

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目环境保护设施的设计在可行性研究报告中和初步设计时均有考虑。根据本项目特点，本工程实际拆除了商更 105 井场内 3 座 40m³ 高架罐、2 座 40m³ 多功能罐、2 座 40m³ 污水罐；将原商 105 井场调整为商 105 混输泵站，并在站内建设了 1 台 200kW 水套加热炉、1 台立式油气分离器、1 台天然气分水器、2 台外输泵（1 用 1 备，加设泵棚）、1 座集油阀组；敷设了 1 条商 105 混输泵站至商 25-17 计量站输油管线，长度为 6.63km，管径为 DN150，设计压力为 2.5MPa；并配套建设了防腐保温、供配电、消防、自控等系统。经调查，具体环境保护设施有对施工现场设置围挡、定向钻穿越废弃泥浆处理、输油管线敷设采取的生态保护措施，环评和初步设计时的环境保护投资概算为 41.6 万元。

1.2 施工简况

建设单位要求施工单位严格按照合同中要求，在确保环境保护设施的建设进度和资金的保障前提下，严格落实环境影响报告表及济商环报告表[2020]021号文中提出的生态保护工程和污染防治措施。

1.3 验收过程简况

2020 年 1 月，森诺科技有限公司编制完成了《商 105 块集输系统改造工程环境影响报告表》；

2020 年 3 月 6 日，济南市生态环境局商河分局以济商环报告表[2020]021 号文对本项目环境影响报告表予以批复；

2020 年 9 月 4 日，工程开工建设，施工单位是胜利油田大明工程建设有限公司；

2022 年 10 月 8 日，本工程目全部建设完成，实际建设内容不存在“重大变动”；

2022 年 10 月 9 日，商河县鲁明石油科技开发有限责任公司对该工程的建设情况进行了自查，自查结果表明工程具备了验收条件；

2022 年 10 月 10 日，商河县鲁明石油科技开发有限责任公司在中国石化胜利油田网对该工程的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示，并同步委托我公司承担本项目的竣工环境保护设施验收调查工作。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2022年10月10日，商河县鲁明石油科技开发有限责任公司在中国石化胜利油田网对该工程的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示，向公众初步公示本项目建设进度。

2.2 公众参与渠道

根据本项目特点和实际建设情况，建设单位采用电话（杨勇，13256231775）和网站回复的方式收集公众意见和建议。

2.3 公众意见处理

建设单位承诺会严格记录公众反馈意见或投诉、收到时间、渠道以及反馈或投诉的内容，并及时处理或解决公众意见，给出采纳与否的情况说明。

本项目建设过程、验收调查期间未收到公众意见或投诉，表明公众支持该项目的建设和运营。

3 其他环境措施的落实情况

3.1 制度措施落实情况

3.1.1 制度措施落实情况

（1）环境保护组织机构

商河鲁明公司（鲁明商河管理区）QHSE管理科有专职人员负责油区内的安全环保工作。为了贯彻执行各项环保法规，落实可行性研究报告、环境影响报告表及批复中的环保措施，结合该项目的运营实际情况，商河鲁明公司建立健全了一系列HSE管理制度。从现场调查的情况看，项目所在鲁明商河管理区的工作纪律都比较严明，工作人员持证上岗，制定了巡检制度，有专人对各设备的工作状态进行检查，同时兼顾本次新建输油管线实际运行情况进行监督管理。

（2）环保设施运行调查，维护情况

为了确保各项设施的有效运行，商河鲁明公司制定了各类设备操作规程、设备运转记录、保养记录。操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过巡查等方式及时发现该项目设施运行中出现的问题，通过公司领导由生产调度会安排解决问题，并严格督察解决的结果，以确保环保设施的正常运行。

3.1.2 环境风险防范措施

为了提高对重大事故和险情的应急救援处理能力，确保在发生事故时，采取有效措施，避免或减少环境污染，应建立事故应急救援体系，制定并不断完善了各种事故发生后详细的应急预案。

鲁明商河管理区对有可能发生泄漏的生产作业活动，编制了应急预案，配备了控制污染的应急设备并保证其随时处于可以使用的状态；对从事可能发生泄漏的生产作业活动的职工，进行了应急培训，定期组织演练。

生产作业过程中发生或可能发生环境污染事故、生态破坏事故、与环境有关的非正常生产状况以及敏感环境事件，作业单位必须立即采取有效措施处理，及时通报可能受危害的单位和居民，及时向QHSE管理科汇报，并配合与接受调查处理。QHSE管理科统一负责向相关政府部门和上级主管部门汇报。公司环境污染与破坏事故的上报、管理与处理工作按照油田环境污染与破坏事故相关处理规定执行。同时，商河鲁明公司定期对环境保护内容及应急措施进行培训和演练，该内容已纳入生产工作考核中。

3.1.3 采取的清洁生产措施

(1) 本工程输油管线敷设时控制施工作业带宽度在8m以内，尽可能减少临时占地面积，占地类型主要是农田，对土壤植被有一定影响。

(2) 定向钻穿越施工时采用“泥浆不落地工艺”，施工结束后剩余泥浆经pH调节为中性后作为废物在泥浆罐中暂存，施工中将产生少量废弃泥浆，最终由施工单位委托专业单位处理，处理率达到100%。

(3) 输油管线施工作业带、定向钻穿越出入土点等临时占地在工程施工结束后立即复植绿化，植被恢复率 $\geq 95\%$ ，可有效降低工程施工对环境的影响。

(4) 新建200kW水套加热炉以油田伴生气为燃料，属于清洁燃料，燃烧烟气的排放对大气环境影响较小。

3.1.4 生态环境监测和调查计划

根据本项目特点和实际建设情况，本项目不需要开展生态环境监测，但要求通过巡线及时发现输油管线沿线生态变化情况；且该项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中未要求制定生态环境监测和调查计划。

3.2 环境保护措施落实情况

3.2.1 施工期环境保护措施

1、生态环境保护措施和对策

(1) 施工前制定了合理的施工计划，同时制定了合理可行的生态恢复计划；

- (2) 严格控制了施工作业范围，在施工作业带内施工；
- (3) 施工完毕后，清理施工现场，恢复临时占地；
- (4) 临时占地恢复原地貌，自然植被已逐步侵入；
- (5) 加强了生产管理，提高了工艺技术，减少了污染物的排放；
- (6) 按照分层剥离、分层开挖、分层堆放、循序分层回填的要求进行了管沟开挖和土壤回填，并及时恢复了原貌；
- (7) 施工过程中产生的固体废物均得到了妥善处置，不存在施工现场堆放现象，临时占地已恢复原地貌和植被。

2、大气环境保护措施和对策

- (1) 加强了施工管理；
- (2) 施工单位制定了合理化管理制度，采取了控制施工作业面积、洒水降尘、遮盖土堆和建筑材料、施工现场设置围挡、大风天停止作业等措施；
- (3) 所使用的机械设备性能良好，施工过程中未发生机械故障；
- (4) 采用了高品质的柴油，并添加柴油助燃剂，有效降低了柴油燃烧废气中污染物的排放量。

3、水环境保护措施和对策

- (1) 管道清管试压废水、被拆除设施清洗废水分类收集后拉运至临盘采油厂商河联污水处理站进行了处理，未外排；
- (2) 施工人员生活污水依托施工现场附近公共厕所处理，未直接外排于区域环境中。

4、声环境保护措施和对策

- (1) 使用了低噪声的施工机械和工艺；
- (2) 外输泵安装采用了减振机座，并加设泵棚。

5、固体废物处置措施

- (1) 定向钻废弃泥浆由胜利油田德利实业有限责任公司泥浆处理厂进行了综合利用；
- (2) 在商更 105 井场内拆除的高架罐、多功能罐、污水罐等设施拉运至夏 8-14 井场暂存，按资产报废进行了处理；
- (3) 施工中产生的废管材、防腐材料、废焊条等集中收集后外售资源化利用；
- (4) 施工人员产生的生活垃圾集中收集后由施工人员带至附近村庄、社区的生活垃圾存放点，由环卫部门进行了清运。

3.2.2 保障环境保护设施有效运行（运营期）的措施

1、生态环境保护措施和对策

（1）临时占地已全部恢复原貌，包括土壤的回填复耕、植被的复种等。临时占地已根据地方政府的有关规定和标准，给予补偿；

（2）商河鲁明公司积极开展HSE宣贯，加强职工环境保护意识；

（3）输油管线沿线设置了标志牌，并严格执行巡线管理制度；

（4）运营期产生污染物采取了有效的防治措施。

2、大气环境保护措施和对策

（1）加强站内各生产设施连接处的密封性，有效降低了井场无组织非甲烷总烃的挥发量；

（2）水套加热炉以原油伴生气为燃料，属于清洁能源。

3、声环境保护措施和对策

加强对外输泵的维护管理，有效降低了因发生设备故障而产生的噪声。

3.2.3 生态系统功能恢复措施

临时占地在施工结束后加快恢复为原用地类型，以不改变土地利用性质为原则；严格按照分层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填方式进行管沟开挖与土壤回填，及时恢复地貌和植被。

3.2.4 生物多样性保护措施

（1）严格控制施工作业带，减少对地表植被的破坏，且施工结束后及时恢复地表植被；

（2）加快施工进度，缩短施工期，以减轻施工活动对区域野生动物的影响。

3.3 配套措施落实情况

3.3.1 区域消减及淘汰落后产能

本项目不涉及。

3.3.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及。

3.3.3 其他措施

本项目不涉及区域环境整治、相关外围工程建设等措施。

4 整改工作情况

针对自主验收会专家提出的意见，作出了以下整改：

1、明确输油管线路由变化原因。

整改说明：输油管线局部路由发生变化原因是环评阶段路由与沿线城市规划不符，商河县规划局建议调整并给出了推荐路由（实际走向）。

2、补充拆除过程产生建筑垃圾的去向，被拆除设施去向及储存现状照片。

整改说明：拆除过程产生的高架罐、多功能罐、污水罐等设施拉运至夏8-14井场暂存，按资产报废进行了处理；并补充了现场存储照片（见报告中图3-2）。

3、列表给出5处定向钻穿越的详细情况。

整改说明：列表给出了5处定向钻穿越的详细情况，见下表。

表1 站外输油管线定向钻穿越工程汇总表

序号	穿越目标	环评阶段		实际内容		较环评变化情况
		宽度(m)	管道长度(m)	宽度(m)	管道长度(m)	
1	商河县第三中学东侧道路	6	30	——	——	未穿越
2	春晖实验小学、正恒瑞景园小区北侧	——	——	530	600	增加
3	赵楼沟	——	——	12	100	增加
4	新商河干沟	16	370	16	210	穿越位置、长度变化
5	建筑1	——	——	60	80	增加
6	建筑2	——	——	60	80	增加
合计			400		1070	

4、补充项目投运后污染物变化情况。

整改说明：补充了项目投运后污染物的变化情况，见下表。

表2 较环评阶段，项目正常运行时污染物排放变化情况

项目	污染源	污染物名称	排放情况		较环评变化情况
			环评阶段	实际运行	
废气	商 105 混输泵站、商更 105 井场	非甲烷总烃	0.043t/a	0.010t/a	减少 0.033t/a
	200kW 水套加热炉	烟气量	$142.12 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$	$58.62 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$	减少 $83.0 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$
		颗粒物	0.0034t/a	0.0024t/a	减少 0.0010t/a
		SO ₂	0.0099t/a	0.0086t/a	减少 0.0013t/a
		NO _x	0.0341t/a	0.0217t/a	减少 0.024t/a
噪声	外输泵	机械噪声	达标排放	达标排放	不变

5、补充突发环境事件应急预案演练、应急物资配备等情况。

整改说明：补充了突发环境事件应急预案演练、应急物资配备等情况，见调查报告中 5.3.1.3节。

5 建议

无。