

纯梁采油厂 2016~2018 年滨州老区滚动开发建设项目

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纯梁采油厂组织了《纯梁采油厂 2016~2018 年滨州老区滚动开发建设项目》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

本项目是纯梁采油厂在滨州老区开发现状的基础上进行 2016~2018 年滚动开发建设。纯梁采油厂滨州老区位于滨州市博兴县和高新区等地。本项目共部署总井数 98 口，其中油井 89 口，注水井 9 口。针对不同油田的生产特点，油井采出液采用管输或者单井拉油的方式集输，依托周边已建计量站计量后，就近输至联合站内处理。依托纯梁首站污水处理系统进行采油污水的处理；依托项目周边就近注水站进行注水开发；依托纯梁首站作业废液处理站进行酸化/压裂废液处理。本次验收过程中还针对环评阶段对滨州老区原有工程发现的环境问题的整改情况，进行了验收。

该工程配建 45kW 井口水套加热炉 32 台，40m³ 多功能罐 21 台。新建单井集油管线和注水管线若干，另外配套给排水及消防、电力、结构、自控、暖通、防腐、道路系统等；项目总投资 74130 万元，其中环保投资 1461.5 万元，占总投资的 1.97%；目前年注水量为 3.8×10⁴m³，年产油 5.752×10⁴t，年产液量为 20.558×10⁴t。

（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编制了本项目环评报告书,2016年9月30日滨州市环境保护局以《关于中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂2016~2018年滨州老区滚动开发建设项目环境影响报告书的批复》(滨环字[2016]198号)批复了本项目环境影响报告书。

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:

根据实际油藏情况,项目新钻总井数98口,其中油井89口(已停井9口,已封井7口),注水井9口。油井数比环评阶段减少了178口,水井减少了63口;因钻井数减少,配套的抽油机减少了192台,油井井口装置减少了185套,井口加热炉减少了71台,多功能罐减少了12台,单井集油管线减少了68.48km,集油干线减少了15.65km,水井井口装置减少63套,注水管线减少43.06km。项目规模降低,目前年注水量为 $3.8 \times 10^4 \text{m}^3$,年产油 $5.752 \times 10^4 \text{t}$,年产液量为 $20.558 \times 10^4 \text{t/a}$ 。有36口油水井的泥浆由“固化填埋”工艺改为更加环保的“随钻随治”工艺;油泥砂等危险废物的处置单位变更为山东宇尚节能环保科技有限公司和滨州市华滨聚成环保科技有限公司。

该项目属于石油开采行业,国家生态环境部未发布关于石油开采行业建设项目重大变动清单,该项目变动情况参考《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)和《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6号)文件要求,同时根据《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》(QHSSE(2019)39号)文件中对产能项目重大变动的辨识,得出以下结论:

本项目的性质、地点和生产工艺环境保护措施未发生重大变动,但因实际油藏情况,项目调整了新钻油水井的数量,实际运行油水井减少,导致采油量显著减少,但该变化减轻了对环境的影响,为有利于环境的影响,不属于不利环境影响加重的显著变化;部分油水井的钻井固废采用了更加环保的治理方式,减轻了对环境的影响。按照《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)有关规定,上述变更不属于重大变更。



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《纯梁采油厂 2016~2018 年滨州老区滚动开发建设项目竣工环境保护验收调查报告书》，调查结果表明：

（一）生态影响调查

本项目所在区域土壤类型主要以农田为主，土地类型为耕地，临时占用部分荒地。经实地调查，工程永久占地共计 22.07hm²，主要为井场、道路等占地。工程临时占地 68.54hm²，主要包括施工作业带、井场临时占地等。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，井场内土壤各项监测指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中基本项目的筛选值，井场外土壤各项检测指标均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表 1 中基本项目的风险筛选值，井场内外对照点石油烃类浓度监测值均低于 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。井场内外对照点的 pH、镉、汞、砷、铅、铜、镍、石油烃类的监测值大致相当，甚至井场内浓度小于井场外对照点浓度；表明本项目的建设与运行对周边土壤环境影响较轻。

（二）大气环境影响调查

项目在施工期原材料运输、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。运营期将原有项目多功能罐烟囱均加高至 15m，加热炉烟囱高度不低于 8m，小营接转站气代油工程已完成，采用外购气源。本项目油气集输过程采用密闭工艺，井口回收的伴生气作为井口加热炉和多功能罐的燃料；单井拉油时采用液下装车，使用密闭罐车拉运。本项目 2 口侧钻井（纯 4-侧 12B 和纯 66-侧 1）依托老井的井口进行侧钻，距离居民区的距离分别为 52m 和 56m，小于 100m，剩余井场满足卫生防

护距离的要求。

由监测结果可以看出：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为 $1.97\text{mg}/\text{m}^3$ ，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（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；典型井场正常营运期间厂界下风向各监控点硫化氢最高浓度为 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中新扩改建项目厂界二级标准（ $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。验收区域内典型井场加热炉和小营接转站加热炉有组织废气中， SO_2 、 NO_x 和烟尘排放浓度满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2中排放限值的要求；典型井场多功能罐的 SO_2 、 NO_x 和烟尘排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区的排放限值要求。验收期间高新区和博兴县环境空气中可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，可吸入颗粒物和细颗粒物超标与验收区林木覆盖率低、地表裸露程度较高、气候干燥、路面扬尘较多有直接关系；臭氧超标主要是空气中的有机污染物在高温和紫外辐射的影响下产生的。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。

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，项目采取的措施是有效的。

（三）水环境影响调查

施工期钻井废水上清液、酸化废液和试压废水均由纯梁首站污水处理站集中处理，达标后回用于油田注水开发，不外排。生活污水全部排入旱厕，由当地农民定期清运。运行期产生的作业废液、采油污水经联合站污水处理系统处理达标后全部回注，不外排。注水水质满足《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质要求。项目所在区域地下水总硬度、溶解性总固体、铁、锰都存在超标，分析可能是与项目所在区域背景值较高有关，与油田生产的关系较小（石油类指标不超标）。除此之外，其余监测点的各项监测指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准的要求。项目实施后对当地

处置原则。

（六）环境风险防范与应急措施调查

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等，对环境空气、地表水、地下水和土壤产生影响。通过采取：加强日常生产监督管理和安全运行检查工作，制定安全生产操作规程，加强职工安全意识教育和安全生产技术培训。一旦发现事故应及时采取相应的补救措施，尽量减少影响和损失；对于作业过程中产生的各类废物及时进行妥善处置和处理，不在环境中长期堆存，避免对景观环境、土壤和水体造成影响；对各类设备、阀门定期进行检查，防止跑、冒、滴、漏，及时巡检等措施，消除事故隐患。纯梁采油厂在2019年6月新修订了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂（滨州区域）突发环境事件应急预案》，根据应急预案内容定期进行演练。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。

（七）环境管理与监测计划情况调查

通过调查发现，纯梁采油厂QHSE管理科负责全公司的环保专业技术综合管理，机关各业务部门按各自环保管理分管业务范围内的环保管理。采油厂所属各单位、直属单位按全厂环保管理实施细则负责本单位环保管理。

从现场调查和监测资料查阅来看，纯梁采油厂按照监测计划，对废污水装置、废气、噪声进行了现场监测。胜利油田分公司有自己独立的监测单位——胜利油田环境监测总站，能够承担项目应急监测的需求，不能满足时，及时委托给有资质的单位监测。

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

的地表水和地下水环境未造成影响。项目采取的水环境保护措施基本达到了环评报告书及环评批复提出的要求。项目对周围地下水的监测结果与环评时相当，说明项目采取的水污染防治措施是有效的。

（四）声环境影响调查

本次调查发现，项目在钻井期尽可能选用了低噪设备；离周围村庄较近的井，井下作业时，在井场靠近村庄一侧设置隔声屏障，尽可能降低施工噪声对周边居民的影响。从监测结果可以看出，项目典型采油井场噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。声环境敏感点监测结果满足《声环境质量标准》中2类区标准，项目所在开发区域声环境质量较好，满足功能区的要求。项目运行期噪声对周围环境影响不大。

（五）固体废物环境影响调查

项目钻井完毕后的废弃泥浆和钻井岩屑采取随钻随治和固化后覆土填埋的治理措施。泥浆池已固化完成，并覆土填埋。采油厂委托有资质的单位对固化土壤进行监测，土壤中六价铬满足《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）；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（500mg/kg）要求。

运营期产生的油泥砂约为37t/a，其中大芦湖油田和小营油田产生的油泥砂暂存于樊家油泥砂贮存池（淄博地区），剩余油田的油泥砂暂存于首站油泥砂贮存池。2座油泥砂贮存池均按国家法律和标准的要求采取了“防淋、防渗、防泄漏”的三防措施；并严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告2013年第36号）的处置要求，做好油泥砂的进出台账。

油泥砂的转移严格执行《危险废物转移联单管理办法》（总局令第5号）和《山东省危险废物转移联单管理办法》（鲁环发【2005】152号）有关规定，选用有资质的运输单位，按照规划路线拉运，防止二次污染。

油泥砂最终委托有资质的山东宇尚节能环保科技有限公司进行生物修复治理或者委托华滨聚成环保科技有限公司进行分离、干化、提纯处置，治理达标的土壤回填至井场，进行场地平整工作，满足固体废物“资源化、减量化、无害化”

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纯梁采油厂

2019年12月7日





建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称: 纯梁采油厂 2016~2018 年滨州老区滚动开发建设项目

日期: 2019. 12. 7

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	徐建	纯梁采油厂	0546-873153	徐建
	验收(监测)编制单位	高楠楠	东营市胜丰职业卫生检测有限公司	18654656489	高楠楠
成员	设计单位	徐月刚	纯梁采油厂	1255421022	徐月刚
	施工单位	王彬	黄河钻井总公司	13780771386	王彬
	环评单位	陈曦	森浩科技有限公司	18954629010	陈曦
	评审专家	张景峰	2010张景峰	15154612599	张景峰
		刘金梅	山东省东营环境检测中心	18865460036	刘金梅
		王明	黄河钻井总公司	1865462020	王明
	其他				
		王彬	纯梁采油厂	0546-873153	王彬

注: 建设单位组织建设项目验收

纯梁采油厂 2016~2018 年滨州老区滚动开发建设项目

竣工环境保护验收意见整改说明

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纯梁采油厂组织相关人员成立验收小组，对《纯梁采油厂 2016~2018 年滨州老区滚动开发建设项目》进行竣工环境保护验收评审，并提出了整改意见，现将整改情况汇报如下：

整改意见 1：完善穿跨越管线的防范措施和应急处置措施。

整改说明：报告 13.2.1 节完善了穿跨越管线的防范措施和应急处置措施：管道选用优质管材、管道设备及附件的材质、规格、型号符合设计要求；采用防腐材料，运营期定期进行管道防腐监测，消除腐蚀隐患；跨越河流的管道，加设套管；进行管道试压，排除存在于焊缝和母材的缺陷，增加管道的安全性；发生泄漏后，立即调用应急物资如围油栏、吸油毡在下游适当范围内进行布设拦截处理，减少原油沿河道蔓延，同时关闭泄漏管道阀门，停止输送。

整改意见 2：完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表内容。

整改说明：竣工环境保护“三同时”验收登记表中核实了项目的基础数据，补充完善了生态敏感区的相关内容。

刘书明

张品华

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂

2019 年 12 月 8 日

