

临盘油田田家断区块、赵家断区块等三个区块产能开发工程

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

本项目为临盘油田田家断区块、赵家断区块等三个区块产能开发工程，建设地点为山东省德州市临邑县临邑镇及临盘街道。主要建设内容，项目共建设油井36口，水井11口，钻井总进尺135159m。新建采油井井口装置36套，水井井口装置11套，新建注水管线11.6km，新建集油管线11.5km，新建50kW加热炉3台，并配套供配电、自控、通信及进井道路等相关工程。调试期间产液量 $9.36 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产油量 $3.22 \times 10^4 \text{t/a}$ 。编制了生态环境影响专题和环境风险评价专题。在环境保护篇章中，对施工期和运营期的环境影响、污染防治及生态环境保护措施进行了分析及论证。项目实际总投资约6027万元，实际环保投资约669.1万元，占项目总投资 11.1%

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，在确保环境保护措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其审批意见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

(1) 2020年4月，东营市胜丰安全技术服务有限公司编制完成《临盘油田田家断区块、赵家断区块等三个区块产能开发工程环境影响报告表》；

(2) 2020年5月15日，临邑县行政审批服务局以“临审环报告表(2020)60号”文对本项目环境影响报告表予以批复(批复见附件2)；

(3) 2020年6月18日，本项目第一口井(临13-斜310井)开工建设，施工单位为临盘钻井分公司(钻井)、胜利油田德利实业有限责任公司(泥浆不落地处置)；

(4) 2024年4月30日，本项目建设完成，实际建设内容不存在“重大变动”；

(5) 2024年4月30日，临盘采油厂在中国石化胜利油田网站(<http://slof.sinopec.com/>)对该工程的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示(公示截图见附件10)，调试期为2024年5月1日~2025年4月30日。

(6) 2024年5月7日，委托胜利油田生态环境监测中心承担本项目竣工环境保护验收调查报告的编制工作；

(7) 2024年7月15日~7月19日，验收调查组对本项目进行了现场调查，并制定了验收监测方案。2024年10月23日~12月5日，开展了本项目环境现状监测工作；

(8) 2024年12月，验收调查组完成本项目竣工环境保护验收调查报告的编制工作。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2024年4月30日，建设单位对该工程的竣工日期、调试日期进行了网上公示 (<http://slof.sinopec.com/slof/csr>)，同时向公众公示本项目建设内容。

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邮箱回复的方式收集公众意见和建议。

2.3 公众意见处理

建设单位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、验收调查期间均未收到公众反馈意见或投诉，表明公众支持该项目的建设和运营。

3 其他环境措施的落实情况

3.1 制度措施落实情况

3.1.1 环境保护组织机构及规章制度

建设单位安全（QHSE）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 and 环境影响评价报告提出环保措施的实施。

在生产运营期，由建设单位安全（QHSE）管理部统一负责本项目的环保管理工作，在所属管理区设置专职环保员，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

临盘采油厂制定了《胜利油田分公司临盘采油厂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。该预案已于2023年7月13日取得临邑县环境保护局备案，备案编号371424-2023-039-M。应急预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。

临盘采油厂各级单位针对重大突发事件及突发环境事件制定有应急演练计划。企业配备了必要的应急物资，并定期组织应急演练。

3.1.3 生态环境监测和调查计划

根据环境影响报告书及其批复文件的要求，临盘采油厂制定了运营期环境监测计划，纳入采油厂年度环境监测计划。根据调查，临盘采油厂严格按照年度环境监测计划的要求，委托有资质单位定期对井场厂界非甲烷总烃浓度和厂界噪声，以及地下水环境质量和土壤环境质量等进行了监测，同时通过定期巡检，及时发现周围生态变化情况。

3.2 环境保护措施落实情况

3.2.1 施工期环境保护措施

1、大气环境保护措施和对策

本项目施工期废气污染源主要为施工扬尘、施工废气。

经调查，为防止施工扬尘对周围环境的影响，施工单位制定了合理化的管理制度，并在施工作业场地采取了控制施工作业面积、洒水降尘、遮盖土堆和建筑材料、施工现场设置围挡、大风天停止作业等措施；为降低施工废气对周围环境的影响，具备网电条件的，施工单位通过网电提供动力，从源头减少燃油废气的产生；车辆和非道路移动机械设备加强管理和维修保养，并燃用符合国 VI 标准的汽柴油，确保燃油废气达标排放。

2、水环境保护措施和对策

本项目施工期废水包括钻井废水、施工作业废液、管道试压废水、生活污水和酸化废液。

(1) 钻井废水

经调查，本项目钻井废水随钻井固体废物一起被收集，钻井产生的泥浆采用“泥浆不落地工艺”收集，钻井泥浆由临盘钻井分公司委托胜利油田德利实业有限责任公司进行固液分离，液相（即钻井废水26668m³）运至临盘采油厂临二联合站处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）相关标准后回注地层（2023年5月4日前执行《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）），用于油田注水开发，未外排；

(2) 施工作业废液

经调查，本项目作业废液由罐车拉运至临盘采油厂临二联合站处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）相关标准后回注地层（2023年5月4日前执行《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）），用于油田注水开发，未外排。

(3) 管道试压废水

经调查，本项目管线试压废水收集后拉运至临盘采油厂临二联合站处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）相关标准后回注地层（2023年5月4日前执行《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）），回用于油田注水开发，未外排。

(4) 生活污水

经调查，本项目施工期生活污水排入现场设置环保厕所内，定期清运，未外排。

(5) 酸化废液

经调查，本项目酸化废液由罐车拉运至临盘采油厂临二联合站处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）相

关标准后回注地层（2023年5月4日前执行《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）），用于油田注水开发，未外排。

3、声环境保护措施和对策

经调查，施工单位通过合理安排施工时间及合理布置施工现场布局和施工设备，选用低噪声设备、采取减振等降噪措施，减少施工噪声。施工期间未接到投诉，随着施工的结束，该影响已消失，未对周围声环境产生不利影响。

4、固体废物处置措施

施工期固体废物主要包括钻井固废、建筑垃圾和施工废料和生活垃圾。

（1）钻井固废

经调查，本项目产生的泥浆25600吨，采用“泥浆不落地工艺”收集，钻井泥浆由临盘钻井分公司委托胜利油田德利实业有限责任公司进行固液分离，固液分离产生的固相（泥土），检验合格后，用于砖瓦制造、建筑砌块制造等。

（2）建筑垃圾和施工废料

经调查，本项目产生的建筑垃圾用于井场及道路基础的铺设。施工废料由施工单位清运至政府指定地点，由当地环卫部门处理。施工现场已恢复平整，无建筑垃圾和施工废料遗弃现象，未对周围环境产生不利影响。

（3）生活垃圾

经调查，生活垃圾暂存在井场的垃圾收集设施内，定期由施工单位拉运至施工现场附近采油队、管理区等生活场所内的垃圾桶内，委托当地环卫部门统一处理。验收调查期间，现场未发现生活垃圾遗留。

3.2.2 运营期环境保护措施

1、大气污染物

本项目运营期间产生的大气污染物主要为井场烃类无组织挥发气体、和水套加热炉废气。

（1）井场烃类及H₂S无组织挥发气体

经调查，本项目每个油井井口都加装了油套连通套管气回收装置，能够有效收集采出液中无组织挥发的烃类废气。

(2) 水套加热炉废气

经调查，本项目新建50kW加热炉3台，燃料为天然气，加热炉用气依托周边已有的天然气管线。根据验收监测情况，本项目加热炉废气能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2“重点控制区”限值（颗粒物：10mg/m³、SO₂：50mg/m³、NO_x：100mg/m³、烟气林格曼黑度：1级）。

2、水污染物

本项目运营期产生的废水主要有井下作业废水和采出水。

(1) 井下作业废水

经调查，本项目验收调查期间未开展井下作业工作。在开展井下作业时，井下作业废液由罐车拉运至临盘采油厂临二联合站处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）相关标准后回注地层（2023年5月4日前执行《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）），回用于油田注水开发，不外排。

(2) 采出水

经调查，运营期本项目油井采出液分离出的采出水，依托临盘采油厂临二联合站处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）相关标准后回注地层（2023年5月4日前执行《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）），用于油田注水开发，不外排。

3、噪声

经调查，本项目运营过程中的噪声设备主要有井场抽油机、注水泵、井下作业设备（通井机、机泵）等，其运转噪声源强为60dB（A）~100dB（A）。验收调查期间未进行井下作业。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，本项目运营期间产生的固体废物主要为有采出液积物和废沾油防渗材料。自进入调试期至验收调查期间，无采出液沉积物产生，后期产生的委托德州海中诺客环保科技有限公司进行无害化处置，随产随清。废沾油防渗材料委托德州海中诺客环保科技有限公司进行无害化处置，随产随清。

3.2.3 保障环境保护设施有效运行的措施

为保障环境保护设施的有效运行，建设单位制定了设备定期维护保养制度，以及设备定期维护保养计划，并安排专人定时进行巡检，确保环境保护设施稳定运行；同时，制定年度环境监测计划，确保达标排放。

3.2.4 生态系统功能恢复措施

本项目采用丛式井组，减少了永久占地。项目新增永久占地 27500m²，主要为井场及进井道路占地，临时占地 138050m²，主要为井场及管线占地，占地类型主要为农田、采矿用地、盐碱地。不涉及基本农田和生态敏感区的占用。管线敷设时熟土（表层）和生土（下层土）分开堆放，管沟回填按生、熟土顺序填放，回填后管沟上方留有自然沉降余量，多余土方就近平整。施工完成后采取了土地复垦及播撒草籽等植被恢复措施，验收调查期间，原地貌植被已基本恢复。

3.2.5 生物多样性保护措施

本项目生态影响不涉及保护性物种，施工期采取了严格控制施工作业带范围，减少对地表植被的破坏，且施工结束后及时恢复了地表植被；通过加快施工进度，缩短施工周期，进一步减轻了施工活动对区域野生动物的影响。

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搬迁

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。