

孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程
竣工环境保护验收调查报告

建设单位（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

编制技术机构(盖章)：山东胜丰检测科技有限公司

编制时间：2023年7月

孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程

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：姚秀田

编制单位：山东胜丰检测科技有限公司

法人代表：周兴友

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：0546-888625

邮编：257231

地址：山东省东营市河口区孤岛镇

山东胜丰检测科技有限公司

电话：0546-8966722

邮编：257000

地址：山东省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 项目建设过程	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 地方相关规章与规范性文件	3
2.3 竣工环境保护验收技术规范和指南	4
2.4 环境影响评价文件、环评审批文件及其他相关文件	4
3 项目建设情况调查	5
3.1 基本情况	5
3.2 项目建设内容	5
3.3 项目所在位置在东营市生态保护红线中的定位	23
3.4 主要工艺流程	24
3.5 主要污染源统计及采取的环境保护措施	26
3.6 工程占地	28
3.7 环境敏感目标变化情况调查	28
3.8 工程总投资和环保投资	31
3.9 项目是否存在重大变动	31
3.10 项目产能规模和验收工况	33
4 验收调查依据	34
4.1 环境影响报告表主要结论与建议（原文摘选）	34
4.2 审批部门审批决定	38
4.3 验收执行标准	40
5 环境保护设施调查	42
5.1 生态保护工程和设施	42
5.2 污染防治和处置设施	44
5.3 其他环境保护设施	49
5.4 “三同时”落实情况	52

6 环境影响调查	56
6.1 调查目的及原则	56
6.2 调查方法	56
6.3 调查范围和调查因子	57
6.4 施工期环境影响调查	58
6.5 运营期环境影响调查	61
7 验收调查结论	62
7.1 工程调查结论	62
7.2 工程建设对环境的影响	62
7.3 环境保护设施调试运行效果	64
7.4 建议和后续要求	65
7.5 验收报告调查结论	65
8 附件	66
附件 1 验收调查工作委托书	66
附件 2 环境影响报告表批复	67
附件 3 项目施工开工报告	69
附件 4 竣工日期及调试日期公示截图	70
附件 5 突发环境事件应急预案备案登记表	71
附件 6 自查表	74
附件 7 内审表	75
建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表	76

1 项目概况

1.1 项目背景

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂（以下简称“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直属单位，位于山东省东营市河口区行政区域之内，构造上位于济阳拗陷沾化凹陷的东部，勘探面积 900km²，开采区域主要集中在孤岛境内。

目前，孤岛采油厂洗井方式有固定回水流程洗井、连续管洗井、罐车组洗井、自循环洗井车洗井四种，但由于罐车组洗井和自循环洗井车洗井成本高，费时费力，而且受天气、道路等环境因素影响较大，洗井效果和洗井时间得不到保证。因此，孤岛采油厂实施了注水井洗井回水管线建设工程。

本工程位于山东省东营市河口区孤岛镇、利津县陈庄镇境内，新建注水井洗井回水管线 10.65km，新建注水井洗井井组阀组 7 套，并配套建设仪表控制和电气系统等。本项目总投资 375 万元，其中环保投资 17.0 万元。

较环评阶段发生的变化是：管理一区 GD1-0X615 阀组周边新建洗井管线及管理五区西 2-11 计量站周边新建洗井回水管线路由略微有所变动，新建洗井回水管线建设长度共减少 230m；根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）并参照《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）的有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化的，界定为重大变动。经对比分析，本项目的变更内容不属于重大变更。

1.2 项目建设过程

2019 年 11 月 15 日，孤岛采油厂委托森诺科技有限公司对《孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程环境影响报告表》进行编制工作；

2019 年 12 月，森诺科技有限公司编制完成了《孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程环境影响报告表》；

2020 年 3 月 23 日，东营市生态环境局利津县分局以“东环建审[2020]5028 号”文对本项目环境影响报告表予以批复（环评批复见附件 2）；

2021年10月16日，本项目开工建设（开工报告见附件3）；

2023年5月17日，本项目全部建设完成，实际建设内容与环境影响评价及批复内容基本一致，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2023年5月20日在中国石化胜利油田网站（<http://slof.sinopec.com/slof/csr/hjbh/>）对该工程的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示，竣工日期为2023年5月17日，调试日期为2023年5月20日~2023年8月20日。

2023年5月22日委托山东胜丰检测科技有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目竣工环境保护设施验收调查报告的编制工作（委托书见附件1）。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资料，派工作人员到项目建设地点进行了现场踏勘。根据调查结果，我公司于2023年7月编制完成了《孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程竣工环境保护验收调查报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- 2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；
- 4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- 5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日）；
- 6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- 7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；
- 8) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日）；
- 9) 《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（2010年10月1日）；
- 10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日）；
- 11) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日）；
- 12) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；
- 13) 《石油天然气开采业污染防治技术政策》（2012年3月7日）；
- 14) 《突发环境事件应急管理办法》（2015年6月5日）；
- 15) 《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）；
- 16) 《排污许可管理条例》（2021年3月1日）；
- 17) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）。

2.2 地方相关规章与规范性文件

- 1) 《山东省环境保护条例》（2019年1月1日）；
- 2) 《山东省水污染防治条例》（2020年11月27日）；
- 3) 《山东省非道路移动机械排气污染防治规定》（2020年2月1日）；
- 4) 《山东省人民政府办公厅关于印发山东省突发事件应急预案管理办法的通知》（鲁政办发[2014]15号）；
- 5) 《山东省环境保护厅关于印发〈山东省土壤环境保护和综合治理工作方案〉的通知》（鲁环发[2014]126号）；
- 6) 《山东省人民政府关于印发山东省土壤污染防治工作方案的通知》（鲁政发[2016]37号）；
- 7) 《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);

8) 《山东省人民政府办公厅关于全面加强节约用水工作的通知》(鲁政办字[2017]151号);

9) 《关于印发山东省扬尘污染综合整治方案的通知》(鲁环发[2019]112号);

10) 《山东省环境保护厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知》(鲁环函[2018]261号)。

2.3 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 生态影响类》(HJ/T 394-2007);

2) 《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);

3) 《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)。

2.4 环境影响评价文件、环评审批文件及其他相关文件

1) 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂关于“孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程竣工环境保护验收报告委托书”(孤岛采油厂, 2023年2月1日);

2) 《孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程环境影响报告表》(森诺科技有限公司, 2019年12月);

3) 《孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程环境影响报告表的批复》(东环建审[2020]5028号);

4) 孤岛采油厂提供的其他与本项目相关的文件、资料。

3 项目建设情况调查

3.1 基本情况

项目名称：孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程；

建设性质：新建；

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、利津县陈庄镇境内，本项目建设地点与环评一致，项目建设区域位置见图 3.1-1，较环评阶段未发生变化。



图 3.1-1 项目地理位置图

3.2 项目建设内容

3.2.1 主要工程组成

本项目新建注水井洗井回水管线 10.65km，新建注水井洗井井组阀组 7 套，并配套仪表控制和电气系统等。本项目总投资 375 万元，其中环保投资 17.0 万元。

本项目实际工程组成及与环评阶段比对情况见表 3.3-1。

表 3.2-1 本项目实际工程组成及与环评阶段比对情况

项目组成	工程名称	环评阶段建设规模	实际建设规模	变化情况
工艺部分	回水支干线	新建10.88km回水支干线 $\phi 76 \times 6$ 20#, 采用H87内防腐, 3PE外防腐	新建10.65km回水支干线 $\phi 76 \times 6$ 20#, 采用H87内防腐, 3PE外防腐	部分管线路由根据实际情况进行变更, 未新增敏感点目标, 管线变更路由埋地铺设以荒地为主, 生态已恢复; 管线总长度减少了0.23km
	套管	新建 $\phi 159 \times 5$ 20#套管310m, 采用2PE外防腐	新建 $\phi 159 \times 5$ 20# 套管340m, 采用2PE外防腐	部分管线路由根据实际情况进行变更, 套管长度增加30m
	回水计量阀组	注水井回水在进入集油系统前先经过计量阀组计量和控制, 每个洗井井组相对应的已有的计量站(阀组)新建1套计量阀组, 共7套	新建7套回水计量阀组	未发生变化
	止回阀	新建7台H61Y-160 DN65止回阀	新建7台H61Y-160 DN65止回阀	未发生变化
	闸阀	新建47台Z83Y-160 DN65闸阀	新建47台Z83Y-160 DN65闸阀	未发生变化
	扫线头	新建47台DN65 16MP扫线头	新建47台DN65 16MP扫线头	未发生变化
	穿跨越土路、生产路	大开挖共31处	大开挖共32处, 跨越沟渠2处	穿跨越处增加3处
仪控	高压流量自控仪	新建7台DN65 PN160 0~60m ³ /h高压流量自控仪	新建7台DN65 PN160 0~60m ³ /h高压流量自控仪	未发生变化
	压力变送器	新建7台0~20MPa压力变送器	新建7台0~20MPa压力变送器	未发生变化
	计算机电缆	新建1700mZR-DJYPVP22 1×2×1.5mm ² 计算机电缆	新建1700mZR-DJYPVP22 1×2×1.5mm ² 计算机电缆	未发生变化
	室外防水屏蔽网线	新建180mSTP.CAT5e室外防水屏蔽网线	新建180mSTP.CAT5e室外防水屏蔽网线	未发生变化
	热镀锌钢管	新建120mDN25 $\Phi 33.7 \times 3.2$ 热镀锌钢管	新建120mDN25 $\Phi 33.7 \times 3.2$ 热镀锌钢管	未发生变化
	热镀锌角钢	新建30m50*50*5热镀锌角钢	新建30m50*50*5热镀锌角钢	未发生变化

孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程竣工环境保护验收调查报告

	防水防尘挠性管	新建21根FNG-25×700内G1”，外M20×1.5IP65防水防尘挠性管	新建21根FNG-25×700内G1”，外M20×1.5IP65防水防尘挠性管	未发生变化
	RTU扩容	新建5套RTU扩容	新建5套RTU扩容	未发生变化
	RTU数据采集系统	新建2套RTU数据采集系统	新建2套RTU数据采集系统	未发生变化
电气部分	热镀锌扁钢	新建70m-40×4热镀锌扁钢	新建70m-40×4热镀锌扁钢	未发生变化
	热镀锌角钢	新建14根∠50×5×2500 热镀锌角钢	新建14根∠50×5×2500 热镀锌角钢	未发生变化
	软导线	新建70mBVR-1X6软导管	新建70mBVR-1X6软导管	未发生变化
	电力电缆	新建200mYJV22-0.6/1kV 3×4电力电缆	新建200mYJV22-0.6/1kV 3×4电力电缆	未发生变化
	断路器	新建2只NB1-63-1P-10A断路器	新建2只NB1-63-1P-10A断路器	未发生变化

3.2.2 线路工程

1) 管道敷设

本次新建管线采用埋地敷设，管顶距地面埋深 1.2m；管线起点、折点、终点处设置标志桩，其他地方综合设置标志桩，共设置标志桩 28 个；涉及的新建回水管线沿途大开挖穿越及跨越共 34 处，每处 10m，大开挖处及跨越处设保护套管，保护套管共 340m。本项目新建注水井洗井回水管线总长度为 10.65km。

2) 管线路由

本项目位于山东省东营市河口区孤岛镇、利津县陈庄镇境内。管线沿进井道路敷设，管线沿线地势较平坦，区域内多为荒地、油田设施及农田等。项目工程布局见下图。

(1) 管理一区

新建 GD1-0X615 阀组周边新建注水井洗井回水管线，管线周边分布零散住户、荒地、油田设施等。经验收调查，管线实际建设路由与环评设计略微有所变化，管线长度减少了 100m，具体情况见图 3.2-1。

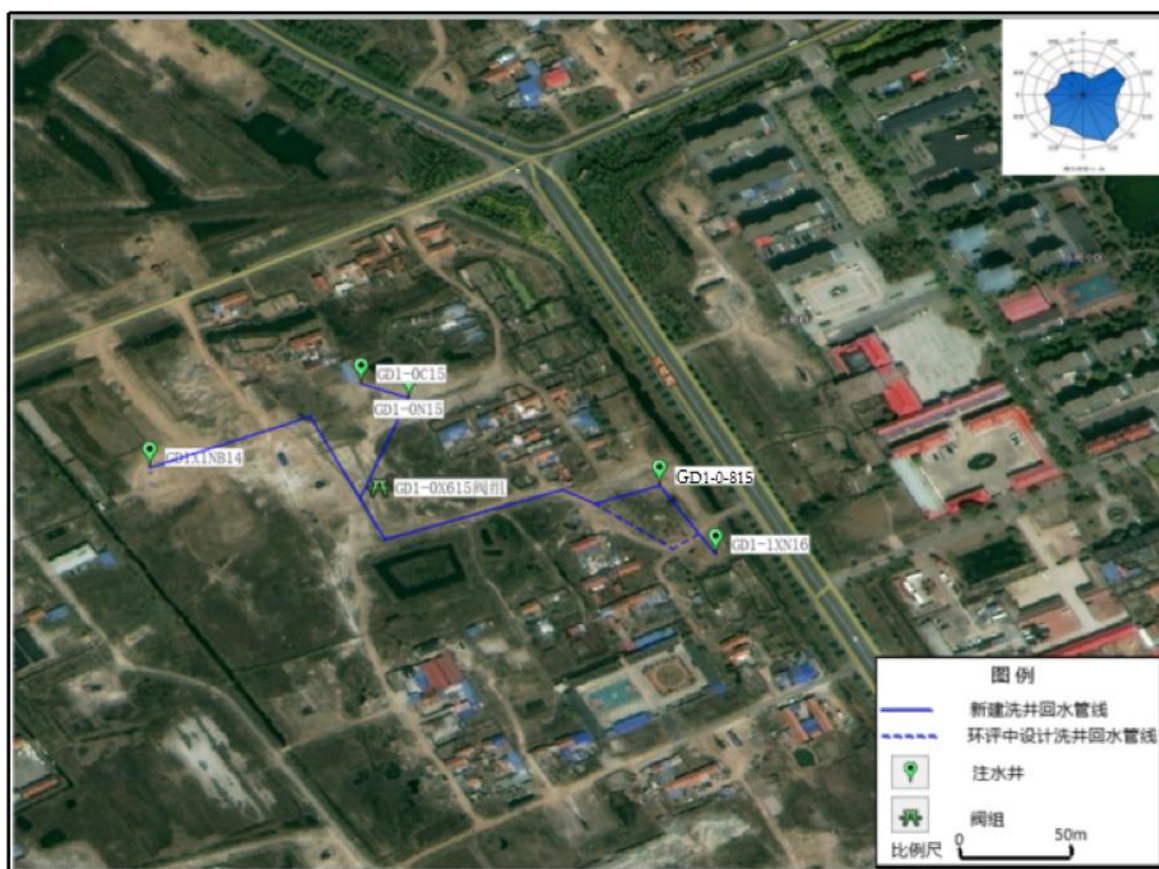


图 3.2-1 管理一区 GD1-0X615 阀组周边新建洗井回水管线

表 3.2-2 GD1-0X615 阀组周边洗井回水管线工程量变化情况

时期	回水管线起点 (注水井)	回水管线终点 (计量或阀组)	回水管线 终点 (计量 站或阀 组)	回水管线		穿越保护套管		依托 联合 站
				注水井 数(口)	回水管 线长度 合计 (m)	穿跨越 (处)	保护套 管长度 (m)	
环 评 阶 段	GD1-1XN16	GD1-0-815	孤 1-0x615 阀组	5	620	3	30	孤 一 联 合 站
	GD1-0N15	GD1-0C15						
	GD1X1NB14	—						
验 收 阶 段	GD1-1XN16	GD1-0-815	孤 1-0x615 阀组	5	520	4	40	孤 一 联 合 站
	GD1-0N15	GD1-0C15						
	GD1X1NB14	—						

经验收调查，新建中1-5计量站周边新建注水井洗井回水管线，管线实际建设路由与环评设计一致，管线周边多为荒地、荷塘、油田设施等。具体情况见图3.2-2。



图 3.2-2 管理一区中 1-5 计量站周边新建洗井回水管线

表 3.2-3 中 1-5 计量站周边洗井回水管线工程量变化情况

时期	回水管线起点 (注水井)	回水管线终点 (计量或阀组)	回水管线 终点 (计量 站或阀 组)	回水管线		穿越保护套管		依托 联合 站
				注水井 数(口)	回水管 线长度 合计 (m)	穿跨越 (处)	保护套 管长度 (m)	
环 评	GD1-8-20	GD1-7-419	中 1-5 计量站	6	1350	4	40	孤 一
	GD1-7-18	GD1-7-918						

阶段	GD1-7GN17	GD1-7-717						联合站
验收阶段	GD1-8-20	GD1-7-419	中 1-5 计量站	6	1350	4	40	
	GD1-7-18	GD1-7-918						
	GD1-7GN17	GD1-7-717						

(2) 管理二区

新建孤2-12计量站周边新建注水井洗井回水管线，管线周边多为荒地、油田设施等。经验收调查，管线实际建设路由与环评设计一致。具体情况见图3.3-3。



图 3.2-3 管理二区孤 2-12 计量站周边新建洗井回水管线

表 3.2-4 孤 2-12 计量站周边新建洗井回水管线工程量变化情况

时期	回水管线起点 (注水井)	回水管线终点 (计量或阀组)	回水管线 终点 (计量 站或阀 组)	回水管线		穿越保护套管		依托 联合 站
				注水井 数(口)	回水管 线长度 合计 (m)	穿跨越 (处)	保护套 管长度 (m)	
环 评 阶 段	GD2-27-510	GD2-26N14	孤 2-12 计量站	11	1700	5	50	孤二 联合 站
	GD2-26CN14	GD2-26-515						
	GD2-26NB18	GD2-24N16						
	GD2-24-16	GD2-25-11						
	GD2-25-211	GD2-25N9						
	GD2-24X516	——						
验 收	GD2-27-510	GD2-26N14	孤 2-12 计量站	11	1700	5	50	
	GD2-26CN14	GD2-26-515						

阶段	GD2-26NB18	GD2-24N16						
	GD2-24-16	GD2-25-11						
	GD2-25-211	GD2-25N9						
	GD2-24X516	——						

(3) 管理四区

新建中1-4计量站周边新建注水井洗井回水管线，管线周边多为荒地、生产基地十三分场村、油田设施等。经验收调查，管线实际建设路由与环评设计一致。具体情况见图3.2-4。

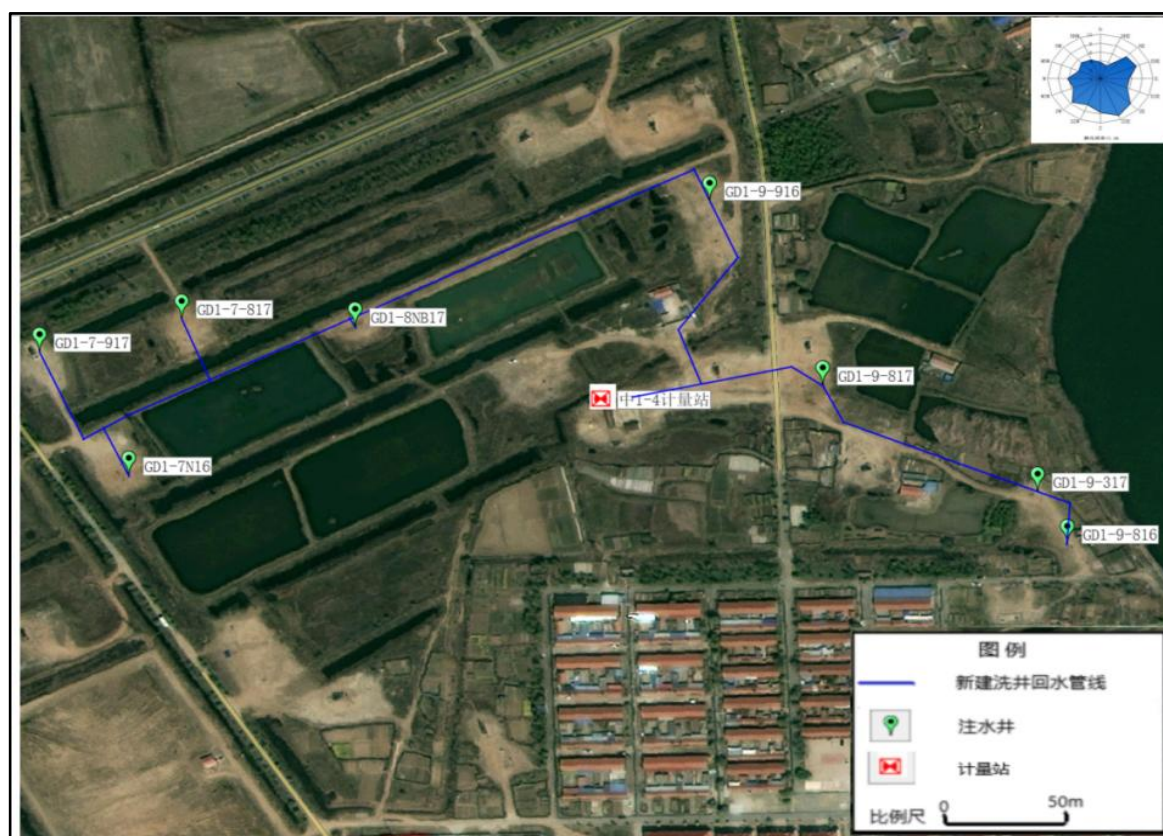


图 3.2-4 管理四区中 1-4 计量站周边新建注水井洗井回水管线

表 3.2-5 中 1-4 计量站周边新建注水井洗井回水管线工程量变化情况

时期	回水管线起点 (注水井)	回水管线终点 (计量或阀组)	回水管线 终点 (计量 站或阀 组)	回水管线		穿越保护套管		依托 联合 站
				注水井 数(口)	回水管 线长度 合计 (m)	穿跨越 (处)	保护套 管长度 (m)	
环 评 阶 段	GD1-9-816	GD1-9-317	中 1-4 计量站	8	1180	5	50	孤四联 合站
	GD1-9-817	GD1-9-916						
	GD1-8NB17	GD1-7-817						
	GD1-7-917	GD1-7N16						

验收阶段	GD1-9-816	GD1-9-317	中 1-4 计量站	8	1180	5	50
	GD1-9-817	GD1-9-916					
	GD1-8NB17	GD1-7-817					
	GD1-7-917	GD1-7N16					

(4) 管理五区

新建西2-11计量站周边新建注水井洗井回水管线，管线周边多为荒地、油田设施等。经验收调查，管线实际建设路由与环评设计略微有所变动，管线路由根据实际情况进行了优化，总长度减少了130m。具体情况见图3.3-5。



图 3.2-5 管理五区西 2-11 计量站周边新建洗井回水管线

表 3.2-6 西 2-11 计量站周边新建洗井回水管线工程量变化情况

时期	回水管线起点 (注水井)	回水管线终点 (计量或阀组)	回水管 线终点 (计量 站或阀 组)	回水管线		穿越保护套管		依 托 联 合 站
				注水井 数(口)	回水管 线长度 合计 (m)	穿跨越 (处)	保护套 管长度 (m)	
环 评 阶 段	GDX7N3	GDX7-4	西 2-11 计量站	5	1360	3	30	孤 五 联 合 站
	GDX7N4	GDX7-5						
	GDX8-2	——						
验 收	GDX7N3	GDX7-4	西 2-11 计量站	5	1230	5	50	孤 五 联 合 站
	GDX7N4	GDX7-5						

阶段	GDX8-2	——						
----	--------	----	--	--	--	--	--	--

(5) 管理七区

新建南1-22阀组周边新建注水井洗井回水管线，管线周边多为耕地、荷塘、荒地、油田设施等。经验收调查，管线实际建设路由与环评设计一致。具体情况见图3.3-6。



图 3.2-6 管理七区南 1-22 阀组周边新建洗井回水管线

表 3.2-7 南 1-22 阀组周边新建洗井回水管线工程量变化情况

时期	回水管线起点 (注水井)	回水管线终点 (计量或阀组)	回水管 线终点 (计量 站或阀 组)	回水管线		穿越保护套管		依 托 联 合 站
				注水井 数(口)	回水管 线长度 合计 (m)	穿跨越 (处)	保护套 管长度 (m)	
环 评 阶 段	GDN17XNB3	GDN17-03	南 1-22 阀组	7	1590	6	60	孤 五 联 合 站
	GDN17N2	GDN17-02						
	GDN19-200	GDN17NB1						
	GDN17X0	——						
验 收 阶 段	GDN17XNB3	GDN17-03	南 1-22 阀组	7	1590	6	60	孤 五 联 合 站
	GDN17N2	GDN17-02						
	GDN19-200	GDN17NB1						
	GDN17X0	——						

(6) 管理九区

垦西71-1计量站周边新建注水井洗井回水管线,管线周边多为耕地、油田设施等。经验收调查,管线实际建设路由与环评设计一致。具体情况见图3.3-7。



图 3.2-7 管理九区垦西 71-1 计量站周边新建洗井回水管线

表 3.2-8 垦西 71-1 计量站周边新建洗井回水管线工程量变化情况

时期	回水管线起点 (注水井)	回水管线终点 (计量或阀组)	回水管线 终点 (计量 站或阀 组)	回水管线		穿越保护套管		依 托 联 合 站
				注水井 数(口)	回水管 线长度 合计 (m)	穿跨越 (处)	保护套 管长度 (m)	
环 评 阶 段	KXK110	KXK201	垦西 71-1 计 量站	6	3080	5	50	垦西 联 合 站
	KXK71-28	KXK112						
	KXK112-2	KXK112-3						
验 收 阶 段	KXK110	KXK201	垦西 71-1 计 量站	6	3080	5	50	垦西 联 合 站
	KXK71-28	KXK112						
	KXK112-2	KXK112-3						

3) 管线现状

孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程管线现场走向照片见图 3.2-8。

管理一区 GD1-0X615 阀组周边新建洗井回水管线



经度: 118.756580
 纬度: 37.862613
 地址: 山东省东营市河口区共青团
 路1号东苑村
 时间: 2023-02-16 13:25:19
 备注: GD1XNBH

经度: 118.756838
 纬度: 37.862432
 地址: 山东省东营市河口区共青团
 路1号东苑村
 时间: 2023-02-16 13:31:10
 备注: GD1XNBH

大开挖穿越共青团路

大开挖穿越土路



经度: 118.756663
 纬度: 37.862347
 地址: 山东省东营市河口区共青团
 路1号东苑村
 时间: 2023-02-16 13:37:20
 备注: GD1-0X615阀组

经度: 118.756663
 纬度: 37.862347
 地址: 山东省东营市河口区共青团
 路1号东苑村
 时间: 2023-02-16 13:37:20
 备注: GD1-0X615阀组

大开挖穿越土路

汇入 GD1-0X615 阀组

管理一区中 1-5 计量站周边新建洗井回水管线



经度: 118.762424
 纬度: 37.876638
 地址: 山东省东营市河口区共青团
 路1号共青团路
 时间: 2023-02-16 13:25:31
 备注: GD1-7-717

经度: 118.762126
 纬度: 37.869647
 地址: 山东省东营市河口区共青团
 路1号共青团路
 时间: 2023-02-16 13:21:21
 备注: GD1-7-717

大开挖穿越共青团路

GD1-7-717 井场周边

	 <p>经纬: 118.76705 纬度: 37.8241 地址: 山东省东营市河口区孤岛青园 路3号青园路 时间: 2023-02-14 13:47 备注: 中1-5计量站</p>
<p>管线沿线荒草地</p>	<p>汇入中 1-5 计量站</p>
<p>管理二区孤 2-12 计量站周边新建洗井回水管线</p>	
	
<p>大开挖穿越生产路</p>	<p>GD2-26-515 井场周边</p>
	 <p>经纬: 118.71168 纬度: 37.82448 地址: 山东省东营市河口区孤岛青园 33号工业公司公交站 时间: 2023-02-16 13:49 备注: 孤2-12计量站</p>
<p>大开挖穿越生产路</p>	<p>汇入孤 2-12 计量站</p>

管理四区中 1-4 计量站周边新建注水井洗井回水管线



管线跨越沟渠



大开挖穿越共青团路



GD1-7N16 井场周边



汇入中 1-4 计量站

管理五区西 2-11 计量站周边新建洗井回水管线



管线沿线荒草地



管线跨越沟渠

 <p> 经度: 118.741919 纬度: 37.847333 地址: 山东省东营市河口区康乐路 时间: 2023-02-16 10:55:12 备注: GXJ/N4 </p>	
<p>管线跨越管道井</p>	<p>汇入西 2-11 计量站</p>
<p>管理七区南 1-22 阀组周边新建洗井回水管线</p>	
 <p> 经度: 118.787139 纬度: 37.839307 地址: 山东省东营市河口区滨海路 22#中海石化小区 时间: 2023-02-16 11:51:23 备注: GDN71XNB3 </p>	 <p> 经度: 118.786224 纬度: 37.847333 地址: 山东省东营市河口区康乐路 22#中海石化小区 时间: 2023-02-16 12:11:11 备注: GDN71XNB3 </p>
<p>大开挖穿越滨海路</p>	<p>大开挖穿越康乐路</p>
	 <p> 经度: 118.786224 纬度: 37.847333 地址: 山东省东营市河口区康乐路 22#中海石化小区 时间: 2023-02-16 12:09:37 备注: 南1-22阀组 </p>
<p>大开挖穿越康乐路</p>	<p>汇入南 1-22 阀组</p>
<p>管理九区垦西 71-1 计量站周边新建洗井回水管线</p>	



图 3.2-8 本项目主要建设内容现状图

4) 管线穿跨越

本项目新建管道大部分地段采用大开挖方式施工（施工作业示意图 3.2-9）；管道敷设完毕后，立即按原貌恢复地面和路面。管线跨越段全部加设套管，套管采用 3 层 PE 防腐。

受沿线环境限制，本项目施工作业带宽度控制在 8m 以内，此范围内影响施工机械通行及施工作业的石块、杂草等将予以清理干净。根据管道稳定性要求，结合沿线土壤、地形地质条件、地下水位状况确定，管道设计埋深（管顶覆土）约 1.2m。管沟断面采用梯形，管沟沟底宽度一般为管道结构外径加上 0.6m，边坡坡度为 1:0.5。

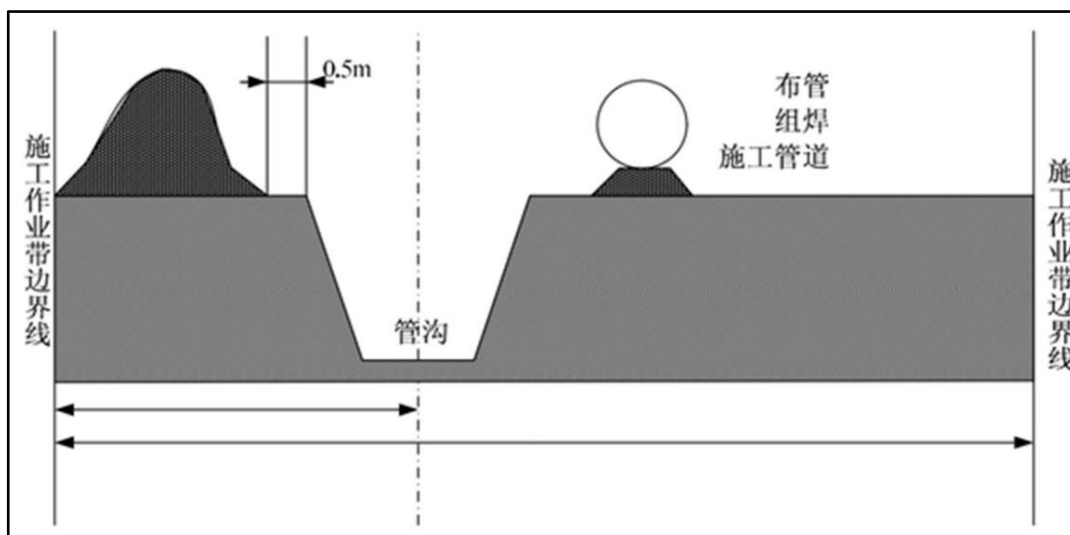


图 3.2-9 开挖施工断面示意图

5) 集输流程

注水井洗井返出水通过本项目新建的洗井回水管线汇入就近的计量站，并通过集油管线密闭输送至联合站，经三相分离、水处理后回注。本项目注水井洗井回水集输流程见图3.2-10。

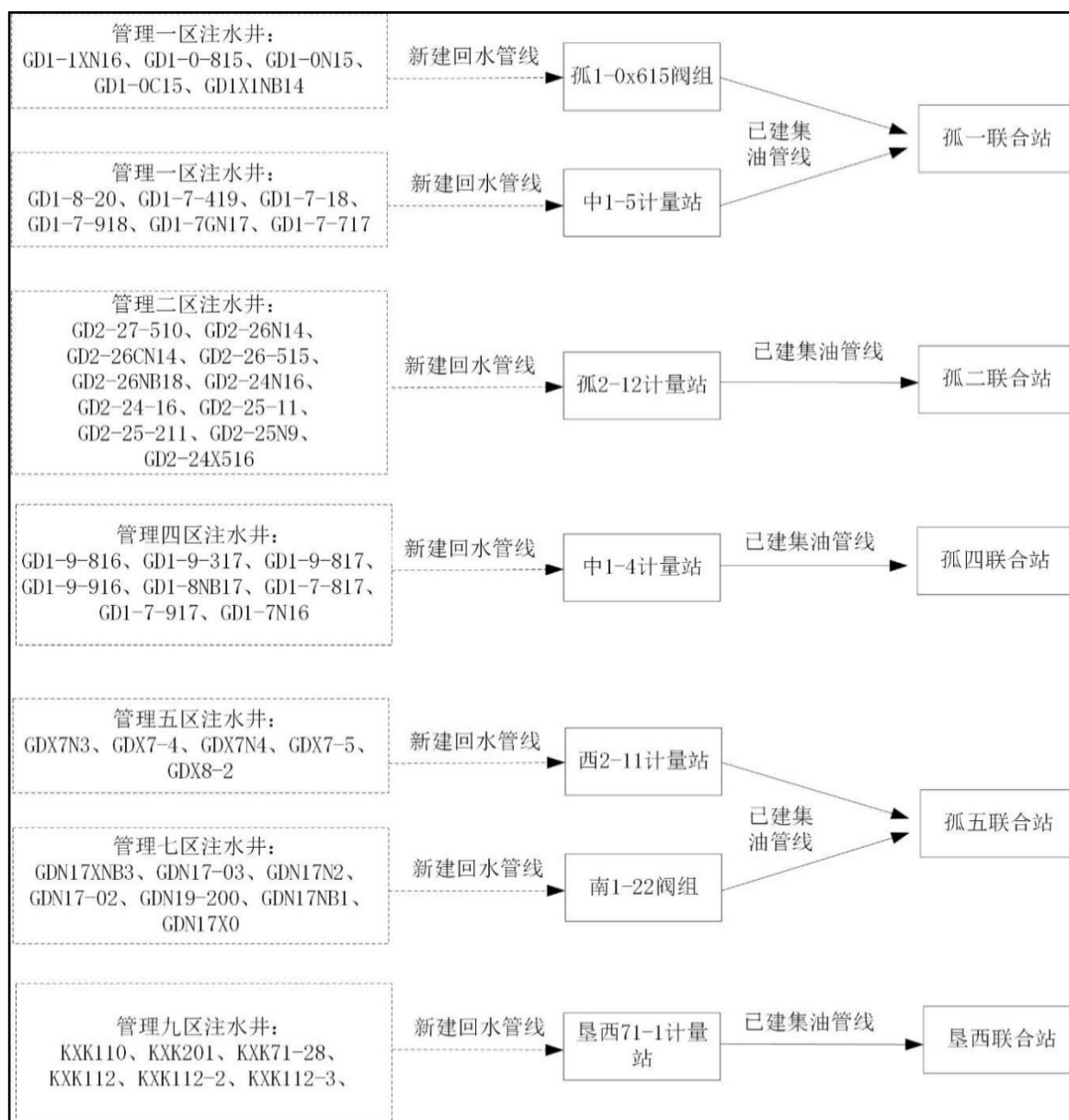


图 3.2-10 本项目注水井洗井回水集输流程

3.2.3 公用及辅助工程

1) 给水及排水

本项目施工人员生活用水采用了桶装车运提供，新建管道清管试压用水由罐车拉运至施工现场。职工生活污水排入新建环保厕所，定期清掏，用作农肥。

2) 防腐工程

(1) 外防腐层

回水管线采用常温型普通级 3PE 防腐方式：底层为环氧粉末涂层，中间层为胶粘剂层，外层为聚乙烯层。满足《埋地钢质管道聚乙烯防腐层》（GB/T 23257-2017）标准。套管外壁均采用常温型普通级 2PE 防腐方式：底层为胶粘剂层，外层为聚乙烯层。

(2) 内防腐层

回水管线内壁采用 H87 涂料。满足《钢制管道液体环氧涂料内防腐层技术标准》（SY/T 0457-2010）。

3.2.4 依托工程

本项目涉及工程依托的环节主要包括新管线试压废水的处理、注水井洗井回水的处理，依托能力及可行性调查情况如下：

表 3.2-9 依托设施可行性分析

依托工程	依托内容	设计规模 (10 ⁴)	当前处理规模 (10 ⁴)	富余能力 (10 ⁴)	本项目需求量	依托可行性
孤一联合站	采出液处理系统	1100×10 ⁴ t/a	720×10 ⁴ t/a	380×10 ⁴ t/a	洗井水量 990m ³ /d	可行
	采出水处理系统	3×10 ⁴ m ³ /d	1.74×10 ⁴ m ³ /d	1.26×10 ⁴ m ³ /d	新管道试压废水： 6.02m ³ 洗井废水 990m ³ /d	可行
孤二联合站	采出液处理系统	1100×10 ⁴ t/a	830×10 ⁴ t/a	270×10 ⁴ t/a	洗井水量 990m ³ /d	可行
	采出水处理系统	3×10 ⁴ m ³ /d	2.39×10 ⁴ m ³ /d	0.61×10 ⁴ m ³ /d	新管道试压废水： 5.47m ³ 洗井废水 990m ³ /d	可行
孤四联合站	采出液处理系统	1300×10 ⁴ t/a	860×10 ⁴ t/a	440×10 ⁴ t/a	洗井水量 720m ³ /d	可行
	采出水	3×10 ⁴ m ³ /d	2.03×10 ⁴ m ³ /d	0.97×10 ⁴ m ³ /d	新管道试压废水：	可行

	处理系统				3.80m ³ 洗井废水 720m ³ /d	
孤五联合站	采出液处理系统	1500×10 ⁴ t/a	1020×10 ⁴ t/a	480×10 ⁴ t/a	洗井水量 1080m ³ /d	可行
	采出水处理系统	4×10 ⁴ m ³ /d	3.71×10 ⁴ m ³ /d	0.29×10 ⁴ m ³ /d	新管道试压废水： 9.07m ³ 洗井废水 1080m ³ /d	可行
垦西联合站	采出液处理系统	360×10 ⁴ t/a	150×10 ⁴ t/a	210×10 ⁴ t/a	洗井水量 540m ³ /d	可行
	采出水处理系统	2×10 ⁴ m ³ /d	0.66×10 ⁴ m ³ /d	1.34×10 ⁴ m ³ /d	新管道试压废水： 9.91m ³ 洗井废水 540m ³ /d	可行

3.3 项目所在位置在东营市生态保护红线中的定位

本项目建设地点与环评一致。根据《东营市生态保护红线规划(2016-2020年)》(2016年12月),本项目不在东营市生态保护红线内,距离最近的生态保护红线区为黄河三角洲生物多样性维护生态保护红线区-1(DY-B4-01),距离孤2-12计量站约1.97km。见图3.3-1。

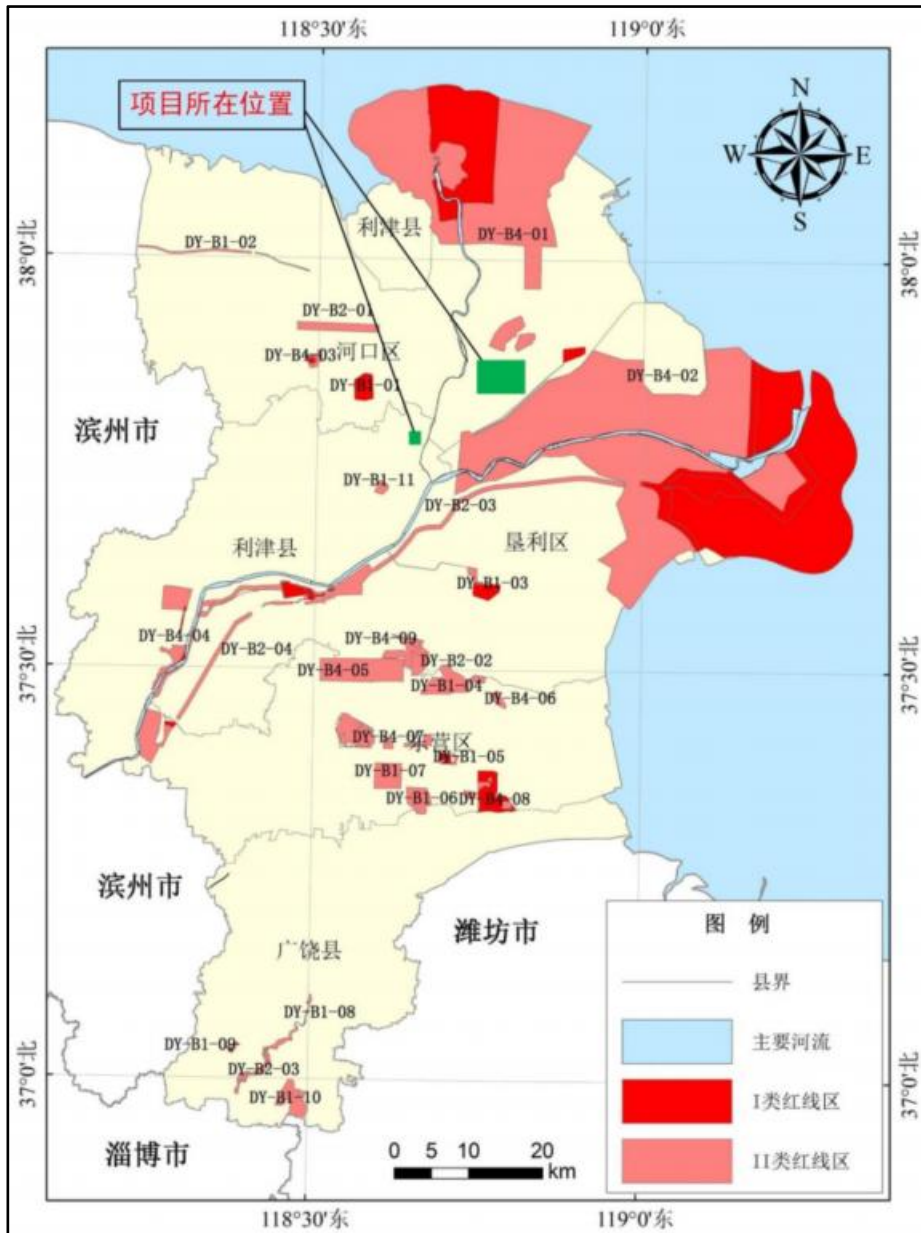


图 3.3-1 本项目与东营生态保护红线的位置关系

3.4 主要工艺流程

3.4.1 施工期

本项目施工期主要工程内容是新管线的敷设。施工由装备先进的专业施工队伍完成。

对于管道敷设，首先测量定线，清理施工现场、平整施工作业带，管材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、道路穿越等基础工作以后下沟、分段试压、恢复地貌、竣工验收。

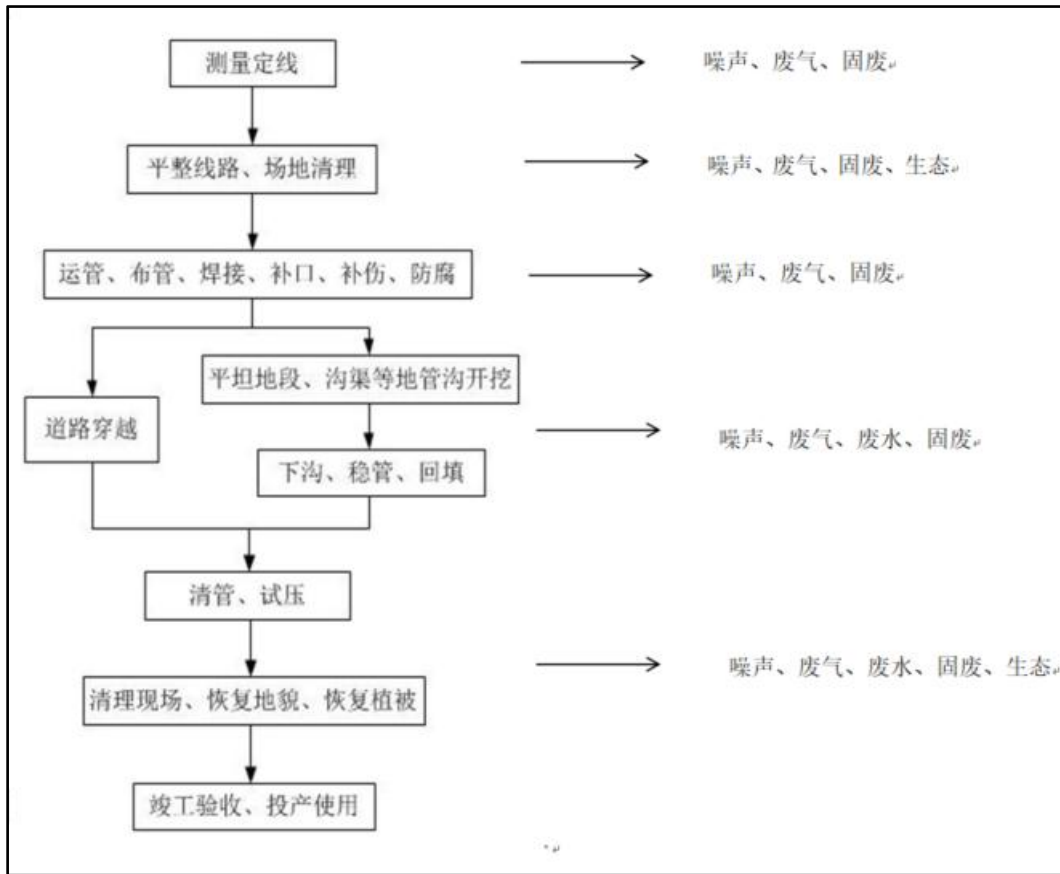


图 3.4-1 施工期工艺流程及产污环节图

3.4.2 运营期

本项目运营期洗井回水工艺流程：注水站→配水间→注水井→洗井回水管线（新建）→回水计量（新建）→集油干线→联合站。

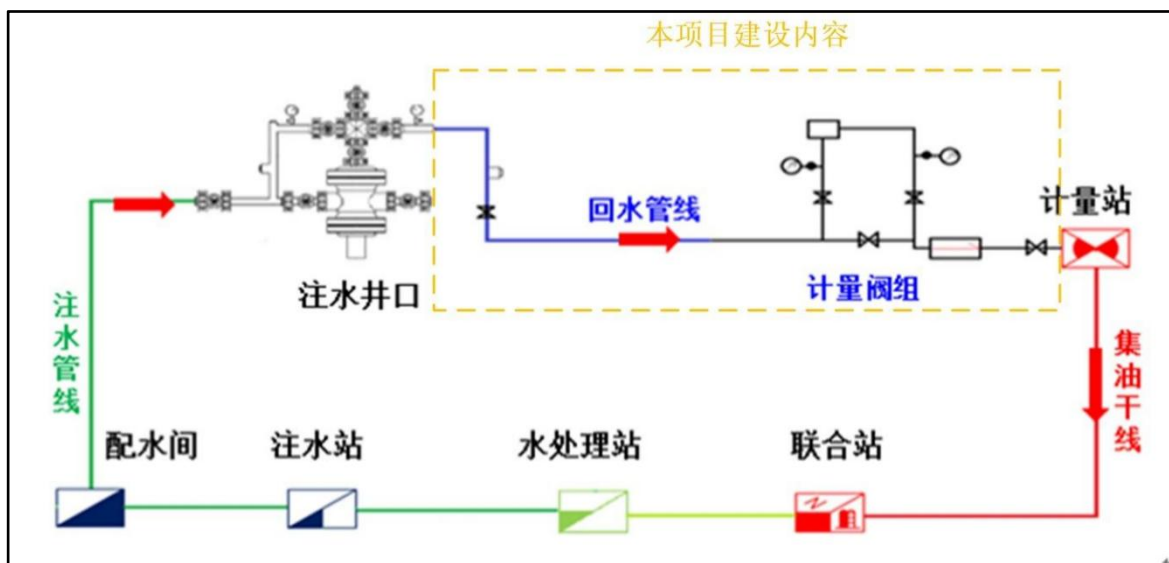


图 3.4-2 洗井回水工艺流程图

因此，本项目管线运营期为全封闭流程，正常工况下不会排放污染物。

3.5 主要污染源统计及采取的环境保护措施

3.5.1 施工期

1) 废水

本项目施工期废水主要来自施工人员在施工作业中产生的生活污水、管道安装完后试压排放的废水。

(1) 施工生活污水

本项目施工期间生活污水依托周边现有的生活污水处理系统，定期清运，不外排。

(2) 管道试压废水

试压用水采用清洁水，可以重复利用，本项目试压废水总量约为 34.27m³。试压废水主要污染物为悬浮物和泥沙，该部分废水随集输流程进入附近联合站内采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层。

2) 大气污染物

施工废气主要来自地面开挖和运输车辆行驶产生的扬尘、施工机械（柴油机、运输车辆）排放的尾气、焊接烟尘。

(1) 扬尘

施工扬尘主要来自施工作业带清理、场地平整、管沟开挖与回填、施工机械和运输车辆行驶产生，由于汽车运输过程中产生的扬尘时间短、扬尘落地快，其影响范围主要集中在运输道路两侧，在加强管理的情况下，开挖过程产生的扬尘等污染物对环境的影响较小。

(2) 施工机械废气

本项目施工车辆与机械在进行施工活动时产生了少量燃油废气。根据调查，施工单位采取的废气治理措施如下：

①施工车辆使用符合国家标准的汽柴油，加强车辆管理和维修保养，确保污染物达标排放；

②施工单位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。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，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。

（3）焊接烟尘

本项目管道线路较短，焊接量少，采用了无毒焊条，焊接烟尘对环境的影响较小。

3）固体废物

施工期产生的固体废物主要为生活施工垃圾和生活垃圾。

（1）施工垃圾

施工垃圾主要包括多余土方、施工废料等。施工过程中土石方主要来自于管沟开挖、穿越施工，本项目在建设中土石方量已依据各类施工工艺分段进行调配，基本做到了土石方平衡；施工废料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等，本项目施工过程中施工废料产生量约为 213kg。施工废料部分回收利用，剩余废料依托当地环卫部门统一处理。

（2）生活垃圾

本项目施工现场不设施工营地，生活垃圾产生量约为 0.2t。施工人员吃住均依托当地的旅馆和饭店或民居，产生的生活垃圾经收集后已交当地环卫部门处理。

4）噪声

施工期产生的噪声主要来自施工作业机械，如挖掘机、电焊机、柴油发电机等机械噪声，以及运输车辆行驶过程中产生的交通噪声等，本项目选用低噪声设备，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）生态环境影响

据统计本项目总占地为 85214m²，全部为临时占地，主要为管线施工作业带临时占地。未改变土地利用性质，对环境影响较小。临时占地在施工期对环境产生了影响，工程结束后对临时占地进行了生态恢复。

施工过程中采取的生态保护措施主要是：

1) 严格控制了施工作业带宽度；施工过程中对管沟区施工场地土壤分层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填；

2) 工程施工结束后恢复原貌, 对管道施工扰动区域实施植被恢复, 选用了易成活的植物种; 对占用的农田及时复垦;

3) 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, 按挖填量平衡设计要求, 及时回填或综合利用, 减少了水土流失;

4) 缩短了建设工期, 缩短了地面裸露时间, 对弃土方进行了及时清理。

综上, 本项目施工活动对周围生态环境造成不利影响较小。

3.5.2 运营期

本项目管线运营期输送介质为注水井洗井回水。本项目运营期洗井回水量约为 4320m³/d, 污染物主要为悬浮物、地层砂、铁锈、垢块等。注水井洗井回水经新建回水管线进入计量站, 与油井采出液混合后, 通过集油干线进入附近联合站, 经联合站的采出液处理系统、采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012) 中推荐水质标准后回注地层, 用于油田注水开发, 无外排。注水井洗井回水全程密闭输送, 在正常运行状态下无污染物排放。

3.6 工程占地

本项目总占地 85214m², 全部为临时占地为 85200m²。临时占地类型主要为工矿用地、耕地等。未改变土地利用性质, 对环境的影响较小, 临时占地在施工期对环境产生了影响, 验收调查期间, 临时占地已全部恢复。具体占地情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目占地情况统计表

时期	永久占地面积 (m ²)	临时占地面积 (m ²)	总计
环评设计	0	87040	87040
实际建设	0	85214	85214
占地面积变化量	0	-1826	-1826

3.7 环境敏感目标变化情况调查

经现场实际调查, 项目主体建设地点未发生变化, 根据实际情况, 本项目优化了部分管线的路由, 管线实际总长度减少了 0.23km, 其余管线实际路由与环评无变化。项目验收调查范围内不存在大气、声环境敏感目标; 验收阶段的环境保护目标较环评阶段相比无变化。具体情况见表 3.7-1。

经调查, 本项目管线周边 200m 范围内的土壤环境敏感目标与环评阶段一致, 本项目不穿越饮用水源保护区、饮用水取水口等地表水敏感目标, 调查范围内居民饮

水采用自来水，调查范围内无集中式饮用水水源准保护区，无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区等地下水敏感目标。根据《东营市生态保护红线规划（2016-2020年）》（2016年12月），项目不位于东营市生态保护红线范围内，距离本项目最近的生态保护红线区为孤2-12计量站北侧1970m处的黄河三角洲生物多样性维护生态保护红线区-1（DY-B4-01）

表 3.6-1 环境敏感目标一览表

类型	序号	敏感目标	经纬度		保护对象(人)	参考污染源	相对污染源		较环评阶段变化	环境要素及保护级别
			E (°)	N (°)			方位	距离(m)		
土壤	1	农田	——	——	——	项目管线	紧邻	——	无变化	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)
	2	零散住户	118.76375052	37.86360848	——	项目管线	N	4	无变化	《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)
地表水	1	神仙沟	——	——	——	南 1-22 阀组	N	38	无变化	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V类标准
	2	黄河故道	——	——	——	垦西 71-1 计量站	E	1600	无变化	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III类标准
地下水	1	周围地下水	——	——	——	项目管线	——	——	无变化	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III类标准; 石油类参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准
水土流失	1	省级水土流失重点预防区	——	——	——	项目管线	——	——	无变化	——
生态	1	黄河三角洲生物多样性维护生态保护红线区-1 (DY-B4-01)	——	——	——	孤 2-12 计量站	N	1970	无变化	II 类红线区

3.8 工程总投资和环保投资

根据调查，项目实际总投资为 375 万元，实际环保投资 17 万元，占实际总投资的 4.53%，主要用于污染防治、生态保护和恢复的落实。

项目环保投资见表 3.8-1。

表 3.8-1 项目环保投资明细表

类别	投资项目	基本内容	环评环保投资（万元）	实际环保投资（万元）	备注
废气处理	施工扬尘	围挡、洒水降尘	1.5	1.6	/
废水处理	新建管线试压废水	新建管线试压废水处理	1.5	1.4	/
噪声处理	噪声防治	选用低噪声设备、加强设备的维修保养	\	1.0	
固体废物处理	施工废料	施工废料拉运处理	2.0	2.0	/
生态恢复	生态恢复措施	对临时占地进行生态恢复、水土保持措施	3.0	4.0	施工临时用地的恢复，水土保持等费用
环境风险	风险防范措施	管道防腐及套管	/	2.0	/
其他	环境管理、环境监测	环保培训、报告编制、施工期生态监控	/	5	/
合计			8	17	/

3.9 项目是否存在重大变动

3.9.1 实际工程量及工程建设变动情况

根据验收调查情况，本项目建设地点未发生变化、建设性质未发生变化，评价范围内敏感目标数量未发生变化，环保措施未发生变化。其他具体变动情况如下：

1) 线路工程变动情况

实际建设管道总长度为 10.65km，管道总长度减少 0.23km。

2) 线路附属设施变动情况

根据现场施工情况，原环评未识别增设标志桩，实际新建标志桩 28 个，管线起点、折点、终点处设置了标志桩，其他地方综合设置标志桩。

根据工程环境影响报告表及其批复内容，通过核查本项目的实际建设内容，对比分析工程内容的变化情况，具体变动情况及变化原因详见表 3.9-1。

表 3.9-1 本项目实际建设内容较环评时发生变化情况

项目	工程内容		变化情况	变化原因
	环评	验收		
一、管线工程				
线路长度	10.88km	10.65km	管道长度减少 0.23km	实际管线路由进行了微调,管道总长度减少了 0.23km
二、穿跨越工程				
穿越土路、生产路	31/10 (处/m)	34/10 (处/m)	增加了 1 处大开挖穿越土路,增加 2 处跨越沟渠,共 30m	根据现场实际情况进行了穿跨越点的调整,管线穿跨越长度增加了 30m
三、线路附属设施				
管道三桩	0	28	三桩增加 28 个	根据现场施工情况,增加识别了管道三桩,未对环境造成影响

3.8.3 重大变动界定结果

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）中“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。重大变动判定情况详见表 3-7。

表 3.8-3 本项目重大变动判定情况

序号	重大变动清单		本项目实际情况	是否属于重大变动
1	规模	(1)线路或伴行道路增加长度达到原线路总长度的 30%以上。	管道线路减少 0.23km, 不涉及伴行道路。	否
		(2)输油或输气管道设计输量或设计管径增大。	不涉及输油工艺, 设计管径与环评一致。	否
2	地点	(3)管道穿越新的环境敏感区; 环境敏感区内新增除里程桩、转角桩、阴极保护测试桩和警示牌外的永久占地; 在现有环境敏感区内路由发生变动; 管道敷设方式或穿跨越环境敏感目标施工方案发生变化。	管道没有因路由摆动穿越新的环境敏感区, 全线未对环境敏感区内新增其他永久占地。	否

序号	重大变动清单		本项目实际情况	是否属于重大变动
		(4)具有油品储存功能的站场或压气站的建设地点或数量发生变化。	本项目不涉及站场。	否
3	生产工艺	(5)输送物料的种类由输送其他种类介质变为输送原油或成品油；输送物料的物理化学性质发生变化。	本项目输送介质为注水井洗水井回水，输送介质及理化性质与环评一致。	否
4	环境保护措施	(6)主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低。	主要环保措施及环境风险防范措施基本落实，未弱化或降低。	否

综上，该项目变动不属于重大变动。

3.10 项目产能规模和验收工况

目前，孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程已竣工，设计洗井回水量为5040m³/d，验收调查期间实际洗井回水量已达到约4320m³/d，环境保护设施运行正常。

4 验收调查依据

4.1 环境影响报告表主要结论与建议（原文摘选）

4.1.1 建设项目概况

本项目为中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂“孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程”，位于山东省东营市河口区孤岛镇、利津县陈庄镇境内。本项目主要工程内容包括：新建注水井洗井回水管线10.88km，新建水井洗井井组阀组7套，并配套建设仪表控制和电气系统等。本项目为新建项目，总投资375.82万元，其中环保投资8.0万元。

4.1.2 环境现状评价结论

1) 环境空气现状

本项目所在地2018年环境空气质量达不到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求，超标因子为PM_{2.5}、PM₁₀、O₃，项目所在区域环境空气质量不达标。

2) 地表水环境现状

本项目附近地表水体神仙沟的水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中V类标准要求；黄河故道的水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准要求。

3) 地下水环境现状

本项目周边区域地下水水质中石油类满足《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）标准要求，但总硬度、溶解性总固体、氯化物、铁、硫酸盐、亚硝酸盐水质监测指标不满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准要求。

4) 声环境现状

经现场踏勘，建设项目所在地昼间、夜间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类区标准要求（昼间60dB（A），夜间50dB（A））。

5) 生态环境现状

根据现场踏勘的结果，本项目沿线未发现国家重点保护动植物种类，无自然保护区和文物古迹等生态环境敏感点，周围植被主要为人工植被、灌木和自然植被。

6) 土壤环境现状

根据本项目土壤环境调查评价结果可知，土壤环境调查评价范围内农用地土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中的标准；石油烃（C₁₀-C₄₀）监测结果低于《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）中建设用地土壤污染风险筛选值和管控值中第二类用地的筛选值。本项目周边土壤环境质量现状良好。

4.1.3 环境影响分析结论

1) 施工期环境影响评价

(1) 大气

施工废气主要有来自管线开挖和运输车辆行驶产生的扬尘，施工机械（柴油机）、运输车辆排放的废气、焊接烟尘。

本项目施工将对沿线环境空气质量产生一定的不利影响，但影响范围不大，主要是短期影响。在采取对施工现场经常洒水、合理安排施工时间和施工场地等措施后，这种短期影响能够得到控制。

(2) 水环境

施工期间的水污染物主要来自于新管线试压废水、生活污水。

新管线试压废水通过罐车拉运至附近联合站，经联合站内的污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，不外排；生活污水排入移动旱厕，定期由当地农民清掏用作农肥。

综上，本项目施工期对周边水环境影响较小。

(3) 声环境

工程施工期噪声主要来自施工机械及运输车辆。

施工过程中产生的噪声主要为施工机械（挖掘机、吊管机、柴油发电机等）发出的噪声，其强度在 85dB（A）~100dB（A）。随着施工的开始，噪声影响随即消失。本项目施工期较短，在严格执行声环境保护措施的前提下，对周边居民影响较小。

(4) 固体废物

本项目施工期产生的固体废物主要为施工垃圾（多余土石、施工废料）和生活垃圾。

施工垃圾主要包括多余土方、施工废料等，施工过程中土石方主要来自于管沟

开挖、穿越施工，管线施工产生多余土方量较小，可用于施工现场周边土地平整；施工废料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等，部分可回收利用，不能回收利用的拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理；施工现场不设施工营地，因此生活垃圾产生量较少，拉运至环卫部门指定地点集中处理，不外排。

综上，施工期固体废物对周边环境影响较小。

（5）生态环境

本项目施工期间敷设管线等，将会对周边生态造成暂时性的影响，工程完工后周围生态将逐渐恢复，因此对周围生态环境影响较小。

2) 运营期环境影响分析

本项目洗井水水源为经联合站内污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准的回注水且本项目新建回水管线采用内、外防腐设计；管线输送介质为注水井洗井回水，采用密闭输送；运营期洗井回水依托附近联合站采出液处理系统、污水处理系统处理达标后回注，依托工程满足本项目需求。正常工况下无污染物直接排放。

另外，本项目运营期加强管理、加强设备检查及维修，保证本项目依托联合站的采出液处理系统、污水处理系统正常运行；加强管线的监控和巡线工作，发现失压或泄漏等现象应及时封堵和进行清理，并处理好工农关系。

因此，本项目运营期对周边环境影响较小。

4.1.4 污染物总量控制

本项目不涉及总量控制指标。

4.1.5 总体结论

项目的建设对环境会造成一定影响，但其影响都在可接受的范围内，只要在设计、施工和运营中认真落实本评价提出的各项环境保护措施，就可以降低对生态环境的影响，并将本项目对环境的不利影响控制在国家和地方环保法律、法规允许的范围内。因此，在落实本评价提出的各项环保措施后，该项目是可行的。项目建成后，须通过环保部门验收，方可投入正式生产。

表 4.1-1 环评报告表对“三同时”验收要求一览表（摘抄环评原文）

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	废气	施工扬尘：采取合理化管理、控制作业面积、定期洒水抑尘、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖措施、大风天停止作业等措施	——	——	——	与主体工程同步
		施工废气：加强车辆管理和维护；选择技术先进的动力机械设备，主要是优良发动机；选择符合国家要求的燃油	——	——	——	
		焊接烟尘：采取规范焊接操作，使用低尘焊条	——	——	——	
	废水	新管线试压废水：通过罐车拉运至附近联合站，经联合站内污水处理系统处理达标后回注地层，不外排	用于油田回注开发，不外排	依托的联合站污水处理系统正常运行，处理达标	执行《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质指标	与主体工程同步
		生活污水：排入移动旱厕，定期由当地农民清掏用作农肥，不外排	不直接外排	——	——	
	固体废物	施工垃圾：多余土方可用于施工现场周边土地平整；施工废料可回收利用，不能回收利用的拉运至环卫部门指定地点处理	无乱堆、乱放、乱弃现象	去向台账	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 第 36 号）	
		生活垃圾：由施工单位拉运至当地环卫部门指定地点处理	无乱堆、乱放、乱弃现象	存放点干净、整洁		
噪声	本项目施工尽量选用低噪声设备，且禁止夜间施工	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》（GB 12523-2011）要求		
生态	严格控制施工作业带宽度；管沟开挖过程中实施“分层开挖、分层堆放和分层回填”的措施；管线工程施工作业带在工程结束后要恢复原地貌	施工结束后土地复垦，恢复植被	临时占地完成生态恢复	——	施工结束后	
运营期	生态	加强日常生产监督管理和安全运行检查工作，一旦发现事故应及时采取相应的补救措施，尽量减小注水井洗井回水泄漏造成的污染	——	——	——	运营期

4.2 审批部门审批决定

经研究，对中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂提报的《孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程环境影响报告表》批复如下：

一、项目位于河口区孤岛镇、利津县陈庄镇境内。项目新建注水井洗井回水管线 10.88km，新建注水井洗井井组阀组 7 套，并配套仪表控制和电气系统等，为新建项目，总投资 375.82 万元，其中环保投资 8.0 万元。该工程符合国家产业政策，在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施后，我局同意建设。

二、在项目建设和营运过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

1、施工期按照《山东省扬尘污染防治管理办法》严格控制扬尘污染。

2、施工期生活污水采用旱厕，清掏用做农肥。新建管线试压废水、注水井洗井回水送至联合站，经联合站内的污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，不得外排。

3、施工期噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 的噪声排放标准限值要求。

4、项目施工产生的剩余土方用于施工现场周边土地平整。施工废料可回收利用部分由建设单位统一回收处理，不能回收利用部分的送至环卫部门指定地点。施工完成后清理场地固废，恢复土地使用功能，降低土壤环境影响。

5、制定环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生、减轻事故危害。

6、严格落实生态保护红线要求，合理规划管线敷设、道路布局，尽量利用现有设施，减少永久占地面积。控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，以减少对地表的碾压。提高工程施工效率，减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。妥善处理处置施工期间产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染影响，施工完成后及时清理现场做好生态恢复工作。

7、落实报告表提出的关于土壤环境保护控制措施，降低土壤环境影响。

三、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按照规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。若项目发生变化，按照有关规定

属于重大变动的，应按照法律法规的规定，重新报批环评文件。

四、由河口区、利津县生态环境分局负责该工程环境保护监督管理工作，该工程纳入市生态环境保护综合执法支队“双随机一公开”检查。你单位应在接到本批复后10个工作日内，将批准后的环境影响报告表送至河口区、利津县生态环境分局，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

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 石油天然气开采》（HJ 612-2011）、《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，本项目竣工环境保护验收时环境质量标准执行现行有效的标准。

1) 环境空气

环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二类区标准，详见表 4.3-1。

表 4.3-1 环评空气质量标准

序号	评价因子	平均时间	标准限值	标准来源
1	SO ₂	24h 平均	150	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中的二类区标准
		1h 平均	500	
2	NO ₂	24h 平均	80	
		1h 平均	200	
3	PM ₁₀	24h 平均	150	
4	PM _{2.5}	24h 平均	75	
5	CO	24h 平均	3200	
6	O ₃	8h 平均	0.16	

2) 声环境

执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类区标准，昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

4.3.2 污染物排放标准

根据《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）中“8.3（验收执行标准）”的要求，本项目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（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间，按国务院生态

环境主管部门或省级人民政府规定执行。建设项目排放环境影响报告书（表）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”。

（1）废气

施工期：执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物的无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

（2）废水

施工期管道试压废水随集输流程进入了各联合站采出水处理系统进行了处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发。

运营期不产生废水。

（3）噪声

施工期噪声：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）（昼间 $70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ ）。

（4）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）；生活垃圾按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）相关规定执行；

5 环境保护设施调查

5.1 生态保护工程和设施

5.1.1 生态恢复情况

本项目管道位于山东省东营市河口区孤岛镇、利津县陈庄镇境内，本项目新建注水井洗井回水管线 10.65km，管道沿线主要位于平原区。用地类型主要为荒地、耕地、工矿用地，评价范围的植物种类主要有狗尾草、盐地碱蓬、马绊草等。根据现场调查，没有发现工程造成水土流失等的现象。

5.1.2 生态保护措施落实情况

根据实际验收情况，本项目已经采取了以下生态保护措施：

1) 管道施工过程中对管沟区的土壤分层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填，降低了对土壤养分的影响，最快使土壤得以恢复。施工人员、施工车辆以及各种设备严格按照规定的路线行驶。

2) 加强了施工期管理，妥善处理处置了施工期间产生的各类污染物，减少对生态环境造成污染影响。

3) 已对施工过程中造成的干扰地表和坡面进行地貌恢复，目前，临时用地基本恢复为原来植被类型，农田已由当地农民恢复农业生产。

4) 工程已按水土保持方案要求落实各项水土保持措施。

5) 严格划定施工作业范围，在施工带内施工。

6) 管沟开挖回填过程中，回填土进行了压实并高出地面 50cm 左右，经自然沉降后，基本未造成地面凹陷。

7) 在管线上方设置了警示标志，防止附近的各类施工活动破坏管线。

8) 加强日常生产监督管理和安全运行检查工作，一旦发现事故应及时采取相应的补救措施，减小影响和损失。



管线标志桩



管线沿线生态恢复情况照片

图 5.1-1 管线生态保护措施落实情况照片

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 废气污染防治和处置措施

施工期大气污染物主要来自地面开挖和运输车辆行驶产生的扬尘及施工机械（柴油机）排放的尾气。

1) 施工扬尘

根据实际工程现场调查结果，为减少施工过程中扬尘的产生量，采取了如下措施：

①开挖施工过程中产生的扬尘，采用了人工洒水方式定期对作业面和土堆洒水，使其保持一定湿度，降低了施工期的粉尘散发量。

②施工现场进行了合理化管理，统一堆放材料。

③施工现场设置了围栏，能有效控制施工扬尘的扩散范围。

④当风速过大时，停止施工作业，并对施工现场设置了防尘网。

⑤保持运输车辆完好，不过满装载，采取了遮盖、密闭措施，减少沿程抛洒，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。

2) 施工废气

本项目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SO₂、NO_x、C_mH_n等。经调查，本项目选用符合国家标准得施工机械设备和运输工具，加强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气柴油，燃油废气达标排放。

3) 焊接烟尘

本项目管道线路较短，焊接量少，采用了无毒焊条，焊接烟尘对环境的影响较小。

5.2.1.2 废水污染防治和处置措施

施工期废水主要来自施工人员在施工作业中产生的生活污水、管道安装完后试压中排放的废水。

1) 生活污水

本项目生活污水排入环保厕所，定期清运，不外排，上述措施使生活污水对环境污染基本得到控制。

2) 管线试压废水

新管线试压废水通过罐车拉运附近的联合站，经联合站内污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，不外排。

本项目 GD1-0X615 阀组、中 1-5 计量站周边 2 个洗井井组施工期产生的新管线试压废水通过拉运至孤一联合站。孤一联合站位于位于 GD1-0X615 阀组东南侧 1.2km 处，位于中 1-5 计量站南侧 2km 处。孤一联合站的采出水处理系统的设计处理规模为 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，目前实际处理量约 $1.74 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。本项目施工期新管线试压废水产生量约为 6.02m^3 。

本项目孤 2-12 计量站周边 1 个洗井井组施工期产生的新管线试压废水通过罐车拉运至孤二联合站。孤二联合站位于孤 2-12 计量站西南侧 300m 处。孤二联合站的采出水处理系统的设计处理规模为 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，目前实际处理量约 $2.39 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。本项目施工期新管线试压废水产生量为 5.47m^3 。

本项目中 1-4 计量站周边 1 个洗井井组施工期产生的新管线试压废水通过罐车拉运至孤四联合站。孤四联合站位于位于中 1-4 计量站东南侧 880m 处。孤四联合站的采出水处理系统的设计处理规模为 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，目前实际处理量约 $2.03 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。本项目施工期新管线试压废水产生量为 3.80m^3 。

本项目西 2-11 计量站、南 1-22 阀组周边 2 个洗井井组施工期产生的新管线试压废水通过罐车拉运至孤五联合站。孤五联合站位于西 2-11 计量站东南侧 2.2km 处；位于南 1-22 阀组西南侧 1.4km 处。孤五联合站的采出水处理系统的设计处理规模为 $4.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，目前实际处理量约 $3.71 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。本项目施工期新管线试压废水产生量为 9.07m^3 。

本项目垦西 71-1 计量站周边 1 个洗井井组施工期产生的新管线试压废水通过罐车拉运至垦西联合站。垦西联合站位于垦西 71-1 计量站东北侧 1.4km 处。垦西联合站的采出水处理系统的设计处理规模为 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，目前实际处理量约 $0.66 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。本项目施工期新管线试压废水产生量为 9.91m^3 。

孤一联合站、孤二联合站、孤四联合站、孤五联合站、垦西联合站的工艺流程见示意图 5.2-1~图 5.2-5。

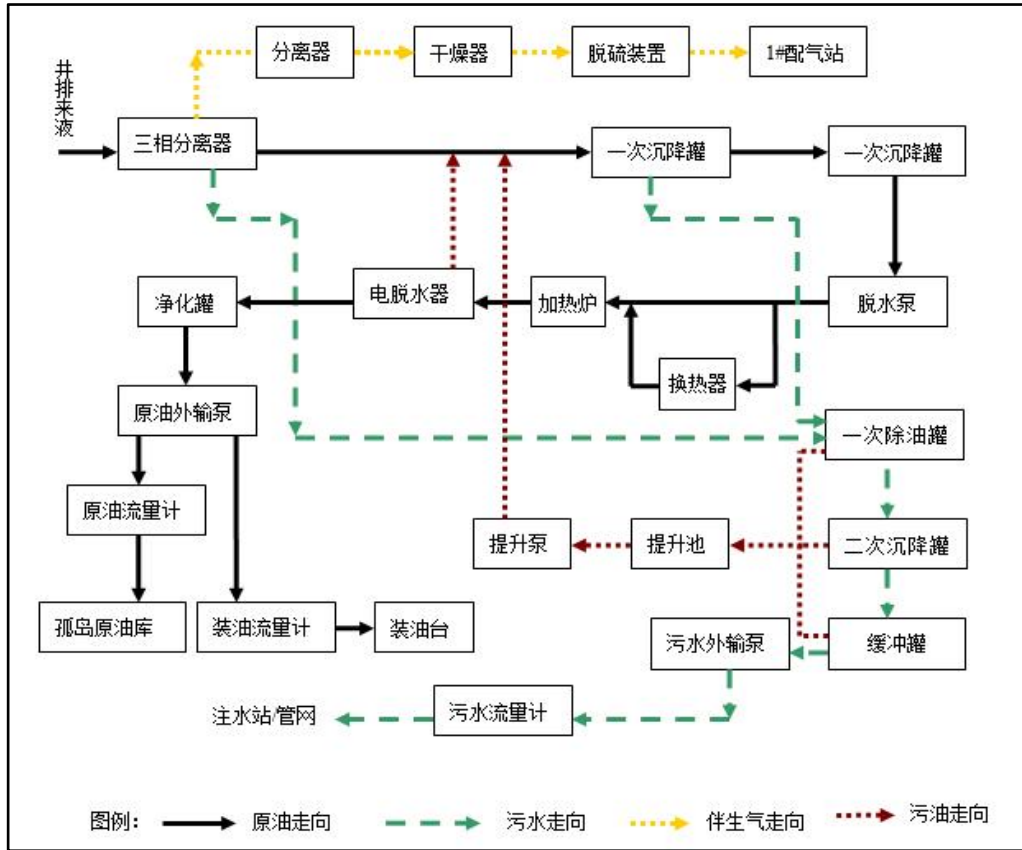


图 5.2-1 孤一联合站工艺流程示意图

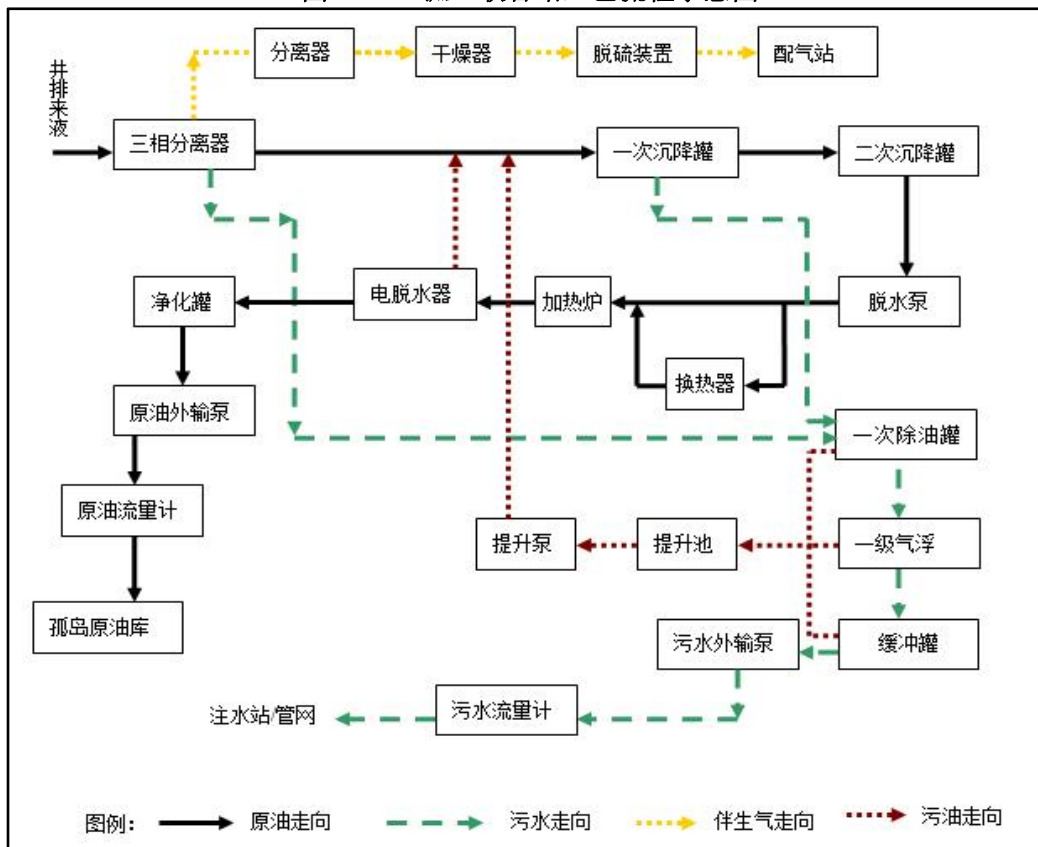


图 5.2-2 孤二联合站工艺流程示意图

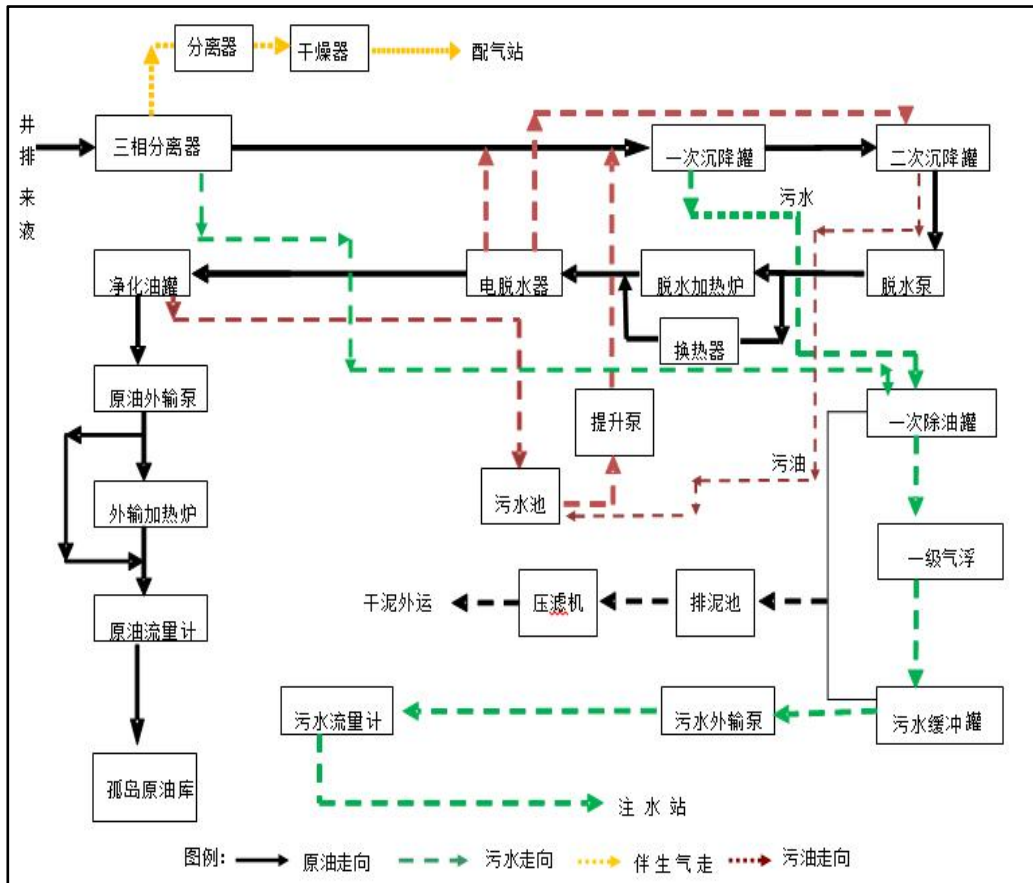


图 5.2-3 孤四联合站工艺流程示意图

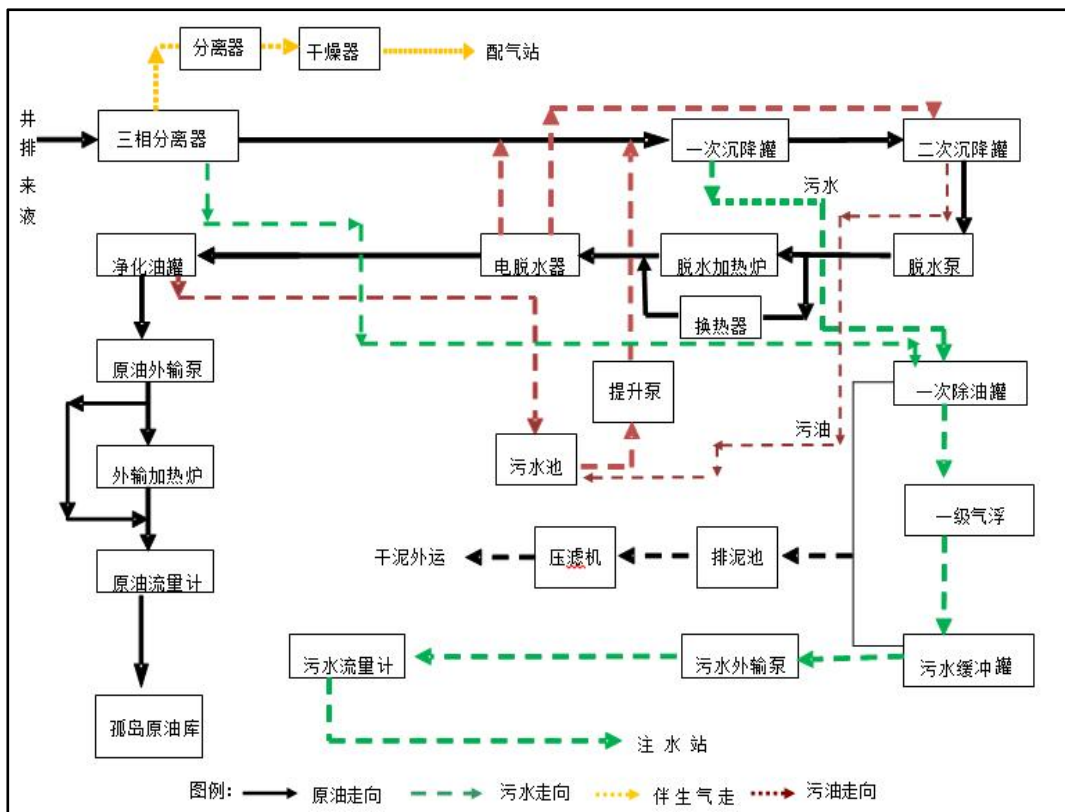


图 5.2-4 孤五联合站工艺流程示意图

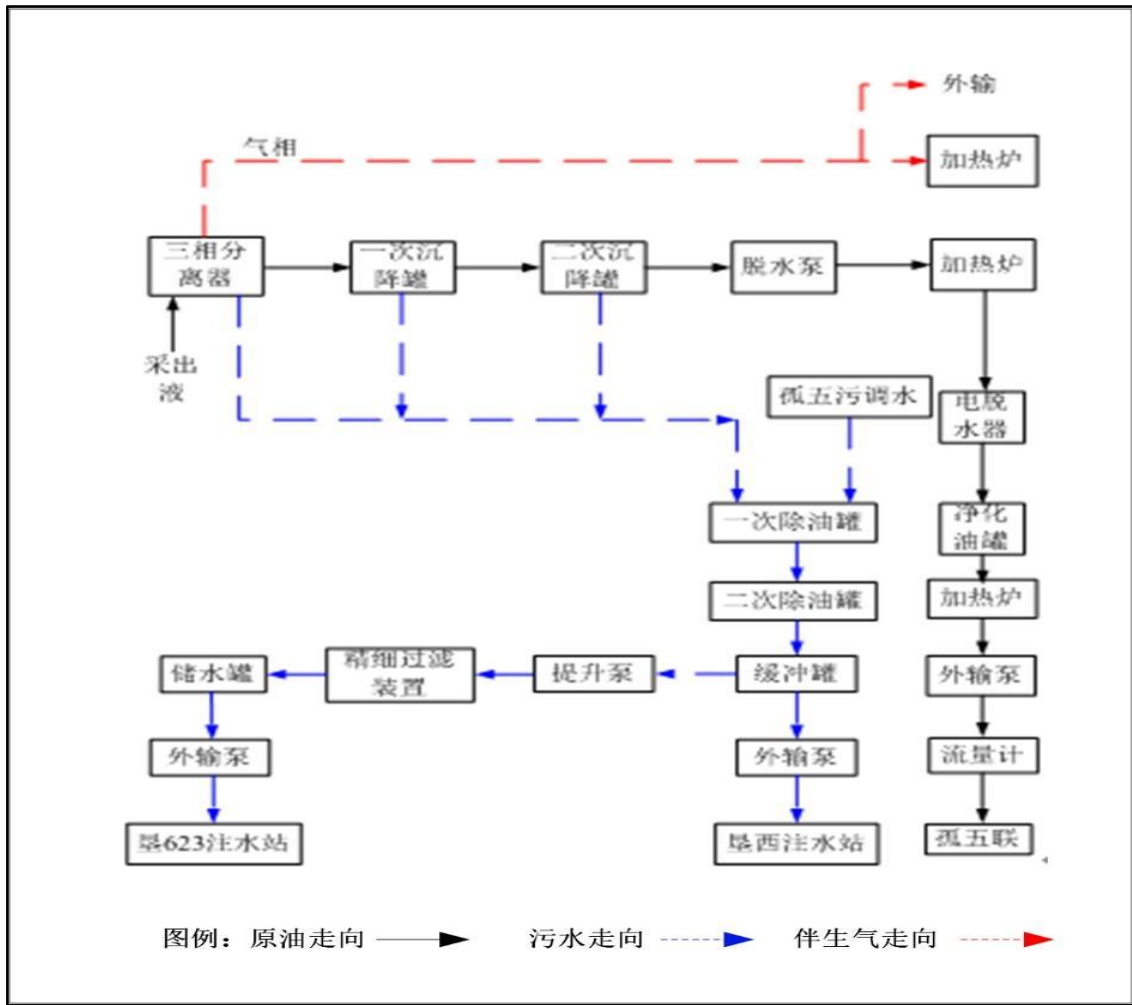


图 5.2-5 垦西联合站工艺流程示意图

5.2.1.3 固体废物污染防治和处置措施

本项目施工期主要固体废物主要为施工垃圾（多余土石、施工废料）和生活垃圾。

1) 施工垃圾

施工垃圾主要包括多余土方、施工废料等，施工过程中土石方主要来自于管沟开挖、穿越施工，管线施工产生多余土方量较小，可用于施工现场周边土地平整；施工废料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等，部分可回收利用，不能回收利用的拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理。

2) 生活垃圾

施工现场不设施工营地，因此生活垃圾产生量较少，拉运至环卫部门指定地点集中处理，不外排。

综上所述，本项目施工期产生的固体废物对周围环境影响较小。

5.2.1.4 噪声污染防治和处置措施

施工期噪声源主要来自施工作业机械，如挖掘机、电焊机等，其强度在 85dB (A) ~100dB (A)。经调查，本项目施工期间未收到噪声投诉。施工期采取了如下噪声防治措施：

(1) 施工单位选用了符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，选用了低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的工况。

(2) 在居民区附近施工时严格执行当地政府控制规定，特别是 200m 范围内近距离居民区，没有在晚上 10 时至次日 6 时进行施工。

(3) 施工中严格控制作业时间，根据具体情况，合理安排了施工时间，提高操作水平，与周围居民做好沟通工作，减少了对居民的影响，没有发生噪声扰民现象。

(4) 运输车辆已严格控制鸣号，尤其是在晚间和午休时间。

(5) 合理设置施工现场，未在同一地点安排大量动力机械设备，造成局部声级过高。

(6) 管线运输、吊装安排在日间，施工车辆路过村镇时禁止鸣笛。

5.2.2 运营期污染防治和处置措施

本项目管道为密闭输送工艺，正常情况下没有污染物排放。

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

本项目的环境风险因素主要是运营期管线泄漏事故对环境的影响。

本项目管线主要采用埋地敷设方式，运行过程中常见的事故有管线因腐蚀穿孔而造成回注水泄漏；冬季运行时管线因保温性能差等原因发生冻堵、管线破裂。当管线发生泄漏时，孤岛采油厂能够及时发现并采取有关应急措施，不会导致大气环境的明显恶化。

5.3.1.2 环境风险防范措施调查

为尽量避免管线及设备破裂事故的发生，减轻泄漏事故对环境的影响，并采取了以下的预防措施：

1) 选用了耐腐蚀的钢管，加强防腐；加强施工质量监督，保证施工质量符合建设标准。

2) 按照四化标准进行建设，具备全程监控系统。管理区工作人员在调度中心能根据计算机演算结果、压力数据变化等，确定管道是否泄漏，当风险发生时，立即停输，使泄漏量降低到最少。

3) 新增了止回阀和出土点的截断阀，一旦发生事故，可及时关断切断阀，减少介质泄漏量。

4) 加强对管线的监测和管理工作，定期检查，及时发现、修补管线泄漏点；对破损管线、服役期满的管线及时进行更换，防止管线介质对管线浅层地下水的污染。

5) 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。

6) 提高穿跨越段的设计系数，采用加强级 3PE 防腐，并设套管，以增强管道抵抗外部可能造成破坏的能力。

7) 制定巡线制度，并设置了专门巡线工，定时对管线穿跨越点、阀组等易发生泄漏的部位巡视，加大巡线力度，确保管道的正常运营；并密切关注管道沿线环境的变化，包括沿线设施的完好性、沿线违法占压、安全保护范围内的违章施工、周边变化情况等。

5.3.1.4 应急预案调查

孤岛采油厂制定了突发环境事件应急预案，包括突发环境污染事件综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。其中，专项应急预案包括突发环境事件水污染专项应急预案、突发环境事件大气污染专项应急预案及突发环境事件危险废物专项应急预案。

预案已于 2020 年 12 月 8 日与 2020 年 11 月 28 日，分别取得了河口区环境保护局、东营市生态环境局利津分局的备案，备案编号分别为 370503-2020-051-M、370522-2020-111-L，预案中包含井喷、集油管线等环境风险事故的应急处置措施。



图 5.3-1 应急演练照片

5.3.1.5 应急物资调查

孤岛采油厂应急物资装备统计见表 5.3-1，目前所有应急物资均处于有效期内。

表 5.3-1 孤岛采油厂应急物资清单

序号	物资名称	单位	数量	重量
1	吸油毡	包	114	25kg/包
2	吨袋	包	5	10 个/包
3	吨袋	包	3	20kg/包
4	圆形拖栏	个	40	/
5	拖油栏	包	31	12 米/包
6	溢油剂	小桶	38	25kg/桶
7	溢油剂	大桶	25	/
8	消防钩	把	64	/
9	杈子	把	26	/
10	漏网	把	12	/
11	高枝剪	把	8	/
12	长头剪（镰）	把	17	/
13	短把镰	个	15	/
14	段剪	个	10	/
15	手锯	个	9	/
16	太阳伞	个	6	/
17	凉蓬	个	4	/

18	橡皮船	个	4	/
19	塑料布	捆	1	/
20	锹	个	4	/
21	喷雾器	个	4	/
22	救生衣	个	7	/
23	粗绳	捆	1	/
24	细绳	捆	0	/
25	围油栏	米	640	/
26	3600 清洗机	台	2	/
27	J15D36-10C 清洗机	台	1	/
28	J15G27 清洗机	台	1	/
29	G2758 清洗机	台	1	/
30	15D3610 清洗机	台	1	/
31	180B 清洗机	台	1	/
32	220 清洗机	台	3	/
33	170 清洗机	台	1	/

从现场调查情况看，项目基层注采队的工作纪律都比较严明，工作人员都持证上岗，制定了巡检制度，有专人对各设备的工作状态进行维护、检查。据建设单位介绍，项目建设、投产运营以来，尚未发生过财产损失严重和生态环境影响较大的火灾、爆炸或泄漏等风险事故，说明建设单位采取的防范措施是较为有效的。

5.3.2 在线监测装置

经调查，本项目不需要安装在线监测装置。

5.3.3 其他设施

本项目环境影响评价报告表及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施的落实情况。

5.4 “三同时”落实情况

5.4.1 环评报告表提出的环保措施落实情况

本项目环评报告表提出的环保措施与建设单位实际采取的环保措施对照见表 5.4-1。从表中可以看出，建设单位落实了环境影响报告表中提出的环境保护措施，有效的降低了项目对环境的不利影响。

表 5.4-1 环评报告表提出的环保措施落实情况

阶段	项目	措施内容	实际情况	结论
----	----	------	------	----

施工期	固体废物	施工垃圾：多余土方可用于施工现场周边土地平整；施工废料可回收利用，不能回收利用的拉运至环卫部门指定地点处理	施工产生的工程弃土就近利用，严格按照水土保持方案要求采取了相应的水土保持措施，防治水土流失；施工废料部分已回收利用，剩余废料依托当地环卫部门清运；	已落实
		生活垃圾：由施工单位拉运至当地环卫部门指定地点处理	施工期产生生活垃圾，施工人员吃住均依托当地的旅馆和饭店，产生的生活垃圾经收集后已交当地环卫部门进行处理。	已落实 已落实
	废水	新管线试压废水：通过罐车拉运至附近联合站，经联合站内污水处理系统处理达标后回注地层，不外排	管道试压废水：新管线试压废水通过罐车拉运附近的联合站，经联合站内污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，不外排。	已落实
		生活污水：排入移动旱厕，定期由当地农民清掏用作农肥，不外排	生活污水：生活污水依托环保厕所，定期清运，不外排；	已落实
	废气	施工扬尘：采取合理化管理、控制作业面积、定期洒水抑尘、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖措施、大风天停止作业等措施	施工单位制定了合理化管理制度，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；	已落实
		施工废气：加强车辆管理和维护；选择技术先进的动力机械设备，主要是优良发动机；选择符合国家要求的燃油	采用了高品质的柴油，并添加柴油助燃剂，有效降低了柴油燃烧废气中污染物的排放量。	
		焊接烟尘：采取规范焊接操作，使用低尘焊条	使用无毒或低毒焊条，减小焊接烟气对环境的影响	
噪声	本项目施工尽量选用低噪声设备，且禁止夜间施工	1) 施工前制定了合理的施工时间，未出现高噪设备同时施工现象； 2) 选用了低噪声施工设备，对振动较大的固定机械设备加装了减振机座； 3) 夜间禁止车辆运行。经调查，未发生噪声扰民现象。	已落实	
生态环境	严格控制施工作业带宽度；管沟开挖过程中实施“分层开挖、分层堆放和分层回填”的措施；管线工程施工作业带在工程结束后要恢复原地貌	1) 施工前制定了合理的施工计划，同时制定了合理可行的生态恢复计划； 2) 严格控制了施工作业范围，在施工作业带内施工； 3) 施工完毕后，清理站场，恢复临时占地，临时占地已恢复原地貌，地上植被正在逐步恢复； 4) 按照分层剥离、分层开挖、分层堆放、循序分层回填的要求进行了管沟开挖和土壤回填，并及时恢复了原貌。	已落实	
运营期	生态	加强日常生产监督管理和安全运行检查工作，一旦发现事故应及时采取相应的补救措施，尽量减小注水井洗井回水泄漏造成的污染	验收调查期间未发生泄漏等事故；建设单位已制定了突发环境事件应急预案已制定并完成备案，建设单位定期组织了巡检，一旦发生事故可及时采取行之有效的措施。	已落实

5.4.2 环评批复意见落实情况调查

环境保护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，建设单位落实了东营市生态环境局对本项目提出的环境保护措施，有效的降低了项目对环境的不利影响。

表 5.4-2 环评批复意见落实情况调查

项目	环评批复意见	实际落实情况	结论
废气污染防治	施工期按照《山东省扬尘污染防治管理办法》严格控制扬尘污染	1、施工过程中采取了遮挡、洒水降尘等措施，严格控制了扬尘污染，满足《山东省扬尘污染防治管理办法》（2018年1月24日）的有关要求； 2、施工机械使用较为清洁柴油，满足国家标准； 3、焊接时采用无毒焊条； 4、当风速过大时，停止了施工作业	已落实
废水污染防治	施工期生活污水采用旱厕，清掏用做农肥。新建管线试压废水、注水井洗井回水送至联合站，经联合站内的污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，不得外排。	1、本项目施工期间生活污水依托环保厕所，定期清运，不外排； 2、新建管线试压废水、注水井洗井回水收集后拉运至周边联合站采出水处理系统处理达标后，用于油田注水开发，未外排；	已落实
噪声污染防治	施工期噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1的噪声排放标准限值要求。	1、施工单位选用了符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，选用了低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备加装了减振机座，加强了各类施工设备的维护和保养，保持良好的工况，从根本上降低了噪声源强； 2、在居民区附近施工时严格执行了当地政府控制规定，施工时没有在晚上10时至次日6时进行高噪声施工，没有进行夜间施工； 3、管线运输、吊装均安排在了日间，施工车辆路过村镇时，禁止鸣笛。	已落实
固废污染防治	项目施工产生的剩余土方用于施工现场周边土地平整。施工废料可回收利用部分由建设单位统一回收处理，不能回收利用部分的送至环卫部门指定地点。施工完成后清理场地固废，恢复土地使用功能，降低土壤环境影响。	1、施工产生的工程弃土就近利用，严格按照水土保持方案要求采取了相应的水土保持措施，防治水土流失； 2、施工废料部分已回收利用，不能回收的已送至环卫部门指定地点； 3、施工现场均进行了地貌和植被恢复。	已落实

<p>环境风险防范</p>	<p>制定环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生、减轻事故危害。。</p>	<p>1、《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂突发环境事件应急预案》已在东营市生态环境局河口区分局与东营市生态环境局利津县分局完成了备案，备案编号分别为 370503-2020-051-M 、 370522-2020-111-L； 2、截止到验收期间未发生非正常工况。</p>	<p>已落实</p>
<p>生态环境保护</p>	<p>严格落实生态保护红线要求，合理规划管线敷设、道路布局，尽量利用现有设施，减少永久占地面积。控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，以减少对地表的碾压。提高工程施工效率，减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。妥善处理处置施工期间产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染影响，施工完成后及时清理现场做好生态恢复工作。</p>	<p>1、本项目所在位置不在东营市生态保护红线区内，距离最近的生态保护红线区为黄河三角洲生物多样性维护生态保护红线区-1（DY-B4-01），距离孤 2-12 计量站约 1.97km； 2、施工过程中加强了施工管理，已严格控制施工占用土地及施工作业带面积，未超过作业标准规定，在保证顺利施工的前提下，严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，已缩小施工作业带宽度，减少了对地表的碾压，受到施工车辆、机械破坏的地方，已在施工结束后及时修整，恢复了原貌，被破坏的植被已在施工结束后及时予以恢复； 3、施工期加强了管理，已妥善处理处置施工期间产生的各类污染物，未对生态环境造成污染。</p>	<p>已落实</p>
<p>土壤环境保护</p>	<p>落实报告表提出的关于土壤环境保护控制措施，降低土壤环境影响</p>	<p>本项目对施工期产生的废水、固体废物进行合理的治理和综合利用，以先进工艺、设备对污染物储存和处理，尽可能从源头上减少了污染物泄漏的可能性和泄漏量。运营期，建设单位加强了管线检查和维护，能够确保管线正常运行，降低对土壤环境的影响。</p>	

6 环境影响调查

6.1 调查目的及原则

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表所提环保措施及生态环境主管部门批复要求的落实情况。
- 3) 调查本工程采取的生态保护工程和措施、污染防治和处置设施及其他环境保护设施；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

本次环境影响调查坚持以下原则：

- 1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定。
- 2) 遵循污染防治与生态保护并重的原则。
- 3) 遵循充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则。
- 4) 坚持对项目施工期、试运行期间环境影响进行全过程分析的原则。
- 5) 坚持客观、公正、科学、实用的原则。

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 生态影响类》（HJ/T 394-2007）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）》（环办标征函[2018]53号）中的有关内容。
- 2) 环境影响分析采用资料调研、现场调查和实测相结合的方法。
- 3) 环境保护措施有效性分析主要采用实地调查、监测的方法。

6.3 调查范围和调查因子

6.3.1 调查范围

本次竣工环境保护验收调查范围与环评阶段的评价范围基本一致。本次调查的工程范围是孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程，主要工程内容包括 10.65km 的注水井洗井回水管线。

调查对象主要是项目施工期以及调试期所采取的环保措施以及配套的环保设施，根据有关技术规范的要求以及项目工程特点和环境特征，确定各环境要素调查范围见表 6.3-1。

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	管线两侧各 300m 的范围为重点调查区域；
大气环境	——
地表水环境	——
地下水环境	管道中心线两侧各 200m 的带状范围；
声环境	管道中心线两侧各 200m 的带状范围；
土壤环境	管道中心线两侧各 200m 的带状范围；
环境风险	1) 突发环境事件应急预案的制定，应急物资的储备。 2) 应急预案演练。
公众意见	是否存在环境投诉事件。

6.3.2 调查因子

1) 生态环境：项目施工及运行对生态环境的影响；管线临时占地状况；临时占地恢复状况及对自然生态环境的影响；土石方开挖回填状况，已采取措施的实施效果调查。

2) 废气：主要调查施工期扬尘防护及施工废气防控措施的落实情况。

3) 噪声：调查项目施工机械、车辆等噪声影响。

4) 固体废物：调查施工过程中固体废物的处置情况。

5) 水环境：调查施工过程中废水的处置情况。

6.4 施工期环境影响调查

6.4.1 生态环境影响调查

施工期间，本项目对生态的影响主要为工程占地及施工活动对土壤、地表植被等影响。

1) 工程占地

据统计，本项目临时用地包含施工作业带、穿跨越工程施工场地等占地，临时占地面积约 85214m²。

(2) 临时占地

本项目临时用地包含施工作业带、穿跨越工程施工场地等占地等，占地面积共计 85214m²。

①施工作业带

线路施工作业带的宽度根据管径、现场情况、施工机具等确定。

②施工便道

本项目未新建施工便道。

③堆管场

本项目施工期未设置临时堆管场地。

④穿跨越工程施工场地

本项目大开挖穿越土路、生产道路 32 处，跨越沟渠 2 处。

本项目施工完成后，临时占地均已进行平整。临时占地现场情况见图 6.4-1。



图 6.4-1 管道沿线生态恢复情况照片

2) 动植物影响调查与分析

本项目沿线所经地区为平原地区，由于农业开发历史悠久、开发程度高，城镇化发达，长久以来受人为活动干扰剧烈，地带性天然植被已经消失殆尽。目前植被主要为农作物，以小麦、玉米为主。工程临时占地导致了周围土地利用形式发生临时性改变，暂时影响了这些土地上原有的植被类型。经调查，施工结束后进行了土地平整，到播种期附近村民即恢复耕种，目前土地已基本恢复地貌。因此，项目建设未对区域内植物产生明显的不利影响，对植物资源影响不大。

根据现场调查，项目占地未对当地土地利用格局产生明显影响，站场周围植被长势良好，基本恢复了地表植被原貌，且与周边未进行产能开发建设区域的自然生态植被对照，无论种类、覆盖度均未有显著差异。

项目管线临时占地区域的植被已基本恢复，项目建设未对沿线区域内植物产生不利影响。

6.4.2 大气环境影响调查

施工期废气主要是管线敷设、车辆运输等施工活动中产生的施工扬尘，施工车辆与机械产生的燃油废气，以及管道焊接过程产生的焊接烟尘。经调查，施工期间施工单位制定了合理化管理制度，严格控制施工作业面积、对施工现场设置围挡并定期洒水降尘、对土堆和建筑材料进行了遮盖，施工扬尘未对项目周围环境空气造成不利影响；同时，施工单位通过采用优质柴油，加强对施工机械和车辆的维护和保养，减轻了设备燃油废气未对周围大气环境造成不利影响。

6.4.3 水环境影响调查

经调查，本项目施工期间产生的废水包括管道试压废水和生活污水。其中：新管道试压废水拉运至收集后拉运至附近联合站采出水处理系统处理达标后，用于油田注水开发，未外排；施工人员生活污水排至站场设置的环保厕所内，定期清掏用作农肥，未直接外排于区域环境中。验收调查期间，施工期间的所有废水均已得到了有效处理，未对周围地表水环境和地下水造成不利影响。目前，孤一联合站、孤二联合站、孤四联合站、孤五联合站、垦西联合站均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。

6.4.4 声环境影响调查

经调查，本项目施工期有挖掘机等施工机械及运输车辆，噪声源强为 85dB(A)~100dB(A)。施工期间，施工单位制定了合理施工时间、选用了低噪声施工设备、对振动较大的固定机械设备加装减振机座等措施有效降低了噪声源强，未接到噪声扰民事件的投诉。本次验收调查期间，噪声的影响已随着施工期结束而消失，未对周围声环境产生不利影响。

6.4.5 固体废物环境影响调查

本项目施工期产生的固体废物主要为施工垃圾（多余土石、施工废料）和生活垃圾。

1) 施工垃圾

本项目做到了土方挖填平衡。在耕作区开挖时，熟土(表层耕作土)和生土(下层土)分开堆放，管沟回填按生、熟土顺序堆放，保护耕作层。回填后管沟上方留有自然沉降余量（高出地面 0.3m~0.5m），多余土方就近平整。本项目在施工产生的多余土方全部得到了利用，基本没有工程弃土弃渣的产生。施工废料主要包括焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料。施工废料部分已回收利用，剩余废料已依托当地环卫部门清运。

2) 生活垃圾

施工人员吃住依托当地的旅馆和饭店或民居，产生的生活垃圾经收集后已交当地环卫部门处理。

6.4.6 土壤环境影响调查

本项目的施工期会对土壤结构、土壤质地、土壤紧实度、土壤物理性质和土壤养分产生影响，最终将影响到地表植被的恢复，特别是影响到农作物的产量，导致产量降低。

本项目采用挖沟埋管的管道施工方式，管沟开挖过程中采取“分层开挖、分层堆放和分层回填”的措施，开挖过程中生熟土分开堆放，管线建设完毕后及时恢复沿线地表原貌。

验收调查期间现场已采取一定的土地复垦措施，土壤环境质量将已得到恢复。施工期间产生的废水、固体废物进行合理的治理和综合利用，以先进的工艺、设备

对污染物储存和处理，从源头上减少污染物泄露性和泄漏量。

综上所述，施工期各防治措施均为工程建设中常用措施，技术成熟、经济可行，且在各防治措施落实良好的前提下，施工期的土壤环境影响已得到有效缓解。因此，在落实施工期环境保护措施的基础上，本项目施工期对周边土壤环境影响较小。

6.5 运营期环境影响调查

6.5.1 生态环境影响调查

经现场调查，该项目占地 85214m²，全部为临时性占地。通过对管道沿线植被恢复情况的调查，发现各项环保措施已落实，管线沿线原有的土地已经基本得到恢复。植被恢复措施得到落实，植被恢复效果良好，对野生动物的影响也随着施工期的结束而逐渐消除；工程施工虽然对生态环境造成一定的影响，但由于采取了严格的环境保护措施，总体影响较小；沿线农业植被得到及时恢复，复垦后的农业植被长势良好。

6.5.2 大气环境影响调查

本项目为管道工程，运营期管道为密闭输送，正常工况下，无废气污染物排放。

6.5.3 水环境影响调查

本项目管线运营期输送介质为注水井洗井回水，全程密闭输送。注水井洗井回水经新建回水管线进入计量站，与油井采出液混合后，通过集油干线进入附近联合站，经联合站的采出液处理系统、采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，无外排。

6.5.4 土壤环境影响调查

项目运营期正常情况下，无污染物产生，不会对土壤环境造成不利影响；非正常情况下，一旦发生原油泄漏，油品泄漏后接触周围土壤，将造成土壤环境污染。孤岛采油厂已制定管线监控制度，并加强了管线的巡线工作，一旦发现失压或者泄露等现象立即启动应急预案，建设单位按照应急预案及时关闭生产管线，采取现场污染物治理措施，对受到污染的土壤进行修复，减少土壤环境影响

7 验收调查结论

7.1 工程调查结论

孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程线路位于山东省东营市河口区孤岛镇、利津县陈庄镇境内，实际建设新建注水井洗井回水管线 10.65km，新建注水井洗井井组阀组 7 套，并配套仪表控制和电气系统等。本项目总投资 375.80 万元，其中环保投资 17 万元。

本项目于 2021 年 10 月 16 日开工建设，2023 年 5 月 17 日全部建设完成，目前管道运行正常，运行工况稳定。验收调查期间，本项目管道及环境保护设施运行正常，具备验收条件。

经现场调查，实际建设内容与环评批复及报告表中的工程内容存在少量变动，经过分析，不属于《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）中的重大变动。

通过对“孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程”环境保护制度执行情况、环境保护措施落实情况的调查，从环境保护角度对项目提出如下调查结论和建议。

7.2 工程建设对环境的影响

7.2.1 生态影响

经现场调查，该项目占地 85214m²，全部为临时性占地。通过对管道沿线植被恢复情况的调查，发现各项环保措施已落实，管线沿线原有的土地已经基本得到恢复。植被恢复措施得到落实，植被恢复效果良好，对野生动物的影响也随着施工期的结束而逐渐消除；工程施工虽然对生态环境造成一定的影响，但由于采取了严格的环境保护措施，总体影响较小；沿线农业植被得到及时恢复，复垦后的农业植被长势良好。

7.2.2 大气环境影响

通过现场调查，建设单位在施工期采取了必要的大气污染防治措施，项目施工期未对大气环境造成不利影响。验收调查结果表明，本项目对周围大气环境影响较小。

7.2.3 水环境影响

本项目施工期间产生的废水包括新管道试压废水和生活污水。其中：新管道试压废水收集后拉运至各联合站采出水处理系统处理达标后，用于油田注水开发，未外排；施工人员生活污水排至环保厕所内，定期清掏用作农肥，未直接外排于区域环境中。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。管线运营期输送介质为注水井洗井回水，全程密闭输送。注水井洗井回水经新建回水管线进入计量站，与油井采出液混合后，通过集油干线进入附近联合站，经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及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，无外排。

7.2.4 声环境影响

经调查，项目施工期间避开了夜间施工，并选用了低噪声设备，有效降低了施工噪声对周围环境的影响。

7.2.5 固体废物环境影响

经现场调查，施工期产生固体废物均已得到妥善处置，施工现场已恢复平整。固废处置合理有效，未出现乱堆乱放现象。

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，项目各基层采油队工作纪律都比较严明，工作人员持证上岗，外来人员进入井场都必须经上级部门批准，且应进行详细登记记录，管线都制定了巡检制度，有专人对各设备的工作状态进行检查。

项目调试过程中，尚未发生对生态环境影响较大的管线泄漏等环境风险事件，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

本项目不涉及污染物排放总量核算。

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

项目采取的生态保护工程和措施主要有：

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、土工布遮盖等临时防护措施，未发生乱堆和水土流失等现象；

2) 管线敷设时严格控制了施工作业带宽度（小于 4m），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。

以上措施符合本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定的要求。

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

验收调查可知，施工期间产生的废水、废气、噪声和固体废物均得到妥善、有效的处置，未发生环境污染事件和环境投诉事件；临时占地已全部恢复原地貌，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

本次验收调查期间，含油污水管输进入孤五联合站处理，处理达标后回注地层用于油田注水开发，无外排。根据项目特点，以上废水污染防治和处置设施属于依托工程，不属于本次验收调查范围，但对其基本概况进行了简要分析，且验收调查期间未发生废水直接外排现象。

(2) 废气污染防治和处置措施

本项目正常工况下，无废气排放。验收调查结果表明，本项目对周围大气环境影响较小。

(3) 噪声污染防治和处置措施

经调查，项目管理单位对设备加强了维护管理，有效降低了因设备故障发生而产生的噪声。验收调查期间，未收到噪声扰民的投诉事件。

(4) 固体废物污染防治和处置措施

经现场调查，施工期产生固体废物均已得到妥善处置，施工现场已恢复平整。

固废处置合理有效，未出现乱堆乱放现象。

3) 其他环境保护设施运行效果

经调查，孤岛采油厂制定了《孤岛采油厂河口区域突发环境事件应急预案》、《孤岛采油厂利津区域突发环境事件应急预案》，包括与项目有关的管线等环境风险事故的应急处置措施。该预案在项目所在东营市生态环境局河口区分局、东营市生态环境局利津县分局备案，备案编号分别为 370503-2020-051-M、370522-2020-111-L。验收调查期间，未发生环境风险事件。

7.4 建议和后续要求

1) 进一步建立健全环境管理制度。加强企业内部环保设施运行管理和操作人员的培训，不断提高其管理和实际运行操作能力；

2) 加强环境风险防范。强化管线运行管理，杜绝因管线发生破裂引起泄漏造成的环境污染情况，制定详细的事故应急计划，切实加强事故应急处理及防范措施；

3) 加强对穿跨越地段管道的定期检查，尤其是要加强汛期内管道的巡查力度，确保管道安全平稳运行。

7.5 验收报告调查结论

经现场验收调查，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，建设期对周围环境的影响较小，本项目不涉及重大变动。本次验收调查期间，工程临时占地的生态恢复情况良好，符合竣工环境保护验收条件。因此，建议本项目通过竣工环境保护验收。

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“孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程”已具备竣工环境保护验收调查条件。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

2023年5月22日



附件 2 环境影响报告表批复

审批意见:

东环建审[2020]5028号

经研究,对中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂提报的《孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程环境影响报告表》批复如下:

一、项目位于河口区孤岛镇、利津县陈庄镇境内。项目新建注水井洗井回水管线 10.88km,新建注水井洗井井组阀组 7 套,并配套仪表控制和电气系统等,为新建项目,总投资 375.82 万元,其中环保投资 8.0 万元。该工程符合国家产业政策,在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施后,我局同意建设。

二、在项目建设和营运过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施,并着重做好以下工作:

1、施工期按照《山东省扬尘污染防治管理办法》严格控制扬尘污染。

2、施工期生活污水采用旱厕,清掏用做农肥。新建管线试压废水、注水井洗井回水送至联合站,经联合站内的污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)中推荐水质标准后回注地层,不得外排。

3、施工期噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 的噪声排放标准限值要求。

4、项目施工产生的剩余土方用于施工现场周边土地平整。施工废料可回收利用部分由建设单位统一回收处理,不能回收利用部分的送至环卫部门指定地点。施工完成后清理场地固废,恢复土地使用功能,降低土壤环境影响。

5、制定环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生、减轻事故危害。

6、严格落实生态保护红线要求，合理规划管线敷设、道路布局，尽量利用现有设施，减少永久占地面积。控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，以减少对地表的碾压。提高工程施工效率，减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。妥善处理处置施工期间产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染影响，施工完成后及时清理现场做好生态恢复工作。

7、落实报告表提出的关于土壤环境保护控制措施，降低土壤环境影响。

三、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按照规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。若项目发生变化，按照有关规定属于重大变动的，应按照法律法规的规定，重新报批环评文件。

四、由河口区、利津县生态环境分局负责该工程环境保护监督管理工作，该工程纳入市生态环境保护综合执法支队“双随机一公开”检查。你单位应在接到本批复后10个工作日内，将批准后的环境影响报告表送至河口区、利津县生态环境分局，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。



附件 3 项目施工开工报告

SH/T3503-J105A		工程施工开工报告		工程名称: 注水井洗井回水管线建设工程	
合同号	30200009-20-FW0431-0129	设计单位	胜利油田正大工程开发设计有限公司		
计划开工日期	2020年7月15日	计划竣工日期	2022年6月30日		
工程内容	新建: 新建注水井洗井回水管线Φ76×6-11060米、水井洗井阀组7套, 配套建设电力及自控系统等。				
开工条件	满足现场施工条件				
审查意见					
质量监督意见	同意开工 工程质量监督站站长: 刘建华 (公章) 2021年10月16日				
建设单位		监理单位		施工单位	
(公章)		(公章)		(公章)	
施工管理员:	签发人:	项目总监:	项目经理:		
日期: 2021年10月19日	日期: 2021年10月19日	日期: 2021年10月19日	日期: 2021年10月19日		

附件 4 竣工日期及调试日期公示截图

The screenshot shows a webpage from the SINOPEC Shengli Oilfield website. The header includes the company logo and navigation menu. The main content area features a banner with the slogan '油田是我家' (Oilfield is my home) and a section titled '社会责任' (Social Responsibility). The main text of the notice is as follows:

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程环境保护设施竣工日期及调试日期公示

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程位于山东省东营市河口区孤岛镇、利津县陈庄镇境内。主要建设内容：本项目新建注水井洗井回水管线10.65km，新建注水井洗井组阀组7套，并配套仪表控制和电气系统等。

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》（国环环评[2017]4号）等文件相关规定，现将孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程环境保护设施竣工日期及调试日期进行公示。

孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程环境保护设施竣工日期为2023年5月17日，调试日期为2023年5月20日至2023年8月20日。

联系人：郭工 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
2023年5月20日

信息来源： 2023-05-20


© 中国石化胜利油田分公司版权所有2013-2014 京ICP备 08037230 号 联系我们

附件 5 突发环境事件应急预案备案登记表

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	杨晓敏	联系电话	0546-8885358
联系人	李美玲	联系电话	13854608550
传真	/	电子信箱	Limeiling758.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-E3)]		
<p>本单位于 2020 年 11 月 23 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。</p> <p>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。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>预案制定单位(公章)</p> </div>			
预案签署人		报送时间	2020 年 11 月 8 日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>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。</p>
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 12 月 8 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  </div>
<p>备案编号</p>	<p>370503-2020-051-M</p>
<p>报送单位</p>	<p></p>
<p>受理部门负责人</p>	<p>经办人 陈丽丽</p>

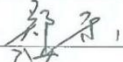

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>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。</p>
<p>备案意见</p>	<p>该单位突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 11 月 20 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>案受理部门（公章） 2020年11月28日</p> </div>
<p>备案编号</p>	<p>370522-2020-111-L</p>
<p>报送单位</p>	<p>中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂</p>

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-H

附件 6 自查表

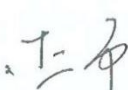
建设项目竣工环境保护验收自查情况表

建设项目名称	孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程			
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂			
建设地点	山东省东营市河口区孤岛镇、利津县陈庄镇境内			
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建			
环保手续履行情况	环评时间	2019年11月15日	开工日期	2021年10月16日
	竣工日期	2023年5月17日	调试日期	2023年5月20日~2023年8月20日
	设计单位及批准文号	——	环评单位及批准文号	森诺科技有限公司 东环建审[2020]5028号, 2020年3月23日
投资(万元)	实际总投资	375	实际环保投资	17
	废水治理	1.4	废气治理	1.6
	固体废物治理	2.0	噪声治理	1.0
	生态恢复	4.0	风险防范	2.0
	其他	5.0		
实际建设主要内容	本项目新建注水井洗井回水管线10.65km,新建注水井洗井并组阀组7套,并配套仪表控制和电气系统等。本项目总投资375万元,其中环保投资17.0万元。			
是否具备验收条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
备注				
填表人		填表时间	2023.5.21	
审核人		审核时间	2023.5.21	



附件 7 内审表

建设项目竣工环境保护验收内审表

建设项目名称	孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂
内审时间	2023年6月25日
内审人员	孙桂洪 郑东
现场检查情况	<p>本工程位于山东省东营市河口区孤岛镇、利津县陈庄镇境内，新建注水井洗井回水管线 10.65km，新建注水井洗井并组阀组 7 套，并配套仪表控制和电气系统等。</p> <p>孤岛采油厂制定了《孤岛采油厂河口区域突发环境事件应急预案》、《孤岛采油厂利津区域突发环境事件应急预案》，包括与项目有关的管线等环境风险事故的应急处置措施。该预案在项目所在东营市生态环境局河口区分局、东营市生态环境局利津县分局备案，备案编号分别为 370503-2020-051-M、370522-2020-111-L。验收调查期间，未发生环境风险事件。</p>
验收报告审核情况	<p>1、完善项目工程概况；</p> <p>2、完善施工期生态环境影响调查。</p>
整改落实情况	现场及验收报告中存在的问题已完成整改
是否具备验收条件	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p><input type="checkbox"/>整改落实后上会</p> <p>安全总监（副总监）、</p> <p>安全(QHSE)管理部 时间：2023.6.25</p>

建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂

填表人（签字）：

建设单位联系人（签字）：

建设项目	项目名称	孤岛采油厂注水井洗井回水管线建设工程				项目代码		建设地点	山东省东营市河口区孤岛镇、利津县陈庄镇境内				
	行业类别（分类管理名录）	B1120 石油和天然气开采专业及辅助性活动				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 分期建设，第__期 <input type="checkbox"/> 其他						
	设计生产规模					实际生产规模	环评单位 森诺科技有限公司						
	环评文件审批机关	东营市生态环境局				审批文号	东环建审[2020]5028号		环评文件类型	环评报告表			
	开工日期	2021年10月16日				竣工日期	2023年5月17日		排污许可证申领时间	/			
	建设地点坐标（中心点）	/				线性工程长度（千米）	10.65		起始点经纬度	118.64633334; 37.77705156			
	环境保护设施设计单位	胜利油田正大工程开发设计有限公司				环境保护设施施工单位	/		本项目排污许可证编号	/			
	验收单位	山东胜丰检测科技有限公司				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				
	投资总概算（万元）	375.82				环境保护投资总概算（万元）	8.0		所占比例（%）	2.13			
	实际总投资（万元）	375				实际环境保护投资（万元）	17		所占比例（%）	4.53			
废水治理（万元）	2.5	废气治理（万元）	1.6	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	2.0	绿化及生态（万元）	4.5	其他（万元）	6.0		
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时	7200h				
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				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	9137012561322877X1		验收时间	2023年7月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气（10 ⁴ m ³ /a）												
工业固体废物（）													
生态影响及其环境保护措施（生态类项目详填）	主要生态保护目标	名称	位置	生态保护要求	项目生态影响	生态保护工程和设施	生态保护措施	生态保护效果					
	生态敏感区												
	保护生物												
	土地资源	农田	永久占地面积			恢复补偿面积		恢复补偿形式					
		林草地等	永久占地面积			恢复补偿面积		恢复补偿形式					
生态治理工程		工程治理面积		生物治理面积		水土流失治理率							
其他生态保护目标													

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