

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。根据本项目特点，主要工程是共部署 4 口油水井，分布于 1 座新建丛式井井场，采用加热密闭集输工艺，新建 3 井式集输阀组 1 套，新建 $\Phi 34 \times 3.5\text{mm}$ 天然气管线 0.02km，新建 $\Phi 76 \times 4\text{mm}$ 洗井管线 0.08km， $\Phi 76 \times 11\text{mm}$ 注水管线 0.16km、 $\Phi 114 \times 16\text{mm}$ 注水管线 1.22km，2 井式注水阀组 1 套，并配套建设自控、通信、道路、供配电设施等。本项目实际总投资为 3795.39 万元，环保投资 73.4 万元。

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[2018]5098 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

2018 年 7 月，胜利油田森诺胜利工程有限公司编制完成了《单家寺油田单 41-斜 1 井区沙四上低渗透油藏产能建设工程环境影响报告表》；

2018 年 8 月 3 日，东营市环境保护局以东环建审[2018]5098 号文对该报告表进行批复；

2018 年 10 月 15 日，工程开工建设；

2019 年 9 月 20 日，工程竣工；

2019 年 9 月 30 日，投入试运行；

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，2019 年 9 月，受中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂的委托，东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司承担了该工程环境保护验收调查表的编制工作。

东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司于 2019 年 10 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，东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司于 2019 年 11 月编写完成了《单家寺油田单 41-斜 1 井区沙四上低渗透油藏产能建设工程竣工环境保护验收调查表》。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2019 年 9 月 24 日，胜利油田滨南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/>）。

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

滨南采油厂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 环保组织机构

滨南采油厂 QHSE 管理科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报告表提出环保措施的实施。

在生产运营期，由滨南采油厂 QHSE 管理科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井喷、油气集输管道破裂或穿孔导致泄漏对地下水的影响。

(1) 单井集油管线涂防腐保护层，加强管线巡检，及时发现问题。

(2) 建设单位制定了井喷时的风险应急处置措施及风险防范措施，从现场调查的情况看，项目工作人员的工作纪律都比较严明，工作人员都持证上岗，井场制定了巡检制度，有专人对各井、站设备的工作状态进行维护、检查。

(3) 环境监测

据调查，建设单位配备了专业环保专工，负责本项目井场的日常的环境监测，对于运行中发现的问题，及时进行了汇报，采取相应的措施。建设单位按照要求制定了项目运营期环境监测计划，对项目运行过程中产生的废水、废气、噪声委托有资质的单位定期进行监测，对发现污染物超标排放时，及时向单位领导和有关部门汇报，单位领导及时作出控制污染排放的应急措施。

3.1.3 采取的清洁生产措施

本项目在钻井、作业等多方面均采取了大量的清洁生产工艺装备，减少了资源、能源的消耗，削减了废弃物的产生量。按照清洁生产各项指标评定，结果说明多数指标可以达到二级以上水平，符合国家清洁生产的要求。

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

本项目通过采取严格落实生态保护红线要求，合理规划钻井、井下作业、管线敷设、道路布局，尽量利用现有设施，减少永久占地面积；控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，以减少对地表的碾压；提高工程施工效率，减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应；妥善处理处置施工期间产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染影响，施工完成后及时清理现场做好生态恢复工作等措施，施工场地临时占地植被已恢复，所有本项目建设对周边生态没有明显影响。

3.2.2 大气环境保护措施落实情况

施工期废气主要有井场建设、管线敷设、运输车辆行驶产生的扬尘和施工车辆与机械废气产生。调查发现，项目施工现场均在野外空旷地带，有利于空气扩散，且建设单位在施工期采取了洒水抑尘等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。项目油气集输过程采用密闭工艺。经监测，单 41-斜 2/3/4/5 井场无组织非甲烷总

烃最大排放浓度为 $1.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；有组织排放的废气为水套加热炉燃烧产生的废气，水套加热炉二氧化硫未检出，氮氧化物最大折算浓度为 $21\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $7.2\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，烟尘最大折算浓度为 $9.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $3.28\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，烟气黑度均 <1 级，满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）排放限值（即： SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。对大气环境影响较小。

3.2.3 水环境保护措施落实情况

本项目施工期产生的废水包括钻井废水、施工作业废液、压裂废液、管道试压废水及生活污水。钻井废水由罐车拉运至滨一废液处理站，处理后进入滨一污水站污水处理系统处理达标后，用于油田注水开发，无外排。施工作业废液输至滨一联合站处理达标后回注地层用于油田注水开发，无外排。压裂废液拉运至滨一废液处理站处理，处理后的废液输送至滨一污水站处理达标后回注地层用于油田注水开发，无外排。管道试压废水沉淀处理后上层清水用于井场洒水抑尘。生活污水排入旱厕，由当地农民定期清掏用做农肥。

本项目运行期产生的废水为井下作业废液、采油污水。验收期间，本项目没有进行井下作业，不产生井下作业废液，经与建设单位核实后期产生的作业废液随采出液一同进入集输流程，最后以采油污水形式进入滨一污水站处理达标后回注地层，用于油田注水开发，无外排；采油污水由滨一污水站处理达标后回注地层，用于油田注水开发，无外排。因此本项目运营期对水环境的影响较小。

3.2.4 声环境保护措施落实情况

施工期噪声主要来自施工机械及运输车辆。调查发现，本项目施工期通过合理安排施工时间及合理布置井位，进行检测、维护、保养工作，减少施工机械的振动噪声；减少施工交通噪声。施工期结束，施工噪声随即消失。

通过验收检测结果，运营期单 41-斜 2/3/4/5 井场昼间噪声最高值 $52.7\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最高值为 $49.3\text{dB}(\text{A})$ 。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准。因此，本项目运营期对周边声环境影响较小。

3.2.5 固废环境和保护措施落实情况

本项目施工期固体废物主要为钻井固废、施工废料和生活垃圾。钻井固废临时暂存于泥浆池中，待施工结束后进行现场固化处理。施工废料拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。生活垃圾贮存在施工现场的垃圾桶内，拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。本项目运行期间产生的固体废物主要有油泥砂。油泥砂暂存在滨一联合站油泥砂贮存池，并采取防风防雨防晒、地面防渗等措施，最终委托胜利油田金岛实业有限责任公司进行无害化处置。经调查，胜利油田金岛实业有限责任公司能够满足本项目油泥砂的处置需求。

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 整改工作情况

本项目不需要整改。