

中国石化股份公司胜利油田分公司河口采油厂文件

胜河采厂发〔2023〕20号

关于渤南油田义74块产能建设工程 竣工环境保护验收的意见

厂属各基层单位，机关各部门及直属中心：

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》的规定，对河口采油厂渤南油田义74块产能建设工程开展竣工环境保护验收，验收意见如下：

2022年11月25日，胜利油田分公司河口采油厂组织验收工作组对渤南油田义74块产能建设工程验收调查报告进行了审查，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)。针对验收工作组提出的问题，采油厂组织进行了整改。经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，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，同意渤南油田义74块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）

胜利油田分公司河口采油厂

2023年1月19日



建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：渤南油田义 74 块产能建设工程

日期：2022. 11. 25

验收组	姓名	单位	联系方式	签名	
组长	建设单位	白雪松	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂	0546-8571186	白雪松
	建设单位	王高斌	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂	13963396116	王高斌
成员	验收（监测）编制单位	张思圆	山东胜丰检测科技有限公司	15553893063	张思圆
	设计单位	杨凯强	胜利油田正大工程开发设计有限公司	18954015280	杨凯强
	施工单位	付志伟	胜利油田兴通建设工程有限公司	18615465597	付志伟
	环评单位	孔英	森诺科技有限公司	0546-8775389	孔英
	评审专家	闫毓霞	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司技术检测中心	15311612066	闫毓霞
		王西会	中国石油化工股份有限公司中原油田分公司技术监测中心	13703484209	王西会
		高飞	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂	15666216677	高飞
	其他				

注：建设单位组织建设项目验收。

渤南油田义 74 块产能建设工程 竣工环境保护验收的意见

2022 年 11 月 25 日，建设单位中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂根据《渤南油田义 74 块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、设计单位、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 and 山东胜丰检测科技有限公司竣工环保验收调查报告表的汇报，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

本工程为新建项目，位于山东省东营市河口区六合街道薄家嘴村西北 970m 处，主要建设内容：本项目共新钻 3 口油井，分布于 1 座新建井场，钻井总进尺 9243.5m。新建撬装单井光热加热装置 1 座，新建义 6-4-14 注水井井口装置 1 套，新建 $\phi 76 \times 6\text{mm}$ 单井集油管线 298m，新建 $\phi 68 \times 10\text{mm}$ 单井注水管线 1100m。另配套建设供配电、自控、道路等工程。建成后实际产液能力为 $0.934 \times 10^4\text{t/a}$ ，产油能力为 $0.38 \times 10^4\text{t/a}$ ，注水量为 $1.62 \times 10^4\text{m}^3\text{a}$ 。

2、建设过程及环保审批情况

2018 年 12 月，森诺科技有限公司编制完成《渤南油田义 74 块产能建设工程环境影响报告表》；

2019 年 1 月 22 日，东营市生态环境局以“东环建审[2019]5025 号”文对本项目环境影响报告表予以批复；

2019年2月26日，本项目开工建设；根据实际地质产油情况，河口采油厂于2022年5月15日确定取消义6-2-14井新建注水井井口装置，项目完工；2022年6月11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2935.75万元，实际环保投资70.35万元，占项目实际总投资的2.4%。

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：

1) 产能总规模变动分析

环评阶段设计产液量为 $1.53 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产油量为 $0.63 \times 10^4 \text{t/a}$ ，根据调查，验收时产液量为 $0.934 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产油量为 $0.38 \times 10^4 \text{t/a}$ 。经分析，产能总规模减少。因此，不构成重大变动。

2) 新钻井总数量变动分析

环评阶段设计新钻3口井，根据调查，验收时新钻3口井。经分析，新钻井总数量未变化。因此，不构成重大变动。

3) 回注井变动分析

环评阶段新建2口已建水井井口装置，验收阶段实际新建义6-4-14井水井井口装置，义6-2-14井现已报废，后期将封井，因此取消新建义6-2-14注水井井口装置。经分析，本项目回注井未增加，因此，不构成重大变动。

4) 井位位置变化导致评价范围内环境敏感目标数量增加变动分析

根据调查,验收阶段环境敏感目标与环评阶段环境敏感目标一致。因此,不构成重大变动。

5) 其它变动内容分析

本项目新建 1 座撬装单井光热加热装置,经分析,本项目环评设计为一座 100kw 单盘管水套加热炉,本项目的开发方式、生产工艺、井类别均未发生变化,新增污染物种类或排放量减少,因此不构成重大变动。

本项目实际建设情况与环评批复文件相比,环评阶段产生的油泥砂及废沾油防渗材料均暂存于河口采油厂首站油泥砂贮存场,贮存时 2 类危险废物做到分类、分区存放,最终委托有资质的危险废物处置单位进行无害化处理;经验收调查,根据《危险废物环境管理指南 陆上石油天然气开采》的管理要求,对油泥砂进行了细分,危险废物种类未增加。后期井下作业中采用船型围堰防止原油落地污染,不产生废沾油防渗材料。通过分析,危险废物委托山东康明环保有限公司进行无害化处置,未导致不利环境的影响加重,不构成重大变动。

根据调查,环评阶段临时占地面积为 8540m²,永久占地为 3450m²。验收阶段临时占地面积为 5396m²,永久占地为 3550m²。永久占地改变了土地利用性质,对生态环境产生一定不利影响;临时占地已覆土恢复为原用地类型,未改变土地利用性质,对生态环境的影响较小。

通过现场调查,临时占地已进行生态恢复,固废不存在乱堆乱放的现场;同时河口采油厂针对伴生气、管道破裂或穿孔泄露等环境风险事故采取了必要的防控措施,并制定了环境风险预案,配备了必要

的应急设备、应急物资，定期开展培训演练，并记录存档。因此，不构成重大变动。

综上，本项目发生变动的主要工程量均不属于《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）中对重大变动的界定，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、防尘网遮盖、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，采取泥浆不落地的方式进行处理。

2、污染防治和处置设施建设情况

（1）废水

施工期产生废水主要包括钻井废水、施工作业废液、管线试压废水和生活污水。钻井废水收集后由罐车拉运至埕东废液处理站处理，然后进入埕东联合站，经站内采出水处理系统处理，处理满足《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，未外排。施工作业废液、管线试压废水收集后拉运至埕东联合站，经埕东联合站采出水处理系统处理达标后，回注地层，未外排；生活污水依托在施工现场设置的环保厕所，定期由当地农民清掏用作农肥，不会直接外排于区域环境中。

运营期产生废水主要包括井下作业废液、采出水。项目运营过程中产生的井下作业废液拉运至渤三联采出水处理系统处理，达标后用于油田注水开发，未外排；采出液经新建管线管输至依托计量站然后

经已建管线进入渤三联合站进行油气水分离，分离出的采出水经渤三联合站采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，未外排。验收期间，本项目未开展井下作业，未产生井下作业废液。

（2）废气

施工期废气主要为施工过程中场地平整、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，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挥发的无组织轻烃。经过对井场非甲烷总烃的监测，最大值为 $0.82\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（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，监测结果昼间噪声最高监测值为 $52.7\text{dB}(\text{A})$ ，昼间噪声最高最低监测值为 $50.3\text{dB}(\text{A})$ ；夜

间噪声最高监测值为 49.1dB (A)，夜间噪声最低监测值为 47.1dB (A)，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

(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。本项目钻井固废采用“泥浆不落地”工艺，拉运至山东胜利中通工程有限公司无害化处置；施工废料部分回收利用，剩余废料部分回收利用，剩余废料拉运至主管部门指定地点处理；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尚未产生落地油、清罐底泥、浮油、浮渣和污泥等危险废物，后期产生的落地油、浮油、浮渣和污泥、清罐底泥由河口采油厂委托有危废处理资质的山东康明环保有限公司进行无害化处置，对周围环境影响较小。

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《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂（河口区）突发环境事件应急预案》。包括突发环境事件综合应急预案、专项应急预案以及现场处置方案，内容包含组织机构及职责、预防与预警、信息报告程序、应急处置、应急物资与装备保障等。该预案已于 2020 年 4 月 26 日取得东营市生态环境局利津县分局备案，备案编号 370503-2020-009-M。同时根据应急预案内容配备了应急设备、应急物资，并定期进行演练。

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、环境保护设施调试运行效果

1、工况记录

验收调查期间，本项目运行工况稳定，油井实际产液能力为 $0.934 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产油能力为 $0.38 \times 10^4 \text{t/a}$ 。

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，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（ 2.0mg/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) 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和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行了管理与处置；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 $0.82\text{mg}/\text{m}^3$ ，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，各采油井场的厂界昼间噪声 $50.3\text{dB}(\text{A})$ - $52.7\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声 $47.1\text{dB}(\text{A})$ - $49.1\text{dB}(\text{A})$ ，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，本项目的建设及运行对周边声环境影响较轻。

4、土壤环境质量

验收调查期间，管线施工区域已基本恢复地貌，正常工况下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，根据监测结果，井场内土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）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；井场外土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中“表 2 建设用地土壤污染风险筛选值（其他项目）”中风险筛选值的相关要求。由此可知，本项目的建设对周边土壤环境影响较轻。

5、地下水环境质量

本项目新建 3 口井，验收调查期间，未发生管线泄漏、井漏等环境风险事故。本次地下水环境影响调查，引用《石油开发中心单拉罐甲烷控排工程环境影响报告书》中义 34 接转站地下水监测数据，义 34 接转站位于本项目义 74-斜 1 井场下游 7.67km 处，由监测结果可知，氯化物、总硬度、溶解性总固体、铁和锰超标的情况，超标可能与该地区原生的水文地质条件有关，主要原因是由于该地区海拔高程低，地下水位高，土壤含盐量大，盐分易升至地表造成的，其余各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，石油类满足参考执行的《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。本项目特征污染物石油类在各监测点均不超标，说明项目附近油气田开发未对地下水造成较大影响。根据以上分析，可认为本次引用监测结果中，项目周边地下水环境超标因子与本工程基本无关，项目的运行对周边地下水环境影响较轻。

6、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、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。

七、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、QHSSE 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。

八、验收组意见

- 1、完善依托集输、回注设施处理效果,污水处理运行效果;
- 2、完善施工期钻井、作业废物收集转运台账及记录;
- 3、完善地下水污染防治调查;
- 4、完善项目环境管理情况内容。

九、验收人员信息

见《渤南油田义 74 块产能建设工程竣工环境保护验收成员表》。

验收专家组

2022 年 11 月 25 日

闫毓霞 王西会 李心

渤南油田义74块产能建设工程 竣工环境保护验收整改说明

2022年11月25日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂组织相关人员成立验收小组，对《渤南油田义74块产能建设工程》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：完善依托集输、回注设施处理效果，污水处理运行效果。

整改说明1：已完善本项目依托集输、回注设施的处理效果及污水处理运行效果，详见报告表4环境保护措施效果调查。

整改意见2：完善施工期钻井、作业废物收集转运台账及记录。

整改说明2：已完善了施工期钻井、作业废物收集转运台账及记录。

整改意见3：完善地下水污染防治调查。

整改说明3：已完善本项目地下水污染防治调查，详见报告表5环境影响和监测。

整改意见4：完善项目环境管理情况内容。

整改说明4：已完善项目环境管理情况内容，详见报告表4环境保护措施效果调查。

闫统霞 王西会 李心

验收组

2022年12月11日