

# 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南油管厂管杆清洗系统更新工程竣工环境保护验收的意见

2021年6月28日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂（以下简称“滨南采油厂”）根据《滨南油管厂管杆清洗系统更新工程竣工环境保护验收监测报告》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、本项目环境影响评价报告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

本项目位于山东省滨州市滨城区渤海一路和黄河十六路交叉口西北侧滨南油管厂站内，实际建设了1套全封闭加热螺旋推进式油管自动清洗装置（内置4台250kW直燃机），并为其配建了1套挥发性气体收集及处理装置；1套全封闭转盘推进式抽油杆油管自动清洗装置（内置2台200kW直燃机），并为其配建了1套挥发性气体收集及处理装置；1套油管下料降噪传输线；100m天然气供气管线和100m供水管线，规格为DN50 20#无缝钢管，同时配套建设了供配电、自控、结构、消防等系统。

目前，该工程已建设完成，满足运行条件要求，调试期间运行稳定，具备验收条件。

### 2、建设过程及环保审批情况

2019年7月，森诺科技有限公司编制完成了《滨南油管厂管杆清洗系统更新工程环境影响报告表》；

2019年8月8日，滨州市行政审批服务局以滨审批四函表[2019]380500133号文对本项目环境影响报告表予以批复；

2021年1月11日，项目建设方案发生变化，且变化内容属于《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号）中界定的重大变动；

2021年3月，森诺科技有限公司编制完成了《滨南油管厂管杆清洗系统更新工程变更环境影响报告表》；

2021年3月30日，滨州市行政审批服务局以滨审批四表[2021]380500009号文对本项目变更环境影响报告表予以批复；

2021年4月2日，本项目开工建设；2021年5月8日，本项目全部建设完成，实际建设内容较变更环境影响评价及批复内容不属于“重大变动”；

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

### 3、投资情况

项目实际总投资为480.63万元，实际环保投资174.2万元。

## 二、工程变动情况

根据现场踏勘和收集的资料，本工程实际建设内容较变更环评发生的变化是：全封闭加热螺旋推进式油管自动清洗装置内置天然气直燃机（加热炉）燃烧烟气排气筒内径由0.14m减小为0.10m。

根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号），本项目不存在重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废水

挥发性气体处理装置分出冷凝污水，定期拉运至滨一联合站，先经站内油气处理单元分出污水，再经站内污水处理系统处理；清洗废水拉运至滨一联合站，经站内污水处理系统处理；均达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质指标后回注地层用于油田开发，不外排，对周边水环境影响不大。

### 2、废气

通过现场调查，建设单位在施工期采取了大气污染防治措施，施工过程未对大气环境造成不利影响。

本工程运营期废气主要为清洗装置内置加热炉燃烧烟气，油管和抽油杆清洗过程挥发烃类气体。经调查，清洗装置内置加热炉均以天然气为燃料，会产生燃烧烟气，主要污染物是SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物。其中，油管清洗装置内置250kW加热炉通过配建高8m、内径0.10m排气筒以有组织形式排入大气，共计4根；抽油杆清洗装置内置200kW加热炉通过配建高15m、内径0.2m排气筒以有组织形式排入大气，共计2根。

油管清洗装置挥发气体经管道输送至配建的挥发性气体收集及处理装置，采用“碱洗喷淋+降温除湿+活性炭吸附”处理后，通过1根高15m、内径0.3m排气筒以有组织形式排至大气；抽油杆清洗装置挥发气体经管道输送至配建的挥发性气体收集及处理装置，采用“降温除湿+活性炭吸附”处理后，通过1根高15m、内径0.2m排气筒以有组织形式排至大气，废气收集率和净化效率均可达到95%以上。

### 3、噪声

经调查，项目采取了选取低噪声设备、建设了1套油管下料降噪传输线用于降低油管输送过程中产生噪声、气动设备配置了气路消音装置等措施。

### 4、固体废物

经调查，本项目运营期产生的固体废物主要为油泥砂、废活性炭、凝析油，属于危险废物。其中，油泥砂暂存于滨南油管厂内油泥砂贮存间，最终委托胜利油田金岛实业有限责任公司拉运处置；废活性炭更换时将由滨南采油厂委托菏泽万清源环保科技有限公司拉运处置，厂内不做暂存；凝析油经降温后冷凝液化，混于冷凝污水中，并与其暂存于设备储油罐中，定期拉运至滨一联合站，进入站内原油处理单元进行处理，处理后以净化原油形式外输。

### 5、其他环境保护设施

#### 1) 环境风险防范设施

滨南采油厂制定了突发环境事件应急预案，该预案已于2019年11月15日取得滨州市生态环境局滨城分局的备案文件，备案编号371602-2019-00051-M，滨南采油厂已将应急预案的演练纳入日常环境管理工作中。

#### 2) 其他设施

经调查，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。

## 四、建设项目对环境的影响

### 1、工况记录

验收调查期间，本工程建设的各生产设施和环保设施均处于稳定运行中，整体运行负荷在75%，满足竣工环境保护验收对项目生产工况的要求。

### 2、大气环境影响

验收调查期间，清洗装置内置加热炉以天然气为燃料，外排烟气中各类污染物排放浓度分别为SO<sub>2</sub>未检出~14mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>（41~48）mg/m<sup>3</sup>、颗粒物（2.2~3.5）mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度小于1级，均可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）重点控制区大气污染物排放浓度限值要求（SO<sub>2</sub>≤50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤100mg/m<sup>3</sup>、颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>）。

油管自动清洗装置配建挥发性气体处理装置废气排气筒外排非甲烷总烃最大浓度为5.27mg/m<sup>3</sup>，抽油杆自动清洗装置配建挥发性气体处理装置废气排气筒外排非甲烷总烃最大浓度为5.16mg/m<sup>3</sup>，均可以满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中II时段排放限值要求（非甲烷总烃≤60mg/m<sup>3</sup>）。

挥发性气体处理装置未能收集到的烃类废气，以无组织的形式挥发到周边大气中。监测数据显示，厂界 VOCs 浓度为 (1.04~1.73) mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019) 中挥发性有机物厂界监控点浓度限值。

本项目建成后，在滨南油管厂正常工况生产运营的条件下，全厂 VOCs 外排量有所减少，证明本项目新建的 VOCs 气体处理装置可有效降低外排废气中 VOCs 的排放浓度及排放量该环保设施效果明显。综上，本项目的实施对项目区周边大气环境的影响较小。

### 3、声环境影响

验收调查期间，滨南油管厂厂界噪声监测结果为：昼间 (48.4~58.8) dB (A)、夜间 (37.2~47.4) dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区标准要求，表明项目的运营对项目区周边声环境影响不大。

### 4、废水

验收调查期间，废水均得到妥善处置，且废水经处理后达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012) 中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，不外排，对地表水环境和地下水环境影响较小。

### 5、固体废物

经调查，本项目固体废弃物均得到了有效处置，一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 要求进行了管理与处置；危险废物按照《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，对周围环境影响较小。

## 五、污染物排放总量

经核算，本项目 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.023t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 0.093t/a、颗粒物排放量为 0.006t/a，VOCs 排放量为 0.2595t/a，较改造前 VOCs 减排 0.1705t/a。根据《关于对胜利油田分公司安全环保处商请滨州市环保局解决产能建设项目环评有关问题的复函》(滨环函字[2014]36 号)中关于总量指标确认问题的回复，本项目不纳入总量确认范围。

## 六、验收建议及后续要求

1、结合排污许可管理要求，严格按照自行监测方案对各种废气污染物进行定期监测；

2、及时更换挥发性有机物处理装置中活性炭，并合理处置。

进一步加强环境管理工作，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，确保项目生产依法合规。

### 七、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《滨南油管厂管杆清洗系统更新工程竣工环境保护验收成员表》。

验收专家组





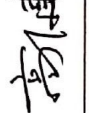

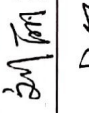

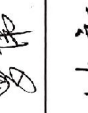
2021年6月28日

高健 薛兵 李国柱

## 建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：滨南油管厂管杆清洗系统更新工程

日期：2021年6月28日

验收组		姓名	单位	职称/职务	联系方式	签名
组长	建设单位	霍培军	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂	高工	18561236009	
	建设单位	郑晓忠	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂	高工	13854319585	
成员	技术专家	薛兵	东营市环境宣传教育中心	环评工程师	15698085217	
		李国栋	山东澄穆环保工程有限公司	环评工程师	18764576656	
		高健	山东新达环境保护技术咨询有限责任公司	高工	18669813386	
	验收报告编制技术机构	张英红	山东蓝普检测技术有限公司	工程师	13706368156	
	验收监测单位	刘丽杰	山东蓝普检测技术有限公司	工程师	15266080604	
	环评报告书编制技术机构	李佩潼	森诺科技有限公司	工程师	18854691172	
	设计单位	罗伟	中石化石油工程设计有限公司	工程师	18654604593	
	施工单位	苏永佳	胜利油田华滨建筑安装工程有限责任公司	工程师	13561508186	