

河口采油厂 QHSSE 委员会文件

河采 QHSSE 发[2020] 77 号

关于埕东油田埕 911-平 1 块产能建设工程 竣工环境保护设施验收意见

2020年8月21日,胜利油田分公司河口采油厂组织验收工作组对埕东油田埕 911-平 1 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,同意埕东油田埕 911-平 1 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:

一、项目开发完成后,采取必要的闭井措施;采油设备运行完毕后,拆除设备,最后清理场地,清除、填埋好各种固体废物,恢

复原有地貌。

二、严格控制厂界无组织废气的排放，降低非甲烷总烃对周围环境的影响。

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）

河口采油厂QHSSE委员会
2020年9月1日



河口采油厂 QHSSE 委员会办公室

2020 年 9 月 1 日印发

埕东油田埕 911-平 1 块产能建设工程

竣工环境保护验收意见

2020 年 8 月 21 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根据《埕东油田埕 911-平 1 块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设施验收技术规范 and 指南、本项目环境影响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：

1、项目基本情况

1.1 建设地点、规模、主要建设内容

埕东油田埕 911-平 1 块产能建设工程位于山东省东营市东营港经济技术开发区刁口乡海浦村东北侧 2.6km、兴牧村东南侧 3.6km。本项目新钻 4 口油井（埕 911-平 8、埕 911-平 9、埕 911-平 10、埕南 12-平 30），均为水平井，部署在 3 座新建井场。新建 4 台 12 型游梁式抽油机，新建油套连通装置 1 套，新建 RTU 控制系统 3 套，井口产液采用示功图远传计量；采用密闭集输工艺，并配套建设单井集油管线、自控、通信、道路、供配电设施等。调试初期，因 3 口油井（埕 911-平 9、埕 911-平 10、埕南 12-平 30）采出液中含水率为 100%，不产油，已关停。埕 911-平 8 井正常运行，初期产液量为 $0.861 \times 10^4 \text{t/a}$ ，初期产油量为 $0.456 \times 10^4 \text{t/a}$ 。项目采用有杆泵举升工艺，依托埕东联合站进行三相分离。

1.2 建设过程及环境保护审批情况

2019 年 2 月，森诺科技有限公司编制完成了《埕东油田埕 911-平 1 块产能建设工程环境影响报告表》；

2019 年 4 月 1 日，东营市生态环境局以“东环建审〔2019〕5083 号”文件对项目环境影响报告表进行了审批；

2019 年 7 月 2 日，项目开始施工，2020 年 4 月 21 日项目竣工，2020 年 4 月 30 日项目进入调试期；

根据现场勘探及资料调研，本项目自立项至验收时，本项目不存在违法行为，未收到环保投诉及相关处罚。

1.3 投资情况

本项目实际总投资为 4170 万元，环境保护投资为 100 万元，占比为 2.39%，主要

用于项目废气、废水、固体废物治理，生态恢复和环境风险防控方面。

1.4 验收范围

本次验收的范围是项目实际建设内容及其配套建设的环保设施，不包括项目依托工程。

2、工程变动情况

项目	环评设计	实际建设	变动分析
产能规模	产液量：139/d 产油量：31t/d	目前产液量：28.7t/d 目前产油量：15.2t/d	根据调查，由于埕911-平9、埕911-平10和埕南12-平30井停井，产液量减少110.3t/d，产油量减少15.8t/d，产能降低。
建设规模	新钻4口油井，分别部署在4座新建单井井场，总钻井进尺8500m	新钻4口油井，分别部署在3座新建井场，总钻井进尺7629m	新建井场减少1座，总钻井进尺减少871m，对环境的影响有利。
环境保护措施	油泥砂及废沾油防渗材料均依托埕东联合站油泥砂贮存场贮存，贮存时油泥砂及废沾油防渗材料做到分类、分区存放，定期委托有危废资质单位拉运处置	油泥砂暂存埕东联合站油泥砂贮存场，委托有资质单位处置	经调查，建设单位井下作业等过程中使用船型围堰，项目运营期不产生废沾油防渗材料，对环境的影响有利。

经现场实际勘察及资料调研，项目实际建设内容与环评文件及批复变动情况如下：

该项目属于石油开采行业，项目产能总规模降低；新建井场减少1座，总钻井进尺减少871m。项目生产工艺无变化；采取的环境保护措施无弱化或降低等情形。根据《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号文）得出以下结论：该项目变动不属于重大变动。

3、环境保护设施建设情况

3.1 生态保护工程和设施建设情况

1) 井场工程区

井场工程区材料堆放场、施工机械设备等临时占地设施布置在井场范围内，减少了新增临时占地。井场区施工前剥离表土，集中堆放于井场区的施工场地内，并采取了拦挡、防尘网遮盖、修建临时土质排水沟等临时防护措施；井场地面和工艺装置区地面采用机械碾压方式进行硬化，减少了水土流失。

2) 管线工程区

本工程管线沿线均为平原地段，大部分管段采取沟埋方式敷设。管道工程施工前已进行表土剥离，集中堆放于管线施工作业带一侧，并采取拦挡、防尘网遮盖、修建

临时土质排水沟等临时防护措施。管线工程施工期严格划定施工作业范围，在施工作业带内施工，在减少了占地面积。严格限制施工人员及施工机械活动范围，没有破坏施工作业带以外的植物。敷设结束后，管线覆土区、临时性施工场地等进行了生态恢复。

3.2 污染防治和处置设施建设情况

1) 废气

本项目施工期钻井过程中，采用了柴油钻机和节能环保型柴油动力设备，并采用了高品质柴油及添加柴油助燃剂；地面施工则采取了一系列的扬尘控制措施。运营期排放的废气主要为油气集输过程中烃类的无组织挥发。

本项目正常运行井口安装有套管气回收装置，油气集输过程采用密闭工艺。经监测，项目井场厂界非甲烷总烃浓度为 $1.35\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)中挥发性有机物厂界监控点浓度限值($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

2) 废水

本项目油井施工期水污染物主要包括钻井废水、施工作业废液、酸化废液、管道试压废水和少量的生活污水。钻井废水、施工作业废液和酸化废液通过罐车拉运至埕东联废液处理站处理后进入埕东联合站采出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；管道试压废水收集后拉运至埕东联合站处理，处理达标后用于油田注水开发，不外排；生活污水排入施工现场设置的临时旱厕，定期清掏，用作农肥，不外排。

本项目运营期井下作业废液收集后拉运至埕东联合站处理，处理达标后用于油田注水开发，不外排；采出液管输至埕东联合站进行油气水分离，分离出的采出水依托站内采出水处理系统处理达标后用于油田注水开发，不外排。

3) 噪声

本项目施工期选用了低噪声施工设备，并加强设备保养和维护，夜间停止施工。

本项目运营期采用了低噪声采油设备，并采取基础减震、加强设备保养和维护等降噪措施。

4) 固体废物

本项目施工期钻井固废采用“泥浆不落地工艺”工艺进行处理，全部委托山东胜利中通工程有限公司综合利用；施工废料部分回收利用，剩余废料和生活垃圾拉运至

环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。

本项目运营期产生的固废主要是油泥砂。调试期间，项目还未进行修井和清罐等作业，未产生油泥砂，后期产生的油泥砂暂存在义和联合站油泥砂贮存场，委托胜东营华新环保技术有限责任公司拉运并进行无害化处置。

3.3 其他环境保护设施建设情况

1) 环境风险防范措施

建设单位已按环评及环评批复要求制定了突发环境事件应急预案并已在当地生态环境主管部门备案。

2) 其他环境保护设施

经调查，本项目环评及环评批复中不涉及其他环境保护设施的建设情况。

4、环境保护设施调试效果

4.1 工况记录

调试期间，本项目实际产液量为 $0.861 \times 104 \text{t/a}$ ，实际产油量为 $0.456 \times 104 \text{t/a}$ 。经现场勘查，调试期间环境保护设施正常运行，具备验收条件。

4.2 生态保护工程和设施实施运行效果

根据调查，项目管线敷设、井场及道路建设等临时占地区域已基本恢复原有土地利用类型。因此，项目建设未对区域内生态产生明显的不利影响。

4.3 污染防治和处置设施处理效果

1) 废气

当工程结束后，施工期产生的废气对大气环境的影响随之消失。因此，从影响的时间、范围和程度来看，施工期产生的废气对大气环境的影响较小。

经监测，项目井场运营期间厂界各监控点非甲烷总烃最高浓度为 1.35mg/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)中挥发性有机物厂界监控点浓度限值 (2.0mg/m^3) 要求。

2) 废水

项目施工期钻井废水和施工作业废液及运营期作业废液和采出水均采取处理后回注措施，能够使项目产生的废水全部回注地层。项目施工期、运营期采取的水环境保护措施达到了环评报告表提出的要求。

3) 噪声

本项目施工过程产生的噪声具有间歇性和短暂性的特点，根据调查，施工期间未

接到周围居民的投诉，施工期噪声污染控制措施得到有效落实，对周围声环境影响较小。

经监测，项目运营期井场厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类区标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

4）固体废物

经调查，本项目施工期和运营期产生的固体废物均能得到有效处置，符合项目环评报告表提出的相关污染防治要求，对周围环境影响较小。

4.4 其他环境保护设施实施运行效果

经调查，本项目环评及环评批复中不涉及其他环境保护设施。

5、建设项目对环境的影响

经现场调查，本项目建设地点与环评时一致；项目验收范围内无自然保护区和风景名胜区分区及重要政治、军事设施，无重点文物、古迹等重点保护目标；项目所在位置不在生态红线保护区内；周边环境敏感目标与环评时一致。

项目部分井场依托老井场，减少了新增占地。根据现场调查管线沿线原有的土地已经基本得到恢复，植被恢复措施得到落实，植被恢复效果良好，对动物的影响也随着施工期的结束而逐渐消除；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。项目有效落实了环评报告表所提出的生态保护要求，总体影响较小。

从监测结果来看，本项目调试期内厂界非甲烷总烃浓度和厂界噪声以及井场内外土壤各监测因子浓度均不存在超标情况。

6、验收建议和后续要求

（1）加强项目停井期间的巡查工作，发现情况及时处理，最大限度的减少经济损失和环境污染。

（2）若项目关停油井通过井下作业重新恢复生产，运营期间，建设单位加装套管气回收装置对伴生气进行回收，并委托有资质单位定期对厂界噪声和厂界非甲烷总烃浓度进行监测，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类区标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））要求，厂界非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中挥发性有机物厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

（3）若项目关停油井采取封堵措施后永久性废弃，应拆除采油井口装置，恢复井口地貌，并根据《废弃井及长停井处置指南》（SY/T 6646-2017）相关要求，选择恰当

的井段进行注水泥塞或坐封机械桥塞，保护淡水层免受地层流体或地表水窜入的污染，并设置封井标识，定期巡检。

(4) 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 管理体系和有关应急预案，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。

7、验收结论

项目在施工期间对周边环境空气、水环境、声环境的影响较小，通过采取生态保护措施，已将其影响控制在可接受的范围内。本项目在验收监测期间，环境影响评价报告中提出的各项环境保护措施得到了有效落实，达到了环评批复的要求，能够满足竣工环境保护验收要求。

8、验收人员信息

见《埕东油田埕 911-平 1 块产能建设工程建设项目竣工环境保护验收成员表》。



中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂

2020 年 9 月 1 日

埕东油田埕 911-平 1 块产能建设工程

竣工环境保护设施验收整改意见

2020 年 8 月 21 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《埕东油田埕 911-平 1 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，现将整改情况汇报如下：

- 1 补充泥浆浸出液检测结果。
- 2 核实废物处理方法及处置情况。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂

2020 年 8 月 21 日



埕东油田埕 911-平 1 块产能建设工程

竣工环境保护验收整改情况

2020 年 8 月 21 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《埕东油田埕 911-平 1 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。根据专家的意见,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、补充泥浆浸出液检测结果。

整改说明:已按照专家意见补充泥浆浸出液检测结果,详见表四。

整改意见: 2、核实废物处理方法及处置情况。

整改说明:已按照专家意见核实废物处理方法及处置情况,详见表二、表四。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂

2020 年 8 月 27 日

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：埕东油田埕 911-平 1 块产能建设工程

日期：2020.8.21

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	于军	胜利油田河口采油厂	13361502060	于军
	验收（监测）编制单位	李建鹏	东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司	15553855098	李建鹏
	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责任公司	18615465597	付志伟
	环评单位	李梅	森诺科技有限公司	0546-8777166	李梅
	评审专家	任乐峰	胜利油田孤东采油厂	18654652030	任乐峰
		张殿瑞	胜利油田石油开发中心有限公司	15154612599	张殿瑞
		张立江	胜利油田东辛采油厂	13792087022	张立江
	其他				

注：建设单位组织建设项目验收