

中国石化华北油气分公司采油一厂鄂尔多斯南部富县油田开发利用 工程竣工环境保护验收组意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，2020年11月13日，中国石化华北油气分公司采油一厂在富县主持召开了“中国石化华北油气分公司采油一厂鄂尔多斯南部富县油田开发利用工程竣工环境保护验收会”，参加会议的有项目竣工环境保护验收调查报告编制单位（甘肃创新环境科技有限责任公司）等单位代表及5名专家共计8人，会议成立了验收组（名单附后）。

会前，验收组现场查看了该项目废水、废气、噪声和固体废物污染防治设施及生态环境保护、恢复措施（以下简称“生态环境保护设施”）的建设和运行、管理情况。会议听取了建设单位对项目环保执行情况的介绍和验收调查报告编制单位对项目竣工环境保护验收调查报告主要内容的汇报。经认真讨论和评议，形成竣工环境保护验收组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于陕西省富县的牛武、茶坊、北道德3个乡镇（镇）境内，根据环评报告，工程设采油井834口，注水井251口、集输站2座、接转站4座，增压点14座、拉油站11座、采出水处理站2座，污水注水站2座、清水注水站14座、集输管线39.6km、单井管线229.42km、

注水管线 319.38km，设计年开采量 $20.02 \times 10^4 \text{t/a}$ 。工程实际建设油水井共 195 口，其中具备生产能力的 5 口，长停井 5 口，已封井的 185 口；建设集输管线共 6.5km，其中输油管线 2.5km，注水管线 4km，产能规模为 2000t/a。

（二）建设过程及环保审批情况

2015年3月，核工业二〇三所完成了《鄂尔多斯盆地南部富县油气田开发利用工程环境影响报告书》；2016年4月16日，陕西省环境保护厅以陕环批复[2016]205号《关于中国石油化工股份有限公司华北油气分公司鄂尔多斯盆地南部富县油田开发利用工程环境影响报告书的批复》对该项目环境影响报告书进行了批复。

（三）投资情况

本项目概算总投资16.45亿元，其中环保投资约6046万元，约占项目总投资的3.67%，本项目实际总投资约1.76745亿元，其中环保投资约2328.3万元，约占项目总投资的13.17%。

（四）验收范围

本次验收调查范围为建设的195口油水井、6.5km集输管线及其配套的生态环境保护设施落实情况，调查相应环境管理落实情况。

该项目后续产能滚动开发建设内容及配套的生态环境保护设施应另行竣工环境保护验收。

二、工程变动情况

本次验收阶段实际工程内容与环评阶段的工程内容井场工程减少了890口油水井，未单独建设集输站、转接站、增压点、拉油站、

污水站、污水注水站、清水注水站等各类站场，道路工程、油气集输工程内容均有减少。参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52号），目前项目实际建设规模、建设内容较环评阶段有所减少，未导致环境不利影响加重，验收调查报告界定项目不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目无组织烃类主要来自于采油井口挥发、储油罐呼吸阀和控制阀门逸散等，建设单位采取设置呼吸阀挡板、密闭式输送原油及加强管理、降低储存损耗等防范措施。项目加热炉使用清洁燃料伴生气，烟气通过8m高排气筒排空。

（二）废水

项目产生的生产废水全部委托延安圣洋环保有限公司处理达标后回注，井场设置防渗旱厕，定期清掏用于绿化，生活清洗废水经沉淀后用于场地及道路降尘，项目废水均不外排。

（三）地下水

在井场内设置防渗泥浆池、油泥池，油泥定期清运，集中处理；对设备、管线采取防腐措施。

（四）噪声

本项目井场选址远离居民点，所使用的设备选择低噪声设备；在井场周围栽种树木进行绿化，道路两旁，种植花卉、树木，以降低噪声；对高噪声设备设置隔音间，如各类机泵等设置泵房。

（五）固体废物

项目井场落地油采取设置井控装置，在钻井过程中及完井后，严格井控技术规定和井口装置试压要求；在井场内修建了容积12.5m³的污油回收池及石砌导油槽，导油槽与污油池相连且清洁畅通，保证井口泄漏原油得到收集。项目产生的油泥委托延安瑞豪科工贸有限公司处理。建设单位在井场内设置有生活垃圾收集箱，公司配置专门的垃圾清理工作人员和垃圾清运车辆，对生活垃圾定期集中统一收集后送垃圾填埋场进行处置。

（六）生态环境

根据调查，建设单位在选址选线时，充分进行方案比选，选择生态环境影响较小方案和井场，选址中避免不良地质、特殊地质和水土流失严重地段。在施工过程中，对承建施工队伍加强管理，控制扰动范围，施工期进行土层开挖时表层土、底层土分开堆置，开挖完成后用于回填，对钻井废弃泥浆、岩屑进行无害化处理。施工结束后，大部分井场道路周围进行绿化，道路两侧种植行道树，修建护坡及排水沟，管线执行分层开挖、分层回填，并恢复为原有植被，站场进行硬化及围栏。

运营期，井场周边及井场道路两侧植被进行了恢复，周边植被生长良好，均为当地植物物种，在每个井场内均配套建设有一个防渗泥浆池，均按照标准化体系建设，钻井完毕后，钻井泥浆采用在防渗泥浆池中无害化固化处理后填埋，并进行了种草绿化。输油管线与注水管线管道上方为农作物或自然恢复的浅根系草种；敷设管线上方处设

置石油管道警示标桩。对周边居民进行宣传教育，禁止管线区域无关活动，输油管线设置有压力异常自动报警装置，保障管线运营安全，避免输油管线破裂对环境的影响。通过HSE及日常生产监督管理和安全运行检查加强安全性，加强全体安全意识；配备专门巡线部门和人员，定期检查，避免事故发生。井场设置有落地油导油槽与防渗收集池，对落地原油和含油废水全部收集后外委，避免对土壤产生污染。

（七）环境风险

富县油田开发利用工程采取了相应的环境风险防范措施，公司编制了《中国石油化工股份有限公司华北油气分公司采油一厂（富县区块）突发环境事件应急预案》，并在延安市突发环境事件应急办公室进行了备案。该工程基本上落实了主要风险控制及预防措施，自生产以来没有发生过重大的环境风险事故，没有因管理失误造成对环境的不良影响。

四、环保设施调试效果

（一）废气

根据验收监测结果，厂界无组织废气（非甲烷总烃）排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值要求。加热炉各项监测因子排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建锅炉大气污染物排放标准限值（燃气锅炉）要求。

（二）地下水

根据验收监测结果，监测点位处水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

（三）土壤

根据验收监测结果，现有运行井与长停井周边土壤监测结果均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600—2018中表1建设用地土壤污染风险筛选值要求。已封井周边土壤监测结果均能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中其他用地标准限值。

（四）噪声

根据验收监测结果，本项目厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

五、环境管理

中国石油化工股份有限公司华北分公司建立了HSE管理组织机构，建立安全环保科负责油区环保专业的技术综合管理；机关各业务部门按各自的环保管理职责负责分管业务范围内的环保管理。公司在勘探开发和生产运营期间分别制定和实施了多项环保制度。本项目HSE制度完善，执行有效；环境管理机构与制度落实情况良好；环境监测未完全按照《报告书》中所提要求开展，但根据实际需要进行了环境监测。

六、工程建设对环境的影响

中国石化华北油气分公司采油一厂依据环评报告及环评批复中提出的各项治理措施对各污染物进行了有效治理，在验收期间均能做

到达标排放及妥善处理处置，项目的建设运行对周边环境影响较小。

七、验收结论

本项目（本次验收范围）配套建设的生态环境保护设施建设基本到位，总体落实了环境影响报告书及其批复要求，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）中相关规定，验收组同意项目配套的生态环境保护设施通过竣工环境保护验收。

八、后续要求

1、建设单位应加强各项污染防治设施的运行、维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、强化储油罐区环境风险防范，规范危废暂存间设置。

九、验收人员信息

验收组人员名单附后。

中国石化华北油气分公司采油一厂

2020年11月13日

