

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

本项目环境保护设施的设计在可行性研究报告中和初步设计时均有考虑，符合相关环境保护设计规范。本项目总投资为 38017.71 万元，环境保护投资为 683.8 万元，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。

1.2 施工简况

建设单位要求施工单位严格按照合同中要求，在确保环境保护设施的建设进度和资金的保障前提下，严格落实环境影响报告表及东环建审[2019]5205 号文中提出的生态保护工程和污染防治措施。

1.3 验收过程简况

2019 年 12 月，森诺科技有限公司编制完成《孤东采油厂孤东油田零散井开发工程环境影响报告表》；

2019 年 12 月 25 日东营市生态环境局以“东环建审[2019]5205 号”文批复了《孤东采油厂孤东油田零散井开发工程环境影响报告表》；

2020 年 2 月 18 日，开始施工；

2022 年 11 月 15 日，工程建设完成；

2021 年 11 月 16 日，工程投入试运行；

2022 年 12 月申请竣工验收。

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，2022 年 8 月，受中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤东采油厂的委托，山东鸿伟技术检测有限公司承担了该工程环境保护验收调查表的编制工作。

山东鸿伟技术检测有限公司于 2022 年 11 月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。根据调查结果，山东鸿伟技术检测有限公司于 2022 年 12 月编写完成了《孤东采油厂孤东油田零散井开发工程竣工环境保护设施验收调查报告表》。

2022年12月28日，胜利油田分公司孤东采油厂组织验收工作组对孤东采油厂孤东油田零散井开发工程验收调查报告表进行了审查，并对项目现场进行了检查，出具了验收专家意见。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复核，认为项目能够满足竣工环境保护验收要求。

2 信息公开

2022年11月15日，胜利油田孤东采油厂对该工程的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示（<http://slof.sinopec.com/slof/>）。

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 环保组织机构

孤东采油厂 QHSSE 管理部负责全厂环保专业技术综合管理，机关各业务部门按各自环保管理职责负责分管业务范围内的环保管理。采油厂所属各单位、直属单位按采油厂环保管理实施细则负责本单位环保管理。

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。由项目经理部委托工程监理单位，监督设计单位和施工单位具体落实设计中环保工程和环境影响报告表提出环保措施的实施。

在生产运营期，由孤东采油厂 QHSSE 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。

3.1.2 环境风险防范措施

项目的风险事故主要是集油管线穿孔、破裂造成的泄漏事故及停井期间地层压力升高及地下油藏条件变化等原因造成油气渗漏事故，经调查，建设单位采取的风险防范措施有：

(1) 加强井场巡检，一天三班，每班巡检 1 次，检查井口有无油气渗漏现象，及时发现问题；

(2) 井场设有远程监控系统，一旦泄漏、火灾均可及时发现；

(3) 集油管线均涂防腐保护层，加强管线巡检，及时发现问题；

(4) 井口安装有 RTU 控制箱，负责采集油井平台管辖的井口生产数据，可上传至管理区生产指挥中心，实时监控采油数据，及时发现采油过程中出现的突发环境事件；

(5) 孤东采油厂制定了《胜利油田分公司孤东采油厂突发环境事件应急预案》，该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 2021 年 11 月 5 日在东营市生态环境局垦利区分局备案，备案编号 370521-2021-103-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。

3.2 环境保护措施落实情况

3.2.1 生态环境保护措施落实情况

经与建设单位核实，本项目在施工过程中采取了以下生态保护措施：

(1) 井场工程区材料堆放场、施工机械设备等临时占地布置在永久征地范围内，减少了新增临时占地；

(2) 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、土工布遮盖、修建临时土质排水沟等临时防护措施；

(3) 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；

(4) 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、土工布遮盖、修建临时土质排水沟等临时防护措施；

(5) 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。

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。

3.2.2 大气环境保护措施落实情况

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无组织挥发的非甲烷总烃。本项目新钻 46 口油井，井口均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最大为 $1.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，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。

3.2.3 水环境保护措施落实情况

本项目钻井废水通过胜利油田东兴石油工程有限责任公司预处理后拉运至滨一联合站采出水处理站处理达标后回注地层，用于区块注水开发，无外排；

施工作业废液、管道试压废水、运营期井下作业废液通过罐车拉运至东一联油田作业回收水回收点，委托东营市正泽环保科技有限公司进行处置，无外排；

运营期采出水依托孤东一号、二号、三号、四号联合站采出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，油泥砂全部随产随清，最终委托东营华新环保技术有限公司进行处理。

3.2.4 声环境保护措施落实情况

施工期选用了低噪设备，有效减轻了噪声污染，并取得了较好的降噪效果。经监测，项目的厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准，据调查，项目施工期和调试期间，均未接到周边群众对噪声方面的投诉。经监测，项目井场厂界噪声均符合《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））。

3.2.5 固废环境和保护措施落实情况

本项目固体废物主要为钻井固废、建筑垃圾和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”进行处理，全部委托胜利油田东兴石油工程有限责任公司综合利用。建筑垃圾和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。

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，后期产生的油泥砂不作临时暂存，随产随清，委托东营华新环保技术有限公司拉运进行无害化处置。

3.2.6 土壤环境和保护措施落实情况

经监测，井场内外土壤各监测因子浓度均满足《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）中第二类用地土壤污染风险筛选值的要求。

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迁移

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 项目整改情况

2022年12月18日，胜利油田分公司孤东采油厂组织对《孤东采油厂孤东油田零散井开发工程》竣工环境保护验收，组织相关人员成立了验收小组，验收小组对《孤东采油厂孤东油田零散井开发工程》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，根据验收小组整改意见，项目整改情况如下：

问题 1.核实本项目钻井废水、井下作业废液处置单位,补充处置协议。

整改说明：已核实钻井废水、井下作业废液处置单位，并补充处置协议，具体情况见“3.3.1.3”、“3.3.2.2”，协议见附件 9；

问题 2.核实本项目钻井固废处置单位。

整改说明：已核实钻井固废处置单位及处置后去向，见“3.3.1.4”，处置去向见附件 10；

问题 3.补充油气集输路由图。

整改说明：已补充新建油井及单井集油管线分布图，见图 3.1-4。；

问题 4.核实运营期危废种类，是否产生废沾油防渗材料、废离子交换树脂。

整改说明：已核实运营期危废种类，运营期未依托注气锅炉，因此无废离子交换树脂产生；本项目调试期间未进行修井作业，未产生废沾油防渗材料，后期修井时选用船型围堰代替防渗材料，具体见 3.3.2.3。；

问题 5.核实实际加热炉建设情况。

整改说明：已核实，本次实际建设 80KW 加热炉一台，后期不再建设。具体见 3.1.1。

5 建议

- (1) 持续加强环境管理工作，继续健全和完善各类环保规章制度、HSE 管理体系；
- (2) 按照突发环境事件应急预案要求，并定期进行演练，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。