

# 滨南油田滨 5 块沙三、沙四段井网完善开发调整工程

## 竣工环境保护验收意见

2019 年 12 月 7 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了《滨南油田滨 5 块沙三、沙四段井网完善开发调整工程》项目竣工环保验收评审。验收组由工程建设单位、环评单位、监测单位、验收报告编制单位以及专家(名单附后)组成。

验收组现场查阅并核实了本项目建设运营期环保工作落实情况,建设单位在实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施,建立了相应的环保管理制度,“三废”排放达到国家相关排放标准。验收小组对项目现场进行了现场勘查,对验收调查报告进行了认真审查并提出了整改意见,建设单位和验收报告编制单位对报告和现场进行了整改,经验收小组审查后,形成以下验收意见:

### 一、项目基本情况

#### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

滨南油田滨 5 块沙三、沙四段井网完善开发调整工程位于山东省滨州市滨城区北外环路(220 国道)和东外环路(G205)交叉口周边区域;滨 5 块地质储量  $610 \times 10^4 \text{t}$ 。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。产液量  $2.13 \times 10^4 \text{t/a}$ ,产油量  $0.78 \times 10^4 \text{t/a}$ 。

#### (二) 项目建设及环保审批情况

2016 年 8 月,胜利油田森诺胜利工程有限公司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委托,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评价报告表》。2016 年 8 月 15 日东营市环境保护局对报告书进行了审批,批复文件为“关于中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂滨南油田滨 5 块沙三、沙四段井网完善开发调整工程环境影响评价报告书的批复(滨环字[2016]177 号)”。

### 二、工程变动情况

经验收期间现场实际勘察及资料调研,项目实际建设内容与环评文件及批复



变动情况如下：

项目	环评	实际
项目性质	新建	新建
项目规模	总井数 77 口（油井 46 口，水井 25 口，转注井 6 口），其中新钻油井 20 口，利用老油井 26 口；新钻水井 13 口，利用老水井 12 口。230kW 水套加热炉 4 台，分别位于拟建的 3 个井场内。新建单井集油管线 2.5km，集油干线 6.25km。	总井数 76 口（油井 54 口，水井 22 口），其中新钻油井 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，配建 400kW 水套加热炉 2 台，55kW 水套加热炉 1 台，新建单井集油管线 2.5km，集油干线 3.1km。
工艺	注水开采、密闭集输工艺	实际与环评一致
环保措施	钻井固废采用泥浆固化填埋工艺	实际与环评一致
建设地点	山东省滨州市滨城区北外环路（220 国道）和东外环路（G205）交叉口周边区域	实际与环评一致
投资	26111.08 万元，其中环保投资 281.2 万元	总投资 20561.52 万元，其中环保投资 221 万元
敏感目标	已建老油井滨 156 离高青庄最近距离 75m	实际与环评一致
含油污泥处理单位	滨州北辰环保科技有限公司	胜利油田金岛实业有限责任公司

### 三、验收调查结果

东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司出具的《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表》，调查结果表明：

#### （一）生态影响调查

本项目所在地的土地利用类型以农田为主，项目对土地的占用主要体现在井场建设、站场建设、管线敷设、道路建设。本工程占地总面积 24.308hm<sup>2</sup>，其中永久占地面积 8.384hm<sup>2</sup>，临时占地面积 15.924hm<sup>2</sup>。

根据现场调查，项目占地未对当地土地利用格局产生明显的影响，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生态植被对照，无论种类、覆盖度均未有显著差异。

项目验收范围井场内土壤质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；井场外土壤质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的风险筛选值，开发区域土壤质量可以满足农业生产、维护人体健康的要求。石油烃类符



合《全国土壤污染状况评价技术规定》(环发[2008]39号)中土壤环境质量评价标准值。与环评中井场及井场周边的土壤监测值大体接近,说明项目的开发建设对周边土壤环境影响较小。

### (二) 大气环境影响调查

通过现场调查,建设单位在运营期均采取了必要的大气污染防治措施,项目运营期对大气环境影响较小。

项目运营期加热炉排放的烟尘、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>排放浓度符合《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)第2号修改单中的排放限值;油井厂界非甲烷总烃浓度符合非甲烷总烃《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(2.0mg/m<sup>3</sup>)。

根据对项目开发区域内大气环境敏感目标的质量进行监测,TSP和PM<sub>2.5</sub>日平均浓度存在超标监测点,TSP和PM<sub>2.5</sub>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。项目特征因子非甲烷总烃浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值(2.0mg/m<sup>3</sup>),H<sub>2</sub>S浓度低于《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,表明本项目在正常生产时,对其周围大气环境敏感目标影响较小。

### (三) 地表水环境影响调查

通过现场调查,根据调查,施工期钻井废水临时排入泥浆池内,完井后泥浆池内的上清液由罐车拉运至滨一业废液处理站预处理,预处理后进入滨一采出水处理系统进一步处理,达到油田回注水标准后用于滨南采油厂其他区块注水开发,无外排;施工期生活污水依托附近管理区站场已有生活污水处理设施,最终由环卫部门清理;运营期井下作业废水随污水进入集输流程,最后以污水形式进滨一采出水处理站处理后回注地层,用于油田注水开发,无外排;污水依托滨一采出水处理站采出水处理系统处理达标后,回注地层用于油田注水开发,无外排。

白莲湖、白鹭湖、外环河和朝阳河的BOD<sub>5</sub>、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。

#### （四）地下水环境影响调查

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。

#### （五）声环境影响调查

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)，在可接受范围内，68%以上的噪声值能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。

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。

#### （六）固体废物环境影响调查

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。

#### （七）清洁生产调查与分析

该项目在采油、集输和管理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，为油田持续、稳定、清洁开发打下了坚实的基础。



项目从原辅材料使用、能源消耗、设备先进性和钻井、油气采输等生产工艺先进性方面，均采用了目前国际、国内的先进技术。

在环境管理方面，项目对能源资源消耗和污染物产生实行严格的定额管理，考核机制健全；建立并运营了 HSE 环境管理体系，既达到了防治污染的效果，又取得了良好经济效益，降低了油田开发建设对环境的污染。

#### （八）环境风险防范与应急措施调查

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。

#### （九）环境管理与监测计划情况调查

通过现场调查发现，建设单位及其下属各施工单位和运营单位对环境保护工作比较重视，在施工期及运营期建立了 HSE 管理体系。

从现场调查和监测资料查阅来看，滨南采油厂按照要求制定了监测计划，并对废气、固体废物处置、噪声及地下水进行了监测。

#### （十）公众意见调查

项目建设得到公众的普遍认可，项目的建设既有利于当地经济的发展，又为国民经济发展提供了急需的能源。

### 四、验收总体结论

在验收监测期间项目相应的环境保护措施基本按环评及批复要求得到落实，各项污染物达标排放，建议通过竣工环保验收。

### 五、后续管理要求及建议

1、项目完成自行验收之后 5 日内需进行网上公示，公示期不少于 20 天。验收报告公示期满 5 个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。



2、验收报告报送环保部门备案时应同时报送验收报告公示情况说明及验收整改说明。

3、明确项目运行期间监测计划及落实,做好环保设施维护及运行管理记录,确保“三废”达标排放。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂



# 滨南油田滨5块沙三、沙四段井网完善开发调整工程 竣工环境保护验收整改意见

2019年12月7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《滨南油田滨5块沙三、沙四段井网完善开发调整工程》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见：

- 1、落实新钻井井场与敏感目标的距离。
- 2、补充泥浆固化及相关附件。
- 3、补充油泥砂转移联单。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

2019年12月



# 滨南油田滨5块沙三、沙四段井网完善开发调整工程

## 竣工环境保护验收整改说明

2019年12月7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《滨南油田滨5块沙三、沙四段井网完善开发调整工程》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见。根据专家的意见，项目组对报告进行了调整，并补充了相关资料。具体整改情况说明如下：

问题1、落实新钻井井场与敏感目标的距离。

整改说明：补充了新钻井场与周围敏感目标的距离，见表3.7-1与图3.7-1。

问题2、补充泥浆固化及相关附件。

整改说明：补充了项目新钻井场泥浆池监测报告和泥浆池治理前后照片，见附件10与附件11。

问题3、补充油泥砂转移联单。

整改说明：补充了油泥砂转移联单，见附件12。

刘志刚

白恩斗 张瑞

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

2019年12月

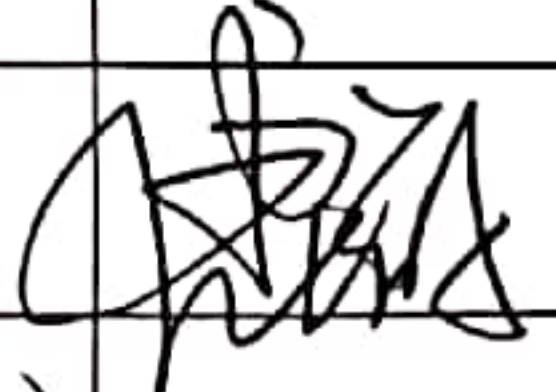
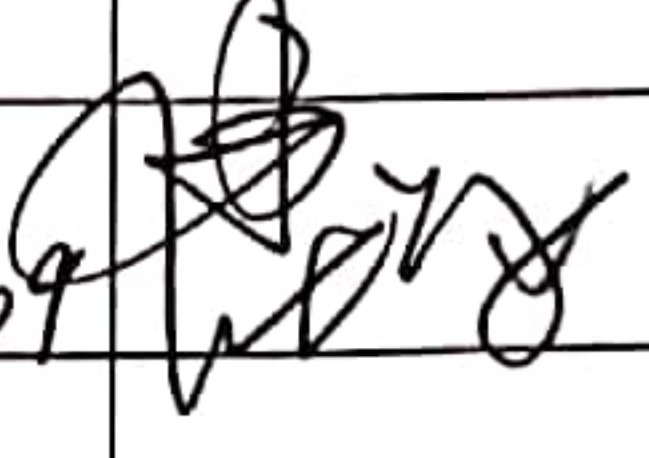
3718008



# 建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：滨南油田滨5块沙三、沙四段井网完善开发调整工程

日期：2019.12.7

验收组	姓名	单位	联系方式	签名
组长				
建设单位		滨南采油厂	18561236009	
验收(监测)编制单位	侯静	所村	13954669922	侯静
设计单位	冯伟华	石大东分	18561231869	冯伟华
施工单位	张建军	华澳建安	15954328185	张建军
环评单位	陈曦	森诺科技有限公司	18954629050	陈曦
评审专家	于国	滨南采油厂	18654652030	于国
	张铁峰	石大东分	15154612599	张铁峰
	刘秀梅	山东省环境评价中心	18865460036	刘秀梅
其他				

注：建设单位组织建设项目验收