

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：：油气储运公司重点区域储罐油气挥发治理工程（北三台泵站及彩南交油点）

建设单位（盖章）：中国石油天然气股份有限公司新疆油田油气储运分公司

编制日期：2022 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1650443913000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2256r5		
建设项目名称	油气储运公司重点区域储罐油气挥发治理工程（北三台泵站及彩南交油点）		
建设项目类别	53—149危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	中国石油天然气股份有限公司新疆油田油气储运分公司		
统一社会信用代码	916502007668237565		
法定代表人（签章）	王智深		
主要负责人（签字）	肖力		
直接负责的主管人员（签字）	徐景山		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中勘冶金勘察设计院有限责任公司		
统一社会信用代码	91130600105946556M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
唐林川雄	2016035660352014661602000002	BH006909	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐林川雄	建设项目工程分析；主要环境影响和 保护措施；环境保护措施监督检查清 单	BH006909	
杨洁	建设项目基本情况；区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准；结论	BH021508	



北三台泵站罐区



北三台泵站罐区拟改造 5#罐



北三台泵站罐区拟改造 6#罐



彩南交油点



彩南交油点拟改造 6#罐



彩南交油点罐区围堰

现场踏勘照片

修改说明

专家意见 1

“建站之初仅进行天然气转输作业，随着彩一火线的建成，将彩南联合站的6#罐作为该输油管道的事故罐使用”，根据环保手续时间节点和作为事故罐的时间节点，核实是否涉及环评重大变动。核实项目建设依据“《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）表3 重点地区企业原油贮存特别要求”，位于重点地区吗（核实“阜康市是大气污染防治重点区域”指全市行政区域）？另外现有外浮顶罐能否满足要求，是否需要进行改造？

修改说明：

彩南交油点为彩-火输油管道和彩南-乌鲁木齐输气管道的首站，彩-火线建于90年代，建设年代较早，未办理环保手续，彩-火输油管道建成后将彩南联合站的6#罐作为该输油管道的缓冲罐使用，不属于重大变动。重点地区企业划分依据新疆维吾尔自治区人民政府文件“关于引发《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》的通知”中关于重点区域范围的划分来确定，项目区位于阜康市，属于重点区域。现有外浮顶罐满足符合《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）表3，“采用浮顶罐。外浮顶罐的浮盘与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式；内浮顶罐的浮盘与罐壁之间采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。”要求，无需改造。

专家意见 2

根据《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》5.2.3.1和5.2.3.3提出运行维护要求；根据5.5.3，结合实际情况（比如蒸气压），补充相关要求，比如非甲烷总烃去除效率（根据是否重点区域）或气相平衡系统二选一。

修改说明：

报告已按照《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》5.2.3.1和5.2.3.3提出运行维护要求，提出了储罐运行维护要求。根据实际运行参数，原油蒸气压约40kPa，采取措施为将固定的罐改造为内浮顶罐，符合《陆上石油天然气

开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）表 3，“采用浮顶罐。外浮顶罐的浮盘与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式；内浮顶罐的浮盘与罐壁之间采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。”要求。

专家意见 3

核实坐标，两个坐标隔 80 多千米，分别属于不同的环境管控单元，怎么放在一个环评文件里，该公司阜康范围内有无其他储罐需要改造。

修改说明：

北三台泵站和彩南交油点均位于阜康市境内，本次改造除项目拟改造的 3 座储罐，阜康市境内暂无其他改造计划。

专家意见 4

修改“技改实施后石化分输站 VOCs 减排 130.048t/a”“现有工程 VOCs 排放量合计为 130.048t/a”；另外“技改项目完成后可实现 VOCs 减排 36.782t/a，其中北三台泵站减排 33.256t/a、彩南交油点减排 96.792t/a”是什么逻辑。同时与建设项目污染物排放量汇总表相一致。

修改说明：

已更正。“据前节计算结果现有工程 VOCs 排放量合计为 180.353t/a，技改项目完成后可实现 VOCs 减排 130.48t/a，其中北三台泵站减排 33.256t/a、彩南交油点减排 96.792t/a。”

专家意见 5

监测计划补充依据。

修改说明：

已补充。监测计划依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中要求和项目实际情况提出。

专家意见 6

核实噪声评价标准，参照近年已取得环评批复项目，北三台油库应执行 2 类标准，就高不就低。

修改说明：

已更正。参照近年已批复环评文件，彩南交油点厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准，即昼间 55dB (A)、夜昼间 65dB (A)，北三台泵站厂界执行 2 类区标准，即昼间 50dB (A)、夜昼间 60dB (A)。

专家意见 7

结合验收或例行监测资料完善现有工程污染物达标排放情况、污染物总量、排污许可证及自行监测执行情况、突发环境事件应急预案备案及演练情况，完善现有工程环境问题调查及“以新带老”整改措施。

修改说明：

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中与项目有关的原有环境污染问题要求“改建、扩建及技改项目说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况，核算现有工程污染物实际排放总量，梳理与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施。”

报告严格按照指南要求，对现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收和排污许可履行情况进行了回顾，现有工程锅炉、相变炉锅炉排污许可为登记管理，无排污许可证。报告针对与本项目有关的废气和底泥排放情况进行了核算，对废气、噪声污染物达标排放情况进行了说明；对与本项目有关的环境问题进行了梳理并提出了整改措施。详见报告“与项目有关的原有环境污染问题”章节。

报告已附应急预案备案表，见附件 5。补充了油气储运公司应急预案演练现场影响资料，详见报告环境风险专项评价——5.3 应急要求章节。

专家意见 8

补充现有工程罐底切水、清罐废水产生及处置情况。

修改说明：

项目转输原油均为各处理站处理合格的油品，含水率较低，北三台泵站 2 座储罐为事故罐，彩南交油点 1 座储罐为缓冲罐，原油不在罐内暂存，无切水作业。

清罐作业时，罐底油水混合物按照含油污泥进行处置，交由有资质的单位进行无害化、安全处置，无清罐废水排放。

专家意见 9

补充现有工程已采取的地下水、土壤污染防治和环境风险防范措施，包括罐区硬化、围堰、防火堤、地下水观测井、事故缓冲池、应急物资储备等情况。

修改说明：

报告补充了罐区已采取的防渗措施。

北三台泵站现有罐区共计 5 座储罐，彩南交油点罐区有 6 座储罐（其中 5 座属于彩南联合站），各储罐均为承台式设计的地面罐，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）防渗分区划分技术规范，属于一般防渗区。罐区四周设有围堰，罐体基础均为抗渗混凝土，储罐到防火堤地面采用砾石铺垫，现场踏勘时，防渗层及罐区围堰均未见破损。

本项目储罐均为承台式地上罐，各站罐区设有事故罐，用于暂存事故流程下的原油，罐区围堰可拦截泄漏油品，无需设事故缓冲池；各站自备一定的应急物资，每次应急演练、应急救援后及时对应急物资进行清点补充。应急物资没有应急指挥部的指示，不得随意挪用，进行统一管理和维护。

专家意见 10

核实 VOCs 减排量，P14 和 P16 数据不一致。修订文中错字，P27 本次改造未新增风险源，可以依托现有应急预案。

修改说明：

已核实并统一了 VOCs 减排量，修订了报告中错误文字。

专家意见 11

大气环境质量现状评价中的监测数据应引用与项目距离近的有效数据，应引用阜康市相关监测数据。

修改说明：

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中相关要求，“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”

经与昌吉州生态环境局阜康市分局咨询，阜康市未公开发布环境空气质量监测数据。因此本次评价选用昌吉州公布的监测数据。

专家意见 12

应测算施工期充水试验废水产生量，是建设废水暂存设施还是直接排放应分析说明

修改说明：

已补充核算。

罐体改造完后进行冲水试压试验，单座罐试压需使用 5000m³ 清水，北三台泵站 2 座罐可重复使用。因此项目施工期试压废水产生量 10000m³，北三台泵站和彩南交油点各 5000m³，充水试验废水为清净下水，可就地用于洒水抑尘或绿化。

专家意见 13

表 2 固定顶罐挥发性有机物排放参数一览表中，挥发性有机物产生量为 180.353t/a，表 4 内浮顶罐挥发性有机物排放参数一览表中，挥发性有机物产生量为 50.305t/a，则计技改项目完成后可实现 VOCs 减排 36.782t/a 计算有误，请核实。

修改说明：

已更正。“据前节计算结果现有工程 VOCs 排放量合计为 180.353t/a，技改项目完成后可实现 VOCs 减排 130.48t/a，其中北三台泵站减排 33.256t/a、彩南交油点减排 96.792t/a。”

专家意见 14

施工期环境保护措施中，应测算施工期固废清罐底泥和建筑垃圾产生量。

修改说明：

已补充核算。

施工期固废主要为清罐底泥和建筑垃圾。清罐底泥主要清罐时产生的油泥和水的混合物，根据经验数据，单罐产生量约 900m³，据此估算，施工期清罐底泥产生量约 2700m³，其中北三台泵站产生量约 1800m³，彩南交油点产生量约 900m³，清罐底泥属于 HW08 类危险废物（废物代码：071-001-08），交由克拉玛依博达环保科技有限公司处置。建筑垃圾主要为金属废边角料、喷砂除尘废渣和塑料或纸箱等废包装，根据经验数据，单座罐改造建筑垃圾产生量为 200kg，施工期总产生量为 600kg，其中北三台泵站 400kg，彩南交油点 200kg，上述建筑垃圾均可作为废品进行回收利用。施工期固废均进行了回收利用，不会对项目区环境产生不利影响。

复核意见

专家复核意见表

项目名称	油气储运公司重点区域储罐油气挥发治理工程（北三台及彩南交油点） 环境影响报告表		
姓名	谢辉	职务/职称	高工
单位	新疆环境工程评估中心	电话	18997948603
报告表按照专家意见进行了修改，同意上报审查。			
最终结论	通过 ☒ 修改后通过 ☐ 重审 ☐	专家签字	谢辉
评审日期		2022 年 05 月 07 日	

环境影响评价文件审查专家复核意见

专家姓名	工作单位	职务、职称	联系方式
徐燕	新疆天合环境技术咨询有限公司	高工	18690169057
项目名称	油气储运公司重点区域储罐油气挥发治理工程（北三台泵站及彩南交油点）		
报告修改 总体意见	所提意见、建议已采纳并修改完成。		
报告编制 仍然存在的 问题	无		
技术复核 结论	通过 ☒ 不通过 ☐		
签名	签名：徐燕 2022 年 5 月 8 日		

建设项目环境影响报告专家技术复核意见表

建设项目环境影响报告编制单位：

中勘冶金勘察设计研究院有限责任公司

建设项目环境影响报告名称：

油气储运公司重点区域储罐油气挥发治理工程（北三台泵站及彩南交油点）

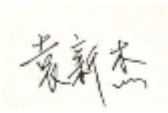
技术复核人姓名： 袁新杰

职 务、职 称： 正高

所 在 单 位： 新疆环科院

联 系 电 话： 13999136805

填表日期： 2022 年 5 月 13 日

报告修改情况总体意见	经复核，该报告表已按照审查意见进行了修改完善，基本满足审查要求。  2022 年 5 月 13 日	
报告编制仍存在的主要问题		
技术复核结论	通过 ☒	不通过 ☐

一、建设项目基本情况

建设项目名称	油气储运公司重点区域储罐油气挥发治理工程 (北三台泵站及彩南交油点)		
项目代码	无		
建设单位联系人	徐景山	联系方式	13999516549
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市		
地理坐标	北三台站：东经 88 度 42 分 23.770 秒，北纬 44 度 14 分 26.310 秒 彩南交油点：东经 88 度 21 分 27.190 秒，北纬 44 度 58 分 29.970 秒		
国民经济行业类别	G5941 油气仓储	建设项目行业类别	149 危险品仓储 594 (不含加油站的油库；不含加气站的气库) - 其他 (含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库)
建设性质	☐ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	无	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	无
总投资 (万元)	1137.14	环保投资 (万元)	46
环保投资占比 (%)	4.05	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地 (用海) 面积 (m ²)	0
专项评价设置情况	本项目为原油储罐改造项目，拟对北三台站2座5000m ³ 储罐、彩南交油点1座5000m ³ 储罐进行改造，两座站原油最大贮存量均超过油类物质临界量 (2500t)，设置环境风险专项评价		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	产业政策	项目属于《产业结构调整指导目录》（2019本）中的鼓励类一七、石油、天然气—3、原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设，符合国家产业政策。		
	生态保护红线	项目位于阜康市，在已建站内实施改造，不新增占地，根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》，彩南交油点位于一般管控单元，北三台泵站位于重点管控单元，均不涉及生态红线，见附图1。		
	环境质量底线	技改完成后将减少挥发性有机物的排放，站界非甲烷总烃满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728—2020）中企业边界污染物浓度限值，不会突破区域环境质量底线。		
	资源利用上线	项目仅消耗少量电能，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，不会突破区域资源利用上线。		
	生态环境准入清单	阜康市环境管控单元生态环境准入清单		
		环境管控单元名称及编码	管控要求	符合性分析
		北三台泵站		
		阜康页岩油开采区，环境管控单元编码 ZH652302 20005	空间布局约束	拟改造储罐位于北三台泵站已建罐区内，项目实施后储罐由固定顶罐改为内浮顶罐，符合重点区域原油贮存特别控制要求，符合区域空间布局约束
			污染物排放管控	项目实施后储罐由固定顶罐改为内浮顶罐，符合重点区域原油贮存特别控制要求。运营期加强管理，落实泄漏检测与修

				为主、防治结合”的原则，坚持“谁开发，谁保护；谁破坏谁恢复；谁投资谁受益”，不断改善和提高矿山生态环境质量，实现矿业开发和生态环境保护的协调发展。 3、加强环境管理，使建设项目运行各种污染物排放达到国家相应标准或无害化处理；采取先进的污染物处理工艺和处理设施，提高项目污染物处理率；妥善处理施工期产生的各种废物、生活垃圾等、不得随意弃置，以免遇强降雨引起严重的水土污染。	复工作，厂界NMHC可满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）边界浓度限值4.0mg/m³的要求。符合区域污染物排放管控要求
			环境风险防控	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表2-3 A6.3、表3.4-2 B3）。 2、现有矿山企业必须依法履行地质环境保护与矿山环境恢复治理、土地复垦等义务。建立矿山地质环境、土地资源破坏监测、报告和监管制度，加强对采矿权人履行矿山地质环境治理义务情况的监督检查，对违反法律、法规和有关政策规定造成生态环境破坏和环境污染的，要依法查处，限期整改达标，并按照国家规定予以补偿，逾期不达标的，实行限产或关闭。因采矿活动引发地质灾害的，治理经费由责任单位解决。 3、建成州、县（市）、矿山三级矿山地质环境保护与恢复治理动态监测体系，制定完善的监测制度，以高新技术为支撑，	项目仅对储罐进行改造，不新增风险源，仍可依托现有环境风险管理体系及应急预案。符合区域环境风险防控要求

				构建面向地质矿产管理的矿政管理信息系统和数据库。	
			资源利用效率	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求（表2-3A6.4、表3.4-2B4）。 2、引导和扶持矿山企业开展矿产资源利用技术的研发和创新，提高矿产资源综合利用水平，推动矿业循环经济发展；开展矿产的选矿、开采、新加工和新产品开发技术应用研究，不断提高资源利用效能、效率和效益。	项目仅消耗少量电能，检修及清罐时会消耗少量水，总体资源消耗量较少，不会突破区域资源利用上线。符合区域资源利用效率要求
			彩南交油点		
			生态环境准入清单	阜康市一般管控单元，环境管控 ZH65230230001	
			空间布局约束	1、执行自治区总体准入要求中关于一般环境管控单元的准入要求（表2-4A7.1）。	拟改造储罐位于彩南交油点，与彩南联合站合建，位于其已建罐区内，项目实施后储罐由固定顶罐改为内浮顶罐，不新增产能。符合重点区域原油贮存特别控制要求，符合区域空间布局约束
			污染物排放管控	1、执行自治区总体准入要求中关于一般环境管控单元的准入要求（表2-4A7.2）。	项目实施后储罐由固定顶罐改为内浮顶罐，符合重点区域原油贮存特别控制要求。运营期加强管理，落实泄漏检测与修复工作，厂界NMHC可满足《陆上石油天

				然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）边界浓度限值4.0mg/m ³ 的要求。符合区域污染物排放管控要求
		环境风险防控	1、执行自治区总体准入要求中关于一般环境管控单元的准入要求（表2-4 A7.3）。	项目仅对储罐进行改造，不新增风险源，仍可依托现有环境风险管理体系及应急预案。符合区域环境风险防控要求
		资源利用效率	1、执行自治区总体准入要求中关于一般环境管控单元的准入要求（表2-4 A7.4）。	项目仅消耗少量电能，检修及清罐时会消耗少量水，总体资源消耗量较少，不会突破区域资源利用上线。符合区域资源利用效率要求
主体功能区划	根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，项目所在的天山北坡地区是国家层面重点开发区域，是全国重要的能源基地、石油天然气化工基地。本项目符合主体功能区划要求。			
与相关法规及政策的符合性分析				
《新疆生态环境保护“十四五”规划》指出，“加强重点行业 VOCs 治理。实施 VOCs 排放总量控制，重点推进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源 VOCs 污染防治……持续削减 VOCs 排放量。” 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》指出，“严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用……对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设				

	备与管线组件，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象”。 《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140 号）指出，“要严格污染物排放标准……严格执行无组织排放监测浓度限值 and 恶臭污染物厂界标准。……开展挥发性有机物和有毒有害废气防治。” 本次改造拟将拱顶罐改造为内浮顶罐，改造完成后将废气排放水平显著降低，VOCs 排放量有较大幅度减排，运营期站界 NMHC 浓度执行《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求（4mg/m³），符合上述规划和政策文件的相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设地点及周边关系 项目区行政隶属于昌吉回族自治州阜康市，北三台泵站紧邻 G216，西南距阜康市城区约 57km；彩南交油点位于彩南联合站内，西南距阜康市城区约 95km。地理位置图见附图 2，区域位置图见附图 3。		
	2、工程组成 北三台泵站主要负责准东地区原油计量交接和转存任务，站内现有 6 座储油罐，其中 1 座 50000m³外浮顶罐、3 座 20000m³外浮顶罐、2 座 5000m³拱顶罐，总罐容达 120000m³。本次拟改造的 2 座 5000m³拱顶罐为站内事故罐，用于输油管道清管或事故流程时原油暂存。彩南交油点负责彩南油田原油和伴生气、石西来油、彩 31 气井气、恒力能源及晋源能源用户气的交接、外输工作。站内有 1 座 5000m³拱顶罐，为彩一火线原油转输缓存罐。北三台泵站及彩南交油点仅进行原油转输，不进行其他生产活动。 为满足《陆上石油天然气开采工业大气排放标准》（GB39728-2020）表 3 重点地区企业原油贮存特别要求，拟将北三台泵站内 2 座、彩南交油点的 1 座共计 3 座拱顶罐改造为内浮顶罐，配套建设防腐工程。工程组成见下表。		
	表 1 工程组成一览表		
	工程类别	名称	建设内容
	主体工程	罐体改造	北三台泵站 2 座、彩南交油点 1 座，罐体容积均为 5000m ³ ，拟采取内置浮盘的方式将拱顶罐改为内浮顶罐
辅助工程	防腐工程	3×2×529m ²	储罐内、外壁及罐顶采用无溶剂环氧涂料做防腐层，防腐层干膜厚度≥240 μm。防腐层外敷保温层，防腐面积合计约 3174m ²
	保温工程	3×529m ²	保温层敷设面积约 1587m ²
公用工程	供配电及消防	依托罐区已建设施	
依托工程	清罐底泥	交由有资质的单位处置	

	3、油品性质 转输对象为原油处理站处理后的净化油，原油属于低含硫原油，20℃密度约 0.868g/cm³，主要参数见下表。 表 2 原油基本参数一览表 <table><tr><td>20℃密度 (g/cm³)</td><td>水含量（质量分 数，%）</td><td>机械杂质含量（质量 分数，%）</td><td>硫含量（质量分数，%）</td></tr><tr><td>0.868</td><td>0.012</td><td>0.008</td><td>0.139</td></tr></table> 4、劳动定员及工作制度 项目仅进行储罐改造，不新增劳动定员，站区 24 小时有人值守，工作制度为三班两倒制。 5、总图布置 北三台泵站拟改造的 5#、6#储罐位于站区南部的罐区内，北部为转输泵房、仪控室等综合用房，站区平面布局见附图 4；彩南交油点拟改造的储罐为 6#储罐，该罐位于彩南联合站内部，罐区位于彩南联合站西南部，平面布局见附图 5。	20℃密度 (g/cm ³)	水含量（质量分 数，%）	机械杂质含量（质量 分数，%）	硫含量（质量分数，%）	0.868	0.012	0.008	0.139
20℃密度 (g/cm ³)	水含量（质量分 数，%）	机械杂质含量（质量 分数，%）	硫含量（质量分数，%）						
0.868	0.012	0.008	0.139						
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及产污节点 施工期主要进行罐体的清洗、维修（喷砂除锈、壁厚检测及修补、罐体防腐）和改造（安装内浮顶及配套设施），改造完成后进行充水实验，以检测罐体的密封性。 产污节点主要为喷砂除锈粉尘和焊接烟尘，充水试验废水，施工作业过程中的噪声，清罐底泥和废旧金属边角料和废塑料、纸箱等包装物。详见下图。 清罐底泥、噪声 罐体清洗 噪声、除锈粉尘、除锈废渣 喷砂除锈 焊接烟尘、防腐涂料喷涂漆雾、噪声、废旧金属材料 罐体加固及防腐 充水试验废水 充水试验 投入使用 图 1 施工工艺流程及产污节点示意图 2、运营期工艺流程及产污节点 北三台泵站内现有 6 座储油罐，其中 1 座 50000m³ 外浮顶罐、3 座 20000m³ 外浮顶罐、2 座 5000m³ 拱顶罐，总罐容达 120000m³。本次拟改造的 2								

座 5000m³ 拱顶罐为站内事故罐，用于输油管道在正常流程切换或失电、阀门误操作及事故状态下管道内原油紧急泄放储存。结合北三台泵站实际运行工况，该站一次泄放量最大为 179m³，每月泄放 2 次，年最大泄放量 4296m³，2 座罐交替使用，保证 1 座罐常空。

彩南交油点本次拟实施改造的 1 座储油罐主要用作彩—火线在正常流程切换或失电、阀门误操作及事故状态下管道内原油紧急泄放储存。彩南交油点紧邻彩南联合站，若遇清罐作业可与彩南联合站共用事故罐，该站储罐为缓冲罐，原油日常在线量平均约 2000t。

项目运营期仅进行原油暂存作业，产污节点主要为罐体及各类密封点处产生的无组织挥发油气，罐内进出油运转噪声，及清罐作业时产生的底泥。

运营期原油转输流程及产污环节见下图。

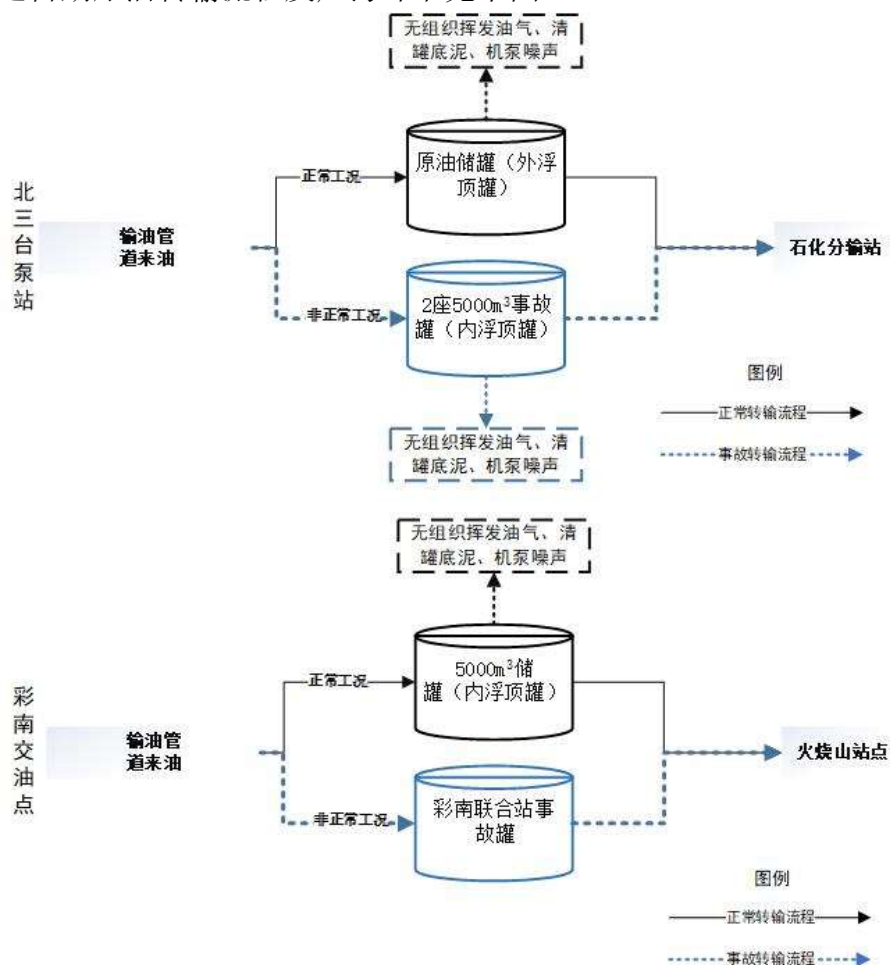


图 2 项目运营期工艺流程及产物节点示意图

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程环保手续履行情况 北三台泵站建于上世纪八十年代末，建站之初未开展环境影响评价工作，2016 年进行了一次改造，昌吉回族自治州环境保护局出具了《昌吉州环保局关于北三台油库工艺技术改造工程环境影响报告表的批复》（昌州环评〔2016〕33 号）文予以审批，2018 年 7 月完成自主验收。 彩南交油点为彩-火输油管道和彩南-乌鲁木齐输气管道的首站，彩-火线建于 90 年代，建设年代较早，未办理环保手续，彩-火输油管道建成后将彩南联合站的 6#罐作为该输油管道的缓冲罐使用。彩南-乌鲁木齐输气管道建于 2007 年，国家环境保护总局出具了《关于彩南-乌鲁木齐输气管道工程环境影响报告书的批复》（环审〔2007〕266 号）文予以审批，2012 年通过竣工环保验收，环境保护部出具了《关于彩南-乌鲁木齐输气管道工程竣工环境保护验收意见的函》（环验〔2012〕24 号）。 北三台泵站内有 4 座 2500kW 相变炉，用于原油加热和站区采暖，排污与许可为登记管理（登记编号：916502007668237565009Y，见附件 3）；彩南交油点有 1 座 2500kW 相变炉，用于原油加热和站区采暖，排污许可为登记管理（登记编号：916502007668237565008X，见附件 3）。 2、现有工程污染物实际排放情况 （1）废气 根据实际运行工况及事故状态模拟数据，北三台泵站 2 座储罐 1 用 1 备，北三台泵站单次最大泄放量为 179m³，每月 2 次，则全年周转量为 4296m³；彩南交油点 1 座储罐，为原油缓存罐，事故罐与彩南联合站共用，原油平均在线量约 2000t。参照《污染源源强核算技术指南 石油炼制工业（HJ982-2018）》中“6.2 产污系数法——6.2.2.3 常压挥发性有机液体储罐”中固定顶罐挥发性有机物产生量公式，将相关参数代入《石化行业 VOCs 污染源排查参考计算表格》对储罐现状排放情况进行计算，相关参数及计算结果见下表。
----------------	--

表 3 固定顶罐挥发性有机物排放参数一览表											
位置	物料名称	容积 m ³	真实 蒸汽 压 kPa	数量 座	储罐 颜色	储罐规格 m×m	平均储 存高度 m	年周转 量/万 吨	静置损 失 t/a	工作损 失 t/a	产生量 t/a
北三台 泵站	原油	5000	40	1	灰色	Φ 21×14	0.076	0.37	36.757	2.454	39.210
彩南交 油点	原油	5000	40	1	灰色	Φ 22.5× 13	6	20	42.244	98.899	141.143
合计		/	/	/	/	/	/	20.37	79.001	101.353	180.353

根据北三台泵站、彩南联合站（彩南交油点位于联合站内部）站界无组织废气例行监测结果，NMHC 满足《陆上石油天然气开采工业污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求 4mg/m³。

（2）噪声

运营期噪声主要为罐体进出油运转噪声，根据噪声例行监测结果，彩南交油点厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准限值要求，北三台泵站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值要求。

（3）清罐底泥

本项目转输的为净化后原油，杂质较少，一般约 5 年清罐 1 次，单座罐清罐底泥产生量约 300m³/次，3 座罐产生量约 900m³/5a。清罐底泥属于 HW08 类危险废物（废物代码：071-001-08），交由克拉玛依博达环保科技有限公司处置（处置协议见附件 3）。

3、现存环境问题及整改措施

阜康市是大气污染防治重点区域，分输站原油储存的真实蒸汽压为 40kPa，单罐容积≥5000m³，对照《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）表 3，应采取下列挥发性有机物控制措施之一：

（1）采用浮顶罐。外浮顶罐的浮盘与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式；内浮顶罐的浮盘与罐壁之间采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式；

（2）采用固定顶罐并对排放的废气进行收集处理，非甲烷总烃去除效

率不低于 90%;

(3) 采用气相平衡系统;

(4) 采取其他等效措施。

为满足重点区域原油贮存要求，油气储运公司拟实施本项目，将拱顶罐改造为内浮顶罐。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	项目周边 50m 范围内无声环境保护目标分布，罐体基础及围堰均为抗渗混凝土且未见破损，不存在土壤、地下水污染途径；大气特征污染因子为非甲烷总烃，不属于国家、新疆环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物。综上所述，本次评价不开展声环境、地下水环境、土壤环境质量及大气特征污染因子现状调查，只调查区域大气环境质量达标情况。 根据收集到的阜康市 2020 年的监测数据，项目所在区域基本污染物 SO₂、NO₂、CO、O₃ 的现状浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀ 的现状浓度超标，项目所在评价区域为不达标区。具体环境质量数据及评价结果见下表。 <table><tr><th colspan="6">表 4 环境空气质量监测数据及评价结果一览表</th></tr><tr><th rowspan="2">评价因子</th><th rowspan="2">平均时段</th><th>现状浓度</th><th>标准限值</th><th rowspan="2">占标率 %</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>μ g/m³</th><th>μ g/m³</th></tr><tr><td>SO₂</td><td>年平均浓度</td><td>6</td><td>60</td><td>10.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均浓度</td><td>28</td><td>40</td><td>70.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均浓度</td><td>65</td><td>35</td><td>185.7</td><td>不达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均浓度</td><td>103</td><td>70</td><td>147.1</td><td>不达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>百分位上日平均质量浓度</td><td>1.0（mg/m³）</td><td>4（mg/m³）</td><td>25.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>百分位上 8h 平均质量浓度</td><td>70</td><td>160</td><td>43.75</td><td>达标</td></tr></table>	表 4 环境空气质量监测数据及评价结果一览表						评价因子	平均时段	现状浓度	标准限值	占标率 %	达标情况	μ g/m ³	μ g/m ³	SO ₂	年平均浓度	6	60	10.0	达标	NO ₂	年平均浓度	28	40	70.0	达标	PM _{2.5}	年平均浓度	65	35	185.7	不达标	PM ₁₀	年平均浓度	103	70	147.1	不达标	CO	百分位上日平均质量浓度	1.0（mg/m ³ ）	4（mg/m ³ ）	25.0	达标	O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	70	160	43.75	达标
表 4 环境空气质量监测数据及评价结果一览表																																																			
评价因子	平均时段	现状浓度	标准限值	占标率 %	达标情况																																														
		μ g/m ³	μ g/m ³																																																
SO ₂	年平均浓度	6	60	10.0	达标																																														
NO ₂	年平均浓度	28	40	70.0	达标																																														
PM _{2.5}	年平均浓度	65	35	185.7	不达标																																														
PM ₁₀	年平均浓度	103	70	147.1	不达标																																														
CO	百分位上日平均质量浓度	1.0（mg/m ³ ）	4（mg/m ³ ）	25.0	达标																																														
O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	70	160	43.75	达标																																														
环境保护目标	北三台泵站及彩南交油点站界外 500m 无自然保护区、风景名胜区、居住区、农村地区人群较集中的区域等大气环境保护目标，也无地下水集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；站界外 50m 无声环境保护目标。																																																		
污染物排放控制标准	1、站界非甲烷总烃执行《陆上石油天然气开采工业污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求 4mg/m³。 2、彩南交油点厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，即昼间 55dB（A）、夜昼间 65dB（A），北三																																																		

	台泵站厂界执行 2 类区标准，即昼间 50dB（A）、夜昼间 60dB（A）；施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，即昼间 70dB（A）、夜昼间 55dB（A）。 3、清罐底泥属于 HW08 类（废物代码：071-001-08）危险废物，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。
总量控制指标	本项目不新增污染物排放总量，技改实施后 VOCs 减排 130.048t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期主要进行罐体清洗、罐体维修（喷砂除锈、壁厚检测及修补、罐体防腐）和罐体改造（安装内浮顶及配套设施），整体改造完成后进行充水实验，检测罐体的密封性。针对施工期产生的废气、噪声、废水和固体废物采取如下防治措施： 1、废气 施工期废气主要为喷砂除锈过程中产生的粉尘、罐体维修过程中产生的焊接烟尘和防腐涂料喷涂过程中产生的漆雾。施工时加强施工管理，及时清理施工现场，必要时采用洒水抑尘措施，喷涂时加强施工人员个人防护。由于项目工程量较小、施工期短暂，通过采取上述措施施工期废气对项目区环境空气的影响不大。 2、废水 罐体改造完后进行冲水试压试验，单座罐试压需使用 5000m³ 清水，北三台泵站 2 座罐可重复使用。因此项目施工期试压废水产生量 10000m³，北三台泵站和彩南交油点各 5000m³，充水试验废水为清净下水，可就地用于洒水抑尘或绿化。 3、噪声 施工期噪声主要为施工作业噪声和施工人员噪声。通过采取选用低噪声设备，加强施工管理，合理安排施工时间和施工顺序，避免出现强噪声。通过采取上述措施，可最大限度减轻施工噪声对项目区声环境的不利影响。 4、固体废物 施工期固废主要为清罐底泥和建筑垃圾。清罐底泥主要清罐时产生的油泥和水的混合物，根据经验数据，单罐产生量约 900m³，据此估算，施工期清罐底泥产生量约 2700m³，其中北三台泵站产生量约 1800m³，彩南交油点产生量约 900m³，清罐底泥属于 HW08 类危险废物（废物代码：071-001-08），
-----------	--

	交由克拉玛依博达环保科技有限公司处置。建筑垃圾主要为金属废边角料、喷砂除尘废渣和塑料或纸箱等废包装，根据经验数据，单座罐改造建筑垃圾产生量为 200kg，施工期总产生量为 600kg，其中北三台泵站 400kg，彩南交油点 200kg，上述建筑垃圾均可作为废品进行回收利用。施工期固废均进行了回收利用，不会对项目区环境产生不利影响。																																				
运营期环境影响和保护措施	项目运营期无废水产生，本次改造不新增产噪设备，无新增噪声源；改造后各罐体容积仍为 5000m³，罐体容积及储运方案未改变，无新增固体废物。 1、废气影响分析和污染防治措施 (1) 源强核算 本项目对象为低硫原油，总硫含量仅为 0.139%，挥发性的硫则更少，因此本次仅对无组织挥发油气（以 NMHC 计算）。废气源强核算参照《污染源源强核算技术指南 石油炼制工业(HJ982-2018)》中“6.2 产污系数法——6.2.2.3 常压挥发性有机液体储罐”中内浮顶罐挥发性有机物产生量公式，将相关参数代入《石化行业 VOCs 污染源排查参考计算表格》对改造后排放情况进行计算，相关参数及计算结果见下表。 表 5 内浮顶罐挥发性有机物排放参数一览表 <table><tr><th>位置</th><th>物料名称</th><th>容积 m³</th><th>真实蒸气压 kPa</th><th>数量座</th><th>储罐规格 m×m</th><th>平均储存高度 m</th><th>年周转量 万吨</th><th>产生量 t/a</th></tr><tr><td>北三台泵站</td><td>原油</td><td>5000</td><td>40</td><td>1</td><td>Φ 21×14</td><td>0.076</td><td>0.37</td><td>5.954</td></tr><tr><td>彩南交油点</td><td>原油</td><td>5000</td><td>40</td><td>1</td><td>Φ 22.5×13</td><td>6</td><td>20</td><td>44.351</td></tr><tr><td>合计</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>20.37</td><td>50.305</td></tr></table> 据前节计算结果现有工程 VOCs 排放量合计为 180.353t/a，技改项目完成后可实现 VOCs 减排 130.48t/a，其中北三台泵站减排 33.256t/a、彩南交油点减排 96.792t/a。 (2) 废气环境影响分析	位置	物料名称	容积 m ³	真实蒸气压 kPa	数量座	储罐规格 m×m	平均储存高度 m	年周转量 万吨	产生量 t/a	北三台泵站	原油	5000	40	1	Φ 21×14	0.076	0.37	5.954	彩南交油点	原油	5000	40	1	Φ 22.5×13	6	20	44.351	合计	/	/	/	/	/	/	20.37	50.305
位置	物料名称	容积 m ³	真实蒸气压 kPa	数量座	储罐规格 m×m	平均储存高度 m	年周转量 万吨	产生量 t/a																													
北三台泵站	原油	5000	40	1	Φ 21×14	0.076	0.37	5.954																													
彩南交油点	原油	5000	40	1	Φ 22.5×13	6	20	44.351																													
合计	/	/	/	/	/	/	20.37	50.305																													

	技改项目完成后储罐形式由拱顶罐变为内浮顶罐，采用不锈钢浮筒式内浮盘，密封采用弹性结构形式，符合《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中表 3 重点企业原油贮存要求，大大减少了 VOCs 的排放量，对周边环境空气的改善有积极正面的影响。项目转输对象为低硫原油，挥发性的硫含量很小，对大气环境的影响也较小。 （3）废气污染防治措施 ①根据《挥发性有机物治理实用手册》，采用内浮顶罐贮存原油是石化行业过程控制中降低 VOCs 排放的可性行技术。运营期应加强内浮顶罐运行维护，确保罐体保持完好，不应有孔洞（通气孔除外）和裂隙；浮盘开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭；浮盘边缘密封不应有破损。 ②支柱、导向装置等储罐附件穿过浮盘时，其套筒底端应插入储存物料中并采取密封措施。 ③除储罐排空作业外，浮盘应始终漂浮于储存物料的表面。 ④自动通气阀在浮盘处于漂浮状态时应关闭且密封良好，仅在浮盘处于支座支撑状态时可开启。 ⑤边缘呼吸阀在浮盘处于漂浮状态时应密封良好，并定期检查定压是否符合设定要求。 ⑥除自动通气阀、边缘呼吸阀外，浮盘外边缘板及所有通过浮盘的开孔接管均应浸入储存物料液面下。 ⑦根据建设单位实际统计数据，北三台泵站和彩南交油点密封点合计约 1683 个，无需开展泄漏检测与修复工作。运营期应加强法兰、阀门等连接件等密封点处的检修，严防油品跑冒滴漏。在每个停工检修期对内浮顶罐的完好情况进行检查。发罐体破损或密封不良等情况，应在该停工检修期内完成修复；若延迟修复，应将相关方案报生态环境主管部门确定。编制检查与
--	---

	修复记录并至少保存 3 年。 经采取以上措施，可确保内浮顶罐正常运行，不会对周围环境产生不利影响，厂界 NMHC 满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中厂界浓度限值要求。 2、噪声影响及污染防治措施 本项目不新增噪声源，运营期应加强管理，定期对设备进行检修和维护，确保设备正常运转，避免高噪声产生，站界噪声仍能保持在现有水平，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应功能区标准限值要求。 3、固体废物环境影响及污染防治措施 项目建成后不新增清罐底泥产生量，且清罐作业时底泥即产即清，不在站区暂存，采用专用罐车清运，最终交由有资质的单位安全处置，对环境的影响较小。 4、地下水、土壤环境 北三台泵站现有罐区共计 5 座储罐，彩南交油点罐区有 6 座储罐（其中 5 座属于彩南联合站），各储罐均为承台式设计的地面罐，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）防渗分区划分技术规范，属于一般防渗区。罐区四周设有围堰（高 2.0m），罐体基础均为抗渗混凝土，储罐到防火堤地面采用砾石铺垫。 本次改造对罐体进行全面检修，采取了清污、除锈和防腐等措施，施工也未对现有完好的地基、围堰结构造成破坏，因此正常工况下不存在污染地下水和土壤的途径。事故状态下储罐底部防渗措施失效，原油泄漏存在污染地下水及土壤的途径，经采取相应的防范和应急措施可有效防止污染事故的发生，详见环境风险专项评价。 5、环境风险
--	--

事故状态下发生储罐原油泄漏事故，泄漏原油遇明火还可能发生火灾、爆炸等事故。在采取严格的风险防范和应急措施的前提下，项目环境风险可控。详见环境风险专项评价。

6、环保投资及监测计划

(1) 环保投资

本项目总投资为 1137.14 万元，环保投资共为 46 万元，占总投资的 4.05%，详见表 6。

表 6 环保治理设施环保投资表

序号	工程名称	预计效果	投资（万元）	实施时间
1	施工期清罐底泥	交由克拉玛依博达环保科技有限公司处置	30	与改造工程建设、运行期同步
2	施工期建筑垃圾	施工固废集中收集后进行回收利用	6	
3	运营期储罐检修	加强储罐完整性和密封性检修，严防跑冒滴漏事故	10	
合计	/	/	46	

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中要求，运营期需定期对厂界无组织挥发油气进行监测，NMHC、噪声可依托现有监测计划，本次不再提出监测要求。详见下表。

表 7 运营期监测计划

监测类型	监测对象	监测频率	监测点	监测因子	执行标准	监测单位
污染源	废气	1 次/年	北三台泵站和彩南交油点厂界	NMHC	GB39728-2020	委托监测
	噪声	1 次/年		Leq (A)	GB12348-2008 中相应功能区限值要求	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	储罐密封点无组织挥发油气	NMHC	采用内浮顶罐，加强罐体完整性及密封性维护，严防跑冒滴漏事故发生	NMHC《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）边界污染控制要求 4mg/m ³
地表水环境	/			
声环境	储罐运转噪声	Leq（A）	加强运营期管理、设备维护与检修	彩南交油点厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类限值，北三台泵站执行2类限值
电磁辐射	/			
固体废物	清罐底泥	石油类	交由有资质的单位处置	资源化、无害化处置
地表水环境	/			
声环境	/			
电磁辐射	/			
固体废物	/			
土壤及地下水污染防治措施	正常工况下不存在污染地下水和土壤的途径。罐区防渗依托现有工程已建设施，运营期加强罐体完整性和密封性检修，严防跑冒滴漏事故的发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强管理，尤其是储罐完整性检修，严防原油泄漏事故发生。发生事故后立即采取应急措施，按规程启动应急预案。			

其他环境 管理要求	无。
--------------	----

六、结论

本项目符合国家有关产业政策，符合“三线一单”保护要求，在认真落实本报告提出的各项环保措施和环境管理要求的前提下，项目的实施对环境影响较小，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC	180.353t/a				130.048t/a	50.305t/a	-130.048t/a
废水								
一般工业 固体废物								
危险废物	清罐底泥	900m ³ /5a			0	0	900m ³ /5a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环境风险专项评价

1 评价依据

1.1 风险调查

本项目运营期涉及的主要风险物质为原油，本次拟改造的储罐均为 5000m³，北三台泵站 2 座储罐最多可容纳 8500t（原油密度取 0.868t/m³）原油，油类物质临界量为 2500t，则该站 Q 值为 3.47；彩南交油点 1 座储罐最多可容纳 4340t，该站 Q 值为 1.74。

1.2 风险潜势初判

（1）行业及生产工艺（M）

本项目主要贮存原油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 表 C.1 对生产工艺进行评估，属于“石油天然气——石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加油站的油库）、油气管线^b（不含城镇燃气管线）”类别，M 值为 10，以 M3 表示。

表 1 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加油站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

a：高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力≥10.0MPa；

B：长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

（2）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），对照《建设项目

环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C表C.2,确定危险物质及工艺系统危险性分级为P4。

表2 危险物质及工艺系统危险性等级判断(P)

危险物质数量与临界量比值(Q)	行业及生产工艺			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$0 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

(3) 环境敏感程度(E)分级

北三台泵站及彩南交油点周边 5km 范围内均无居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构。按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)相关要求,结合《油气储运公司突发环境事件应急预案》判定结论,确定本项目大气环境敏感程度为E3,地下水环境敏感程度为E3。

表3 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人,或其他需要特殊保护区域;或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人;油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内,每千米管段人口数大于 200 人。
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人,小于 5 万人;或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人,小于 1000 人;油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内,每千米管段人口数大于 100 人,小于 200 人。
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人;或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人;油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内,每千米管段人口数小于 100 人。

表4 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

(4) 环境风险潜势

本项目危险物质及工艺系统危险性等级为P4,北三台泵站和彩南交油点的大气环境敏感程度均为E3,地下水环境敏感程度均为E3。根据《建设项目环境风险评价

技术导则》（HJ169-2018）表 2，判定北三台泵站和彩南交油点大气及地下水风险潜势均为 I，综合风险潜势均为 I。

表 5 环境风险潜势划分

环境敏感程度	危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

1.3 评价等级

北三台泵站及彩南交油点综合风险潜势均为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定，本项环境风险评价等级为简单分析。

表 6 环境风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

2 环境敏感目标调查

简单分析不设评价范围，无环境敏感目标分布。

3 环境风险识别

3.1 物质危险性识别

本项目涉及的风险物质为原油，其主要理化性质和危险等级划分见表 7。

表 7 原油的理化性质及危险级别分类情况

组分	毒性	燃烧爆炸特性参数	危险级别
有各种烃类和非烃类化合物所组成的复杂混合物	原油本身无明显毒性。遇热分解出有毒的烟雾，吸入大量可引起危害：有刺激和麻痹作用，吸入急性中毒者有上呼吸道刺激症状。流泪，随之出现头晕、头痛、恶心、运动失调及酒醉样症状	热值：41870kJ/kg 火焰温度：1100℃ 沸点：300~325℃ 闪点：23.5℃ 爆炸极限 1.1~6.4%（V） 自然燃点 380~530℃	属于高闪点液体

3.2 生产系统危险性识别

项目运营期可能发生的风险事故为储罐泄漏。泄漏的油品挥发会对空气造成污

染，遇明火会引发火灾、爆炸等事故，在影响人身和财产安全；若防渗层失效，泄漏的油品还可能进入土壤，若透过包气带，还可能对地下水造成污染。

4、环境影响分析

4.1 对大气环境的影响分析

储罐发生原油泄漏事故后，油品中的轻组分挥发可能会对周围环境空气造成污染影响，若遇明火还可能发生火灾、爆炸事故，产生的伴生/次生污染物，如一氧化碳等，会再次污染环境空气，可能会对项目区环境空气造成不利影响。原油及其蒸汽、一氧化碳均属有毒物质，这些有毒物质的泄漏会对人体造成不同程度的毒害。皮肤接触原油有刺激作用，吸入其蒸汽会引起神经麻痹，在密闭场合如有原油挥发物聚积，造成局部氧气含量相对降低，会使人中毒，甚至窒息死亡。吸入高浓度一氧化碳会使人出现不同程度中毒症状，危害人体健康。

运营期加强管理，站区应急物资应设置防毒面具、正压式空气呼吸器等防毒用品，严格落实各项风险防范措施，发生事故后及时采取应急措施的前提下，对环境空气的影响不大。

4.2 对土壤的影响分析

储罐原油泄漏后，防渗层若失效，油品直接进入土壤环境，使土壤透气性和呼吸作用减弱，导致土壤结构和质量发生改变，进而影响地表植被的生长，影响项目区局部的生态环境。各站均为已建成厂区，罐区防火安全要求不允许植被生长，因此原油泄漏事故不会对植被造成影响。泄漏的油品在非渗透性的基岩及粘重土壤上污染（扩展）面积较大，而疏松土质上影响的扩展范围较小；在泄漏事故发生的最初，原油在土壤中下渗至一定深度，随泄漏历时的延长下渗深度增加不大，影响程度有限。

4.3 对地下水的影响分析

泄漏的油品进入土壤，透过包气带持续下渗可能污染地下水。正常工况下要定期对储罐进行检修，落实各项风险防范措施；发生泄漏事故后立即采取应急措施，及时找到泄漏点并维修，受污染的土壤交由具有相应危险废物处置资质的单位处

理。采取上述风险方法和应急处置措施后，泄漏油品很难透过包气带渗入地下水。

5 环境风险防范措施及应急要求

5.1 工程防范措施

（1）本次改造对罐体进行了检修，更换了强度不够的底板，对破损、腐蚀罐壁进行了修补，对全罐体进行防腐，有效保证了储罐的完整性和密封性。

（2）依托现有罐区围堰、消防设施，本次改造不新增原油储存量，已建围堰、消防等应急设施可以满足项目运行需求。

5.2 风险管理措施

（1）运营期加强巡检，确保罐体保持完整，发现孔洞、缝隙等破损时及时检修。

（2）强化安全环保生产教育制度，定期进行职工安全培训教育和应急演练，提高人员风险防范意识。

（3）配备 HSE 工作人员，在生产班组中配备兼职安全员，确保风险源 24 小时有人维护和检修。

（4）定期检查风险应急物资完备性，发现不足或失效物资，应及时更换或补充。

5.3 应急要求

（1）新疆油气储运分公司已编制了《油气储运公司突发环境事件应急预案（第四版）》，已在阜康市完成备案（备案编号：652302-2020-037-M，见附件 5）。本次改造未新增风险源，可以依托现有应急预案。

（2）发生风险事故时立即启动应急预案，根据风险预警等级采取相应应急措施。

（3）发生原油泄漏事故后，泄漏原油尽可能回收利用，无法回收利用的污油和被浸染的土壤属于 HW08 类（废物代码：071-001-08）危险废物，集中收集后交由有资质的单位处置。

（4）发生火灾或爆炸事故，应立即对事故现象进行紧急疏散，设置安全标识牌、警戒线。根据现场罐区事故的严重程度，应及时通知相关部门、办公室/车间，

联系、协调，对现场进行戒严和救护。

（5）加强风险防范管理与应急演练，依托现有应急演练计划，定期开展应急演练。油气储运公司应急演练现场如下图所示。



应急演练现场

（6）各站自备一定的应急物资，每次应急演练、应急救援后及时对应急物资进行清点补充。应急物资没有应急指挥部的指示，不得随意挪用，进行统一管理和维护。

6、环境风险分析结论

本项目采取的风险防范和应急措施有效可行，在严格落实本项目提出的风险防范和应急措施的前提下，本项目环境风险可控。

本项目环境风险简单分析表见表 8。

表 8 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	北三台泵站及彩南交油点储罐改造项目				
建设地点	新疆维吾尔自治区阜康市				
地理坐标	北三台泵站	经度	88° 42′ 23.770″	纬度	44° 14′ 26.310″
	彩南交油点	经度	88° 21′ 27.190″	纬度	44° 58′ 29.970″
主要危险物质及分布	主要危险物质为原油，北三台泵站主要风险单元为 2 座 5000m ³ 储罐，彩南交油点主要风险单元为 1 座 5000m ³ 储罐				
环境影响途径及危害后果（大气、土壤、地下水等）	1、大气 储罐发生原油泄漏事故后，其中的轻组分挥发可能会对周围环境空气造成污染影响，若遇明火还可能发生火灾、爆炸事故，产生的伴生/次生污染物会再次污染环境空气，可能会对环境空气造成不利影响。 2、土壤 储罐原油泄漏后，防渗层若失效，油品直接进入土壤环境，使土壤透气性和呼吸作用减弱，导致土壤结构和质量发生改变，进而影响地表植被的生长，影响项目区局部的生态环境。				

	3、地下水 储罐原油泄漏后，防渗层若失效，油品直接进入土壤环境，透过包气带持续下渗可能污染地下水。
风险防范措施	1、工程防范措施 （1）本次改造对罐体进行了检修，更换了强度不够的底板，对破损、腐蚀罐壁进行了修补，对全罐体进行防腐，有效保证了储罐的完整性和密封性。 （2）依托现有罐区围堰、消防设施，本次改造不新增原油储存量，已建围堰、消防等应急设施可以满足项目运行需求。 2、风险管理措施 （1）运营期加强巡检，确保罐体保持完整，发现孔洞、缝隙等破损时及时检修。 （2）强化安全环保生产教育制度，定期进行职工安全培训教育和应急演练，提高人员风险防范意识。 （3）配备 HSE 工作人员，在生产班组中配备兼职安全员，确保风险源 24 小时有人维护和检修。 （4）定期检查风险应急物资完备性，发现不足或失效物资，应及时更换或补充。 3、应急要求 （1）新疆油气储运分公司已编制了《油气储运公司突发环境事件应急预案（第四版）》，已在阜康市完成备案（备案编号：652302-2020-037-M，见附件 5）。本次改造危新增风险源，可以依托现有应急预案。 （2）发生风险事故时立即启动应急预案，根据风险预警等级采取相应应急措施。 （3）发生原油泄漏事故后，泄漏原油尽可能回收利用，无法回收利用的油污和被浸染的土壤属于 HW08 类危险废物，集中收集后交由有资质的单位处置。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目为原油储罐改造项目，采取的风险防范和应急措施有效可行，在严格落实本项目提出的风险防范和应急措施的前提下，本项目环境风险可控。项目区归属新疆油气储运分公司管辖，应充分依托现有应急预案，并按规定定时修编、备案。	

附件 1 委托书

项目委托书

中勘冶金勘察设计研究院有限责任公司：

现有《油气储运公司重点区域储罐油气挥发治理工程（北三台泵站及彩南交油点）环境影响报告表》项目委托贵单位进行该项目的
评价工作及评价报告的编制，请接受委托后尽快按合同约定组织该项目
评价工作的实施。

中国石油天然气股份有限公司新疆油田油气储运分公司

2022 年 月 日



昌吉回族自治州环境保护局 文 件

昌州环评〔2016〕33 号

昌吉州环保局关于北三台油库工艺技术 改造工程环境影响报告表的批复

中国石油天然气股份有限公司新疆油田油气储运分公司：

你单位报送的《北三台油库工艺技术改造工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料均收悉，经研究，批复如下：

一、北三台油库工艺技术改造工程属于技改项目，建设地点位于北三台油库库区内。主要建设内容：包括更换输油管道、改

造防火堤、改造含油污水蒸发池，新建含油污水处理系统、地埋式生活污水处理设施、排水管网、清水处理系统及配套工程。项目总投资 2436.3 万元，环保投资 765 万元。

根据新疆天合环境技术咨询有限公司编制的《报告表》评价结论和阜康市环保局的审查意见（阜环函[2016]76 号），从环境保护角度，我局原则同意该项目按照《报告表》中所列建设项目性质、规模、地点建设。

二、要求建设单位在项目建设和环境管理中认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各类污染物稳定达标排放，并重点做好以下工作：

（一）制定施工期污染防治计划，加强施工期环境管理。施工期清理原含油污水蒸发池产生的含油污泥为危险废物，危险废物编号 HW08，预计产生量约 5600t，送克拉玛依博达生态环保有限公司处理。危险废物转移须按照《危险废物转移联单管理办法》执行危险废物转移联单制度。

（二）严格落实大气污染防治工作。加强对密封设施的管理和巡检，减少跑、冒、滴、漏。

（三）加强水污染防治措施。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001/XG1-2013）要求，对含油污水蒸发池进行防渗控制工作，防渗工程检测报告作为该项目竣工环保验收的前提条件。

加强库区及周边地下水环境监测工作。在厂区上游、下游设

置地下水监测井，定期委托监测并公布监测结果。

含油污水经隔油、加药、浮选、过滤机生化处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 二级标准后排入蒸发池。生活污水经地埋式一体化污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 二级标准后排入蒸发池。

(四) 强化噪声污染防治措施。厂界噪声须控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区标准限值。

(五) 做好固体废物综合利用和处置工作。运营期含油污水处理系统污泥和过滤设备检修产生的废物为危险废物，危险废物编号 HW08，定期交由克拉玛依沃森环保科技有限公司处理，污泥转移须按照《危险废物转移联单管理办法》执行危险废物转移联制度。

(六) 建设单位应按照《报告表》中提出的风险防范措施逐条落实，编制环境污染事故防范措施及环境风险应急预案，报环保部门备案，并严格贯彻执行。

三、项目施工过程中应开展环境监理工作，在施工招标文件、施工合同中明确环保条款和责任，建立专项档案，定期向阜康市环保局提交环境监理报告。环境监理工作纳入项目竣工验收内容。

四、在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保要求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

五、你单位须按环境保护“三同时”制度要求，做到环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，应按程序向我局申请项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

六、本项目的日常环境监管工作由阜康市环保局负责，昌吉州环境监察支队进行不定期抽查。

七、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的《报告表》及批复文件送阜康市环保局，并接受各级环境保护行政主管部门的监督管理。



抄送：州环境监察支队，阜康市环保局，新疆天合环境技术咨询
有限公司，存档。

昌吉回族自治州环境保护局

2016年8月2日印发

中国石油天然气股份有限公司新疆油田油气储运分公司
北三台油库工艺技术改造工程
竣工环境保护验收意见

2018年7月11日，中国石油天然气股份有限公司新疆油田油气储运分公司根据《中国石油天然气股份有限公司新疆油田油气储运分公司北三台油库工艺技术改造工程建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），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/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境监理单位、相关行业3名专家、环境保护主管部门及验收监测报告表编制单位组成。验收组现场对该项目配套环境保护设施建设及运行情况进行了检查，听取了建设单位对工程建设过程的介绍、验收监测报告表编制单位关于项目环境保护措施执行情况、竣工环境保护验收监测报告表的汇报，审阅并核查了相关资料，经验收工作组讨论形成意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

北三台油库位于昌吉州阜康市境内，乌奇公路132km处以北，216国道距大黄山路口18km处，距乌鲁木齐110km，距阜康准东石油基地80km。

项目主要建设内容为：对已建罐区埋地管道、阀门、防火堤、外输泵及进出站收发球筒等储运设施改造；建设含油污水处理设施及生活污水处理设施；改建清水处理设施等。改造设施全部位于北三台油库内，无新增占地。

2、建设过程及环保审批情况

2016年8月，昌吉回族自治州环境保护局出具了《北三台油库工艺技术改造工程项目环境影响报告表》的批复（昌州环评[2016]33号）。

项目于2016年8月开工建设，2017年11月投入调试运行，2017年12月开展建设项目竣工环境保护验收工作，并于2018年6月委托新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司进行了验收监测。

3、投资情况

项目实际总投资2436.3万元，其中环保投资约759万元，占总投资的31.2%。

4、验收范围

本次验收范围与环评报告评价范围一致。

二、工程变动情况

项目除800m³清水罐尚未拆除外，其他工程建设内容与环评阶段工程建设内容基本保持一致，未发生工程内容的变更，不存在重大变更情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

新建含油污水处理设施，含油污水处理后水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级排放标准，排放至事故池暂存，定期清理。

新建地埋式一体化生活污水处理设施，生活污水污染物排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级排放标准后冬储夏灌。

（二）废气

本项目大气污染物主要来自油品储运过程中的蒸发损耗产生的非甲烷总烃无组织排放。

（三）噪声

本项目选用低噪声设备，并采取设备的消声、吸声、基础减振、房间隔声、合理布置空间措施等噪声控制措施。

（四）固体废物

施工期原含油污水蒸发池池底清理产生的干化油泥，产生量 13334.96t，送至博达生态环保有限公司处理，已按照《危险废物转移联单管理办法》执行危险废物转移联单制度。

项目运营期固体废弃物主要为含油污水处理系统污泥、设备运行过程中产生的废机油及管线运行及过滤设备检修产生的固体废物。

含油污水处理系统运行过程中产生少量污泥，属于危险废物中的其他废物，危险废物编号 HW49，暂存于污泥罐，定期交克拉玛依沃森环保科技有限公司进行处理。已与克拉玛依沃森环保科技有限公司签订的废物（液）处理处置及工业

服务合同。

设备运行过程中产生少量废机油，全部排入污油罐回收利用。

管线运行及设备检修产生的废物主要为废油泥及沾油废毛毡等。废油泥危险废物编号 HW08，临时贮存于危废暂存间，定期交克拉玛依博达生态环保有限公司进行处理，油泥转移按照《危险废物转移联单管理办法》执行危险废物转移联单制度。已与克拉玛依博达生态环保有限公司签订的固废处置合同。检修过程中产生的少量沾油废毛毡等，属于沾油废物，危险废物编号 HW49，临时贮存于危废暂存间，定期交克拉玛依沃森环保科技有限公司进行处理。已与克拉玛依沃森环保科技有限公司签订的废物（液）处理处置及工业服务合同。

北三台油库在库区北部建 20m³的危废暂存间，并对危废暂存间采取防渗措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的相关要求。本项目危险废物集中收集，分区分类贮存于危废暂存间。本项目危险废物贮存时间不得超过一年，委托有资质单位处置需转运时应及时办理危废转移联单。

（五）环境风险防范措施

2018 年 6 月 1 日，建设单位在阜康市环境保护局完成突发环境事件应急预案的备案工作，备案号为 52302-2018-006-L。

四、环境保护设施调试效果

1、废水治理设施

经监测，含油污水经处理后主要污染物的浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级排放标准。经处理达标后的含油废水排入厂区西北侧的事故池暂存，定期清理。

生活污水经处理后主要污染物的浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级排放标准。经处理达标后的生活污水用于站场绿化，冬储夏灌。

2、废气治理设施

经监测，NMHC 厂界排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控浓度限值。

3、厂界噪声治理设施

经监测，本项目厂界四周昼间噪声和夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目污染物排放均达到验收执行标准，对项目周边环境影响在可接受范围内。

六、验收结论

根据“中国石油天然气股份有限公司新疆油田油气储运分公司北三台油库工艺技术改造工程”竣工环境保护验收监测报告表和现场检查，项目环保手续完备，技术资料齐全，落实了环评报告表及批复所规定的各项环境污染防治措施，

废气、废水、噪声、固废排放满足国家相应标准要求，验收工作组认为该项目具备竣工环境保护验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、整改意见

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单要求建设危废暂存间，危险废物分区分类单独存放。

八、后续要求

1、做好含油污水处理设施及生活污水处理设施运行管理工作，确保污水各项污染物稳定达标排放。严禁含油污水进入食物链。

2、危险废物转移须按照《危险废物转移联单管理办法》执行危险废物转移联单制度。

3、按照《环境污染事故防范措施及环境风险应急预案》中提出的风险防范措施逐条落实，并严格贯彻执行。

九、验收组成员信息（名单附后）

2018年7月11日

北三台油库工艺技术改造工程项目竣工环境保护验收组成员名单

	姓名	单位	电话	身份证号	备注
验收组成员	组长 杨玉坤	新疆油田石油储运分公司	13709010000	450101197001010000	
	何强	二	18099010000	450101197001010000	
	徐永山	二	18099010000	450101197001010000	
	王元元	二	18099010000	450101197001010000	
	⑧王清	新疆环境工程评价中心	18099010000	450101197001010000	
	王 磊	新疆油田石油储运分公司环保科	13709010000	450101197001010000	
	张艳红	昌吉州环境监测站(退休)	13709010000	450101197001010000	
	王 明	新疆油田石油储运分公司	13709010000	450101197001010000	
	傅 强	新疆油田石油储运分公司	13709010000	450101197001010000	
	王 磊	新疆油田石油储运分公司	13709010000	450101197001010000	

国家环境保护总局

环审[2007]256号

关于彩南—乌鲁木齐输气管道工程 环境影响报告书的批复

中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司：

你公司《关于报送〈新疆油田分公司彩南—乌鲁木齐输气管道工程建设项目环境影响报告书〉的报告》（油新质安字〔2007〕13号）收悉，经研究，现批复如下：

一、该工程位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州境内，准噶尔盆地东南部。线路起于彩南首站，止于乌石化末站，全长140.96公里，设计压力0.063兆帕，输送介质为净化天然气，设计输气能力30亿立方米/年，项目内容包括新建彩南首站和乌石化末站，设3座截断阀室，管道大部分采用沟埋敷设，局部采用空间桁架等方式敷设，采用大开挖方式穿越冲沟、泄洪道，采用顶管方式通过水

— 1 —

保中城、敦煌、瓜州公路等公路站，本项目跨越线路位于会水渠。
工程维修利用原有道路 33 公里，新修临时施工便道 5 公里。

该项目符合国家产业政策，在全面落实报告书提出的各项生态保护及污染防治措施后，环境不利影响能够得到缓解和管控。因此，我局同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、路线、环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作

(一)管道沿线所经地区属于古尔班通古特沙漠荒漠生态系统脆弱且敏感。应严格划定施工作业范围，尽可能缩小施工作业带宽度，加强施工人员动植物保护等环保培训。生态恢复优先选用乡土物种，沙漠、戈壁路段施工前剥离沙丘表层植物根系与块茎，施工结束后及时分层回填，并用草方格固沙防护，农田地段熟土分层开挖、分层堆放、分层复原。

(二)水渠、冲沟和灌洪道穿越施工应选择冬季，避开干渠输水期，加强施工管理，桥梁施工管地和材料堆放场地禁止设在引额济乌水渠和 500 水库西延干渠岸边 200 米范围内，设置围栏，遮盖篷布，施工废水严禁排入水体。

(三)落实站场设施的隔声和消声措施，合理设置放空管位置，做好设施检修和事故工况天然气的放空管理，加强运行期各站场场界噪声的检测，根据监测结果调整降噪措施。

(四)定期风险评估和应急准备。建立安全事件、环境污染和事故应急制度,定期进行培训和演练,不断调整和完善应急预案。做好管线附近居民范围内的居民搬迁工作。

(五)初步设计阶段中应进一步细化环境保护设施,根据“不欠新账,多还旧账”的原则,在环保篇章中落实防止生态破坏和环境污染的各项措施及投资。开展工程环境监理工作,在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任,定期向当地环保部门提交工程环境监理报告。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,你公司必须按规定程序申请环保设施竣工验收,验收合格后,该项目方可正式投入运营或生产。

四、我局委托新疆维吾尔自治区环境保护局负责该项目施工期的环境保护监督检查工作。





中华人民共和国环境保护部

环验〔2012〕241号

关于彩南—乌鲁木齐输气管道 工程竣工环境保护验收意见的函

中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司：

你公司《彩南—乌鲁木齐输气管道工程竣工环境保护验收申请》及相关验收材料收悉。我部委托新疆维吾尔自治区环境保护厅于2012年4月12日对该工程进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，现函复如下：

一、工程位于准噶尔盆地东南部，管道起于阜康市彩南首站，止于米泉市石化末站，全长140.96公里，设计最大输气能力为30亿立方米/年。沿线设彩南首站、石化末站和5座截断阀室。工程总投资30768万元，其中环保投资627万元，占总投资的2.04%。我部于2007年7月对工程环境影响报告进行了批复（环审〔2007〕

— 1 —

266号),工程于2009年4月开工建设,2011年6月投入试运行。

二、青岛中油华东院安全环保有限公司提供的《彩南—乌鲁木齐输气管道工程施工环境保护验收调查报告》表明:

(一)工程通过严格限制施工作业带,减少了对地表植被的扰动。管道穿越沙漠区段,扰动区采用草方格固沙;穿越农田段,土壤分层开挖、分层堆放、分层回填。施工结束后,对沿线临时占地及时进行了平整、恢复,有效防止了水土流失。

(二)穿越冲沟和泄洪道施工安排在枯水期,并采取了水工保护和加固措施。采用桁架方式跨越引额济乌水渠和500水库西延干渠等Ⅱ类水体。彩南首站生活污水经化粪池处理后,冬储夏用。石化末站生活污水经化粪池处理后,由环卫部门定期清运处理。清管产生的生产废水排入防渗蒸发池自然蒸发。

(三)各站场设有放空火炬,清管及超压排放的天然气通过火炬高空燃烧排放。彩南首站采用空调取暖,石化末站未新增人员,利用既有设施取暖。站场厂界非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值。

(四)站场厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。站场放空管周边200米范围内无声环境敏感点。

(五)清管废渣与检修废渣暂存站场排污池,委托有资质的克拉玛依博达生态环保科技有限责任公司定期清运处理。站场生活垃圾由环卫部门负责清运处理。

(六)工程在设计和施工中管道尽量避开不良地质地段和居民区,穿越公路、冲沟段采取了增加管壁厚度、提高防腐级别等防护措施。建立了运营期巡线制度,并针对不同类别的环境风险事故分别制定了应急预案。

(七)公众意见调查对管道沿线和站场周边直接受影响的50位居民进行了问卷调查,被调查居民均对工程环保工作表示满意或基本满意。

三、工程环境保护手续齐全,基本落实了环评及其批复文件提出的生态环保和污染防治措施,工程竣工环境保护验收合格。

四、工程投运后应做好以下工作:进一步加强环境风险防范和应急体系建设,并将环境风险应急预案报新疆维吾尔自治区环境保护厅备案。做好各项环保设施的日常维护和管理,确保污染物长期稳定达标排放。

五、我部委托新疆维吾尔自治区环境保护厅、昌吉州环境保护厅和乌鲁木齐市环境保护厅负责该工程运营期的环境监管。

六、你公司应在20日内将审批的验收调查报告送我部西北环境保护督查中心、新疆维吾尔自治区环境保护厅、昌吉州环境保护局和乌鲁木齐市环境保护局。



附件 3 锅炉排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：916502007668237565009Y

排污单位名称：中国石油天然气股份有限公司新疆油田油
气储运分公司北三台站

生产经营场所地址：新疆昌吉回族自治州阜康市

统一社会信用代码：916502007668237565

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2021年04月25日

有效期：2020年06月12日至2025年06月11日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

固定污染源排污登记回执

登记编号：916502007668237565008X

排污单位名称：中国石油天然气股份有限公司新疆油田油气储运分公司影南站锅炉

生产经营场所地址：新疆昌吉回族自治州阜康市

统一社会信用代码：916502007668237565

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2020年06月12日

有效期：2020年06月12日至2025年06月11日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

副本

合同编号 ZWS2020JA03-84

2020 年油气储运分公司危险废物（沾 油固废）处置合同

委托方（甲方）：中国石油天然气股份有限公司新疆油田
油气储运分公司

受托方（乙方）：克拉玛依顺通环保科技有限公司

签订时间：2020 年 2 月 17 日

签订地点：克拉玛依

12.2 双方就固体废物处置过程中安全生产事项签订的《固体废物处置 HSE 合同》是本合同的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

12.3 本合同未尽事宜，由甲乙双方另行签订书面补充协议。补充协议与本合同内容不一致的，以补充协议为准。

12.4 本合同一式六份，甲乙双方各持正本二份，各持副本二份，正副本具有同等法律效力。

12.5 以下附件作为本合同的组成部分：

12.5.1 《固体废物处置 HSE 合同》《廉洁协议》《安保防恐协议》《保密协议》。

12.6 其它约定： / 。

甲方（盖章）：



法定代表人（负责人）



乙方（盖章）：



法定代表人（负责人）



或委托代理人：

何江

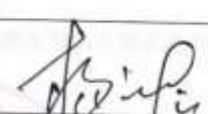
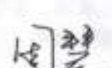
或委托代理人：

2020年2月17日

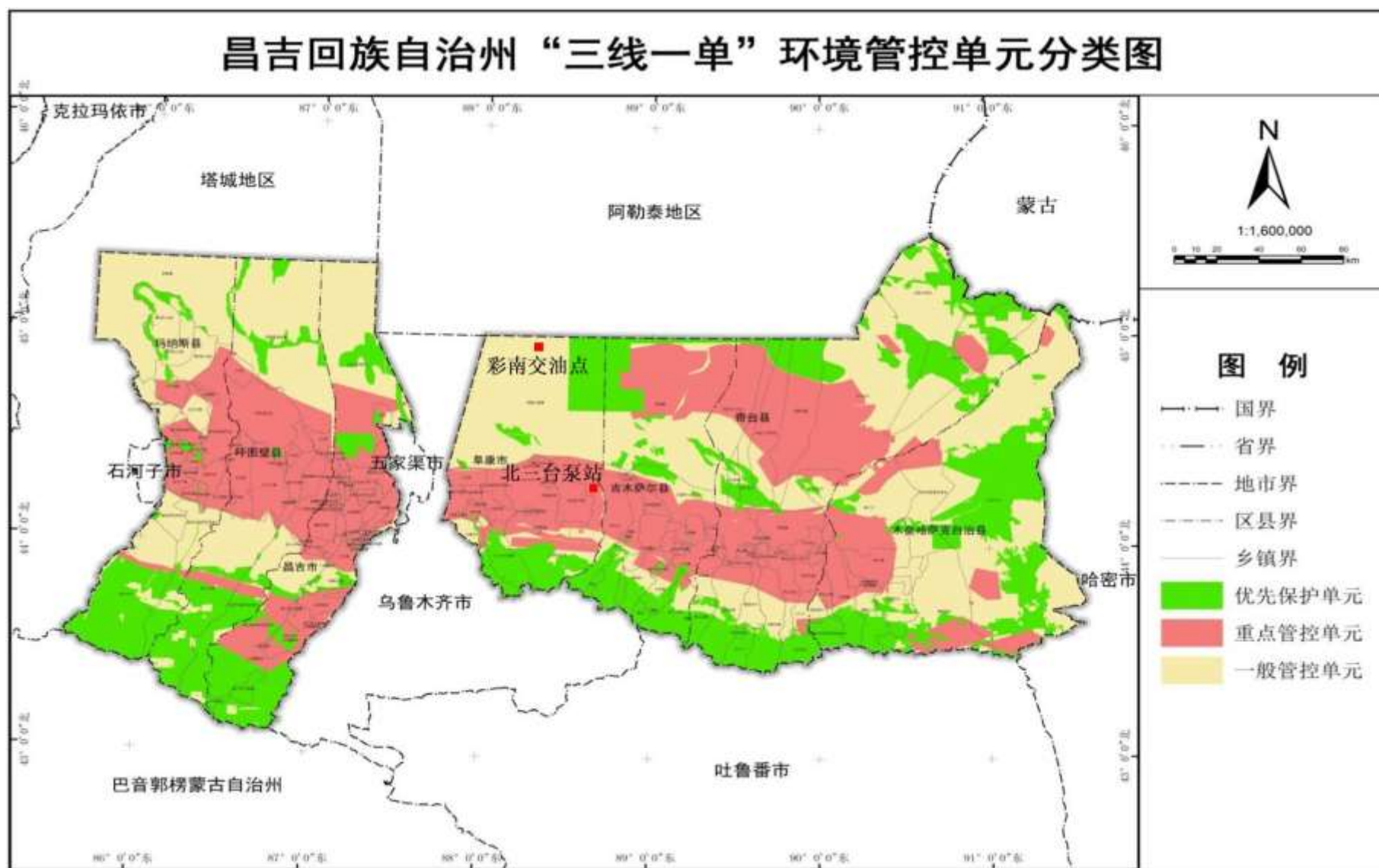
2020年2月17日

附件 5 应急预案备案表

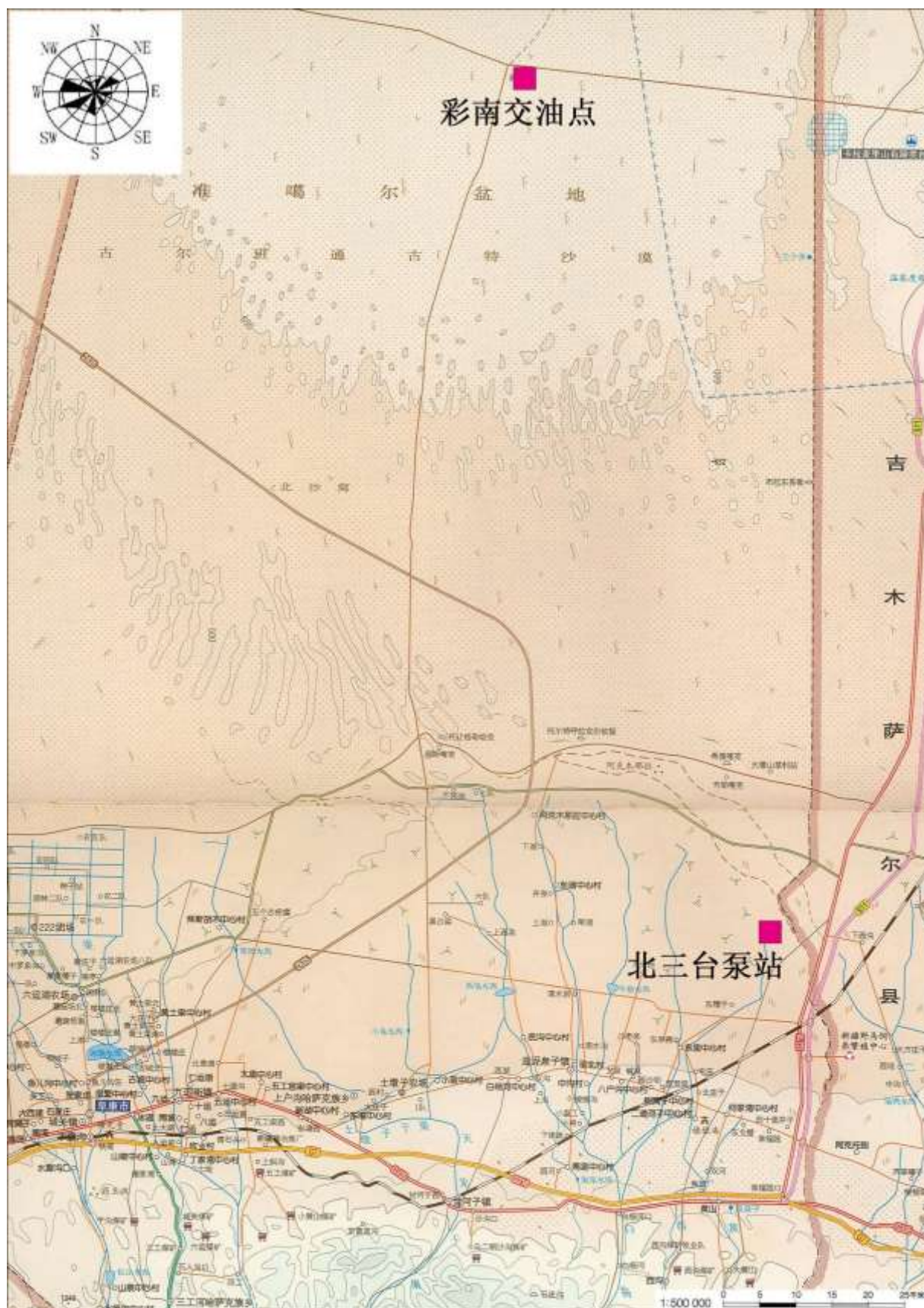
企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	中国石油天然气股份有限公司新疆油田油气储运分公司	机构代码	916502007668237565
法定代表人	赵文峰	联系电话	13909902127
联系人	徐景山	联系电话	18935915905
传真	/	电子邮箱	282602735@qq.com
地址	克拉玛依市金龙镇		
预案名称	油气储运公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大环境风险		
本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人	杨圃	报送时间	

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2020年7月9日收讫,文件齐全,予以备案。  备案受理部门(公章) 2020年7月9日
备案编号	652302-2020-037-M
报送单位	
受理部门负责人	 经办人 

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般L、较大M、重大H)及跨区域(T)表征字母组成。例如, 河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第26个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。



附图1 本项目在昌吉州环境管控单元分区中的位置



附图2 本项目地理位置示意图



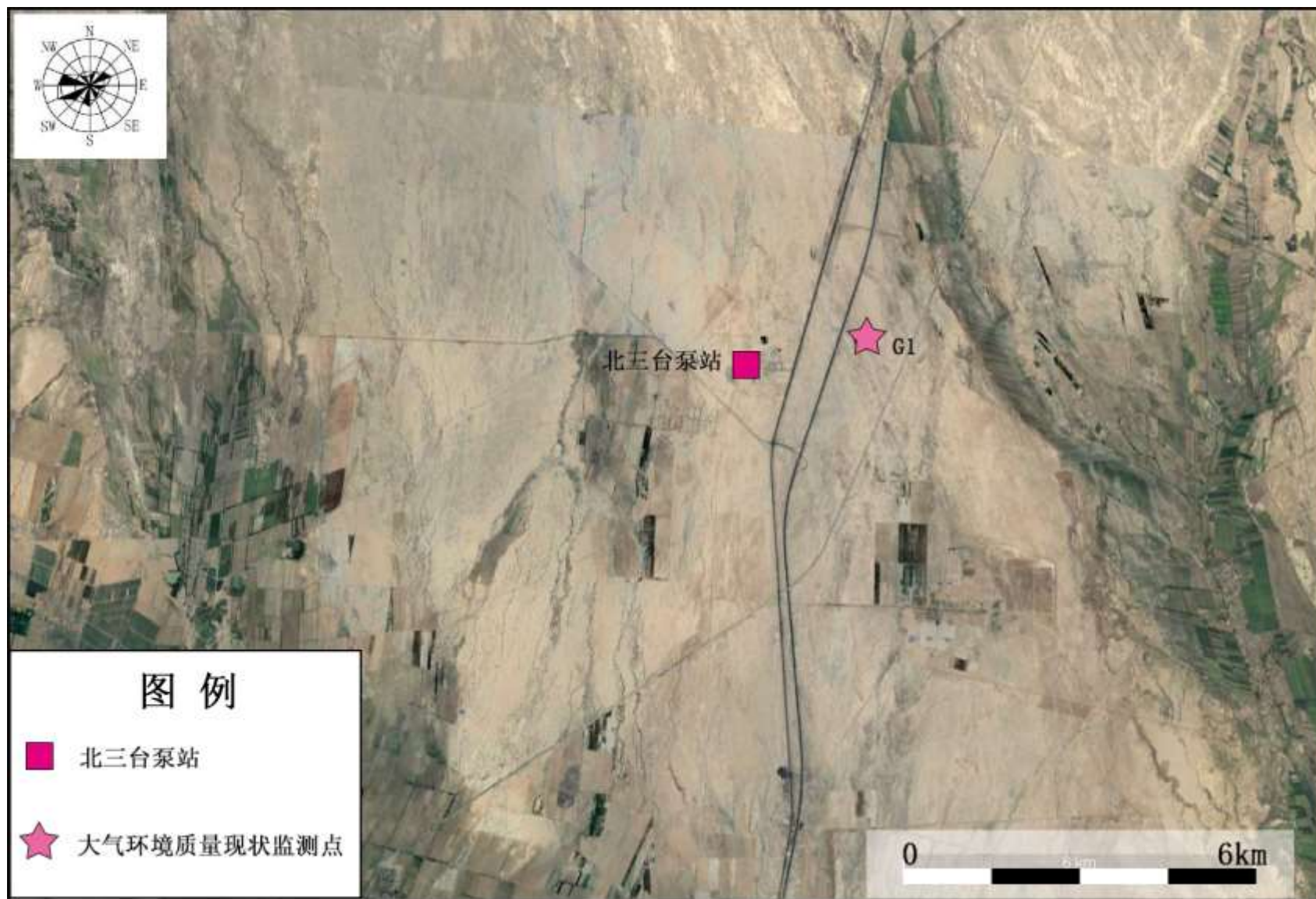
附图3 区域位置示意图



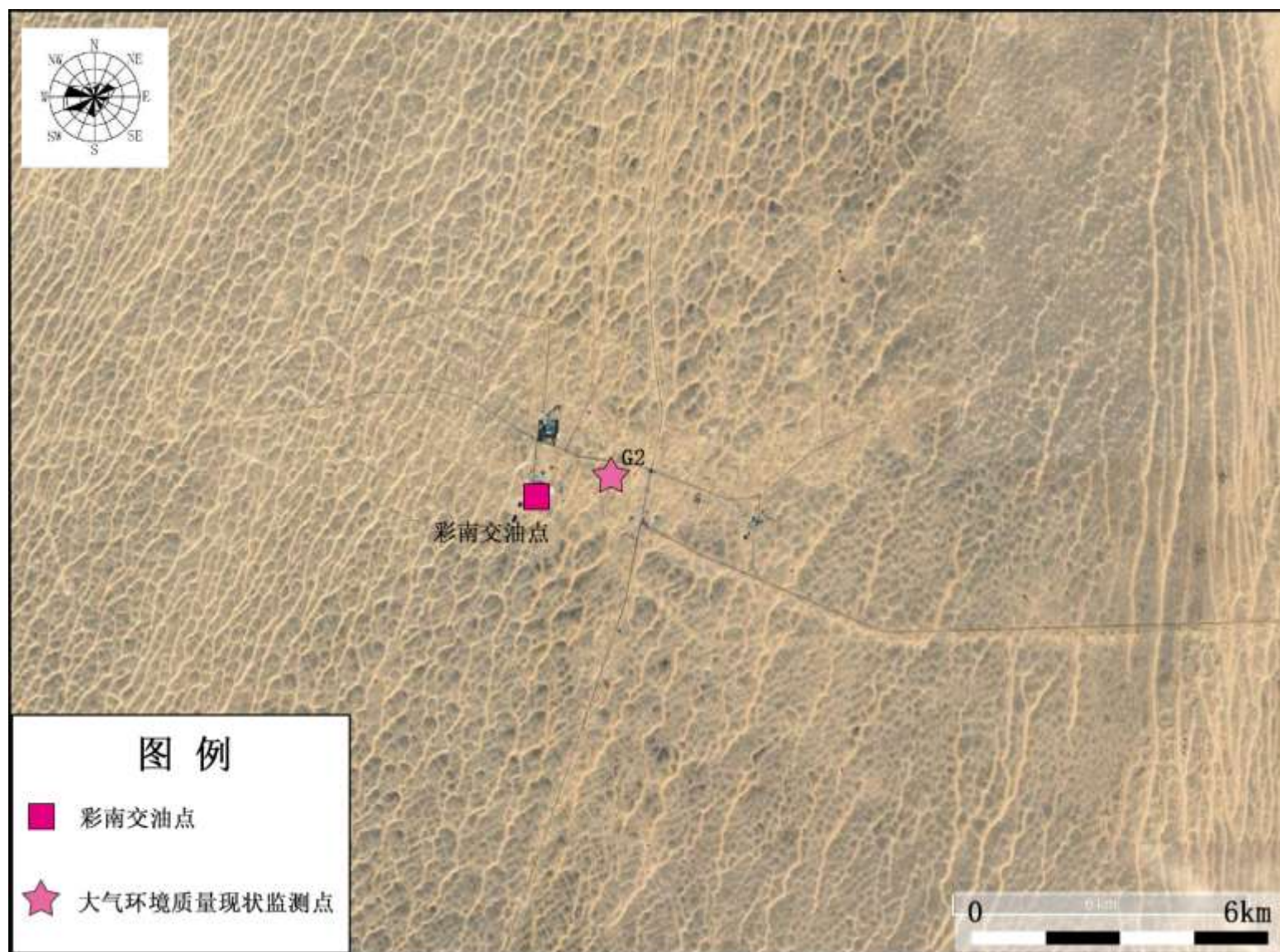
附图 4 北三台泵站罐区平面布局



附图5 彩南交油点罐区平面布置



附图 6 北三台泵站环境质量现状监测布点示意图



附图7 彩南交油点环境质量现状监测布点示意图