

# 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 18378.4 万元，环境保护投资为 317.3 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〔2018〕5050 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 3 月，胜利油田检测评价研究有限公司编制了《滨南采油厂单家寺油田单 18 块沙三下、沙四上细分层系开发调整工程环境影响报告表》；

2018 年 5 月 22 日东营市环境保护局以“东环建审[2018]5050 号”文批复了《滨南采油厂单家寺油田单 18 块沙三下、沙四上细分层系开发调整工程环境影响报告表》；

2018 年 6 月 12 日，工程开工建设；

2020 年 7 月 20 日，工程竣工；

2020 年 7 月 29 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，2020 年 7 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 2020 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 2020 年 10 月编写完成了《滨南采油厂单家寺油田单 18 块沙三下、沙四上细分层系开发调整工程竣工环境保护设施验收调查报告表》。

2020年10月30日，胜利油田分公司滨南采油厂组织验收工作组对《滨南采油厂单家寺油田单18块沙三下、沙四上细分层系开发调整工程竣工环境保护设施验收调查报告表》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进行了复核，认为项目能够满足竣工环境保护验收要求。

## 2 信息公开和公众意见反馈

### 2.1 信息公开

2020年7月25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 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，由滨南采油厂 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，经调查，建设单位采取的风险防范措施有：

(1) 集油管线均涂防腐保护层，加强井场及管线巡检，及时发现问题；

(2) 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；井场内安装有监控摄像头，实时监控井场内抽油机的工作状况；

(3) 采油工定时巡检井场，观察记录设备运行情况；

(4) 滨南采油厂制定了《胜利油田分公司滨南采油厂利津县区域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 2017 年 11 月 3 日在利津县环保局备案，备案编号 370522-2017-037-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。

### **3.1.3 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**

本项目依托附近已建计量站和联合站，优化了管线路由，减少了管线施工时的临时占地。根据现场调查管线沿线原有的土地已经基本得到恢复，植被恢复措施得到落实，植被恢复效果良好，对动物的影响也随着施工期的结束而逐渐消除；井场地面和工艺装置区地面采用机械碾压方式进行了平整。项目有效落实了环评报告表所提出的生态保护要求，总体影响较小。

### **3.2.2 大气环境保护措施落实情况**

通过现场调查，本项目施工期钻井过程中，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和加热炉燃烧废气。本项目新钻 21 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为  $1.40\text{mg}/\text{m}^3$ ，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。项目加热炉燃用伴生气，并加装低氮燃烧器，燃烧废气经 8m 高的排气筒排入大气。经监测，加热炉排放的燃烧废气中  $\text{SO}_2$  的最大浓度为未检出， $\text{NO}_x$  的最大浓度为  $46\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物的最大浓度为  $4.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中“重点控制区”限值（ $\text{SO}_2$ :  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$ :  $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘:  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。经计算本项目  $\text{SO}_2$  的年排放总量为  $0.0009\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NO}_x$  的年排放总量为  $0.1584\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物的年排放总量为  $0.0173\text{t}/\text{a}$ ，满足环评报告表中的总量控制指标（ $\text{SO}_2$ :  $0.2\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NO}_x$ :  $0.9\text{t}/\text{a}$ ，烟尘:  $0.04\text{t}/\text{a}$ ）要求。

建设单位在施工期及运营期采取的大气污染防治措施符合环评及环评批复的要求，项目施工期及运营期对大气环境影响较小。

### 3.2.3 水环境保护措施落实情况

经过现场调查，项目油井施工期水污染物主要包括钻井废水、施工作业废液、压裂废液、管道试压废水和少量的生活污水。钻井废水、压裂废液通过罐车拉运至滨一作业废液处理站处理后，进入滨一联采出水处理系统进行处理，达标后回注地层，用于油田注水开发，不外排；施工作业废液依托稠油首站处理，达标后用于油田注水开发，不外排；新建管道试压废水经沉淀处理后排放至路边沟，周边无具有饮用水功能水体；生活污水依托施工现场设置的临时旱厕，定期清掏，用作农肥，不外排。运营期水污染物主要包括井下作业废液、采出水。至验收期间，本项目没有进行井下作业，未产生井下作业废液，后期产生的井下作业废液依托稠油首站处理，达标后用于油田注水开发，不外排；采出水由稠油首站处理达标后，用于油田注水开发，无外排。因此，项目未对地表水环境产生不利影响。。

### 3.2.4 声环境保护措施落实情况

项目在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，项目对周围声环境影响较小。

### 3.2.5 固废环境和保护措施落实情况

本项目钻井现场设置泥浆池，泥浆池内铺设厚度大于 0.5mm 的防渗膜（防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s），完井后对其采用就地固化后覆土填埋的方式处理；定向钻产生的废弃泥浆拉运至井场泥浆池，就地固化后覆土填埋；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。调试期间尚未产生油泥砂，以后运营过程中产生的油泥砂暂存在稠油首站油泥砂贮存池，全部委托胜利油田金岛实业有限责任公司进行无害化处置。项目施工期和运营期的固体废物均得到了妥善的处置，对环境的影响较小。

### 3.2.6 土壤环境影响

经监测，井场内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；井场外农用地土壤各监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中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 整改工作情况

2020 年 10 月 30 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组织相关人员成立验收小组，对《滨南采油厂单家寺油田单 18 块沙三下、沙四上细分层系开发调整工程》项目进行竣工环境保护设施验收评审，并提出了整改意见。

2020 年 11 月 2 日，验收工作组专业技术专家对整改情况进行了复核，认为项目满足竣工环境保护验收要求，整改情况汇总如下：

**整改意见 1：**补充泥浆浸出液检测报告；

**整改情况：**已按照意见进行了整改，补充了泥浆浸出液检测报告，详见附件 7。

**整改意见 2：**补充加热炉排放标志图片。

**整改情况：**已按照意见进行了整改，补充了加热炉排放标志等图片，详见表 4.3.1。