

第五采油厂 2015 年产能建设项目

竣工环境保护验收意见

2019 年 11 月 7 日，中国石油天然气股份有限公司华北油田分公司第五采油厂依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书和审批部门批复意见等要求，组成以建设单位、监测单位、环评单位以及 3 名技术专家的验收组，对本项目进行竣工环境保护验收，验收组踏勘了建设项目现场，听取了项目验收调查报告编制单位河北华清环境科技集团股份有限公司对本项目竣工环境保护验收调查报告的汇报，查阅了相关技术资料，经质询讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

第五采油厂 2015 年产能建设项目共新建产能井 30 口，其中油井 28 口、水井 2 口，新建拉油点 2 座、部分配套的油气集输、掺水及伴热管线等。注水站、接转站、计量站、废水处理、加热炉、危废暂存间等均依托原有设施，不再新建。

第五采油厂 2015 年产能建设项目新建 30 口产能井分别位于河北省石家庄市赵县、邢台市宁晋县和衡水市深州市境内。

（二）环境保护审批情况

中国石油天然气股份有限公司华北油田分公司第五采油厂委托河北尚诺环境科技有限公司于 2018 年 8 月编制完成了《第五采油厂 2015 年产能建设项目环境影响报告书》，2018 年 9 月 28 日取得了原河北省环境保护厅批复（冀环评[2018]500 号）。

截止目前，第五采油厂 2015 年产能建设项目各油井全部建成投入运营。

（三）投资情况

项目建设总投资共计 23528 万元，其中环保投资 666 万元，占项目总投资的 2.8%。

（四）验收范围

本次验收范围为第五采油厂 2015 年产能建设项目新建采油井、注水井、拉油点及配套建设的油气集输、掺水及伴热管线。

二、工程变动情况

项目实际建设情况与环评基本一致，主要变动情况为：

1、环评批复新建产能井 31 口，其中油井 30 口、水井 1 口；实际建设产能井 30 口，其中油井 28 口、水井 2 口，相应的集油、注水管线等发生同步变动。其中台 19-1X 试油时无液量显示，经地质专业部门研究后采取侧钻方式，地上构筑物位置发生变动，变更到《第五采油厂深州地区榆 108-70X 等 5 口井产能建设项目》中，并已验收；赵 57-21X 环评为油井，施工过程中不出油，为补充地质

张俊明 董明 姜明 李明 张俊明

区域能量，改为注水井。

2、环评批复建设7座拉油点，配套8个50 m³储罐；实际建设拉油点2座，配套4个50 m³储罐，其它拉油点未建设。其中榆9-1X、泽69-1X钻井过程中不出油直接封井，未建设拉油点；赵39-2X、赵39-10X施工结束后不出油长期停产，未建设拉油点；台19-1X改建，未建设拉油点。

上述变动情况均不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）生态保护工程和设施建设情况

项目施工期通过采取合理选线等措施减少占地，对永久占地采取绿化、农业补偿等措施减少生态损失。施工结束后，立即对施工现场进行回填和平整，做到“挖填平衡”，有效减少水土流失。闭井期井场按要求进行场地平整及生态恢复。

（二）污染防治和处置设施建设情况

1、废水

（1）施工期

钻井过程产生的废水用于配置泥浆，循环利用，剩余部分经罐车输送至各联合站污水处理系统处理达标后，回注地下，不外排。施工人员生活污水全部排入防渗旱厕，及时清掏用作附近农田肥料。采取以上措施后，施工期废水对周围环境影响较小。

（2）运行期

各采油井采出液采用密闭罐车拉运或管道输送至各联合站，在站内进行油水分离，分离出的采出水经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）中规定的回注标准后，进入注水系统，全部通过注水井回注地下用于驱油，不外排。

2、废气

（1）施工期

项目采取了合理化管理、控制作业面积、洒水抑尘、土堆和建筑材料遮盖、大风天停止作业等措施降低施工扬尘对周围环境空气的影响。

（2）运行期

项目不包括站场的建设，全部依托原有站场，无新增加热炉烟气排放。项目的废气污染源主要为油气开采及集输过程中的烃类无组织排放及拉油点产生的无组织硫化氢气体。油气集输及处理采用全密闭工艺流程，并保持油井密封性良好，最大限度的减少无组织挥发，对周围大气环境影响较小。

（3）闭井期

项目在闭井施工操作中通过采取降尘措施，文明施工，防止水泥等的洒落与飘散，同时在清理井场时防止产生飞灰、扬尘，有效降低对周边大气环境的影响。

3、噪声



(1) 施工期

建设单位在施工期采取了以下噪声防治措施：在施工中加强管理，合理安排施工时间，夜间不进行高噪声施工作业；选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，加装减震基础，同时做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转时噪声源强；运输车辆进入工地减速，减少鸣笛等。施工期未发生噪声污染投诉情况。

(2) 运行期

项目运行期采取选用低噪声设备，加装减振基础等措施降噪。

4、固体废物

(1) 施工期

钻井岩屑用于铺路、铺整井场等；废弃泥浆采用泥浆不落地处理工艺进行处理，废弃泥浆暂存于泥浆罐，经固液分离、压滤后，泥饼转运至庄一联暂存，定期交由赞皇金隅水泥有限公司对泥饼进行水泥窑协同处置，泥浆全过程不外排；施工人员生活垃圾集中收集后，清运至当地村镇垃圾处理场所进行处理。

(2) 运行期

项目运行期可能产生的落地油等就近在各联合站危废暂存间暂存；联合站内油罐清理、污水处理系统产生的含油污泥在庄一联经减量化处理后，在庄一联危废暂存间储存；废滤料在庄一联危废暂存间储存，各类危险废物定期交由迁安市志诚润滑油有限公司进行无害化处理。

(3) 闭井期

项目闭井期井场清理等工作产生的废弃管材、废弃建筑残渣经集中清理收集后，管材外运至采油五厂油管厂清洗后回收再利用，废弃建筑残渣再利用或外运至各县区指定的建筑垃圾填埋场填埋处理。

5、地下水

(1) 施工期

项目施工期通过选用新型无毒无污染钻井液，采用双层套管等方式降低区域地下水污染风险，同时在施工过程中采取严格操作程序、铺设防渗布、减少跑冒滴漏、回收落地油等地下水防治与保护措施。

(2) 运行期

项目运行期使用新型防腐管材，废水处理达标后回注，同时加强管线管理与巡查，减少管线的腐蚀，严防各种泄漏事故的发生，降低地下水污染的环境风险。

(3) 闭井期

项目闭井期拆除采油设备，清除回收输油管线内残余的原油，彻底清理回收井场内的落地油；同时对废弃油井进行彻底的水泥封井措施，避免对地下水造成污染。

四、环境保护设施调试效果

张俊明 董明刚 姜明

张俊明 张俊明

（一）工况记录

河北华清环境科技集团股份有限公司 2019 年 1 月-9 月对第五采油厂 2015 年产能建设项目进行了验收监测，验收监测期间项目生产工况稳定，依托工程环境保护设施运行正常。

（二）生态保护工程和设施实施运行效果

根据监测结果，各监测点土壤各监测因子均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2008）表 1 农用地土壤污染风险筛选值（ $pH > 7.5$ ），石油烃类含量均满足环评中要求的“六五”国家《土壤环境含量研究》标准。

（三）污染防治和处置设施处理效果

1、废水

各采油井采出液采用密闭罐车拉运或管道输送至各联合站，在站内进行油水分离，分离出的采出水经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）中规定的回注标准后，进入注水系统，全部通过注水井回注地下用于驱油，不外排。

2、废气

根据监测结果，监测期间各依托站场加热炉排气筒污染物浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 中燃气锅炉标准要求。各依托站场厂界无组织颗粒物浓度均低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。各联合站、计量站等站场与各拉油点、井场厂界非甲烷总烃浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 标准中其它企业无组织排放监控浓度限值。各拉油点厂界硫化氢浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 1 二级新扩改建厂界标准。

3、噪声

根据监测结果，监测期间各联合站、计量站、拉油点及油井厂（场）界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求。

4、固废

项目运行期可能产生的落地油等就近在联合站危废暂存间暂存；联合站内油罐清理、污水处理系统产生的含油污泥在庄一联经减量化处理后，在庄一联危废暂存间储存；废滤料在庄一联危废暂存间暂存，各类危险废物定期交由迁安市志诚润滑油有限公司进行无害化处理。项目固体废物污染防治措施已落实，各项固体废物均能得到妥善处置。

5、地下水

张俊明 董明 董明 董明 张俊明

根据监测结果，监测期间除榆一站地下水井氯化物浓度不满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求（与当地地质因素有关，环评监测期间榆一站所在的深州地区存在氯化物超标的现象），其它地下水水质监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准要求（ $\leq 0.05\text{mg/L}$ ）。

五、建设项目对环境的影响

根据项目环评及批复，结合现场调查，项目周边无重要生态敏感区，且项目开发在建设过程中本着尽可能节约用地的原则，减少对植被的破坏，同时加强施工管理，使施工对原地貌的扰动降到最小。随着施工结束，场地硬化或绿化，水土流失逐步得到有效控制，闭井期按要求进行场地平整及生态恢复。运行期土壤及地下水监测达标，对生态环境影响较小。

项目废水处理达标后回注，不外排，废气、噪声均达标排放，固废均妥善处置，对周边环境影响较小。

本项目属于滚动开发，总量污染物不增加，依托各联合站均已验收，总量污染物不属于本次验收范围。

六、验收建议和后续要求

1、进一步加强依托联合站各项环保设施的维护，定期开展自行监测，确保污染治理设施稳定运行，污染物长期达标排放。

2、进一步加强各拉油点及依托各联合站罐区、装卸车油气回收设施建设及管理，确保厂界非甲烷总烃长期稳定达标排放。

3、强化生态保护意识，井场闭井后及时进行生态恢复。


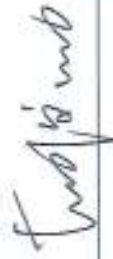




七、验收结论

第五采油厂2015年产能建设项目执行了环保设施“三同时”制度；落实了环境影响报告书及其批复中提出的各项污染防治措施。根据现场检查及竣工环境保护验收监测结果，项目满足环评及批复要求，符合验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

八、验收人员信息（见附表）

中国石油天然气股份有限公司
华北油田分公司第五采油厂
2019年11月7日

第五采油厂 2015 年产能建设项目竣工环境保护验收人员信息表

职务	姓名	工作单位	职称/职务	签字
组长	刘福云	中国石油天然气股份有限公司 华北油田分公司第五采油厂	工程师	
	胡俊明	河北省环境科学研究院	正高工	
技术专家	范 静	河北省污染物排放权交易中心	正高工	
	吴 斌	中勘冶金勘察设计研究院	教 高	
	张爱丽	河北尚诺环境科技有限公司	工程师	
环评单位	董娴娟	河北华清环境科技集团股份有限公司	工程师	
检测单位				