

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂
单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程
竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

编制单位：东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司

2019 年 11 月

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程

竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

法人代表：王跃刚

编制单位：东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司

法人代表：周兴友

报告编写人：韩书贞

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司 滨南采油厂	东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公 司
------------------------------	-------------------------

电话：0543-3462164

电话：0546-8966722

邮编：256600

邮编：257000

地址：山东省滨州市滨城区黄河六路 531 号

地址：东营市东营区蒙山路 7 号

目录

表 1 项目总体情况及验收依据.....	1
表 2 调查目的、范围、因子、环境保护目标、重点.....	5
表 3 建设项目基本情况.....	7
表 4 环境影响评价文件回顾.....	25
表 5 环境影响调查.....	34
表 6 环境管理情况调查.....	45
表 7 环评批复意见落实情况调查.....	47
表 8 调查结论及建议.....	49
附件 1 委托书.....	53
附件 2 环评批复.....	54
附件 3 调试期公示.....	56
附件 4 应急预案备案表.....	57
附件 5 危险废物处理协议及处理资质.....	59
附件 6 项目环境保护验收监测报告.....	63
附件 7 泥浆浸出液检测报告.....	79
附件 8 环评结论与建议.....	83
附件 9 内审表.....	90
附件 10 验收成员表.....	91
附件 11 验收意见.....	92
附件 12 整改意见.....	96
附件 13 整改说明.....	97
附图 1 项目地理位置图.....	98
附图 2 项目与东营市生态保护红线图位置关系图.....	99
附图 3 项目周边关系图.....	100
附图 4 现场照片.....	101
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	102

表 1 项目总体情况及验收依据

项目名称	单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程				
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滨南采油厂				
法人代表	王跃刚	联系人	郑晓忠	电话	0543-3462164
通讯地址	山东省滨州市滨城区黄河六路 531 号				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	山东省东营市利津县利津镇侯王庄村西北侧 213m				
设计建设内容	本项目共部署3口油井，全部为水平井，钻井总进尺为4935.11m，布署在1座新建丛式井场；新建3台600型皮带抽油机，安装井口及井口加药装置3套，新建RTU系统3套；新建Φ89×4mm 单井集油管线0.3km，新建Φ159×5mm 集油管线0.4km，配套建设供配电、自控及道路等工程。				
环评批复时间	2019.05.8		建设项目开工日期		2019.6.29
投入试运行时间	2019.9.30		现场监测时间		2019.11.13-2019.11.14
环评报告表审批部门	东营市生态环境局		环评报告表编制单位		胜利油田森诺胜利工程有限公司
投资总概算（万元）	2940.8		环保投资总概算		66.2 比例 2.25%
实际总投资（万元）	2865.4		环保投资总额		58.3 比例 2.03%
验收法律、规范及政策依据	(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 日修订）； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）； (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2019 年 6 月 5 日修订）； (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号 2017 年 7 月 16 日）； (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；				

	(9) 东营市环境保护局关于贯彻落实国环规环评[2017]4 号文件的通知（东环发[2018]6 号）； (10) 《中国石化建设项目环境保护管理规定》（中国石化能[2018]165 号）； (11) 《中国石化建设项目竣工环境保护验收管理实施细则（试行）》（中国石化能[2018]181 号）； (12) 《胜利石油管理局胜利油田分公司环境保护管理规定》（胜油局发[2017]83 号）； (13) 《胜利石油管理局胜利油田分公司环境事件管理办法》（胜油局发[2017]95 号）。
验收技术导则	(1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）； (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）； (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）； (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）； (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）； (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）； (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）； (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）； (9) 《环境影响评价技术导则 陆地石油天然气开发建设项目》（HJ/T349-2007）； (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）； (11) 《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）； (12) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）。
项目有关文件	(1) 2019 年 4 月滨南采油厂委托胜利油田森诺胜利工程有限公司编制完成《单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程环境影响报告表》；

	(2) 2019 年 5 月取得东营市生态环境局关于“滨南采油厂单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程环境影响报告表的审批意见”（东环建审[2019]5108 号）； (3) 委托单位提供的相关资料。
本项目验收执行标准	(1) 环境空气：SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值（2.0mg/m³）。 (2) 地表水：项目所在区域地表水系是褚官河，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的V类水域标准。 (3) 地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准。 (4) 声环境：执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类声环境功能区环境噪声限值（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。 (5) 土壤：井场内执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地的筛选值要求。井场外执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）中筛选值要求。 (6) 废气：非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值（2.0mg/m³）。 (7) 废水：本项目废水不外排，经联合站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）中推荐水质标准要求后回注。 (8) 噪声：运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类区标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。 (9) 固体废物： 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》（GB18599-2001）及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年 第 36 号）。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB 18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中相关要求。
总量控制指标	本项目注汽工程委托滨南注汽中心进行，因此无需申请总量。

表 2 调查目的、范围、因子、环境保护目标、重点

2.1 调查目的

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关要求，通过本次调查和现状监测，确定本工程在建设期是否达到了环评以及批复的要求，其环保设施是否按设计投运，各项环保措施是否落实。为建设单位及专家最终确定该工程是否能够通过环保验收，提供决策支持。

2.2 调查范围

验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致。结合相关技术导则中评价范围的要求，确定本次调查范围见下表。

表 2-1 验收调查范围一览表

环境要素	调查范围
生态	以井场周围 100m 范围内为重点调查区域。
大气	井场废气排放情况。
水	废水、废液排放及处理情况。
声	井场场界噪声。
固体废物	钻井固废的处理和处置情况。油泥砂、废沾油防渗材料有关贮存、处置情况。
环境风险	1、环境风险防范措施。 2、环境风险应急处置措施。

2.3 调查的内容及因子

(1) 生态环境：工程占地类型、数量，占地范围内植被类型，植被的恢复情况，及采取的生态保护措施；

(2) 废气：非甲烷总烃；

(3) 声环境：等效连续 A 声级 LAeq；

(4) 固体废物：产生量、贮存、处置方式；

(5) 土壤：

建设用地：pH 值、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2 三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4 二氯苯、乙苯、

苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡、石油烃类共 47 项。

农用地：pH值、石油烃、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌共10项。

2.4环境保护目标

本项目位于山东省东营市利津县利津镇侯王庄村西北侧 213m，项目井口周围 200m 范围内无居住区。井场周边无世界文化和自然遗产地及自然保护区等特殊生态敏感区，项目所在位置不在东营市生态保护红线区内。因此，项目在施工期不会对特殊生态敏感区造成影响。验收期间环境保护目标和环评阶段环境保护敏感目标一致。

验收期间本项目的环境保护目标见表 2-2。

表 2-2 项目环境敏感目标一览表

序号	保护目标		距离 (m)	方向	人数 (人)	保护级别
1	大气环境	北于家村	260	N	1243	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)二级标准
2		侯王庄村	213	SE	915	
3	地表水环境	褚官河	960	W	——	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)中Ⅴ类 标准
4	地下水环境	周围地下水	——	——	——	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017)中 Ⅲ类标准

2.5 调查重点

根据项目环评及批复文件，确定本项目验收调查的重点是生态环境影响、声影响、废气的排放情况以及固体废物的处理处置情况，废水的产生、处理措施。其中着重调查工程变更情况、生态环境的恢复情况、环保措施的落实情况、环境风险防范措施及环境风险应急处置措施。

表 3 建设项目基本情况

3.1 项目概况

单家寺油田区域构造形态为披盖在滨县凸起边缘自北而南向东营凹陷延伸倾没的鼻状构造，受北北东向断层切割，鼻状构造分成东西两部分。目前因井区所在区块含水率高、套管破损导致停井等问题，造成局部注采井网不完善，储量控制程度差，影响整体开发效果。在此背景下，部署单 83-平4、单 83-平5 及单83-平6。

本项目位于山东省东营市利津县利津镇侯王庄村西北侧 213m，新建 3 口油井(单 83-平 4 井、单 83-平 5 井、单 83-平 6 井)，布署在 1 座新建丛式井场；新建 3 台 600 型皮带抽油机，新建 $\Phi 89 \times 4\text{mm}$ 单井集油管线 0.3km，新建 $\Phi 159 \times 5\text{mm}$ 集油管线 0.4km 配套建设供配电、自控及道路等工程。

2019 年 4 月，胜利油田森诺胜利工程有限公司受中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂委托，编制完成了《单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程环境影响报告表》；2019 年 5 月 8 日，东营市生态环境局以“东环建审[2019]5108 号”对该报告进行了批复。现项目进入试运行期，已具备验收条件。根据国家有关法律法规的要求，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂委托东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司进行项目的竣工环保验收调查工作。

为此，东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司成立了项目组。项目组收集了项目的环境影响报告表、报告表批复文件及建设单位所提供的有关资料，于 2019 年 10 月进行了现场调查。根据现场调查及资料调研，编制了《单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程竣工环境保护验收调查报告表》。

3.2 项目变更情况

表 3-1 项目主要变更情况表

分类	项目	环评设计内容	实际建设情况	变更情况
规模	产能	产油量：0.59×10 ⁴ t/a 产液量：3.40×10 ⁴ t/a	产油量：0.045×10 ⁴ t/a 产液量：2.02×10 ⁴ t/a	产油量减 0.545×10 ⁴ t/a 产液量减 1.38×10 ⁴ t/a
主体工程	钻井工程	共部署 3 口油井，均为水平井，钻井总进尺为 4935.11m	共部署 3 口油井，全部为水平井，总进尺 5178m	钻井进尺增加 242.89m
集输工程	井口加药装置	每口油井加设一套井口加药装置，可连续点滴加药，井口加降粘剂、缓蚀剂，共 3 套	井口无加药装置	根据项目实际建设情况，本项目无需增加井口加药装置
注汽工程	注汽	无	委托滨南注汽中心进行注汽	增加注汽工序

环保工程	废水	管道试压废水拉运至滨一污水处理站处理达标后，用于其他油田注水开发，不外排	管道试压废水沉淀处理后上层清水用于井场洒水抑尘	管道试压废水处理方式发生变化
		施工作业废液拉运至滨一作业废液处理站处理，然后进入滨一污水处理站，处理达标后用于其他油田注水开发；	施工作业废液管输至滨一联合站处理达标后用于其他油田注水开发	施工作业废液依托的处理单位发生变化
	固废	油泥砂及废沾油防渗材料依托 23 号站油泥砂贮存池分类贮存，委托有资质的单位处置	油泥砂依托滨一联合站油泥砂贮存池集中贮存，委托有资质单位处置；废沾油防渗材料依托滨一联合站危废暂存点进行贮存，委托有资质的单位处置	油泥砂及废沾油防渗材料贮存地点发生变化

该项目属于石油开采行业，国家生态环境部未发布关于石油开采行业建设项目重大变动清单，该项目变动情况参考《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）和《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）文件要求，同时根据《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》QHSSE〔2019〕39 号文件中对产能项目重大变动的辨识，得出以下结论：该项目变动不属于重大变动。

3.3 开发规模

3.3.1 开采方式

本项目采用注汽开采方式。

3.3.2 规模

本项目新钻 3 口油井，为水平井。本项目目前的产油量 $0.045 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量为 $2.02 \times 10^4 \text{t/a}$ 。

3.4 项目主要工程量

表 3-2 本项目主要工程量

项目组成	工程分类	工程内容	环评建设规模	实际建设内容
主体工程	钻井工程	油井	部署 3 口新钻油井，均为水平井，钻井总进尺为 4935.11m，新建 1 座丛式井场，井场规格为 40m×70m	部署 3 口油井，全部为水平井，总进尺 5178m，新建 1 座丛式井场，井场规格为 40m×70m
	采油工程	抽油机	新建 3 台 600 型皮带式抽油机	与环评设计一致

	集输工程	集油管线	新建 $\Phi 89 \times 4\text{mm}$ 20# 单井集油管线 0.3km; 新建 $\Phi 159 \times 5\text{mm}$ 20# 集油管线 0.4km	与环评设计一致
		集油阀组	井场内新建 3 井式集油阀组 1 套	与环评设计一致
		井口加药装置	每口油井加设一套井口加药装置, 可连续点滴加药, 井口加降粘剂、缓蚀剂, 共 3 套	井口无加药装置
辅助工程	道路工程		新建进井路 100m, 路面宽 4m	与环评设计一致
	供电工程	变压器	1 台 160kVA	与环评设计一致
		配电箱	XLW-21 型	与环评设计一致
	自控工程		3 套 RTU 系统, 用于油井生产数据的采集、控制	与环评设计一致
公用工程	消防工程		依托附近计量站及联合站内的手提式和推车式移动灭火器材装置	与环评设计一致
	给排水工程	给水	施工期生产用水主要为泥浆配比用水, 部分由车辆拉运, 部分为循环利用的钻井废水; 施工期工作人员饮用水采用桶装车运提供	与环评设计一致
		排水	本项目采油污水、作业废水通过集输系统进入滨一污水处理站处理, 处理达标后用于其他油田注水开发, 不外排; 值班职工生活污水排放依托附近计量站、采油队等场所内的旱厕; 井场雨水自然外排	与环评设计一致
环保工程	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		与环评设计一致
	废水	施工期: ①钻井废水、施工作业废液拉运至滨一作业废液处理站处理, 然后进入滨一污水处理站, 处理达标后用于其他油田注水开发; ②管道试压废水拉运至滨一污水处理站处理达标后, 用于其他油田注水开发, 不外排; ③生活污水排入旱厕, 定期由当地农民清掏用作农肥		施工作业废液管输至滨一联合站处理达标后用于其他油田注水开发; 管道试压废水沉淀处理后上层清水用于井场洒水抑尘, 其他均与环评设计一致
		运营期: 本项目采出液、作业废水管输至 53 计量站计量, 然后管输至稠油首站分离处理, 分离出的污水进入滨一污水处理站, 处理达标后用于其他油田注水开发。		与环评设计一致

	固废	施工期： ①采用泥浆不落地工艺，钻井固废全部委托天正浚源环保科技有限公司综合利用； ②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； ③生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理	与环评设计一致
		运营期： 油泥砂及废沾油防渗材料依托 23 号站油泥砂贮存池分类贮存，委托有资质的单位处置	油泥砂依托滨一联合站油泥砂贮存池集中贮存，委托有资质单位处置；废沾油防渗材料依托滨一联合站危废暂存点进行贮存，委托有资质的单位处置
	噪声	合理布置井位，井位选择应尽量避免开居民区等声环境敏感目标，泵类设置减震底座，选用低噪声设备，加强维修保养	与环评设计一致
	生态	减少施工占地，对临时占地进行生态恢复	与环评设计一致
依托工程	计量站	依托 53 号计量站计量后，输送至稠油首站处理	与环评设计一致
	稠油首站	采出液及作业废水依托稠油首站进行三相分离	与环评设计一致
	23 号站油泥砂贮存池	油泥砂及废沾油防渗材料分类暂存于 23 号站油泥砂贮存池，最终委托有资质单位无害化处理	油泥砂依托滨一联合站油泥砂贮存池集中贮存，委托有资质单位处置；废沾油防渗材料依托滨一联合站危废暂存点进行贮存，委托有资质的单位处置
	滨一污水处理站	采出液及作业废水经稠油首站分离后，污水进入滨一污水处理站处理达标后，用于其他油田注水开发	与环评设计一致
	滨一作业废液处理站	钻井废水、施工作业废液依托滨一作业废液处理站处理，然后进入滨一污水处理站处理，处理达标后用于其他油田注水开发	施工作业废液管输至滨一联合站处理达标后用于其他油田注水开发；

3.4.1 主体工程

1. 钻井工程

(1) 钻井数量、井型及井深

本项目新钻 3 口井，新建 1 座丛式井场，钻井总进尺 5178m。

(2) 钻井液

本项目钻井液体系结合井身结构，不同井段采用的钻井液体系有所不同，但均无有毒物质，可生物降解。

(3) 钻机选型

根据施工最大负荷及施工难度，本项目选用 30 型钻机。

（4）固井（钻井完井）工程

一开采用内插法固井，固井水泥浆上返至井口；二开采用常规固井，为满足热采要求，固井水泥中加入石英砂，固井水泥浆上返至井口。

（5）完井、投产方式

为利于油井开采各阶段的油层保护，恢复或提高油层产能，本项目完井方式采用常规套管射孔完井技术。

2. 采油工程

（1）举升工艺

采用有杆泵举升工艺，立足机械采油，共安装 3 台 600 型皮带抽油机；选用 $\Phi 57\text{mm}$ 抽油泵。



图 3-1 单 83-平 4 井、单 83-平 5 井、单 83-平 6 井

3. 集输工程

单家寺油田单 83-平 2 井周边建有完善的集输系统，本次建设的 3 口油井依托已建地面集输系统。根据生产需要，本项目新建 $\Phi 89 \times 4\text{mm}$ 单井集油管线 0.3km；新建

Φ159×5mm 集油管线 0.4km。3 口油井产液经新建的 3 井式集油阀组汇合后，通过新建集油管线输至 53 号计量站，经计量站计量后输送至稠油首站完成脱水处理。



图 3-2 油气集输系统示意图



图 3-3 3 井式集油阀组

3.4.2 依托工程

本项目涉及工程依托的环节主要包括油气处理、废水、废液处理、油泥砂暂存与处理等。

本项目钻井废水拉至滨一废液处理站处理后，进入滨一污水站污水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发，不外排；施工作业废液管输至滨一联合站处理达标后用于其他油田注水开发；项目管道试压废水沉淀处理后上层清水用于井场洒水抑尘；本项目采出液依托 53 号计量站计量后，外输至稠油首站进行处理，分离出来的污水外输至滨一污水处理站处理达标后回用于其他油田注水开发，不外排；井下作业废水随采出液一同进

入集输流程，以采油污水形式进入滨一污水站处理达标后回注地层，用于油田注水开发；油泥砂经滨一联合站油泥砂贮存池临时暂存，最终委托胜利油田金岛实业有限责任公司拉运进行无害化处置。

表 3-3 本项目依托工程情况

依托内容			依托工程				本项目	依托可行性	
			名称	处理工艺	设计规模	实际处理量	富余能力		需求能力
钻井废水处理			滨一废液处理站	机械强化破胶+化学破稳沉降分离	360m³/d	18.2m³/d	341.8m³/d	钻井废水 32m³ 运至滨一废液站处理	可行
采出液处理	稠油首站	采出液处理系统	三相分离+沉降、净化	560×10⁴t/a	466.70×10⁴t/a	93.3×10⁴t/a	0.045×10⁴t/a	可行	
	滨一污水站	污水处理系统	重力沉降+气浮除油+过滤	16000×10⁴m³/d	14730m³/d	1270m³/d	3 口油井最大采油污水：65.67m³/d；管道试压废水 5m³	可行	
油泥砂暂存与处理			滨一联合站油泥砂贮存池	4500m³		定期清运，无长期堆放		项目至验收时，暂未产生油泥砂	可行
			处理	胜利油田金岛实业有限责任公司是胜利油田油泥砂无害化处理的骨干企业之一，许可证编号为鲁危证 0027，经营危险废物的类别为 HW08（071-001-08），处理量为 3500t/a；本项目产生油泥砂在其处理能力范围内					

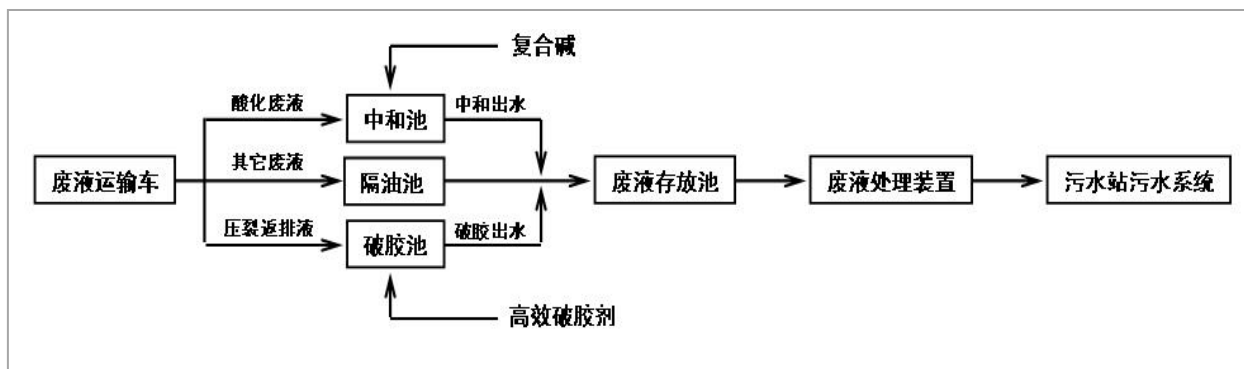


图 3-4 滨一废液处理站工艺流程图

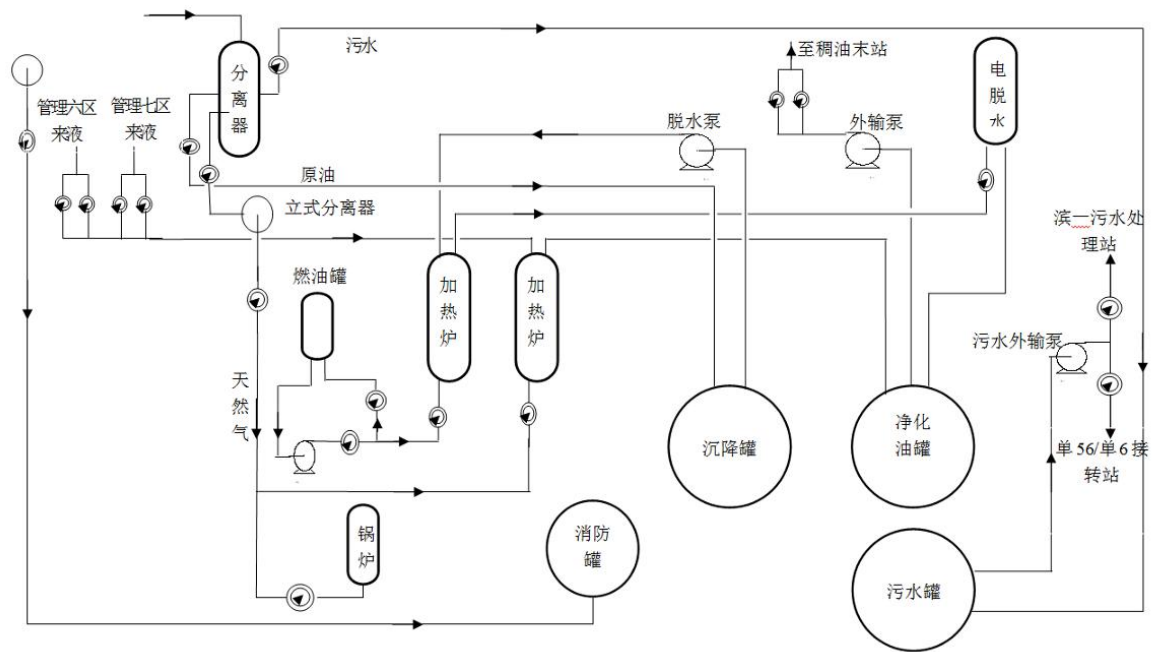


图 3-5 稠油首站工艺流程图



滨一废液处理站



稠油首站



滨一联合站油泥砂贮存场



滨一联合站油泥砂贮存场危险废物标签

图 3-6 依托处理工程

3.5 工程占地

本项目占地主要包括井场和管线敷设占地，本项目总占地面积 10900m²，其中永久占地面积 3200m²，临时占地面积 7700m²。详见下表。

表 3-4 项目占地情况一览表

建设项目	临时占地面积（m ² ）	永久占地面积（m ² ）	合计（m ² ）
井场	7700	3200	10900

3.6 工程周期和劳动定员

3.6.1 钻井周期

本项目新钻 3 口油井，平均进尺 1726m，平均每口井钻井周期 17d。

3.6.2 劳动定员

本项目劳动定员由滨南采油厂内部调剂解决，不需要新增。

3.7 生产工艺流程及产污环节

3.7.1 施工期工艺流程

施工期包括钻井、井下作业、地面工程建设等三部分。

1. 钻井过程按其顺序可分为三个阶段，即钻前准备、钻进、钻完井。

（1）钻前准备

①修通井道路：修建通往井场道路以便运送钻井设备及器材等。

②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）。

③钻井设备搬运及安装。

④井口准备。

（2）钻进

本项目利用钻机设备破碎地层形成井筒的工艺过程。本项目新钻井为水平井，均为二开制井身结构，采用 ZJ30 型钻机。

（3）钻完井

钻完井是钻井工程的最后环节。钻井完成后，常规钻井废弃泥浆和钻井岩屑临时贮存于现场泥浆池中，完井后废弃泥浆就地固化。对钻井设备进行搬家，准备下一口井的钻井工作。

钻井过程中的主要产污环节：施工期产生的施工扬尘（G1-1）、施工废气（G1-2）、施工噪声（N1-1）、钻井废水（W1-1）、钻井固废（S1-1）等。另外，施工人员会产生生活污水（W1-3）和生活垃圾（S1-3）。

2. 井下作业

井下作业主要包括射孔、完井。

(1) 射孔作业

本项目采用常规套管射孔完井技术。

(2) 完井作业

完井作业还包括下油管、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。

井下作业过程中的主要产污环节：施工废气（G1-2）、施工作业废液（W1-2）施工噪声（N1-1）。另外，施工人员会产生生活污水（W1-4）和生活垃圾（S1-3）。

3. 地面工程建设

地面工程建设主要包括抽油机等设备的安装、集油管线、阀组的建设等内容。

地面工程建设过程中主要产污环节：施工扬尘（G1-1）、施工废气（G1-2）、施工噪声（N1-1）、管道试压废水（W1-3）、建筑垃圾及施工废料（S1-2）。另外，施工人员会产生生活污水（W1-4）和生活垃圾（S1-3）。

综上，施工期主要产污环节见下表，主要工艺流程及产污环节见图 3-6。

表 3-5 本项目施工期主要产污环节分析

阶段	工程内容	污染物			
		废气	废水	固体废物	噪声
施工期	钻井	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（N1-1）
	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（N1-1）
	地面工程建设	施工扬尘（G1-1） 施工废气（G1-2）	管道试压废水（W1-3） 生活污水（W1-4）	建筑垃圾和施工废料（S1-2） 生活垃圾（S1-3）	施工噪声（N1-1）

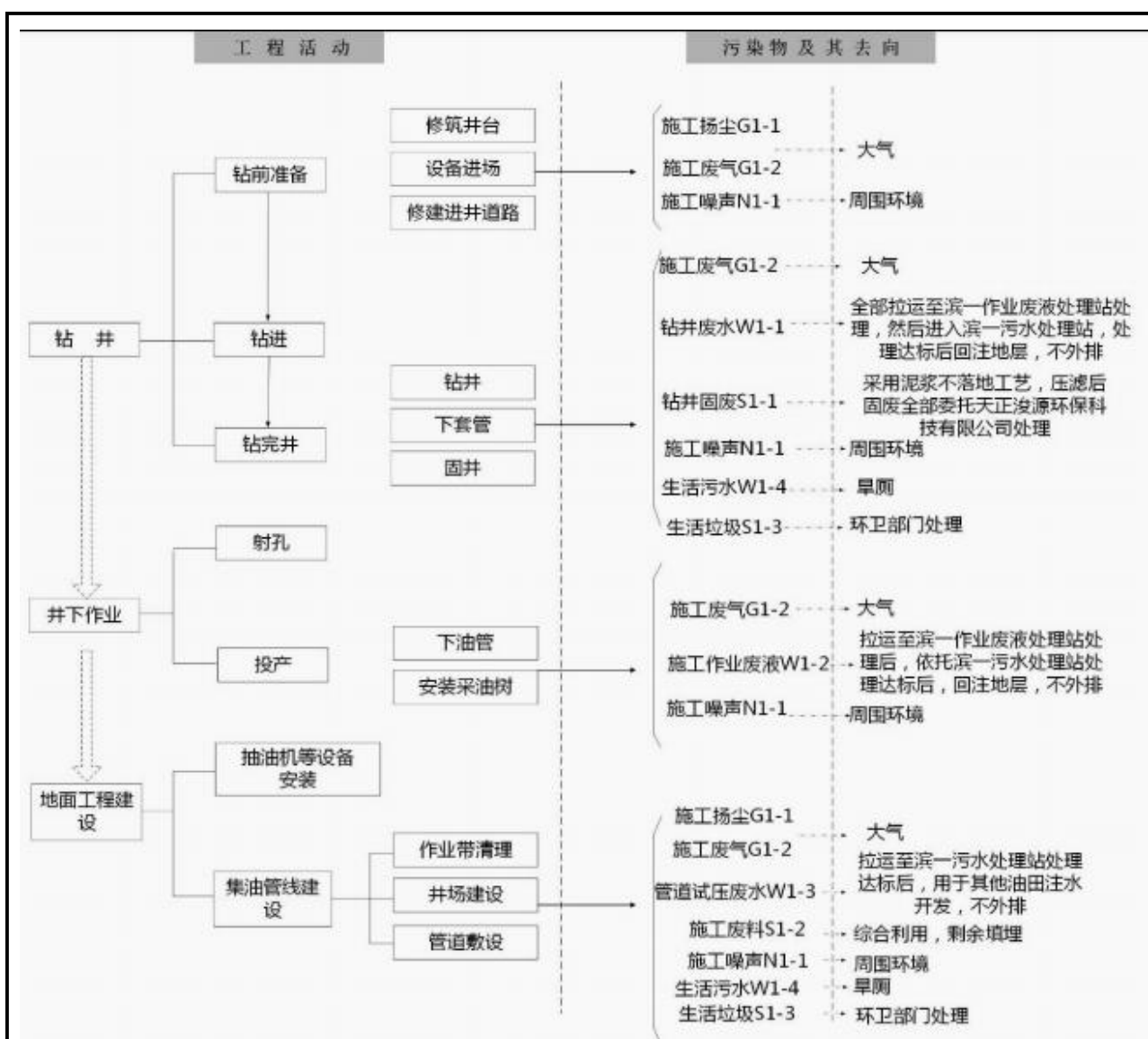


图 3-6 施工期工艺流程及产污环节图

3.7.2 运营期工艺流程

项目的运行期主要是采油、油气集输、采出液处理等主要流程。另外，还包括采油井的井下作业等辅助工程。

项目为注汽开发，采用机械采油，油井采出液通过 3 井式集油阀组汇合后，经集油管线输至 53 号计量站，经计量站计量后输送至稠油首站进行油气水的分离处理；采油污水依托滨一污水站污水处理系统处理后回注。

本项目井下作业主要对存在问题的井进行作业，如：冲砂、检泵、下泵、清防蜡、防砂、配注、堵水、封串、挤封、二次固井、打塞、钻塞、套管整形、修复、侧钻、打捞等作业，以恢复油井产能、封堵无效层以及其他井下故障处理的过程。

项目运行期的主要产污环节：

采油井场轻烃的无组织挥发（G2-1）；井下作业过程中施工机械产生的井下作业噪声（N2-1）、抽油机等采油设备运转产生的采油噪声（N2-2）；井下作业过程中产生的井下作业废液（W2-1）、稠油首站分出采油污水（W2-2）；采出液及采油污水处理过程产生的油泥砂（S2-1），井下作业产生的油泥砂（S2-2）及废沾油防渗材料（S2-3）。另外，值班人员会产生生活污水（W2-3）和生活垃圾（S2-4）。

综上，运营期主要产污环节见下表，主要工艺流程及产污环节见图 3-7。

表 3-6 本项目运行期主要产污环节分析

阶段	工程内容	污染物			
		废气	废水	固体废物	噪声
运行期	井下作业	——	作业废液（W2-1）	油泥砂（S2-2） 废沾油防渗材料 （S2-3）	井下作业噪声 （N2-1）
	采油	采油井场轻烃的无组织挥发（G2-1）	生活污水（W2-3）	生活垃圾（S2-4）	采油噪声（N2-2）
	油气集输	——	——	——	——
	油气处理	——	采油污水（W2-2）	油泥砂（S2-1）	——

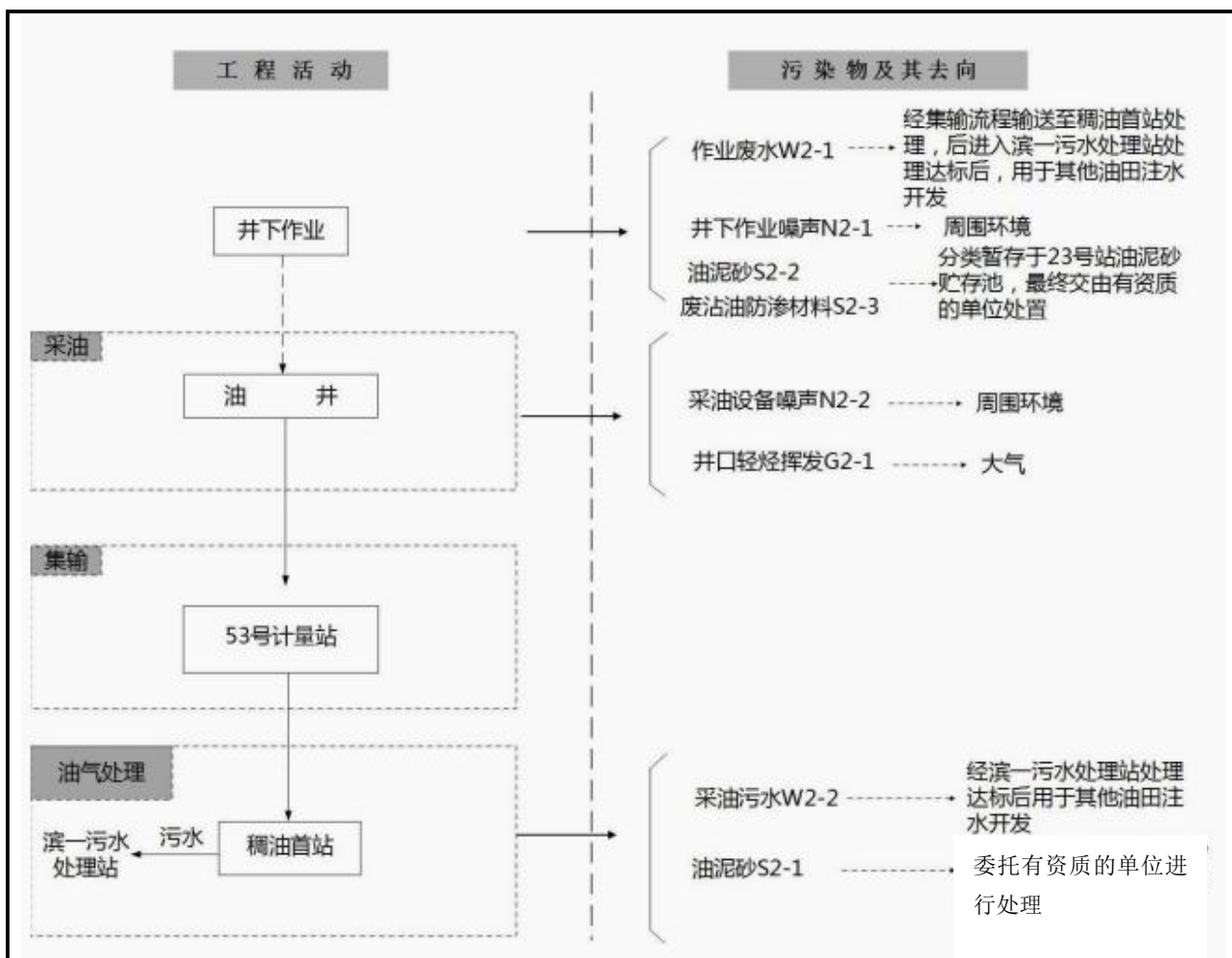


图 3-7 项目运行期工艺流程及产污环节图

3.7.3 施工期污染物排放情况

1. 水污染物

施工期废水主要包括钻井废水（W1-1）、施工作业废液（W1-2）、管道试压废水（W1-3）、施工人员生活污水（W1-4）。

（1）钻井废水（W1-1）

钻井废水主要包括冲洗钻井平台及设备产生的废水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。这部分废水排入泥浆不落地装置，并实现循环利用，最后钻完剩下不能循环使用的钻井废水，外运处理。

经与建设单位核实，本项目钻井废水临时储存于井场废液罐内，经静置、沉淀后，通过清液泵取上层清液（约为 32m³）泵入罐车并就近拉运至滨一废液处理站，处理后的废液输送至滨一污水站处理达到《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，无外排；剩余的钻井废水随钻井固废进入泥浆池中一起固化。

(2) 施工作业废液 (W1-2)

本项目施工期产生的作业废液管输至滨一联合站处理达标后回注地层用于油田注水开发, 无外排。

(3) 管道试压废水 (W1-3)

新建管道采用清洁水进行试压。本项目新建 $\Phi 89 \times 4\text{mm}$ 20# 单井集油管线 0.3km、 $\Phi 159 \times 5\text{mm}$ 20# 集油管线 0.4km, 本项目管道试压废水排放量约为 5m^3 , 经沉淀处理后上层清水用于井场洒水抑尘。

(4) 生活污水 (W1-4)

项目施工期间生活污水主要来自钻井、井下作业、地面工程建设等施工过程的施工人员。经核实施工期生活污水产生量共 60m^3 , 施工现场设置移动旱厕, 由当地农民清掏用于农肥, 不外排。

表 3-7 项目施工期废水排放一览表

序号	污染源		实际产生量 (m^3)	排放去向
	名称	来源		
1	钻井废水	钻井工序	32	由罐车拉运至滨一作业废液处理站进行处理, 处理后的废液输送至滨一污水站处理达标后回注地层, 不外排
2	施工作业废水	施工	--	管输至滨一联合站处理达标后回注地层用于油田注水开发, 无外排。
3	管道试压废水	试压工序	5	经沉淀处理后上层清水用于井场洒水抑尘
4	生活污水	施工人员	60	排入旱厕, 定期清掏用于农肥, 不外排

2. 大气污染物

项目施工期产生的废气包括施工扬尘 (G1-1)、施工废气 (G1-2)。

(1) 施工扬尘 (G1-1)

本项目施工扬尘主要产生于: 井场建设、管线敷设、车辆运输过程等均会产生少量施工扬尘。

项目采取施工现场洒水抑尘、控制车辆装载量并采取密闭或遮盖等措施, 减少施工扬尘对周围环境空气的影响。

(2) 施工废气 (G1-2)

施工废气主要包括施工车辆与机械废气、钻井柴油发动机废气。

① 车辆与机械尾气

本项目井台建设、车辆运输过程中，将有少量的施工车辆与机械运转过程中会产生燃油废气，主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、 C_mH_n 等。由于废气量较小，且施工现场均在野外，有利于空气的扩散，同时废气污染源具有间歇性和流动性。因此，对局部地区的环境影响较小。

②钻井柴油发电机废气

项目施工期废气污染源主要为钻井柴油发动机排放的废气，钻井过程中钻机使用大功率柴油机带动，由于燃料燃烧将向大气中排放废气，其中主要的污染物为烃类、 NO_x 、 SO_2 、烟尘等。钻井期间排放的大气污染物将随钻井工程的结束而消失。

据建设单位介绍，本项目钻井耗时 51d，在钻井结束后钻井柴油发动机废气对周边影响随即消失。

3. 噪声

本项目施工期噪声统计表见下表。

表 3-8 本项目施工期噪声统计

序号	噪声源编号	施工过程	设备名称	噪声值 (dB (A))
1	N1-1	钻井	钻机	95
2			柴油发动机	100
3			泥浆泵	95
4			机泵	80
5		地面工程建设 (管道敷设、井场建设等)	挖掘机	92
6			推土机	95

4. 固体废物

本项目施工期产生的固体废物包括钻井固废 (S1-1)、建筑垃圾和施工废料 (S1-2) 和生活垃圾 (S1-3)。

(1) 钻井固废 (S1-1)

钻井固废主要包括钻井过程中无法利用或钻井完工后的废弃泥浆、岩石经钻头和泥浆的研磨而破碎成的岩屑。钻井岩屑和废弃泥浆的排放量均随着井深的改变而变化。

本项目钻井固废产生量为 800t，项目采取“泥浆不落地”工艺，将钻井产生的泥浆和岩屑排入泥浆贮存罐，用泵输送至泥浆调节罐，在泥浆调节罐中进行固液分离，分离出的固体进入压滤机压成泥饼，全部委托天正浚源环保科技有限公司综合利用。

(2) 建筑垃圾和施工废料 (S1-2)

施工期产生的建筑垃圾和施工废料主要为井场和地面建设等产生的建筑垃圾、废焊条等，产生量为 0.01t。本项目所产生的建筑垃圾作为井场及道路基础的铺设；施工废料依托当地环卫部门清运。

（3）生活垃圾（S1-3）

项目开发建设期间生活垃圾主要来自钻井、作业和地面工程施工现场。施工生活垃圾产生量约 0.5t。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。

表 3-9 项目施工期固废排放一览表

序号	固废名称	固废类别	产生量（t）	处置方式
1	钻井固废	一般固废	800	经“泥浆不落地”工艺处理后，委托天正浚源环保科技有限公司综合利用
2	建筑垃圾和施工废料	一般固废	0.01	建筑垃圾作为井场及道路基础的铺设；施工废料依托当地环卫部门清运。
3	生活垃圾	一般固废	0.5	拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处理

5. 生态影响

（1）场地清理和管线敷设

本项目所在区域以农田、工矿用地为主，开挖管沟造成的土体扰动，使土壤的结构、组成及理化性质特性等发生变化，造成对土壤的侵蚀，影响植被的恢复、自然植被的生长发育等。本项目管线敷设，管沟开挖作业带范围内的土壤和植被受到了扰动或者破坏。施工结束后采取植物恢复措施对井场及管沟开挖作业带范围的生态进行恢复，对验收调查范围植被、土壤等的影响在可接受范围内。

（2）工程占地

本项目占地分为永久占地和临时占地，其中临时占地主要是施工作业带的建设；永久占地主要为井场、通井道路占地。

本项目占地总面积 10900m²，其中永久占地面积 3200m²，临时占地面积 7700m²。永久占地改变土地利用性质，对环境产生一定影响。临时占地在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，将其影响降到了最低。

3.7.4 运营期污染物排放情况

1. 水污染物

本项目运行期产生的废水主要包括井下作业废水（W2-1）、采油污水（W2-2）。

（1）井下作业废水（W2-1）

井下作业废水主要包括修井作业产生的井筒循环液、井口返排水、冲洗水、冷却水（机械污水）。至验收时，本项目未进行修井作业，不存在井下作业废水。

（2）采油污水（W2-2）

本项目采出液进入稠油首站进行油气水分离，分离出的污水即为采油污水。建设单位提供资料显示，目前本项目单 83-平 4 井、单 83-平 5 井、单 83-平 6 井的产液量为 67.2t/d，产油量为 1.5t/d，年运行天数约为 300 天，采油污水产生量为 1.97×10^4 t/a，经滨一污水站处理达标后，回注地层用于注水开发，不外排。

表 3-10 项目运营期废水排放一览表

序号	污染源		实际产生量 (t/a)	排放去向
	名称	来源		
1	井下作业废水	作业工序	—	至验收时，本项目未进行修井作业，无井下作业废水产生
2	采油污水	采油工序	1.97×10^4	经滨一污水站处理达标后，回注地层用于注水开发，不外排

2. 大气污染物

本项目排放的废气主要为采油井场无组织挥发轻烃（G2-1）。

（1）非甲烷总烃无组织挥发（G2-1）

本项目井场非甲烷总烃无组织挥发为采出液中所含伴生气的无组织挥发，项目所在区块为稠油区块，采出液中基本不含伴生气。因此，本项目井口无组织挥发量极低，。

3. 噪声

项目运营期噪声源主要包括：采油噪声（N2-1）、井下作业噪声（N2-2）。

项目运营期主要噪声源统计情况见下表。

表 3-11 项目运营期噪声源声压级噪声值统计表

序号	噪声类型	设备名称	噪声值(dB(A))	备注
1	井下作业噪声（N2-1）	通井机	100	
2		修井机	100	
3	采油噪声（N2-2）	抽油机	65	

4. 固体废物

本工程运行期间产生的固体废物主要有油泥砂（S2-1、S2-2）、废沾油防渗材料(S2-3)。

（1）油泥砂（S2-1、S2-2）

原油开采过程中，地下泥沙会随采出液一起返至地上，并随采出液进入集输系统，在稠油首站内的油罐、沉降罐、污水罐、隔油池等处沉降而产生大量含油泥砂。至验收时，本项目未产生油泥砂，今后产生的油泥砂全部运至滨一联合站油泥砂贮存池集中贮存，最终委托有危废处理资质的胜利油田金岛实业有限责任公司进行无害化处置。

(2) 废沾油防渗材料 (S2-3)

本项目运行期间产生的废沾油防渗材料 (S2-3) 主要为井下作业过程中产生的。至验收时，本项目未进行修井作业，暂无废沾油防渗材料产生。

表 3-12 项目运营期固废排放一览表

序号	固废名称	固废类别	危废代码	试运行期产生量 (t/a)	去向
1	油泥砂	危险废物	071-001-08	/	全部运至滨一联合站油泥砂贮存池集中贮存，最终委托有危废处理资质的胜利油田金岛实业有限责任公司进行无害化处置
2	废沾油防渗材料	危险废物	900-041-49	/	委托有危废处理资质的单位进行无害化处置

5. 生态

项目生产运营期对生态环境的影响主要为作业过程产生的废物对地表土壤的污染以及事故条件下对生态环境的影响等。截止验收阶段本项目还没有进行过井下作业，也未发生事故。因此，项目生产运营期对生态环境的影响较小。

3.8 与环保设施有关项目投资情况

本项目环保投资见下表。

表 3-13 环保设施投资情况表

序号	环保设施		实际建设投资额 (万元)
1	废气处理	主要用于施工扬尘及施工废气的防治和治理费用	2
2	废水处理	钻井废水拉运、处理费用	12.5
3	固体废物处理	钻井固废、油泥砂处理费用	16
4	噪声治理	井场采用低噪声设备增加的费用等	4.5
5	生态恢复	施工道路、场地等临时用地的恢复、水土保持等费用	8.3
6	环境风险	设备防腐、自控监测系统、应急设施	15
7	合计	/	58.3

表 4 环境影响评价文件回顾

4.1 环境影响评价的主要环境影响结论及建议

一、结论

1、建设内容与规模

胜利油田分公司滨南采油厂拟对单家寺油田单 83-平 2 井区进行开发，本项目位于山东省东营市利津县利津镇侯王庄村西北侧 213m。方案共部署 3 口油井，全部为水平井，钻井总进尺为 4935.11m，布署在 1 座新建丛式井场；新建 3 台 600 型皮带抽油机，安装井口及井口加药装置 3 套，新建 RTU 系统 3 套；新建 $\Phi 89 \times 4\text{mm}$ 单井集油管线 0.3km，新建 $\Phi 159 \times 5\text{mm}$ 集油管线 0.4km；配套建设供配电、自控及道路等工程。本项目采用弹性开发方式，项目投产后，最大产油能力 $0.59 \times 10^4\text{t/a}$ （第 1 年），最大产液量 $3.40 \times 10^4\text{t/a}$ （第 15 年）。项目总投资 2940.8 万元，其中环保投资 66.2 万元。

2、环境质量现状评价结论

1）本项目所在地空气质量现状达不到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求，其中 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 O_3 三项指标存在超标情况，项目所在区域为不达标区域。 $\text{PM}_{2.5}$ 、 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， O_3 超标原因可能是由于东营地区石化工业废气、汽车尾气等排放较多导致。

2）本项目附近河流褚官河水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的 V 类水域标准。

3）项目所在区域地下水不能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准要求。石油类满足《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）标准要求。总硬度、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物等指标超标主要与该地区浅层地下水水文地质化学本底值偏高有关，总大肠菌群、菌落总数超标可能受地面农业面源或生活污染影响。

4）项目所在地声环境能够达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中规定的 2 类区标准，声环境质量良好。

3、环境影响评价

1）施工期环境影响评价

（1）大气

①施工期扬尘通过采取控制作业面积、硬化道路、定时洒水抑尘、控制车辆装载量并采取密闭或遮盖措施，可有效减少运输扬尘对周围环境空气的影响。

②施工期间，运输汽车、钻机等大型机械施工中，由于使用柴油机等设备，将产生燃烧烟气，主要污染物为 SO_2 、 NO_2 、 C_mH_n 等。但由于废气量较小，同时废气污染源具有间歇性和流动性，因此对周围大气环境影响较轻。

（2）地表水

施工期间产生的钻井废水、施工作业废液拉运至滨一作业废液处理站处理，然后依托滨一污水处理站处理达标后，用于其他油田注水开发，不外排；管道试压废水拉运至滨一污水处理站处理达标后，用于其他油田注水开发，不外排。生活污水依托施工现场临时旱厕进行处理，不外排。因此，施工期产生的废水对地表水环境影响很小。

（3）地下水

拟建项目对地下水有潜在影响，生产单位必须做好构筑物、管道的防渗设计、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。

在采取各项污染防治及保护措施后，施工期对地下水环境的影响较小。

（4）声环境

施工期施工机械产生噪声昼间在 32m 以外、夜间在 178m 以外不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的标准限值（昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)）。本项目距离最近的村庄侯王庄村 213m，通过采用网电钻机、隔声降噪等措施，预计不会对该居民区产生很大影响。因此，本项目施工期的噪声对声环境影响较小。

（5）固体废物

本项目采用泥浆不落地工艺，钻井固废委托天正浚源环保科技有限公司处置；施工废料尽量回收利用，不能利用部分拉运至市环卫部门指定地点，由环卫部门处理；生活垃圾暂存于施工场地附近采油队、管理区等生活场所内垃圾桶中，由市环卫部门统一处理。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。

（6）生态影响

本项目施工过程中土地平整、钻机安置、施工机械碾压、施工人员及车辆踩踏、管线开挖等工程活动将破坏植被，迫使野生动物远离原有生境，扰乱土壤耕作层，破坏土壤耕作层结构，影响土壤肥力，破坏原有水土保持稳定状态，加剧水土流失。经调查，项目所在地周围野生动物种类、数量均不丰富，无国家和山东省的重点保护物种。施工期间采取

相应控制措施，且施工结束后对临时占地进行平整并恢复原貌，本项目不会影响植物群落的演替，并随着施工结束，对野生动物的干扰也随之消失。

综上可知，本项目施工活动对评价范围植被、野生动物、土壤等的影响在可接受范围内，对生态环境影响较小。

2) 运营期环境影响评价

(1) 地表水

运营期作业废水进入集输系统，经稠油首站分离，依托滨一污水处理站处理达标后，用于其他油田注水开发，不外排；采出液经稠油首站分离后，采油污水依托滨一污水处理站处理达到注水水质指标后，用于其他油田注水开发，无外排，对地表水环境影响较小。

(2) 地下水

本项目对地下水有潜在影响，生产单位必须做好构筑物、管道的防渗的设计、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。

(3) 大气

本项目开发区块为稠油区块，不含伴生气，井场无组织挥发轻烃极低，其非甲烷总烃无组织挥发满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中非甲烷总烃无组织排放浓度限值要求，对环境空气影响较小。

(4) 噪声

本项目在正常生产过程中噪声主要来自井场抽油机、井下作业噪声。在采取报告表提出的声环境保护措施的前提下，经预测，施工期噪声排放能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的标准要求；运营期井场厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区排放限值要求。因此，本项目对周围声环境的影响较小。

(5) 固体废物

本项目产生的油泥砂、废沾油防渗材料分类暂存于 23 号站油泥砂贮存池，最终委托有相应类别危废处理资质的单位无害化处理，对周围环境影响较小。

(6) 生态影响

运营期对生态环境影响主要是修井过程、管道运行过程中可能对周围植被、土壤的影

响，运营期影响主要集中在井场内，很少大规模形成污染，因此，运营期应加强井下作业过程的管理，文明作业，提高作业效率，减少作业次数，在采取以上环保措施后，运营期不会对井场周围生态环境造成显著影响。

3) 闭井期环境影响评价

(1) 大气

本项目闭井期井场设备的拆除、井口封堵、井场清理等过程会产生少量的施工机械废气（主要污染物为 SO₂、NO₂、CmHn 等）和扬尘，因此，闭井期产生的废气对大气环境影响很小。

(2) 地表水

闭井期管线清理会产生清管废水，依托滨一污水处理站处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）后用于油田注水开发，不外排。因此本项目闭井期对地表水环境影响较小。

(3) 地下水

闭井期管线清理会产生清管废水，依托滨一污水处理站处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）后用于油田注水开发，不外排。因此本项目闭井期对地下水环境影响较小。

(4) 声环境

闭井期井场设备拆卸过程会产生一定的噪声，本项目井场周围 200m 范围内没有村庄，且拆除作业是暂时的，随着拆除作业的结束噪声将消失。因此，对周围环境影响较小。

(5) 固体废物

闭井期地面设施拆除、井场清理等工作中会产生废弃井口、废弃建筑残渣，应集中清理收集回收利用，不能再利用的委托当地环卫部门清运处理，对周围环境影响较小。

4、环境风险评价

本项目的环境风险事故主要是井喷、油气集输管道破裂或穿孔导致泄漏，具有一定的潜在危险性；涉及风险物质主要是原油，具有可燃、易燃特性，但未构成重大危险源。当设计、施工期、运营期各项环境风险防范措施和应急预案执行完整的情况下，本工程的环境风险是可控的。

5、污染物总量控制

本项目不涉及总量控制。

6、环境监测

运营期环境监测工作委托有资质单位进行，建设单位协助监测工作。负责对本项目废水、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。

7、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（2011 年本）》（2013 年 5 月 1 日）、《石油天然气开采业污染防治技术政策》（2012 年 3 月 7 日）及其他相关规划的要求，井场选址合理可行，在进一步落实各项环保措施的情况下，其建设是可行的。

8、结论

本工程的建设符合国家产业政策，符合相关规划；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，通过采取相应保护措施，可将其影响控制在可接受的范围内；项目采用先进清洁的生产工艺和先进的生产设备，满足清洁生产要求；当设计、施工期、运营期各项环境风险防范措施和应急预案执行完整的情况下，环境风险是可控的。从环保角度而言，在各项环保措施得到有效落实的情况下，本工程的建设是可行的。

9、“三同时”竣工验收一览表

“三同时”竣工验收见表 30 及表 31。

表 30 “三同时”竣工验收一览表（施工期）

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：本项目钻井固废采用泥浆不落地处置措施	钻井固废的处置满足《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 年第 36 号）要求	钻井固废全部委托天正浚源环保科技有限公司处置	执行《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 年第 36 号）要求	完井后实施
		施工废料：尽量回收利用，不能利用部分交由环卫部门清运	无乱堆、乱放、乱弃现象	废物去向台账	——	与主体工程同
		生活垃圾：依托施工场地附近采油队、管理区等生活场所内垃圾桶暂存，由	无乱堆、乱放、乱弃现象	存放点干净、整洁	——	

		市环卫部门统一处置				步
	废水	钻井废水：收集后由罐车拉运至滨南采油厂滨一作业废液处理站进行处理后，输送至滨一污水处理站处理	用于油田注水开发，不外排	滨一作业废液处理站及滨一污水处理站正常运行，且处理能力富余	处理后的钻井废水执行《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
		施工作业废液：拉运至滨一作业废液处理站处理，然后进入滨一污水处理站处理，不外排				
		试压废水：采用洁净水，经收集沉淀后上层清水用于施工现场洒水降尘	对周边水体影响较小	——	——	
		生活污水：依托施工场地附近采油队、管理区等生活场所现有污水处理设施处理，不外排	不直接外排	移动旱厕	——	
	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，减少对周围声环境的影响； 2) 合理布置井场，合理避让声环境敏感点	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	植被恢复	
						施工结束

表 31 “三同时”竣工验收一览表(运营期)

阶段	项目	措施内容	处理效果	验收内容	验收标准	完成时限
运营期	固体废物	项目产生的油泥 砂、废沾油防渗材料委托有相应类别危废处理资质的单位无害化处置	危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年 第 36 号）	油泥砂、废沾油防渗材料由具备相应类别危险废物处理资质的单位无害化处置	危险废物贮存执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年 第 36 号）	运营期
	废水	作业废水：进入集输系统，经稠油首站分离，依托滨一污水处理站处理	用于其他油田回注开发，不外排	稠油首站、滨一污水站正常运行、处理能力富余	处理后的作业废水执行《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T	已运行

					5329-2012)中推荐水质指标	
		采油污水:进入集输管网,经稠油首站分离,污水依托滨一污水处理站处理达标后,用于其他油田注水开发,无外排	用于其他油田回注开发,不外排	滨一污水处理站正常运行、处理能力富余	处理后的采油污水执行《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	已运行
	废气	井场无组织挥发轻烃:稠油区块,基本不含伴生气,尤其采用密闭管道输送	——	——	井场厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中无组织排放周界外浓度限值	运营期
	噪声	1)井场选址远离声环境敏感点; 2)设备选型尽可能选择低噪声设备	井场厂界达标	井场场界噪声值	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准	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	—

二、建议

- 1、钻井、作业施工时尽量利用网电钻机、蓄能修井机;
- 2、加强环境管理信息系统建设,加强风险应急措施演练。

4.2 环境影响评价文件的审批意见和要求

审批意见: 东环建审 [2019] 5108 号

经研究,对中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂提报的《单家寺油田单 83 平 2 井区零散调整工程环境影响报告表》批复如下:

一、工程位于利津县利津镇境内。本项目共部署 3 口油井,布署在 1 座新建丛式井场;新建 3 台 600 型皮带抽油机,安装井口及井口加药装置 3 套,新建 RTU 系统 3 套;新建 $\Phi 89 \times 4\text{mm}$ 单井集油管线 0.3km,新建 $\Phi 159 \times 5\text{mm}$ 集油管线 0.4km;配套建设供配电、自控及道路等工程。项目投产后,最大产油能力 $0.59 \times 10^4\text{t}$,最大产液量 $3.4 \times 10^4\text{t}$ 。工程总投资 2940.8 万元,其中环保投资 66.2 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、在工程建设、营运、闭井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：

（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》严格控制扬尘污染。油气集输过程须采用密闭工艺，在油井井口设置套管气回收装置，回收套管气送入集油干线，厂界非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中无组织排放限值要求。

（二）废水污染防治。钻井废水、作业废液拉运至滨一作业废液处理站处理后送滨一污水处理站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)标准后回注地层，不外排。采油污水、井下作业废液、管道试压废水、闭井期清洗废水依托滨一污水处理站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)标准后回注地层，不外排。生活污水设置旱厕，清掏用做农肥。

（三）噪声污染防治。选用低噪声设备，合理布局钻井现场，避免夜间施工，确保噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。井下作业期间采取噪声控制措施，严禁夜间施工，运行期间采取降噪措施，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。

（四）固废污染防治。废弃泥浆采用“泥浆不落地”工艺，液相拉运至滨一作业废液处理站。固相委托处置。油泥砂、废粘油塑料布属于危险废物，分类暂存于滨一联合站危废暂存场所，委托有资质的单位处置，临时贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求。生活垃圾由环卫部门统一处理。

（五）环境风险防控。采取对井喷、伴生气、管道破裂或穿孔导致泄漏的防控措施。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。

（六）其它要求。严格落实生态保护红线要求，合理规划钻井、井下作业、管线、道路布局，尽量利用现有设施，减少永久占地面积。妥善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。闭井期油井架、水泥台、电线杆等地面设施拆除；采用水泥将全井段封固；清理场地固废，恢复土地使用功能，降低土壤环境影响。报告表确定的卫生防护距离为项目井场外 50 米。

三、该工程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。工程建成后，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，该工程纳入市环境监察支队“双随机一公开”检查。你厂应在接到本批复后 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。

东营市生态环境局

2019 年 5 月 8 日

表 5 环境影响调查

5.1 施工期环境影响调查

5.1.1 大气环境影响调查

施工期废气主要有井场建设、管线敷设、运输车辆行驶产生的扬尘和施工机械废气。

经与建设单位核实，施工期建设单位加强管理，严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》严格控制扬尘。施工及建设单位采取以下措施：

1. 施工期间，施工现场及道路采取定期洒水，作业场地保持一定湿度；控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖措施；物料集中堆放，表面采取遮盖等措施，减少施工扬尘对周围环境空气的影响。

2. 施工期间，施工单位选用了专业作业车辆及设备，使用了品质较好的燃油，加强了设备和运输车辆的管理和维护，选择了技术先进的动力机械设备，减少施工过程对周围空气环境的影响。

5.1.2 水环境影响调查

项目施工期产生的废水包括钻井废水、施工作业废液、管道试压废水及生活污水。

经与建设单位核实，采取的措施如下：

1. 本项目钻井废水临时储存于井场废液罐内，经静置、沉淀后，通过清夜泵取上层清液（约为 32m³）泵入罐车并就近拉运至滨一废液处理站，处理后的废液输送至滨一污水处理站处理达到《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，无外排；剩余的钻井废水随钻井固废进入泥浆池中一起固化。

2. 本项目施工期产生的作业废液管输至滨一联合站处理达标后回注地层用于油田注水开发，无外排。

3. 本项目管道试压废水排放量约为 5m³，沉淀处理后上层清水用于井场洒水抑尘。

4. 本项目施工人员的生活污水产生量 60m³，施工现场设置的移动式旱厕，定期清运做农肥。

项目在发生井漏、井喷及集油管道采出液泄漏、井筒、管道腐蚀破裂等环节可能对地下水产生影响。经过与建设单位核实，新钻 3 口井在钻井过程中没有发生井漏和井喷。在钻井过程中，在井场周围对落地油采取收集措施，防止污染地下水。

5.1.3 声环境影响调查

本项目噪声主要来自钻井作业，其噪声源主要是钻机、柴油发电机、泥浆泵等。

经与建设单位核实，施工期采取的主要噪声防治措施如下：

1. 合理安排施工时间。
2. 选用低噪声设备和工艺，同时加强检查、维护和保养工作，减少运行振动噪声。
3. 控制夜间车辆运输量，限制大型载重车的车速，对运输车辆定期维修、养护、减少鸣笛，合理安排了运输路线。

5.1.4 固废废物对环境影响调查

本项目固体废物主要为钻井固废、建筑垃圾和施工废料、生活垃圾。

经与建设单位核实，施工期采取的主要固废防治措施如下：

1. 本项目钻井固废采取“泥浆不落地”工艺，将钻井产生的泥浆和岩屑排入泥浆贮存罐，用泵输送至泥浆调节罐，在泥浆调节罐中进行固液分离，分离出的固体进入压滤机压成泥饼，全部委托天正浚源环保科技有限公司综合利用。

2. 本项目所产生的建筑垃圾作为井场及道路基础的铺设；施工废料依托当地环卫部门清运。

3. 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。

5.1.5 生态环境影响调查

本项目施工期主要生态环境影响，是施工清场对地表植被的破坏、土壤的扰乱、土地的占用对土壤的污染。

经与建设单位核实及现场调查，结果如下：

- (1) 在施工期严格按照要求设计施工，对施工人员进行教育，尽量减少对地表的碾压。
- (2) 项目临时占地已经进行了清理和平整。
- (3) 井场和通井道路占地属于永久占地，永久占地面积 3200m²，临时占地面积 7700m²，项目总占地面积为 10900m²。



图 5-1 单 83 平 4/5/6 井场周边环境

5.1.6 分析与评价

施工期间相应的环境保护措施基本按环评及批复要求得到落实，现该工程的施工活动已经结束，施工队伍均已撤场，施工期环境影响基本消除。

5.2 运营期环境影响调查

5.2.1 大气环境影响调查

本项目运营期废气主要是无组织排放源为采油井场无组织挥发非甲烷总烃。

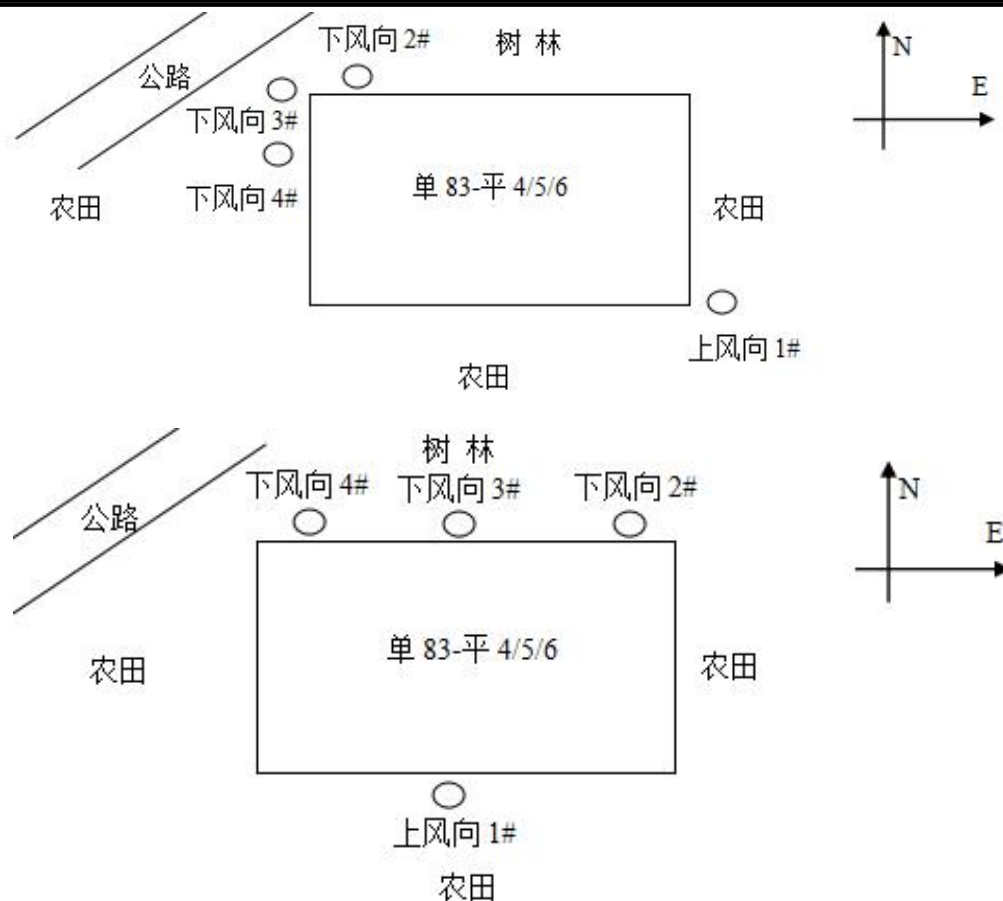
1. 无组织废气监测

(1) 无组织排放监测项目、点位、频次

表 5-1 无组织废气验收监测一览表

监测类别	监测地点	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	单 83-平 4/5/6 井场	井场厂界： 上风向 1 个监测点， 下风向 3 个监测点	非甲烷总烃	1、连续监测 2 天，每天 3 次 2、监测期间，同步记录风向、 风速、气温、气压等参数。

无组织废气
监测点位示
意图



(2) 监测分析方法

监测与分析按照国家标准规定的监测分析方法进行，见下表。

表 5-2 无组织废气监测分析方法

序号	分析项目	分析方法	方法依据	检出限
1	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³

(3) 验收标准

表 5-3 《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）

序号	项目类别	DB37/2801.7-2019
		浓度限值（mg/m ³ ）
1	非甲烷总烃	2.0

(4) 监测结果与分析

监测期间的气象条件见下表。

表 5-4 监测期间的气象条件

采样日期	采样时间	天气状况	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压 (kPa)
2019.11.13	07:30	晴	SE	2.6	1.7	102.8
	12:40	晴	SE	2.9	14.9	101.7
	14:33	晴	SE	3.0	17.8	101.2

2019.11.14	07:33	晴	S	2.8	8.1	102.7
	10:40	晴	S	2.9	13.4	102.5
	13:46	晴	S	2.8	15.4	101.6

表 5-5 无组织废气监测结果（非甲烷总烃）（单位：mg/m³）

监测地点	监测日期及监测时间		监测点位			
			厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#
单 83-平 4/5/6 井场	2019.11.13	第一次	0.46	0.54	0.67	0.89
		第二次	0.39	0.49	0.58	1.04
		第三次	0.47	0.50	0.56	0.82
	2019.11.14	第一次	0.48	0.51	0.65	0.81
		第二次	0.46	0.54	0.64	0.86
		第三次	0.43	0.53	0.68	0.95

以上结果表明，验收监测期间，单 83-平 4/5/6 井场无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 1.04mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值（2.0mg/m³）。



图 5-1 无组织废气监测照片

2. 大气污染防治措施调查

经现场调查，卫生防护距离 50 米范围内无敏感目标分布。

5.2.2 水环境影响调查

本项目运行期产生的废水主要包括井下作业废液、采油污水。经与建设单位核实，运营期采取的废水防治措施如下：

1. 至验收期间本项目没有进行井下作业，不产生井下作业废液，经与建设单位核实后期产生的作业废液随采出液一同进入集输流程，最后以采油污水形式进入滨一污水站处理达标后回注地层，用于油田注水开发，无外排。

2. 采油污水由滨一污水站处理达标后回注地层，用于油田注水开发，无外排。

5.2.3 声环境影响调查

本项目正常运营过程中主要噪声源是抽油机，当进行井下作业时，通井机、修井机等井下作业设备会产生噪声。

1. 井场厂界噪声监测

(1) 监测项目、点位、频次

表 5-10 项目噪声验收监测因子、点位、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周（东、西、南、北厂界各设一个点），具体点位示意图见下图	噪声	昼夜间各监测 1 次，监测 2 天；同步记录：监测时的气象（风向、风速、雨雪等天气情况）
噪声监测点位布置图			

(2) 监测分析方法

表 5-11 噪声监测分析方法

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

(3) 验收标准

表 5-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

标准	昼间	夜间
2 类	60	50

(4) 监测结果及分析

项目井场厂界噪声监测结果见下表。

表 5-13 厂界噪声监测结果（dB（A））

监测日期	监测地点	监测项目 及单位	监测时间	监测点位			
				1#北厂界	2#东厂界	3#南厂界	4#西厂界

2019.11.13	单 83-平 4/5/6 井 场	Leq [dB(A)]	昼间	52.8	51.3	51.3	51.6
			夜间	48.4	48.5	49.2	48.5
2019.11.14			昼间	52.3	51.7	51.8	52.4
			夜间	48.8	48.7	48.8	47.9

以上结果表明，验收监测期间，单 83-平 4/5/6 井场昼间噪声最高值 52.8dB（A），夜间噪声最高值为 49.2dB（A）。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准。



图 5-2 项目噪声监测照片

2. 噪声污染防治措施调查

设备选型选择低噪声设备；加强设备维护，使其处在最佳运行状态。

5.2.4 固废环境影响调查

本工程运行期间产生的固体废物主要为油泥砂及废沾油防渗材料。

经与建设单位核实，采取的措施如下：

本项目在原油集输、井下作业过程中产生的油泥砂暂存在滨一联合站油泥砂贮存池，并采取防风防雨防晒、地面防渗等措施，最终委托胜利油田金岛实业有限责任公司进行无害化处置。本项目产生的废沾油防渗材料委托有危废处理资质的单位进行无害化处置。

5.2.5 生态环境影响调查

运营期对生态环境影响主要是修井过程中可能对周围植被、土壤产生的影响，主要集中在井场内，但很少大规模形成污染。经与建设单位核实该油井目前还未进行过修井。后

期修井时对落地油采取收集措施，防止对周围生态环境造成污染。

本次验收对井场及井场周围土壤进行监测，监测结果见附件 6。

(1) 监测项目

井场监测项目为：pH、石油烃、镉、铬（六价）、汞、砷、铅、铜、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,对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)芘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、蔡。

(2) 监测布点

选取井场内和井场边界外 10~50 米。在井场内及其边界外 10~50 米处（对照点）各布设 1 个 2m×2m 土壤样方，每个土壤样方按梅花法取两层样，深度分别为（0~20）cm（混合）和（20~40）cm（混合），并分别进行分析。

表 5-14 项目开发区域土壤监测布点表

编号	名称	位置	布设意义
1	单 83-平 4/5/6 井场	井场内和井场边界外 10~50 米	调查钻井固废对周围土壤环境的影响

(3) 验收标准

表 5-15 建设用地土壤污染风险筛选值表

序号	污染物项目	第二类用地筛选值 (mg/kg)	序号	污染物项目	第二类用地筛选值 (mg/kg)
1	砷	60	24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43
3	铬（六价）	5.7	26	苯	4
4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	28	1, 2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1, 4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
8	四氯化碳	2.8	31	苯乙烯	1290
9	氯仿	0.9	32	甲苯	1200
10	氯甲烷	37	33	间二甲苯+对二甲苯	570
11	1, 1-二氯乙烷	9	34	邻二甲苯	640
12	1, 2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1, 1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1, 2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256

15	反-1, 2-二氯乙烯	54	38	苯并[a]蒽	15
16	二氯甲烷	616	39	苯并[a]芘	1.5
17	1, 2-二氯丙烷	5	40	苯并[b]荧蒽	15
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8	42	蒽	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a, h] 蒽	1.5
21	1, 1, 1-三氯乙烷	840	44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	15
22	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8	45	蔡	70
23	三氯乙烯	2.8	46	石油烃	4500

表 5-16 农用地土壤污染风险筛选值表

序号	污染物项目		单位	筛选值			
				pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	mg/kg	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	mg/kg	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	mg/kg	0.5	0.5	0.6	1
		其他	mg/kg	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	mg/kg	30	30	25	20
		其他	mg/kg	40	40	30	25
4	铅	水田	mg/kg	80	100	140	240
		其他	mg/kg	70	90	120	170
5	铬	水田	mg/kg	250	250	300	350
		其他	mg/kg	150	150	200	250
6	铜	果园	mg/kg	150	150	200	200
		其他	mg/kg	50	50	100	100
7	镍		mg/kg	60	70	100	190
8	锌		mg/kg	200	200	250	300

（4）监测结果

从附件 6 可以得出：井场内及井场周边土壤中各项监测值均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地的筛选值及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）中筛选值。因此本项目的建设对井场及周边土壤影响较小。



图 5-3 单 83-平 4/5/6 井场土壤检测照片



图 5-4 井场周边生态恢复情况照片

5.2.6 检维修期环境影响调查

为避免设备及管道的“跑、冒、滴、漏”现象，减少油水泄露造成的环境风险影响。采油厂设有检维修人员，定期对设备及管道进行检维修作业，其主要工作为设备及管道焊补、机泵设备的日常维修、对设备进行补漆等。

电焊作业过程中可产生锰及其无机化合物、电焊烟尘、电焊弧光等，防腐刷漆过程中可散发二甲苯、正丁醇、环己酮、乙酸丁酯等废气，机泵设备维修存在落地油、非甲烷总烃逸散及噪声等影响。

本项目检维修作业一般为小范围的焊补防腐作业，作业量小，对环境的影响较小；项目周边离周边敏感目标较远，对敏感目标影响较小；机泵设备维修时，周边采取防渗措施，

维修结束后，及时收集落地油，暂存于滨一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无害化处置。

5.2.7 分析与评价

工程运营期间对环境的主要影响为项目产生的无组织废气、井场厂界噪声。经监测，井场无组织废气、厂界噪声均达标排放，因此项目运营期间对周边环境影响较小。

表 6 环境管理情况调查

6.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

根据国家《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，2019 年 4 月，由胜利油田森诺胜利工程有限公司对该项目进行了环境影响评价，编制完成了《单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程环境影响报告表》，2019 年 5 月 8 日，东营市生态环境局以“东环建审[2019]5108 号”对该报告表进行了批复。单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程于 2019 年 6 月 29 日开工建设，2019 年 9 月 20 日完工，2019 年 9 月 30 日进入调试期。

该项目在建设过程中，执行了国家有关环保法律法规的要求，按照环评批复要求进行设计、施工和生产，满足了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”要求。

6.2 环保机构设置及环保规章制度落实情况

按照各级环保部门要求，滨南采油厂认真落实环境保护工作责任制，完善环保制度，建有专门的环境保护机构 QHSE 管理科，在环保组织机构及职责、环保技术监督、环境监测、技术管理、环保设施运行管理等方面进行了详细的规定。各环保设施岗位运行情况均建立了有关记录且妥善保存，将环保管理具体责任落实到人。

为了贯彻和执行各项环保法规，落实可行性研究报告、环境影响报告表及批复中的环保措施，结合该项目的运行实际情况，建立一系列管理制度。

6.3 环境风险管理

项目的风险事故主要是井喷、油气集输管道破裂或穿孔导致泄漏对地下水的影响。

1. 风险防范措施

(1) 单井集油管线涂防腐保护层，加强管线巡检，及时发现问题。

(2) 建设单位制定了井喷时的风险应急处置措施及风险防范措施，从现场调查的情况看，项目工作人员的工作纪律都比较严明，工作人员都持证上岗，井场制定了巡检制度，有专人对各井、站设备的工作状态进行维护、检查。

2. 应急处理措施

滨南采油厂制定了《滨南采油厂重大突发事件应急预案》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。该预案已于 2017 年 11 月 3 日取得利津县环境保护局备案，备案编号 370522-2017-037-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。



图 6-1 应急演练照片

表 7 环评批复意见落实情况调查

环评批复意见落实情况调查表

序号	环评批复文件中的要求	项目实际落实情况	结论
1	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。油气集输过程须采用密闭工艺，在油井井口设置套管气回收装置，回收套管气送入集油干线，厂界非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中无组织排放限值要求。	经验收调查并与建设单位核实，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。在施工现场通过采取定时洒水抑尘，作业场地保持一定湿度；控制车辆装载量并采取密闭或遮盖措施；油气集输过程采用了密闭工艺，减少油气挥发；验收监测期间，厂界非甲烷总烃排放最高浓度为 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。	已落实
2	废水污染防治。钻井废水、作业废液拉运至滨一作业废液处理站处理后送滨一污水处理站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)标准后回注地层，不外排。采油污水、井下作业废液、管道试压废水、闭井期清洗废水依托滨一污水处理站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)标准后回注地层，不外排。生活污水设置旱厕，清掏用做农肥。	经验收调查并与建设单位核实，施工期钻井废水拉运至滨一作业废液处理站、作业废液管输至滨一联合站处理处理后送滨一污水处理站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)标准后回注地层，不外排；采油污水依托滨一污水处理站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)标准后回注地层，不外排；管道试压废水沉淀处理后上层清水用于井场洒水抑尘；项目试运行期暂未进行修井作业，未产生作业废液；项目暂未到闭井期，若后期需要闭井，闭井期清管废水送至滨一污水处理站处理后全部回注地层，不外排。生活污水设置旱厕，清掏用做农肥。	基本落实
3	噪声污染防治。选用低噪声设备，合理布局钻井现场，避免夜间施工，确保噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。井下作业期间采取噪声控制措施，严禁夜间施工，运行期间采取降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(B12348-2008)2类标准要求。	经验收调查并与建设单位核实，施工期选用低噪声设备，施工过程中加强生产管理和设备维护，避免夜间施工；合理布局钻井现场，噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)限值要求。运行期间加强修井作业噪声控制，修井作业在夜间不施工，运营期井场厂界噪声经监测满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类区标准要求。	已落实
4	固废污染防治。废弃泥浆采用“泥浆不落地”工艺，液相拉运至滨一作业废液处理站。固相委托处置。油泥砂、废粘油塑料布属于危险废物，分类暂存于滨一联合站危废暂存场所，委托有资	经验收调查并与建设单位核实，废弃泥浆采用“泥浆不落地”工艺，液相拉运至滨一作业废液处理站处理。固相委托天正浚源环保科技有限公司处置。油泥砂、废粘油防渗材料属于危险废物，分类暂存，委托有资质的单位	已落实

序号	环评批复文件中的要求	项目实际落实情况	结论
	质的单位处置，临时贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求。生活垃圾由环卫部门统一处理。	处置，临时贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求。生活垃圾由环卫部门统一处理。	
5	环境风险防控。采取对井喷、伴生气、管道破裂或穿孔导致泄漏的防控措施。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。	经验收调查并与建设单位核实，该项目对井喷、伴生气、管道破裂或穿孔导致泄漏采取了防控措施，制定了环境风险预案，并在利津县环保局进行了备案（备案编号：370522-2017-037-M），配备了必要的应急设备、应急物资，并定期进行演练。验收期间，该项目未发生井喷、泄漏等环境风险事故	已落实
6	严格落实生态保护红线要求，合理规划钻井、井下作业、管线、道路布局，尽量利用现有设施，减少永久占地面积。妥善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。闭井期油井架、水泥台、电线杆等地面设施拆除；采用水泥将全井段封固；清理场地固废，恢复土地使用功能，降低土壤环境影响。报告表确定的卫生防护距离为项目井场外 50 米。	经验收调查，项目严格落实了生态保护红线要求，建设项目不在东营市生态红线区域内。项目合理规划钻井、管线、道路布局，减少了永久占地面积。妥善处置了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了现场，做好了生态恢复工作。报告表确定的卫生防护距离为项目井场外 50 米，井场 50 米范围内无敏感目标。项目井口如若需要闭井，闭井期油井架、水泥台、电线杆等地面设施拆除；采用水泥将全井段封固；清理场地固废，恢复土地使用功能，降低土壤环境影响。	已落实

表 8 调查结论及建议

2019 年 4 月胜利油田森诺胜利工程有限公司受中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂委托编制完成了《单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程环境影响报告表》，2019 年 5 月 8 日，东营市生态环境局以“东环建审[2019]5108 号”对该报告表进行了批复。单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程于 2019 年 6 月 29 日开工建设，2019 年 9 月 20 日完工，2019 年 9 月 30 日进入调试期，已具备验收条件。根据国家有关法律法规的要求，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂委托东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司进行项目的竣工环保验收调查工作。东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司于 2019 年 10 月派有关人员到项目区域进行了现场调查。根据现场调查及资料调研，编制完成了《单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程环境保护验收调查报告表》，从环境保护角度对项目提出如下调查结论和建议。

8.1 竣工环境保护验收结论

8.1.1 工程基本情况

本项目共部署 3 口油井（单 83-平 4 井、单 83-平 5 井、单 83-平 6 井），全部为水平井，钻井总进尺为 5178m，布署在 1 座新建丛式井场；新建 3 台 600 型皮带抽油机，新建 RTU 系统 3 套；新建 $\Phi 89 \times 4\text{mm}$ 单井集油管线 0.3km，新建 $\Phi 159 \times 5\text{mm}$ 集油管线 0.4km，配套建设供配电、自控及道路等工程。项目总投资 2865.4 万元，其中环保投资 58.3 万元。

8.1.2 大气环境影响调查

施工期废气主要有来自场地平整和运输车辆行驶产生的扬尘、施工车辆与机械排放的废气。建设单位采取：（1）在现场采取定时洒水；控制车辆装载量并采取密闭或遮盖措施。（2）施工期间，施工单位选用了专业作业车辆及设备，使用了品质较好的燃油，加强了设备和运输车辆的管理和维护，减少施工过程对周围空气环境的影响。

本项目运营期废气主要为油气集输过程挥发的无组织轻烃。项目油气集输过程采用密闭工艺。经监测，本项目井场厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中挥发性有机物场界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

8.1.3 水环境影响调查

项目施工期产生的废水包括钻井废水、施工作业废液、管道试压废水及生活污水。钻井废水拉至滨一废液处理站，处理后进入滨一污水站污水处理系统处理达标后回注地层，

用于油田注水开发，不外排；施工作业废液管输至滨一联合站处理达标后回注地层用于油田注水开发，无外排；管道试压废水沉淀处理后上层清水用于井场洒水抑尘；生活污水排至施工现场设置的临时旱厕内，清掏用做农肥。

项目在发生井漏、井喷及集油管道采出液泄漏、井筒、管道腐蚀破裂等环节可能对地下水产生影响。经过与建设单位核实，单 83-平 4 井、单 83-平 5 井及单 83-平 6 井在钻井过程中没有发生井漏和井喷。在钻井过程中，在井场周围采取防渗措施，防止污染地下水环境。

运营期产生的废水主要包括井下作业废液、采油污水。建设单位运营期采取的废水防治措施：井下作业废液随采出液进入集输流程，最后以采油污水形式进滨一污水站处理达标后回注地层，不外排；采油污水经滨一污水站处理达标后，回注地层，不外排。

8.1.4 声环境影响调查

本项目施工期噪声主要来自钻井作业，其噪声源主要是钻机、柴油发电机、挖掘机和泥浆泵。建设单位采取的主要噪声防治措施：合理布局施工现场和施工设备，选用了低噪声设备；柴油机、发电机和各种机泵安装消音设施，最大限度地降低了噪声源的噪声；合理安排施工时间，尽可能避免了高噪声设备同时施工；尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。

本项目正常运营过程中主要噪声源是采油过程中产生的噪声。运营期采取的噪声防治措施：设备选型选择低噪声设备；加强设备维护，使其处在最佳运行状态。经监测运营期井场昼间噪声最高值 52.8dB（A），夜间噪声最高值为 49.2dB（A），厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

8.1.5 固废环境影响调查

本项目施工期固体废物主要为钻井固废、施工废料和生活垃圾。建设单位采取的主要固废防治措施：

本项目钻井固废采取“泥浆不落地”工艺，将钻井产生的泥浆和岩屑排入泥浆贮存罐，用泵输送至泥浆调节罐，在泥浆调节罐中进行固液分离，分离出的固体进入压滤机压成泥饼，全部委托天正浚源环保科技有限公司综合利用；建筑垃圾作为井场及道路基础的铺设；施工废料依托当地环卫部门清运；生活垃圾委托当地环卫部门统一处理。

本工程运营期间产生的固体废物主要为油泥砂以及废沾油防渗材料。油泥砂暂存在滨一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拉运并进行无害化处置。

废沾油防渗材料委托有危废处理资质的单位无害化处理。

8.1.6 生态环境影响调查

本项目施工期主要的生态环境影响是施工清场对地表植被破坏、土壤的扰乱、土地的占用。采取的措施及实际生态恢复情况；在施工期严格按照要求设计施工，对施工人员进行教育，减少对地表的碾压；项目临时占地已经进行了清理和平整；井场和通井道路占地属于永久占地，永久占地面积 3200m²，临时占地面积 7700m²。

本项目对井场内及井场周边土壤进行了监测，井场内及井场周边土壤中各项监测值均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地的筛选值及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）中筛选值。

运营期对生态环境影响主要是修井过程可能对周围植被、土壤产生的影响，主要集中在井场内，但很少大规模形成污染。经与建设单位核实新钻 3 口油井目前还没有进行修井。

8.1.7 环境管理情况调查

按照各级环保部门要求，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂认真落实环境保护工作责任制，完善环保制度，建有专门的环境保护机构。

针对环境风险类型，建设单位制定环境风险应急防范措施及应急预案，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。

8.1.8 总结论

综上所述可知，本项目无重大变更；施工期间产生的废气、扬尘、噪声均得到有效控制，产生的钻井废水拉至滨一废液处理站处理后，进入滨一污水站污水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发，无外排；钻井固废采用“泥浆不落地”工艺处理后委托天正浚源环保科技有限公司处置。运营期间产生的废气以及噪声经监测均符合标准限值要求，采油污水经滨一污水站处理达标后，回注地层；运营期产生的油泥砂临时贮存在滨一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。废沾油防渗材料委托有危废处理资质的单位无害化处理。项目各类污染物均得到妥善处置，井场生态基本上得到恢复，项目相应的环境保护措施基本按环评及批复要求得到落实，建议通过竣工环保验收。

8.2 建议

1. 在闭井期，井场应拆除采油设备，实施绿化和植被恢复措施。其利用方向为农业用地的，覆土后初期可撒播草籽，后期可考虑复耕；
2. 加强管线、站场事故泄露的应急防范与监控。

附件 1 委托书

建设项目竣工环境保护验收委托书

东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司：

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程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，特委托贵单位承担本项目的竣工环境保护验收调查工作。编制竣工环境保护验收调查报告表，请接受委托后尽快组织相关人员进行环境验收监测工作，并编制本项目的竣工环境保护验收调查报告表。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滨南采油厂

2019 年 9 月 25 日



附件 2 环评批复

审批意见:

东环建审〔2019〕5108号

经研究,对中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂提报的《单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程环境影响报告表》批复如下:

一、工程位于利津县利津镇境内。本项目共部署3口油井,布署在1座新建丛式井场;新建3台600型皮带抽油机,安装井口及井口加药装置3套,新建RTU系统3套;新建 $\Phi 89 \times 4\text{mm}$ 单井集油管线0.3km,新建 $\Phi 159 \times 5\text{mm}$ 集油管线0.4km;配套建设供配电、自控及道路等工程。项目投产后,最大产油能力 $0.59 \times 10^4\text{t}$,最大产液量 $3.4 \times 10^4\text{t}$ 。工程总投资2940.8万元,其中环保投资66.2万元。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、在工程建设、营运、闭井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:

(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》严格控制扬尘污染。油气集输过程须采用密闭工艺,在油井井口设置套管气回收装置,回收套管气送入集油干线,厂界非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中无组织排放限值要求。

(二)废水污染防治。钻井废水、作业废液拉运至滨一作业废液处理站处理后送滨一污水处理站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)标准后回注地层,不外排。采油污水、井下作业废液、管道试压废水、闭井期清洗废水依托滨一污水处理站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)标准后回注地层,不外排。生活污水设置旱厕,清掏用做农肥。

(三)噪声污染防治。选用低噪声设备,合理布局钻井现场,避免夜间施工,确保噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。井下作业期间采取噪声控制措施,严禁夜间施工,运行期间采取降噪措施,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。

（四）固废污染防治。废弃泥浆采用“泥浆不落地”工艺，液相拉运至滨一作业废液处理站。固相委托处置。油泥砂、废粘油塑料布属于危险废物，分类暂存于滨一联合站危废暂存场所，委托有资质的单位处置，临时贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。生活垃圾由环卫部门统一处理。

（五）环境风险防控。采取对井喷、伴生气、管道破裂或穿孔导致泄漏的防控措施。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。

（六）其它要求。严格落实生态保护红线要求，合理规划钻井、井下作业、管线、道路布局，尽量利用现有设施，减少永久占地面积。妥善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。闭井期油井架、水泥台、电线杆等地面设施拆除；采用水泥将全井段封固；清理场地固废，恢复土地使用功能，降低土壤环境影响。报告表确定的卫生防护距离为项目井场外 50 米。

三、该工程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。工程建成后，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，该工程纳入市环境监察支队“双随机一公开”检查。你厂应在接到本批复后 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。

东营市生态环境局

2019年5月8日

SINOPEC

中国石化胜利油田

SINOPEC SHENGLI OILFIELD

首页

中国石化环境网

官方微博

中国石化

关于我们

新闻动态

业务介绍

社会责任

人力资源

科技创新

美丽油田

社会责任

油田是我家

首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程环评报告审批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滨南采油厂
单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程
环境保护设施竣工日期及调试日期公示

滨南采油厂单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程项目位于山东省东营市利津县利津镇侯王庄村西北侧 213m。主要建设内容：3口油井，布置在 1 座新建 U 式井场；新建 3 台 600 型支带抽油机，安装井口及井口加药装置 3 套，新建 RTU 系统 3 套；配套建设集输管线、采井集输管线、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)、《关于印发<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**滨南采油厂单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程**项目环境保护设施竣工日期及调试日期进行公示。

滨南采油厂单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程项**目**环境保护设施竣工日期为 2019 年 9 月 20 日，调试日期为 2019 年 9 月 30 日至 2020 年 1 月 28 日。

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

通讯地址：山东省滨州市滨城区黄河六路 531 号

联系人：郑工 联系电话：0543-3462164

邮箱：zhengxiaozhong.shyt@sinopec.com

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

2019 年 9 月 24 日

信息来源：

2019-09-24

© 中国石化胜利油田环境网 2013-2014 鲁 ICP 备 05037230 号

技术支持

附件 4 应急预案备案表

企事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	胜利油田分公司滨南采油厂	机构代码	91371600866907375X
法定代表人	谢风猛	经办人	孙永强
联系人	孙永强	联系电话	15865406628
传真	——	电子邮箱	sunyongqiang.slyt@sinopec.com
单位地址	经度 118° 1'6.87" 纬度 37° 23'9.34"		
预案名称	胜利油田分公司滨南采油厂利津县区域突发环境事件应急预案		
风险级别	较大 (Q1M1E1)		

我单位于 2017 年 3 月 5 日签署发布了《胜利油田分公司滨南采油厂利津县区域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。

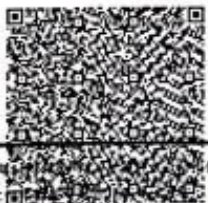
我单位承诺在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。



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	该单位突发环境事件应急预案备案文件已于 2017 年 11 月 3 日收讫,文件齐全,予以备案。  备案受理部门(公章) 2017 年 11 月 3 日
备案编号	370522-2017-037-M
报送单位	胜利油田分公司滨南采油厂

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 5 危险废物处理协议及处理资质

	
营业执照	
(副 本)	
1-1	
统一社会信用代码 913705037892918794	
名 称	胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司
类 型	有限责任公司分公司
营 业 场 所	东营市河口区孤岛镇永乐路北侧15号
负 责 人	梁玉海
成 立 日 期	2006年06月02日
营 业 期 限	2006年06月02日至 年 月 日
经 营 范 围	其他印刷品印刷；垦东站：混合轻烃；垦西站：液化石油气、稳定轻烃；孤岛采油厂703站：稳定轻烃(有效期限以许可证为准)。农、畜、水产品销售；油田地面工程施工；天然气回收；油泥沙清洗、泥浆固化；环保工程；建材、金属制品、钢木家具产销；劳保用品产销；抽油机及其配件产销、维修；电脑及耗材、办公用品、纸品、工程橡胶、公路减速带销售；网络设计、安装及维修；花卉苗木种植销售；园林绿化；房屋租赁；作业井废水净化处理；采油污水处理及综合利用；油田生产用泵维修；移动发电；合同能源管理；生物质致密成型燃料(不含危险化学品)销售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
	
提示 1. 每年1月1日至3月15日，企业应当将上一年度的年度报告报送工商行政管理部门。未按规定报送年度报告的企业，将被列入经营异常名录。 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定：企业应当于每年1月1日至3月15日，将上一年度的年度报告向社会公示。未按规定公示年度报告的企业，将被列入经营异常名录。	
http://gsxt.saic.gov.cn	
企业信用信息公示系统网址： 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

危险废物 经营许可证

编号：鲁危证 27 号

法人名称：胜利油田金岛实业有限责任公司

法定代表人：王建平

住所：东营市河口区孤岛镇永乐路 27 号

经营设施地址：东营市河口区孤岛镇孤四联合站
北

核准经营方式：收集、贮存、利用***

核准经营危险废物类别及规模：采油厂及集输站
生产过程中产生的油泥砂（HW08，071-001-08）

35000 吨/年***

主要处置方式：清洗、分离、脱水、制砖***

有效期限：2017 年 6 月 16 日至 2022 年 6 月 16 日



滨南采油厂管理七区 5 月份油泥砂治理合同

委托方(甲方): 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

受托方(乙方): 胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司

为加大对危险物油泥(砂)的治理力度,更好地保护油区的生态环境,按照地方环保部门和胜利油田分公司关于油泥(砂)治理工作的要求,双方经过平等协商,在真实、充分地表达各自意愿的基础上,根据《中华人民共和国合同法》的规定,达成如下协议,双方共同恪守。

第一条 治理内容、标准和范围

1.1 治理内容: 预计处理油泥砂 280 吨。

1.2 治理标准: 对油田油泥砂的处理按《农用污泥中污染物控制标准》(GB4284-84)执行。采用资源化治理法进行处理的必须符合资源化、无害化治理要求,要达到国家相应的环保治理要求,保证将来永不出现二次污染或产生新的污染源。

1.3 治理范围:

1.3.1 进场道路: 不超出临时征地范围,不产生污染;

1.3.2 污染场所: (含泥浆池)不超出征地范围,不产生新的污染,推平后场地平整,超出周围高度小于 0.3 米,无残留污染物,恢复生态。

第二条 治理期限及方式

2.1 期限: 2019 年 5 月 28 日至 2019 年 12 月 31 日。

2.2 方式: 甲方委托乙方利用其拥有的技术对上述油泥(砂)进行现场无害化处理。

第三条 报酬及支付方式

4.1 油泥(砂)治理费单价为 1390 元/吨(含处理费、管理费等);治理费: 总额为: 389,200.00 元(不含税), 大写叁拾捌万玖仟贰佰元整。

4.2 支付方式: 本项目完成,经验收合格后一年内付清结算款。

第四条 项目验收

5.1 油泥(砂)无害化处理完工之日起,乙方于一周内协调有关部门进行现场检验。

5.2 乙方向甲方提供无害化处理前后现场数码照片。

5.3 验收报告由乙方提供,一式三份,甲方两份,乙方一份。

第五条 违约责任

6.1 乙方未能在约定时间内完成施工,应承担逾期违约金 10%。

6.2 乙方处理质量不合格或不能按时提供检测达标证明的,应返工或免收全部费用,返工仍不合格的,甲方有权终止合同,给甲方造成损失的,乙方应承担赔偿责任。

6.3 甲方无正当理由,未能按照合同约定支付费用的,需承担逾期违约金。

第六条 合同解除

7.1 因发生不可抗力。

合同编号：30200005-19-QT0899-0017

7.2 乙方实际处理能力达不到其承诺无害化处理的经营资质和技术能力，甲方有权解除合同。

7.3 第二次验收不合格，甲方有权解除合同，同时甲方可就乙方违约造成的损失，向乙方索赔。

第七条 争议解决方式

本合同履行过程中甲、乙双方发生争议时，双方应协商解决。若协商不成，按以下第1种方式解决：

1. 向山东省滨州市滨城区人民法院提起诉讼。
2. 向滨州仲裁委员会申请仲裁。
3. 提交内部法律纠纷调解处理委员会调解处理。

第八条 廉洁条款

双方严格按照廉洁从业的有关规定，认真履行廉洁从业义务。

第九条 其他

10.1 因处理油泥（砂）产生的运费、排污费、罚款和服务过程中的工农关系处理、费用等由乙方负责。

10.2 本合同一式6份，正本2份，副本4份。

甲方

单位名称（章）：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

住所：

法定代表人（负责人）：

委托代理人：

联系人：封双海

电话：

开户银行：

帐号：

邮政编码：

签订时间：2019年5月25日

乙方

单位名称（章）：胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司

住所：

法定代表人（负责人）：

委托代理人：

联系人：金小梅

电话：8885710

开户银行：建行孤岛支行

帐号：37001655802050003306

邮政编码：257231

签订地点：山东省滨州市滨城区

附件 6 项目环境保护验收监测报告



副本

检测 报 告

胜丰环检字（2019）第 143 号

委托单位： 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司

滨南采油厂

样品名称： 废气、土壤、噪声

东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司

2019 年 11 月 29 日



检测报告

胜丰环检字(2019)第143号

第1页共14页

样品名称		废气、土壤、噪声			
委托单位		中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂			
项目名称		单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程			
联系地址		—			
联系人		李强	联系电话	185 6123 6599	
检测地点		山东省东营市利津县利津镇侯王庄村西北侧 213m			
检测类别		委托检测	样品来源	采样	
样品状态		采气袋、采样袋、棕色采样瓶			
样品类别	检测项目	检测分析方法	检测依据	检出限	仪器名称
无组织废气	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m3	气相色谱仪（XRD-YQ007）
土壤	pH	玻璃电极法	NY/T 1377-2007	/	pH 计（XRD-YQ019）
	砷	原子荧光法	GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg	原子荧光光度计（XRD-YQ171）
	镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	原子吸收分光光度计（XRD-YQ008）
	铬（六价）	碱消解/火焰原子吸收分光光度法	HJ 687-2014	2mg/kg	原子吸收分光光度计（XRD-YQ008）
	铬	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	5mg/kg	原子吸收分光光度计（XRD-YQ008）
	锌	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	0.01mg/kg	原子吸收分光光度计（XRD-YQ008）
	铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg	原子吸收分光光度计（XRD-YQ008）
	铅	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	10mg/kg	原子吸收分光光度计（XRD-YQ008）
	汞	原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg	原子荧光光度计（XRD-YQ171）
	镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3mg/kg	原子吸收分光光度计（XRD-YQ008）
	四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	氯仿	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱	HJ 605-2011	1.0μg/kg	气相色谱-质谱联用

检测报告

胜丰环检字（2019）第 143 号

第 2 页 共 14 页

		谱-质谱法			仪（XRD-YQ173）
土壤	1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	顺-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	反-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	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	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	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	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	0.8μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.9μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	1,2-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	1,4-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	乙苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）
	苯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg	气相色谱-质谱联用仪（XRD-YQ173）

检测报告

胜丰环检字(2019)第 143 号

第 3 页 共 14 页

土壤	甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	间, 对-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	邻二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	苯胺	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	2-氯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.2mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	苯并[k]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	二苯并[a,h]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	茚并[1,2,3-cd]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ173)
	石油烃	气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg	气相色谱仪 (XRD-YQ010)
噪声	厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法	GB 12348-2008	/	多功能声级计 (XRD-YQ195)

(本页以下空白)

检测报告

胜丰环检字（2019）第 143 号

第 4 页 共 14 页

二、检测结果（续）

表 1.1 无组织废气检测结果

采样日期	2019.11.13-2019.11.14		完成日期		2019.11.16	
检测项目	检测点位	采样日期	检测时间	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
非甲烷总 烃	1#上风向	2019.11.13	07:30	WQ1101	0.46	2.0
			12:40	WQ1102	0.39	
			14:33	WQ1103	0.47	
		2019.11.14	07:33	WQ1201	0.48	
			10:40	WQ1202	0.46	
			13:46	WQ1203	0.43	
	2#下风向	2019.11.13	07:34	WQ2101	0.54	
			12:43	WQ2102	0.49	
			14:37	WQ2103	0.50	
		2019.11.14	07:36	WQ2201	0.51	
			10:45	WQ2202	0.54	
			13:50	WQ2203	0.53	
	3#下风向	2019.11.13	07:36	WQ3101	0.67	
			12:45	WQ3102	0.58	
			14:39	WQ3103	0.56	
		2019.11.14	07:38	WQ3201	0.65	
			10:47	WQ3202	0.64	
			13:52	WQ3203	0.68	
	4#下风向	2019.11.13	07:39	WQ4101	0.89	
			12:48	WQ4102	1.04	
			14:42	WQ4103	0.82	
		2019.11.14	07:40	WQ4201	0.81	
			10:49	WQ4202	0.86	
			13:54	WQ4203	0.95	
备注	仅提供数据，不作评价。					

（本页以下空白）

检测报告

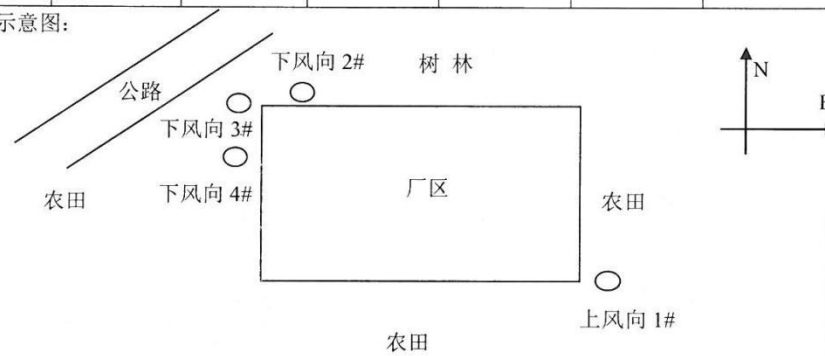
胜丰环检字（2019）第 143 号

第 5 页 共 14 页

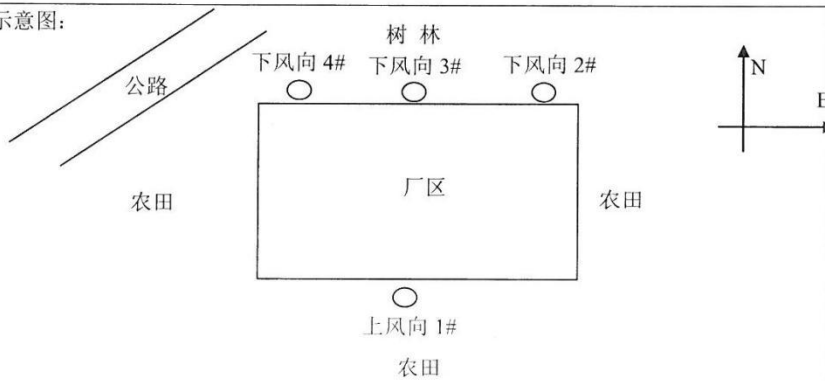
表 1.2 无组织废气气象条件检测结果

检测日期	采样时间	天气状况	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压 (kPa)
2019.11.13	07:30	晴	SE	2.6	1.7	102.8
	12:40	晴	SE	2.9	14.9	101.7
	14:33	晴	SE	3.0	17.8	101.2
2019.11.14	07:33	晴	S	2.8	8.1	102.7
	10:40	晴	S	2.9	13.4	102.5
	13:46	晴	S	2.8	15.4	101.6

检测点位示意图:



检测点位示意图:



备注

/

(本页以下空白)

检测报告

胜丰环检字（2019）第 143 号

第 6 页 共 14 页

表 2.1 土壤检测结果

样品类别	土壤	采样时间	2019.11.13
经纬度	E118.153858 N37.508665		
采样深度	泥浆不落地装置处 0-20cm	泥浆不落地装置处 20-40cm	
样品状态描述	黄色、干、砂壤土、中量植物根系	黄色、干、砂壤土、少量植物根系	
pH	7.9	8.0	
砷 (mg/kg)	5.69	4.21	
镉 (mg/kg)	0.19	0.21	
铬 (六价) (mg/kg)	2.89	3.13	
铜 (mg/kg)	19	20	
铅 (mg/kg)	61	56	
汞 (mg/kg)	0.0626	0.0716	
镍 (mg/kg)	50	50	
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	
1,1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	
二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5	<1.5	
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	<1.1	<1.1	
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	
四氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	
三氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	
氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	
苯 (μg/kg)	<1.9	<1.9	
氯苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	
1,2-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	
1,4-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	
乙苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	
苯乙烯 (μg/kg)	<1.1	<1.1	
甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	
间, 对-二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	
邻-二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	

检测报告

胜丰环检字（2019）第 143 号

第 7 页 共 14 页

样品类别	土壤	采样时间	2019.11.13
经纬度	E118.153858 N37.508665		
采样深度	泥浆不落地装置处 0-20cm	泥浆不落地装置处 20-40cm	
样品状态描述	黄色、干、砂壤土、中量植物根系	黄色、干、砂壤土、少量植物根系	
硝基苯（mg/kg）	<0.09	<0.09	
苯胺（mg/kg）	<0.06	<0.06	
2-氯酚（mg/kg）	<0.06	<0.06	
苯并（a）蒽（mg/kg）	<0.1	<0.1	
苯并（a）芘（mg/kg）	<0.1	<0.1	
苯并（b）荧蒽（mg/kg）	<0.2	<0.2	
苯并（k）荧蒽（mg/kg）	<0.1	<0.1	
蒽（mg/kg）	<0.1	<0.1	
二苯并（a,h）蒽（mg/kg）	<0.1	<0.1	
茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	<0.1	<0.1	
蔡（mg/kg）	<0.09	<0.09	
石油烃（mg/kg）	267	192	
备注	仅提供数据，不作评价。		

（本页以下空白）

检测报告

胜丰环检字(2019)第143号

第8页共14页

表 2.2 土壤检测结果

样品类别	土壤		采样时间	2019.11.13
检测点位	井场场界外 10m		井场场界外 20m	
经纬度	E118.153651 N37.508401		E118.153525 N37.508382	
采样深度	0-20cm	20-40cm	0-20cm	20-40cm
样品状态描述	黄色、干、砂壤土、 无植物根系	黄色、干、砂壤土、 无植物根系	黄棕、潮、砂壤土、 少量植物根系	黄棕、潮、砂壤土、 无植物根系
pH	8.2	8.1	8.2	8.2
镉 (mg/kg)	0.21	0.21	0.19	0.20
汞 (mg/kg)	0.0810	0.0630	0.0710	0.0712
砷 (mg/kg)	6.06	7.72	5.55	5.74
铅 (mg/kg)	74	75	73	71
铬 (mg/kg)	83	79	82	82
铜 (mg/kg)	21	21	20	21
镍 (mg/kg)	53	52	52	55
锌 (mg/kg)	25	25	25	25
石油烃 (mg/kg)	224	186	202	71
备注	仅提供数据, 不作评价。			

表 2.3 土壤检测结果

样品类别	土壤		采样时间	2019.11.13
检测点位	井场场界外 30m		井场场界外 50m	
经纬度	E118.153282 N37.508388		E118.153122 N37.508319	
采样深度	0-20cm	20-40cm	0-20cm	20-40cm
样品状态描述	黄棕、干、砂壤土、 少量植物根系	黄棕、干、砂壤土、 少量植物根系	黄棕、干、砂壤土、 中量植物根系	黄棕、干、砂壤土、 少量植物根系
pH	8.3	8.1	8.2	8.2
镉 (mg/kg)	0.16	0.19	0.16	0.24
汞 (mg/kg)	0.0586	0.0666	0.0698	0.0720
砷 (mg/kg)	6.00	5.47	5.86	4.34
铅 (mg/kg)	68	41	60	57
铬 (mg/kg)	82	80	80	80
铜 (mg/kg)	21	20	20	21
镍 (mg/kg)	59	56	56	54
锌 (mg/kg)	28	27	27	27
石油烃 (mg/kg)	197	56	191	40
备注	仅提供数据, 不作评价。			

检测报告

胜丰环检字(2019)第143号

第9页共14页

表 3.1 噪声检测结果

检测项目	工业企业厂界噪声		检测地点	厂界外 1 米	
检测日期	2019.11.13		完成日期	2019.11.13	
昼间风速 (m/s)	2.7		夜间风速 (m/s)	2.9	
检测点位	测点时段	测点时间	测量值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	标准依据
1# 北厂界	昼间	16:35	52.8	60	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》(GB 12348-2008) 2 类
	夜间	22:02	48.4	50	
2# 东厂界	昼间	16:47	51.3	60	
	夜间	22:13	48.5	50	
3# 南厂界	昼间	16:59	51.3	60	
	夜间	22:28	49.2	50	
4# 西厂界	昼间	17:13	51.6	60	
	夜间	22:44	48.5	50	

检测点位示意图:

备注	仅提供数据, 不作评价。				
----	--------------	--	--	--	--

(本页以下空白)

检测报告

胜丰环检字(2019)第143号

第10页共14页

表3.2 噪声检测结果

检测项目	工业企业厂界噪声		检测地点	厂界外 1 米	
检测日期	2019.11.14		完成日期	2019.11.14	
昼间风速 (m/s)	2.7		夜间风速 (m/s)	2.8	
检测点位	测点时段	测点时间	测量值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	标准依据
1# 北厂界	昼间	16:59	52.3	60	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》(GB 12348-2008) 2 类
	夜间	22:00	48.8	50	
2# 东厂界	昼间	17:12	51.7	60	
	夜间	22:12	48.7	50	
3# 南厂界	昼间	17:29	51.8	60	
	夜间	22:26	48.8	50	
4# 西厂界	昼间	17:44	52.4	60	
	夜间	22:41	47.9	50	

检测点位示意图:

备注	仅提供数据, 不作评价。				
----	--------------	--	--	--	--

(本页以下空白)

检测报告

胜丰环检字(2019)第143号

第11页共14页

附表 1.1 土壤理化特性调查表

检测点位	泥浆不落地装置处(0-20cm)	泥浆不落地装置处(20-40cm)	井场场界外10m(0-20cm)	井场场界外10m(20-40cm)	井场场界外20m(0-20cm)
检测时间	2019.11.21	2019.11.21	2019.11.21	2019.11.21	2019.11.21
经纬度	E118.153858° N37.508665°	E118.153858° N37.508665°	E118.153651° N37.508401°	E118.153651° N37.508401°	E118.153525° N37.508382°
颜色	黄色	黄色	黄色	黄色	黄棕色
结构	粒状	粒状	粒状	粒状	粒状
质地	砂土	砂土	砂土	砂土	砂土
砂砾含量	85%	87%	87%	86%	84%
其他异物	无	无	无	无	无
pH(无量纲)	7.9	8.0	8.2	8.1	8.2
阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	1.3	1.6	2.4	2.0	1.8~
氧化还原电位(mV)	253	253	255	254	252
饱和导水率 (cm/s)	1.86	1.83	1.86	1.88	1.87
土壤容重	1.78	1.73	1.76	1.79	1.79
孔隙度(%)	29.3	27.5	28.6	29.8	29.9
备注	/				

(本页以下空白)

检测报告

胜丰环检字(2019)第143号

第12页共14页

附表 1.1 土壤理化特性调查表

检测点位	井场场界外 20m (20-40cm)	井场场界外 30m (0-20cm)	井场场界外 30m (20-40cm)	井场场界外 50m (0-20cm)	井场场界外 50m (20-40cm)
检测时间	2019.11.21	2019.11.21	2019.11.21	2019.11.21	2019.11.21
经纬度	E118.153525° N37.508382°	E118.153282° N37.508388°	E118.153282° N37.508388°	E118.153122° N37.508319°	E118.153122° N37.508319°
颜色	黄棕色	黄棕色	黄棕色	黄棕色	黄棕色
结构	粒状	粒状	粒状	粒状	粒状
质地	砂土	砂土	砂土	砂土	砂土
砂砾含量	85%	83%	84%	83%	85%
其他异物	无	无	无	无	无
pH(无量纲)	8.2	8.3	8.1	8.2	8.2
阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	1.8	1.6	1.8	1.4	1.3
氧化还原电位 (mV)	258	253	257	256	253
饱和导水率 (cm/s)	1.82	2.11	2.09	1.84	1.86
土壤容重	1.72	1.87	1.80	1.77	1.79
孔隙度 (%)	27.2	32.7	30.0	29.1	29.9
备注	/				

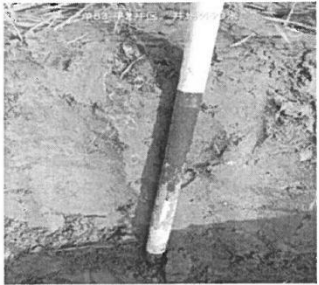
(本页以下空白)

检测报告

胜丰环检字（2019）第 143 号

第 13 页 共 14 页

附表 2.1 土体构型（土壤剖面）

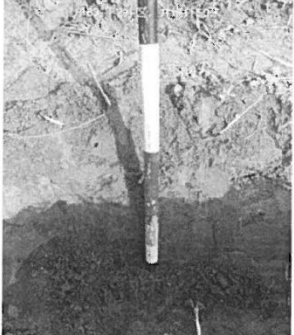
检测点位	景观照片	土壤剖面照片
泥浆不落地装置处		
井场场界外 10m		
井场场界外 20m		
井场场界外 30m		
备注	/	

检测报告

胜丰环检字（2019）第 143 号

第 14 页 共 14 页

附表 2.2 土体构型（土壤剖面）

检测点位	景观照片	土壤剖面照片
井场场界外 50m		

注：所测以上项目为分包项目，委托分包单位为山东修瑞德质量检测技术有限公司，资质认定许可编号为 181520342016，报告编号为 XRD19110988804H。

报告负责人	签名	日期
编写人	汤华萍	2019.11.29
审核人	顾涛	2019.11.29
签发人（刘美丽 技术负责人）	刘美丽	2019.11.29

*****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、CMA 标志无效。
- 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、本报告一式二份，正本交委托单位，副本连同原始记录由本公司存档。

通讯地址：东营市东营区蒙山路 7 号

邮 编：257000

电 话：15318329893

传 真：15318329893

附件 7 泥浆浸出液检测报告


181520341170


山东旭正检测技术有限公司


扫描二维码
关注旭正检测



检测报告

报告书编号: HJ-JC190906-007-02

项目(样品)名称: 单 83-平 5 井固化泥浆检测

委托单位: 山东奥友环保工程有限责任公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 二零一九年九月十日





山东旭正检测技术有限公司

说明

- 一、对检测数据如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期视同认可。
- 二、报告未盖我公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 三、报告涂改无效；报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 四、由委托单位自行采集委托送检的样品，仅对来样检测结果负责。
- 五、未经本公司书面批准，本报告不得复制；不得做评优、审批及商品宣传用，经同意复制的报告应加盖检测报告专用章和骑缝章。
- 六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再留样。
- 七、本报告分为正本和副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。

检测机构：山东旭正检测技术有限公司

联系地址：山东省东营市东营区北一路 287 号天顺隆 2 号楼

邮政编码：257091

联系电话：0546 - 8230020

传 真：0546 - 8230020

邮 箱：sdxzjc001@163.com

公司网址：www.sdxzjc.cn



扫描二维码
关注旭正检测

检测报告

报告编号: HJ-JC190906-007-02

第 1 页 共 2 页

委托方	名称	山东奥友环保工程有限责任公司		
	联系人	陈康	联系电话	13356612567
受检项目	名称	单 83-平 5 井固化泥浆检测		
	采样地址	山东省东营市河口区孤岛镇西一路 69 号		
	采样日期	2019.09.06	分析日期	2019.09.07-09.09
	样品规格/数量	2000g		
检测项目	固化泥浆检测项目：pH、化学需氧量、六价铬、铅、汞、石油类，共6项。			
工况状态	监测时该企业处于正常生产状态			
检测结果	见本报告第2页			
备注				

报告编制: 陈尔秀

审核: 陈尔秀

批准: 秦晓



签发日期: 2019.9.10

检 测 报 告

报告编号: HJ-JC190906-007-02

第 2 页 共 2 页

一、监测结果

(一) 固化泥浆监测结果 (样品状态: 完好无破损、标签清晰)

检测项目	检测结果	备注
pH (无量纲)	8.34	—
化学需氧量 (mg/L)	59	—
六价铬 (mg/L)	0.020	—
铅 (mg/L)	0.03	—
汞 (mg/L)	$<5.0 \times 10^{-6}$	—
石油类 (mg/L)	1.75	—

二、监测方法

监测类别	监测项目	标准代号	标准名称	检出限
固化泥浆	pH	GB/T 15555.12-1995	固体废物 腐蚀性的测定 玻璃电极法	—
	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L
	六价铬	GB/T 15555.4-1995	固体废物 六价铬的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
	铅	HJ 786-2016	固体废物 铅、锌和镉的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.01mg/L
	汞	CJ/T 221-2005	常压消解后原子荧光法	0.005 μ g/L
	石油类	HJ637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L

三、使用仪器设备

序号	仪器名称	型号	设备编号
1	pH 计	ST3100	XZ-JCS-M-013
2	可见分光光度计	722	XZ-JCS-M-008
3	原子吸收分光光度计	AA-7001	XZ-JCS-M-005
4	原子荧光光度计	AF-7500B	XZ-JCS-M-004
5	COD 恒温加热器	COD-12	XZ-JCS-A-010
6	红外分光测油仪	InLab-2100	XZ-JCS-M-007

*****报告结束*****

附件 8 环评结论与建议

结论与建议

一、结论 1、建设内容与规模 胜利油田分公司滨南采油厂拟对单家寺油田单 83-平 2 井区进行开发，本项目位于山东省东营市利津县利津镇侯王庄村西北侧 213m。方案共部署 3 口油井，全部为水平井，钻井总进尺为 4935.11m，布署在 1 座新建丛式井场；新建 3 台 600 型皮带抽油机，安装井口及井口加药装置 3 套，新建 RTU 系统 3 套；新建 $\Phi 89\times 4\text{mm}$ 单井集油管线 0.3km，新建 $\Phi 159\times 5\text{mm}$ 集油管线 0.4km；配套建设供配电、自控及道路等工程。本项目采用弹性开发方式，项目投产后，最大产油能力 $0.59\times 10^4\text{t/a}$（第 1 年），最大产液量 $3.40\times 10^4\text{t/a}$（第 15 年）。项目总投资 2940.8 万元，其中环保投资 66.2 万元。 2、环境质量现状评价结论 1）本项目所在地空气质量现状达不到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求，其中 $\text{PM}_{2.5}$、PM_{10}、O_3 三项指标存在超标情况，项目所在区域为不达标区域。$\text{PM}_{2.5}$、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，O_3 超标原因可能是由于东营地区石化工业废气、汽车尾气等排放较多导致。 2）本项目附近河流褚官河水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的 V 类水域标准。 3）项目所在区域地下水不能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准要求。石油类满足《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）标准要求。总硬度、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物等指标超标主要与该地区浅层地下水水文地质化学本底值偏高有关，总大肠菌群、菌落总数超标可能受地面农业面源或生活污染影响。 4）项目所在地声环境能够达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中规定的 2 类区标准，声环境质量良好。 3、环境影响评价 1）施工期环境影响评价 （1）大气 ①施工期扬尘通过采取控制作业面积、硬化道路、定时洒水抑尘、控制车辆装载量并采取密闭或遮盖措施，可有效减少运输扬尘对周围环境空气的影响。

②施工期间，运输汽车、钻机等大型机械施工中，由于使用柴油机等设备，将产生燃烧烟气，主要污染物为 SO_2 、 NO_2 、 C_mH_n 等。但由于废气量较小，同时废气污染源具有间歇性和流动性，因此对周围大气环境影响较轻。

(2) 地表水

施工期间产生的钻井废水、施工作业废液拉运至滨一作业废液处理站处理，然后依托滨一污水处理站处理达标后，用于其他油田注水开发，不外排；管道试压废水拉运至滨一污水处理站处理达标后，用于其他油田注水开发，不外排。生活污水依托施工现场临时旱厕进行处理，不外排。因此，施工期产生的废水对地表水环境影响很小。

(3) 地下水

本项目对地下水有潜在影响，生产单位必须做好构筑物、管道的防渗设计、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。

在采取各项污染防治及保护措施后，施工期对地下水环境的影响较小。

(4) 声环境

施工期施工机械产生噪声昼间在 32m 以外、夜间在 178m 以外不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 中的标准限值(昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A))。本项目距离最近的村庄侯王庄村 213m，通过采用网电钻机、隔声降噪等措施，预计不会对该居民区产生很大影响。因此，本项目施工期的噪声对声环境影响较小。

(5) 固体废物

本项目采用泥浆不落地工艺，钻井固废委托天正浚源环保科技有限公司处置；施工废料尽量回收利用，不能利用部分拉运至市环卫部门指定地点，由环卫部门处理；生活垃圾暂存于施工场地附近采油队、管理区等生活场所内垃圾桶中，由市环卫部门统一处理。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。

(6) 生态影响

本项目施工过程中土地平整、钻机安置、施工机械碾压、施工人员及车辆踩踏、管线开挖等工程活动将破坏植被，迫使野生动物远离原有生境，扰乱土壤耕作层，破坏土壤耕作层结构，影响土壤肥力，破坏原有水土保持稳定状态，加剧水土流失。经调查，项目所在地周围野生动物种类、数量均不丰富，无国家和山东省的重点保护物种。施工期间采取相应控制措施，且施工结束后对临时占地进行平整并恢复原

貌，本项目不会影响植物群落的演替，并随着施工结束，对野生动物的干扰也随之消失。

综上可知，本项目施工活动对评价范围植被、野生动物、土壤等的影响在可接受范围内，对生态环境影响较小。

2) 运营期环境影响评价

(1) 地表水

运营期作业废水进入集输系统，经稠油首站分离，依托滨一污水处理站处理达标后，用于其他油田注水开发，不外排；采出液经稠油首站分离后，采油污水依托滨一污水处理站处理达到注水水质指标后，用于其他油田注水开发，不外排，对地表水环境影响较小。

(2) 地下水

本项目对地下水有潜在影响，生产单位必须做好构筑物、管道的防渗的设计、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。

(3) 大气

本项目开发区块为稠油区块，不含伴生气，井场无组织挥发轻烃极低，其非甲烷总烃无组织挥发满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中非甲烷总烃无组织排放浓度限值要求，对环境空气影响较小。

(4) 噪声

本项目在正常生产过程中噪声主要来自井场抽油机、井下作业噪声。在采取报告表提出的声环境保护措施的前提下，经预测，施工期噪声排放能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的标准要求；运营期井场厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区排放限值要求。因此，本项目对周围声环境的影响较小。

(5) 固体废物

本项目产生的油泥砂、废沾油防渗材料分类暂存于 23 号站油泥砂贮存池，最终委托有相应类别危废处理资质的单位无害化处理，对周围环境影响较小。

(6) 生态影响

运营期对生态环境影响主要是修井过程、管道运行过程中可能对周围植被、土壤的影响，运营期影响主要集中在井场内，很少大规模形成污染，因此，运营期应

加强井下作业过程的管理，文明作业，提高作业效率，减少作业次数，在采取以上环保措施后，运营期不会对井场周围生态环境造成显著影响。

3) 闭井期环境影响评价

(1) 大气

本项目闭井期井场设备的拆除、井口封堵、井场清理等过程会产生少量的施工机械废气（主要污染物为 SO_2 、 NO_2 、 C_mH_n 等）和扬尘，因此，闭井期产生的废气对大气环境影响很小。

(2) 地表水

闭井期管线清理会产生清管废水，依托滨一污水处理站处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）后用于油田注水开发，不外排。因此本项目闭井期对地表水环境影响较小。

(3) 地下水

闭井期管线清理会产生清管废水，依托滨一污水处理站处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）后用于油田注水开发，不外排。因此本项目闭井期对地下水环境影响较小。

(4) 声环境

闭井期井场设备拆卸过程会产生一定的噪声，本项目井场周围 200m 范围内没有村庄，且拆除作业是暂时的，随着拆除作业的结束噪声将消失。因此，对周围环境影响较小。

(5) 固体废物

闭井期地面设施拆除、井场清理等工作中会产生废弃井口、废弃建筑残渣，应集中清理收集回收利用，不能再利用的委托当地环卫部门清运处理，对周围环境影响较小。

4、环境风险评价

本项目的环境风险事故主要是井喷、油气集输管道破裂或穿孔导致泄漏，具有一定的潜在危险性；涉及风险物质主要是原油，具有可燃、易燃特性，但未构成重大危险源。当设计、施工期、运营期各项环境风险防范措施和应急预案执行完整的情况下，本工程的环境风险是可控的。

5、污染物总量控制

本项目不涉及总量控制。

6、环境监测

运营期环境监测工作委托有资质单位进行，建设单位协助监测工作。负责对本

项目废水、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。

7、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（2011 年本）》（2013 年 5 月 1 日）、《石油天然气开采业污染防治技术政策》（2012 年 3 月 7 日）及其他相关规划的要求，井场选址合理可行，在进一步落实各项环保措施的情况下，其建设是可行的。

8、结论

本工程的建设符合国家产业政策，符合相关规划；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，通过采取相应保护措施，可将其影响控制在可接受的范围内；项目采用先进清洁的生产工艺和先进的生产设备，满足清洁生产要求；当设计、施工期、运营期各项环境风险防范措施和应急预案执行完整的情况下，环境风险是可控的。从环保角度而言，在各项环保措施得到有效落实的情况下，本工程的建设是可行的。

9、“三同时”竣工验收一览表

“三同时”竣工验收见表 30 及表 31。

表 30 “三同时”竣工验收一览表（施工期）

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：本项目钻井固废采用泥浆不落地处置措施	钻井固废的处置满足《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 年第 36 号）要求	钻井固废全部委托天正浚源环保科技有限公司处置	执行《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 年第 36 号）要求	完井后实施
		施工废料：尽量回收利用，不能利用部分交由环卫部门清运	无乱堆、乱放、乱弃现象	废物去向台账	——	与主体工程同步
		生活垃圾：依托施工场地附近采油队、管理区等生活场所内垃圾桶暂存，由市环卫部门统一处置	无乱堆、乱放、乱弃现象	存放点干净、整洁	——	
	废水	钻井废水：收集后由罐车拉运至滨南采油厂滨	用于其他油田注水开发，不	滨一作业废液处理站及	处理后的钻井废水执行《碎屑岩油藏	与主

		一作业废液处理站进行处理后，输送至滨一污水处理站处理	外排	滨一污水处理站正常运行，且处理能力富余	注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)中推荐水质指标	体工程同步
		施工作业废液：拉运至滨一作业废液处理站处理，然后进入滨一污水处理站处理，不外排				
		试压废水：采用洁净水，经收集沉淀后上层清水用于施工现场洒水降尘	对周边水体影响较小	——	——	
		生活污水：依托施工场地附近采油队、管理区等生活场所现有污水处理设施处理，不外排	不直接外排	移动旱厕	——	
	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，减少对周围声环境的影响； 2) 合理布置井场，合理避让声环境敏感点	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	植被恢复	施工结束

表 31 “三同时”竣工验收一览表（运营期）

阶段	项目	措施内容	处理效果	验收内容	验收标准	完成时限
运营期	固体废物	项目产生的油泥砂、废沾油防渗材料委托有相应类别危废处理资质的单位无害化处置	危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年 第 36 号)	油泥砂、废沾油防渗材料由具备相应类别危险废物处理资质的单位无害化处置	危险废物贮存执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年 第36号)	运营期

阶段	项目	措施内容	处理效果	验收内容	验收标准	完成时限
	废水	作业废水：进入集输系统，经稠油首站分离，依托滨一污水处理站处理	用于其他油田回注开发，不外排	稠油首站、滨一污水站正常运行、处理能力富余	处理后的作业废水执行《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	已运行
		采油污水：进入集输管网，经稠油首站分离，污水依托滨一污水处理站处理达标后，用于其他油田注水开发，无外排	用于其他油田回注开发，不外排	滨一污水处理站正常运行、处理能力富余	处理后的采油污水执行《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	已运行
	废气	井场无组织挥发轻烃；稠油区块，基本不含伴生气，尤其采用密闭管道输送	——	——	井场厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放周界外浓度限值	运行期
	噪声	1）井场选址远离声环境敏感点； 2）设备选型尽可能选择低噪声设备	井场厂界达标	井场场界噪声值	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准	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	——
二、建议 1、钻井、作业施工时尽量利用网电钻机、蓄能修井机； 2、加强环境管理信息系统建设，加强风险应急措施演练。						

附件 9 内审表

建设项目竣工环境保护验收内审表

建设项目名称	单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程
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滨南采油厂
内审时间	2019.12.4
内审人员	郑晓岩 侯静 李佩 刘伟华
现场检查情况	本项目新建 1 个井场 3 口油井, 现已经交付采油管理七区进行运营管理, 井场平整, 井口无“跑、冒、滴、漏”现象发生, 井场周边生态恢复良好, 无施工垃圾堆放。
验收报告审核情况	1. 完善项目风险防控措施 2. 补充相关照片
整改落实情况	已落实
是否具备验收条件	☒是 ☐否 ☐整改落实后上会 安全总监 (副总监)  时间:

附件 10 验收成员表

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程

日期：2019.12.5

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	张静	河南采油厂	18561236099	张静
	验收（监测）编制单位	侯静	中石油河南油田分公司	13954669922	侯静
	设计单位	冯伟华	中石化方	18566231869	冯伟华
	施工单位	李伟	中油建安	13161852020	李伟
	环评单位	陈曦	森浩科技有限公司	18914629010	陈曦
	评审专家	王卫	中石化油田	18634650630	王卫
		张平端	中石化开发中心	15154612599	张平端
		董红和	河南油田	13376478171	董红和
	其他	郑晓忠	RHE 管理科	1385319585	郑晓忠

注：建设单位组织建设项目验收

附件 11 验收意见

单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程

竣工环境保护验收意见

2019 年 12 月 5 日,中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂组织了《单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程》项目竣工环保验收评审。验收组由工程建设单位、环评单位、验收报告编制单位、设计单位、施工单位以及专家(名单附后)组成。

验收组现场查阅并核对了本项目建设运营期环保工作落实情况,建设单位在实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施,建立了相应的环保管理制度,“三废”排放达到国家相关排放标准。验收小组对项目现场进行了现场勘查,对验收调查报告进行了认真审查并提出了整改意见,建设单位和验收报告编制单位对报告和现场进行了整改,经验收小组审查后,形成以下验收意见:

一、项目基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程位于山东省东营市利津县利津镇侯王庄村西北侧 213m。项目主要建设内容为:本项目共部署 3 口油井(83-平 4 井、单 83-平 5 井、单 83-平 6 井),新建 1 座井场,新建 3 台 600 型皮带抽油机,新建 RTU 系统 3 套; 配套建设管线、消防、供配电、自控及道路等工程。项目总投资 2865.4 万元,其中环保投资 58.3 万元。

(二)项目建设及环保审批情况

2019 年 4 月胜利油田森诺胜利工程有限公司受滨南采油厂委托编制完成了《单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程环境影响报告表》。2019 年 5 月 8 日东营市生态环境局以“东环建审[2019]5108 号”文件对项目环境影响报告表进行了审批。

二、工程变动情况

经验收期间现场实际勘察及资料调研,项目实际建设内容与环评文件及批复变动情况如下:

1、根据建设单位提供资料,环评设计产液量 $3.40 \times 10^4 \text{t/a}$,产油量 $0.59 \times 10^4 \text{t/a}$;项目建成后实际年产液量 $2.02 \times 10^4 \text{t/a}$,年产油量 $0.045 \times 10^4 \text{t/a}$;经计算年产液量减少了 $1.38 \times 10^4 \text{t/a}$,年产油量减少了 $0.545 \times 10^4 \text{t/a}$ 。

2、根据建设单位提供资料，环评设计新建 2 台 700 型皮带式抽油机，项目建成后实际新建 2 台 游梁式抽油机；经核实项目抽油机型号发生变化。

3、根据建设单位提供资料，环评设计共部署 3 口油井，总钻井进尺 4935.11m，项目建成后实际共部署 3 口油井，总钻井进尺 5178m；经计算核实钻井总进尺增加了 242.89m。

4、根据建设单位提供资料，环评设计每口油井加设一套井口加药装置，可连续点滴加药，井口加降粘剂、缓蚀剂，共 3 套，项目建成后井口无加药装置；经核实项目无井口加药装置，减少了对周边环境的影响。

5、根据建设单位提供资料，环评设计管道试压废水拉运至滨一污水处理站处理达标后，用于其他油田注水开发，不外排，项目建成后实际管道试压废水经收集沉淀后用于场区洒水抑尘。

6、根据建设单位提供资料，环评设计中油泥砂及废沾油防渗材料依托 23 号站油泥砂贮存池分类贮存，委托有资质的单位处置；项目建成后油泥砂依托滨一联合站油泥砂贮存池集中贮存，委托有资质单位处置；本项目无废沾油防渗材料产生；油泥砂贮存地点发生变化。

三、验收调查结果

东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司出具的《单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程竣工环境保护验收调查报告表》，调查结果表明：

（一）生态影响调查

项目所建地的主要土地利用类型以农田为主。项目对土地的占用主要体现在占用土地、改变土地利用类型、扰动土层、破坏植被。本项目新建 1 座井场，永久占地面积 3200m²，临时占地面积 7700m²，临时占用的耕地均已平整，非耕地大部分植被已经开始恢复。

（二）大气环境影响调查

本项目施工期采取的措施为：采取了合理化管理、控制作业面积、施工现场设置围栏、避开大风天气作业等措施；选用了符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输车辆，使用了品质较好的燃油，加强了设备和运输车辆的管理和维护，减少施工过程对周围空气环境的影响。

运营期大气污染防治措施如下：

本项目运营期废气主要是井场无组织排放的非甲烷总烃。经现场勘查，油气

集输过程采用密闭工艺；经检测，井场无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（三）水环境影响调查

根据调查，施工期产生的废水包括钻井废水、施工作业废液、管道试压废水及生活污水。本项目产生的钻井废水由罐车拉运至滨一废液处理站处理后进入滨一联合站污水处理系统，满足《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，不外排；施工作业废液管输至滨一联合站处理达标后回注地层用于油田注水开发，不外排；项目管道试压废水经收集沉淀后用于场区洒水抑尘，不外排。

本项目运营期产生的废水包括井下作业废液、采油污水。至验收期间本项目没有进行井下作业，未产生井下作业废液，经与建设单位核实，后期产生的作业废液随采出液一同进入集输流程，最后以采油污水形式进入滨一污水站处理达标后回注地层，用于油田注水开发，不外排；采油污水由滨一污水站处理达标后回注地层，用于油田注水开发，不外排。

（四）声环境影响调查

本项目施工期噪声主要来自钻机、柴油发电机、挖掘机和离心机等。建设单位采取的主要噪声防治措施：合理安排施工时间，尽可能避免高噪声设备同时施工；选用低噪声设备和工艺，同时加强检查、维护和保养工作，减少运行振动噪声；柴油发动机和各种机泵等安装消音隔音设施，最大限度地降低噪声源的噪声；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。

本项目正常运营过程中主要噪声源是抽油机，当进行井下作业时，通井机、机泵等井下作业设备会产生噪声。经监测，运营期井场昼间噪声最高值 52.8dB （A），夜间噪声最高值为 49.2dB （A），井场厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

（五）固体废物环境影响调查

本项目施工期固体废物主要为钻井固废、建筑垃圾及施工废料和生活垃圾。本项目钻井固废采取“泥浆不落地”工艺，将钻井产生的泥浆和岩屑排入泥浆贮存罐，用泵输送至泥浆调节罐，在泥浆调节罐中进行固液分离，分离出的固体进

入压滤机压成泥饼，全部委托天正浚源环保科技有限公司综合利用；建筑垃圾用作井场及道路基础的铺设，施工废料由施工单位拉运至市政部分指定地点，由环卫部分处理；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。

本工程运营期间产生的固体废物主要是原油集输及修井等作业过程中产生的油泥砂。建设单位采取的措施：油泥砂暂存在滨一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无害化处置。

（六）环境管理情况调查

按照各级环保部门要求，滨南采油厂认真落实环境保护工作责任制，完善环保制度，建有专门的环境保护机构。

四、验收总体结论

在验收监测期间项目相应的环境保护措施基本按环评及批复要求得到落实，各项污染物达标排放，建议通过竣工环保验收。

五、后续管理要求及建议

1、项目完成自行验收之后5日内需进行网上公示，公示期不少于20天。验收报告公示期满5个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

2、验收报告报送环保部门备案时应同时报送验收报告公示情况说明及验收整改说明。

3、明确项目运行期间监测计划及落实，做好环保设施维护及运行管理记录，确保“三废”达标排放。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

2019年12月5日



附件 12 整改意见

单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程

竣工环境保护验收整改意见

2019 年 12 月 5 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂组织相关人员成立验收小组，对《单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，整改意见如下：

- 1、补充针对性应急演练的相关资料
- 2、核实井口伴生气处置情况

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

2019 年 12 月 5 日



附件 13 整改说明

单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程 竣工环境保护验收整改说明

2019 年 12 月 5 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂组织相关人员成立验收小组，对《单家寺油田单 83-平 2 井区零散调整工程》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，现将整改情况汇总如下：

整改意见 1： 补充针对性应急演练的相关资料

整改情况：已按照意见进行了修改，详见图 6-1

整改意见 2： 核实井口伴生气处置情况

整改情况：已按照意见进行了核实，并进行了修改，详见表 3-2

张瑞 王恩 孙如南
中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂
2019 年 12 月 29 日

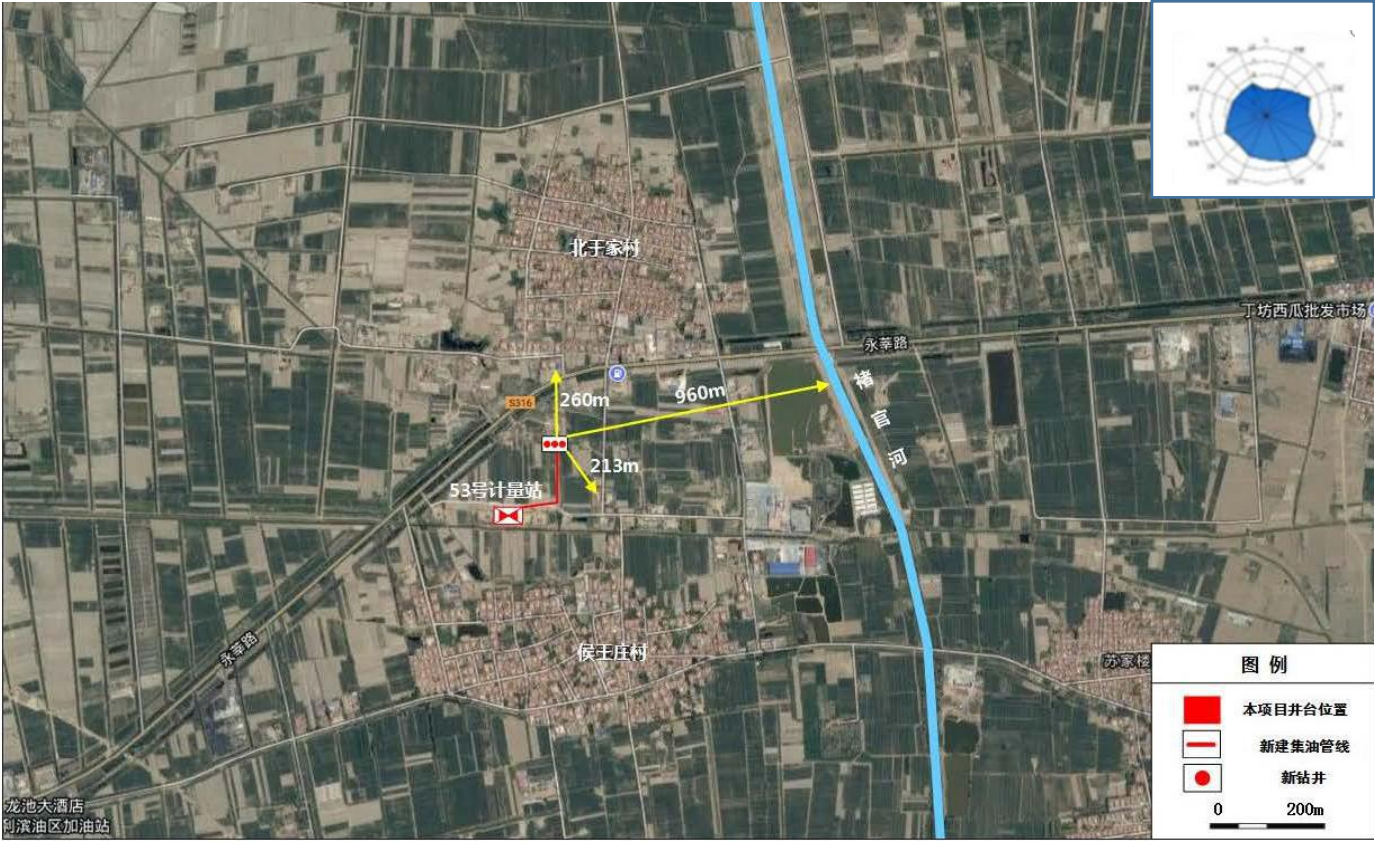
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目与东营市生态保护红线图位置关系图



附图 3 项目周边关系图



附图 4 现场照片



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滨南采油厂 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	单家寺油田单83-平2井区零散调整工程					项目代码	B0711		建设地点	山东省东营市利津县利津镇侯王庄村西北侧 213m			
	行业类别（分类管理名录）	石油天然气开采业					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐ 分期建设，第__期 ☐ 其他						
	设计生产规模	0.59×10 ⁴ t/a					实际生产规模	0.045×10 ⁴ t/a		环评单位	胜利油田森诺胜利工程有限公司			
	环评文件审批机关	东营市生态环境局					审批文号	东环建审[2019] 5108号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2019年6月					竣工日期	2019年9月		排污许可证申领时间				
	建设地点坐标（中心点）	经度：118.154；纬度：37.508					线性工程长度（千米）			起始点经纬度				
	环境保护设施设计单位						环境保护设施施工单位			本工程排污许可证编号				
	验收单位	东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司					环境保护设施调查单位			验收调查时工况	运行正常			
	投资总概算（万元）	2940.8					环境保护投资总概算（万元）	66.2		所占比例（%）	2.25			
	实际总投资（万元）	2865.4					实际环境保护投资（万元）	58.3		所占比例（%）	2.03			
	废水治理（万元）	12.5	废气治理（万元）	2	噪声治理（万元）	4.5	固体废物治理（万元）	16		绿化及生态（万元）	8.3	其他（万元）	15	
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					
运营单位		中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91371600866907375X		验收时间		2019年10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													
	二氧化硫													
	氮氧化物													
	颗粒物													
工业固体废物														
其他特征污染物	非甲烷总烃		1.04	2.0										
生态影响及其环境保护设施（生态类项目详填）	主要生态保护目标	名称	位置	生态保护要求		项目生态影响		生态保护工程和设施		生态保护措施		生态保护效果		
	生态敏感区													
	保护生物													
	土地资源	农田	永久占地面积	3200m ²		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。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。

