

## 其他需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂平方王油田西区沙四中低渗透油藏产能建设工程的环境保护措施纳入了初步设计,环境保护设施的设计符合环保设计规范的要求并编制了环境保护篇章,环境保护设计投资总概算225.40万元,落实了污染防治措施。

#### 1.2 施工简况

本项目在施工的过程中,严格按照设计的要求将环保设施纳入了施工合同,环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证。项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简介

(1) 2021年01月,森诺科技有限公司编制完成《平方王油田西区沙四中低渗透油藏产能建设工程环境影响报告表》;

(2) 2021年02月18日,滨州市行政审批服务局以滨审批四表[2021]380500001号对该项目环境影响报告表进行了批复;

(3) 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂(经济技术开发区)于2023年04月25日进行排污许可登记,登记编号91371600866907375X001Z;

(4) 2020年05月,项目开始施工建设;

(5) 2023年04月18日项目全部建设完成,实际建设内容不存在“重大变动”,满足调试要求,滨南采油厂于2023年04月20日在中国石化胜利油田分公司网站进行竣工公示;

(5) 2023年04月20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平方王油田西区沙四中低渗透油藏产能建设工程在中国石化胜利油田分公司网站进行调试期公示。公示网址为[http://slof.sinopec.com/slof/csr/hjbh/20231228/news\\_20231228\\_399871621199.shtml](http://slof.sinopec.com/slof/csr/hjbh/20231228/news_20231228_399871621199.shtml)。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求,同步委托胜利油田检测评价研究有限公司承担本项目竣工环境保护

验收调查报告的编制工作；

(6) 2023年04月20日本项目进入调试，调试起止日期为2023年04月20日~2024年01月20日，根据验收调查组现场踏勘结果及监测报告结果，本项目建设区域生态恢复效果良好，未造成环境污染和生态破坏；

(7) 2023年04月21日安排人员到现场进行了现场勘查和资料收集，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理和排放、环保措施的落实情况，形成了验收监测方案；

(8) 根据企业实际生产工况，依据验收检测方案确定的内容，山东恒利检测技术有限公司于2023年04月26日~2023年04月27日、2023年04月30日、2023年05月06日进行验收检测，根据调查及检测的结果编制了本工程竣工环境保护设施验收调查报告表。

(9) 2023年12月，胜利油田检测评价研究有限公司完成项目竣工环境保护验收调查报告的编制工作；

(10) 2023年12月13日，召开本项目验收评审会，并出具了专家意见；

(11) 2023年12月17日，根据专家意见修改完成报告；

(12) 2023年12月18日，验收专家组对修改后的报告予以复核通过；

(13) 2024年1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对本项目予以批复（滨厂发〔2024〕4号）。

## 2 信息公开和公众意见反馈

### 2.1 信息公开

2023年04月20日在中国石化胜利油田分公司网站进行竣工及调试期公示，公示网址

[http://slof.sinopec.com/slof/csr/hjbh/20231228/news\\_20231228\\_399871621199.shtml](http://slof.sinopec.com/slof/csr/hjbh/20231228/news_20231228_399871621199.shtml)。

### 2.2 公众参与渠道

根据本项目特点和实际建设情况，建设单位采用电话和网站回复的方式收集公众意见和建议。

### 2.3 公众意见处理

建设单位承诺会严格记录公众反馈意见或投诉、收到时间、渠道以及反馈或投诉的内容，并及时处理或解决公众意见，给出采纳与否的情况说明。本项目建

设过程、验收调查期间未收到公众意见或投诉，表明公众支持该项目的建设和运营。

### 3 其他环境保护措施的落实情况

#### 3.1 制度措施落实情况

##### 3.1.1 环境管理机构设置

###### （1）环保组织机构及规章制度

胜利油田分公司滨南采油厂成立了中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂安全（QHSE）管理部，专门负责滨南采油厂的环保管理工作，并在环保组织机构及职责、环保技术监督、环境监测、环保设施运行管理等方面做了详细的规定。滨南采油厂各个管理区设置有专门的环保管理人员，负责区内具体的环保工作。

在施工期，项目管理部门设置专门的环保岗位，配备一名环保专业人员，负责监督各项环保措施的落实及环保工程的检查和预验收，负责协调与环保、土地等部门的关系，以及负责有关环保文件、技术资料的收集建档，监督设计单位和施工单位具体落实环保措施的实施。

生产运营期，由采油厂安全（QHSE）管理部统一负责本项目的环保管理工作，在井区内设置专职环保员，负责环保文件和技术资料的归档，协助有关环保部门进行环保工程的验收，负责运营期间的环境监测、事故防范和外部协调工作。

###### （2）环保设施运行调查，维护情况

为了确保各项设施的有效运行，滨南采油厂制定了各类设备操作规程、设备运转记录、保养记录。操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过巡查等方式及时发现该项目设施运行中出现的问题，通过厂领导由生产调度会安排解决问题，并严格督查解决的结果，以确保环保设施的正常运行。

##### 3.1.2 环境风险防范措施

项目的风险事故主要是运营期井喷、管道泄漏等对环境的影响。

为消除事故隐患，针对突发风险事故，建设单位在工艺设计、设备选型、施工单位选择、施工监督管理等方面都采取了大量行之有效的措施。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂施工期未发生突发环境事件。滨南采油厂制定了《中国石油化工股份有限公司滨南采油厂突发环境

事件应急预案》。该预案已在滨州经济技术开发区生态环境服务中心备案（备案编号：371661-2023-025-L）。项目配备了必要的应急设备、应急物资，并定期进行演练，切实有效预防风险事故的发生、减轻事故危害。

### **3.1.3 生态环境监测和调查情况**

根据本项目特点和实际建设情况，本项目对在运行采油井场及周边土壤环境质量进行了检测，除此外不需要开展其他生态环境监测，但要求通过巡线及时发现沿线生态变化情况。

## **3.2 环境保护措施落实情况**

### **3.2.1 施工期环境保护措施**

#### **1、生态环境保护措施和对策**

- (1) 合理规划管线路线，严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，缩小施工作业带宽度；
- (2) 施工期分层开挖土，采取拦挡、土工布遮盖等临时防护措施；
- (3) 对临时占地及时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，不存在施工现场乱堆放现象，钻井固废采用了“泥浆不落地工艺”处理；
- (5) 加强了生产管理，提高了工艺技术，减少了污染物的排放；
- (5) 严格执行巡井管理制度，并提高巡井频次；
- (6) 本项目所在井场地面和工艺装置区已进行碾压平整，从而减少水土流失；临时占地植被均已恢复原貌。

#### **2、大气环境保护措施和对策**

- (1) 施工期及时清理弃土，并采取了合理化管理、控制作业面积、加盖防尘网、定期洒水抑尘、大风天停止作业、控制车辆装载量等措施，有效减少了施工扬尘对周围环境空气的影响；
- (2) 本项目施工现场均在野外，有利于扩散，同时废气污染源具有间歇性和流动性，施工车辆使用了符合国 VI 标准的汽柴油，使用了办理环保手续的非道路移动设备，并加强了施工车辆和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；
- (3) 钻进过程采用网电钻机，对周围大气环境影响较小，随着施工的结束，

目前该影响已消失。

### 3、水环境保护措施和对策

本项目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。

经调查与统计，本项目采用了“泥浆不落地”装置处理循环利用后钻井废水通过罐车拉运至滨一联合站处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中推荐水质标准后回注地层，不外排。

施工期作业废液主要为洗井废水等。经调查与统计，本项目施工作业废液通过罐车拉运至滨一作业废液处理站进行了处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中推荐水质标准后回注地层用于油田其他区块注水开发，未外排。

本项目管线试压废水已由罐车拉运至滨二首站，经站内污水处理系统处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中推荐水质标准后回注地层用于油田其他区块注水开发，未外排。

项目开发建设期间生活污水主要来自钻井、井下作业、地面工程建设等过程中施工人员产生的生活污水。施工期生活污水排入环保厕所，定期清掏，用作农肥，不外排。

### 4、声环境保护措施和对策

- (1) 建设单位在设备选型时采用了低噪声设备；
- (2) 合理疏导施工区的车辆，减少了汽车会车时的鸣笛噪声；
- (3) 合理规划生产时间，未在夜间进行高噪声作业（需连续作业的除外），高噪声设备未同时施工。

通过以上措施，减少了施工期噪声的产生，施工期间未收到噪声扰民投诉，施工噪声对周围声环境影响较小。

### 5、固体废物处置措施

本项目施工期固体废物主要包括钻井固废、施工废料、压裂废液、废弃泥浆和生活垃圾。

钻井固废主要包括钻井过程中无法利用或钻井完工后暂存于“泥浆不落地”设备内的废弃泥浆和钻井过程中岩石经钻头和泥浆的研磨而破碎形成的岩屑。本项目钻井采用了“泥浆不落地”工艺，分离出的钻井固废由中石化胜利石油工程有

限公司渤海钻井总公司委托山东奥友环保工程有限公司处置，处置协议及转移联单见附件。

施工期间产生的施工废料主要产生于管道敷设过程，还包括管道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。本项目施工废料部分回收利用，不能利用的依托当地环卫部门清运。

施工期生活垃圾主要由从事钻井、井下作业、地面工程建设等工作的施工人员产生。施工人员生活垃圾暂存于施工场地临时垃圾桶内，由施工单位定期拉运至施工现场附近采油队、管理区等生活场所内的垃圾桶内，委托当地环卫部门统一处理，不外排。

根据钻采工程设计方案，本项目6口新钻油井均实施压裂作业，产生的压裂废液已由罐车拉运至滨一作业废液处理站进行处理，处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中推荐水质标准后回注地层用于油田注水开发，无外排。

本项目管线有5处定向钻穿越，穿越总长度1300m，废弃泥浆采用“泥浆不落地”同钻井固废一起委托山东奥友环保工程有限公司处理，最终交由东营港恒逸土方项目进行综合利用，处置协议及转移联单见附件。

### 3.2.2 保障环境保护设施有效运行（运营期）的措施

#### 1、生态环境保护措施和对策

- (1) 临时占地已全部恢复原貌，包括土壤的回填复耕、植被的复种等；
- (2) 滨南采油厂对管理区及采油队进行QHSE宣贯，加强职工环境保护意识；
- (3) 管线沿线设置了标识牌，并严格执行巡线管理制度；
- (4) 运营期产生污染物采取了有效的防治措施。

#### 2、大气环境保护措施和对策

运营期间产生的大气污染物主要为井场无组织挥发的非甲烷总烃，项目原油集输、处理、外输流程均采用密闭流程的措施，采油井口采取安装套管气回收装置的措施减少无组织挥发，同时，加强了巡检，定期检修阀门，确保接口密封完好，无跑冒滴漏现象，减少了烃类气体无组织排放。

#### 3、水环境保护措施和对策

本项目运营期产生的废水主要包括井下作业废液、采出水。

经与建设单位核实,本项目自进入调试期至验收调查期间,未进行修井作业,未产生井下作业废液,井下作业废液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)。若后期运营期间产生井下作业废液,均由罐车拉运至滨二首站处理。

本项目采出水由滨二首站内污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》(SY/T 5329-2022)中推荐水质标准后回注地层,用于油田其他区块注水开发,未外排。

#### 4、声环境保护措施和对策

(1) 运营期本项目采油设备噪声产生量较小,注水站依托现有新滨四注水站,新滨四注水站注水泵设有隔声间,根据建设单位提供资料,新滨四注水站自运行以来未发生噪声扰民事件,对周围声环境影响较小;

(2) 本项目运营期选用了低噪声设备、采用了减震底座,并且运营期间通过加强设备维护,使其保持在良好运营状态,对油井进行作业时,选用低噪声的修井机;

(3) 本项目目前尚未进行修井作业,制定修井作业施工计划时,严格执行相关规定,后期修井时选用低噪声的网电修井机,以降低运营期噪声对周围环境的影响,对周围声环境影响较小。

#### 5、固体废物处置措施

本工程运行期间产生的固体废物主要有滨二首站清罐产生的油泥砂、井下作业产生的油泥砂、废沾油防渗材料。本项目自进入调试期至验收调查期间,未产生油泥砂和废沾油防渗材料。若后期运行过程中产生油泥沙和废沾油防渗材料,则随产随清,委托东营华新环保技术有限公司无害化处置,处置协议见附件。

根据滨南采油厂提供资料,运营期井下作业过程采用船型围堰,减少了废沾油防渗材料的产生,随产随清,委托东营华新环保技术有限公司无害化处置,处置协议见附件。

#### 3.2.3 生态系统功能恢复措施

临时占地在施工结束后加快恢复生态原貌,以不改变土地利用性质为原则;严格按照分层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填方式进行管沟开挖与土

壤回填，及时恢复地貌和植被。

#### **3.2.4 生物多样性保护措施**

- 1) 施工期间严格控制了施工作业带，减少了对地表植被的破坏，且施工结束后及时恢复了地表植被；
- 2) 加强了工程管理工作，缩短了施工周期，减轻了施工活动对区域野生动物的影响。

### **3.3 配套措施落实情况**

#### **3.3.1 区域消减及淘汰落后产能**

本项目不涉及。

#### **3.3.2 防护距离控制及居民搬迁**

本项目不涉及。

#### **3.3.3 其他措施**

本项目不涉及区域环境整治、相关外围工程建设等措施。

## **4 整改工作情况**

本项目的整改内容为建设项目竣工环境保护验收意见整改情况。

### **4.1 报告表中提出的原有工程整改情况**

本项目为改扩建项目，根据本项目环境影响评价报告表，与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：本次环评期间对本工程依托井场、环保设施等进行现状调查，未发现存在环保问题。

### **4.2 建设项目竣工环境保护验收意见整改情况**

根据本项目验收调查报告的意见，采油厂采取以下措施：

- (1) 加强员工管理，提高员工环保意识。
- (2) 定期开展自行监测并按照《企业环境信息依法披露管理办法》及时公开相关环境信息。
- (3) 加强固体废物管理，制定管理计划及台账管理制度。