

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。根据项目特点，主要工程是：本项目新钻油井 23 口，利用老油井 31 口；新钻水井 10 口，利用老水井 12 口。同时，新钻井以“丛井式”组建 2 个井场，新建油井阀组 3 套，配建 400kW 水套炉 2 台，55kW 水套炉 1 台，新建单井集油管线 2.5km，集油干线 3.1km，另外配套消防、自控、电力等系统。本项目实际建设总投资 20561.52 万元，其中环保投资 221 万元。

1.2 施工简况

滨南采油厂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，严格落实本项目环境影响报告书及其批复（滨环字〔2016〕177 号）中提出的生态环境保护工程和污染防治措施。

1.3 验收过程简况

2016 年 8 月，滨南采油厂委托胜利油田森诺胜利工程有限公司对该项目进行了环境影响评价，编制完成了《滨南油田滨 5 块沙三、沙四段井网完善开发调整工程环境影响报告书》；

2018 年 8 月 15 日，滨州市环境保护局以“滨环字〔2016〕177 号”文批复了《滨南油田滨 5 块沙三、沙四段井网完善开发调整工程环境影响报告书》；

2016 年 10 月，工程开始施工；

2019 年 7 月 15 日，工程竣工；

2019 年 8 月 1 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 8 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报告的编制工作。

东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司于 2019 年 8 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 12 月编写完成了《滨南油田滨 5 块沙三、沙四段井网完善开发调整工程竣工环境保护验收调查报告》。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2019 年 8 月，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/csr/hjbh>）。

2.2 公众参与渠道

根据本项目特点和实际建设情况，滨南采油厂采用问卷调查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。

本项目建设工程、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 and 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。厂所属各单位、直属单位按全公司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、集输资料的收集建档。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环保措施的实施。

生产运营期，由采油厂 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，协助有关环保部门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场的井喷事故，运营期管线穿孔、破裂造成的泄漏事故对环境的影响。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、施工监理管理等各环节方面都采取了大量行之有效的防范措施，并制定了《胜利油田分公司滨南采油厂滨州市区域突发环境事件应急预案》，已在滨州市环境保护局滨城分局备案（备案编号：371602201900051M）。

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，由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。

3.1.3 采取的清洁生产措施

该项目在钻井、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，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

经实地调查，工程永久占地共计 8.348hm²，主要为井场、道路等占地。工程临时占地 15.924hm²，主要包括施工作业带、井场临时占地等。占地类型主要是耕地和草地。根据现场调查，项目占地未对当地土地利用格局产生明显影响，井场周围植被长势良好，基本恢复了地表植被原貌，且与周边未进行产能开发建设区域的自然状态植被对照，无论种类、覆盖度均未有显著差异。

从监测结果可以看出，验收监测期间，井场内和井场外对照点的 pH、石油烃的监测值大致相当，说明井场内没有受到项目特征污染物的影响；各监测点的监测因子指标浓度基本低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）标准限值要求；石油烃类井场内的浓度和井场外对照点的监测值均低于 500mg/kg，满足《关于印发〈全国土壤污染状况评价技术规定〉》（环发〔2008〕39 号）中表 2 规定

的标准限值要求。井场外土壤环境满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 1 中的风险筛选值的要求，石油烃类满足《关于印发〈全国土壤污染状况评价技术规定〉》（环发〔2008〕39 号）中表 2 规定的标准限值要求，说明项目运行以后，验收区域内土壤环境质量较好。

3.2.2 大气环境保护措施落实情况

项目在施工期采取的措施有：原材料运输、堆放采取遮盖措施；场地上弃渣废料及时清理，同时对场地采取洒水降尘；加强施工管理，尽可能缩短施工周期。

运营期大气污染防治措施如下：

本项目采取的措施：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。项目井场加热炉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。

由监测结果可以看出：

（1）无组织废气：典型井场正常营运期间厂界下风向各监控点非甲烷总烃最高浓度不大于 $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中无组织排放监控浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）有组织废气：本项目区域内典型井场加热炉有组织废气中， SO_2 、 NO_x 及烟尘排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）。

（3）环境空气质量： $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 的监测浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准浓度限值；TSP 和 $\text{PM}_{2.5}$ 超标，主要与评价区地表裸露程度较高，气候干燥、路面扬尘较多有直接关系；环境空气中非甲烷总烃浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求；硫化氢浓度满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质的最高容许浓度标准限值。

与环评报告书中环境质量检测结果相比，各监测数值大致与环评相当，说明项目建成投产后对周围环境空气质量影响较小。

现场调查表明，项目基本落实了环评报告及环评批复中提出的大气污染防治措施；根据大气污染源及项目周围大气环境质量的监测结果可以看出，污染物达标排放，环境空气监测结果基本与环评时一致，项目采取的措施是有效的。

3.2.3 水环境保护措施落实情况

(1) 地表水：白莲湖、白鹭湖、外环河和朝阳河的 BOD₅、总氮均有不同程度超标，表明水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类水质标准要求。这主要是由周围生活污染源及农业污染源较多造成的。

油田开发的特征污染物石油类、挥发酚均不超标，表明周边水域的水质受油田开发的影响较小。

与环评报告中地表水环境质量监测结果相比，各监测因子数值大致与环评相当，说明项目建成投产后对周围地表水影响较小。

(2) 地下水：监测期间各监测点的总硬度、溶解性固体、硫酸盐、氯化物均超标，另外各监测点还有其他水质指标出现不同程度超标，如氨氮、总大肠杆菌、铁、锰等。经分析，上述地下水水质指标超标与该地区浅层地下水水文地质化学本底值偏高有关。而氨氮和总大肠杆菌出现超标，可能是村民日常生活产生垃圾和污水渗入浅层地下水导致。

油田开发特征污染物石油类不超标，表明区域地下水水质受油田开发的影响较小特征污染物石油类监测结果与环评阶段结果基本一致。说明项目建成投产后对周围地下水环境质量影响较小。

3.2.4 声环境保护措施落实情况

现场监测，项目运营期，项目 1#井场西侧 150m 为单滨路，南侧 100m 为 G220 国道，2#井场东侧 80m 为单滨路，两条路上车辆较多，所以部分井场厂界噪声超标，最大值 67.1dB（A），监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准限值要求（昼间 70 dB(A)，夜间 55 dB(A)）。

根据对声环境保护目标的监测，魏家村、打油张村、高青庄村昼间噪声超标，在 61.4—72.2 dB（A）之间，这与该地区道路车辆较多，环境噪声较高有关。其余声环境敏感点监测结果满足《声环境质量标准》中的 2 类区标准，说明项目所在区域声环境质量较好，满足功能区的要求。

3.2.5 固废环境和保护措施落实情况

本项目产生的废弃泥浆、钻井岩屑临时贮存于泥浆池中，池内铺设厚度大于 0.5mm 的防渗膜，待完井后委托胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司进行固化填埋处置。运营期油泥砂临时贮存在滨南采油厂管理九区油泥砂临时贮存池，最终委托胜利油田金岛实业有限责任公司进行安全处置，基本落实了项目环评报告书提出的相关污染防治措施。

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。

4 整改工作情况

本项目不涉及整改内容。