孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）

竣工环境保护验收调查报告

建 设 单 位 ： 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂

编 制 单 位 ： 山东胜丰检测科技有限公司

编制时间：2026 年 3 月

孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程竣工环境保护验收调查报告

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂

法人代表：王继强

编制单位：山东胜丰检测科技有限公司

法人代表：陈翠玲

报告编制：高海焦

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂

电话：0546-8881158

邮编：257231

地址：山东省东营市河口区孤岛镇孤岛采油厂

编制技术机构：山东胜丰检测科技有限公司（盖章）

电话：0546-8966722

邮编：257000

地址：东营市东营区蒙山路7号

目录

1 项目概况 1
1.1 项目背景 1
1.2 项目建设及验收过程 2
2 验收依据 4
2.1 国家法律法规、规范 4
2.2 国务院部门规章及规范性文件 4
2.3 山东省规章与规范性文件 6
2.4 东营市规章与规范性文件 8
2.5 竣工环境保护验收技术规范和指南 8
2.6 环境影响评价文件、环评审批文件及其他相关文件 9
3 项目建设情况调查 10
3.1 基本情况 10
3.2 油气资源概况 17
3.3 项目建设内容 17
3.4 主要工艺流程 63
3.5 工程占地 70
3.6 主要污染物排放情况及采取的环境保护措施 70
3.7 工程总投资和环保投资 83
3.8 环境敏感目标变化情况调查 84
3.9 项目变动情况分析 89
3.10 原有工程情况 93
3.11 原有工程存在环保问题及整改计划落实情况调查 100
3.12 项目产能规模和验收工况 100
4 验收调查依据 102
4.1 环境影响报告书主要结论与建议（原文摘选） 102
4.2 审批部门审批决定 113
4.3 验收执行标准 116
5 环境保护设施调查 118
5.1 生态保护工程和设施 118

5.2 污染防治和处置设施 122
5.3 其他环境保护设施 128
5.4 环评“三同时”及环评批复意见落实情况 138
6 环境影响调查 144
6.1 调查的目的及原则 144
6.2 调查方法 144
6.3 调查范围和调查因子 145
6.4 环境影响监测、调查 146
6.5 施工期环境影响调查 187
6.6 运营期环境影响调查 191
6.7 主要污染物排放总量核算 193
6.8 公众意见调查 194
7 验收调查结论 195
7.1 工程调查结论 195
7.2 工程建设对环境的影响 196
7.3 环境保护设施调试运行效果 198
7.4 建议和后续要求施工期环境影响调查 200
7.5 验收报告调查结论 200
8 附件 201
附件1 验收调查工作委托书 201
附件2 环境影响报告书批复 202
附件3 废弃泥浆处置协议 208
附件4 泥浆不落地治理单位批复 216
附件5 泥浆转运台账（部分） 218
附件6 钻井固废治理后固相转运联单（部分） 219
附件7 钻井固废治理后液相转运台账（部分） 220
附件8 危险废物处置协议封皮、签字页及经营许可 221
附件9 孤岛采油厂突发环境事件应急预案备案表 228
附件10 竣工日期及调试日期公示截图 230

附件11 验收监测报告 231
附件12 排污许可证 349
附件13 验收意见 350
附件14 其他需要说明的事项 362
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 369

1 项目概况

1.1 项目背景

孤岛采油厂成立于 1972 年，是胜利油田分公司所属从事石油天然气勘探开发的二级单位，位于山东省东营市河口区行政区域之内，构造上位于济阳坳陷沾化凹陷的东部，辖区勘探面积 580km^2，管理着孤岛、垦西、孤南、三合村、河滩五个油田，探明石油含油面积 125.28km^2，探明石油地质储量 4.74×10^{8}t，动用地质储量 4.77×10^{8}t，标定可采储量 2.12×10^{8}t，采收率 44.50%。采油厂油井总数 3320 口（其中开井 2760 口、停井 560 口），累计产油 20400×10^{4}t；注水井总数 860 口（其中开井 670 口，停井 180 口），日注水 97590.27m^3；注聚井总数 520 口（其中开井 464 口，停井 56 口），日注聚 88876m^3；采气井总数 40 口（其中开井 12 口，停井 28 口）。孤岛采油厂已建成计量站 260 座、联合站 7 座、接转站 2 座，配水间 229 座、注水站 11 座，采出水处理站 7 座，废液处理站 1 座。

孤岛采油厂所辖油田构造上处于济阳坳陷沾化凹陷东部，唯一继承性发育在古生界潜山之上的大型披覆背斜构造层状油藏，辖区面积 1050km^2，所辖油田根据油藏地质及开发特点可划分为三种主要油藏类型，以沙一、沙二及沙三中上段为主的中、高渗断块稀油油藏；以沙三下为主的岩性低渗稀油油藏；以馆陶组为主的普通稠油油藏。孤岛油田含油层系以馆陶组为主，顶部为稀油，底部为稠油，属于高孔、高渗整装油藏。孤南油田、垦西油田含油层系以沙河街为主，属于中、高渗断块稀油油藏。

本项目开发区域涉及孤岛油田和孤南油田，为充分挖掘区块内剩余油潜力，提高储量动用程度，提升区块开发水平，孤岛采油厂实施了“孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程”。

本项目共部署新钻井 179 口（油井 108 口、注水井 15 口、注聚井 56 口）和 62 口侧钻井（侧钻油井 52 口、侧钻注水井 10 口），新建电加热多功能罐 3 座，22kW 空气源热泵 40 座，33kW 空气源热泵 25 座，新建Φ76×5mm 单井集油管线 93.43km，新建Φ76×9mm 单井注水管线 16.09km，新建 DN50 16MPa 玻璃钢注聚管线 41.37km，另外配套建设消防、供配电、自控及道路等工程。项目实施后最大产油量为 28.8×10^{4}t/a（第 1 年），最大产液为 138.2×10^{4}t/a（第 15 年），最大注水量 11.3×10^{4}t/a，最大注聚量 30.2×10^{4}t/a，最大注汽量 11.5×10^{4}t/a。

根据孤岛采油厂实际生产需要，以及油田滚动产能建设项目“单井建设周期短，整

体建设周期长”的特点，本项目采取分期验收的形式。2023 年 9 月 7 日，本期工程开始施工建设，2026 年 2 月 2 日，本期工程竣工，2026 年 2 月 2 日，本期工程开始调试。根据国家有关法律法规的要求，孤岛采油厂于 2026 年 2 月 2 日在中国石化胜利油田网站上对本期工程的环境保护竣工日期及调试日期进行了公示（http://portal.sinopec.com/sites/slof）（调试日期为 2026 年 2 月 2 日～2026 年 10 月 2 日），并于 2 月 2 日委托山东胜丰检测科技有限公司（以下简称“我公司”）承担本期工程竣工环境保护设施验收调查报告的编制工作。

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、环评批复文件、项目生产运行数据等有关的资料，并于 2026 年 2 月，进行了现场调查。根据调查结果，编制完成了《孤岛采油厂河口区域 2023 年滚动开发工程（一期）竣工环境保护验收调查报告》。

本期工程实际建设及验收内容为新钻井142口井（其中125口油井、注水井9口、注聚井8口）和侧钻井39口（侧钻油井28口、侧钻注水井6口、侧钻注聚井5口），新建注水撬装1套，新建电加热多功能罐2座，22kW空气源热泵17座，33kW空气源热泵1座，新建Φ76×5mm单井集油管线16.625km，新建DN40单井掺水管线7.155km，新建Φ76×9mm单井注水管线1.178km，新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线2.309km，另外配套建设消防、供配电、自控及道路等工程。验收调查间，产油量为19.46×10^4t/a，产液量为104.32×10^4t/a，注水量26.17×10^4t/a，注聚量27.06×10^4t/a，注汽量52277t/a。本期工程实际总投资89000万元，其中环保投资3571.5万元，占总投资的4.01%。

1.2 项目建设及验收过程

1）2023年5月5日，孤岛采油厂委托山东信晟科技有限公司对《孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程环境影响报告书》进行编制工作；

2）2023年7月，山东信晟科技有限公司编制完成了《孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程环境影响报告书》；

3）2023 年 8 月 10 日，东营市生态环境局河口区分局以“东环河分建审〔2023〕49 号”进行了批复，本期工程环评批复见附件 2；

4）2023年9月7日，本期工程开工建设；

5）2026年2月2日，本期工程全部建设完成，不存在“重大变动”；根据国家有关法律法规的要求，孤岛采油厂于2026年2月2日在中国石化胜利油田网站（http：

//slof.sinopec.com）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2026年2月2日～2026年10月2日。

6）2026年2月，委托山东胜丰检测科技有限公司（以下简称“我公司”）承担本期工程竣工环境保护验收调查报告的编制工作。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、报告书批复文件及项目生产运行数据等有关的资料，派工作人员到项目建设地点进行了现场踏勘，在此基础上制定了验收监测方案，并于2026年2月对本期工程井场噪声、土壤、废气、地下水进行了监测。根据调查和监测结果，我公司于2026年3月编制完成了《孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）竣工环境保护验收调查报告》。

2 验收依据

2.1 国家法律法规、规范

1）《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；

2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；

3）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日通过）；

4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；

5）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）；

6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；

7）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日通过）；

8）《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2024〕第25号）；

9）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日通过）；

10）《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（2010年6月25日通过）；

11）《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日通过修订）；

12）《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修正）；

13）《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日修正）；

14）《中华人民共和国矿产资源法》（2009年8月27日修正）；

15）《中华人民共和国野生动物保护法》（2022年12月30日修订）；

16）《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修正）；

17）《中华人民共和国湿地保护法》（2021年12月24日修正）；

18）《中华人民共和国黄河保护法》（2022年10月30日通过）。

2.2 国务院部门规章及规范性文件

1）《基本农田保护条例》（2011年1月8日）；

2）《土地复垦条例》（2011年3月5日）；

3）《生态保护补偿条例》（2024年4月6日）；

4）《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；

5）《排污许可管理条例》（2021年1月24日）；

6）《地下水管理条例》（2021年10月21日）；

7）《排污许可管理办法》（2024年4月1日）；

8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）；

9）《突发环境事件应急管理办法》（2015年6月5日）；

10）《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）>的通知》（2015年12月11日）；

11）《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》（2024年3月6日）；

12）《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021年9月1日）；

13）《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》（2016年2月6日）；

14）《中华人民共和国野生植物保护条例》（2017年10月7日）；

15）《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）；

16）《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）；

17）《关于进一步做好基本农田保护有关工作的意见》（国土资发〔2005〕196号）；

18）《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号）；

19）《石油天然气开采业污染防治技术政策》（环保部公告2012年18号，2012年3月7日）；

20）《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函〔2019〕910号文）；

21）《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（环办执法〔2020〕11号）；

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

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

24）《废弃井封井回填技术指南（试行）》（环办土壤函〔2020〕72号）；

25）《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）；

26）《危险废物排除管理清单（2026年版）》（生态环境部公告2026年 第2号）；

27）《危险废物排除管理清单（2021年版）》（生态环境部公告2026年 第66号）；

28）《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》（自然资规〔2024〕1号）。

29）《生态环境分区管控管理暂行规定》（2024年7月6日）。

2.3 山东省规章与规范性文件

1）《山东省环境保护条例》（2018年11月30日修订）；

2）《山东省大气污染防治条例》（2018年11月30日修正）；

3）《山东省土壤污染防治条例》（2019年11月29日通过）；

4）《山东省水污染防治条例》（2020年11月27日修正）；

5）《山东省环境噪声污染防治条例》（2018年1月23日修正）；

6）《山东省固体废物污染环境防治条例》（2022年9月21日通过）；

7）《山东省湿地保护办法》（2024年7月25日通过）；

8）《山东省地质环境保护条例》（2018年11月30日修正）；

9）《山东省清洁生产促进条例》（2020年11月27日修正）；

10）《山东省石油天然气管道保护条例》（2018年11月10日通过）；

11）《山东省黄河保护条例》（2024年3月27日通过）；

12）《山东省实施＜中华人民共和国环境影响评价法＞办法》（2018年11月30日修正）；

13）《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》（鲁环发〔2019〕132号）；

14）《山东省生态环境厅关于严格执行山东省大气污染物排放标准的通知》（鲁环发〔2019〕126号）；

15）《山东省生态环境厅关于进一步做好挥发性有机物治理工作的通知》（鲁环字〔2021〕8号）；

16）《山东省生态环境厅关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》（鲁环发〔2020〕30号）；

17）《山东省非道路移动机械排气污染防治规定》（2019年12月27日发布）；

18）《山东省非道路移动机械污染排放管控工作方案》（鲁环发〔2022〕1号）；

19）《山东省扬尘污染防治管理办法》（2018年1月24日修订）；

20）《山东省生态环境厅关于印发山东省地下水污染防治实施方案的通知》（鲁环发〔2019〕143号）；

21）《山东省生态环境厅 山东省自然资源厅关于进一步加强土壤污染重点监管单位管理工作的通知》（鲁环发〔2020〕5号）；

22）山东省生态环境厅关于进一步规范危险废物集中收集贮存转运工作的通知（鲁环字〔2021〕249号）；

23）《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141号）；

24）《山东省人民政府关于印发山东省“十四五”生态环境保护规划的通知》（鲁政发〔2021〕12号）；

25）《山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划》（2022年2月15日发布）；

26）《山东省自然资源厅 山东省生态环境厅关于加强生态保护红线管理的通知》（鲁自然资发〔2023〕1号）；

27）《山东省饮用水水源保护区管理规定（试行）》（鲁政字〔2022〕196号，有效期至2024年10月31日）；

28）《山东省生态环境厅关于加强生态保护监管工作的实施意见》（鲁环字〔2021〕192号）；

29）《山东省自然资源厅关于印发山东省临时用地管理暂行办法的通知》（鲁自然资规〔2023〕1号）；

30）《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环发〔2013〕4号）；

31）《山东省生活垃圾管理条例》（2021年9月30日发布）；

32）《山东省矿产资源总体规划（2021-2025年）》（2022年9月30日）；

33）《山东省黄河生态保护治理攻坚战行动计划》（鲁环发〔2023〕5号）；

34）《关于印发山东省“十四五”噪声污染防治行动计划的通知》（鲁环发〔2023〕18号）；

35）《关于印发山东省黄河生态保护治理攻坚战行动计划的通知》（鲁环发〔2023〕5号）；

36）《山东省自然资源厅 山东省生态环境厅关于加强生态保护红线管理的通知》（2023年3月31日发布）；

37）《山东省黄河流域生态环境保护专项规划（修订版）》（2023年6月26日）；

38）《山东省国土空间总体规划（2021-2035年）》（鲁政发〔2023〕12号）；

39）《山东省黄河流域国土空间规划（2021-2035年）》（鲁自然资发〔2023〕13号）。

2.4 东营市规章与规范性文件

1）《东营市大气污染防治条例》（2020年1月1日）；

2）《东营市湿地保护条例》（2020年9月25日修正）；

3）《东营市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》（东政字〔2022〕40号）；

4）《东营市人民政府办公室关于印发东营市危险废物”一企一档”管理实施方案的通知》（2018年12月25日）；

5）《东营市生态环境局办公室关于印发＜东营市重点行业危险废物管理技术导则通则＞等五项危险废物技术导则的通知》（东环办发〔2019〕4号）；

6）《东营市矿产资源总体规划（2021-2025年）》（2023年2月22日）；

7）《东营市水土保持规划（2016～2030年）》（2018年4月19日）；

8）《关于印发<东营市生态环境分区管控方案>（2023年版）的通知》（东环委办〔2024〕7号）；

9）《东营市人民政府关于印发东营市“十四五”生态环境保护规划的通知》（东政发〔2021〕15号）；

10）《东营市非道路移动机械污染排放管控工作方案》（东环发〔2022〕1号）；

11）《关于印发东营市声环境功能区划调整方案的通知》（东环委办〔2023〕22号）；

12）《关于印发<东营市噪声敏感建筑物集中区域划定方案（试行）>的通知》（东环委办〔2024〕4号）；

13）《东营市国土空间总体规划（2021-2035年）》（鲁政字〔2023〕191号）；

14）《东营市危险废物管理条例》（2024年12月20日通过）；

15）《东营市生活垃圾分类管理条例》（2024年10月29日通过）。

2.5 竣工环境保护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 石油天然气开采》（HJ 612-2011）；

2）《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）；

3）《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）》（2018

年9月25日）；

4）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日）；

5）《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209—2021）；

6）《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；

7）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；

8）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；

9）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；

10）《排污单位自行监测技术指南 陆上石油天然气开采工业》（HJ 1248-2022）；

11）《废弃井及长停井处置指南》（SY/T6646-2017）；

12）《油气田开采废弃井永久性封井处置作业规程》（GB/T 43672-2024）。

2.6 环境影响评价文件、环评审批文件及其他相关文件

1）《孤岛采油厂河口区域 2023 年滚动开发工程环境影响报告书》（山东信晟科技有限公司，2023 年 7 月）；

2）《关于中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂河口区域 2023 年滚动开发工程环境影响报告书的批复》（东营市生态环境局河口区分局，东环河分建审〔2023〕49 号，2023 年 8 月 10 日）；

3）《孤岛采油厂河口区域 2023 年滚动开发工程（一期）竣工环境保护验收委托书》（2026 年 2 月 2 日）。

3 项目建设情况调查

3.1 基本情况

项目名称：孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）；

建设性质：改扩建；

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂；

建设地点：山东省东营市河口区孤岛镇。各井场实际所在位置与环评设计对比情况详见图 3.1-1，由图3.1-1可以看出除68#井场外，项目建设区域均位于环评设计区域内，由于地下油藏具有隐蔽性，对68#井场位置进行了调整，较环评位置向东偏移约1.37km，未新增环境敏感目标。本期工程周边主要为农田、其他用地。

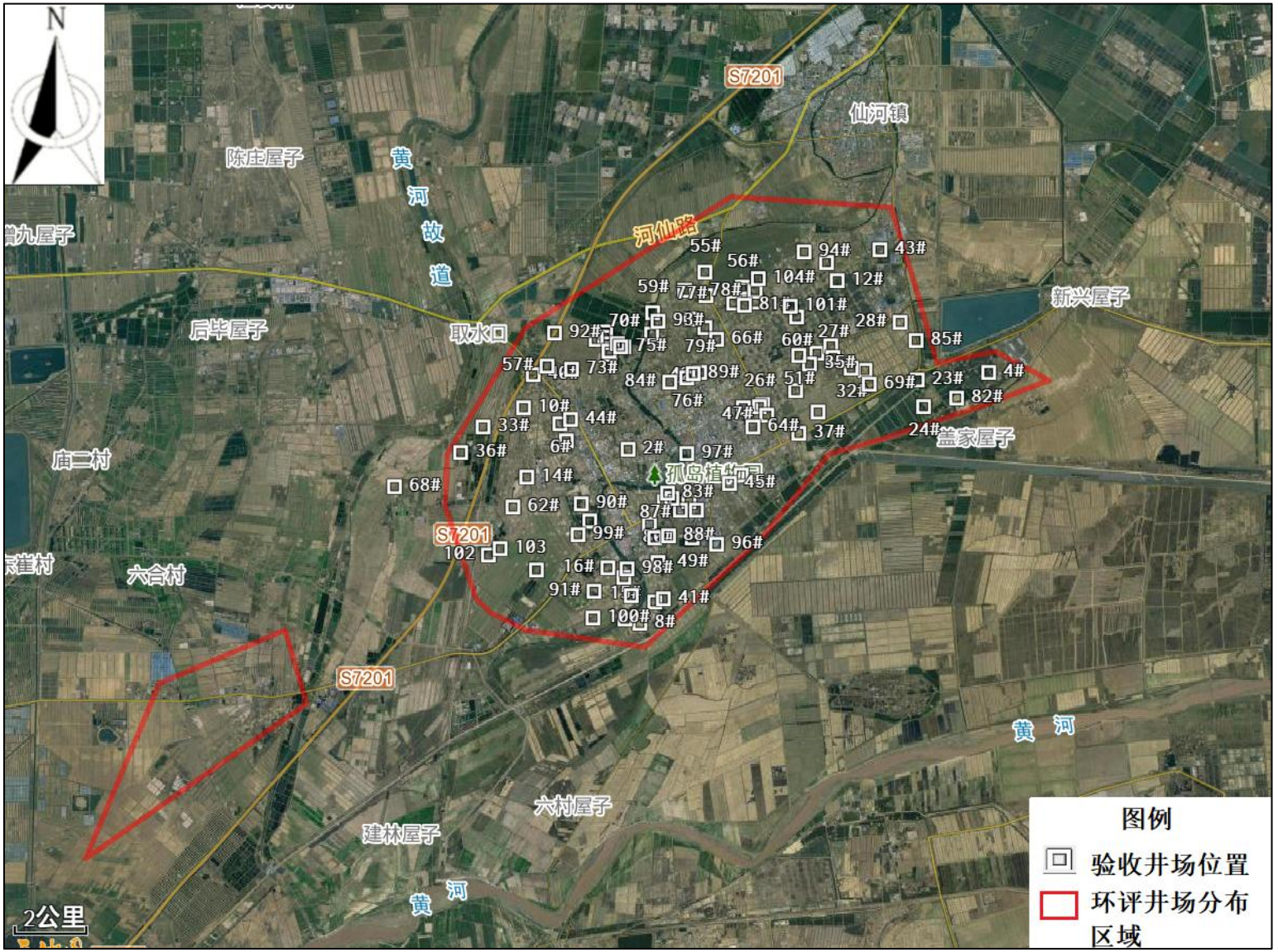


图 3.1-1 环评设计与本期工程实际建设地点对比情况

环评设计规模：本项目共部署新钻井 179 口（油井 108 口、注水井 15 口、注聚井 56 口）和 62 口侧钻井（侧钻油井 52 口、侧钻注水井 10 口），新建电加热多功能罐 3 座，22kW 空气源热泵 40 座，33kW 空气源热泵 25 座，新建Φ76×5mm 单井集油管线 93.43km，新建Φ76×9mm 单井注水管线 16.09km，新建 DN50 16MPa 玻璃钢注聚管线 41.37km，另外配套建设消防、供配电、自控及道路等工程。项目实施后最大产油量为 28.8×10⁴t/a（第 1 年），最大产液为 138.2×10⁴t/a（第 15 年），最大注水量 11.3×10⁴t/a，最大注聚量 30.2×10⁴t/a，最大注汽量 11.5×10⁴t/a。

本期工程实际建设及验收内容为新钻井142口井（其中125口油井、注水井9口、注聚井8口）和侧钻井39口（侧钻油井28口、侧钻注水井6口、侧钻注聚井5口），新建注水撬装1套，新建电加热多功能罐2座，22kW空气源热泵17座，33kW空气源热泵1座，新建Φ76×5mm单井集油管线16.625km，新建DN40单井掺水管线7.155km，新建Φ76×9mm单井注水管线1.178km，新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线2.309km，另外配套建设消防、供配电、自控及道路等工程。验收调查间，产油量为19.46×10⁴t/a，产液量为104.32×10⁴t/a，注水量26.17×10⁴t/a，注聚量27.06×10⁴t/a，注汽量52277t/a。本期工程实际生产规模见表 3.1-1；与环评时期的对比情况详见表 3.1-2。

表 3.1-1 本期工程实际生产规模

序号	实际井号	实际井别	实际运行情况	实际生产规模				
				产油量（t/d）	产液量（t/d）	注水量（m^3/d）	注聚量（m^3/d）	注汽量（t/a）
1	GDX2C9	采油井	长停井	/	/	/	/	/
2	GD1-6X612	采油井	正常运行	5.3	56	/	/	/
3	GD1-2X7	采油井	正常运行	4.7	17	/	/	/
4	GD1-3X07	采油井	正常运行	5.3	6	/	/	/
5	GD1-3X08	采油井	正常运行	0.6	37	/	/	/
6	GDGB1P315	采油井	正常运行	3.1	13	/	/	/
7	GDGB1P317	采油井	正常运行	2.5	5.7		/	630
8	GDGB1P423	采油井	正常运行	1.2	5	/	/	2500
9	GDGB1P427	采油井	正常运行	0.5	35	/	/	2500
10	GNGN2X64	采油井	正常运行	1.2	5	/	/	/
11	GNGN2X69	采油井	正常运行	1.2	5	/	/	/
12	GNGN2X68	采油井	正常运行	3.7	12	/	/	/
13	GNGN2X65	采油井	正常运行	3.3	9	/	/	/
14	GNGN2X70	采油井	正常运行	4.4	13	/	/	/
15	GNGN2X67	采油井	正常运行	6	13	/	/	/
16	GNGN2X71	注水井	正常运行	/	/	30	/	/
17	GNGN2X66	采油井	正常运行	7.3	25	/	/	/
18	GDN10X514	采油井	正常运行	3	5.9	/	/	/

19	GDN10X515	采油井	正常运行	5.5	11	/	/	/
20	GDN8X516	采油井	正常运行	7.3	26	/	/	/
21	GDN12X505	采油井	正常运行	3.9	18	/	/	/
22	GDX2X102	采油井	正常运行	3.6	30	/	/	/
23	GDX2X122	采油井	长停井	/	/	/	/	/
24	GDNB76X211	采油井	正常运行	8.8	20	/	/	2200
25	GDGN201P24	采油井	正常运行	5.4	8.5	/	/	2100
26	GDGN201P25	采油井	正常运行	5.7	21	/	/	2000
27	GDGN201X26	采油井	正常运行	2.5	7.5	/	/	/
28	GDGN201X17	采油井	正常运行	4.7	22	/	/	/
29	GDGN201X18	采油井	正常运行	2.6	20.5	/	/	2000
30	GDGN201X14	采油井	正常运行	1.2	5	/	/	/
31	GDGN201X15	采油井	正常运行	3.7	27	/	/	/
32	GDGN201X16	采油井	正常运行	4	20	/	/	/
33	GDGN201X13	采油井	正常运行	2.8	52	/	/	/
34	GDGN201X12	采油井	正常运行	2.6	29	/	/	/
35	GDGN201X11	采油井	正常运行	1.2	6	/	/	/
36	GD2-28C238	注聚井	正常运行	/	/	/	30	/
37	GDX4C15	采油井	正常运行	2.1	14	/	/	/
38	GDD3X0511	采油井	正常运行	3.8	16	/	/	/
39	GDD1X0513	注聚井	正常运行	/	/	/	50	/
40	GD2-37X507	注聚井	正常运行	/	/	/	60	/
41	GDD1C13	注聚井	正常运行	/	/	/	50	/
42	GDD11C23B	采油井	正常运行	3.3	85	/	/	/
43	GD2-34C416	注聚井	正常运行	/	/	/	60	/
44	GDX7XJ303	注水井	正常运行	/	/	90	/	/
45	GDGN201P23	采油井	正常运行	6.5	19	/	/	/
46	GDGN201P22	采油井	正常运行	5.3	16	/	/	/
47	GDN8CP9	采油井	正常运行	10	24	/	/	/
48	GDN21X511	采油井	正常运行	1.9	46	/	/	/
49	GDN21X513	采油井	正常运行	7.3	23	/	/	/
50	GDN22X511	采油井	正常运行	2.4	15	/	/	/
51	GDGN44X10	采油井	正常运行	3.6	5	/	/	/
52	GDD5XJ12	采油井	正常运行	0.2	1.3	/	/	1500
53	GDD6P506	采油井	正常运行	3.8	15	/	/	1500
54	GDD9X2	采油井	正常运行	1.4	20	/	/	/
55	GD2-27CNB3	采油井	正常运行	2.1	28.9	/	/	/
56	GD2-36X39	采油井	正常运行	2.5	5	/	/	/
57	GDD15C0	采油井	正常运行	10.1	14	/	/	/
58	GNGN152X44	采油井	正常运行	11.7	13	/	/	/
59	GNGN152X45	采油井	正常运行	7.5	16	/	/	/
60	GDN26CNB4	采油井	正常运行	4.5	14	/	/	/
61	GD2-26X603	采油井	正常运行	8.1	35.4	/	/	/

62	GD2-27C204	采油井	正常运行	3.6	23.7	/	/	/
63	GDD3XJ131	采油井	正常运行	6.5	17	/	/	/
64	GDD15X9	采油井	正常运行	11	20	/	/	2000
65	GDN18C4	采油井	正常运行	1	2.8	/	/	/
66	GDN17C3	采油井	正常运行	8.4	21	/	/	/
67	GDN20C5	采油井	正常运行	3.7	10	/	/	/
68	GDD5P508	采油井	正常运行	3.3	12.5	/	/	1500
69	GDX8X123	采油井	长停井	/	/	/	/	/
70	GDX8X121	采油井	正常运行	4	20	/	/	/
71	GD1-17C020	采油井	正常运行	0.5	21.4	/	/	/
72	GD1-17C20	采油井	正常运行	2.4	10.6	/	/	/
73	GD2-37C7	注水井	长停井	/	/	/	/	/
74	GDGB29X8	采油井	正常运行	3	20	/	/	/
75	GDGB29X5	采油井	正常运行	2.1	16	/	/	/
76	GDGB29X4	采油井	正常运行	5	35	/	/	/
77	GDGN44X9	采油井	正常运行	5.3	20	/	/	/
78	GD2-25C17	采油井	正常运行	2.1	80.5	/	/	/
79	GD2-23X601	采油井	正常运行	3.4	21.3	/	/	/
80	GDX1X620	采油井	正常运行	4	18	/	/	/
81	GDX1X622	采油井	正常运行	3.2	18	/	/	/
82	GDX3X623	采油井	正常运行	2.3	7	/	/	/
83	GDNGN40X12	采油井	正常运行	4.6	21	/	/	1850
84	GD1-17X611	采油井	正常运行	4.4	22	/	/	/
85	GDD19X328	注聚井	正常运行	/	/	/	60	/
86	GD1X1C12	注水井	正常运行	/	/	59	/	/
87	GDGN44X8	采油井	正常运行	2	39	/	/	/
88	GD2-33C3	采油井	正常运行	2.5	13.5	/	/	/
89	GD2-27C1	采油井	正常运行	0.4	5.1	/	/	/
90	GDN9X505	注水井	正常运行	/	/	81	/	/
91	GDNGN40X8	采油井	正常运行	4.5	12	/	/	2703
92	GDNGN40X7	采油井	正常运行	1.2	7	/	/	/
93	GDNGN40X10	采油井	正常运行	5.8	14	/	/	3200
94	GD2-30X40	注水井	正常运行	/	/	30	/	/
95	GD2-33X430	采油井	正常运行	0.7	28.5	/	/	/
96	GD2-37X513	注水井	正常运行	/	/	23	/	/
97	GD2-36X513	采油井	正常运行	5.5	20.7	/	/	/
98	GDNB76X110	采油井	正常运行	2.5	4.3	/	/	/
99	GD2-25C23	采油井	正常运行	5.7	50.9	/	/	/
100	GD2-23C621	采油井	正常运行	3.9	74.9	/	/	/
101	GD2-31C17	采油井	正常运行	2.8	90.4	/	/	/
102	GDGB11C2	采油井	正常运行	4.1	12.6	/	/	/
103	GD2-33X426	采油井	正常运行	4	50.2	/	/	/
104	GD2-33X428	采油井	正常运行	4	43.1	/	/	/

105	GD1-0X421	采油井	正常运行	2.5	21	/	/	/
106	GDD11C27	采油井	正常运行	2.3	91.3	/	/	/
107	GD1-18C23	注水井	正常运行	/	/	60	/	/
108	GDD1NC21	注水井	正常运行	/	/	80	/	/
109	GDN9C10	采油井	正常运行	11	33	/	/	/
110	GDB21-1C14	注水井	正常运行	/	/	60	/	/
111	GDN18X504	采油井	正常运行	3	10	/	/	/
112	GDN19X505	采油井	正常运行	1.8	24	/	/	/
113	GDGN44X6	采油井	正常运行	6.1	20	/	/	/
114	GDGB1C28	采油井	正常运行	3.2	22.2	/	/	2500
115	GD2-26C324	采油井	正常运行	0.5	5.1	/	/	/
116	GDGB1P351	采油井	正常运行	3.8	23.9	/	/	/
117	KXK761X23	采油井	正常运行	2.6	8.1	/	/	/
118	KXK761X24	采油井	正常运行	1.2	8.5	/	/	/
119	KXK761X25	采油井	正常运行	1.5	2.6	/	/	/
120	KXK761X22	采油井	正常运行	1.2	6.5	/	/	/
121	GDGN44X7	采油井	正常运行	1.4	8.2	/	/	/
122	GDGN44X5	采油井	正常运行	2.3	14	/	/	/
123	GDGB1P302	采油井	正常运行	2.3	21.6	/	/	/
124	GDGB1P306	采油井	正常运行	7.8	27.5	/	/	/
125	GDGB1P304	采油井	正常运行	1.6	8.7	/	/	3400
126	GDGB1P420	采油井	正常运行	4.1	25	/	/	/
127	GDGB1P439	采油井	正常运行	2	25.3	/	/	2500
128	GD1-2X321	采油井	正常运行	3.8	10	/	/	/
129	GD1-3X523	注聚井	正常运行	/	/	/	100	/
130	GD1-3X522	注聚井	正常运行	/	/	/	60	/
131	GDGB1P437	采油井	正常运行	5.8	30.7	/	/	2500
132	GDGB1P435	采油井	正常运行	2.8	19.7	/	/	/
133	GDGB1P431	采油井	正常运行	5.5	22	/	/	2500
134	GD1-16X615	采油井	正常运行	13	35.4	/	/	/
135	GD1-16X609	采油井	正常运行	4.8	32.2	/	/	/
136	GD1-19X610	采油井	正常运行	5.2	31.6	/	/	/
137	GD2-24C34	采油井	正常运行	1.8	11.1	/	/	/
138	GD2-35C19	采油井	正常运行	4.5	73.2	/	/	/
139	GD1-19X607	采油井	正常运行	4.8	23.4	/	/	/
140	GD2-20X619	采油井	正常运行	5.2	21.6	/	/	/
141	GDNB76X102	采油井	正常运行	4.5	15	/	/	2400
142	GDNB76X101	采油井	正常运行	2	5.7	/	/	1002
143	GDNB76X103	采油井	正常运行	5.3	26	/	/	2590
144	GDNB76X109	采油井	正常运行	8.6	19	/	/	/
145	GD2-32C417	注聚井	正常运行	/	/	/	60	/
146	GNGN152C37	采油井	正常运行	1.2	57	/	/	/
147	GDN18C2	采油井	正常运行	1.6	13	/	/	/

148	GD1-11X612	注水井	正常运行	/	/	60	/	/
149	GDD18C7	注水井	正常运行	/	/	40	/	/
150	GDGN206X6	采油井	正常运行	3.5	22	/	/	/
151	GDN13X508	采油井	正常运行	5.1	8.1	/	/	2502
152	GDN13X504	采油井	正常运行	3.7	14	/	/	/
153	GDN13X507	采油井	正常运行	5.1	30	/	/	/
154	GDNB76X106	采油井	正常运行	3.8	13	/	/	/
155	GDNB76X108	采油井	正常运行	1.2	23	/	/	/
156	GDNGN40X9	采油井	正常运行	0.6	21	/	/	/
157	GDNB76X105	采油井	正常运行	1.2	7.5	/	/	/
158	GDNB76X104	采油井	正常运行	5.1	22	/	/	/
159	GDNB76X107	采油井	正常运行	2.8	15	/	/	2200
160	GD2-20X617	采油井	正常运行	4.8	23.4	/	/	/
161	GD1-16X610	采油井	正常运行	6.2	31.6	/	/	/
162	GDN9X504	注水井	正常运行	/	/	60	/	/
163	GDN6X512	注水井	正常运行	/	/	60	/	/
164	GDB55X4	采油井	正常运行	2.5	10	/	/	/
165	GDGB106X2	采油井	正常运行	6.2	15	/	/	/
166	GDD11X032	采油井	正常运行	1.2	7.5	/	/	/
167	GDD7X36	采油井	正常运行	0.9	3.2	/	/	/
168	GDNB76X210	采油井	正常运行	5	27	/	/	/
169	GDNGN40X11	采油井	正常运行	8.1	14	/	/	/
170	GDN23X301	采油井	正常运行	2.5	10	/	/	/
171	GDN10P219	采油井	正常运行	3.8	10	/	/	/
172	GDN10X303	注水井	正常运行	/	/	60	/	/
173	GDN8P203	采油井	正常运行	4.5	12	/	/	/
174	GDNB69P6	采油井	正常运行	4.5	14	/	/	/
175	GDD1NC23	注聚井	正常运行	/	/	/	60	/
176	KXK633X1	采油井	正常运行	2.8	9	/	/	/
177	KXK633X2	采油井	正常运行	7.2	15	/	/	/
178	KXK633X4	采油井	正常运行	3.1	7.5	/	/	/
179	GD2-34X430	注聚井	正常运行	/	/	/	90	/
180	GD2-34X425	注聚井	正常运行	/	/	/	80	/
181	GD2-36X42	注聚井	正常运行	/	/	/	60	/
合计				589.8	3161.1	793	820	52277
备注：①年运行330d； ②产油量为19.46×10⁴t/a，产液量为104.32×10⁴t/a，注水量26.17×10⁴t/a，注聚量27.06×10⁴t/a，注汽量52277t/a；								

表 3.1-2 本期工程验收阶段生产规模与环评设计情况表

时期	生产规模				
	产油量（10^4t/a）	产液量（10^4t/a）	注水量（10^4t/a）	注聚量（10^4t/a）	注汽量（10^4t/a）

环评设计	28.8	138.2	11.3	30.2	11.5
验收阶段	19.46	104.32	26.17	27.06	5.23
变化情况	-9.34	-33.88	+14.87	-3.14	约-6.27

3.2 油气资源概况

3.2.1 原油物理性质

根据建设单位提供的资料，本期工程所在开发区域原油物性检测数据见表 3.2-1。

表 3.2-1 原油物性检测数据

采油厂	油田	密度（g/cm³，20℃)	粘度（mPa·s，50℃)	含硫（%）	气油比（m³/t）
孤岛采油厂	孤岛油田	0.98	6500	3	16.5
	孤南油田	0.91	10～120	0.26	6
	垦西油田	0.89	21.1～23640	5.79	5

3.2.2 伴生气组分

根据建设单位提供的资料，各区块伴生气组成见表 3.2-2。

表 3.2-2 伴生气组分一览表

油田	CH_4（%）	C_2H_6（%）	其他（%）	H_2S（mg/m³）	密度（kg/m³）
孤岛油田	93.9	1.4	4.7	0-222.5	0.92
孤南油田	88.63	2.01	9.36	2-30	
垦西油田	85.77	1.53	12.7	130	

注：表中数据为体积分数。

3.3 项目建设内容

3.3.1 项目工程组成

本期工程实际建设及验收内容为新钻井139口井（其中125口油井、注水井8口、注聚井6口）和侧钻井39口（侧钻油井28口、侧钻注水井6口、侧钻注聚井5口），新建电加热多功能罐2座，22kW空气源热泵17座，33kW空气源热泵1座，新建Φ76×5mm单井集油管线16.625km，新建DN40单井掺水管线7.155km，新建Φ76×9mm单井注水管线1.178km，新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线2.309km，另外配套建设消防、供配电、自控及道路等工程。本期工程实际主要建设内容与环评设计对比情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 本期工程实际建设内容与环评设计对比情况一览表

项目组成	工程分类	工程名称	环评设计工程内容	本期工程		变化情况
				环评设计内容	实际建设工程	
主体工程	钻井工程	新钻油井数量	孤岛油田72口，孤南油田25口，垦西油田11口，共108口	孤岛油田72口，孤南油田10口，垦西油田7口，共89口	孤岛油田108口，孤南油田10口，垦西油田7口，共125口	新钻油井数量增加
		新钻油井进尺	孤岛油田：124397m，孤南油田：51400m，垦西油田：26400m，共202197m	孤岛油田124397m，孤南油田30117m，垦西油田18814m，共165802m	孤岛油田182578m，孤南油田30117m，垦西油田18814m，共231509m	钻井进尺增加
		新钻注水井数量	孤岛油田10口，垦西油田5口，共15口	孤岛油田8口	孤岛油田8口	数量减少
		新钻注水井进尺	孤岛油田：16690m，垦西油田：10840m，共27530m	孤岛油田：12050m	孤岛油田：12050m	进尺减少
		侧钻油井数量	孤岛油田39口，孤南油田4口，垦西油田9口，共52口	孤岛油田27口，孤南油田1口，共28口	孤岛油田27口，孤南油田1口，共28口	数量减少
		侧钻油井进尺	孤岛油田：42204m，孤南油田：3900m，垦西油田：16437m，共62541m	孤岛油田：36786m，孤南油田：2202m，共38988m	孤岛油田：36786m，孤南油田：2202m，共38988m	进尺减少
		侧钻注水井数量	孤岛油田9口，垦西油田1口，共10口	孤岛油田6口	孤岛油田6口	数量减少
		侧钻注水井进尺	孤岛油田：5930m，垦西油田：1560m，共7490m	孤岛油田：4494m	孤岛油田：8050m	钻井进尺增加
		注聚井数量	孤岛油田56口	孤岛油田11口	孤岛油田11口	数量减少
		注聚井进尺	孤岛油田：65517m	孤岛油田：12841m	孤岛油田：16184m	钻井进尺减少
	采油工程	抽油机	孤岛油田新建132台10型游梁式抽油机，孤南油田新建8台10型游梁式抽油机，垦西油田新建20台10型游梁式抽油机，共160台	新建125台10型游梁式抽油机	新建游梁式抽油机98台，皮带式抽油机4台，螺杆泵1台，电潜泵22台，共125台	根据实际生产需求，抽油机类型改变，侧钻井依托老井设备

项目组成	工程分类	工程名称	环评设计工程内容	本期工程		变化情况
				环评设计内容	实际建设工程	
	油气集输系统	油井井口装置	孤岛油田132台，孤南油田8台，垦西油田20台，共160台	新建油井井口装置153台	孤岛油田新建136台，孤南油田新建10台，垦西油田新建7台，共153台	数量减少
		空气热源泵	孤岛油田新建22kW空气热源泵40座，新建33kW空气热源泵14座；垦西油田新建33kW空气热源泵11座，共65座	孤岛油田新建22kW空气热源泵30座，新建33kW空气热源泵7座，共37座	孤岛油田新建22kW空气热源泵16座，33kW空气热源泵1台，孤南油田新建22kW空气热源泵1座，共18座	数量减少
		多功能罐	孤岛油田新建40m^{3}电加热多功能罐3座	孤岛油田新建40m^{3}电加热多功能罐2座	垦西油田新建40m^{3}电加热多功能罐2座	建设位置改变，总数量减少
		单井集油管线	孤岛油田：新建φ76×5mm单井集油管线66.34km；孤南油田：新建φ76×5mm单井集油管线3.86km；垦西油田：新建φ76×5mm单井集油管线22.51km，共92.71km	新建φ76×5mm单井集油管线16.625km	孤岛油田：新建φ76×5mm单井集油管线15.02km；孤南油田：新建φ76×5mm单井集油管线1.105km；垦西油田：新建φ76×5mm单井集油管线0.5km，共16.625km	新建管线长度减少
		单井掺水管线	/	/	新建DN40单井掺水管线7.155km	新增掺水
		联合站	孤一联合站、孤二联合站、孤三联合站、孤四联合站、孤五联合站、孤六联合站、垦西联合站	孤一联合站、孤二联合站、孤三联合站、孤四联合站、孤五联合站、孤六联合站	孤一联合站、孤二联合站、孤三联合站、孤四联合站、孤五联合站、孤六联合站	依托联合站减少
		井口加药装置	环评未设计	环评未设计	新增井口加药装置11台	新增11台
	注水工程	注水井井口装置	孤岛油田：19套16MPa注水井口装置；垦西油田：6套16MPa注水井口装置，共25套	孤岛油田：14套16MPa注水井口装置	孤岛油田：14套16MPa注水井口装置	数量减少
		单井注水管线	孤岛油田：φ76×9mm单井注水管线9.1km；垦西油田：φ76×9mm单井注水管线6.99km	孤岛油田：φ76×9mm单井注水管线5.1km	孤岛油田：φ76×9mm单井注水管线1.178km	新建管线长度减少
	注聚	注聚井口装置	孤岛油田：新建56套25MPa分层注入注聚井口装置	孤岛油田：新建11套25MPa分层注入注聚井口装置	孤岛油田：新建11套25MPa分层注入注聚井口装置	数量减少

项目组成	工程分类	工程名称	环评设计工程内容	本期工程		变化情况
				环评设计内容	实际建设工程	
	工程	单井注聚管线	孤岛油田：新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线41.37km	孤岛油田：新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线2.309km	孤岛油田：新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线2.309km	新建管线长度减少
	管线工程	顶管穿越	顶管穿越一般道路22处，共计378m	不涉及	不涉及	未实施顶管穿越
		定向钻穿越	定向钻穿越省道16处，共计1560m	不涉及	不涉及	未实施定向装穿越
	井场工程	井场	本期工程钻井建设依托老井场169座，新建井场6座，共175座，新增永久占地面积11403m^2	本期工程钻井建设依托老井场100座，新建井场4座，共104座，新增永久占地面积11403m^2	本期工程钻井建设依托老井场100座，新建井场4座，共104座；老井场扩建新井场建设共新增永久占地面积54100m^2	永久占地面积增加
辅助工程	道路工程	通井土路	老井场均依托老井场进井路，新建井场新建井场进井路282m	老井场均依托老井场进井路，新建井场新建井场进井路220m	老井场均依托老井场进井路，新建井场新建井场进井路220m	长度减少
	供电工程	井口变压器	依托已建井场169台节能变压器S11-6/1050kVA，新建6个井场6台节能变压器 S11-6/10 50kVA	依托已建井场100台节能变压器S11-6/10 50kVA，新建4台节能变压器S11-6/10 50kVA	依托已建井场100台节能变压器S11-6/10 50kVA，新建4台节能变压器S11-6/10 50kVA	无变化
		供电线路	新建6kV架空线路LGJ-95供电线路6600m	新建6kV架空线路LGJ-95供电线路4400m	新建6kV架空线路LGJ-95供电线路4400m	无变化
	自控工程	监控系统	孤岛油田132台，孤南油田8台，垦西油田20台，共160台	新建监控系统共153台	新建监控系统共153台	数量减少
公用工程	消防		在井场、变压器区采用移动式灭火方式，配置手提式和推车式移动灭火器材装置等	在井场、变压器区采用移动式灭火方式，配置手提式和推车式移动灭火器材装置等		无变化
	给水		钻井期生产用水主要为泥浆配比用水，主要由车辆拉运；施工期工作人员饮用水采	钻井期生产用水主要为泥浆配比用水，主要由车辆拉运；施工期工作人员饮用水采用桶装车运提供		无变化

项目组成	工程分类	工程名称	环评设计工程内容	本期工程		变化情况
				环评设计内容	实际建设工程	
			用桶装车运提供			
	排水		井场内雨水自然外排	井场内雨水自然外排		无变化
环保工程	固废		**施工期：** 钻井固废：采用“泥浆不落地 ”工艺，钻井固废全部委托山东奥友环保工程有限责任公司处置；建筑垃圾和施工废料：部分回收利用，剩余废料拉运至市政部门指定地点，由环卫部门处理；定向钻废弃泥浆：委托专业化队伍进行处置； 生活垃圾：生活垃圾集中收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处理。	**施工期：** 钻井固废：采用“泥浆不落地”工艺，废弃泥浆（包括钻井固废和钻井废水）拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行集中处置； 建筑垃圾和施工废料：部分回收利用，不能回收利用的拉运至市政部门指定地点处理； 定向钻泥浆：本期工程未进行定向钻施工，未产生定向钻泥浆； 生活垃圾：集中收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处理。	未产生定向钻泥浆
			运营期： 落地油、清罐底泥随产随清，最终委托胜利油田金岛实业有限责任公司进行拉运处置；废机油和废机油桶、废包装材料、少量的废弃的含油抹布、劳保用品全部随产随清，废机油和废机油桶委托具备危险废物处理资质的单位进行处置，废包装材料、废弃的含油抹布、劳保用品委托山东康明环保有限公司处置。	运营期： 落地油、清罐底泥随产随清，委托胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司进行处置；废机油、废变压器油委托具备危险废物处理资质的单位处理，废包装材料、废机油桶、少量的废弃的含油抹布、劳保用品全部随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。	委托处置单位改变
	废水		**施工期：** 管线试压废水：收集后拉运至附近联合站处理，经站内采出水处理系统处理达标后回注，不外排； 钻井废水、施工作业废液、酸化废液：收集后拉运至孤六联合站作业废液处理站处理，处理后进入孤六联合站采出水处理系统，处理达标后回注地层，不外排； 生活污水：生活污水排入临时移动式环保厕所，定期清排。	**施工期：** 管线试压废水：管道试压废水随流程依托联合站采出水处理系统处理达标后，回用于油田注水开发，未外排； 钻井废水：采用“泥浆不落地”工艺，废弃泥浆（包括钻井固废和钻井废水）拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行压滤处理，压滤后的液相（钻井废水）管输至孤五联合站，经孤五联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排； 施工作业废液：依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排； 酸化废液：本期工程新建油水井、注聚井不涉及酸化作业，未产生酸化	钻井废水处置方式改变；未产生酸化废液

项目组成	工程分类	工程名称	环评设计工程内容	本期工程		变化情况
				环评设计内容	实际建设工程	
				废液； 生活污水：生活污水排入环保厕所，定期清运，未外排。		
			运营期： 井下作业废液、采出水依托附近联合站采出水处理系统进行处理，处理达标后回用于油田注水开发，不外排	**运营期：** 井下作业废液依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排；采出水依托附近联合站采出水处理系统进行处理，处理达标后回用于油田注水开发，不外排。		无变化
	噪声		**施工期：**合理安排施工时间，选用低噪声施工设备，同时要加强检查、维护和保养工作等。	**施工期：**本期工程部分井场采用网电钻机，同时加强设备的检查、维护和保养工作		无变化
			运营期：选用低噪声设备，加强设备维修保养	**运营期：**部分油井采用电潜泵，采油设备采取了底座加固、旋转设备加注润滑油；泵类设置了基础减振，加强了设备的维护和保养		无变化
	废气		**施工期：**①原材料运输、堆放要求遮盖；及时清理场地上弃渣料，采取覆盖、洒水抑尘；②加强施工管理，尽可能缩短施工周期	**施工期：**①材料运输、堆放过程采取了遮盖、围挡的措施；对场地上弃渣料及时进行了清理，路面采取了洒水抑尘措施；②施工过程中加强了施工管理，缩短施工周期，施工过程部分井场选用网电钻机，加强了对施工车辆和机械的维护。		无变化
			运营期：油井井口各安装1套井口套管气回收装置，共157套。	**运营期：**油井井口各安装1套井口套管气回收装置，共153套。		数量减少
	生态		减少施工占地，对临时占地进行生态恢复	本期工程在施工过程中尽量减少了施工占地，施工期结束后对临时占地进行了生态恢复，目前临时占地已恢复原地貌		无变化

3.3.2 主体工程

3.3.2.1 钻井工程

（1）钻井进尺

本期工程共部署新钻井179口（油井108口、注水井15口、注聚井56口）和62口侧钻井（侧钻油井52口、侧钻注水井10口），钻井总进尺为365275m；本期工程实际建设及验收内容为新钻井139口井（其中125口油井、注水井8口、注聚井6口）和侧钻井39口（侧钻油井28口、侧钻注水井6口、侧钻注聚井5口），钻井总进尺为308471m，与环评设计相比，本期工程实际钻井总进尺减少56804m。根据调查并结合井身结构，本期工程使用的钻井液为水基钻井液，属于一般工业固体废物。基本情况见表 3.3-2，环评设计与实际建设情况对比表见表 3.3-3。

表 3.3-2 本期工程钻井一览表

序号	实际井号	实际井别	井场	实际运行情况	钻井进尺
1	GDX2C9	采油井	1#	长亭井	1363
2	GD1-6X612	采油井	2#	正常运行	1662
3	GD1-2X7	采油井		正常运行	1663
4	GD1-3X07	采油井		正常运行	1359
5	GD1-3X08	采油井		正常运行	1473
6	GDGB1P315	采油井	3#	正常运行	1611
7	GDGB1P317	采油井		正常运行	1595
8	GDGB1P423	采油井		正常运行	1620
9	GDGB1P427	采油井		正常运行	1648
10	GNGN2X64	采油井	4#	正常运行	3603
11	GNGN2X69	采油井		正常运行	2912
12	GNGN2X68	采油井		正常运行	3184
13	GNGN2X65	采油井		正常运行	3253
14	GNGN2X70	采油井		正常运行	3542
15	GNGN2X67	采油井		正常运行	3552
16	GNGN2X66	采油井		正常运行	4084
17	GDN10X514	采油井	5#	正常运行	1439
18	GDN10X515	采油井		正常运行	1496
19	GDN8X516	采油井		正常运行	1410
20	GDN12X505	采油井		正常运行	1677
21	GDX2X102	采油井	6#	正常运行	1352

22	GDX2X122	采油井		长停井	1321
23	GDNB76X211	采油井	7#	正常运行	1400
24	GDGN201P24	采油井		正常运行	1669
25	GDGN201P25	采油井		正常运行	1640
26	GDGN201X26	采油井		正常运行	1790
27	GDGN201X17	采油井		正常运行	1455
28	GDGN201X18	采油井		正常运行	1497
29	GDGN201X14	采油井	8#	正常运行	1702
30	GDGN201X15	采油井		正常运行	1700
31	GDGN201X16	采油井		正常运行	2045
32	GDGN201X13	采油井		正常运行	1785
33	GDGN201X12	采油井		正常运行	1810
34	GDGN201X11	采油井		正常运行	2988
35	GD2-28C238	注聚井	9#	正常运行	1413
36	GDX4C15	采油井	10#	正常运行	1338
37	GDD3X0511	采油井	11#	正常运行	1462
38	GDD1X0513	注聚井		正常运行	1419
39	GD2-37X507	注聚井		正常运行	1493
40	GDD1C13	注聚井		正常运行	1322
41	GDD11C23B	采油井	12#	正常运行	1321
42	GD2-34C416	注聚井	13#	正常运行	1368
43	GDX7XJ303	注水井	14#	正常运行	1370
44	GDGN201P23	采油井	15#	正常运行	1810
45	GDGN201P22	采油井		正常运行	1714
46	GDN8CP9	采油井	16#	正常运行	1338
47	GDN21X511	采油井	17#	正常运行	1613
48	GDN21X513	采油井		正常运行	1556
49	GDN22X511	采油井		正常运行	1616
50	GDGN44X10	采油井	18#	正常运行	1968
51	GDD5XJ12	采油井	19#	正常运行	1415
52	GDD6P506	采油井	20#	正常运行	1625
53	GDD9X2	采油井		正常运行	1449
54	GD2-27CNB3	采油井	21#	正常运行	1394
55	GD2-36X39	采油井	22#	正常运行	1602

56	GDD15C0	采油井	23#	正常运行	1341
57	GNGN152X44	采油井	24#	正常运行	2965
58	GNGN152X45	采油井		正常运行	3022
59	GDN26CNB4	采油井	25#	正常运行	1358
60	GD2-26X603	采油井	26#	正常运行	1400
61	GD2-27C204	采油井		正常运行	1404
62	GDD3XJ131	采油井	27#	正常运行	1429
63	GDD15X9	采油井	28#	正常运行	1406
64	GDN18C4	采油井	29#	正常运行	1384
65	GDN17C3	采油井	30#	正常运行	1402
66	GDN20C5	采油井	31#	正常运行	1396
67	GDD5P508	采油井	32#	正常运行	1620
68	GDX8X123	采油井	33#	长停井	1492
69	GDX8X121	采油井		正常运行	1504
70	GD1-17C020	采油井	34#	正常运行	1306
71	GD1-17C20	采油井		正常运行	1360
72	GD2-37C7	注水井	35#	长停井	1340
73	GDGB29X8	采油井	36#	正常运行	3585
74	GDGB29X5	采油井		正常运行	3326
75	GDGB29X4	采油井		正常运行	3356
76	GDGN44X9	采油井	37#	正常运行	2126
77	GD2-25C17	采油井	38#	正常运行	1327
78	GD2-23X601	采油井	39#	正常运行	1548
79	GDX1X620	采油井	40#	正常运行	1442
80	GDX1X622	采油井		正常运行	1444
81	GDX3X623	采油井		正常运行	1471
82	GDNGN40X12	采油井	41#	正常运行	1720
83	GD1-17X611	采油井	42#	正常运行	1516
84	GDD19X328	注聚井	43#	正常运行	1548
85	GD1X1C12	注水井	44#	正常运行	1303
86	GDGN44X8	采油井	45#	正常运行	2020
87	GD2-33C3	采油井	46#	正常运行	1349
88	GD2-27C1	采油井	47#	正常运行	1367
89	GDN9X505	注水井	48#	正常运行	1386

90	GDNGN40X8	采油井	49#	正常运行	1609
91	GDNGN40X7	采油井		正常运行	1868
92	GDNGN40X10	采油井		正常运行	1608
93	GD2-30X40	注水井	50#	正常运行	1652
94	GD2-33X430	采油井		正常运行	1475
95	GD2-37X513	注水井	51#	正常运行	1463
96	GD2-36X513	采油井		正常运行	1439
97	GDNB76X110	采油井	52#	正常运行	1570
98	GD2-25C23	采油井	53#	正常运行	1427
99	GD2-23C621	采油井		正常运行	1412
100	GD2-31C17	采油井	54#	正常运行	1335
101	GDGB11C2	采油井	55#	正常运行	1418
102	GD2-33X426	采油井	56#	正常运行	1566
103	GD2-33X428	采油井		正常运行	1586
104	GD1-0X421	采油井	57#	正常运行	1385
105	GDD11C27	采油井	58#	正常运行	1320
106	GD1-18C23	注水井	59#	正常运行	1363
107	GDD1NC21	注水井	60#	正常运行	1315
108	GDN9C10	采油井	61#	正常运行	1343
109	GDB21-1C14	注水井	62#	正常运行	1317
110	GDN18X504	采油井	63#	正常运行	1547
111	GDN19X505	采油井		正常运行	1436
112	GDGN44X6	采油井	64#	正常运行	2453
113	GDGB1C28	采油井	65#	正常运行	1368
114	GD2-26C324	采油井	66#	正常运行	1245
115	GDGB1P351	采油井	67#	正常运行	1612
116	KXK761X23	采油井	68#	正常运行	2928
117	KXK761X24	采油井		正常运行	2916
118	KXK761X25	采油井		正常运行	2942
119	KXK761X22	采油井		正常运行	3271
120	GDGN44X7	采油井	69#	正常运行	2330
121	GDGN44X5	采油井		正常运行	1441
122	GDGB1P302	采油井	70#	正常运行	1708
123	GDGB1P306	采油井		正常运行	1604

124	GDGB1P304	采油井	71#	正常运行	1588
125	GDGB1P420	采油井	72#	正常运行	1636
126	GDGB1P439	采油井		正常运行	1623
127	GD1-2X321	采油井	73#	正常运行	1480
128	GDGB1P437	采油井	74#	正常运行	1591
129	GDGB1P435	采油井		正常运行	1655
130	GDGB1P431	采油井	75#	正常运行	1703
131	GD1-16X615	采油井	76#	正常运行	1868
132	GD1-16X609	采油井		正常运行	1735
133	GD1-19X610	采油井		正常运行	1788
134	GD2-24C34	采油井	77#	正常运行	1360
135	GD2-35C19	采油井	78#	正常运行	1380
136	GD1-19X607	采油井	79#	正常运行	1724
137	GD2-20X619	采油井		正常运行	1466
138	GDNB76X102	采油井	80#	正常运行	1434
139	GDNB76X101	采油井		正常运行	1463
140	GDNB76X103	采油井		正常运行	1542
141	GDNB76X109	采油井		正常运行	1472
142	GD2-32C417	注聚井	81#	正常运行	1338
143	GNGN152C37	采油井	82#	正常运行	2202
144	GDN18C2	采油井	83#	正常运行	1430
145	GD1-11X612	注水井	84#	正常运行	1651
146	GDD18C7	注水井	85#	正常运行	1382
147	GDGN206X6	采油井	86#	正常运行	2065
148	GDN13X508	采油井	87#	正常运行	1466
149	GDN13X504	采油井		正常运行	1480
150	GDN13X507	采油井		正常运行	1570
151	GDNB76X106	采油井	88#	正常运行	1426
152	GDNB76X108	采油井		正常运行	1762
153	GDNGN40X9	采油井		正常运行	1548
154	GDNB76X105	采油井		正常运行	1556
155	GDNB76X104	采油井		正常运行	1454
156	GDNB76X107	采油井		正常运行	1465
157	GD2-20X617	采油井	89#	正常运行	1466

158	GD1-16X610	采油井		正常运行	1973
159	GDN9X504	注水井	90#	正常运行	1435
160	GDN6X512	注水井	91#	正常运行	1420
161	GDB55X4	采油井	92#	正常运行	2886
162	GDGB106X2	采油井	93#	正常运行	2900
163	GDD11X032	采油井	94#	正常运行	1430
164	GDD7X36	采油井		正常运行	1676
165	GDNB76X210	采油井	95#	正常运行	1316
166	GDNGN40X11	采油井	96#	正常运行	1747
167	GDN23X301	采油井	97#	正常运行	1720
168	GDN10P219	采油井	98#	正常运行	1469
169	GDN10X303	注水井	99#	正常运行	1673
170	GDN8P203	采油井		正常运行	1481
171	GDNB69P6	采油井	100#	正常运行	1395
172	GDD1NC23	注聚井	101#	正常运行	1560
173	KXK633X1	采油井	102#	正常运行	2391
174	KXK633X2	采油井		正常运行	2088
175	KXK633X4	采油井	103#	正常运行	2278
176	GD2-34X430	注聚井	104#	正常运行	1669
177	GD2-34X425	注聚井		正常运行	1542
178	GD2-36X42	注聚井		正常运行	1512
合计					308471

表 3.3-3 环评设计与实际建设情况对比表

时期	井数及井别	钻井进尺（m）	井场
环评设计	新钻井179口（油井108口、注水井15口、注聚井56口）和62口侧钻井（侧钻油井52口、侧钻注水井10口）	365275	依托169座老井场，新建井场6座
本期工程	新钻井139口井（其中125口油井、注水井8口、注聚井6口）和侧钻井39口（侧钻油井28口、侧钻注水井6口、侧钻注聚井5口）	308471	依托100座老井场，新建4座井场
变化情况	新钻井减少40口（油井增加17口、注水井减少7口、注聚井减少50口），侧钻井减少23口（油井减少24口、注水井减少4口,、注聚井增加5口）	-56804	依托井场减少69座，新建井场减少2座

（2）井身结构

本期工程新钻井采用二开井身结构，侧钻井在老井一开井段开窗侧钻。根据钻井深度、施工时的最大负荷和钻井队现有设备情况，新钻井选用了ZJ30、ZJ50型钻机，侧钻井选用了XJ650钻机。

（3）钻井液

结合井身结构，不同井段采用了不同的钻井液体系，但均无有毒有害物质，可生物降解，属于水基钻井液，本期工程钻井液体系见表 3.3-4，钻井液主要成分及物理性质见表 3.3-5。

表 3.3-4 钻井液体系一览表

开次	钻井液类型	钻井液体系
一开	水基钻井液	膨润土浆
二开/侧钻	水基钻井液	聚合物钻井液
		聚合醇屏蔽暂堵钻井液

表 3.3-5 钻井液主要成分及物理性质

名称	作用	理化性质
膨润土	增稠	主要成分为蒙脱石，外观为适当粒度的粉末，因含杂质的不同，有白色、黄色、灰黄色和紫红色等，易吸潮，吸潮后结块
碳酸钠	促进膨润土水化，降低泥浆的失水，提高泥浆的粘度和切力	碳酸钠称纯碱、苏打，白色粉末结晶，易溶于水，水溶液呈碱性，空气中易吸潮结块
钻井液用聚丙烯酰胺干粉	絮凝、润滑、堵漏、降滤失	利用改性胍胶、改性植物胶、改性淀粉等天然材料加工而成
钻井液用羧甲基纤维素HV-CMC	降低泥浆失水	含CMC的泥浆能使井壁形成薄而坚，渗透性低的滤饼，使失水量降低；能使钻机得到低的初切力，使泥浆易于放出裹在里面的气体，同时把碎物很快弃于泥坑中

钻井液用改性铵盐	降滤失	淡黄色粉末，溶于水，分子量在10000~50000之间，有降低高压差失水的功能和良好的热稳定性
钻井液用无荧光白油润滑剂	降低摩阻、增强润滑性	以白油为基础油，加入经筛选的表面活性剂。荧光低，对地质录井无干扰，抗温150℃，不起泡
钻井液用固体乳化剂	乳化作用	固体乳化剂具有高效的乳化作用，在水基泥浆中能使油充分分散于体系中，抗温性能好，使用方便
钻井液用聚合物降滤失剂	降粘降滤失	以褐煤为原料经多补接枝改性的多功能复合钻井液添加剂，抗温性能优异，具有良好的降温降滤失性能，可直接加入各种水基钻井液中
钻井液用抗高温抗盐防塌降失水剂	降粘、防塌	兼具一定的降粘和防塌的作用，适用于高温深井泥浆体系

（4）完井及固井

本期工程油井均采用套管射孔完井方式，一开表层套管采用内插法固井，水泥返至地面；二开油层套管采用常规固井方式，水泥返至地面。

3.3.2.2 采油工程

本期工程共新钻125口油井、侧钻28口油井，配套安装98台游梁式抽油机、4台皮带式抽油机、22台电潜泵、1台螺杆泵及采油井口装置，部分井场采油设备现场照片见图 3.3-1。



2#井场



2#井场


GNGN2X64
GNGN2X66

4#井场


GDN10X514
GDN10X515
GDN10X516
GDN12X305

5#井场



97#井场



76#井场



35#井场



79#井场



49#井场

图 3.3-1 本期工程部分井场采油设备现场照片

3.3.2.3 集输工程

1）加药装置

本期工程共安装加药装置 11 台，详见表 3.3-6。本期工程部分加药装置现场照片见图 3.3-2。

表 3.3-6 井场加药装置一览表

序号	井号	药剂名称	主要成分	年加入量
1	GDGN201P22	脱硫剂	多羟基类	2800kg
2	GDD6P506	脱硫剂	多羟基类	3600kg
3	GD2-36X39	脱硫剂	多羟基类	1800kg
4	GD1-17C20	脱硫剂	多羟基类	2500kg
5	GDNGN40X12	脱硫剂	多羟基类	2100kg
6	GD2-33C3	脱硫剂	多羟基类	3200kg
7	GD2-27C1	脱硫剂	多羟基类	2800kg
8	GD2-23C621	脱硫剂	多羟基类	1500kg
9	GDGB1P439	脱硫剂	多羟基类	1800kg
10	GD2-24C34	脱硫剂	多羟基类	2400kg
11	GDNGN40X7	脱硫剂	多羟基类	2300kg

注：加药装置为阶段性加药。



图 3.3-2 本期工程部分加药装置现场照片

2）加热装置

本期工程孤岛油田新建 22kW 空气热源泵 16 座，33kW 空气热源泵 1 座，孤南油田新建 22kW 空气热源泵 1 座，共 18 座，详见表 3.3-7，本期工程部分加热装置现场照片见图 3.3-3。

表 3.3-7 井场加热装置一览表

序号	井场	加热装置
1	3#井场	22kW 空气源热泵 1 台
2	4#井场	22kW 空气源热泵 1 台
3	17#井场	22kW 空气源热泵 1 台
4	18#井场	33kW 空气源热泵 1 台
5	52#井场	22kW 空气源热泵 1 台
6	65#井场	22kW 空气源热泵 1 台
7	67#井场	22kW 空气源热泵 1 台
8	71#井场	22kW 空气源热泵 1 台
9	72#井场	22kW 空气源热泵 2 台
10	74#井场	22kW 空气源热泵 2 台
11	75#井场	22kW 空气源热泵 1 台
12	78#井场	22kW 空气源热泵 1 台
13	80#井场	22kW 空气源热泵 2 台
14	88#井场	22kW 空气源热泵 1 台
15	93#井场	22kW 空气源热泵 1 台







图 3.3-3 本期工程部分加热装置现场照片

3）集输流程

本期工程 153 口油井分别依托 6 座联合站、34 座计量站、37 座集油阀组进行集输。集输流程详见图 3.3-4。

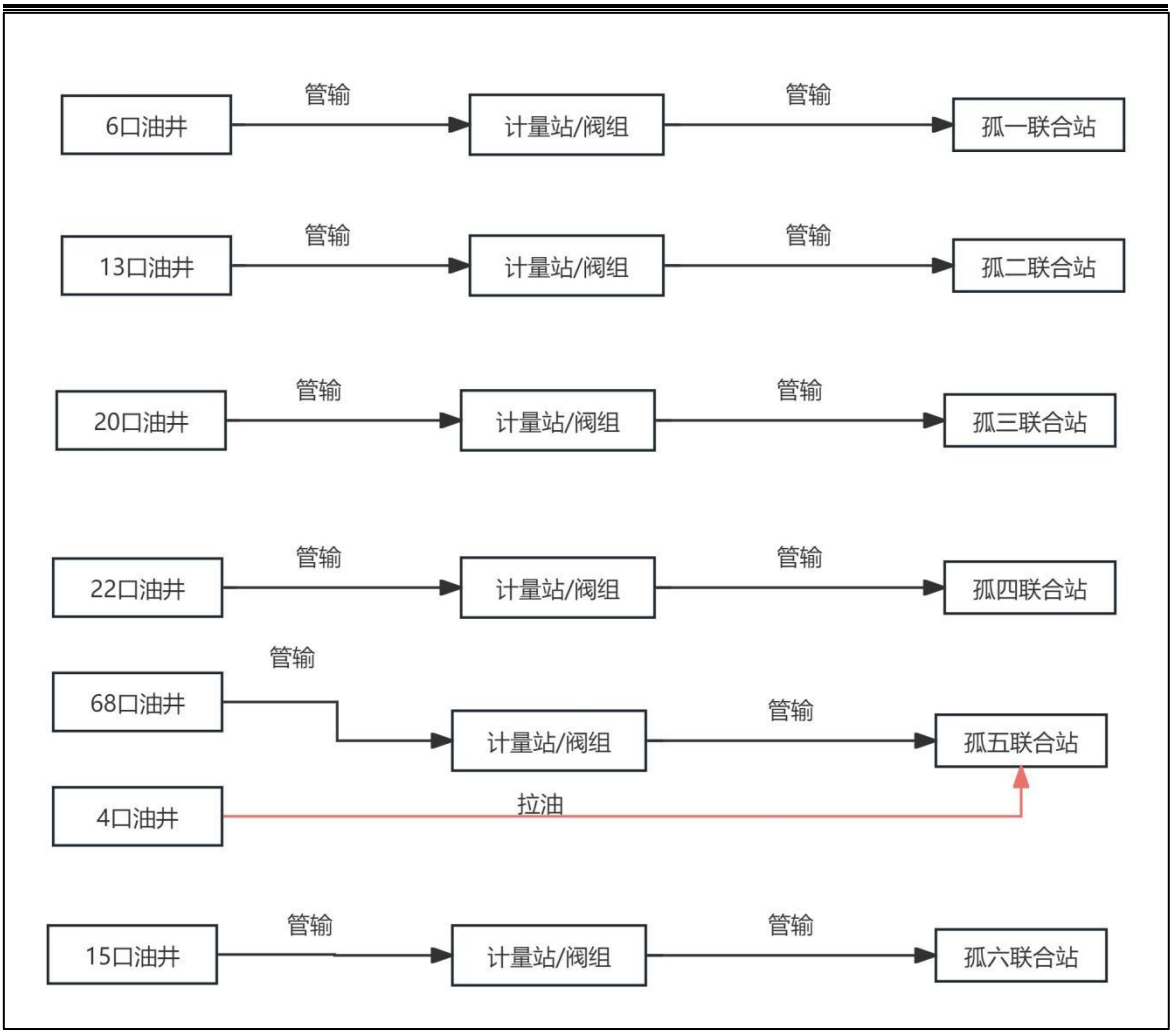


图 3.3-4 本期工程集输流程示意图

4）集输系统工程量

本期工程 149 口油井采用管输方式集输，4 口油井采用拉油方式集输，新建单井集油管线共 16.225km。管线主要采用埋地敷设方式，穿越土路采用开挖方式。本期工程各油井采用的集输方式及主要工程量情况见表 3.3-8。

表 3.3-8 各油井采用的集输方式及主要工程量

序号	实际井号	集输方式	井场	管径（mm×mm）	长度（m）	计量站/集油阀组	联合站
1	GDX2C9	管输	1#	76*5	50	井场阀组	孤五联
2	GD1-6X612	管输	2#	76*5	100	孤1-11计量站	孤一联
3	GD1-2X7	管输		76*5	30	孤1-11计量站	孤一联
4	GD1-3X07	管输		76*5	80	孤1-11计量站	孤一联
5	GD1-3X08	管输		76*5	50	孤1-11计量站	孤一联
6	GDGB1P315	管输	3#	76*5	100	孤北一热采4号计量站	孤四联合站
7	GDGB1P317	管输		76*5	55	GDGB1P317计量阀组	孤四联合站
8	GDGB1P423	管输		76*5	40	GDGB1P317计量阀组	孤四联合站
9	GDGB1P427	管输		76*5	40	GDGB1P317计量阀组	孤四联合站
10	GNGN2X64	管输	4#	76*5	45	GNGN2X64计量阀组	孤三联
11	GNGN2X69	管输		76*5	60	GNGN2X64计量阀组	孤三联
12	GNGN2X68	管输		76*5	60	GNGN2X64计量阀组	孤三联
13	GNGN2X65	管输		76*5	60	GNGN2X64计量阀组	孤三联
14	GNGN2X70	管输		76*5	55	GNGN2X64计量阀组	孤三联
15	GNGN2X67	管输		76*5	45	GNGN2X64计量阀组	孤三联
16	GNGN2X66	管输		76*5	60	GNGN2X64计量阀组	孤三联

17	GDN10X514	管输	5#	76*5	50	N2-2计量站	孤五联
18	GDN10X515	管输		76*5	50	N2-2计量站	孤五联
19	GDN8X516	管输		76*5	50	N2-2计量站	孤五联
20	GDN12X505	管输		76*5	50	X1-4计量站	孤五联
21	GDX2X102	管输	6#	76*5	50	井场阀组	孤五联
22	GDX2X122	管输		76*5	50	井场阀组	孤五联
23	GDNB76X211	管输	7#	76*5	40	GDGN201P25集油阀组	孤五联
24	GDGN201P24	管输		76*5	60	GDGN201P25集油阀组	孤五联
25	GDGN201P25	管输		76*5	50	GDGN201P25集油阀组	孤五联
26	GDGN201X26	管输		76*5	40	GDGN201P25集油阀组	孤五联
27	GDGN201X17	管输		76*5	60	GDNB76X555计量阀组	孤五联
28	GDGN201X18	管输		76*5	70	GDNB76X555计量阀组	孤五联
29	GDGN201X14	管输	8#	76*5	50	GDGN201X13计量阀组	孤五联
30	GDGN201X15	管输		76*5	50	GDGN201X13计量阀组	孤五联
31	GDGN201X16	管输		76*5	50	GDGN201X13计量阀组	孤五联
32	GDGN201X13	管输		76*5	50	GDGN201X13计量阀组	孤五联
33	GDGN201X12	管输		76*5	255	GDGN201X9计量阀组	孤五联
34	GDGN201X11	管输		76*5	255	GDGN201X9计量阀组	孤五联
35	GDX4C15	管输	10#	76*5	50	X1-5计量站	孤五联
36	GDD3X0511	管输	11#	76*5	400	东区热采7计量站	孤三联
37	GDD11C23B	管输	12#	76*5	100	GDD11N23计量撬	孤六联
38	GDGN201P23	管输	15#	76*5	40	GDGN201P21集油阀组	孤五联

39	GDGN201P22	管输		76*5	40	GDGN201P21集油阀组	孤五联
40	GDN8CP9	管输	16#	76*5	50	N2-10计量站	孤五联
41	GDN21X511	管输	17#	76*5	60	GDN21X513集油阀组	孤五联
42	GDN21X513	管输		76*5	60	GDN21X513集油阀组	孤五联
43	GDN22X511	管输		76*5	80	GDN21X513集油阀组	孤五联
44	GDGN44X10	管输	18#	76*5	980	中6-6计量站	孤二联合站
45	GDD5XJ12	管输	19#	76*5	230	东区热采5计量站	孤三联
46	GDD6P506	管输	20#	76*5	150	GDD7P410计量阀组	孤三联
47	GDD9X2	管输		76*5	97	GDD7P410计量阀组	孤三联
48	GD2-27CNB3	管输	21#	76*5	190	孤2-9-2计量站	孤二联合站
49	GD2-36X39	管输	22#	76*5	100	东1-8计量站	孤六联
50	GDD15C0	管输	23#	76*5	60	GDD14X1计量阀组	孤三联
51	GNGN152X44	管输	24#	76*5	320	GNGNC152计量阀组	孤三联
52	GNGN152X45	管输		76*5	350	GNGNC152计量阀组	孤三联
53	GDN26CNB4	管输	25#	76*5	300	南27-204	孤五联
54	GD2-26X603	管输	26#	76*5	200	孤2-9-2计量站	孤二联合站
55	GD2-27C204	管输		76*5	80	孤2-9-2计量站	孤二联合站
56	GDD3XJ131	管输	27#	76*5	40	东区热采5计量站	孤三联
57	GDD15X9	管输	28#	76*5	300	孤3-9计量站	孤三联
58	GDN18C4	管输	29#	76*5	160	南1-23计量阀组	孤五联
59	GDN17C3	管输	30#	76*5	410	GDNGN40X4计量阀组	孤五联
60	GDN20C5	管输	31#	76*5	150	GDN20C5汇集点	孤五联

61	GDD5P508	管输	32#	76*5	60	孤南4计量站	孤三联
62	GDX8X123	管输	33#	76*5	50	X1-12计量站	孤五联
63	GDX8X121	管输		76*5	50	X1-12计量站	孤五联
64	GD1-17C020	管输	34#	76*5	30	GD1-16C20计量阀组	孤四联合站
65	GD1-17C20	管输		76*5	70	GD1-16C20计量阀组	孤四联合站
66	GDGB29X8	管输	36#	76*5	50	X1-12计量站	孤五联
67	GDGB29X5	管输		76*5	50	X1-12计量站	孤五联
68	GDGB29X4	管输		76*5	50	X1-12计量站	孤五联
69	GDGN44X9	管输	37#	76*5	200	南1-16计量站	孤五联
70	GD2-25C17	管输	38#	76*5	160	GD2-24C532计量阀组	孤六联
71	GD2-23X601	管输	39#	76*5	150	中二南热采2号计量站	孤二联合站
72	GDX1X620	管输	40#	76*5	50	X1-16计量站	孤五联
73	GDX1X622	管输		76*5	50	X1-16计量站	孤五联
74	GDX3X623	管输		76*5	50	X1-16计量站	孤五联
75	GDNGN40X12	管输	41#	76*5	200	GDNGNX401计量阀组	孤五联
76	GD1-17X611	管输	42#	76*5	80	GD1-17X911计量阀组	孤四联合站
77	GDGN44X8	管输	45#	76*5	80	南1-10计量站	孤五联
78	GD2-33C3	管输	46#	76*5	200	中6-5-1计量撬	孤二联合站
79	GD2-27C1	管输	47#	76*5	480	孤2-9-1计量站	孤二联合站
80	GDNGN40X8	管输	49#	76*5	120	渤78阀组	孤五联
81	GDNGN40X7	管输		76*5	310	渤78阀组	孤五联
82	GDNGN40X10	管输		76*5	200	渤78阀组	孤五联

83	GD2-33X430	管输	50#	76*5	100	东1-8计量站	孤六联
84	GD2-36X513	管输	51#	76*5	30	GD2-36X513计量阀组	孤二联合站
85	GDNB76X110	管输	52#	76*5	20	GDNB76X110集油阀组	孤五联
86	GD2-25C23	管输	53#	76*5	42	GD2-26X642计量阀组	孤六联
87	GD2-23C621	管输		76*5	18	GD2-26X642计量阀组	孤六联
88	GD2-31C17	管输	54#	76*5	40	中二北东南热采5号计量站	孤六联
89	GDGB11C2	管输	55#	76*5	180	GDGB30X15计量阀组	孤六联
90	GD2-33X426	管输	56#	76*5	30	GD2-33X428计量撬	孤六联
91	GD2-33X428	管输		76*5	30	GD2-33X428计量撬	孤六联
92	GD1-0X421	管输	57#	76*5	200	孤1-11计量站	孤一联
93	GDD11C27	管输	58#	76*5	50	GDD11C27计量阀组	孤六联
94	GDN9C10	管输	61#	76*5	50	井场阀组	孤五联
95	GDN18X504	管输	63#	76*5	120	南1-8计量站	孤五联
96	GDN19X505	管输		76*5	120	南1-8计量站	孤五联
97	GDGN44X6	管输	64#	76*5	100	南1-19计量站	孤五联
98	GDGB1C28	管输	65#	76*5	100	孤北一热采4号计量站	孤四联合站
99	GD2-26C324	管输	66#	76*5	100	中8-4-2计量站	孤二联合站
100	GDGB1P351	管输	67#	76*5	270	GDGB1P317计量阀组	孤四联合站
101	KXK761X23	拉油	68#	76*5	50	/	孤五联
102	KXK761X24	拉油		76*5	50	/	孤五联
103	KXK761X25	拉油		76*5	50	/	孤五联
104	KXK761X22	拉油		76*5	50	/	孤五联

105	GDGN44X7	管输	69#	76*5	100	孤南4-2计量站	孤三联
106	GDGN44X5	管输		76*5	110	GDGN4X25计量阀组	孤三联
107	GDGB1P302	管输	70#	76*5	40	GDGB1P306计量阀组	孤四联合站
108	GDGB1P306	管输		76*5	35	GDGB1P306计量阀组	孤四联合站
109	GDGB1P304	管输	71#	76*5	85	GDGB1P439计量阀组	孤四联合站
110	GDGB1P420	管输	72#	76*5	150	GDGB1P439计量阀组	孤四联合站
111	GDGB1P439	管输		76*5	110	GDGB1P439计量阀组	孤四联合站
112	GD1-2X321	管输	73#	76*5	260	中1-1计量站	孤一联
113	GDGB1P437	管输	74#	76*5	180	孤北一热采1号计量站	孤四联合站
114	GDGB1P435	管输		76*5	118	孤北一热采1号计量站	孤四联合站
115	GDGB1P431	管输	75#	76*5	220	孤北一热采1号计量站	孤四联合站
116	GD1-16X615	管输	76#	76*5	130	孤2-3-2计量站	孤四联合站
117	GD1-16X609	管输		76*5	120	孤2-3-2计量站	孤四联合站
118	GD1-19X610	管输		76*5	130	孤2-3-2计量站	孤四联合站
119	GD2-24C34	管输	77#	76*5	90	中二北热采2-1计量站	孤六联
120	GD2-35C19	管输	78#	76*5	30	中8-8计量站	孤六联
121	GD1-19X607	管输	79#	76*5	75	GD2-20X617计量阀组	孤二联合站
122	GD2-20X619	管输		76*5	75	GD2-20X617计量阀组	孤二联合站
123	GDNB76X102	管输	80#	76*5	40	GDNB76X101集油阀组	孤五联
124	GDNB76X101	管输		76*5	50	GDNB76X101集油阀组	孤五联
125	GDNB76X103	管输		76*5	40	GDNB76X101集油阀组	孤五联
126	GDNB76X109	管输		76*5	40	GDNB76X101集油阀组	孤五联

127	GNGN152C37	管输	82#	76*5	50	GNGN152X38计量阀组	孤三联
128	GDN18C2	管输	83#	76*5	340	GDN18-01计量阀组	孤五联
129	GDGN206X6	管输	86#	76*5	50	井场阀组	孤五联
130	GDN13X508	管输	87#	76*5	40	GDN13X507计量阀组	孤五联
131	GDN13X504	管输		76*5	70	GDN13X507计量阀组	孤五联
132	GDN13X507	管输		76*5	35	GDN13X507计量阀组	孤五联
133	GDNB76X106	管输	88#	76*5	40	GDNGN40X9计量阀组	孤五联
134	GDNB76X108	管输		76*5	50	GDNGN40X9计量阀组	孤五联
135	GDNGN40X9	管输		76*5	60	GDNGN40X9计量阀组	孤五联
136	GDNB76X105	管输		76*5	50	GDNGN40X9计量阀组	孤五联
137	GDNB76X104	管输		76*5	60	GDNGN40X9计量阀组	孤五联
138	GDNB76X107	管输		76*5	45	GDNGN40X9计量阀组	孤五联
139	GD2-20X617	管输	89#	76*5	100	GD2-20X617计量阀组	孤二联合站
140	GD1-16X610	管输		76*5	90	孤2-3计量站	孤二联合站
141	GDB55X4	管输	92#	76*5	50	井场阀组	孤四联合站
142	GDGB106X2	管输	93#	76*5	200	中一区馆5热采3-1号计量站	孤四联合站
143	GDD11X032	管输	94#	76*5	30	GDD11X032计量阀组	孤六联
144	GDD7X36	管输		76*5	40	GDD11X032计量阀组	孤六联
145	GDNB76X210	管输	95#	76*5	50	井场阀组	孤五联
146	GDNGN40X11	管输	96#	76*5	200	孤南40-斜5井阀组	孤五联
147	GDN23X301	管输	97#	76*5	50	井场阀组	孤五联
148	GDN10P219	管输	98#	76*5	50	井场阀组	孤五联

149	GDN8P203	管输	99#	76*5	50	N2-4计量站	孤五联
150	GDNB69P6	管输	100#	76*5	50	B69计量站	孤五联
151	KXK633X1	管输	102#	76*5	50	井场阀组	孤五联
152	KXK633X2	管输		76*5	200	井场阀组	孤五联
153	KXK633X4	管输	103#	76*5	50	井场阀组	孤五联
合计					16225	/	/

3.3.2.4 掺水工程

1）掺水流程

本期工程有 48 口油井分别依托 4 座联合站及 8 座掺水间、25 座掺水阀组进行掺水降粘。掺水流程详见图 3.3-5。

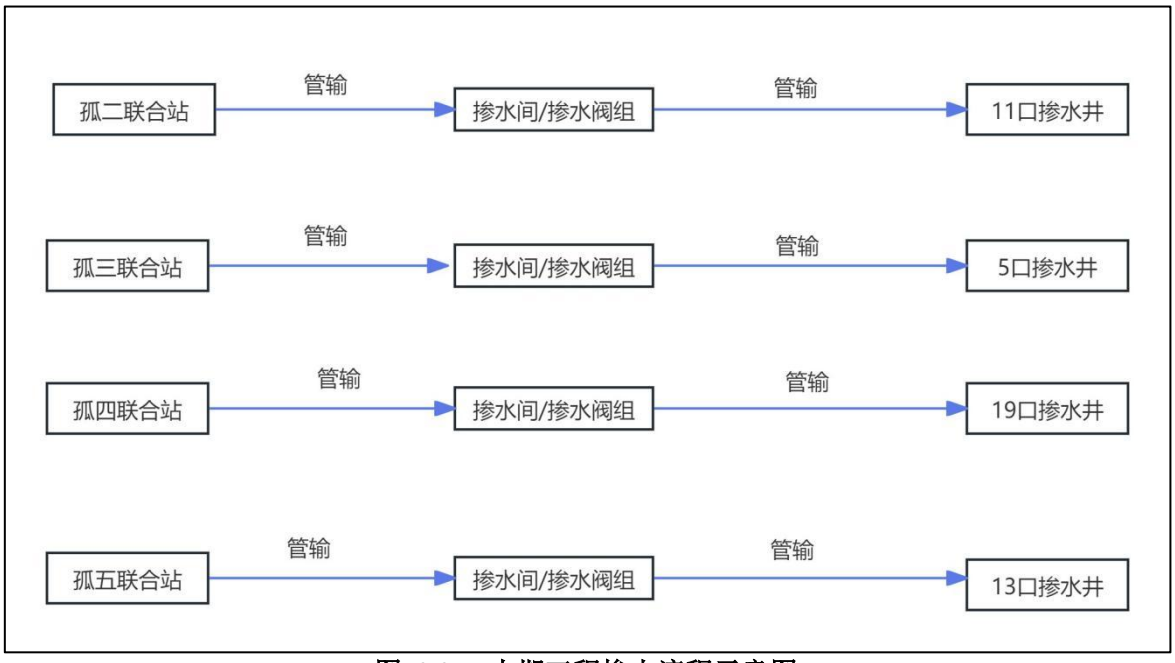


图 3.3-5 本期工程掺水流程示意图

2）掺水工程量

本期工程新建掺水管线共 7155m。管线主要采用埋地敷设方式，穿越土路采用开挖方式。本期工程油井掺水管线的主要工程量情况见表 3.3-9。

表 3.3-9 油井掺水管线工程量情况表

序号	井号	单井掺水管线		掺水间/掺水阀组	联合站
		管径（mm×mm）	长度（m）		
1	GDGB1P315	DN40	100	孤北一热采4号掺水间	孤四联合站
2	GDGB1P317	DN40	30	GDGB1P317掺水阀组	孤四联合站
3	GDGB1P423	DN40	40	GDGB1P317掺水阀组	孤四联合站
4	GDGB1P427	DN40	30	GDGB1P317掺水阀组	孤四联合站
5	GDGN201X12	DN40	65	掺水阀组	孤五联
6	GDGN201X11	DN40	70	掺水阀组	孤五联
7	GDD3X0511	DN40	400	掺水阀组	孤三联
8	GDGN44X10	DN40	980	中6-6掺水间	孤二联合站
9	GDD6P506	DN40	150	掺水阀组	孤三联
10	GD2-27CNB3	DN40	170	孤2-9掺水间	孤二联合站

序号	井号	单井掺水管线		掺水间/掺水阀组	联合站
		管径（mm×mm）	长度（m）		
11	GDD15C0	DN40	60	掺水阀组	孤三联
12	GD2-26X603	DN40	100	孤2-9掺水间	孤二联合站
13	GD2-27C204	DN40	100	孤2-9掺水间	孤二联合站
14	GDD15X9	DN40	150	掺水阀组	孤三联
15	GDN17C3	DN40	300	掺水阀组	孤五联
16	GD1-17C020	DN40	650	掺水阀组	孤四联合站
17	GD1-17C20	DN40	120	中2-4掺水间	孤四联合站
18	GD2-23X601	DN40	120	GD2-24P601掺水阀组	孤二联合站
19	GD1-17X611	DN40	220	GD1-16X609掺水阀组	孤四联合站
20	GDGN44X8	DN40	90	掺水阀组	孤五联
21	GD2-33C3	DN40	200	中6-5掺水间	孤二联合站
22	GD2-27C1	DN40	480	孤2-9掺水间	孤二联合站
23	GD2-36X513	DN40	450	中6-7掺水间	孤二联合站
24	GDGN44X6	DN40	120	掺水阀组	孤五联
25	GDGB1C28	DN40	100	孤北一热采4号掺水间	孤四联合站
26	GDGN44X5	DN40	105	掺水阀组	孤三联
27	GDGB1P306	DN40	35	GDGB1P306掺水阀组	孤四联合站
28	GDGB1P304	DN40	30	GDGB1P439掺水阀组	孤四联合站
29	GDGB1P420	DN40	30	GDGB1P439掺水阀组	孤四联合站
30	GDGB1P439	DN40	45	GDGB1P439掺水阀组	孤四联合站
31	GDGB1P437	DN40	160	孤北一热采1号掺水间	孤四联合站
32	GDGB1P435	DN40	115	孤北一热采1号掺水间	孤四联合站
33	GDGB1P431	DN40	220	孤北一热采1号掺水间	孤四联合站
34	GD1-16X615	DN40	20	GD1-16X609掺水阀组	孤四联合站
35	GD1-16X609	DN40	100	GD1-16X609掺水阀组	孤四联合站
36	GD1-19X610	DN40	20	GD1-16X609掺水阀组	孤四联合站
37	GD1-19X607	DN40	75	GD2-20X617掺水阀组	孤二联合站
38	GD2-20X619	DN40	75	GD2-20X617掺水阀组	孤二联合站
39	GDN13X508	DN40	50	掺水阀组	孤五联
40	GDN13X504	DN40	60	掺水阀组	孤五联
41	GDN13X507	DN40	40	掺水阀组	孤五联

序号	井号	单井掺水管线		掺水间/掺水阀组	联合站
		管径（mm×mm）	长度（m）		
42	GDNB76X106	DN40	40	掺水阀组	孤五联
43	GDNGN40X9	DN40	50	掺水阀组	孤五联
44	GDNB76X105	DN40	40	掺水阀组	孤五联
45	GDNB76X104	DN40	50	掺水阀组	孤五联
46	GDNB76X107	DN40	40	掺水阀组	孤五联
47	GD2-20X617	DN40	260	GD2-20X617掺水阀组	孤二联合站
48	GDGB106X2	DN40	200	中一区馆5热采3-2号掺水间	孤四联合站

3.3.2.5 注水工程

1）注水流程

本期工程有 16 口注水井分别依托 7 座注水站，依托井场附近注水阀组进行注水。注水系统流程详见图 3.3-6。

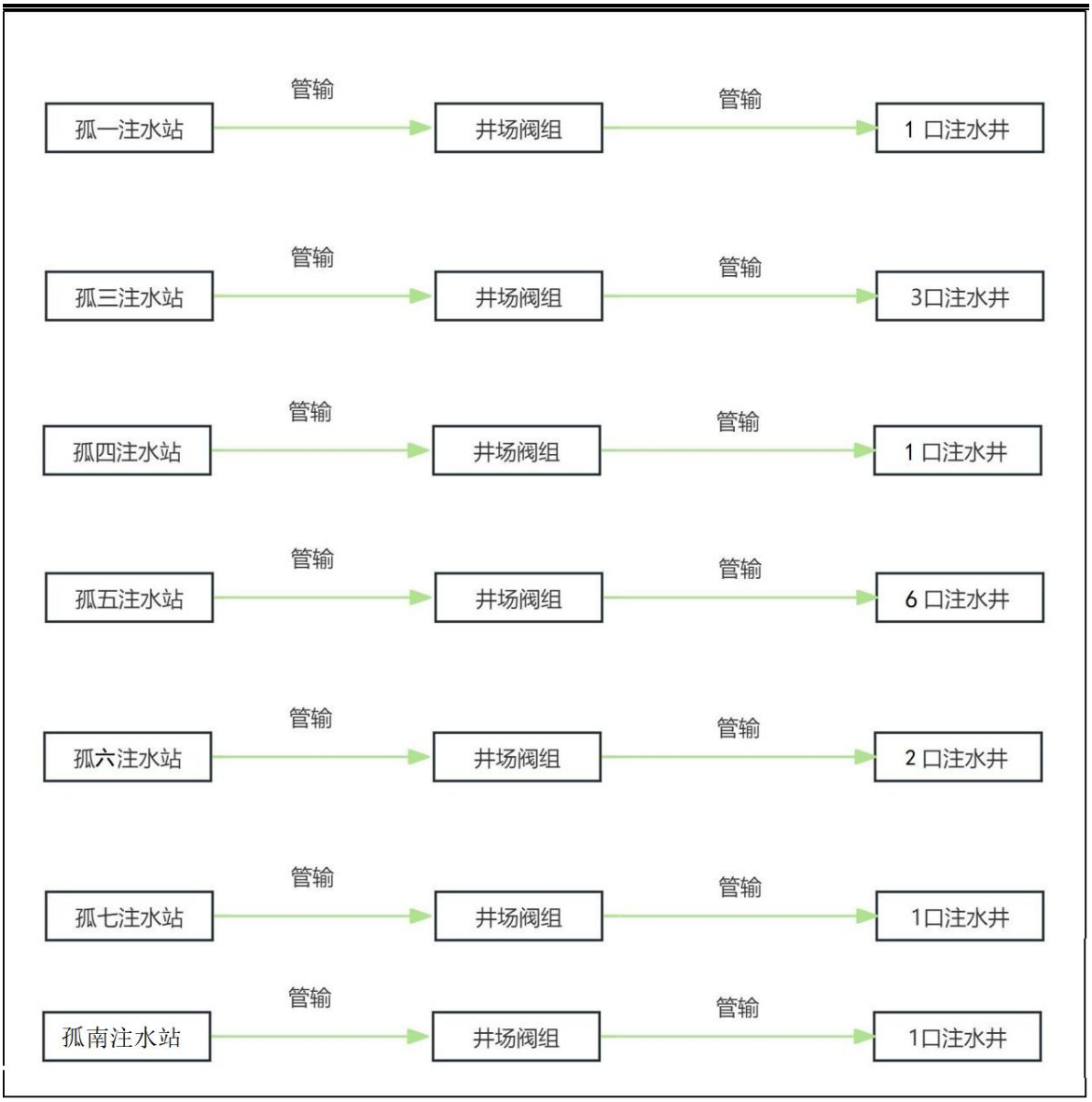


图 3.3-6 本期工程注水流程示意图

2）注水系统工程量

本期工程新建注水管线共 1.208km，管线主要采用埋地敷设方式。本期工程各注水井及注水管线的主要工程量情况见表 3.3-10。

表 3.3-10 各注水井及注水管线工程量情况表

序号	井号	单井注水管线		配水间/阀组	注水站
		管径（mm×mm）	长度（m）		
1	GDX7XJ303	Φ76×9	50	井场阀组	孤五注水站
2	GD2-37C7	Φ76×9	50	井场阀组	孤三注水站
3	GD1X1C12	Φ76×9	50	井场阀组	孤一注水站
4	GDN9X505	Φ76×9	50	井场阀组	孤五注水站

序号	井号	单井注水管线		配水间/阀组	注水站
		管径（mm×mm）	长度（m）		
5	GD2-30X40	Φ76×9	528	井场阀组	孤六注水站
6	GD2-37X513	Φ76×9	50	井场阀组	孤三注水站
7	GD1-18C23	Φ76×9	50	井场阀组	孤七注水站
8	GDD1NC21	Φ76×9	50	井场阀组	孤六注水站
9	GDB21-1C14	Φ76×9	50	井场阀组	孤五注水站
10	GD1-11X612	Φ76×9	50	井场阀组	孤四注水站
11	GDD18C7	Φ76×9	50	井场阀组	孤三注水站
12	GDN9X504	Φ76×9	50	井场阀组	孤五注水站
13	GDN6X512	Φ76×9	50	井场阀组	孤五注水站
14	GDN10X303	Φ76×9	50	井场阀组	孤五注水站
15	GNGN2X71	Φ76×9	30	井场阀组	孤南注水站

注水井口装置现场照片见图 3.3-7。



14#井场（GDX7XJ303）



35#井场（GD2-37C7）



44#井场（GD1X1C12）

图 3.3-7 注水井口装置现场照片

3.3.2.6 注聚工程

1）注聚流程

本期工程 13 口注聚井分别依托 5 座注聚站进行注聚，注聚站来液均来自 12#配注站。注聚系统流程详见图 3.3-8。

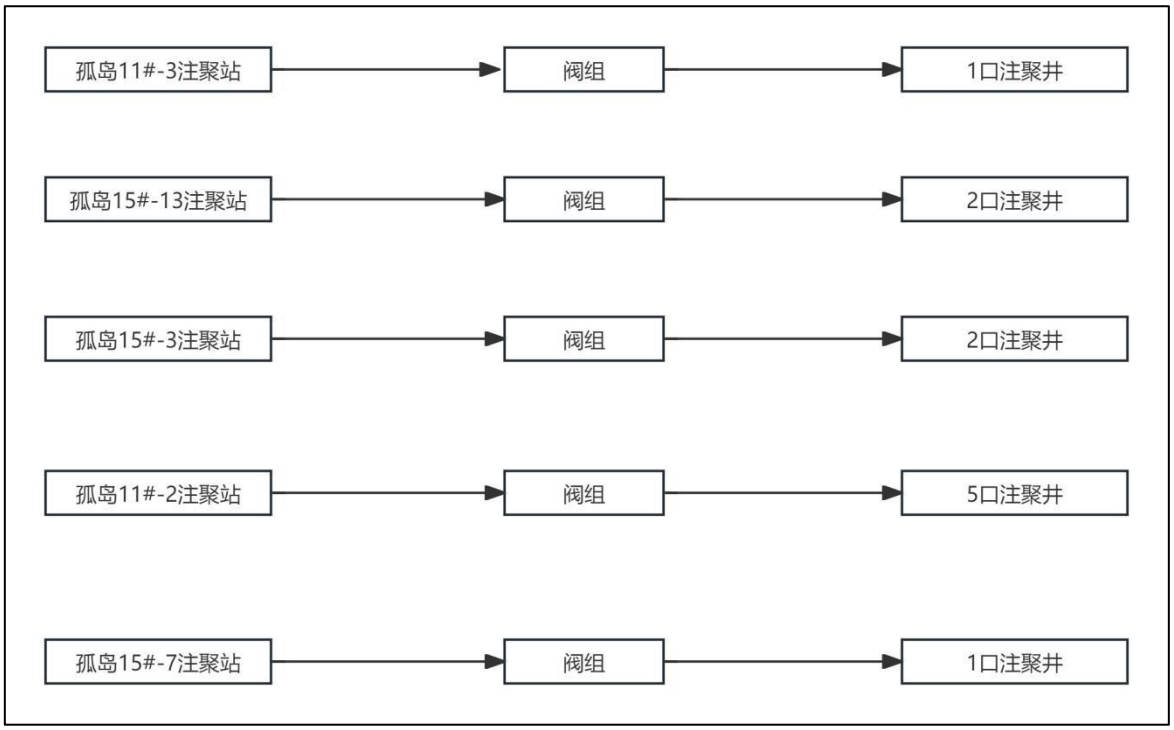


图 3.3-8 本期工程注水流程示意图

2）注聚系统工程量

本期工程新建注聚管线共2.309km，管线主要采用埋地敷设方式。本期工程各注聚井及注聚管线的主要工程量情况见表 3.3-11。

表 3.3-11 各注水井及注聚管线工程量情况表

序号	井号	单井注聚管线		注聚站
		管径型号	长度（m）	
1	GD2-28C238	DN50	759	孤岛11#-3注聚站
2	GDD1X0513	DN50	50	孤岛15#-13注聚站
3	GD2-37X507	DN50	50	孤岛15#-13注聚站
4	GDD1C13	DN50	50	孤岛15#-3注聚站
5	GD2-34C416	DN50	598	孤岛11#-2注聚站
6	GDD19X328	DN50	520	孤岛15#-7注聚站
7	GD2-32C417	DN50	82	孤岛11#-2注聚站
8	GDD1NC23	DN50	50	孤岛15#-3注聚站
9	GD2-34X430	DN50	50	孤岛11#-2注聚站
10	GD2-34X425	DN50	50	孤岛11#-2注聚站
11	GD2-36X42	DN50	50	孤岛11#-2注聚站
12	GD1-3X523	DN50	1200	孤岛8#-3注聚站
13	GD1-3X522	DN50	1200	孤岛8#-3注聚站

3.3.2.7 注汽工程

本期工程24口油井采用蒸汽吞吐开发方式，依托注汽服务中心移动注汽锅炉实施注汽，注汽锅炉燃料采用净化处理后的天然气，注汽作业产生的污染物均纳入注汽技术服务中心的产排污，不纳入本次验收范围。注汽井统计见表 3.3-12。

表 3.3-12 各注汽井注汽情况表

序号	井号	注汽量t/a
1	GDGB1P317	630
2	GDGB1P423	2500
3	GDGB1P427	2500
4	GDNB76X211	2200
5	GDGN201P24	2100

序号	井号	注汽量t/a
6	GDGN201P25	2000
7	GDGN201X18	2000
8	GDD5XJ12	1500
9	GDD6P506	1500
10	GDD15X9	2000
11	GDD5P508	1500
12	GDNGN40X12	1850
13	GDNGN40X8	2703
14	GDNGN40X10	3200
15	GDGB1C28	2500
16	GDGB1P304	3400
17	GDGB1P439	2500
18	GDGB1P437	2500
19	GDGB1P431	2500
20	GDNB76X102	2400
21	GDNB76X101	1002
22	GDNB76X103	2590
23	GDN13X508	2502
24	GDNB76X107	2200

3.3.3 辅助工程

（1）道路工程

老井场均依托老井场进井路，新建井场新建井场进井路220m，路基宽度4.0m，道路横坡为2%。土路平均填土高度为0.8m。

（2）供电工程

按照尽量利用现有井场供配电系统的原则，本期工程新建 4 台变压器，其余均依托老井场已建 50kV 10kVA 变压器，自油井配电箱至井口采油设备采用电力电缆直埋地方式敷设架空导线。

（3）自控系统

按照油田“标准化设计、模块化建设、标准化采购、信息化提升”管理工作的要

求。本期工程新建4套视频监控系统，其余均依托老井场已设有视频监控系统，可满足井场视化监视要求。

本期工程油井各安装 RTU 控制系统 1 套，共 153 套。RTU 控制系统包括控制箱、多功能电表等，负责采集井口生产数据。

3.3.4 公用工程

（1）给水

施工期生产用水主要为泥浆配比用水、钻井设备冲洗用水、管道试压用水，由车辆拉运。施工人员生活用水采用桶装车运提供。

（2）排水

经调查本期工程施工期和运营期的废水均未直接外排。生活污水全部排入环保厕所，未直接外排。井场内雨水自然外排。

3.3.5 依托工程

本期工程涉及工程依托的环节主要包括施工期的钻井废水、施工作业废液和管线试压废水处理。运营期的采出液处理、采出水处理、井下作业废液处理和注聚井用水。

施工期钻井废水、施工作业废液依托：采用“泥浆不落地”工艺，废弃泥浆（包括钻井固废和钻井废水）拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行压滤处理。压滤后的液相（钻井废水管输至孤五联合站，经孤五联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排；施工作业废液依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。

运营期采出液、采出水、井下作业废液依托：本期工程井下作业废液依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排；采出液依托孤一、二、三、四、五、六联合站处理，分离出的采出水经采出水处理站处理达标后回注地层，用于油田注水开发，未外排。

注聚井母液依托已建配注站来液，经注聚站加压后注入地层，本期工程依托12#配注站来液。

3.3.5.1 依托设施环评及排污许可情况

本期工程依托工程均已纳入《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司2015-2017 年孤岛老区滚动开发建设项目环境影响评价报告书》中的评价内容，已取得环评批复，批复号为：东环审〔2015〕188 号，目前已完成企业自主验收，满足国

家环保要求。

另外，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（2019年11月20日）相关要求，依托工程均已于2020年办理了排污许可手续，孤岛采油厂河口区域排污许可类别为简化管理。

3.3.5.2 依托工程能力分析

①孤一联合站

孤一联合站位于河口区孤岛镇西苑小区东北侧 260m，投产于 1972 年 8 月，采用“热化学沉降”原油脱水工艺，具有原油脱水、天然气净化、采出水处理等功能。工艺流程图见图 3.3-9。

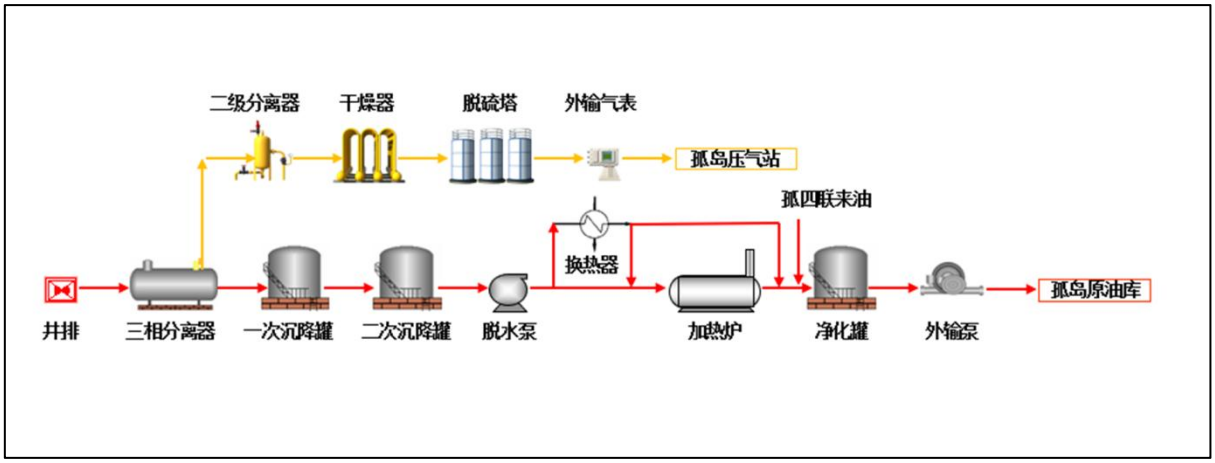


图 3.3-9 孤一联合站工艺流程图

②孤二联合站

孤二联合站位于河口区孤岛镇朝阳六区东北侧 430m 处，投产于 1972 年 10 月，采用“热化学沉降”原油脱水工艺，具有原油脱水、天然气净化处理、采出水处理等功能。工艺流程见图 3.3-10

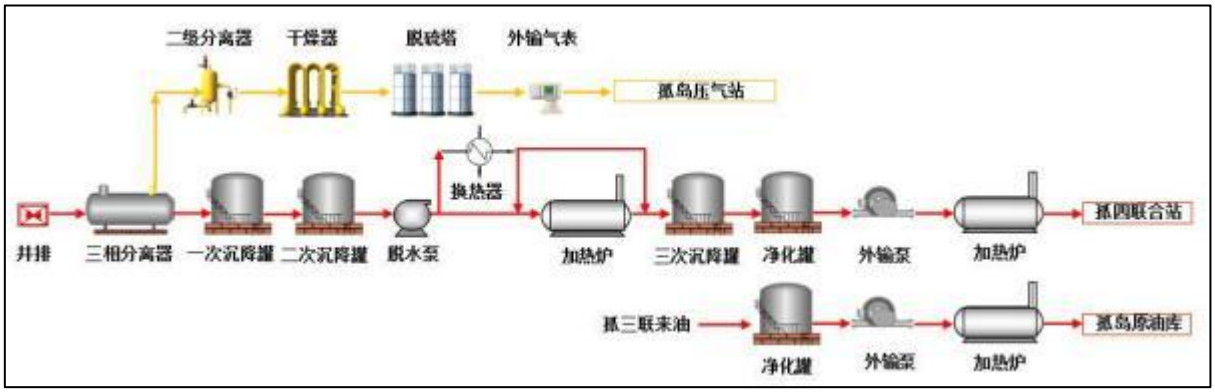


图 3.3-10 孤二联合站工艺流程图

③孤三联合站

孤三联合站位于河口区孤岛镇丰收村东北 1.4km 处，投产于 1975 年 5 月，采用

“热化学沉降”原油脱水工艺，具有原油脱水、天然气净化、采出水处理等功能。孤三联合站工艺流程图见图 3.3-11。

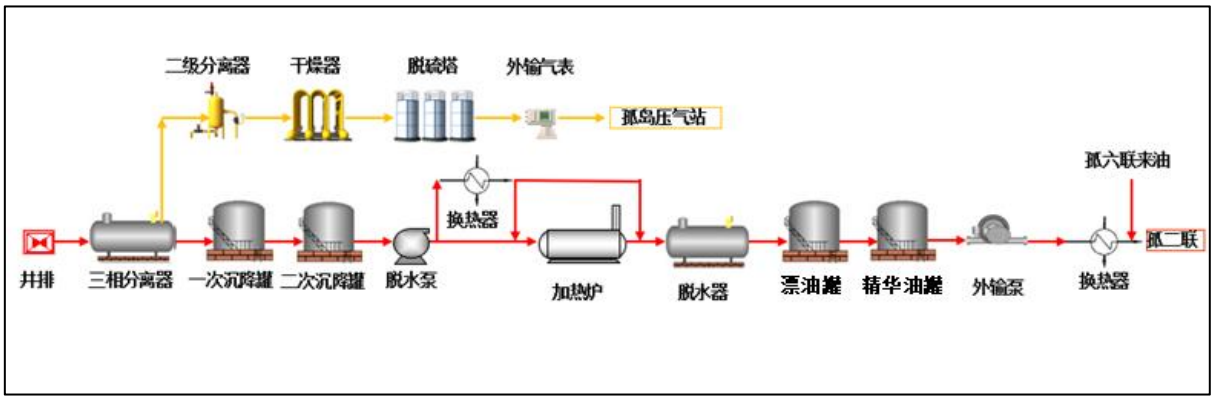


图 3.3-11 孤三联工艺流程示意图

④孤四联合站

孤四联合站位于河口区孤岛镇十三分场东北 630m 处，投产于 1983 年 3 月，采用“热化学沉降”原油脱水工艺，具有原油脱水、天然气净化、采出水处理等功能。孤四联合站工艺流程图见图 3.3-12。

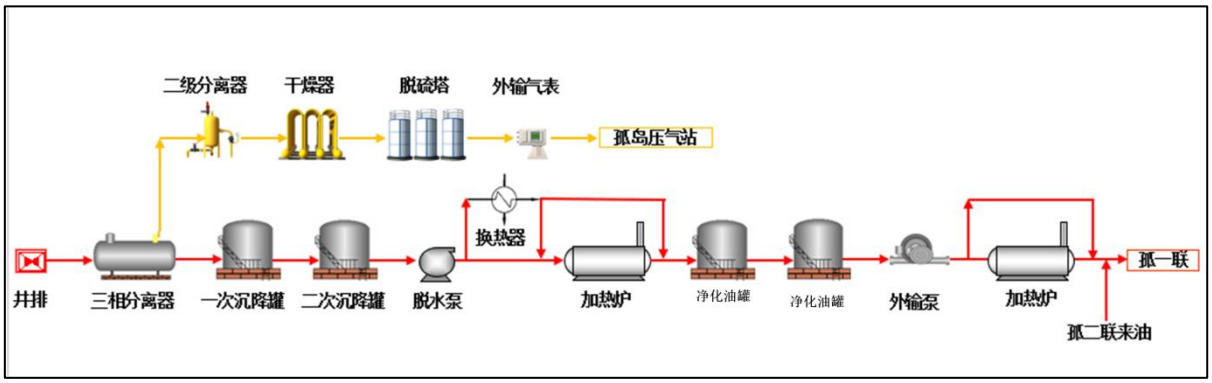


图 3.3-12 孤四联工艺流程示意图

⑤孤五联合站

孤五联合站位于河口区孤岛镇北苑新区西北 430m 处，投产于 1985 年 9 月，采用“热化学沉降”原油脱水工艺，具有原油脱水、天然气净化、采出水处理等功能。孤五联合站工艺流程图见图 3.3-13。

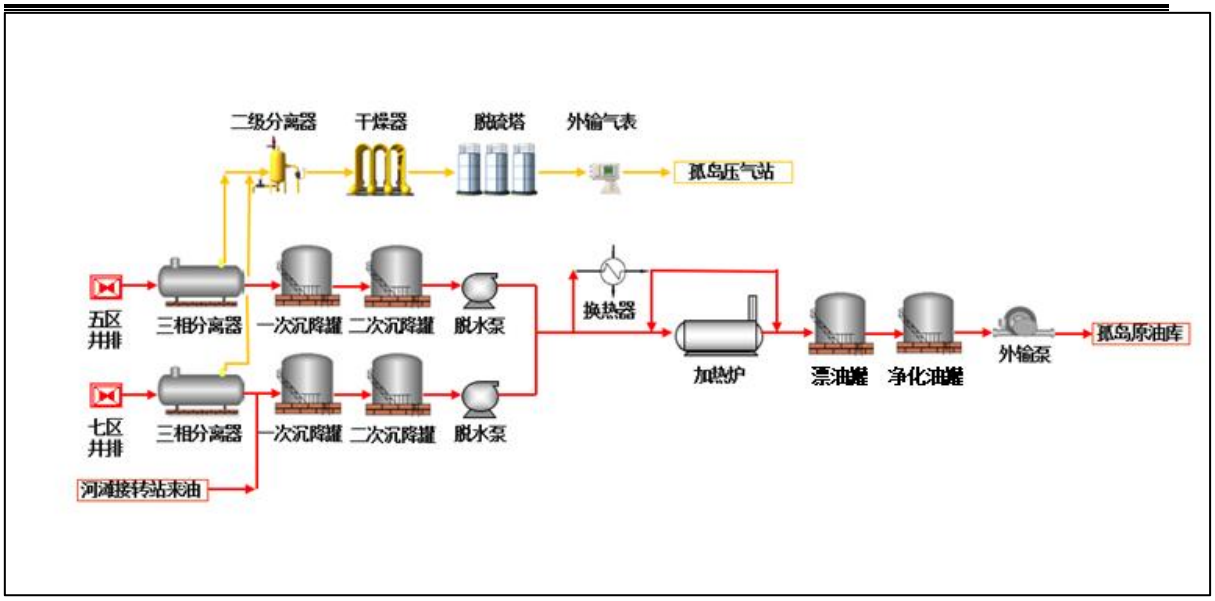


图 3.3-13 孤五联工艺流程示意图

⑥孤六联合站

孤六联合站位于河口区孤岛镇中华村西南 1000m 处，投产于 1986 年 5 月，采用“热化学沉降”原油脱水工艺，具有原油脱水、天然气净化、采出水处理等功能。孤六联合站工艺流程图见图 3.3-14。

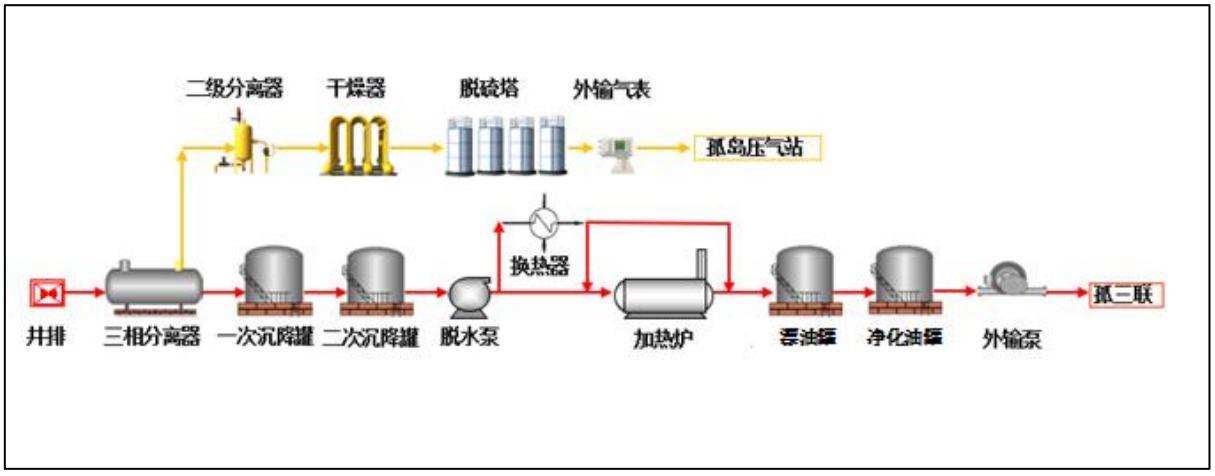


图 3.3-14 孤六联工艺流程示意图

⑦孤一联合站采出水处理站

孤一联合站采出水处理站位于孤一联合站内，采用“一次除油+二次沉降”的采出水处理工艺，设计处理能力$3\times10^4m^3/d$，目前实际处理量为$1.7\times10^4m^3/d$。

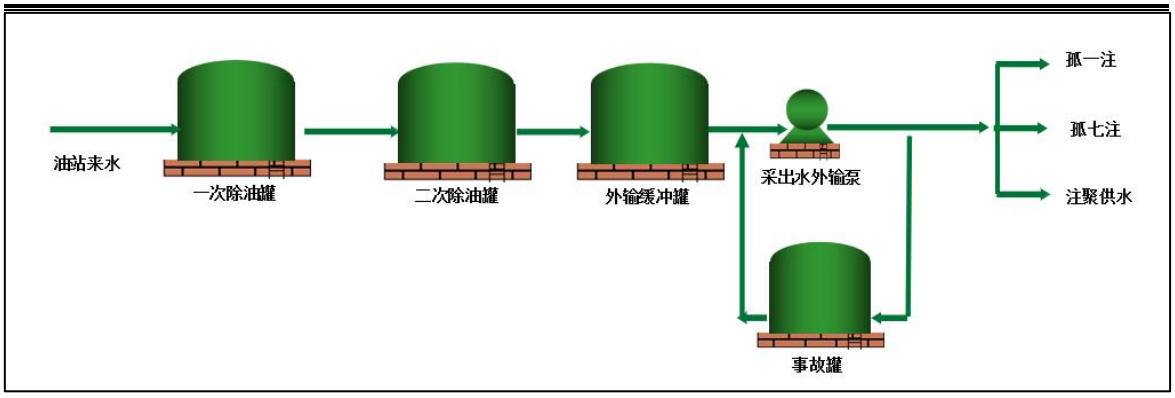


图 3.3-15 孤一联合站采出水处理站流程图

⑧孤二联合站采出水处理站

孤二联合站采出水处理站位于孤二联合站南侧，与孤二联合站隔着光明路，采用“一次沉降+一次除油 ”采出水处理工艺，设计处理能力3×10^{4}m^3/d，目前实际处理量为2.12×10^{4}m^3/d。

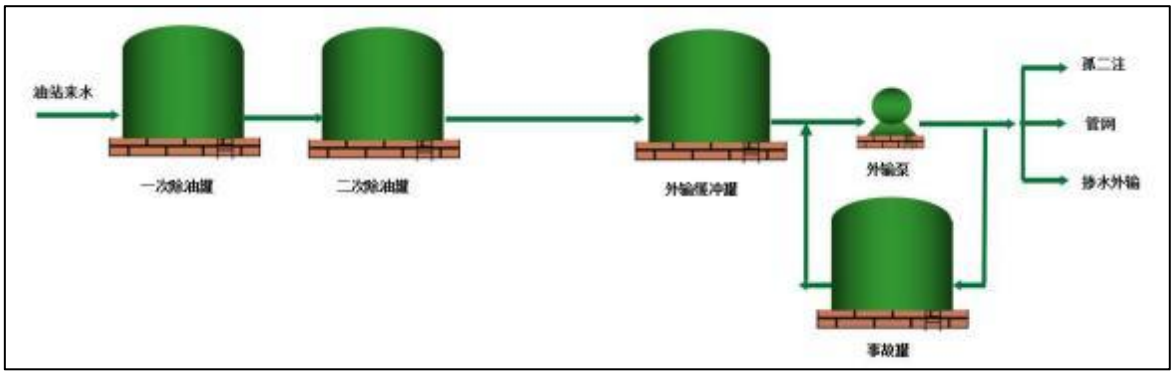


图 3.3-16 孤二联合站采出水处理站流程图

⑨孤三联合站采出水处理站

孤三联合站采出水处理站位于孤三联合站内，采用“一次沉降+一次除油+气浮”的采出水处理工艺，设计处理能力2×10^{4}m^3/d，目前实际处理量为1.7×10^{4}m^3/d。

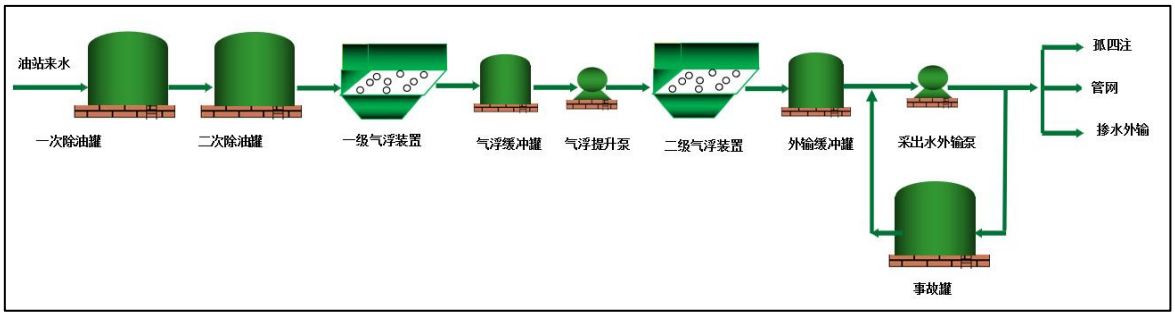


图 3.3-17 孤三联合站采出水处理站流程图

⑩孤四联合站采出水处理站

孤四联合站采出水处理站位于孤四联合站内，采用“一次沉降+一次除油”的采出水处理工艺，设计处理能力3×10^{4}m^3/d，目前实际处理量为2×10^{4}m^3/d。

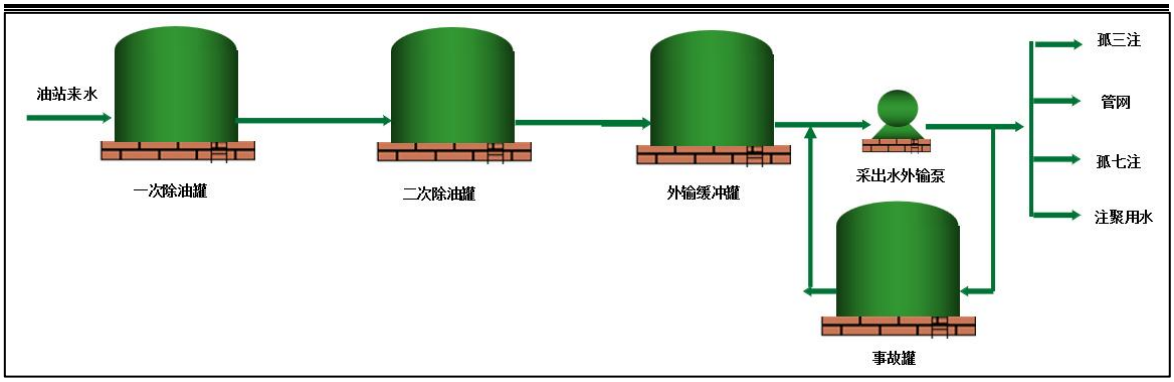


图 3.3-18 孤四联合站采出水处理站流程图

⑪孤五联合站采出水处理站

孤五联合站采出水处理站位于孤五联合站内，采用“一次沉降”的采出水处理工艺，设计处理能力4×10^{4}m^3/d，目前实际处理量为2.4×10^{4}m^3/d。

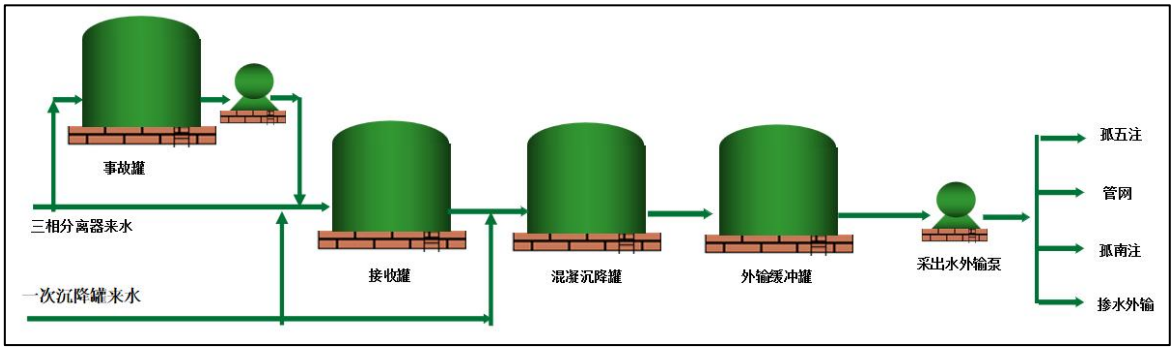


图 3.3-19 孤五联合站采出水处理站流程图

⑫孤六联合站采出水处理站

孤六联合站采出水处理站位于孤六联合站内，采用“气浮除油+二级气浮”的采出水处理工艺，设计处理能力2×10^{4}m^3/d，目前实际处理量为1.5×10^{4}m^3/d。

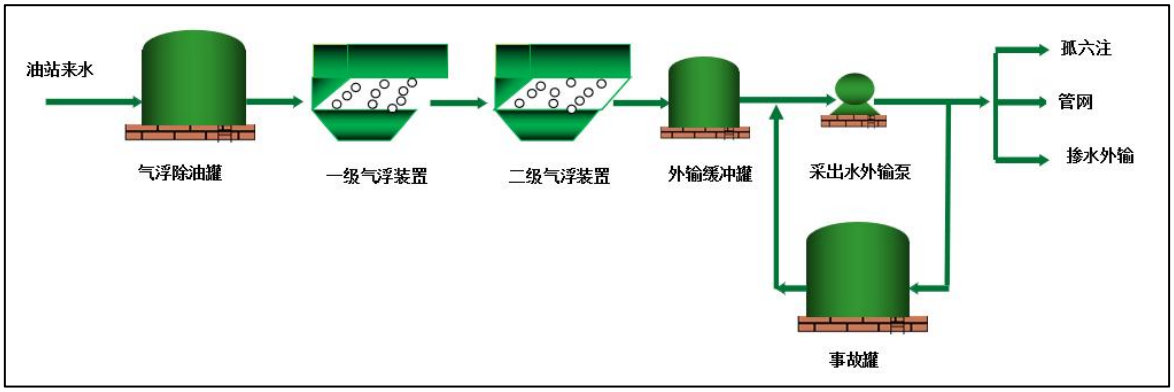


图 3.3-20 孤六联合站采出水处理站流程图

⑬孤六联作业废液处理站

孤岛采油厂孤六联作业废液处理站位于孤六联合站内，采用“机械强化破胶＋化学破稳沉降分离”工艺进行处理，设计处理能力10.8×10^{4}m^3/a，目前实际处理量为0.6×10^{4}m^3/a，富余处理能力为10.2×10^{4}m^3/a。

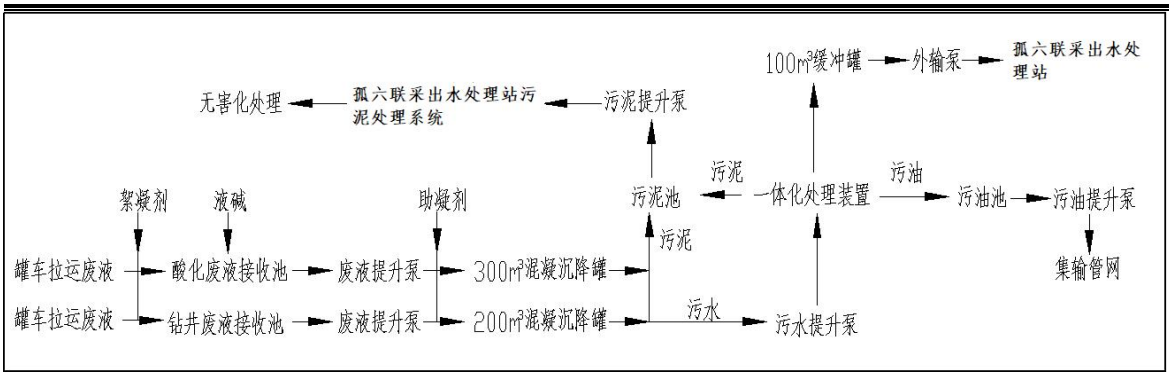


图 3.3-21 孤六联作业废液处理站流程图

表 3.3-11 本期工程各油田油井数量与依托联合站关系表

联合站名称	孤岛油田	孤南油田	垦西油田	合计
孤一联合站	6	0	0	6口
孤二联合站	13	0	0	13口
孤三联合站	10	10	0	20口
孤四联合站	22	0	0	22口
孤五联合站	70	0	7	77口
孤六联合站	15	0	0	15口

表 3.3-12 本期工程依托联合站处理能力分析

序号	站场名称	采出液设计处理能力（10^4t/a）	目前采出液实际处理量（10^4t/a）	处理余量（10^4t/a）	本期工程产液情况（10^4t/a）	依托可行性
1	孤一联合站	1100	720	380	4.851	可行
2	孤二联合站	1095	802	293	8.537	可行
3	孤三联合站	1100	710	390	10.098	可行
4	孤四联合站	1300	860	440	15.296	可行
5	孤五联合站	1500	1020	480	42.191	可行
6	孤六联合站	910	660	250	23.344	可行

表 3.3-13 本期工程依托采出水处理能力分析

序号	站场名称	设计处理能力（m^3/d）	目前实际处理量（m^3/d）	处理余量（m^3/d）	本期工程采出水产生量（m^3/d）	依托可行性
1	孤一联合站采出水处理站	30000	17000	13000	124.8	可行
2	孤一联合站采出水处理站	30000	21200	8800	208	可行
3	孤三联合站采出水处理站	20000	17000	3000	214.7	可行
4	孤四联合站采出水处理站	30000	20000	10000	378.3	可行
5	孤五联合站采出水处理站	40000	24000	16000	981.9	可行
6	孤六联合站采出水处理站	20000	15000	5000	663.6	可行

表 3.3-14 注水井/注聚井数量与所依托注水站/配注站关系表

注水站名称	孤岛油田
孤一注水站	1
孤三注水站	3
孤四注水站	1
孤五注水站	6

孤六注水站	2
孤七注水站	1
12#配注站	11

表 3.3-15 本期工程注水、注聚依托能力分析

序号	站场名称	设计注水能力（m^3/d）	目前实际注水量/注聚量（m^3/d）	注水/注聚余量（m^3/d）	本期工程需要注水量/注聚量（m^3/d）	依托可行性
1	孤一注水站	8400	7325	1075	39	可行
2	孤三注水站	12000	11682	318	103	可行
3	孤四注水站	14400	10824	3576	60	可行
4	孤五注水站	14400	12587	1813	391	可行
5	孤六注水站	14400	11915	2485	110	可行
6	孤七注水站	14400	11008	3392	60	可行
7	12#配注站	3485	2000	1485	660	可行

由上表可知，各注水站注水余量、12#配注站注聚余量可以满足本期工程需求，注水水质能够达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中推荐水质标准。因此，本期工程依托各注水站的注水水质、水量均能够满足本期工程需求。

表 3.3-16 其他依托工程依托可行性分析

依托工程	依托内容	设计规模	当前处理规模	富余能力	本期工程需求量	依托可行性
孤六联作业废液处理站	废液处理	$10.8\times10^4m^3/a$	$0.6\times10^4m^3/a$	$10.2\times10^4m^3/a$	施工期需处理压滤液为$42374.43m^3$，分批次拉运	可行
孤四联合站	废液处理	$1300\times10^4t/a$	$860\times10^4t/a$	$440\times10^4t/a$	施工期需处理施工作业废液$5300m^3$，运营期需处理井下作业废液$4840m^3$（均为分批次拉运）	可行
孤四联合站采出水处理站	废液处理	$3\times10^4m^3/d$	$2.0\times10^4m^3/d$	$1.0\times10^4m^3/d$		可行
孤五联合站采出水处理站	废液处理	$4\times10^4m^3/d$	$2.4\times10^4m^3/d$	$1.6\times10^4m^3/d$	施工期需处理压滤液为$42374.43m^3$，分批次拉运	可行

依托工程	依托内容	设计规模	当前处理规模	富余能力	本期工程需求量	依托可行性
危险废物处理单位	落地油、清罐底泥、废机油和废机油桶、废包装材料、少量的废弃的含油抹布、劳保用品处理	——	分别交给具有相应危险废物处理资质的胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司、山东清博生态材料综合利用有限公司进行无害化处理			可行

3.4 主要工艺流程

3.4.1 施工期

本期工程施工期主要包括钻井工程、井下作业、地面工程等建设，其中地面工程包括井场、井场内各类设施安装及管线的敷设。

3.4.1.1 钻井工程

钻井过程主要包括钻前准备、钻进和钻完井、设备拆卸搬运。

1、钻前准备

（1）井场及设备基础准备：根据井的深浅、设备的类型及设计的要求来平整场地，进行设备基础施工（包括钻机、井架、钻井泵等基础设备）。

（2）钻井设备搬运及安装。

（3）井口准备。

（4）安装泥浆不落地设备。

2、钻进

本期工程共新建178口井，其中新钻井139口，侧钻井39口。钻井是采用旋转的钻头给所钻的地层一定的压力，使钻头的牙齿嵌入地层，然后旋转钻头，利用旋转钻头的扭矩来切削地层，并用循环的钻井泥浆将钻屑带出井眼，以保证持续钻进。利用钻机设备破碎地层形成井筒的工艺过程。

（1）新钻井

新钻井井身结构为二开。

一开：地表地层一般比较松软，在钻开后必须进行专门的加固处理才能继续向深部钻进。这种加固一般采用下入大尺寸的表层套管并用水泥将套管与地层紧密胶结（称固井）来完成，当一开钻达硬地层后，即下套管固表层，待固井水泥凝固后再继续钻进。油井钻至设计井深，下入表层套管，同台井表层套管错开10m，然后进行固井，在套管和井壁之间的环形空间内注入水泥，将套管和地层固结在一起。

二开：钻至设计二开深度，下入套管，然后进行固井，在套管和井壁之间的环形空间内注入水泥浆，将套管和地层固结在一起。

（2）侧钻井

首先，对老井井筒进行处理，包括刮管、通径、试压，目的是清除残留在套管壁上的水泥块、毛刺等，确保开窗口以上套管密封良好，符合侧钻条件。

第二阶段是开窗、修窗，开窗后修正窗口毛刺，确保窗口规则、圆滑。

第三阶段是裸眼钻进阶段。本期工程侧钻井在老井二开井段开窗侧钻。钻至目的层后下套管固井，固井水泥上返至喇叭口。

3、设备拆卸、搬运

钻井完成后，钻井队将钻井设备进行搬运，准备下一口井的钻井工作。

3.4.1.2 井下作业

井下作业主要包括射孔作业、完井作业。

1、射孔作业

本期工程用常规套管射孔完井技术。

套管射孔完井是油井钻井、固井完成后，利用射孔器射穿油层套管、水泥环并穿透至油层一定深度，从而建立井筒与地层间的油气流动通道。

2、完井作业

完井作业包括下油管、装油管头和采油树，然后进行替喷、诱导油流使油气进入井眼，为下一步进行采油生产做准备。本期工程采用套管射孔完井的方式。

3.4.1.3 地面工程建设

地面工程建设主要包括井场建设、井场设施安装、管线敷设。

1、井场建设

本期工程新建4座井场。

2、井场设备及地面设备安装

本期工程共新建153口油井、14口水井和7口注聚井。配套安装98台游梁式抽油机、4台皮带式抽油机、22台电潜泵、1台螺杆泵、14套注水装置和7套注聚装置。主要工程活动包括抽油机基础施工、抽油机安装、注水井口、加热及加药装置安装。

抽油机安装顺序为“施工准备→基础验收划线→机座安装→设备主体安装→附件安装→电机安装→电控箱安装→加注润滑油紧固螺栓→试运”的顺序完成各井场设备的安装。

注水井、注聚井按照“施工准备→基础验收划线→机座安装→设备主体安装→附件安装→加注润滑油紧固螺栓→试运”的顺序完成各井场设备的安装。

加热及加药装置的安装首先进行场地平整，建设设备基础，将设备安装在基础上。

3、管线敷设

本期工程管线敷设方式主要为埋地敷设。施工过程要经过测量定线、清理施工现场、平整工作带、修筑施工便道（以便施工人员、施工车辆、管材等进入施工场地），管材经过防腐绝缘后运到现场，开始布管、组装焊接、探伤、补口及防腐检漏。在完成管沟开挖工作以后下沟，分段试压后对管沟覆土回填，然后清理作业现场，做好恢复地貌、地表植被工作，最后通过竣工验收。

1）开挖敷设

本期工程管线敷设采取开挖方式施工，管线安装完毕后，立即按原貌恢复地面和路面；采用开挖方式时不设保护套管。

2）管沟开挖施工

本期工程管线沿道路敷设，管沟施工采用大开挖方式。施工临时占地主要为工矿用地和其他用地，管沟开挖时，将表层土与底层土分开堆放，管沟回填按底层土、表层土顺序填放，以减少生土对表层土壤结构的破坏。回填后管沟上方留有自然沉降余量，多余土方就近平整。管道安装完毕后，立即恢复原貌。

3）清管及试压

对于新建管线系统安装完毕后，投入生产前，进行试压和吹扫，清出管道内部的杂物并检验管道及焊缝的质量。管道内试压采用清水进行分段试压，试压合格后及时封堵管线以待投入使用。

施工期主要产污环节：施工期产生的施工扬尘（G1-1）、施工废气（G1-2）、焊接烟尘（G1-3）；施工噪声（N1-1）；钻井废水（W1-1）、施工作业废液（W1-2）、管道试压废水（W1-3）、生活污水（W1-4）；钻井固废（S1-1）、生活垃圾（S1-3）、施工废料（S1-2）。

施工期主要产污环节见表 3.4-1，主要工艺流程及产污环节见图 3.4-1。

表 3.4-1 施工期主要产污环节

工程内容	污染物			
	废气	废水	固体废物	噪声
钻井作业	施工扬尘（G1-1） 施工废气（G1-2）	钻井废水（W1-1） 生活污水（W1-4）	钻井固废（S1-1） 生活垃圾（S1-3）	施工噪声（N-1）
井下作业	施工废气（G1-2）	施工作业废液（W1-2） 生活污水（W1-4）	生活垃圾（S1-3）	施工噪声（N-1）
地面工程建设	施工扬尘（G1-1） 施工废气（G1-2） 焊接烟尘（G1-3）	管道试压废水（W1-3） 生活污水（W1-4）	生活垃圾（S1-3） 施工废料和建筑垃圾（S1-2）	施工噪声（N-1）

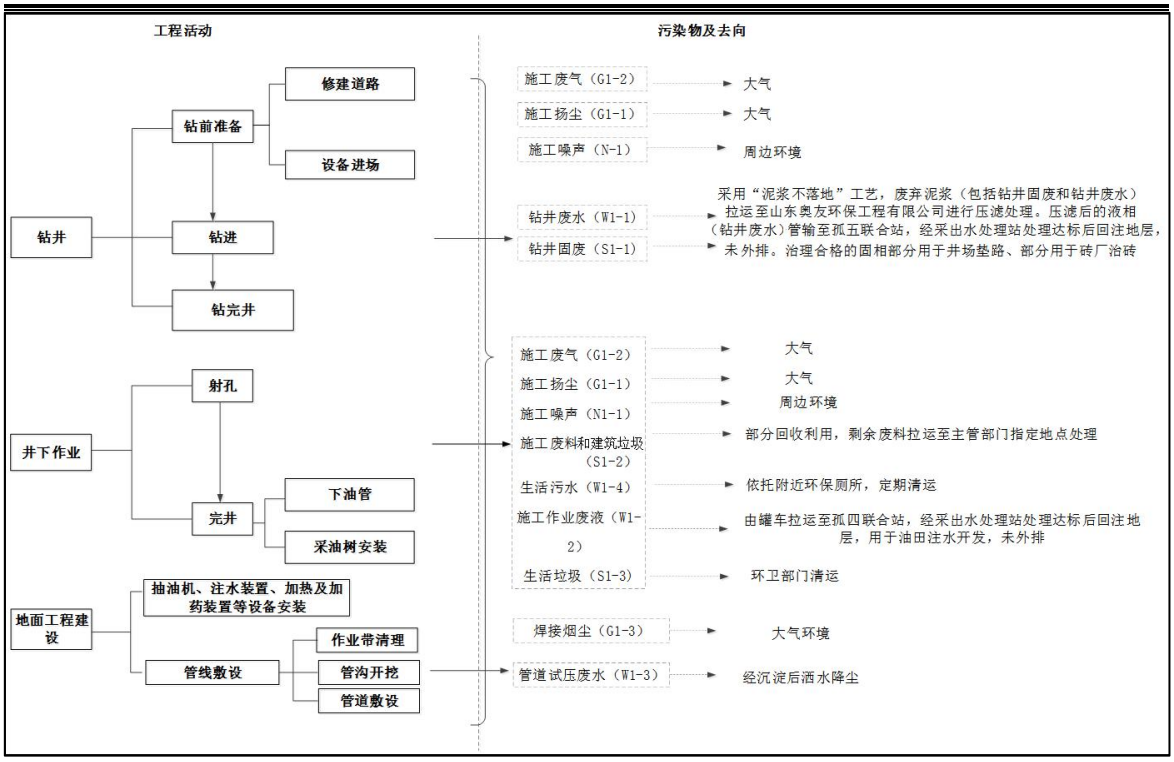


图 3.4-1 施工期工艺流程及产污环节图

3.4.2 运营期

本期工程的运营期主要包括采油、油气集输、油气水处理、注水工程、注聚工程等主要流程。另外，还包括油井的井下作业等辅助流程。

1）采油

本期工程油井采用机械采油方式，本期工程共新建 153 口油井，其中 24 口井采用蒸汽吞吐开发方式，其余井采用注水开发方式。

2）油气集输

目前，本期工程所在区域建有完善的集输系统，主要包括计量站、接转站、管网等，其功能是负责油气的计量、处理和输送，项目建成投产后，油井采出液、伴生气通过新建的单井集油管线进入计量站，再通过已建集输管线输送至联合站。处理后低含水原油经管线外输，采出水依托各联合站采出水处理站处理后回注，分离出的天然气自用或进入压气站，由天然气销售公司负责外售。

3）注水

本期工程 14 口注水井依托 6 座注水站、及附近井场注水阀组进行注水。工艺流程如下：注水水源为采出水处理站处理达标后的采出水，依次通过注水站、注水阀组、注水井注入地层，从而驱动地层中的原油通过采油井采出。

4）注聚

本期工程 14 口注聚井依托 12#配注站和 5 座注聚站进行注聚。工艺流程如下：聚合物与 PPG 干粉由专用粉料罐车运至配注站后，通过罐车自带风送系统卸料、存储在新建的储料模块内。经螺旋提升机输送至分散模块润湿，由分散设备控制干粉配比，后进入熟化罐进行搅拌熟化。配制好的母液经母液喂入、外输泵输送至注聚泵橇块，注聚泵增压后的母液与来自各注水站的高压采出水混配稀释，通过站外单井注聚管线将注入液注入井口。注聚井接入就近的注聚站，母液中聚合物主要成分为聚丙烯酰胺，注水水源来自附近联合站采出水处理站处理达标的采出水。

5）注汽

注汽锅炉在运营期间产生注汽锅炉噪声、注汽锅炉废气、注汽锅炉废水、注汽锅炉废气、废离子交换树脂。注汽作业产生的大气污染物均纳入注汽技术服务中心的产排污，不纳入本期工程验收。

6）井下作业

井下作业主要是指对存在问题的井进行作业，基于每口井不同的井下复杂情况，井下作业可分为大修和小修。修井作业常规工艺如：冲砂、检泵、下泵、清防蜡、防砂、堵水调剖、配注、封串、挤封、二次固井、打塞、钻塞、套管整形、修复、打捞等作业，以恢复采油井产能、封堵无效层以及其他井下故障处理的过程。

本期工程井下作业过程中，严格按照要求，采用船型围堰，带罐作业。船型围堰装置主要由船型槽、防变形支架、油管固定支架等三部分组成，其中船型槽是由铁板焊接而成，起到收集、储存滴落的作业废液和落地油的作用，作业过程中产生的落地油随产随清，委托胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司无害化处理。

项目运营期的主要产污环节包括：井场无组织挥发废气（G2-1）、配注站投料粉尘（G2-2）、井下作业过程中产生的井下作业废液（W2-1）、采出水（W2-2）、井下作业产生的落地油（S2-1）、站场大罐清罐产生的清罐底泥（S2-2）、废机油和废机油桶（S2-3）、废包装材料（S2-4）、废弃的含油抹布、劳保用品（S2-5）、废变压器油（S2-6）、采油设备噪声（N2-1）、井下作业噪声（N2-2）。运营期主要产污环节见表 3.4-2，主要工艺流程及产污环节见图 3.4-2。

表 3.4-2 运营期主要产污环节

阶段	工程内容	污染物			
		废气	废水	固体废物	噪声
运营期	采油	无组织挥发废气（G2-1）	——	废机油和废机油桶（S2-3）、废包装材料（S2-4）、废弃的含油抹布、劳保用品（S2-5）、废变压器油（S2-6）	采油噪声（N2-1）
	油气集输	——	——	——	——
	注水	——	——	——	——
	注聚	投料粉尘（G2-2）	——	——	——
	油气处理	——	采出水（W2-2）	清罐底泥（S2-2）	——
	井下作业	——	作业废液（W2-1）	落地油（S2-1）、废弃的含油抹布、劳保用品（S2-5）	井下作业噪声（N2-2）

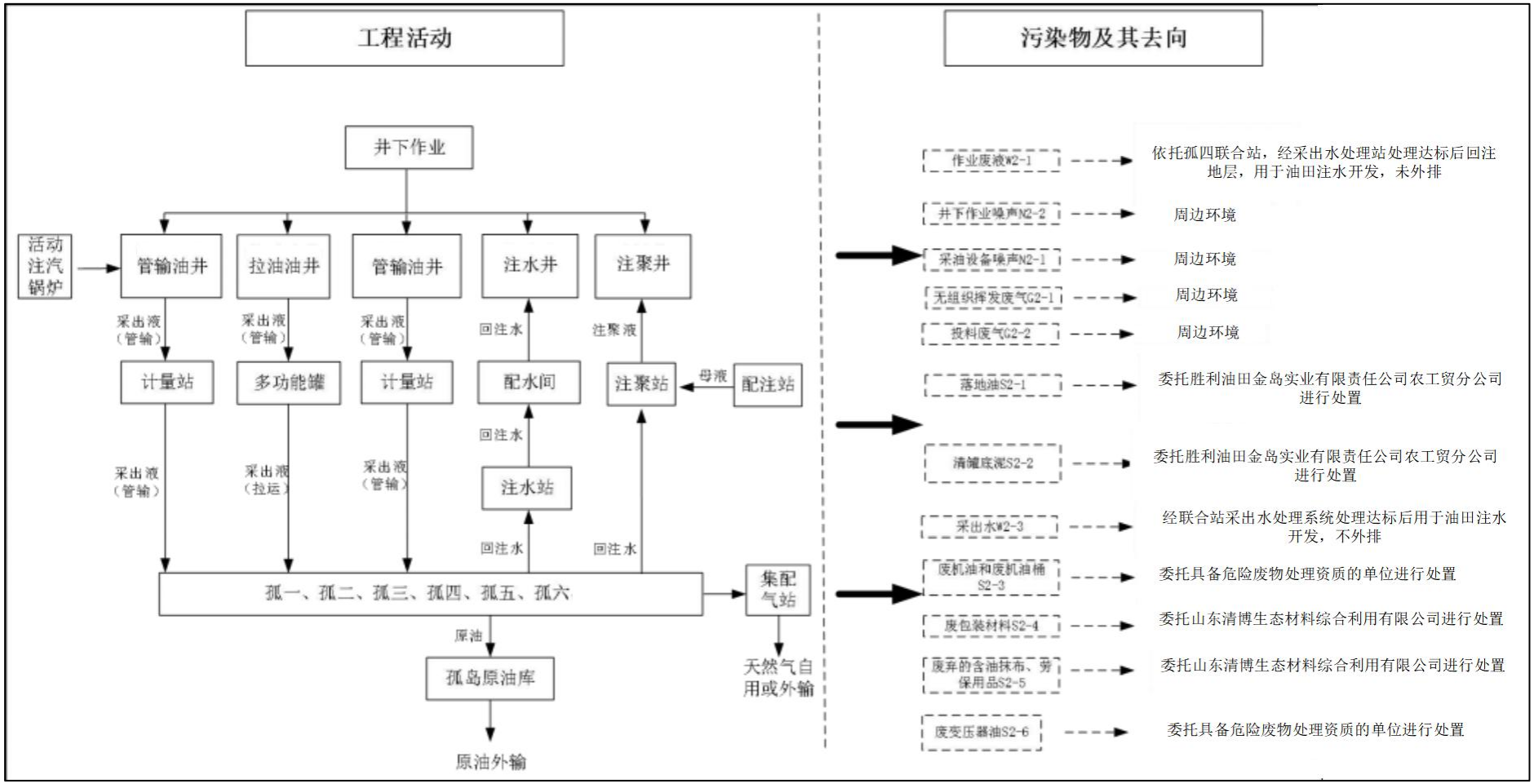


图 3.4-2 运营期工艺流程及产污环节图

3.4.3 闭井期

本期工程运营期结束后进入闭井期。闭井期主要是把井场设备拆除，井口封存，清理井场等过程。闭井期按照《废弃井及长停井处置指南》（SY/T6646-2017）、《油气田开采废弃井永久性封井处置作业规程》（GB/T 43672-2024）、项目环评、环评批复相关要求，妥善处置产生的施工机械废气、清管废渣、落地油、废弃井口设备及废弃建筑残渣以及拆除设备噪声等污染物。本期工程不涉及闭井期，因此该内容不在本次竣工环保验收范围内。

3.5 工程占地

现场调查，本期工程新建4座井场，其余井场或依托老井场，或对依托老井场进行扩建，井场新增永久占地54100m^2。施工期临时占地主要为钻井和管线敷设过程中的施工占地，占地类型主要为工矿用地和其他用地，临时占地面积为213068m^2。本期工程占用基本农田6000m^2，建设单位在施工过程中尽量减少了对基本农田的占用，根据胜利油田相关要求，孤岛采油厂每年按时向胜利油田分公司上报征用基本农田面积，按照《基本农田保护条例》的要求办理相关征地手续，本期工程井场永久占地已办理相关征地手续。本期工程不涉及生态敏感区的占用。本期工程实际占地与环评设计对比情况详见表3.5-1。

表 3.5-1 本期工程实际占地与环评设计对比情况一览表

序号	项目	本项目环评设计占地（m^2）		实际占地（m^2）		变化情况（m^2）	
		永久占地	临时占地	永久占地	临时占地	永久占地	临时占地
1	井场	10275	1521000	54100	104000	+43825	-1417000
2	道路	1128	0	880	0	-248	0
3	管线	0	947240	0	109068	0	-838172
合计		11403	2468240	54980	213068	+43577	-2255172
		2479643		268048		-2211595	

3.6 主要污染物排放情况及采取的环境保护措施

3.6.1 施工期

3.6.1.1 废气

本期工程施工期大气污染物主要为施工扬尘、施工废气、焊接烟尘。

（1）施工扬尘

本期工程井场建设、地面工程建设、车辆运输过程等均会产生少量施工扬尘，经调查，施工期采取了施工场地定期洒水抑尘，4级及以上风力停止作业，控制车辆装载量

并采取了密闭、遮盖等措施，有效减少了施工扬尘对周围环境空气的影响。

（2）施工废气

本期工程施工废气主要包括施工过程中车辆与机械尾气，根据调查，施工单位采取的废气治理措施如下：

①施工车辆使用了合格油品，并加强了车辆管理和维修保养，确保了污染物达标排放；

②施工单位选用了网电钻机，并加强了非道路移动机械的管理和维修保养，建设单位加强了监管，确保了污染物达标排放，并配合生态环境主管部门对非道路移动机械使用情况的监督检查，符合《山东省非道路移动机械污染排放管控工作方案》（鲁环发〔2022〕号）的要求。

通过采取以上措施，废气产生量较小，且施工现场均在野外，有利于废气的扩散。

（3）焊接烟尘

本期工程管线焊接过程中会产生少量的焊接烟尘，经调查，在焊接作业时使用了低毒、低尘焊条，且本期工程管道线路较短，焊接量少，焊接烟尘对周围环境空气影响较小。

3.6.1.2 废水

本期工程施工期水污染物主要包括钻井废水、施工作业废液、管道试压废水和生活污水。

（1）钻井废水

本期工程钻井废水主要包括废弃钻井液和冲洗钻井岩屑产生的废水，主要污染物为悬浮物、COD、石油类。本期工程采用“泥浆不落地”工艺，废弃泥浆（包括钻井固废和钻井废水）拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行压滤处理。压滤后的液相（钻井废水）管输至孤五联合站，经孤五联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。压滤液转运联单见附件7。

（2）施工作业废液

施工作业废液主要包括洗井废水等，主要污染物为悬浮物、COD、石油类。经与建设单位核实，本期工程施工作业废液产生量约为5300m^3，依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。

（3）管道试压废水

新建管道采用清洁水进行试压，并多次重复利用。经核实，本期工程新建管道长度约为27.267km，试压废水量产生量约为82.3m^3，管道试压废水随流程依托联合站采出水处理系统处理达标后，回用于油田注水开发，未外排。

（4）生活污水

经调查，施工人员生活污水排至环保厕所，定期清掏，未外排。

3.6.1.3 固体废物

施工期固体废物主要包括钻井固废、施工废料和生活垃圾。

（1）钻井固废

钻井固废主要包括：钻井过程中无法利用或钻井完工后剩余的废弃泥浆，钻井过程中岩石经钻头和泥浆的研磨而破碎形成的岩屑。项目钻井过程中产生废弃泥浆63067方，钻井单位委托山东奥友环保工程有限公司进行集中处置，将治理合格的固相，用于井场垫路、部分用于砖厂治砖。详情见表 3.6-1，钻井固废转运台账见附件5，固废治理后固相转运联单见附件6。

表 3.6-1 本期工程施工期钻井固废治理单位及最终去向统计

序号	实际井号	废弃泥浆产生量（方）	泥浆治理单位	最终固相去向	液相去向
1	GDX2C9	383	山东奥友环保工程有限责任公司	部分用于井场垫路、部分用于砖厂治砖	孤五联合站
2	GD1-6X612	305			孤五联合站
3	GD1-2X7	292			孤五联合站
4	GD1-3X07	259			孤五联合站
5	GD1-3X08	262			孤五联合站
6	GDGB1P315	394			孤五联合站
7	GDGB1P317	356			孤五联合站
8	GDGB1P423	268			孤五联合站
9	GDGB1P427	333			孤五联合站
10	GNGN2X64	624			孤五联合站
11	GNGN2X69	416			孤五联合站
12	GNGN2X68	522			孤五联合站
13	GNGN2X65	446			孤五联合站
14	GNGN2X70	560			孤五联合站
15	GNGN2X67	657			孤五联合站
16	GNGN2X66	908			孤五联合站
17	GDN10X514	258			孤五联合站

序号	实际井号	废弃泥浆产生量（方）	泥浆治理单位	最终固相去向	液相去向
18	GDN10X515	282			孤五联合站
19	GDN8X516	291			孤五联合站
20	GDN12X505	288			孤五联合站
21	GDX2X102	282	山东奥友环保工程有限责任公司	部分用于井场垫路、部分用于砖厂治砖	孤五联合站
22	GDX2X122	281			孤五联合站
23	GDNB76X211	362			孤五联合站
24	GDGN201P24	295			孤五联合站
25	GDGN201P25	251			孤五联合站
26	GDGN201X26	502			孤五联合站
27	GDGN201X17	425			孤五联合站
28	GDGN201X18	288			孤五联合站
29	GDGN201X14	337			孤五联合站
30	GDGN201X15	321			孤五联合站
31	GDGN201X16	576			孤五联合站
32	GDGN201X13	343			孤五联合站
33	GDGN201X12	397			孤五联合站
34	GDGN201X11	508			孤五联合站
35	GD2-28C238	319			孤五联合站
36	GDX4C15	471			孤五联合站
37	GDD3X0511	293			孤五联合站
38	GDD1X0513	302			孤五联合站
39	GD2-37X507	294			孤五联合站
40	GDD1C13	336			孤五联合站
41	GDD11C23B	322			孤五联合站
42	GD2-34C416	267			孤五联合站
43	GDX7XJ303	293			孤五联合站
44	GDGN201P23	377			孤五联合站
45	GDGN201P22	352			孤五联合站
46	GDN8CP9	572			孤五联合站
47	GDN21X511	290			孤五联合站
48	GDN21X513	276			孤五联合站
49	GDN22X511	245			孤五联合站

序号	实际井号	废弃泥浆产生量（方）	泥浆治理单位	最终固相去向	液相去向
50	GDGN44X10	317			孤五联合站
51	GDD5XJ12	302			孤五联合站
52	GDD6P506	301			孤五联合站
53	GDD9X2	202	山东奥友环保工程有限责任公司	部分用于井场垫路、部分用于砖厂治砖	孤五联合站
54	GD2-27CNB3	391			孤五联合站
55	GD2-36X39	339			孤五联合站
56	GDD15C0	371			孤五联合站
57	GNGN152X44	506			孤五联合站
58	GNGN152X45	478			孤五联合站
59	GDN26CNB4	360			孤五联合站
60	GD2-26X603	253			孤五联合站
61	GD2-27C204	426			孤五联合站
62	GDD3XJ131	239			孤五联合站
63	GDD15X9	260			孤五联合站
64	GDN18C4	402			孤五联合站
65	GDN17C3	396			孤五联合站
66	GDN20C5	682			孤五联合站
67	GDD5P508	288			孤五联合站
68	GDX8X123	316			孤五联合站
69	GDX8X121	277			孤五联合站
70	GD1-17C020	350			孤五联合站
71	GD1-17C20	384			孤五联合站
72	GD2-37C7	337			孤五联合站
73	GDGB29X8	558			孤五联合站
74	GDGB29X5	502			孤五联合站
75	GDGB29X4	544			孤五联合站
76	GDGN44X9	313			孤五联合站
77	GD2-25C17	302			孤五联合站
78	GD2-23X601	255			孤五联合站
79	GDX1X620	296			孤五联合站
80	GDX1X622	300			孤五联合站
81	GDX3X623	750			孤五联合站

序号	实际井号	废弃泥浆产生量（方）	泥浆治理单位	最终固相去向	液相去向
82	GDNGN40X12	380			孤五联合站
83	GD1-17X611	255			孤五联合站
84	GDD19X328	298			孤五联合站
85	GD1X1C12	379	山东奥友环保工程有限责任公司	部分用于井场垫路、部分用于砖厂治砖	孤五联合站
86	GDGN44X8	334			孤五联合站
87	GD2-33C3	301			孤五联合站
88	GD2-27C1	318			孤五联合站
89	GDN9X505	254			孤五联合站
90	GDNGN40X8	329			孤五联合站
91	GDNGN40X7	282			孤五联合站
92	GDNGN40X10	315			孤五联合站
93	GD2-30X40	316			孤五联合站
94	GD2-33X430	336			孤五联合站
95	GD2-37X513	256			孤五联合站
96	GD2-36X513	344			孤五联合站
97	GDNB76X110	435			孤五联合站
98	GD2-25C23	317			孤五联合站
99	GD2-23C621	179			孤五联合站
100	GD2-31C17	351			孤五联合站
101	GDGB11C2	325			孤五联合站
102	GD2-33X426	257			孤五联合站
103	GD2-33X428	347			孤五联合站
104	GD1-0X421	304			孤五联合站
105	GDD11C27	392			孤五联合站
106	GD1-18C23	22			孤五联合站
107	GDD1NC21	240			孤五联合站
108	GDN9C10	359			孤五联合站
109	GDB21-1C14	274			孤五联合站
110	GDN18X504	353			孤五联合站
111	GDN19X505	315			孤五联合站
112	GDGN44X6	422			孤五联合站
113	GDGB1C28	378			孤五联合站

序号	实际井号	废弃泥浆产生量（方）	泥浆治理单位	最终固相去向	液相去向
114	GD2-26C324	355			孤五联合站
115	GDGB1P351	276			孤五联合站
116	KXK761X23	256			孤五联合站
117	KXK761X24	435	山东奥友环保工程有限责任公司	部分用于井场垫路、部分用于砖厂治砖	孤五联合站
118	KXK761X25	506			孤五联合站
119	KXK761X22	446			孤五联合站
120	GDGN44X7	406			孤五联合站
121	GDGN44X5	660			孤五联合站
122	GDGB1P302	506			孤五联合站
123	GDGB1P306	334			孤五联合站
124	GDGB1P304	300			孤五联合站
125	GDGB1P420	282			孤五联合站
126	GDGB1P439	294			孤五联合站
127	GD1-2X321	318			孤五联合站
128	GDGB1P437	349			孤五联合站
129	GDGB1P435	277			孤五联合站
130	GDGB1P431	327			孤五联合站
131	GD1-16X615	389			孤五联合站
132	GD1-16X609	434			孤五联合站
133	GD1-19X610	525			孤五联合站
134	GD2-24C34	258			孤五联合站
135	GD2-35C19	379			孤五联合站
136	GD1-19X607	369			孤五联合站
137	GD2-20X619	329			孤五联合站
138	GDNB76X102	258			孤五联合站
139	GDNB76X101	352			孤五联合站
140	GDNB76X103	304			孤五联合站
141	GDNB76X109	317			孤五联合站
142	GD2-32C417	283			孤五联合站
143	GNGN152C37	441			孤五联合站
144	GDN18C2	331			孤五联合站
145	GD1-11X612	330			孤五联合站

序号	实际井号	废弃泥浆产生量（方）	泥浆治理单位	最终固相去向	液相去向
146	GDD18C7	273			孤五联合站
147	GDGN206X6	368			孤五联合站
148	GDN13X508	370			孤五联合站
149	GDN13X504	319	山东奥友环保工程有限责任公司	部分用于井场垫路、部分用于砖厂治砖	孤五联合站
150	GDN13X507	332			孤五联合站
151	GDNB76X106	393			孤五联合站
152	GDNB76X108	387			孤五联合站
153	GDNGN40X9	343			孤五联合站
154	GDNB76X105	348			孤五联合站
155	GDNB76X104	297			孤五联合站
156	GDNB76X107	317			孤五联合站
157	GD2-20X617	297			孤五联合站
158	GD1-16X610	498			孤五联合站
159	GDN9X504	303			孤五联合站
160	GDN6X512	174			孤五联合站
161	GDB55X4	469			孤五联合站
162	GDGB106X2	443			孤五联合站
163	GDD11X032	243			孤五联合站
164	GDD7X36	298			孤五联合站
165	GDNB76X210	248			孤五联合站
166	GDNGN40X11	571			孤五联合站
167	GDN23X301	232			孤五联合站
168	GDN10P219				孤五联合站
169	GDN10X303	351			孤五联合站
170	GDN8P203	295			孤五联合站
171	GDNB69P6	286			孤五联合站
172	GDD1NC23	345			孤五联合站
173	KXK633X1	461			孤五联合站
174	KXK633X2	376			孤五联合站
175	KXK633X4	452			孤五联合站
176	GD2-34X430	272			孤五联合站
177	GD2-34X425	244			孤五联合站

序号	实际井号	废弃泥浆产生量（方）	泥浆治理单位	最终固相去向	液相去向
178	GD2-36X42	302			孤五联合站
合计		63067	/	/	/

2）施工废料和建筑垃圾

施工期间产生的施工废料主要产生于井场建设和管线敷设过程中，主要包括管线焊接作业中产生的废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料及施工过程中产生的废混凝土等。经调查，施工过程中产生的施工废料和建筑垃圾部分回收利用，不能利用的已拉运至主管部门指定地点处理。

3）生活垃圾

施工期产生活垃圾暂存于施工场地临时垃圾桶内，已全部拉运至指定地点，委托环卫部门统一处置。

3.6.1.4 噪声

施工噪声是由多种施工机械设备和运输车辆发出的，该影响是暂时的，随着施工期的结束施工噪声将消失，对周围声环境影响较小。本期工程在钻井过程中部分井场使用低噪声的网电钻机提供动力，降低对井场周边的噪声污染。经现场调查，施工期间未接到周边居民关于本期工程的噪声投诉。

3.6.1.5 生态环境

经调查，本期工程永久占地总面积为54980m^2，临时占地总面积为213068m^2，占用土地利用类型主要为农田、其他用地。临时占地在仅施工期对环境产生影响，工程结束后对临时占地进行了生态恢复，对环境影响较小。

施工过程中采取的生态保护措施主要为：

（1）施工过程中合理安排了施工工序和施工时间，避免了雨季大面积开挖，挖出土方及时回填，减少了水土流失。

（2）强化了在施工阶段的环境管理。在施工期间，保证了施工质量，建立了环境监督制度，监督指导施工落实了生态保护措施，在工程实施过程中，按照国家、地方等相关环境法律法规进行施工作业。

（3）管线工程施工期严格划定了施工作业范围，在施工作业带内施工。施工过程中确定了严格的施工范围，并使用显著标志加以界定，严格控制了工程在施工过程中的

人工干扰范围。在保证施工顺利进行的前提下，减少了占地面积。严格限制了施工人员及施工机械活动范围，未破坏施工作业带以外的植物。

（4）在施工期间妥善处理了各类污染物，未对重点地段的生态环境造成污染。

（5）在施工期提高了施工效率，缩短了施工时间，同时在施工期间采取了边铺设管道边分层覆土的措施，从而减少其他用地暴露时间，施工结束后，及时清理了现场，恢复原状，施工期对生态环境的影响降到最低程度。

综上，本期工程施工活动对周围生态环境影响较小。

3.6.2 运营期

3.6.2.1 废气

本期工程运营期大气污染物主要为井场无组织挥发的非甲烷总烃、硫化氢，依托配注站产生的投料废气。

1）井场挥发非甲烷总烃、硫化氢

本期工程油井井口安装了套管气回收装置，集输及处理采用全密闭流程，采取以上措施后，极大地减少了非甲烷总烃挥发量。部分油井井口安装了加药装置，通过定期添加脱硫剂有效的减少了硫化氢挥发量。

根据石油开发行业类比调查及咨询行业专家，井场非甲烷总烃、硫化氢无组织挥发量计算公式如下：

$$G_{非甲烷总烃}=M\times\lambda\times\rho_{轻烃}\times\eta\times\beta\times\alpha$$

$$G_{H2S}=M\times\lambda\times\eta\times\beta\times\gamma$$

式中：$G_{轻烃损耗}$——油井轻烃（油气）损耗量，kg/a；

M——油井产油能力，t/a；

λ——气油比，m^3/t；

ρ——井口挥发轻烃的密度，kg/m^3；

η——油气集输系统损耗率，取 5‰；

β——井口挥发占油气集输系统总损耗的百分比，管输井场取 20%；

α—伴生气中非甲烷总烃的质量百分比含量，%；

γ——伴生气中硫化氢的浓度，mg/m^3；

本期工程实际建设153口油井，结合验收调查期间日产油量，经计算，本期工程采油井场非甲烷总烃无组织排放量为0.3133t/a，硫化氢排放量为0.6403kg/a。详见表 3.6-2。

表 3.6-2 本期工程无组织挥发烃类废气排放量统计表

区块	油井最大产	气油比	井口伴生	非甲烷	井口轻烃	硫化氢排	井口非甲

	油能力（t/a）	（m^3/t）	气密度（kg/m^3）	总烃的质量百分比含量（%）	挥发量（t/a）	放量（kg/a）	烷总烃挥发量（t/a）
孤岛油田	172491	16.5	0.92	11.12	2.6184	0.6333	0.2912
孤南油田	15675	6	0.92	19.39	0.0865	0.0028	0.0168
垦西油田	6468	5	0.92	17.89	0.0298	0.0042	0.0053
合计	/	/	/	/	2.7347	0.6403	0.3133

2）多功能罐装载废气

参考《石化行业VOCs污染源排查工作指南》（2015年11月18日）中“有机液体装卸过程排放的挥发性有机物年排放量”计算方法，装载废气计算过程如下：

挥发性有机液体装载过程的挥发性有机物许可排放量采用下式计算：

$$E_{装载}=\frac{L_L\times Q}{1000}\left(1-\eta_{去除}\right)$$

式中：

L_L——挥发性有机液体装载过程排放系数，kg/m^3,本项目采用下式计算：

Q——排污单位设计物料装载量，m^3/a；

$\eta_{去除}$——去除效率，%，取0

$$L_L=1.20\times10^{-4}\times\frac{S\times P_T\times M_{vap}}{273.15+T}$$

式中：

S——饱和系数，无量纲，一般取值0.6；

P_T——温度T时装载物料的真实蒸气压，原油真实蒸气压14.4kPa；

M_{Vap}——油气分子量，取50g/mol；

T——装载物料温度，取60℃

表 3.6-3 本期工程装载废气

油井	原油装载量（t/a）	原油密度（t/m^3）	L_L（kg/m^3）	$E_{装载}$（t/a）
垦西油田68#井场4口油井	2145	0.89	0.16	0.105

3）配注站投料废气

配制聚合物所用的原材料为PPG和聚合物干粉，投料时会产生投料粉尘，本期工程依托配注站在送料及下料流程中设有除尘装置，采用负压抽吸除尘，抽吸后的粉尘经过清水截留收集后进入流程，回用于母液配置。产生量参照《大气环境影响评价实用技术》（中国标准出版社，王栋成、林国栋等著，2010年）中水泥行业生产车间无组织挥发系数，为0.2027t/10^4t，本期工程年使用PPG和聚合物干粉量为14100t/a，故投料粉尘产生量

为0.29t/a，原料除尘装置除尘效率约为90%，配注站未收集的无组织排放的投料粉尘为0.029t/a。

故本期工程无组织排放的非甲烷总烃排放量为0.4183，硫化氢排放量0.6403kg/a，配注站投料废气产生量为0.029t/a。

3.6.2.2 废水

本期工程运营期产生的废水主要包括采出水和井下作业废液。

（1）采出水

验收调查期间，本期工程153口油井全部处于稳定生产中，采出水最大产生量2571.3t/d。采出水依托孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六采出水处理站处理满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中标准后回注地层，用于油田注水开发，未外排。

（2）井下作业废液

井下作业废液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）。与建设单位核实，每次修井产生的废液量约为30m^3，每口油井每年修井1次，每口注水井、注聚井每3年修井1次，本期工程新钻油水井、注聚井共178口，运营期井下作业废液（约4840m^3/a），依托孤四联合站，经采出水处理站处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中水质要求后回注地层，用于油田注水开发，未外排。本期工程自进入调试期至验收调查期间，未进行修井作业，无井下作业废液产生。

3.6.2.3 固体废物

本期工程运营期间产生的固体废物主要为落地油、清罐底泥、废机油、废机油桶、废变压器油、废包装材料、废弃的含油抹布、劳保用品。

1）落地油

本期工程正常生产过程中，每口油井每年修井1次，每口注水井、注聚井每3年修井1次。井下作业过程中，船型围堰中会收集到少量落地油，属于危险废物（HW08 071-001-08）。验收调查期间，本期工程尚未产生落地油，根据以往生产经验，每次井下作业的落地油产生量为0.5t，本期工程新钻油水井、注聚井共178口，则运营期落地油产生量为80.7t/a，随产随清，委托胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司无害化处置。

2）清罐底泥

本期工程采出液及采出水处理过程中，在依托联合站内各类罐底会沉积一些含油底泥，定期进行清理，清罐过程中会产生少量的清罐底泥，属于危险废物（HW08 071-001-08）。验收调查期间，本期工程尚未产生清罐底泥，根据以往生产经验，孤岛采油厂每万吨采出液清罐底泥产生量约为0.17t。本期工程油井产液量为104.32×10^4t/a，则运营期清罐底泥产生量为17.73t/a，随产随清，委托胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司无害化处置。

3）废机油、废机油桶

孤岛采油厂各类设备维护过程中会产生废机油和废机油桶。废机油属于危险废物（HW08 900-217-08），据统计废机油产生量约为0.8t/a，随产随清，委托有资质单位进行处置；废机油桶属于危险废物（HW08 900-249-08），据统计废机油桶产生量约为0.5t/a，随产随清，随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

4）废变压器油

井场变压器维护过程中会产生少量废变压器油，废变压器油属于危险废物（HW08 900-220-08），据统计废机油桶产生量约为0.5t/a，随产随清，委托有资质单位进行处置。

5）废包装材料

设备进行维护保养的过程中会产生少量的油漆桶等废弃包装材料，废油漆桶等废包装材料属于危险废物（HW49 900-041-49），据统计废油漆桶等废包装材料产生量约为0.2t/a，随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

6）废弃含油抹布、劳保用品

设备维护过程会产生少量废含油抹布及劳保用品等。废弃含油抹布、劳保用品属于危险废物（HW49 900-041-49），产生量较少，随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

表 3.6-4 固体废物处置一览表

名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	环评产生量	实际预计产生量	目前产生量	去向
落地油、清罐底泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	071-001-08	作业现场、清罐作业过程产生	165.92t/a	98.43t/a	未产生	随产随清，委托胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司进行处置

废机油桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	修井作业	2t/a	0.5t/a	未产生	随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置
废机油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	设备维护环节		0.8t/a	未产生	委托有资质单位进行处置
废弃含油抹布、劳保用品	HW49其他废物	900-041-49	设备维护环节	少量	少量	未产生	随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置
废包装材料	HW49其他废物	900-041-49	设备维护环节	0.2t/a	0.2t/a	未产生	随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置
废变压器油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-220-08	设备维护环节	0.5t/a	0.5t/a	未产生	委托有资质单位进行处置

3.6.2.4 噪声

运营期产生的噪声主要为井下作业噪声、采油设备噪声、泵类设备噪声。

经调查，本期工程运营期选用低噪声设备，采用了减震底座、旋转设备加注润滑油，并且运营期间通过加强设备维护，使其保持在良好运营状态；泵类设备设置了基础减振，加强了设备的维护和保养等措施；对油水井、注聚井进行作业时，优先选用蓄能修井机，严格执行相关规定，对周围声环境影响较小。

3.6.3 闭井期

本期工程运营期结束后进入闭井期。闭井期主要是把井场设备拆除，井口封存，清理井场等过程。闭井期按照《废弃井及长停井处置指南》（SY/T6646-2017）、《油气田开采废弃井永久性封井处置作业规程》（GB/T 43672-2024）、项目环评、环评批复相关要求，妥善处置产生的施工机械废气、废弃管线、废弃建筑残渣以及拆除设备噪声等污染物。本期工程不涉及闭井期，因此该内容不在本次竣工环保验收范围内。

3.7 工程总投资和环保投资

本期工程环评阶段总投资167600万元，其中环保投资5547万元，占总投资的3.31%。

经调查，本期工程实际总投资89000万元，其中环保投资3571.5万元，占总投资的4.01%。本期工程实际环保投资详见表 3.7-1，与环评阶段投资对比情况见表 3.7-2。

表 3.7-1 本期工程实际环保投资情况一览表

类别	投资项目	基本内容	投资（万元）	备注
废气处理	套管气回收	油套连通装置	15.3	包括：套管气回收装置购置、安装、调试、维护等费用
	施工扬尘	围挡、遮盖	108	/
废水处理	施工作业废液	依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排	31.5	废水拉运及处理费用
	施工期生活污水处理	井场设置环保厕所	107	环保厕所建设费用
固体废物处理	钻井固废	采用“泥浆不落地”工艺进行处理，钻井废水随钻井固废拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行无害化处置	2670	“泥浆不落地”工艺，拉运及处理费用
噪声防治	选用低噪声设备、加强设备的维修保养		128	采用低噪声设备、采取降噪措施增加的费用等
生态恢复	对临时占地进行生态恢复、水土保持		312.2	施工临时用地的恢复，水土保持等费用
环境风险	设备防腐、自控监测系统、应急设施等		124.5	购置、安装
环境管理	环境影响评价、环境保护竣工验收、监测		75	/
合计			3571.5	

表 3.7-2 本期工程环评设计投资与实际投资对比情况一览表

时期	总投资（万元）	环保投资（万元）
环评设计	167600	5547
验收阶段	89000	3571.5
变化情况	-78600	-1975.5

3.8 环境敏感目标变化情况调查

本期工程位于山东省东营市河口区孤岛镇，属于一般管控单元，见图 3.8-1。本期工程周边敏感目标包括村庄、医院、学校和孤东水库，验收范围内无自然保护区和风景名胜区及重要政治、军事设施，无重点文物、古迹等重点保护目标。根据建设情况分析，本期工程符合《东营市国土空间总体规划（2021-2035年）》等文件中相关要求。本期工程与环评设计相比未新增敏感目标。

经现场实际调查，项目环境敏感目标具体情况见表 3.8-1。

表 3.8-1 本期工程环境敏感目标与环评对比情况一览表

类型	序号	敏感目标	保护对象	实际建设相对污染源		
				参考污染源	相对污染源	
					方位	距离（m）
地表水	1	神仙沟	地表水	59#井场	W	32
	2	黄河故道	地表水	33#井场	NW	790
	3	孤东水库	地表水	85#井场	E	710
地下水	1	周边地下水	地下水	本期工程新建油井	——	——
大气环境	1	金龙别墅苑	居民区	97#井场	SE	351
	2	芙蓉小区	居民区	31#井场	E	447
	3	中海石化小区	居民区	30#井场	NW	287
	4	西韩村	居民区	58#井场	NW	227
	5	朝阳六区	居民区	76#井场	SE	205
	6	丰收小区	居民区	51#井场	NW	258
	7	南苑小区	居民区	87#井场	W	278
	8	济军生产基地实验学校	居民区	48#井场	NE	730
	9	协作一区	居民区	64#井场	SW	475
	10	北苑新区	居民区	52#井场	NW	603
	11	戎城紫宸	居民区	48#井场	NE	688
	12	河口区钲安医院	居民区	52#井场	W	767
	13	绿海小区	居民区	97#井场	SE	399
	14	新安屋子	居民区	4#井场	NE	346
	15	中心村	居民区	14#井场	NE	688
	16	乐苑小区	学校	44#井场	NE	486
	17	协作二区	医院	64#井场	SW	223
	18	朝阳七区	居民区	39#井场	NW	684
	19	东营市胜利五十五中	居民区	84#井场	SE	560
	20	朝阳五区	居民区	2#井场	NE	760
	21	东营市胜利孤岛第二小学	居民区	2#井场	NE	775
	22	小康人家	居民区	97#井场	NE	305
	23	镇苑村	居民区	97#井场	NE	601
	24	朝阳一区	医院	97#井场	N	584

	25	朝阳四区	居民区	97#井场	NE	1057
	26	生产基地十三分场	居民区	71#井场	SE	940
	27	西苑村	居民区	1#井场	SE	295
	28	朝阳二区	居民区	97#井场	NE	771
	29	朝阳三区	居民区	39#井场	SW	670
	30	西苑小区	居民区	1#井场	SE	295
	31	孤岛第一小学	学校	97#井场	NE	823
	32	孤岛医院	居民区	84#井场	SE	990
	33	渔村	学校	43#井场	NW	809
	34	锦河花园	居民区	43#井场	NW	2377
	35	文明二区	居民区	/	/	/
	36	黄河三角洲生物多样性维护生态保护红线区	生态保护红线	33#井场	NW	754
	37	黄河三角洲国家级自然保护区	自然保护区	82#井场	SE	1376
生态环境	1	黄河三角洲生物多样性维护生态保护红线区	生态保护红线	33#井场	NW	754
	2	黄河三角洲国家级自然保护区	自然保护区	82#井场	SE	1376
土壤环境	1	金龙别墅苑	居民区	97#井场	SE	351
	2	芙蓉小区	居民区	31#井场	E	447
	3	中海石化小区	居民区	30#井场	NW	287
	4	西韩村	居民区	58#井场	NW	227
	5	朝阳六区	居民区	76#井场	SE	205
	6	丰收小区	居民区	51#井场	NW	258
	7	南苑小区	居民区	87#井场	W	278
	8	济军生产基地实验学校	居民区	48#井场	NE	730
	9	协作一区	居民区	64#井场	SW	475
	10	北苑新区	居民区	52#井场	NW	603
	11	戎城紫宸	居民区	48#井场	NE	688
	12	河口区钲安医院	居民区	52#井场	W	767
	13	绿海小区	居民区	97#井场	SE	399
	14	新安屋子	居民区	4#井场	NE	346

	15	中心村	居民区	14#井场	NE	688
	16	乐苑小区	学校	44#井场	NE	486
	17	协作二区	医院	64#井场	SW	223
	18	朝阳七区	居民区	39#井场	NW	684
	19	东营市胜利五十五中	居民区	84#井场	SE	560
	20	朝阳五区	居民区	2#井场	NE	760
	21	东营市胜利孤岛第二小学	居民区	2#井场	NE	775
	22	小康人家	居民区	97#井场	NE	305
	23	镇苑村	居民区	97#井场	NE	601
	24	朝阳一区	医院	97#井场	N	584
	26	生产基地十三分场	居民区	71#井场	SE	940
	27	西苑村	居民区	1#井场	SE	295
	28	朝阳二区	居民区	97#井场	NE	771
	29	朝阳三区	居民区	39#井场	SW	670
	30	西苑小区	居民区	1#井场	SE	295
	31	孤岛第一小学	学校	97#井场	NE	823
	32	孤岛医院	居民区	84#井场	SE	990
	33	渔村	学校	43#井场	NW	809

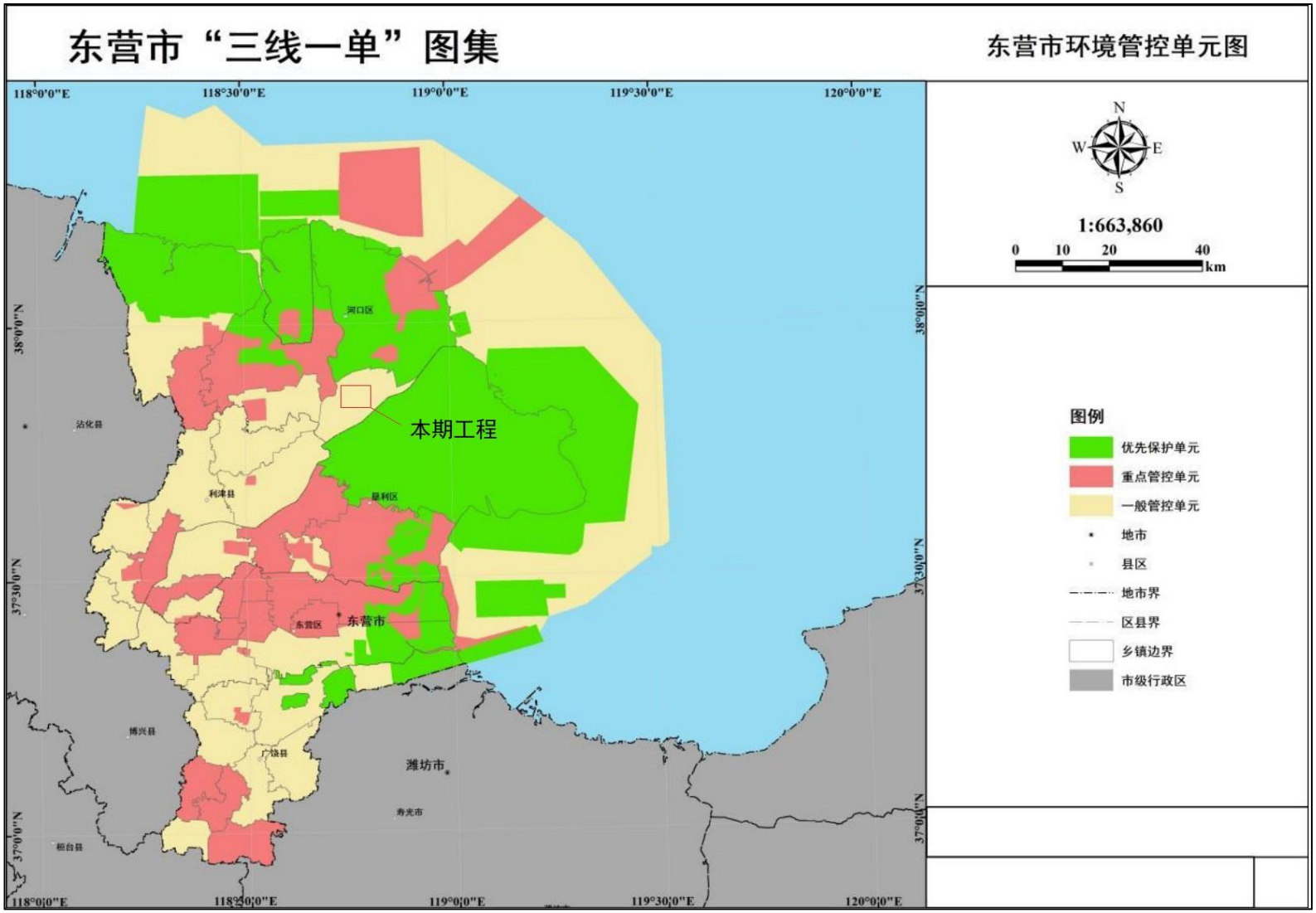


图 3.8-1 东营市环境管控单元图

3.9 项目变动情况分析

3.9.1 项目主要变动情况

根据项目环境影响报告书及其批复内容和现场调查情况，项目的建设性质与环评设计一致，产能规模较环评设计未增加，主要建设内容、部分井位的建设地点较环评设计进行了优化调整，但均位于山东省东营市河口区孤岛镇，验收调查范围内环境敏感目标数量未增加；主要的环保措施无弱化或降低等情形。

具体变动情况及变化原因详见表 3.9-1。

表 3.9-1 主要变动情况及变动分析一览表

工程类别		环评设计		实际建设	变动情况	变动原因
建设地点		山东省东营市河口区孤岛镇		山东省东营市河口区孤岛镇	部分井位的建设地点较环评设计存在变动	地下油藏具有隐蔽性，根据实际油藏情况，调整了部分井位，但均位于山东省东营市河口区孤岛镇内
产能规模		最大产油量为28.8×10⁴t/a 最大产液量138.2×10⁴t/a		产油量为19.46×10⁴t/a，产液量为104.32×10⁴t/a	产油量减少9.34×10⁴t/a 产液量减少33.88×10⁴t/a	地下油藏具有隐蔽性，本期工程钻油井数量较环评减少，项目产油量和产液量均有所减少
主体工程	钻井工程	钻井数量及进尺	新钻井179口（油井108口、注水井15口、注聚井56口）和62口侧钻井（侧钻油井52口、侧钻注水井10口），钻井进尺365275m	新钻井139口井（其中125口油井、注水井8口、注聚井6口）和侧钻井39口（侧钻油井28口、侧钻注水井6口、侧钻注聚井5口），钻井进尺308471	新钻井减少40口（油井增加17口、注水井减少7口、注聚井减少50口），侧钻井减少23口（油井减少24口、注水井减少4口、注聚井增加5口），钻井总进尺减少56804m	地下油藏具有隐蔽性，根据含油储层位置、厚度、工程施工难度等调整了钻井进尺以及本期工程开发的井数
	采油	抽油机	新建160台10型游梁式抽油机	新建游梁式抽油机98台，皮带式抽油机4台，螺杆泵1台，	抽油机数量减少62台，电潜泵增加22台，螺杆泵增加1台	油井井数减少，抽油机数量减少，部分油井采用低噪声

	工程			电潜泵22台，共125台		的电潜泵、螺杆泵，减少了对周边环境的影响
	油气集输系统	油井井口装置	新建160套采油井口装置	新建153套采油井口装置	采油井口装置减少8套	由于井数的减少，相应配套设施减少，同时根据地面情况优化了管输流程，相应管线减少
		单井集油管线	新建Φ76×5mm单井集油管线92.71km	新建Φ76×5mm单井集油管线16.625km	单井集油管线减少76.085km	
		单井掺水管线	/	新建单井掺水管线7.155km	单井掺水管线增加7.155km	部分井场安装了加药装置，可有效降低井口硫化氢的无组织挥发，部分安装加热装置，均为电加热，采用掺水加热集输流程，可有效降低原油的粘度，提高集输效率
		加药装置	/	新建加药装置11台	加药装置增加11台，加热装置减少47台	
		加热装置	孤岛油田新建22kW空气热源泵40座，新建33kW空气热源泵14座；垦西油田新建33kW空气热源泵11座，共65座	孤岛油田新建22kW空气热源泵16座，33kW空气热源泵1台，孤南油田新建22kW空气热源泵1座，共18座		
	注水工程	注水井井口装置	新建25套注水井井口装置	新建14套注水井井口装置	注水井井口装置减少11套	注水井井数减少，相应配套设施减少
		单井注水管线	新建Φ76×9mm单井注水管线16.09km	新建Φ76×9mm单井注水管线1.178km	单井注水管线减少14.912km	水井井数减少，合理规划了井位，减少了管线的建设
	注聚工程	注聚井口装置	孤岛油田：新建56套25MPa分层注入注聚井口装置	孤岛油田：新建11套25MPa分层注入注聚井口装置	井口装置减少45套	注聚井井数减少，合理规划了井位，减少了管线的建设
		单井注聚管线	孤岛油田：新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线41.37km	孤岛油田：新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线2.309km	注聚管线减少39.061km	
	管线工程	顶管穿越	顶管穿越一般道路22处，共计378m	不涉及	顶管穿越减少378m	据地面情况优化了管输流程，本期工程未进行顶管穿越、定向钻穿越
		定向钻穿越	定向钻穿越省道16处，共计1560m	不涉及	定向钻穿越长度减少1560m	
	井场	依托井场	本项目工程钻井建设依托老井场169座，新建井场6	本期工程钻井建设依托老井场100座，新建井场4座，共	依托老井场减少69座，新建井场减少2座，新增永久占地增加	根据实际油藏情况，调整了部分井位，新建井场减少2

	工程		座，共175座，新增永久占地面积10275m^2	104座，新增永久占地面积54100m^2	43825m^2	座，对部分依托井场进行扩建，井场新增永久占地变大
辅助工程	供电工程	井口变压器	依托已建井场169台节能变压器 S11-6/1050kVA，新建6个井场6台节能变压器S11-6/10 50kVA	依托已建井场100台节能变压器S11-6/10 50kVA，新建4台节能变压器S11-6/10 50kVA	依托已建井场节能变压器减少69台，新建节能变压器减少2台	由于新建井场减少，相应的节能变压器减少，井数的减少架空线路减少
		供电线路	新建6kV架空线路LGJ-95供电线路6600m	新建6kV架空线路LGJ-95供电线路4400m	架空线路减少2200m	
	自控工程	监控系统	孤岛油田132台，孤南油田8台，垦西油田20台，共160台	新建监控系统共153台	监控系统减少7套	油井井数减少7口，监控系统随之减少
环保工程	废水	施工期	管线试压废水：收集后拉运至附近联合站处理，经站内采出水处理系统处理达标后回注，不外排； 钻井废水、施工作业废液、酸化废液：收集后拉运至孤六联合站作业废液处理站处理，处理后进入孤六联合站采出水处理系统，处理达标后回注地层，不外排； 生活污水：生活污水排入临时移动式环保厕所，定期清排。	管线试压废水：管道试压废水随流程依托联合站采出水处理系统处理达标后，回用于油田注水开发，未外排； 钻井废水：采用“泥浆不落地”工艺，废弃泥浆（包括钻井固废和钻井废水）拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行压滤处理。压滤后的液相（钻井废水）管输至孤五联合站，经孤五联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排； 施工作业废液：依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未	本期工程钻井废水、施工作业废液处理地点发生变化，无酸化废液产生	本期工程钻井废水和钻井固废在现场的“泥浆不落地”装置中一并委托山东奥友环保工程有限责任公司处置，最终管输至孤五联合站处理；根据实际井位调整了施工作业废液处置地点；本期工程未进行酸化作业，不产生酸化废液

				外排； 酸化废液：本期工程新建油水井、注聚井不涉及酸化作业，未产生酸化废液；		
	废气	运营期	油井井口各安装1套井口套管气回收装置，共160套。	油井井口各安装1套井口套管气回收装置，共153套	井口套管气回收装置减少6套	由于井数的减少，相应配套设施减少
	固废	施工期	钻井固废：采用“泥浆不落地”工艺，钻井固废全部委托山东奥友环保工程有限责任公司处置；建筑垃圾和施工废料：部分回收利用，剩余废料拉运至市政部门指定地点，由环卫部门处理；定向钻废弃泥浆：委托专业化队伍进行处置； 生活垃圾：生活垃圾集中收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处理。	钻井固废：采用“泥浆不落地”工艺，废弃泥浆（包括钻井固废和钻井废水）拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行集中处置；建筑垃圾和施工废料：部分回收利用，不能回收利用的拉运至市政部门指定地点处理；定向钻泥浆：本期工程未进行定向钻施工，未产生定向钻泥浆； 生活垃圾：集中收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处理。	未产生定向钻泥浆	本期工程未进行定向钻施工，未产生定向钻泥浆

3.9.2 重大变动情况

根据工程特点，本次验收根据《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）和《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中对建设项目重大变动的界定，对本期工程实际建设内容的变动情况分别进行了重大变动辨识。

依据910号文和52号文重大变动辨识一览表见表 3.9-2。

表 3.9-2 依据910号文和52号文重大变动辨识一览表

项目		变动情况	是否属于重大变动
52 号文	910 号文		
建设规模	产能总规模	与本项目环评设计相比，本期工程产能总规模未增加	不属于
	新钻井总数量	本期工程新钻井总数量未增加	不属于
	回注井数	本期工程回注井数量未增加	不属于
建设性质	改扩建	与环评设计一致	不属于
建设地点	环境敏感区	本期工程部分井位的建设地点较环评设计进行了优化调整，但均位于山东省东营市河口区孤岛镇，占地面积范围内未新增环境敏感区，验收调查范围内环境敏感目标数量未增加。	不属于
	环境敏感目标数量		
生产工艺	开发方式、生产工艺、井类别	本期工程新井开发方式、生产工艺均与环评一致，油井、水井数量较环评有所减少。实际产能总规模较设计未增加，未导致新增污染物种类或污染物排放量增加	不属于
环保措施	危险废物种类或数量、处置方式	危险废物的种类和数量未增加；危险废物处置委托有资质单位无害化处置，处置方式与环评设计一致	不属于
	生态环境保护措施或环境风险防范措施	实际建设中优化管道路由，优化井位部署，减少了临时占地面积，施工结束后进行了土地复垦，落实了环评文件及环评批复中的各项生态环境保护措施及环境风险防范措施，未出现弱化或降低情形	不属于

综上，本期工程发生变动的主要工程量均不属于《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）和《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中对重大变动的界定，本期工程不存在重大变动。

3.10 原有工程情况

3.10.1 孤岛采油厂概况

孤岛采油厂机关位于东营市河口区孤岛镇境内，油区地处胜利油田北部，黄河入海口南北两侧，东临河口区仙河镇，西与利津县接壤，北与河口、桩西采油厂油区毗邻，南跨黄河进入垦利区境内。孤岛采油厂现有机关科室 15 个、机关直属单位

10 个、三级单位 15 个，现有职工 3899 人。

孤岛采油厂所辖油田构造上处于济阳坳陷沾化凹陷东部，为一继承性发育在古生界潜山之上的大型披覆背斜构造层状油藏，辖区面积 1050km^2，所辖油田根据油藏地质及开发特点可划分为三种主要油藏类型，以沙一、沙二及沙三中上段为主的中、高渗断块稀油油藏；以沙三下为主的岩性低渗稀油油藏；以馆陶组为主的普通稠油油藏。孤岛油田含油层系以馆陶组为主，顶部为稀油，底部为稠油，属于高孔、高渗整装油藏。孤南油田、垦西油田含油层系以沙河街为主，属于中、高渗断块稀油油藏。

孤岛采油厂辖区勘探面积 580km^2，管理着孤岛、垦西、孤南、三合村、河滩五个油田，探明石油含油面积 125.28km^2，探明石油地质储量 4.74×10^{8}t，动用地质储量 4.77×10^{8}t，标定可采储量 2.12×10^{8}t，采收率 44.5%。采油厂油井总数 3320 口（其中开井 2760 口、停井 560 口），累计产油 20400×10^{4}t；注水井总数 860 口（其中开井 670 口，停井 180 口），日注水平量 97590.27m^3；注聚井总数 520 口（其中开井 464 口，停井 56 口），日注聚水平量 88876m^3；采气井总数 40 口（其中开井 12 口，停井 28 口）。

孤岛采油厂原有工程组成情况见表 3.10-1。

表 3.10-1 孤岛采油厂原有工程总组成

工程组成	工程内容		孤岛油田	垦西油田	孤南油田	河滩油田	三合村油田	合计
采油工程	油井	总井（口）	2922	208	62	66	62	3320
		开井（口）	2450	168	29	62	51	2760
		停井（口）	472	40	33	4	11	560
	注水井	总井（口）	707	99	18	36	---	860
		开井（口）	584	44	14	28	---	670
		停井（口）	123	45	4	8	---	180
	注聚井	总井（口）	520	---	---	---	---	520
		开井（口）	464	---	---	---	---	464
		停井（口）	56	---	---	---	---	56
	采气井	总井（口）	23	17	---	---	---	40
		开井（口）	5	7	---	---	---	12
		停井（口）	18	10	---	---	---	28
	采油装置	游梁机井（口）	2574	160	32	52	47	2865
		皮带机井（口）	99	5	0	11	0	115
		电潜泵井（口）	11	1	0	2	0	14

		螺杆泵井（口）	69	4	13	0	2	88
		自喷井（口）	1	1	0	0	2	4
集输系统	单井拉油井场	燃气多功能罐（台）	1	9	0	16	0	26
		电加热高架多功能罐（台）	9	6	0	34	0	49
		电加热高架方罐（台）	1	13	0	4	0	18
		电加热卧式多功能罐（台）	0	0	0	1	0	1
	加热炉（台）		51	12	3	19	3	88
	集中拉油站		边远井集输站1座					
	计量站		260座					
	集油管网		单井集油管线1330.6km、集油干线554.9km					
	天然气集输管网		总长度136.6m					
	配水间		229座					
	注水管线		单井注水管线669.41km					
	注聚管线		注聚管网437.7km					
站场工程	联合站及接转站		7座联合站、2座接转站					
	集配气站		集配气站9座					
	注水站		11座注水站					
	依托注汽站		孤岛采油厂依托注汽中心移动式注汽锅炉，根据实际生产需要调配移动式注汽锅炉依托数量。					
	配聚站及注聚站		配注站7座，注聚站39座					
	油管厂		孤岛油管厂1座					
环保工程	采出水处理站		孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六、垦西联合站采出水处理系统					
	废液处理站		孤六联废液处理站，与孤六联合站合建					
	井口伴生气处理		各管输油井井口安装油套连通套管气回收装置					
	低氮燃烧器		各加热炉、燃气多功能罐均已安装低氮燃烧器					
	脱硫塔		孤岛采油厂联合站冷却设施出口设有脱硫装置，采用干法脱硫工艺，选用无定形羟基氧化铁脱硫剂，对孤岛采油厂联合站油田伴生气进行脱硫处理					
	大罐抽气装置		孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六、垦西联合站、河滩接转站、孤南二接转站、边远井集输站均设置大罐抽气装置					
	配注站投料粉尘		采用负压抽吸除尘，抽吸后的粉尘经过清水截留收集后进入流程，回用于母液配置					
依托工程	采出液处理		孤岛油田采出液依托孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六联合站进行处理；垦西油田、三合村油田采出液依托垦西联合站进行处理；河滩油田采出液依托孤五联合站进行处理；孤南油田采出液依托孤三联合站进行处理					

3.10.2 排污许可证申领情况

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂河口区域于2020年7月16日取得排污许可证，管理类别为简化管理，排污许可证编号：91370500864731046M001R，于2025年12月31日进行了排污许可证重新申请。有效期限：自2025年12月31日至2030年12月30日。

根据排污许可证要求，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂对现有项目废气、噪声、土壤、地下水等进行了例行监测，由检测数据可知，现有项目废气、噪声等均达标排放，符合排污许可要求。

3.10.2.1 排污许可证执行情况

（1）自行监测执行情况

孤岛采油厂在排污许可证核发之后，按照排污许可证的自测要求进行监测，详见图 3.10-1。

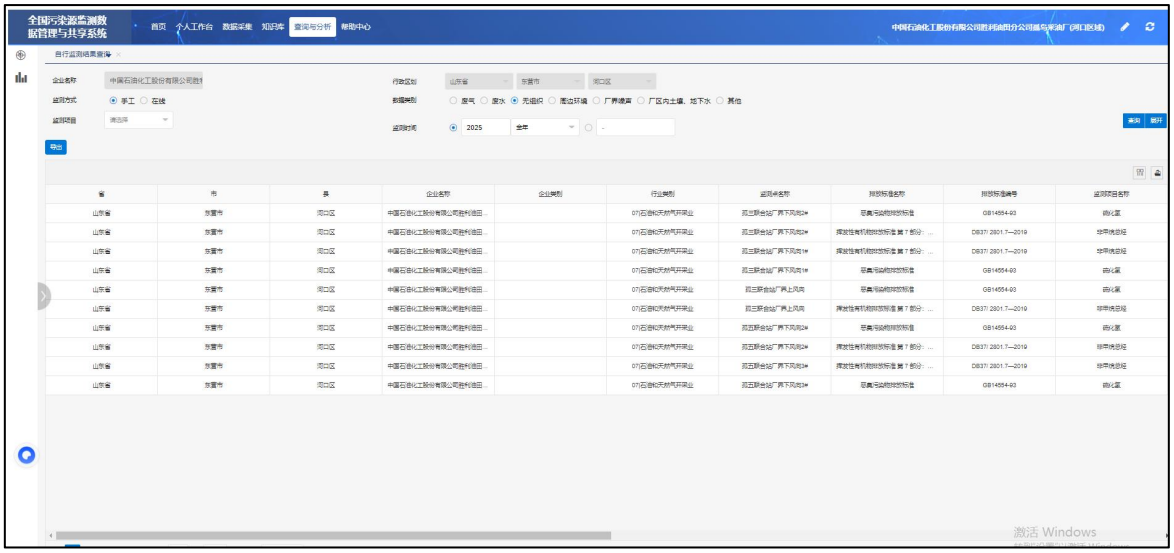


图 3.10-1 孤岛采油厂排污许可自行监测信息截图

（2）许可事项合规性判定

根据现场调查及企业例行监测，孤岛采油厂排污口位置和数量、排放方式、排放去向、污染物种类与排污许可证要求一致；根据监测结果，实际污染物排放浓度及速率满足许可排放限值要求，与本企业排污许可证规定内容一致。

（3）管理要求合规判定

孤岛采油厂在生产过程中，严格执行了排污许可要求，按照排污许可证许可的污染物种类、浓度、总量和排放去向等进行污染物的排放。各污染物防治设施正常

运行，根据要求设置了排污口、环境标志。

根据企业2025年度排污许可执行报告，本企业按照排污许可证要求开展自行监测，按相关要求进行环境信息公开，并按要求制定环保管理台账，总体管理符合相关制度及要求。

综上，孤岛采油厂环保管理制度完善，未发现存在其他环保问题。

（4）污染物排放情况分析

孤岛采油厂属于简化管理排污单位，根据企业自行监测结果，孤岛采油厂各加热炉能做到达标排放，符合排污许可证要求。

（5）执行报告执行情况

孤岛采油厂已按照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ 1120-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）按时提交排污许可执行报告。

根据孤岛采油厂2025年度排污许可执行报告，以及《排污单位自行监测技术指南 陆上石油天然气开采工业》（HJ 1248-2022），企业已制定年度监测计划，并按照排污许可证要求开展自行监测。监测内容主要为加热炉废气排放达标性监测、联合站及油管厂厂界废气（非甲烷总烃、硫化氢）、噪声、地下水、土壤监测等。建设单位已按相关要求进行环境信息公开，并按要求制定环保管理台账，包括环保年度计划、主要污染物汇总、环保设施汇总、环保施设运行记录、重要环境要素清单、环保检查台账、环境事件台账等，总体管理符合相关制度及要求。

3.10.3 原有工程及在建工程污染物排放情况汇总

原有工程及在建工程污染物排放情况详见表 3.10-2。

表 3.10-2 孤岛采油厂原有工程及在建工程污染物产生、排放情况汇总表

污染物类型	污染物名称		原有工程			在建工程			原有及在建工程排放量合计
			产生量	削减量	排放量	产生量	削减量	排放量	
废气	有组织废气	废气量（$10^4m^3/a$）	11799.89	0	11799.89	/	/	/	11799.89
		SO_2（t/a）	1.4677	0	1.4677	/	/	/	1.4677
		NO_X（t/a）	5.6479	0	5.6479	/	/	/	5.6479
		颗粒物（t/a）	0.7371	0	0.7371	/	/	/	0.7371
		VOCs（以非甲烷总烃计）（t/a）	0.00376	0	0.00376	/	/	/	0.00376
	无组织废气	颗粒物（t/a）	0.064	0	0.064	/	/	/	0.064
		VOCs（以非甲烷总烃计）（t/a）	210.593	0	210.593	0.8711	0	0.8711	211.4641
		硫化氢（t/a）	0.000685	0	0.000685	0.001474	0	0.001474	0.002159
废水	采出水（$10^4m^3/a$）		3503.11	3503.11	0	177.06	177.06	0	0
	井下作业废液（m^3/a）		55100	55100	0	9330	9330	0	0
	化验室废液（m^3/a）		/	/	/	少量	少量	0	0
固体废物	落地油、清罐底泥、浮油、浮渣和污泥（t/a）		12679.22	12679.22	0	372.68	372.68	0	0
	废防渗材料（t/a）		/	/	/	0.51	0.51	0	0
	废弃的含油抹布、劳保用品（t/a）		/	/	/	0.01	0.01	0	0
	废润滑油和废润滑油桶（废机油，t/a）		4.62	4.62	0	2.15	2.15	0	0
	废包装材料（废油漆桶，t/a）		44.22	44.22	0	0.25	0.25	0	0
	废变压器油（t/a）		/	/	/	0.82	0.82	0	0

污染物类型	污染物名称	原有工程			在建工程			原有及在建工程排放量合计
		产生量	削减量	排放量	产生量	削减量	排放量	
	废脱硫剂（t/a）	57	57	/	少量	少量	0	0
	废活性炭（t/a）	1.42	1.42	0	/	/	/	0
	切削废弃物（t/a）	0.2	0.2	0	/	/	/	0

3.11 原有工程存在环保问题及整改计划落实情况调查

3.11.1 原有工程存在环保问题

1）存在的问题

孤南二接转站原油储罐设有油罐烃蒸气回收措施，但环评期间该蒸气回收措施正在建设，未投入运行，不符合《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB 39728-2020）中5.2.2原油和2号稳定轻烃储存排放控制表2控制要求。

2）整改计划

孤南二接转站大罐抽气装置已于2023年6月20日完成施工，正在进行注册，注册后投入使用。

3.11.2 整改计划落实情况

孤南二接转站大罐抽气装置已竣工，验收期间运行正常，现场照片见图3.11-1。



图 3.11-1 大罐抽气装置现场照片

3.12 项目产能规模和验收工况

本期工程实际建设及验收内容为新钻井139口井（其中125口油井、注水井8口、注聚井6口）和侧钻井39口（侧钻油井28口、侧钻注水井6口、侧钻注聚井5口），新建电加热多功能罐2座，22kW空气源热泵17座，33kW空气源热泵1座，新建Φ76×5mm单井

集油管线16.625km，新建DN40单井掺水管线7.155km，新建Φ76×9mm单井注水管线1.178km，新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线2.309km，另外配套建设消防、供配电、自控及道路等工程。验收调查间，产油量为19.46×10^4t/a，产液量为104.32×10^4t/a，注水量25.18×10^4t/a。项目属于石油和天然气开采，生产设施及环保措施均正常稳定运行。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》，本期工程目前满足验收条件。

4 验收调查依据

4.1 环境影响报告书主要结论与建议（原文摘选）

4.1.1 项目概况

本项目共部署新钻井 179 口（油井 108 口、注水井 15 口、注聚井 56 口）和 62 口侧钻井（侧钻油井 52 口、侧钻注水井 10 口），新建电加热多功能罐 3 座，22kW 空气源热泵 40 座，33kW 空气源热泵 25 座，新建Φ76×5mm 单井集油管线 93.43km，新建Φ76×9mm 单井注水管线 16.09km，新建 DN50 16MPa 玻璃钢注聚管线 41.37km；另外配套建设消防、供配电、自控及道路等工程。项目实施后最大产油量为 28.8×10^{4}t/a（第 1 年），最大产液为 138.2×10^{4}t/a（第 15 年），最大注水量 11.3×10^{4}t/a，最大注聚量 30.2×10^{4}t/a，最大注汽量 11.5×10^{4}t/a。

本项目总投资 167600 万元，环保投资约为 5547 万元，占项目总投资 3.31%。

4.1.2 环境现状评价结论

1）项目所在区域河口区的 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 年均浓度超标，均不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准要求。$PM_{2.5}$、PM_{10} 超标主要可能是由于城市总体植被覆盖率低、路面扬尘较多等原因造成。

2）神仙沟监测断面均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准；黄河利津水文站断面处水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准的要求。

3）部分点位地下水水质监测点的总硬度、溶解性总固体、氯化物、钠、硫酸盐超标，最大超标倍数分别为 9.13、4.92、38.36、23.2、2.1。这些指标超标与当地水文地质条件有关。其余各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准限值要求。本项目特征污染物石油类在各监测点均不超标，说明项目附近油气田开发未对地下水造成较大影响。

4）本项目拟建井依托的井场声环境现状值能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类区标准。

5）项目所在区域土壤各项监测指标满足《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 和表 2 中第二类用地的筛选值要求。厂外

敏感目标处石油烃（C_{10}-C_{40}）类满足参考执行的《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）中第一类、第二类用地的筛选值要求，农用地执行第一类，建设用地执行第二类。监测结果表明项目所在区域土壤未受到污染，土壤环境质量现状良好。

4.1.3 污染物排放情况

4.1.3.1 施工期污染物排放情况

1）废水

本项目施工期水污染物主要包括钻井废水、施工作业废液、管道试压废水和生活污水、酸化废液等产生的污水。

（1）钻井采用“泥浆不落地工艺”处理后，临时贮存于井场废液罐内，通过罐车拉运至孤六联作业废液处理站进行处理，不外排；

（2）本项目施工作业废液由罐车分批次就近拉运至孤六联作业废液处理站处理，再经采出水处理系统处理，处理达标后回用于油田注水开发，不外排；

（3）酸化废液收集运至孤六联作业废液处理站处理，而后进入孤六联合站采出水处理系统，经处理达标后用于油田注水开发，不外排；

（4）管道试压废水较为清洁，经收集后拉运至附近联合站处理；

（5）生活污水排入环保厕所，定时清排。

（6）地下水防治措施：按照“分区防渗”原则，对重点防渗区采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，项目防渗措施完整，正常工况下物料或污水等不会渗漏和进入地下，对地下水不会造成污染。

2）废气

本项目废气主要包括施工扬尘、施工废气和焊接颗粒物。

本项目采取以下措施尽量减少施工扬尘排放：原材料运输、堆放要求遮盖；距离居民点较近区施工场地周围设围栏，道路采取临时硬化措施；及时清理场地上弃渣料，不能及时清运的要采取覆盖措施，洒水灭尘。

本项目尽量采用符合国家规范要求的车辆、设备及燃油减少施工废气排放，同时加强施工管理，尽可能缩短施工周期。

3）固废

本项目施工期主要固体废物主要包括钻井固废、施工废料和建筑垃圾、定向钻废弃泥浆、生活垃圾。

（1）本项目钻井采用“泥浆不落地工艺 ”，一开及二开钻井固废属于一般固废，委托山东奥友环保工程有限责任公司处置，综合利用。

（2）建筑垃圾和施工废料尽可能回收利用，剩余废料由施工单位清运至建筑垃圾转运站，由当地环卫部门统一处理。

（3）定向钻废弃泥浆委托专业化队伍进行处置。

（4）生活垃圾暂存于施工场地设置的临时垃圾桶内，由施工单位负责拉运至施工现场附近采油队、管理区等生活场所内的垃圾桶内，委托当地环卫部门统一处理。

4）噪声

本项目施工噪声主要为施工设备噪声，包括钻机、泥浆泵等设备运行噪声。

本项目采取以下措施降低噪声对环境的影响：

（1）合理选择施工时间，减少对居民的影响；

（2）选用低噪声设备和工艺，合理布置井场，对村庄等环境敏感点进行合理避让；

（3）尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。

4.1.3.2 运营期污染物排放

1）废水

本项目运营期产生的废水主要包括井下作业废液、采出水。

（1）井下作业废液作业废液排入废液罐，由罐车就近拉运至附近联合站进行处理，处理后进入站内采出水处理系统处理达到准后回注地层，用于油田注水开发，不外排；

（2）本项目采出水由孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六、垦西联合站进行处理，处理达标后回注地层用于油田注水开发，不外排。

2）废气

本项目运营期间产生的大气污染物主要为非甲烷总烃、硫化氢、颗粒物无组织挥发。通过采取井口安装套管气回收装置的措施可降低对周边大气环境的影响。

3）固废

本项目运营期间产生的固体废物主要为落地油、清罐底泥、废弃的含油抹布、劳保用品、废机油和废机油桶、废变压器油、废包装材料。

废弃的含油抹布、劳保用品、废机油和废机油桶、废变压器油、废包装材料、落地油和清罐底泥属于危险废物，落地油、清罐底泥全部临时贮存于孤二联合站油泥砂贮存池，最终委托胜利油田金岛实业有限责任公司进行处置；废弃的含油抹布、劳保用品、

废包装材料、废机油和废机油桶、废变压器油全部随产随清，废弃的含油抹布、劳保用品、废包装材料委托山东康明环保有限公司进行处置；废机油和废机油桶和废变压器油委托具备危险废物处理资质的单位处置。

4）噪声

运营期噪声主要为抽油机噪声、井下作业噪声。本项目通过加强对设备的维护、减少作业次数等措施，可大大降低运营期噪声对周围环境的影响。经预测，井场昼间和夜间噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

4.1.4 主要环境影响

4.1.4.1 施工期

1）大气

本项目施工期产生的大气污染物主要为施工扬尘和施工废气。施工期废气产生量较小且属于短期排放，并将随施工期的结束而消除，故对环境空气影响较小。

2）地表水

施工期产生的钻井废水、酸化废液、施工作业废液均依托孤六联作业废液处理站采出水处理系统；试压废水收集后拉运至附近联合站采出水处理系统处理，经处理达标后回注地层用于油田注水开发，不外排。施工期废水对地表水基本无不利影响。

3）地下水

在严格采取设计的防渗措施和本报告提出的其他地下水保护措施前提下，从地下水环境保护角度本期工程建设是可行的。

4）噪声

施工期噪声对于井场附近居民具有一定的影响，但钻井期作业时间较短，钻井期完成后噪声影响即消除，在采取合理安排施工时间、与居民协商沟通、临时疏散等措施后，影响是可接受的。

5）固废

本项目一开及二开钻井固废委托山东奥友环保工程有限责任公司处置；建筑垃圾及施工废料综合利用，不能利用的同生活垃圾一起交由河口区环卫部门处理。施工期产生的固体废物均得到了妥善的处理与处置，不会对环境造成影响。

4.1.4.2 运营期

1）大气

（1）正常排放情况下，各污染源污染物下风向最大地面浓度占标率均小于 1%，对周围敏感目标影响很小。

（2）本项目大气环境影响评价等级为二级，经过预测可知，正常工况下，硫化氢、非甲烷总烃、颗粒物的排放对环境空气的影响较小，不会导致项目所在区域环境空气质量功能降低；经预测，本项目的废气无组织排放在井场厂界浓度均可达标，对周围环境影响较小。

（3）根据大气环境影响预测结果、大气环境防护距离计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离，本项目排放方案合理。

2）地表水

本项目产生的采出水及井下作业废液均经处理达标后回注，不外排。因此，本期工程的废水对地表水环境影响很小。

3）地下水

本项目采取了合理的分区防渗措施，可有效避免地下水污染，项目建设对地下水环境影响较小。

4）噪声

（1）监测期间，项目区块内声环境现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准要求。

（2）本项目施工期夜间施工时达不到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准要求，运营期井下作业施工达不到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区排放限值要求。本期工程井场周围200m范围内无居民区，通过采取噪声防治措施，因此本期工程在井下作业时对井场周边声环境敏感目标影响较小，施工及井下作业时间是短暂的，在施工及井下作业结束后不利影响将消失。

（3）本项目运营期昼间、夜间各厂界预测点均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区排放限值要求，不会对周围声环境敏感目标造成明显的不利影响。

因此，从声环境角度分析，本期工程可行的。

5）固废

本项目产生的固体废物全部进行了妥善处置，均不外排，对周围环境影响较小。

4.1.5 环境风险

根据对本项目进行风险识别和源项分析可知，生产过程中危险、有害物质主要是原油、伴生气、硫化氢、柴油等，另外还有运行过程中异常情况导致的废水事故排放风险，风险潜势综合判断为I，评价等级为简单分析。

针对项目生产特点，结合对各类事故的影响分析，提出了有针对性的风险防范措施，同时制定了本期工程的应急预案纲要。

在严格落实报告书提出的各项事故风险防范措施和应急预案情况下，本期工程的建设与运行带来的环境风险是可以接受的，项目建设是可行的。

4.1.6 公众意见采纳情况

建设单位按国家有关规定进行建设项目环境影响两次信息公示，公示的方式有中国石化胜利油田网站、当地公开发布的报纸上发布、现场张贴等。本期工程两次信息公示期间均未收到公众对项目的反馈意见。

4.1.7 环境影响经济损益分析

为了保护环境，达到环境目标的要求，本期工程采取了相应的环保措施，付出了一定的经济代价。但其度合适，企业完全能够接受，而且所支付的环保费用还能取得一定的经济效益。从社会效益、环境效益和经济效益上分析可以得出，本期工程建设是可行的，符合社会、经济与环境协调发展的原则。

4.1.8 环境管理与监测计划

建设单位必须制定严格的 HSE 程序文件和作业文件，加强 HSE 宣传，严格执行各项管理措施，实施施工期管理。在钻井过程中加强环境管理，并按监测计划实施对大气、噪声等监测，对废水转运及处理进行管理。

建设单位应按照 HSE 管理体系制定相应的施工期管理规定，对施工承包商提出 HSE 方面的严格要求。项目须设立专门的 HSE 管理机构，并配备专职的管理人员，项目运行后由该机构负责项目的环保管理工作。运营期环境监测工作由环境监测站承担，负责对本期工程废水、废气和企业噪声等进行必要的监测，完成常规环境监测任务，在突发性污染事故中负责对大气、水体环境进行及时监测。环境监测站根据国家及公司环境监测的有关要求配置完善监测仪器及设备。

4.1.9 清洁生产分析

本期工程主要从清洁生产工艺和设备、清洁生产措施分析、清洁生产总体评价、清洁生产建议和循环经济等方面进行分析，认为项目总体符合清洁生产要求。

4.1.10 污染物总量控制

本期工程无废水外排，不涉及化学需氧量和氨氮。

本期工程涉及的总量控制指标为：挥发性有机物（非甲烷总烃）排放量为 0.49t/a。

根据《关于印发<污染物排放总量指标跟着项目走机制实施细则>的通知》（东营市生态环境局，2020 年 7 月 29 日），拟建项目无需申请总量替代。

4.1.11 产业政策及选址选线可行性

本项目符合《产业结构调整指导目录（2021年修订本）》（国家发展和改革委员会令第49号，2021年12月27日）等要求，符合相关规划的要求，选址选线可行，在进一步落实各项环保措施的情况下，其建设是可行的。

4.1.12 结论

本项目的建设符合国家、行业颁布的相关产业政策、法规、规范；正常工况下，施工期和运营期对生态环境、大气环境、地表水环境、地下水环境和声环境影响小，不改变区域的环境功能；项目从钻井、采油、集输 3 个方面分析清洁生产水平，该项目总体符合清洁生产要求，采用的环保措施可行。项目存在井喷、泄漏、火灾爆炸等环境风险，评价结果表明，本项目突发环境事件的概率较低，在采取安全防范措施和突发环境事件应急预案、落实各项安全环保措施并执行完整以及确保风险防范和应急措施切实有效的前提下，满足国家相关环境保护和安全法规、标准的要求，本项目的环境风险可控。综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

。

4.1.13 “三同时”竣工验收一览表

本期工程“三同时”竣工验收一览表见表 4.1-1。

表 4.1-1 “三同时”竣工验收一览表

阶段	项目	措施内容	处理效果	验收内容	验收标准	完成时限
施工期	固体废物	钻井固废：采用“泥浆不落地工艺”（即：随钻随治工艺）进行处理。该工艺将钻井队固控设备（振动筛、除砂器、除泥器、离心机）分离的液相通过固液分离设备进行二次固液分离，然后利用干化设备对分离出的固相进行处理，得到钻井固废委托山东奥友环保工程有限责任公司处理	达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求	全部委托第三方单位拉运处置，综合利用，提供委托处置协议	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求	完井后实施
		施工废料：部分回收利用，剩余废料拉运至市政部门指定地点，由环卫部门清运	无乱堆、乱放、乱弃现象	废物去向台账，并附转运联单	——	
		定向钻废弃泥浆：委托专业化队伍进行处置	妥善处理	施工结束后进行地貌和植被恢复并附照片	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关要求	
		生活垃圾：全部收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处置	无乱堆、乱放、乱弃现象	存放点干净、整洁	——	
	废水	钻井废水：钻井废水排入泥浆不落地装置，临时储存于井场废液罐内，通过罐车拉运至孤六联作业废液处理站进行处理，之后进入孤六联合站采出水处理系统，处理达标后回注地层，用于油田注水开发	用于油田回注开发，不外排	孤六联作业废液处理站、孤六联合站采出水处理系统正常运行，且处理能力富余，处理达标	执行《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中推荐水质指标	与主体工程同步
		施工作业废液：由罐车拉运至孤六联作业	用于油田回注开发，不外排			

		废液处理站，再经孤六联合站采出水处理系统处理达标后用于注水开发，不外排				
		酸化废液：由罐车拉运至孤六联作业废液处理站，再经孤六联合站采出水处理系统处理达标后用于注水开发，不外排	用于油田回注开发，不外排			
施工期		管道试压废水：收集后拉运至附近联合站采出水处理系统处理，经处理达标后回注地层用于油田注水开发，不外排	用于油田回注开发，不外排	项目周边联合站采出水处理系统正常运行，且处理能力富余，处理达标		
		生活污水：排入移动环保厕所，定期清排，不直接外排于区域环境	不直接外排	环保厕所	——	与主体工程同步
	废气	1）原材料运输、堆放要求遮盖；及时清理场地上弃渣料，采取覆盖、洒水抑尘；2）加强施工管理，尽可能缩短施工周期	——	——	——	
	噪声	1）合理选择施工时间，减少对居民的影响；2）合理布置井场，对村庄等环境敏感点进行合理避让	无噪声扰民现象发生	——	执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	
	生态环境	1）合理制定施工计划，严格施工现场管理，减少对生态环境的扰动；2）制定合理、可行的生态恢复计划，并按计划落实		临时占地完成生态恢复并附生态恢复情况照片	绿化及复垦	施工结束
运营期	固体废物	落地油、清罐底泥：暂存于孤二联合站油泥砂贮存池，随产随清，最终委托胜利油田金岛实业有限责任公司进行处置	外委处理，不外排	落地油、清罐底泥暂存于孤二联合站油泥砂贮存池，随产随清，最终委托胜利油田金岛实业有限责任公司进行处置	危险废物贮存执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	运营期
		废弃的含油抹布、劳保用品：随产随清，	外委处理，不外排	随产随清，委托有危	危险废物贮存执行《危险废物	

运营期		委托山东康明环保有限公司进行无害化处置		废处理资质的单位进行无害化处置	收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）	
		废变压器油：随产随清，委托有具备危险废物处理资质的单位进行无害化处置				
		废包装材料：随产随清，委托山东康明环保有限公司进行无害化处置				
		废机油和废机油桶：随产随清，委托具备危险废物处理资质的单位进行无害化处置				
	废水	采出水：依托孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六、垦西联合站采出水处理系统处理达标后，回注用于油田注水开发，不外排	用于油田回注开发，不外排	废水不外排，孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六、垦西联合站正常运行	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）中推荐水质指标	运营期
		井下作业废液：依托附近联合站采出水处理系统处理达标后，回注用于油田注水开发，不外排	用于油田回注开发，不外排	废水不外排，孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六、垦西联合站采出水处理系统正常运行		运营期
	废气	井场无组织挥发废气：油井安装油套连通套管气回收装置，油气采用密闭管道输送	——	油套连通装置	执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表2厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0mg/m^3）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表1厂界浓度限值（硫化氢：0.06mg/m^3）、厂界颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求	运营期

					（1.0mg/m^3）	
	噪声	1）选择低噪声设备； 2）加强设备维护，使其处在最佳运行状态	井场厂界达标	厂界噪声值	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2类标准	运营期
环境风险		风险防范措施及应急预案		应急预案已制定	应急预案文件	——
环境管理与环境监测		委托有关部门或设备生产厂家，对有关人员进行操作技能培训，培训合格后上岗；制定环境管理制度与监测计划，委托有资质的单位定期进行监测，建立健全设备运行记录	——	环境管理制度；监测计划	——	环境管理与环境监测

4.2 审批部门审批决定

2023年8月10日，东营市生态环境局河口区分局以“东环河分建审〔2023〕49号”进行了批复，批复全文内容如下：

《孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程环境影响报告书》收悉。经我局研究，按照环境影响报告书所列项目的性质、规模和拟采取的环境保护和风险防控措施，该项目建设可行。批复如下：

一、建设项目基本情况

该工程位于东营市河口区孤岛镇。本项目共部署新钻井179口（油井108口、注水井15口、注聚井56口）和62口侧钻井（侧钻油井52口、侧钻注水井10口），新建电加热多功能罐3座，22kW空气源热泵40座，33kW空气源热泵25座，新建Φ76×5mm单井集油管线93.43km，新建Φ76×9mm单井注水管线16.09km，新建DN5016MPa玻璃钢注聚管线

41.37km，另外配套建设消防、供配电、自控及道路等工程。项目实施后最大产油量为28.8×10^4t/a（第1年），最大产液为138.2×10^4t/a（第15年），最大注水量11.3×10^4t/a，最大注聚量30.2×10^4t/a，最大注汽量11.5×10^4t/a。工程总投资167600万元，环保投资约为5547万元，占项目总投资3.31%。

二、项目建设和运行管理主要环保措施

（一）废气污染防治。施工期按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第311号修订）有关要求，通过设置硬质围挡、蓬盖封闭、定期酒水等措施，采用低能耗、低污染排放的施工机械，做好扬尘、柴油货车及非移动机械污染的防治和管理工作。运营期管输井场油井安装油套连通套管气回收装置，油气采用密闭管道输送，拉油井场设置多功能罐，确保井场无组织挥发废气满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表2厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0mg/m^3）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993)中表1厂界浓度限值（硫化氢：0.06mg/m^3），配注站在送料及下料流程中设有除尘装置，采用负压抽吸除尘，确保站场无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控点浓度限值（颗粒物：1.0mg/m^3)。

（二）废水污染防治。钻井采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水、施工作业废液、酸化废液依托孤六作业废液处理站预处理，再进入孤六联采出水系统处理；新建管线试压废水收集后拉运至周边联合站的采出水处理系统处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标

技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中推荐水质标准后回注地层，不外排。生活污水采用临时移动环保厕所，定期清运，不外排。采出水、井下作业废水就近依托孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六、垦西联合站的采出水处理系统进行处理，经过处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中推荐水质标准后回注地层，无外排。所有拉运处理污水需做好污水产生、运输台账。

（三）地下水和土壤污染防治。按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）要求，对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施。加强防渗设施的日常维护，对出现破损的防渗设施应及时修复和加固，确保防渗设施牢固安全。该项目钻井时应采取表层使用无毒无害水基泥浆，套管固井水泥均返高至地面，严格按照操作规程施工、提高固井质量等措施防止造成不同层系地下水的穿层污染。

（四）固废污染防治。钻井固废采用"泥浆不落地工艺"进行处理，钻井队固控设备（振动筛、除砂器、除泥器、离心机）分离的液相通过固液分离设备进行二次固液分离，然后利用干化设备对分离出的固相进行处理，得到钻井固废委托有资质单位处理；施工废料和建筑垃圾部分回收利用，剩余废料由施工单位清运至建筑垃圾转运站，由当地环卫部门统一处理；定向钻废弃泥浆委托专业化队伍进行处置；生活垃圾全部收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处置。一般固废须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。落地油、清罐底泥、废弃的含油抹布、劳保用品、废机油和废机油桶、废包装材料、废变压器油随产随清，委托有危废处理资质的单位进行无害化处置。临时贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。落实《东营市人民政府办公室关于印发东营市危险废物“一企一档”管理实施方案的通知》（东政办字（2018）109号）的要求。

（五）噪声污染防治。合理布局钻井现场；选择低噪声设备，施工过程加强生产管理和设备维护，非连续作业需求以外应避免夜间施工。运行期间加强修井作业噪声控制，修井作业期间采取噪声控制措施，尽量避免夜间施工，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

（六）环境风险防控。钻井中采取有效措施预防井喷；管线加强防腐，敷设线路应设置水久性标志。严格落实报告书提出的环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，并与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接，配备必要的应急设备，

并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。根据《山东省石油天然气管道保护条例》，规范埋地石油天然气管道与居民区的距离，并在敏感区段设置永久性安全警示标志或者标识。

（七）生态环境保护。项目部分井场占地涉及基本农田，建设单位应合理规划钻井、井下作业、管线敷设、道路布局，尽量利用现有设施，尽可能避让生态敏感区域，减少占用基本农田及其他永久占地的面积，确实无法避让的需根据《基本农田保护条例》及《中华人民共和国土地管理法》办理相关用地手续。在取得基本农田行政主管部门同意前不得施工。施工期不得随意扩大施工作业带范围，严格控制临时性占地面积，减少对周边生态系统影响，施工后及时恢复土壤和生态系统。

（八）污染物总量控制。本项目实施后，污染物年排放总量指标排放量初步核定为：挥发性有机物排放总量为0.49t/a。在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，申请排污许可证，落实排污许可证执行报告制度。

（九）强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在建设和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

（十）其它要求。落实报告书中提出的检修，废气治理设施、污水处理系统故障等非正常工况下的环保措施。闭井期油井架、水泥台、电线杆等地面设施拆除；按照《废弃井及长停井处置指南》（SY/T6646-2017）进行封井；集油管线清管后，原地封堵。清理场地固废，恢复土地使用功能，降低土壤环境影响。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台、固体废物堆放场，并设立标志牌。严格落实报告书提出的油井停运、管线泄漏等非正常工况下的环保措施。合理进行地下水监测。严格落实报告书环境管理及监测计划。你公司应严格遵守环保法律法规的要求，持续改进污染防治措施，今后如有更严格的环保要求、更严格的排放标准，你单位必须严格执行。

三、严格落实“三同时”制度

本项目必须按照环境影响评价报告书和批复要求进行建设，项目竣工后需按照国家相关要求进行环保竣工验收，经环保验收合格后方可正式投入使用。

四、严格落实重大变化重新报批制度

本批复自下达之日5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

4.3 验收执行标准

4.3.1 环境质量标准

根据建设项目竣工环境保护验收技术规范的有关要求，本期工程竣工环境保护验收环境质量标准执行现行有效的标准，详见表 4.3-1。

表 4.3-1 环境质量标准一览表

项目	执行标准	标准分级或分类	备注
环境空气	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）	二级	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3
	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D	——	硫化氢
	《大气污染物综合排放标准详解》（1997年）	——	非甲烷总烃
地表水	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	III、V类	神仙沟、黄河故道、孤东水库
地下水	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）	III类	/
	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	III类	石油类参照执行
声环境	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	2类	/
土壤	《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）	筛选值中第二类用地	建设用地

4.3.2 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》（HJ612-2011）和《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）》（2018年9月25日）的要求，本期工程竣工环境保护设施验收污染物排放标准参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018年5月15日）执行。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018年5月15日中“6.2（污染物排放标准）”：“建设项目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及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书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。建设项目排放环境影响报告书及其审批部门审批决定中未包括的污染物，执行相应的现行标准”，详见表 4.3-2。

表 4.3-2 污染物排放标准一览表

项目	环评及批复标准		现行及验收执行标准	
	执行标准	限值	执行标准	限值
废气	《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2018）	颗粒物≤11mg/m^3；二氧化硫≤50mg/m^3；氮氧化物≤100mg/m^3；	本期工程验收阶段不涉及加热炉	
	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）	非甲烷总烃≤2mg/m^3	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）	非甲烷总烃≤2mg/m^3
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	硫化氢≤0.06mg/m^3	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	硫化氢≤0.06mg/m^3
	《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB 39728-2020）	/	《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB 39728-2020）	/
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物≤1.0mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物≤1.0mg/m^3
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	昼间70dB（A） 夜间55dB（A）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2025）	昼间70dB（A） 夜间55dB（A）
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	昼间60dB（A） 夜间50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008）	昼间60dB（A） 夜间50dB（A）
废水	《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）		《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）表1主要控制指标	
固体废物	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）		一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）。	
	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）		危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）	

5 环境保护设施调查

5.1 生态保护工程和设施

5.1.1 施工期生态保护设施

1）常规保护措施

（1）强化了在施工阶段的环境管理。在施工期间，保证了施工质量，建立了环境监督制度，监督指导施工落实了生态保护措施，在工程实施过程中，按照国家、地方等相关环境法律法规进行施工作业。

（2）管线工程施工期严格划定了施工作业范围，在施工作业带内施工。施工过程中确定了严格的施工范围，并使用显著标志加以界定，严格控制了工程在施工过程中的人工干扰范围。在保证施工顺利进行的前提下，减少了占地面积。严格限制了施工人员及施工机械活动范围，未破坏施工作业带以外的植物。

（3）在施工期间妥善处理了各类污染物，未对重点地段的生态环境造成污染。

（4）在施工期提高了施工效率，缩短了施工时间，同时在施工期间采取了边铺设管道边分层覆土的措施，从而减少其他用地暴露时间，施工结束后，及时清理了现场，恢复原状，施工期对生态环境的影响降到最低程度。

2）工程占地的保护措施

（1）施工人员、施工车辆以及各种设备按规定的路线行驶、操作，未破坏土地和道路设施。

（2）在施工期间井场工程区材料堆放场、施工机械设备等临时占地布置在永久征地范围内，减少新增临时占地。在物料临时堆放场范围内，采取了拦挡防护等措施，减少污染物扩散，未将废弃泥浆、钻井废水等排入周边水体，未在水体内清洗钻具等。

（3）管线工程区加强了施工期工程污染源的监督工作，管线沿原有道路敷设，减少了临时占地。

（4）施工前作业带场地清理，对表层土壤进行了防护，未在雨天施工，没有造成水土流失的危害；临时用地使用完后，及时采取了恢复措施；增加了临时占地恢复的管理工作。

3）植物保护及恢复措施

（1）植物保护措施

①严格规定了施工车辆的行驶道路，未发现施工车辆在有植被的地段任意行驶，未造成乱压乱碾和对盐碱地植被产生扰动。

②在施工期施工便道利用现有道路，通过改造和适当拓宽，满足施工要求，在施工过程中未涉及穿越植被生长茂密区域。

③在施工期间加强了对施工的管理，划定了适宜的堆料场，施工作业场内的临时建筑采用了成品和简易拼装方式，未发现施工材料乱堆乱放，妥善的处理施工场地各类污染物，未增大对植物的破坏范围。

（2）植被恢复措施

本期工程井场工程区涉及井场部分的永久占地，此部分植被无法恢复，施工期植被恢复主要是管线、井场临时占地的植被恢复，恢复措施如下：施工完成后，对管线覆土区、临时性施工场地等进行了生态恢复。在施工过程中对地表造成的任何干扰都进行了地貌恢复，根据不同地段自然环境条件和工程运营要求，落实了绿化覆盖措施。管沟开挖地区回填时确保了覆盖20cm以上熟土层，并且以草本和浅根性植物为主进行绿化覆盖。

4）动物保护措施

（1）根据制度进行了科学规划、严格管理了施工场地，保护了现存野生动物。严格控制了施工作业范围，减少了施工过程对野生动物赖以生存的生态环境的破坏。

（2）加强野生动物保护的宣传力度

按照《中华人民共和国野生动物保护法》（2022年12月30日）要求，施工单位加大对保护野生动物的宣传力度，一定程度上提高了施工人员对野生动物的保护意识。

（3）进行了植被恢复，改善动物的栖息环境

施工结束后，开展了植树种草工作，加快了生物群落的恢复，改善了本区的植被条件，恢复工程区野生动物资源。

5）土壤保护措施

（1）合理安排了施工进度及施工时间，未在雨季施工，减少了项目造成的水土流失。在项目建项中做了防护，随挖、随运、随填、随夯、未留松土。

（2）管线开挖采取了分层开挖、分层堆放、分层回填，减少了因施工生土上翻，表土层养分损失，有利于植被恢复。本期工程剥离的表土单独收集，集中堆放至临时堆放场，临时堆放场根据就近原则，在本期工程附近就近堆放采取了临时防护措施，采取防尘网遮盖、修建临时土质排水沟。

（3）合理组织施工，做到了工序紧凑、有序，缩短工期，减少了施工期的土壤流失。

（4）明确了钻井工具和钻井材料堆放处，施工废弃物进行了集中堆放和清运处理，未乱堆乱放，严格管理了井场各类产污环节。施工结束后，对装置区空地进行了土地整治，地面采用机器碾压，减少了水土流失。

（5）钻井废水、废弃泥浆、岩屑的污染防治措施

①加强了钻井废水的管理，未发生废水洒落，钻井废水、废弃泥浆未对土壤造成的污染；

②选择了环保型的泥浆，减少了泥浆对土地的污染；

③提高了泥浆的重复利用水平；

④对废弃泥浆和岩屑进行无害化处理。本期工程钻井过程产生的废弃泥浆和岩屑采用“泥浆不落地”工艺进行处理。防止了废弃泥浆落地污染土壤。

（6）在进行管沟回填后多余的土方均匀分散在管线中心两侧，使管沟与周围自然地表形成平滑过渡，未形成汇水环境，防止了水土流失。对敷设在较平坦地段的管线，在地貌恢复后使管沟与附近地表自然过渡，回填土与周围地表坡向保持一致，在管沟两侧无集水环境存在。

6）水土保持措施

（1）井场工程区

井场区施工前剥离表土，集中堆放于井场区的施工场地内，采取了拦挡、防尘网遮盖、修建临时土质排水沟等防护措施；井场地面和工艺装置区地面采用了机械碾压方式进行硬化，减少了水土流失。

（2）管线工程区

本期工程管线沿线均为平原地段，采取沟埋方式敷设。管道工程施工前剥离表土，集中堆放于管线施工作业带一侧，采取了拦挡、防尘网遮盖等临时防护措施。敷设结束后，管线回填后形成管堤，在雨季进行了土地平整，待沉降稳定后，恢复原有地表径流系统，增加必要的径流防护通道进行防护。据调查，本期工程施工方案中采用合理的工程防护措施，同时合理的安排了施工期避开雨季施工，保证施工期间排水通畅，按照水利部门的相关管理要求做好了水土保持的工作，定期的进行检查井场及周围水土流失情况。未在汛期进行管线开挖作业，平缓地带进行先焊接管道再开挖管沟敷设，缩短了管沟暴露时间。项目区土建工程中做到了防护，随挖、随运、随填、随夯、不留松土。合

理的进行了组织施工，做到了工序紧凑、有序，缩短工期，减少了在施工期的土壤流失量。

7）基本农田保护措施

本期工程临时占用部分耕地和基本农田，建设单位在施工过程中尽量减少了对基本农田的占用。孤岛采油厂油气田开发属于国家能源重点建设项目，根据胜利油田相关要求，每年按时向胜利油田分公司上报征用基本农田面积，按照《基本农田保护条例》的要求办理相关征地手续，并按照有关法律、法规的规定缴纳了土地补偿费，临时占地已恢复植被。

5.1.2 运营期生态保护设施

本期工程在正常运行期间，除少量的管线维护外，基本上不会对生态环境造成影响。运营期主要采取了以下生态保护措施。

1）加强管理

（1）运营期管线临时占地逐渐恢复原貌，加强巡护人员管理生态环境保护知识的宣传，禁止巡护人员破坏植被、捕杀动物，禁止乱扔垃圾、破坏和随意踩踏已恢复或正在恢复的植被。

（2）禁止在管道沿线附近取土，避免造成管线的破坏。

（3）管线上方设置标志，防止附近施工活动对管线造成的破坏。

2）植被及水土保持设施的维护

（1）严格执行水土保持方案，加强了对植被恢复的管理抚育，维护至可自行生长繁衍状态，确保了植被恢复的有效性，减少了运行初期因植物未恢复而造成的水土流失。

（2）加强了水土保持设施和各种防护工程的维护、保养与管理，对损坏的设施及时进行维修，避免了造成更大的水土流失。

（3）在管线的日常巡线检查过程中，管线上覆土壤中会对管线构成破坏的深根系植被进行及时的清理，确保管线的安全运行。

（4）加强了对管线及井场相关设施的巡查、维护，定期对管线的安全保护系统进行检测，确保了管线的正常运行，发现隐患工点积极地进行了防治措施。






井场平整情况




周边植被情况

表 5.1-1 井场平整及临时占地恢复情况

5.2 污染防治和处置设施

5.2.1 施工期污染防治和处置措施

5.2.1.1 施工期废水污染防治和处置措施

本期工程施工期水污染物主要包括钻井废水、施工作业废液、管道试压废水和生活污水。

（1）钻井废水

经调查，本期工程钻井废水主要包括废弃钻井液和冲洗钻井岩屑产生的废水，主要污染物为悬浮物、COD、石油类。本期工程钻井过程中采用了“泥浆不落地”集中处置工艺，钻井泥浆大部分循环利用，不能循环利用的，以废弃泥浆的形式（包括钻井废水和钻井固废）拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行压滤处理。压滤后的液相（钻井废水）管输至孤五联合站，经孤五联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。

（2）施工作业废液

经调查，本期工程施工作业废液依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。

（3）管线试压废水

本期工程管道试压废水随流程依托联合站采出水处理系统处理达标后，回用于油田注水开发，未外排。

（4）生活污水

经调查，本期工程施工期生活污水排入环保厕所，定期清运，未外排。

目前，孤四联合站、孤五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，站场运行正常。

5.2.1.2 施工期废气污染防治和处置措施

本期工程施工期大气污染物主要为施工扬尘、施工废气、焊接烟尘。

（1）施工扬尘

经调查，为防止施工扬尘对周围环境的影响，施工单位制定了合理化的管理制度，并在施工作业场地采取了控制施工作业面积、洒水降尘、遮盖土堆和建筑材料、施工现场设置围挡、大风天停止作业等措施，降低施工扬尘对周边环境的影响。

（2）施工废气

为降低施工废气对周围环境的影响，本期工程在钻井过程部分钻井采用了网电钻机，施工车辆使用了符合国家标准的汽柴油，并加强了施工车辆和非道路移动机械的管理和维修保养，建设单位加强了监管，确保了污染物达标排放，并配合生态环境主管部门对非道路移动机械使用情况的监督检查，符合《山东省非道路移动机械污染排放管控工作方案》（鲁环发〔2022〕1 号）、《东营市非道路移动机械污染排放管控工作方案》（东环发[2022]1 号）要求。通过采取以上措施，废气产生量较小，有利于废气的扩散。施工单位选择了性能良好的机械设备进行施工，并为机械设备添加高品质的柴油和柴油助燃剂，有效降低了柴油燃烧废气中污染物的排放量。

（3）焊接烟尘

针对焊接过程中产生的焊接烟尘，施工期在焊接作业时使用了低毒、低尘焊条，且本期工程管道线路较短，焊接量少，焊接烟尘对周围环境空气影响较小。

5.2.1.3 施工期固体废物污染防治和处置措施

本期工程施工期主要固体废物主要包括钻井固废、建筑垃圾和施工废料、生活垃圾。

（1）钻井固废

根据调查，本期工程钻井过程中采用“泥浆不落地”集中处置工艺，委托山东奥友环保工程有限公司进行集中处置，将治理合格的固相部分用于井场垫路、部分用于治砖。

（2）建筑垃圾和施工废料

施工期产生的施工废料主要是地面工程建设时产生的废焊条、废包装材料等，建筑垃圾主要是井场减少产生的废混凝土。经调查，建筑垃圾及施工废料部分回收利用，剩余建筑垃圾和废料拉运至主管部门指定地点处理。施工现场已恢复平整，无施工废料遗弃现象，未对周围环境产生不利影响。

（3）生活垃圾

施工期施工人员所产的生活垃圾暂存于施工现场设置的垃圾箱收集，由当地环卫部门集中处理。验收调查期间，现场未发现生活垃圾遗留。

5.2.1.1 施工期噪声污染防治和处置措施

经调查，本期工程施工期钻井采用低噪声的设备。经调查，本期工程在钻井过程中部分井场使用低噪声的网电钻机提供动力，降低对井场周边的噪声污染。同时加强设备的检查、维护和保养工作；根据现场调查，施工期间未接到投诉，随着施工的结束，该影响已消失，未对周围声环境产生不利影响。

5.2.1.2 施工期地下水污染防治和处置措施

（1）严格按照操作规程施工，提高固井质量，未因固井质量问题造成含油污水泄漏而引起土壤和地下水污染；

（2）废弃泥浆（包括钻井废水和钻井固废）拉运至山东奥友环保工程有限公司进行压滤处理，未外排。

（3）泥浆循环罐为一般污染防治区，施工单位在循环罐底部加铺人工防渗材料，防止污染土壤，人工防渗材料等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s 满足防渗要求。

（4）加强施工管理，钻井期井场人员产生的生活污水排至环保厕所，生活垃圾无

乱排乱扔现象发生。

5.2.2 运营期污染防治和处置措施

5.2.2.1 运营期废水污染防治和处置措施

本期工程运营期产生的废水主要有井下作业废液和采出水。

（1）井下作业废液

本期工程验收调查期间，井下作业废液依托孤四联合站站内采出水处理站处理满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中水质标准后回注地层，用于油田注水开发，不外排。

（2）采出水

验收调查期间，本期工程采出液管输至孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六联合站进行油气水分离，分离出的污水即为采出水，经孤一、孤儿、孤三、孤四、孤五、孤六联采出水处理站处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中水质标准后回注地层，用于油田注水开发，未外排。验收调查期间东四采出水处理站目前运转正常，能够满足依托需求。

目前，孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六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，站场运行正常。

表 5.2-1 回注水水质检测结果

序号	站名	含油量			悬浮固体含量			平均腐蚀率			悬浮物颗粒直径中值		
		标准	实测	达标率	标准	实测	达标率	标准	实测	达标率	标准	实测	达标率
		mg/L	mg/L	%	mg/L	mg/L	%	mm/a	mm/a	%	μm	μm	%
1	孤一联合站	50	46.3	100	50	21.0	100	0.076	0.009	100	4.00	3.8	100
2	孤二联合站	50	14.9	100	50	20.0	100	0.076	0.039	100	4.00	2.9	100
3	孤三联合站	50	22.8	100	50	21.0	100	0.076	0.076	100	4.00	3.6	100
4	孤四联合站	50	39.8	100	50	11.0	100	0.076	0.009	100	4.00	3.6	100
5	孤五联合站	50	16.2	100	30	11.0	100	0.076	0.065	100	4.00	3.4	100
6	孤六联合站	50	38.8	100	50	13.0	100	0.076	0.011	100	4.00	2.7	100

5.2.2.2 运营期废气污染防治和处置措施

本期工程运营期排放的废气主要是无组织挥发的非甲烷总烃、硫化氢，注聚井依托

12#配注站产生的投料废气。

本期工程油井井口均安装了油套连通套管气回收装置，可极大地减少无组织废气的挥发量。部分油井井口安装了加药装置，通过定期添加脱硫剂有效的减少了硫化氢挥发量。

本期工程依托的配注站在送料及下料流程中设有除尘装置，采用负压抽吸除尘，抽吸后的粉尘经过清水截留收集后进入流程，回用于母液配置，根据《孤岛油田南区西部馆5热采稠油非均相复合驱工程竣工环境验收调查报告》中对12#配注站的监测数据，山东胜丰检测科技有限公司（CMA：221521343510）于2024年11月28日～2024年11月29日对12#配注站厂界颗粒物监测浓度为0.018～0.291mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值（1.0mg/m^3）。











11#配注站脉冲除尘器

图 5.2-1 本期工程废气防治措施建设情况

5.2.2.3 运营期固体废物污染防治和处置设施

本期工程运营期固体废物主要为落地油、清罐底泥、废包装材料、废机油、废机油桶、废变压器油、废弃的含油抹布、劳保用品。落地油、清罐底泥随产随清，委托胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司进行处置；废机油桶、废包装材料、废弃的含油抹布、劳保用品随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置；废机油、废变压器油委托有资质单位进行处置。

5.2.2.4 运营期噪声污染防治和处置措施

本期工程运营期噪声源主要为采油设备噪声、泵类设备、井下作业噪声。经调查，本期工程运营期选用低噪声设备，采用了减震底座，并且运营期间通过加强设备维护，使其保持在良好运营状态；泵类设备设置了基础减振，加强了设备的维护和保养等措施；对油水井进行作业时，优先选用蓄能修井机，严格执行相关规定，对周围声环境影响较小。

5.2.2.5 运营期地下水污染防治和处置措施

（1）井下作业过程中，井场设置船型围堰，作业废水全部处理达标后回注地层。

（2）井场各类设施严格按照相关设计规范采取相应的防渗措施。

（3）各类危险废物均委托有资质单位拉运进行了无害化处理。

（4）加强了对集油管线和油井的监测和管理工作，定期检查，及时发现、修补坏损井，减少管线破坏、减少原油泄漏量。一旦发生油井出油异常，及时查明原因，套管损坏时，及时采用水泥灌浆等措施封堵套管，防止含油污水泄漏污染地下水；对破损管线、服役期满的管线及时进行更换，防止原油对管线浅层地下水的污染。

（5）对井口装置、集油管线阀组等易发生泄漏的部位进行巡回检查，减少了油井跑冒滴漏，以及原油泄漏事件的发生。

（6）运行期间，孤岛采油厂根据油井生产情况，开展井筒完整性检查；持续检测回注井、注聚井的井口压力、套管压力、环空压力、回注水、聚合物的流量和水质等指标，并根据生产情况，进行井筒完整性测试。

（7）提高人员素质和管理水平，严格定期检查各种设备的制度，积极培养工作人员的责任意识，提高工作人员的技术水平。

（8）一旦发生事故，立即启动应急预案和应急系统，把对土壤、地下水的影响降低到最小程度。

（9）严格执行环保文件的要求，实施建设项目“三同时”制度，杜绝将污水直接排放地表水中，以防止入渗补给地下水的地表水受到污染。

5.3 其他环境保护设施

5.3.1 环境风险防范及应急措施调查

5.3.1.1 环境风险调查

本项目可能发生的风险事故主要为钻井期井喷事故、运营期多功能罐、集油管线因腐蚀穿孔或破裂发生的泄漏事故及硫化氢泄漏事故。

1）井喷事故调查

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。

本期工程新井均已完钻投产，经实地调查，本期工程已钻油井在钻井及作业过程中均未发生井喷事故。

2）多功能罐、集输管线事故调查

集输管线穿孔事故主要原因有；有害气体、液体以及地层水的内腐蚀作用、外腐蚀作用；母体材料缺陷或焊口缺陷隐患；意外重大的机械损伤以及各种自然灾害破坏作用等。腐蚀过程是一个渐进的、危险不断加大的过程，影响金属腐蚀的因素很多，任何参数的变化都可能加速腐蚀。对此，建设单位对井场内管线进行了严格的涂层防腐保护，并加强井场巡井检查，及时地有针对性地优化腐蚀控制措施。根据现场调查，项目调试以来未发生管线穿孔事故。

3）硫化氢泄漏事故

本项目涉及区块原油伴生气中含硫化氢气体。硫化氢为毒性刺激性气味的气体，会造成人体损伤甚至死亡，硫化氢与空气混合形成容易发生火灾、爆炸等事故。

4）多功能罐泄漏事故。

多功能罐泄漏事故主要原因有：有害气体、液体的腐蚀作用；母体材料缺陷或焊口缺陷隐患；意外重大的机械损伤以及各种自然灾害破坏作用等。

经调查，本项目施工期间及验收调查期间，均未发生井喷、多功能罐、管线泄漏及硫化氢泄漏等事故。

5.3.1.2 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。

2）管线泄漏事故防范措施调查

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，采取了以下的措施：

（1）管理措施

1）井场设有远程视频监控系统，一旦发生泄漏、火灾均可及时发现。

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。

（2）加强防腐措施

本期工程加强管线外防腐，能够对管线起到有效保护。在验收期间，未发生管线泄漏事故。

（4）加强施工质量监督，保证施工质量符合建设标准。

3）硫化氢泄漏事故风险防范措施

（1）涉及硫化氢区块进行钻井作业时，严格执行《硫化氢环境钻井场所作业安全规范》（SY/T 5087-2017）的规定，采取预防措施，防止和减轻硫化氢溢出的危害。

（2）设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。

（3）采用密闭集输工艺，设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，使储存等过程都在密闭的情况下进行，防止易燃易爆物料泄漏。

（4）在可能有气体泄漏或聚集危险的关键地点装设检测器，报警信号送到控制室和消防门，并建立定期巡回检查制度。

4）多功能罐泄漏事故

建设单位对多功能罐设计了液位计，并进行了严格的涂层防腐保护，并加强井场巡井检查，及时地有针对性地优化腐蚀控制措施。

5）其他风险防范措施调查

（1）经调查，施工过程中加强了对井场硫化氢的检测，在钻井液出口管安装硫化氢检测装置；

（2）加强了对施工人员的安全防护，施工过程中设置专员进行巡检，当空气中的硫化氢浓度超过相关标准时，工作人员会佩戴正压式空气呼吸器来进行防范；

（3）在施工作业区设置风向标，一旦空气中的硫化氢超出标准，风向标能够为工作人员指明逃生方向；

（4）加强了对工作人员的培训教育，定期组织工作人员进行硫化氢相关知识的培训教育，提高了工作人员的自我防护意识和自我防护能力；

（5）在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品；

（6）制定了严格的管理规章制度，运营过程中严格执行设备检验和报废制度，确保设备正常运行；

（7）对生产操作工人进行了上岗前专业技术培训，严格管理，不断提高职工安全环保意识；

（8）定期进行安全环保宣传教育以及突发环境事件应急演练，不断提高员工的事故应变能力。。

5.3.1.3 应急预案调查

孤岛采油厂已编制突发环境事件应急预案（附件9），编制了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂河口区区域突发环境事件应急预案》，并于2024年11月4日在东营市生态环境局河口区分局备案，备案编号为：370503-2024-075-M。孤岛采油厂配备了所需应急物资；配有环保管理机构和人员，有完整的环保管理制度和突发事件应急管理体系及应急人员，并定期进行演练。




图 5.3-1 应急演练照片

5.3.1.4 应急物资调查

本期工程涉及孤岛采油厂管理一区、管理二区、管理三区、管理四区、管理五区、管理六区、管理七区，以上管理区及油气集输管理中心等储存的各类应急救援物资与装备保障配置，见表 5.3-1，应急物资照片见图 5.3-2。

表 5.3-1 应急物资一览表

序号	单位	名称	型号/规格	储备量
1	采油管理一区	围油栏/条	600×1000 浮子式PVC	2
2		吸油毡/包	pp-2	15
3		编织袋/条	聚酯涤纶	1000
4		救生绳/根	通用 15米	2条15米
5		防渗膜/块	聚酯涤纶	6
7		救生衣	RH YTD5588-1	33
8		手套	牛皮+帆布	30
9		巡视灯（220Vx100W）	（szsw2650-1000）	2
10		救生绳	30m聚酰胺（尼龙）	2
1	采油管理二区	围油栏	600×1000 浮子式PVC	5条
2		驱油剂	/	9
3		吸油毡	pp-2	5
4		塑料布	/	0.5
5		编织袋	聚酯涤纶	1000个
6		皮划艇	/	1个
7		土工布	/	1000平方米
11	采油管理三区	可燃气体检测仪	GX-2003	1部
12		硫化氢检测仪	单点H2H	5个
13		正压式空气呼吸器	RHZKF/30	10台
14		防毒面具	HX6200	20个
15		防爆工具	QPST/65-25	1套
17		警戒带		300米
18		警戒彩旗		500米
19		救生衣	/	29件
20		手电	/	8把
21		移动照明装置	/	2台
22		安全帽	/	6顶

序号	单位	名称	型号/规格	储备量
23		安全带	/	2条
24		防汛沙袋	/	1000条
25	采油管理四区	可燃气体检测仪	GX-2003	1部
27		硫化氢检测仪	X-am2000	2个
28		正压式空气呼吸器	RHZK-6.8/C	2台
29		防毒面具		10个
30		套管四通阀门抢喷装置	HK-3	1套
31		防爆工具	QPST/65-25	1套
33	采油管理五区	可燃气体检测仪	GX-2003	1部
35		硫化氢检测仪	X-am2000	2个
36		正压式空气呼吸器	RHZK-6.8/C	2台
37		防毒面具		14个
38		防爆工具	QPST/65-25	1套
40	采油管理六区	防噪音耳塞	圣诞树型带线	80
41		警示带	125m 黄色刻字	4
42		安全帽		5
43		充电式应急灯		2
44		防爆轻便移动灯	FW6117	2
45		手提照明灯		2
46		抢喷装置（堵套）	HK-4D	1
47		救生衣DY96-1型	DY96-1型	33
48		氧气袋	720*450mm	4
49		救生筏	SD300AL	1
50		便携式硫化氢检测仪	ALTAIR PRO、Toxipro	5
51		正压式空气呼吸器	L65X、FQL157-6.8-30-B	10
52		正压式呼吸器备用气瓶		9
53		防汛用沙袋	30*60	400
55	采油管理七区	可燃气体检测仪	GX-2003	1部
56		硫化氢检测仪	X-am2000	5个
57		正压式空气呼吸器	RHZK-6.8/C	10台
58		防毒面具		20个
59		防爆工具	QPST/65-25	1套
60		手提式干粉灭火器	/	2个
61	油气集输管理中心	移动电源	SZSW2650-1000	1台
63		可燃气体检测仪	MSA8020	2部
64		硫化氢检测仪	ALTAIR PRO	2部
65		正压式空气呼吸器	RHZKF6.8/30	10台
66		正压式空气呼吸器面罩	RHZKF6.8/30	10个
67		手提式干粉灭火器	MFZ/ABC8A型	4个



图 5.3-2 孤岛采油厂应急物资照片

5.3.2 清洁生产措施调查

对于石油开采行业来说，对地下开采出的原油组成、性质均取决于地质因素，非企业本身所能控制，且石油开发工艺已非常成熟，所以从改变原料与工艺方面防治污染，其难度较大。目前国内外石油开发行业在清洁生产方面更强调压缩排污和循环回用，即尽可能使产生的污染物得到再生和循环，从技术上减少污染物外排量。

5.3.2.1 清洁生产的工艺和设备

1）本期工程依托了附近现有采出水处理设施，利用其剩余处理能力，减少新增站

场的建设；

2）集油管线外侧均采用30mm泡沫黄夹克防腐保温，HDPE内衬防腐供水管道，能够有效降低管线腐蚀速率，减少穿孔等事故的发生。

5.3.2.2 清洁生产措施

1）本期工程运营期大气污染物主要为井场无组织挥发的非甲烷总烃、硫化氢，依托配注站产生的投料废气。油井井口均安装了套管气回收装置，集输及处理采用全密闭流程，部分油井井口安装了加药装置，通过定期添加脱硫剂，减少了无组织废气的挥发。本期工程依托配注站在送料及下料流程中设有除尘装置，采用负压抽吸除尘，抽吸后的粉尘经过清水截留收集后进入流程，回用于母液配置。

2）钻井施工期部分井场选用了网电钻机，减轻了施工噪声和施工废气对周围环境的影响。

3）项目采出水处理达标后全部回注地层，用于油田注水开发，不外排，节约了油田注水开发的新鲜水消耗。

4）施工人员产生的生活污水均排入环保厕所，集中处理，不外排。

5.3.3 环境管理及环境监测计划落实情况调查

根据国家、地方有关环保法规要求，以及中石化集团公司的相关规定，孤岛采油厂制定了环境保护管理规定，并于每年年初制定孤岛采油厂的监测计划，落实油田在勘探开发建设过程中的环境保护。

1）环境管理组织机构

孤岛采油厂安全（QHSE）管理部负责全厂环保专业技术综合管理，机关各业务部门按各自环保管理职责负责分管业务范围内的环保管理。厂所属各单位、直属单位按全厂环保管理实施细则负责本单位环保管理。

在施工期，配备一名人员，负责监督各项环保措施的落实及环保工程的检查和验收，负责协调与环保、土地等部门的关系，以及负责有关环保文件、集输资料的收集建档，监督设计单位和施工单位具体落实环保措施的实施。

生产运营期由采油厂安全（QHSE）管理部统一负责项目的环保管理工作，在井区内设置环保员，负责环保文件和技术资料的归档，协助有关环保部门进行环保工程的验收，负责运营期间的环境监测、事故防范和外部协调工作。

2）项目建设期的环境管理

（1）项目施工期的环境管理职责

①建立有效的管理机构

建设方设专人负责施工作业HSE的贯彻执行，主要职责在于监督承包商履行承包合同，监督施工作业进程。制定施工作业的环境保护规定。根据施工作业合同中有关环保要求和各作业特点，分别制定各项环保措施。如在施工过程中，要求在保证安全和顺利施工的情况下，控制了作业带的宽度，减少了对土地的征用及植被、作物的人为破坏，无猎杀野生动物现象；在车辆运输中，事先确定路线，有效防止了车辆油料及物料装运的泄漏等。

②建立完善的环保工作计划

a、在施工前制定环境保护规划

收集施工地区现有的自然生态环境、社会环境状况以及当地政府有关环境保护的法规等，作为制定规划的依据。重点考虑生态、野生动物、植物等。

b、进行环境保护培训

在施工前对全体员工进行环境保护知识和环保意识培训。并结合施工计划提出具体的环保措施。

c、紧急情况处理计划

计划中考虑了施工中可能出现的紧急情况，并明确处理紧急情况的协调及提交相关的恢复措施报告。

d、施工结束后的恢复计划

施工前制定了恢复计划，主要包括：收集所有的施工材料废弃物和生活废弃物，尽量恢复工区内的自然排水通道，施工结束后不留废弃物品，并对环境恢复情况进行回访等。

③施工过程中经常对施工单位及施工状况进行监督核查，保证制定环保规划的实施和对潜在问题的预防，评估环境保护计划实施的效果。

（2）项目运营期的环境管理职责

①贯彻执行国家及油田有关部门和地方政府有关环境保护的方针、政策、法律和法规，制定环境保护管理制度，环境保护责任落实到各基层部门，并监督执行；

②加强环保设施的管理，定期检查环保设施的运行情况，排除故障，保证环保设施正常运转；

③制定环境监测计划，督促检查内部环境监测机构或委托当地环境监测机构对各污染源、污染治理设施进行监测；配合当地环境监测机构按有关规定实施的环境监督监测

工作；

④领导和组织对各污染源、及项目周边环境进行监测；

⑤监督检查本区块各项环境保护设施的运转，组织环保人员技术培训和学习有关环保知识；

⑥建立区块环境保护档案，进行环境统计工作，及时准确上报环境报表；

⑦负责区块环境污染和生态纠纷的处理，提出处理意见，及时向有关部门报告。

3）项目运营期的环境管理

（1）贯彻执行国家及油田有关部门和地方政府有关环境保护的方针、政策、法律和法规，制定环境保护管理制度，环境保护责任落实到各基层部门，并监督执行；

（2）根据实际需要，组织和配合编制环境保护规划，制定年度环保工作计划并组织实施；

（3）认真执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，并对执行情况负责。监督项目建设过程中环境工程的实施情况，必要时向上级提出报告；

（4）领导和组织环境监测，掌握建设项目周边的生态和环境演变趋势，提出防治建议并上报上级；

（5）监督检查本区块各项环境保护设施的运转，组织环保人员技术培训和学习有关环保知识；

（6）负责区块环境污染和生态纠纷的处理，提出处理意见，及时向有关部门报告；

（7）领导和组织环境保护宣传活动，推广先进技术和管理经验，提高全体职工的环境意识。

4）环境监测情况调查

从现场调查和监测资料查阅来看，孤岛采油厂每年年初均会按照《排污单位自行监测技术指南 陆上石油天然气开采工业》（HJ1248-2022）制定年度监测计划，并按计划对废水处理装置、废气、土壤、噪声、地下水等进行现场监测；孤岛采油厂按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）要求，规范布设、建设土壤监测点位和地下水监测井，编制土壤和地下水监测方案，按要求开展自行监测。孤岛采油厂于2021年开展了首次土壤污染隐患排查工作，时隔三年，2024年再一次开展了土壤隐患排查工作。本期工程的跟踪监测已列入孤岛采油厂年度环境监测计划。

目前本期工程的环境监测情况如下：

（1）2026 年 2 月 14 日～2026 年 2 月 22 日对项目井场的厂界无组织挥发非甲烷总

烃，每天采样 3 次进行分析，可以满足环评中提出的废气监测计划；

（2)2026 年 2 月 14 日～2026 年 2 月 22 日对项目井场的厂界硫化氢进行采样分析，每天采样 4 次；

（3）2026 年 2 月 10 日～2 月 22 日我公司对项目井场厂界噪声进行了监测，每个点位共监测 2 天，昼间和夜间各监测 1 次，可以满足环评中提出的噪声监测计划；

（4）2026 年 2 月 17 日～2 月 18 日我公司对项目井场周边环境噪声进行了监测，共监测 2 天，昼间和夜间各监测 1 次，可以满足环评中提出的噪声监测计划；

（5）2026 年 2 月 24 日～2 月 27 日对项目周边地下水采样 1 次进行分析，可以满足环评中提出的地下水监测计划；

（6）2026 年 2 月 11 日～2 月 22 日，我公司对项目井场内外土壤进行了现场采样，满足环评提出的土壤监测计划要求。

除此外不需要开展其他生态环境监测。

5.4 环评“三同时”及环评批复意见落实情况

5.4.1 环评“三同时”落实情况

根据本期工程环评报告书中提出的“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 5.4-1。

表 5.4-1 环评“三同时”落实情况一览表

阶段	项目	措施内容	验收内容	结论
施工期	固体废物	钻井固废：采用“泥浆不落地工艺 ”（即：随钻随治工艺）进行处理。该工艺将钻井队固控设备（振动筛、除砂器、除泥器、离心机）分离的液相通过固液分离设备进行二次固液分离，然后利用干化设备对分离出的固相进行处理，得到钻井固废委托山东奥友环保工程有限责任公司处理	采用“泥浆不落地”工艺，废弃泥浆（包括钻井固废和钻井废水）拉运至山东奥友环保工程有限公司进行集中处置，将治理合格的固相部分用于井场垫路、部分用于砖厂治砖	已落实
		施工废料：部分回收利用，剩余废料拉运至市政部门指定地点，由环卫部门清运	施工废料已尽可能回收利用，剩余的废料已拉运至主管部门指定地点处置	已落实
		定向钻废弃泥浆：委托专业化队伍进行处置	未产生定向钻废弃泥浆	已落实
		生活垃圾：全部收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处置	生活垃圾收集后拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处置	已落实
	废水	钻井废水：钻井废水排入泥浆不落地装置，并尽可能实现循环利用，剩余部分	采用“泥浆不落地”工艺，废弃泥浆（包括钻井固废和钻井废水）拉运至山东奥	已落实

阶段	项目	措施内容	验收内容	结论
		临时储存于井场废液罐内，通过罐车拉运至孤六联作业废液处理站进行处理，之后进入孤六联合站采出水处理系统，处理达标后回注地层，用于油田注水开发	友环保工程有限公司进行压滤处理。压滤后的液相（钻井废水）管输至孤五联合站，经孤五联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。	
		施工作业废液：由罐车拉运至孤六联作业废液处理站，再经孤六联合站采出水处理系统处理达标后用于注水开发，不外排	施工作业废液依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。	已落实
		酸化废液：由罐车拉运至孤六联作业废液处理站，再经孤六联合站采出水处理系统处理达标后用于注水开发，不外排	本期工程未进行酸化作业，不产生酸化废液	已落实
		管道试压废水：收集后拉运至附近联合站采出水处理系统处理，经处理达标后回注地层用于油田注水开发，不外排	管道试压废水随流程依托联合站采出水处理系统处理达标后，回用于油田注水开发，未外排；	已落实
		生活污水：排入移动环保厕所，定期清排，不直接外排于区域环境	生活污水排入环保厕所，定期清掏，未外排	已落实
	废气	1）原材料运输、堆放要求遮盖；及时清理场地上弃渣料，采取覆盖、洒水抑尘； 2）加强施工管理，尽可能缩短施工周期	1）尽量缩减了施工作业面积，施工现场采取围挡、围护等半封闭式作业的方式减少扬尘扩散；部分井场使用网电钻机减少废气的产生量，施工现场及道路适时进行了洒水抑尘；控制了车辆装载渣土量并采取了密闭措施； 2）加强了施工管理，缩短了施工周期	已落实
	噪声	1）合理选择施工时间，减少对居民的影响； 2）合理布置井场，对村庄等环境敏感点进行合理避让	1）施工期间通过使用低噪声的设备，加强检查、维修保养，使用网电钻机等措施； 2）合理布置了井场，井场周围无村庄等环境敏感点	已落实
	生态环境	1）合理制定施工计划，严格施工现场管理，减少对生态环境的扰动； 2）制定合理、可行的生态恢复计划，并按计划落实	1）合理制定了施工计划，加强了施工现场管理，减少了对生态环境的扰动； 2）调试期间，施工现场临时占地已完成了生态恢复	已落实
运营期	固体废物	落地油、清罐底泥：暂存于孤二联合站油泥砂贮存池，随产随清，最终委托胜利油田金岛实业有限责任公司进行处置	落地油、清罐底泥随产随清，委托胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司进行处置	已落实
		废弃的含油抹布、劳保用品：随产随清，委托山东康明环保有限公司进行无害化处置	废弃的含油抹布、劳保用品随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置	已落实
		废变压器油：经暂存后委托有危废处理资质的单位进行无害化处置	废变压器油随产随清，委托有危废处理资质的单位进行无害化处置	已落实
		废包装材料：随产随清，委托山东康明环保有限公司进行无害化处置	废包装材料随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置	已落实

阶段	项目	措施内容	验收内容	结论
		废机油和废机油桶：随产随清，委托具备危险废物处理资质的单位进行无害化处置	废机油随产随清，委托有危废处理资质的单位进行无害化处置；废机油桶委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置	已落实
	废水	采出水：依托孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六、垦西联合站采出水处理系统处理达标后，回注用于油田注水开发，不外排	采出水依托孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六联采出水处理站处理达标后回注地层，用于油田注水开发，未外排	已落实
		井下作业废液：依托附近联合站采出水处理系统处理达标后，回注用于油田注水开发，不外排	井下作业废液依托孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，用于油田注水开发，未外排	已落实
	废气	井场无组织挥发废气：油井安装油套连通套管气回收装置，油气采用密闭管道输送	本期工程油井采用密闭管道输送，均安装油套连通套管气回收装置，部分油井井口安装了加药装置，减少了硫化氢挥发	已落实
	噪声	1）选择低噪声设备； 2）加强设备维护，使其处在最佳运行状态	1）设备选择了低噪声设备，采用了减震底座，部分油井采用电潜泵；2）采油设备采取了底座加固、旋转设备加注润滑油，泵类设备设置了基础减振，加强了设备的维护和保养等措施，能够有效降低设备噪声对周边环境的影响	已落实
环境风险		风险防范措施及应急预案	孤岛采油厂针对井喷、管线泄漏等环境风险事故采取了必要的防范措施，并制定环境风险预案，编制了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂河口区区域突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 11 月 4 日在东营市生态环境局河口区分局备案，备案编号为：370503-2024-075-M	已落实
环境管理与环境监测		委托有关部门或设备生产厂家，对有关人员进行操作技能培训，培训合格后上岗；制定环境管理制度与监测计划，委托有资质的单位定期进行监测，建立健全设备运行记录	孤岛采油厂定期委托有关部门或设备生产厂家，对有关人员进行了操作技能培训，员工培训合格后上岗；孤岛采油厂制定了环境管理制度与监测计划，委托胜利油田检测评价研究有限公司定期进行监测，建立健全了设备运行记录	已落实

5.4.2 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 5.4-2。从表中可以看出，建设单位基本落实了环评批复中的环境保护措施，有效地降低了项目对环境的不利影响。

表 5.4-2 环评批复落实情况表

序号	环评批复	落实情况	结论

废水污染防治	钻井采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水、施工作业废液、酸化废液依托孤六作业废液处理站预处理，再进入孤六联采出水系统处理；新建管线试压废水收集后拉运至周边联合站的采出水处理系统处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中推荐水质标准后回注地层，不外排。生活污水采用临时移动环保厕所，定期清运，不外排。采出水、井下作业废水就近依托孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六、垦西联合站的采出水处理系统进行处理，经过处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中推荐水质标准后回注地层，无外排。所有拉运处理污水需做好污水产生、运输台账。	本期工程施工期钻井过程中采用了“泥浆不落地”集中处置工艺，废弃泥浆（包括钻井固废和钻井废水）拉运至山东奥友环保工程有限公司进行压滤处理。压滤后的液相（钻井废水）管输至孤五联合站，经孤五联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。施工作业废液依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排；本期工程未进行酸化作业，不产生酸化废液；管道试压废水随流程依托联合站采出水处理系统处理达标后，回用于油田注水开发，未外排。运营期井下作业废液依托孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，用于油田注水开发，未外排；采出水依托孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六联采出水处理站处理达标后回注地层，用于油田注水开发，未外排；生活污水排入环保厕所，定期清掏，未外排。所有拉运处理污水均有污水产生、运输台账。	已落实
废气污染防治	施工期按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第311号修订）有关要求，通过设置硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等措施，采用低能耗、低污染排放的施工机械，做好扬尘、柴油货车及非移动机械污染的防治和管理工作。运营期管输井场油井安装油套连通套管气回收装置，油气采用密闭管道输送，拉油井场设置多功能罐，确保井场无组织挥发废气满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表2厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0mg/m^3）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1厂界浓度限值（硫化氢：0.06mg/m^3），配注站在送料及下料流程中设有除尘装置，采用负压抽吸除尘，确保站场无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控点浓度限值（颗粒物：1.0mg/m^3）。	本期工程在管线敷设、井场建设、车辆运输等施工活动中产生了少量施工扬尘。施工单位通过加强管理，控制施工作业面积，井场铺设防尘网，遮盖土堆和建筑材料、厂界设置围挡、洒水降尘等措施，有效降低了施工扬尘对项目周围环境空气的不利影响。满足《山东省扬尘污染防治管理办法》；本期工程施工车辆与机械在进行施工活动时产生了少量燃油废气，主要污染物为 SO_2、NOx、CmHn 等。经调查，施工单位车辆和非道路移动机械设备加强管理和维修保养，并燃用符合国家标准的汽柴油，确保了燃油废气达标排放。运营期油气集输过程采用密闭工艺，油井均已安装油套连通套管气回收装置，部分油井井口安装了加药装置，通过定期添加脱硫剂有效的减少了硫化氢挥发量，经监测，井场厂界非甲烷总烃能够满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 限值要求；井场厂界硫化氢能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 限值要求；根据《孤岛油田南区西部馆 5 热采稠油非均相复合驱工程竣工环境验收调查报告》中对 12#配注站的监测，12#配注站厂界颗粒物浓度为 0.018～0.291mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值（1.0mg/m^3）。	已落实
固废污染防治	钻井固废采用"泥浆不落地工艺"进行处理，钻井队固控设备（振动筛、除砂器、除泥器、离心机）分离的液相通过固液分	采用“泥浆不落地”工艺，废弃泥浆（包括钻井固废和钻井废水）拉运至山东奥友环保工程有限公司进行集中处置，将治理合	已落实

	离设备进行二次固液分离，然后利用干化设备对分离出的固相进行处理，得到钻井固废委托有资质单位处理；施工废料和建筑垃圾部分回收利用，剩余废料由施工单位清运至建筑垃圾转运站，由当地环卫部门统一处理；定向钻废弃泥浆委托专业化队伍进行处置；生活垃圾全部收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处置。一般固废须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。落地油、清罐底泥、废弃的含油抹布、劳保用品、废机油和废机油桶、废包装材料、废变压器油随产随清，委托有危废处理资质的单位进行无害化处置。临时贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。落实《东营市人民政府办公室关于印发东营市危险废物“一企一档”管理实施方案的通知》（东政办字（2018）109号）的要求。	格的固相部分用于井场垫路、部分用于砖厂治砖；施工废料部分回收利用，不能回收利用的拉运至市政部门指定地点处理；生活垃圾集中收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处理。一般固废的贮存、处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。危险废物随产随清，不再暂存。落地油、清罐底泥随产随清，委托胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司进行处置；废机油桶、废包装材料、废弃的含油抹布、劳保用品随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置；废机油、废变压器油委托有资质单位进行处置。	
噪声污染防治	合理布局钻井现场；选择低噪声设备，施工过程加强生产管理和设备维护，非连续作业需求以外应避免夜间施工。运行期间加强修井作业噪声控制，修井作业期间采取噪声控制措施，尽量避免夜间施工，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。	本期工程施工期部分井场钻井采用网电钻机，同时加强了设备的检查、维护和保养工作，减少了对周边环境的影响；运营期采油设备采取了底座加固、旋转设备加注润滑油，部分油井采用电潜泵；泵类装置设置了基础减振，加强了设备的维护和保养，使设备处于最佳运行状态，减少了对周边的影响。经监测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。	已落实
生态环境保护	项目部分井场占地涉及基本农田，建设单位应合理规划钻井、井下作业、管线敷设、道路布局，尽量利用现有设施，尽可能避让生态敏感区域，减少占用基本农田及其他永久占地的面积，确实无法避让的需根据《基本农田保护条例》及《中华人民共和国土地管理法》办理相关用地手续。在取得基本农田行政主管部门同意前不得施工。施工期不得随意扩大施工作业带范围，严格控制临时性占地面积，减少对周边生态系统影响，施工后及时恢复土壤和生态系统。	经现场调查，本项目部分井场占用基本农田，占用基本农田面积6000m^2，孤岛采油厂油气田开发属于国家能源重点建设项目，根据胜利油田相关要求，每年按时向胜利油田分公司上报征用基本农田面积，按照《基本农田保护条例》的要求办理相关征地手续，并按照有关法律、法规的规定缴纳了土地补偿费，临时占地已恢复植被；本期工程尽可能利用现有井场进行建设，避让了生态敏感区域，减少了占用基本农田及其他永久占地的面积。	已落实
环境风险防控	钻井中采取有效措施预防井喷；管线加强防腐，敷设线路应设置水久性标志。严格落实报告书提出的环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，并与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接，配备必要的应急设备，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。根据《山东省石油天然气管道保护条例》，规范埋地石油天然气管道与居民区的距离，	经调查，本期工程采取了有效的井控措施，钻井期无井喷事故发生；管线加强了防腐，加强了管线监测和管理工作，加强了巡线，降低了管线泄漏风险。孤岛采油厂编制了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂河口区区域突发环境事件应急预案》，并于2024年11月4日在东营市生态环境局河口区分局备案，备案编号为：370503-2024-075-M	已落实

	并在敏感区段设置永久性安全警示标志或者标识。	配备了必要的应急设备，定期进行了演练，预防风险事故的发生、减轻事故危害；本期工程新建管线距离居民区较远，能够满足《山东省石油天然气管道保护条例》的相关要求	
污染物总量控制	本项目实施后，污染物年排放总量指标排放量初步核定为：挥发性有机物排放总量为 0.49t/a。在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，申请排污许可证，落实排污许可证执行报告制度。	本期工程实施后，挥发性有机物排放总量为 0.4183t/a，小于环评阶段排放总量。本期工程环保措施能够满足环评文件要求，建设单位落实了排污许可证执行报告制度。	已落实
强化环境信息公开与公众参与机制	强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在建设和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求	本项目环评阶段均对建设项目进行了公示，能够满足《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，项目建成后对本期工程竣工及调试日期进行了公示，加强了与周围公众的沟通，公示期间未收到公众提出的环境问题。	
其他要求	落实报告书中提出的检修，废气治理设施、污水处理系统故障等非正常工况下的环保措施。闭井期油井架、水泥台、电线杆等地面设施拆除；按照《废弃井及长停井处置指南》（SY/T6646-2017）进行封井；集油管线清管后，原地封堵。清理场地固废，恢复土地使用功能，降低土壤环境影响。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台、固体废物堆放场，并设立标志牌。严格落实报告书提出的油井停运、管线泄漏等非正常工况下的环保措施。合理进行地下水监测。严格落实报告书环境管理及监测计划。你公司应严格遵守环保法律法规的要求，持续改进污染防治措施，今后如有更严格的环保要求、更严格的排放标准，你单位必须严格执行。	孤岛采油厂具备完善的事故应急预案及风险防范措施，并定期巡线。因此，发生事故的概率很低。据调查，闭井期油井架、水泥台、电线杆等地面设施将被拆除，能够按照按照《废弃井及长停井处置指南》（SY/T6646-2017）、《油气田开采废弃井永久性封井处置作业规程》（GB/T 43672-2024）进行封井。本期工程不涉及排放口，不需设置采样孔口和采样检测平台。孤岛采油厂已建立完善的环境管理系统，孤岛采油厂及其上级部门每年制定环境检测计划，并委托有资质的单位进行监测。孤岛采油厂严格遵守了环保法律法规的要求，持续改进了污染防治措施。	已落实

6 环境影响调查

6.1 调查的目的及原则

6.1.1 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）调查本期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。

6.1.2 调查原则

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、现状监测相结合原则。

4）坚持对项目施工期、运营期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。

6.2 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》（HJ612-2011）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007）中规定的相关方法，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）》（2018年9月25日）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018年5月15日）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。

6.3 调查范围和调查因子

6.3.1 调查范围

根据《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）的要求，调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致，确定各环境要素调查范围如表 6.3-1所示。

表 6.3-1 验收调查范围一览表

环境要素	调查范围
生态环境	项目地面开发区域，以井场周围1000m、管线两侧200m范围内
土壤环境	项目地面开发区域，以项目井场及井场周围1000m、管线两侧200m范围内
大气环境	主要调查井场周围大气环境
地表水环境	依托的水处理设施及水污染控制和水环境影响减缓措施
地下水环境	开发区域及周边地下水环境
声环境	井场厂界外200m范围内
固体废物	施工期和运营期各类固体废物的处置情况
环境风险	突发环境事件应急预案的制定，应急物资的储备以及应急预案演练情况等
公众参与	是否存在环境投诉事件

6.3.2 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，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）土壤环境：井场内调查因子为石油烃（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46项，井场外调查因子为铅、铬、砷、汞、镉、锌、铜、镍、pH、石油烃（C_{10}-C_{40}）共10项。

3）废气：非甲烷总烃、硫化氢。

4）厂界噪声：等效连续A声级L_{Aeq}。

5）地下水环境：pH、石油类、铜、砷、六价铬、挥发酚、总硬度、溶解性总固体、氟化物、钾、钠、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物、硫化物、同时测量水位。

6）固体废物：钻井固废、施工废料、生活垃圾以及落地油、清罐底泥、废包装材料、废机油、废机油桶、废变压器油、废弃的含油抹布、劳保用品等处置情况。

7）环境风险：建设单位制定的风险防范措施、突发环境事件应急预案备案、应急物资配备和演练情况。

6.4 环境影响监测、调查

2026 年 2 月，验收调查组对本期工程进行了现场调查工作，同步制定了本期工程验收调查监测方案并开展了监测工作，监测内容包括大气、噪声、土壤、地下水等方面。

我公司于 2026 年 2 月对大气、噪声、土壤、地下水进行了采样、监测工作，于 2026 年 3 月 4 日出具孤岛采油厂河口区域 2023 年滚动开发工程竣工环境保护验收检测报告，报告编号为“胜丰环检字（2026）第 Y045 号”。

本期工程监测报告详见附件 11。

6.4.1 质量保证和质量控制

1）监测分析方法

本次验收调查进行环境监测的分析方法见表 6.4-1。

表 6.4-1 本期工程监测依据一览表

序号	监测项目	分析方法	方法来源	检出限
无组织废气监测				
1	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m^3
2	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气检测分析方法》	0.001mg/m^3
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	——
2	环境噪声	《声环境质量标准》	GB3096-2008	——
土壤环境监测				
1	pH值	电位法	HJ 962-2018	范围2-12
2	石油烃（C10-C40）	气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg
3	镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
4	汞	原子荧光法	HJ 680-2013	0.002mg/kg
5	砷	原子荧光法	HJ 680-2013	0.01mg/kg
6	铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1mg/kg
7	铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
8	镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3mg/kg

9	铬（六价）	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5mg/kg
10	铬	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	4mg/kg
11	锌	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
12	四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
13	氯仿	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg
14	氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg
15	1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
16	1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
17	1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg
18	顺式-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
19	反式-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4μg/kg
20	二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5μg/kg
21	1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg
22	1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
23	1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
24	四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4μg/kg
25	1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
26	1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
27	三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
28	1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
29	氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg
30	苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.9μg/kg
31	氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
32	1,2-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5μg/kg
33	1,4-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5μg/kg
34	乙苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
35	苯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg
36	甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
37	间,对-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
38	邻-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
39	硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
40	苯胺	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
41	2-氯苯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg
42	苯并（a）芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
43	苯并（a）蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
44	苯并（b）荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.2mg/kg
45	苯并（k）荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
46	䓛	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
47	萘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
48	二苯并（a,h）蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
49	茚并（1,2,3-cd）芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
地下水环境质量监测				
1	pH值	电极法	HJ 1147-2020	—
2	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
3	氯化物	水质氯化物的测定 硝酸银滴定法	GB 11896-1989	—
4	总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T	1.0mg/L

			5750.4-2023	
5	溶解性总固体	称量法	GB/T 5750.4-2023	—
6	铜	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.2mg/L
7	砷	氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2023	1.0μg/L
8	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.004mg/L
9	石油类	紫外分光光度法	HJ 970-2018	0.01mg/L
10	氟化物	离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05mg/L
11	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003mg/L
12	K^+	离子色谱法	HJ 812-2016	0.02mg/L
13	Na^+	离子色谱法	HJ 812-2016	0.02mg/L
14	Ca^{2+}	离子色谱法	HJ 812-2016	0.03mg/L
15	Mg^{2+}	离子色谱法	HJ 812-2016	0.02mg/L
16	碳酸根	滴定法	DZ/T 0064.49-2021	5mg/L
17	重碳酸根	滴定法	DZ/T 0064.49-2021	5mg/L

2）监测仪器

本期工程验收监测主要仪器、设备见表 6.4-2。

表 6.4-2 主要监测仪器、设备一览表

序号	仪器名称	型号	编号
1	便携式风速气象测定仪	Nk5500	XJ230、XJ238
2	多功能声级计	AWA6228+	XJ181
3	多功能声级计	AWA6292	XJ252
4	声校准器	AWA6021A	JZ11、JZ29
5	电子温度计	TP188	XJ92
6	钢尺水位计	BH-50	XJ259
7	便携式pH计	STARTER	XJ52
8	氟离子计	PXSJ-226	SJ119
9	离子色谱仪	CIC-D120	SJ113
10	微机型pH/mV计	PHS-3CW	SJ23
11	数显电热鼓风干燥箱	101-0EBS	SJ57、SJ155
12	分析天平	MXX-612	SJ11
13	电子天平	UW420H	SJ10
14	电子天平	SQP型	SJ66

15	紫外可见分光光度计	TU-1810DPC	SJ04
16	紫外可见分光光度计	TU-1950	SJ84
17	气相色谱仪	GC-7820	SJ89、SJ116、SJ153、SJ173
18	气相色谱仪	7820A	SJ115
19	气质联用仪	5977BGC/MSD	SJ138
20	气质联用仪	GCMS-QP2020NX	SJ117
21	原子吸收分光光度计	ICE-3400	SJ87
22	原子吸收分光光度计	TAS-990SUPERF	SJ02
23	原子荧光分光光度计	PF3	SJ88
24	原子荧光分光光度计	AFS-8220	SJ03

3）人员能力

山东胜丰检测科技有限公司（CMA：221521343510）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

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格质量控制。具体要求如下：

①废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

②验收监测中及时了解工程情况，根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

③采样仪器在进入现场前对采样流量计、流速计等进行校核。

（2）噪声

噪声监测质量保证严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行执行。

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 5.0m/s 以上停止测量，测量时传声器加风罩。

（3）土壤

为了确保本次土壤监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格质量控制。具体要求如下：

①设备校正和清洗

现场人员在设备使用前预先进行了校正。采样钻探前以及不同的监测点钻探采样间，对钻探设备和采样工具都进行了清洗，以防止交叉污染。

②样品采集在土壤采集过程中使用一次性丁腈手套，防止样品交叉污染。

③质控样品现场工作期间，为确保样品采集、运输、贮存过程都在质控之下，监测在现场采样过程中采集了现场质量控制样品。

④实验室质控为了保证分析样品的准确性，除仪器按照规定定期校正外，在进行样品分析时还对各环节进行质量控制，包括实验室平行样、空白样、加标空白样等，随时检查和发现分析测试数据是否受控。

（4）地下水

水质监测质量保证和质量控制严格遵守有关规定和标准予以采样，确保采集水样代表性。同时，在检测过程中，要以检测规范为依据，强化采样和检测过程，且人员要定期培训专业技能，不断提高自身专业水平，强化检查能力，防止操作失误等情况，以有效保证环境现场对于检测水质分析相关数据所具有的准确性。为了确保检测数据准确、可靠且具有可比性，根据不同仪器设备的检定和校准周期，定期对仪器设备进行强制检定。

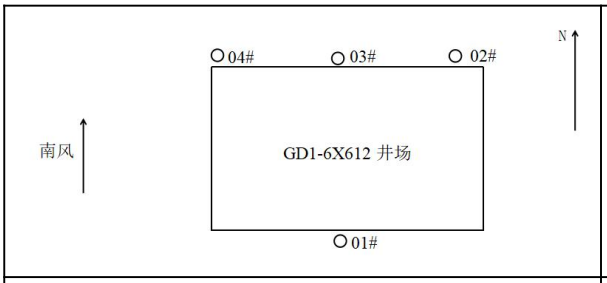
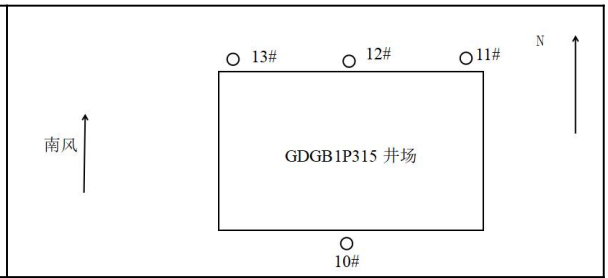
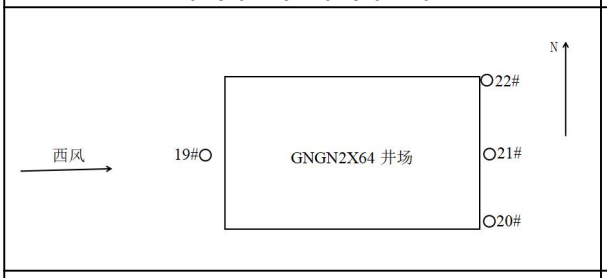
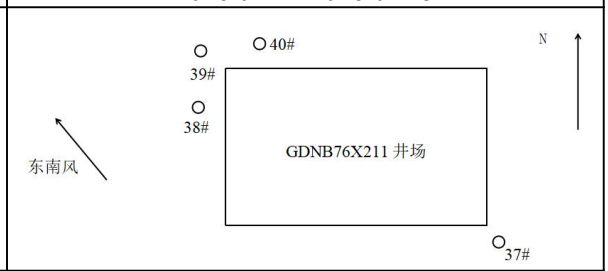
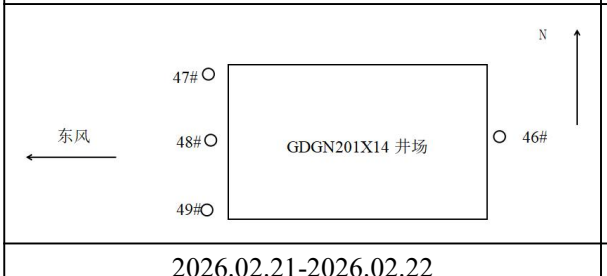
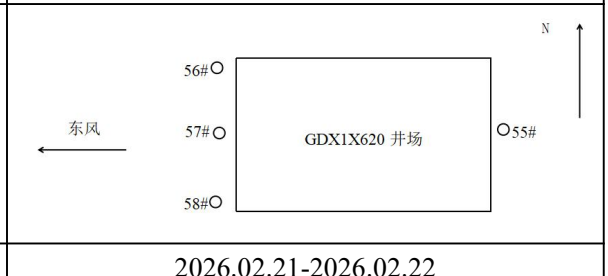
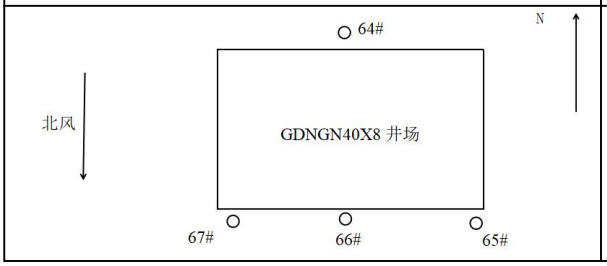
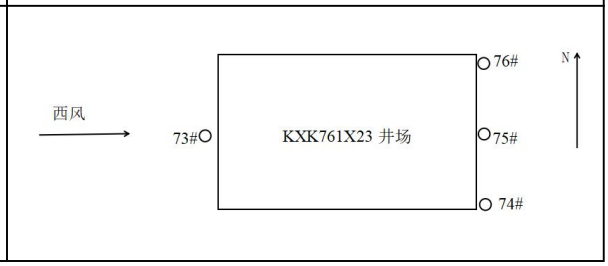
6.4.2 大气环境监测

本期工程运营期产生的大气污染物主要是油气采集、集输过程中产生的无组织排放的非甲烷总烃、硫化氢。本期工程在油井井口处安装了套管气回收装置，部分油井井口安装了加药装置，通过定期添加脱硫剂有效的减少了硫化氢挥发量。通过以上措施既节约了资源，又降低了无组织废气的排放。

为了解项目运营期井场无组织排放源达标排放情况，监测了井场厂界非甲烷总烃及硫化氢无组织排放浓度。

1）监测点布设

参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中“对型号、功能相同的多个小型环境保护设施处理效率监测和污染物排放监测同样设施总数大于20个的，随机抽测设施比例应不小于同等设施总数量的30%”。本期工程建设了153口油井、14口注水井，11口注聚井，本次厂界非甲烷总烃、硫化氢监测选择11座井场（GD1-6X612井场；GDGB1P315井场；GNGN2X64井场；GDN10X514井场；GDNB76X211井场；GDGN201X14井场；GDX1X620井场；GDNGN40X8井场；KXK761X23井场；GDNB76X106井场；GDNB76X102井场），共51口油井。监测比例占33.3%。监测点布设按《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）的要求执行。监测其厂界浓度，同时测定风向、风速、气压、气温等气象要素。在厂界上风向布设1个参照点，下风向布设3个监控点。符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中对于验收监测的相关要求。监测点位示意图见图 6.4-1。

<table>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>2026.02.19-2026.02.20</td><td>2026.02.14-2026.02.15</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>2026.02.17-2026.02.18</td><td>2026.02.19-2026.02.20</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>2026.02.21-2026.02.22</td><td>2026.02.21-2026.02.22</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
</table>

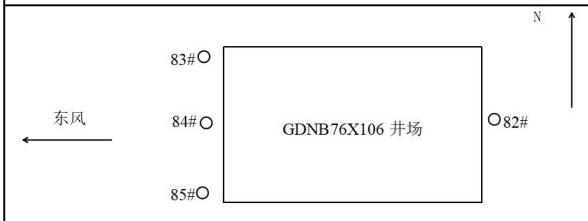
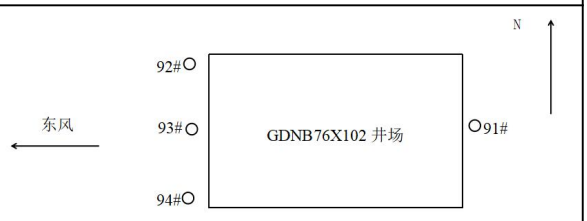
<table>
<tr><td>2026.02.10-2026.02.11</td><td>2026.02.17-2026.02.18</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>2026.02.12-2026.02.13</td><td>2026.02.12-2026.02.13</td></tr>
</table>

图 6.4-1 厂界废气监测点位示意图

2）监测项目

厂界废气监测项目为非甲烷总烃、硫化氢。

3）监测时间及频次

我公司于 2026 年 2 月 14 日～2026 年 2 月 22 日对厂界废气进行采样分析，非甲烷总烃每天采样 3 次，硫化氢每天采样 4 次。

4）监测结果

本期工程大气监测气象参数及井场无组织废气检测结果见表 6.4-3、表 6.4-4 及表 6.4-5。

表 6.4-3 项目大气监测气象参数一览表

采样点位	采样日期	采样 时间	气压（kPa）	气温（℃）	风速（m/s）	风向	总云	低云
GD1-6X612 井场	2026.02.19	08：45	101.9	6.4	1.4	南	5	3
		10：38	101.9	10.7	1.3	南	4	2
		12：41	101.7	13.2	1.7	南	4	2
		14：40	101.6	14.8	1.6	南	4	2
	2026.02.20	08：49	101.1	8.7	1.6	南	6	3
		10：48	101.1	12.3	1.4	南	5	2
		12：44	101.0	18.4	1.6	南	4	2
		14：45	100.9	19.6	1.7	南	4	2
GDGB1P315 井场	2026.02.14	08：40	101.1	6.3	1.4	南	5	2
		10：32	101.2	9.7	1.3	南	4	1
		12：24	101.1	14.3	1.4	南	5	2
		14：26	101.1	17.1	1.4	南	4	0

采样点位	采样日期	采样 时间	气压（kPa）	气温（℃）	风速（m/s）	风向	总云	低云
	2026.02.15	08：38	102.9	2.2	1.7	南	5	2
		10：35	102.9	3.4	1.9	南	5	2
		12：31	103.0	3.7	1.7	南	5	3
		14：27	103.0	4.3	1.8	南	4	2
GNGN2X64 井场	2026.02.17	09：55	102.6	7.2	1.9	西	5	3
		11：50	102.5	8.7	1.7	西	4	3
		13：50	102.3	10.3	1.8	西	4	3
		15：52	102.1	10.7	1.8	西	5	2
	2026.02.20	08：56	102.7	4.4	2.1	西	4	2
		10：50	102.7	5.9	1.7	西	3	1
		12：48	102.6	7.3	1.8	西	4	1
		14：49	102.6	8.8	1.6	西	3	1
GDN10X514 井场	2026.02.14	08：40	101.1	6.2	1.4	南	5	2
		10：32	101.2	10.3	1.3	南	4	1
		12：24	101.1	14.7	1.4	南	4	1
		14：15	101.1	17.5	1.4	南	5	2
	2026.02.15	08：52	102.9	2.1	1.7	南	5	2
		10：45	102.9	3.5	1.9	南	5	2
		12：38	103.0	3.6	1.8	南	5	3
		14：29	103.0	4.1	1.8	南	5	3
GDNB76X211 井场	2026.02.19	08：45	101.9	6.5	1.3	东南	5	2
		10：39	101.9	10.6	1.4	东南	5	3
		12：30	101.7	13.4	1.6	东南	4	3
		14：24	101.6	14.7	1.6	东南	4	2

采样点位	采样日期	采样 时间	气压（kPa）	气温（℃）	风速（m/s）	风向	总云	低云
	2026.02.20	08：54	101.1	8.4	1.5	东南	6	3
		10：47	101.1	12.7	1.4	东南	5	2
		12：44	101.0	18.5	1.6	东南	5	3
		14：42	100.9	19.9	1.7	东南	4	2
GDGN201X14 井场	2026.02.21	08：37	100.2	10.6	1.5	东	6	3
		10：30	100.1	15.3	1.5	东	6	4
		12：23	100.0	20.8	1.6	东	5	3
		15：02	99.9	24.7	1.7	东	6	3
	2026.02.22	08：47	101.6	4.7	2.2	东	4	1
		10：43	101.6	6.2	2.3	东	3	2
		12：37	101.7	6.7	2.3	东	3	1
		14：31	101.7	6.8	2.1	东	3	1
GDX1X620 井场	2026.02.21	08：38	100.2	10.7	1.5	东	6	3
		10：33	100.1	15.4	1.4	东	5	3
		12：30	100.0	20.3	1.6	东	6	3
		14：30	99.9	24.5	1.7	东	6	3
	2026.02.22	08：44	101.6	4.8	2.3	东	3	1
		10：35	101.6	6.3	2.2	东	3	1
		12：31	101.7	6.7	2.3	东	4	1
		14：33	101.7	6.9	2.1	东	3	1
GDNGN40X8 井场	2026.02.10	09：27	101.9	3.4	1.5	北	4	1
		11：23	101.9	4.6	1.9	北	4	0
		13：18	101.8	4.9	1.7	北	3	1
		15：23	101.8	7.3	1.6	北	4	2
	2026.02.11	08：47	102.6	-2.4	1.4	北	5	1

采样点位	采样日期	采样 时间	气压（kPa）	气温（℃）	风速（m/s）	风向	总云	低云
		10：35	102.6	2.5	1.5	北	4	0
		12：33	102.6	7.8	1.8	北	4	1
		14：36	102.5	9.7	1.7	北	4	2
KXK761X23 井场	2026.02.17	09：51	102.6	7.3	1.8	西	5	2
		11：42	102.5	8.5	1.8	西	5	3
		13：34	102.3	10.1	1.9	西	4	3
		15：28	102.1	10.3	1.7	西	4	2
	2026.02.18	08：55	102.7	4.6	2.1	西	4	2
		10：49	102.7	6.0	1.8	西	4	2
		12：45	102.6	7.5	1.2	西	4	1
		14：37	102.6	8.7	1.6	西	3	1
GDNB76X106 井场	2026.02.12	09：09	101.9	5.2	1.5	东	5	1
		11：10	101.9	8.1	1.4	东	4	0
		13：07	101.8	13.2	1.6	东	5	1
		15：10	101.8	14.5	1.5	东	4	2
	2026.02.13	08：36	101.6	5.8	1.5	东	5	1
		10：27	101.5	10.4	1.4	东	4	0
		12：29	101.5	12.8	1.4	东	5	1
		14：30	101.5	14.9	1.5	东	4	2
GDNB76X102 井场	2026.02.12	09：58	101.6	6.7	1.5	东	5	1
		11：49	101.5	11.5	1.4	东	4	0
		13：40	101.5	13.4	1.4	东	4	2
		15：37	101.5	14.6	1.5	东	5	2
	2026.02.13	08：38	101.6	5.9	1.5	东	5	2
		10：30	101.5	10.2	1.4	东	5	1

采样点位	采样日期	采样 时间	气压（kPa）	气温（℃）	风速（m/s）	风向	总云	低云
		12：23	101.5	12.5	1.4	东	5	1
		14：13	101.5	14.3	1.6	东	4	2

表 6.4-4 厂界无组织非甲烷总烃监测结果表

监测点位	采样日期	采样频次	非甲烷总烃监测浓度（mg/m³）			
			厂界上风向01#	厂界下风向02#	厂界下风向03#	厂界下风向04#
GD1-6X612井场	2026.02.19	第一次	0.82	1.12	1.15	1.12
		第二次	0.86	1.12	1.14	1.14
		第三次	0.86	1.22	1.29	1.26
	2026.02.20	第一次	0.83	1.07	1.08	1.11
		第二次	0.87	1.08	1.08	1.04
		第三次	0.95	1.05	1.09	1.05
GDGB1P315井场	2026.02.14	第一次	0.84	1.04	1.18	1.08
		第二次	0.88	1.10	1.18	1.16
		第三次	0.93	1.22	1.16	1.19
	2026.02.15	第一次	0.85	0.99	1.03	1.00
		第二次	0.80	0.99	1.07	1.03
		第三次	0.84	1.07	1.18	1.02
GNGN2X64井场	2026.02.17	第一次	0.91	1.23	1.27	1.15
		第二次	0.85	1.14	1.12	1.16
		第三次	0.88	1.13	1.12	1.16
	2026.02.18	第一次	0.87	1.24	1.12	1.20
		第二次	0.85	1.23	1.25	1.20
		第三次	0.82	1.22	1.19	1.17
GDN10X514井场	2026.02.14	第一次	0.90	1.18	1.16	1.15
		第二次	0.88	1.12	1.22	1.13
		第三次	0.89	1.13	1.20	1.10
	2026.02.15	第一次	0.85	1.04	1.10	1.05
		第二次	0.86	1.13	1.10	1.04
		第三次	0.87	1.05	1.04	1.17
GDNB76X211井场	2026.02.19	第一次	0.81	1.09	1.24	1.18
		第二次	0.88	1.20	1.10	1.09
		第三次	0.83	1.07	1.17	1.17
	2026.02.20	第一次	0.83	1.13	1.16	1.06
		第二次	0.81	1.18	1.10	1.05
		第三次	0.84	1.08	1.02	1.06

监测点位	采样日期	采样频次	非甲烷总烃监测浓度（mg/m³）			
			厂界上风向01#	厂界下风向02#	厂界下风向03#	厂界下风向04#
GDGN201X14井场	2026.02.21	第一次	0.87	1.04	1.07	1.10
		第二次	0.88	1.13	1.13	1.08
		第三次	0.88	1.08	1.14	1.08
	2026.02.22	第一次	0.85	1.04	1.06	1.01
		第二次	0.82	1.14	1.17	1.10
		第三次	0.85	1.13	1.03	1.09
GDX1X620井场	2026.02.21	第一次	0.84	1.04	1.03	1.17
		第二次	0.88	1.16	1.12	1.06
		第三次	0.83	1.12	1.10	1.09
	2026.02.22	第一次	0.85	1.10	1.06	1.16
		第二次	0.83	1.03	1.04	1.16
		第三次	0.82	1.08	1.09	1.16
GDNGN40X8井场	2026.02.10	第一次	0.88	1.16	1.15	1.14
		第二次	0.89	1.18	1.16	1.20
		第三次	0.92	1.11	1.14	1.14
	2026.02.11	第一次	0.83	1.15	1.07	1.06
		第二次	0.88	1.11	1.18	1.12
		第三次	0.90	1.14	1.12	1.14
KXK761X23井场	2026.02.17	第一次	0.86	1.19	1.11	1.09
		第二次	0.92	1.08	1.08	1.12
		第三次	0.94	1.06	1.07	1.14
	2026.02.18	第一次	0.88	1.06	1.18	1.23
		第二次	0.92	1.20	1.10	1.17
		第三次	0.86	1.28	1.10	1.22
GDNB76X106井场	2026.02.12	第一次	0.90	1.09	1.06	1.08
		第二次	0.87	1.15	1.08	1.16
		第三次	0.90	1.09	1.06	1.13
	2026.02.13	第一次	0.83	1.29	1.24	1.20
		第二次	0.94	1.11	1.17	1.15
		第三次	0.94	1.09	1.08	1.04
GDNB76X102井场	2026.02.12	第一次	0.88	1.11	1.04	1.08
		第二次	0.88	1.06	1.09	1.14
		第三次	0.88	1.16	1.04	1.08
	2026.02.13	第一次	0.90	1.10	1.07	1.06
		第二次	0.84	1.10	1.13	1.24
		第三次	0.94	1.27	1.21	1.27

表 6.4-5 厂界无组织硫化氢监测结果表

监测点位	采样日期	采样频次	硫化氢监测浓度（mg/m³）			
			厂界上风向 01#	厂界下风向 02#	厂界下风向 03#	厂界下风向 04#
GD1-6X612 井场	2026.02.19	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
	2026.02.20	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
GDGB1P315 井场	2026.02.14	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
	2026.02.15	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
GNGN2X64 井场	2026.02.17	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
	2026.02.18	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
GDN10X514 井场井场	2026.02.14	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
	2026.02.15	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
GDNB76X211 井场	2026.02.19	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出

监测点位	采样日期	采样频次	硫化氢监测浓度（mg/m³）			
			厂界上风向 01#	厂界下风向 02#	厂界下风向 03#	厂界下风向 04#
	2026.02.20	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
GDGN201X14 井场	2026.02.21	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
	2026.02.22	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
GDX1X620 井场	2026.02.21	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
	2026.02.22	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
GDNGN40X8 井场	2026.02.10	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
	2026.02.11	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
KXK761X23 井场	2026.02.17	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
	2026.02.18	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
GDNB76X106 井场	2026.02.12	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出

监测点位	采样日期	采样频次	硫化氢监测浓度（mg/m³）			
			厂界上风向 01#	厂界下风向 02#	厂界下风向 03#	厂界下风向 04#
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
	2026.02.13	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
GDNB76X102 井场	2026.02.12	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出
	2026.02.13	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出

从监测结果可以看出，本期工程厂界非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表2中VOCs厂界监控点浓度限值（2.0mg/m³）要求，厂界硫化氢浓度均为未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1中无组织排放监控浓度（0.06mg/m³）的要求，表明本期工程在正常运行时，对周围大气环境影响较小。

6.4.3 噪声环境监测

本期工程正常运营时，主要噪声源是井场抽油机、泵类设备运行噪声。为验收调查期间，选取典型井场的厂界噪声、声环境质量噪声进行了监测。

6.4.3.1 井场噪声

（1）监测布点

参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中“对型号、功能相同的多个小型环境保护设施处理效率监测和污染物排放监测同样设施总数大于20个的，随机抽测设施比例应不小于同等设施总数量的30%”。本期工程建设了本期工程建设了153口油井、14口注水井，11口注聚井，本次厂界噪声监测选择11座井场（GD1-6X612井场；GDGB1P315井场；GNGN2X64井场；GDN10X514井场；GDNB76X211井场；GDGN201X14井场；GDX1X620井场；GDNGN40X8井场；

KXK761X23 井场；GDNB76X106 井场；GDNB76X102 井场），共 51 口油井。监测点布设按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求执行。在每个井场的东、南、西、北厂界设置监测点，噪声监测点位示意图见图 6.4-2。

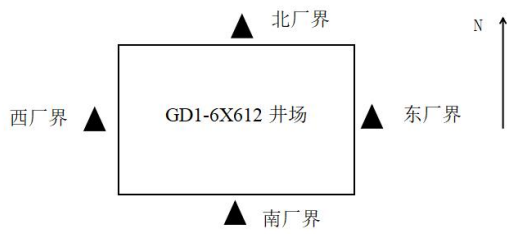
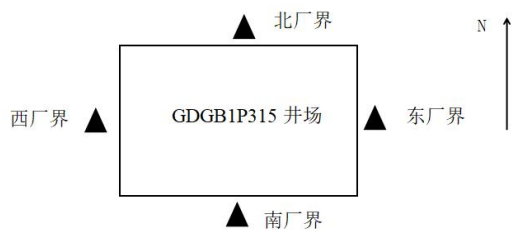
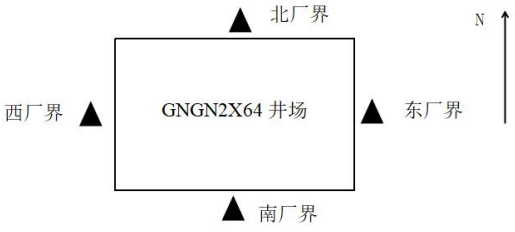
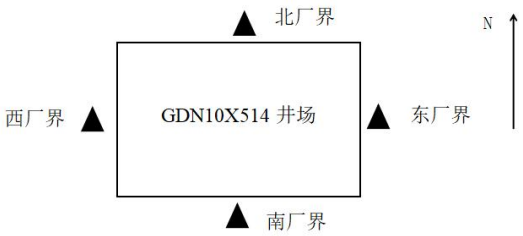
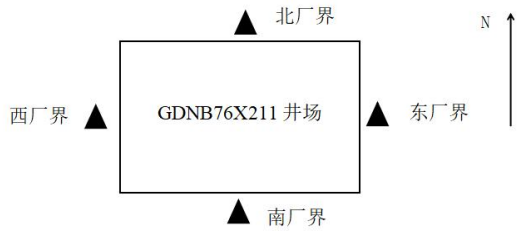
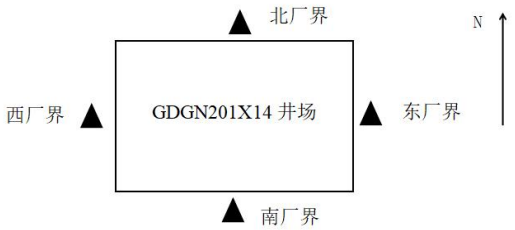
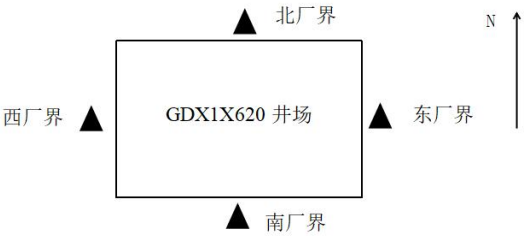
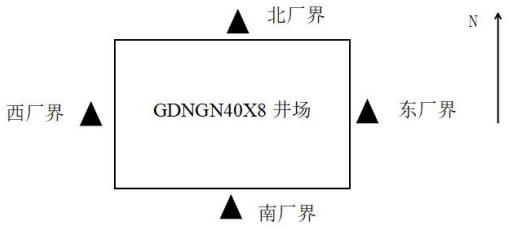
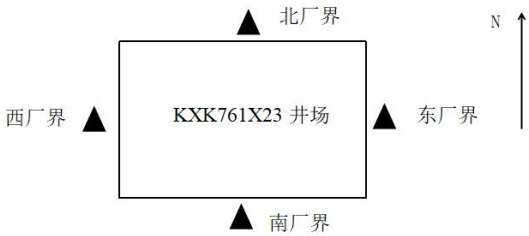
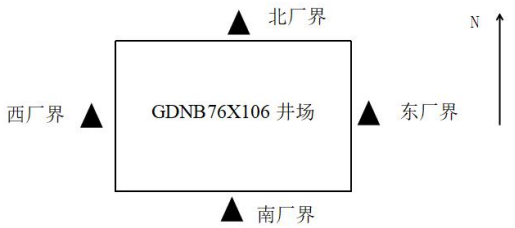
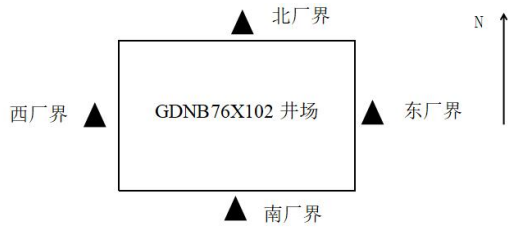
<table>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td>/</td>
</tr>
</table>

图 6.4-2 噪声监测点位示意图

（2）监测项目

监测项目为等效连续 A 声级 Leq，同时测定风向、风速、气压、气温等气象等要素。

（3）监测时间及频次

2026 年 2 月 10 日～2 月 22 日，我公司对井场厂界噪声进行了监测，每天昼夜各监测 1 次，共监测 2 天，测量时间在 6 时～22 时（昼间）、22 时～次日 6 时（夜间）。

（4）监测结果

本期工程噪声监测气象参数及井场各厂界监测点噪声监测结果见表 6.4-6、表 6.4-7。

表 6.4-6 项目噪声监测气象参数一览表

采样点位	检测日期	检测时间	天气	风向	风速（m/s）
GD1-6X612井场	2026.02.19	昼间	晴	南	1.6
		夜间	—	南	1.3
	2026.02.20	昼间	晴	南	1.7
		夜间	—	南	1.3
GDGB1P315井场	2026.02.13	昼间	晴	东	1.7
		夜间	—	东	1.7
	2026.02.14	昼间	晴	南	1.4
		夜间	—	南	1.6
GNGN2X64井场	2026.02.17	昼间	晴	西	1.8
		夜间	—	西	1.4
	2026.02.18	昼间	晴	西	1.6
		夜间	—	西	1.3
GDN10X514井场	2026.02.13	昼间	晴	东	1.5
		夜间	—	东	1.4
	2026.02.14	昼间	晴	南	1.4
		夜间	—	南	1.6
GDNB76X211井场	2026.02.19	昼间	晴	东南	1.6
		夜间	—	东南	1.3
	2026.02.20	昼间	晴	东南	1.7
		夜间	—	东南	1.3

采样点位	检测日期	检测时间	天气	风向	风速（m/s）
GDGN201X14井场	2026.02.21	昼间	晴	东南	1.5
		夜间	—	东南	1.4
	2026.02.22	昼间	晴	东南	1.4
		夜间	—	东南	1.3
GDX1X620井场	2026.02.19	昼间	晴	南	1.5
		夜间	—	南	1.3
	2026.02.20	昼间	晴	南	1.7
		夜间	—	南	1.5
GDNGN40X8井场	2026.02.10	昼间	晴	北	1.6
		夜间	—	北	1.4
	2026.02.11	昼间	晴	北	1.7
		夜间	—	北	1.5
KXK761X23井场	2026.02.17	昼间	晴	西	1.7
		夜间	—	西	1.4
	2026.02.18	昼间	晴	西	1.6
		夜间	—	西	1.4
GDNB76X106井场	2026.02.12	昼间	晴	东	1.5
		夜间	—	东	1.4
	2026.02.13	昼间	晴	东	1.6
		夜间	—	东	1.4
GDNB76X102井场	2026.02.12	昼间	晴	东	1.2
		夜间	—	东	1.2
	2026.02.13	昼间	晴	东	1.6
		夜间	—	东	1.4

表 6.4-7 各监测点的噪声监测结果表（单位：dB（A））

监测点位	2026.02.19		2026.02.20	
	昼间 Leq	**夜间 Leq**	**昼间 Leq**	**夜间 Leq**
GD1-6X612井场东厂界外1米	47	46	47	47
GD1-6X612井场南厂界外1米	49	47	49	47
GD1-6X612井场西厂界外1米	47	46	47	45
GD1-6X612井场北厂界外1米	46	45	52	49
监测点位	2026.02.13		2026.02.14	
	昼间 Leq	**夜间 Leq**	**昼间 Leq**	**夜间 Leq**

GDGB1P315井场东厂界外1米	52	49	51	48
GDGB1P315井场南厂界外1米	48	47	48	47
GDGB1P315井场西厂界外1米	48	47	48	47
GDGB1P315井场北厂界外1米	49	48	49	49
监测点位	2026.02.17		2026.02.18	
	昼间 Leq	**夜间 Leq**	**昼间 Leq**	**夜间 Leq**
GNGN2X64井场东厂界外1米	49	47	49	47
GNGN2X64井场南厂界外1米	51	48	51	48
GNGN2X64井场西厂界外1米	50	48	50	47
GNGN2X64井场北厂界外1米	50	47	50	47
监测点位	2026.02.13		2026.02.14	
	昼间 Leq	**夜间 Leq**	**昼间 Leq**	**夜间 Leq**
GDN10X514井场东厂界外1米	51	48	51	49
GDN10X514井场南厂界外1米	50	49	50	49
GDN10X514井场西厂界外1米	50	49	50	49
GDN10X514井场北厂界外1米	50	49	51	48
监测点位	2026.02.19		2026.02.20	
	昼间 Leq	**夜间 Leq**	**昼间 Leq**	**夜间 Leq**
GDNB76X211井场东厂界外1米	51	48	50	49
GDNB76X211井场南厂界外1米	49	47	49	48
GDNB76X211井场西厂界外1米	50	49	50	49
GDNB76X211井场北厂界外1米	49	48	50	47
监测点位	2026.02.19		2026.02.20	
	昼间 Leq	**夜间 Leq**	**昼间 Leq**	**夜间 Leq**
GDGN201X14井场东厂界外1米	49	48	50	48
GDGN201X14井场南厂界外1米	51	49	51	49
GDGN201X14井场西厂界外1米	51	48	50	49
GDGN201X14井场北厂界外1米	48	47	48	47
监测点位	2026.02.19		2026.02.20	
	昼间 Leq	**夜间 Leq**	**昼间 Leq**	**夜间 Leq**
GDX1X620井场东厂界外1米	52	49	51	49
GDX1X620井场南厂界外1米	51	49	51	48
GDX1X620井场西厂界外1米	49	47	49	47
GDX1X620井场北厂界外1米	50	48	50	48
监测点位	2026.02.10		2026.02.11	
	昼间 Leq	**夜间 Leq**	**昼间 Leq**	**夜间 Leq**
GDNGN40X8井场东厂界外1米	49	47	50	47
GDNGN40X8井场南厂界外1米	50	48	50	48
GDNGN40X8井场西厂界外1米	49	47	49	47

GDNGN40X8井场北厂界外1米	50	48	50	48
监测点位	2026.02.17		2026.02.18	
	昼间 Leq	**夜间 Leq**	**昼间 Leq**	**夜间 Leq**
KXK761X23井场东厂界外1米	50	48	50	49
KXK761X23井场南厂界外1米	50	48	50	48
KXK761X23井场西厂界外1米	50	48	51	48
KXK761X23井场北厂界外1米	51	49	51	49
监测点位	2026.02.12		2026.02.13	
	昼间 Leq	**夜间 Leq**	**昼间 Leq**	**夜间 Leq**
GDNB76X106井场东厂界外1米	50	48	50	48
GDNB76X106井场南厂界外1米	50	47	50	47
GDNB76X106井场西厂界外1米	49	47	48	47
GDNB76X106井场北厂界外1米	48	47	48	47
监测点位	2026.02.12		2026.02.13	
	昼间 Leq	**夜间 Leq**	**昼间 Leq**	**夜间 Leq**
GDNB76X102井场东厂界外1米	49	48	49	48
GDNB76X102井场南厂界外1米	51	48	51	48
GDNB76X102井场西厂界外1米	49	48	48	48
GDNB76X102井场北厂界外1米	50	49	49	49

从监测结果可以看出，本期工程井场的厂界昼间噪声、夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准，即：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A），表明项目运行对周围声环境影响较小。

6.4.3.2 声环境质量监测

1）监测布点

本次在本期工程GDN23X301井场（97#井场）东南侧71m除散户进行布点监测。



图 6.4-3 声敏感点噪声监测布点图

2）监测项目

监测项目为等效连续A声级Leq，同时测定风向、风速等气象要素。

3）监测时间及频次

我公司于2026年2月17日～2月18日对噪声敏感点进行了监测，每天昼夜各监测1次，共监测2天，昼间测量时间在6时～22时，夜间测量时间在22时～次日6时。

4）监测结果

本项目各厂界监测点噪声监测结果见表6.4-8。

表 6.4-8 声敏感点噪声监测结果

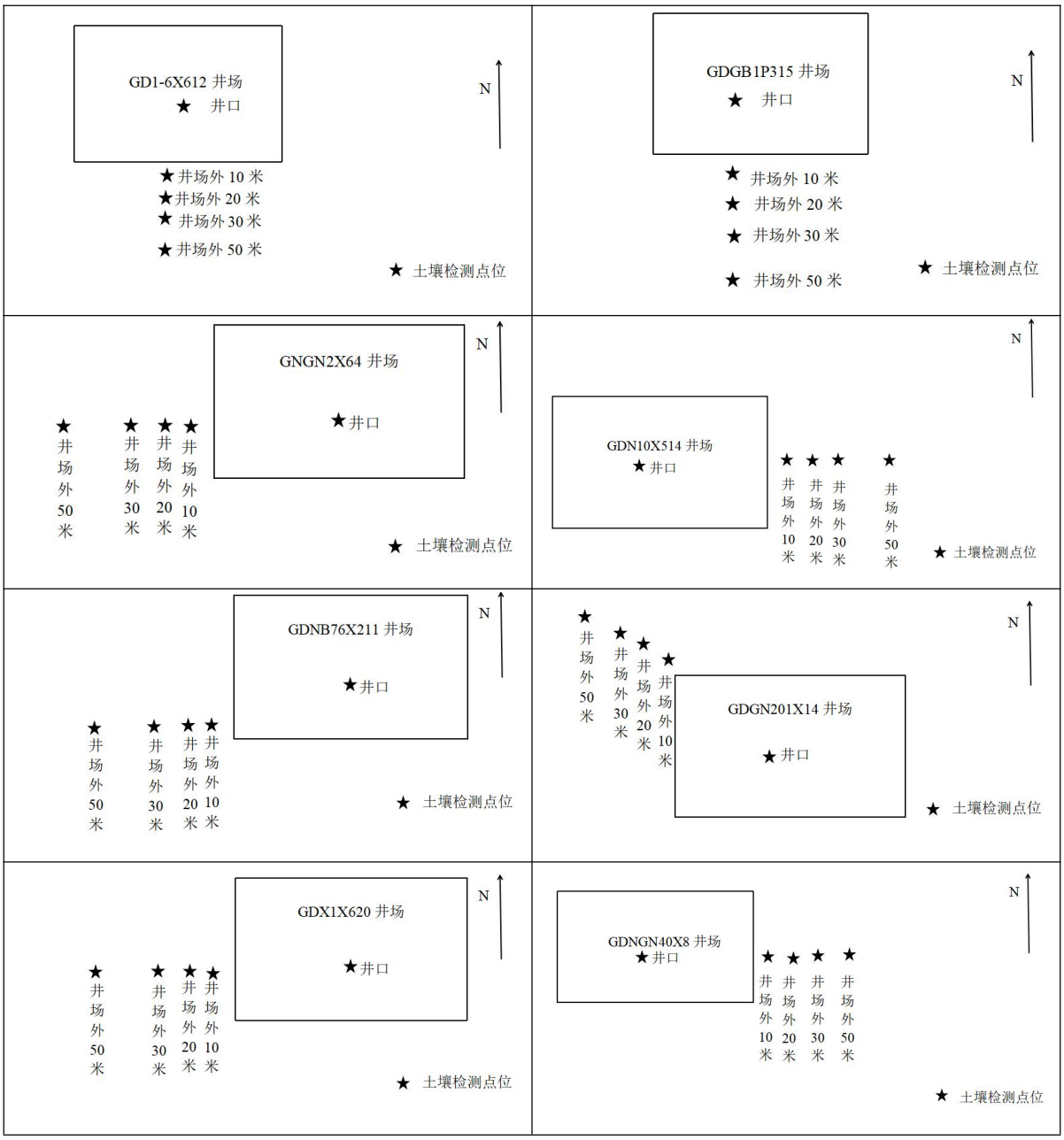
监测点位	监测项目	监测日期	监测时间	监测结果	限值
GDN23X301井场东南侧散户	Leq [dB(A)]	2026.2.17	昼间	48	60
			夜间	44	50
		2026.2.18	昼间	47	60
			夜间	44	50

声环境敏感目标昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区限值（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））要求，说明项目正常运行时，噪声对周围声环境影响较小。

6.4.4 土壤环境监测

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），为调查本期工程的建设和运行对周边土壤环境的影响，本次在 GD1-6X612 井场；GDGB1P315 井场；GNGN2X64 井场；GDN10X514 井场；GDNB76X211 井场；GDGN201X14 井场；GDX1X620 井场；GDNGN40X8 井场；KXK761X23 井场；GDNB76X106 井场；GDNB76X102 井场及井场厂界外 10m、20m、30m、50m 处设置监测点。土壤监测布点设置详见图 6.4-3。



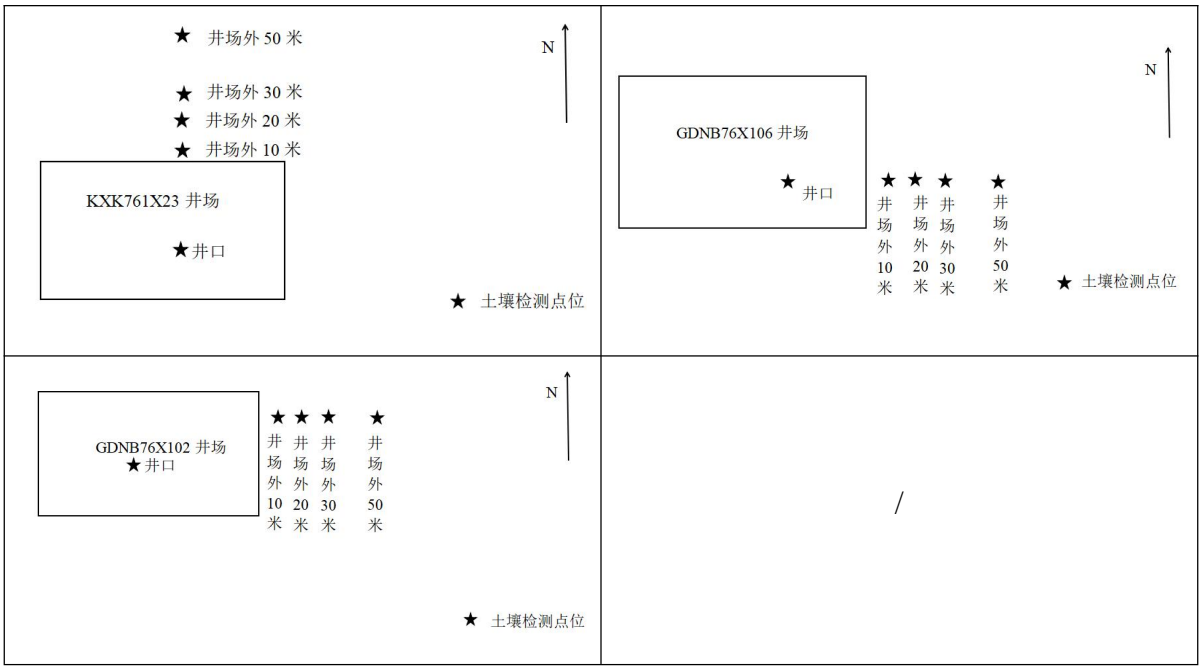


图 6.4-3 土壤监测点位示意图

2）监测项目

监测项目详见表 6.4-9。

3）监测时间与频次

2026 年 2 月 11 日～2 月 22 日，我公司对项目井场内外土壤进行了现场采样，采样 1 次。

表 6.4-9 土壤监测布点一览表

井场	井口	井场外			
		10m	20m	30m	50m
	0-50cm	0-50cm	0-50cm	0-50cm	0-50cm
GD1-6X612井场	pH、特征因子+建设用地基本项目	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、特征因子
GDGB1P315井场	pH、特征因子+建设用地基本项目	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、特征因子
GNGN2X64井场	pH、特征因子+建设用地基本项目	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、特征因子
GDN10X514井场	pH、特征因子+建设用地基本项目	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、特征因子
GDNB76X211井场	pH、特征因子+建设用地基本项目	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、特征因子

GDGN201X14	pH、特征因子+建设用地基本项目	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、农用地基本项目、特征因子	pH、特征因子
GDX1X620井场	pH、特征因子+建设用地基本项目	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、特征因子
GDNGN40X8井场	pH、特征因子+建设用地基本项目	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、农用地基本项目、特征因子	pH、特征因子
KXK761X23井场	pH、特征因子+建设用地基本项目	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、农用地基本项目、特征因子	pH、特征因子
GDNB76X106井场	pH、特征因子+建设用地基本项目	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、农用地基本项目、特征因子	pH、特征因子
GDNB76X102井场	pH、特征因子+建设用地基本项目	pH、特征因子	pH、特征因子	pH、农用地基本项目、特征因子	pH、特征因子

4）监测结果

土壤环境影响监测结果见表 6.4-10-表 6.4-16。

表 6.4-9 井场内井口附近土壤环境质量监测结果a

序号	指标	单位	限值	GD1-6X612井场井口	GDGB1P315井场井口	GNGN2X64井场井口	GDN10X514井场井口	GDNB76X211井场井口	达标性
				0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	
				2026.02.19	2026.02.15	2026.02.18	2026.02.15	2026.02.19	
1	pH	无量纲	/	7.32	7.12	7.27	7.26	7.27	/
2	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	4500	43	32	24	149	21	达标
3	镉	mg/kg	65	0.03	0.12	0.12	0.12	0.04	达标
4	汞	mg/kg	38	0.034	0.047	0.047	0.035	0.023	达标
5	砷	mg/kg	60	5.16	7.16	9.40	7.75	6.33	达标
6	铅	mg/kg	800	15.5	20.9	20.4	15.3	13.0	达标
7	铜	mg/kg	18000	12	25	22	17	15	达标
8	镍	mg/kg	900	25	40	36	30	29	达标
9	铬（六价）	mg/kg	5.7	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
10	氯甲烷	μg/kg	37000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
11	氯乙烯	μg/kg	430	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
12	1,1-二氯乙烯	μg/kg	66000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
13	二氯甲烷	μg/kg	616000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
14	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	54000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
15	1,1-二氯乙烷	μg/kg	9000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
16	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	596000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
17	氯仿	μg/kg	900	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
18	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	840000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
19	苯	μg/kg	4000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
20	1,2-二氯乙烷	μg/kg	5000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
21	三氯乙烯	μg/kg	2800	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
22	1,2-二氯丙烷	μg/kg	5000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
23	甲苯	μg/kg	1200000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标

24	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	2800	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
25	四氯乙烯	μg/kg	53000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
26	氯苯	μg/kg	270000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
27	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	10000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
28	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	570000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
29	邻二甲苯	μg/kg	640000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
30	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	6800	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
31	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	500	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
32	1,4-二氯苯	μg/kg	20000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
33	1,2-二氯苯	μg/kg	560000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
34	四氯化碳	μg/kg	2800	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
35	乙苯	μg/kg	28000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
36	苯乙烯	μg/kg	1290000	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
37	硝基苯	mg/kg	76	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
38	苯胺	mg/kg	260	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
39	2-氯酚	mg/kg	2256	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
40	苯并[a]芘	mg/kg	1.5	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
41	苯并[a]蒽	mg/kg	15	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
42	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
43	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
44	䓛	mg/kg	1293	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
45	萘	mg/kg	70	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
46	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	1.5	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
47	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	达标

表 6.4-10 井场内井口附近土壤环境质量监测结果b

序号	指标	单位	限值	GDGN201X14	GDX1X620井	GDNGN40X8井	KXK761X23井	GDNB76X106	GDNB76X102	达标性

				井场井口	场井口	场井口	场井口	井场井口	井场井口	
				0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	
				2026.02.12	2026.02.22	2026.02.11	2026.02.18	2026.02.12	2026.02.12	
1	pH	无量纲	/	7.20	7.29	7.25	7.32	7.25	7.14	/
2	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	4500	110	26	257	44	26	18	达标
3	镉	mg/kg	65	0.04	0.05	0.11	0.04	0.04	0.05	达标
4	汞	mg/kg	38	0.029	0.032	0.037	0.047	0.036	0.027	达标
5	砷	mg/kg	60	8.40	7.75	8.70	9.28	7.82	8.53	达标
6	铅	mg/kg	800	16.9	18.5	15.9	17.1	16.7	16.1	达标
7	铜	mg/kg	18000	23	21	17	14	19	23	达标
8	镍	mg/kg	900	35	32	30	34	30	41	达标
9	铬（六价）	mg/kg	5.7	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
10	氯甲烷	μg/kg	37000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
11	氯乙烯	μg/kg	430	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
12	1,1-二氯乙烯	μg/kg	66000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
13	二氯甲烷	μg/kg	616000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
14	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	54000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
15	1,1-二氯乙烷	μg/kg	9000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
16	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	596000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
17	氯仿	μg/kg	900	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
18	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	840000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
19	苯	μg/kg	4000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
20	1,2-二氯乙烷	μg/kg	5000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
21	三氯乙烯	μg/kg	2800	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
22	1,2-二氯丙烷	μg/kg	5000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
23	甲苯	μg/kg	1200000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
24	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	2800	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
25	四氯乙烯	μg/kg	53000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标

26	氯苯	μg/kg	270000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
27	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	10000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
28	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	570000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
29	邻二甲苯	μg/kg	640000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
30	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	6800	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
31	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	500	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
32	1,4-二氯苯	μg/kg	20000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
33	1,2-二氯苯	μg/kg	560000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
34	四氯化碳	μg/kg	2800	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
35	乙苯	μg/kg	28000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
36	苯乙烯	μg/kg	1290000	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
37	硝基苯	mg/kg	76	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
38	苯胺	mg/kg	260	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
39	2-氯酚	mg/kg	2256	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
40	苯并[a]芘	mg/kg	1.5	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
41	苯并[a]蒽	mg/kg	15	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
42	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
43	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
44	䓛	mg/kg	1293	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
45	萘	mg/kg	70	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
46	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	1.5	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标
47	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	达标

表 6.4-11 井场外土壤环境质量监测结果a

检测项目	单位	农用地土壤污染风险筛选值	GDNB76X211井场外10m（0-0.5m）	GDNB76X211井场外20m（0-0.5m）	GDNB76X211井场外30m（0-0.5m）	GDNB76X211井场外50m（0-0.5m）	GDGN201X14井场外10m（0-0.5m）	GDGN201X14井场外20m（0-0.5m）	GDGN201X14井场外30m（0-0.5m）	GDGN201X14井场外50m（0-0.5m）
			2026.02.19	2026.02.19	2026.02.19	2026.02.19	2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12
pH值	无量纲	6.5＜pH≤7.5	7.15	7.23	7.32	7.09	7.36	7.12	7.25	7.10
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	826	13	7	16	未检出	12	10	10	9
镉	mg/kg	0.3	/	/	/	/	/	/	0.04	/
汞	mg/kg	2.4	/	/	/	/	/	/	0.029	/
砷	mg/kg	30	/	/	/	/	/	/	6.74	/
铅	mg/kg	120	/	/	/	/	/	/	17.0	/
铜	mg/kg	100	/	/	/	/	/	/	16	/
镍	mg/kg	100	/	/	/	/	/	/	28	/
铬	mg/kg	200	/	/	/	/	/	/	45	/
锌	mg/kg	250	/	/	/	/	/	/	48	/

表 6.4-12 井场外土壤环境质量监测结果b

检测项目	单位	农用地土壤污染风险筛选值	GDX1X620井场外10m（0-0.5m）	GDX1X620井场外20m（0-0.5m）	GDX1X620井场外30m（0-0.5m）	GDX1X620井场外50m（0-0.5m）	GDNGN40X8井场外10m（0-0.5m）	GDNGN40X8井场外20m（0-0.5m）	GDNGN40X8井场外30m（0-0.5m）	GDNGN40X8井场外50m（0-0.5m）
			2026.02.22	2026.02.22	2026.02.22	2026.02.22	2026.02.11	2026.02.11	2026.02.11	2026.02.11
pH值	无量纲	6.5＜pH≤7.5	7.17	7.25	7.19	7.30	7.31	7.17	7.34	7.12

检测项目	单位	农用地土壤污染风险筛选值	GDX1X620井场外10m（0-0.5m）	GDX1X620井场外20m（0-0.5m）	GDX1X620井场外30m（0-0.5m）	GDX1X620井场外50m（0-0.5m）	GDNGN40X8井场外10m（0-0.5m）	GDNGN40X8井场外20m（0-0.5m）	GDNGN40X8井场外30m（0-0.5m）	GDNGN40X8井场外50m（0-0.5m）
			2026.02.22	2026.02.22	2026.02.22	2026.02.22	2026.02.11	2026.02.11	2026.02.11	2026.02.11
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	826	13	20	10	未检出	54	11	33	10
镉	mg/kg	0.3	/	/	/	/	/	/	0.08	/
汞	mg/kg	2.4	/	/	/	/	/	/	0.039	/
砷	mg/kg	30	/	/	/	/	/	/	6.45	/
铅	mg/kg	120	/	/	/	/	/	/	21.5	/
铜	mg/kg	100	/	/	/	/	/	/	15	/
镍	mg/kg	100	/	/	/	/	/	/	30	/
铬	mg/kg	200	/	/	/	/	/	/	57	/
锌	mg/kg	250	/	/	/	/	/	/	49	/

表 6.4-13 井场外土壤环境质量监测结果c

检测项目	单位	农用地土壤污染风险筛选值	KXK761X23井场外10m（0-0.5m）	KXK761X23井场外20m（0-0.5m）	KXK761X23井场外30m（0-0.5m）	KXK761X23井场外50m（0-0.5m）	GDNB76X106井场外10m（0-0.5m）	GDNB76X106井场外20m（0-0.5m）	GDNB76X106井场外30m（0-0.5m）	GDNB76X106井场外50m（0-0.5m）
			2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12
pH值	无量纲	6.5＜pH≤7.5	7.21	7.19	7.26	7.33	7.17	7.25	7.15	7.29
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	826	16	33	14	25	11	28	10	19
镉	mg/kg	0.3	/	/	0.04	/	/	/	0.08	/
汞	mg/kg	2.4	/	/	0.045	/	/	/	0.034	/

检测项目	单位	农用地土壤污染风险筛选值	KXK761X23井场外10m（0-0.5m）	KXK761X23井场外20m（0-0.5m）	KXK761X23井场外30m（0-0.5m）	KXK761X23井场外50m（0-0.5m）	GDNB76X106井场外10m（0-0.5m）	GDNB76X106井场外20m（0-0.5m）	GDNB76X106井场外30m（0-0.5m）	GDNB76X106井场外50m（0-0.5m）
			2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12
砷	mg/kg	30	/	/	7.92	/	/	/	6.48	/
铅	mg/kg	120	/	/	17.1	/	/	/	16.9	/
铜	mg/kg	100	/	/	16	/	/	/	15	/
镍	mg/kg	100	/	/	28	/	/	/	30	/
铬	mg/kg	200	/	/	53	/	/	/	56	/
锌	mg/kg	250	/	/	44	/	/	/	48	/

表 6.4-14 井场外土壤环境质量监测结果d

检测项目	单位	农用地土壤污染风险筛选值	GDNB76X102井场外10m（0-0.5m）	GDNB76X102井场外20m（0-0.5m）	GDNB76X102井场外30m（0-0.5m）	GDNB76X102井场外50m（0-0.5m）
			2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18
pH值	无量纲	6.5＜pH≤7.5	2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	826	7.09	7.24	7.31	7.20
镉	mg/kg	0.3	8	9	未检出	9
汞	mg/kg	2.4	/	/	0.04	/
砷	mg/kg	30	/	/	0.025	/
铅	mg/kg	120	/	/	5.86	/
铜	mg/kg	100	/	/	15.3	/

检测项目	单位	农用地土壤污染风险筛选值	GDNB76X102井场外10m（0-0.5m）	GDNB76X102井场外20m（0-0.5m）	GDNB76X102井场外30m（0-0.5m）	GDNB76X102井场外50m（0-0.5m）
			2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18
镍	mg/kg	100	/	/	12	/
铬	mg/kg	200	/	/	25	/
锌	mg/kg	250	/	/	59	/

表 6.4-15 井场外土壤环境质量监测结果e

检测项目	单位	GD1-6X612井场外10m（0-0.5m）	GD1-6X612井场外20m（0-0.5m）	GD1-6X612井场外30m（0-0.5m）	GD1-6X612井场外50m（0-0.5m）	GDGB1P315井场外10m（0-0.5m）	GDGB1P315井场外20m（0-0.5m）	GDGB1P315井场外30m（0-0.5m）	GDGB1P315井场外50m（0-0.5m）
		2026.02.19	2026.02.19	2026.02.19	2026.02.19	2026.02.15	2026.02.15	2026.02.15	2026.02.15
pH值	无量纲	7.29	7.18	7.21	7.36	7.29	7.35	7.19	7.07
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	10	27	9	22	22	8	11	未检出

表 6.4-16 井场外土壤环境质量监测结果f

检测项目	单位	GNGN2X64井场外10m（0-0.5m）	GNGN2X64井场外20m（0-0.5m）	GNGN2X64井场外30m（0-0.5m）	GNGN2X64井场外50m（0-0.5m）	GDN10X514井场外10m（0-0.5m）	GDN10X514井场外20m（0-0.5m）	GDN10X514井场外30m（0-0.5m）	GDN10X514井场外50m（0-0.5m）
		2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.15	2026.02.15	2026.02.15	2026.02.15
pH值	无量纲	7.08	7.15	7.31	7.02	7.15	7.21	7.09	7.30

检测项目	单位	GNGN2X64井场外10m（0-0.5m）	GNGN2X64井场外20m（0-0.5m）	GNGN2X64井场外30m（0-0.5m）	GNGN2X64井场外50m（0-0.5m）	GDN10X514井场外10m（0-0.5m）	GDN10X514井场外20m（0-0.5m）	GDN10X514井场外30m（0-0.5m）	GDN10X514井场外50m（0-0.5m）
		2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.15	2026.02.15	2026.02.15	2026.02.15
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	8	18	9	11	13	8	12	10

本期工程环评阶段土壤现状的评价结论：项目所在区域建设用地监测点土壤各项监测指标均满足《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）中第二类用地的筛选值要求。农用地监测点位各指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值相关标准。

从以上监测结果可以看出，根据监测结果，项目占地范围内土壤环境质量满足《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）中第二类用地的筛选值要求；占地范围外农用地各监测因子浓度满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中筛选值要求，占地范围外石油烃浓度满足参照执行的《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）中第一类用地的筛选值要求。与环评阶段相比，各因子监测结果均差别不大，各监测点的石油烃均未超标，说明项目的建设和运行对周围土壤环境的影响较小，未对土壤环境造成危害和污染。

6.4.5 地下水环境监测

本期工程验收调查期间，没有发生管线泄漏、井喷等环境风险事故，因此本次验收对项目周边区域地下水进行了监测，了解地下水水质情况，监测单位为山东胜丰检测科技有限公司（CMA：221521343510）。

监测点位与本期工程的位置关系见表 6.4-17；监测结果详见表 6.4-18。

表 6.4-17 地下水与本期工程位置关系

点位	坐标（°）
KXK761X23井场西南侧（上游）	g118.70372899,37.83856222
孤南2#接转站（下游）	g118.90171255,37.87272996
GD2-22-419井场（场地）	g118.80749464,37.88344708
孤二联合站水站（场地）	g118.81542668,37.86842110
GDD19X328井场东北方向（下游）	g118.86406099,37.90333739



图 6.4-4 地下水监测点位示意图

表 6.4-18 地下水环境质量现状监测结果表a

项目	单位	KXK761X23井场西南侧（上游）				孤南2#接转站（下游）				GD2-22-419井场（场地）			
		2026.02.26		2026.02.27		2026.02.26		2026.02.27		2026.02.24		2026.02.25	
		第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
pH值	—	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3	7.5	7.4	7.4	7.6	7.5	7.5
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
总硬度	mg/L	1.80×10^3	1.78×10^3	1.79×10^3	1.81×10^3	1.79×10^3	1.78×10^3	1.81×10^3	1.78×10^3	1.62×10^3	1.63×10^3	1.63×10^3	1.63×10^3
溶解性总固体	mg/L	5.66×10^3	5.62×10^3	5.65×10^3	5.69×10^3	5.94×10^3	5.86×10^3	5.94×10^3	5.90×10^3	4.16×10^3	4.10×10^3	4.16×10^3	4.12×10^3
氟化物	mg/L	0.28	0.27	0.30	0.28	0.25	0.24	0.26	0.25	0.31	0.30	0.31	0.29
氯化物	mg/L	3.21×10^3	3.24×10^3	3.23×10^3	3.19×10^3	3.50×10^3	3.46×10^3	3.50×10^3	3.54×10^3	2.16×10^3	2.22×10^3	2.23×10^3	2.23×10^3
铜	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
砷	μg/L	1.6	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.9	1.8	1.8	1.7
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	0.01	0.01	0.01
K^+	mg/L	22.5	22.4	23.0	23.2	18.1	17.8	17.9	18.1	5.70	5.13	5.79	5.91
Na^+	mg/L	1.53×10^3	1.52×10^3	1.54×10^3	1.54×10^3	1.53×10^3	1.56×10^3	1.52×10^3	1.53×10^3	1.04×10^3	1.05×10^3	1.03×10^3	1.05×10^3
Ca^{2+}	mg/L	187	192	194	194	181	180	180	180	251	254	255	255
Mg^{2+}	mg/L	325	326	328	328	327	326	327	327	236	237	236	237
碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L
重碳酸根	mg/L	753	774	772	759	674	665	684	672	900	888	894	878

表 6.4-19 地下水环境质量现状监测结果表b

项目	单位	孤二联合站水站（场地）				GDD19X328井场			
		2026.02.24		2026.02.25		2026.02.24		2026.02.25	
		第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
pH值	—	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5

挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
总硬度	mg/L	5.03×103	4.99×103	4.96×103	5.02×103	2.01×103	2.03×103	2.02×103	2.03×103
溶解性总固体	mg/L	2.11×10^4	2.10×10^4	2.11×10^4	2.11×10^4	7.04×10^3	6.96×10^3	7.06×10^3	6.98×10^3
氟化物	mg/L	0.53	0.51	0.52	0.50	0.34	0.35	0.35	0.33
氯化物	mg/L	1.30×10^4	1.31×10^4	1.29×10^3	1.30×10^4	4.17×10^3	4.23×10^3	4.17×10^3	4.22×10^3
铜	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
砷	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.2	1.1	1.2	1.1
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
K^+	mg/L	104	103	103	105	29.2	29.1	28.9	28.5
Na^+	mg/L	6.16×10^3	6.20×10^3	6.17×10^3	6.24×10^3	1.94×10^3	1.92×10^3	1.94×10^3	1.93×10^3
Ca^{2+}	mg/L	1.19×10^3	1.19×10^3	1.18×10^3	1.18×10^3	242	238	238	237
Mg^{2+}	mg/L	485	377	482	483	340	340	339	340
碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L
重碳酸根	mg/L	206	217	204	200	491	504	487	498

由监测结果可知：总硬度、溶解性总固体、氯化物、钠超标，超标率均为100%，Ca^{2+}部分超标。其余各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

对比环评中对本期工程地下水现状的评价结论，在本期工程实施前，该项目建设区域地下水水质已不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求，超标的因子为总硬度、溶解性总固体、氯化物、钠、硫酸盐超标，项目所在区域地下水超标原因主要与当地水文地质条件有关。根据以上分析，监测结果中，项目周边地下水环境超标因子与本期工程基本无关，项目的运行对周边地下水环境影响较轻。

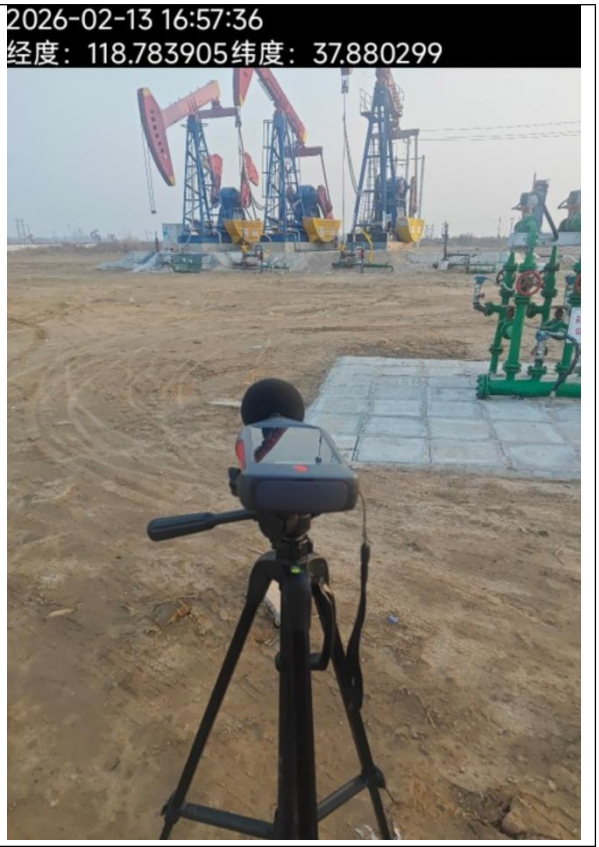
本期工程现场监测照片见图 6.4-4。



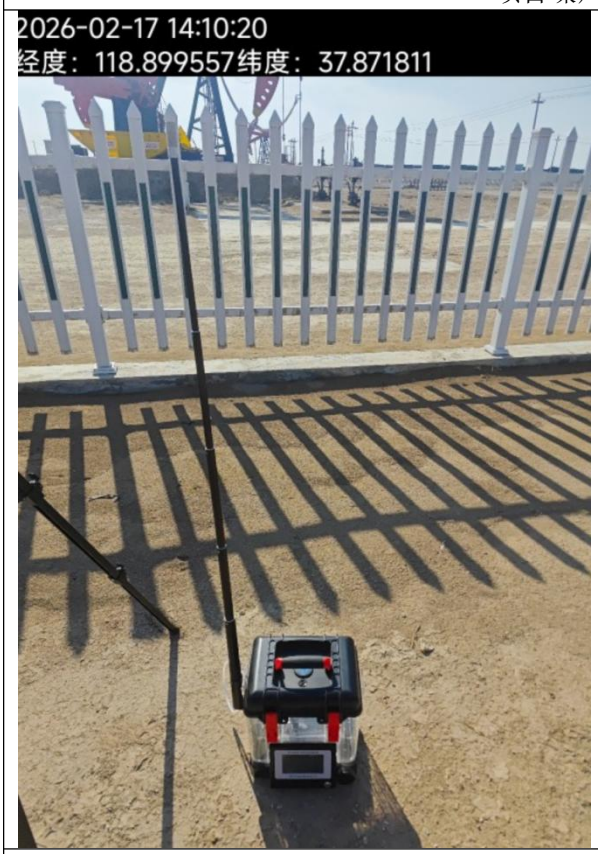


项目土壤检测照片





项目噪声检测照片





项目废气检测照片





项目地下水检测照片

图 6.4-5 本期工程现场监测照片

6.5 施工期环境影响调查

6.5.1 生态环境影响调查

施工期间，本期工程对生态的影响主要为临时占地对土壤、地表植被等影响。

1）土地利用影响调查与分析

根据调查，本期工程占地主要为井场建设、道路建设永久占地及井场、管线施工临时占地，总占地面积268048m^2，其中临时占地面积213068m^2，永久占地面积54980m^2。永久占地改变土地利用性质，对生态环境产生一定不利影响。与环评设计相比，总占地面积减少2211595m^2，较好的保护了土壤土质结构，避免了水土流失的发生。本期工程临时占地在施工完成后，已及时采取了植被恢复措施，原地貌已基本恢复。验收调查期间，施工临时占地对周边生态环境的影响已基本消除。从宏观整体区域看，本期工程未影响到区域的土地利用结构，对区域土地利用格局的影响较小。

2）植物影响调查与分析

本期工程施工过程中严格划定了井场施工范围，施工车辆及人员未对井场外植被及农作物造成碾压、破坏，井场建设对周围植被影响较小；管线敷设过程中，严格划定了施工作业带范围，并加强了人员和车辆的管理，未对施工作业带范围外的植被造成破坏；管沟开挖过程中，施工作业带范围内由于各种施工机械、车辆和人员活动的碾压、践踏以及挖出土的堆放，对植被的破坏较为严重，施工单位在管沟开挖过程中，对管沟区域的土壤进行了分层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填，施工结束后，及时采取了土地复垦等措施，验收调查期间，管线施工作业带范围内的农作物已基本恢复，因此，本期工程对周围植被影响较小。

3）动物影响调查与分析

根据现场踏勘和走访调查，项目验收调查范围内野生动物种类、数量均不丰富，未发现国家和山东省重点保护动物，区域内野生动物多为常见的广布物种，已基本对人类活动产生适应性，本期工程施工期对周围野生动物造成了短时间的干扰，但随着施工结束，对野生动物的干扰也随之消失。因此，本期工程对周围野生动物的影响较小。

4）土壤影响调查与分析

（1）土壤理化性质影响

本期工程严格控制了施工范围，未对施工范围外的土壤结构造成破坏；管线敷设时对管沟区域的土壤进行了分层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填，施工结束后，及时采取了土地复垦等措施，减轻了项目对周围土壤理化性质的影响。

（2）土壤污染影响

本期工程施工过程中产生的钻井固废、施工废料、生活垃圾等固体废物均得到了妥善处置，验收调查期间，对项目井场及井场外的土壤环境质量进行了监测，详见“6.4.4 土壤环境监测”，监测结果表明，本期工程的建设未对周围土壤环境质量造成污染。

6.5.2 大气环境影响调查

施工期地面工程建设、车辆运输过程等均会产生少量施工扬尘。经调查，施工期采取了施工场地定期洒水抑尘，4级及以上风力停止作业，控制车辆装载量并采取了密闭、遮盖等措施，有效减少了施工扬尘对周围环境空气的影响；施工废气主要包括施工过程中车辆与机械尾气，根据调查，施工单位采取了使用合格油品，并加强车辆和非道路移动机械的管理和维修保养等措施，确保了污染物达标排放。施工废气产生量较小，且施工现场均在野外，有利于废气的扩散，对周围环境空气影响较小；管线焊接过程中会产生少量的焊接烟尘，经调查，本期工程在焊接作业时使用了低毒、低尘焊条，且本期工程管道线路较短，焊接量少，焊接烟尘对周围环境空气影响较小。

6.5.3 水环境影响调查

经调查，本期工程钻井过程中采用了“泥浆不落地”集中处置工艺，废弃泥浆（包括钻井废水和钻井固废）拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行压滤处理。压滤后的液相（钻井废水）管输至孤五联合站，经孤五联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。施工作业废液依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。管道试压废水随流程依托联合站采出水处理系统处理达标后，回用于油田注水开发，未外排。生活污水排至施工现场设置的环保厕所，集中处理，未外排。施工期废水均未外排，且在施工期间未发生井喷、井漏等非正常工况，距神仙沟、孤东水库较近的井场施工期采取错峰施工等措施降低工程施工对水源水质的影响；施工完成后及时恢复原有生态环境，加强了施工人员的环保意识，在水体附近设置明显的标语警示牌，禁止施工人员将生活污水、生活垃圾等排至饮用水源保护区范围内，因此施工期废水对周边地表水环境影响较小；验收调查期间，对本期工程周围地下水环境质量进行了监测，详见“6.4.5 地下水环境监测”，监测结果表明，项目的建设未对周围地下水环境质量造成污染。

6.5.4 声环境影响调查

经调查，本期工程在钻井过程中部分井场使用低噪声的网电钻机提供动力，降低了对井场周边的噪声污染。同时加强设备的检查、维护和保养工作；根据现场调查，井场

周围无声环境敏感点，施工期间未接到投诉，随着施工的结束，该影响已消失，未对周围声环境产生不利影响。

6.5.5 固体废物影响调查

经调查，本期工程钻井过程中采用“泥浆不落地”集中处置工艺，委托山东奥友环保工程有限责任公司集中处置，将治理合格的固相部分用于井场垫路、部分用于砖厂治砖。委托中博华创（东营）环境检测有限公司对治理后的泥浆进行了检测，检测结果见表6.5-1。

表 6.5-1 固化泥浆检测报告（部分）

序号	井号	治理单位	检测单位	检测项目及检测结果					
				pH值	化学需氧量	六价铬	铅	汞	石油类
				无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
1	GDN8X516	山东奥友环保工程有限责任公司	中博华创（东营）环境检测有限公司	7.8	58	0.036	0.18	0.0167	0.47
2	GDGN201X26			7.81	61	0.046	0.06L	0.0211	0.9
3	GDN21X511			8.01	77	0.079	0.28	ND	1.06
4	GDD15X9			8.27	84	0.082	0.24	ND	1.05
5	GDN17C3			8.05	69	0.062	0.25	ND	1.05
6	GDD5XJ12			8.24	52	0.063	0.18	ND	1.06
7	GDX1X622			8.15	75	0.072	0.16	ND	1.03
8	GD2-23C621			8.33	86	0.076	0.29	ND	1.03
9	GDGN201X15			8.27	57	0.076	0.29	ND	1.05
10	GNGN2X65			8.11	79	0.067	0.19	ND	1.03
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）			限值	6~9	≤100	≤0.5	≤1	≤0.05	≤5

据检测结果可知，泥浆各项监测指标均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表1和表4中一级标准排放要求，且pH值在6~9范围内。施工废料尽可能回收利用，不能利用的已全部拉运至主管部门指定地点统一处置；施工人员产生活垃圾暂存于施工场地临时垃圾桶内，已全部拉运至当地环卫部门指定地点集中处理。

综上，本期工程施工期产的各类固体废物均未外排，未对周边环境造成污染。

6.6 运营期环境影响调查

6.6.1 生态环境影响调查

1）植被影响调查

本期工程正常运营过程中，基本不会对周边植被造成影响，但事故状态下，如集油管线发生腐蚀穿孔、破裂，泄漏的原油及维修过程中的开挖均会对事故周围植被产生较大影响。经调查，本期工程新建管线均采取了严格的防腐措施，并定期进行管道壁厚的测量，对管壁严重减薄的管段，及时进行维修更换，能够最大限度的减少泄漏事故的发生，验收调查期间，本期工程未发生集油管线泄漏等事故。

2）动物影响调查

本期工程运营期对动物的影响主要为采油设备噪声、泵类设备和井下作业产生的噪声。根据本次验收对项目井场噪声监测结果，详见“6.4.3 噪声监测”，项目井场厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准要求，说明项目正常运行时，噪声对周围声环境影响较小，不会对周围野生动物造成明显不利影响。

验收调查期间，根据以往井下作业期间噪声监测数据，小修作业主要噪声源为通井机，一般距离井口10m左右，噪声降低至60dB（A）；距离井口32m，噪声降低至50dB（A）。大修作业主要噪声源为修井机机泵，距离井口100m左右，噪声降低至60dB（A）；距离井口315m左右，噪声降低至50dB（A）。因此，大修作业时，噪声对井场周围野生动物影响较大。根据调研，野生动物在环境噪声提高时，首先会因警惕行为而驻足倾听，而后随环境噪声增至60dB（A）时出现避让奔逃的现象，至距离噪声源60m以上时停止奔逃，但群体仍处于躁动状态直至平静。本期工程井下作业噪声是暂时的，只在短时期对局部环境造成影响，施工结束后这种影响也随之消失，因此，本期工程井下作业噪声对周边野生动物的影响较轻。

2）土壤影响调查

本期工程正常运营过程中，基本不会对周围土壤环境造成影响，但事故状态下，如

集油管线发生腐蚀穿孔、破裂，泄漏的原油会对事故周围土壤造成污染。经调查，本期工程新建管线均采取了严格的防腐措施，并定期进行管道壁厚的测量，对管壁严重减薄的管段，及时进行维修更换，能够最大限度的减少泄漏事故的发生，验收调查期间，本期工程未发生集油管线等泄漏事故。

6.6.2 大气环境影响调查

本期工程运营期产生的废气主要是无组织挥发废气，依托配注站投料废气。本次验收对项目井场厂界非甲烷总烃和硫化氢进行了监测，详见“6.4.2 废气监测”，监测结果表明，本期工程典型井场厂界非甲烷总烃浓度均满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表2中VOCs厂界监控点浓度限值（2.0mg/m^3）要求，厂界硫化氢浓度均为未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1中无组织排放监控浓度0.06mg/m^{3}的要求；根据《孤岛油田南区西部馆5热采稠油非均相复合驱工程竣工环境验收调查报告》中对12#配注站的监测，12#配注站厂界颗粒物浓度为0.018～0.291mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值（1.0mg/m^3）表明本期工程在正常运行时，对周围大气环境影响较小。

6.6.3 水环境影响调查

经调查，本期工程井下作业废液依托孤四联合站站内采出水处理站处理满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中水质标准后回注地层，目前均已用于油田注水开发，未外排。采出液管输至孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六联合站进行油气水分离，分离出的污水即为采出水，经孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六联采出水处理站处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中水质标准后回注地层，用于油田注水开发，未外排。项目运营期产生的各类废水均得到了妥善处置，不会排放到周边地表水体，且项目距离神仙沟、孤东水库较近的井场运营期加强了巡线、检修工作的环境管理，孤岛采油厂加强环境管理，定期接受相关环保部门的监督检查，确保项目环保措施处于良好稳定的运行状况，将项目对水体的环境影响降至最低，因此项目运行过程中，基本不会对其造成影响。因此，本期工程运营期对地表水环境影响较轻；验收调查期间，对本期工程周围地下水环境质量进行了监测，详见“6.4.5 地下水环境监测”，监测结果表明，项目的运行未对周围地下水环境质量造成污染。

6.6.4 声环境影响调查

经调查，本期工程运营期选用低噪声设备，采用了减震底座，并且运营期间通过加强设备维护，使其保持在良好运营状态；泵类装置设置了基础减振，加强了设备的维护和保养，使设备处于最佳运行状态；制定修井作业施工计划时，合理安排施工时间，禁止夜间作业（需连续作业施工的除外），严格执行相关规定，对周围声环境影响较小。验收调查期间，对项目井场厂界噪声进行了监测，详见“6.4.3 噪声监测”，监测结果表明，本期工程厂界昼间噪声、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准要求，说明项目正常运行时，噪声对周围声环境影响较小。

6.6.5 固体废物环境影响调查

本期工程运营期固体废物主要为落地油、清罐底泥、废包装材料、废机油、废机油桶、废变压器油、废弃的含油抹布、劳保用品。落地油、清罐底泥随产随清，委托胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司进行处置；废机油桶、废包装材料、废弃的含油抹布、劳保用品随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置；废机油、废变压器油委托有资质单位进行处置。综上，本期工程运营期产生的各类固体废物均可得到妥善处置，不会对周围环境造成明显不利影响。

经调查，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂已建立了相应的危废管理制度，危废的收集和管理由专人负责，不会对周围环境产生不利影响。

6.7 主要污染物排放总量核算

6.7.1 主要污染物排放量

本期工程无废水外排，不需申请废水污染物总量控制指标，环评报告书中非甲烷总烃预测排放量为 0.49t/a，硫化氢预测排放量为 1.45kg/a。经核算，本期工程非甲烷总烃排放量为 0.4183t/a，硫化氢排放量 0.6403kg/a。

表 6.7-1 主要污染物排放情况汇总表

污染物			原有工程排放量	本期工程排放量	本期工程建成后排放总量
废气	有组织废气	废气量（$10^4m^3/a$）	11799.89	0	11799.89
		SO_2（t/a）	1.4677	0	1.4677
		NO_X（t/a）	5.6479	0	5.6479
		颗粒物（t/a）	0.7371	0	0.7371
		VOCs（以非甲烷总烃计）（t/a）	0.00376	0	0.00376
	无组织废	颗粒物（t/a）	0.064	0	0.064

	气	VOCs（以非甲烷总烃计）（t/a）	210.593	0.4183	211.0113
		硫化氢（t/a）	0.000685	0.0006403	0.0013253
废水	采出水（$10^4m^3/a$）		0	0	0
	井下作业废液（m^3/a）		0	0	0
	化验室废液（m^3/a）		/	0	0
固废	落地油、清罐底泥、浮油、浮渣和污泥（t/a）		0	0	0
	废防渗材料（t/a）		/	0	0
	废弃的含油抹布、劳保用品（t/a）		/	0	0
	废润滑油和废润滑油桶（废机油，t/a）		0	0	0
	废包装材料（废油漆桶，t/a）		0	0	0
	废变压器油（t/a）		/	0	0
	废脱硫剂（t/a）		/	0	0
	废活性炭（t/a）		0	0	0
	切削废弃物（t/a）		0	0	0

6.7.2 排污许可证的申请

孤岛采油厂属于石油和天然气开采业。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），孤岛采油厂按照“109 锅炉”、“112 水处理”通用工序进行排污许可管理，水处理工序属于简化管理，锅炉属于简化管理（河口区）。

本期工程主要建设内容不涉及新建锅炉，依托的水处理设施已纳入了孤岛采油厂目前的排污许可管理中。因此，本期工程不需要再进行排污许可证的申请。

6.8 公众意见调查

孤岛采油厂已按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，在中国石化胜利油田网站（http：//slof.sinopec.com）对项目的相关环境信息进行了公开，积极与周围公众进行沟通，及时解决公众提出的环境问题，落实建设项目环评信息公开的主体责任。

项目施工期和调试期间，未收到任何环境问题投诉。

7 验收调查结论

7.1 工程调查结论

本期工程实际建设及验收内容为新钻井139口井（其中125口油井、注水井8口、注聚井6口）和侧钻井39口（侧钻油井28口、侧钻注水井6口、侧钻注聚井5口），新建电加热多功能罐2座，22kW空气源热泵17座，33kW空气源热泵1座，新建Φ76×5mm单井集油管线16.625km，新建DN40单井掺水管线7.155km，新建Φ76×9mm单井注水管线1.178km，新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线2.309km，另外配套建设消防、供配电、自控及道路等工程。验收调查间，产油量为19.46×10^4t/a，产液量为104.32×10^4t/a，注水量25.18×10^4t/a，注聚量21.78×10^4t/a，注汽量52277t/a。本期工程实际总投资89000万元，其中环保投资3571.5万元，占总投资的4.01%。

本期工程实际建设内容较环评及环评批复发生变化是：

1）建设地点：本期工程实际建设地点与环评一致，位于山东省东营市河口区孤岛镇。部分井位的建设地点较环评设计进行了优化调整，但均位于山东省东营市河口区孤岛镇，且敏感目标未增多。

2）项目投资：本项目环评阶段总投资167600万元，其中环保投资5547万元。本期工程实际总投资89000万元，环保投资3571.5万元。总投资较环评投资减少78600万元，环保投资较环评阶段环保投资减少1975.5万元。

3）产能规模：本项目环评阶段最大产油量为28.8×10^4t/a、最大产液量138.2×10^4t/a，本期工程实际产油量为19.46×10^4t/a，产液量为104.32×10^4t/a，实际产能较环评阶段产油量减少9.34×10^4t/a，产液量减少33.88×10^4t/a。

4）建设规模：新钻井减少40口（油井增加17口、注水井减少7口、注聚井减少50口），侧钻井减少23口（油井减少24口、注水井减少4口、注聚井增加5口），钻井总进尺减少56804m，新增加药装置，其他配套管线等设施均有减少。

5）环保措施：钻井废水、施工作业废液处理地点发生变化，无酸化废液产生；根据实际情况调整了钻井计划，优化井位布置，依托联合站减少1座。

上述建设地点、项目投资、建设规模的变化以及环保措施中污染物处置单位及处置方式的变动均未导致不利环境影响加重，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）及《关于进一步加强石油天然气行业环境

影响评价管理的通知》（环办环评函〔2019〕910号）中有关重大变动的界定情况，本期工程不存在重大变动。

本期工程属于石油和天然气开采，生产设施及环保措施均正常稳定运行。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》，本期工程目前满足验收条件。

7.2 工程建设对环境的影响

7.2.1 生态环境影响

经调查，本期工程新增永久占地面积较小，临时占地在施工完成后，已及时采取了土地复垦、植被恢复措施，原地貌已基本恢复，项目的建设未对周围植被、野生动物产生明显不利影响。验收调查期间，对项目占地范围内及占地范围外的土壤环境质量进行了监测，监测结果表明，项目的建设和运行未对周围土壤环境质量造成污染。

7.2.2 大气环境影响

经调查，施工期采取了施工场地定期洒水抑尘，4级及以上风力停止作业，控制车辆装载量并进行了密闭、遮盖；选用了网电钻机，并加强车辆和非道路移动机械的管理和维修保养，使用合格油品；焊接作业时使用低毒、低尘焊条等措施。项目施工期废气对周围环境空气影响较小。

项目运营期监测结果表明，本期工程厂界非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表2中VOCs厂界监控点浓度限值（2.0mg/m^3）要求；厂界硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1中无组织排放监控浓度（0.06mg/m^3）的要求。说明本期工程运营期废气对周围大气环境影响较小。

7.2.3 水环境影响

经调查，本期工程钻井过程中采用了“泥浆不落地”集中处置工艺，钻井泥浆大部分循环利用，不能循环利用的，以废弃泥浆的形式（包括钻井废水和钻井固废）拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行压滤处理。压滤后的液相（钻井废水）管输至孤五联合站，经孤五联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。施工作业废液依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。管道试压废水随流程依托联合站采出水处理系统处理达标后，回用于油田注水开发，未外排。施工期生活污水排入环保厕所，定期清运，未外排。本期工程运营期井下作业废液依托孤四联合站站内采出水处理站处理达标后回注地层，目前均已用于油田注水开发，未外排。采出水经孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六联采出水处理站处理达标后回注地层，用于油田注水开

发，未外排。本期工程施工期和运营期产生的各类废水均得到了妥善处置，不会排放到周边地表水体，且项目距离神仙沟、黄河故道、孤东水库较近的井场施工期采取错峰施工等措施降低工程施工对水源水质的影响；施工完成后及时恢复原有生态环境，加强了施工人员的环保意识，在水体附近设置明显的标语警示牌，禁止施工人员将生活污水、生活垃圾等排至饮用水源保护区范围内；运营期加强了巡线、检修工作的环境管理，孤岛采油厂加强环境管理，定期接受相关环保部门的监督检查，确保项目环保措施处于良好稳定的运行状况，将项目对水体的环境影响降至最低，项目建设和运行过程中，基本不会对其造成影响。因此，本期工程对地表水环境影响较轻。

7.2.4 地下水环境影响

经调查，施工期建设单位加强了防渗设计、施工和维护工作，坚决避免跑、冒、滴、漏现象的发生，发现问题及时汇报解决。同时，严格按照施工规范施工，保证施工质量；严格落实各项环保及防渗措施，并加强管理，可有效控制渗漏环节，防止影响地下水。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。

本期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。本期工程对周围地下水环境质量进行了监测，由监测结果可知：总硬度、溶解性总固体、氯化物、钠超标，超标原因可能与当地地下水化学本地值偏高有关。其余各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，特征污染物石油类满足参照执行的《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，说明项目附近油气田开发未对地下水造成较大影响。

7.2.5 声环境影响

经调查，本期工程钻井过程中部分井场使用低噪声的网电钻机提供动力，降低对井场周边的噪声污染。同时加强设备的检查、维护和保养工作；根据现场调查，施工期间未接到投诉，随着施工的结束，该影响已消失，未对周围声环境产生不利影响。

本期工程运营期噪声源主要为抽油机、泵类设备、井下作业设备，本期工程选用低噪声设备，采用了减震底座，并且运营期间通过加强设备维护，使其保持在良好运营状态；泵类装置设置了基础减振，加强了设备的维护和保养，使设备处于最佳运行状态；制定修井作业施工计划时，合理安排施工时间，禁止夜间作业（需连续作业施工的除外），严格执行相关规定，因此项目正常运营过程中对周围环境影响较小。

验收调查期间，本期工程厂界昼间噪声、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准要求，说明项目正常运行时，噪声对周围声环

境影响较小。

7.2.6 固体废物环境影响

经调查，本期工程钻井过程中采用“泥浆不落地”集中处置工艺，钻井单位委托山东奥友环保工程有限责任公司集中处置，将治理合格的固相部分用于井场垫路、部分用于砖厂治砖；施工废料尽可能回收利用，不能利用的已全部拉运至主管部门指定地点统一处置；施工人员产生活垃圾暂存于施工场地临时垃圾桶内，已全部拉运至当地环卫部门指定地点集中处理。施工期产的各类固体废物均未外排，未对周边环境造成污染。

本期工程运营期固体废物主要为落地油、清罐底泥、废包装材料、废机油、废机油桶、废变压器油、废弃的含油抹布、劳保用品。落地油、清罐底泥随产随清，委托胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司进行处置；废机油桶、废包装材料、废弃的含油抹布、劳保用品随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置；废机油、废变压器油委托有资质单位进行处置。综上，本期工程运营期产生的各类固体废物均可得到妥善处置，不会对周围环境造成明显不利影响。

7.2.7 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，孤岛采油厂在工艺设计、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、站场都必须经上级部门批准，且需进行详细登记记录，井场、站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。

施工期和验收调查期间，均未发生过对生态环境影响较大的管线泄漏、火灾爆炸等环境风险事件，说明建设单位采取的环境风险防范措施是较为有效的。

7.2.8 主要污染物排放总量的核算结果

本期工程无废水外排，经核算，本期工程非甲烷总烃无组织排放量为0.4183t/a，硫化氢无组织排放量0.6403kg/a，无需进行总量申请。

7.2.9 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。

7.3 环境保护设施调试运行效果

7.3.1 生态保护工程和设施实施运行效果

本期工程尽可能依托老井场建设，减轻了对周围生态环境的破坏；严格划定了施工作业范围，并使用显著标志加以界定，严格限制施工人员及施工机械活动范围，未破坏

施工作业带以外的植被；严格执行水土保持方案，管线敷设时严格按照分层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填的要求进行管沟开挖和土壤回填，并及时进行了原地貌和植被的恢复；加强水土保持设施等各种防护工程的维护、保养与管理，对损坏的设施及时维修，以避免造成更大的水土流失。进井道路均依托周边现有道路，施工车辆严格按照规定路线行驶，未对周边植被造成破坏；制定了合理的施工计划，避开了雨季施工，下雨时修建临时土质排水沟，保证施工期排水通畅，减少了项目造成的水土流失；提高了施工效率，缩短了施工周期，减轻了对周围生态环境的影响；新建设备及管线采取了严格的防腐措施，运营期严格执行巡线管理制度，并提高巡线频次。以上措施符合本期工程环境影响报告书及其审批部门审批决定的要求，本期工程施工期临时占地植被已基本恢复。

7.3.2 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

经调查，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；临时占地已全部恢复原地貌，且地表植被也已基本恢复。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

经调查，本期工程井下作业废液依托孤四联采出水处理站处理达标后，回注地层，用于油田注水开发，未外排。采出水依托孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六联采出水处理站处理，达标后回用于油田注水开发，未外排。

（2）废气污染防治和处置措施

验收调查期间，废气均可达标排放，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，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区排放限值（昼间60dB（A），夜间50dB（A））相应标准的要求。验收调查期间，未收到噪声扰民的投诉事件，表明采取的污染防治和处置措施有效。

（4）固体废物污染防治和处置措施

落地油、清罐底泥随产随清，委托胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司进行处置；废机油桶、废包装材料、废弃的含油抹布、劳保用品随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置；废机油、废变压器油委托有资质单位进行处置。

目前孤岛采油厂已与具有资质的胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司、山东清博生态材料综合利用有限公司签订了危险废物委托处理协议。危险废物委托处理单位正常运行、手续齐全，满足依托条件。

综上，总体工程调试期间（运营期）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。

3）其他环境保护设施运行效果

施工期和验收调查期间，本期工程均未发生环境风险事件。孤岛采油厂针对井喷、管线泄漏等环境风险，采取了有效的应急防范和处置措施，并定期进行演练，能及时有效应对突发环境事故的发生。

7.4 建议和后续要求施工期环境影响调查

1）按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任。在运营和闭井期间，特别是井下作业前及时公开相关环境信息，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求；

2）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，进一步落实井下作业时噪声的环境监测计划；

3）建议建设单位对本期工程注水井井筒定期检测。

4）建议建设单位按照《排污单位自行监测技术指南 陆上石油天然气开采工业》中相关要求进行定期监测。

7.5 验收报告调查结论

本期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，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，建议本期工程通过竣工环境保护设施验收。

8 附件

附件1 验收调查工作委托书

建设项目竣工环境保护验收委托书

山东胜丰检测科技有限公司：

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂“孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）”已具备竣工环境保护验收监测条件。根据国家环境保护条例的规定，特委托你单位承担本项目的竣工环境保护验收调查工作。请接收委托后尽快组织相关人员进行环境验收调查与监测工作，并编制本项目的竣工环境保护验收调查报告。在验收调查过程中，我单位对向委托单位提供的一切资料、数据和实物的真实性负责。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂

2026年2月2日

附件2 环境影响报告书批复

东营市生态环境局河口区分局文件

东环河分建审〔2023〕49号

关于中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程环境影响报告书的批复

《孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程环境影响报告书》收悉。经我局研究，按照环境影响报告书所列项目的性质、规模和拟采取的环境保护和风险防控措施，该项目建设可行。批复如下：

一、建设项目基本情况

该工程位于东营市河口区孤岛镇。本项目共部署新钻井179口（油井108口、注水井15口、注聚井56口）和62口侧钻井（侧钻油井52口、侧钻注水井10口），新建电加热多功能罐3座，22kW空气源热泵40座，33kW空气源热泵25座，新建Φ76×5mm单井集油管线93.43km，新建Φ76×9mm

单井注水管线16.09km，新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线41.37km，另外配套建设消防、供配电、自控及道路等工程。项目实施后最大产油量为28.8×104t/a（第1年），最大产液为138.2×104t/a（第15年），最大注水量11.3×104t/a，最大注聚量30.2×104t/a，最大注汽量11.5×104t/a。工程总投资167600万元，环保投资约为5547万元，占项目总投资3.31%。

二、项目建设和运行管理主要环保措施

（一）废气污染防治。施工期按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第311号修订）有关要求，通过设置硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等措施，采用低能耗、低污染排放的施工机械，做好扬尘、柴油货车及非移动机械污染的防治和管理工作。运营期管输井场油井安装油套连通套管气回收装置，油气采用密闭管道输送，拉油井场设置多功能罐，确保井场无组织挥发废气满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表2厂界监控点浓度限值（VOCs:2.0mg/m^3）、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表1厂界浓度限值（硫化氢：0.06mg/m^3），配注站在送料及下料流程中设有除尘装置，采用负压抽吸除尘，确保站场无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控点浓度限值（颗粒物:1.0mg/m^3）。

（二）废水污染防治。钻井采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水、施工作业废液、酸化废液依托孤六作业废液处理站预处理，再进入孤六联采出水系统处理；新建管线试压废水

收集后拉运至周边联合站的采出水处理系统处理，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）中推荐水质标准后回注地层，不外排。生活污水采用临时移动环保厕所，定期清运，不外排。采出水、井下作业废水就近依托孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六、垦西联合站的采出水处理系统进行处理，经过处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中推荐水质标准后回注地层，无外排。所有拉运处理污水需做好污水产生、运输台账。

（三）地下水和土壤污染防治。按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）要求，对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施。加强防渗设施的日常维护，对出现破损的防渗设施应及时修复和加固，确保防渗设施牢固安全。该项目钻井时应采取表层使用无毒无害水基泥浆，套管固井水泥均返高至地面，严格按照操作规程施工、提高固井质量等措施防止造成不同层系地下水的穿层污染。

（四）固废污染防治。钻井固废采用"泥浆不落地工艺"进行处理，钻井队固控设备(振动筛、除砂器、除泥器、离心机)分离的液相通过固液分离设备进行二次固液分离，然后利用干化设备对分离出的固相进行处理，得到钻井固废委托有资质单位处理；施工废料和建筑垃圾部分回收利用，剩余废料由施工单位清运至建筑垃圾转运站，由当地环卫部门统一

处理；定向钻废弃泥浆委托专业化队伍进行处置；生活垃圾全部收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处置。一般固废须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。落地油、清罐底泥、废弃的含油抹布、劳保用品、废机油和废机油桶、废包装材料、废变压器油随产随清，委托有危废处理资质的单位进行无害化处置。临时贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置。落实《东营市人民政府办公室关于印发东营市危险废物“一企一档”管理实施方案的通知》(东政办字〔2018〕109号）的要求。

（五）噪声污染防治。合理布局钻井现场；选择低噪声设备，施工过程加强生产管理和设备维护，非连续作业需求以外应避免夜间施工。运行期间加强修井作业噪声控制，修井作业期间采取噪声控制措施，尽量避免夜间施工，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

（六）环境风险防控。钻井中采取有效措施预防井喷；管线加强防腐，敷设线路应设置永久性标志。严格落实报告书提出的环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，并与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接，配备必要的应急设备，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。根据《山东省石油天然气管道保护条例》，规范埋地石油天然气管道与居民区的距离，并在敏感区段设置永久性安全警示标志或者标识。

（七）生态环境保护。项目部分井场占地涉及基本农田，建设单位应合理规划钻井、井下作业、管线敷设、道路布局，尽量利用现有设施，尽可能避让生态敏感区域，减少占用基本农田及其他永久占地的面积，确实无法避让的需根据《基本农田保护条例》及《中华人民共和国土地管理法》办理相关用地手续。在取得基本农田行政主管部门同意前不得施工。施工期不得随意扩大施工作业带范围，严格控制临时性占地面积，减少对周边生态系统影响，施工后及时恢复土壤和生态系统。

（八）污染物总量控制。本项目实施后，污染物年排放总量指标排放量初步核定为：挥发性有机物排放总量为0.49t/a。在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，申请排污许可证，落实排污许可证执行报告制度。

（九）强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在建设和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

（十）其它要求。落实报告书中提出的检修，废气治理设施、污水处理系统故障等非正常工况下的环保措施。闭井期油井架、水泥台、电线杆等地面设施拆除；按照《废弃井及长停井处置指南》（SY/T6646-2017）进行封井；集油管线清管后，原地封堵。清理场地固废，恢复土地使用功能，降

低土壤环境影响。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台、固体废物堆放场，并设立标志牌。严格落实报告书提出的油井停运、管线泄漏等非正常工况下的环保措施。合理进行地下水监测。严格落实报告书环境管理及监测计划。你公司应严格遵守环保法律法规的要求，持续改进污染防治措施，今后如有更严格的环保要求、更严格的排放标准，你单位必须严格执行。

三、严格落实“三同时”制度

本项目必须按照环境影响评价报告书和批复要求进行建设，项目竣工后需按照国家相关要求进行环保竣工验收，经环保验收合格后方可正式投入使用。

四、严格落实重大变化重新报批制度

本批复自下达之日5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

东营市生态环境局河口区分局

2023年8月10日

东营市生态环境局河口区分局办公室　　2023年8月10日印发

附件3 废弃泥浆处置协议

合同编号：10200025-23-FW0499-0023

2024 年渤海钻井总公司钻井岩屑及钻井液综合治理合同（奥友）

甲方：中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司

乙方：山东奥友环保工程有限责任公司

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 2024 年 1 月 1 日起 至 2024 年 12 月 31 日前开工井。

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，运输车辆必须运输车辆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 其他：\ 。

第四条 委托费用

4.1 委托费用的计算方式：

本项目预计对 160 口井钻井岩屑及钻井液进行综合治理，执行：固废收集拉运处理费 166 元/方（不含税）、设备费 1488 元/日（不含税）、人工费 543 元/日（不含税）进行结算（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。治理费包含:设备、人工、收集、拉运、治理、监测、综合利用处置等全部费用。

扫码使用 夸克扫描王

4.2 委托费用为人民币：预计不含税 31125000.00 元，大写：叁仟壹佰壹拾贰万伍仟元整；含税 32992500.00 元（税率 6%），大写：叁仟贰佰玖拾玖万贰仟伍佰元整 。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，调整增值税税额。

4.3 委托费用的支付方式：完工后，双方核实工作量并进行验收，在甲方开具验收证明后结算，自挂账之日次月起第 6 个月予以支付，支付方式以承兑汇票为主。

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 施工期间，乙方使用甲方工业电，结算时按核算支出的 2%给予扣除。

5.3 施工期间，乙方使用甲方相应配套的设备、柴油、运输车辆、材料等相关费用，应依据甲方费用相关部门管理规定要求，在结算中据实扣除。

5.4 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。

5.5 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，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。

5.6 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。

5.7 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。

5.8 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。

5.9 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。

5.10 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。

5.11 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设备设施，未经许可不得擅自进入其他区域和场所。

5.12 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。

5.13 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。

5.14 乙方应及时支付农民工工资，凡乙方拖欠农民工工资引起的责任和后果完全由乙方承担。必要时甲方对乙方所属农民工直接支付工资，所需款项在合同价款中扣除。

5.15 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

扫码使用 夸克扫描王

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。

5.16、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》等规定，对乙方进行经济处罚和记分。

5.17、执行月度综合检查考核制度，甲方每月对乙方进行排名，对于连续 3 个月排名倒数末尾的乙方进行约谈。连续3个月排名第一的进行工作量激励政策。

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；扣款上限为通知结算金额的30%）。

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。

6.6 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。

扫码使用 夸克扫描王

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. 其他：\。

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/仲裁机构仲裁。

10.2 向 河口区人民法院起诉。

10.3 提交中国石化内部纠纷调解处理委员会调解。

第十条 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。

12.3 其他：\。

12.4 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。

扫码使用 夸克扫描王

合同编号：10200025-23-FW0499-0023

甲方		乙方	
单位名称（章）：	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司	单位名称（章）：	山东奥友环保工程有限责任公司
住所：	山东省东营市河口区钻井街 5 号	住所：	东营市河口区孤岛镇西一路 69 号
法定代表人（负责人）：		法定代表人（负责人）：	
委托代理人：		委托代理人：	
联系人：	朱丽娟	联系人：	陈康
电话：	0546-8679736	电话：	13356612567
开户银行：	中国建设银行东营河口支行	开户银行：	中国农业银行股份有限公司东营河口支行
帐号：	37001655701050151307	帐号：	15313401040003305
邮政编码：	257200	邮政编码：	257200
签订时间：	2023.12.27	签订时间：	2023.12.27

签订地点：渤海钻井总公司

扫码使用 夸克扫描王

2025年渤海钻井总公司钻井岩屑及钻井液综合治理合同（奥友）

甲方：中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司

乙方：山东奥友环保工程有限责任公司

0

合同编号：10200025-24-FW0499-0015

2025年渤海钻井总公司钻井岩屑及钻井液综合治理合同（奥友）

甲方： 中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司

乙方： 山东奥友环保工程有限责任公司

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日前开工井。

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

甲方		乙方	
单位名称（章）：	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司	单位名称（章）：	山东奥友环保工程有限责任公司
住所：	山东省东营市河口区钻井街 5 号	住所：	东营市河口区孤岛镇西一路 69 号
法定代表人（负责人）：		法定代表人（负责人）：	
日期：2024年12月27日		日期：2024年12月27日	
委托代理人：		委托代理人：	
联系人：	朱丽娟	联系人：	陈康
电话：	0546-8679736	电话：	13356612567
开户银行：	中国建设银行东营河口支行	开户银行：	中国农业银行股份有限公司东营河口支行
帐号：	37001655701050151307	帐号：	15313401040003305
邮政编码：	257200	邮政编码：	257200
签订时间：		签订时间：	

附件4 泥浆不落地治理单位批复

环境保护行政主管部门审批意见：

编号：东环河分建审[2011]1002号

山东奥友环保工程有限责任公司浅海、油田油污泥处理环保投资项目总投资2400万元，环保投资2400万元。该项目位于河口区孤岛镇西一路69号。项目营运期间有少量原油挥发气体产生，对环境影响较小。该项目属未批先建项目，经河口环保分局建设项目联审会研究，同意为该项目补办环评审批手续，并提出如下要求：

1、严格执行“三同时”制度，确保环保投资和环保防治措施落实到位；

2、污泥堆存场做好防渗措施，防止污染外界环境；

3、采取相应的隔音、消声和减震措施，确保厂届噪声达标；

4、尽快向河口环保分局提出竣工验收申请，经验收合格后方可投入使用。

二〇一一年七月十三日

东营市环境保护局河口分局

东环河分验【2011】1014号

关于山东奥友环保工程有限责任公司浅海、油田油污泥处理环保投资项目环境保护验收申请的批复

山东奥友环保工程有限责任公司：

你公司《山东奥友环保工程有限责任公司浅海、油田油污泥处理环保投资项目竣工环境保护验收申请》收悉，经现场检查，批复如下：

该项目落实了环境影响评价制度和建设项目“三同时”制度，经验收监测和现场检查，污染物能够达标排放，符合环保有关要求。同意通过环保验收。

2011年7月20日

附件5 泥浆转运台账（部分）

30426队渤76-斜210井钻井岩屑及钻井液接收台账

序号	拉运日期	转运时间	转运数量（方）	净重	车牌号	联单编号
1	20250820	11:05	17.99	25.69	鲁EF8358	渤76-斜210井(0001)
2	20250820	13:52	18.17	29.60	鲁H513X7	渤76-斜210井(0002)
3	20250821	15:05	17.99	25.94	鲁Q028EF	渤76-斜210井(0003)
4	20250822	11:40	18.35	26.00	鲁Q028EF	渤76-斜210井(0004)
5	20250822	12:47	18.17	27.66	鲁Q028EF	渤76-斜210井(0005)
6	20250822	15:22	17.99	28.10	鲁Q028EF	渤76-斜210井(0006)
7	20250822	20:58	18.17	30.14	鲁Q736GB	渤76-斜210井(0007)
8	20250823	0:43	17.81	30.20	鲁Q028EF	渤76-斜210井(0008)
9	20250823	11:51	17.99	29.58	鲁Q028EF	渤76-斜210井(0009)
10	20250823	15:50	18.35	31.54	鲁EF8358	渤76-斜210井(0010)
11	20250823	17:07	18.17	24.20	鲁Q028EF	渤76-斜210井(0011)
12	20250823	20:22	18.35	27.18	鲁Q736GB	渤76-斜210井(0012)
13	20250824	8:33	17.99	34.56	鲁Q736GB	渤76-斜210井(0013)
14	20250826	10:04	18.17	28.88	鲁H513X7	渤76-斜210井(0014)
15	20250826	18:51	17.99	25.50	鲁Q736GB	渤76-斜210井(0015)
16	20250826	20:14	18.17	23.15	鲁Q736GB	渤76-斜210井(0016)
17	20250826	19:49	17.81	23.62	鲁H513X7	渤76-斜210井(0017)
18	20250827	9:39	17.99	24.28	鲁Q028EF	渤76-斜210井(0018)
19	20250827	10:54	18.35	23.70	鲁Q028EF	渤76-斜210井(0019)
20	20250827	13:17	18.17	23.82	鲁H513X7	渤76-斜210井(0020)
21	20250827	15:52	17.99	23.58	鲁Q028EF	渤76-斜210井(0021)
22	20250827	16:31	18.35	23.74	鲁H513X7	渤76-斜210井(0022)
23	20250827	21:32	15.10	26.37	鲁Q028EF	渤76-斜210井(0023)
24		合计	413.58	617.03		

附件6 钻井固废治理后固相转运联单（部分）



钻井岩屑和钻井液治理后产物转运联单

编号：AY-16600

产生单位		运输单位		接收单位	
单位名称	山东奥友环保工程有限责任公司	单位名称	山东奥友环保工程有限责任公司	单位名称	东营新良
类　型	泥饼	车牌号	鲁FF8662	去向	东营新良(消)砖
数量（方）	20	起止地点		数量(方)	20
产生单位签章	陈敬良	运输单位签章		接收单位签章	
	2025年8月5日17时7分		2025年8月5日时分		2025年8月5日17时16分
备注	1. 此联单作为治理后产物交接原始记录，应妥善保管，以备各级环保部门检查，并作为费用结算凭证，相关单位责任人必须签字生效。				
	2. 此联单作为交接各方单位建立台帐、报表的依据，保存期限3年。				
	3. 此联单一式三联，产生单位、运输单位、接收单位各一联。				

第一联 产生单位(白) 第二联运输单位(粉) 第三联接收单位(绿)



钻井岩屑和钻井液治理后产物转运联单

编号：AY-16601

产生单位		运输单位		接收单位	
单位名称	山东奥友环保工程有限责任公司	单位名称	山东奥友环保工程有限责任公司	单位名称	东营新良
类　型	泥饼	车牌号	鲁K6811	去向	东营新良(消)砖
数量（方）	20	起止地点		数量(方)	20
产生单位签章	陈敬良	运输单位签章		接收单位签章	
	2025年8月5日17时7分		2025年8月5日时分		2025年8月5日17时23分
备注	1. 此联单作为治理后产物交接原始记录，应妥善保管，以备各级环保部门检查，并作为费用结算凭证，相关单位责任人必须签字生效。				
	2. 此联单作为交接各方单位建立台帐、报表的依据，保存期限3年。				
	3. 此联单一式三联，产生单位、运输单位、接收单位各一联。				

第一联 产生单位(白) 第二联运输单位(粉) 第三联接收单位(绿)

附件7 钻井固废治理后液相转运台账（部分）



山东奥友环保工程有限责任公司钻井液管线出库台账

序号	日期	出库方量	计量表量	接收单位	记录人	备注
1	2025.6.25	326	130739	孤五联合站	李思青	0:00-24:00
2	2025.6.28	226	130965	孤五联合站	李思青	0:00-24:00
3	2025.7.1	231	131196	孤五联合站	李思青	0:00-24:00
4	2025.7.3	268	131464	孤五联合站	李思青	0:00-24:00
5	2025.7.4	334	131798	孤五联合站	李思青	0:00-24:00
6	2025.7.5	61	131859	孤五联合站	李思青	0:00-24:00
7	2025.7.6	241	132100	孤五联合站	李思青	0:00-24:00
8	2025.7.7	127	132227	孤五联合站	李思青	0:00-24:00
9	2025.7.14	381	133362	孤五联合站	李思青	0:00-24:00
10	2025.7.15	333	133695	孤五联合站	李思青	0:00-24:00
11	2025.7.17	333	134028	孤五联合站	李思青	0:00-24:00
12				孤五联合站	李思青	0:00-24:00
13				孤五联合站	李思青	0:00-24:00
14				孤五联合站	李思青	0:00-24:00
15				孤五联合站	李思青	0:00-24:00
16				孤五联合站	李思青	0:00-24:00
17				孤五联合站	李思青	0:00-24:00
18				孤五联合站	李思青	0:00-24:00
19				孤五联合站	李思青	0:00-24:00
20				孤五联合站	李思青	0:00-24:00
21				孤五联合站	李思青	0:00-24:00
22				孤五联合站	李思青	0:00-24:00

附件8 危险废物处置协议封皮、签字页及经营许可



危险废物
经营许可证

编　　号：东营危证 04 号

发证机关：东营市生态环境局

发证日期：2022 年 10 月 8 日

法人名称：胜利油田金岛实业有限责任公司

法定代表人：王新杰

住所：东营市河口区孤岛镇永乐路 27 号

经营设施地址：河口区孤岛镇光明路 23 号

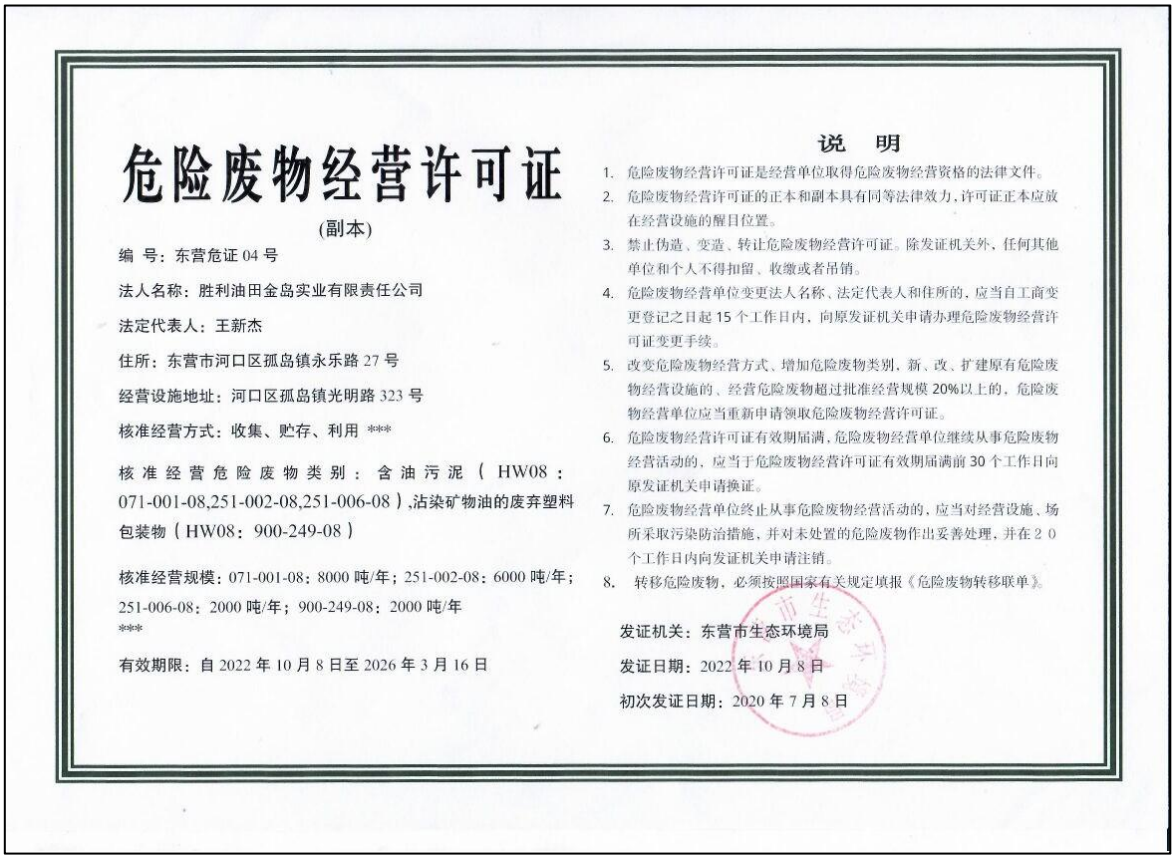
核准经营方式：收集、贮存、利用***

核准经营危险废物类别：含油污泥（HW08：071-001-08,251-002-08,251-006-08），沾染矿物油的废弃塑料包装物（HW08：900-249-08）

核准经营规模：071-001-08：8000 吨/年；251-002-08：6000 吨/年；251-006-08：2000 吨/年；900-249-08：2000 吨/年***

有效期限：自 2022 年 10 月 8 日至 2026 年 3 月 16 日

初次发证日期：2020 年 7 月 8 日



危险废物经营许可证

(副本)

编 号：东营危证 04 号

法人名称：胜利油田金岛实业有限责任公司

法定代表人：王新杰

住所：东营市河口区孤岛镇永乐路 27 号

经营设施地址：河口区孤岛镇光明路 323 号

核准经营方式：收集、贮存、利用 ***

核准经营危险废物类别：含油污泥（HW08：071-001-08,251-002-08,251-006-08），沾染矿物油的废弃塑料包装物（HW08：900-249-08）

核准经营规模：071-001-08：8000 吨/年；251-002-08：6000 吨/年；251-006-08：2000 吨/年；900-249-08：2000 吨/年
***

有效期限：自 2022 年 10 月 8 日至 2026 年 3 月 16 日

说　明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在 2 0 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关：东营市生态环境局

发证日期：2022 年 10 月 8 日

初次发证日期：2020 年 7 月 8 日

授 权 书

胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司是隶属于胜利油田金岛实业有限责任公司的分支机构，不具备法人资格，无法办理各类证书。因公司业务划分，胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司需要参加《2025 年孤岛采油厂油泥砂无害化处置》项目的招投标业务。现将公司的与此业务相关的各类证件奖项及业绩等授权给农工贸公司使用。胜利油田金岛实业有限责任公司作为职能部门，对农工贸分公司业务进行监管，并承担其业务产生的所有相关活动的法律责任。

授权使用期限:2024 年 12 月 12 日至 2025 年 12 月 31 日。



胜利油田金岛实业有限责任公司

2024 年 12 月 12 日

危险废物
经营许可证

编　　号：滨州危证 30 号

发证机关：滨州市生态环境局

发证日期：2022 年 5 月 12 日

法人名称：山东清博生态材料综合利用有限公司
法定代表人：杨本兵
住所：山东省滨州市博兴县经济开发区
经营设施地址：山东省滨州市博兴县经济开发区
核准经营方式：收集、贮存、处置、利用***
核准经营危险废物类别及规模：焚烧类 1.65 万吨/年【HW02（271-001-02 至 271-005-02，272-001-02，272-003-02，272-005-02，275-001-02 至 275-006-02，275-008-02，276-001-02 至 276-005-02），HW03（900-002-03），HW04（263-001-04 至 263-012-04，900-003-04），HW05（201-001-05 至 201-003-05，266-001-05 至 266-003-05，900-004-05），HW06（900-401-06 至 900-402-06，900-404-06 至 900-405-06，900-407-06，900-409-06），HW08（071-001-08，071-002-08，072-001-08，251-001-08 至 251-006-08，251-010-08 至 251-012-08，900-199-08 至 900-201-08，900-203-08 至 900-205-08，900-209-08，900-210-08，900-213-08 至 900-221-08，900-249-08），HW09（900-005-09 至 900-007-09），HW11（251-013-11，252-001-11 至 252-005-11，252-007-11，252-009-11 至 252-013-11，252-016-11，451-001-11 至 451-003-11，261-007-11 至 261-035-11，261-100-11 至 261-111-11，261-113-11 至 261-136-11，272-001-11，900-013-11），HW12（264-002-12 至 264-013-12，900-250-12 至 900-256-12，900-299-12），HW13（265-101-13 至 265-104-13，900-014-13 至 900-016-13，900-451-13），HW14（900-017-14），HW16（266-009-16，266-010-16，231-001-16，231-002-16，398-001-16，873-001-16，806-001-16，900-019-16），HW17（336-050-17 至 336-064-17，336-066-17 至 336-069-17，336-101-17），HW18（772-005-18），HW34（251-014-34），HW39（261-070-39，261-071-39），HW40（261-072-40），HW45（261-078-45 至 261-082-45，261-084-45 至 261-096-45），HW49（900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-045-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49），（HW50，261-152-50）】物化类 0.8 万吨/年【HW04（263-007-04），HW08（251-001-08），HW09（900-005-09 至 900-007-09），HW11（252-013-11，261-023-11），HW12（264-009-12，264-010-12），HW14（900-017-14），HW17（336-052-17 至 336-058-17，336-060-17，336-062-17 至 336-064-17，336-066-17，336-067-17，336-069-17，336-101-17），HW34（251-014-34，264-013-34，261-057-34，261-058-34，313-001-34，336-105-34，398-005-34 至 398-007-34，900-300-34 至 900-308-34，900-349-34），HW35（254-015-35，261-059-35，193-003-35，221-002-35，900-350-35 至 900-356-35，900-399-35），HW45（261-078-45，261-080-45），HW49（309-001-49，900-042-49，900-047-49）】填埋类 1.72 万吨/年【HW02（275-001-02），HW04（263-001-04 至 263-012-04，900-003-04），HW05（201-003-05，266-002-05），HW06（900-409-06），HW08（251-003-08），HW11（252-010-11，451-002-11），HW12（264-002-12 至 264-006-12，264-008-12 至 264-010-12，264-012-12），HW13（265-104-13，900-015-13），HW16（266-010-16），HW17（336-050-17 至 336-064-17，336-066-17 至 336-069-17，336-101-17），HW18（772-002-18，372-003-18，772-004-18），HW34（251-014-34，261-057-34，900-349-34），HW35（254-015-35，261-059-35，900-399-35），HW36（109-001-36，261-060-36，302-001-36，308-001-36，367-001-36，373-002-36，900-030-36 至 900-032-36），HW40（261-072-40），HW45（261-080-45，261-081-45，261-084-45，261-086-45），HW49（900-041-49，900-044-49，900-046-49），HW50（261-173-50，772-007-50，900-049-50）】利用类 2 万吨/年【HW08（900-249-08）HW49（900-041-49）】
有效期限：2022 年 5 月 12 日至 2027 年 5 月 11 日
初次发证日期：2021 年 5 月 26 日

合同编号：30200009-24-QT1201-0001

2025 年孤岛采油厂油泥砂无害化处置合同

甲方（委托方）：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂

住所地：[山东省东营市河口区孤岛镇]

法定代表人（负责人）：王继强

统一社会信用代码：91370500864731046M

纳税人类型：[其他股份有限公司分公司（上市）]

乙方（受托方）：胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司

住所地：[东营市河口区孤岛镇永乐路北侧 15 号]

法定代表人（负责人）：于国明

统一社会信用代码：913705037892918794

纳税人类型：[有限责任公司分公司]

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

（本页为签字盖章页，无正文）

甲方：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂 日期：2024年12月30日	乙方：胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司 日期：2024年12月30日
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：[山东省东营市河口区孤岛镇]	乙方地址：[东营市河口区孤岛镇永乐路北侧 15 号]
甲方开户银行：[中国建设银行股份有限公司东营孤岛支行]	乙方开户银行：[中国建设银行股份有限公司东营孤岛支行]
银行账号：[37001655802050148015]	银行账号：[37001655802050003306]
签订时间：	签订时间：
签订地点：[河口区孤岛镇]	签订地点：[河口区孤岛镇]

合同编号：30200009-25-QT1201-0001

2025年沾油废包装物等危险废物无害化处置合同

甲方（委托方）：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂

住所地：山东省东营市河口区孤岛镇

法定代表人（负责人）：王继强

统一社会信用代码：370500119065817

纳税人类型：一般纳税人

乙方（受托方）：山东清博生态材料综合利用有限公司

住所地：滨州市博兴县陈户镇京博工业园卓洋科技东100米

法定代表人（负责人）：杨本兵

统一社会信用代码：91371625MA3CF1JJ4C

纳税人类型：一般纳税人

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。

（本页为签字盖章页，无正文）

甲方：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂	乙方：山东清博生态材料综合利用有限公司
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：山东省东营市河口区孤岛镇	乙方地址：滨州市博兴县陈户镇京博工业园卓洋科技东 100 米
甲方开户银行：中国建设银行股份有限公司东营孤岛支行	乙方开户银行：中国工商银行股份有限公司博兴支行
银行账号：37001655802050148015	银行账号：1613002309200259426
签订时间：2025.4.17	签订时间：
签订地点：河口区孤岛镇	签订地点：河口区孤岛镇

附件9 孤岛采油厂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	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂	机构代码	91370500864731046M
法定代表人	王继强	联系电话	0546-8889319
联系人	郭　菲	联系电话	18661379859
传　真	/	电子信箱	guofei.slyt@sinopec.com
单位地址	山东东营市河口区孤岛镇永乐路 （东经 118°48'43.23"，北纬 37° 51'33.22"）		
预案名称	《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂河口区区域突发环境事件应急预案》		
风险级别	较大[较大-大气（Q2-M1-E1）+较大-水（Q2-M1-E2）]		

本单位于 2024 年 10 月　　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。

预案制定单位（公章）

预案签署人		报送时间	2024 年 11 月	日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的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。 备案受理部门（公章） 2024 年 11 月 4 日		
备案编号	370503-2024-075-M		
报送单位			
受理部门负责人		经办人	陈海燕

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。

附件10 竣工日期及调试日期公示截图



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

孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）环境保护设施竣工日期及调试日期公示

孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）
环境保护设施竣工日期及调试日期公示

孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）位于山东省东营市河口区孤岛镇。主要建设内容：本期工程实际建设及验收内容为新钻井139口井（其中125口油井、注水井8口、注聚井6口）和侧钻井39口（侧钻油井28口、侧钻注水井6口、侧钻注聚井5口），新建电加热多功能罐2座，22kW空气源热泵18座，33kW空气源热泵1座，新建Φ76×5mm单井集油管线16.625km，新建DN40单井掺水管线7.155km，新建Φ76×9mm单井注水管线1.178km，新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线2.309km，另外配套建设消防、供配电、自控及道路等工程。

根据《建设项目竣工环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院682号令）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）等文件相关规定，现将孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）环境保护设施竣工日期及调试日期进行公示。

孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）环境保护设施竣工日期为**2026年2月2日**，调试日期为**2026年2月2日至2026年10月2日**。

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂

联系人：郭菲　　联系方式：18661379859

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂

2026年2月2日

信息来源：　　2026-02-02

附件11 验收监测报告

CMA
221521343510

正本

检 测 报 告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

SFJP-YHJ2026-045

委托单位 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂

样品名称 废气、噪声、土壤、地下水

山东胜丰检测科技有限公司

2026 年 03 月 04 日

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：221521343510

名称：

山东胜丰检测科技有限公司

地址：

东营区蒙山路7号(257000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

CMA

221521343510

发证日期：2022年10月25日

有效期至：2028年10月24日

发证机关：山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

样品名称	废气、噪声、土壤、地下水		
委托单位	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂		
项目名称	孤岛采油厂河口区域 2023 年滚动开发工程（一期）		
联系人、电话	杨智群 15615928157		
检测地点	山东省东营市河口区		
检测类别	委托检测	检测目的	--
样品状态	废气：采气袋、吸收管；土壤：玻璃瓶、塑料瓶；地下水：塑料瓶、玻璃瓶。	包装情况	包装完好、无破损
采样日期	2026.02.10-2026.02.22	检测日期	2026.02.10-2026.02.24
检测项目	无组织废气：非甲烷总烃、硫化氢； 噪声：厂界噪声、声环境； 土壤：pH 值、石油烃（C_{10}-C_{40}）、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、铬、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,I-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-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,对-二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、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； 地下水：pH、石油类、铜、砷、六价铬、挥发酚、总硬度、溶解性总固体、氟化物、钾、钠、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物、硫化物、同时测量水位。		
检测设备	仪器名称	型号	编号
	便携式风速气象测定仪	Nk5500	XJ230、XJ238
	多功能声级计	AWA6228+	XJ181
	多功能声级计	AWA6292	XJ252
	声校准器	AWA6021A	JZ11、JZ29
	电子温度计	TP188	XJ92
	钢尺水位计	BII-50	XJ259
	便携式 pH 计	STARTER	XJ52

检测报告

检测设备	氟离子计	PXSJ-226	SJ119
	离子色谱仪	CIC-D120	SJ113
	微机型 pH/mV 计	PHS-3CW	SJ23
	数显电热鼓风干燥箱	101-0EBS	SJ57、SJ155
	分析天平	MXX-612	SJ11
	电子天平	UW420H	SJ10
	电子天平	SQP 型	SJ66
	紫外可见分光光度计	TU-1810DPC	SJ04
	紫外可见分光光度计	TU-1950	SJ84
	气相色谱仪	GC-7820	SJ89、SJ116、SJ153、SJ173
	气相色谱仪	7820A	SJ115
	气质联用仪	5977BGC/MSD	SJ138
	气质联用仪	GCMS-QP2020NX	SJ117
	原子吸收分光光度计	ICE-3400	SJ87
	原子吸收分光光度计	TAS-990SUPERF	SJ02
	原子荧光分光光度计	PF3	SJ88
	原子荧光分光光度计	AFS-8220	SJ03
备注	土壤检测点位坐标 GD1-6X612 井场 井口 05#：E118.78266° N37.85259°； 井场外 10 米 06#：E118.78467° N37.85393°； 井场外 20 米 07#：E118.78402° N37.84987°； 井场外 30 米 08#：E118.78359° N37.85102°； 井场外 50 米 09#：E118.78211° N37.85426°； GDGB1P315 井场 井口 14#：E118.78411° N37.87787°； 井场外 10 米 15#：E118.78319° N37.87402°； 井场外 20 米 16#：E118.77747° N37.87134°； 井场外 30 米 17#：E118.78191° N37.87280°； 井场外 50 米 18#：E118.77621° N37.87118°；		

检测报告

备注	GNGN2X64 井场 井口 23#：E118.89963° N37.87181°； 井场外 10 米 24#：E118.89972° N37.87183°； 井场外 20 米 25#：E118.89956° N37.87177°； 井场外 30 米 26#：E118.89968° N37.87184°； 井场外 50 米 27#：E118.89820° N37.87106°； GDN10X514 井场 井口 32#：E118.77075° N37.83480°； 井场外 10 米 33#：E118.77089° N37.83465°； 井场外 20 米 34#：E118.77082° N37.83475°； 井场外 30 米 35#：E118.77085° N37.83438°； 井场外 50 米 36#：E118.77078° N37.83471°； GDNB76X211 井场 井口 41#：E118.79097° N37.81333°； 井场外 10 米 42#：E118.79014° N37.81469°； 井场外 20 米 43#：E118.79031° N37.81320°； 井场外 30 米 44#：E118.79011° N37.81357°； 井场外 50 米 45#：E118.79103° N37.81336°； GDGN201X14 井场 井口 50#：E118.78652° N37.80813°； 井场外 10 米 51#：E118.78543° N37.80846°； 井场外 20 米 52#：E118.78478° N37.80819°； 井场外 30 米 53#：E118.78476° N37.80819°； 井场外 50 米 54#：E118.78194° N37.81013°； GDX1X620 井场 井口 59#：E118.75291° N37.87352°； 井场外 10 米 60#：E118.75297° N37.87372°； 井场外 20 米 61#：E118.75310° N37.87368°； 井场外 30 米 62#：E118.75313° N37.87368°； 井场外 50 米 63#：E118.75301° N37.87374°； GDNGN40X8 井场 井口 68#：E118.80325° N37.82960°； 井场外 10 米 69#：E118.80333° N37.82965°； 井场外 20 米 70#：E118.80686° N37.81930°； 井场外 30 米 71#：E118.80643° N37.81897°； 井场外 50 米 72#：E118.80808° N37.82734 °； KXK761X23 井场 井口 77#：E118.64229° N37.90025°； 井场外 10 米 78#：E118.68030° N37.86053°； 井场外 20 米 79#：E118.70413° N37.83847°； 井场外 30 米 80#：E118.70786° N37.84331°； 井场外 50 米 81#：E118.68142° N37.86107°；

检测报告

备注	GDNB76X106 井场 井口 86#：E118.79486° N37.82963°； 井场外 10 米 87#：E118.79526° N37.82969°； 井场外 20 米 88#：E118.79487° N37.82963°； 井场外 30 米 89#：E118.79504° N37.82969°； 井场外 50 米 90#：E118.79486° N37.82963°； GDNB76X102 井场 井口 95#：E118.79024° N37.82422°； 井场外 10 米 96#：E118.79037° N37.82613°； 井场外 20 米 97#：E118.79037° N37.82420°； 井场外 30 米 98#：E118.79017° N37.82449°； 井场外 50 米 99#：E118.79037° N37.82577°。
（本表以下空白）	

编写人：刘新建　　审核人：[illegible]　　签发人：刘美丽

2026 年 03 月 04 日

检测报告

一、无组织废气

（一）检测技术规范、依据

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m³
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气检测分析方法》国家环境保护总局2003（第四版增补版）第三篇 第一章 十一（二）（B）	0.001mg/m³

（二）检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GD1-6X612井场上风向01#	2026.02.19	08：58	YHJ2604501#0030001-1	0.83	0.82
		09：12	YHJ2604501#0030001-2	0.84	
		09：28	YHJ2604501#0030001-3	0.81	
		09：45	YHJ2604501#0030001-4	0.81	
		10：49	YHJ2604501#0030002-1	0.85	0.86
		11：02	YHJ2604501#0030002-2	0.86	
		11：16	YHJ2604501#0030002-3	0.89	
		11：30	YHJ2604501#0030002-4	0.86	
		12：53	YHJ2604501#0030003-1	0.93	0.86
		13：07	YHJ2604501#0030003-2	0.82	
		13：21	YHJ2604501#0030003-3	0.80	
		13：34	YHJ2604501#0030003-4	0.89	
	2026.02.20	09：02	YHJ2604501#0030004-1	0.83	0.83
		09：17	YHJ2604501#0030004-2	0.83	
		09：31	YHJ2604501#0030004-3	0.83	
		09：45	YHJ2604501#0030004-4	0.83	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GD1-6X612 井场上风向 01#	2026.02.20	11：01	YHJ2604501#0030005-1	0.97	0.87
		11：15	YHJ2604501#0030005-2	0.82	
		11：29	YHJ2604501#0030005-3	0.85	
		11：43	YHJ2604501#0030005-4	0.84	
		12：56	YHJ2604501#0030006-1	0.97	0.95
		13：10	YHJ2604501#0030006-2	0.96	
		13：24	YHJ2604501#0030006-3	0.96	
		13：39	YHJ2604501#0030006-4	0.92	
GD1-6X612 井场下风向 02#	2026.02.19	09：02	YHJ2604502#0030001-1	1.10	1.12
		09：16	YHJ2604502#0030001-2	1.08	
		09：32	YHJ2604502#0030001-3	1.14	
		09：49	YHJ2604502#0030001-4	1.18	
		10：52	YHJ2604502#0030002-1	1.09	1.12
		11：06	YHJ2604502#0030002-2	1.13	
		11：20	YHJ2604502#0030002-3	1.13	
		11：34	YHJ2604502#0030002-4	1.13	
		12：57	YHJ2604502#0030003-1	1.31	1.22
		13：11	YHJ2604502#0030003-2	1.17	
		13：24	YHJ2604502#0030003-3	1.21	
		13：38	YHJ2604502#0030003-4	1.20	
	2026.02.20	09：07	YHJ2604502#0030004-1	1.11	1.07
		09：21	YHJ2604502#0030004-2	1.12	
		09：35	YHJ2604502#0030004-3	1.04	
		09：49	YHJ2604502#0030004-4	1.02	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GD1-6X612 井场下风向 02#	2026.02.20	11：05	YHJ2604502#0030005-1	1.03	1.08
		11：19	YHJ2604502#0030005-2	1.07	
		11：33	YHJ2604502#0030005-3	1.09	
		11：47	YHJ2604502#0030005-4	1.14	
		13：00	YHJ2604502#0030006-1	1.04	1.05
		13：14	YHJ2604502#0030006-2	1.04	
		13：28	YHJ2604502#0030006-3	1.03	
		13：43	YHJ2604502#0030006-4	1.09	
GD1-6X612 井场下风向 03#	2026.02.19	09：05	YHJ2604503#0030001-1	1.11	1.15
		09：20	YHJ2604503#0030001-2	1.15	
		09：36	YHJ2604503#0030001-3	1.18	
		09：52	YHJ2604503#0030001-4	1.16	
		10：55	YHJ2604503#0030002-1	1.16	1.14
		11：09	YHJ2604503#0030002-2	1.11	
		11：23	YHJ2604503#0030002-3	1.14	
		11：37	YHJ2604503#0030002-4	1.13	
		13：00	YHJ2604503#0030003-1	1.19	1.29
		13：14	YHJ2604503#0030003-2	1.28	
		13：27	YHJ2604503#0030003-3	1.38	
		13：41	YHJ2604503#0030003-4	1.30	
	2026.02.20	09：10	YHJ2604503#0030004-1	1.07	1.08
		09：24	YHJ2604503#0030004-2	1.03	
		09：38	YHJ2604503#0030004-3	1.02	
		09：52	YHJ2604503#0030004-4	1.20	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GD1-6X612 井场下风向 03#	2026.02.20	11：08	YHJ2604503#0030005-1	1.07	1.08
		11：22	YHJ2604503#0030005-2	1.12	
		11：36	YHJ2604503#0030005-3	1.08	
		11：50	YHJ2604503#0030005-4	1.06	
		13：03	YHJ2604503#0030006-1	1.15	1.09
		13：17	YHJ2604503#0030006-2	1.03	
		13：32	YHJ2604503#0030006-3	1.11	
		13：46	YHJ2604503#0030006-4	1.06	
GD1-6X612 井场下风向 04#	2026.02.19	09：08	YHJ2604504#0030001-1	1.14	1.12
		09：24	YHJ2604504#0030001-2	1.16	
		09：40	YHJ2604504#0030001-3	1.07	
		09：55	YHJ2604504#0030001-4	1.13	
		10：58	YHJ2604504#0030002-1	1.14	1.14
		11：12	YHJ2604504#0030002-2	1.17	
		11：26	YHJ2604504#0030002-3	1.13	
		11：40	YHJ2604504#0030002-4	1.13	
		13：03	YHJ2604504#0030003-1	1.27	1.26
		13：17	YHJ2604504#0030003-2	1.32	
		13：30	YHJ2604504#0030003-3	1.31	
		13：44	YHJ2604504#0030003-4	1.13	
	2026.02.20	09：13	YHJ2604504#0030004-1	1.08	1.11
		09：27	YHJ2604504#0030004-2	1.12	
		09：41	YHJ2604504#0030004-3	1.14	
		09：55	YHJ2604504#0030004-4	1.11	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GD1-6X612 井场下风向 04#	2026.02.20	11：11	YHJ2604504#0030005-1	1.01	1.04
		11：25	YHJ2604504#0030005-2	1.06	
		11：39	YHJ2604504#0030005-3	1.01	
		11：53	YHJ2604504#0030005-4	1.08	
		13：06	YHJ2604504#0030006-1	1.07	1.05
		13：20	YHJ2604504#0030006-2	1.06	
		13：35	YHJ2604504#0030006-3	1.06	
		13：50	YHJ2604504#0030006-4	1.01	
GDGB1P315 井场上风向 10#	2026.02.14	08：54	YHJ2604510#0030001-1	0.85	0.84
		09：08	YHJ2604510#0030001-2	0.85	
		09：22	YHJ2604510#0030001-3	0.81	
		09：36	YHJ2604510#0030001-4	0.83	
		10：47	YHJ2604510#0030002-1	0.96	0.88
		11：01	YHJ2604510#0030002-2	0.82	
		11：15	YHJ2604510#0030002-3	0.81	
		11：31	YHJ2604510#0030002-4	0.94	
		12：37	YHJ2604510#0030003-1	0.91	0.93
		12：51	YHJ2604510#0030003-2	0.94	
		13：05	YHJ2604510#0030003-3	0.96	
		13：20	YHJ2604510#0030003-4	0.91	
	2026.02.15	08：52	YHJ2604510#0030004-1	0.84	0.85
		09：05	YHJ2604510#0030004-2	0.88	
		09：20	YHJ2604510#0030004-3	0.83	
		09：33	YHJ2604510#0030004-4	0.84	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDGB1P315 井场上风向 10#	2026.02.15	10：48	YHJ2604510#0030005-1	0.85	0.80
		11：02	YHJ2604510#0030005-2	0.84	
		11：16	YHJ2604510#0030005-3	0.73	
		11：31	YHJ2604510#0030005-4	0.77	
		12：42	YHJ2604510#0030006-1	0.93	0.84
		12：56	YHJ2604510#0030006-2	0.82	
		13：10	YHJ2604510#0030006-3	0.75	
		13：25	YHJ2604510#0030006-4	0.85	
GDGB1P315 井场下风向 11#	2026.02.14	08：58	YHJ2604511#0030001-1	1.04	1.04
		09：12	YHJ2604511#0030001-2	1.00	
		09：26	YHJ2604511#0030001-3	1.01	
		09：40	YHJ2604511#0030001-4	1.10	
		10：51	YHJ2604511#0030002-1	1.04	1.10
		11：05	YHJ2604511#0030002-2	1.00	
		11：19	YHJ2604511#0030002-3	1.18	
		11：35	YHJ2604511#0030002-4	1.17	
		12：41	YHJ2604511#0030003-1	1.16	1.22
		12：55	YHJ2604511#0030003-2	1.24	
		13：09	YHJ2604511#0030003-3	1.28	
		13：24	YHJ2604511#0030003-4	1.18	
	2026.02.15	08：55	YHJ2604511#0030004-1	1.04	0.99
		09：09	YHJ2604511#0030004-2	0.99	
		09：24	YHJ2604511#0030004-3	1.01	
		09：37	YHJ2604511#0030004-4	0.93	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDGB1P315 井场下风向 11#	2026.02.15	10：52	YHJ2604511#0030005-1	0.91	0.99
		11：06	YHJ2604511#0030005-2	0.96	
		11：20	YHJ2604511#0030005-3	1.10	
		11：35	YHJ2604511#0030005-4	0.99	
		12：46	YHJ2604511#0030006-1	1.06	1.07
		13：00	YHJ2604511#0030006-2	1.10	
		13：14	YHJ2604511#0030006-3	1.09	
		13：29	YHJ2604511#0030006-4	1.03	
GDGB1P315 井场下风向 12#	2026.02.14	09：01	YHJ2604512#0030001-1	1.15	1.18
		09：15	YHJ2604512#0030001-2	1.10	
		09：29	YHJ2604512#0030001-3	1.29	
		09：44	YHJ2604512#0030001-4	1.19	
		10：54	YHJ2604512#0030002-1	1.21	1.18
		11：08	YHJ2604512#0030002-2	1.14	
		11：23	YHJ2604512#0030002-3	1.12	
		11：38	YHJ2604512#0030002-4	1.23	
		12：44	YHJ2604512#0030003-1	1.10	1.16
		12：58	YHJ2604512#0030003-2	1.18	
		13：12	YHJ2604512#0030003-3	1.11	
		13：28	YHJ2604512#0030003-4	1.25	
	2026.02.15	08：58	YHJ2604512#0030004-1	1.03	1.03
		09：13	YHJ2604512#0030004-2	1.04	
		09：27	YHJ2604512#0030004-3	1.01	
		09：40	YHJ2604512#0030004-4	1.04	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDGB1P315 井场下风向 12#	2026.02.15	10：55	YHJ2604512#0030005-1	1.04	1.07
		11：09	YHJ2604512#0030005-2	1.05	
		11：24	YHJ2604512#0030005-3	1.14	
		11：38	YHJ2604512#0030005-4	1.04	
		12：49	YHJ2604512#0030006-1	1.32	1.18
		13：03	YHJ2604512#0030006-2	1.19	
		13：18	YHJ2604512#0030006-3	1.13	
		13：32	YHJ2604512#0030006-4	1.10	
GDGB1P315 井场下风向 13#	2026.02.14	09：04	YHJ2604513#0030001-1	1.09	1.08
		09：18	YHJ2604513#0030001-2	1.16	
		09：32	YHJ2604513#0030001-3	1.04	
		09：47	YHJ2604513#0030001-4	1.05	
		10：57	YHJ2604513#0030002-1	1.16	1.16
		11：11	YHJ2604513#0030002-2	1.10	
		11：27	YHJ2604513#0030002-3	1.23	
		11：41	YHJ2604513#0030002-4	1.16	
		12：47	YHJ2604513#0030003-1	1.29	1.19
		13：01	YHJ2604513#0030003-2	1.15	
		13：16	YHJ2604513#0030003-3	1.15	
		13：31	YHJ2604513#0030003-4	1.18	
	2026.02.15	09：01	YHJ2604513#0030004-1	1.09	1.00
		09：16	YHJ2604513#0030004-2	1.03	
		09：30	YHJ2604513#0030004-3	0.95	
		09：44	YHJ2604513#0030004-4	0.94	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDGB1P315 井场下风向 13#	2026.02.15	10：58	YHJ2604513#0030005-1	1.04	1.03
		11：12	YHJ2604513#0030005-2	1.02	
		11：27	YHJ2604513#0030005-3	1.06	
		11：41	YHJ2604513#0030005-4	1.00	
		12：52	YHJ2604513#0030006-1	1.05	1.02
		13：06	YHJ2604513#0030006-2	1.02	
		13：21	YHJ2604513#0030006-3	1.01	
		13：35	YHJ2604513#0030006-4	0.98	
GNGN2X64 井场上风向 19#	2026.02.17	10：08	YHJ2604519#0030001-1	0.97	0.91
		10：22	YHJ2604519#0030001-2	0.98	
		10：36	YHJ2604519#0030001-3	0.87	
		10：51	YHJ2604519#0030001-4	0.81	
		12：08	YHJ2604519#0030002-1	0.84	0.85
		12：22	YHJ2604519#0030002-2	0.86	
		12：36	YHJ2604519#0030002-3	0.87	
		12：49	YHJ2604519#0030002-4	0.82	
		14：03	YHJ2604519#0030003-1	0.95	0.88
		14：17	YHJ2604519#0030003-2	0.91	
		14：32	YHJ2604519#0030003-3	0.87	
		14：46	YHJ2604519#0030003-4	0.81	
	2026.02.18	09：09	YHJ2604519#0030004-1	0.94	0.87
		09：23	YHJ2604519#0030004-2	0.84	
		09：37	YHJ2604519#0030004-3	0.83	
		09：51	YHJ2604519#0030004-4	0.87	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GNGN2X64 井场上风向 19#	2026.02.18	11：02	YHJ2604519#0030005-1	0.84	0.85
		11：15	YHJ2604519#0030005-2	0.83	
		11：30	YHJ2604519#0030005-3	0.87	
		11：45	YHJ2604519#0030005-4	0.85	
		13：00	YHJ2604519#0030006-1	0.84	0.82
		13：14	YHJ2604519#0030006-2	0.81	
		13：28	YHJ2604519#0030006-3	0.82	
		13：43	YHJ2604519#0030006-4	0.83	
GNGN2X64 井场下风向 20#	2026.02.17	10：12	YHJ2604520#0030001-1	1.25	1.23
		10：26	YHJ2604520#0030001-2	1.22	
		10：40	YHJ2604520#0030001-3	1.26	
		10：54	YHJ2604520#0030001-4	1.20	
		12：12	YHJ2604520#0030002-1	1.33	1.14
		12：25	YHJ2604520#0030002-2	1.12	
		12：39	YHJ2604520#0030002-3	1.06	
		12：53	YHJ2604520#0030002-4	1.06	
		14：07	YHJ2604520#0030003-1	1.22	1.13
		14：21	YHJ2604520#0030003-2	1.09	
		14：36	YHJ2604520#0030003-3	1.11	
		14：50	YHJ2604520#0030003-4	1.10	
	2026.02.18	09：13	YHJ2604520#0030004-1	1.21	1.24
		09：27	YHJ2604520#0030004-2	1.37	
		09：41	YHJ2604520#0030004-3	1.18	
		09：55	YHJ2604520#0030004-4	1.21	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GNGN2X64 井场下风向 20#	2026.02.18	11：05	YHJ2604520#0030005-1	1.22	1.23
		11：19	YHJ2604520#0030005-2	1.23	
		11：34	YHJ2604520#0030005-3	1.21	
		11：49	YHJ2604520#0030005-4	1.26	
		13：04	YHJ2604520#0030006-1	1.19	1.22
		13：18	YHJ2604520#0030006-2	1.23	
		13：32	YHJ2604520#0030006-3	1.21	
		13：47	YHJ2604520#0030006-4	1.26	
GNGN2X64 井场下风向 21#	2026.02.17	10：15	YHJ2604521#0030001-1	1.29	1.27
		10：29	YHJ2604521#0030001-2	1.30	
		10：44	YHJ2604521#0030001-3	1.30	
		10：57	YHJ2604521#0030001-4	1.20	
		12：15	YHJ2604521#0030002-1	1.16	1.12
		12：28	YHJ2604521#0030002-2	1.13	
		12：42	YHJ2604521#0030002-3	1.03	
		12：57	YHJ2604521#0030002-4	1.15	
		14：10	YHJ2604521#0030003-1	1.13	1.12
		14：25	YHJ2604521#0030003-2	1.08	
		14：39	YHJ2604521#0030003-3	1.14	
		14：53	YHJ2604521#0030003-4	1.11	
	2026.02.18	09：16	YHJ2604521#0030004-1	1.17	1.12
		09：30	YHJ2604521#0030004-2	1.16	
		09：44	YHJ2604521#0030004-3	1.05	
		09：58	YHJ2604521#0030004-4	1.11	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GNGN2X64 井场下风向 21#	2026.02.18	11：08	YHJ2604521#0030005-1	1.25	1.25
		11：22	YHJ2604521#0030005-2	1.21	
		11：37	YHJ2604521#0030005-3	1.27	
		11：52	YHJ2604521#0030005-4	1.28	
		13：07	YHJ2604521#0030006-1	1.31	1.19
		13：21	YHJ2604521#0030006-2	1.15	
		13：35	YHJ2604521#0030006-3	1.19	
		13：50	YHJ2604521#0030006-4	1.12	
GNGN2X64 井场下风向 22#	2026.02.17	10：18	YHJ2604522#0030001-1	1.13	1.15
		10：32	YHJ2604522#0030001-2	1.08	
		10：47	YHJ2604522#0030001-3	1.19	
		11：00	YHJ2604522#0030001-4	1.20	
		12：18	YHJ2604522#0030002-1	1.23	1.16
		12：32	YHJ2604522#0030002-2	1.15	
		12：45	YHJ2604522#0030002-3	1.06	
		13：00	YHJ2604522#0030002-4	1.20	
		14：13	YHJ2604522#0030003-1	1.20	1.16
		14：28	YHJ2604522#0030003-2	1.18	
		14：42	YHJ2604522#0030003-3	1.11	
		14：56	YHJ2604522#0030003-4	1.14	
	2026.02.18	09：19	YHJ2604522#0030004-1	1.21	1.20
		09：33	YHJ2604522#0030004-2	1.18	
		09：47	YHJ2604522#0030004-3	1.17	
		10：01	YHJ2604522#0030004-4	1.24	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GNGN2X64 井场下风向 22#	2026.02.18	11：11	YHJ2604522#0030005-1	1.29	1.20
		11：26	YHJ2604522#0030005-2	1.19	
		11：41	YHJ2604522#0030005-3	1.14	
		11：55	YHJ2604522#0030005-4	1.17	
		13：10	YHJ2604522#0030006-1	1.16	1.17
		13：24	YHJ2604522#0030006-2	1.16	
		13：39	YHJ2604522#0030006-3	1.12	
		13：53	YHJ2604522#0030006-4	1.23	
GDN10X514 井场上风向 28#	2026.02.14	08：52	YHJ2604528#0030001-1	0.91	0.90
		09：06	YHJ2604528#0030001-2	0.91	
		09：20	YHJ2604528#0030001-3	0.91	
		09：35	YHJ2604528#0030001-4	0.88	
		10：42	YHJ2604528#0030002-1	0.94	0.88
		10：56	YHJ2604528#0030002-2	0.87	
		11：10	YHJ2604528#0030002-3	0.90	
		11：24	YHJ2604528#0030002-4	0.80	
		12：34	YHJ2604528#0030003-1	0.86	0.89
		12：48	YHJ2604528#0030003-2	0.89	
		13：02	YHJ2604528#0030003-3	0.85	
		13：16	YHJ2604528#0030003-4	0.97	
	2026.02.15	09：03	YHJ2604528#0030004-1	0.89	0.85
		09：17	YHJ2604528#0030004-2	0.88	
		09：31	YHJ2604528#0030004-3	0.82	
		09：45	YHJ2604528#0030004-4	0.82	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDN10X514 井场上风向 28#	2026.02.15	10：55	YHJ2604528#0030005-1	0.88	0.86
		11：09	YHJ2604528#0030005-2	0.88	
		11：23	YHJ2604528#0030005-3	0.82	
		11：37	YHJ2604528#0030005-4	0.87	
		12：49	YHJ2604528#0030006-1	0.90	0.87
		13：03	YHJ2604528#0030006-2	0.85	
		13：17	YHJ2604528#0030006-3	0.94	
		13：31	YHJ2604528#0030006-4	0.80	
GDN10X514 井场下风向 29#	2026.02.14	08：56	YHJ2604529#0030001-1	1.13	1.18
		09：10	YHJ2604529#0030001-2	1.23	
		09：24	YHJ2604529#0030001-3	1.20	
		09：39	YHJ2604529#0030001-4	1.15	
		10：46	YHJ2604529#0030002-1	1.18	1.12
		11：00	YHJ2604529#0030002-2	1.06	
		11：14	YHJ2604529#0030002-3	1.11	
		11：28	YHJ2604529#0030002-4	1.12	
		12：38	YHJ2604529#0030003-1	0.99	1.13
		12：52	YHJ2604529#0030003-2	1.19	
		13：06	YHJ2604529#0030003-3	1.13	
		13：20	YHJ2604529#0030003-4	1.20	
	2026.02.15	09：07	YHJ2604529#0030004-1	1.04	1.04
		09：21	YHJ2604529#0030004-2	1.08	
		09：35	YHJ2604529#0030004-3	1.03	
		09：49	YHJ2604529#0030004-4	1.00	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDN10X514 井场下风向 29#	2026.02.15	10：59	YHJ2604529#0030005-1	1.10	1.13
		11：13	YHJ2604529#0030005-2	1.06	
		11：27	YHJ2604529#0030005-3	1.25	
		11：41	YHJ2604529#0030005-4	1.11	
		12：53	YHJ2604529#0030006-1	1.02	1.05
		13：07	YHJ2604529#0030006-2	1.12	
		13：21	YHJ2604529#0030006-3	1.00	
		13：35	YHJ2604529#0030006-4	1.06	
GDN10X514 井场下风向 30#	2026.02.14	08：59	YHJ2604530#0030001-1	1.19	1.16
		09：13	YHJ2604530#0030001-2	1.20	
		09：27	YHJ2604530#0030001-3	1.18	
		09：42	YHJ2604530#0030001-4	1.05	
		10：49	YHJ2604530#0030002-1	1.22	1.22
		11：03	YHJ2604530#0030002-2	1.16	
		11：17	YHJ2604530#0030002-3	1.22	
		11：31	YHJ2604530#0030002-4	1.26	
		12：41	YHJ2604530#0030003-1	1.24	1.20
		12：55	YHJ2604530#0030003-2	1.26	
		13：09	YHJ2604530#0030003-3	1.29	
		13：23	YHJ2604530#0030003-4	1.03	
	2026.02.15	09：10	YHJ2604530#0030004-1	1.02	1.10
		09：24	YHJ2604530#0030004-2	1.12	
		09：38	YHJ2604530#0030004-3	1.10	
		09：52	YHJ2604530#0030004-4	1.15	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDN10X514 井场下风向 30#	2026.02.15	11：02	YHJ2604530#0030005-1	1.13	1.10
		11：16	YHJ2604530#0030005-2	1.07	
		11：30	YHJ2604530#0030005-3	1.10	
		11：44	YHJ2604530#0030005-4	1.12	
		12：56	YHJ2604530#0030006-1	1.05	1.04
		13：10	YHJ2604530#0030006-2	1.04	
		13：24	YHJ2604530#0030006-3	0.95	
		13：38	YHJ2604530#0030006-4	1.10	
GDN10X514 井场下风向 31#	2026.02.14	09：02	YHJ2604531#0030001-1	1.13	1.15
		09：16	YHJ2604531#0030001-2	1.17	
		09：30	YHJ2604531#0030001-3	1.12	
		09：45	YHJ2604531#0030001-4	1.17	
		10：52	YHJ2604531#0030002-1	1.20	1.13
		11：06	YHJ2604531#0030002-2	1.03	
		11：20	YHJ2604531#0030002-3	1.05	
		11：34	YHJ2604531#0030002-4	1.24	
		12：44	YHJ2604531#0030003-1	1.01	1.10
		12：58	YHJ2604531#0030003-2	1.14	
		13：12	YHJ2604531#0030003-3	1.11	
		13：26	YHJ2604531#0030003-4	1.13	
	2026.02.15	09：13	YHJ2604531#0030004-1	1.10	1.05
		09：27	YHJ2604531#0030004-2	1.03	
		09：41	YHJ2604531#0030004-3	1.04	
		09：55	YHJ2604531#0030004-4	1.04	

检测报告

胜丰环检字（2026）第Y045号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值mg/m³）
GDN10X514井场下风向31#	2026.02.15	11：05	YHJ2604531#0030005-1	1.02	1.04
		11：19	YHJ2604531#0030005-2	1.06	
		11：33	YHJ2604531#0030005-3	1.03	
		11：47	YHJ2604531#0030005-4	1.06	
		12：59	YHJ2604531#0030006-1	1.16	1.17
		13：13	YHJ2604531#0030006-2	1.27	
		13：27	YHJ2604531#0030006-3	1.14	
		13：41	YHJ2604531#0030006-4	1.12	
GDNB76X211井场上风向37#	2026.02.19	08 ：56	YHJ2604537#0030001-1	0.82	0.81
		09：10	YHJ2604537#0030001-2	0.81	
		09：24	YHJ2604537#0030001-3	0.81	
		09：38	YHJ2604537#0030001-4	0.79	
		10：50	YHJ2604537#0030002-1	0.86	0.88
		11：04	YHJ2604537#0030002-2	0.91	
		11：18	YHJ2604537#0030002-3	0.87	
		11：32	YHJ2604537#0030002-4	0.89	
		12：40	YHJ2604537#0030003-1	0.88	0.83
		12：54	YHJ2604537#0030003-2	0.80	
		13：08	YHJ2604537#0030003-3	0.83	
		13：22	YHJ2604537#0030003-4	0.82	
	2026.02.20	09：06	YHJ2604537#0030004-1	0.82	0.83
		09：20	YHJ2604537#0030004-2	0.82	
		09：34	YHJ2604537#0030004-3	0.84	
		09：48	YHJ2604537#0030004-4	0.85	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果（平均值 mg/m³）
				非甲烷总烃（mg/m³）	
GDNB76 X211 井场上风向 37#	2026.02.20	10：57	YHJ2604537#0030005-1	0.82	0.81
		11：11	YHJ2604537#0030005-2	0.81	
		11：25	YHJ2604537#0030005-3	0.81	
		11：40	YHJ2604537#0030005-4	0.81	
		12：54	YHJ2604537#0030006-1	0.87	0.84
		13：08	YHJ2604537#0030006-2	0.83	
		13：22	YHJ2604537#0030006-3	0.85	
		13：36	YHJ2604537#0030006-4	0.81	
GDNB76 X211 井场下风向 38#	2026.02.19	09：00	YHJ2604538#0030001-1	1.09	1.09
		09：14	YHJ2604538#0030001-2	1.09	
		09：28	YHJ2604538#0030001-3	1.10	
		09：42	YHJ2604538#0030001-4	1.09	
		10：54	YHJ2604538#0030002-1	1.25	1.20
		11：08	YHJ2604538#0030002-2	1.25	
		11：22	YHJ2604538#0030002-3	1.13	
		11：36	YHJ2604538#0030002-4	1.18	
		12：44	YHJ2604538#0030003-1	1.05	1.07
		12：58	YHJ2604538#0030003-2	1.08	
		13：12	YHJ2604538#0030003-3	1.06	
		13：26	YHJ2604538#0030003-4	1.08	
	2026.02.20	09：10	YHJ2604538#0030004-1	1.29	1.13
		09：24	YHJ2604538#0030004-2	1.01	
		09：38	YHJ2604538#0030004-3	1.09	
		09：52	YHJ2604538#0030004-4	1.13	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNB76 X211 井场下风向 38#	2026.02.20	11：01	YHJ2604538#0030005-1	1.19	1.18
		11：15	YHJ2604538#0030005-2	1.18	
		11：29	YHJ2604538#0030005-3	1.17	
		11：44	YHJ2604538#0030005-4	1.18	
		12：58	YHJ2604538#0030006-1	1.12	1.08
		13：12	YHJ2604538#0030006-2	1.12	
		13：26	YHJ2604538#0030006-3	1.03	
		13：40	YHJ2604538#0030006-4	1.06	
GDNB76 X211 井场下风向 39#	2026.02.19	09：03	YHJ2604539#0030001-1	1.28	1.24
		09：17	YHJ2604539#0030001-2	1.26	
		09：31	YHJ2604539#0030001-3	1.20	
		09：45	YHJ2604539#0030001-4	1.21	
		10：57	YHJ2604539#0030002-1	1.08	1.10
		11：11	YHJ2604539#0030002-2	1.06	
		11：25	YHJ2604539#0030002-3	1.09	
		11：39	YHJ2604539#0030002-4	1.17	
		12：47	YHJ2604539#0030003-1	1.18	1.17
		13：01	YHJ2604539#0030003-2	1.17	
		13：15	YHJ2604539#0030003-3	1.08	
		13：30	YHJ2604539#0030003-4	1.26	
	2026.02.20	09：13	YHJ2604539#0030004-1	1.13	1.16
		09：27	YHJ2604539#0030004-2	1.14	
		09：41	YHJ2604539#0030004-3	1.11	
		09：55	YHJ2604539#0030004-4	1.25	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNB76 X211 井场下风向 39#	2026.02.20	11：04	YHJ2604539#0030005-1	1.14	1.10
		11：18	YHJ2604539#0030005-2	1.23	
		11：32	YHJ2604539#0030005-3	1.01	
		11：47	YHJ2604539#0030005-4	1.01	
		13：01	YHJ2604539#0030006-1	1.02	1.02
		13：15	YHJ2604539#0030006-2	1.01	
		13：29	YHJ2604539#0030006-3	1.03	
		13：43	YHJ2604539#0030006-4	1.03	
GDNB76 X211 井场下风向 40#	2026.02.19	09：06	YHJ2604540#0030001-1	1.24	1.18
		09：20	YHJ2604540#0030001-2	1.18	
		09：34	YHJ2604540#0030001-3	1.23	
		09：48	YHJ2604540#0030001-4	1.06	
		11：00	YHJ2604540#0030002-1	1.13	1.09
		11：14	YHJ2604540#0030002-2	1.07	
		11：28	YHJ2604540#0030002-3	1.11	
		11：41	YHJ2604540#0030002-4	1.05	
		12：50	YHJ2604540#0030003-1	1.17	1.17
		13：04	YHJ2604540#0030003-2	1.18	
		13：18	YHJ2604540#0030003-3	1.19	
		13：33	YHJ2604540#0030003-4	1.13	
	2026.02.20	09：16	YHJ2604540#0030004-1	1.01	1.06
		09：30	YHJ2604540#0030004-2	1.07	
		09：44	YHJ2604540#0030004-3	1.10	
		09：58	YHJ2604540#0030004-4	1.04	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNB76X211 井场下风向 40#	2026.02.20	11：07	YHJ2604540#0030005-1	1.03	1.05
		11：21	YHJ2604540#0030005-2	1.05	
		11：35	YHJ2604540#0030005-3	1.09	
		11：50	YHJ2604540#0030005-4	1.03	
		13：04	YHJ2604540#0030006-1	1.02	1.06
		13：18	YHJ2604540#0030006-2	1.13	
		13：32	YHJ2604540#0030006-3	1.03	
		13：46	YHJ2604540#0030006-4	1.08	
GDGN201X14 井场上风向 46#	2026.02.21	08：47	YHJ2604546#0030001-1	0.80	0.87
		09：02	YHJ2604546#0030001-2	0.91	
		09：16	YHJ2604546#0030001-3	0.93	
		09：30	YHJ2604546#0030001-4	0.83	
		10：40	YHJ2604546#0030002-1	0.92	0.88
		10：54	YHJ2604546#0030002-2	0.89	
		11：08	YHJ2604546#0030002-3	0.87	
		11：22	YHJ2604546#0030002-4	0.85	
		12：35	YHJ2604546#0030003-1	0.84	0.88
		12：49	YHJ2604546#0030003-2	0.90	
		13：03	YHJ2604546#0030003-3	0.89	
		13：17	YHJ2604546#0030003-4	0.87	
	2026.02.22	08：57	YHJ2604546#0030004-1	0.84	0.85
		09：14	YHJ2604546#0030004-2	0.89	
		09：28	YHJ2604546#0030004-3	0.85	
		09：42	YHJ2604546#0030004-4	0.82	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDGN201X14 井场上风向46#	2026.02.22	10：54	YHJ2604546#0030005-1	0.81	0.82
		11：07	YHJ2604546#0030005-2	0.81	
		11：21	YHJ2604546#0030005-3	0.82	
		11：35	YHJ2604546#0030005-4	0.85	
		12：48	YHJ2604546#0030006-1	0.85	0.85
		13：02	YHJ2604546#0030006-2	0.89	
		13：16	YHJ2604546#0030006-3	0.82	
		13：30	YHJ2604546#0030006-4	0.83	
GDGN201X14 井场下风向47#	2026.02.21	08：52	YHJ2604547#0030001-1	1.03	1.04
		09：06	YHJ2604547#0030001-2	1.09	
		09：20	YHJ2604547#0030001-3	1.01	
		09：34	YHJ2604547#0030001-4	1.01	
		10：44	YHJ2604547#0030002-1	1.03	1.13
		10：58	YHJ2604547#0030002-2	1.13	
		11：12	YHJ2604547#0030002-3	1.21	
		11：26	YHJ2604547#0030002-4	1.16	
		12.：39	YHJ2604547#0030003-1	1.08	1.08
		12：53	YHJ2604547#0030003-2	1.10	
		13：07	YHJ2604547#0030003-3	1.02	
		13：21	YHJ2604547#0030003-4	1.12	
	2026.02.22	09：04	YHJ2604547#0030004-1	1.02	1.04
		09：18	YHJ2604547#0030004-2	1.02	
		09：32	YHJ2604547#0030004-3	1.06	
		09：46	YHJ2604547#0030004-4	1.06	

检测报告

胜丰环检字（2026）第Y045号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值mg/m³）
GDGN201X14井场下风向47#	2026.02.22	10：58	YHJ2604547#0030005-1	1.15	1.14
		11：11	YHJ2604547#0030005-2	1.19	
		11：25	YHJ2604547#0030005-3	1.10	
		11：39	YHJ2604547#0030005-4	1.12	
		12：52	YHJ2604547#0030006-1	1.19	1.13
		13：06	YHJ2604547#0030006-2	1.15	
		13：20	YHJ2604547#0030006-3	1.06	
		13：34	YHJ2604547#0030006-4	1.13	
GDGN201X14井场下风向48#	2026.02.21	08：55	YHJ2604548#0030001-1	1.02	1.07
		09：09	YHJ2604548#0030001-2	1.03	
		09：23	YHJ2604548#0030001-3	1.03	
		09：37	YHJ2604548#0030001-4	1.19	
		10：47	YHJ2604548#0030002-1	1.12	1.13
		11：01	YHJ2604548#0030002-2	1.17	
		11：15	YHJ2604548#0030002-3	1.12	
		11：29	YHJ2604548#0030002-4	1.11	
		12：42	YHJ2604548#0030003-1	1.15	1.14
		12：56	YHJ2604548#0030003-2	1.11	
		13：10	YHJ2604548#0030003-3	1.14	
		13：24	YHJ2604548#0030003-4	1.18	
	2026.02.22	09：07	YHJ2604548#0030004-1	1.05	1.06
		09：21	YHJ2604548#0030004-2	1.04	
		09：35	YHJ2604548#0030004-3	1.09	
		09：49	YHJ2604548#0030004-4	1.06	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDGN201X14 井场下风向48#	2026.02.22	11：00	YHJ2604548#0030005-1	1.18	1.17
		11：14	YHJ2604548#0030005-2	1.16	
		11：28	YHJ2604548#0030005-3	1.17	
		11：42	YHJ2604548#0030005-4	1.18	
		12：55	YHJ2604548#0030006-1	1.03	1.03
		13：09	YHJ2604548#0030006-2	1.01	
		13：23	YHJ2604548#0030006-3	1.04	
		13：37	YHJ2604548#0030006-4	1.04	
GDGN201X14 井场下风向49#	2026.02.21	08：58	YHJ2604549#0030001-1	1.15	1.10
		09：12	YHJ2604549#0030001-2	1.08	
		09：26	YHJ2604549#0030001-3	1.04	
		09：40	YHJ2604549#0030001-4	1.13	
		10：50	YHJ2604549#0030002-1	1.12	1.08
		11：04	YHJ2604549#0030002-2	1.05	
		11：18	YHJ2604549#0030002-3	1.06	
		11：32	YHJ2604549#0030002-4	1.07	
		12：45	YHJ2604549#0030003-1	1.05	1.08
		12：59	YHJ2604549#0030003-2	1.09	
		13：13	YHJ2604549#0030003-3	1.14	
		13：27	YHJ2604549#0030003-4	1.06	
	2026.02.22	09：10	YHJ2604549#0030004-1	1.02	1.01
		09：24	YHJ2604549#0030004-2	1.00	
		09：38	YHJ2604549#0030004-3	1.00	
		09：52	YHJ2604549#0030004-4	1.01	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDGN201X14 井场下风向 49#	2026.02.22	11：03	YHJ2604549#0030005-1	1.00	1.10
		11：17	YHJ2604549#0030005-2	1.17	
		11：31	YHJ2604549#0030005-3	1.11	
		11：45	YHJ2604549#0030005-4	1.14	
		12：58	YHJ2604549#0030006-1	1.02	1.09
		13：12	YHJ2604549#0030006-2	1.06	
		13：26	YHJ2604549#0030006-3	1.11	
		13：40	YHJ2604549#0030006-4	1.17	
GDX1X620 井场上风向 55#	2026.02.21	08：51	YHJ2604555#0030001-1	0.82	0.84
		09：05	YHJ2604555#0030001-2	0.80	
		09：19	YHJ2604555#0030001-3	0.85	
		09：33	YHJ2604555#0030001-4	0.89	
		10：46	YHJ2604555#0030002-1	0.91	0.88
		10：59	YHJ2604555#0030002-2	0.80	
		11：14	YHJ2604555#0030002-3	0.98	
		11：59	YHJ2604555#0030002-4	0.82	
		12：43	YHJ2604555#0030003-1	0.82	0.83
		12：57	YHJ2604555#0030003-2	0.82	
		13：11	YHJ2604555#0030003-3	0.85	
		13：25	YHJ2604555#0030003-4	0.83	
	2026.02.22	08：59	YHJ2604555#0030004-1	0.84	0.85
		09：14	YHJ2604555#0030004-2	0.84	
		09：28	YHJ2604555#0030004-3	0.89	
		09：42	YHJ2604555#0030004-4	0.82	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDX1X620 井场上风向 55#	2026.02.22	10：50	YHJ2604555#0030005-1	0.80	0.83
		11：04	YHJ2604555#0030005-2	0.88	
		11：18	YHJ2604555#0030005-3	0.82	
		11：32	YHJ2604555#0030005-4	0.82	
		12：43	YHJ2604555#0030006-1	0.82	0.82
		12：58	YHJ2604555#0030006-2	0.82	
		13：12	YHJ2604555#0030006-3	0.80	
		13：27	YHJ2604555#0030006-4	0.85	
GDX1X620 井场下风向 56#	2026.02.21	08：55	YHJ2604556#0030001-1	1.02	1.04
		09：09	YHJ2604556#0030001-2	1.08	
		09：23	YHJ2604556#0030001-3	1.04	
		09：36	YHJ2604556#0030001-4	1.04	
		10：49	YHJ2604556#0030002-1	1.12	1.16
		11：03	YHJ2604556#0030002-2	1.13	
		11：18	YHJ2604556#0030002-3	1.18	
		11：33	YHJ2604556#0030002-4	1.22	
		12：47	YHJ2604556#0030003-1	1.02	1.12
		13：01	YHJ2604556#0030003-2	1.16	
		13：15	YHJ2604556#0030003-3	1.17	
		13：29	YHJ2604556#0030003-4	1.13	
	2026.02.22	09：03	YHJ2604556#0030004-1	1.12	1.10
		09：18	YHJ2604556#0030004-2	1.08	
		09：32	YHJ2604556#0030004-3	1.13	
		09：46	YHJ2604556#0030004-4	1.06	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDX1X620 井场下风向 56#	2026.02.22	10：54	YHJ2604556#0030005-1	1.05	1.03
		11：08	YHJ2604556#0030005-2	1.01	
		11：22	YHJ2604556#0030005-3	1.04	
		11：36	YHJ2604556#0030005-4	1.01	
		12：48	YHJ2604556#0030006-1	1.04	1.08
		13：02	YHJ2604556#0030006-2	1.02	
		13：16	YHJ2604556#0030006-3	1.19	
		13：31	YHJ2604556#0030006-4	1.09	
GDX1X620 井场下风向 57#	2026.02.21	08：58	YHJ2604557#0030001-1	1.00	1.03
		09：12	YHJ2604557#0030001-2	1.01	
		09：26	YHJ2604557#0030001-3	1.01	
		09：40	YHJ2604557#0030001-4	1.10	
		10：52	YHJ2604557#0030002-1	1.24	1.12
		11：07	YHJ2604557#0030002-2	1.16	
		11：21	YHJ2604557#0030002-3	1.07	
		11：36	YHJ2604557#0030002-4	1.03	
		12：50	YHJ2604557#0030003-1	1.06	1.10
		13：04	YHJ2604557#0030003-2	1.08	
		13：18	YHJ2604557#0030003-3	1.16	
		13：32	YHJ2604557#0030003-4	1.11	
	2026.02.22	09：06	YHJ2604557#0030004-1	1.07	1.06
		09：21	YHJ2604557#0030004-2	1.01	
		09：35	YHJ2604557#0030004-3	1.02	
		09：49	YHJ2604557#0030004-4	1.14	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDX1X620 井场下风向 57#	2026.02.22	10：57	YHJ2604557#0030005-1	1.02	1.04
		11：11	YHJ2604557#0030005-2	1.04	
		11：25	YHJ2604557#0030005-3	1.00	
		11：39	YHJ2604557#0030005-4	1.12	
		12：51	YHJ2604557#0030006-1	1.11	1.09
		13：05	YHJ2604557#0030006-2	1.10	
		13：20	YHJ2604557#0030006-3	1.09	
		13：34	YHJ2604557#0030006-4	1.07	
GDX1X620 井场下风向 58#	2026.02.21	09：01	YHJ2604558#0030001-1	1.15	1.17
		09：15	YHJ2604558#0030001-2	1.20	
		09：29	YHJ2604558#0030001-3	1.13	
		09：43	YHJ2604558#0030001-4	1.20	
		10：55	YHJ2604558#0030002-1	1.02	1.06
		11：10	YHJ2604558#0030002-2	1.07	
		11：25	YHJ2604558#0030002-3	1.08	
		11：39	YHJ2604558#0030002-4	1.05	
		12：53	YHJ2604558#0030003-1	1.07	1.09
		13：07	YHJ2604558#0030003-2	1.08	
		13：21	YHJ2604558#0030003-3	1.11	
		13：35	YHJ2604558#0030003-4	1.10	
	2026.02.22	09：10	YHJ2604558#0030004-1	1.14	1.16
		09：24	YHJ2604558#0030004-2	1.16	
		09：38	YHJ2604558#0030004-3	1.18	
		09：52	YHJ2604558#0030004-4	1.15	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDX1X620 井场下风向 58#	2026.02.22	11：00	YHJ2604558#0030005-1	1.14	1.16
		11：14	YHJ2604558#0030005-2	1.19	
		11：28	YHJ2604558#0030005-3	1.19	
		11：42	YHJ2604558#0030005-4	1.13	
		12：54	YHJ2604558#0030006-1	1.14	1.16
		13：08	YHJ2604558#0030006-2	1.17	
		13：23	YHJ2604558#0030006-3	1.14	
		13：37	YHJ2604558#0030006-4	1.17	
GDNGN40X8 井场上风向 64#	2026.02.10	09：39	YHJ2604564#0030001-1	0.89	0.88
		09：54	YHJ2604564#0030001-2	0.85	
		10：09	YHJ2604564#0030001-3	0.87	
		10：23	YHJ2604564#0030001-4	0.89	
		11：35	YHJ2604564#0030002-1	0.82	0.89
		11：50	YHJ2604564#0030002-2	0.85	
		12：04	YHJ2604564#0030002-3	0.93	
		12：18	YHJ2604564#0030002-4	0.95	
		13：31	YHJ2604564#0030003-1	0.89	0.92
		13：44	YHJ2604564#0030003-2	1.00	
		13：59	YHJ2604564#0030003-3	0.86	
		14：12	YHJ2604564#0030003-4	0.91	
	2026.02.11	09：00	YHJ2604564#0030004-1	0.90	0.83
		09：14	YHJ2604564#0030004-2	0.80	
		09：28	YHJ2604564#0030004-3	0.81	
		09：42	YHJ2604564#0030004-4	0.82	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNGN40X8 井场上风向64#	2026.02.11	10：54	YHJ2604564#0030005-1	0.83	0.88
		11：08	YHJ2604564#0030005-2	0.84	
		11：23	YHJ2604564#0030005-3	0.95	
		11：37	YHJ2604564#0030005-4	0.91	
		12：50	YHJ2604564#0030006-1	0.90	0.90
		13：04	YHJ2604564#0030006-2	0.88	
		13：18	YHJ2604564#0030006-3	0.89	
		13：33	YHJ2604564#0030006-4	0.93	
GDNGN40X8 井场下风向65#	2026.02.10	09：44	YHJ2604565#0030001-1	1.25	1.16
		09：58	YHJ2604565#0030001-2	1.08	
		10：13	YHJ2604565#0030001-3	1.21	
		10：27	YHJ2604565#0030001-4	1.12	
		11：39	YHJ2604565#0030002-1	1.22	1.18
		11：54	YHJ2604565#0030002-2	1.19	
		12：08	YHJ2604565#0030002-3	1.15	
		12：22	YHJ2604565#0030002-4	1.14	
		13：34	YHJ2604565#0030003-1	1.05	1.11
		13：48	YHJ2604565#0030003-2	1.14	
		14：03	YHJ2604565#0030003-3	1.12	
		14：16	YHJ2604565#0030003-4	1.13	
	2026.02.11	09：04	YHJ2604565#0030004-1	1.25	1.15
		09：18	YHJ2604565#0030004-2	1.15	
		09：32	YHJ2604565#0030004-3	1.14	
		09：46	YHJ2604565#0030004-4	1.05	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNGN40X8 井场下风向 65#	2026.02.11	10：58	YHJ2604565#0030005-1	1.08	1.11
		11：12	YHJ2604565#0030005-2	1.17	
		11：27	YHJ2604565#0030005-3	1.08	
		11：41	YHJ2604565#0030005-4	1.11	
		12：54	YHJ2604565#0030006-1	1.07	1.14
		13：08	YHJ2604565#0030006-2	1.19	
		13：22	YHJ2604565#0030006-3	1.18	
		13：37	YHJ2604565#0030006-4	1.11	
GDNGN40X8 井场下风向 66#	2026.02.10	09：47	YHJ2604566#0030001-1	1.14	1.15
		10：02	YHJ2604566#0030001-2	1.09	
		10：16	YHJ2604566#0030001-3	1.17	
		10：30	YHJ2604566#0030001-4	1.21	
		11：42	YHJ2604566#0030002-1	1.17	1.16
		11：57	YHJ2604566#0030002-2	1.22	
		12：11	YHJ2604566#0030002-3	1.12	
		12：25	YHJ2604566#0030002-4	1.11	
		13：37	YHJ2604566#0030003-1	1.18	1.14
		13：51	YHJ2604566#0030003-2	1.17	
		14：06	YHJ2604566#0030003-3	1.14	
		14：20	YHJ2604566#0030003-4	1.09	
	2026.02.11	09：07	YHJ2604566#0030004-1	1.02	1.07
		09：21	YHJ2604566#0030004-2	1.06	
		09：35	YHJ2604566#0030004-3	1.00	
		09：49	YHJ2604566#0030004-4	1.21	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNGN40X8 井场下风向66#	2026.02.11	11：01	YHJ2604566#0030005-1	1.18	1.18
		11：15	YHJ2604566#0030005-2	1.09	
		11：30	YHJ2604566#0030005-3	1.24	
		11：45	YHJ2604566#0030005-4	1.20	
		12：57	YHJ2604566#0030006-1	1.03	1.12
		13：11	YHJ2604566#0030006-2	1.19	
		13：26	YHJ2604566#0030006-3	1.15	
		13：40	YHJ2604566#0030006-4	1.10	
GDNGN40X8 井场下风向67#	2026.02.10	09：50	YHJ2604567#0030001-1	1.20	1.14
		10：05	YHJ2604567#0030001-2	1.07	
		10：19	YHJ2604567#0030001-3	1.22	
		10：33	YHJ2604567#0030001-4	1.08	
		11：46	YHJ2604567#0030002-1	1.21	1.20
		12：00	YHJ2604567#0030002-2	1.18	
		12：14	YHJ2604567#0030002-3	1.24	
		12：28	YHJ2604567#0030002-4	1.15	
		13：40	YHJ2604567#0030003-1	1.25	1.14
		13：55	YHJ2604567#0030003-2	1.07	
		14：09	YHJ2604567#0030003-3	1.13	
		14：24	YHJ2604567#0030003-4	1.13	
	2026.02.11	09：10	YHJ2604567#0030004-1	1.11	1.06
		09：24	YHJ2604567#0030004-2	1.03	
		09：38	YHJ2604567#0030004-3	1.06	
		09：52	YHJ2604567#0030004-4	1.02	

检测报告

胜丰环检字（2026）第Y045号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值mg/m³）
GDNGN40X8井场下风向67#	2026.02.11	11：04	YHJ2604567#0030005-1	1.17	1.12
		11：19	YHJ2604567#0030005-2	1.06	
		11：33	YHJ2604567#0030005-3	1.08	
		11：48	YHJ2604567#0030005-4	1.18	
		13：00	YHJ2604567#0030006-1	1.19	1.14
		13：14	YHJ2604567#0030006-2	1.16	
		13：29	YHJ2604567#0030006-3	1.13	
		13：43	YHJ2604567#0030006-4	1.09	
KXK761X23井场上风向73#	2026.02.17	10：01	YHJ2604573#0030001-1	0.85	0.86
		10：15	YHJ2604573#0030001-2	0.80	
		10：29	YHJ2604573#0030001-3	0.96	
		10：43	YHJ2604573#0030001-4	0.82	
		11：53	YHJ2604573#0030002-1	0.82	0.92
		12：07	YHJ2604573#0030002-2	0.94	
		12：21	YHJ2604573#0030002-3	0.96	
		12：35	YHJ2604573#0030002-4	0.95	
		13：45	YHJ2604573#0030003-1	0.95	0.94
		13：59	YHJ2604573#0030003-2	0.99	
		14：13	YHJ2604573#0030003-3	0.91	
		14：27	YHJ2604573#0030003-4	0.91	
	2026.02.18	09：06	YHJ2604573#0030004-1	0.93	0.88
		09：20	YHJ2604573#0030004-2	0.86	
		09：34	YHJ2604573#0030004-3	0.88	
		09：48	YHJ2604573#0030004-4	0.83	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
KXK761X23 井场上风向 73#	2026.02.18	11：00	YHJ2604573#0030005-1	0.88	0.92
		11：13	YHJ2604573#0030005-2	0.92	
		11：27	YHJ2604573#0030005-3	0.96	
		11：41	YHJ2604573#0030005-4	0.94	
		12：55	YHJ2604573#0030006-1	0.90	0.86
		13：09	YHJ2604573#0030006-2	0.82	
		13：23	YHJ2604573#0030006-3	0.87	
		13：37	YHJ2604573#0030006-4	0.87	
KXK761X23 井场下风向 74#	2026.02.17	10：05	YHJ2604574#0030001-1	1.09	1.19
		10：19	YHJ2604574#0030001-2	1.20	
		10：33	YHJ2604574#0030001-3	1.30	
		10：47	YHJ2604574#0030001-4	1.16	
		11：57	YHJ2604574#0030002-1	1.06	1.08
		12：11	YHJ2604574#0030002-2	1.06	
		12：25	YHJ2604574#0030002-3	1.13	
		12：39	YHJ2604574#0030002-4	1.06	
		13：49	YHJ2604574#0030003-1	1.06	1.06
		14：03	YHJ2604574#0030003-2	1.11	
		14：17	YHJ2604574#0030003-3	1.02	
		14：31	YHJ2604574#0030003-4	1.06	
	2026.02.18	09：10	YHJ2604574#0030004-1	1.03	1.06
		09：24	YHJ2604574#0030004-2	1.10	
		09：38	YHJ2604574#0030004-3	1.07	
		09：52	YHJ2604574#0030004-4	1.06	

检测报告

胜丰环检字（2026）第Y045号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值mg/m³）
KXK761X23井场下风向74#	2026.02.18	11：04	YHJ2604574#0030005-1	1.30	1.20
		11：17	YHJ2604574#0030005-2	1.12	
		11：31	YHJ2604574#0030005-3	1.21	
		11：45	YHJ2604574#0030005-4	1.18	
		12：59	YHJ2604574#0030006-1	1.33	1.28
		13：13	YHJ2604574#0030006-2	1.25	
		13：27	YHJ2604574#0030006-3	1.28	
		13：41	YHJ2604574#0030006-4	1.24	
KXK761X23井场下风向75#	2026.02.17	10：08	YHJ2604575#0030001-1	1.08	1.11
		10：22	YHJ2604575#0030001-2	1.18	
		10：36	YHJ2604575#0030001-3	1.03	
		10：50	YHJ2604575#0030001-4	1.16	
		12：00	YHJ2604575#0030002-1	1.07	1.08
		12：14	YHJ2604575#0030002-2	1.00	
		12：28	YHJ2604575#0030002-3	1.02	
		12：42	YHJ2604575#0030002-4	1.24	
		13：52	YHJ2604575#0030003-1	1.04	1.07
		14：06	YHJ2604575#0030003-2	1.01	
		14：20	YHJ2604575#0030003-3	1.12	
		14：34	YHJ2604575#0030003-4	1.10	
	2026.02.18	09：13	YHJ2604575#0030004-1	1.22	1.18
		09：27	YHJ2604575#0030004-2	1.12	
		09：41	YHJ2604575#0030004-3	1.17	
		09：55	YHJ2604575#0030004-4	1.21	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
KXK761X23 井场下风向 75#	2026.02.18	11：06	YHJ2604575#0030005-1	1.17	1.10
		11：20	YHJ2604575#0030005-2	1.14	
		11：34	YHJ2604575#0030005-3	1.04	
		11：48	YHJ2604575#0030005-4	1.05	
		13：02	YHJ2604575#0030006-1	1.25	1.10
		13：16	YHJ2604575#0030006-2	1.03	
		13：30	YHJ2604575#0030006-3	1.07	
		13：44	YHJ2604575#0030006-4	1.03	
KXK761X23 井场下风向 76#	2026.02.17	10：11	YHJ2604576#0030001-1	1.12	1.09
		10：25	YHJ2604576#0030001-2	1.01	
		10：39	YHJ2604576#0030001-3	1.12	
		10：53	YHJ2604576#0030001-4	1.10	
		12：03	YHJ2604576#0030002-1	1.10	1.12
		12：17	YHJ2604576#0030002-2	1.16	
		12：31	YHJ2604576#0030002-3	1.16	
		12：45	YHJ2604576#0030002-4	1.08	
		13：55	YHJ2604576#0030003-1	1.11	1.14
		14：09	YHJ2604576#0030003-2	1.01	
		14：23	YHJ2604576#0030003-3	1.21	
		14：37	YHJ2604576#0030003-4	1.23	
	2026.02.18	09：16	YHJ2604576#0030004-1	1.20	1.23
		09：30	YHJ2604576#0030004-2	1.25	
		09：44	YHJ2604576#0030004-3	1.22	
		09：58	YHJ2604576#0030004-4	1.26	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
KXK761X23 井场下风向 76#	2026.02.18	11：09	YHJ2604576#0030005-1	1.11	1.17
		11：23	YHJ2604576#0030005-2	1.09	
		11：37	YHJ2604576#0030005-3	1.23	
		11：51	YHJ2604576#0030005-4	1.26	
		13：05	YHJ2604576#0030006-1	1.09	1.22
		13：19	YHJ2604576#0030006-2	1.35	
		13：33	YHJ2604576#0030006-3	1.23	
		13：47	YHJ2604576#0030006-4	1.20	
GDNB76X106 井场上风向 82#	2026.02.12	09：26	YHJ2604582#0030001-1	0.83	0.90
		09：40	YHJ2604582#0030001-2	0.90	
		09：54	YHJ2604582#0030001-3	0.95	
		10：09	YHJ2604582#0030001-4	0.93	
		11：23	YHJ2604582#0030002-1	0.82	0.87
		11：37	YHJ2604582#0030002-2	0.93	
		11：52	YHJ2604582#0030002-3	0.85	
		12：05	YHJ2604582#0030002-4	0.87	
		13：17	YHJ2604582#0030003-1	0.90	0.90
		13：31	YHJ2604582#0030003-2	0.92	
		13：46	YHJ2604582#0030003-3	0.95	
		14：00	YHJ2604582#0030003-4	0.81	
	2026.02.13	08：52	YHJ2604582#0030004-1	0.81	0.83
		09：07	YHJ2604582#0030004-2	0.82	
		09：21	YHJ2604582#0030004-3	0.80	
		09：35	YHJ2604582#0030004-4	0.88	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNB76 X106 井场上风向 82#	2026.02.13	10：38	YHJ2604582#0030005-1	0.94	0.94
		10：52	YHJ2604582#0030005-2	0.94	
		11：06	YHJ2604582#0030005-3	0.94	
		11：20	YHJ2604582#0030005-4	0.96	
		12：41	YHJ2604582#0030006-1	0.97	0.94
		12：55	YHJ2604582#0030006-2	0.98	
		13：09	YHJ2604582#0030006-3	0.92	
		13：24	YHJ2604582#0030006-4	0.89	
GDNB76 X106 井场下风向 83#	2026.02.12	09：30	YHJ2604583#0030001-1	1.08	1.09
		09：44	YHJ2604583#0030001-2	1.04	
		09：58	YHJ2604583#0030001-3	1.15	
		10：13	YHJ2604583#0030001-4	1.09	
		11：27	YHJ2604583#0030002-1	1.17	1.15
		11：41	YHJ2604583#0030002-2	1.23	
		11：55	YHJ2604583#0030002-3	1.06	
		12：08	YHJ2604583#0030002-4	1.15	
		13：21	YHJ2604583#0030003-1	1.00	1.09
		13：35	YHJ2604583#0030003-2	1.04	
		13：50	YHJ2604583#0030003-3	1.12	
		14：04	YHJ2604583#0030003-4	1.19	
	2026.02.13	08：56	YHJ2604583#0030004-1	1.27	1.29
		09：11	YHJ2604583#0030004-2	1.27	
		09：25	YHJ2604583#0030004-3	1.26	
		09：39	YHJ2604583#0030004-4	1.36	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNB76X106 井场下风向 83#	2026.02.13	10：42	YHJ2604583#0030005-1	1.01	1.11
		10：56	YHJ2604583#0030005-2	1.14	
		11：10	YHJ2604583#0030005-3	1.15	
		11：24	YHJ2604583#0030005-4	1.13	
		12：45	YHJ2604583#0030006-1	1.09	1.09
		12：59	YHJ2604583#0030006-2	1.09	
		13：13	YHJ2604583#0030006-3	1.08	
		13：28	YHJ2604583#0030006-4	1.10	
GDNB76X106 井场下风向 84#	2026.02.12	09：33	YHJ2604584#0030001-1	1.04	1.06
		09：47	YHJ2604584#0030001-2	1.04	
		10：02	YHJ2604584#0030001-3	1.13	
		10：16	YHJ2604584#0030001-4	1.03	
		11：30	YHJ2604584#0030002-1	1.11	1.08
		11：45	YHJ2604584#0030002-2	1.09	
		11：58	YHJ2604584#0030002-3	1.08	
		12：11	YHJ2604584#0030002-4	1.06	
		13：24	YHJ2604584#0030003-1	1.05	1.06
		13：39	YHJ2604584#0030003-2	1.07	
		13：53	YHJ2604584#0030003-3	1.10	
		14：07	YHJ2604584#0030003-4	1.00	
	2026.02.13	09：00	YHJ2604584#0030004-1	1.37	1.24
		09：14	YHJ2604584#0030004-2	1.21	
		09：28	YHJ2604584#0030004-3	1.18	
		09：42	YHJ2604584#0030004-4	1.21	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNB76X106 井场下风向 84#	2026.02.13	10：45	YHJ2604584#0030005-1	1.12	1.17
		10：59	YHJ2604584#0030005-2	1.31	
		11：13	YHJ2604584#0030005-3	1.20	
		11：27	YHJ2604584#0030005-4	1.05	
		12：48	YHJ2604584#0030006-1	1.10	1.08
		13：02	YHJ2604584#0030006-2	1.02	
		13：17	YHJ2604584#0030006-3	1.18	
		13：31	YHJ2604584#0030006-4	1.04	
GDNB76X106 井场下风向 85#	2026.02.12	09：36	YHJ2604585#0030001-1	1.08	1.08
		09：50	YHJ2604585#0030001-2	1.14	
		10：05	YHJ2604585#0030001-3	1.06	
		10：19	YHJ2604585#0030001-4	1.05	
		11：33	YHJ2604585#0030002-1	1.19	1.16
		11：48	YHJ2604585#0030002-2	1.19	
		12：01	YHJ2604585#0030002-3	1.19	
		12：15	YHJ2604585#0030002-4	1.08	
		13：27	YHJ2604585#0030003-1	1.23	1.13
		13：42	YHJ2604585#0030003-2	1.01	
		13：56	YHJ2604585#0030003-3	1.09	
		14：10	YHJ2604585#0030003-4	1.18	
	2026.02.13	09：03	YHJ2604585#0030004-1	1.10	1.20
		09：17	YHJ2604585#0030004-2	1.23	
		09：31	YHJ2604585#0030004-3	1.20	
		09：45	YHJ2604585#0030004-4	1.25	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNB76 X106 井场下风向 85#	2026.02.13	10：48	YHJ2604585#0030005-1	1.08	1.15
		11：02	YHJ2604585#0030005-2	1.08	
		11：16	YHJ2604585#0030005-3	1.10	
		11：30	YHJ2604585#0030005-4	1.35	
		12：51	YHJ2604585#0030006-1	1.05	1.04
		13：05	YHJ2604585#0030006-2	1.02	
		13：20	YHJ2604585#0030006-3	1.09	
		13：34	YHJ2604585#0030006-4	1.01	
GDNB76 X102 井场上风向 91#	2026.02.12	10：09	YHJ2604591#0030001-1	0.87	0.88
		10：23	YHJ2604591#0030001-2	0.90	
		10：37	YHJ2604591#0030001-3	0.85	
		10：51	YHJ2604591#0030001-4	0.92	
		12：00	YHJ2604591#0030002-1	0.84	0.88
		12：14	YHJ2604591#0030002-2	0.92	
		12：28	YHJ2604591#0030002-3	0.87	
		12：42	YHJ2604591#0030002-4	0.90	
		13：50	YHJ2604591#0030003-1	0.86	0.88
		14：04	YHJ2604591#0030003-2	0.88	
		14：18	YHJ2604591#0030003-3	0.91	
		14：32	YHJ2604591#0030003-4	0.87	
	2026.02.13	08：49	YHJ2604591#0030004-1	0.94	0.90
		09：03	YHJ2604591#0030004-2	0.92	
		09：17	YHJ2604591#0030004-3	0.87	
		09：31	YHJ2604591#0030004-4	0.86	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNB76X102 井场上风向91#	2026.02.13	10：40	YHJ2604591#0030005-1	0.81	0.84
		10：54	YHJ2604591#0030005-2	0.85	
		11：08	YHJ2604591#0030005-3	0.86	
		11：22	YHJ2604591#0030005-4	0.82	
		12：33	YHJ2604591#0030006-1	0.92	0.94
		12：47	YHJ2604591#0030006-2	0.93	
		13：01	YHJ2604591#0030006-3	0.95	
		13：15	YHJ2604591#0030006-4	0.94	
GDNB76X102 井场下风向92#	2026.02.12	10：13	YHJ2604592#0030001-1	1.06	1.11
		10：27	YHJ2604592#0030001-2	1.13	
		10：41	YHJ2604592#0030001-3	1.23	
		10：55	YHJ2604592#0030001-4	1.03	
		12：04	YHJ2604592#0030002-1	1.08	1.06
		12：18	YHJ2604592#0030002-2	1.07	
		12：32	YHJ2604592#0030002-3	1.08	
		12：46	YHJ2604592#0030002-4	1.02	
		13：54	YHJ2604592#0030003-1	1.13	1.16
		14：08	YHJ2604592#0030003-2	1.15	
		14：22	YHJ2604592#0030003-3	1.20	
		14：36	YHJ2604592#0030003-4	1.14	
	2026.02.13	08：53	YHJ2604592#0030004-1	1.04	1.10
		09：07	YHJ2604592#0030004-2	1.18	
		09：21	YHJ2604592#0030004-3	1.02	
		09：35	YHJ2604592#0030004-4	1.14	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNB76 X102 井场下风向 92#	2026.02.13	10：44	YHJ2604592#0030005-1	1.28	1.10
		10：58	YHJ2604592#0030005-2	1.01	
		11：12	YHJ2604592#0030005-3	1.11	
		11：26	YHJ2604592#0030005-4	1.01	
		12：37	YHJ2604592#0030006-1	1.31	1.27
		12：51	YHJ2604592#0030006-2	1.35	
		13：05	YHJ2604592#0030006-3	1.18	
		13：19	YHJ2604592#0030006-4	1.25	
GDNB76 X102 井场下风向 93#	2026.02.12	10：16	YHJ2604593#0030001-1	1.03	1.04
		10：30	YHJ2604593#0030001-2	1.06	
		10：44	YHJ2604593#0030001-3	1.04	
		10：58	YHJ2604593#0030001-4	1.04	
		12：07	YHJ2604593#0030002-1	1.13	1.09
		12：21	YHJ2604593#0030002-2	1.07	
		12：35	YHJ2604593#0030002-3	1.07	
		12：49	YHJ2604593#0030002-4	1.10	
		13：57	YHJ2604593#0030003-1	1.09	1.04
		14：11	YHJ2604593#0030003-2	1.04	
		14：25	YHJ2604593#0030003-3	1.03	
		14：40	YHJ2604593#0030003-4	1.00	
	2026.02.13	08：56	YHJ2604593#0030004-1	1.01	1.07
		09：10	YHJ2604593#0030004-2	1.05	
		09：24	YHJ2604593#0030004-3	1.10	
		09：38	YHJ2604593#0030004-4	1.12	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNB76 X102 井场下风向 93#	2026.02.13	10：47	YHJ2604593#0030005-1	1.01	1.13
		11：01	YHJ2604593#0030005-2	1.10	
		11：15	YHJ2604593#0030005-3	1.26	
		11：30	YHJ2604593#0030005-4	1.16	
		12：40	YHJ2604593#0030006-1	1.21	1.21
		12：54	YHJ2604593#0030006-2	1.16	
		13：08	YHJ2604593#0030006-3	1.28	
		13：22	YHJ2604593#0030006-4	1.19	
GDNB76 X102 井场下风向 94#	2026.02.12	10：19	YHJ2604594#0030001-1	1.08	1.08
		10：33	YHJ2604594#0030001-2	1.04	
		10：47	YHJ2604594#0030001-3	1.04	
		11：01	YHJ2604594#0030001-4	1.18	
		12：10	YHJ2604594#0030002-1	1.04	1.14
		12：24	YHJ2604594#0030002-2	1.14	
		12：38	YHJ2604594#0030002-3	1.15	
		12：52	YHJ2604594#0030002-4	1.21	
		14：00	YHJ2604594#0030003-1	1.06	1.08
		14：14	YHJ2604594#0030003-2	1.02	
		14：28	YHJ2604594#0030003-3	1.18	
		14：43	YHJ2604594#0030003-4	1.05	
	2026.02.13	08：59	YHJ2604594#0030004-1	1.05	1.06
		09：13	YHJ2604594#0030004-2	1.07	
		09：27	YHJ2604594#0030004-3	1.05	
		09：41	YHJ2604594#0030004-4	1.08	

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目 非甲烷总烃（mg/m³）	检测结果（平均值 mg/m³）
GDNB76 X102 井场下风向 94#	2026.02.13	10：50	YHJ2604594#0030005-1	1.25	1.24
		11：04	YHJ2604594#0030005-2	1.23	
		11：18	YHJ2604594#0030005-3	1.18	
		11：33	YHJ2604594#0030005-4	1.30	
		12：43	YHJ2604594#0030006-1	1.25	1.27
		12：57	YHJ2604594#0030006-2	1.25	
		13：11	YHJ2604594#0030006-3	1.28	
		13：25	YHJ2604594#0030006-4	1.29	

（本页以下空白）

检测报告

（二）检测结果（续）

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GD1-6X612 井场上风向 01#	2026.02.19	08：58	09：58	YHJ2604501#0080001	未检出
		10：49	11：49	YHJ2604501#0080002	未检出
		12：53	13：53	YHJ2604501#0080003	未检出
		14：52	15：52	YHJ2604501#0080004	未检出
	2026.02.20	09：02	10：02	YHJ2604501#0080005	未检出
		11：01	12：01	YHJ2604501#0080006	未检出
		12：56	13：56	YHJ2604501#0080007	未检出
		14：57	15：47	YHJ2604501#0080008	未检出
GD1-6X612 井场下风向 02#	2026.02.19	09：02	10：02	YHJ2604502#0080001	未检出
		10：52	11：52	YHJ2604502#0080002	未检出
		12：57	13：57	YHJ2604502#0080003	未检出
		14：53	15：53	YHJ2604502#0080004	未检出
	2026.02.20	09：07	10：07	YHJ2604502#0080005	未检出
		11：05	12：05	YHJ2604502#0080006	未检出
		13：00	14：00	YHJ2604502#0080007	未检出
		14：58	15：58	YHJ2604502#0080008	未检出
GD1-6X612 井场下风向 03#	2026.02.19	09：05	10：05	YHJ2604503#0080001	未检出
		10：55	11：55	YHJ2604503#0080002	未检出
		13：00	14：00	YHJ2604503#0080003	未检出
		14：54	15：54	YHJ2604503#0080004	未检出
	2026.02.20	09：10	10：10	YHJ2604503#0080005	未检出
		11：08	12：08	YHJ2604503#0080006	未检出
		13：03	14：03	YHJ2604503#0080007	未检出
		14：59	15：59	YHJ2604503#0080008	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GD1-6X612 井场下风向 04#	2026.02.19	09：08	10：08	YHJ2604504#0080001	未检出
		10：58	11：58	YHJ2604504#0080002	未检出
		13：03	14：03	YHJ2604504#0080003	未检出
		14：55	15：55	YHJ2604504#0080004	未检出
	2026.02.20	09：13	10：13	YHJ2604504#0080005	未检出
		11：11	12：11	YHJ2604504#0080006	未检出
		13：06	14：06	YHJ2604504#0080007	未检出
		15：00	16：00	YHJ2604504#0080008	未检出
GDGB1P315 井场上风向 10#	2026.02.14	08：54	09：54	YHJ2604510#0080001	未检出
		10：47	11：47	YHJ2604510#0080002	未检出
		12：37	13：37	YHJ2604510#0080003	未检出
		14：38	15：38	YHJ2604510#0080004	未检出
	2026.02.15	08：52	09：52	YHJ2604510#0080005	未检出
		10：48	11：48	YHJ2604510#0080006	未检出
		12：42	13：42	YHJ2604510#0080007	未检出
		14：39	15：39	YHJ2604510#0080008	未检出
GDGB1P315 井场下风向 11#	2026.02.14	08：58	09：58	YHJ2604511#0080001	未检出
		10：51	11：51	YHJ2604511#0080002	未检出
		12：41	13：41	YHJ2604511#0080003	未检出
		14：40	15：40	YHJ2604511#0080004	未检出
	2026.02.15	08：55	09：55	YHJ2604511#0080005	未检出
		10：52	11：52	YHJ2604511#0080006	未检出
		12：46	13：46	YHJ2604511#0080007	未检出
		14：41	15：41	YHJ2604511#0080008	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GDGB1P315 井场下风向 12#	2026.02.14	09：01	10：01	YHJ2604512#0080001	未检出
		10：54	11：54	YHJ2604512#0080002	未检出
		12：44	13：44	YHJ2604512#0080003	未检出
		14：41	15：41	YHJ2604512#0080004	未检出
	2026.02.15	08：58	09：58	YHJ2604512#0080005	未检出
		10：55	11：55	YHJ2604512#0080006	未检出
		12：49	13：49	YHJ2604512#0080007	未检出
		14：43	15：43	YHJ2604512#0080008	未检出
GDGB1P315 井场下风向 13#	2026.02.14	09：04	10：04	YHJ2604513#0080001	未检出
		10：57	11：57	YHJ2604513#0080002	未检出
		12：47	13：47	YHJ2604513#0080003	未检出
		14：42	15：42	YHJ2604513#0080004	未检出
	2026.02.15	09：01	10：01	YHJ2604513#0080005	未检出
		10：58	11：58	YHJ2604513#0080006	未检出
		12：52	13：52	YHJ2604513#0080007	未检出
		14：43	15：43	YHJ2604513#0080008	未检出
GNGN2X64 井场上风向 19#	2026.02.17	10：08	11：08	YHJ2604519#0080001	未检出
		12：08	13：08	YHJ2604519#0080002	未检出
		14：03	15：03	YHJ2604519#0080003	未检出
		16：04	17：04	YHJ2604519#0080004	未检出
	2026.02.18	09：09	10：09	YHJ2604519#0080005	未检出
		11：02	12：02	YHJ2604519#0080006	未检出
		13：00	14：00	YHJ2604519#0080007	未检出
		13：02	14：02	YHJ2604519#0080008	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GNGN2X64 井场下风向 20#	2026.02.17	10：12	11：12	YHJ2604520#0080001	未检出
		12：12	13：12	YHJ2604520#0080002	未检出
		14：07	15：07	YHJ2604520#0080003	未检出
		16：05	17：05	YHJ2604520#0080004	未检出
	2026.02.18	09：13	10：13	YHJ2604520#0080005	未检出
		11：05	12：05	YHJ2604520#0080006	未检出
		13：04	14：04	YHJ2604520#0080007	未检出
		13：03	14：03	YHJ2604520#0080008	未检出
GNGN2X64 井场下风向 21#	2026.02.17	10：15	11：15	YHJ2604521#0080001	未检出
		12：15	13：15	YHJ2604521#0080002	未检出
		14：10	15：10	YHJ2604521#0080003	未检出
		16：06	17：06	YHJ2604521#0080004	未检出
	2026.02.18	09：16	10：16	YHJ2604521#0080005	未检出
		11：08	12：08	YHJ2604521#0080006	未检出
		13：07	14：07	YHJ2604521#0080007	未检出
		13：04	14：04	YHJ2604521#0080008	未检出
GNGN2X64 井场下风向 22#	2026.02.17	10：18	11：18	YHJ2604522#0080001	未检出
		12：18	13：18	YHJ2604522#0080002	未检出
		14：13	15：13	YHJ2604522#0080003	未检出
		16：07	17：07	YHJ2604522#0080004	未检出
	2026.02.18	09：19	10：19	YHJ2604522#0080005	未检出
		11：11	12：11	YHJ2604522#0080006	未检出
		13：10	14：10	YHJ2604522#0080007	未检出
		13：05	14：05	YHJ2604522#0080008	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GDN10X514 井场上风向 28#	2026.02.14	08：52	09：52	YHJ2604528#0080001	未检出
		10：42	11：42	YHJ2604528#0080002	未检出
		12：34	13：34	YHJ2604528#0080003	未检出
		14：25	15：25	YHJ2604528#0080004	未检出
	2026.02.15	09：03	10：03	YHJ2604528#0080005	未检出
		10：55	11：55	YHJ2604528#0080006	未检出
		12：49	13：49	YHJ2604528#0080007	未检出
		14：39	15：39	YHJ2604528#0080008	未检出
GDN10X514 井场下风向 29#	2026.02.14	08：56	09：56	YHJ2604529#0080001	未检出
		10：46	11：46	YHJ2604529#0080002	未检出
		12：38	13：38	YHJ2604529#0080003	未检出
		14：27	15：27	YHJ2604529#0080004	未检出
	2026.02.15	09：07	10：07	YHJ2604529#0080005	未检出
		10：59	11：59	YHJ2604529#0080006	未检出
		12：53	13：53	YHJ2604529#0080007	未检出
		14：41	15：41	YHJ2604529#0080008	未检出
GDN10X514 井场下风向 30#	2026.02.14	08：59	09：59	YHJ2604530#0080001	未检出
		10：49	11：49	YHJ2604530#0080002	未检出
		12：41	13：41	YHJ2604530#0080003	未检出
		14：28	15：28	YHJ2604530#0080004	未检出
	2026.02.15	09：10	10：10	YHJ2604530#0080005	未检出
		11：02	12：02	YHJ2604530#0080006	未检出
		12：56	13：56	YHJ2604530#0080007	未检出
		14：42	15：42	YHJ2604530#0080008	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GDN10X514 井场下风向 31#	2026.02.14	09：02	10：02	YHJ2604531#0080001	未检出
		10：52	11：52	YHJ2604531#0080002	未检出
		12：44	13：44	YHJ2604531#0080003	未检出
		14：29	15：29	YHJ2604531#0080004	未检出
	2026.02.15	09：13	10：13	YHJ2604531#0080005	未检出
		11：05	12：05	YHJ2604531#0080006	未检出
		12：59	13：59	YHJ2604531#0080007	未检出
		14：43	15：43	YHJ2604531#0080008	未检出
GDNB76X211 井场上风向 37#	2026.02.19	08：56	09：56	YHJ2604537#0080001	未检出
		10：50	11：50	YHJ2604537#0080002	未检出
		12：40	13：40	YHJ2604537#0080003	未检出
		14：35	14：35	YHJ2604537#0080004	未检出
	2026.02.20	09：06	10：06	YHJ2604537#0080005	未检出
		10：57	11：57	YHJ2604537#0080006	未检出
		12：54	13：54	YHJ2604537#0080007	未检出
		14：53	15：53	YHJ2604537#0080008	未检出
GDNB76X211 井场下风向 38#	2026.02.19	09：00	10：00	YHJ2604538#0080001	未检出
		10：54	11：54	YHJ2604538#0080002	未检出
		12：44	13：44	YHJ2604538#0080003	未检出
		14：38	15：38	YHJ2604538#0080004	未检出
	2026.02.20	09：10	10：10	YHJ2604538#0080005	未检出
		11：01	12：01	YHJ2604538#0080006	未检出
		12：58	13：58	YHJ2604538#0080007	未检出
		14：55	15：55	YHJ2604538#0080008	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GDNB76X211 井场下风向 39#	2026.02.19	09：03	10：03	YHJ2604539#0080001	未检出
		10：57	11：57	YHJ2604539#0080002	未检出
		12：47	13：47	YHJ2604539#0080003	未检出
		14：39	15：39	YHJ2604539#0080004	未检出
	2026.02.20	09：13	10：13	YHJ2604539#0080005	未检出
		11：04	12：04	YHJ2604539#0080006	未检出
		13：01	14：01	YHJ2604539#0080007	未检出
		14：56	15：56	YHJ2604539#0080008	未检出
GDNB76X211 井场下风向 40#	2026.02.19	09：06	10：06	YHJ2604540#0080001	未检出
		11：00	12：00	YHJ2604540#0080002	未检出
		12：50	13：50	YHJ2604540#0080003	未检出
		14：40	15：40	YHJ2604540#0080004	未检出
	2026.02.20	09：16	10：16	YHJ2604540#0080005	未检出
		11：07	12：07	YHJ2604540#0080006	未检出
		13：04	14：04	YHJ2604540#0080007	未检出
		14：57	15：57	YHJ2604540#0080008	未检出
GDGN201X14 井场上风向 46#	2026.02.21	08：47	09：47	YHJ2604546#0080001	未检出
		10：40	11：40	YHJ2604546#0080002	未检出
		12：35	13：35	YHJ2604546#0080003	未检出
		15：14	16：14	YHJ2604546#0080004	未检出
	2026.02.22	08：57	09：57	YHJ2604546#0080005	未检出
		10：53	11：53	YHJ2604546#0080006	未检出
		12：48	13：48	YHJ2604546#0080007	未检出
		14：42	15：42	YHJ2604546#0080008	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GDGN201X14 井场下风向 47#	2026.02.21	08：52	09：52	YHJ2604547#0080001	未检出
		10：44	11：44	YHJ2604547#0080002	未检出
		12：39	13：39	YHJ2604547#0080003	未检出
		15：17	16：17	YHJ2604547#0080004	未检出
	2026.02.22	09：03	10：03	YHJ2604547#0080005	未检出
		10：57	11：57	YHJ2604547#0080006	未检出
		12：52	13：52	YHJ2604547#0080007	未检出
		14：44	15：44	YHJ2604547#0080008	未检出
GDGN201X14 井场下风向 48#	2026.02.21	08：55	09：55	YHJ2604548#0080001	未检出
		10：47	11：47	YHJ2604548#0080002	未检出
		12：42	13：42	YHJ2604548#0080003	未检出
		15：18	16：18	YHJ2604548#0080004	未检出
	2026.02.22	09：07	10：07	YHJ2604548#0080005	未检出
		11：00	12：00	YHJ2604548#0080006	未检出
		12：55	13：55	YHJ2604548#0080007	未检出
		14：45	15：45	YHJ2604548#0080008	未检出
GDGN201X14 井场下风向 49#	2026.02.21	08：58	09：58	YHJ2604549#0080001	未检出
		10：50	11：50	YHJ2604549#0080002	未检出
		12：45	13：45	YHJ2604549#0080003	未检出
		15：19	16：19	YHJ2604549#0080004	未检出
	2026.02.22	09：10	10：10	YHJ2604549#0080005	未检出
		11：03	12：03	YHJ2604549#0080006	未检出
		12：58	13：58	YHJ2604549#0080007	未检出
		14：46	15：46	YHJ2604549#0080008	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GDX1X620 井场上风向 55#	2026.02.21	08：51	09：51	YHJ2604555#0080001	未检出
		10：46	11：46	YHJ2604555#0080002	未检出
		12：43	13：43	YHJ2604555#0080003	未检出
		14：42	15：42	YHJ2604555#0080004	未检出
	2026.02.22	08：59	09：59	YHJ2604555#0080005	未检出
		10：50	11：50	YHJ2604555#0080006	未检出
		12：43	13：43	YHJ2604555#0080007	未检出
		14：45	15：45	YHJ2604555#0080008	未检出
GDX1X620 井场下风向 56#	2026.02.21	08：55	09：55	YHJ2604556#0080001	未检出
		10：49	11：49	YHJ2604556#0080002	未检出
		12：47	13：47	YHJ2604556#0080003	未检出
		14：46	15：46	YHJ2604556#0080004	未检出
	2026.02.22	09：03	10：03	YHJ2604556#0080005	未检出
		10：54	11：54	YHJ2604556#0080006	未检出
		12：48	13：48	YHJ2604556#0080007	未检出
		14：48	15：48	YHJ2604556#0080008	未检出
GDX1X620 井场下风向 57#	2026.02.21	08：58	09：58	YHJ2604557#0080001	未检出
		10：52	11：52	YHJ2604557#0080002	未检出
		12：50	13：50	YHJ2604557#0080003	未检出
		14：49	15：49	YHJ2604557#0080004	未检出
	2026.02.22	09：06	10：06	YHJ2604557#0080005	未检出
		10：57	11：57	YHJ2604557#0080006	未检出
		12：51	13：51	YHJ2604557#0080007	未检出
		14：49	15：49	YHJ2604557#0080008	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GDX1X620 井场下风向 58#	2026.02.21	09：01	10：01	YHJ2604558#0080001	未检出
		10：55	11：55	YHJ2604558#0080002	未检出
		12：53	13：53	YHJ2604558#0080003	未检出
		14：52	15：52	YHJ2604558#0080004	未检出
	2026.02.22	09：10	10：10	YHJ2604558#0080005	未检出
		11：00	12：00	YHJ2604558#0080006	未检出
		12：54	13：54	YHJ2604558#0080007	未检出
		14：50	15：50	YHJ2604558#0080008	未检出
GDNGN40X8 井场上风向 64#	2026.02.10	09：39	10：39	YHJ2604564#0080001	未检出
		11：35	12：35	YHJ2604564#0080002	未检出
		13：31	14：31	YHJ2604564#0080003	未检出
		15：35	16：35	YHJ2604564#0080004	未检出
	2026.02.11	08：59	09：59	YHJ2604564#0080005	未检出
		10：54	11：54	YHJ2604564#0080006	未检出
		12：50	13：50	YHJ2604564#0080007	未检出
		14：48	15：48	YHJ2604564#0080008	未检出
GDNGN40X8 井场下风向 65#	2026.02.10	09：44	10：44	YHJ2604565#0080001	未检出
		11：39	12：39	YHJ2604565#0080002	未检出
		13：34	14：34	YHJ2604565#0080003	未检出
		15：36	16：36	YHJ2604565#0080004	未检出
	2026.02.11	09：03	10：03	YHJ2604565#0080005	未检出
		10：58	11：58	YHJ2604565#0080006	未检出
		12：54	13：54	YHJ2604565#0080007	未检出
		14：49	15：49	YHJ2604565#0080008	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GDNGN40X8 井场下风向 66#	2026.02.10	09：47	10：47	YHJ2604566#0080001	未检出
		11：42	12：42	YHJ2604566#0080002	未检出
		13：37	14：37	YHJ2604566#0080003	未检出
		15：37	16：37	YHJ2604566#0080004	未检出
	2026.02.11	09：06	10：06	YHJ2604566#0080005	未检出
		11：01	12：01	YHJ2604566#0080006	未检出
		12：57	13：57	YHJ2604566#0080007	未检出
		14：49	15：49	YHJ2604566#0080008	未检出
GDNGN40X8 井场下风向 67#	2026.02.10	09：50	10：50	YHJ2604567#0080001	未检出
		11：45	12：45	YHJ2604567#0080002	未检出
		13：40	14：40	YHJ2604567#0080003	未检出
		15：38	16：38	YHJ2604567#0080004	未检出
	2026.02.11	09：09	10：09	YHJ2604567#0080005	未检出
		11：04	12：04	YHJ2604567#0080006	未检出
		13：00	14：00	YHJ2604567#0080007	未检出
		14：51	15：51	YHJ2604567#0080008	未检出
KXK761X23 井场上风向 73#	2026.02.17	10：01	11：01	YHJ2604573#0080001	未检出
		11：52	12：52	YHJ2604573#0080002	未检出
		13：45	14：45	YHJ2604573#0080003	未检出
		15：39	16：39	YHJ2604573#0080004	未检出
	2026.02.18	09：06	10：06	YHJ2604573#0080005	未检出
		11：00	12：00	YHJ2604573#0080006	未检出
		12：55	13：55	YHJ2604573#0080007	未检出
		14：47	15：47	YHJ2604573#0080008	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
KXK761X23 井场下风向 74#	2026.02.17	10：05	11：05	YHJ2604574#0080001	未检出
		11：57	12：57	YHJ2604574#0080002	未检出
		13：49	14：49	YHJ2604574#0080003	未检出
		15：39	16：39	YHJ2604574#0080004	未检出
	2026.02.18	09：10	10：10	YHJ2604574#0080005	未检出
		11：04	12：04	YHJ2604574#0080006	未检出
		12：59	13：59	YHJ2604574#0080007	未检出
		14：49	15：49	YHJ2604574#0080008	未检出
KXK761X23 井场下风向 75#	2026.02.17	10：08	11：08	YHJ2604575#0080001	未检出
		12：00	13：00	YHJ2604575#0080002	未检出
		13：52	14：52	YHJ2604575#0080003	未检出
		15：42	16：42	YHJ2604575#0080004	未检出
	2026.02.18	09：13	10：13	YHJ2604575#0080005	未检出
		11：06	12：06	YHJ2604575#0080006	未检出
		13：02	14：02	YHJ2604575#0080007	未检出
		14：50	15：50	YHJ2604575#0080008	未检出
KXK761X23 井场下风向 76#	2026.02.17	10：11	11：11	YHJ2604576#0080001	未检出
		12：03	13：03	YHJ2604576#0080002	未检出
		13：22	14：55	YHJ2604576#0080003	未检出
		15：43	16：43	YHJ2604576#0080004	未检出
	2026.02.18	09：16	10：16	YHJ2604576#0080005	未检出
		11：09	12：09	YHJ2604576#0080006	未检出
		13：05	14：05	YHJ2604576#0080007	未检出
		14：51	15：51	YHJ2604576#0080008	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GDNB76X106 井场上风向 82#	2026.02.12	09：26	10：26	YHJ2604582#0080001	未检出
		11：23	12：23	YHJ2604582#0080002	未检出
		13：17	14：17	YHJ2604582#0080003	未检出
		15：25	16：25	YHJ2604582#0080004	未检出
	2026.02.13	08：51	09：51	YHJ2604582#0080005	未检出
		10：38	11：38	YHJ2604582#0080006	未检出
		12：41	13：41	YHJ2604582#0080007	未检出
		14：43	15：43	YHJ2604582#0080008	未检出
GDNB76X106 井场下风向 83#	2026.02.12	09：30	10：30	YHJ2604583#0080001	未检出
		11：27	12：27	YHJ2604583#0080002	未检出
		13：21	14：21	YHJ2604583#0080003	未检出
		15：27	16：27	YHJ2604583#0080004	未检出
	2026.02.13	08：55	09：55	YHJ2604583#0080005	未检出
		10：42	11：42	YHJ2604583#0080006	未检出
		12：45	13：45	YHJ2604583#0080007	未检出
		14：44	15：44	YHJ2604583#0080008	未检出
GDNB76X106 井场下风向 84#	2026.02.12	09：33	10：33	YHJ2604584#0080001	未检出
		11：30	12：30	YHJ2604584#0080002	未检出
		13：24	14：24	YHJ2604584#0080003	未检出
		15：28	16：28	YHJ2604584#0080004	未检出
	2026.02.13	08：58	09：58	YHJ2604584#0080005	未检出
		10：45	11：45	YHJ2604584#0080006	未检出
		12：48	13：48	YHJ2604584#0080007	未检出
		14：45	15：45	YHJ2604584#0080008	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GDNB76X106 井场下风向 85#	2026.02.12	09：36	10：36	YHJ2604585#0080001	未检出
		11：33	12：33	YHJ2604585#0080002	未检出
		13：27	14：27	YHJ2604585#0080003	未检出
		15：29	16：29	YHJ2604585#0080004	未检出
	2026.02.13	09：01	10：01	YHJ2604585#0080005	未检出
		10：48	11：48	YHJ2604585#0080006	未检出
		12：51	13：51	YHJ2604585#0080007	未检出
		14：46	15：46	YHJ2604585#0080008	未检出
GDNB76X102 井场上风向 91#	2026.02.12	10：08	11：08	YHJ2604591#0080001	未检出
		12：00	13：00	YHJ2604591#0080002	未检出
		13：50	14：50	YHJ2604591#0080003	未检出
		15：47	16：47	YHJ2604591#0080004	未检出
	2026.02.13	08：49	09：49	YHJ2604591#0080005	未检出
		10：40	11：40	YHJ2604591#0080006	未检出
		12：33	13：33	YHJ2604591#0080007	未检出
		14：24	15：24	YHJ2604591#0080008	未检出
GDNB76X102 井场下风向 92#	2026.02.12	10：13	11：13	YHJ2604592#0080001	未检出
		12：04	13：04	YHJ2604592#0080002	未检出
		13：54	14：54	YHJ2604592#0080003	未检出
		15：49	16：49	YHJ2604592#0080004	未检出
	2026.02.13	08：53	09：53	YHJ2604592#0080005	未检出
		10：44	11：44	YHJ2604592#0080006	未检出
		12：37	13：37	YHJ2604592#0080007	未检出
		14：26	15：26	YHJ2604592#0080008	未检出

检测报告

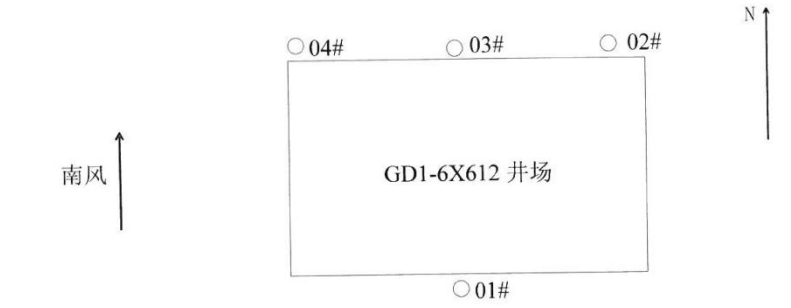
胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间		样品编号	检测项目
		开始	结束		硫化氢 mg/m³
GDNB76X102 井场下风向 93#	2026.02.12	10：16	11：16	YHJ2604593#0080001	未检出
		12：07	13：07	YHJ2604593#0080002	未检出
		13：57	14：57	YHJ2604593#0080003	未检出
		15：50	16：50	YHJ2604593#0080004	未检出
	2026.02.13	08：56	09：56	YHJ2604593#0080005	未检出
		10：47	11：47	YHJ2604593#0080006	未检出
		12：40	13：40	YHJ2604593#0080007	未检出
		14：27	15：27	YHJ2604593#0080008	未检出
GDNB76X102 井场下风向 94#	2026.02.12	10：19	11：19	YHJ2604594#0080001	未检出
		12：10	13：10	YHJ2604594#0080002	未检出
		14：00	15：00	YHJ2604594#0080003	未检出
		15：51	16：51	YHJ2604594#0080004	未检出
	2026.02.13	08：59	09：59	YHJ2604594#0080005	未检出
		10：50	11：50	YHJ2604594#0080006	未检出
		12：43	13：43	YHJ2604594#0080007	未检出
		14：28	15：28	YHJ2604594#0080008	未检出

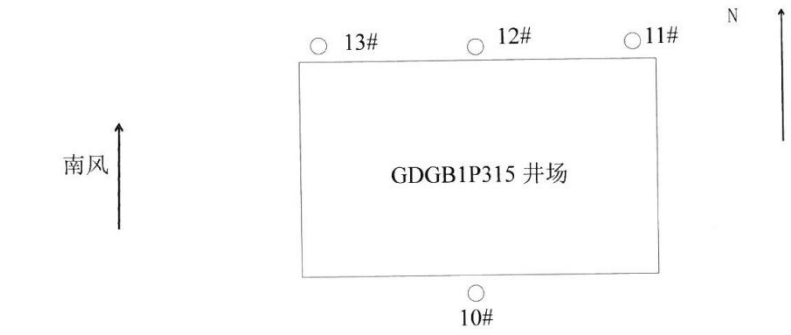
（本页以下空白）

（三）检测点位示意图

检测点位示意图：



检测点位示意图（2026.02.19-2026.02.20）

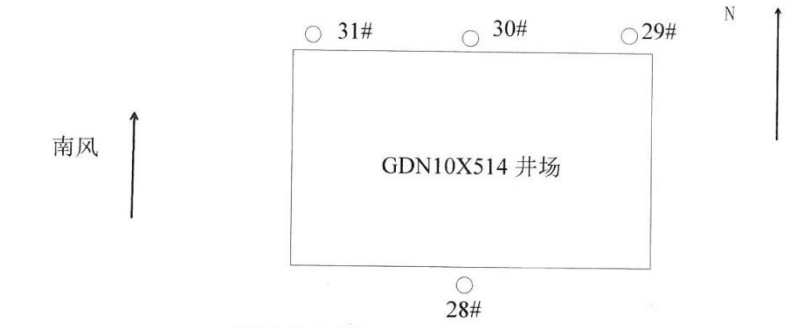


检测点位示意图（2026.02.14-2026.02.15）

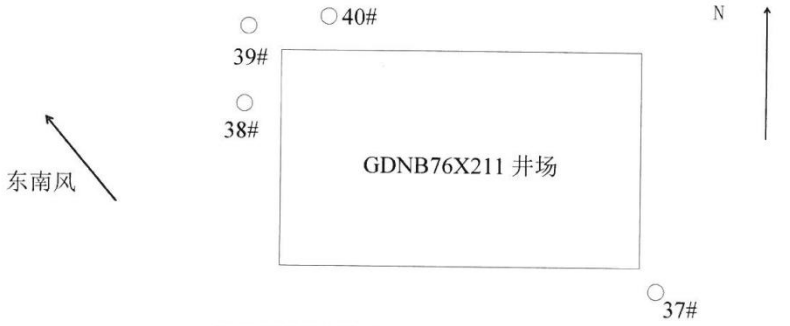


检测点位示意图（2026.02.17-2026.02.18）

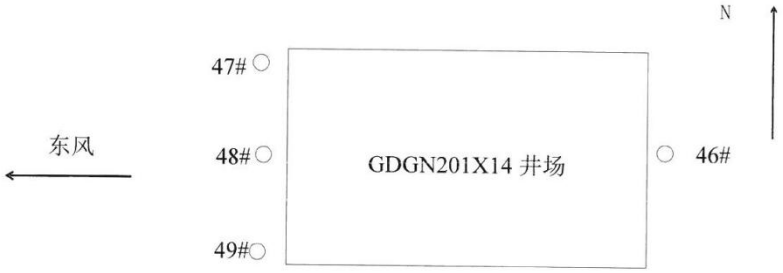
检测报告



检测点位示意图（2026.02.14-2026.02.15）



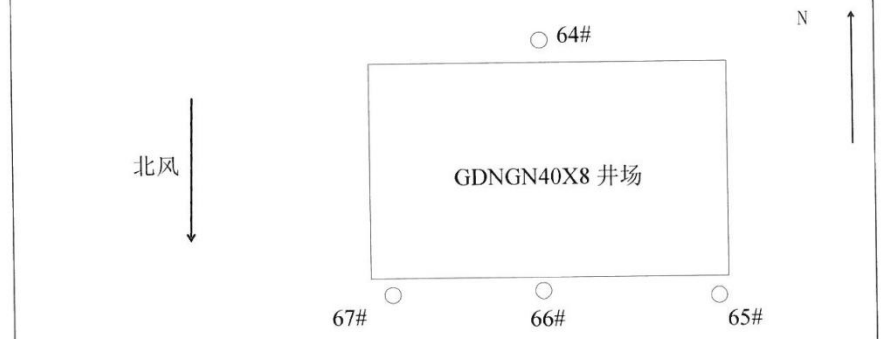
检测点位示意图（2026.02.19-2026.02.20）



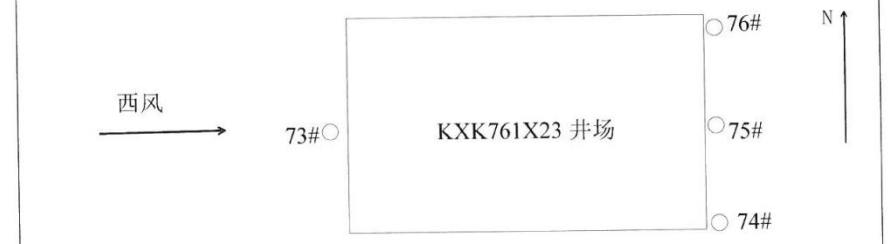
检测点位示意图（2026.02.21-2026.02.22）



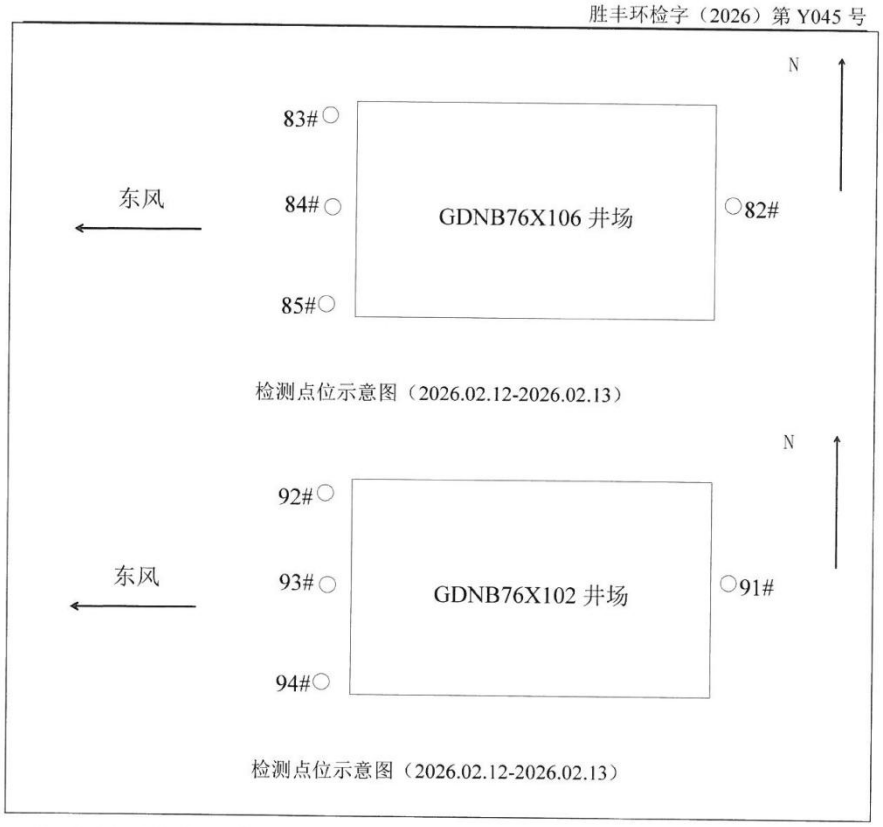
检测点位示意图（2026.02.21-2026.02.22）



检测点位示意图（2026.02.10-2026.02.11）



检测点位示意图（2026.02.17-2026.02.18）



（四）检测气象参数

采样点位	采样日期	采样时间	气压（kPa）	气温（℃）	风速（m/s）	风向	总云	低云
GD1-6X612 井场	2026.02.19	08：45	101.9	6.4	1.4	南	5	3
		10：38	101.9	10.7	1.3	南	4	2
		12：41	101.7	13.2	1.7	南	4	2
		14：40	101.6	14.8	1.6	南	4	2
	2026.02.20	08：49	101.1	8.7	1.6	南	6	3
		10：48	101.1	12.3	1.4	南	5	2
		12：44	101.0	18.4	1.6	南	4	2
		14：45	100.9	19.6	1.7	南	4	2

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	气压（kPa）	气温（℃）	风速（m/s）	风向	总云	低云
GDGB1P315 井场	2026.02.14	08：40	101.1	6.3	1.4	南	5	2
		10：32	101.2	9.7	1.3	南	4	1
		12：24	101.1	14.3	1.4	南	5	2
		14：26	101.1	17.1	1.4	南	4	0
	2026.02.15	08：38	102.9	2.2	1.7	南	5	2
		10：35	102.9	3.4	1.9	南	5	2
		12：31	103.0	3.7	1.7	南	5	3
		14：27	103.0	4.3	1.8	南	4	2
GNGN2X64 井场	2026.02.17	09：55	102.6	7.2	1.9	西	5	3
		11：50	102.5	8.7	1.7	西	4	3
		13：50	102.3	10.3	1.8	西	4	3
		15：52	102.1	10.7	1.8	西	5	2
	2026.02.20	08：56	102.7	4.4	2.1	西	4	2
		10：50	102.7	5.9	1.7	西	3	1
		12：48	102.6	7.3	1.8	西	4	1
		14：49	102.6	8.8	1.6	西	3	1
GDN10X514 井场	2026.02.14	08：40	101.1	6.2	1.4	南	5	2
		10：32	101.2	10.3	1.3	南	4	1
		12：24	101.1	14.7	1.4	南	4	1
		14：15	101.1	17.5	1.4	南	5	2
	2026.02.15	08：52	102.9	2.1	1.7	南	5	2
		10：45	102.9	3.5	1.9	南	5	2
		12：38	103.0	3.6	1.8	南	5	3
		14：29	103.0	4.1	1.8	南	5	3

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	采样日期	采样时间	气压（kPa）	气温（℃）	风速（m/s）	风向	总云	低云
GDNB76X211 井场	2026.02.19	08：45	101.9	6.5	1.3	东南	5	2
		10：39	101.9	10.6	1.4	东南	5	3
		12：30	101.7	13.4	1.6	东南	4	3
		14：24	101.6	14.7	1.6	东南	4	2
	2026.02.20	08：54	101.1	8.4	1.5	东南	6	3
		10：47	101.1	12.7	1.4	东南	5	2
		12：44	101.0	18.5	1.6	东南	5	3
		14：42	100.9	19.9	1.7	东南	4	2
GDGN201X14 井场	2026.02.21	08：37	100.2	10.6	1.5	东	6	3
		10：30	100.1	15.3	1.5	东	6	4
		12：23	100.0	20.8	1.6	东	5	3
		15：02	99.9	24.7	1.7	东	6	3
	2026.02.22	08：47	101.6	4.7	2.2	东	4	1
		10：43	101.6	6.2	2.3	东	3	2
		12：37	101.7	6.7	2.3	东	3	1
		14：31	101.7	6.8	2.1	东	3	1
GDX1X620 井场	2026.02.21	08：38	100.2	10.7	1.5	东	6	3
		10：33	100.1	15.4	1.4	东	5	3
		12：30	100.0	20.3	1.6	东	6	3
		14：30	99.9	24.5	1.7	东	6	3
	2026.02.22	08：44	101.6	4.8	2.3	东	3	1
		10：35	101.6	6.3	2.2	东	3	1
		12：31	101.7	6.7	2.3	东	4	1
		14：33	101.7	6.9	2.1	东	3	1

检测报告

胜丰环检字（2026）第Y045号

采样点位	采样日期	采样时间	气压（kPa）	气温（℃）	风速（m/s）	风向	总云	低云
GDNGN40X8井场	2026.02.10	09：27	101.9	3.4	1.5	北	4	1
		11：23	101.9	4.6	1.9	北	4	0
		13：18	101.8	4.9	1.7	北	3	1
		15：23	101.8	7.3	1.6	北	4	2
	2026.02.11	08：47	102.6	-2.4	1.4	北	5	1
		10：35	102.6	2.5	1.5	北	4	0
		12：33	102.6	7.8	1.8	北	4	1
		14：36	102.5	9.7	1.7	北	4	2
KXK761X23井场	2026.02.17	09：51	102.6	7.3	1.8	西	5	2
		11：42	102.5	8.5	1.8	西	5	3
		13：34	102.3	10.1	1.9	西	4	3
		15：28	102.1	10.3	1.7	西	4	2
	2026.02.18	08：55	102.7	4.6	2.1	西	4	2
		10：49	102.7	6.0	1.8	西	4	2
		12：45	102.6	7.5	1.2	西	4	1
		14：37	102.6	8.7	1.6	西	3	1
GDNB76X106井场	2026.02.12	09：09	101.9	5.2	1.5	东	5	1
		11：10	101.9	8.1	1.4	东	4	0
		13：07	101.8	13.2	1.6	东	5	1
		15：10	101.8	14.5	1.5	东	4	2
	2026.02.13	08：36	101.6	5.8	1.5	东	5	1
		10：27	101.5	10.4	1.4	东	4	0
		12：29	101.5	12.8	1.4	东	5	1
		14：30	101.5	14.9	1.5	东	4	2

检测报告

采样点位	采样日期	采样时间	气压（kPa）	气温（℃）	风速（m/s）	风向	总云	低云
GDNB76X102 井场	2026.02.12	09：58	101.6	6.7	1.5	东	5	1
		11：49	101.5	11.5	1.4	东	4	0
		13：40	101.5	13.4	1.4	东	4	2
		15：37	101.5	14.6	1.5	东	5	2
	2026.02.13	08：38	101.6	5.9	1.5	东	5	2
		10：30	101.5	10.2	1.4	东	5	1
		12：23	101.5	12.5	1.4	东	5	1
		14：13	101.5	14.3	1.6	东	4	2

二、厂界环境噪声

（一）检测技术规范、依据

分析项目	分析方法	方法依据
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

（二）检测结果

检测点位	检测日期	检测时间	主要声源	L_{eq}	L_{max}
				单位：dB（A）	
GD1-6X612 井场东厂界外 1 米	2026.02.19	14：13~14：23	抽油机	47	—
		22：09~22：19	抽油机	46	56
GD1-6X612 井场南厂界外 1 米	2026.02.19	14：25~14：35	抽油机	49	—
		22：21~22：31	抽油机	47	56
GD1-6X612 井场西厂界外 1 米	2026.02.19	14：59~15：09	抽油机	47	—
		22：34~22：44	抽油机	46	57
GD1-6X612 井场北厂界外 1 米	2026.02.19	15：10~15：20	抽油机	46	—
		22：57~23：07	抽油机	45	57

检测报告

检测点位	检测日期	检测时间	主要声源	L_{eq}	L_{max}
				单位：dB（A）	
GD1-6X612 井场东厂界外 1 米	2026.02.20	14：17~14：27	抽油机	47	—
		22：59~23：09	抽油机	47	56
GD1-6X612 井场南厂界外 1 米	2026.02.20	14：29~14：39	抽油机	49	—
		22：13~22：23	抽油机	47	52
GD1-6X612 井场西厂界外 1 米	2026.02.20	15：06~15：16	抽油机	47	—
		22：25~22：35	抽油机	45	59
GD1-6X612 井场北厂界外 1 米	2026.02.20	15：32~15：42	抽油机	47	—
		22：38~22：48	抽油机	45	63
GDGB1P315 井场东厂界外 1 米	2026.02.13	16：21~16：31	抽油机	52	—
		23：34~23：44	抽油机	49	55
GDGB1P315 井场南厂界外 1 米	2026.02.13	16：33~16：43	抽油机	48	—
		23：48~23：58	抽油机	47	57
GDGB1P315 井场西厂界外 1 米	2026.02.13	16：45~16：55	抽油机	48	—
	2026.02.14	00：01~00：11	抽油机	47	57
GDGB1P315 井场北厂界外 1 米	2026.02.13	16：58~17：08	抽油机	49	—
	2026.02.14	00：14~00：24	抽油机	48	55
GDGB1P315 井场东厂界外 1 米	2026.02.14	14：00~14：10	抽油机	51	—
		22：02~22：12	抽油机	48	61
GDGB1P315 井场南厂界外 1 米	2026.02.14	14：12~14：22	抽油机	48	—
		22：15~22：25	抽油机	47	54

检测报告

检测点位	检测日期	检测时间	主要声源	L_{eq}	L_{max}
				单位：dB（A）	
GDGB1P315井场西厂界外1米	2026.02.14	14：44~14：54	抽油机	48	—
		22：28~22：38	抽油机	47	55
GDGB1P315井场北厂界外1米	2026.02.14	14：56~15：06	抽油机	49	—
		22：42~22：52	抽油机	49	60
GNGN2X64井场东厂界外1米	2026.02.17	15：24~15：34	抽油机	49	—
		22：00~22：10	抽油机	47	57
GNGN2X64井场南厂界外1米	2026.02.17	15：37~15：47	抽油机	51	—
		22：15~22：25	抽油机	48	58
GNGN2X64井场西厂界外1米	2026.02.17	16：11~16：21	抽油机	50	—
		22：29~22：39	抽油机	48	58
GNGN2X64井场北厂界外1米	2026.02.17	16：24~16：34	抽油机	50	—
		22：49~22：59	抽油机	47	52
GNGN2X64井场东厂界外1米	2026.02.18	14：25~14：35	抽油机	49	—
		22：00~22：10	抽油机	47	63
GNGN2X64井场南厂界外1米	2026.02.18	14：37~14：47	抽油机	51	—
		22：13~22：23	抽油机	48	58
GNGN2X64井场西厂界外1米	2026.02.18	15：06~15：16	抽油机	50	—
		22：26~22：36	抽油机	47	56
GNGN2X64井场北厂界外1米	2026.02.18	15：20~15：30	抽油机	50	—
		22：40~22：50	抽油机	47	64

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

检测点位	检测日期	检测时间	主要声源	L_{eq}	L_{max}
				单位：dB（A）	
GDN10X514 井场东厂界外 1 米	2026.02.13	16：07~16：17	抽油机	51	—
		23：11~23：21	抽油机	48	59
GDN10X514 井场南厂界外 1 米	2026.02.13	16：23~16：33	抽油机	50	—
		23：25~23：35	抽油机	49	57
GDN10X514 井场西厂界外 1 米	2026.02.13	16：36~16：46	抽油机	50	—
		23：40~23：50	抽油机	49	59
GDN10X514 井场北厂界外 1 米	2026.02.13	16：49~16：59	抽油机	50	—
	2026.02.13-2026.02.14	23：54~00：04	抽油机	49	57
GDN10X514 井场东厂界外 1 米	2026.02.14	14：33~14：43	抽油机	51	—
		22：00~22：10	抽油机	49	58
GDN10X514 井场南厂界外 1 米	2026.02.14	14：45~14：55	抽油机	50	—
		22：14~22：24	抽油机	49	61
GDN10X514 井场西厂界外 1 米	2026.02.14	14：57~15：07	抽油机	50	—
		22：28~22：38	抽油机	49	59
GDN10X514 井场北厂界外 1 米	2026.02.14	15：08~15：18	抽油机	51	—
		22：42~22：52	抽油机	48	60
GDNB76X211 井场东厂界外 1 米	2026.02.19	13：57~14：07	抽油机	51	—
		23：12~23：22	抽油机	48	57
GDNB76X211 井场南厂界外 1 米	2026.02.19	14：11~14：21	抽油机	49	—
		23：24~23：34	抽油机	47	56

检测报告

胜丰环检字（2026）第Y045号

检测点位	检测日期	检测时间	主要声源	L_{eq}	L_{max}
				单位：dB（A）	
GDNB76X211井场西厂界外1米	2026.02.19	14：45~15：45	抽油机	50	—
		23：39~23：49	抽油机	49	61
GDNB76X211井场北厂界外1米	2026.02.19	14：58~15：08	抽油机	49	—
	2026.02.19-2026.02.20	23：58~00：08	抽油机	48	54
GDNB76X211井场东厂界外1米	2026.02.20	14：13~14：23	抽油机	50	—
		22：02~22：12	抽油机	49	59
GDNB76X211井场南厂界外1米	2026.02.20	14：28~14：38	抽油机	49	—
		22：18~22：28	抽油机	48	57
GDNB76X211井场西厂界外1米	2026.02.20	14：58~15：08	抽油机	50	—
		22：33~22：43	抽油机	49	58
GDNB76X211井场北厂界外1米	2026.02.20	15：10~15：20	抽油机	50	—
		22：48~22：58	抽油机	47	56
GDGN201X14井场东厂界外1米	2026.02.19	15：57~16：07	抽油机	49	—
		22：00~22：10	抽油机	48	60
GDGN201X14井场南厂界外1米	2026.02.19	16：09~16：19	抽油机	51	—
		22：18~22：28	抽油机	49	56
GDGN201X14井场西厂界外1米	2026.02.19	16：23~16：33	抽油机	51	—
		22：30~22：40	抽油机	48	57
GDGN201X14井场北厂界外1米	2026.02.19	16：35~16：45	抽油机	48	—
		22：43~22：53	抽油机	47	57

检测报告

检测点位	检测日期	检测时间	主要声源	L_{eq}	L_{max}
				单位：dB（A）	
GDGN201X14 井场东厂界外 1 米	2026.02.20	16：16~16：26	抽油机	50	—
		23：11~23：21	抽油机	48	60
GDGN201X14 井场南厂界外 1 米	2026.02.20	16：29~16：39	抽油机	51	—
		23：28~23：38	抽油机	49	55
GDGN201X14 井场西厂界外 1 米	2026.02.20	16：44~16：54	抽油机	50	—
		23：40~23：50	抽油机	49	58
GDGN201X14 井场北厂界外 1 米	2026.02.20	16：57~17：07	抽油机	48	—
	2026.02.20-2026.02.21	23：54~00：04	抽油机	47	58
GDX1X620 井场东厂界外 1 米	2026.02.19	16：19~16：29	抽油机	52	—
		23：31~23：41	抽油机	49	58
GDX1X620 井场南厂界外 1 米	2026.02.19	16：30~16：40	抽油机	51	—
		23：44~23：54	抽油机	49	64
GDX1X620 井场西厂界外 1 米	2026.02.19	16：43~16：53	抽油机	49	—
	2026.02.19-2026.02.20	23：57~00：07	抽油机	47	56
GDX1X620 井场北厂界外 1 米	2026.02.19	16：56~17：06	抽油机	50	—
	2026.02.20	00：10~00：20	抽油机	48	56
GDX1X620 井场东厂界外 1 米	2026.02.20	16：20~16：30	抽油机	51	—
		23：33~23：43	抽油机	49	61
GDX1X620 井场南厂界外 1 米	2026.02.20	16：32~16：42	抽油机	51	—
		23：46~23：56	抽油机	48	56

检测报告

胜丰环检字（2026）第Y045号

检测点位	检测日期	检测时间	主要声源	L_{eq}	L_{max}
				单位：dB（A）	
GDX1X620井场西厂界外1米	2026.02.20	16：45~16：55	抽油机	49	—
	2026.02.20-2026.02.21	23：58~00：08	抽油机	47	56
GDX1X620井场北厂界外1米	2026.02.20	16：57~17：07	抽油机	50	—
	2026.02.21	00：11~00：21	抽油机	48	58
GDNGN40X8井场东厂界外1米	2026.02.10	14：54~15：04	抽油机	49	—
		22：00~22：10	抽油机	47	56
GDNGN40X8井场南厂界外1米	2026.02.10	15：07~15：17	抽油机	50	—
		22：13~22：23	抽油机	48	56
GDNGN40X8井场西厂界外1米	2026.02.10	15：40~15：50	抽油机	49	—
		22：31~22：41	抽油机	47	55
GDNGN40X8井场北厂界外1米	2026.02.10	15：54~16：04	抽油机	50	—
		22：45~22：55	抽油机	48	54
GDNGN40X8井场东厂界外1米	2026.02.11	14：21~14：31	抽油机	50	—
		22：01~22：11	抽油机	47	56
GDNGN40X8井场南厂界外1米	2026.02.11	14：57~16：07	抽油机	50	—
		22：16~22：26	抽油机	48	
GDNGN40X8井场西厂界外1米	2026.02.11	15：17~15：27	抽油机	49	—
		22：37~22：47	抽油机	47	54
GDNGN40X8井场北厂界外1米	2026.02.11	15：35~15：45	抽油机	50	—
		22：50~23：00	抽油机	48	60

检测报告

检测点位	检测日期	检测时间	主要声源	L_{eq}	L_{max}
				单位：dB（A）	
KXK761X23井场东厂界外1米	2026.02.17	15：04~15：14	抽油机	50	—
		22：00~22：10	抽油机	48	61
KXK761X23井场南厂界外1米	2026.02.17	15：17~15：27	抽油机	50	—
		22：13~22：23	抽油机	48	58
KXK761X23井场西厂界外1米	2026.02.17	15：47~15：57	抽油机	50	—
		22：25~22：35	抽油机	48	56
KXK761X23井场北厂界外1米	2026.02.17	16：01~16：11	抽油机	51	—
		22：39~22：49	抽油机	49	58
KXK761X23井场东厂界外1米	2026.02.18	14：54~15：04	抽油机	50	—
		22：01~22：11	抽油机	49	59
KXK761X23井场南厂界外1米	2026.02.18	15：06~15：16	抽油机	50	—
		22：15~22：25	抽油机	48	59
KXK761X23井场西厂界外1米	2026.02.18	15：20~15：30	抽油机	51	—
		22：28~22：38	抽油机	48	58
KXK761X23井场北厂界外1米	2026.02.18	15：33~15：43	抽油机	51	—
		22：58~23：08	抽油机	49	61
GDNB76X106井场东厂界外1米	2026.02.12	15：35~15：44	抽油机	50	—
		22：17~22：27	抽油机	48	55
GDNB76X106井场南厂界外1米	2026.02.12	15：52~16：02	抽油机	50	—
		22：51~23：01	抽油机	47	53

检测报告

胜丰环检字（2026）第Y045号

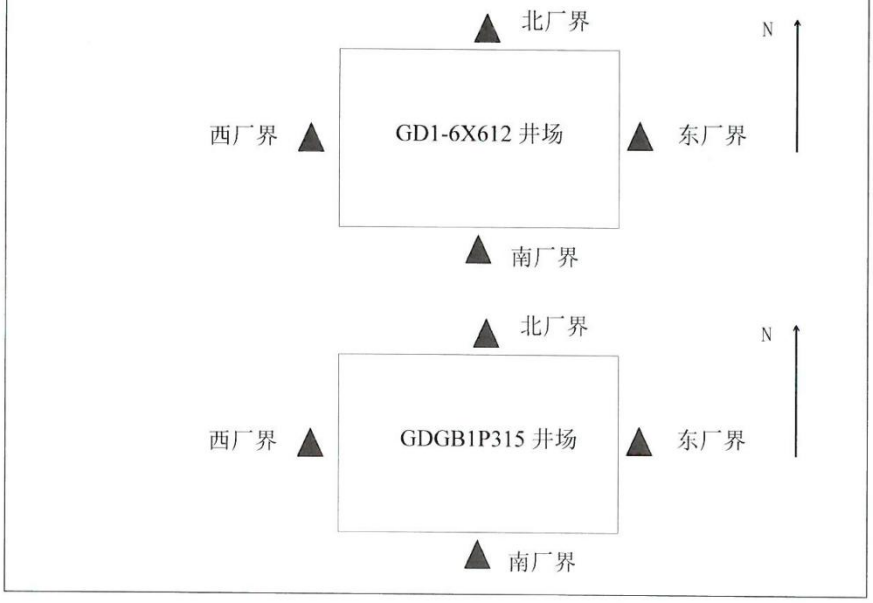
检测点位	检测日期	检测时间	主要声源	L_{eq}	L_{max}
				单位：dB（A）	
GDNB76X106井场西厂界外1米	2026.02.12	16：05~16：15	抽油机	49	—
		23：05~23：15	抽油机	47	60
GDNB76X106井场北厂界外1米	2026.02.12	16：16~16：26	抽油机	48	—
		23：19~23：29	抽油机	47	54
GDNB76X106井场东厂界外1米	2026.02.13	14：03~14：13	抽油机	50	—
		22：14~22：24	抽油机	48	56
GDNB76X106井场南厂界外1米	2026.02.13	14：18~14：28	抽油机	50	—
		22：32~22：42	抽油机	47	56
GDNB76X106井场西厂界外1米	2026.02.13	14：51~15：01	抽油机	48	—
		22：45~22：55	抽油机	47	58
GDNB76X106井场北厂界外1米	2026.02.13	15：08~15：18	抽油机	48	—
		22：58~23：08	抽油机	47	55
GDNB76X102井场东厂界外1米	2026.02.12	15：12~15：22	抽油机	49	—
		22：00~22：10	抽油机	48	60
GDNB76X102井场南厂界外1米	2026.02.12	15：24~15：34	抽油机	51	—
		22：14~22：24	抽油机	48	
GDNB76X102井场西厂界外1米	2026.02.12	15：54~16：04	抽油机	49	—
		22：27~22：37	抽油机	48	59
GDNB76X102井场北厂界外1米	2026.02.12	16：08~16：18	抽油机	50	—
		22：40~22：50	抽油机	49	61

检测报告

检测点位	检测日期	检测时间	主要声源	L_{eq}	L_{max}
				单位：dB（A）	
GDNB76X102 井场东厂界外 1 米	2026.02.13	14：32~14：42	抽油机	49	—
		22：00~22：10	抽油机	48	56
GDNB76X102 井场南厂界外 1 米	2026.02.13	14：44~14：54	抽油机	51	—
		22：12~22：22	抽油机	48	57
GDNB76X102 井场西厂界外 1 米	2026.02.13	14：57~15：07	抽油机	48	—
		22：25~22：35	抽油机	48	60
GDNB76X102 井场北厂界外 1 米	2026.02.13	15：10~15：20	抽油机	49	—
		22：39~22：49	抽油机	49	59

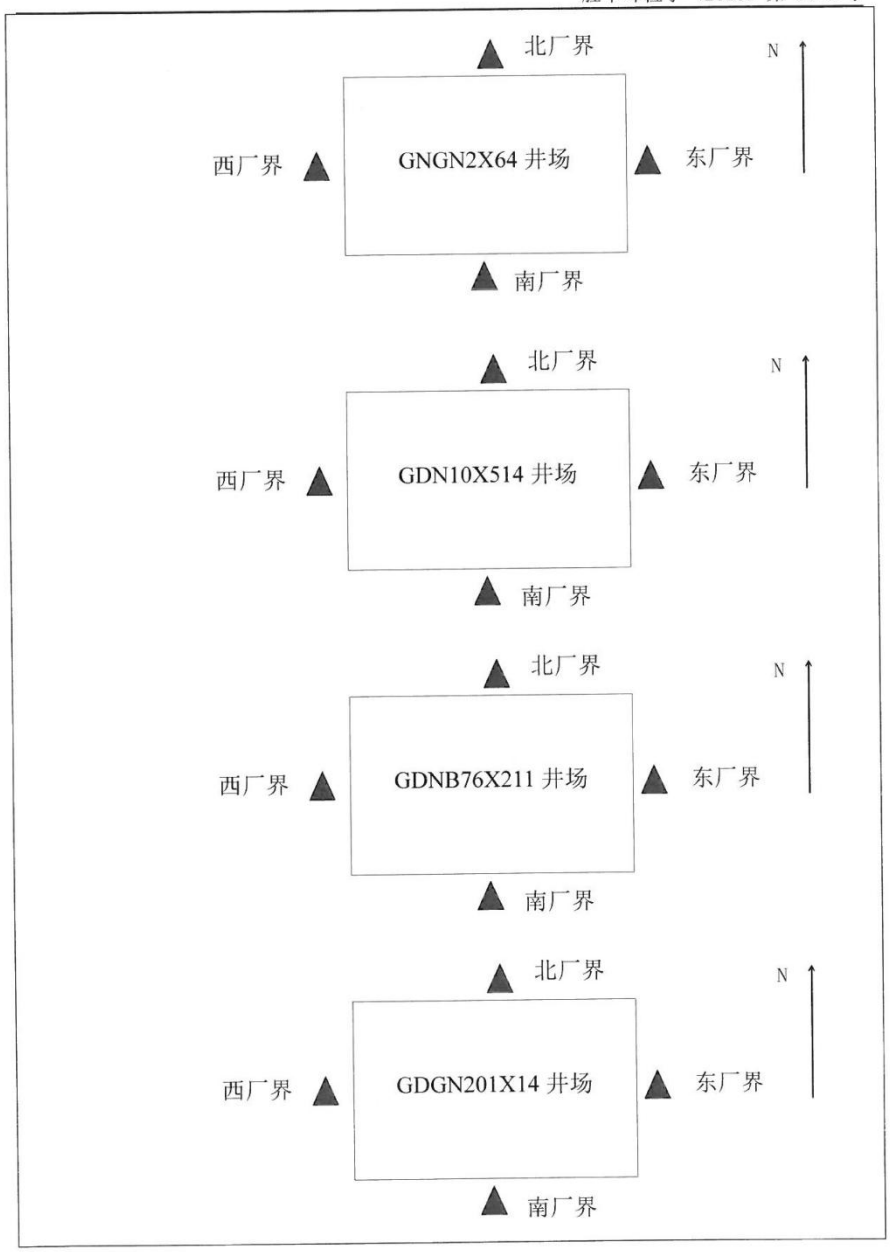
（三）检测点位示意图

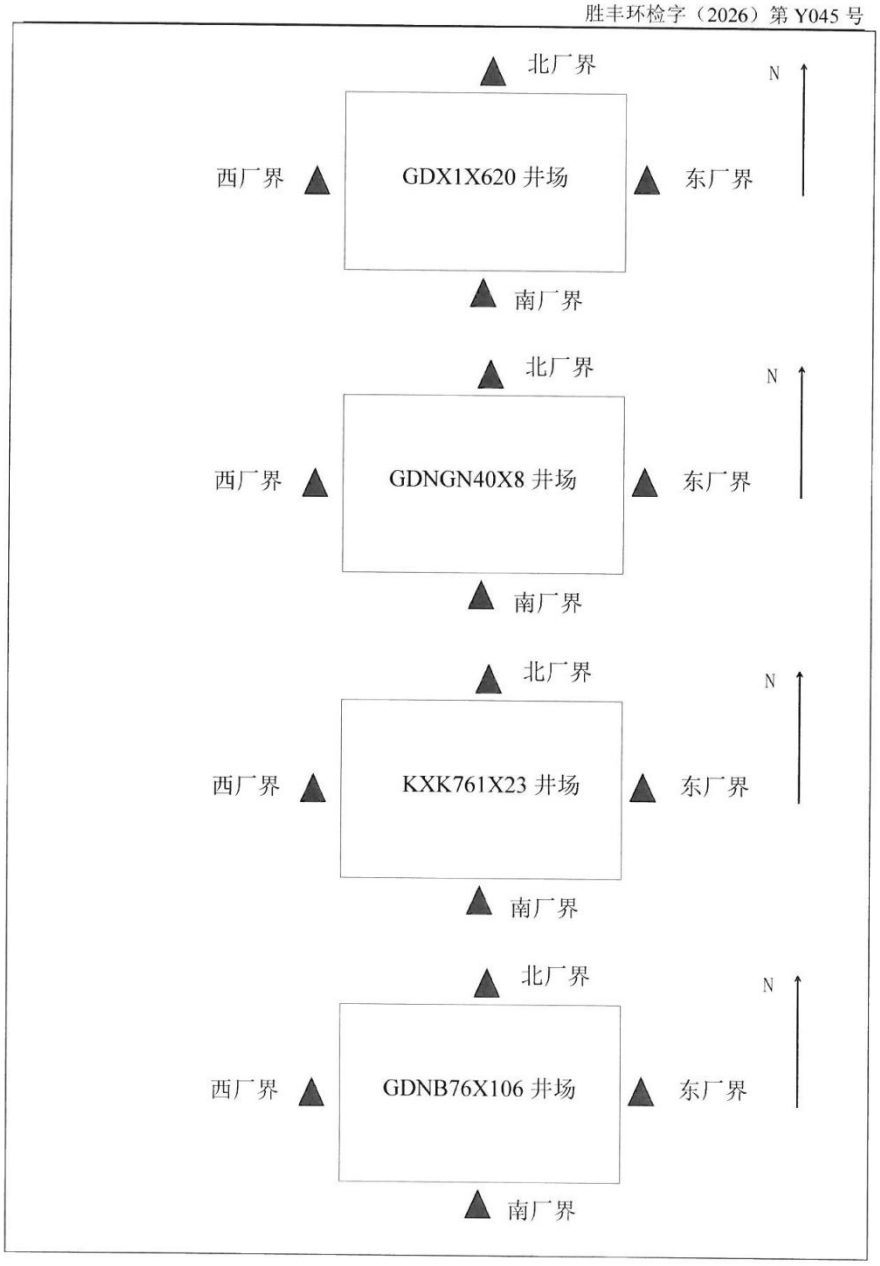
检测点位示意图：

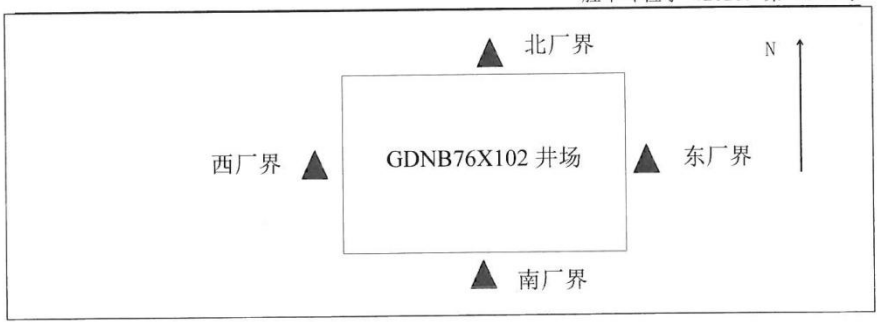


检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号




北厂界
N
西厂界
GDX1X620 井场
东厂界
南厂界
北厂界
N
西厂界
GDNGN40X8 井场
东厂界
南厂界
北厂界
N
西厂界
KXK761X23 井场
东厂界
南厂界
北厂界
N
西厂界
GDNB76X106 井场
东厂界
南厂界



（四）检测气象参数

采样点位	检测日期	检测时间	天气	风向	风速（m/s）
GD1-6X612 井场	2026.02.19	昼间	晴	南	1.6
		夜间	—	南	1.3
	2026.02.20	昼间	晴	南	1.7
		夜间	—	南	1.3
GDGB1P315 井场	2026.02.13	昼间	晴	东	1.7
		夜间	—	东	1.7
	2026.02.14	昼间	晴	南	1.4
		夜间	—	南	1.6
GNGN2X64 井场	2026.02.17	昼间	晴	西	1.8
		夜间	—	西	1.4
	2026.02.18	昼间	晴	西	1.6
		夜间	—	西	1.3
GDN10X514 井场	2026.02.13	昼间	晴	东	1.5
		夜间	—	东	1.4
	2026.02.14	昼间	晴	南	1.4
		夜间	—	南	1.6

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

采样点位	检测日期	检测时间	天气	风向	风速（m/s）
GDNB76X211 井场	2026.02.19	昼间	晴	东南	1.6
		夜间	—	东南	1.3
	2026.02.20	昼间	晴	东南	1.7
		夜间	—	东南	1.3
GDGN201X14 井场	2026.02.21	昼间	晴	东南	1.5
		夜间	—	东南	1.4
	2026.02.22	昼间	晴	东南	1.4
		夜间	—	东南	1.3
GDX1X620 井场	2026.02.19	昼间	晴	南	1.5
		夜间	—	南	1.3
	2026.02.20	昼间	晴	南	1.7
		夜间	—	南	1.5
GDNGN40X8 井场	2026.02.10	昼间	晴	北	1.6
		夜间	—	北	1.4
	2026.02.11	昼间	晴	北	1.7
		夜间	—	北	1.5
KXK761X23 井场	2026.02.17	昼间	晴	西	1.7
		夜间	—	西	1.4
	2026.02.18	昼间	晴	西	1.6
		夜间	—	西	1.4
GDNB76X106 井场	2026.02.12	昼间	晴	东	1.5
		夜间	—	东	1.4
	2026.02.13	昼间	晴	东	1.6
		夜间	—	东	1.4

检测报告

采样点位	检测日期	检测时间	天气	风向	风速（m/s）
GDNB76X102 井场	2026.02.12	昼间	晴	东	1.2
		夜间	—	东	1.2
	2026.02.13	昼间	晴	东	1.6
		夜间	—	东	1.4

三、土壤

（一）检测技术规范、依据

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
pH 值	电位法	HJ 962-2018	范围 2-12
石油烃（C_{10}-C_{40}）	气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg
镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
汞	原子荧光法	HJ 680-2013	0.002mg/kg
砷	原子荧光法	HJ 680-2013	0.01mg/kg
铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1mg/kg
铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3mg/kg
铬（六价）	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5mg/kg
铬	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	4mg/kg
锌	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
氯仿	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg
氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg
1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg

检测报告

胜丰环检字（2026）第Y045号

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4μg/kg
二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg
苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.9μg/kg
氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
1,2-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5μg/kg
1,4-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5μg/kg
乙苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
苯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg
甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
间,对-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg

检测报告

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
邻-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
苯胺	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
2-氯苯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg
苯并（a）芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
苯并（a）蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
苯并（b）荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.2mg/kg
苯并（k）荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
䓛	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
萘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
二苯并（a,h）蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
茚并（1,2,3-cd）芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg

（本页以下空白）

（二）检测结果

检测项目	单位	GD1-6X612 井场井口（0-0.5m）	GDGB1P315 井场井口（0-0.5m）	GNGN2X64 井场井口（0-0.5m）	GDN10X514 井场井口（0-0.5m）	GDNB76X211 井场井口（0-0.5m）
		YHJ2604505# A0001	YHJ2604514# A0001	YHJ2604523# A0001	YHJ2604532# A0001	YHJ2604541# A0001
		2026.02.19	2026.02.15	2026.02.18	2026.02.15	2026.02.19
pH 值	无量纲	7.32	7.12	7.27	7.26	7.27
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	43	32	24	149	21
镉	mg/kg	0.03	0.12	0.12	0.12	0.04
汞	mg/kg	0.034	0.047	0.047	0.035	0.023
砷	mg/kg	5.16	7.16	9.40	7.75	6.33
铅	mg/kg	15.5	20.9	20.4	15.3	13.0
铜	mg/kg	12	25	22	17	15
镍	mg/kg	25	40	36	30	29
铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

检测项目	单位	GD1-6X612 井场井口（0-0.5m）	GDGB1P315 井场井口（0-0.5m）	GNGN2X64 井场井口（0-0.5m）	GDN10X514 井场井口（0-0.5m）	GDNB76X211 井场井口（0-0.5m）
		YHJ2604505# A0001	YHJ2604514# A0001	YHJ2604523# A0001	YHJ2604532# A0001	YHJ2604541# A0001
		2026.02.19	2026.02.15	2026.02.18	2026.02.15	2026.02.19
1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯仿	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

检测项目	单位	GD1-6X612 井场井口（0-0.5m）	GDGB1P315 井场井口（0-0.5m）	GNGN2X64 井场井口（0-0.5m）	GDN10X514 井场井口（0-0.5m）	GDNB76X211 井场井口（0-0.5m）
		YHJ2604505# A0001	YHJ2604514# A0001	YHJ2604523# A0001	YHJ2604532# A0001	YHJ2604541# A0001
		2026.02.19	2026.02.15	2026.02.18	2026.02.15	2026.02.19
甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
间,对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,4 二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

检测项目	单位	GD1-6X612 井场井口（0-0.5m）	GDGB1P315 井场井口（0-0.5m）	GNGN2X64 井场井口（0-0.5m）	GDN10X514 井场井口（0-0.5m）	GDNB76X211 井场井口（0-0.5m）
		YHJ2604505# A0001	YHJ2604514# A0001	YHJ2604523# A0001	YHJ2604532# A0001	YHJ2604541# A0001
		2026.02.19	2026.02.15	2026.02.18	2026.02.15	2026.02.19
1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
乙苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
硝基苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯胺	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2-氯苯酚	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并（a）芘	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并（a）蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并（b）荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

检测项目	单位	GD1-6X612 井场井口（0-0.5m）	GDGB1P315 井场井口（0-0.5m）	GNGN2X64 井场井口（0-0.5m）	GDN10X514 井场井口（0-0.5m）	GDNB76X211 井场井口（0-0.5m）
		YHJ2604505#A0001	YHJ2604514#A0001	YHJ2604523#A0001	YHJ2604532#A0001	YHJ2604541#A0001
		2026.02.19	2026.02.15	2026.02.18	2026.02.15	2026.02.19
苯并（k）荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
䓛	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
萘	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二苯并（a,h）蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

注：“未检出”表示检测结果低于分析方法检出限。

（本页以下空白）

（二）检测结果（续 1）

检测项目	单位	GDGN201X14 井场井口（0-0.5m）	GDX1X620 井场井口（0-0.5m）	GDNGN40X8 井场井口（0-0.5m）	KXK761X23 井场井口（0-0.5m）	GDNB76X106 井场井口（0-0.5m）	GDNB76X102 井场井口（0-0.5m）
		YHJ2604550# A0001	YHJ2604559# A0001	YHJ2604568# A0001	YHJ2604577# A0001	YHJ2604586# A0001	YHJ2604595# A0001
		2026.02.12	2026.02.22	2026.02.11	2026.02.18	2026.02.12	2026.02.12
pH 值	无量纲	7.20	7.29	7.25	7.32	7.25	7.14
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	110	26	257	44	26	18
镉	mg/kg	0.04	0.05	0.11	0.04	0.04	0.05
汞	mg/kg	0.029	0.032	0.037	0.047	0.036	0.027
砷	mg/kg	8.40	7.75	8.70	9.28	7.82	8.53
铅	mg/kg	16.9	18.5	15.9	17.1	16.7	16.1
铜	mg/kg	23	21	17	14	19	23
镍	mg/kg	35	32	30	34	30	41
铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第Y045号

检测项目	单位	GDGN201X14井场井口（0-0.5m）	GDX1X620井场井口（0-0.5m）	GDNGN40X8井场井口（0-0.5m）	KXK761X23井场井口（0-0.5m）	GDNB76X106井场井口（0-0.5m）	GDNB76X102井场井口（0-0.5m）
		YHJ2604550#A0001	YHJ2604559#A0001	YHJ2604568#A0001	YHJ2604577#A0001	YHJ2604586#A0001	YHJ2604595#A0001
		2026.02.12	2026.02.22	2026.02.11	2026.02.18	2026.02.12	2026.02.12
1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯仿	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

检测项目	单位	GDGN201X14 井场井口（0-0.5m）	GDX1X620 井场井口（0-0.5m）	GDNGN40X8 井场井口（0-0.5m）	KXK761X23 井场井口（0-0.5m）	GDNB76X106 井场井口（0-0.5m）	GDNB76X102 井场井口（0-0.5m）
		YHJ2604550# A0001	YHJ2604559# A0001	YHJ2604568# A0001	YHJ2604577# A0001	YHJ2604586# A0001	YHJ2604595# A0001
		2026.02.12	2026.02.22	2026.02.11	2026.02.18	2026.02.12	2026.02.12
甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
间,对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,4 二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

检测项目	单位	GDGN201X14 井场井口（0-0.5m）	GDX1X620 井场井口（0-0.5m）	GDNGN40X8 井场井口（0-0.5m）	KXK761X23 井场井口（0-0.5m）	GDNB76X106 井场井口（0-0.5m）	GDNB76X102 井场井口（0-0.5m）
		YHJ2604550# A0001	YHJ2604559# A0001	YHJ2604568# A0001	YHJ2604577# A0001	YHJ2604586# A0001	YHJ2604595# A0001
		2026.02.12	2026.02.22	2026.02.11	2026.02.18	2026.02.12	2026.02.12
1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
乙苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
硝基苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯胺	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2-氯苯酚	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并（a）芘	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并（a）蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并（b）荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

检测项目	单位	GDGN201X14 井场井口（0-0.5m）	GDX1X620 井场井口（0-0.5m）	GDNGN40X8 井场井口（0-0.5m）	KXK761X23 井场井口（0-0.5m）	GDNB76X106 井场井口（0-0.5m）	GDNB76X102 井场井口（0-0.5m）
		YHJ2604550# A0001	YHJ2604559# A0001	YHJ2604568# A0001	YHJ2604577# A0001	YHJ2604586# A0001	YHJ2604595# A0001
		2026.02.12	2026.02.22	2026.02.11	2026.02.18	2026.02.12	2026.02.12
苯并（k）荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
䓛	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
萘	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二苯并（a,h）蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

注：“未检出”表示检测结果低于分析方法检出限。

（本页以下空白）

检测报告

（二）检测结果（续 2）

检测项目	单位	GD1-6X612 井场外 10m（0-0.5m）	GD1-6X612 井场外 20m（0-0.5m）	GD1-6X612 井场外 30m（0-0.5m）	GD1-6X612 井场外 50m（0-0.5m）	GDGB1P315 井场外 10m（0-0.5m）	GDGB1P315 井场外 20m（0-0.5m）	GDGB1P315 井场外 30m（0-0.5m）	GDGB1P315 井场外 50m（0-0.5m）
		YHJ2604506#A0001	YHJ2604507#A0001	YHJ2604508#A0001	YHJ2604509#A0001	YHJ2604515#A0001	YHJ2604516#A0001	YHJ2604517#A0001	YHJ2604518#A0001
		2026.02.19	2026.02.19	2026.02.19	2026.02.19	2026.02.15	2026.02.15	2026.02.15	2026.02.15
pH 值	无量纲	7.29	7.18	7.21	7.36	7.29	7.35	7.19	7.07
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	10	27	9	22	22	8	11	未检出

注：“未检出”表示检测结果低于分析方法检出限。

（二）检测结果（续 3）

检测项目	单位	GNGN2X64 井场外 10m（0-0.5m）	GNGN2X64 井场外 20m（0-0.5m）	GNGN2X64 井场外 30m（0-0.5m）	GNGN2X64 井场外 50m（0-0.5m）	GDN10X514 井场外 10m（0-0.5m）	GDN10X514 井场外 20m（0-0.5m）	GDN10X514 井场外 30m（0-0.5m）	GDN10X514 井场外 50m（0-0.5m）
		YHJ2604524#A0001	YHJ2604525#A0001	YHJ2604526#A0001	YHJ2604527#A0001	YHJ2604533#A0001	YHJ2604534#A0001	YHJ2604535#A0001	YHJ2604536#A0001
		2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.15	2026.02.15	2026.02.15	2026.02.15
pH 值	无量纲	7.08	7.15	7.31	7.02	7.15	7.21	7.09	7.30
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	8	18	9	11	13	8	12	10

（二）检测结果（续 4）

检测项目	单位	GDNB76X211 井场外 10m（0-0.5m）	GDNB76X211 井场外 20m（0-0.5m）	GDNB76X211 井场外 30m（0-0.5m）	GDNB76X211 井场外 50m（0-0.5m）	GDGN201X14 井场外 10m（0-0.5m）	GDGN201X14 井场外 20m（0-0.5m）	GDGN201X14 井场外 30m（0-0.5m）	GDGN201X14 井场外 50m（0-0.5m）
		YHJ2604542#A0001	YHJ2604543#A0001	YHJ2604544#A0001	YHJ2604545#A0001	YHJ2604551#A0001	YHJ2604552#A0001	YHJ2604553#A0001	YHJ2604554#A0001
		2026.02.19	2026.02.19	2026.02.19	2026.02.19	2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12
pH 值	无量纲	7.15	7.23	7.32	7.09	7.36	7.12	7.25	7.10
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	13	7	16	未检出	12	10	10	9
镉	mg/kg	/	/	/	/	/	/	0.04	/
汞	mg/kg	/	/	/	/	/	/	0.029	/
砷	mg/kg	/	/	/	/	/	/	6.74	/
铅	mg/kg	/	/	/	/	/	/	17.0	/
铜	mg/kg	/	/	/	/	/	/	16	/
镍	mg/kg	/	/	/	/	/	/	28	/
铬	mg/kg	/	/	/	/	/	/	45	/
锌	mg/kg	/	/	/	/	/	/	48	/

注：“未检出”表示检测结果低于分析方法检出限。

（二）检测结果（续 5）

检测项目	单位	GDX1X620 井场外 10m（0-0.5m）	GDX1X620 井场外 20m（0-0.5m）	GDX1X620 井场外 30m（0-0.5m）	GDX1X620 井场外 50m（0-0.5m）	GDNGN40 X8 井场外 10m（0-0.5m）	GDNGN40 X8 井场外 20m（0-0.5m）	GDNGN40 X8 井场外 30m（0-0.5m）	GDNGN40 X8 井场外 50m（0-0.5m）
		YHJ2604560#A0001	YHJ2604561#A0001	YHJ2604562#A0001	YHJ2604563#A0001	YHJ2604569#A0001	YHJ2604570#A0001	YHJ2604571#A0001	YHJ2604572#A0001
		2026.02.22	2026.02.22	2026.02.22	2026.02.22	2026.02.11	2026.02.11	2026.02.11	2026.02.11
pH 值	无量纲	7.17	7.25	7.19	7.30	7.31	7.17	7.34	7.12
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	13	20	10	未检出	54	11	33	10
镉	mg/kg	/	/	/	/	/	/	0.08	/
汞	mg/kg	/	/	/	/	/	/	0.039	/
砷	mg/kg	/	/	/	/	/	/	6.45	/
铅	mg/kg	/	/	/	/	/	/	21.5	/
铜	mg/kg	/	/	/	/	/	/	15	/
镍	mg/kg	/	/	/	/	/	/	30	/
铬	mg/kg	/	/	/	/	/	/	57	/
锌	mg/kg	/	/	/	/	/	/	49	/

注：“未检出”表示检测结果低于分析方法检出限。

（二）检测结果（续 6）

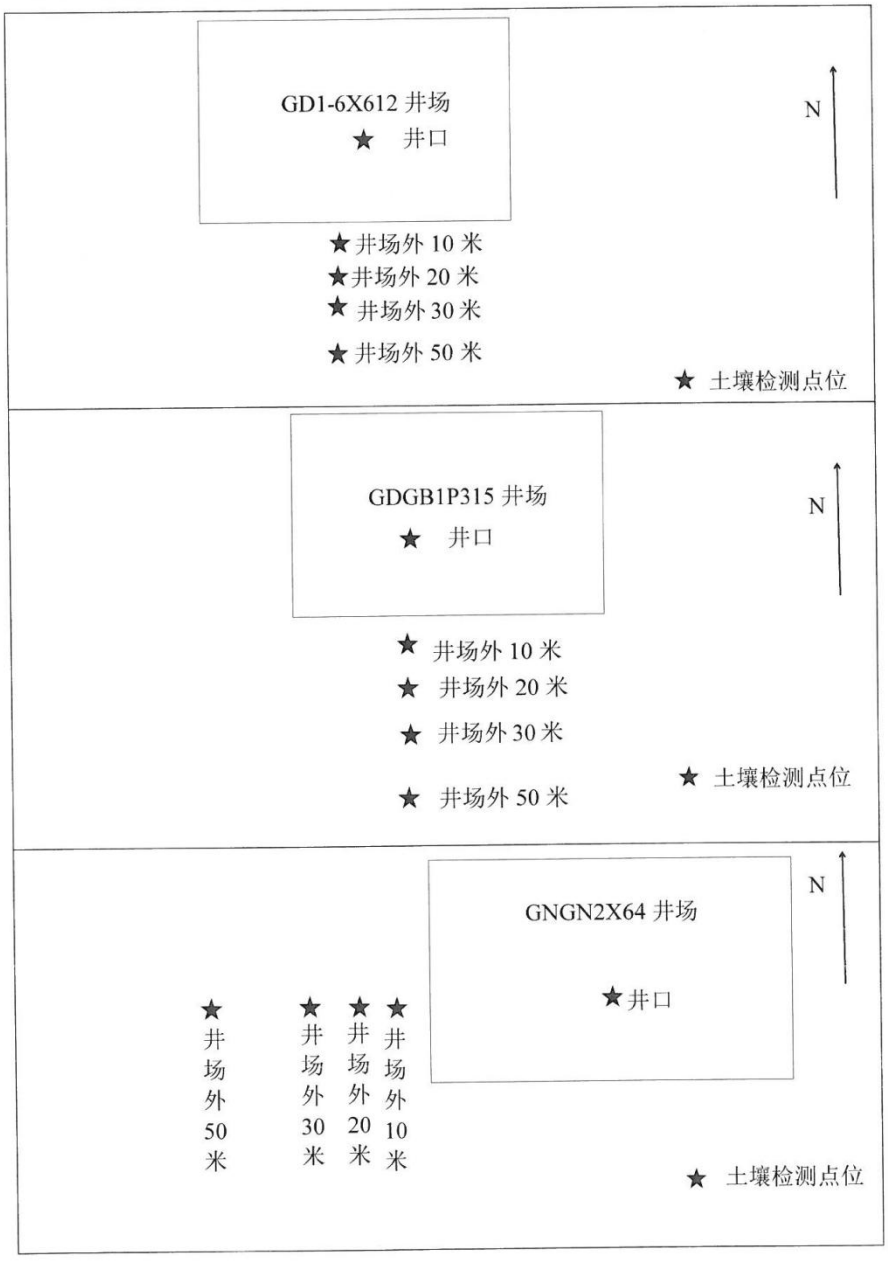
检测项目	单位	KXK761X23 井场外 10m（0-0.5m）	KXK761X23 井场外 20m（0-0.5m）	KXK761X23 井场外 30m（0-0.5m）	KXK761X23 井场外 50m（0-0.5m）	GDNB76X106 井场外 10m（0-0.5m）	GDNB76X106 井场外 20m（0-0.5m）	GDNB76X106 井场外 30m（0-0.5m）	GDNB76X106 井场外 50m（0-0.5m）
		YHJ2604578#A0001	YHJ2604579#A0001	YHJ2604580#A0001	YHJ2604581#A0001	YHJ2604587#A0001	YHJ2604588#A0001	YHJ2604589#A0001	YHJ2604590#A0001
		2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.18	2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12
pH 值	无量纲	7.21	7.19	7.26	7.33	7.17	7.25	7.15	7.29
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	16	33	14	25	11	28	10	19
镉	mg/kg	/	/	0.04	/	/	/	0.08	/
汞	mg/kg	/	/	0.045	/	/	/	0.034	/
砷	mg/kg	/	/	7.92	/	/	/	6.48	/
铅	mg/kg	/	/	17.1	/	/	/	16.9	/
铜	mg/kg	/	/	16	/	/	/	15	/
镍	mg/kg	/	/	28	/	/	/	30	/
铬	mg/kg	/	/	53	/	/	/	56	/
锌	mg/kg	/	/	44	/	/	/	48	/

（二）检测结果（续 7）

检测项目	单位	GDNB76X102 井场外 10m（0-0.5m）	GDNB76X102 井场外 20m（0-0.5m）	GDNB76X102 井场外 30m（0-0.5m）	GDNB76X102 井场外 50m（0-0.5m）
		YHJ2604596#A0001	YHJ2604597#A0001	YHJ2604598#A0001	YHJ2604599#A0001
		2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12	2026.02.12
pH 值	无量纲	7.09	7.24	7.31	7.20
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	8	9	未检出	9
镉	mg/kg	/	/	0.04	/
汞	mg/kg	/	/	0.025	/
砷	mg/kg	/	/	5.86	/
铅	mg/kg	/	/	15.3	/
铜	mg/kg	/	/	12	/
镍	mg/kg	/	/	25	/
铬	mg/kg	/	/	59	/
锌	mg/kg	/	/	40	/

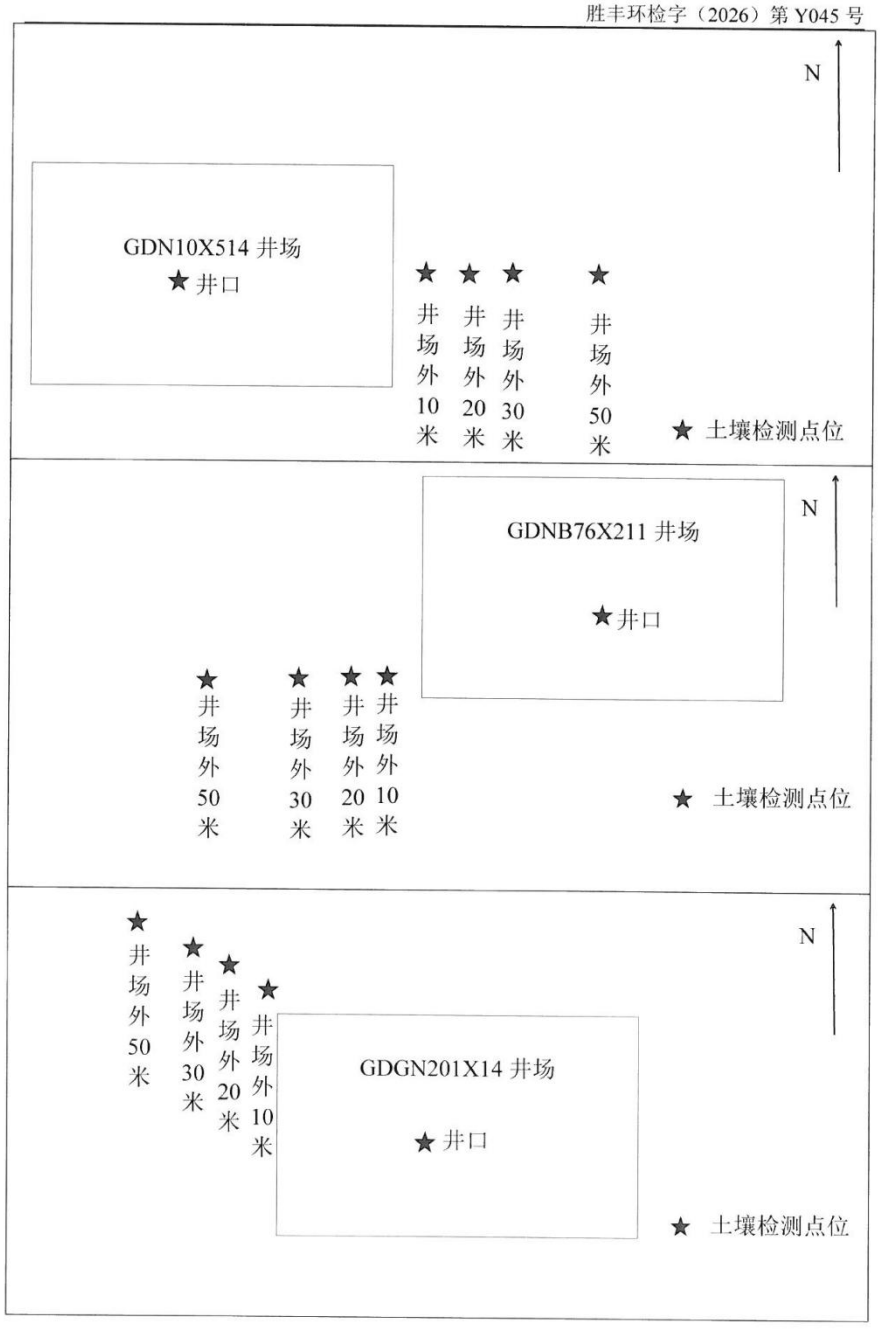
注：“未检出”表示检测结果低于分析方法检出限。

（三）检测点位示意图


GD1-6X612 井场
井口
N
井场外 10 米
井场外 20 米
井场外 30 米
井场外 50 米
土壤检测点位
GDGB1P315 井场
井口
N
井场外 10 米
井场外 20 米
井场外 30 米
井场外 50 米
土壤检测点位
GNGN2X64 井场
井口
N
井场外50米
井场外30米
井场外20米
井场外10米
土壤检测点位

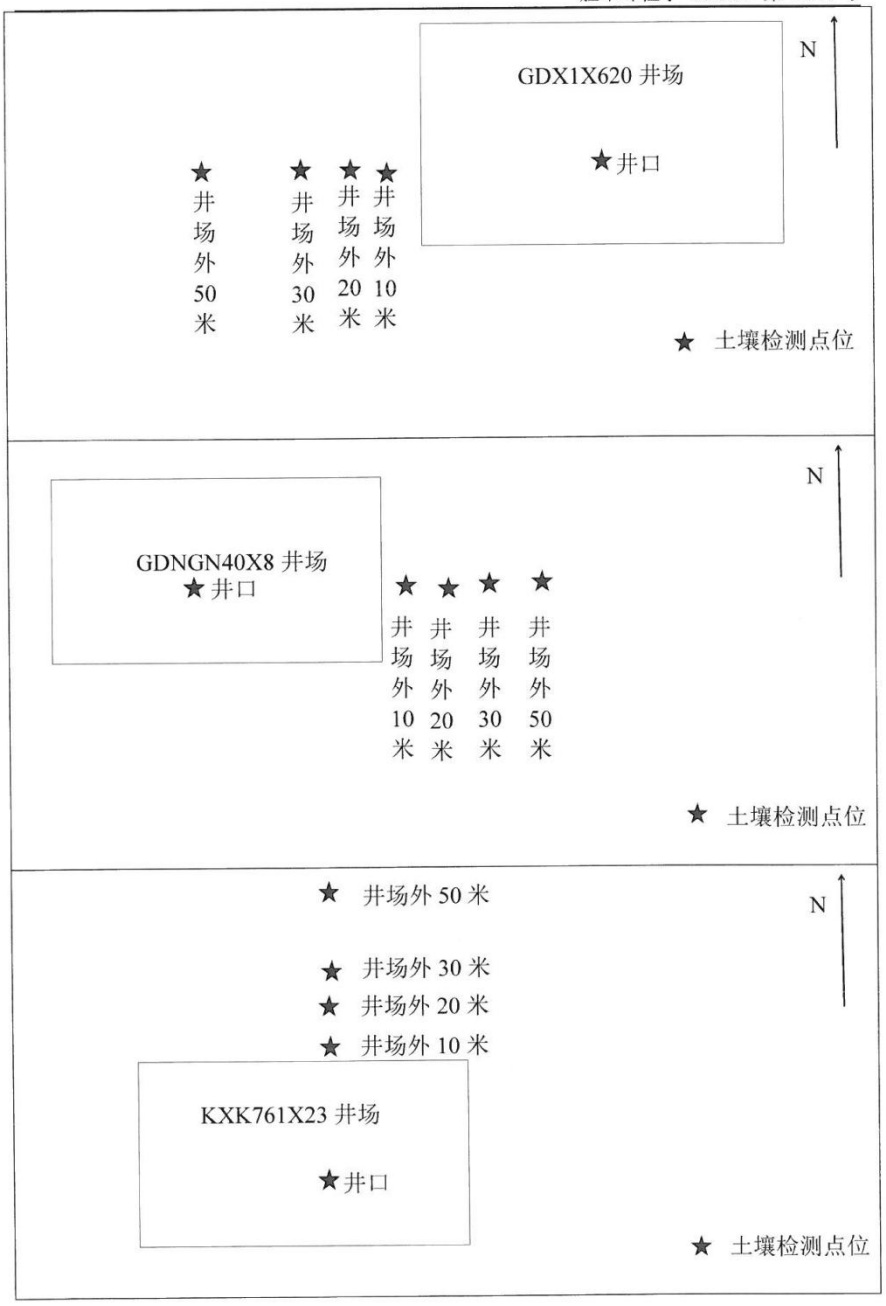
检测报告

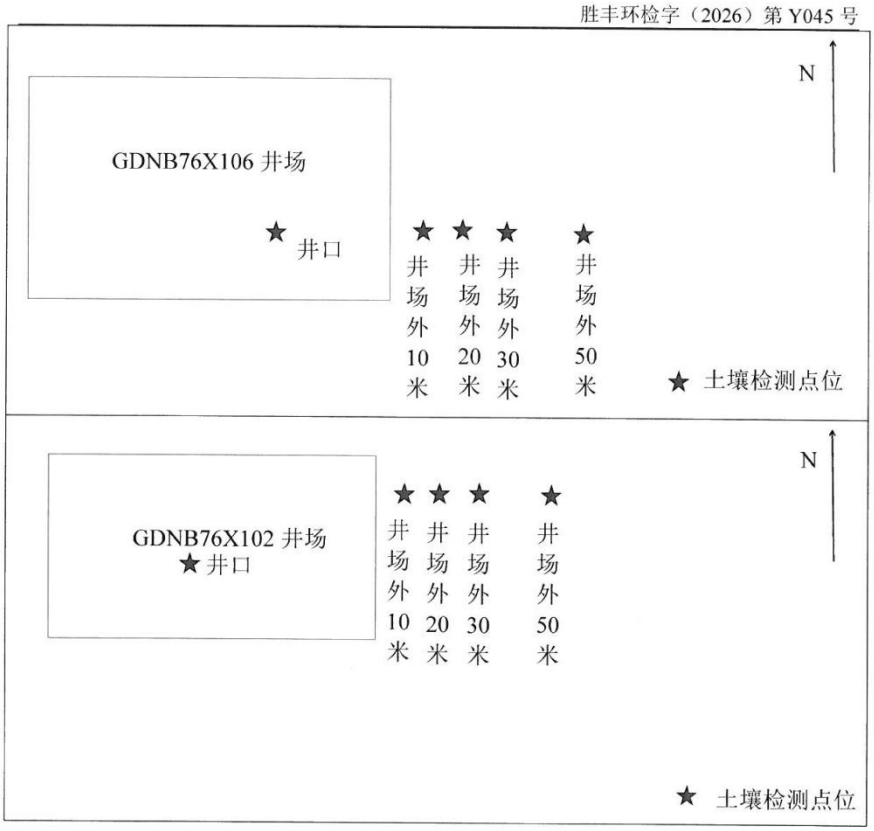
胜丰环检字（2026）第 Y045 号



检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号





四、地下水

（一）检测技术规范、依据

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
pH 值	电极法	HJ 1147-2020	—
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
氯化物	水质氯化物的测定 硝酸银滴定法	GB 11896-1989	—
总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2023	1.0mg/L
溶解性总固体	称量法	GB/T 5750.4-2023	—

检测报告

胜丰环检字（2026）第 Y045 号

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
铜	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.2mg/L
砷	氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2023	1.0μg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.004mg/L
石油类	紫外分光光度法	HJ 970-2018	0.01mg/L
氟化物	离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05mg/L
硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003mg/L
K^+	离子色谱法	HJ 812-2016	0.02mg/L
Na^+	离子色谱法	HJ 812-2016	0.02mg/L
Ca^{2+}	离子色谱法	HJ 812-2016	0.03mg/L
Mg^{2+}	离子色谱法	HJ 812-2016	0.02mg/L
碳酸根	滴定法	DZ/T 0064.49-2021	5mg/L
重碳酸根	滴定法	DZ/T 0064.49-2021	5mg/L

（本页以下空白）

（二）检测结果

检验项目	结果单位	KXK761X23井场西南侧（上游）			
		2026.02.26		2026.02.27	
		YHJ26025100#0001、0002	YHJ26025100#0003	YHJ26025100#0004、0005	YHJ26025100#0006
pH值	—	7.4	7.4	7.4	7.4
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
总硬度	mg/L	1.80×10^3	1.78×10^3	1.79×10^3	1.81×10^3
溶解性总固体	mg/L	5.66×10^3	5.62×10^3	5.65×10^3	5.69×10^3
氟化物	mg/L	0.28	0.27	0.30	0.28
氯化物	mg/L	3.21×10^3	3.24×10^3	3.23×10^3	3.19×10^3
铜	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
砷	μg/L	1.6	1.5	1.5	1.4
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.03
K^+	mg/L	22.5	22.4	23.0	23.2
Na^+	mg/L	1.53×10^3	1.52×10^3	1.54×10^3	1.54×10^3
Ca^{2+}	mg/L	187	192	194	194
Mg^{2+}	mg/L	325	326	328	328
碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	5L
重碳酸根	mg/L	753	774	772	759

注：“YHJ26045100#0001、0002”、“YHJ26045100#0004、0005”中“0002”、“0005”为地下水中以上参数的平行样。“L”表示测定结果低于分析方法检出限。

（二）检测结果（续 1）

检验项目	结果单位	孤南 2#接转站（下游）			
		2026.02.26		2026.02.27	
		YHJ26025101#0001	YHJ26025101#0002	YHJ26025101#0003	YHJ26025101#0004
pH 值	—	7.3	7.3	7.5	7.4
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
总硬度	mg/L	1.79×10^3	1.78×10^3	1.81×10^3	1.78×10^3
溶解性总固体	mg/L	5.94×10^3	5.86×10^3	5.94×10^3	5.90×10^3
氟化物	mg/L	0.25	0.24	0.26	0.25
氯化物	mg/L	3.50×10^3	3.46×10^3	3.50×10^3	3.54×10^3
铜	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
砷	μg/L	1.5	1.5	1.5	1.5
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
K^+	mg/L	18.1	17.8	17.9	18.1
Na^+	mg/L	1.53×10^3	1.56×10^3	1.52×10^3	1.53×10^3
Ca^{2+}	mg/L	181	180	180	180
Mg^{2+}	mg/L	327	326	327	327
碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	5L
重碳酸根	mg/L	674	665	684	672

注：“L”表示测定结果低于分析方法检出限。

（二）检测结果（续2）

检验项目	结果单位	GD2-22-419井场（场地）			
		2026.02.24		2026.02.25	
		YHJ26025102#0001、0002	YHJ26025102#0003	YHJ26025102#0004、0005	YHJ26025102#0006
pH值	—	7.4	7.6	7.5	7.5
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
总硬度	mg/L	1.62×10^3	1.63×10^3	1.63×10^3	1.63×10^3
溶解性总固体	mg/L	4.16×10^3	4.10×10^3	4.16×10^3	4.12×10^3
氟化物	mg/L	0.31	0.30	0.31	0.29
氯化物	mg/L	2.16×10^3	2.22×10^3	2.23×10^3	2.23×10^3
铜	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
砷	μg/L	1.9	1.8	1.8	1.7
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类	mg/L	0.01	0.01	0.01	0.01
K^+	mg/L	5.70	5.13	5.79	5.91
Na^+	mg/L	1.04×10^3	1.05×10^3	1.03×10^3	1.05×10^3
Ca^{2+}	mg/L	251	254	255	255
Mg^{2+}	mg/L	236	237	236	237
碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	5L
重碳酸根	mg/L	900	888	894	878

注：“YHJ26045102#0001、0002”、“YHJ26045102#0004、0005”中“0002”、“0005”为地下水中以上参数的平行样。“L”表示测定结果低于分析方法检出限。

检测报告

（二）检测结果（续 3）

检验项目	结果单位	孤二联合站水站（场地）			
		2026.02.24		2026.02.25	
		YHJ26025103#0001	YHJ26025103#0002	YHJ26025103#0003	YHJ26025103#0004
pH 值	—	7.6	7.5	7.5	7.5
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
总硬度	mg/L	5.03×10^3	4.99×10^3	4.96×10^3	5.02×10^3
溶解性总固体	mg/L	2.11×10^4	2.10×10^4	2.11×10^4	2.11×10^4
氟化物	mg/L	0.53	0.51	0.52	0.50
氯化物	mg/L	1.30×10^4	1.31×10^4	1.29×10^3	1.30×10^4
铜	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
砷	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02
K^+	mg/L	104	103	103	105
Na^+	mg/L	6.16×10^3	6.20×10^3	6.17×10^3	6.24×10^3
Ca^{2+}	mg/L	1.19×10^3	1.19×10^3	1.18×10^3	1.18×10^3
Mg^{2+}	mg/L	485	377	482	483
碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	5L
重碳酸根	mg/L	206	217	204	200

注：“L”表示测定结果低于分析方法检出限。

检测报告

（二）检测结果（续 4）

检验项目	结果单位	GDD19X328 井场			
		2026.02.24		2026.02.25	
		YHJ26025104#0001	YHJ26025104#0002	YHJ26025104#0003	YHJ26025104#0004
pH 值	—	7.5	7.4	7.4	7.5
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
总硬度	mg/L	2.01×10^3	2.03×10^3	2.02×10^3	2.03×10^3
溶解性总固体	mg/L	7.04×10^3	6.96×10^3	7.06×10^3	6.98×10^3
氟化物	mg/L	0.34	0.35	0.35	0.33
氯化物	mg/L	4.17×10^3	4.23×10^3	4.17×10^3	4.22×10^3
铜	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
砷	μg/L	1.2	1.1	1.2	1.1
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类	mg/L	0.02	0.02	0.03	0.02
K^+	mg/L	29.2	29.1	28.9	28.5
Na^+	mg/L	1.94×10^3	1.92×10^3	1.94×10^3	1.93×10^3
Ca^{2+}	mg/L	242	238	238	237
Mg^{2+}	mg/L	340	340	339	340
碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	5L
重碳酸根	mg/L	491	504	487	498

注：“L”表示测定结果低于分析方法检出限。

（三）地下水水位情况调查结果表

检测点位	调查日期	水温（℃）	井深（m）	埋深（m）	水位（m）
KXK761X23井场西南侧（上游）100#	2026.02.26	13.5	13	2.04	2.54
		13.7	13	2.03	2.55
	2026.02.27	13.2	13	2.05	2.52
		14.5	13	2.05	2.53
孤南2#接转站（下游）101#	2026.02.26	13.2	15	1.59	1.24
		13.8	15	1.60	1.23
	2026.02.27	13.9	15	1.58	1.24
		14.3	15	1.58	1.25
GD2-22-419井场（场地）102#	2026.02.24	14.6	30	1.94	1.43
		14.7	30	1.96	1.42
	2026.02.25	14.2	30	1.93	1.42
		14.9	30	1.92	1.43
孤二联合站水站（场地）103#	2026.02.24	15.4	30	1.63	1.49
		15.6	30	1.64	1.49
	2026.02.25	14.9	30	1.64	1.49
		15.2	30	1.65	1.48
GDD19X328井场东北方向（下游）104#	2026.02.24	12.8	12	1.38	1.31
		12.9	12	1.37	1.34
	2026.02.25	12.7	12	1.39	1.29
		14.5	12	1.38	1.29

（本页以下空白）

五、声环境质量

（一）检测技术规范、依据

分析项目	分析方法	方法依据
声环境质量	声环境质量标准	GB 3096-2008

（二）检测结果

检测点位	检测日期	检测时间	L_{eq}	L_{max}
			单位：dB（A）	
GDN23X301 井场东南侧散户	2026.02.17	17：33~17：43	48	—
		23：23~23：33	44	54
	2026.02.18	16：39~16：49	47	—
		23：17~23：27	44	58

（三）检测气象参数

采样点位	检测日期	检测时间	天气	风向	风速（m/s）
GDN23X301 井场东南侧散户	2026.02.17	昼间	晴	西	1.7
		夜间	—	西	1.2
	2026.02.18	昼间	晴	西	1.4
		夜间	—	西	1.2

**********报告结束**********

说　明

一、本检测报告仅对本次委托项目负责。

二、检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。

三、未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。

四、本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖单位印章、骑缝章无效。

五、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。

六、委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

七、未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。

八、加盖 CMA 章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力；不加盖 CMA 章的检验检测报告，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。

通讯地址：东营市东营区蒙山路 7 号

邮　　编：257000

电　　话：13589452559

附件12 排污许可证



排污许可证

证书编号：91370500864731046M001R

单位名称:中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂(河口区域）

注册地址:东营市河口区孤岛镇

法定代表人:王继强

生产经营场所地址:山东省东营市河口区

行业类别:石油和天然气开采业，锅炉，工业炉窑，水处理

统一社会信用代码：91370500864731046M

有效期限：自2025年12月31日至2030年12月30日止

发证机关：（盖章）东营市生态环境局

发证日期：2025年12月31日

中华人民共和国生态环境部监制

东营市生态环境局印制

附件13 验收意见

中国石化股份胜利油田分公司孤岛采油厂文件

孤岛厂发〔2026〕18号

关于孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）竣工环境保护验收意见

2026年3月22日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂组织验收工作组（名单见附件）对孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）竣工环境保护设施验收调查报告进行了审查，出具了验收工作组意见（验收工作组意见见附件）。孤岛采油厂针对验收工作组提出的问题进行了整改。2025年4月1日验收工作组专业技术专家对整改情况进行了复核（复核确认意见见附件），认为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，同意孤岛采油厂河口区域2023

年滚动开发工程（一期）通过竣工环境保护验收。

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、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。

附件：

1.验收工作组意见

2.验收工作组名单及签名

3.验收工作组意见复核（专家签字）

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂

2026年4月3日

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂
孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）
竣工环境保护验收的意见

2026年3月22日，建设单位中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂根据《孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）竣工环境保护验收调查报告》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价文件等要求对项目进行验收。建设单位、验收监测单位、环评单位、设计单位、施工单位、专家成立验收组（名单附后），验收组听取了建设单位对该项目环保执行情况和山东胜丰检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收调查报告书的汇报，核实了环保设施的建设情况，审阅了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本期工程实际建设及验收内容为新钻井142口井（其中125口油井、注水井9口、注聚井8口）和侧钻井39口（侧钻油井28口、侧钻注水井6口、侧钻注聚井5口），新建电加热多功能罐2座，22kW空气源热泵17座，33kW空气源热泵1座，新建Φ76×5mm单井集油管线16.625km，新建DN40单井掺水管线7.155km，新建Φ76×9mm单井注水管线1.178km，新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线2.309km，另外配套建设消防、供配电、自控及道路等工程。

验收调查间，产油量为19.46×10^4t/a，产液量为104.32×10^4t/a，注水量26.17.18×10^4t/a，注聚量27.06×10^4t/a，注汽量52277t/a。

2、建设过程及环保审批情况

1）2023年7月，山东信晟科技有限公司编制完成了《孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程环境影响报告书》；

2)2023年8月10日，东营市生态环境局河口区分局以“东环河分建审〔2023〕49号”进行了批复；

3）本项目采取分期验收的形式，2023年8月7日，本期工程开工建设；

5）2026年2月2日，本期工程全部建设完成；

6）2026 年 2 月 2 日，孤岛采油厂在网站（http：//slof.sinopec.com/slof/csr）对本项目的竣工日期和调试日期进行了网上公示，并于 2 月 2 日委托山东胜丰检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护设施验收调查报告的编制工作；

7）山东胜丰检测科技有限公司成立于 2013 年 5 月 10 日，注册地位于山东省东营市东营区胜泰路胜普街 1 号 118 室，法定代表人为陈翠玲，经营范围包括了环境保护监测、环保咨询服务等内容，CMA：2215211343510，具备对本项目进行竣工环境环保设施验收调查和环境监测的资质和能力；

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

3、投资情况

本项目实际总投资为 89000 万元，实际环保投资 3571.5 万元，占项目实际总投资的 4.01%。

4、验收范围

本次验收调查的范围是项目实际建设内容及其配套建设环保设施，包括项目依托工程的依托可行性。

二、工程变动情况

经调查，本期工程建设性质与环评设计一致；部分井位分布及井场实际建设地点较环评设计有所优化调整，但验收调查范围内环境敏感目标数量无增加；产能总规模未增加；主要的环保措施无弱化或降低等情形。根据《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）和《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）中对建设项目重大变动的界定，本期工程不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、生态保护工程和设施建设情况

1）本项目严格控制井场永久占地面积，减少了永久占地，减轻了对周围生态环境的破坏；

2）严格划定了施工作业范围，并使用显著标志加以界定，严格限制施工人员及施工机械活动范围，未破坏施工作业带以外的植被；

3）管线敷设时严格按照分层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填的要求进行管沟开挖和土壤回填，并及时进行了原地貌和植被的恢复；

4）新建进井道路较短，主要依托周边现有道路，施工车辆严格按照规定路线行驶，减少对周边植被造成破坏；

5）加强了对施工人员野生动物保护的宣传力度，提高了施工人员对野生动物的保护意识，禁止捕杀野生动物；

6）制定了合理的施工计划，避开了雨季施工，下雨时修建临时土质排水沟，保证施工期排水通畅，减少了项目造成的水土流失；

7）提高了施工效率，缩短了施工周期，减轻了对周围生态环境的影响；

8）新建管线采取了严格的防腐措施，运营期严格执行巡线管理制度，并提高巡线频次。

2、污染防治和处置设施建设情况

1）废水

本期工程钻井过程中采用了“泥浆不落地”集中处置工艺，钻井泥浆大部分循环利用，不能循环利用的，以废弃泥浆的形式（包括钻井废水和钻井固废）拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行压滤处理。压滤后的液相（钻井废水）管输至孤五联合站，经孤五联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。施工作业废液依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排。管道试压废水随流程依托联合站采出水处理系统处理达标后，回用于油田注水开发，未外排。施工期生活污水排入环保厕所，定期清运，未外排。本期工程运营期井下作业废液依托孤四联合站站内采出水处理站处理达标后回注地层，目前均已用于油田注水开发，未外排。采出水经孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六联采出水处理站处理达标后回注地层，用于油田注水开发，未外排。本期工程施工期和运营期产生的各类废水均得到了妥善处置，不会排放到周边地表水体，项目建设和运行过程中，基本不会对其造成影响。因此，本期工程对地表水环境影响较轻。

验收调查期间，对本项目周围地下水环境质量进行了调查，调查结果表明，项目的建设和运行未对周围地下水环境质量造成污染。

2）废气

经调查，施工期采取了施工场地定期洒水抑尘，4 级及以上风力停止作业，控制车辆装载量并进行了密闭、遮盖；选用了网电钻机，并加强车辆和非道路移

动机械的管理和维修保养，使用合格油品；焊接作业时使用低毒、低尘焊条等措施。项目施工期废气对周围环境空气影响较小。

项目运营期产生的废气主要是无组织挥发的非甲烷总烃、硫化氢。监测结果表明，本项目厂界非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表2中VOCs厂界监控点浓度限值（2.0mg/m^3）要求；厂界硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1中无组织排放监控浓度（0.06mg/m^3）的要求。说明本项目运营期废气对周围大气环境影响较小。

3）噪声

经调查，本期工程钻井过程中部分井场使用低噪声的网电钻机提供动力，降低对井场周边的噪声污染。同时加强设备的检查、维护和保养工作；根据现场调查，施工期间未接到投诉，随着施工的结束，该影响已消失，未对周围声环境产生不利影响。

验收调查期间，本项目厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准要求，敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类声环境功能区要求，说明项目正常运行时，噪声对周围声环境影响较小。

4）固体废物

经调查，本期工程钻井过程中采用“泥浆不落地”集中处置工艺，钻井单位委托山东奥友环保工程有限责任公司集中处置，将治理合格的固相综合利用；施工废料尽可能回收利用，不能利用的已全部拉运至主管部门指定地点统一处置；施工人员产生活垃圾暂存于施工场地临时垃圾桶内，已全部拉运至当地环卫部门指定地点集中处理。施工期产的各类固体废物均未外排，未对周边环境造成污染。

本期工程运营期固体废物主要为落地油、清罐底泥、废包装材料、废机油、废机油桶、废变压器油、废弃的含油抹布、劳保用品。落地油、清罐底泥随产随清，委托胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司进行处置；废机油桶、废包装材料、废弃的含油抹布、劳保用品随产随清，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置；废机油、废变压器油委托有资质单位进行处置，综上，本期工程运营期产生的各类固体废物均可得到妥善处置，不会对周围环境造成明显

不利影响。

3、其他环境保护设施建设情况

经调查，本期工程环境影响报告书及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施。

四、环境保护设施调试运行效果

1、工况记录

本期工程实际建设及验收内容为新钻井 142 口井（其中 125 口油井、注水井 9 口、注聚井 8 口）和侧钻井 39 口（侧钻油井 28 口、侧钻注水井 6 口、侧钻注聚井 5 口）。验收调查期间，产油量为 19.46×10^4t/a，产液量为 104.32×10^4t/a，注水量 26.17×10^4t/a，注聚量 27.06×10^4t/a，注汽量 52277t/a。调试期间设备运行定，环境保护设施正常运行，具备验收条件。

2、生态保护工程和设施实施运行效果

经调查，建设单位采取相应措施后，减少了土壤土质结构的破坏，避免了水土流失的发生，并在施工结束后对井场地面和工艺装置区采用机械碾压方式进行了平整，临时占地生态已经恢复。

3、污染防治和处置设施处理效果

（1）废水

经调查，本期工程井下作业废液依托孤四联采出水处理站处理达标后，回注地层，用于油田注水开发，未外排。采出水依托孤一、孤二、孤三、孤四、孤五、孤六联采出水处理站处理，达标后回用于油田注水开发，未外排。

（2）废气

验收调查期间，废气均可达标排放，表明采取的污染防治和处置措施有效。

（3）噪声

经调查，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区排放限值（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））相应标准的要求。验收调查期间，未收到噪声扰民的投诉事件，表明采取的污染防治和处置措施有效。

（4）固体废物

施工期和运营期产生的固体废弃物均得到了有效处置，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）要求进行了管理与处置；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行了管理与处置。

综上，本项目严格落实了环评及批复提出的相关污染防治措施。

4、其他环境保护设施实施运行效果

本期工程环境影响报告书及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施。

五、建设项目对环境的影响

1、生态环境影响

验收调查期间，施工临时占地对周边生态环境的影响已基本消除。从宏观整体区域看，本期工程未影响到区域的土地利用结构，对区域土地利用格局的影响较小。

2、大气环境影响

经调查，施工期采取了施工场地定期洒水抑尘，4 级及以上风力停止作业，控制车辆装载量并进行了密闭、遮盖；选用了网电钻机，并加强车辆和非道路移动机械的管理和维修保养，使用合格油品；焊接作业时使用低毒、低尘焊条等措施。项目施工期废气对周围环境空气影响较小。

验收调查期间，项目厂界非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 限值要求；厂界硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 限值要求，表明本项目在正常运行时，对周围大气环境影响较小。

3、声环境影响

施工期选用了低噪声设备，并加强了设备的保养和维护，使设备处于良好运行状态，随着施工结束，该影响已消失，对周围声环境影响较小，施工期未接到噪声扰民事件的投诉。

验收调查期间，项目井场厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区限值（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））要求。

综上，项目的建设与运行对周边声环境影响较轻。

4、固体废物环境影响

本期工程施工期和运营期产生的各类固体废物均可得到妥善处置，不会对周围环境造成明显不利影响。

5、土壤环境质量

验收调查期间，临时占地区域已基本恢复地貌，正常工况下，本期工程不会对周围生态环境造成不良影响。

根据监测结果，项目占地范围内土壤环境质量满足《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）中第二类用地的筛选值要求；占地范围外农用地各监测因子浓度满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中筛选值要求，占地范围外石油烃浓度满足参照执行的《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）中第一类用地的筛选值要求。与环评阶段相比，各因子监测结果均差别不大，各监测点的石油烃均未超标，说明项目的建设和运行对周围土壤环境的影响较小，未对土壤环境造成危害和污染。

5、水环境影响施工期废水均未外排，且本项目施工区域距离周边地表水体较远，因此施工期废水对周边地表水环境影响较小；验收调查期间，对本期工程周围地下水环境质量进行了监测，监测结果表明，项目的建设未对周围地下水环境质量造成污染。

6、污染物排放总量

本期工程无废水外排。经核算，本期工程非甲烷总烃排放量为 0.4183t/a，硫化氢排放量为 0.6403kg/a，无需进行总量申请。

六、验收建议及后续要求

1、验收依据中删除与项目无关或失效的政策文件，补充《生态环境监测管理条例》、《《固体废物综合治理行动计划》的通知（国发【2025】14 号）》等最新依据；

2、完善地下水监测结果及评价结果一览表；

3、补充孤岛采油厂应急物资调查情况。

七、验收结论

本项目严格执行了环保“三同时”制度，基本建立了环境管理体系，落实了环评报告表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，井场内土壤环境质量能够满足相关标准要求，各项污染物均能达标排放，符合竣工环境保护设施验收条件。

验收工作组认为，本项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

八、验收人员信息

见《孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）竣工环境保护验收成员表》。

验收组

2026年3月22日

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）　日期： 2026.3.22

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	李泽霖	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂	13396310426	
成员	建设单位评审专家	王志强	中石化（山东）检测评价研究有限公司	13954629951	
		白雪松	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂	18678631188	
		娄维国	胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司	18615469135	
	验收编制单位	高海焦	山东胜丰检测科技有限公司	15266053759	
	验收监测单位	王康磊	山东胜丰检测科技有限公司	13181977672	
	设计单位	高　晶	山东信晟科技有限公司	18615980073	
	施工单位	商明明	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司	13562256256	
	环评单位	汤　尧	山东信晟科技有限公司	13615460053	
	其他				

注：建设单位组织建设项目验收。

验收工作组意见复核

2026年3月22日，建设单位中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂组织相关人员成立验收工作组，对“孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）”进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，整改情况如下：

整改意见：验收依据中删除与项目无关或失效的政策文件，补充《生态环境监测管理条例》、《《固体废物综合治理行动计划》的通知（国发【2025】14号）》等最新依据。

整改说明：验收依据删除了时效文件，补充了补充《生态环境监测管理条例》、《《固体废物综合治理行动计划》的通知（国发【2025】14号）》，详见报告，详见报告验收依据章节。

整改意见：完善地下水监测结果及评价结果一览表；

整改说明：报告完善了地下水监测结果及评价结果一览表，详见报告6.4.5章节。

整改意见：补充孤岛采油厂应急物资调查情况；

整改说明：报告补充了孤岛采油厂应急物资调查表，详细说明了应急预案备案情况，详见报告5.3.1.4节。

验收组

2026年4月1日

附件14 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

7.5.1 1.1 设计简况

2023年，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂为充分挖掘区块内剩余油潜力，提高储量动用程度，提升区块开发水平，实施了孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）。

本项目环评设计部署新钻井179口（油井108口、注水井15口、注聚井56口）和62口侧钻井（侧钻油井52口、侧钻注水井10口），新建电加热多功能罐3座，22kW空气源热泵40座，33kW空气源热泵25座，新建Φ76×5mm单井集油管线93.43km，新建Φ76×9mm单井注水管线16.09km，新建DN50 16MPa玻璃钢注聚管线41.37km，另外配套建设消防、供配电、自控及道路等工程。根据项目拟建内容，在初步设计和环境保护篇章中提出了相应的环保措施，符合《中华人民共和国环境保护法》中“第四十一条 建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计”的要求。在环境保护篇章中，对施工期的环境影响、污染防治及生态环境保护措施进行了分析及论证，并对环保投资进行了估算，纳入工程总投资，其中总投资167600万元，其中环保投资5547万元，占总投资的3.31%，为各项污染防治及生态环境保护措施的落实保证了资金需要。

7.5.2 1.2 施工简况

建设单位孤岛采油厂与施工单位中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司根据相关环境保护法律法规的要求，签订了施工合同，在施工合同中对环境影响报告表及其审批意见中提出的生态环境保护措施和污染防治措施提出了明确要求。在施工过程中，建设单位严格按照施工合同的要求，保障了环境保护设施的资金需要；施工单位严格按照合同中的要求，保障了环境保护设施的施工进度，符合《中华人民共和国环境保护法》中“第四十一条 建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时施工”的要求。

7.5.3 1.3 验收过程简况

（1）2026年2月2日，本项目全部建设完成，实际建设内容符合环境影响评价及批复要求，不存在“重大变动”;

（2）孤岛采油厂于2026年2月2日在网站（http://portal.sinopec.com/sites/slof）对本项目的竣工日期和调试日期进行了网上公示，竣工日期为2026年2月2日，调试日

期为2026年2月2日～2026年10月2日；

（3）2026年2月，委托山东胜丰检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护设施验收调查报告的编制工作。山东胜丰检测科技有限公司成立于2013年5月10日，注册地位于山东省东营市东营区胜泰路胜普街1号118室，法定代表人为陈翠玲，经营范围包括了环境保护监测、环保咨询服务等内容，CMA:221521343510，具备对本项目进行竣工环境环保设施验收调查和环境监测的资质和能力。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表、报告表批复文件及项目生产运行数据等有关的资料，派工作人员到项目建设地点进行了现场踏勘，在此基础上制定了验收监测方案，并于2026年2月对项目井场噪声、土壤、废气、地下水进行了监测。根据调查和监测结果，我公司于2026年3月编制完成了《孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程（一期）竣工环境保护验收调查报告》。

（4）2026年3月22日，孤岛采油厂组织了企业自主验收会，专家组出具了专家意见，会议通过了竣工环保验收。

2 信息公开和公众意见反馈

7.5.4 2.1 信息公开

2026年2月2日，建设单位对该工程的竣工日期、调试日期进行了网上公示（http://www.dysfpj.com），同时向公众公示本项目建设内容。

2026年4月7日至2026年5月15日，建设单位对验收报告、验收意见及其他需要说明的事项进行了网上公示（http://www.dysfpj.com）。

7.5.5 2.2 公众参与渠道

根据本项目特点和实际建设情况，建设单位采用电话和邮箱回复的方式收集公众意见和建议。

7.5.6 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。

本项目建设过程、验收调查期间均未收到公众反馈意见或投诉，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

7.5.7 3.1 制度措施落实情况

3.1.1 环境保护组织机构及规章制度

建设单位安全（QHSE）管理部负责全厂环保专业技术综合管理，机关各业务部门按各自环保管理职责负责分管业务范围内的环保管理。公司所属各单位、直属单位按公司环保管理实施细则负责本单位环保管理。

在施工期，项目管理部门设置专门的环保岗位，配备一名环保专业人员，负责监督各项环保措施的落实及环保工程的检查和预验收，负责协调与环保、土地等部门的关系，以及负责有关环保文件、技术资料的收集建档。由项目经理部委托工程监理单位，监督设计单位和施工单位具体落实设计中环保工程和环境影响评价报告提出环保措施的实施。

在生产运营期，由建设单位安全（QHSE）管理部统一负责本项目的环保管理工作，在所属管理区设置专职环保员，负责环保文件和技术资料的归档，协助进行环保工程的验收，负责运营期间的环境监测、事故防范和外部协调工作。

3.1.2 环境风险防范措施

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂制定了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂河口区区域突发环境事件应急预案》，该预案包括突发环境事件综合应急预案、专项应急预案以及现场处置方案，内容包含组织机构及职责、预防与预警、信息报告程序、应急处置、应急物资与装备保障等。该预案已2024年11月4日在东营市生态环境局河口区分局备案，备案编号为：370503-2024-075-M。同时根据应急预案内容配备了应急设备、应急物资，并定期进行演练。应急预案按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，分为一级响应、二级响应、三级响应。三级响应运行现场应急处置方案，由站内应急救援小组实施抢救工作；二级响应由采油区应急指挥中心进行处置，并视情况请求上级增援；一级响应由公司应急指挥中心进行处置，并请求外部增援。

建设单位配备了所需应急物资；配有环保管理机构和人员，有完整的环保管理制度和突发事件应急管理体系及应急人员，并定期进行了演练。

3.1.3 生态环境监测和调查计划

根据环境影响报告表及其批复文件的要求，建设单位制定了运营期环境监测计

划，纳入公司年度环境监测计划。根据调查，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂严格按照年度环境监测计划的要求，委托有资质单位定期对井场厂界非甲烷总烃浓度和厂界噪声，以及地下水环境质量和土壤环境质量等进行了监测，同时通过定期巡检，及时发现周围生态变化情况。

7.5.8 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）水环境

本期工程钻井过程中采用了“泥浆不落地”集中处置工艺，钻井泥浆大部分循环利用，不能循环利用的，以废弃泥浆的形式（包括钻井废水和钻井固废）拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行压滤处理。压滤后的液相（钻井废水）管输至孤五联合站，经孤五联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排；施工作业废液依托孤四联合站，经孤四联采出水处理站处理达标后回注地层，未外排；管道试压废水随流程依托联合站采出水处理系统处理达标后，回用于油田注水开发，未外排；生活污水排入施工现场设置的环保厕所，定期清运。

（2）环境空气

经调查，为防止施工扬尘对周围环境的影响，施工单位制定了合理化的管理制度，本期工程在钻井过程部分钻井采用了网电钻机，并在施工作业场地采取了控制施工作业面积、洒水降尘、遮盖土堆和建筑材料、施工现场设置围挡、大风天停止作业等措施；为降低施工废气对周围环境的影响，本项目施工车辆使用了符合国家标准的汽柴油，并加强了施工车辆和非道路移动机械的管理和维修保养，建设单位加强了监管，确保了污染物达标排放，并配合生态环境主管部门对非道路移动机械使用情况的监督检查，符合《东营市非道路移动机械污染排放管控工作方案》（东环发[2022]1号）要求。

（3）噪声

本期工程在钻井过程中部分井场使用低噪声的网电钻机提供动力，降低对井场周边的噪声污染。同时加强设备的检查、维护和保养工作；根据现场调查，施工期间未接到投诉，随着施工的结束，该影响已消失，未对周围声环境产生不利影响。

（4）固体废物

根据调查，本期工程钻井过程中采用“泥浆不落地”集中处置工艺，委托山东奥友环保工程有限公司进行集中处置，分离出的钻井固废交由专业单位进行综合利用；

施工废料和建筑垃圾尽可能回收利用，不能利用的已全部拉运至主管部门指定地点统一处置；施工期施工人员所产的生活垃圾暂存于施工现场设置的垃圾箱收集，由当地环卫部门集中处理。验收调查期间，现场未发现生活垃圾遗留。

（5）生态环境

项目所在区域油气田设施众多，绝大部分土地为耕地，生物多样性程度偏低，生态评价范围内不涉及生态敏感区及保护物种，施工期采取生态环境保护措施主要有：

①施工作业带场地清理时剥离的表层土壤进行了集中堆放，并对其采取了拦挡、土工布遮盖、修建临时土质排水沟等临时防护措施，未发生乱堆和水土流失等现象；

②项目管线敷设时严格控制了施工作业带宽度，按照“分层剥离、分层开挖、分层堆放、循序分层回填”进行了管沟开挖和土壤回填，并及时进行了原地貌和植被的恢复；

③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。

④严格执行巡线制度，并提高巡线频次，以防管线泄漏事故对土壤的污染。

3.2.2 保障环境保护设施有效运行的措施

为保障环境保护设施的有效运行，建设单位制定了设备定期维护保养制度，以及设备定期维护保养计划，并安排专人定时进行巡检，确保环境保护设施稳定运行；同时，制定年度环境监测计划，确保达标排放。

3.2.3 生态系统功能恢复措施

本项目新增永久占地面积较小，临时占地主要为钻井和管线敷设过程中的施工占地，占地类型主要为耕地。管线敷设时熟土（表层）和生土（下层土）分开堆放，管沟回填按生、熟土顺序填放，回填后管沟上方留有自然沉降余量，多余土方就近平整。施工完成后采取了土地复垦及播撒草籽等植被恢复措施，验收调查期间，原地貌植被已基本恢复。

3.2.4 生物多样性保护措施

本项目生态影响不涉及保护性物种，施工期采取了严格控制施工作业带范围，减少对地表植被的破坏，且施工结束后及时恢复了地表植被；通过加快施工进度，缩短施工周期，进一步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

7.6 整改意见：1.验收依据中删除与项目无关或失效的政策文件，补充《生态环境监测管理条例》、《《固体废物综合治理行动计划》的通知（国发【2025】14号）》等最新依据；

7.7 整改说明：验收依据删除了时效文件，补充了补充《生态环境监测管理条例》、《《固体废物综合治理行动计划》的通知（国发【2025】14号）》，详见报告，详见报告验收依据章节。

整改意见：2.完善地下水监测结果及评价结果一览表；

整改说明：报告完善了地下水监测结果及评价结果一览表，详见报告6.4.5章节。

7.8 整改意见：3.补充孤岛采油厂应急物资调查情况；

整改说明；报告补充了孤岛采油厂应急物资调查表，详细说明了应急预案备案情况，详见报告5.3.1.4节。

5 建议

（1）按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任。在运营和闭井期间，特别是井下作业前及时公开相关环境信息，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求；

（2）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，进一步落实井下作业时噪声的环境监测计划；

（3）如建设单位后期进行封井处置，应依照《废弃井封井回填技术指南（试行）》（环办土壤函[2020]72号）、《废弃井及长停井处置指南》（SY/T 6646-2017）及《油

气田开采废弃井永久性封井处置作业规程》（GB/T43672-2024）中的相关要求，进行封井；

（4）建议建设单位按照《排污单位自行监测技术指南 陆上石油天然气开采工业》中相关要求进行定期监测。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	孤岛采油厂河口区域2023年滚动开发工程				项目代码	/	建设地点					
	行业类别（分类管理名录）	五 石油和天然气开采业 07 、7 陆地石油开采 0711				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	产油量：28.8×10⁴t/a 产液量：138.2×10⁴t/a				实际生产规模	产油量：19.46×10⁴t/a 产液量：104.32×10⁴t/a	环评单位	山东信晟科技有限公司				
	环评文件审批机关	东营市生态环境局河口区分局				审批文号	东环河分建审〔2023〕49号	环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2023年9月7日				竣工日期	2026年2月2日	排污许可证申领时间	2020年7月16日				
	建设地点坐标（中心点）	g118.80280190,37.88538052				线性工程长度（千米）	/	起始点经纬度	/				
	设计单位	山东信晟科技有限公司				施工单位	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司	本工程排污许可证编号	91370500864731046M001R				
	验收单位	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂				环境保护设施调查单位	山东胜丰检测科技有限公司	验收调查时工况	运行稳定				
	投资总概算（万元）	167600				环境保护投资总概算（万元）	5547	所占比例（%）	3.31%				
	实际总投资（万元）	89000				实际环境保护投资（万元）	3571.5	所占比例（%）	4.01%				
	废水治理（万元）	138.5	废气治理（万元）	123.3	噪声治理（万元）	128	固体废物治理（万元）	2670	绿化及生态（万元）	312.2	其他（万元）	199.5	
	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	7920h			
运营单位		中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91370500864731046M	验收时间	2026年3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		11799.89			0				0	11799.89			+0
	二氧化硫		1.4677t/a			0				0	1.4677t/a			+0
	氮氧化物		5.6479t/a			0				0	5.6479t/a			+0
	颗粒物		0.7371t/a		1mg/m³	0.029t/a				0	0.7671t/a			+0.029t/a
	工业固体废物									0				
	其他特征污染物	硫化氢	0.685kg/a	未检出	0.006mg/m³	0.6403kg/a		0.6403kg/a		0	1.3253kg/a			+0.6403kg/a
		非甲烷总烃	210.593t/a		2.0mg/m³	0.4183t/a		0.4183t/a		0	211.0113t/a			+0.4183t/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	黄河三角洲生物多样性维护生态保护红线区	33#井场西北侧754m	/	/	/	加强井场巡查、维护，定期进行管道壁厚的测量，对管壁严重减薄的管段，及时进行维修更换	/
	保护生物							
	土地资源	农田	永久占地面积	54980m²	恢复补偿面积		恢复补偿形式	
		其他用地	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	268048m²	生物治理面积		水土流失治理率	
	其他生态保护目标							

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。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