

胜利采油厂 QHSSE 委员会文件

胜采 QHSSE[2020] 29 号

关于胜坨油田坨 143 沙三中 2 砂组产能建设工程竣工环境保护验收的意见

采油厂各单位、机关各部门：

2020 年 5 月 30 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司胜利采油厂在东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司会议室（组织验收工作组名单见附件）对胜坨油田坨 143 沙三中 2 砂组产能建设工程验收调查报告表进行了审查，并于 2020 年 5 月 30 日对项目现场进行了检查，出具了验收专家意见（验收专家意见见附件）。针对验收工作组提出的问题进行了整改。2020 年 6 月 5 日验收工作组专业技术专家对整改情况进行了复核（复核确认意见见附件），认为项目具备竣工环境保护验收的条件。

本项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复文件提出的

各项环保措施和要求，污染物排放满足国家及地方现行排放标准。
经研究，同意胜坨油田坨 143 沙三中 2 砂组产能建设工程通过竣工
环境保护验收。

在工程投运后，采油厂要继续做好以下工作：

- 1、进一步做好井场周边生态恢复工作。
- 2、加强设备定期检修和维护工作，防止设备漏油对土壤的污
染。

附件：

1. 验收工作组名单及签名
2. 验收专家意见
3. 专家复核确认意见

2020年6月6日



胜坨油田坨 143 沙三中 2 砂组产能建设工程 竣工环境保护验收整改意见

2020 年 5 月 30 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司胜利采油厂组织相关人员成立验收小组，对《胜坨油田坨 143 沙三中 2 砂组产能建设工程》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，现将整改意见汇总如下：

- 1、补充验收监测图片；

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司胜利采油厂
2020 年 5 月 30 日



胜坨油田坨 143 沙三中 2 砂组产能建设工程
竣工环境保护验收整改说明


2020 年 5 月 30 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司胜利采油厂组织相关人员成立验收小组，对《胜坨油田坨 143 沙三中 2 砂组产能建设工程》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，现将整改情况说明如下：

整改意见：补充验收监测图片；

整改说明：在报告附图 3 中补充了验收监测时的图片。

验收组

2020 年 6 月 5 日


李美玲


**中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司胜利采油厂
胜坨油田坨 143 沙三中 2 砂组产能建设工程
竣工环境保护验收的意见**

2020 年 5 月 30 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司胜利采油厂（以下简称“胜利采油厂”）根据《胜坨油田坨 143 沙三中 2 砂组产能建设工程竣工环境保护设施验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范和指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目部署新钻同台油井 2 口，依托 1 座老井场；新建采油井口装置 2 套，新建集油管线 0.29km，另配套建设供配电、自控、通信等工程。采用注水方式开发，单管不加热密闭集输工艺。项目实施后，目前产油量 $0.225 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量 $0.312 \times 10^4 \text{t/a}$ 。项目实际总投资 1840 万元，其中环保投资 88.6 万元。

2、建设过程及环保审批情况

2019 年 5 月，森诺科技有限公司编制完成《胜坨油田坨 143 沙三中 2 砂组产能建设工程环境影响报告表》；

2019 年 5 月 27 日，东营市生态环境局以东环建审〔2019〕5117 号文对本项目环境影响报告表予以批复；

2019 年 12 月 2 日，本项目开工建设；2020 年 1 月 26 日，本项目全部建设完成；2020 年 4 月 12 日，工程进行调试期。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

3、投资情况

本项目实际总投资为 1840 万元，实际环保投资 88.6 万元，占项目实际总投资的 4.82%。

4、验收范围

本次验收调查的范围是项目实际建设内容及其配套建设环保设施，包括项目依托工程的依托可行性。

二、工程变动情况

实际工程内容与环评阶段相比，主要发生以下变化：

1、产能规模：环评设计本项目建成后产油量 $0.36 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量 $1.72 \times 10^4 \text{t/a}$ ，实际建成后本项目产油量 $0.225 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量 $0.312 \times 10^4 \text{t/a}$ 。

2、环境保护设施：环评设计废沾油防渗材料暂存于托污油泥砂贮存池，最终委托有危险废物处理资质的单位拉运，进行无害化处置；实际建成后，根据与建设单位调查了解，在进行井下作业时，使用船型围堰，未产生废沾油防渗材料，减轻了对环境的影响。

本项目发生变动的主要工程量中，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）及《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函[2019]910号）中关于重大变动的界定，本项目不存在重大变动，可纳入本次验收范围内。

三、环境保护设施建设情况

1、生态保护工程和设施建设情况

（1）施工作业带场地清理时剥离的表层土壤进行了集中堆放，并对其采取了拦挡、土工布遮盖、修建临时土质排水沟等临时防护措施，未发生乱堆和水土流失等现象；

（2）钻井施工过程中产生的固体废物均得到了妥善处置，不存在施工现场堆放现象，钻井固废采用“泥浆不落地工艺”，待完井后

收集拉运至东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司进行无害化处置，钻井井场已基本恢复原地貌，部分区域已自然绿化。

2、污染防治和处置设施建设情况

(1) 废水

项目施工期产生的废水包括钻井废水、压裂废液、施工作业废液、管道试压废水及生活污水。钻井废水、施工作业废液由罐车收集上清液拉运至坨三废液处理站进行处理，经坨三污水站处理满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，未外排；管道试压废水由罐车拉运至坨三污水站，经处理达标后回注地层用于油田注水开发，未外排；生活污水排至施工现场设置的临时旱厕内，定期清运做农肥。

项目在发生井漏、井喷及集油管道采出液泄漏、井筒、管道腐蚀破裂等环节可能对地下水产生影响。经过与建设单位核实，本项目新钻2口井在钻井过程中没有发生井漏和井喷。项目采取了相应的防范措施，对地下水环境影响在可接受范围内。

运营期产生的废水主要包括井下作业废液、采油污水。建设单位采取的废水防治措施：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，后期运营期产生的井下作业废液由罐车拉运至坨六联合站，经站内污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，无外排；采油污水经坨六联合站站内污水处理系统处理达标后回注地层，无外排。

2) 废气

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，施工单位选择了性能良好的机械设备进行施工，并为机械设备添加高品质的柴油和柴油助燃剂，有效降低了柴油燃烧废气中污染物的排放量

运营期采油井井口安装了套管气回收装置，回收套管气随采出液进集输流程，进行后续处理。

(3) 噪声

施工期已尽量选用低噪声施工设备，且施工时间较短，未对周边环境产生明显不良影响，施工期间未收到噪声投诉事件。

运营期油井抽油机采取了底座加固、旋转设备加注润滑油等措施，并加强维护管理，能够有效降低采油噪声对周边环境的影响。

(4) 固体废物

本项目施工期固体废物主要为钻井固废、施工废料和生活垃圾。建设单位采取的主要固废防治措施：钻井固废采用“泥浆不落地工艺”，待完井后收集拉运至东营市新鲁齐兴建筑工程有限公司进行无害化处置；施工废料部分回收利用，剩余废料拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门处理；生活垃圾委托当地环卫部门统一处理。

本工程运营期间产生的固体废物主要是原油集输及修井等作业过程中产生的油泥砂。建设单位采取的措施：油泥砂暂存在坨三污油泥砂贮存池，最终委托东营华新环保技术有限公司进行无害化处置。

3、其他环境保护设施

(1) 环境风险防范设施

胜利采油厂制定了《胜利油田分公司胜利采油厂垦利区域突发环境事件应急预案》，该预案已于2018年1月8日在垦利生态环境局备案，备案编号370521-2018-002-M。

2) 其他设施

经调查,本项目环境影响报告表及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施。

四、环境保护设施调试运行效果

1、工况记录

目前“胜坨油田坨143沙三中2砂组产能建设工程”2口油井处于正常运营状态。环评设计最大年产液量为 $1.72 \times 10^4 \text{t}$ (第15年),最大年产油量为 $0.36 \times 10^4 \text{t}$ (第1年),调试期间实际产液量 $0.312 \times 10^4 \text{t/a}$,产油量 $0.225 \times 10^4 \text{t/a}$,调试期间运行稳定,具备验收条件。

2、生态保护工程和设施实施运行效果

根据现场调查,本项目施工期间管道敷设时土壤严格执行分层剥离、分层开挖、分层堆放、分层回填;施工结束后及时进行了覆土和地貌恢复,管线沿线生态恢复效果良好,未对生态环境造成不良影响。

3、污染防治和处置设施处理效果

(1) 厂界无组织挥发烃类废气

验收调查期间,油井厂界非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)中VOCs厂界监控点浓度限值(2.0mg/m^3)。表明本项目在正常生产时,对其周围大气环境影响较小。

(2) 厂界噪声

验收调查期间,井场厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准(昼间60dB(A),夜间50dB(A)),表明项目运行对周围声环境影响较小。

(3) 回注水(采油污水、井下作业废液)

本项目依托的坨六联合站已制定了相关操作规程、管理制度,建立了运行记录、加药记录管理制度,并定期进行水质监测,出水水质

能够满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)中推荐水质标准。

(4) 固体废物

施工期和运营期产生的固体废弃物均得到了有效处置,一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年 第 36 号)要求进行管理与处置;危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年 第 36 号)进行了管理与处置。

综上,本项目严格落实了环评及批复提出的相关污染防治措施。

4、其他环境保护设施实施运行效果

本项目环境影响报告表及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施。

五、建设项目对环境的影响

1、生态环境影响

本项目施工期主要的生态环境影响是施工清场对地表植被破坏、土壤的扰乱、土地的占用。采取的措施及实际生态恢复情况:在施工期严格按照要求设计施工,对施工人员进行教育,尽量减少对地表的碾压;项目占地主要为井场占地、管线敷设;项目临时占地已经进行了清理和平整;项目所在位置不在生态保护红线区内,生态评价范围无自然保护区、世界文化和自然遗产地以及风景名胜区等。

运营期对生态环境影响主要是修井过程可能对周围植被、土壤产生的影响,主要集中在井场内,但很少大规模形成污染。经与建设单位核实新钻 2 口井目前还没有进行修井。项目基本落实了环评报告表所提出的生态保护要求,总体影响较小。

2、大气环境影响

根据监测结果，采油井场厂界非甲烷总烃浓度为 $1.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，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VOCs厂界监控点浓度限值($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)要求。由此可知，本项目的建设及运行对周边大气环境影响较轻。

3、声环境影响

根据监测结果，STT143-X60、STT143-X61井井场噪声昼间最大值为47dB(A)，夜间最大值为44dB(A)，项目采油井场厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。由此可知，本项目的建设及运行对周边声环境影响较轻。

4、土壤环境质量

根据检测结果，井场内土壤环境质量满足《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“表1建设用地土壤污染风险筛选值(基本项目)”的有关要求。井场外土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)中“表1农用地土壤污染风险筛选值(基本项目)”中有关要求；石油烃值满足《全国土壤污染状况评价技术规定》表2规定的标准。可见，油井在运营过程中对周围土壤环境的影响较小。

5、地下水环境质量

本项目特征污染物为石油类，验收监测期间，本项目开发区域内监测点地下水水质中石油类满足《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)要求。由此可知，本项目的建设及运行对周边地下水环境影响较轻。

6、污染物排放总量

本项目环评及批复均未提出本项目总量控制指标。

六、后续要求

1、加强管线及各项污染防治设施的定期检测、维护和巡查工作，发现情况及时处理，最大限度的减少经济损失和环境污染。

2、在闭井期，井场应拆除采油设备，实施绿化和植被恢复措施。其利用方向为农业用地的，覆土后初期可撒播草籽，后期可考虑复耕。

3、按照国家和地方有关规定规范污染物排放口、采样孔口和采样监测平台，并设立标志牌。

4、加强环境管理人员专业素质培训，在实际工作中进一步落实HSE管理体系和有关应急预案，并按照应急预案要求，定期进行演练，从而不断提高污染防治和环境风险防范水平，确保项目环境安全。

七、验收结论

经现场验收调查，本项目严格执行了环保“三同时”制度，基本建立了环境管理体系，落实了环评报告表及其批复文件中提出的相关要求，各项污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施有效可行，未对周围环境产生明显不利影响。本次验收调查期间，工程占地的生态恢复情况良好，井场内外土壤环境质量能够满足相关标准要求，各项污染物均能够达标排放，符合竣工环境保护验收条件。因此，建议本工程通过竣工环境保护验收。

八、验收人员信息

见《胜坨油田坨143沙三中2砂组产能建设工程建设项目竣工环境保护验收成员表》。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司胜利采油厂

2020年5月30日



建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：胜坨油田坨 143 沙三中 2 砂组产能建设工程

日期：2020. 5. 30

验收组	姓名	单位	联系方式	签名	
组长	建设单位	张永	胜坨油田 143 沙三中 2 砂组产能建设工程	13305468861	张永
	验收(监测)编制单位	汤亮	东营市胜业职业卫生检测评价有限责任公司	13615460053	汤亮
	设计单位	张长春	胜利采油厂	18905465198	张长春
	施工单位	韩之飞	胜. 同能井总公司	1386479367	韩之飞
	环评单位	孙洁	森塔科技有限公司	0546-878629	孙洁
	评审专家	孙洁	环评工程师	13589999458	孙洁
		李美玲	孤岛采油厂	13854608000	李美玲
		孙洁	孤岛采油厂	1865460030	孙洁
	其他				

注：建设单位组织建设项目验收