

## 胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司工作表单

拟稿部门: 安全(QHSE)管理部	拟稿人: 娄维国	电话: 8687757
-------------------	----------	-------------

部门审核: 徐付仓	综合管理部核稿: 胡建伟	签发人: 马朋举
-----------	--------------	----------

## 关于牛庄油田河122扩沙三段产能建设工程竣工 环境保护验收的意见

机关相关部门, 地质研究所、工艺研究所、信远采油管理区:

依据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等要求, 对牛庄油田河122扩沙三段产能建设工程开展竣工环境保护验收, 验收意见如下:

2024年6月18日, 胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司组织验收工作组对牛庄油田河122扩沙三段产能建设工程竣工环境保护验收调查报告进行审查, 并对项目现场进行核查, 专家出具了验收意见。针对验收工作组提出的问题, 东胜公司组织完成了整改。2024年7月2日, 验收工作组专业技术专家对整改情况进行了复核, 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, 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, 同意牛庄油田河122扩沙三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. 按照环评文件及批复要求，认真落实各项生态环境保护措施，做好各类环保设施的日常维护和管理，开展定期监测，确保污染物稳定达标排放；

2. 认真落实环境风险防范措施，及时修订环境风险应急救援预案、定期演练，做好应急设备物资管理，提高环境风险防范能力。

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）



# 附件1 验收工作组名单及签名

## 建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：牛庄油田河 122 扩沙三段产能建设工程

验收组	姓名	单位	联系方式	签名
建设单位	姜维国	胜利油田东胜公司	18615469135	姜维国
环评报告编制单位	周星	森诺科技有限公司	18954025811	周星
验收报告编制单位	韩磊	中石化(山东)检测评价研究有限公司	15965575215	韩磊
	魏国林		13582277769	魏国林
	杜海峰		18654684555	杜海峰
	陈文军		15606472807	陈文军
	崔向光		18558619883	崔向光
监测单位	缪飞	山东胜丰检测科技有限公司	18766727981	缪飞
技术专家	王志强	胜利油田技术检测中心	13954629951	王志强
	李美玲	胜利油田孤岛采油厂	13854608500	李美玲
	张鹏	胜利油田胜利采油厂	13305469671	张鹏

## 附件2 验收工作组意见

### 牛庄油田河122扩沙三段产能建设工程 竣工环境保护验收的意见

2024年6月18日，建设单位胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司（简称“东胜公司”）依据《牛庄油田河122扩沙三段产能建设工程竣工环境保护验收调查报告》，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、验收监测单位、环评单位、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中石化（山东）检测评价研究有限公司竣工环境保护验收调查报告的汇报，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

##### 1、建设地点、规模、主要建设内容

山东省东营市东营区胜园街道境内，项目实际共钻7口油井，2口注水井， $\Phi 76 \times 4.5$ mm单井集油管线0.84km，新建 $\Phi 89 \times 4$ mm燃料气管线0.71km，新建 $\Phi 27 \times 3$ mm燃料气管线0.025km，新建 $\Phi 68 \times 13$ mm单井注水管线0.10km，配套供配电、自控、通信等相关工程。

##### 2、环评审批情况及建设过程

1) 2018年5月，森诺科技有限责任公司编制完成了《牛庄油田河122扩沙三段产能建设工程环境影响报告表》；

2) 2018年6月11日，东营市生态环境局以“东环建审[2018]5075”文对本项目环境影响报告表予以批复；

3) 2018年6月20日，项目开始施工；

4) 2023年11月20日，工程建设完成；

5) 2023年11月22日，东胜公司在中国石化胜利油田网站(<http://portal.sinopec.com/sites/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；

6) 2023年11月20日，东胜公司委托中石化（山东）检测评价研究有限公司进行该项目的竣工环境保护验收；

7) 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)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范(生态影响类)》(HJ/T394-2007)的要求和规定,以及建设单位所提供的有关资料,中石化(山东)检测评价研究有限公司安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集,并于2023年12月5日进行了现场环境监测及调查,根据监测和调查的结果编制了本项目竣工环境保护验收调查报告。

### 3、投资情况

本项目环评设计总投资4675.41万元,其中环评报告中环保投资为56.10万元,约占总投资的1.2%。根据调查,工程实际总投资为5600万元,其中环保投资166.63万元,约占总投资的2.98%。

### 4、验收范围

本次验收范围是牛庄油田河122扩沙三段产能建设工程项目环境保护设施及污染物达标排放情况。

## 二、工程变动情况

实际工程内容与环评阶段相比,受地下储量和储层变化的影响,油井数量由31口减少至7口,注水井由14口减少为2口,总钻井进尺由141887m减少至28474m,未新建加热炉,油套连通套管气回收装置由31套减少至7套,注水井口装置由14套减少至2套,井口变压器未新建,RTU自控装置由31套减少至6套,由于项目井位进行调整,根据实际情况新建单井集油管线由6.4km减少至0.84km,燃料气管线由5.3km减少至0.735km,单井注水管线由9.3km减少至0.10km。对照《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)、《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)等相关文件要求,上述变化不涉及环办[2015]52号规定的重大变动情况,可以纳入本次验收,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) 工程占地情况

本项目属于产能建设工程,对生态系统的影响主要是钻井施工期、管线敷设临时占地带来的影响。本项目临时占地面积40243m<sup>2</sup>。

## 2) 生态恢复情况调查结果

根据现场调查,并结合建设单位提供的现场施工资料,施工单位严格执行了环评报告中提出的生态环保措施,对生态环境影响很小。具体措施如下:

(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) 对施工中占用的土地按相关规定的程序,向有关行政部门办理相关手续,并按当地政府的規定予以经济上补偿。

(3) 材料堆放场、施工机械设备等临时占地布置在永久征地范围内,减少了临时占地。

(4) 施工前作业带场地清理,对表层土壤进行防护,雨天未施工,未造成水土流失危害并污染周边环境。

(5) 临时用地使用完后,及时恢复了原貌。

建设单位采取相应措施后,较好的恢复了土壤土质结构,避免了水土流失的发生,并在施工结束后对临时占地及时恢复现状,井场地面和工艺装置区地面采用机械碾压方式进行了平整,对周围生态没有明显影响。

## 2、污染防治和处置设施建设情况

### (1) 废水

施工期钻井废水由胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司、胜利油田众安石油装备有限责任公司东营分公司及东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司进行无害化处理。施工作业废液管输至牛25联合站,经处理达标后回注地层,用于油田注水开发。施工期新建管线试压废水管输至牛25联合站,经站内污水处理系统处理达标后回注地层,用于油田注水开发,未外排。施工现场生活污水排入环保厕所,定期由当地农民清掏用作农肥。

运营期本项目油井采出液就近管输至已建集输系统,通过集油干线输送至牛25联合站进行分离,分离出的污水即为油田采出水,经牛25联合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/T5329-2022)中推荐水质标准后回注地层,已用于油田其他区块注水开发,未外排。运营期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)。本项目验收调查期间未开展井下作业工作,无井下作业废液产生,后期井下作业废液随采出液进入集输流程,最终以油田采出水形式进入牛25联合站,经站内

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/T5329-2022)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。

## (2) 废气

施工单位控制作业面积、硬化道路、定期洒水抑尘、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖措施、大风天停止作业等措施。施工现场均在野外,有利于废气的扩散,同时废气污染源具有间歇性和流动性,使用的汽油、柴油符合国家标准,加强了设备保养,并采用了办理环保手续的非道路移动设备,废气排放符合国家有关标准的规定。新油井安装了油套连通装置,油气采用密闭管道输送,减少了非甲烷总烃无组织挥发。

## (3) 噪声

本项目在施工过程中选用了先进的低噪声设备、合理安排施工时间、尽量缩短了工期,对周围环境影响较小。

运营期间本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,能够有效降低采油噪声对周边环境的影响。

## (4) 固体废物

经调查,本项目钻井均采用“泥浆不落地”工艺,钻井固废由胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司、胜利油田众安石油装备有限责任公司东营分公司及东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司进行无害化处理;本项目产生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,施工现场已恢复平整,无乱堆乱放现象;施工人员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;

本项目验收调查期间,暂没有产生油泥砂。后期调试过程中产生油泥砂委托东营华新环保科技有限公司综合利用。

# 3、其他环境保护设施

## (1) 环境风险防范设施

胜利油田东胜黄河石油开发有限责任公司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,预案中包含井喷、集油管线泄漏等环境风险事故的应急处置措施。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、突发环境事件大气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2023年10月8日取得东营市生态环境局东营区

分局备案，备案编号370502-2023-131-L。胜利油田东胜黄河石油开发有限责任公司各单位针对突发环境事件制定有应急演练计划，定期组织应急演练。

## 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、环境保护设施调试效果

### 1、工况记录

验收调查期间，本项目运行工况稳定，日均产油量8.52t/d。

### 2、生态保护工程和设施实施运行效果

该项目施工未对周边环境造成明显影响，施工结束后及时进行了覆土和地貌恢复，生态恢复效果良好，未对生态环境造成不良影响。

### 3、污染物排放情况

#### (1) 厂界无组织废气

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)表2中VOCs厂界监控点浓度限值(2.0mg/m<sup>3</sup>)。

#### (2) 厂界噪声

运营期项目站场的厂界昼间、夜间能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准，即：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) 废水

本项目验收调查期间未开展井下作业工作，无井下作业废液产生，后期井下作业废液随采出液进入集输流程，最终进入牛25联合站，经站内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；采出液进入集输流程，最终进入牛25联合站进行油气水分离，经站内污水处理系统处理达标后回注地层，用于油田其他区块注水开发，未外排。

#### (4) 固体废物

施工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和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求进行了管理与处置。本项目验收调查期间，暂没有产生油泥砂。后期调试过程中产生油泥砂委托东营华新环保科技有限公司综合利用。

综上，本项目基本落实了环评及批复提出的相关污染防治措施。

#### 4、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。

### 五、建设项目对环境的影响

#### 1、大气环境影响

从监测结果可以看出，采油井场硫化氢未检出，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）表2中VOCs厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### 2、声环境影响

从监测结果可以看出，井场厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，即：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、土壤环境质量

经现场调查，项目临时占地区域已恢复地貌，未对周围生态环境造成不良影响。验收调查期间对本项目井场进行了土壤环境质量监测，由监测结果可以看出，土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“表1建设用地土壤污染风险筛选值（基本项目）及表2建设用地土壤污染风险筛选值（其他项目）”中第二类用地的有关要求。可见，油井在运营过程中对周围土壤环境的影响较小。

#### 4、地下水环境质量

验收调查期间对本项目井场进行了土壤环境质量监测，由监测结果可知，本项目开发区域内监测点地下水水质中石油类满足《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）要求，但 $\text{Na}^+$ 、硫酸盐、氯化物、总硬度、溶解性总固体、锰指标不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）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，特征污染物石油类未超标，可见，油田开发建设活动对地下水环境影响较小。

### 六、验收结论

经现场核查，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，工程临时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。

## 七、后续要求

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；建议建设单位按照《排污单位自行监测技术指南 陆上石油天然气开采工业》中相关要求定期进行监测；及时修订突发环境事件应急预案，并按照应急预案要求，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。

## 八、验收组意见

- 1、补充钻井工程和主要工艺流程；
- 2、补充依托工程相关内容；
- 3、完善施工期污染防治与处置措施；
- 4、完善环保投资一览表；
- 5、完善建设项目变动情况分析；
- 6、补充土壤、地下水验收监测布点图。

## 九、验收人员信息

见《牛庄油田河122扩沙三段产能建设工程竣工环境保护验收成员表》。

### 附件3 验收工作组意见复核（专家签字）

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司

牛庄油田河 122 扩沙三段产能建设工程

竣工环境保护设施验收整改说明

2024 年 6 月 18 日，胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司依据《牛庄油田河 122 扩沙三段产能建设工程竣工环境保护设施验收调查报告表》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，根据专家意见，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：

整改意见 1：补充钻井工程和主要工艺流程。

整改说明 1：在“2.1.3.1 主体工程”补充钻井工程部分；在“2.2 主要工艺流程”章节补充施工期及运营期主要工艺流程及产污环节。

整改意见 2：补充依托工程相关内容。

整改说明 2：在“2.1.3.3 依托工程”章节补充牛 25 联合站依托工程及其可行性分析。

整改意见 3：完善施工期污染防治与处置措施。

整改说明 3：在“2.3.1 施工期污染防治和处置措施”章节补充完善施工期污染防治与处置措施。

整改意见 4：完善环保投资一览表。

整改说明 4：在“2.5 工程环境保护投资”章节补充项目环保投资一览表。

整改意见 5：完善建设项目变动情况分析。

整改说明 5：在“2.6 项目变动情况”章节根据现场调查情况补充完善实际建设情况与环评变动情况分析。

整改意见 6：补充土壤、地下水验收监测布点图。

整改说明 6：在“5.4.1 质量保证和质量控制”章节补充土壤、地下水验收监测布点图。



验收专家组长

2024 年 7 月 2 日