

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，主要工程是滨 8 块-滨 118 块地质储量共 $789 \times 10^4 \text{t}$ ，部署总井数 35 口（油井 22 口、水井 13 口），其中新钻井 23 口（油井 16 口、水井 7 口），利用老井 10 口（油井 6 口、水井 4 口），转注井 2 口。新钻井设计井组平台 9 座。注水站 1 座（站内包括注水泵房、配电室等设施）。井场配套 1 座 40m^3 多功能罐。新建集油干线总长约 3.6km、单井集油管线 6.5km，注水管线总长约 9.9m。项目配套建设供电、自控、通信、消防等工程。实际建成后产液量 $8.83 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产油量 $1.73 \times 10^4 \text{t/a}$ 。实际总投资为 15213.11 万元，实际环保投资为 222.5 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审〔2015〕182 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

2015 年 6 月，胜利油田森诺胜利工程有限公司编制完成了《滨南油田滨 8 块-滨 118 块井区调整工程环境影响报告表》；

2015 年 8 月 31 日，东营市环境保护局以东环审〔2015〕182 号文对该报告表进行批复；

2015 年 9 月，工程开工建设；

2019 年 8 月 1 日，工程竣工；

根据国家有关法律法规的要求，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂于 2019 年 4 月 8 日委托东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司（以下简称我公司）进行该项目的竣工环保验收调查工作；

接受委托后，我公司成立了该项目的验收调查组，收集了项目环境影响报告表、报告表批复文件等有关资料，派有关人员到项目开发区域进行了现场踏勘，在此基础上

编制了环境影响调查方案；并于 2019 年 8 月进行了现场调查。根据调查结果，于 2019 年 12 月编制完成了《滨南油田滨 8 块-滨 118 块井区调整工程竣工环境保护设施验收调查报告》。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2019 年 8 月 3 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司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。

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

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、验收调查期间未收到公众意见或投诉，表明公众支持该项目的建设和运营。

3 其他环境保护措施的落实情况

3.1 制度措施落实情况

3.1.1 制度措施落实情况

1、环保组织机构

按照各级环保部门要求，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂认真落实环境保护工作责任制，完善环保制度，建有专门的环境保护机构 QHSE 管理科，在环保组织机构及职责、环保技术监督、环境监测、技术管理、环保设施运行管理等方面进行了详细的规定。各环保设施岗位运行情况均建立了有关记录且妥善保存，将环保管理具体责任落实到人。

为了贯彻和执行各项环保法规，落实可行性研究报告、环境影响报告书及批复中的环保措施，结合该项目的运行实际情况，建立一系列管理制度。

2、环境风险防范措施

针对油田开发存在的各种风险事故，滨南采油厂在工艺设计、设备选型、施工监督管理等各环节方面都采取了大量行之有效的防范措施，制定了各类事故应急预案。

从现场调查的情况看，项目各站场及各基层采油队工作纪律都比较严明，工作人员持证上岗，外来人员进入站场都必须经上级部门批准，且应进行详细登记记录，站场及外输管线都制定了巡检制度，有专人对各设备的工作状态进行检查。

项目自运营以来，尚未发生过对环境影响较大的火灾、爆炸及管线泄露等风险事故，说明建设单位采取的环境风险防范措施是较为有效的。

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

(1) 钻井期大气污染防治措施

钻井期大气污染主要表现为柴油机燃油废气，通过采取节能环保型柴油动力系列设备，并采用高品质柴油、添加柴油助燃剂，适当提高排气筒高度，减少污染物排放量。

(2) 地面工程及运输的扬尘控制措施

对于扬尘，针对产生的原因不同，采取了相应的控制措施。

为防止因交通运输量的增加产生扬尘污染，首先合理规划、选择最短的工区道路运输路线，尽量利用现有公路网络；其次是对使用频繁的道路路面进行硬化处理；运输车辆路过村庄及队部站场等人群居住地时，时速小于 20km/h；运输车辆拉运水泥、石灰等物资加盖帐篷。

钻井设备的放置进行了合理化，尽最大可能少占土地，对工作区域外的土地在车辆和人员进入、占用时，避免了破坏植被和造成地面扰动；作业场地保持一定湿度，进出车辆严格限速，装卸器材文明作业，防止沙尘飞扬。

单井集油管线敷设在保证施工、安全的前提下，管沟开挖宽度都控制 1.5m 以内，避免因施工破坏土地可能带来的水土流失。

2、水环境保护措施和对策

(1) 钻井废水

钻井废水包括冲洗钻平台及设备产生的废水和冲洗钻井岩屑产生的废水。这部分废水进入泥浆池，固化处理前，将上部上清液抽出由罐车收集拉运至滨一作业废液处理站

进行处理后进入滨一采出水处理系统，处理达标后用于滨南采油厂其他区块注水开发，无外排。

（2）管道试压废水

管道试压采用分段试压，试压用水一般采用清洁水。主要污染物为悬浮物，采用沉淀处理后就近排放。

（3）生活污水

钻井井场设置移动旱厕，生活污水排入移动旱厕，由当地农民定期清掏用作农肥，不会直接外排于区域环境中。

3、声环境保护措施和对策

（1）在施工中加强了管理，合理安排施工时间；

（2）选用了低噪声机械设备，同时对施工机械进行了及时的维护和保养，有效降低了机械设备运转时噪声源强；

（3）运输车辆在进出施工工地时减速慢行，禁止鸣笛；

施工期间采取的噪声污染控制措施均得到落实，且施工过程产生的噪声有间歇性和短暂性的特点，未对周围声环境造成污染现场。

4、固体废物处置措施

（1）钻井固废

钻井固废主要包括钻井过程中无法利用或钻井完工后弃置于泥浆池内的废弃泥浆和钻井过程中，岩石经钻头和泥浆的研磨而破碎成岩屑。

本项目新钻井 23 口，总进尺 59164m，平均单井钻井进尺 2572.3m，钻井岩屑产生量约为 4418t，钻井废弃泥浆产生量为 546.6t。

项目施工期钻井固废临时贮存于泥浆池中，池内铺设厚度大于 0.5mm 的防渗膜（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）。池的两边与底部平整、压实，池边坡度应为 1: 1.5；池内铺设防渗材料，底部为保护层，以保护和增加防渗层的强度。铺设的防渗材料高度大于完井液面 50cm 以上，四周用土压实。钻井过程严格按照工程设计要求使用套管、保证固井质量，防止污染地下水。

钻井产生的废弃泥浆、岩屑等固体废物，完井后对其采用就地固化后覆土填埋的方式处理。经现场勘查，项目钻井泥浆池已全部按照要求固化填埋。

（2）施工废料

施工期间建筑垃圾主要产生于井场及站场建设，所产建筑垃圾用于井场及道路基础的铺设。

施工废料主要包括管线焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料及施工过程中产生的废混凝土等。本项目产生的施工废料为 0.484t，部分回收利用，剩余废料依托当地环卫部门清运。

（3）生活垃圾

施工期生活垃圾主要由从事钻井、井下作业、地面工程建设等工作的施工人员产生。施工期间所产生活垃圾贮存在施工现场的垃圾桶内，施工完成后拉运至环卫部门指定地点。

5、生态环境保护措施和对策

根据现场踏勘与公众意见调查，项目永久性征地均按有关土地管理办法的要求，报有关土地管理部门批准，并按有关标准给予补偿。

对于项目临时性占地，除在施工中采取措施减少耕地破坏外，施工结束后，补偿了因临时占地对农田产量的直接损失，还考虑了农作物的间接损失以及土壤恢复补偿费等。目前，井场、管线、站场建设临时占用的耕地均已复垦，农作物长势很好；非耕地大部分植被生长良好，未对生态环境产生明显不利影响。

对于泥浆池采取的主要污染防治措施是在池内铺设双面涂有聚四氟乙烯的防渗布，防止钻井泥浆滤液污染土壤及地下水；取土进行地面堆坑围造循环池，循环池围堰压实，以防循环池坍塌造成泥浆外溢污染周围环境。完井后对废弃泥浆及岩屑就地固化填埋方式处理。

从监测结果可以看出，各井场泥浆池土壤的监测结果与泥浆池外土壤监测结果的对比，说明泥浆池固化填埋后未对土壤环境造成明显不利影响。

3.2.2 保障环境保护设施有效运行（运营期）的措施

1、大气环境保护措施和对策

运营期产生的废气包括井口烃类无组织挥发，井口安装套管回收装置，对油层套管气进行回收。项目井场多功能罐燃料均使用清洁伴生气，既节约了资源，又大幅度的降低了烃类的排放。本项目原油集输、处理、外输流程大部分采用密闭流程的措施，有效减少了轻烃挥发量。

经监测，项目井场厂界非甲烷总烃浓度最高为 1.74mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中 VOC_s 厂界监控点浓度限值

($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)，表明项目采油井场在正常生产时，对周围大气环境影响较小。

井场多功能罐排放烟尘浓度均低于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度均低于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度均低于 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)的排放限值要求。

2、水环境保护措施和对策

(1) 井下作业废水

井下作业废水主要包括修井作业产生的井筒循环液、井口返排水、冲洗水、冷却水(机械污水)。项目运行过程中已建成完善的集油管线，作业废水随采出液进入集输流程，最后以采出水形式进滨一采出水处理站处理后达到《碎屑岩油藏注水推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)中水质要求，回注地层用于油田注水开发，无外排。

(2) 采出水

采出水是指含水原油脱水分离出的。本项目产生的采出水经滨一采出水处理站进行处理，处理达标后回注地层，无外排。

3、声环境保护措施和对策

根据调查，项目钻井期间，柴油机装设消声装置，泥浆泵、柴油机采用减振基础等降噪措施，有效降低了对声环境的不利影响。

项目对运营期井场、站场厂界噪声和周围环境敏感点噪声环境质量进行了监测，监测结果说明厂界噪声达标排放，环境敏感点声环境质量满足相应的功能区要求，同时从公众意见调查的结果来看，说明项目运行期间噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物处置措施

(1) 无害化措施

截至项目验收期间未产生油泥砂，项目后期产生的油泥砂临时贮存在滨南采油厂管理九区油泥砂贮存池，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。根据调查，胜利油田金岛实业有限责任公司油泥砂处置装置运行正常，可以满足本项目油泥砂无害化处置需求。

胜利油田金岛实业有限责任公司持有山东省环保局颁发的“山东省危险废物经营许可证(鲁危证 27 号)”，具备含油污泥经营资质。

(2) 运行管理

根据调查，目前滨南采油厂已建立了相应的油泥砂管理制度，油泥砂的收集和管理由专人负责。

5、生态环境保护措施和对策

对于运营期，在井下作业时在油管架下铺设防渗布，在洗井等作业时，采用铁制循环池，使洗井水、酸洗液不落地，避免对土壤环境造成污染。

站场产生的油泥砂拉运至有危废处理资质的胜利油田金岛实业有限责任公司进行无害化处置。输油、注水管线采取防腐措施，同时集油管道采用阴极保

护，减缓集输管道的腐蚀，以减少管道因腐蚀穿孔泄漏的概率。为便于管理，管理区加强对道路和管线沿线巡查，及时发现隐患，提前采取防治措施，防止因偷油造成的人为原油污染事故。制定了严格的污染汇报制度和污染防治应急预案，并严格执行油水管线监控预警管理，尽可能做到提前防范；一旦发生穿孔做到及时发现污染，及时控制，及时处理。对产生的落地原油，管理区强化了生产场区清洁生产责任管理，严格执行“三标”生产管理制度。

3.2.3 生态系统功能恢复措施

临时占地在施工结束后加快恢复为原用地类型，以不改变土地利用性质为原则；及时恢复地貌和植被。

3.2.4 生物多样性保护措施

(1) 严格控制施工作业带，减少对地表植被的破坏，且施工结束后及时恢复地表植被；

(2) 加快施工进度，缩短施工期，以减轻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。