

**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
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初步设计时均有考虑。根据项目特点，主要工程是：共部署总井数 98 口，其中油井 89 口，注水井 9 口；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；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。该工程项目总投资 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。

1.2 施工简况

纯梁采油厂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，严格落实本项目环境影响报告书及其批复（滨环字〔2016〕198 号）中提出的生态环境保护工程和污染防治措施。

1.3 验收过程简况

2016 年 8 月，纯梁采油厂委托胜利油田森诺胜利工程有限公司对该项目进行了环境影响评价，编制完成了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂 2016~2018 年滨州老区滚动开发建设项目环境影响报告书》；

2016 年 9 月 30 日，滨州市环境保护局以“滨环字〔2016〕198 号”文批复了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂 2016~2018 年滨州老区滚动开发建设项目环境影响报告书》；

2016 年 10 月 8 日，工程开始施工；

2019 年 5 月 25 日，工程竣工；

2019年6月15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，2019年6月，受中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂的委托，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2019年10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2019年12月编写完成了《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》。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2019年6月1日，纯梁采油厂对该工程的竣工日期和调试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，纯梁采油厂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

纯梁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。

本项目建设工程、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 and 运营。

3 其他环境措施的落实情况

3.1 制度措施落实情况

3.1.1 环保组织机构

纯梁采油厂QHSE管理科负责全公司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，由纯梁采油厂QHSE管理科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。

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。

3.2.2 大气环境保护措施落实情况

项目在施工期采取的措施有：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。运营期大气污染防治措施如下：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 1.97mg/m³，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（2.0mg/m³）；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 0.012mg/m³，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（0.06mg/m³）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，SO₂、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 SO₂、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 2.0mg/m³ 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。

3.2.3 水环境保护措施落实情况

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。

3.2.4 声环境保护措施落实情况

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。

3.2.5 固废环境和保护措施落实情况

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。目前泥浆池已固化完成，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”处置原则。

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搬迁

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

本项目不需要整改。

