

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂
临南油田钱 14-斜 7 断块沙四上段产能建设工程
竣工环境保护验收的意见

2020 年 4 月 29 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂（以下简称“临盘采油厂”）根据《临盘采油厂临南油田钱 14-斜 7 断块沙四上段产能建设工程竣工环境保护设施验收调查报告表》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和指南、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

本工程为改扩建项目，本项目位于山东省德州市临邑县临南镇王楼村东南约 450 米，本项目共部署 2 口油井（钱 14-斜 72、钱 14-斜 73），为同台井；钱 14-斜 71 拉油点扩建一座 40m³ 高架油罐，并配套建设管线、自控、通信、道路、供配电设施等。

建成后实际产液量为 0.435×10⁴t/a，产油为 180t/a。

2、建设过程及环保审批情况

2018 年 7 月，胜利油田检测评价研究有限公司编制完成《临盘采油厂临南油田钱 14-斜 7 断块沙四上段产能建设工程环境影响报告表》；

2018 年 8 月 16 日，临邑县环境保护局以临环报告表[2018]50 号文对本项目环境影响报告表予以批复；

2018年9月15日，本项目开工建设；2019年9月3日，本项目全部建设完成；2019年9月5日，工程进行调试运行。

项目从建设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1856.4万元，实际环保投资51.1万元，占项目实际总投资的2.75%。

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：

与环评设计相比，该项目实际产油量减少 $0.342 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量减 $1.435 \times 10^4 \text{t/a}$ 。

与环评设计相比，该项目实际永久占地减少 120m^2 ，临时占地减少： 2100m^2 。

与环评设计相比，该项目实际总投资减少，环保投资增加，环保设施得到充分落实。

与环评设计相比，该项目实际钻井进尺减少 53.9m ，对周边生态环境影响减小。

与环评设计相比，该项目实际井口单井电磁加热器未建设。

与环评设计相比，该项目实际井场内单井集油管线减少 100m ，对周边生态环境影响减小。

与环评设计相比，该项目实际管道试压废水沉淀处理后上层清水用于井场洒水抑尘。

与环评设计相比，该项目实际油泥砂委托东营华新环保技术有限公司无害化处置。

参照《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环函[2019]910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

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、施工作业废液拉至临中废液处理站处理后，进入临中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；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。因此，项目废水对周围水环境影响很小。

运营期产生的废水主要包括井下作业废水、采油污水。建设单位运营期采取的废水防治措施：至验收时，本项目未进行修井作业，暂无井下作业废水产生。后期产生的井下作业废水拉运至临南联合站污水处理系统进行处理，处理达标后用于油田注水开发，不外排。采油

污水经临南联合站污水处理系统处理达标后，回注地层用于注水开发，不外排。

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。验收监测期间，钱 14-斜 72、钱 14-斜 73 井场无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃满足《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（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。验收监测期间，钱 14-斜 71 拉油点无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃满足《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（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(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。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，验收监测期间，钱 14-斜 72、钱 14-斜 73 井场昼间噪声最高值 57.1dB (A)，夜间噪声最高值为 47.1dB (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。

(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。钻井固废临时贮存于泥浆池中，池内铺设防渗膜(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)，待完井后对其采用了就地固化后覆土填埋的方式处理。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。油泥砂全部回收并暂存于临盘采油厂油泥砂贮存场，最终委托东营华新环保技术有限公司拉运并进行无害化处置。经调查，东营华新环保技术有限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《中国石化股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂临邑县区域突发环境事件应急预案》，并于 2017 年 11 月 17 日在临邑县环境保护局备案，备案编号 371424-2017-15-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，2口油井产液量为 $0.435 \times 10^4 \text{t/a}$ ，原油产量为 180t/a 。

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，油井及拉油点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 (2.0mg/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(采油污水、井下作业废水)

本项目依托的临南联合站已制定了相关操作规程、管理制度，建立了运行记录、加药记录管理制度，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, 采油井场及拉油点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 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求。由此可知, 本项目的建设及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, 采油井场的厂界昼间及夜间噪声, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类区排放限值(昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A))。由此可知, 本项目的建设及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（C₁₀~C₄₀）检测值处于45mg/kg-96mg/kg之间。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《临盘采油厂临南油田钱 14-斜 7 断块沙四上段产能建设工程
竣工环境保护验收成员表》。

中国石化股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂 QHSE 管理部

2020 年 4 月 29 日

QHSE 管理部

