

纯梁采油厂 QHSSE 委员会文件

纯采 QHSSE 发〔2019〕49 号

关于正理庄油田高 944 块沙二段产能建设工程竣工环境保护验收的意见

2019 年 12 月 7 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂在东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司会议室组织验收工作组（名单见附件）对正理庄油田高 944 块沙二段产能建设工程验收调查报告表进行了审查，并对项目现场进行了检查，出具了验收专家意见（验收专家意见见附件）。纯梁采油厂针对验收工作组提出的问题进行了整改。2019 年 12 月 12 日验收工作组专业技术专家对整改情况进行了复核（复核确认意见见附件），认为项目具备竣工环境保护验收的条件。

本项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复文件提出的各项环保措施和要求，污染物排放满足国家及地方现行排放标准。经研究，同意正理庄油田高 944 块沙二段产能建设工程通过竣工环境保护验收。

在工程投运后，要继续做好以下工作：

1. 加强培训管理，规范操作流程；
2. 做好环保设施的日常维护和管理，确保外排污染物长期稳定达标排放；

3. 定期修订环境风险应急救援预案，并定期演练。

附件：

1. 验收工作组名单及签名
2. 验收工作组意见
3. 验收工作组意见复核（专家签字）



纯梁采油厂QHSE委员会

2019年12月12日印发

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤东采油厂

正理庄油田高 944 块沙二段产能建设工程

竣工环境保护验收的意见

2019 年 12 月 7 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂（以下简称“纯梁采油厂”）根据《正理庄油田高 944 块沙二段产能建设工程竣工环境保护设施验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范 and 指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本工程为新建项目，位于山东省淄博市高青县唐坊镇西张庄村西北 130m，主要建设内容：新钻油井 1 口，水井 1 口，新建井台 1 座，新建采油井口装置 1 套，并配套管线、配电、自控、通信、结构及道路等相关工程建设。

建成后实际产液量为 $0.08 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产油为 1.82t/d。

2、建设过程及环保审批情况

2018 年 5 月，森诺科技有限公司编制完成《正理庄油田高 944 块沙二段产能建设工程环境影响报告表》；

2018 年 5 月 3 日，高青县环境保护局以高环审[2018]43 号文对本项目环境影响报告表予以批复；

2018 年 10 月 10 日，本项目开工建设；2019 年 10 月 23 日，本项目全部建设完成；2019 年 10 月 25 日，工程进行调试运行。



项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

3、投资情况

本项目实际总投资为 2330 万元，实际环保投资 85 万元，占项目实际总投资的 3.64%。

4、验收范围

本次验收调查的范围是项目实际建设内容及其配套建设环保设施，包括项目依托工程的依托可行性。

二、工程变动情况

实际工程内容与环评阶段相比，主要发生以下变化：

项目		环评设计	实际建设	变动分析
规模	产能	产油量：8.3t/d 产液量：66t/d	产油量 1.82/d 产液量 2.6t/d	产油量减少了 6.48t/d 产液量减少了 63.4t/d
	占地	项目总占地面积 36172m ² 。其中，永久占地面积 7000m ² ，临时占地面积 29172m ²	项目总占地面积 17000m ² 。其中，永久占地面积 2000m ² ，临时占地面积 15000m ²	占地面积减少，减少对生态环境的影响，属于正向变动
建设规模及工程量	钻井工程	部署 1 口油井，1 口水井，总钻井进尺 4960m	新建 1 口油井，1 口水井，总钻井进尺 4787m	总钻井进尺减少 173m，减少钻井固废等污染物的产生量，对环境有利，属于正向变动
	集输工程	新建 40m ³ 多功能罐 1 座	新建 40m ³ 多功能罐 1 座	实际与环评一致
		新建注水管道 3.6km（樊 2 注水站至 G944-X2 井口）	新建注水管道 3.6km（樊 2 注水站至 G944-X2 井口）	实际与环评一致
环保工程	固废	钻井固废就地固化后覆土填埋，油泥砂暂存在樊家油泥砂贮存场	钻井固废就地固化后覆土填埋，油泥砂暂存在樊家油泥砂贮存场	实际与环评一致
项目投资		总投资 2339.4 万，环保投资 87.4 万	实际总投资 2330 万，环保投资 85 万	总投资和环保投资减少

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），本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、生态保护工程和设施建设情况

(1) 施工作业带场地清理时剥离的表层土壤进行了集中堆放，并对其采取了拦挡、土工布遮盖、修建临时土质排水沟等临时防护措施，未发生乱堆和水土流失等现象；

(2) 钻井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，泥浆池已采取就地固化覆土填埋的方式进行处理，钻井井场已基本恢复原地貌，部分区域已自然绿化。

2、污染防治和处置设施建设情况

(1) 废水

施工期水污染物主要包括钻井废水、施工作业废液、压裂废液、管道试压废水和少量的生活污水。90%钻井废水随着钻井固废进入泥浆池进行固化处理，10%钻井废水、压裂废液和作业废液外运至纯梁首站废液处理站处理后进入纯梁首站污水处理系统，处理达标后回注地层。管道试压废水经收集后运往正理庄沉降站污水处理系统处理达标后回注地层。生活污水依托附近管理区站场已有设施，最终由环卫部门清理。

本项目运行期产生的废水主要包括井下作业废液、采出液。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，后期产生的井下作业废液依托正理庄沉降站采出水处理系统处理达标后，用于油田注水开发，不外排；采出液经正理庄沉降站三相分离，再经过正理庄沉降站污水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发。经调查，正理庄沉降站和正理庄沉降站污水处理系统能满足本项目废水处理需求。

2) 废气

施工期废气主要为施工过程中场地平整、管线敷设、运输材料等产生的扬尘，以及施工机械和运输车辆运行过程中所排放的废气。据调查，施工期间，建设单位强化管理、控制作业面积，作业场地设置

围挡，作业场地的土堆进行遮盖，建筑材料采用金属板围挡，大风天停止作业。施工扬尘得以有效控制。施工期结束后，井场无随意堆放的土堆或建筑垃圾。选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，选用优质燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，确保废气排放符合国家有关标准的规定。建设单位在施工期采取了必要的大气污染防治措施，项目施工期对大气环境的影响较小。

本项目排放的废气主要为油气集输过程挥发的无组织轻烃和多功能罐加热炉燃烧废气。项目油气集输过程采用密闭工艺，井口回收气作为多功能罐加热炉的燃料气，水套加热炉燃烧烟气通过 8m 高的烟囱排入大气中。经监测，G944-X3 井场厂界非甲烷总烃浓度为 $1.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中挥发性有机物厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（3）噪声

施工期噪声主要来自施工机械及运输车辆。施工过程中使用低噪声设备，机械设备间歇性运行，噪声影响是暂时的，施工结束后，施工噪声随即消失。项目周围没有噪声敏感目标，施工期对周围环境影响不大。

本次验收对井场的厂界噪声进行了监测，项目运行期间未接到居民针对噪声方面的投诉。经监测，井场昼间 44.5dB(A)-50.1dB(A)，夜间 41.2dB(A)-46.0dB(A)，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区厂界环境噪声要求。

（4）固体废物

本项目固体废物主要为钻井固废、施工废料和生活垃圾。钻井固废临时暂存于泥浆池中，待施工结束后进行现场固化处理。施工废料部分回收利用，部分拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。

生活垃圾贮存在施工现场的垃圾桶内，拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。

本工程运行期间产生的固体废物主要为油泥砂。油泥砂暂存在樊家油泥砂贮存场，最终依托樊家轻烃站油污土壤修复场地，由山东尚宇节能环保公司对其进行生物修复处理。经调查，山东尚宇节能环保公司满足本项目油泥砂的处置需求。

3、其他环境保护设施

(1) 环境风险防范设施

建设单位已按环评及批复要求制定了《纯梁采油厂突发环境事件应急预案》，并于 2019 年 4 月 3 日在淄博市生态环境局高青分局备案，备案编号为“370322-2019-010-M”。

2) 其他设施

经调查，本项目环境影响报告表及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施。

四、环境保护设施调试运行效果

1、工况记录

验收调查期间，本项目运行工况稳定，1 口油井产液量为 $0.08 \times 10^4 \text{t/a}$ ，原油产量为 1.82t/d，与环评阶段预测指标基本一致。

2、生态保护工程和设施实施运行效果

根据现场调查，本项目施工期间管道敷设时土壤严格执行分层剥离、分层开挖、分层堆放、分层回填；施工结束后及时进行了覆土和地貌恢复，管线沿线生态恢复效果良好，未对生态环境造成不良影响。

3、污染防治和处置设施处理效果

(1) 厂界无组织挥发烃类废气

验收调查期间，油井厂界非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019) 中 VOCs 厂界监



控点浓度限值 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。表明本项目在正常生产时，对其周围大气环境影响较小。

(2) 厂界噪声

验收调查期间，井场厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类区标准(昼间60dB(A)，夜间50dB(A))，表明项目运行对周围声环境影响较小。

(3) 回注水(采出水、井下作业废液)

本项目依托的正理庄沉降站，均已制定了相关操作规程、管理制度，建立了运行记录、加药记录管理制度，并定期进行水质监测，出水水质能够满足《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。

(4) 固体废物

施工期和运营期产生的固体废弃物均得到了有效处置，一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、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) 要求进行管理与处置；危险废物按照《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) 进行了管理与处置。

综上，本项目严格落实了环评及批复提出的相关污染防治措施。

4、其他环境保护设施实施运行效果

本项目环境影响报告表及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施。

五、建设项目对环境的影响

1、生态环境影响

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，施工结束后进行了土地恢复工作，临时占地已基本恢复地貌，部分区域已自然绿化。

2、大气环境影响

根据监测结果，采油井场厂界非甲烷总烃浓度最大为 $1.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 VOCs 厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。由此可知，本项目的建设运行对周边大气环境影响较轻。

3、声环境影响

根据监测结果，各采油井场的厂界噪声昼间 $44.5\text{dB}(\text{A})$ - $50.1\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $41.2\text{dB}(\text{A})$ - $46.0\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类区排放限值（昼间 $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $50\text{dB}(\text{A})$ ）。由此可知，本项目的建设运行对周边声环境影响较轻。

4、土壤环境质量

根据监测结果，井场厂界内土壤质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值标准；井场厂界外10m、20m、30m、50m处土壤中石油烃（ $\text{C}_{10}\sim\text{C}_{40}$ ）满足标准要求。由此可知，本项目的建设运行对周边土壤环境影响较轻。

5、污染物排放总量

本项目环评及批复均未提出本项目总量控制指标。

六、后续要求

1、进一步加强环境管理工作，继续健全和完善各类环保规章制度、HSE 管理体系；

2、按照突发环境事件应急预案要求，定期进行演练，从而不断提高污染防治和环境风险防范水平，确保项目环境安全。

七、验收结论

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，未对周围环境产生明显不利影响。本次验收调查期间，工程占地的生态恢复情况良好，井场内外土壤环境质量能够满足相关标准要求，各项污染物均能够达标排放，符合竣工环境保护验收条件。因此，建议本工程通过竣工环境保护验收。

八、验收人员信息

见《正理庄油田高 944 块沙二段产能建设工程建设项目竣工环境保护验收成员表》。



正理庄油田高 944 块沙二段产能建设工程

竣工环境保护验收整改意见

2019 年 12 月 7 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂组织相关人员成立验收小组，对《正理庄油田高 944 块沙二段产能建设工程》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见：

- 1、补充泥浆池监测报告及相关附件。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂

2019 年 12 月

正理庄油田高 944 块沙二段产能建设工程

竣工环境保护验收整改说明

2019 年 12 月 7 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂组织相关人员成立验收小组，对《正理庄油田高 944 块沙二段产能建设工程》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见。根据专家的意见，项目组对报告进行了调整，并补充了相关资料。具体整改情况说明如下：

问题 1、补充泥浆池监测报告及相关附件。

整改说明：补充了泥浆池监测报告，见附件 9；补充了泥浆池治理前后照片，见附件 12。

刘西松 任国斗 张昆峰
中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂



2019 年 12 月

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：正理庄油田高 944 块沙二段产能建设工程

日期：2019.12.7

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	徐建	纯梁油田	0546-8753198	徐建
	验收(监测)编制单位	高海佳	顺丰	15266053759	高海佳
	设计单位	徐勇刚	纯梁油田	18554721088	徐勇刚
	施工单位	王彬	中国石化胜利石油工程有限公司	13780771386	王彬
	环评单位	李梅	胜利油田胜利工程咨询公司	13685067573	李梅
	评审专家	张永瑞	胜利油田中心	15154612599	张永瑞
		刘秀梅	山东省东营环境设计中心	18865460036	刘秀梅
		王川	纯梁油田	18854612030	王川
	其他				
		王成	纯梁油田	0546-8753153	王成

注：建设单位组织建设项目验收

