

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司现河采油厂

王家岗油田官 127 区块沙四下产能建设工程

竣工环境保护设施验收调查报告意见

2023 年 4 月 17 日，建设单位中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司现河采油厂依据《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司现河采油厂王家岗油田官 127 区块沙四下产能建设工程竣工环境保护设施验收调查报告》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价文件等要求对项目进行验收。建设单位、验收监测及报告编制单位、环评单位、施工单位、专家成立验收组（名单附后），验收组听取了建设单位对该项目环保执行情况和胜利油田现河工贸有限责任公司竣工环保验收调查报告的汇报，现场核实了环保设施的建设情况，审阅了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司现河采油厂（以下简称“现河采油厂”）成立于 1986 年 1 月 28 日，是胜利油田所属从事石油天然气勘探开发的二级骨干生产单位，厂部机关位于东营市东营区济宁路 11 号，现河采油厂管理着现河庄、郝家、史南、王家岗、牛庄、乐安共 6 个油田。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司现河采油厂王家岗油田官 127 区块沙四下产能建设工程位于山东省滨州市博兴县境内，本项目新钻井 4 口（3 口油井、1 口水井），以丛式井形式组建 1 个新井场，新建 12 型游梁抽油机 3 台，新建油井井口装置 3 套，在现有官 110-斜 13 注水井井场新建 2 井式配水阀组 1 套，新建 35MPa 注水井口装置 1 套，新建 $\Phi 68 \times 9.5\text{mm}$ 单井注水管线 1.6km，新建 $\Phi 89 \times 4\text{mm}$ 20# 30mm 厚泡沫黄夹克保温钢管 0.1km，新建 40m³ 电加热式高架罐 2 座。本项目实际总投资 2854.98 万元，其中环保投资 130.1 万元。

（二）环保审批情况及建设过程

2019 年 3 月，胜利油田森诺胜利工程有限公司编制完成了《王家岗油田官 127 区块沙四下产能建设工程环境影响报告表》；2019 年 4 月 4 日，滨州市行政审批服务局以“滨审批四函表【2019】380500022 号”文对本项目环境影响报告表予以批复（批复见附件）；2020

年3月1日，本项目开工建设；2022年7月8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，现河采油厂于2022年7月8日在中国石化胜利油田网站（<http://slof.sinopec.com/slof/csr/>）对该工程的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示（公示截图见附件），调试日期为调试日期为2022年7月8日~2023年4月20日。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》（HJ612-2011）和《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类（征求意见稿）》（2018年9月25日）要求和规定，以及建设单位所提供的有关资料，在现场勘察的基础上，胜利油田现河工贸有限责任公司派工作人员到项目建设地点进行了现场踏勘，在此基础上制定了验收监测方案，并于2022年9月23日~9月24日对官127井场厂界噪声、废气、土壤及周围环境敏感点的地下水质量进行了监测。根据调查和监测结果编制完成了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司现河采油厂王家岗油田官127区块沙四下产能建设工程竣工环境保护验收调查报告》。

（三）投资情况

本项目环评阶段预计总投资3671.8万元，其中环保投资135.8万元，占总投资的3.70%；实际总投资2854.98万元，其中环保投资130.1万元，占总投资的4.55%。

（四）验收范围

本次验收范围是中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司现河采油厂王家岗油田官127区块沙四下产能建设工程环境保护设施及污染物达标排放情况。

二、工程变动情况

（1）环评文件及批复：共部署井口5口（油井3口，注水井2口），钻井总进尺13826.95m，安装35MPa注水井口装置2套。

实际建设内容：实际新钻井4口（油井3口，注水井1口），钻井总进尺11108.91m。安装35MPa注水井口装置1套。

（2）环评文件及批复：废弃的防渗膜暂存于乐安油泥砂贮存场，最终委托有危废资质的单位进行无害化处置。

实际建设内容：井下作业采用更为环保的船型围堰代替铺设防渗材料，无废沾油防渗材料产生。

（3）环评文件及批复：油泥砂暂存于乐安油泥砂贮存场，最终委托有危废资质的单

位进行无害化处置。

实际建设内容：油泥砂委托东营华新环保技术有限公司进行无害化理。

本项目变动内容主要是工程量减少，并未新增污染物，不增加环境影响。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）、《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）、《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》（胜油 QHSSE[2019]39号）以及《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函[2019]910号）中相关规定，本项目变更内容不属于重大变动，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4号），本项目变更内容纳本次验收。

三、环境保护设施建设情况

（一）生态保护工程和设施建设情况

严格落实生态保护红线要求，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。

（二）污染防治和处置设施建设情况

（1）废气

施工期废气主要来自施工扬尘和施工废气。根据现场调查，施工期为减少施工扬尘对周围居住人群的影响，施工及建设单位采取了以下措施：制定了合理化管理制度，采取了控制施工作业面积、井场铺设防尘网，遮盖土堆和建筑材料、施工现场设置围挡、洒水降尘、大风天停止作业等措施，施工扬尘未对项目周围环境空气造成不利影响；同时，施工单位施工车辆使用符合国 VI 标准的汽柴油，加强对施工机械和车辆的维护和保养。

项目运营期排放的废气主要是高架罐及井口的烃类无组织挥发。根据现场调查，在采油井井口安装了油套连通套管气密闭装置以保证井口密封，该井场采用高架罐拉油集输，油罐车进入井场装车时，先停放 15-30 分钟再装车；然后采用浸没式装车，并严格控制液体流速，在采出液没有淹没进料管口时，液体的流速控制在 1m/s 以内，正常作业流速不超过 4.5m/s；高温天气上午 10 点到下午 4 点不装车。在运输过程中匀速行驶；同时加强了对驾驶员环境保护知识的培训。采取以上措施后，极大地减少了非甲烷总烃挥发量，并可防止产生静电和液体冒顶溢流，有效降低轻烃无组织挥发量。

（2）废水

施工期水污染物主要包括钻井废水、施工作业废液、管道试压废水和生活污水。根据现场调查，钻井废水、施工作业废液拉运至王岗废液处理站，处理达标后用于油田注水开发，不外排；管道试压废水经草西分水站处理，达标后用于注水开发，不外排；生活污水排入环保厕所，清掏用做农肥。

运营期产生的废水主要有井下作业废液、采出水。根据现场调查，油井采出液进入草西分水站进行油气水分离，分离出的污水即为采出水，经站内污水处理系统处理达标后回注地层，用于区块注水开发；井下作业废液通过罐车拉运进入王岗废液处理站处理，后经处理达到《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，调试运营期间未接到公众投诉。

（3）噪声

施工期间的噪声是由多种施工机械设备和运输车辆发出的。根据现场调查，施工单位使用了低噪声的施工机械和工艺，对振动较大的固定机械设备加装了减振机座等措施。

项目运营期的噪声设备主要有井场抽油机、井下作业设备（通井机、机泵等）。根据现场调查，本项目油井抽油机采取了底座加固、旋转设备加强维护等措施。

（4）固体废物

施工期间产生的固体废物主要是钻井固废、废压裂液、施工废料和施工人员生活垃圾。根据现场调查，钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，由天正浚源环保科技有限公司委托处置；废压裂液拉运至王岗废液处理站处理，经处理达标后用于油田注水开发，不外排；施工废料尽量进行了回收利用，不能利用部分由当地环卫部门进行了清运处理，施工现场已恢复平整，无施工废料遗弃现象；施工人员生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。

项目运营期产生的固体废物主要是采出液处理、采出水处理、井下作业等过程中产生油泥砂。根据现场调查，油泥砂委托东营华新环保技术有限公司进行无害化处理。

（5）生态

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。本项目4口侧钻井均依托老井场，不新增永久占地，均为钻井井场施工、管线敷设临时占地。占地类型主要为耕地。根据现场调查，施工结束后对临时占地已覆土恢复为原用地类型，未改变原有土地类型；施工过程严格控制了施工作业带宽度；临时占地按照分层剥离、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；施工过程中产生的固体废物均得到了妥善处置。

（三）其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

现河采油厂（滨州区域）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、突发环境事件土壤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。该预案已于 2020 年 5 月 13 日在滨州市生态环境局博兴分局备案，备案编号 371625-2020-063-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现河采油厂定期组织演练，能够满足本项目应急处置的需要。

（2）其他设施

经调查，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。

四、环境保护设施调试效果

（一）工况记录

验收调试阶段，工程正常运行，满足验收工况，符合验收条件。

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

2、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；

3、单井集油管线敷设时严格控制了施工作业带宽度（小于 4m），临时占地按照“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，并进行了原地貌和植被的恢复；

4、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。

5、临时用地使用完后，及时恢复了原貌。

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。

（三）污染防治和处置设施处理效果

1、施工期采取的污染防治和处置设施调试运行效果

根据现场调查，施工期间产生的废水、废气、噪声和固体废物均得到妥善、有效的处

置，未发生环境污染事件和环境投诉事件；临时占地已全部恢复原地貌，且地表植被也已基本恢复。可见，施工期间采取的污染防治和处置措施运行效果良好。

2、运营期采取的污染防治和处置设施调试运行效果

(1) 废水污染防治和处置措施

根据现场调查，本项目运营期产生的废水主要有井下作业废液、采出水，油井采出液进入草西分水站进行油气水分离，分离出的污水即为采出水，经站内污水处理系统处理达标后回注地层，用于区块注水开发；井下作业废液通过罐车拉运进入王岗废液处理站处理，后经处理达到《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。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，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

根据现场调查，在采油井井口安装了油套连通套管气密闭装置以保证井口密封，该井场采用高架罐拉油集输，油罐车进入井场装车时，先停放 15-30 分钟再装车；然后采用浸没式装车，并严格控制液体流速，在采出液没有淹没进料管口时，液体的流速控制在 1m/s 以内，正常作业流速不超过 4.5m/s；高温天气上午 10 点到下午 4 点不装车。在运输过程中匀速行驶；同时加强了对驾驶员环境保护知识的培训。采取以上措施后，极大地减少了非甲烷总烃挥发量，并可防止产生静电和液体冒顶溢流，有效降低轻烃无组织挥发量。根据监测结果，各采油井场厂界非甲烷总烃均达标排放，表明采取的污染防治和处置措施有效。

(3) 噪声污染防治和处置措施

根据现场调查，项目油井抽油机采取了底座加固、旋转设备加注润滑油等措施。根据监测结果，项目厂界噪声均满足相应标准的要求，表明采取的污染防治和处置措施有效。

(4) 固体废物污染防治和处置措施

根据现场调查，油泥砂委托东营华新环保技术有限公司进行无害化处理。

危险废物贮存设施以及委托处理单位均正常运行、手续齐全，满足依托条件。

综上，本项目调试期间（运营期）产生污染物均可达标排放，所采取的各项污染防治和处置措施运行效果良好，符合该项目环境影响报告表及其审批部门审批决定的要求。

(四) 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) 大气环境影响

本次验收调查期间，对油井井场厂界无组织排放的非甲烷总烃进行了监测。根据监测结果，各采油井场厂界非甲烷总烃浓度均满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）中 VOCs 厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

(2) 水环境影响

本次验收调查期间，对道口村地下水环境水质进行了监测。从监测结果可以看出，本项目开发区域内监测点地下水水质中总硬度、溶解性总固体、锰等指标不满足《地下水质量标准》（GB/T 14848 -2017）III类标准要求，经分析，水质指标超标可能与当地地下水本底值偏高有关。

(3) 声环境影响

本次验收调查期间，对油井井场厂界声环境进行了监测。根据监测结果，各井场厂界噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准，即：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

(4) 固体废物环境影响

根据现场调查，施工期钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，由天正浚源环保科技有限公司委托处置；施工废料尽量进行了回收利用，不能利用部分由当地环卫部门进行了清运处理，施工现场已恢复平整，无施工废料遗弃现象；施工人员生活垃圾收集后由环卫部门统一处置；运营期油泥砂委托东营华新环保技术有限公司进行无害化处理。项目施工期间及调试运营期间，均未接到公众投诉。

(5) 生态

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。根据现场调查，本项目施工期较短，对周围动物影响较小；施工完成后临时占地随着地貌恢复，周围植物逐渐侵入，被破坏的植物已基本恢复。项目施工期间及调试运营期间，均未接到公众投诉。

六、验收建议和后续要求

- 1、补充验收依据中相关文件；
- 2、补充钻井固废处置去向；
- 3、补充施工期废水排放量；

- 4、核实环保投资情况；
- 5、补充应急物资储备表；
- 6、补充依托工程可行性分析；
- 7、落实专家提出的其他意见。

七、验收结论

根据竣工环境保护验收调查报告和现场核查情况，项目环保手续完备，技术资料齐全，落实了环境影响报告及其批复所规定的各项环境污染防治措施，达到竣工环保验收要求。监测期间，各污染物均能达标排放。验收组经认真讨论，认为中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司现河采油厂王家岗油田官 127 区块沙四下产能建设工程在环境保护方面符合竣工验收条件，项目通过竣工环境保护验收。

八、验收人员信息

见王家岗油田官 127 区块沙四下产能建设工程验收组成员名单表。

验收小组

2023 年 4 月 17 日



李美玲



王家岗油田官 127 区块沙四下产能建设工程竣工环境保护验收成员签到表

日期: 2023 年 4 月 17 日

验收组		姓名	单位	签名	联系方式
组长	建设单位	张苇	现河采油厂	张苇	18954626592
成员	验收报告编制单位	唐如璇	胜利油田现河工贸有限责任公司	唐如璇	17852603776
	设计单位	张苇	现河采油厂	张苇	18954626592
	施工单位	王长洪	中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井总公司	王长洪	13864741608
	环评单位	韩力强	森诺胜利工程有限公司	韩力强	18654695630
	技术专家	李美玲	孤岛采油厂	李美玲	13854608550
		陈鹏	胜利油田石油开发中心有限公司	陈鹏	13305463315
		张鹏	胜利采油厂	张鹏	13305469671

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：王家岗油田官 127 区块沙四下产能建设工程

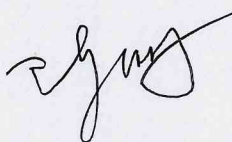
日期：2023 年 4 月 17 日

验收组		姓名	单位	签名	联系方式
组长	建设单位	张苇	现河采油厂	张苇	18954626592
成员	验收报告编制单位	唐如璇	胜利油田现河工贸有限责任公司	唐如璇	17852603776
	设计单位	张苇	现河采油厂	张苇	18954626592
	施工单位	王长洪	中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井总公司	王长洪	13864741608
	环评单位	韩力强	森诺胜利工程有限公司	韩力强	18654695630
	技术专家	李美玲	孤岛采油厂	李美玲	13854608550
		陈鹏	胜利油田石油开发中心有限公司	陈鹏	13305463315
		张鹏	胜利采油厂	张鹏	13305469671

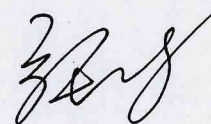
中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司现河采
油厂王家岗油田官 127 区块沙四下产能建设工程
竣工环境保护设施验收整改说明

序号	整改内容	整改说明
1	补充验收依据中相关文件	已补充验收依据中相关文件，见 P3
2	补充钻井固废处置去向	已补充钻井固废处置去向，见 P23
3	补充施工期废水排放量	已补充施工期废水排放量，见 P22
4	核实环保投资情况	已核实环保投资情况，见 P27
5	补充应急物资储备表	已补充应急物资储备表，见 P49
6	补充依托工程可行性分析	已补充依托工程可行性分析，见 P15
7	落实专家提出的其他意见	已落实专家提出的其他意见

专家签字：



李美玲



2023 年 4 月 24 日