

桓台区域滚动开发项目 竣工环境保护验收意见

2026年6月18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（以下简称“纯梁采油厂”）对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），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、该项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求，组织验收报告编制单位、监测单位、设计单位、施工单位、环评单位，并邀请了3名专家，成立了验收工作组，对《桓台区域滚动开发项目竣工环境保护验收调查报告》进行了技术审查。

验收工作组踏勘了工程现场，查看了环境保护措施落实情况，听取了建设单位对工程建设情况和环保执行情况汇报、环境监测单位对监测情况汇报、验收监测报告编制单位对竣工环境保护设施调查报告汇报。专家组对验收调查报告等文件进行了认真审查，核实了有关资料，提出了补充完善建议。

一、建设项目基本情况

本项目建设地点位于山东省淄博市桓台县荆家镇，建设性质为新建。主要建设内容为：实际部署采油井3口，钻井总进尺6106m，分布于2座井场。项目新建40m³高架罐2座、Φ76×4mm单井集油管线90m。另配套建设供配电、自控、道路等工程。项目建成投产后，年产油量900t，年产液量1350t。本项目实际总投资3600.00万元，其中环保投资83.7万元，占总投资的2.33%。

二、工程建设过程

1) 2019年8月,森诺科技有限公司编制完成《桓台区域滚动开发项目建设项目环境影响报告表》;

2)2019年10月21日,淄博市生态环境局桓台分局以“桓环许字(2019)194号”文对本项目环境影响报告表予以批复;

3) 2019年10月23日,本项目开工建设;因纯梁采油厂桓台区域无后续开发计划,2026年2月3日,本项目主体工程及环保工程全部建设完成;

4)纯梁采油厂于2026年2月3日在中国石化胜利油田网站对本项目的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示;

5) 2026年2月3日,本项目全面投入调试,调试日期为2026年2月3日~2026年8月3日。

三、工程变动情况

根据现场踏勘、资料调研及监测,该项目实际建设主要变动情况如下:

1、该项目环评阶段新钻8口油井,均为定向井分布于2个区块的3座井场,钻井总进尺14180m。本项目实际部署了3口油井,分布于2座井场,钻井总进尺6106m。与环评设计相比,本项目实际较环评阶段减少5口井。

2、验收调查期间,3口井产液量为1350t/a,产油量为900t/a,与环评阶段相比,年产液量和年产油量均减少。

3、井位发生变动,但验收调查范围内环境敏感目标数量未增加。

4、较环评相比减少5套采油井口装置、2座高架罐,未建设4台水套加热炉,单井集油管线减少410m。

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）、《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）、《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》（胜油 QHSSE[2019]39号）等相关文件要求，该项目不存在重大变动。

四、环境保护设施建设情况

1、生态保护工程和设施建设情况

本项目占地主要为井场占地。本项目总占地面积 8250m²，其中临时占地面积 2950m²，永久占地面积 5300m²，占地类型主要为农田，临时用地已复垦。施工过程中落实了环评及批复中提出的各项生态环境保护措施，场地已进行清理平整，无固废遗留。

2、污染防治和处置设施建设情况

1) 废水

施工期间产生的废水包括钻井废水、施工作业废液、管道试压废水和生活污水。钻井液采用了水基钻井泥浆，钻井施工采用“泥浆不落地”工艺，钻井废水循环利用，施工结束后钻井废水同钻井固废一同由“泥浆不落地”处置单位拉运进行进一步固液处理，由泥浆不落地单位合规处置。施工作业废液从井口返排后收集至现场废液罐中，由施工单位通过罐车拉运至纯梁首站废液处理站处理后，进入纯梁首站污水处理系统进一步处理。管道试压均采用了清洁水，管道试压废水产生量较少，收集后由罐车拉运至金北注水站处理，未外排至施工场地外环境。施工人员生活污水依托施工现场临时移动环保厕所，定期清掏，未直接外排于区域环境中。

运营期产生的废水主要有井下作业废液、采油污水。本项目井下作业废液、采油污水拉运至金北注水站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注

水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，未外排。

2) 废气

施工期采取了施工区域道路、场地定期洒水抑尘，或控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖等措施。采用了符合国家标准的汽油、柴油与合格的施工机械、车辆，减轻了废气排放对周边环境的影响。

运营期油井井口加强了密封，安装了油套连通装置，可有效降低烃类废气无组织挥发量。

3) 噪声

施工期选用了低噪声设备、设置基础减振、加强设备维护等减少噪声产生的措施降低环境影响。

运营期油井抽油机采取了底座加固、加强设备维护等措施，能够有效降低采油噪声对周边环境的影响。

4) 固体废物

施工期钻井固废采用泥浆不落地工艺，施工结束后泥浆由“泥浆不落地”施工单位拉运后进行固液分离，分离出的泥饼合规处置。施工废料及建筑垃圾已尽量回收利用，无法利用的已拉运至环卫部门指定地点处理，建筑垃圾作为井场基础的铺设。生活垃圾均暂存于施工场地内临时垃圾桶中，后由施工单位统一拉运至市政部门指定地点处理。

运营期本项目产生的油泥砂和废防渗材料随产随清，委托淄博首拓环境科技有限公司进行无害化处理。

3、其他环境保护设施

1) 环境风险防范设施

建设单位已按环评及批复要求制定了突发环境事件应急预案并已在当地生态环境主管部门完成备案。

2) 其他设施

经调查,该项目环境影响评价报告表及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施的落实情况。

五、环境保护设施调试效果

1、验收工况

验收调查期间,3口井产液量为1350t/a,产油量为900t/a;与环评阶段相比,年产液量和年产油量均减少。

验收调查期间,工程运行稳定,环保设施运行正常,具备竣工环保保护验收条件。

2、生态保护工程和设施实施运行效果

根据现场调查,临时占地均已恢复地貌并进行了土地复垦,已将施工期对生态环境的影响降到最低程度。

3、污染防治和处置设施处理效果

1) 厂界无组织废气

验收期间采油井场厂界无组织挥发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)表2中VOCs厂界监控点浓度限值($2.0\text{mg}/\text{m}^3$);厂界硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中无组织排放监控浓度($0.06\text{mg}/\text{m}^3$)。

2) 噪声

验收期间,井场场界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类区标准,其它井场场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准。

3) 回注水

该项目产生的废水经处理后达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中对应储层空气渗透率水质标准后回注地层，用于油田注水开发。

4) 固体废物

项目施工期和运营期产生的固体废弃物得到了有效处置，施工期一般固体废物处置满足《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）；运营期危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。该项目基本落实了环评报告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

该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。

六、建设项目对环境的影响

1、大气环境影响

运营期井场厂界无组织挥发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）表 2 中 VOCs 厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中无组织排放监控浓度（ $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。该项目的建设及运行对周边大气环境影响较轻。

2、声环境影响

根据监测结果，运营期井场场界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类区标准，其它井场场界噪声满足

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。
该项目的建设及运行对周边声环境影响较轻。

3、土壤环境质量

验收调查期间，根据监测结果，各监测点监测结果满足《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）中第二类用地筛选值标准，该项目的建设及运行对周边土壤环境影响较轻。

4、地下水环境质量

该项目特征污染物为石油类，验收调查期间，该项目所在区域地下水水质中油田开发特征污染物石油类满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准。该项目的建设及运行对周边地下水环境影响较轻。

5、污染物排放总量

本项目无废水外排，实际排放的主要大气污染物为井口和高架罐挥发的有机物（非甲烷总烃）。

验收期间非甲烷总烃排放量 0.003t/a，小于环评中非甲烷总烃无组织挥发量 0.048t/a。

七、后续要求

进一步加强环境管理工作，继续健全和完善各类环保规章制度、HSE 管理体系；及时修订突发环境事件应急预案，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。

八、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，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。

九、验收调查报告修改意见

- 1、完善报告编制依据；
- 2、更新施工期、运营期工艺流程图，补充装载废气处理措施；
- 3、补充伴生气物性表，核实油泥砂、废沾油防渗材料去向，核实应急物资依托站场；
- 4、核实环保投资。

十、验收工作组人员信息

见《桓台区域滚动开发项目竣工环境保护验收工作组成员表》。

江威

张琼 李复岭 马晓菁

验收工作组

2026年6月18日