**商河县鲁明石油科技开发有限责任公司**

**商河油区产能现状项目竣工环境保护验收意见**

2019年10月10日，商河县鲁明石油科技开发有限责任公司（简称“商河鲁明公司”）根据《商河油区产能现状项目竣工环境保护验收调查表》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、本项目环境影响报告表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

本项目为现状评价项目，项目工程内容在环评之前已建设完成，项目位于济南市商河县许商街道、玉皇庙镇。本项目主要工程内容包括：64口油井、7口注水井、1口天然气井、34口报废井、64台采油设备、8座多功能罐、18座高架罐、8台水套加热炉，9.084km集油管线、5.45km天然气（伴生气）管线、1座注水站、4.0km注水管线。商河油区2018年实际产液量25.7×104t，实际产油3.1×104t，年注水22.6×104m3。

2、建设过程及环评审批情况

1）2018年11月，胜利油田森诺胜利工程有限公司编制完成《商河油区产能现状项目环境影响报告表》；

2）2019年3月15日，济南市环境保护局以“济环报告表[2019]16号”文对本项目环境影响报告表予以批复；

本项目生产设施在1972年～2016年间建设并持续生产，未开展过环境影响评价及竣工环境保护验收。根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018]31号），商河鲁明公司违反了环保设施“三同时”验收制度，商河县环保局于2018年9月向商河鲁明公司下达了《行政处罚决定书》（商环罚字[2018]28号），商河鲁明公司已于2018年11月完成罚款缴纳。

本项目运行过程中无其他环境投诉、违法或处罚记录等。

3、投资情况

本项目实际总投资约为55500万元，实际环保投资529.3万元，占项目实际总投资的0.95%。

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：

一、夏8-12井场油泥砂贮存池已拆除

本项目于2014年建设了1座夏8-12井场油泥砂贮存池，经商河县环保局同意后该贮存池已于2019年3月拆除。主要是由于夏8-12井场油泥砂贮存池贮存规模较小，不能满足油泥砂贮存的需要。因此，商河县鲁明石油科技开发有限责任公司“商河油区2015-2017年滚动开发建设项目”配套新建了1座夏8-18井场油泥砂贮存池。夏8-18油泥砂贮存池已建成，并通过竣工环保验收，能够满足本项目油泥砂贮存的需要，为减少运行维护费用，同时实现油泥砂的集中贮存，建设单位决定拆除夏8-12井场油泥砂贮存池。

二、水套加热炉、多功能罐、高架罐数量变化

根据《商河县鲁明石油科技开发有限责任公司商河油区产能现状项目环境影响报告表》，商河鲁明公司现有30台水套加热炉、17座多功能罐、39座高架罐。本次验收调查发现，现有水套加热炉、多功能罐、高架罐中，大量设备处于长期停运状态，本项目实际运行的加热设备包括8台水套加热炉、8座多功能罐、18座高架罐。

三、废沾油防渗材料减量

商河鲁明公司于2019年4月开始，在井下作业过程中采用船型围堰替代防渗材料，用于收集污油、防止原油落地。船型围堰收集的油泥砂全部送至夏8-18井场油泥砂贮存池临时贮存，最终委托东营华新环保技术有限公司（鲁危证46号）处置。采用船型围堰后，防渗材料使用量大大减少，因此废沾油防渗材料产生量将大幅减少。

船型围堰使用钢材焊接，坚固、密封，可重复利用，从源头上减少了防渗膜用量和二次污染产生，且船型槽平面加工为倾斜面，便于井筒产出液的自流、集中回收。因此，商河鲁明公司生产过程中不再产生废沾油防渗材料。原有废沾油防渗材料，已全部委托有资质单位安全处置。

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）中相关规定，本项目产能规模未增大，总井数量、油井数量未变化，主要加热设备数量减少，未新增污染物且排放量未增加，主要环境保护措施或风险防范措施不存在弱化或降低等情形，故本项目不存在重大变动。

**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

泥浆池已采取就地固化覆土填埋的方式进行处理，施工临时占地均已恢复原地貌，并恢复为农田。

2、污染防治和处置设施建设情况

1）废水

运营期废水主要包括井下作业废液和采油污水，均通过注水站内污水处理系统处理达标后用于注水开发，不外排。

2）废气

本项目油井井口加装了油套连通套管气回收装置，能够有效收集采出液中无组织挥发的烃类废气，收集后随采出液一同密闭进入集输流程进行后续处理，或直接作为井场加热炉、高架罐、多功能罐燃料。井场加热炉、高架罐、多功能罐均燃用井口伴生气，加热炉废气达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/ 2374-2018）要求后排放，排气筒高度均为8m：高架罐、多功能罐废气达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2013）表2重点控制区要求后排放，排气筒高度均为15m。

（3）噪声

运营期井场、注水站选用低噪声设备、基座减震、隔声等措施，能够有效降低采油、注水噪声对周边环境的影响。

（4）固体废物

运营期产生的油泥砂（废物类别：HW08废油类；废物代码：900-210-08）全部送至夏8-18井场油泥砂贮存池临时贮存，最终委托东营华新环保技术有限公司（鲁危证46号）处置。目前夏8-18井场油泥砂贮存池运行正常，商河鲁明公司已与东营华新环保技术有限公司（鲁危废证46号）签订委托处理合同，油泥砂处理单位手续齐全，处理余量充足，能够满足本项目产生的油泥砂拉运处理需求。

3、其他环境保护设施

环境风险防范措施：

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》，并于2017年在商河县环境保护局备案，备案编号为“370126-2017-006-L”。

**四、环境保护设施调试运行效果**

1、工况记录

商河油区2018年实际产液量25.7×104t，实际产油3.1×104t，年注水22.6×104m3，与环评中的数据一致。

2、生态保护工程和设施实施运行效果

根据现场调查，本项目施工期间临时占地均已基本恢复地貌，且恢复为农田，施工单位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）厂界无组织挥发烃类废气

验收调查期间，井场、注水站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/m3）。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、夏6-2注水站厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）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）

本项目污水经商106-3注水站、夏6-2注水站污水处理系统处理达标后用于油田注水开发。商106-3注水站、夏6-2注水站出水水质能够满足《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

运营期产生的油泥砂、废沾油防渗材料按照《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、大气环境影响

根据监测结果，运营期井场厂界非甲烷总烃满足《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/m3）要求。井场加热炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/ 2374-2018）要求：高架罐、多功能罐废气满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2013）表2重点控制区标准要求。由此可知，本项目的建设与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、注水站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类区排放限值（昼间60dB（A），夜间50dB（A））。由此可知，本项目的建设与运行对周边声环境影响较轻。

3、土壤环境质量

根据典型井场厂界内的土壤监测结果，井场内土壤满足《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；井场厂界外为农田的，井场厂界外10m、20m、30m、50m处各监测点均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）相关标准。由此可知，本项目的建设与运行对周边土壤环境影响较轻。

4、地下水环境质量

本项目特征污染物为石油类，根据监测期结果，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，本项目的建设与运行对周边地下水环境影响较轻。

5、污染物排放总量

本项目环评及批复中，对依托的注汽锅炉排放的主要大气污染物SO2、NOX、烟尘提出总量控制指标：SO2 0.70t/a，NOX 1.69t/a，烟尘 0.10t/a。验收过程中发现，实际在运行的加热设备数量比环评中的数量少。根据核算结果，本项目二氧化硫、氮氧化物、烟尘实际年排放总量分别为0.674t、1.576t/a、0.040t，控制在0.70吨、1.69吨、0.10吨之内，符合总量指标要求。

**六、专家意见**

1、补充依托工程照片；

2、补充报废井封井标准要求、报废井封井资料、后期运行管理要求；

3、补充监测报告扫描件。

**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，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《商河油区产能现状项目建设项目竣工环境保护验收成员表》。

验收专家组

2019年10月10日

**建设项目竣工环境保护验收成员表**

项目名称：商河油区产能现状项目日期：2019年10月10日

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收组** | **姓名** | **单位** | **职称** | **签名** | **联系方式** |
| **组长** | **建设单位** | 姜健 | 商河县鲁明石油科技开发有限责任公司 | 高级工程师 |  |  |
| **成员** | **验收报告编制单位** | 徐海涛 | 山东蓝普检测技术有限公司 | 工程师 |  |  |
| **设计单位** | 柳润泽 | 森诺科技有限公司 | 工程师 |  |  |
| **施工单位** | 高寒 | 胜利油田大明工程建设有限公司 | 工程师 |  |  |
| **环评单位** | 孔英 | 森诺科技有限公司 | 工程师 |  |  |
| **技术专家** | 高健 | 山东新达环境保护技术咨询有限责任公司 | 高级工程师 |  |  |
| 李美玲 | 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂 | 高级工程师 |  |  |
| 张鹏 | 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司胜利采油厂 | 高级工程师 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **其他** |  |  |  |  |  |