

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司

单家寺油田单 56-9-21 井区零散调整工程

竣工环境保护验收意见

2019年11月29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《单家寺油田单 56-9-21 井区零散调整工程》竣工环保验收评审。验收组由工程建设单位、环评单位、验收报告编制单位、设计单位、施工单位以及专家（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

项目共新钻 4 口油井，分部在 2 座井场。项目工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及依托工程等。新建产能 $0.18 \times 10^4 \text{t/a}$ ，新油井初期产油 23.3t/d 。

（二）项目建设及环保审批情况

根据国家《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，滨南采油厂委托胜利油田森诺胜利工程有限公司编制完成了《单家寺油田单 56-9-21 井区零散调整工程环境影响报告表》，2019年1月28日滨州市行政审批服务局以“滨审批表(2019)38050006号”文件对项目环境影响报告书进行了审批。

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：

本项目主体工程变更情况如下：

项目	环评	实际
项目性质	改扩建	改扩建
项目规模	部署总井数 4 口；产油能力 $0.55 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量 $3.66 \times 10^4 \text{t/a}$	产油能力 $0.18 \times 10^4 \text{t/a}$ ，其余一致。



工艺	蒸汽吞吐、密闭集输工艺	实际与环评一致
环保措施	采出液依托滨一联合站的污水处理系统处理达标后回注地层，用于区块注水开发；采用泥浆不落地工艺，钻井固废全部委托天正浚源环保科技有限公司综合利用	实际与环评一致
建设地点	山东省滨州市滨城区秦皇台杀虎刘村西南 640m	实际与环评一致
投资	投资 2655.42 万，环保投资 147.8 万；	投资 2580 万，环保投资 145 万
敏感目标	单 56-8-斜 20 井场位于杀虎刘村西北侧 640m，为项目与敏感目标之间的最近距离	实际与环评一致
油泥砂处理单位	东营华新环保技术有限公司	实际与环评一致

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）《油气管道建设项目重大变动清单（试行）》，本项目的变动不属于重大变更，可纳入本次验收范围内。

二、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《单家寺油田单 56-9-21 井区零散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

经实地调查，工程永久占地共计 3600m²，主要为井场、道路等占地。工程临时占地 11300m²，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，PH、石油烃井场内外土壤中各项监测指标差别不大；井场内土壤监测值满足《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。说明项目运行以后，验收区域内土壤环境质量较好。

（二）大气环境影响调查

施工期废气主要为施工过程中场地平整、管线敷设、运输材料等产生的扬尘，以及施工机械和运输车辆运行过程中所排放的废气。据调查，施工期间，建设单位强化管理、控制作业面积，作业场地设置围挡，作业场地的土堆进行遮盖，建筑材料采用金属板围挡，大风天停止作业。施工扬尘得以有效控制。施工期结束后，井场无随意



堆放的土堆或建筑垃圾。选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，选用优质燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，确保废气排放符合国家有关标准的规定。建设单位在施工期采取了必要的大气污染防治措施，项目施工期对大气环境的影响较小。

本项目运营期排放的废气主要为油气集输过程挥发的无组织轻烃。项目油气集输过程采用密闭工艺，轻烃无组织挥发量极小，经过对井场非甲烷总烃的监测，最大值为 $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)，同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值要求。

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；根据大气污染源监测结果可以看出，污染物达标排放，项目采取的措施是有效的。

(三) 水环境影响调查

施工期水污染物主要包括钻井废水、施工作业废水、管道试压废水和少量的生活污水。施工作业废水和7%钻井废水的上清液临时储存于井场废液罐内，通过罐车拉运至滨一作业废液处理站进行处理后，进入滨一联合站的污水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发，不外排；管道试压废液拉就近运至滨一联合站，经处理达标后回注；生活污水依托附近采油队、管理区等生活场所内现有生活污水处理设施进行处理，不会直接外排于区域环境中。

本项目运营期产生的废水主要包括作业废液、采出液。根据调查结果，作业废液和采出液进入稠油首站三相分离后，最终进入滨一联合站污水处理系，经联合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。

(四) 声环境影响调查

施工期噪声主要来自施工机械及运输车辆。施工过程中使用低噪声设备，机械设备间歇性运行，噪声影响是暂时的，施工结束后，施工噪声随即消失。项目周围没有噪声敏感目标，施工期对周围环境影响不大。

项目周边无噪声敏感目标。本次验收对井场的厂界噪声进行了监测，监测结果昼间最大噪声 $53.1\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声 $47.9\text{dB}(\text{A})$ ，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。



（五）固体废物环境影响调查

本项目固体废物主要为钻井固废、施工废料和生活垃圾。钻井采用泥浆不落地工艺，钻井固废经干化压实后交由天正浚源环保科技有限公司处理。施工废料部分回收利用，部分拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。生活垃圾贮存在施工现场的垃圾桶内，拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。

本工程运营期间产生的固体废物主要为油泥砂。油泥砂全部回收并暂存于 23 号站油泥砂贮存场，最终委托东营华新环保技术有限公司进行无害化处置。经调查，东营华新环保技术有限公司满足本项目油泥砂的处置需求。

（六）环境管理情况调查

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、施工监督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》，已在滨州市生态环境局备案（备案编号：371602-2019-00051-M）。

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。

三、验收总结论

本项目落实了环境影响评价书中提出的环境保护措施。项目产生的废气和噪声能够达标排放；废水处理后可以达到回注水标准要求；一般固废进行了无害化处置，油泥砂属于危险废物，委托有资质的单位进行处置；通过采取生态保护措施，已将其影响控制在可接受的范围内，项目对周边环境影响较小。达到了环评批复的要求，本项目竣工环境保护验收合格。

四、后续管理要求及建议

- 1、根据实际调查，滨南采油厂对胜利油田注汽技术服务中心的注汽锅炉有监督管理的责任，应监督其对注汽锅炉的监测和管理，以达到相关标准的要求。
- 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。



3、加强管线、站场事故泄露的应急防范与监控。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂



扫描全能王 创建

单家寺油田单 56-9-21 井区零散调整工程

竣工环境保护验收整改意见

2019 年 11 月 29 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《单家寺油田单 56-9-21 井区零散调整工程》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见：

- 1、补充泥浆不落地监测报告。
- 2、补充报告中相关现场照片。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂



单家寺油田单 56-9-21 井区零散调整工程

竣工环境保护验收整改说明

2019 年 11 月 29 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《单家寺油田单 56-9-21 井区零散调整工程》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、补充泥浆不落地监测报告。

整改说明：补充了泥浆不落地的监测报告，具体见附件 11。

问题 2、补充报告中相关现场照片。

整改说明：补充了井场附近生态恢复照片，见图 4-1；补充了油泥砂贮存场相关照片，见图 4-2。补充了现场监测照片，见图 5-3。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂



建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：单家寺油田单 56-9-21 井区零散调整工程

日期：2019.11.29

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		
成员	验收(监测)编制单位	侯静	中油联日石油检测	13954669922	侯静	
	设计单位	冯伟华	石大东方	18561231869	冯伟华	
	施工单位	张建军	中油建安	15954328185	张建军	
	环评单位	李培明	新诺科技	18562068095	李培明	
	评审专家		王川	中油采油厂	1865462030	王川
			张超	石油开发中心	15154612599	张超
			张鸣	中油采油厂	13305469771	张鸣
	其他	郑晓志	滨南采油厂	13854319585	郑晓志	

注：建设单位组织建设项目验收