项处理：

10.1 由东营仲裁机构仲裁。

10.2 向 河口区人民法院起诉。

合同编号：10204159-24-FW0499-0007

10.3 提交中国石化内部纠纷调解处理委员会调解。

**第十一条　廉政条款**

双方应签订廉洁从业责任书，并履行廉洁从业义务。

**第十二条　其　它**

12.1 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。

12.2 保密：本合同的各项条款属于双方经营活动内容，任何一方未经对方当事人书面允许不得对外泄露。

14.3 合同共 4 份，甲乙方各 2 份。未尽事宜经双方协商一致，另行签订补充协议。

| 甲方 | | 乙方 | |
|---|---|---|---|
| 单位名称（章）： | 中石化胜利石油工程有限公司新疆钻井分公司 | 单位名称（章）： | 山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司 |
| 住所： | 新疆胡杨河市 128 团 72 工业园区 36-4 号 | 住所： | 123 团创业园区 |
| 法定代表人（负责人）： | 王天强 | 法定代表人（负责人）： | 陈勇 |
| 委托代理人： | | 委托代理人： | |
| 联系人： | 郑楚文 | 联系人： | 陈勇 |
| 电话： | | 电话： | 18199191008 |
| 开户银行： | | 开户银行： | 中国建设银行股份有限公司塔城地区分行乌苏新区支行 |
| 帐号： | | 帐号： | 65050164638800000031 |
| 邮政编码： | | 邮政编码： | |
| 签订时间： | 2024.12-31 | 签订时间： | 2024年12月31日 |

6

## 2）联单

### （1)排 66-平 53 井

**钻井（侧钻井）岩屑及钻井液综合治理转运联单**

联单编号：3058 2025 001

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 产生单位(队号) | 3058队 | | 施工井号 | 排66-平53 | 工况 | 下套管 |
| 类型 | □岩屑 ☑钻井液 □泥饼 | 施工类型 | □集中处置工艺 ☑随钻随治工艺 | | 产生单位签章： | |
| 数量（方） | 24.75 | 装车时间 | 25年4月2日12:40时 | | | |
| 运输单位 | 奥克环保 | | 运输车型 | 罐车 | 运输单位签章： | |
| 拉运起止地点 | 排66-平53-奥克环保 | | 车牌号 | 新16644A6 | | |
| 治理单位 | 奥克环保 | 数量（方） | 24.75 | | 治理单位签章： | |
| 接收重量（吨） | 皮重 19.060 | 毛重 47.870 | | 净重 28.810 | | |
| 接收时间 | 25年4月2日13:48时 | | | | 25年4月2日 | |
| 备注 | 1、联单编号编写方式：每口井第一车编号为 0001，然后编号按车辆拉运顺序续编。<br>2、此联单每份联单限一车使用，留存期三年。<br>3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确，填写方数和吨数精确到小数点后两位。<br>4、此联单一式五联，产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。 | | | | | 第一联 产生单位留存 |

**钻井（侧钻井）岩屑及钻井液综合治理转运联单**

联单编号：3058队2025 0020

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 产生单位(队号) | 3058队 | | 施工井号 | 排66-53井 | 工况 | 清洗完 |
| 类型 | □岩屑 ☑钻井液 □泥饼 | 施工类型 | ☑集中处置工艺 □随钻随治工艺 | | 产生单位签章： | |
| 数量（方） | 26.48 | 装车时间 | 25年4月26日14:08时 | | | |
| 运输单位 | 奥克环保 | | 运输车型 | 罐车 | 运输单位签章： | |
| 拉运起止地点 | 排66-53井—奥克环保 | | 车牌号 | 新G16440 | | |
| 治理单位 | 奥克环保 | 数量（方） | 26.48 | | 治理单位签章： | |
| 接收重量（吨） | 皮重 18.98 | 毛重 51.71 | | 净重 32.73 | | |
| 接收时间 | 25年4月26日12:19时 | | | | 25年4月26日 | |
| 备注 | 1、联单编号编写方式：每口井第一车编号为 0001，然后编号按车辆拉运顺序续编。<br>2、此联单每份联单限一车使用，留存期三年。<br>3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确，填写方数和吨数精确到小数点后两位。<br>4、此联单一式五联，产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。 | | | | | 第一联 产生单位留存 |

## 2）排 66-平 54 井

### 钻井（侧钻井）岩屑及钻井液综合治理转运联单

联单编号：30873 2025001

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 产生单位(队号) | 30873 | | 施工井号 | 排66-平54 | 工 况 | 钻进 | 第一联 产生单位留存 |
| 类 型 | □ 岩 屑 ☑ 钻井液<br>□ 泥 饼 | 施工类型 | ☑ 集中处置工艺<br>□ 随钻随治工艺 | | 产生单位签章：刘宇宇 | | |
| 数 量（方） | 23.98 | 装车时间 | 25 年 5 月 11 日 11:07 时 | | | | |
| 运输单位 | 奥友环保 | | 运输车型 | 罐车 | 运输单位签章：王江平 | | |
| 拉运起止地点 | 排66-平54-奥友环保 | | 车牌号 | 新G6644K6 | | | |
| 治理单位 | 奥友环保 | 数量（方） | 23.98 | | 治理单位签章：张迎元 | | |
| 接收重量（吨） | 皮重 18.900 | 毛重 54.870 | | 净重 35.970 | | | |
| 接收时间 | 25 年 5 月 11 日 12:50 时 | | | | 25年5月11日 | | |
| 备注 | 1、联单编号编写方式：每口井第一车编号为 0001，然后编号按车辆拉运顺序续编。<br>2、此联单每份联单限一车使用，留存期三年。<br>3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确，填写方数和吨数精确到小数点后两位。<br>4、此联单一式五联，产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。 | | | | | | |

### 钻井（侧钻井）岩屑及钻井液综合治理转运联单

联单编号：30873 2025016

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 产生单位(队号) | 30873 | | 施工井号 | 排66-平54 | 工 况 | 清罐 | 第一联 产生单位留存 |
| 类 型 | □ 岩 屑 ☑ 钻井液<br>□ 泥 饼 | 施工类型 | ☑ 集中处置工艺<br>□ 随钻随治工艺 | | 产生单位签章：任杰 | | |
| 数 量（方） | 23.32 | 装车时间 | 25年5月25日16:30时 | | | | |
| 运输单位 | 奥友环保 | | 运输车型 | 罐车 | 运输单位签章：王艳明 | | |
| 拉运起止地点 | 排66-平54-奥友环保 | | 车牌号 | 新G6441409 | | | |
| 治理单位 | 奥友环保 | 数量（方） | 23.32 | | 治理单位签章：张迎元 | | |
| 接收重量（吨） | 皮重 18.780 | 毛重 47.610 | | 净重 28.830 | | | |
| 接收时间 | 25 年 5 月 25 日 18:25 时 | | | | 25年5月25日 | | |
| 备注 | 1、联单编号编写方式：每口井第一车编号为 0001，然后编号按车辆拉运顺序续编。<br>2、此联单每份联单限一车使用，留存期三年。<br>3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确，填写方数和吨数精确到小数点后两位。<br>4、此联单一式五联，产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。 | | | | | | |

3）排 66-平 55 井

**钻井（侧钻井）岩屑及钻井液综合治理转运联单**

联单编号：3087队2025001

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 产生单位(队号) | 3087队 | | 施工井号 | 排66-平55 | 工况 | 钻井 | 第一联产生单位留存 |
| 类型 | □岩屑 ☑钻井液 □泥饼 | 施工类型 | □集中处置工艺 ☑随钻随治工艺 | | 产生单位签章：杨强 | | |
| 数量（方） | 25.35方 | 装车时间 | 25年4月22日2:48时 | | | | |
| 运输单位 | 奥友环保 | | 运输车型 | 罐车 | 运输单位签章：吴成才 | | |
| 拉运起止地点 | 排66平5—奥友环保 | | 车牌号 | 新G64409 | | | |
| 治理单位 | 奥友环保 | 数量（方） | 25.35方 | | 治理单位签章：张江民 | | |
| 接收重量（吨） | 皮重 19.12 | 毛重 52.08 | 净重 32.96 | | | | |
| 接收时间 | 25年4月22日4:36时 | | | | 25年4月22日 | | |
| 备注 | 1、联单编号编写方式：每口井第一车编号为0001，然后编号按车辆拉运顺序续编。<br>2、此联单每份联单限一车使用，留存期三年。<br>3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确，填写方数和吨数精确到小数点后两位。<br>4、此联单一式五联，产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。 | | | | | | |

**钻井（侧钻井）岩屑及钻井液综合治理转运联单**

联单编号：3087J 2025018

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 产生单位(队号) | 3087J | | 施工井号 | 排66-平55 | 工况 | 清罐 | 第一联产生单位留存 |
| 类型 | □岩屑 ☑钻井液 □泥饼 | 施工类型 | □集中处置工艺 ☑随钻随治工艺 | | 产生单位签章：刘彦军 | | |
| 数量（方） | 20.5 | 装车时间 | 25年5月7日8:13时 | | | | |
| 运输单位 | 奥友环保 | | 运输车型 | 罐车 | 运输单位签章：许康建 | | |
| 拉运起止地点 | 排66-平55—奥友环保 | | 车牌号 | 新G15362 | | | |
| 治理单位 | 奥友环保 | 数量（方） | 20.5 | | 治理单位签章：张江民 | | |
| 接收重量（吨） | 皮重 43.580 | 毛重 18.900 | 净重 24.680 | | | | |
| 接收时间 | 25年5月7日14:14时 | | | | 25年5月7日 | | |
| 备注 | 1、联单编号编写方式：每口井第一车编号为0001，然后编号按车辆拉运顺序续编。<br>2、此联单每份联单限一车使用，留存期三年。<br>3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确，填写方数和吨数精确到小数点后两位。<br>4、此联单一式五联，产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。 | | | | | | |

4）排 66-平 56 井

**钻井（侧钻井）岩屑及钻井液综合治理转运联单**

联单编号：308731Z2025001

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 产生单位(队号) | 308731Z | | 施工井号 | 排66-平56 | 工况 | 回井 | 第一联产生单位留存 |
| 类型 | □岩屑 ☑钻井液 □泥饼 | 施工类型 | ☑集中处置工艺 □随钻随治工艺 | | 产生单位签章：杨春光 | | |
| 数量（方） | 25.65 | 装车时间 | 2025年5月30日4:42时 | | | | |
| 运输单位 | 奥权环保 | | 运输车型 | 罐车 | 运输单位签章：吴佐才 | | |
| 拉运起止地点 | 308731Z—奥权环保 | | 车牌号 | 新F[illegible] | | | |
| 治理单位 | 奥权环保 | 数量（方） | 25.65 | | 治理单位签章：[illegible] | | |
| 接收重量（吨） | 皮重 18.850 | 毛重 55.780 | 净重 36.930 | | | | |
| 接收时间 | 25年5月30日6:24时 | | | | 25年5月30日 | | |
| 备注 | 1、联单编号编写方式：每口井第一车编号为0001，然后编号按车辆拉运顺序续编。<br>2、此联单每份联单限一车使用，留存期三年。<br>3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确，填写方数和吨数精确到小数点后两位。<br>4、此联单一式五联，产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。 | | | | | | |

**钻井（侧钻井）岩屑及钻井液综合治理转运联单**

联单编号：30873 2025014

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 产生单位(队号) | 30873 | | 施工井号 | 排66-平56 | 工况 | 清罐 | 第一联产生单位留存 |
| 类型 | □岩屑 ☑钻井液 □泥饼 | 施工类型 | ☑集中处置工艺 □随钻随治工艺 | | 产生单位签章：杨春光 | | |
| 数量（方） | 24.46 | 装车时间 | 25年6月14日8:24时 | | | | |
| 运输单位 | 奥友环保 | | 运输车型 | 罐车 | 运输单位签章：吴佐才 | | |
| 拉运起止地点 | 30873—奥友环保 | | 车牌号 | 新G15970 | | | |
| 治理单位 | 奥友环保 | 数量（方） | 24.46 | | 治理单位签章：[illegible] | | |
| 接收重量（吨） | 皮重 18.840 | 毛重 45.780 | 净重 26.890 | | | | |
| 接收时间 | 25年6月14日25:36时 | | | | 25年6月14日 | | |
| 备注 | 1、联单编号编写方式：每口井第一车编号为0001，然后编号按车辆拉运顺序续编。<br>2、此联单每份联单限一车使用，留存期三年。<br>3、交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确，填写方数和吨数精确到小数点后两位。<br>4、此联单一式五联，产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。 | | | | | | |

# 附件9　施工期生活垃圾处理协议（节选）

合同编号：10204159-24-FW1807-0003

## 2025年生活及工业垃圾清运处置(128团)合同

甲方：中石化胜利石油工程有限公司新疆钻井分公司

乙方：克拉玛依前山石油工程服务有限公司

为加强环境卫生管理，及时清运、处理垃圾，确保生活区环境整洁，做到垃圾日产日清，依据《中华人民共和国民法典》、《城市生活垃圾管理办法》等有关规定，经甲乙双方协商同意，签订本协议。

**第一条** 项目内容

乙方负责对新疆钻井分公司钻井队和生活基地，在128团的生活及工业垃圾进行清运、处理。

**第二条** 履行期限

自2025年01月01日至2025年12月31日。

第三条 费用及支付方式

生活及工业垃圾清运处置(128团)价格明细表

| 序号 | 拉运地点 | 处置物 | 单位及数量 | 距离 | 运费（元、不含税） | 处理费（元、不含税） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 生活基地 | 生活垃圾及工业垃圾 | 往返拉运一车箱 | \ | 640 | 150 | 清运车辆为3.2米及以上货车，费用含括运输费、处理费、人工费等一切费用，再无其它费用产生 |
| 2 | 钻井队 | 生活垃圾及工业垃圾 | 往返拉运一车箱 | 100公里内 | 890 | 150 | 清运车辆为3.2米及以上货车，费用含括运输费、处理费、人工费等一切费用，再无其它费用产生 |

第 1 页 共 6 页

合同编号：10204159-24-FW1807-0003

预计总金额为:360000元（不含税），大写叁拾陆万元整，执行税率6%，含税金额381600元。如后期税率发生变化，应按照国家税法相关规定执行，该费用只是根据预计工作量的预估，结算时按实际发生经审定确认的工作量与单价据实结算。货物、工程、服务交付并经检验或验收合格后，乙方应及时开具发票到甲方办理结算挂账手续；甲方自检验或验收合格后第12个月（不超过360日）以转账方式支付款项。

乙方帐号：6500165710005250422 5

账户名称：克拉玛依前山石油工程服务有限公司

开户行：中国建设银行股份有限公司奎屯支行

**第四条** 双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1．甲方有权监督乙方按照本协议要求组织好所委托项目内容的实施，不符合国家有关规定和技术标准的，甲方有权要求及时整改，直至符合标准为止。

2．乙方处理垃圾经验收合格，在乙方提供税务发票后，甲方应及时支付费用。

（二）乙方的权利和义务

1.垃圾清运车辆由乙方提供，乙方每天在\点之前将甲方指定地点的所有垃圾清运完毕，无漏收现象，做到清收后场地干净。

2．垃圾清运车辆必须封闭化，在清运过程中不得扬、洒、遗漏。

3．垃圾清运车辆在钻井队及营区内必须遵守交通法规，在钻井队及营区内不得超速行驶，由此引发的一切事故乙方负全责。

4．乙方必须遵守甲方钻井队及营区的各项管理规定。

5．乙方严格按照国家有关规定和技术标准按时保质保量完成工作，达到国家有关规定和技术标准后，有权要求及时支付费用。

6．因清运、处理垃圾产生的环保费用和其他一切费用都由乙方负责。

7．乙方负责垃圾场地的工农关系、环保业务关系处理工作，并承担相关一切费用。

8．如因垃圾清运、处理而产生的各种纠纷由乙方负责处理，与甲方无关。

9.涉及农民工工资的项目合同应约定：乙方应保障按时足额支付农民工工资，并接受甲方的监督和检查。出现拖欠参加本项目施工的农民工工资行为，甲方有权从合同款项中扣除支付给乙方的费用直接支付给农民工，由乙方承担因此而引发的法律、经济等一切责任，甲方有权对乙方进行相应处罚。如果乙方因违反农民工支付条款导致出现人员上访，骚扰、围堵工地及甲方、发包方人员，破坏工地、阻挠、妨碍其他人员施工、工作，聚众闹事，以及

合同编号：10204159-24-FW1807-0003

（签字盖章页，本页无正文）

| | |
|---|---|
| 甲方（盖章） 中石化胜利石油工程有限公司新疆钻井分公司 | 乙方（盖章）克拉玛依前山石油工程服务有限公司 |
| 单位地址： 新疆克拉玛依市克拉玛依区 128 团工业园 36-4 号 | 单位地址：新疆奎屯农七师一二八团 |
| 法定代表人（负责人）：王庆强 | 法定代表人（负责人）：邵秀强 |
| 签约代表： | 签约代表： |
| 联系电话：113864703125 | 联系电话： |
| 开户行： | 开户行：中国建设银行股份有限公司奎屯支行 |
| 账　　号： | 账　　号：65001657100052504225 |
| 邮政编码： | 邮政编码： |
| 签订日期：2024.12.03 | 签订日期：2024.12.03 |

第 6 页 共 6 页

# 附件10 施工期生活污水处理协议（节选）

合同编号：10204159-24-FW1807-0002

## 2025年生活污水处置合同

甲方：中石化胜利石油工程有限公司新疆钻井分公司

乙方：克拉玛依前山石油工程服务有限公司

为加强环境卫生管理，及时清运、处理污水，确保生活区环境整洁，做到污水日产日清，依据《中华人民共和国民法典》、《城市生活污水管理办法》等有关规定，经甲乙双方协商同意，签订本协议。

**第一条** 项目内容

乙方负责对新疆钻井分公司钻井队及前线基地产生的污水进行清运、处理。

**第二条** 履行期限

自2025年01月01日至2025年12月31日。

第三条 费用及支付方式

| 生活污水处置项目价格明细表 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 拉运地点 | 处置物 | 单位 | 数量 | 距离 | 单价（不含税） | 备注 |
| 1 | 生活基地 | 生活污水 | 立方 | 1 | 100公里内 | 145 | 费用里含括人工费及处理费等一切费用，再无其它费用产生 |
| 2 | 钻井队 | 生活污水 | 立方 | 1 | 100公里内 | 145 | 费用里含括人工费及处理费等一切费用，再无其它费用产生 |

预计总金额为:230000元（不含税），大写贰拾叁万元整，执行税率6%，含税金额243800元。如后期税率发生变化，应按照国家税法相关规定执行，该费用只是根据预计工作量的预估，结算时按实际发生经审定确认的工作量与单价据实结算。货物、工程、服务交付并经检验或验收合格后，乙方应及时开具发票到甲方办理结算挂账手续；甲方自检验或验收合格后第12个月（不超过360日）以转账方式支付款项。

乙方帐号：65001657100052504225

账户名称：克拉玛依前山石油工程服务有限公司

第 1 页 共 5 页

合同编号：10204159-24-FW1807-0002

开户行：中国建设银行股份有限公司奎屯支行

**第四条** 双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1．甲方有权监督乙方按照本协议要求组织好所委托项目内容的实施，不符合国家有关规定和技术标准的，甲方有权要求及时整改，直至符合标准为止。

2．乙方处理污水经验收合格，在乙方提供税务发票后，甲方应及时支付费用。

（二）乙方的权利和义务

1.污水清运车辆由乙方提供，乙方每天在\点之前将甲方指定地点的所有污水清运完毕，无漏收现象，做到清收后场地干净。

2．污水清运车辆必须封闭化，在清运过程中不得扬、洒、遗漏。

3．污水清运车辆在营区内必须遵守交通法规，在营区内不得超速行驶，由此引发的一切事故乙方负全责。

4．乙方必须遵守甲方营区的各项管理规定。

5．乙方严格按照国家有关规定和技术标准按时保质保量完成工作，达到国家有关规定和技术标准后，有权要求及时支付费用。

6．因清运、处理污水产生的环保费用和其他一切费用都由乙方负责。

7．乙方负责污水场地的工农关系、环保业务关系处理工作，并承担相关一切费用。

8．如因污水清运、处理而产生的各种纠纷由乙方负责处理，与甲方无关。

9.涉及农民工工资的项目合同应约定：乙方应保障按时足额支付农民工工资，并接受甲方的监督和检查。出现拖欠参加本项目施工的农民工工资行为，甲方有权从合同款项中扣除支付给乙方的费用直接支付给农民工，由乙方承担因此而引发的法律、经济等一切责任，甲方有权对乙方进行相应处罚。如果乙方因违反农民工支付条款导致出现人员上访，骚扰、围堵工地及甲方、发包方人员，破坏工地、阻挠、妨碍其他人员施工、工作，聚众闹事，以及其他有损甲方形象、声誉的事件，乙方应负责平息并承担一切责任及费用。

10.乙方应在确认结算金额或检验、验收之日起3个工作日内向甲方开具合法等额_增值税专用。乙方未及时提供发票或提供的发票不合规，应予以更换，相应付款期限顺延，因此造成的一切损失由乙方承担。

**第五条** 合规条款

1.乙方理解并接受甲方对商业合作伙伴的合规管理要求，同意配合合规检查，并不得隐瞒任何可能对甲方利益造成影响的信息。

合同编号：10204159-24-FW1807-0002

（签字盖章页，本页无正文）

| | |
|---|---|
| 甲方（盖章）中石化胜利石油工程有限公司新疆钻井分公司 | 乙方（盖章）克拉玛依前山石油工程服务有限公司 |
| 单位地址：新疆克拉玛依市克拉玛依区128团工业园36-4号 | 单位地址：新疆奎屯农七师一二八团 |
| 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：113864703125 | 联系电话： |
| 开户行： | 开户行：中国建设银行股份有限公司奎屯支行 |
| 账　　号： | 账　　号：65001657100052504225 |
| 邮政编码： | 邮政编码： |
| 签订日期：2024.12.03 | 签订日期：2024.12.03 |

第 5 页 共 5 页

# 附件11 运营期危险废物处理协议封皮和签字页

合同编号：30203569-25-QT1201-0001

## 2025 年度采油管理三区危险废物处置合同

甲方（委托方）：中石化新疆新春石油开发有限责任公司

住所地：新疆维吾尔自治区塔城地区乌苏市乌伊路 68 号

法定代表人（负责人）：杨海中

统一社会信用代码：91654200333133020Q

纳税人类型：/

乙方（受托方）：克拉玛依双信环保科技有限公司

住所地：克拉玛依市白碱滩区三坪镇创业花园 41-3 号

法定代表人（负责人）：梁光荣

统一社会信用代码：91650204MA78R3LJ16

纳税人类型：/

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：

合同编号：30203569-25-QT1201-0001

3.1 乙方应取得处置本合同约定危险废物的经营许可证，并具备危险废物经营许可证所要求的场地、设施、污染防治措施、工艺技术能力、检测分析能力和专业技术人员等条件，乙方危险废物经营许可证有效期限应满足本合同约定期限要求。在环境风险可控的前提下，将同省（区、市）内一家危险废物产生单位产生的一种危险废物，用于环境治理或工业原料生产的替代原料进行定向利用的且被该省（区、市）政府列入“点对点”危险废物定向利用经营许可豁免管理范围的单位，豁免持有危险废物综合经营许可证。

3.2 乙方在处置危险废物过程中，必须按照危险废物经营许可证中规定的核准经营方式和处置方式进行处置，同时必须采取防流失、防扬散、防渗漏、防异味扰民或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒、掩埋危险废物。

3.3 乙方应按照国家、地方政府和甲方有关要求，建立健全危险废物运输、处置档案，有关责任人签字确认。

3.4 ∠。

3.5 ∠。

3.6 乙方应确保在合同期内有 5000 吨危险废物的处置能力，保证满足甲方合同约定数量危险废物的合规处置需求。乙方如遇生产检修、生产负荷调整或安全环保专项检查等特殊情况，应预留出足够的暂存空间，确保随时接收甲方的危险废物。在甲方提供的危险废物符合合同要求的前提下，乙方不得拒绝接收危险废物。

3.7 乙方在接收甲方危险废物后，需在 60 日内完成处置工作，不得暂存超过 90 日，处置完成后，乙方应于 90 日内向甲方书面反馈处置情况证明，证明需包括处置时间、处置方式以及无害化处置后的利用信息，由处置单位签字、盖章并反馈甲方。

3.8 除本合同另有约定外，乙方不得将危险废物转移或分包给第三方进行处置。

3.9 乙方接到甲方通知 8 小时内，应安排具有危险废物运输资质的车辆拉运转移、处置甲方危险废弃物。

合同编号：30203569-25-QT1201-0001

（本页为签字盖章页，无正文）

| | |
|---|---|
| 甲方：中石化新疆新春石油开发有限责任公司 | 乙方：克拉玛依双信环保科技有限公司 |
| 甲方法定代表人或委托代理人签字： | 乙方法定代表人或委托代理人签字： |
| 甲方地址：新疆塔城地区乌苏市乌伊路 68 号 | 乙方地址：克拉玛依市迎宾路 69 号永升大厦 1404 室 |
| 甲方开户银行：中国工商银行股份有限公司乌鲁木齐卫星路支行 | 乙方开户银行：昆仑银行股份有限公司克拉玛依分行营业部 |
| 银行账号：3002030309100017765 | 银行账号：88202100810390000031 |
| 甲方联系人：邱键 | 乙方联系人：梁婷 |
| 联系电话：09923988286 | 联系电话：17709900919 |
| 电子邮箱：qiujian.slyt@sinopec.com | 电子邮箱：33304989@qq.com |
| 签订时间：2025年3月4日 | 签订时间：2025年3月4日 |
| 签订地点：山东省东营市东营区 | 签订地点：山东省东营市东营区 |

合同编号：30203569-25-QT1201-0002

# 2025 年度采油管理三区危险废物暂存场危险废物处置合同

甲方（委托方）：中石化新疆新春石油开发有限责任公司

住所地：新疆塔城地区乌苏市乌伊路 68 号

法定代表人（负责人）：杨海中

统一社会信用代码：91654200333133020Q

纳税人类型：一般

乙方（受托方）：克拉玛依沃森环保科技有限公司

住所地：新疆克拉玛依市白碱滩区石西公路 369 号

法定代表人（负责人）：朱林涛

统一社会信用代码：91650204057725598E

纳税人类型：一般

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：

括处置时间、处置方式以及无害化处置后的利用信息，由处置单位签字、盖章并反馈甲方。

3.8 除本合同另有约定外，乙方不得将危险废物转移或分包给第三方进行处置。

3.9 乙方接到甲方通知 72 小时内，应安排具有危险废物运输资质的车辆拉运转移、处置甲方危险废弃物。

3.10 危险废物在处置过程中如需要中转和临时存放，乙方应获得所在地政府生态环境部门认可，采取的措施必须符合国家和地方环境保护和安全有关要求。

3.11 乙方危险废物处置地点必须与转移联单一致。

3.12 处置标准：按照国家法律要求及现行标准进行处置。

**第四条 处置费用及支付**

4.1 处置费用：按照 4.1.2 执行

4.1.1 固定总价：/

4.1.2 固定单价，根据实际处置量据实结算：__4.1.2.1 沾油废物（废物编码：HW08（900-249-08））处置含税单价为：2800 元/吨，不含税单价为：2641.51 元/吨；废油桶（废物编码：HW08（900-249-08））处置含税单价 3500 元/吨，不含税单价为：3301.89 元/吨；废油漆桶（废物编码：HW49（900-041-49））处置含税单价为：3500 元/吨，不含税单价为：3301.89 元/吨；废润滑油（废物编码：HW08（900-217-08））处置含税单价为：500 元/吨，不含税单价为 471.7 元/吨；废钒钛催化剂（废物编码：HW50（772-007-50））处置含税单价为：3300 元/吨，不含税单价为：3113.21 元/吨；沾染切削液的废铁屑（废物编码：HW09（900-006-09））处置含税单价为：3500 元/吨，不含税单价为：3301.891 元/吨；处置总量预计 148 吨。【运输：甲方自行拉运，如需乙方拉运每车运输费：2700 元/车次（含税）结算；如需乙方提供包装物（吨袋）按照每条含税 40 元的价格收取】。

4.1.2.2 合同金额人民币预计 449,500.00 元，大写：肆拾肆万玖仟伍佰元整，合同不含税金额预计 424,056.6 元，大写：肆拾贰万肆仟零伍拾陆元陆角；税率：

合同编号：30203569-25-QT12Q1-0002

15.2 保密：本合同的各项条款属于双方经营活动内容，任何一方未经对方当事人书面允许不得对外泄露。

15.3 本合同自双方签字并盖章之日起生效。本合同一式 6 份，甲方执 3 份，乙方执 3 份，具有同等法律效力。

（本页为签字盖章页，无正文）

甲方：中石化新疆新春石油开发有限责任公司

甲方法定代表人

或委托代理人签字：

甲方地址：新疆塔城地区乌苏市乌伊路 68 号

甲方开户银行：[中国工商银行股份有限公司乌鲁木齐卫星路支行]

银行账号：3002030309100017765

签订时间：2025年3月12日

签订地点：山东省东营市东营区

乙方：克拉玛依沃森环保科技有限公司

乙方法定代表人

或委托代理人签字：

乙方地址：新疆克拉玛依市白碱滩区石西公路 369 号

乙方开户银行：中国工商银行股份有限公司克拉玛依石油分行

银行账号：3003021909200083252

签订时间：2025年3月12日

签订地点：山东省东营市东营区

15 / 20

# 附件12 运营期危废处理单位危险废物经营许可证

قانۇنى گەۋدىنىڭ نامى
法人名称：克拉玛依双信环保科技有限公司
قانۇندا بەلگىلەنگەن ۋەكىل
法定代表人：梁光荣
تۇرۇشلۇق ئورنى
住　　所：克拉玛依市白碱滩区三坪镇创业花园41-3号
تىجارەت ئورنىنىڭ ئادرېسى
经营设施地址：克拉玛依市白碱滩区，西距克拉玛依区中心城区20.6km，西北距白碱滩区城区13.6km（中心坐标为E85° 12′ 6.02″，N45° 34′ 27.05″）
تەستىقلانغان تىجارەت شەكلى
核准经营方式：收集、贮存、利用
تىجارەتكە تەستىقلانغان خەتەرلىك چىقىندىسىز مادداسىنىڭ تۈرى
核准经营危险废物类别：HW08废矿物油与含矿物油废物（071-001-08）
（以下空白）
تەستىقلانغان تىجارەت كۆلىمى
核准经营规模：190000吨/年
ئۈنۈمگە ئىگە ۋاقتى
有效期限：2023年7月4日至2028年7月3日
تۇنجى قېتىم ئىجازەتنامە تارقاتقان ۋاقىت
初次发证日期：2023年7月4日

ZHB

خەتەرلىك چىقىندىسىز مادا تىجارەتى بىلەن شۇغۇللىنىش ئىجازەتنامىسى

危险废物经营许可证

نومۇرى
编　　号：6502040129
تارقاتقان ئورگان
发证机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅
تارقاتقان ۋاقىت
发证日期：2023年7月4日

ZHB

خەتەرلىك چىقىندىلار ماددا تىجارەتى بىلەن شۇغۇللىنىش تىجارەتناممىسى

危险废物经营许可证

نومۇرى
编　　号：6502040041

تارقاتقان ئورگان
发证机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅

تارقاتقان ۋاقىت
发证日期：2022年1月6日

قانۇنى كىشىنىڭ نامى
法人名称：克拉玛依沃森环保科技有限公司

قانۇندا بەلگىلەنگەن ۋەكىل
法定代表人：朱林涛

تۇرۇشلۇق ئورنى
住　　所：新疆克拉玛依市白碱滩区石西公路369号

تىجارەت قىلىشىپ تۇرىدىغان
经营设施地址：新疆克拉玛依市白碱滩区石西公路369号
（中心坐标：N45° 34′ 22.86″，E85° 11′ 5.35″）

تەستىقلانغان تىجارەت شەكلى
经营方式：收集、贮存、利用、处置

تىجارەتكە تەستىقلانغان خەتەرلىك چىقىندىلار تۈرى
核准经营危险废物类别：《国家危险废物名录（2021年版）》中除HW01医疗废物、HW10多氯（溴）联苯类废物、HW15爆炸性废物、HW29含汞废物之外的共42大类432种

（以下空白）

تەستىقلانغان تىجارەت كۆلىمى
核准经营规模：49900吨/年（其中，焚烧处理9900吨/年、废矿物油处理10000吨/年、物化处理8000吨/年、固化填埋处理22000吨/年）

ئۈنۈمى ئىگە بولۇش
有效期限：2022年1月6日至2027年1月5日

تۇنجى قېتىم تىجارەتنىڭ تارقاتقان ۋاقىت
初次发证日期：2017年1月5日

资质备案使用
2022年1月6日-2022年12月31日止

# 附件13 环境监理报告（节选）

春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动

开发工程（十期）

环境监理总结报告

编制：

审核：

审批：

山东胜利建设监理股份有限公司

2025 年 12 月

# 附件14 清洁生产审查意见

## 克拉玛依市生态环境局

### 关于中石化新疆新春石油开发有限责任公司清洁生产审核验收报告的审查意见

中石化新疆新春石油开发有限责任公司:

你公司报来的清洁生产审核验收申请及报告收悉。按照《中华人民共和国清洁生产促进法》、《清洁生产审核办法》和《关于进一步加强重点企业清洁生产审核工作的通知》的有关规定，我局组织专家组对该报告及现场实施情况进行了审查，对你公司第二轮清洁生产审核的意见如下:

一、中石化新疆新春石油开发有限责任公司（以下称新春油田）成立了清洁生产审核领导小组，切实有效开展持续清洁生产。清洁生产各方案均纳入企业正常的生产过程中。

二、新春油田邀请森诺科技有限公司为第二轮清洁生产审核验收技术依托单位。该公司按照规定程序和要求，完成了本轮清洁生产审核验收技术服务，《清洁生产审核验收报告》内容完整，目标设定合理，符合国家和自治区生态环境保护目标、方针、政策。

三、在本轮清洁生产审核中，新春油田共提出了9项清洁生产方案，其中无/低费方案6项，中/高费方案3项，均已实施完成。方案总投资 365.3 万元，创经济效益 2542.64 万元/年，节电 $72.42\times10^4$ kW·h/a，减少天然气消耗 $977.01\times10^4$ $m^3$/a，节

约燃油 57009t/a，节煤 7020.1t/a，减排废气 18390.1 × $10^4$ $m^3$ /a，减排二氧化硫 0.89t/a，减排氮氧化物 76.62t/a，减排颗粒物 2.91t/a，减少固体废物产生量 5000t/a。通过方案的实施取得了较好的环境效益和经济效益，达到了“节能、降耗、减污、增效”的目的。

四、根据监测报告，企业稳定排放的废水、废气、噪声均达到国家的污染物排放标准，固体废物和危险废物严格按照国家有关规定进安全处置。

五、原则同意新春油田通过本轮清洁生产审核验收，建议进一步做好以下工作：

（一）持续开展清洁生产，进一步挖掘清洁生产工作潜力，深化企业清洁生产水平。

（二）对已实施的清洁生产方案要加强管理，健全数据管理制度，确保数据的完整性和真实性，为以后的清洁生产工作提供有效的基础依据。

六、本意见仅用于本轮清洁生产审核验收报告的审核，不作为申请生态环境领域行政许可、行政审批等事项的依据。

2023 年 10 月 [illegible] 日

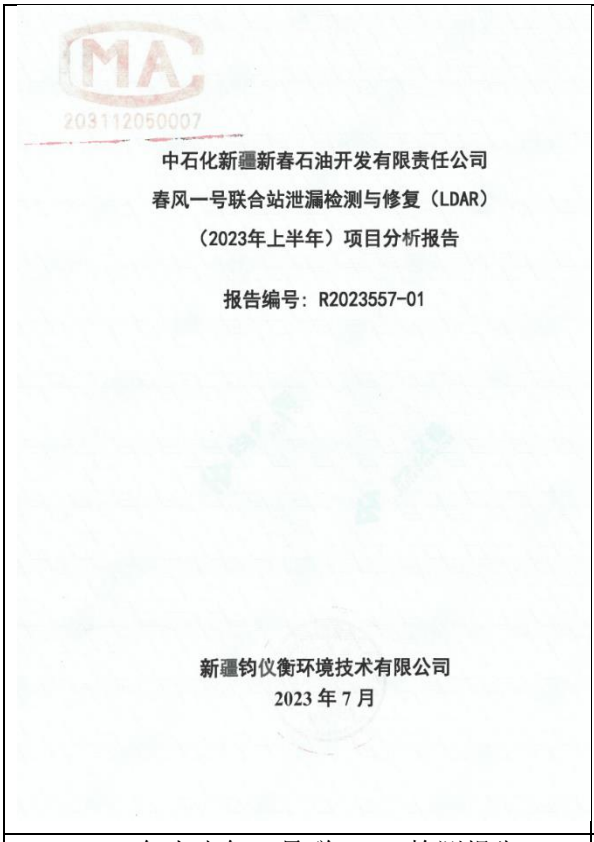
# 附件15 全国绿色矿山名录

## 全国绿色矿山名录入库信息表

填表日期： 2019 年 6 月 27 日

| 矿山基本信息[1] | | | |
|---|---|---|---|
| 矿山名称 | 中石化新疆新春石油开发有限责任公司新疆准噶尔盆地西缘春风油田 | | |
| 采矿许可证号 | 0200001410004 | 采矿权人 | 中国石油化工股份有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91654200333133020Q | 矿山地址 | 新疆克拉玛依市前山涝坝镇 |
| 经济类型 | 国有经济 | 从业人数 | 265 |
| 主要开采矿种 | 原油 | 开采方式 | 蒸汽吞吐 |
| 矿山规模 | 大型 | 生产规模 | 115 万吨/年 |
| 发证机关 | 中华人民共和国国土资源部 | 矿区面积 | 264.194（平方公里） |
| 矿山联系方式[2] | | | |
| 法定代表人 | 王顺华 | 联 系 人 | 刘传宏 |
| 通讯地址 | 乌鲁木齐市黄山街胜利油田西部生产科研基地 | 电子邮箱 | Liuchuanhong.slyt@sinopec.com |
| 固定电话 | 0546-8810581 | 传 真 | 0546-8810581 |
| 手 机 | 13963366716 | 邮 编 | 830001 |
| 绿色矿山建设情况[3] | | | |
| 矿区环境 | 建有联合站 2 座，燃煤注汽站 6 座，前线办公生活区建筑面积 5000 多平方米。矿区地面运输、供水、供电、卫生、环保等配套设施齐全；在生产区应设置操作提示牌、说明牌、线路示意图牌等标牌。在道路交叉口、井口、矿坑、生产车间等需警示安全的区域均设置了安全标志。每年投资近 100 万元对矿区进行绿化和美化，特别是近 3 年来矿区绿化工作力度非常大，矿区绿化率基本达到 100%。 | | |

# 附件16 环保问题整改材料



203112050007

中石化新疆新春石油开发有限责任公司

春风一号联合站泄漏检测与修复（LDAR）

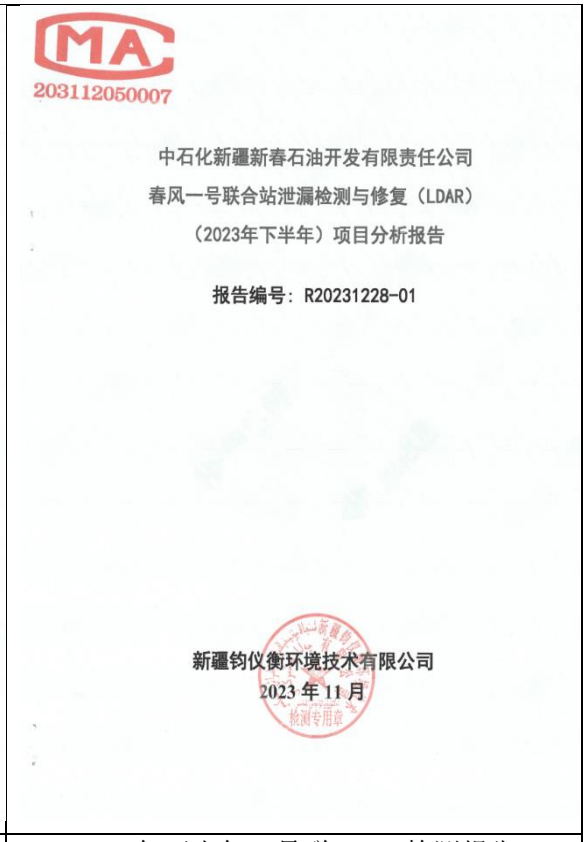
（2023年上半年）项目分析报告

报告编号：R2023557-01

新疆钧仪衡环境技术有限公司

2023 年 7 月

2023 年上半年一号联 LDAR 检测报告



203112050007

中石化新疆新春石油开发有限责任公司

春风一号联合站泄漏检测与修复（LDAR）

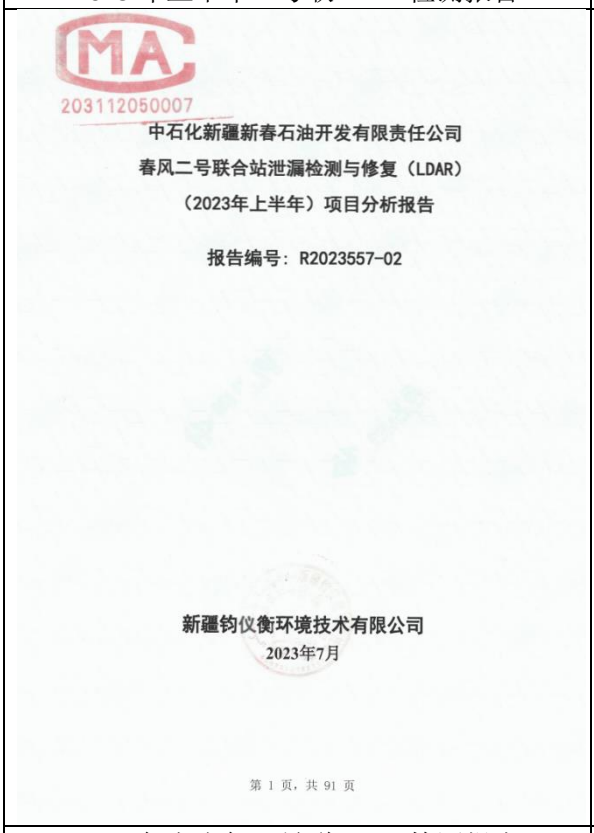
（2023年下半年）项目分析报告

报告编号：R20231228-01

新疆钧仪衡环境技术有限公司

2023 年 11 月

2023 年下半年一号联 LDAR 检测报告



203112050007

中石化新疆新春石油开发有限责任公司

春风二号联合站泄漏检测与修复（LDAR）

（2023年上半年）项目分析报告

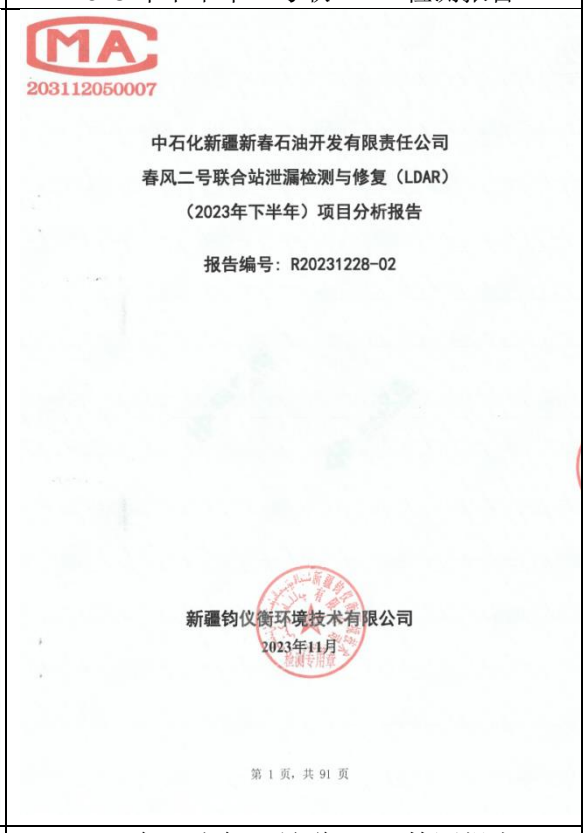
报告编号：R2023557-02

新疆钧仪衡环境技术有限公司

2023年7月

第 1 页，共 91 页

2023 年上半年二号联 LDAR 检测报告



203112050007

中石化新疆新春石油开发有限责任公司

春风二号联合站泄漏检测与修复（LDAR）

（2023年下半年）项目分析报告

报告编号：R20231228-02

新疆钧仪衡环境技术有限公司

2023年11月

第 1 页，共 91 页

2023 年下半年二号联 LDAR 检测报告

一号增压站旁遗留废弃物清理后现场

车浅 1-6 井场遗留废弃物清理后现场

P601-7 井临时占地及废弃的泥浆池恢复现场

中石化新疆新春石油开发有限责任公司文件

新春公司发〔2024〕42 号

关于印发《新春公司生态环境保护管理规定》的通知

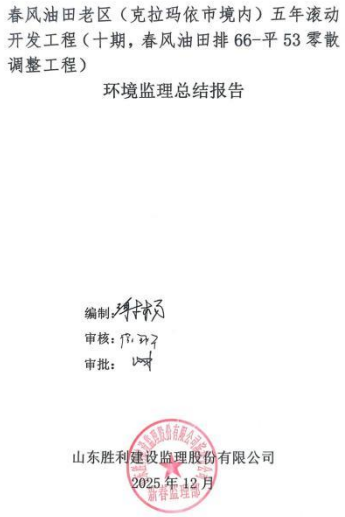
各单位、部门：

现将《新春公司生态环境保护管理规定》印发给你们，请认真遵照执行。

中石化新疆新春石油开发有限责任公司

2024 年 9 月 9 日

制定环保信息公开相关制度并执行



春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期，春风油田排 66-平 53 零散调整工程）

环境监理总结报告

编制：

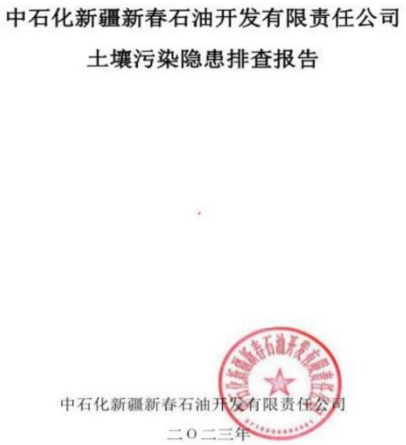
审核：

审批：

山东胜利建设监理股份有限公司

2025 年 12 月

按要求进行环境监理工作



中石化新疆新春石油开发有限责任公司

土壤污染隐患排查报告

中石化新疆新春石油开发有限责任公司

二〇二三年

定期开展土壤隐患排查及地下水监测

# 附件17 回注水检测报告

CMA
203112050007

# 检 验 检 测 报 告

报告编号：R20251829

项目名称：新春公司集输2025年第四季度回注水检测项目

委托单位：中石化新疆新春石油开发有限责任公司

报告日期：2025年12月25日

新疆钧仪衡环境技术有限公司

检测专用章

第1页，共5页

钧仪衡
JUNYIHENG

# 注意事项

1、本公司对出具的数据负责，对委托单位所提供的样品和技术资料保密。未经本公司书面许可，客户不得部分复制检验检测报告和部分引用检验检测数据或结果（全文复制和引用除外）。

2、本公司的所有检测过程，遵循现行有效的检验检测技术标准和规范。委托单位在委托前应说明检测目的，凡是污染事故调查、环保验收检测、仲裁及鉴定检测等需在委托单中说明，并由本公司按检测技术标准和规范进行采样、检测。自送样委托检测，受检方信息和样品名称为委托方自报的内容，报告只对本次送检样品检验检测数据和结果负责。

3、报告无编制人、审核人、签发人签字无效；报告无资质认定标志（CMA）、本公司“检测专用章”和骑缝章无效；报告涂改无效。

4、对检验检测报告若有异议，应于收到报告之日起十个工作日内向我公司提出，逾期不予受理。

5、报告附件不在本公司资质认定 CMA 范围内，不具有对社会证明作用。

单位地址：新疆克拉玛依市克拉玛依区昆仑路 553-508 号（联商综合楼五层）
邮政编码：834000
联系方式：0990-6620130
电子信箱：klmyjyh@163.com
企业网址：www.klmyjyh.com

钧仪衡 JUNYIHENG

# 检 验 检 测 报 告

报告编号：R20251829

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 项目名称 | | 新春公司集输 2025 年第四季度回注水检测项目 | | |
| 委托单位 | 名称 | 中石化新疆新春石油开发有限责任公司 | | |
| | 地址 | 东营市东营区西四路胜建大厦 633 号 | | |
| | 联系人 | 李栋 | 联系电话 | 18854600525 |
| 检验检测方法 | | 见第 5 页 | | |
| 检出限 | | 见第 5 页 | | |
| 所用主要仪器 | | 见第 5 页 | | |
| 检验检测结果 | | 本次检验检测（所检项目）结果见第 4 页<br>[illegible]<br>检验检测专用章 | | |
| 备注 | | 本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | |

第 3页，共 5页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 水和废水检验检测结果报告单

报告编号：R20251829

| 样品类别 | | 废水 | 样品状态 | 淡黄色、微浑浊、有异味、液态 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 采样日期 | | 2025 年 12 月 12 日 | | | |
| 采样人员 | | 史飞、王国翔 | 检验检测日期 | 2025 年 12 月 12 日-12 月 22 日 | |
| 序号 | 检验检测项目 | 样品编号 | 采样地点 | 检验检测结果 | 单位 |
| 1 | 含油量 | T20251829-120101 | 春风一号联合站（车浅 1-7）W1 | 1.21 | mg/L |
| 2 | 悬浮固体含量 | T20251829-120101 | | 33 | mg/L |
| 3 | 平均腐蚀率 | T20251829-120101 | | 0.022 | mm/a |
| 1 | 含油量 | T20251829-120201 | 春风一号联合站（排 7）W2 | 78.4 | mg/L |
| 2 | 悬浮固体含量 | T20251829-120201 | | 30 | mg/L |
| 3 | 平均腐蚀率 | T20251829-120201 | | 0.016 | mm/a |
| 以下空白 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 备注 | 本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | | |

第 4页，共 5页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 检 验 检 测 报 告

报告编号：R20251829

| 检验检测项目 | 检验检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 方法检出限 | 主要检验检测仪器名称型号及编号 | 检验检测人员 |
|---|---|---|---|---|
| 含油量 | 碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法 SY/T 5329-2022（5.4 含油量） | / | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LAB-002-003 | 吾拉斯 |
| 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（5.2 悬浮固体含量） | / | 万分之一电子天平 ME-104E LAB-003-002 | 迪 娜 |
| 平均腐蚀率 | 碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法 SY/T 5329-2022（5.5 平均腐蚀率） | / | 万分之一电子天平 ME-104E LAB-003-003 | 武 芳 |
| 以下空白 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

编制人：艾克达　　审核人：吴小梅　　签发人：秦骏（授权签字人）

签发日期：2025年 12月 25 日

**********报告结束**********

第 5页，共 5页

# 附件18 引用的地下水跟踪监测报告（节选）

CMA
203112050007

# 检 验 检 测 报 告

报告编号：R20251780

项目名称：新春公司管理三区排609增压站 SLYT-XCGS-ZC-013地下水检测项目

委托单位：中石化新疆新春石油开发有限责任公司

报告日期：2025年12月19日

新疆钧仪衡环境技术有限公司

检测专用章

第1页，共7页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 水和废水检验检测结果报告单

报告编号：R20251780

| 样品类别 | | 地下水 | 样品状态 | 淡黄色、微浑浊、无异味、液态 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 采样日期 | | 2025 年 12 月 4 日 | | | |
| 采样人员 | | 史飞、王国翔、汪顶峰 | 检验检测日期 | 2025 年 12 月 4 日-12 月 17 日 | |
| 序号 | 检验检测项目 | 样品编号 | 采样地点 | 检验检测结果 | 单位 |
| 1 | pH 值 | T20251780-130101 | 排 609 增压站 SLYT-XCGS -ZC-013 W1 N:45°11'51.93" E:84°42'15.69" | 8.4 | 无量纲 |
| 2 | 氨氮 | T20251780-130101 | | 0.038 | mg/L |
| 3 | 石油类 | T20251780-130101 | | 0.02 | mg/L |
| 4 | 汞 | T20251780-130101 | | $4.48\times10^{-4}$ | mg/L |
| 5 | 砷 | T20251780-130101 | | $5.27\times10^{-4}$ | mg/L |
| 6 | 硒 | T20251780-130101 | | $9.66\times10^{-4}$ | mg/L |
| 7 | 氯化物 | T20251780-130101 | | 3076 | mg/L |
| 8 | 高锰酸盐指数 | T20251780-130101 | | 0.8 | mg/L |
| 9 | 挥发酚 | T20251780-130101 | | ND | mg/L |
| 10 | 溶解性总固体 | T20251780-130101 | | 8046 | mg/L |
| 11 | 硫化物 | T20251780-130101 | | ND | mg/L |
| 12 | 阴离子表面活性剂 | T20251780-130101 | | 0.058 | mg/L |
| 13 | 六价铬 | T20251780-130101 | | ND | mg/L |
| 14 | 硫酸盐 | T20251780-130101 | | 1680 | mg/L |
| 15 | 硝酸盐氮 | T20251780-130101 | | 0.12 | mg/L |
| 16 | 亚硝酸盐氮 | T20251780-130101 | | ND | mg/L |
| 17 | 铜 | T20251780-130101 | | ND | mg/L |
| 18 | 锌 | T20251780-130101 | | ND | mg/L |
| 19 | 铅 | T20251780-130101 | | ND | μg/L |
| 20 | 镉 | T20251780-130101 | | 1 | μg/L |
| 21 | 铁 | T20251780-130101 | | ND | mg/L |
| 22 | 锰 | T20251780-130101 | | 0.21 | mg/L |
| 23 | 铝 | T20251780-130101 | | ND | μg/L |
| 24 | 钠 | T20251780-130101 | | 1641 | mg/L |
| 25 | 浊度 | T20251780-130101 | | ND | NTU |
| 26 | 色度 | T20251780-130101 | | ND | 度 |
| 27 | 总硬度 | T20251780-130101 | | 1301 | mg/L |
| 28 | 氰化物 | T20251780-130101 | | ND | mg/L |
| 29 | 氟化物 | T20251780-130101 | | 0.85 | mg/L |
| 30 | 碘化物 | T20251780-130101 | | 0.239 | mg/L |
| 31 | 三氯甲烷 | T20251780-130101 | | ND | μg/L |
| 32 | 四氯化碳 | T20251780-130101 | | ND | μg/L |
| 33 | 苯 | T20251780-130101 | | ND | μg/L |
| 34 | 甲苯 | T20251780-130101 | | ND | μg/L |
| 备注 | 1.肉眼可见物：无异物；嗅和味：无异味；<br>2.低于检出限用“ND”表示，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | | |

第 4页，共 7页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 检 验 检 测 报 告

**报告编号：R20251780**

| 检验检测项目 | 检验检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 方法检出限 | 主要检验检测仪器名称型号及编号 | 检验检测人员 |
|---|---|---|---|---|
| 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987 | 5mg/L（以 $CaCO_3$ 计） | 棕色酸式滴定管 50mL LAB-005-004 | 武 芳 |
| 氰化物 | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 | 0.004mg/L | 可见分光光度计 7230G LAB-002-001 | 顾思钰 |
| 氟化物 | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987 | 0.05mg/L | 多参数分析仪 DZS-706F LAB-001-014 | 王思语 |
| 碘化物 | 地下水质分析方法 第 56 部分：碘化物的测定 淀粉分光光度法 DZ/T 0064.56-2021 | 0.025mg/L | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LAB-002-003 | 肖美娟 |
| 三氯甲烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 0.4μg/L | 气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE LAB-004-006 | 卢芳芹 |
| 四氯化碳 | | 0.4μg/L | | |
| 苯 | | 0.4μg/L | | |
| 甲苯 | | 0.3μg/L | | |
| 肉眼可见物 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023（7.1 直接观察法） | / | / | 史 飞 王国翔 汪顶峰 |
| 臭和味 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023（6.1 嗅气和尝味法） | / | / | 史 飞 王国翔 汪顶峰 |

编制人：马婷　　审核人：吴小梅　　签发人：秦斐（授权签字人）

签发日期：2025年 12月 19日

**********报告结束**********

第 7页，共 7页

203112050007

# 检 验 检 测 报 告

报告编号：R20251785

项目名称：新春公司管理三区 排 61-支平 2 SLYT-XCGS-JC-015 地下水检测项目

委托单位：中石化新疆新春石油开发有限责任公司

报告日期：2025 年 12 月 19 日

新疆钧仪衡环境技术有限公司

检测专用章

第 1 页，共 7 页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 水和废水检验检测结果报告单

报告编号：R20251785

| 样品类别 | | 地下水 | 样品状态 | 淡黄色、微浑浊、无异味、液态 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 采样日期 | | 2025 年 12 月 3 日 | | | |
| 采样人员 | | 史飞、王国翔、汪项峰 | 检验检测日期 | 2025 年 12 月 3 日 -12 月 17 日 | |
| 序号 | 检验检测项目 | 样品编号 | 采样地点 | 检验检测结果 | 单位 |
| 1 | pH 值 | T20251785-130101 | 排 61-支平 2 SLYT-XCGS-JC-015 N:45°12'45.69" E:84°48'37.47" | 8.4 | 无量纲 |
| 2 | 氨氮 | T20251785-130101 | | 0.038 | mg/L |
| 3 | 石油类 | T20251785-130101 | | 0.01 | mg/L |
| 4 | 汞 | T20251785-130101 | | $5.30\times10^{-4}$ | mg/L |
| 5 | 砷 | T20251785-130101 | | $2.84\times10^{-3}$ | mg/L |
| 6 | 硒 | T20251785-130101 | | ND | mg/L |
| 7 | 氯化物 | T20251785-130101 | | 7859 | mg/L |
| 8 | 高锰酸盐指数 | T20251785-130101 | | 1.9 | mg/L |
| 9 | 挥发酚 | T20251785-130101 | | 0.0007 | mg/L |
| 10 | 溶解性总固体 | T20251785-130101 | | 24702 | mg/L |
| 11 | 硫化物 | T20251785-130101 | | ND | mg/L |
| 12 | 阴离子表面活性剂 | T20251785-130101 | | 0.052 | mg/L |
| 13 | 六价铬 | T20251785-130101 | | ND | mg/L |
| 14 | 硫酸盐 | T20251785-130101 | | 4918 | mg/L |
| 15 | 硝酸盐氮 | T20251785-130101 | | 5.73 | mg/L |
| 16 | 亚硝酸盐氮 | T20251785-130101 | | 0.064 | mg/L |
| 17 | 铜 | T20251785-130101 | | ND | mg/L |
| 18 | 锌 | T20251785-130101 | | 0.05 | mg/L |
| 19 | 铅 | T20251785-130101 | | ND | μg/L |
| 20 | 镉 | T20251785-130101 | | 4 | μg/L |
| 21 | 铁 | T20251785-130101 | | ND | mg/L |
| 22 | 锰 | T20251785-130101 | | 0.17 | mg/L |
| 23 | 铝 | T20251785-130101 | | ND | μg/L |
| 24 | 钠 | T20251785-130101 | | 3014 | mg/L |
| 25 | 浊度 | T20251785-130101 | | 2 | NTU |
| 26 | 色度 | T20251785-130101 | | ND | 度 |
| 27 | 总硬度 | T20251785-130101 | | 4430 | mg/L |
| 28 | 氰化物 | T20251785-130101 | | ND | mg/L |
| 29 | 氟化物 | T20251785-130101 | | 4.16 | mg/L |
| 30 | 碘化物 | T20251785-130101 | | 0.952 | mg/L |
| 31 | 三氯甲烷 | T20251785-130101 | | ND | μg/L |
| 32 | 四氯化碳 | T20251785-130101 | | ND | μg/L |
| 33 | 苯 | T20251785-130101 | | ND | μg/L |
| 34 | 甲苯 | T20251785-130101 | | ND | μg/L |
| 备注 | 1.肉眼可见物：无异物；嗅和味：无异味。<br>2.低于检出限用"ND"表示，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | | |

第 4页，共 7页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 检 验 检 测 报 告

报告编号：R20251785

| 检验检测项目 | 检验检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 方法检出限 | 主要检验检测仪器名称型号及编号 | 检验检测人员 |
|---|---|---|---|---|
| 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987 | 5mg/L（以 $CaCO_3$ 计） | 棕色酸式滴定管 50mL LAB-005-004 | 武 芳 |
| 氰化物 | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 | 0.004mg/L | 可见分光光度计 7230G LAB-002-001 | 顾思钰 |
| 氟化物 | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987 | 0.05mg/L | 多参数分析仪 DZS-706F LAB-001-014 | 王思语 |
| 碘化物 | 地下水质分析方法 第 56 部分：碘化物的测定 淀粉分光光度法 DZ/T 0064.56-2021 | 0.025mg/L | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LAB-002-003 | 肖美娟 |
| 三氯甲烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 0.4μg/L | 气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE LAB-004-006 | 卢芳芹 |
| 四氯化碳 | | 0.4μg/L | | |
| 苯 | | 0.4μg/L | | |
| 甲苯 | | 0.3μg/L | | |
| 肉眼可见物 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023（7.1 直接观察法） | / | / | 汪顶峰 史 飞 王国翔 |
| 臭和味 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023（6.1 嗅气和尝味法） | / | / | 汪顶峰 史 飞 王国翔 |

编制人：艾克迪　　审核人：吴小梅　　签发人：李新耀（授权签字人）

签发日期：2025 年 12 月 19 日

**********报告结束**********

第 7 页，共 7 页

# 附件19 检测报告

203112050007

# 检 验 检 测 报 告

报告编号：R20251834

项目名称：春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）竣工环境保护验收监测项目

委托单位：森诺科技有限公司

报告日期：2025 年 12 月 31 日

新疆钧仪衡环境技术有限公司

第 1页 ，共 36页

钧仪衡
JUNYIHENG

# 注意事项

1、本公司对出具的数据负责，对委托单位所提供的样品和技术资料保密。未经本公司书面许可，客户不得部分复制检验检测报告和部分引用检验检测数据或结果（全文复制和引用除外）。

2、本公司的所有检测过程，遵循现行有效的检验检测技术标准和规范。委托单位在委托前应说明检测目的，凡是污染事故调查、环保验收检测、仲裁及鉴定检测等需在委托单中说明，并由本公司按检测技术标准和规范进行采样、检测。自送样委托检测，受检方信息和样品名称为委托方自报的内容，报告只对本次送检样品检验检测数据和结果负责。

3、报告无编制人、审核人、签发人签字无效；报告无资质认定标志（CMA）、本公司“检测专用章”和骑缝章无效；报告涂改无效。

4、对检验检测报告若有异议，应于收到报告之日起十个工作日内向我公司提出，逾期不予受理。

5、报告附件不在本公司资质认定 CMA 范围内，不具有对社会证明作用。

单位地址：新疆克拉玛依市克拉玛依区昆仑路 553-508 号（联商综合楼五层）
邮政编码：834000
联系方式：0990-6620130
电子信箱：klmyjyh@163.com
企业网址：www.klmyjyh.com

钧仪衡 JUNYIHENG

# 检 验 检 测 报 告

**报告编号：R20251834**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 项目名称 | | 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）竣工环境保护验收监测项目 | | |
| 委托单位 | 名称 | 森诺科技有限公司 | | |
| | 地址 | 山东省东营市东营区黄河路 721 号森诺胜利大厦 | | |
| | 联系人 | 宋鹤 | 联系电话 | 18678943416 |
| 检验检测方法 | | 见第 33-36 页 | | |
| 检出限 | | 见第 33-36 页 | | |
| 所用主要仪器 | | 见第 33-36 页 | | |
| 检验检测结果 | | 本次检验检测（所检项目）结果见第 4-32 页<br>检验检测专用章 | | |
| 备注 | | 本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | |

第 3页，共 36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 水和废水检验检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | | 地下水 | 样品状态 | 淡黄色、微浑浊、无异味、液态 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 采样日期 | | 2025 年 12 月 17 日 | | | | |
| 采样人员 | | 买尔旦、朱陶 | 检验检测日期 | 2025 年 12 月 17 日-12 月 24 日 | | |
| 序号 | 检验检测项目 | 样品编号 | 采样地点 | 检验检测结果 | | 单位 |
| | | | | 10:15 | 17:38 | |
| 1 | pH 值 | T20251834-06-130101/130102 | 下游 W1 | 8.2 | 8.1 | 无量纲 |
| 2 | 氨氮 | T20251834-06-130101/130102 | | 0.049 | 0.066 | mg/L |
| 3 | 石油类 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | ND | mg/L |
| 4 | 汞 | T20251834-06-130101/130102 | | $4.56\times10^{-4}$ | $1.73\times10^{-4}$ | mg/L |
| 5 | 砷 | T20251834-06-130101/130102 | | $2.34\times10^{-3}$ | $3.68\times10^{-3}$ | mg/L |
| 6 | 硒 | T20251834-06-130101/130102 | | $9.98\times10^{-4}$ | $6.31\times10^{-4}$ | mg/L |
| 7 | 氯化物 | T20251834-06-130101/130102 | | 10966 | 11101 | mg/L |
| 8 | 高锰酸盐指数 | T20251834-06-130101/130102 | | 1.3 | 2.6 | mg/L |
| 9 | 挥发酚 | T20251834-06-130101/130102 | | 0.0014 | ND | mg/L |
| 10 | 溶解性总固体 | T20251834-06-130101/130102 | | 29311 | 29483 | mg/L |
| 11 | 硫化物 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | ND | mg/L |
| 12 | 阴离子表面活性剂 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | 0.073 | mg/L |
| 13 | 六价铬 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | ND | mg/L |
| 14 | 硫酸盐 | T20251834-06-130101/130102 | | 6409 | 7354 | mg/L |
| 15 | 硝酸盐氮 | T20251834-06-130101/130102 | | 0.94 | 1.04 | mg/L |
| 16 | 亚硝酸盐氮 | T20251834-06-130101/130102 | | 0.030 | 0.026 | mg/L |
| 17 | 铜 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | ND | mg/L |
| 18 | 锌 | T20251834-06-130101/130102 | | 0.07 | 0.12 | mg/L |
| 19 | 铅 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | ND | μg/L |
| 备注 | 1.肉眼可见物：无异物；嗅和味：无异味。<br>2.低于检出限用“ND”表示，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | | | |

第 4 页，共 36 页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 水和废水检验检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 地下水 | 样品状态 | 淡黄色、微浑浊、无异味、液态 |
|---|---|---|---|
| 采样日期 | 2025 年 12 月 17 日 | | |
| 采样人员 | 买尔旦、朱陶 | 检验检测日期 | 2025 年 12 月 17 日-12 月 28 日 |

| 序号 | 检验检测项目 | 样品编号 | 采样地点 | 检验检测结果 | | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10:15 | 17:38 | |
| 20 | 镉 | T20251834-06-130101/130102 | 下游 W1 | 5 | 5 | μg/L |
| 21 | 铁 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | 0.03 | mg/L |
| 22 | 铝 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | 26 | μg/L |
| 23 | 钠 | T20251834-06-130101/130102 | | 3590 | 3698 | mg/L |
| 24 | 浊度 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | ND | NTU |
| 25 | 色度 | T20251834-06-130101/130102 | | 5 | ND | 度 |
| 26 | 总硬度 | T20251834-06-130101/130102 | | 4771 | 4859 | mg/L |
| 27 | 氰化物 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | ND | mg/L |
| 28 | 氟化物 | T20251834-06-130101/130102 | | 3.59 | 3.36 | mg/L |
| 29 | 二氯甲烷 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | ND | μg/L |
| 30 | 四氯化碳 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | ND | μg/L |
| 31 | 苯 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | ND | μg/L |
| 32 | 甲苯 | T20251834-06-130101/130102 | | ND | ND | μg/L |
| 33 | 溶解氧 | T20251834-06-130101/130102 | | 10.6 | 10.7 | mg/L |
| 34 | 电导率 | T20251834-06-130101/130102 | | 38.4 | 38.2 | us/cm |
| 备注 | 低于检出限用“ND”表示，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | | | |

第 5 页，共 36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 水和废水检验检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | | 地下水 | 样品状态 | 淡黄色、微浑浊、无异味、液态 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 采样日期 | | 2025 年 12 月 18 日 | | | | |
| 采样人员 | | 买尔旦、朱陶 | 检验检测日期 | 2025 年 12 月 18 日-12 月 24 日 | | |
| 序号 | 检验检测项目 | 样品编号 | 采样地点 | 检验检测结果 | | 单位 |
| | | | | 10:05 | 18:31 | |
| 1 | pH 值 | T20251834-06-130103/130104 | 下游 W1 | 8.1 | 8.2 | 无量纲 |
| 2 | 氨氮 | T20251834-06-130103/130104 | | 0.038 | 0.052 | mg/L |
| 3 | 石油类 | T20251834-06-130103/130104 | | ND | ND | mg/L |
| 4 | 汞 | T20251834-06-130103/130104 | | $5.63\times10^{-4}$ | $5.80\times10^{-4}$ | mg/L |
| 5 | 砷 | T20251834-06-130103/130104 | | $3.83\times10^{-3}$ | $3.73\times10^{-3}$ | mg/L |
| 6 | 硒 | T20251834-06-130103/130104 | | $4.42\times10^{-4}$ | $1.22\times10^{-3}$ | mg/L |
| 7 | 氯化物 | T20251834-06-130103/130104 | | 11422 | 10940 | mg/L |
| 8 | 高锰酸盐指数 | T20251834-06-130103/130104 | | 1.1 | 1.7 | mg/L |
| 9 | 挥发酚 | T20251834-06-130103/130104 | | 0.0006 | 0.0004 | mg/L |
| 10 | 溶解性总固体 | T20251834-06-130103/130104 | | 29820 | 29178 | mg/L |
| 11 | 硫化物 | T20251834-06-130103/130104 | | ND | ND | mg/L |
| 12 | 阴离子表面活性剂 | T20251834-06-130103/130104 | | 0.051 | 0.077 | mg/L |
| 13 | 六价铬 | T20251834-06-130103/130104 | | ND | 0.005 | mg/L |
| 14 | 硫酸盐 | T20251834-06-130103/130104 | | 7691 | 7154 | mg/L |
| 15 | 硝酸盐氮 | T20251834-06-130103/130104 | | 1.00 | 1.08 | mg/L |
| 16 | 亚硝酸盐氮 | T20251834-06-130103/130104 | | 0.026 | 0.024 | mg/L |
| 17 | 铜 | T20251834-06-130103/130104 | | ND | ND | mg/L |
| 18 | 锌 | T20251834-06-130103/130104 | | 0.09 | 0.11 | mg/L |
| 19 | 铅 | T20251834-06-130103/130104 | | ND | ND | μg/L |
| 备注 | 1.肉眼可见物：无异物；嗅和味：无异味。<br>2.低于检出限用"ND"表示，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | | | |

第 6页，共 36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 水和废水检验检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 地下水 | 样品状态 | 淡黄色、微浑浊、无异味、液态 |
|---|---|---|---|
| 采样日期 | 2025 年 12 月 18 日 | | |
| 采样人员 | 买尔旦、朱陶 | 检验检测日期 | 2025 年 12 月 18 日-12 月 28 日 |

| 序号 | 检验检测项目 | 样品编号 | 采样地点 | 检验检测结果 | | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10:15 | 17:38 | |
| 20 | 镉 | T20251834-06-130103/130104 | 下游 W1 | 1 | 2 | μg/L |
| 21 | 铁 | T20251834-06-130103/130104 | | 0.05 | 0.11 | mg/L |
| 22 | 铝 | T20251834-06-130103/130104 | | ND | ND | μg/L |
| 23 | 钠 | T20251834-06-130103/130104 | | 3352 | 3488 | mg/L |
| 24 | 浊度 | T20251834-06-130103/130104 | | ND | 4 | NTU |
| 25 | 色度 | T20251834-06-130103/130104 | | ND | ND | 度 |
| 26 | 总硬度 | T20251834-06-130103/130104 | | 4811 | 4867 | mg/L |
| 27 | 氰化物 | T20251834-06-130103/130104 | | ND | ND | mg/L |
| 28 | 氟化物 | T20251834-06-130103/130104 | | 3.64 | 3.34 | mg/L |
| 29 | 三氯甲烷 | T20251834-06-130103/130104 | | ND | ND | μg/L |
| 30 | 四氯化碳 | T20251834-06-130103/130104 | | ND | ND | μg/L |
| 31 | 苯 | T20251834-06-130103/130104 | | ND | ND | μg/L |
| 32 | 甲苯 | T20251834-06-130103/130104 | | ND | ND | μg/L |
| 33 | 溶解氧 | T20251834-06-130103/130104 | | 10.7 | 10.6 | mg/L |
| 34 | 电导率 | T20251834-06-130103/130104 | | 37.6 | 37.8 | us/cm |
| 备注 | 低于检出限用"ND"表示，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | | | |

第 7 页，共 36 页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 液态 |
|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 朱陶、买尔旦 |
| 检验检测日期 | 2025年12月18日-12月20日 | 检验检测人员 | 迪娜 |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 硫化氢 检验检测结果（mg/m³） |
| 排66-平53井场上风向（背景点）G1 N 45°11′58.19″ E 84°49′05.03″ | 2025年12月18日 | T20251834-01-020501 | ND |
| | | T20251834-01-020502 | ND |
| | | T20251834-01-020503 | ND |
| | | T20251834-01-020504 | ND |
| | 2025年12月19日 | T20251834-01-020505 | ND |
| | | T20251834-01-020506 | ND |
| | | T20251834-01-020507 | ND |
| | | T20251834-01-020508 | ND |
| 排66-平53井场下风向（监控点）G2 N 45°11′55.72″ E 84°49′02.78″ | 2025年12月18日 | T20251834-01-020601 | ND |
| | | T20251834-01-020602 | ND |
| | | T20251834-01-020603 | ND |
| | | T20251834-01-020604 | ND |
| | 2025年12月19日 | T20251834-01-020605 | ND |
| | | T20251834-01-020606 | ND |
| | | T20251834-01-020607 | ND |
| | | T20251834-01-020608 | ND |
| 排66-平53井场下风向（监控点）G3 N 45°11′55.94″ E 84°49′00.42″ | 2025年12月18日 | T20251834-01-020701 | ND |
| | | T20251834-01-020702 | ND |
| | | T20251834-01-020703 | ND |
| | | T20251834-01-020704 | ND |
| | 2025年12月19日 | T20251834-01-020705 | ND |
| | | T20251834-01-020706 | ND |
| | | T20251834-01-020707 | ND |
| | | T20251834-01-020708 | ND |
| 排66-平53井场下风向（监控点）G4 N 45°11′57.08″ E 84°49′00.03″ | 2025年12月18日 | T20251834-01-020801 | ND |
| | | T20251834-01-020802 | ND |
| | | T20251834-01-020803 | ND |
| | | T20251834-01-020804 | ND |
| | 2025年12月19日 | T20251834-01-020805 | ND |
| | | T20251834-01-020806 | ND |
| | | T20251834-01-020807 | ND |
| | | T20251834-01-020808 | ND |
| 备注 | 1.采样环境条件见第32页，低于检出限用"ND"表示。<br>2.本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | |

第8页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 液态 |
|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 杨晓宇、张晨阳 |
| 检验检测日期 | 2025年12月18日-12月20日 | 检验检测人员 | 迪娜 |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 硫化氢 检验检测结果（mg/m³） |
| 排66-平54井场上风向（背景点）G5 N 45°12'49.38" E 84°51'03.14" | 2025年12月18日 | T20251834-02-020501 | ND |
| | | T20251834-02-020502 | ND |
| | | T20251834-02-020503 | ND |
| | | T20251834-02-020504 | ND |
| | 2025年12月19日 | T20251834-02-020505 | ND |
| | | T20251834-02-020506 | ND |
| | | T20251834-02-020507 | ND |
| | | T20251834-02-020508 | ND |
| 排66-平54井场下风向（监控点）G6 N 45°12'48.32" E 84°51'00.17" | 2025年12月18日 | T20251834-02-020601 | ND |
| | | T20251834-02-020602 | ND |
| | | T20251834-02-020603 | ND |
| | | T20251834-02-020604 | ND |
| | 2025年12月19日 | T20251834-02-020605 | ND |
| | | T20251834-02-020606 | ND |
| | | T20251834-02-020607 | ND |
| | | T20251834-02-020608 | ND |
| 排66-平54井场下风向（监控点）G7 N 45°12'47.34" E 84°51'00.55" | 2025年12月18日 | T20251834-02-020701 | ND |
| | | T20251834-02-020702 | ND |
| | | T20251834-02-020703 | ND |
| | | T20251834-02-020704 | ND |
| | 2025年12月19日 | T20251834-02-020705 | ND |
| | | T20251834-02-020706 | ND |
| | | T20251834-02-020707 | ND |
| | | T20251834-02-020708 | ND |
| 排66-平54井场下风向（监控点）G8 N 45°12'47.30" E 84°51'01.92" | 2025年12月18日 | T20251834-02-020801 | ND |
| | | T20251834-02-020802 | ND |
| | | T20251834-02-020803 | ND |
| | | T20251834-02-020804 | ND |
| | 2025年12月19日 | T20251834-02-020805 | ND |
| | | T20251834-02-020806 | ND |
| | | T20251834-02-020807 | ND |
| | | T20251834-02-020808 | ND |
| 备注 | 1.采样环境条件见第32页，低于检出限用"ND"表示。<br>2.本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | |

第9页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 液态 |
|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 杨晓宁、张晨阳 |
| 检验检测日期 | 2025年12月18日-12月20日 | 检验检测人员 | 迪娜 |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 硫化氢 检验检测结果（mg/m³） |
| 排66-平55井场上风向（背景点）G9 N 45°12'52.12" E 84°51'16.77" | 2025年12月18日 | T20251834-03-020501 | ND |
| | | T20251834-03-020502 | ND |
| | | T20251834-03-020503 | ND |
| | | T20251834-03-020504 | ND |
| | 2025年12月19日 | T20251834-03-020505 | ND |
| | | T20251834-03-020506 | ND |
| | | T20251834-03-020507 | ND |
| | | T20251834-03-020508 | ND |
| 排66-平55井场下风向（监控点）G10 N 45°12'50.42" E 84°51'14.15" | 2025年12月18日 | T20251834-03-020601 | ND |
| | | T20251834-03-020602 | ND |
| | | T20251834-03-020603 | ND |
| | | T20251834-03-020604 | ND |
| | 2025年12月19日 | T20251834-03-020605 | ND |
| | | T20251834-03-020606 | ND |
| | | T20251834-03-020607 | ND |
| | | T20251834-03-020608 | ND |
| 排66-平55井场下风向（监控点）G11 N 45°12'49.59" E 84°51'15.10" | 2025年12月18日 | T20251834-03-020701 | ND |
| | | T20251834-03-020702 | ND |
| | | T20251834-03-020703 | ND |
| | | T20251834-03-020704 | ND |
| | 2025年12月19日 | T20251834-03-020705 | ND |
| | | T20251834-03-020706 | ND |
| | | T20251834-03-020707 | ND |
| | | T20251834-03-020708 | ND |
| 排66-平55井场下风向（监控点）G12 N 45°12'49.72" E 84°51'16.26" | 2025年12月18日 | T20251834-03-020801 | ND |
| | | T20251834-03-020802 | ND |
| | | T20251834-03-020803 | ND |
| | | T20251834-03-020804 | ND |
| | 2025年12月19日 | T20251834-03-020805 | ND |
| | | T20251834-03-020806 | ND |
| | | T20251834-03-020807 | ND |
| | | T20251834-03-020808 | ND |
| 备注 | 1.采样环境条件见第32页，低于检出限用"ND"表示。<br>2.本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | |

第10页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 液态 |
|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 买尔旦、朱陶 |
| 检验检测日期 | 2025年12月24日-12月26日 | 检验检测人员 | 迪娜 |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 硫化氢检验检测结果（mg/m³） |
| 排66-平56井场上风向（背景点）G13 N 45°13'43.86" E 84°52'25.75" | 2025年12月24日 | T20251834-04-020501 | ND |
| | | T20251834-04-020502 | ND |
| | | T20251834-04-020503 | ND |
| | | T20251834-04-020504 | ND |
| | 2025年12月25日 | T20251834-04-020505 | ND |
| | | T20251834-04-020506 | ND |
| | | T20251834-04-020507 | ND |
| | | T20251834-04-020508 | ND |
| 排66-平56井场下风向（监控点）G14 N 45°13'43.35" E 84°52'22.97" | 2025年12月24日 | T20251834-04-020601 | ND |
| | | T20251834-04-020602 | ND |
| | | T20251834-04-020603 | ND |
| | | T20251834-04-020604 | ND |
| | 2025年12月25日 | T20251834-04-020605 | ND |
| | | T20251834-04-020606 | ND |
| | | T20251834-04-020607 | ND |
| | | T20251834-04-020608 | ND |
| 排66-平56井场下风向（监控点）G15 N 45°13'42.56" E 84°52'22.70" | 2025年12月24日 | T20251834-04-020701 | ND |
| | | T20251834-04-020702 | ND |
| | | T20251834-04-020703 | ND |
| | | T20251834-04-020704 | ND |
| | 2025年12月25日 | T20251834-04-020705 | ND |
| | | T20251834-04-020706 | ND |
| | | T20251834-04-020707 | ND |
| | | T20251834-04-020708 | ND |
| 排66-平56井场下风向（监控点）G16 N 45°13'42.33" E 84°52'23.63" | 2025年12月24日 | T20251834-04-020801 | ND |
| | | T20251834-04-020802 | ND |
| | | T20251834-04-020803 | ND |
| | | T20251834-04-020804 | ND |
| | 2025年12月25日 | T20251834-04-020805 | ND |
| | | T20251834-04-020806 | ND |
| | | T20251834-04-020807 | ND |
| | | T20251834-04-020808 | ND |
| 备注 | 1.采样环境条件见第32页，低于检出限用"ND"表示。<br>2.本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | |

第11页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 朱陶、买尔巨 | |
| 检验检测日期 | 2025年12月18日-12月21日 | 检验检测人员 | 武芳 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排66-平53井场上风向（背景点）G1 N 45°11′58.19″ E 84°49′05.03″ | 2025年12月18日 | T20251834-01-020101 | 0.50 | 0.53 |
| | | T20251834-01-020102 | 0.63 | |
| | | T20251834-01-020103 | 0.49 | |
| | | T20251834-01-020104 | 0.49 | |
| | | T20251834-01-020105 | 0.51 | 0.50 |
| | | T20251834-01-020106 | 0.50 | |
| | | T20251834-01-020107 | 0.49 | |
| | | T20251834-01-020108 | 0.49 | |
| | | T20251834-01-020109 | 0.49 | 0.48 |
| | | T20251834-01-020110 | 0.47 | |
| | | T20251834-01-020111 | 0.51 | |
| | | T20251834-01-020112 | 0.47 | |
| | 2025年12月19日 | T20251834-01-020113 | 0.50 | 0.51 |
| | | T20251834-01-020114 | 0.53 | |
| | | T20251834-01-020115 | 0.52 | |
| | | T20251834-01-020116 | 0.50 | |
| | | T20251834-01-020117 | 0.52 | 0.56 |
| | | T20251834-01-020118 | 0.67 | |
| | | T20251834-01-020119 | 0.47 | |
| | | T20251834-01-020120 | 0.56 | |
| | | T20251834-01-020121 | 0.57 | 0.57 |
| | | T20251834-01-020122 | 0.58 | |
| | | T20251834-01-020123 | 0.58 | |
| | | T20251834-01-020124 | 0.56 | |
| 备注 | 采样环境条件见第32页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第12页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 朱陶、买尔旦 | |
| 检验检测日期 | 2025年12月18日-12月21日 | 检验检测人员 | 武芳 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排66-平53井场下风向（监控点）G2 N 45°11'55.72" E 84°49'02.78" | 2025年12月18日 | T20251834-01-020201 | 0.52 | 0.49 |
| | | T20251834-01-020202 | 0.49 | |
| | | T20251834-01-020203 | 0.47 | |
| | | T20251834-01-020204 | 0.49 | |
| | | T20251834-01-020205 | 0.42 | 0.48 |
| | | T20251834-01-020206 | 0.56 | |
| | | T20251834-01-020207 | 0.46 | |
| | | T20251834-01-020208 | 0.48 | |
| | | T20251834-01-020209 | 0.48 | 0.48 |
| | | T20251834-01-020210 | 0.45 | |
| | | T20251834-01-020211 | 0.48 | |
| | | T20251834-01-020212 | 0.49 | |
| | 2025年12月19日 | T20251834-01-020213 | 0.52 | 0.54 |
| | | T20251834-01-020214 | 0.53 | |
| | | T20251834-01-020215 | 0.54 | |
| | | T20251834-01-020216 | 0.55 | |
| | | T20251834-01-020217 | 0.56 | 0.54 |
| | | T20251834-01-020218 | 0.54 | |
| | | T20251834-01-020219 | 0.55 | |
| | | T20251834-01-020220 | 0.52 | |
| | | T20251834-01-020221 | 0.54 | 0.55 |
| | | T20251834-01-020222 | 0.56 | |
| | | T20251834-01-020223 | 0.56 | |
| | | T20251834-01-020224 | 0.55 | |
| 备注 | 采样环境条件见第32页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第13页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 朱陶、买尔巨 | |
| 检验检测日期 | 2025年12月18日-12月21日 | 检验检测人员 | 武芳 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排66-平53井场下风向（监控点）G3 N 45°11'55.94" E 84°49'00.42" | 2025年12月18日 | T20251834-01-020301 | 0.51 | 0.50 |
| | | T20251834-01-020302 | 0.50 | |
| | | T20251834-01-020303 | 0.48 | |
| | | T20251834-01-020304 | 0.52 | |
| | | T20251834-01-020305 | 0.52 | 0.51 |
| | | T20251834-01-020306 | 0.54 | |
| | | T20251834-01-020307 | 0.49 | |
| | | T20251834-01-020308 | 0.50 | |
| | | T20251834-01-020309 | 0.49 | 0.49 |
| | | T20251834-01-020310 | 0.50 | |
| | | T20251834-01-020311 | 0.46 | |
| | | T20251834-01-020312 | 0.50 | |
| | 2025年12月19日 | T20251834-01-020313 | 0.52 | 0.54 |
| | | T20251834-01-020314 | 0.54 | |
| | | T20251834-01-020315 | 0.54 | |
| | | T20251834-01-020316 | 0.54 | |
| | | T20251834-01-020317 | 0.55 | 0.55 |
| | | T20251834-01-020318 | 0.55 | |
| | | T20251834-01-020319 | 0.53 | |
| | | T20251834-01-020320 | 0.56 | |
| | | T20251834-01-020321 | 0.55 | 0.56 |
| | | T20251834-01-020322 | 0.56 | |
| | | T20251834-01-020323 | 0.56 | |
| | | T20251834-01-020324 | 0.55 | |
| 备注 | 采样环境条件见第32页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第14页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 朱陶、买尔旦 | |
| 检验检测日期 | 2025年12月18日-12月21日 | 检验检测人员 | 武芳 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排66-平53井场下风向（陪控点）G4 N 45°11'57.08" E 84°49'00.03" | 2025年12月18日 | T20251834-01-020401 | 0.55 | 0.53 |
| | | T20251834-01-020402 | 0.51 | |
| | | T20251834-01-020403 | 0.53 | |
| | | T20251834-01-020404 | 0.53 | |
| | | T20251834-01-020405 | 0.47 | 0.50 |
| | | T20251834-01-020406 | 0.50 | |
| | | T20251834-01-020407 | 0.51 | |
| | | T20251834-01-020408 | 0.51 | |
| | | T20251834-01-020409 | 0.49 | 0.46 |
| | | T20251834-01-020410 | 0.38 | |
| | | T20251834-01-020411 | 0.47 | |
| | | T20251834-01-020412 | 0.48 | |
| | 2025年12月19日 | T20251834-01-020413 | 0.51 | 0.54 |
| | | T20251834-01-020414 | 0.55 | |
| | | T20251834-01-020415 | 0.55 | |
| | | T20251834-01-020416 | 0.56 | |
| | | T20251834-01-020417 | 0.54 | 0.56 |
| | | T20251834-01-020418 | 0.54 | |
| | | T20251834-01-020419 | 0.55 | |
| | | T20251834-01-020420 | 0.62 | |
| | | T20251834-01-020421 | 0.55 | 0.56 |
| | | T20251834-01-020422 | 0.55 | |
| | | T20251834-01-020423 | 0.57 | |
| | | T20251834-01-020424 | 0.58 | |
| 备注 | 采样环境条件见第32页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第15页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 杨晓宁、张晨阳 | |
| 检验检测日期 | 2025 年 12 月 18 日-12 月 21 日 | 检验检测人员 | 武芳 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排 66-平 54 井场上风向（背景点）G5 N 45°12′49.38″ E 84°51′03.14″ | 2025 年 12 月 18 日 | T20251834-02-020101 | 0.46 | 0.45 |
| | | T20251834-02-020102 | 0.45 | |
| | | T20251834-02-020103 | 0.47 | |
| | | T20251834-02-020104 | 0.44 | |
| | | T20251834-02-020105 | 0.47 | 0.47 |
| | | T20251834-02-020106 | 0.46 | |
| | | T20251834-02-020107 | 0.49 | |
| | | T20251834-02-020108 | 0.47 | |
| | | T20251834-02-020109 | 0.48 | 0.48 |
| | | T20251834-02-020110 | 0.51 | |
| | | T20251834-02-020111 | 0.46 | |
| | | T20251834-02-020112 | 0.46 | |
| | 2025 年 12 月 19 日 | T20251834-02-020113 | 0.57 | 0.60 |
| | | T20251834-02-020114 | 0.57 | |
| | | T20251834-02-020115 | 0.59 | |
| | | T20251834-02-020116 | 0.66 | |
| | | T20251834-02-020117 | 0.55 | 0.56 |
| | | T20251834-02-020118 | 0.56 | |
| | | T20251834-02-020119 | 0.57 | |
| | | T20251834-02-020120 | 0.57 | |
| | | T20251834-02-020121 | 0.56 | 0.55 |
| | | T20251834-02-020122 | 0.55 | |
| | | T20251834-02-020123 | 0.54 | |
| | | T20251834-02-020124 | 0.55 | |
| 备注 | 采样环境条件见第 32 页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第 16页，共 36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 杨晓宁、张晨阳 | |
| 检验检测日期 | 2025年12月18日-12月21日 | 检验检测人员 | 武芳 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排66-平54井场下风向（监控点）G6 N 45°12'48.32" E 84°51'00.17" | 2025年12月18日 | T20251834-02-020201 | 0.50 | 0.49 |
| | | T20251834-02-020202 | 0.50 | |
| | | T20251834-02-020203 | 0.45 | |
| | | T20251834-02-020204 | 0.49 | |
| | | T20251834-02-020205 | 0.47 | 0.48 |
| | | T20251834-02-020206 | 0.50 | |
| | | T20251834-02-020207 | 0.49 | |
| | | T20251834-02-020208 | 0.48 | |
| | | T20251834-02-020209 | 0.47 | 0.48 |
| | | T20251834-02-020210 | 0.49 | |
| | | T20251834-02-020211 | 0.46 | |
| | | T20251834-02-020212 | 0.49 | |
| | 2025年12月19日 | T20251834-02-020213 | 0.59 | 0.58 |
| | | T20251834-02-020214 | 0.57 | |
| | | T20251834-02-020215 | 0.58 | |
| | | T20251834-02-020216 | 0.58 | |
| | | T20251834-02-020217 | 0.55 | 0.56 |
| | | T20251834-02-020218 | 0.57 | |
| | | T20251834-02-020219 | 0.57 | |
| | | T20251834-02-020220 | 0.56 | |
| | | T20251834-02-020221 | 0.59 | 0.54 |
| | | T20251834-02-020222 | 0.55 | |
| | | T20251834-02-020223 | 0.47 | |
| | | T20251834-02-020224 | 0.57 | |
| 备注 | 采样环境条件见第32页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第17页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 杨晓宇、张晨阳 | |
| 检验检测日期 | 2025年12月18日-12月21日 | 检验检测人员 | 武芳 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排66-平54井场下风向（监控点）G7 N 45°12'47.34" E 84°51'00.55" | 2025年12月18日 | T20251834-02-020301 | 0.50 | 0.50 |
| | | T20251834-02-020302 | 0.47 | |
| | | T20251834-02-020303 | 0.48 | |
| | | T20251834-02-020304 | 0.48 | |
| | | T20251834-02-020305 | 0.52 | 0.50 |
| | | T20251834-02-020306 | 0.50 | |
| | | T20251834-02-020307 | 0.48 | |
| | | T20251834-02-020308 | 0.49 | |
| | | T20251834-02-020309 | 0.45 | 0.45 |
| | | T20251834-02-020310 | 0.42 | |
| | | T20251834-02-020311 | 0.47 | |
| | | T20251834-02-020312 | 0.45 | |
| | 2025年12月19日 | T20251834-02-020313 | 0.60 | 0.56 |
| | | T20251834-02-020314 | 0.56 | |
| | | T20251834-02-020315 | 0.55 | |
| | | T20251834-02-020316 | 0.55 | |
| | | T20251834-02-020317 | 0.57 | 0.56 |
| | | T20251834-02-020318 | 0.57 | |
| | | T20251834-02-020319 | 0.55 | |
| | | T20251834-02-020320 | 0.54 | |
| | | T20251834-02-020321 | 0.57 | 0.56 |
| | | T20251834-02-020322 | 0.55 | |
| | | T20251834-02-020323 | 0.55 | |
| | | T20251834-02-020324 | 0.55 | |
| 备注 | 采样环境条件见第32页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第18页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 杨晓宁、张晨阳 | |
| 检验检测日期 | 2025年12月18日-12月21日 | 检验检测人员 | 武芳 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排66-平54井场下风向（监控点）G8 N 45°12'47.30" E 84°51'01.92" | 2025年12月18日 | T20251834-02-020401 | 0.49 | 0.49 |
| | | T20251834-02-020402 | 0.49 | |
| | | T20251834-02-020403 | 0.50 | |
| | | T20251834-02-020404 | 0.49 | |
| | | T20251834-02-020405 | 0.49 | 0.48 |
| | | T20251834-02-020406 | 0.49 | |
| | | T20251834-02-020407 | 0.48 | |
| | | T20251834-02-020408 | 0.47 | |
| | | T20251834-02-020409 | 0.46 | 0.46 |
| | | T20251834-02-020410 | 0.44 | |
| | | T20251834-02-020411 | 0.45 | |
| | | T20251834-02-020412 | 0.47 | |
| | 2025年12月19日 | T20251834-02-020413 | 0.57 | 0.57 |
| | | T20251834-02-020414 | 0.58 | |
| | | T20251834-02-020415 | 0.57 | |
| | | T20251834-02-020416 | 0.55 | |
| | | T20251834-02-020417 | 0.57 | 0.57 |
| | | T20251834-02-020418 | 0.58 | |
| | | T20251834-02-020419 | 0.57 | |
| | | T20251834-02-020420 | 0.56 | |
| | | T20251834-02-020421 | 0.60 | 0.57 |
| | | T20251834-02-020422 | 0.55 | |
| | | T20251834-02-020423 | 0.57 | |
| | | T20251834-02-020424 | 0.55 | |
| 备注 | 采样环境条件见第32页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第19页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 杨晓宇、张晨阳 | |
| 检验检测日期 | 2025 年 12 月 18 日-12 月 21 日 | 检验检测人员 | 武芳 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排 66-平 55 井场上风向（背景点）G9 N 45°12′52.12″ E 84°51′16.77″ | 2025 年 12 月 18 日 | T20251834-03-020101 | 0.46 | 0.46 |
| | | T20251834-03-020102 | 0.46 | |
| | | T20251834-03-020103 | 0.44 | |
| | | T20251834-03-020104 | 0.47 | |
| | | T20251834-03-020105 | 0.47 | 0.46 |
| | | T20251834-03-020106 | 0.46 | |
| | | T20251834-03-020107 | 0.46 | |
| | | T20251834-03-020108 | 0.45 | |
| | | T20251834-03-020109 | 0.47 | 0.40 |
| | | T20251834-03-020110 | 0.45 | |
| | | T20251834-03-020111 | 0.44 | |
| | | T20251834-03-020112 | 0.23 | |
| | 2025 年 12 月 19 日 | T20251834-03-020113 | 0.56 | 0.57 |
| | | T20251834-03-020114 | 0.57 | |
| | | T20251834-03-020115 | 0.57 | |
| | | T20251834-03-020116 | 0.57 | |
| | | T20251834-03-020117 | 0.58 | 0.58 |
| | | T20251834-03-020118 | 0.56 | |
| | | T20251834-03-020119 | 0.59 | |
| | | T20251834-03-020120 | 0.60 | |
| | | T20251834-03-020121 | 0.57 | 0.57 |
| | | T20251834-03-020122 | 0.57 | |
| | | T20251834-03-020123 | 0.59 | |
| | | T20251834-03-020124 | 0.56 | |
| 备注 | 采样环境条件见第 32 页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第 20页，共 36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 杨晓宇、张晨阳 | |
| 检验检测日期 | 2025年12月18日-12月21日 | 检验检测人员 | 武芳 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排66-平55井场下风向（监控点）G10 N 45°12'50.42" E 84°51'14.15" | 2025年12月18日 | T20251834-03-020201 | 0.44 | 0.44 |
| | | T20251834-03-020202 | 0.43 | |
| | | T20251834-03-020203 | 0.43 | |
| | | T20251834-03-020204 | 0.45 | |
| | | T20251834-03-020205 | 0.47 | 0.46 |
| | | T20251834-03-020206 | 0.46 | |
| | | T20251834-03-020207 | 0.45 | |
| | | T20251834-03-020208 | 0.45 | |
| | | T20251834-03-020209 | 0.48 | 0.48 |
| | | T20251834-03-020210 | 0.47 | |
| | | T20251834-03-020211 | 0.47 | |
| | | T20251834-03-020212 | 0.48 | |
| | 2025年12月19日 | T20251834-03-020213 | 0.57 | 0.56 |
| | | T20251834-03-020214 | 0.54 | |
| | | T20251834-03-020215 | 0.56 | |
| | | T20251834-03-020216 | 0.58 | |
| | | T20251834-03-020217 | 0.59 | 0.61 |
| | | T20251834-03-020218 | 0.60 | |
| | | T20251834-03-020219 | 0.62 | |
| | | T20251834-03-020220 | 0.62 | |
| | | T20251834-03-020221 | 0.63 | 0.60 |
| | | T20251834-03-020222 | 0.60 | |
| | | T20251834-03-020223 | 0.58 | |
| | | T20251834-03-020224 | 0.58 | |
| 备注 | 采样环境条件见第32页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第21页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 杨晓宇、张晨阳 | |
| 检验检测日期 | 2025 年 12 月 18 日-12 月 21 日 | 检验检测人员 | 武芳 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排 66-平 55 井场下风向（监控点）G11 N 45°12′49.59″ E 84°51′15.10″ | 2025 年 12 月 18 日 | T20251834-03-020301 | 0.49 | 0.46 |
| | | T20251834-03-020302 | 0.48 | |
| | | T20251834-03-020303 | 0.44 | |
| | | T20251834-03-020304 | 0.44 | |
| | | T20251834-03-020305 | 0.44 | 0.44 |
| | | T20251834-03-020306 | 0.45 | |
| | | T20251834-03-020307 | 0.45 | |
| | | T20251834-03-020308 | 0.44 | |
| | | T20251834-03-020309 | 0.44 | 0.45 |
| | | T20251834-03-020310 | 0.45 | |
| | | T20251834-03-020311 | 0.46 | |
| | | T20251834-03-020312 | 0.44 | |
| | 2025 年 12 月 19 日 | T20251834-03-020313 | 0.58 | 0.57 |
| | | T20251834-03-020314 | 0.58 | |
| | | T20251834-03-020315 | 0.56 | |
| | | T20251834-03-020316 | 0.56 | |
| | | T20251834-03-020317 | 0.56 | 0.59 |
| | | T20251834-03-020318 | 0.61 | |
| | | T20251834-03-020319 | 0.59 | |
| | | T20251834-03-020320 | 0.61 | |
| | | T20251834-03-020321 | 0.60 | 0.58 |
| | | T20251834-03-020322 | 0.58 | |
| | | T20251834-03-020323 | 0.57 | |
| | | T20251834-03-020324 | 0.57 | |
| 备注 | 采样环境条件见第 32 页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第 22页，共 36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 杨晓宇、张晨阳 | |
| 检验检测日期 | 2025年12月18日-12月21日 | 检验检测人员 | 武芳 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排66-平55井场下风向（监控点）G12 N 45°12'49.72" E 84°51'16.26" | 2025年12月18日 | T20251834-03-020401 | 0.46 | 0.47 |
| | | T20251834-03-020402 | 0.47 | |
| | | T20251834-03-020403 | 0.46 | |
| | | T20251834-03-020404 | 0.47 | |
| | | T20251834-03-020405 | 0.48 | 0.49 |
| | | T20251834-03-020406 | 0.54 | |
| | | T20251834-03-020407 | 0.47 | |
| | | T20251834-03-020408 | 0.47 | |
| | | T20251834-03-020409 | 0.46 | 0.47 |
| | | T20251834-03-020410 | 0.48 | |
| | | T20251834-03-020411 | 0.47 | |
| | | T20251834-03-020412 | 0.46 | |
| | 2025年12月19日 | T20251834-03-020413 | 0.56 | 0.56 |
| | | T20251834-03-020414 | 0.56 | |
| | | T20251834-03-020415 | 0.56 | |
| | | T20251834-03-020416 | 0.57 | |
| | | T20251834-03-020417 | 0.70 | 0.61 |
| | | T20251834-03-020418 | 0.60 | |
| | | T20251834-03-020419 | 0.60 | |
| | | T20251834-03-020420 | 0.55 | |
| | | T20251834-03-020421 | 0.66 | 0.62 |
| | | T20251834-03-020422 | 0.59 | |
| | | T20251834-03-020423 | 0.63 | |
| | | T20251834-03-020424 | 0.60 | |
| 备注 | 采样环境条件见第32页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第23页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 朱陶、买尔巨 | |
| 检验检测日期 | 2025年12月24日-12月26日 | 检验检测人员 | 武芳、卢芳芹 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排66-平56井场上风向（背景点）G13 N 45°13′43.86″ E 84°52′25.75″ | 2025年12月24日 | T20251834-04-020101 | 0.48 | 0.50 |
| | | T20251834-04-020102 | 0.51 | |
| | | T20251834-04-020103 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020104 | 0.52 | |
| | | T20251834-04-020105 | 0.52 | 0.52 |
| | | T20251834-04-020106 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020107 | 0.51 | |
| | | T20251834-04-020108 | 0.53 | |
| | | T20251834-04-020109 | 0.51 | 0.48 |
| | | T20251834-04-020110 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020111 | 0.40 | |
| | | T20251834-04-020112 | 0.49 | |
| | 2025年12月25日 | T20251834-04-020113 | 0.42 | 0.48 |
| | | T20251834-04-020114 | 0.48 | |
| | | T20251834-04-020115 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020116 | 0.53 | |
| | | T20251834-04-020117 | 0.49 | 0.51 |
| | | T20251834-04-020118 | 0.49 | |
| | | T20251834-04-020119 | 0.52 | |
| | | T20251834-04-020120 | 0.55 | |
| | | T20251834-04-020121 | 0.49 | 0.52 |
| | | T20251834-04-020122 | 0.55 | |
| | | T20251834-04-020123 | 0.53 | |
| | | T20251834-04-020124 | 0.52 | |
| 备注 | 采样环境条件见第32页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第24页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 朱陶、买尔旦 | |
| 检验检测日期 | 2025年12月24日-12月26日 | 检验检测人员 | 武芳、卢芳芹 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排66-平56井场下风向（监控点）G14 N 45°13'43.35" E 84°52'22.97" | 2025年12月24日 | T20251834-04-020201 | 0.53 | 0.51 |
| | | T20251834-04-020202 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020203 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020204 | 0.51 | |
| | | T20251834-04-020205 | 0.50 | 0.51 |
| | | T20251834-04-020206 | 0.55 | |
| | | T20251834-04-020207 | 0.49 | |
| | | T20251834-04-020208 | 0.49 | |
| | | T20251834-04-020209 | 0.50 | 0.49 |
| | | T20251834-04-020210 | 0.46 | |
| | | T20251834-04-020211 | 0.52 | |
| | | T20251834-04-020212 | 0.48 | |
| | 2025年12月25日 | T20251834-04-020213 | 0.49 | 0.49 |
| | | T20251834-04-020214 | 0.48 | |
| | | T20251834-04-020215 | 0.49 | |
| | | T20251834-04-020216 | 0.51 | |
| | | T20251834-04-020217 | 0.47 | 0.50 |
| | | T20251834-04-020218 | 0.45 | |
| | | T20251834-04-020219 | 0.54 | |
| | | T20251834-04-020220 | 0.52 | |
| | | T20251834-04-020221 | 0.51 | 0.52 |
| | | T20251834-04-020222 | 0.51 | |
| | | T20251834-04-020223 | 0.53 | |
| | | T20251834-04-020224 | 0.55 | |
| 备注 | 采样环境条件见第32页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第25页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 朱陶、买尔旦 | |
| 检验检测日期 | 2025年12月24日-12月26日 | 检验检测人员 | 武芳、卢芳芹 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排66-平56井场下风向（监控点）G15 N 45°13'42.56" E 84°52'22.70" | 2025年12月24日 | T20251834-04-020301 | 0.50 | 0.50 |
| | | T20251834-04-020302 | 0.52 | |
| | | T20251834-04-020303 | 0.51 | |
| | | T20251834-04-020304 | 0.48 | |
| | | T20251834-04-020305 | 0.50 | 0.50 |
| | | T20251834-04-020306 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020307 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020308 | 0.49 | |
| | | T20251834-04-020309 | 0.47 | 0.48 |
| | | T20251834-04-020310 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020311 | 0.47 | |
| | | T20251834-04-020312 | 0.48 | |
| | 2025年12月25日 | T20251834-04-020313 | 0.48 | 0.48 |
| | | T20251834-04-020314 | 0.47 | |
| | | T20251834-04-020315 | 0.49 | |
| | | T20251834-04-020316 | 0.48 | |
| | | T20251834-04-020317 | 0.46 | 0.46 |
| | | T20251834-04-020318 | 0.49 | |
| | | T20251834-04-020319 | 0.45 | |
| | | T20251834-04-020320 | 0.45 | |
| | | T20251834-04-020321 | 0.51 | 0.50 |
| | | T20251834-04-020322 | 0.49 | |
| | | T20251834-04-020323 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020324 | 0.51 | |
| 备注 | 采样环境条件见第32页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第26页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 环境空气（无组织废气）检测结果报告单

报告编号：R20251834

| 样品类别 | 无组织废气 | 样品状态 | 气态 | |
|---|---|---|---|---|
| 采样环境 | 阴 | 采样人员 | 朱陶、买尔旦 | |
| 检验检测日期 | 2025年12月24日-12月26日 | 检验检测人员 | 武芳、卢芳芹 | |
| 采样点名称及坐标 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃(以碳计)检验检测结果（mg/m³） | |
| | | | 一次值 | 平均值 |
| 排66-平56井场下风向（监控点）G16 N 45°13'42.33" E 84°52'23.63" | 2025年12月24日 | T20251834-04-020401 | 0.53 | 0.52 |
| | | T20251834-04-020402 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020403 | 0.52 | |
| | | T20251834-04-020404 | 0.51 | |
| | | T20251834-04-020405 | 0.51 | 0.50 |
| | | T20251834-04-020406 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020407 | 0.51 | |
| | | T20251834-04-020408 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020409 | 0.50 | 0.48 |
| | | T20251834-04-020410 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020411 | 0.49 | |
| | | T20251834-04-020412 | 0.44 | |
| | 2025年12月25日 | T20251834-04-020413 | 0.49 | 0.49 |
| | | T20251834-04-020414 | 0.50 | |
| | | T20251834-04-020415 | 0.49 | |
| | | T20251834-04-020416 | 0.48 | |
| | | T20251834-04-020417 | 0.47 | 0.48 |
| | | T20251834-04-020418 | 0.48 | |
| | | T20251834-04-020419 | 0.47 | |
| | | T20251834-04-020420 | 0.51 | |
| | | T20251834-04-020421 | 0.47 | 0.49 |
| | | T20251834-04-020422 | 0.47 | |
| | | T20251834-04-020423 | 0.51 | |
| | | T20251834-04-020424 | 0.51 | |
| 备注 | 采样环境条件见第32页，本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | |

第27页，共36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 噪 声 检 测 结 果 报 告 单

报告编号：R20251834

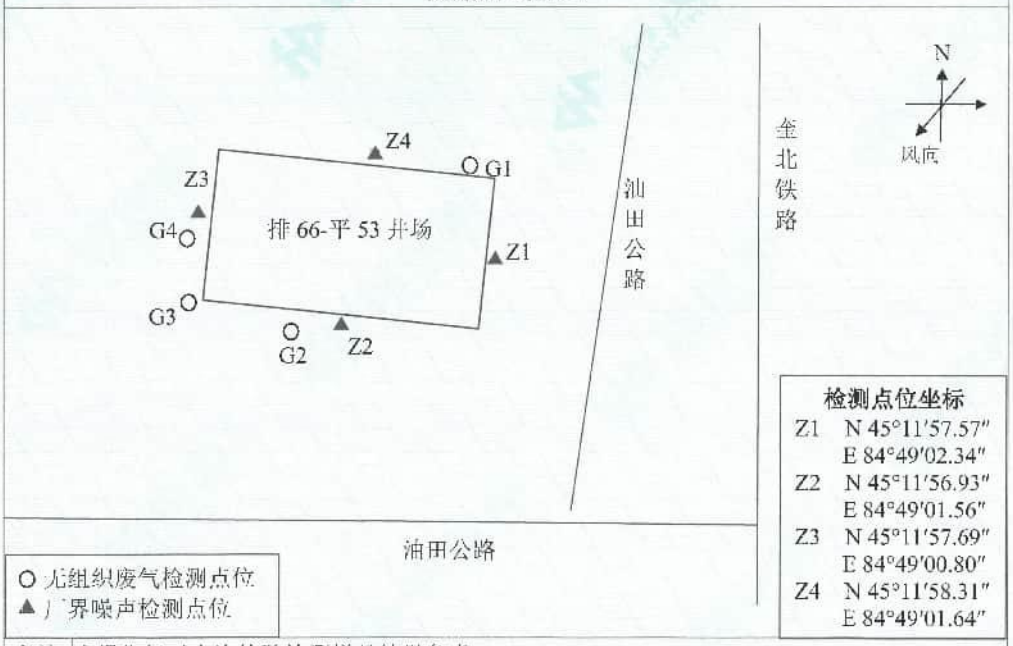
| 检验检测日期 | 2025 年 12 月 16 日-12 月 17 日 | | 检验检测环境 | 晴，风速＜5m/s |
|---|---|---|---|---|
| 校准结果（dB） | 检测前：93.8 | 检测后：93.8 | 样品数量 | 16 |
| 声级计型号(编号) | AWA5688 SAM-Z-41004 | | 校准器型号(编号) | AWA6021A SAM-Z-42008 |

噪声检测结果 [dB(A)]

| 序号 | 检测点位 | | 2025 年 12 月 16 日 | | 2025 年 12 月 17 日 | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 时间 | 检测结果 | 时间 | 检测结果 | |
| 1 | 排 66-平 53 井场 | Z1 | 16:05 | 44 | 00:09 | 40 | |
| 2 | | Z2 | 16:11 | 43 | 00:13 | 37 | |
| 3 | | Z3 | 16:16 | 43 | 00:18 | 38 | |
| 4 | | Z4 | 16:21 | 42 | 00:22 | 38 | |

| 序号 | 检测点位 | | 2025 年 12 月 17 日 | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 时间 | 检测结果 | 时间 | 检测结果 | |
| 1 | 排 66-平 53 井场 | Z1 | 18:34 | 44 | 23:15 | 40 | |
| 2 | | Z2 | 18:38 | 43 | 23:19 | 40 | |
| 3 | | Z3 | 18:42 | 43 | 23:23 | 39 | |
| 4 | | Z4 | 18:46 | 44 | 23:27 | 39 | |

检测点位示意图




备注 本报告仅对本次检验检测样品结果负责。

第 28 页，共 36 页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 噪 声 检 测 结 果 报 告 单

报告编号：R20251834

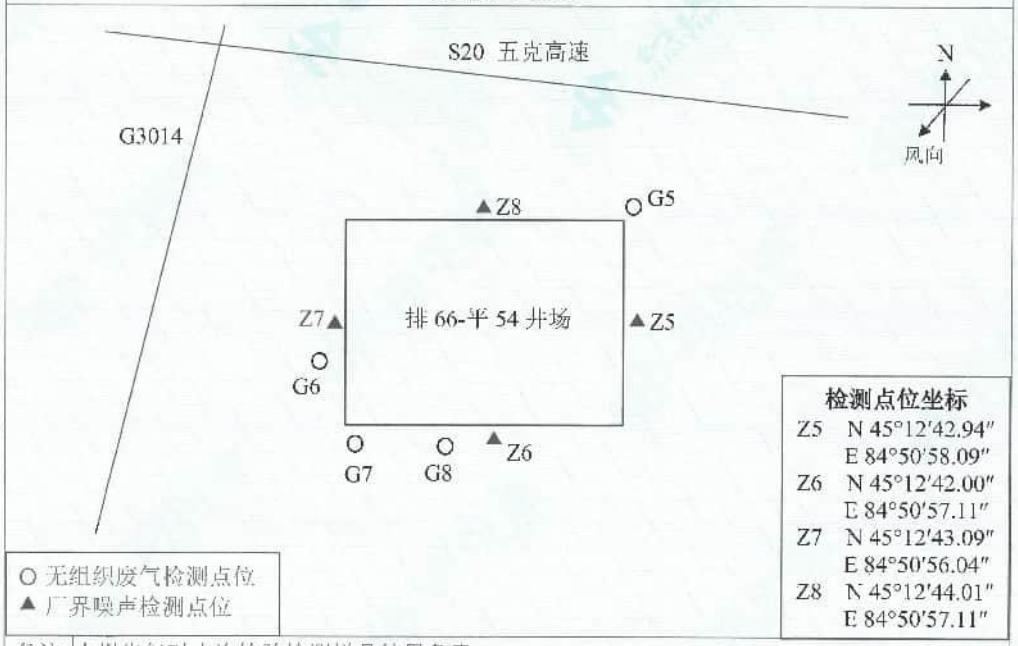
| 检验检测日期 | 2025 年 12 月 16 日-12 月 17 日 | | 检验检测环境 | 晴，风速＜5m/s |
|---|---|---|---|---|
| 校准结果（dB） | 检测前：93.8 | 检测后：93.8 | 样品数量 | 16 |
| 声级计型号(编号) | AWA5688 SAM-Z-41004 | | 校准器型号(编号) | AWA6021A SAM-Z-42008 |

噪声检测结果 [dB(A)]

| 序号 | 检测点位 | | 2025 年 12 月 16 日 | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 时间 | 检测结果 | 时间 | 检测结果 | |
| 1 | 排 66-平 54 井场 | Z5 | 18:04 | 42 | 22:30 | 38 | |
| 2 | | Z6 | 18:09 | 44 | 22:34 | 39 | |
| 3 | | Z7 | 18:14 | 44 | 22:39 | 40 | |
| 4 | | Z8 | 18:19 | 42 | 22:43 | 38 | |

| 序号 | 检测点位 | | 2025 年 12 月 17 日 | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 时间 | 检测结果 | 时间 | 检测结果 | |
| 1 | 排 66-平 54 井场 | Z5 | 19:29 | 44 | 22:18 | 40 | |
| 2 | | Z6 | 19:33 | 42 | 22:22 | 38 | |
| 3 | | Z7 | 19:37 | 44 | 22:26 | 39 | |
| 4 | | Z8 | 19:41 | 43 | 22:30 | 40 | |

检测点位示意图




**检测点位坐标**

Z5 N 45°12′42.94″ E 84°50′58.09″
Z6 N 45°12′42.00″ E 84°50′57.11″
Z7 N 45°12′43.09″ E 84°50′56.04″
Z8 N 45°12′44.01″ E 84°50′57.11″

备注 本报告仅对本次检验检测样品结果负责。

第 29页 ，共 36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 噪 声 检 测 结 果 报 告 单

报告编号：R20251834

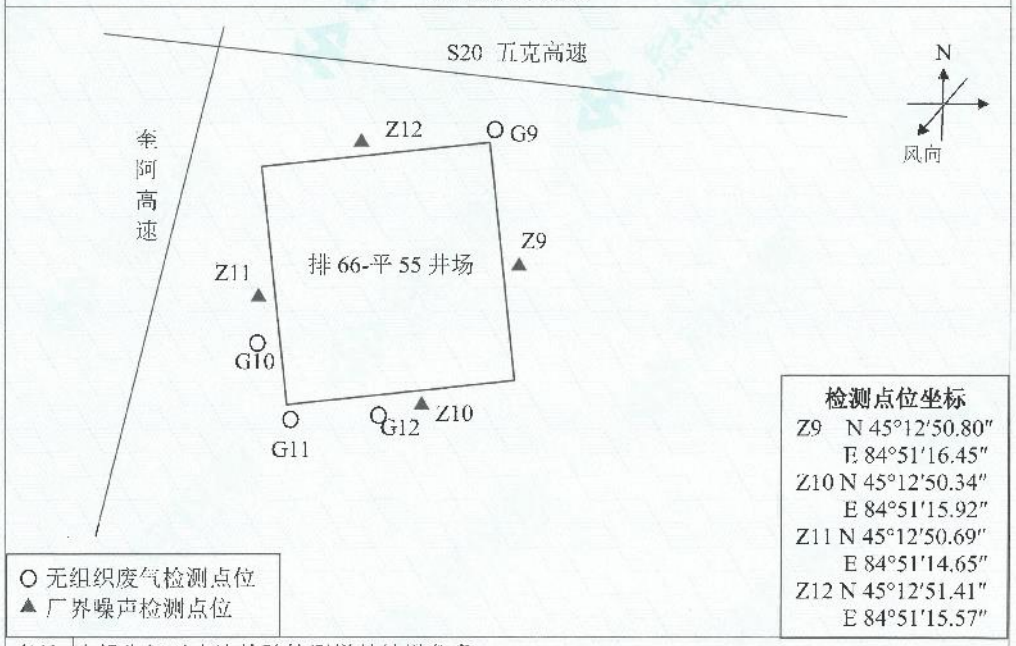
| 检验检测日期 | 2025 年 12 月 16 日-12 月 17 日 | | 检验检测环境 | 晴，风速＜5m/s |
|---|---|---|---|---|
| 校准结果（dB） | 检测前：93.8 | 检测后：93.8 | 样品数量 | 16 |
| 声级计型号(编号) | AWA5688 SAM-Z-41004 | | 校准器型号(编号) | AWA6021A SAM-Z-42008 |

噪声检测结果 [dB(A)]

| 序号 | 检测点位 | | 2025 年 12 月 16 日 | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 时间 | 检测结果 | 时间 | 检测结果 | |
| 1 | 排 66-平 55 井场 | Z9 | 18:28 | 42 | 22:08 | 39 | |
| 2 | | Z10 | 18:33 | 42 | 22:12 | 38 | |
| 3 | | Z11 | 18:38 | 43 | 22:17 | 39 | |
| 4 | | Z12 | 18:43 | 44 | 22:22 | 40 | |

| 序号 | 检测点位 | | 2025 年 12 月 17 日 | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 时间 | 检测结果 | 时间 | 检测结果 | |
| 1 | 排 66-平 55 井场 | Z9 | 19:47 | 42 | 22:00 | 37 | |
| 2 | | Z10 | 19:51 | 43 | 22:04 | 38 | |
| 3 | | Z11 | 19:55 | 43 | 22:08 | 39 | |
| 4 | | Z12 | 19:57 | 42 | 22:12 | 38 | |

检测点位示意图




备注 本报告仅对本次检验检测样品结果负责。

第 30页，共 36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 噪 声 检 测 结 果 报 告 单

报告编号：R20251834

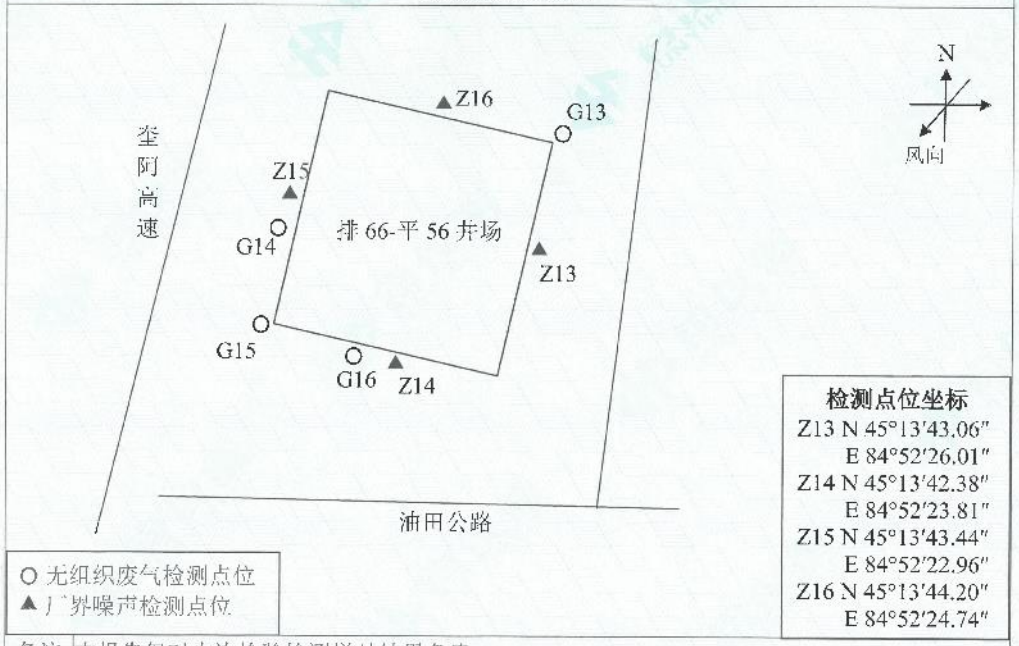
| 检验检测日期 | 2025 年 12 月 18 日-12 月 19 日 | | 检验检测环境 | 晴，风速＜5m/s |
|---|---|---|---|---|
| 校准结果（dB） | 检测前：93.8 | 检测后：93.8 | 样品数量 | 16 |
| 声级计型号(编号) | AWA5688 SAM-Z-41004 | | 校准器型号(编号) | AWA6021A SAM-Z-42008 |

噪声检测结果 [dB(A)]

| 序号 | 检测点位 | | 2025 年 12 月 18 日 | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 时间 | 检测结果 | 时间 | 检测结果 | |
| 1 | 排 66-平 56 井场 | Z13 | 18:39 | 44 | 23:04 | 39 | |
| 2 | | Z14 | 18:43 | 44 | 23:08 | 40 | |
| 3 | | Z15 | 18:47 | 45 | 23:12 | 41 | |
| 4 | | Z16 | 18:51 | 44 | 23:16 | 40 | |

| 序号 | 检测点位 | | 2025 年 12 月 19 日 | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 时间 | 检测结果 | 时间 | 检测结果 | |
| 1 | 排 66-平 56 井场 | Z13 | 18:32 | 43 | 23:28 | 39 | |
| 2 | | Z14 | 18:36 | 44 | 23:32 | 40 | |
| 3 | | Z15 | 18:40 | 45 | 23:36 | 41 | |
| 4 | | Z16 | 18:44 | 44 | 23:40 | 38 | |

检测点位示意图




| 备注 | 本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 |
|---|---|

第 31页，共 36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 检 验 检 测 报 告

报告编号：R20251834

| 采样环境条件 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 检验检测项目 | 采样地点 | 采样日期 | 起止时间 | 气温（℃） | 风速（m/s） | 气压（kPa） | 风向 | 湿度（%RH） |
| 硫化氢/非甲烷总烃 | 排 66-平 53 井场 | 2025 年 12 月 18 日 | 11:30-12:30 | -3.6 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 13:50-14:50 | -3.2 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 16:05-17:05 | -2.7 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 18:10-19:10 | -3.5 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | 2025 年 12 月 19 日 | 11:35-12:35 | -7.7 | 1.6 | 100.3 | 东北 | 81.1 |
| | | | 14:00-15:00 | -6.8 | 1.6 | 100.3 | 东北 | 81.1 |
| | | | 16:30-17:30 | -5.9 | 1.6 | 100.3 | 东北 | 81.1 |
| | | | 18:35-19:35 | -6.3 | 1.6 | 100.3 | 东北 | 81.1 |
| | 排 66-平 54 井场 | 2025 年 12 月 18 日 | 10:30-11:30 | -3.5 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 12:45-13:45 | -3.1 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 15:05-16:05 | -2.7 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 17:15-18:15 | -2.5 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | 2025 年 12 月 19 日 | 10:15-11:15 | -8.2 | 1.6 | 100.6 | 东北 | 81.1 |
| | | | 12:25-13:25 | -7.0 | 1.6 | 100.2 | 东北 | 81.1 |
| | | | 14:40-15:40 | -6.3 | 1.6 | 99.9 | 东北 | 81.1 |
| | | | 16:55-17:55 | -6.0 | 1.6 | 99.9 | 东北 | 81.1 |
| | 排 66-平 55 井场 | 2025 年 12 月 18 日 | 11:40-12:40 | -3.5 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 13:55-14:55 | -3.1 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 16:10-17:10 | -2.7 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | | 18:20-19:20 | -3.7 | 1.9 | 99.4 | 东北 | 73.6 |
| | | 2025 年 12 月 19 日 | 11:20-12:20 | -7.8 | 1.6 | 100.3 | 东北 | 81.1 |
| | | | 13:35-14:35 | -7.0 | 1.6 | 100.0 | 东北 | 81.1 |
| | | | 15:45-16:45 | -6.5 | 1.6 | 99.8 | 东北 | 81.1 |
| | | | 18:00-19:00 | -7.5 | 1.6 | 100.3 | 东北 | 81.1 |
| | 排 66-平 56 井场 | 2025 年 12 月 24 日 | 11:00-12:00 | -9.2 | 1.7 | 101.2 | 东北 | 73.2 |
| | | | 13:15-14:15 | -8.8 | 1.7 | 101.2 | 东北 | 73.2 |
| | | | 15:25-16:25 | -9.3 | 1.7 | 101.2 | 东北 | 73.2 |
| | | | 17:30-18:30 | -9.7 | 1.7 | 101.2 | 东北 | 73.2 |
| | | 2025 年 12 月 25 日 | 10:20-11:20 | -9.6 | 1.5 | 101.5 | 东北 | 76.1 |
| | | | 12:30-13:30 | -9.2 | 1.5 | 101.5 | 东北 | 76.1 |
| | | | 14:40-15:40 | -8.5 | 1.5 | 101.5 | 东北 | 76.1 |
| | | | 16:45-17:45 | -9.4 | 1.5 | 101.5 | 东北 | 76.1 |
| 备注 | 本报告仅对本次检验检测样品结果负责。 | | | | | | | |

钧仪衡 JUNYIHENG

# 检 验 检 测 报 告

报告编号：R20251834

| 检验检测项目 | 检验检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 方法检出限 | 主要检验检测仪器名称型号及编号 | 检验检测人员 |
|---|---|---|---|---|
| pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | / | 便携式多参数分析仪 DZB-718L SAM-Z-14016 | 朱 陶 买尔旦 |
| 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 0.025mg/L | 紫外可见分光光度计 TU-1810 LAB-002-004 | 武 芳 |
| 石油类 | 水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018 | 0.01mg/L | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LAB-002-003 | 吾拉斯 |
| 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.04μg/L | 原子荧光光度计 AFS-8530 LAB-001-003 | 武 芳 |
| 砷 | | 0.3μg/L | | |
| 硒 | | 0.4μg/L | | |
| 氯化物 | 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989 | / | 棕色酸式滴定管 25mL LAB-005-002 | 武 芳 |
| 高锰酸盐指数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989 | 0.5mg/L | 棕色酸式滴定管 25mL LAB-005-002 酸式滴定管 50mL LAB-005-003 | 顾思钰 |
| 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 （方法 1 萃取分光光度法） | 0.0003mg/L | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LAB-002-003 | 王兴博 |
| 溶解性总固体 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 （11.1 称量法） | / | 万分之一电子天平 ME-104E LAB-003-002 | 迪 娜 |
| 硫化物 | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光法 HJ 1226-2021 | 0.01mg/L | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LAB-002-003 | 武 芳 |
| 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987 | 0.05mg/L | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LAB-002-003 | 张雨欣 |

第 33 页，共 36 页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 检 验 检 测 报 告

报告编号：R20251834

| 检验检测项目 | 检验检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 方法检出限 | 主要检验检测仪器名称型号及编号 | 检验检测人员 |
|---|---|---|---|---|
| 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987 | 0.004mg/L | 紫外可见分光光度计 TU-1810 LAB-002-004 | 王思语 |
| 硫酸盐 | 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007 | / | 紫外可见分光光度计 TU-1810 LAB-002-004 | 王思语 |
| 硝酸盐氮 | 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行) HJ/T 346-2007 | 0.08mg/L | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LAB-002-003 | 迪 娜 |
| 亚硝酸盐氮 | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-1987 | 0.003mg/L | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LAB-002-003 | 迪 娜 |
| 铜 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987 | 0.05mg/L | 原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC LAB-001-002 | 吴若愚 |
| 锌 | | 0.05mg/L | | |
| 铅 | | 10μg/L | | |
| 镉 | | 1μg/L | | |
| 铁 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989 | 0.03mg/L | 原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC LAB-001-002 | 吴若愚 |
| 铝 | 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 （4.3 无火焰原子吸收分光光度法） | 10μg/L | 原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC LAB-001-002 | 吴若愚 |
| 钠 | 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989 | 0.01mg/L | 原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC LAB-001-002 | 吴若愚 |
| 色度 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 （4.1 铂-钴标准比色法） | 5 度 | / | 迪 娜 |
| 浊度 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023(5.2 目视比浊法-福尔马肼标准) | 1NTU | / | 迪 娜 |

第 34页，共 36页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 检 验 检 测 报 告

报告编号：R20251834

| 检验检测项目 | 检验检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 方法检出限 | 主要检验检测仪器名称型号及编号 | 检验检测人员 |
|---|---|---|---|---|
| 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987 | 5mg/L（以 $CaCO_3$ 计） | 棕色酸式滴定管 50mL LAB-005-004 | 武 芳 |
| 氰化物 | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 | 0.004mg/L | 可见分光光度计 7230G LAB-002-001 | 顾思钰 |
| 氟化物 | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987 | 0.05mg/L | 多参数分析仪 DZS-706F LAB-001-014 | 王思语 |
| 三氯甲烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 0.4μg/L | 气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE LAB-004-006 | 卢芳芹 |
| 四氯化碳 | | 0.4μg/L | | |
| 苯 | | 0.4μg/L | | |
| 甲苯 | | 0.3μg/L | | |
| 溶解氧 | 水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009 | / | 多参数测量仪 Multi 3630 IDS LAB-001-011 | 朱 陶 买尔旦 |
| 电导率 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023（9.1 电极法） | / | 便携式多参数分析仪 DZB-718L SAM-Z-14016 | 朱 陶 买尔旦 |
| 肉眼可见物 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023（7.1 直接观察法） | / | / | 朱 陶 买尔旦 |
| 臭和味 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023（6.1 嗅气和尝味法） | / | / | 朱 陶 买尔旦 |
| 硫化氢 | 居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法 GB 11742-1989 | 0.005mg/m³ | 可见分光光度计 7230G LAB-002-001 | 迪 娜 |

第 35 页，共 36 页

钧仪衡 JUNYIHENG

# 检 验 检 测 报 告

**报告编号：R20251834**

| 检验检测项目 | 检验检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 方法检出限 | 主要检验检测仪器名称型号及编号 | 检验检测人员 |
|---|---|---|---|---|
| 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$^3$ | 气相色谱仪 A60 LAB-004-002 | 武 芳 卢芳芹 |
| 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | / | 多功能声级计 AWA5688 SAM-Z-41004 | 何康宁 方智豪 |
| 以下空白 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

编制人：马宁　　审核人：吴小梅　　签发人：李新耀

（授权签字人）

签发日期：2025年 12月 31 日

**********报告结束**********

第36页，共36页

蓝普检测
LANPU TESTING

受控编号：LP04-JL-CX33-01

MA
231512054453

正本

# 检 测 报 告

## Testing Report

| | |
|---|---|
| 报 告 编 号:<br>(Report ID) | LP 检字（2025）H1946 |
| 项 目 名 称:<br>(Project Name) | 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）竣工环境保护验收检测 |
| 委 托 单 位:<br>(Applicant) | 森诺科技有限公司 |
| 检 测 类 别:<br>(Test Type) | 委托检测 |
| 检 测 项 目:<br>(Test Items) | 土壤 |
| 报 告 日 期:<br>(Report Date) | 2025 年 12 月 24 日 |

**山东蓝普检测技术有限公司**

**Shandong LAMP Testing Technology Co.,Ltd.**

蓝普检测 LANPU TESTING

# 检测报告

(Testing Report)



报告编号：LP 检字（2025）H1946

项目编号：LP-H-2025-1811　　项目名称：春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）竣工环境保护验收检测

| | | | |
|---|---|---|---|
| 检测类别（Test Type） | ☑ 委托检测<br>☐ 能力验证<br>☐ 质量控制 | 委托单位（Applicant） | 森诺科技有限公司 |
| 联系人及方式（Contact Name） | 宋鹤：18678643416 | 采样地址（Applicant） | 新疆维吾尔自治区克拉玛依市 |
| 样品名称（Sample Deseription） | 土壤 | 样品来源（Sample Form） | ☐ 现场检测<br>☑ 现场采样<br>☐ 送　　样 |
| | | 样品数量（Sample quantity） | 17 |
| 样品状态（Sample status） | 土壤棕、干、无根系。 | | |
| 采样/送样日期（Sampling Date） | 2025 年 12 月 9 日 | 检测日期（Test Date） | 2025 年 12 月 15 日~21 日 |
| 实验室环境条件（Laboratory environment） | 符合环境检测条件要求。 | | |
| 检测项目（Test Items） | 1、土壤：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、䓛、二苯并[a，h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、pH 值、石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$）共计 47 项。 | | |
| 检测依据（Test Referece） | 见附表 1。 | | |
| 检测结果（Test Results） | 检测数据详见本报告第 2～4 页。 | | |
| 检测结论（Testt Conclusion） | 本次检测不予结论判定。 | | |
| 备注（Note） | / | | |
| 编制人（Edited by） | [illegible] | 签发人（Approved by） | [illegible] |
| 审核人（Checked by） | 高[illegible] | 签发日期（Issued Date） | 2025-12-24 |

LAMP 检验检测专用章（Special Stamp of LAMP）

检测报告包括封面、正文（附页）、说明页，并盖有检验检测专用章或公章。

## 1、土壤检测结果

表 1-1 土壤检测检测结果一览表

| 采样日期 | | 2025 年 12 月 9 日 | |
|---|---|---|---|
| 检测点位 | | S1#：排 66-平 53 井场厂界内，井口附近（84.817066°E,45.199199°N） | |
| 序号 | 采样深度（m） | 0~0.2 | |
| | 样品编号 | H20251811T001 | H20251811T001、H20251811T002 均值 |
| 1 | pH 值(无量纲) | 7.26 | / |
| 2 | 石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$）（mg/kg） | / | 24 |
| 3 | 铜（mg/kg） | / | 28 |
| 4 | 铅（mg/kg） | / | 16.3 |
| 5 | 砷（mg/kg） | / | 14.0 |
| 6 | 汞（mg/kg） | / | 0.046 |
| 7 | 镍（mg/kg） | / | 31 |
| 8 | 镉（mg/kg） | / | 0.05 |
| 9 | 六价铬（mg/kg） | / | ND |
| 10 | 四氯化碳（μg/kg） | ND | / |
| 11 | 氯仿（μg/kg） | ND | / |
| 12 | 氯甲烷（μg/kg） | ND | / |
| 13 | 1，1-二氯乙烷（μg/kg） | ND | / |
| 14 | 1，2-二氯乙烷（μg/kg） | ND | / |
| 15 | 1，1-二氯乙烯（μg/kg） | ND | / |
| 16 | 顺-1，2-二氯乙烯（μg/kg） | ND | / |
| 17 | 反-1，2-二氯乙烯（μg/kg） | ND | / |
| 18 | 二氯甲烷（μg/kg） | ND | / |
| 19 | 1，2-二氯丙烷（μg/kg） | ND | / |
| 20 | 1，1，1，2-四氯乙烷（μg/kg） | ND | / |
| 21 | 1，1，2，2-四氯乙烷（μg/kg） | ND | / |
| 22 | 四氯乙烯（μg/kg） | ND | / |
| 23 | 1，1，1-三氯乙烷（μg/kg） | ND | / |
| 24 | 1，1，2-三氯乙烷（μg/kg） | ND | / |

蓝普检测 LANPU TESTING

**检测结果**

(Test Results)



报告编号：LP 检字（2025）H1946

| 采样日期 | | 2025 年 12 月 9 日 | |
|---|---|---|---|
| 检测点位 | | S1#：排 66-平 53 井场厂界内，井口附近（84.817066°E,45.199199°N） | |
| 序号 | 采样深度（m） | 0~0.2 | |
| | 样品编号 | H20251811T001 | H20251811T001、H20251811T002 均值 |
| 25 | 三氯乙烯（μg/kg） | ND | / |
| 26 | 1，2，3-三氯丙烷（μg/kg） | ND | / |
| 27 | 氯乙烯（μg/kg） | ND | / |
| 28 | 苯（μg/kg） | ND | / |
| 29 | 氯苯（μg/kg） | ND | / |
| 30 | 1，2-二氯苯（μg/kg） | ND | / |
| 31 | 1，4-二氯苯（μg/kg） | ND | / |
| 32 | 乙苯（μg/kg） | ND | / |
| 33 | 苯乙烯（μg/kg） | ND | / |
| 34 | 甲苯（μg/kg） | ND | / |
| 35 | 间二甲苯+对二甲苯（μg/kg） | ND | / |
| 36 | 邻二甲苯（μg/kg） | ND | / |
| 37 | 硝基苯（mg/kg） | / | ND |
| 38 | 苯胺（mg/kg） | / | ND |
| 39 | 2-氯酚（mg/kg） | / | ND |
| 40 | 苯并[a]蒽（mg/kg） | / | ND |
| 41 | 苯并[a]芘（mg/kg） | / | ND |
| 42 | 苯并[b]荧蒽（mg/kg） | / | ND |
| 43 | 苯并[k]荧蒽（mg/kg） | / | ND |
| 44 | 䓛（mg/kg） | / | ND |
| 45 | 二苯并[a，h]蒽（mg/kg） | / | ND |
| 46 | 茚并[1,2,3-c,d]芘（mg/kg） | / | ND |
| 47 | 萘（mg/kg） | / | ND |
| 备注：“ND”表示未检出。 | | | |

**本页以下空白**

检测报告包括封面、正文（附页）、说明页，并盖有检验检测专用章或公章。

蓝普检测 LANPU TESTING

**检测结果**

(Test Results)

第 4 页 共 7 页

报告编号：LP 检字（2025）H1946

表 1-2 土壤检测检测结果一览表

| 采样日期 | | 2025 年 12 月 9 日 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 检测点位 | | S2#：排 66-平 53 井场厂界外 10m（84.816984°E，45.199411°N） | S3#：排 66-平 53 井场厂界外 20m（84.817036°E，45.199498°N） | S4#：排 66-平 53 井场厂界外 30m（84.817078°E，45.199574°N） | S5#：排 66-平 53 井场厂界外 50m（84.817069°E，45.199717°N） |
| 序号 | 样品编号 | H20251811T003 | H20251811T004 | H20251811T005 | H20251811T006 |
| | 采样深度（m） | 0～0.2 | 0～0.2 | 0～0.2 | 0～0.2 |
| 1 | 石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$）（mg/kg） | 22 | ND | 8 | 8 |
| 2 | pH 值(无量纲) | 7.03 | 6.98 | 7.06 | 7.12 |
| 备注：“ND”表示未检出。 | | | | | |

**本页以下空白**

检测报告包括封面、正文（附页）、说明页，并盖有检验检测专用章或公章。

**附表 1 检测项目分析方法一览表**

| 序号 | 检测项目 | 检测方法 | 方法来源 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| | | 土壤检测方法 | | |
| 1 | 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 |
| 2 | 四氯化碳 | 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 | 1.3μg/kg |
| 3 | 氯仿 | 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 | 1.1μg/kg |
| 4 | 氯甲烷 | 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 | 1.0μg/kg |
| 5 | 1，1-二氯乙烷 | 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 | 1.2μg/kg |
| 6 | 1，2-二氯乙烷 | 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 | 1.3μg/kg |
| 7 | 苯 | 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 | 1.9μg/kg |
| 8 | 1，1-二氯乙烯 | 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 | 1.0μg/kg |
| 9 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 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 | 1.3μg/kg |
| 10 | 反-1,2-二氯乙烯 | 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 | 1.4μg/kg |
| 11 | 二氯甲烷 | 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 | 1.5μg/kg |
| 12 | 1，2-二氯丙烷 | 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 | 1.1μg/kg |
| 13 | 1，1，1，2-四氯乙烷 | 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 | 1.2μg/kg |
| 14 | 1，1，2，2-四氯乙烷 | 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 | 1.2μg/kg |
| 15 | 四氯乙烯 | 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 | 1.4μg/kg |
| 16 | 1，1，1-三氯乙烷 | 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 | 1.3μg/kg |
| 17 | 1，1，2-三氯乙烷 | 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 | 1.2μg/kg |
| 18 | 三氯乙烯 | 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 | 1.2μg/kg |
| 19 | 1，2，3-三氯丙烷 | 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 | 1.2μg/kg |
| 20 | 氯乙烯 | 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 | 1.0μg/kg |
| 21 | 氯苯 | 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 | 1.2μg/kg |
| 22 | 1,2-二氯苯 | 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 | 1.5μg/kg |

| 序号 | 检测项目 | 检测方法 | 方法来源 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 23 | 1,4-二氯苯 | 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 | 1.5μg/kg |
| 24 | 乙苯 | 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 | 1.2μg/kg |
| 25 | 邻二甲苯 | 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 | 1.2μg/kg |
| 26 | 苯乙烯 | 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 | 1.1μg/kg |
| 27 | 甲苯 | 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 | 1.3μg/kg |
| 28 | 间二甲苯+对二甲苯 | 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 | 1.2μg/kg |
| 29 | 硝基苯 | 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 | 0.09mg/kg |
| 30 | 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 | 0.08mg/kg |
| 31 | 2-氯酚 | 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 | 0.06mg/kg |
| 32 | 苯并[a]蒽 | 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 | 0.1mg/kg |
| 33 | 苯并[a]芘 | 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 | 0.1mg/kg |
| 34 | 苯并[b]荧蒽 | 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 | 0.2mg/kg |
| 35 | 苯并[k]荧蒽 | 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 | 0.1mg/kg |
| 36 | 䓛 | 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 | 0.1mg/kg |
| 37 | 二苯并[a，h]蒽 | 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 | 0.1mg/kg |
| 38 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 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 | 0.1mg/kg |
| 39 | 萘 | 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 | 0.09mg/kg |
| 40 | 铜 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 | HJ 491-2019 | 1mg/kg |
| 41 | 镉 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 | GB/T 17141-1997 | 0.01mg/kg |
| 42 | 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 |
| 43 | 镍 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 | HJ 491-2019 | 3mg/kg |
| 44 | 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 |
| 45 | 汞 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 | HJ 680-2013 | 0.002mg/kg |
| 46 | 砷 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的 | HJ 680-2013 | 0.01 mg/kg |

| 序号 | 检测项目 | 检测方法 | 方法来源 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| | | 测定 微波消解/原子荧光法 | | |
| 47 | pH 值 | 土壤 pH 值的测定 电位法 | HJ 962-2018 | / |

**附表 2 检测仪器、设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 设备编号 |
|---|---|---|---|
| 现场主要检测仪器及设备 | | | |
| 1 | 土壤取样铲 | / | / |
| 室内主要检测仪器及设备 | | | |
| 1 | 电子天平 | GL2204B | LP-S-126 |
| 2 | 气相色谱仪 | TRACE 1310 | LP-S-039 |
| 3 | 气相-质谱联用仪 | TRACE 1310-ISQ QD300 | LP-S-040 |
| 4 | 电子精密天平 | JA21002 | LP-S-064 |
| 5 | 电子天平 | JA21002 | LP-S-021 |
| 6 | 气质联用仪 | ISQ7000、TRACE 1300 | LP-S-109 |
| 7 | 石墨炉原子吸收光谱仪 | iCE 3400 | LP-S-035 |
| 8 | 原子吸收分光光度计（火焰） | TAS-990F | LP-S-037 |
| 9 | 原子荧光光度计 | AFS-8230 | LP-S-038 |
| 10 | pH 计 | PHSJ-4A | LP-S-012 |
| 11 | 电热鼓风干燥箱 | BGZ-76 | LP-S-029 |

**附图 1 现场采样照片**

---------- 报 告 结 束 ----------

检测报告包括封面、正文（附页）、说明页，并盖有检验检测专用章或公章。

# 检 测 报 告 说 明

（Report instructions）

1. 本公司及检验检测人员工作遵守法律、行政法规、部门规章的规定，遵循客观独立、公平公正、诚实信用原则，恪守职业道德，承担社会责任。

2. 本报告书涂改、缺页无效。

3. 本报告无审核人、签发人签字，或未加盖本公司检验检测专用章或公章无效。

4. 本报告不得部分复制，不得用作广告宣传。经本公司同意复制的复制件（全文复制）未重新加盖本公司检验检测专用章或公章无效。

5. 委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出，逾期不予受理。

6. 本公司对委托人送检的样品进行检验检测的，检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。

7. 未加盖 CMA 章的检测报告，仅供委托方内部科研、教学、调查等活动，不具有对社会的证明作用。

8. “*”表示分包的检测项目。

**地址：山东·东营·东营区 胜园街道六盘山路 7 号**

**邮编：257000**

**电话：0546—7781281**

# 附件20 自查表

## 建设项目竣工环境保护验收自查情况表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="4">春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="4">中石化新疆新春石油开发有限责任公司</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="4">新疆维吾尔自治区克拉玛依市克拉玛依区境内</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="4">□新建 ☑改扩建 □技改 □迁建</td></tr>
<tr><td rowspan="3">环保手续履行情况</td><td>环评时间</td><td>2022 年 3 月 18 日</td><td>开工日期</td><td>2025 年 4 月 2 日</td></tr>
<tr><td>竣工日期</td><td>2025 年 11 月 24 日</td><td>试运行日期</td><td>2025 年 11 月 28 日～2026 年 2 月 28 日</td></tr>
<tr><td>设计单位及批准文号</td><td>森诺科技有限公司/胜油公司工单[2024]111 号</td><td>环评单位及批准文号</td><td>新疆天合环境技术咨询有限公司/新环审[2022]47 号</td></tr>
<tr><td rowspan="2">投资(万元)</td><td>实际总投资</td><td>2078.04 万元</td><td>实际环保投资</td><td>91.5 万元</td></tr>
<tr><td colspan="4">废水治理：0.5 废气治理：2.0<br>固体废物治理：61.0 噪声治理：0<br>绿化及生态：8.0 其他：20.0</td></tr>
<tr><td>实际建设主要内容</td><td colspan="4">新部署 4 口油井，新建 3 座单井井场，利用 1 座老井场；新建 1 座 40m³ 高架多功能罐，新建了 2 台 24kW 井口防爆加热器，新建 Φ89×6mm 集油管线 0.230km；配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程。</td></tr>
<tr><td>是否具备验收条件</td><td colspan="4">☑是 □否</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>填表人</td><td></td><td>填表时间</td><td colspan="2">2025 年 11 月 24 日</td></tr>
<tr><td>审核人</td><td></td><td>审核时间</td><td colspan="2">2025 年 11 月 24 日</td></tr>
</table>

# 附件21 内审表

## 建设项目竣工环境保护验收内审表

| | |
|---|---|
| **建设项目名称** | 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期） |
| **建设单位名称** | 中石化新疆新春石油开发有限责任公司 |
| **内审时间** | 2026 年 1 月 5 日 |
| **内审人员** | 刘传宏、徐海祥、任延鹏、金云鹏、段爱民、潘阳、李晓涛 |
| **现场检查情况** | 2026 年 1 月 5 日，新春公司安全（QHSE）管理督查部组织采油工程管理部、生产保障中心、采油管理三区对项目现场进行检查，项目监理单位一同参加。通过现场检查，项目已落实环评及批复提出的各项环保措施，现场无固体废物遗留的迹象。 |
| **验收报告审核情况** | 2026 年 1 月 5 日，新春公司安全（QHSE）管理督查部组织采油工程管理部、生产保障中心、采油管理三区对项目验收报告进行了内审，项目施工单位、项目监理单位一同参加。通过现场检查，发现问题：补充应急演练相关资料。 |
| **整改落实情况** | 周边生态恢复良好，无需整改。 |
| **是否具备验收条件** | ☑**是** □**否**<br>□**整改落实后上会**<br>**安全总监（副总监）：** 刘传宏<br>时间：2026 年 1 月 5 日 |

# 附件22 专家意见

## 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）竣工环境保护验收意见

2026 年 1 月 13 日，中石化新疆新春石油开发有限责任公司组织验收工作组，对“春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）”进行竣工环境保护自主验收。验收工作组由建设单位（中石化新疆新春石油开发有限责任公司）、环评单位（新疆天合环境技术咨询有限公司）、设计单位（森诺科技有限公司）、施工单位（中石化胜利石油工程有限公司新疆钻井分公司、胜利油田华滨建筑安装工程有限公司）、监理单位（山东胜利建设监理股份有限公司）、验收调查单位（森诺科技有限公司）、监测单位（山东蓝普检测技术有限公司、新疆钧仪衡环境技术有限公司）和 3 名特邀行业技术专家组成（名单附后）。验收工作组现场检查核实项目环境保护措施落实情况，审阅相关档案资料，听取建设单位关于项目建设情况的汇报和验收调查单位对验收调查报告的汇报，经充分讨论，形成验收意见如下：

**一、工程建设基本情况**

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于新疆维吾尔自治区克拉玛依市克拉玛依区境内，位于克拉玛依市西南方向约 38km。

本项目建设性质为改扩建。十期工程主要建设内容为：

（1）新部署 4 口油井（排 66-平 53 井、排 66-平 54 井、排 66-平 55 井、排 66-平 56 井），新建 3 座单井井场，利用 1 座老井场；

（2）新建 1 座 40m$^3$ 高架多功能罐，新建了 2 台 24kW 井口防爆

加热器，新建Φ89×6mm集油管线0.230km；

（3）配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2022年2月，新疆天合环境技术咨询有限公司编制完成《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书》；2022年3月18日，新疆维吾尔自治区生态环境厅以“新环审〔2022〕47号”文予以批复。

2024年4月24日新春公司完成了一期工程的竣工环境保护验收；2025年1月19日新春公司完成对二期、三期、四期、五期工程的竣工环境保护验收；2025年11月16日新春公司完成对六期、七期、八期工程的竣工环境保护验收。九期工程与本期工程同步验收。

本次竣工环境保护验收范围为第十期，于2025年4月2日开工建设，截至2025年11月24日建设完成，2025年11月28日进入调试阶段。

（三）投资情况

十期工程实际投资为2078.04万元，环保投资91.5万元，约占总投资的4.40%。

（四）验收范围

本次验收范围为十期工程实际建设内容及其配套建设环保设施。

## 二、工程变动情况

依据《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），本项目建设地点、性质、工艺、污染防治、生态保护措施与环评及批复基本一致，无重大变动。

## 三、环境保护措施建设情况

（一）生态保护工程和设施建设情况

本项目永久占地面积 1.227hm²，主要为井场和井场道路占地；临时占地面积 2.621hm²，主要为井场和井场道路施工占地。占地类型主要为灌木林地、草地。施工过程中严格执行《中华人民共和国防沙治沙法》有关规定，落实了防沙治沙措施，未造成新的土地沙化、退化情况发生。施工结束后钻井临时设施均已拆除，临时占地进行了覆土平整，在自然恢复中。井场及管线按照油田公司标准、规范化建设。落实了环评及批复提出的各项生态保护措施，采取了林地补偿等措施。

（二）污染防治和处置设施建设情况

1、废水

施工期钻井液采用水基钻井泥浆，钻井施工采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水循环利用，施工结束后最终无法利用的钻井废水与废弃的泥浆、钻井岩屑一同委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置；管道试压均采用清洁水，在施工过程中进行了循环利用，管道试压废水产生量较少，试压结束后已用于施工场地洒水降尘，未外排至施工场地外环境；施工现场不设施工营地，施工人员生活依托施工单位设置在 128 团的生活基地，生活污水依托该生活基地现有设施，定期由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运处理，未直接外排于区域环境中。

运营期采出水经春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处

理后用于注汽，未外排；本次验收调查期间，无井下作业废水产生，后期产生的井下作业废水收集后泵入集输流程，经春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽，未外排。

2、废气

施工期施工单位制定了合理化管理制度，严格控制施工作业面积、定期洒水降尘、运输车辆减速慢行、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖、大风天停止作业等措施，施工扬尘未对项目周围环境空气造成不利影响；同时，施工单位采用符合国家标准的油品，加强设备和车辆保养，使用无毒焊条，减轻了施工车辆与机械废气、柴油机废气、焊接烟尘对周围大气环境造成的不利影响。

运营期大气污染主要为采油井场无组织挥发烃类废气，主要污染物为非甲烷总烃。运营期对油井井口加强了密封，并设置紧急切断阀；排 66-平 53 井采用单井拉油方式生产，高架多功能罐设安全阀，原油装载采用顶部浸没式装载，加强高架多功能罐、阀门的检修与维护；其他 3 口油井采用集中拉油方式生产，井场采出液均采用密闭管道输送至集中拉油点。

3、噪声

施工期选用了低噪声设备降低环境影响。

运营期油井抽油机采取了底座加固、加注润滑油等措施，有效降低设备运行噪声对周边环境的影响。

4、固体废物

本项目施工期采用了“泥浆不落地”工艺，钻井泥浆、岩屑一

同进入不落地处理系统处理，废弃的泥浆、钻井岩屑一同委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB 65/T 3997-2017）指标限值后综合利用；施工期间产生的废烧碱包装袋由新疆洪生登兰再生资源回收有限公司进行处置；施工期钻井队未设置临时生活营地，井场设置垃圾桶，钻井队生活依托设置在128团的生活基地，生活垃圾集中收集后由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运至128团生活垃圾填埋场处置。项目施工土方全部进行了管沟回填及场地平整，现场无弃方。

本工程运营期无新增劳动定员，运营期不新增生活垃圾。本工程验收调查期间未进行井下作业和清罐作业，因此暂未产生危险废物，后期产生的落地油、清罐底泥交由克拉玛依双信环保科技有限公司清运处置；后期产生的废润滑油、废防渗材料在新春危废暂存场暂存后，交由克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。

（三）其他措施

2024年10月，中石化新疆新春石油开发有限责任公司制定并颁布了《中石化新疆新春石油开发有限责任公司突发环境事件应急预案》，并于2024年11月1日向克拉玛依市生态环境局备案完成，备案编号：650203-2024-28-L。

**四、环境保护设施调试运行效果**

（一）废气

验收监测期间，本项目井场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》（GB 39728

—2020）中企业边界污染物控制要求；硫化氢最高浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改建项目二级标准。

（二）噪声

验收监测期间：本项目井场厂界噪声昼间、夜间监测值均满足《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要求。

**五、工程建设对环境的影响**

（一）地下水

根据本次验收地下水的监测结果，部分监测点地下水中氯化物、溶解性总固体、硫酸盐、钠、浊度、总硬度、氟化物出现不同程度的超标，其余监测指标均可满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017）中的III类水质标准要求，超标原因主要是受干旱气候、蒸发浓缩作用、原生地质、水文地质环境等因素综合影响，由于区内地下水径流非常缓慢，各类离子容易富集。

特征污染物石油类满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002）III类标准要求，说明油田开发对区域地下水影响较小。

（二）土壤

验收监测期间：所测土壤各项监测因子监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值要求。

项目建设落实了环评文件及批复要求的污染防治及生态保护措施，废气和噪声主要污染物指标监测结果符合相关标准要求；废水、固体废物处置符合环评批复要求。

**六、验收结论**

春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）执行了环保“三同时”制度，落实了环境影响报告书及其批复文件中提出的相关要求，各项污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施有效可行。该项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

**七、后续要求**

进一步加强环境管理工作，继续健全和完善各类环保规章制度；按照应急预案要求，定期进行演练。

验收组组长：

验收组成员：

张建强　王良敏　杨中喜　[illegible]

谢杨　[illegible]　韩磊　柴福裕　关志华

李晓博　宋鹏　刘秀丽

中石化新疆新春石油开发有限责任公司

2026年 1 月 13 日

# 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）竣工环境保护验收组成员签到表

时间：2026 年 1 月 13 日

| 验收组 | | 姓名 | 单位 | 签名 | 身份证号 | 联系方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 组长 | 建设单位 | 金云鹏 | 中石化新疆新春石油开发有限责任公司 | 金云鹏 | 370502198903021639 | 15288984143 |
| 成员 | 验收专家组 | 纪良政 | 新疆维吾尔自治区生态环境厅（退休） | 纪良政 | 650103195804202336 | 13999926920 |
| | | 杨中惠 | 新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司 | 杨中惠 | 650105197104250742 | 18034883956 |
| | | 黄典典 | 原新疆环境监测总站 | 黄典典 | 650102197708094526 | 18099122855 |
| | 验收报告编制单位 | 宋鹤 | 森诺科技有限公司 | 宋鹤 | 370502198602262826 | 18678643416 |
| | 监测单位 | 刘秀丽 | 山东蓝普检测技术有限公司 | 刘秀丽 | 622126198811031226 | 18562086916 |
| | 监测单位 | 吴志伟 | 新疆钧仪衡环境技术有限公司 | 吴志伟 | 654001199306162910 | 18999521061 |
| | 设计单位 | 柴福裕 | 森诺科技有限公司 | 柴福裕 | 622301199209226096 | 18193586178 |
| | 施工单位 | 张建强 | 中石化胜利石油工程有限公司新疆钻井分公司 | 张建强 | 320722198203276937 | 18112177188 |
| | 施工单位 | 吴志华 | 胜利油田华滨建筑安装工程有限公司 | 吴志华 | 372301197903080313 | 18454320088 |
| | 环评单位 | 韩磊 | 新疆天合环境技术咨询有限公司 | 韩磊 | 654222198703055818 | 18299178862 |
| | 工程监理单位 | 李晓涛 | 山东胜利建设监理股份有限公司 | 李晓涛 | 371083198407073 01X | 18299398666 |
| | 环境监理单位 | 谢杨 | 山东胜利建设监理股份有限公司 | 谢杨 | 651001199706025755 | 13579507371 |

# 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）竣工环境保护验收专业技术专家复核确认意见

2026 年 1 月 13 日，中石化新疆新春石油开发有限责任公司组织环评单位、设计单位、施工单位、监理单位、验收调查单位、监测单位等有关单位和专业技术专家召开了春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）竣工环境保护验收会，对该工程进行了竣工环保验收。会后，验收调查单位按照春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期）竣工环境保护验收组意见进行了修改和完善，主要修改完善内容如下：

1、完善了井场和管线生态恢复情况，见 4.1.2 章节；

2、核实了地下水监测数据，在地下水监测点位示意图上补充地下水流向，见 5.1.5 章节；

3、在生态调查部分完善了防沙治沙措施，见 5.2.1 章节；

4、在项目变动情况及变化原因一览表已补充十期工程内容，见 2.8.1 章节。

技术复核认为，验收调查单位和建设单位对验收组意见各条都有响应和落实，建设单位应按照环保法律法规及地方环境保护主管部门要求做好环保工作。

复核专家：

2026 年 1 月 23 日

# 附件23 其他需要说明的事项

# 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 设计简况

本工程建设地点位于新疆维吾尔自治区克拉玛依市克拉玛依区境内，位于克拉玛依市西南方向约38km，隶属于采油管理三区管辖。项目实际建设了以下工程内容：

1）新部署4口油井，新建3座单井井场，利用1座老井场；

2）新建1座40m$^3$高架多功能罐，新建了2台24kW井口防爆加热器，新建Φ89×6mm集油管线0.230km；

3）配套自动控制、通信、供配电、道路、防腐、消防等辅助及公用工程。

实际总投资2078.04万元，其中环保投资91.5万元，占总投资的4.40%。

### 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，严格落实环境影响报告书及批复中提出的生态保护工程和污染防治措施。

### 1.3 验收过程简况

1）2022年2月，新疆天合环境技术咨询有限公司编制完成《春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程环境影响报告书》；

2）2022年3月18日，新疆维吾尔自治区生态环境厅以“新环审[2022]47号”对本项目环境影响报告书予以批复（批复见附件2）；

3）2024年4月24日新春公司完成了一期工程的竣工环境保护验收；2025年1月19日新春公司完成对二期、三期、四期、五期工程的竣工环境保护验收；2025年11月16日新春公司完成对六期、七期、八期工程的竣工环境保护验收（专家意见见附件3）。九期工程与本期工程同步验收。

4）2025年4月2日，本工程开工建设；2025年11月24日，本工程竣工；

5）2025年11月24日，新春公司开展自查，且项目不涉及新增锅炉、工业炉窑、水处理系统等，无需重新进行排污许可证的申领或变更，项目具备竣工环保验收条件，形成了《建设项目竣工环境保护验收自查情况表》。

6）2025年11月24日，新春公司在中国石化胜利油田网站对本工程的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示（公示截图见附件4）。2025年11月28日进入调

试阶段，调试起止日期为2025年11月28日～2026年2月28日；

7）2025年11月24日，新春公司委托森诺科技有限公司开展项目竣工环境保护验收调查工作（委托书见附件1）；

8）2025年11月28日，验收调查组对本工程进行现场踏勘，并制定了验收监测方案；山东蓝普检测技术有限公司（CMA：231512054453）和新疆钧仪衡环境技术有限公司（CMA：203112050007）在2025年12月9日～12月25日开展了本工程现场采样和监测工作；

9）2026年1月，我公司完成了本工程竣工环境保护验收调查报告的编制工作；

10)2026年1月5日,新春公司对该项目竣工环境保护验收调查报告进行内审。

# 2 信息公开和公众意见反馈

## 2.1 信息公开

2025年11月24日，建设单位对该工程的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示，调试日期为2025年11月28日～2026年2月28日。

## 2.2 公众参与渠道

根据本工程特点和实际建设情况，建设单位采用电话和网站回复的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 制度措施落实情况

3.1.1 制度措施落实情况

1）环境保护组织机构

新春公司有专职人员负责管理区的安全环保工作。为了贯彻执行各项环保法规，落实可行性研究报告、环境影响报告书及批复中的环保措施，结合该项目的实际运营情况，公司建立健全了一系列安全环保管理制度。从现场调查的情况看，项目所在管理区工作纪律都比较严明，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。

2）环保设施运行调查和维护情况

为了确保各项设施的有效运行，新春公司制定了各类设备操作规程、设备运转记录、保养记录。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问题，通过厂领导由生产调度会安排解决问题，并严格督察解决的结果，以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，建立事故应急救援体系，制定并不断完善了各种事故发生后详细的应急预案。

新春公司编制了突发环境事件应急预案，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；对从事可能发生泄漏的生产作业活动的职工，进行了应急培训，定期组织演练。

生产作业过程中发生或可能发生环境污染事故、生态破坏事故、与环境有关的非正常生产状况以及敏感环境事件，作业单位必须立即采取有效措施处理，及时通报可能受危害的单位和居民，及时向安全管理部门汇报，并配合调查处理，安全管理部门统一负责向相关政府部门和上级主管部门汇报。公司环境污染与破坏事故的上报、管理与处理工作按照油田环境污染与破坏事故相关处理规定执行。同时，定期对环境保护内容及应急措施进行培训和演练，该内容已纳入生产工作考核中。

3.1.3 采取的清洁生产措施

1）临时占地在工程施工结束后及时进行恢复，已有效降低工程施工对环境的影响，验收调查期间进行了覆土平整，临时占地正在自然恢复中。

2）单井拉油井场的高架多功能罐设安全阀，原油装载采用顶部浸没式装载，加强高架多功能罐、阀门的检修与维护，有效避免烃类气体无组织挥发。

3）集中拉油工艺涉及的井场采出液均采用密闭集输工艺输送至集中拉油点，有效避免烃类气体无组织挥发。

3.1.4 生态环境监测和调查计划

根据本工程特点和实际建设情况，本工程对在运行井场及周边土壤环境质量进行了检测，除此外不需要开展其他生态环境监测，但要求通过巡线及时发现沿线生态变化情况。

### 3.2 环境保护措施落实情况

3.2.1 施工期环境保护措施

1）生态环境保护措施和对策

（1）施工期间建设单位、施工单位均建立了环境监督制度，监督指导施工期对

生态保护措施的落实情况，确保了工程实施过程中，能够严格遵守国家、地方等相关环境法律法规；

（2）施工期严格划定了施工作业范围，在施工作业带内施工，施工人员、施工车辆以及各种设备按规定的路线行驶、操作，未破坏土地和地面植被；

（3）对施工中占用的土地按相关规定的程序，向有关行政部门办理了相关手续；

（4）施工期产生的各类污染物，未对周边生态环境造成重大污染，各污染物均可按环评要求妥善处理，对周边生态环境影响较轻；

（5）管道施工采取了分层开挖、分层回填措施，严格控制施工作业带范围；施工结束后及时进行了覆土平整，临时占地正在自然恢复中。

2）大气环境保护措施和对策

施工期间施工单位制定了合理化管理制度，严格控制施工作业面积、定期洒水降尘、运输车辆减速慢行、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖、大风天停止作业、采用符合国家标准的油品、加强设备和车辆保养、使用无毒焊条等措施。

3）水环境保护措施和对策

本工程钻井液采用水基钻井泥浆，采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水循环利用，施工结束后最终无法利用的钻井废水与废弃泥浆、钻井岩屑一同委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置；管道试压均采用清洁水，在施工过程中进行了循环利用，管道试压废水产生量较少，试压结束后已用于施工场地洒水降尘，未外排至施工场地外环境；施工现场不设施工营地，施工人员生活依托施工单位设置在128 团的生活基地，生活污水依托该生活基地现有设施，定期由克拉玛依前山石油工程服务有限公司清运处理，未直接外排于区域环境中。

4）声环境保护措施和对策

本工程施工期间采用了低噪声设备，合理安排施工时间，未接到噪声扰民事件的投诉。本次验收调查期间，噪声的影响已随着施工期结束而消失，未对周围声环境产生不利影响。

5）固体废物处置措施

本工程施工期采用了“泥浆不落地”工艺，钻井泥浆、岩屑一同进入不落地处理系统处理，废弃的泥浆、钻井岩屑一同委托山东奥友环保工程有限责任公司乌苏分公司清运处置，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB 65/T 3997-2017）指标限值后综合利用；施工期间产生的废烧碱包装袋由新疆洪生登兰再生资源回收有限公司进行处置；施工期钻井队未设置临时生活营地，井场设置垃圾桶，钻井队生活依托设置在 128 团的生活基地，生活垃圾集中收集后由克拉玛依前

山石油工程服务有限公司清运至 128 团生活垃圾填埋场处置；项目施工土方全部进行了管沟回填及场地平整，现场无弃方。

经现场调查，施工期产生固体废物均得到妥善处置，施工现场已恢复平整，无乱堆乱放现象，未对周围环境产生不利影响。

3.2.2 保障环境保护设施有效运行（运营期）的措施

1）生态环境保护措施和对策

（1）临时占地已全部覆土平整，临时占地根据地方政府的有关规定和标准，给予补偿；

（2）加强职工环境保护意识；

（3）严格执行巡线管理制度；

（4）运营期产生污染物采取了有效的防治措施。

2）大气环境保护措施和对策

本工程对油井井口加强了密封，并设置紧急切断阀；高架多功能罐设安全阀，原油装载采用顶部浸没式装载，加强高架多功能罐、阀门的检修与维护； 3 口油井采用集中拉油方式生产，井场采出液均采用密闭管道输送至集中拉油点。

3）水环境保护措施和对策

本工程采出水经春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽，未外排；本次验收调查期间，无井下作业废水产生，后期产生的井下作业废水收集后泵入集输流程，经春风二号联合站内采出水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后部分回注地层，部分经进一步处理后用于注汽，未外排。经调查，本工程所有废水均已得到了有效处理，未直接排放至外环境，未对周围地表水环境和地下水造成不利影响。

4）声环境保护措施和对策

本工程油井抽油机采取了底座加固、加注润滑油等措施，能够有效降低噪声对周边环境的影响。

5）固体废物处置措施

本工程运营期产生的固体废物主要是落地油、清罐底泥、废润滑油、废防渗材料。验收调查期间暂未产生落地油、清罐底泥、废润滑油、废防渗材料，后期产生的落地油、清罐底泥交由克拉玛依双信环保科技有限公司清运处置；废润滑油、废防渗材料在新春危废暂存场暂存后，交由克拉玛依沃森环保科技有限公司清运处置。

3.2.3 生态系统功能恢复措施

施工结束后，临时占地恢复为原用地类型，施工期严格按照分层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填方式进行管沟开挖与土壤回填，及时恢复地貌和植被。

3.2.4 植被保护措施

1）施工期间严格控制了施工作业带，减少了对地表植被的破坏，且施工结束后及时恢复了地表植被；

2）加强了工程管理工作，缩短了施工周期，减轻了施工活动对区域野生动物的影响。

### 3.3 配套措施落实情况

3.3.1 区域消减及淘汰落后产能

本项目不涉及。

3.3.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及。

3.3.3 其他措施

本项目不涉及区域环境整治、相关外围工程建设等措施。

## 4 整改工作情况

不需要整改。

# 建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表

**填表单位（盖章）：**中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司东辛采油厂　　**填表人（签字）：**　　**建设单位联系人（签字）：**

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目 | 项目名称 | 春风油田老区（克拉玛依市境内）五年滚动开发工程（十期） | | | | | 项目代码 | | 建设地点 | 新疆维吾尔自治区克拉玛依市克拉玛依区境内 | | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | 五、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___期 □其他 | | | | | | |
| | 设计生产规模 | 最大原油产量 24.3 万吨/年 | | | | | 实际生产规模 | 第十期工程原油产量 1.336 万吨/年，累计 8.996 万吨/年 | 环评单位 | 新疆天合环境技术咨询有限公司 | | | | |
| | 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[2022]47 号 | 环评文件类型 | 报告书 | | | | |
| | 开工日期 | 2025 年 4 月 2 日 | | | | | 竣工日期 | 2025 年 11 月 24 日 | 排污许可证申领时间 | / | | | | |
| | 建设地点坐标（中心点） | 北纬 45.211655°，东经 84.849360° | | | | | 线性工程长度（千米） | / | 起始点经纬度 | / | | | | |
| | 环境保护设施设计单位 | 森诺科技有限公司 | | | | | 环境保护设施施工单位 | / | 本工程排污许可证编号 | / | | | | |
| | 验收单位 | 中石化新疆新春石油开发有限责任公司 | | | | | 环境保护设施调查单位 | 森诺科技有限公司 | 验收调查时工况 | 正常运行 | | | | |
| | 投资总概算（万元） | 166185 | | | | | 环境保护投资总概算（万元） | 3059 | 所占比例（%） | 1.84 | | | | |
| | 实际总投资（万元） | 2078.04 | | | | | 实际环境保护投资（万元） | 91.5 | 所占比例（%） | 4.40 | | | | |
| | 废水治理（万元） | 0.5 | 废气治理（万元） | 2.0 | 噪声治理（万元） | 0.00 | 固体废物治理（万元） | 61.0 | 绿化及生态（万元） | 8.0 | 其他（万元） | 20.0 | | |
| | 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 | | | | |
| 运营单位 | | 中石化新疆新春石油开发有限责任公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | 91654200333133020Q | 验收时间 | 2026 年 1 月 | | | | |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物 | 原有排放量（1） | 本期工程实际排放浓度（2） | 本期工程允许排放浓度（3） | 本期工程产生量（4） | 本期工程自身削减量（5） | 本期工程实际排放量（6） | 本期工程核定排放总量（7） | 本期工程“以新带老”削减量（8） | 全厂实际排放总量（9） | 全厂核定排放总量（10） | 区域平衡替代削减量（11） | 排放增减量（12） | |
| | 废水 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 化学需氧量 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 氨氮 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 石油类 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 废气（$10^4m^3/a$） | | / | / | / | / | / | / | / | | / | / | 0 | |
| | 二氧化硫（t/a） | | / | / | / | / | / | / | / | | / | / | 0 | |
| | 氮氧化物（t/a） | | / | / | / | / | / | / | / | | / | / | 0 | |
| | 有组织颗粒物（t/a） | | / | / | / | / | / | / | / | | / | / | | |
| | 无组织颗粒物（t/a） | | / | / | / | / | / | / | / | | / | / | | |
| | 工业固体废物（t/a） | / | / | / | / | / | / | / | / | | / | / | | |
| | 其他特征污染物（非甲烷总烃）（t/a） | | / | / | | | | | / | | / | / | | |
| | 其他特征污染物（硫化氢）（kg/a） | | / | / | / | / | / | / | / | | / | / | / | |
| 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 | / | 不占用 | / | | / | | / | | / | | / | | |
| | 保护生物 | / | 无 | / | | / | | / | | / | | / | | |
| | 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 | / | 无 | / | | / | | / | | / | | / | | |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。4、主要生态保护对象依据环境影响报告书（表）和验收要求填写，列表为可选对象。