

中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番
采油厂污水回注及处理系统完善项目（地面系统优化
简化项目）竣工环境保护验收调查报告表

水清清（监）[2022]—YS—148 号



建设单位：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区

编制单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2022 年 7 月

建设单位： 中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区

法人代表
(委托代理人)： 荆文波

项目负责人： 葛 辉

编制单位： 新疆水清清环境监测技术服务有限公司

法人代表： 陈 漫

项目负责人： 白 宽

监测人员： 万学龙、肖磊、张万鹏、王安

审核人员： 杨 坤

建设单位： 中国石油天然气股份有限公司吐
哈油田分公司吐鲁番采油管理区

电 话： /

传 真： /

邮 编： 838200

地 址： 新疆吐鲁番市高昌区吐哈油田吐
鲁番采油管理区

编制单位： 新疆水清清环境监测技术服
务有限公司

电 话： 0991-4835555

传 真： 0991-4835555

邮 编： 830028

地 址： 新疆乌鲁木齐市经济技术开
发区沂蒙山街 68 号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 173112050024

名称:

新疆水清清环境监测技术服务有限公司

地址: 新疆乌鲁木齐经济技术开发区沂蒙山街 68 号

830028

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2017 年 08 月 30 日

有效期至: 2023 年 08 月 29 日

发证机关: 新疆维吾尔自治区质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



姓 名：白宽

工作单位：新疆水清清环境
监测技术服务有
限公司

证书编号：2017-JCJS-6166230

中国环境监测总站制

白宽 同志于 2017 年 6 月 12 日
至 2017 年 6 月 16 日参加
中国环境监测总站 2017 年 66 期
建设项目竣工环境保护验收监测
人员培训。学习期满，经考核，
成绩合格，特发此证。



姓 名：杨坤

工作单位：新疆水清清环境
监测技术服务有
限公司

证书编号：2017-JCJS-6166232

中国环境监测总站制

杨坤 同志于 2017 年 6 月 12 日
至 2017 年 6 月 16 日参加
中国环境监测总站 2017 年 66 期
建设项目竣工环境保护验收监测
人员培训。学习期满，经考核，
成绩合格，特发此证。





污水提升泵



输水管线出口及泵房



管线及高铁



污水缓冲罐及输水管线进口

目 录

表 1、项目基本情况 1

表 2、调查范围、因子、目标、重点 4

表 3、验收执行标准 6

表 4、工程概况 7

表 5、环境影响评价回顾 17

表 6、环境保护措施执行情况 24

表 7、环境影响调查 27

表 8、环境质量及污染源监测 28

表 9、环境管理状况及监测计划 36

表 10、调查结论与建议 37

表 1、项目基本情况

建设项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目（地面系统优化简化项目）				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂（现更名为：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区）				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	新疆维吾尔自治区吐鲁番东北 10km 处的吐鲁番神泉联合站至葡北站				
环境影响报告表名称	《吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目》				
环境影响报告表编制单位	中煤科工集团重庆设计研究院有限公司				
设计单位	吐哈油田勘察设计院				
环境影响评价审批部门	原吐鲁番市环境保护局	审批文号及时间	吐市环监函[2018]48 号， 2018 年 12 月 18 日		
环境保护设施设计单位	吐哈油田勘察设计院	环境保护设施施工单位	吉林石油集团工程建设有限公司		
验收调查单位	新疆水清清环境监测技术服务有限公司	调查日期	2022 年 5 月-6 月		
设计建设内容	神泉联合站至葡北站新建 16 公里污水管线	实际建设内容	新建神泉联合站至葡北污水管线 16km		
项目开工日期	2019 年 01 月	完工日期	2021 年 11 月		
投资总概算（万元）	1278	环保投资（万元）	16	比例（%）	1.25
实际总投资（万元）	1300	环保投资（万元）	20		1.54
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	2020 年 7 月，建设单位由“中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂”，更名为“中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区（以下简称吐鲁番采油管理区）”，本验收报告建设单位为吐鲁番采油管理区。 根据开发指标预测，葡北神泉区域未来几年污水产出量将远大于神泉油田污水回注量，处理后的多余污水将无有效去向，同时葡北、玉果等区域采用清水回注且注水量将逐年增加，为综合利用葡北神泉区域污水，吐鲁番采油管理区投资建设“吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目”。				

	本项目环评设计在神泉联合站内新建三台多级污水提升泵及配电、泵房等相关设施；神泉联合站至葡北站新建 16km 污水供水管线，将多余污水输至葡北站回注；对葡北站水罐流程改造，将两个 300 方水罐改造为污水缓冲罐，对罐内壁做防腐措施；对雁木西污水系统进行维护，更换雁木西污水系统两个 500 方除油罐内腐蚀管线。 2018 年 11 月，中煤科工集团重庆设计研究院有限公司编制完成《吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目环境影响报告表》。2018 年 12 月 18 日，原吐鲁番市环境保护局以“吐市环监函〔2018〕48 号”对该项目予以批复。 2019 年，吐鲁番采油管理区内部对“吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目”进行项目名称调整，更名为“吐鲁番采油厂地面系统优化简化项目”，其实际建设内容不变。本次验收监测范围为“吐市环监函〔2018〕48 号”所批复的建设内容。 本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番东北 10km 处的吐鲁番神泉联合站至葡北站，起点坐标：东经 89° 18′ 38.69″，北纬 42° 56′ 47.81″，终点坐标：东经 89° 21′ 41.46″，北纬 43° 04′ 13.36″；实际建设内容：神泉联合站内新建三台多级污水提升泵（2 用 1 备，35m³/h）及配电、泵房等相关设施；神泉联合站至葡北站新建 16km 污水供水管线，管线采用 DN200 玻璃纤维管（芳胺固化）；对葡北站水罐流程进行改造，将两个 300 方水罐改造为污水缓冲罐（回注水），对罐内壁做防腐措施；对雁木西污水系统进行维护，更换雁木西污水系统两个 500 方除油罐内腐蚀管线；配套建设电气、暖通、工艺安装等工程。本项目于 2019 年 01 月开工建设，2021 年 11 月整体建成。 2022 年 5 月，新疆吐哈石油项目管理咨询有限公司编制完成《吐鲁番采油厂地面系统优化简化工程环境监理工作总结报告》。 2022 年 4 月，新疆水清清环境监测技术服务有限公司受中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区委托，对“污水回注及处理系统完善项目”进行竣工环境保护验收工作，验收调查期间本项目已完工。 我公司依据《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决
--	--

定》（国务院令 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007），于 2022 年 5 月-6 月进行现场踏勘，在现场踏勘及资料核实的基础上，编制完成《中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目竣工环境保护验收调查方案》（以下简称《验收调查方案》），并于 2022 年 6 月 11 日~6 月 12 日进行现场监测，根据监测结果及调查结果，从而编制完成本项目竣工环境保护验收调查报告表。

表 2、调查范围、因子、目标、重点

调查范围	(1) 生态 环境：管道沿线 200m 范围内的区域； (2) 水 环 境：管线下方及两侧 200m 范围； (3) 声 环 境：项目区周边周围 200m 范围内的区域。
调查因子	根据本项目环境影响报告表，并结合本项目性质、环境影响特征等，确定本次竣工环保验收调查因子如下： (1) 大气环境 施工期：施工场地管沟开挖产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气、运输车辆尾气及管道连接废气； 运营期：无。 (2) 水环境 施工期：管线试压、试验水和部分工人的生活污水； 运营期：无。 (3) 声环境 施工期：施工期间挖掘机、吊车等施工机械作业及车辆运输时产生的噪声； 运营期：无。 (4) 固体废物 施工期：土方、施工人员产生的生活垃圾及雁木西污水系统 1200 方沉淀池清理出的淤泥； 运营期：无。 (5) 生态环境 施工期：施工过程临时占地对土壤及植被的影响； 运营期：生态恢复。

环境敏感目标	本项目管网沿线主要为戈壁滩，项目区主要敏感点为火焰山国家地质公园，本项目位于火焰山地质公园的一般保护区，对公园影响较小；本项目周边无居民点等敏感保护目标。通过实地调查，项目周边环境与环评阶段未发生显著变化。
调查重点	1、环境影响评价文件及工程设计中提出的造成环境影响的主要工程内容； 2、环境保护设计文件、环境影响评价文件及批复文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果； 3、环境保护投资落实情况； 4、项目施工期与运营期对周边生态环境的影响。

表 3、验收执行标准

验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部办公厅，国环规环评[2017]4 号）； 3、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日）； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 04 月 29 日发布，2020 年 09 月 01 日实施）； 6、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； 7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 06 月 05 日）； 8、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）； 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018 年 05 月 16）； 10、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号，2015 年 06 月 14 日）； 11、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号，2020 年 12 月 13 日）； 12、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）（2021 年 7 月 1 日起实施）； 13、《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018 年 9 月 21 日）； 14、《新疆维吾尔自治区危险废物污染防治办法》（新疆维吾尔自治区人民政府令第 163 号，2010 年 5 月 1 日）； 15、关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见（环执法〔2021〕70 号，生态环境部，2021 年 8 月 20 日）。
--------	--

环境质量 标准	1、《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准； 2、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准； 3、《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准； 4、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 及表 2 建设用地土壤污染风险筛选值要求。
污染物排 放标准	1、无组织排放非甲烷总烃：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放标准浓度限值要求，非甲烷总烃：4.0mg/m³； 2、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：昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）； 3、固体废物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。
总量控制 指标	本项目运营期无污染物排放，环评及批复未设置总量控制指标。

表 4、工程概况

4.1 主要工程内容及规模

4.1.1 建设地点

本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番东北 10km 处的吐鲁番神泉联合站至葡北站。本项目起点坐标：东经 89° 18' 38.69"，北纬 42° 56' 47.81"，终点坐标：东经 89° 21' 41.46"，北纬 43° 04' 13.36"。

项目地理位置示意图见图 4-1 及图 4-2。

4.1.2 建设内容

本项目建设内容：神泉联合站内新建三台多级污水提升泵（2 用 1 备）及配电、泵房等相关设施；神泉联合站至葡北站新建 16km 污水供水管线，管线采用 DN200 玻璃纤维管（芳胺固化）；对葡北站水罐流程改造，将两个 300 方水罐改造为污水缓冲罐（回注水），对罐内壁做防腐措施；对雁木西污水系统进行维护，更换雁木西污水系统两个 500 方除油罐内腐蚀管线；配套建设电气、暖通、工艺安装等工程，具体工程内容见表 4-1。

表 4-1 工程建设内容一览表

工程	项目组成	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	管网工程	在神泉联合站内新增三台多级离心泵，新建 14.1×9.0 米门式轻钢结构泵房一座，配套建设 50 毫米厚卵石场坪 130 平方米	神泉联合站内新建三台多级污水提升泵（Q=35m³/h；H=666m；N=250kW 自带变频、软启控制柜；2 用 1 备）及配电、泵房等相关设施	/
		从神泉联合站 3000 方污水处理装置至葡北站新建污水供水管线 16 公里，管线采用埋地敷设，埋深 1.5 米，每隔 200 米加固定支墩，穿越泄洪段时局部埋深 3.0 米，并做稳管措施；穿越高铁时，两边距离高铁 30 米处设置截断阀	神泉联合站至葡北站新建 16km 污水供水管线，管线采用 DN200 玻璃纤维管（芳胺固化），与环评一致	/
		对葡北站水罐流程改造，将两个 300 方水罐做为污水缓冲罐，对罐内壁做防腐措施	对葡北站水罐流程改造，将两个 300 方水罐改造为污水缓冲罐，对罐内壁做防腐措施	回注水
	改造工程	对雁木西污水系统 1200 方沉淀池进行淤泥清理，并更换池内斜板，新购置排污泵 1 台。更换雁木西污水系统两个 500 方除油罐内腐蚀管线	对雁木西污水系统进行维护，更换雁木西污水系统两个 500 方除油罐内腐蚀管线	不涉及污水管线
辅助工程	附属构筑物	/	新建 14.1×9.0 米门式轻钢结构泵房一座，配套建设 50 毫米厚卵石场坪 130 平方米	污水提升泵泵房

临时工程	施工 作业带	占地面积为 56000m ² ，施工结束后，全部回填，恢复原状	工程新建施工作业带宽约 3.5m，施工作业带沿着管线铺设，用于管道开挖、设备及材料的堆放，工程临时占地面积 56000m ² ，施工结束后对作业带恢复平整	/
环保工程	废水	本项目施工采用商品混凝土，不在施工现场冲洗水洗沙、砾石等建筑材料，故无此工序废水产生，施工场地不设施工营地，故无生活污水产生	施工期：主要污染物为管道试压、试验废水，用于场地泼洒抑尘；施工场地不设施工营地，无生活污水产生	/
		/	运营期无废水产生	/
	废气	施工期间大气污染物主要是施工场地产生的扬尘以及施工机械产生的燃油废气，采取设置围挡、洒水降尘等措施	施工期：施工过程产生的扬尘，临时堆存土方设防尘网，施工作业带定期洒水抑尘	/
		/	运营期无废气产生	/
	固体废物	本项目施工期间产生的固体废物主要为弃土、建筑垃圾和生活垃圾等。产生的弃土就地平整，建筑垃圾由市政部门指定的地方进行处置；生活垃圾集中袋装收集后，交由环卫部门定期送往垃圾填埋场进行填埋处置；及雁木西污水系统清理出的淤泥	施工期：本项目开挖管沟产生的剩余弃土用于施工作业带平整，不外运；生活垃圾集中袋装收集后，交由环卫部门定期送往垃圾填埋场进行填埋处置；雁木西污水系统清理出的淤泥（含油污泥），交由鄯善久隆源技术开发有限公司进行合规处置	/
		/	运营期无固体废物产生	/
	噪声	在高铁铁路线和公路施工地点采取设置围挡、基础减震等降噪措施，将施工期噪声影响减小到最低程度	施工期：采用低噪声设备及先进施工工艺，合理布置高噪声机械设备、合理安排施工时间，采取围挡措施。运营期无噪声产生	/
	生态	施工完成后，恢复临时占地地貌和植被	本项目施工结束后，对破坏的道路和场地进行平整，恢复原始地形地貌，恢复道路使用功能	/

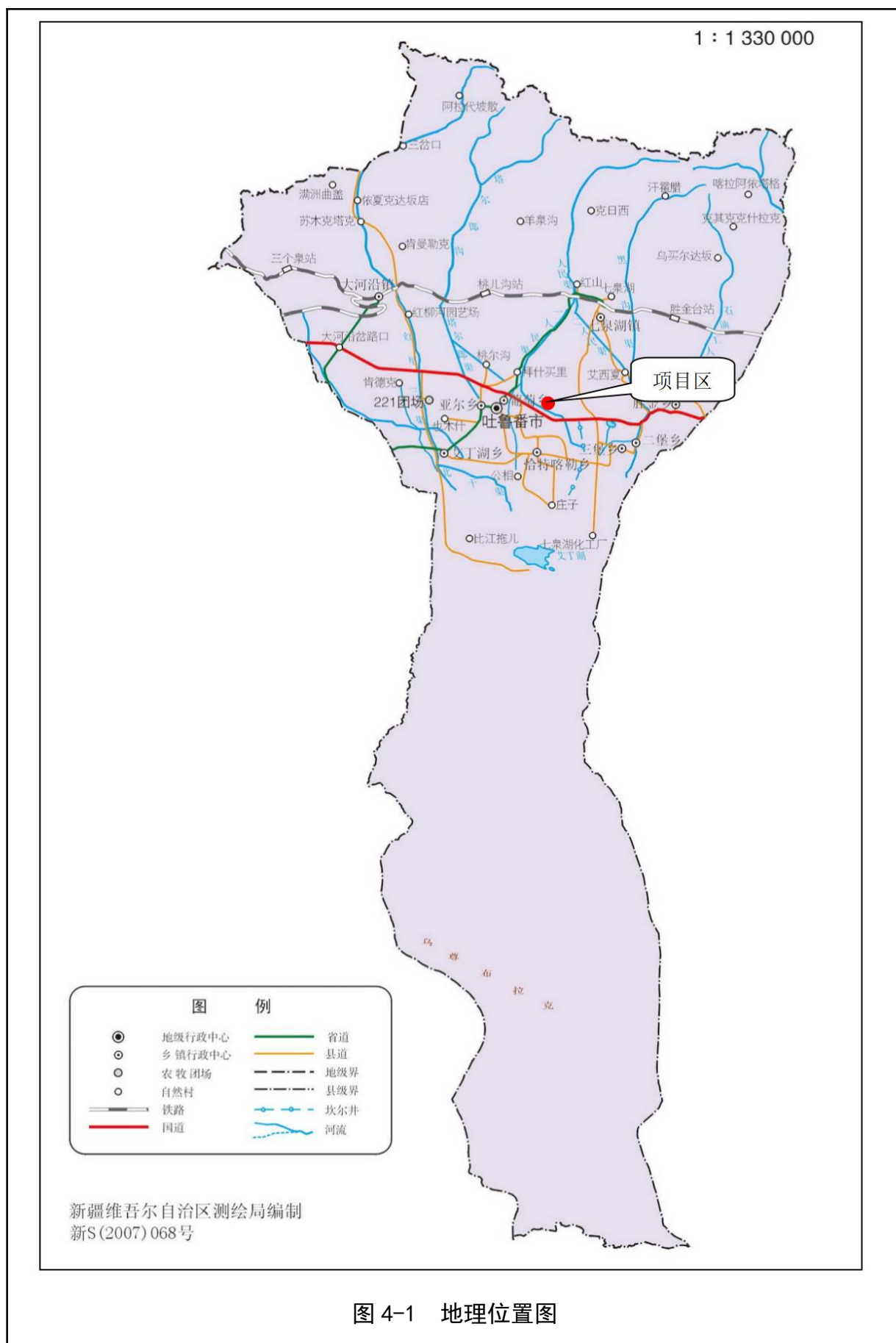




图 4-2 管线走向图



图 4-3 周边关系图

4.2 工艺流程

施工期工艺流程：

管道施工主要为管道铺设、其他附属建筑物工程及施工作业带路面恢复工程，为流水作业段施工。施工过程主要包括测量放线、基槽开挖、管道垫层铺垫、管道连接及敷设、管道试压及试验、管沟回填、原地面恢复工程等，项目采用机械开挖人工辅助的方式。

工艺流程图见图 4-4。

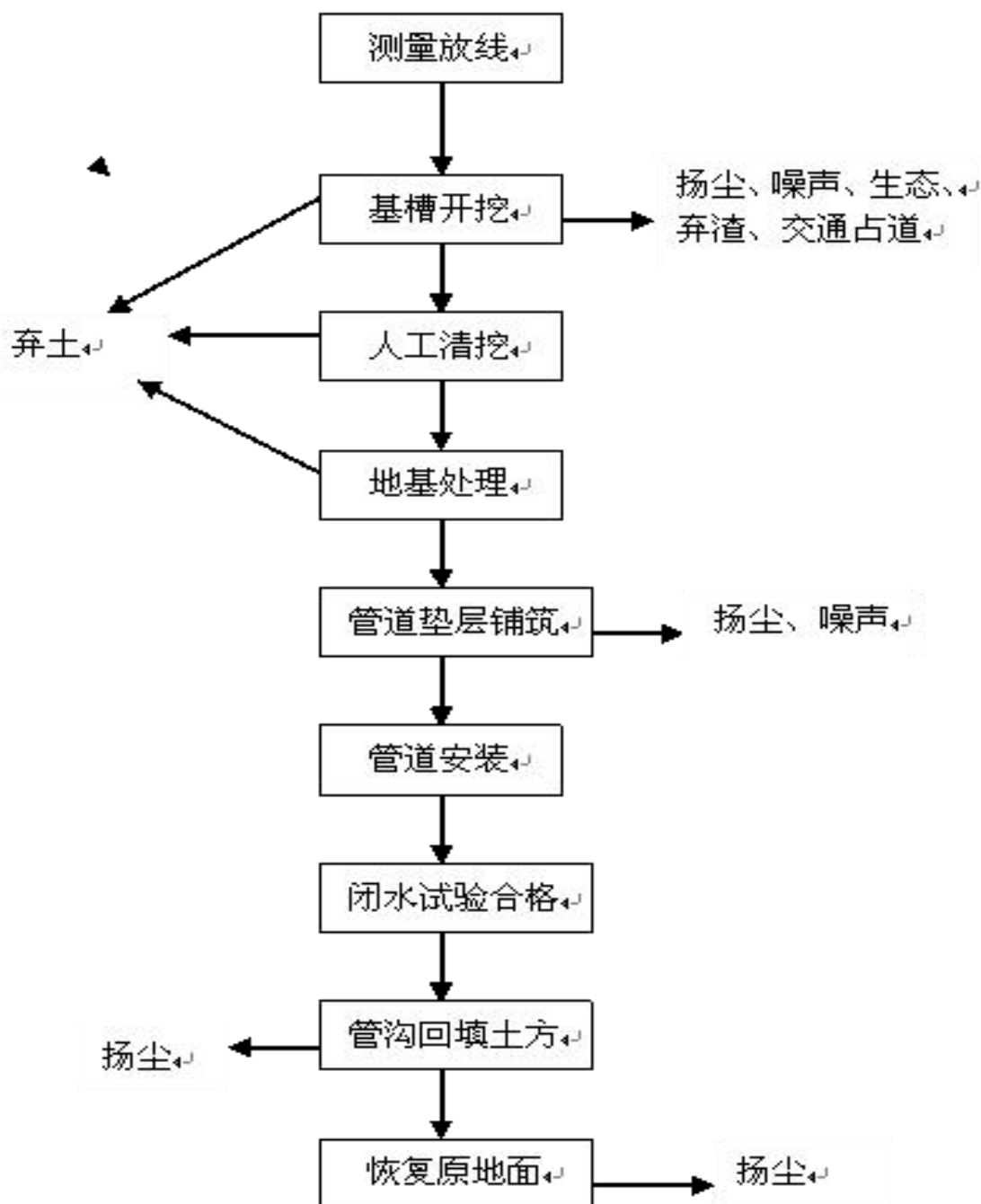


图 4-4 施工工艺流程及产污节点示意图

运营期工艺流程：

本项目运营期主要工艺过程：项目竣工完成后由吐鲁番采油管理区负责项目运行后的日常管理维护工作，不新建办公管理及生活设施，无生活污水、生活垃圾排放，运行阶段正常工况下无污染物排放。

4.3 依托工程

本项目回注水由神泉集中处理站污水处理系统输送。

4.3.1 神泉联合站

（1）项目环保审批手续

神泉联合站为《吐哈油田指挥部西部油田 40 万吨/年产能建设项目环境影响报告书》内的建设内容于 1999 年 9 月 29 日取得自治区环保厅批复（新环监发[1999]17 号），2004 年 5 月通过自治区环保局竣工环保验收（新环监验字 2003-HJY-017）。原吐哈油田吐鲁番采油厂神泉污水处理站污水处理规模为 1500m³/d，2017 年扩建至 3000m³/d，该扩建项目已取得自治区环保厅批复（新环函【2016】1720 号）。

（2）工程内容

神泉联合站建有两套天然气处理装置。其中第一套建成于 1999 年，第二套建成于 2003 年。两装置均采用“原料气增压+分子筛脱水+丙烷制冷+双塔精馏”工艺。2012 年，将温米轻烃一套 70×10⁴m³/d 天然气处理浅冷装置搬迁至神泉集中处理站，该套装置采用“原料气增压+丙烷制冷+分子筛脱水”浅冷工艺。

神泉联合站设计原油处理规模为 40×10⁴t/a；神泉联合站三套轻烃处理装置，天然气处理规模为 90×10⁴m³/d。

神泉集中处理站污水处理系统设计规模为 3000m³/d，采用“重力沉降+混凝沉降+压力过滤”的流程。采出水经站内污水处理装置处理后达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中相关限值要求后，由新建输水管线输送至葡北站进行回注。

4.3.2 道路

充分利用现有油田简易道路及公路。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据《吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目环境影响报告表》及其批复（吐市环监函〔2018〕48 号），结合实际建设情况，项目地点、工艺、防止生态保护措施及防治污染设施与环评计划均一致，无变动情况。

4.4 工程占地及平面

本项目总占地面积为 56000m²，均为管线施工作业临时占地；本项目新建泵房位于神泉联合站内，无新增占地面积。

表 4-5 项目占地统计

序号	建设项目		环评面积 (m ²)	实际面积 (m ²)	备注
			临时占地	临时占地	
	管线	回注水供水 管线	56000	56000	长度 16km，临时占地宽度 3.5m，本项目无永久占地
合计			56000	56000	/

4.5 工程环境保护投资

本项目计划总投资 1278 万元，其中环保投资为 16 万元，占总投资的 1.25%；实际总投资 1300 万元，其中环保投资为 20 万元，占总投资的 1.54%，主要用于废水治理、废气治理、固体废物处理、噪声污染防治及生态恢复等。

表 4-6 环保工程清单及投资

项目名称	主要内容	环评投资 (万元)	实际费用 (万元)	备注
废气处理	粉状材料、袋装或罐装运输、堆放设施，遮盖	3	3	施工期
	防尘措施（定期洒水）	1	1	施工期
废水处理	施工废水处理（施工场地临时沉淀池）	2	2.5	施工期
	建材堆放防雨冲刷措施（加盖篷布）	1	1	施工期
噪声防治	基础减震措施	1	1	施工期
	设置围挡	0.5	1	施工期
固废处理	建渣、施工弃渣清运	1	3	施工期
	施工人员生活垃圾的收集清运	0.5	0.5	施工期
环境管理	水土保持恢复	5	5	/
	固废收集装置	1	2	施工期
合计		16	20	/

4.6 与项目有关的生态破坏，污染物排放及环保措施

一、施工期污染工序及治理措施

1、生态影响

本项目产生的生态影响主要为临时占地对地表的扰动、破坏地表植被及水土流

失。本项目施工区域总体上以戈壁滩为主，施工期不设置施工营地，施工过程中严格控制作业带宽度，施工作业宽度为 3.5m 左右，严格控制施工作业带，施工期产生的各类污染物均进行妥善处理；工程结束后，对临时占地进行清理、平整和恢复；施工过程中加强对施工人员的环保教育；本项目不穿越已经规划的风景区，不在火焰山地质公园的核心区和缓冲区范围内，穿越泄洪段时局部埋深 3.0 米，并做稳管措施；穿越高铁时，两边距离高铁 30 米处设置截断阀。

本项目占地面积为 56000m²，均为管线施工临时占地，实际占地未超出环评预测占地面积。

2、施工期废气

本项目施工期废气主要为管沟开挖产生的扬尘、车辆运输产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气及运输车辆尾气。

通过土方进行苫盖、移动围挡作业（1.8m）、洒水降尘、控制倾卸高度、控制运输车辆速度等措施减少扬尘产生量；加强对施工机械、车辆的维修保养，使用的是合格油品，禁止燃油机械超负荷工作，减少废气的排放；施工过程中加强对施工人员的环保教育，严防人为扬尘污染。

3、施工期废水

施工期产生的废水主要为管线试压、试验水。

（1）管道试压废水

管道采用洁净水、无腐蚀性水试压，试压结束后，用于洒水降尘或绿化。

（2）生活废水

本项目施工人员现场不设施工营地，无生活污水产生。

4、施工期噪声

施工作业期间噪声源来自土方施工、管线安装、设备吊运安装噪声及运输车辆交通噪声。

施工单位使用低噪声的机械设备类型，严格按操作规范使用各类机械，合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；运输车辆进出工地时低速行驶。

5、施工期固废

施工作业期间产生的固体废物主要为管线施工产生的挖方、建筑垃圾、施工人员产生的少量生活垃圾及雁木西污水系统清理出的淤泥。

管沟开挖产生的土方施工结束后用于场地平整；施工建筑垃圾按环卫部门的要求运至垃圾填埋场处理；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场无遗留；雁木西污水系统清理出的淤泥（含油污泥），清理后拉运至雁木西废渣场暂存，后期交由鄯善久隆源技术开发有限公司进行合规处置。

二、运营期污染工序及治理措施

1、废气

本项目建设内容主要为管线工程，并建设工程相配套的辅助设施，管线均采用密闭输送方式，无新增废气污染物的排放。

2、废水

本项目建设内容主要为管线工程，运营期无废水产生。

3、噪声

运营期噪声主要来自各机泵产生的噪声，均采取减振措施控制噪声影响。

4、固废

本项目建设内容主要为管线工程，运营期无固体废弃物产生，不会对周围环境产生影响。

表 5、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响结论（生态、声、大气、水、固体废物等）

5.1 环境影响评价结论（抄录）

1、项目概况

吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目，由中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂投资建设。

主要建设内容为：在神泉联合站内新建三台多级污水提升泵及配电、泵房等相关设施；神泉联合站至葡北站新建 16km 污水供水管线，将多余污水输至葡北站回注；对雁木西污水系统进行维护，更换雁木西污水系统两个 500 方除油罐内腐蚀管线。

确定本项目详细建设内容如下：

① 从神泉联合站 3000 方污水处理装置至葡北站新建污水供水管线 16 公里，管线采用埋地敷设，埋深 1.5 米，每隔 200 米加固定支墩，穿越泄洪段时局部埋深 3.0 米，并做稳管措施；穿越高铁时，两边距离高铁 30 米处设置截断阀。

② 在神泉联合站内新增三台多级离心泵，新建 14.1×9.0 米门式轻钢结构泵房一座，配套建设 50 毫米厚卵石场坪 130 平方米。

③ 对葡北站水罐流程改造，将两个 300 方水罐做为污水缓冲罐，对罐内壁做防腐措施。

④ 对雁木西污水系统 1200 方沉淀池进行淤泥清理，并更换池内斜板，新购置排污泵 1 台。更换雁木西污水系统两个 500 方除油罐内腐蚀管线。

⑤ 配套电气、暖通、工艺安装等建设。

总投资为 1278 万元，其中：环保投资 16 万元，占总投资的 1.25%。

2、区域环境质量现状评价结论

1) 大气环境

根据监测数据可知：SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均浓度值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准日均标准限值。

2) 水环境

据地下水环境质量现状监测结果可知项目区域地下水各水质指均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标。

3) 声环境质量现状

本项目各噪声监测点昼间、夜间环境噪声均满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准的要求。

3、施工期环境影响评价结论

1) 大气环境影响

本项目施工期间大气污染物主要是施工场地产生的扬尘以及施工机械产生的燃油废气。经本环评提出的防尘措施后，可将其影响控制在最低程度，不会对当地环境产生明显影响。

2) 水环境影响

本项目施工采用商品混凝土，不在施工现场冲洗水洗沙、砾石等建筑材料，故无此工序废水产生，施工场地不设施工营地，故无生活污水产生。

3) 声环境影响

施工期噪声对沿线周边区域环境有一定的影响，但这种影响是短期的、暂时的，且具有局部地段特性。为了把周围声环境的不利影响降到最低，应尽可能符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定和标准。通过本环评提出的在高铁铁路线和公路施工地点采取设置围挡、基础减震等降噪措施，将施工期噪声影响减小到最低程度。

4) 固体废弃物环境影响

本项目施工期间产生的固体废物主要为弃土、建筑垃圾和生活垃圾等。产生的弃土就地平整，建筑垃圾由市政部门指定的地方进行处置；生活垃圾集中袋装收集后，交由环卫部门定期送往垃圾填埋场进行填埋处置。

因此，通过环评措施后，本项目对周围环境的影响很小。

5) 生态环境影响

工程施工占地、碾压等施工活动将对道路沿线的土地、植被造成一定的影响和破坏，使局部地区表土失去防冲固土能力造成新的水土流失。从而引发沿线区域的生态结构发生一定变化。本项目施工期水土流失是暂时的。

经环评措施后，本项目建设对生态环境的影响是可接受的。

6) 社会环境影响

污水管道施工对交通的影响主要表现在两个方面，一是土方的堆置和道路的开挖阻碍交通；二是运输车辆的增加将使道路上的车流量增大。临时堆放的土方尽量置于道路两侧，以减少对过往车辆和行人产生影响。

4、运营期环境影响评价结论

本项目建成后在正常运营情况下没有污染物排放，不会对环境产生影响。

5、其它分析结论

（1）环境风险分析

本项目营运期间可能出现的环境风险主要是可能发生的管道破裂、断裂以及堵塞等。将从管网中溢出污水，可能对地表水或地下水环境造成污染。运营后加强管理，在出现事故后能够进行快速有效处理，使溢出的污水量减少，从而对环境的影响降至最小。

（2）规划和产业政策符合性

本工程将葡北神泉区域处理后的污水输送至葡北区域，即从神泉联合站至葡北站新建 16km 污水供水管线，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中鼓励类“再生水利用技术与工程”项目，符合国家产业政策。

5.2 综合评价结论

综上所述，本项目符合国家有关产业政策，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效。工程实施后，在各项污染治理措施严格实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本项目对当地及区域的环境质量影响较小。从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。

5.3 要求与建议

（1）环评要求施工单位注意合理安排施工时间，减少施工期噪声对周围敏感点的影响。

（2）环评要求施工单位综合考虑施工方案、调整施工顺序，以利于植被恢复，减少水土流失。

（3）环评要求规范施工单位的施工活动，要求施工单位采用先进的施工工艺，尽量减少对工程建设区域生态环境的破坏。

（4）建立健全施工管理制度，应将环保责任制纳入施工招投标合同，施工监理中应配备环保人员，确保施工期环保措施的落实。

（5）建议在施工期建立环境监测制度，主要监测施工扬尘（因子为 TSP）、施工噪声和水土流失。

（6）建设单位在施工过程中应加强管理，严格落实本报告表提出的环保、水

土保措施，做好水土保持的管理和监督工作，防止对生态环境和水土流失造成影响。

(7) 环评建议施工期间对施工人员进行相关的环境保护知识教育，增强施工人员的环保意识，使其自觉主动地保护环境。

5.4 批复要求（抄录）

各级环境保护行政主管部门的审批意见（吐市环监函〔2018〕48号）

中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂：

你单位《关于〈中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目〉审批申请》及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目建设地点位于吐鲁番北 10km 处的吐鲁番神泉联合站至葡北站（项目起点坐标 $N42^{\circ} 56' 47.81''$ ， $E89^{\circ} 18' 38.69''$ ；终点坐标： $N43^{\circ} 04' 13.36''$ ， $E89^{\circ} 21' 41.46''$ ）。项目性质属新建，建设内容在神泉联合站至葡北站新建 16km 污水供水管线，将多余污水输至葡北站回注；神泉联合站内新建三台多级污水提升泵及配电、泵房等相关设施；对雁木西污水系统进行维护，更换雁木西污水系统两个 500 方除油罐内腐蚀管线。本项目总投资约 1278 万元，其中环保投资 16 万元，占总投资的 1.25%。

根据中煤科工集团重庆设计研究院有限公司《中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目环境影响报告表》的评价结论、高昌区环保局《关于〈中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目环境影响报告表〉的初审意见》（高区环监函〔2018〕18号），从环境保护的角度，原则同意该项目按照《报告表》中所列项目地点、性质、规模、及环境保护措施建设。

二、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告表》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并达到以下要求：

（一）施工期环境保护工作。对管道沿线处铁路和公路施工段采取设施 1.8 米以上的硬质围墙、围护措施，严禁敞开作业和大风天气施工，指定运输车辆行车路线，避开环境敏感点，对施工道路洒水降尘，做好车辆车轮冲洗，减少运输扬尘。施工场地要采取遮盖、固化、洒水等有效措施抑尘，特别是粉尘发生源须采

取密闭存储或采用防尘布遮盖等降尘措施。管道安装结束后应及时回填，弃土应及时清理，运往指定场所。

（二）落实水污染防治措施。加强管线沿线检测和巡查，及时消除漏点。

（三）要选用低噪声设备，并采取封闭、减振、降噪等防护措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

（四）做好固体废物污染防治工作。雁木西污水系统产生的固废要由固废处置系统进行处置。

（五）建立严格的环境管理体制。严格落实并强化环境风险防控措施，细化程序，明确责任，确保环境安全。要完善环保规章制度，制定环境风险应急防范预案，落实环境风险事故预防和应急处理措施，定期开展环境风险应急防范预案演练，杜绝环境污染事故的发生。

三、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。

四、项目的日常环境监督检查工作由高昌区环保局负责，市环境监察支队进行不定期抽查。项目竣工后，须按规定程序自行组织验收，经验收合格后，方可正式投入运行，并向环保部门报备，随时接受监督检查。

五、如项目的性质、规模、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、你单位应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的报告表分送高昌区环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

表 6、环境影响调查

6.1 生态影响

本项目产生的生态影响主要为临时占地对地表的扰动、破坏地表植被及水土流失。本项目总占地面积为 56000m²，均为管线施工作业临时占地，占地类型为戈壁，项目建设严格按照设计要求施工，实际占地未超出环评预测占地面积。

本项目不穿越已经规划的风景区，不在火焰山地质公园的核心区和缓冲区范围内，穿越泄洪段时局部埋深 3.0 米，并做稳管措施；穿越高铁时，两边距离高铁 30 米处设置截断阀。

依据《吐鲁番采油厂地面系统优化简化工程环境监理工作总结报告》，生态保护措施落实如下：

（1）站场、管线、道路施工完毕后，将施工场地进行恢复和平整、压实；

（2）对管沟回填后多余的土严禁大量集中弃置，均匀分散在管线中心两侧，并使管沟与周围自然地表形成平滑过渡，未形成汇水环境，防止水土流失；

（3）对敷设在较平坦地段的管道，在地貌恢复后使管沟与附近地表自然过渡，回填土与周围地表坡向保持一致；

（4）工程施工期间，加强了车辆运输的管理，运输车辆按照油田内现有道路行驶，禁止随意碾压；

（5）在油田内各井场施工结束后，对扰动的土地进行了整治，地面恢复原状并覆盖了砾石，减少了风蚀；

（6）集输管线施工严格按照设计图纸走向施工，管线埋深严格执行施工文件要求，没有随意改变管线走向和管线埋设深度。

6.2 废水

（1）施工期废水

①管道试压、试验废水

管道采用洁净水、无腐蚀性水试压，试压结束后，用于洒水降尘或绿化；

②生活污水

本项目施工人员现场不设施工营地，无生活污水产生。

（2）运营期废水

本项目建设内容主要为管线工程，运营期无废水产生。

6.3 废气

（1）施工期大气污染物

本工程施工期废气主要为管沟开挖产生的扬尘、车辆运输产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气及运输车辆尾气。

①扬尘及运输扬尘

依据《吐鲁番采油厂地面系统优化简化工程环境监理工作总结报告》，通过土方进行苫盖、移动围挡作业（1.8m）、洒水降尘、控制倾卸高度、控制运输车辆速度等措施减少扬尘产生量；

②机械废气

加强对施工机械、车辆的维修保养，使用的是合格油品，禁止燃油机械超负荷工作，减少废气的排放；施工过程中加强对施工人员的环保教育，严防人为扬尘污染。

（2）运营期大气污染物

本工程建设内容主要为管线工程，并建设工程相配套的辅助设施，管线均采用密闭输送方式，运营期无新增废气污染物的排放。

6.4 噪声

（1）施工期噪声

施工作业期间噪声源来自土方施工、管线安装、设备吊运安装噪声及运输车辆交通噪声。

施工单位使用低噪声的机械设备类型，严格按操作规范使用各类机械，合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；运输车辆进出工地时低速行驶。

（2）运营期噪声

运营期噪声主要来自各机泵产生的噪声，均采取减振措施控制噪声影响。

6.5 固体废弃物

（1）施工期固体废物

施工作业期间产生的固体废物主要为管线施工产生的挖方、建筑垃圾、施工人员产生的少量生活垃圾及雁木西污水系统清理出的淤泥。

管沟开挖产生的土方施工结束后用于场地平整；施工建筑垃圾按环卫部门的要求运至垃圾填埋场处理；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场无遗留；雁木西污水系统清理出的淤泥（含油污泥），清理后拉

运至雁木西废渣场暂存，后期交由鄯善久隆源技术开发有限公司进行合规处置，2021年9月10日全部清运完成。

（2）运营期的固体废物

本项目建设内容主要为管线工程，运营期无固体废弃物产生，不会对周围环境产生影响。

6.6 风险事故防范措施

在施工及运营过程中，为防止人为因素或自然因素的影响导致发生回注水的泄漏事故，甚至发生火灾、爆炸等，给环境带来严重的污染。采取以下风险防范措施：

（1）定期清管，排除管内的积水和污物，以减轻管道内腐蚀；

（2）每半年检查管道安全保护系统（如截断阀、安全阀、放空系统等），使管道在超压时能够得到安全处理，使危害影响范围减小到最低程度；

（3）标志清楚、明确，其设置应能从不同方向，不同角度均可看清；

（4）加大巡线频率，提高巡线的有效性；每天检查管道施工带，查看地表情况，并关注在此地带的人员活动情况，发现对管道安全有影响的行为，应及时制止、采取相应措施并向上级报告；

（5）在洪水期，应特别关注河流穿越段管道的安全；

（6）2022年4月，中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区制定并颁布了《吐鲁番采油管理区突发环境事件应急预案》，2022年5月9日吐鲁番市生态环境局高昌区分局对该应急预案予以备案（备案编号：650402-2022-007-M7）；已制定污染防治措施，并编制成册；配置健全的消防设施；对于阀门、压力容器等隐患设备定期巡检，对事故隐患做到及早发现，及时处理。

表 7、环境保护措施执行情况

阶段项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
环境影响	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目建设地点位于吐鲁番北 10km 处的吐鲁番神泉联合站至葡北站（项目起点坐标 N42° 56' 47.81"，E89° 18' 38.69"；终点坐标：N43° 04' 13.36"，E89° 21' 41.46"）。项目性质属新建，建设内容在神泉联合站至葡北站新建 16km 污水供水管线，将多余污水输至葡北站回注；神泉联合站内新建三台多级污水提升泵及配电、泵房等相关设施；对雁木西污水系统进行维护，更换雁木西污水系统两个 500 方除油罐内腐蚀管线。本项目总投资约 1278 万元，其中环保投资 16 万元，占总投资的 1.25%。	本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番东北 10km 处的吐鲁番神泉联合站至葡北站，起点坐标：东经 89° 18' 38.69"，北纬 42° 56' 47.81"，终点坐标：东经 89° 21' 41.46"，北纬 43° 04' 13.36"；实际建设内容：神泉联合站内新建三台多级污水提升泵（2 用 1 备）及配电、泵房等相关设施；神泉联合站至葡北站新建 16km 污水供水管线，管线采用 DN200 玻璃纤维管（芳胺固化）；对葡北站水罐流程改造，将两个 300 方水罐改造为污水缓冲罐，对罐内壁做防腐措施；对雁木西污水系统进行维护，更换雁木西污水系统两个 500 方除油罐内腐蚀管线；配套建设电气、暖通、工艺安装等工程。本项目于 2019 年 01 月开工建设，2021 年 11 月整体建成。 项目总投资 1300 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 1.54%。	符合环境影响审查批复要求
	环境影响报告表：利用废石堆对管沟进行回填后，道路边坡清理、稳固。 管线铺设完成后必须按照水土保持、地质恢复、环境保护工作的有关规定拆除无用的道路路面建筑物，将破坏的道路路面推平，对受破坏的道路恢复原貌等工作。 加强法律法规教育，提高生态保护意识。对职工加强“水土保持法”等的教育，提高工作人员保护生态环境思想意识。	本项目产生的生态影响主要为临时占地对地表的扰动、破坏地表植被及水土流失。本项目总占地面积为 56000m²，均为管线施工作业临时占地，占地类型为戈壁，项目建设严格按照设计要求施工，实际占地未超出环评预测占地面积。施工期不设置施工营地，施工过程中严格控制作业带宽度，施工作业宽度为 3.5m 左右，严格控制施工作业带，施工期产生的各类污染物均进行妥善处理；工程结束后，对临时占地进行清理、平整和恢复；施工过程中加强对施工人员的环保教育；本项目不穿越已经规划的风景区，不在火焰山地质公园的核心区和缓冲区范围内，穿越泄洪段时局部埋深 3.0 米，并做稳管措施；穿越高铁时，两边距离高铁 30 米处设置截断阀。	符合环境影响审查批复要求
	施工期环境保护工作。对管道沿线处铁路和公路施工段采取设施 1.8 米以上的硬质围墙、围护措施，严禁敞开作业和大风	本工程施工期废气主要为施工场地平整、管沟开挖产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气及运输车辆尾气，通过土方进行苫盖、移动围挡作	符合环境影响审查批复要求

阶段项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
	天气施工，指定运输车辆行车路线，避开环境敏感点，对施工道路洒水降尘，做好车辆车轮冲洗，减少运输扬尘。施工场地要采取遮盖、固化、洒水等有效措施抑尘，特别是粉尘发生源须采取密闭存储或采用防尘布遮盖等降尘措施。管道安装结束后应及时回填，弃土应及时清理，运往指定场所。	业、洒水降尘、控制倾卸高度、控制车速等措施减少扬尘产生量；通过加强对施工机械、车辆的维修保养，使用合格油品，严禁超负荷作业，减少废气的排放。 本工程建设内容主要为管线工程，运营期无新增废气污染物的排放。	
	落实水污染防治措施。加强管线沿线检测和巡查，及时消除漏点。	施工期间，管道试压、试验废水采用洁净水、无腐蚀性水试压，试压结束后，用于洒水降尘或绿化；无生活污水产生。 本工程建设内容主要为管线工程，运营期无废水产生。	符合环境影响审查批复要求
	做好固体废物污染防治工作。雁木西污水系统产生的固废要由固废处置系统进行处置。	本项目施工作业期间产生的固体废物主要为管线施工产生的挖方及施工人员产生的少量生活垃圾。管沟开挖产生的土方施工结束后用于场地平整；施工建筑垃圾按环卫部门的要求运至垃圾填埋场处理；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场无遗留；雁木西污水系统清理出的淤泥（含油污泥）交由鄯善久隆源技术开发有限公司进行合规处置，2021年9月10日全部清运完成。 本工程建设内容主要为管线工程，工程运营期无固体废弃物产生，不会对周围环境产生影响。	符合环境影响审查批复要求
	要选用低噪声设备，并采取封闭、减振、降噪等防护措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	施工单位使用低噪声的机械设备类型，严格按操作规范使用各类机械，合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；运输车辆进出工地时低速行驶。 本工程运营期运行时地面基本无噪声，对周围声环境无明显影响。 验收监测期间，本项目神泉联合站、葡北站厂界两天昼间、夜间的噪声监测范围值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	符合环境影响审查批复要求
其他环	/	2022年02月21日，中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区葡北采油中心完成了排污	符合环境影响审查批

阶段项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
保要求		许可证相关工作，登记编号为：916501007189019083018Q。	复要求
	如项目的性质、规模、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。	根据《吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目环境影响报告表》及其批复（吐市环监函〔2018〕48号），结合实际建设情况，项目地点、工艺、防止生态保护措施及防治污染设施与环评计划均一致，无变动情况。	符合环境影响审查批复要求
	/	2022年5月，新疆吐哈石油项目管理咨询有限公司编制完成《吐鲁番采油厂地面系统优化简化工程环境监理工作总结报告》。	/
	建立严格的环境管理体制。严格落实并强化环境风险防控措施，细化程序，明确责任，确保环境安全。要完善环保规章制度，制定环境风险应急防范预案，落实环境风险事故预防和应急处理措施，定期开展环境风险应急防范预案演练，杜绝环境污染事故的发生。	2022年4月，中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区制定并颁布了《吐鲁番采油管理区突发环境事件应急预案》，2022年5月9日吐鲁番市生态环境局高昌区分局对该应急预案予以备案（备案编号：650402-2022-007-M7）；已制定污染防治措施，并编制成册；配置健全的消防设施；对于阀门、压力容器等隐患设备定期巡检，对事故隐患做到及早发现，及时处理。	符合环境影响审查批复要求

表 8、验收调查及监测结果

8.1 监测期间工况

新疆水清清环境监测技术服务有限公司于 2022 年 6 月 11 日~6 月 12 日对污水回注及处理系统完善项目进行了监测，监测内容为无组织废气、噪声及土壤，监测期间该项目各设施正常运行。

8.2 无组织废气

监测项目：非甲烷总烃；同步监测气象因子；

监测时间及频次：连续两天，一天 4 次；

监测布点：神泉联合站、葡北站，共计 2 个厂（场）界进行无组织废气验收监测。验收监测期间各设备稳定运行，工况正常；

执行标准：无组织废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放标准浓度限值要求，非甲烷总烃：4.0mg/m³。

质控措施：依据《环境空气质量监测点位布设技术规范》（HJ664-2013）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）进行布点和实施现场监测；废气监测仪器经计量部门校验合格且在使用期限内；实验室天平经计量部门校验合格且在使用期限内；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

监测点位、频次表见表 8-1；监测点位图见图 8-1；气象因子见表 8-2 至 8-3；本项目无组织废气监测结果见表 8-4 至表 8-5。

表 8-1 监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
非甲烷总烃	神泉联合站、葡北站周界外四周	连续两天，一天 4 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放标准浓度限值要求，非甲烷总烃：4.0mg/m ³
备注	同步监测气象因子		

表 8-2 神泉联合站气象因子表

监测点位	监测日期	样品编号	风速（m/s）	风向
1# 南侧厂界外 4m 处	2022 年 6 月 11 日	Q1-1-1	1.5	南
		Q1-1-2	1.7	南
		Q1-1-3	1.6	南
		Q1-1-4	1.4	南

	2022 年 6 月 12 日	Q1-2-1	1.7	南
		Q1-2-2	1.5	南
		Q1-2-3	1.6	南
		Q1-2-4	1.8	南
2# 东侧厂界外 3m 处	2022 年 6 月 11 日	Q2-1-1	1.5	南
		Q2-1-2	1.7	南
		Q2-1-3	1.6	南
		Q2-1-4	1.4	南
	2022 年 6 月 12 日	Q2-2-1	1.7	南
		Q2-2-2	1.5	南
		Q2-2-3	1.6	南
		Q2-2-4	1.8	南
3# 北侧厂界外 3m 处	2022 年 6 月 11 日	Q3-1-1	1.5	南
		Q3-1-2	1.7	南
		Q3-1-3	1.6	南
		Q3-1-4	1.4	南
	2022 年 6 月 12 日	Q3-2-1	1.7	南
		Q3-2-2	1.5	南
		Q3-2-3	1.6	南
		Q3-2-4	1.8	南

表 8-3 葡北站气象因子表

监测点位	监测日期	样品编号	风速 (m/s)	风向
5# 南侧厂界外 3m 处	2022 年 6 月 11 日	Q5-1-1	1.6	南
		Q5-1-2	1.5	南
		Q5-1-3	1.7	南
		Q5-1-4	1.5	南
	2022 年 6 月 12 日	Q5-2-1	1.6	南
		Q5-2-2	1.7	南
		Q5-2-3	1.5	南
		Q5-2-4	1.7	南
6# 东侧厂界外 4m 处	2022 年 6 月 11 日	Q6-1-1	1.6	南
		Q6-1-2	1.5	南
		Q6-1-3	1.7	南
		Q6-1-4	1.5	南
	2022 年 6 月 12 日	Q6-2-1	1.6	南
		Q6-2-2	1.7	南
		Q6-2-3	1.5	南
		Q6-2-4	1.7	南
7# 北侧厂界外 3m 处	2022 年 6 月 11 日	Q7-1-1	1.6	南
		Q7-1-2	1.5	南
		Q7-1-3	1.7	南

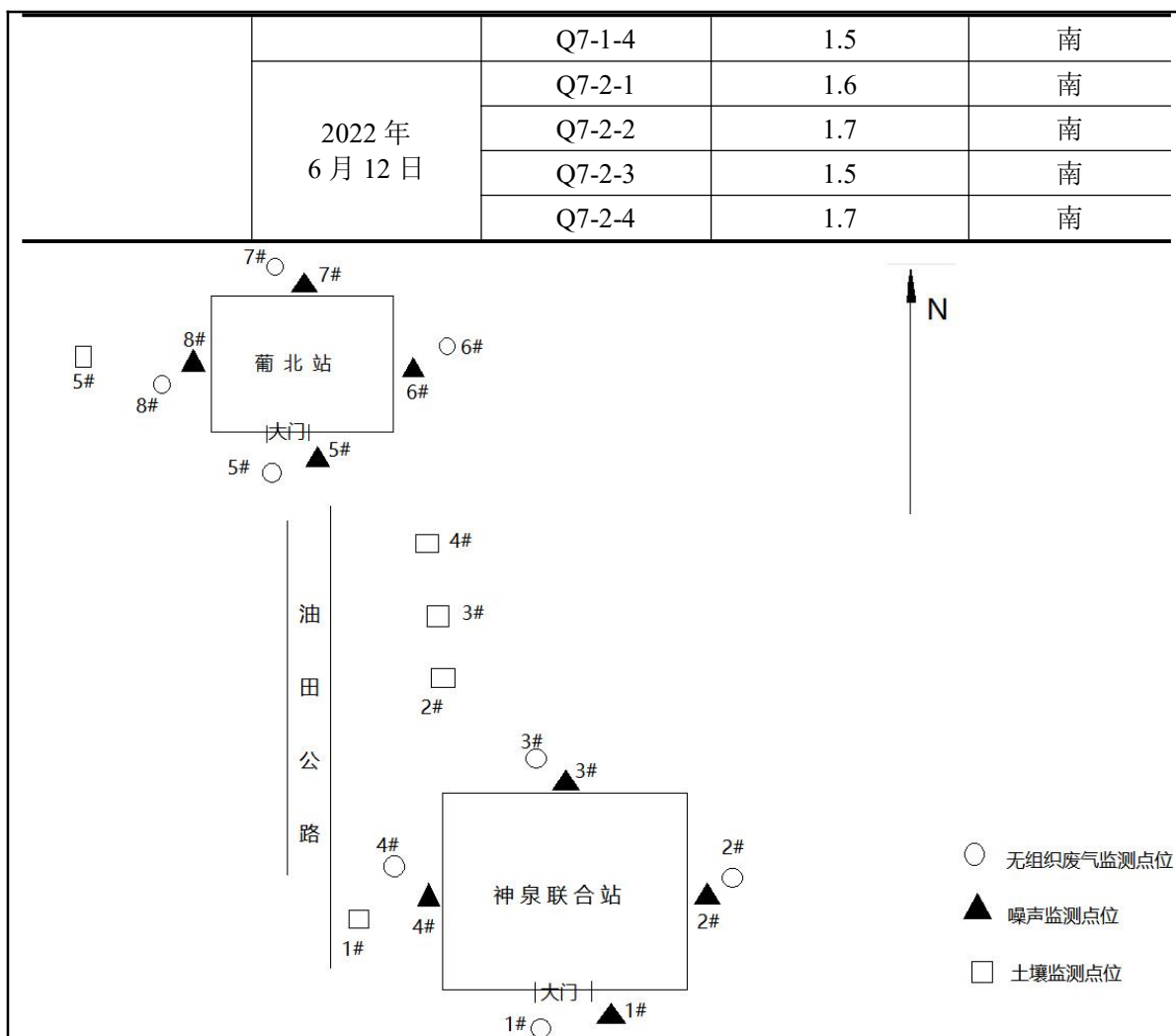


图 8-1 无组织废气和土壤及厂界环境噪声监测点位示意图

表 8-4 神泉联合站无组织废气监测结果

监测点位		监测频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)		监测点位	非甲烷总烃 (mg/m ³)	
			2022.6.11	2022.6.12		2022.6.11	2022.6.12
神泉联合站	1# 南侧厂界外 4m 处	第一次	1.47	1.14	3# 北侧厂界外 3m 处	1.11	1.16
		第二次	1.38	1.33		1.05	1.22
		第三次	1.51	1.35		0.97	1.30
		第四次	1.46	1.30		1.25	1.39
	2# 东侧厂界外 3m 处	第一次	1.04	1.18	4# 西侧厂界外 2m 处	1.19	1.51
		第二次	0.88	1.24		1.18	1.40
		第三次	1.06	1.26		1.24	1.37
		第四次	0.88	1.29		1.16	1.22

	最大值	1.51
	排放限值	4.0
	是否达标	达标

监测结果：由表 8-4 统计显示，验收监测期间，神泉联合站无组织排放废气非甲烷总烃最大值为 $1.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求。

表 8-5 葡北站无组织废气监测结果

监测点位		监测频次	非甲烷总烃（mg/m³）		监测点位	非甲烷总烃（mg/m³）	
			2022.6.11	2022.6.12		2022.6.11	2022.6.12
葡北 站	5# 南侧厂界 外 3m 处	第一次	1.24	1.32	7# 北侧厂界 外 3m 处	1.24	1.18
		第二次	1.16	1.27		1.32	1.18
		第三次	1.28	1.27		1.24	1.33
		第四次	1.30	1.30		1.45	1.42
	6# 东侧厂界 外 4m 处	第一次	0.94	1.30	8# 西侧厂界 外 3m 处	1.24	1.38
		第二次	0.95	1.37		1.15	1.55
		第三次	0.95	1.16		1.35	1.19
		第四次	1.24	1.16		1.37	1.36
	最大值		1.55				
	排放限值		4.0				
	是否达标		达标				

监测结果：由表 8-5 统计显示，验收监测期间，葡北站无组织排放废气非甲烷总烃最大值为 $1.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求。

8.3 噪声

监测项目：厂界昼间噪声、夜间噪声；

监测时间及频次：昼间、夜间 1 次/天，连续 2 天；

监测布点：神泉联合站、葡北站；

执行标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区排放限值，昼间：65dB（A），夜间：55dB

(A)。

质控措施：噪声监测采取的质控措施：依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）技术规范进行布点和实施现场监测；气象条件风速小于 5，无雨雪情况；噪声统计分析仪经计量部门校验合格且在使用期限内；仪器使用前后均使用声级校准器校准，测量前后校准示值偏差不大于 0.5dB；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

噪声监测点位、时间及频次见表 8-6；本项目噪声监测结果见表 8-7 至 8-8。

表 8-6 监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
厂界昼间噪声、夜间噪声	神泉联合站、葡北站	昼间、夜间 1 次/天，连续 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区排放限值

表 8-7 神泉联合站噪声监测结果表 单位：Leq[dB (A)]

测点	测点位置	2022 年 6 月 11 日-12 日		2022 年 6 月 12 日-13 日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	南侧厂界外 1 米处	51	49	51	49	设备噪声
2#	东侧厂界外 1 米处	42	41	42	40	设备噪声
3#	北侧厂界外 1 米处	51	49	50	48	设备噪声
4#	西侧厂界外 1 米处	47	46	47	45	设备噪声
标准值		65	55	65	55	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

表 8-8 葡北站噪声监测结果表 单位：Leq[dB (A)]

测点	测点位置	2022 年 6 月 11 日-12 日		2022 年 6 月 12 日-13 日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
5#	南侧厂界外 1 米处	47	45	46	45	设备噪声
6#	东侧厂界外 1 米处	42	40	42	39	设备噪声
7#	北侧厂界外 1 米处	53	51	52	50	设备噪声
8#	西侧厂界外 1 米处	55	53	55	53	设备噪声
标准值		65	55	65	55	/

达标情况	达标	达标	达标	达标	/
------	----	----	----	----	---

监测结果：由表 8-7~表 8-8 统计显示，验收监测期间，本项目神泉联合站、葡北站厂界两天昼间、夜间的噪声监测范围值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

8.4 工程建设对土壤的影响

监测布点：神泉联合站、葡北站常年下风向各取一个监测点位，穿越高铁处、穿越公路处、穿越泄洪段各取一个监测点位，布设 5 个监测点；

根据本项目特征污染因子，监测项目：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、蒽、二苯并（a，h）蒽、茚并（1，2，3-cd）芘、萘、石油烃（C₁₀-C₄₀）；

监测时间及频次：1 次；

执行标准：土壤依据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）技术规范进行布点和实施现场监测，限值低于《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 中建设用地土壤污染风险筛选值；

质控措施：土壤监测采取的质控措施：依据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）技术规范进行布点和实施现场监测；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

土壤监测点位、时间及频次见表 8-9；本项目土壤监测结果见表 8-10。

表 8-9 监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4-二氯	神泉联合站、葡北站常年下风向各取一个监测点位，穿越高铁处、穿越公路处、穿越泄洪段各取一个监测点，布设 5 个监测点	一天，1 次/一天	《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 中建设用地土壤污染风险筛选

苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并〔a〕蒽、苯并〔a〕芘、苯并〔b〕荧蒽、苯并〔k〕荧蒽、蒽、二苯并〔a, h〕蒽、茚并〔1, 2, 3-cd〕芘、萘、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）							值	
表 8-10		土壤监测结果						
采样地点		神泉联合站	穿越高铁处	穿越公路处	穿越泄洪段	葡北站	筛选值（mg/kg）	是否满足
1	六价铬（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	1.6	1.6	5.7	满足
2	铜（mg/kg）	68	70	61	82	73	18000	满足
3	铅（mg/kg）	10.3	7.4	5.8	7.7	10.7	800	满足
4	镉（mg/kg）	0.09	0.09	0.06	0.09	0.14	65	满足
5	镍（mg/kg）	46	46	36	52	53	900	满足
6	汞（mg/kg）	0.010	0.015	0.017	0.042	0.021	38	满足
7	砷（mg/kg）	11.0	10.9	11.2	10.6	11.5	60	满足
8	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ （mg/kg）	8	10	6	6	6L	4500	满足
9	四氯化碳（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8	满足
10	氯仿（mg/kg）	1.4×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	未检出	1.2×10 ⁻³	0.9	满足
11	氯甲烷（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	37	满足
12	1, 1-二氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	9	满足
13	1, 2-二氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5	满足
14	1, 1-二氯乙烯（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	66	满足
15	顺-1, 2-二氯乙烯（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	596	满足
16	反-1.2-二氯乙烯（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	54	满足
17	二氯甲烷（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	616	满足
18	1, 2-二氯丙烷（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5	满足
19	1, 1, 1, 2-四氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	10	满足
20	1, 1, 2, 2-四氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	6.8	满足
21	四氯乙烯（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	53	满足
22	1, 1, 1-三氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	840	满足
23	1, 1, 2-三氯乙烷（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8	满足

24	三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8	满足
25	1, 2, 3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5	满足
26	氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.43	满足
27	苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	4	满足
28	氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	270	满足
29	1, 2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	560	满足
30	1, 4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	20	满足
31	乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	28	满足
32	苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1290	满足
33	甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1200	满足
34	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	570	满足
35	邻二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	640	满足
36	硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	76	满足
37	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2256	满足
38	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	15	满足
39	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.5	满足
40	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	15	满足
41	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	151	满足
42	蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1293	满足
43	二苯并 (a, h) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.5	满足
44	茚并 (1, 2, 3-cd) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	15	满足
45	蔡 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	70	满足
46	苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	260	满足

验收监测期间：穿越高铁处、穿越公路处、穿越泄洪段、神泉联合站及葡北站常年下风向土壤中各项因子监测值均满足《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 及表 2 中建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地限值。

表 9、环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期、运营期） 本工程施工期及运营期管理机构为中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司质量安全环保处。
环境监测能力建设情况 本项目属于非污染排放项目，监测以生态调查为主。
环境影响报告表中提出的运营期环境管理及监测计划 以加强企业的环境保护管理工作，发挥环保管理机构的作用，本环评明确其环境管理的主要职责为： ①根据市政公共设施管理的环境保护管理制度，结合本项目的实际，制定明确的、符合自身特点的环境方针，承诺对自身污染问题预防的态度，并遵守执行国家、地方的有关法律、法规以及其它有关规定。环保方针应文件化，便于公众获取。 ②根据制定的环境方针，确定本项目各个部门各个岗位的环境保护目标和可量化的指标，使全部员工都参与环境保护工作。 ③认真贯彻落实拟建项目的污染防治措施，确保环保实施的正常运行，使污染治理达到国家规定的要求。 ④建立健全的工程运行过程中的污染源档案、环境保护设施的处理工艺流程和设备档案，切实掌握环保设施的运行情况，保证其安全正常运行；掌握其运行过程中存在的及潜在的不利因素，及时提出改进措施和建议；制定污染防治计划，建立污染防治责任制度，并采取有效措施，防止对环境的污染和危害。 ⑤建立固定的环保机构，确定环保负责人员，制定本项目的环境保护管理规章制度，有责、有权地负责本项目的环保工作。同时对员工进行环境保护知识的培训，提高员工的环境保护意识，从而保证企业环境管理和环保工作的顺利进行。 ⑥搞好环境保护宣传和职工环境意识教育及技术培训等工作。 本工程营运期没有大气污染物、生产废水和固体废弃物的产生。
环境管理状况分析与建议 项目施工过程严格按照环境影响报告表的环境要求进行管理。

表 10、调查结论与建议

10.1 调查结果

10.1.1 生态

本项目产生的生态影响主要为临时占地对地表的扰动、破坏地表植被及水土流失。本项目总占地面积为 56000m²，均为管线施工作业临时占地，占地类型为戈壁，项目建设严格按照设计要求施工，实际占地未超出环评预测占地面积。

本项目不穿越已经规划的风景区，不在火焰山地质公园的核心区和缓冲区范围内，穿越泄洪段时局部埋深 3.0 米，并做稳管措施；穿越高铁时，两边距离高铁 30 米处设置截断阀。

依据《吐鲁番采油厂地面系统优化简化工程环境监理工作总结报告》，生态保护措施落实如下：

- (1) 站场、管线、道路施工完毕后，将施工场地进行恢复和平整、压实；
- (2) 对管沟回填后多余的土严禁大量集中弃置，均匀分散在管线中心两侧，并使管沟与周围自然地表形成平滑过渡，未形成汇水环境，防止水土流失；
- (3) 对敷设在较平坦地段的管道，在地貌恢复后使管沟与附近地表自然过渡，回填土与周围地表坡向保持一致；
- (4) 工程施工期间，加强了车辆运输的管理，运输车辆按照油田内现有道路行驶，禁止随意碾压；
- (5) 在油田内各井场施工结束后，对扰动的土地进行了整治，地面恢复原状并覆盖了砾石，减少了风蚀；
- (6) 集输管线施工严格按设计图纸走向施工，管线埋深严格执行施工文件要求，没有随意改变管线走向和管线埋设深度。

10.1.2 废水

施工期间，管道试压、试验废水采用洁净水、无腐蚀性水试压，试压结束后，用于洒水降尘或绿化；无生活污水产生。

本工程建设内容主要为管线工程，运营期无废水产生。

10.1.3 废气

本工程施工期废气主要为施工场地平整、管沟开挖产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气及运输车辆尾气，通过土方进行苫盖、移动围挡作业、洒水降尘、控制倾卸高度、控制车速等措施减少扬尘产生量；通过加强对施工机械、车

辆的维修保养，使用合格油品，严禁超负荷作业，减少废气的排放。

本工程建设内容主要为管线工程，运营期无新增废气污染物的排放。

10.1.4 噪声

施工作业期间噪声源来自土方施工、管线安装、设备吊运安装噪声及运输车辆交通噪声。施工单位使用低噪声的机械设备类型，严格按操作规范使用各类机械，合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；运输车辆进出工地时低速行驶。

本工程运营期运行时地面基本无噪声，对周围声环境无明显影响。

10.1.5 固体废物

施工作业期间产生的固体废物主要为管线施工产生的挖方及施工人员产生的少量生活垃圾。管沟开挖产生的土方施工结束后用于场地平整；施工建筑垃圾按环卫部门的要求运至垃圾填埋场处理；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场无遗留；雁木西污水系统清理出的淤泥（含油污泥），清理后拉运至雁木西废渣场暂存，后期交由鄯善久隆源技术开发有限公司进行合规处置，2021年9月10日全部清运完成。

本工程建设内容主要为管线工程，工程运营期无固体废弃物产生，不会对周围环境产生影响。

10.2 监测结果

10.2.1 无组织废气

验收监测期间，神泉联合站、葡北站厂界外无组织排放废气非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2，新污染源无组织排放标准限值要求（非甲烷总烃：4.0mg/m³）。

10.2.2 噪声

验收监测期间，本项目神泉联合站、葡北站厂界两天昼间、夜间的噪声监测范围值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

10.2.3 工程建设对土壤的影响

验收监测期间，穿越高铁处、穿越公路处、穿越泄洪段、神泉联合站及葡北站常年下风向土壤中各项因子监测值均满足《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1及表2中建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地限值。

10.3 环境管理检查

中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区成立有质量安全环保处，全面负责公司及各部门环境保护监督与管理工作，制定有《中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司环境保护管理办法》、《中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司环境监测统计管理规定》等规章制度。

2022 年 02 月 21 日，中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区葡北采油中心完成了排污许可证相关工作，登记编号为：916501007189019083018Q。

2022 年 4 月，中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂制定并颁布了《吐鲁番采油管理区突发环境事件应急预案》，2022 年 5 月 9 日吐鲁番市生态环境局高昌区分局对该应急预案予以备案（备案编号：650402-2022-007-M7）。

10.4 调查结论

经过对本项目现场勘查、资料查阅、施工期的回顾以及核查环境保护“三同时”设施，可以得出结论：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区对《关于吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目环境影响报告表的批复》（吐市环监函〔2018〕48 号）文，中的有关意见进行建设施工，落实了各项环保措施以及营运期环保“三同时”要求；本项目实际工程量与设计工程量基本一致，项目施工期间施工单位基本能按照施工设计文件、环评批复内容执行，监测结果满足相关要求。

10.5 建议

加强环境风险管理，提高风险防范意识，定期巡检。

注释

一、附件：

附件一、委托书；

附件二、《关于吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目环境影响报告表的批复》（吐市环监函〔2018〕48号）；

附件三：关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见；

附件四、神泉污水处理系统改造验收申请登记卡；

附件五、关于《吐哈油田分公司吐鲁番采油厂神泉污水处理站工程》竣工环境保护的验收组意见；

附件六、应急预案及备案表；

附件七、排污登记回执；

附件八、2021-2023年吐鲁番采油管理区危险废物处置服务合同；

附件九、雁木西污染源现场监察情况表；

附件十、监理报告；

附件十一、监测报告。

--

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目				项目代码	E4852		建设地点	本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番东北 10km 处的吐鲁番神泉联合站至葡北站	
	行业类别（分类管理名录）	水的生产和供应业				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	起点坐标 N42° 56' 47.81"，E89° 18' 38.69"；终点坐标：N43° 04' 13.36"，E89° 21' 41.46"	
	设计建设内容	神泉联合站至葡北站新建 16 公里污水管线				实际建设内容	新建神泉联合站至葡北污水管线 16km		环评单位	中煤科工集团重庆设计研究院有限公司	
	环评文件审批机关	原吐鲁番市环境保护局				审批文号	吐市环监函〔2018〕48 号		环评文件类型	报告表	
	开工日期	2019 年 01 月				竣工日期	2021 年 11 月		排污许可证申领时间	2022 年 02 月 21 日（变更）	
	环保设施设计单位	吐哈油田勘察设计院				环保设施施工单位	吉林石油集团工程建设有限公司		本项目排污许可证编号	916501007189019083018Q	
	验收单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区				环保设施监测单位	新疆水清清环境监测技术服务有限公司		验收监测时工况	正常回注（约 70m³/h）	
	投资总概算（万元）	1278				环保投资总概算（万元）	16		所占比例（%）	1.25	
	实际总投资	1300				实际环保投资（万元）	20		所占比例（%）	1.54	
	废水治理（万元）	3.5	废气治理（万元）	4	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	3.5	绿化及生态（万元）	7	其它（万元）
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/		
运营单位	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油管理区				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	916501007189019083		验收时间	2022 年 7 月		

污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际 排放浓度 (2)	本期工程 允许排放 浓度 (3)	本期工 程产生 量 (4)	本期工 程自身 削减量 (5)	本期工程实 际排放量 (6)	本期工程 核定排放 总量 (7)	本期工程 “以新带 老” 削减 量 (8)	全厂实际排 放总量 (9)	全厂 核定 排放 总量 (10)	区域 平衡 替代 削减 量 (11)	排放增减量 (12)
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨 氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟 尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	关与项目有的其它特征污染物	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1） 计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件一、委托书；

环境竣工验收任务委托书

新疆水清清环境监测技术服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，现委托贵单位对以下项目进行环境竣工验收工作，请贵公司根据有关规范要求，精心组织，合理安排，尽快完成报告编制工作。

委托单位：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司

吐鲁番采油管理区

2022 年 4 月

污水回注及处理系统完善项目

附件二、《关于吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目环境影响报告表的批复》（吐市环监函〔2018〕48号）；

تۇرپان شەھەرلىك مۇھىت ئاسراش ئىدارىسى
吐鲁番市环境保护局

吐市环监函〔2018〕48号

关于中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目环境影响报告表批复

中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂：

你单位《关于〈中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目〉审批申请》及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目建设地点位于吐鲁番北 10km 处的吐鲁番神泉联合站至葡北站（项目起点坐标 $N42^{\circ} 56' 47.81''$ ， $E89^{\circ} 18' 38.69''$ ；终点坐标 $N43^{\circ} 04' 13.36''$ ， $E89^{\circ} 21' 41.46''$ ）。项目性质属新建，建设内容在神泉联合站至葡北站新建 16km 污水供水管线，将多余污水输至葡北站回注；神泉联合站内新建三台多级污水提升泵及配电、泵房等相关设施；对雁木西污水系统进行维护，更换雁木西污水系统两个 500 方除油罐内腐蚀管线。本项目总投资约 1278 万元，其中环保投资 16 万元，占总投资的 1.25%。

根据中煤科工集团重庆设计研究院有限公司《中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目环境影响报告表》的评价结论、高昌区环保局《关于〈中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司吐鲁番采油厂污水回注及处理系统完善项目环境影响报告表〉的初审意见》(高区环监函〔2018〕18号),从环境保护的角度,原则同意该项目按照《报告表》中所列项目地点、性质、规模、及环境保护措施建设。

二、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告表》提出的各项环保要求,严格执行环保“三同时”制度,确保各类污染物稳定达标排放,并达到以下要求:

(一)施工期环境保护工作。对管道沿线处铁路和公路施工段采取设施1.8米以上的硬质围墙、围护措施,严禁敞开作业和大风天气施工,指定运输车辆行车路线,避开环境敏感点,对施工道路洒水降尘,做好车辆车轮冲洗,减少运输扬尘。施工场地要采取遮盖、固化、洒水等有效措施抑尘,特别是粉尘发生源须采取密闭存储或采用防尘布遮盖等降尘措施。管道安装结束后应及时回填,弃土应及时清理,运往指定场所。

(二)落实水污染防治措施。加强管线沿线检测和巡查,及时消除漏点。

(三)要选用低噪声设备,并采取封闭、减振、降噪等防护措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(四) 做好固体废物污染防治工作。雁木西污水系统产生的固废要由固废处置系统进行处置。

(五) 建立严格的环境管理体制。严格落实并强化环境风险防控措施，细化程序，明确责任，确保环境安全。要完善环保规章制度，制定环境风险应急防范预案，落实环境风险事故预防和应急处理措施，定期开展环境风险应急防范预案演练，杜绝环境污染事故的发生。

三、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。

四、项目的日常环境监督检查工作由高昌区环保局负责，市环境监察支队进行不定期抽查。项目竣工后，须按规定程序自行组织验收，经验收合格后，方可正式投入运行，并向环保部门报备，随时接受监督检查。

五、如项目的性质、规模、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、你单位应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的报告表分送高昌区环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

吐鲁番市环境保护局

2018 年 12 月 18 日

附件三：关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见；

关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见

环执法〔2021〕70号

各省、自治区、直辖市生态环境厅（局），新疆生产建设兵团生态环境局：

为贯彻落实《[中华人民共和国环境影响评价法](#)》《[建设项目环境保护管理条例](#)》，深化生态环境领域“放管服”改革，加强建设项目全过程监管，理顺各级生态环境部门监管职责，落实建设单位生态环境保护主体责任，现就完善建设项目（不含海洋工程、核动力厂和研究堆项目）环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收（以下简称“三同时”及自主验收）监管机制，切实优化监管方式提高监管效能提出意见如下。

一、严格落实属地监管责任

（一）建立事前属地参与机制。生态环境部将进一步完善环评审批程序，在建设项目环评文件技术评估和审查过程中，根据环境影响和环境风险大小，邀请项目所在地省级或设区的市级人民政府及相关部门参加现场踏勘、技术评估会和部内审查会，共同研究提出防治环境污染和生态破坏的措施，明确后续属地监管内容和各方责任。

请各省（区、市）生态环境部门参照我部环评审批程序，在建设项目环评文件技术评估和审查过程中，建立所在地人民政府及相关部门事前参与机制，合理确定参会范围，也可以采取书面征求意见的方式，避免增加行政成本。在环评批复文件中，按照属地负责的原则，将设区的市级生态环境部门作为建设

项目事中事后监管的主要责任部门，在审批完成后及时将环评文件及批复文件转送设区的市级生态环境部门，涉及污染物区域削减、煤炭替代、产能置换、居民搬迁、栖息地保护等要求的应同时转送所在地人民政府及相关部门，并明确有关责任和完成时限。

（二）夯实事中事后属地监管责任。请各省（区、市）生态环境部门切实加强对行政区域内生态环境部门“三同时”及自主验收监管工作的监督指导，督促建设项目所在地设区的市级生态环境部门严格落实属地监管责任。按照生态环境保护综合行政执法事项指导目录要求，督促设区的市级生态环境部门切实履行主要责任部门职责，采取“双随机、一公开”方式，全面加强对市域内所有列入环境影响评价分类管理名录建设项目“三同时”及自主验收监管，加大监督检查和处罚力度，确保生态环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，生态环境保护各项措施严格落实，建设单位自主验收工作合法合规。加强对跨市域建设项目“三同时”及自主验收的抽查，协调建设项目所跨区域市级生态环境部门建立协作会商机制。加强对生态环境部审批（以下简称部批）和省级审批重点建设项目的抽查，对于部批项目，在项目开工建设后至投入生产或使用1年内，抽查工作至少应实现一次全覆盖。

二、切实规范现场监督检查内容

（一）聚焦“三同时”监管重点。地方各级生态环境部门开展“三同时”监督检查时应进一步聚焦主责主业，重点对现有法律法规中有明确法律责任的具体行为进行检查。重点关注设计文件中编制环境保护篇章、落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算情况；建设单位施工合同涵盖环境保护设施建设内容并配置相应资金情况；建设项目实际开工时间超出环评

文件批准之日五年的报原审批部门重新审核情况；建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施与环评文件、批复文件或环境保护设施设计要求的一致性，发生变动的，建设单位在变动前开展环境影响分析情况，重大变动重新报批环评文件情况；环境保护设施和措施与主体工程同步实施情况；建设过程中对生态环境的破坏或污染情况；有关国际条约履约要求和国家产业政策遵守情况；环评批复文件中环境监理要求的落实情况等。

（二）统一自主验收监管内容。地方各级生态环境部门应按照合法性检查为主的原则开展自主验收监督检查。重点关注是否存在不应通过验收的八种情形，即环评要求的环境保护设施未建成、未与主体工程同时投入生产或使用，超标超总量排污，发生重大变动未重新报批环评文件，建设过程中造成的重大环境污染或生态破坏未完成整改，纳入排污许可管理的项目无证或不按许可证排污，治污能力不能满足主体工程需要，被处罚的违法行为未改正完成，验收报告存在严重质量问题或验收中弄虚作假等。同时，还应对验收程序的规范性、内容的完整性、信息公开的合规性，以及政府和有关部门承诺措施的落实情况等事项进行监督检查。

三、不断优化监管方式

（一）优化信息共享机制。地方各级生态环境部门应进一步优化环评与执法信息共享机制。环评审批机构在建设项目环评文件批复后或接到上级转送环评文件及批复文件后，及时将相关文件转送环境执法机构，环境执法机构在日常监督检查中发现涉及环评管理问题的，及时反馈环评审批机构，切实形成监管合力，提高管理效能。

（二）完善公众参与机制。地方各级生态环境部门要充分发挥公众监督作用，及时对建设项目环境影响报告书编制过程中的公众参与信息、环评文件受理和审批过程中收集的公众意见、项目建设及调试阶段受理的群众举报和投诉意见进行梳理，系统总结项目建设及运行过程中潜在的环境风险点，并作为重要线索，纳入“三同时”及自主验收监督检查重点关注范围。

（三）探索第三方辅助执法机制。请各省（区、市）生态环境部门进一步加强生态环境执法专家库建设，鼓励各级生态环境部门在本级预算中合理安排经费，邀请行业专家、技术专家或第三方咨询机构辅助开展“三同时”及自主验收监督检查。借助第三方力量，从专业角度对建设项目工程内容以及生态环境保护措施的批建一致性、达标排放的技术可达性、生态环境影响的可控性进行评判，为精准发现环境违法问题提供技术支持。

（四）依托信息化平台。地方各级生态环境部门应充分运用全国建设项目环评统一申报和审批系统、全国排污许可证管理信息平台、全国建设项目竣工验收信息系统等相关数据平台，系统梳理建设单位填报信息和属地生态环境部门监管信息，跟踪掌握建设项目建设、投产、验收进度。不断强化数据分析，探索建立源头异常发现、问题初步识别、检查需求推送的智能模型，精准、高效地开展“三同时”及自主验收监督检查。

四、持续加大惩戒和督促力度

（一）依法处理处罚。地方各级生态环境部门检查中发现“三同时”制度不落实或落实不到位、未经验收擅自投产、自主验收过程中弄虚作假、未按要求向社会公开验收报告等行为，除依照《建设项目环境保护管理条例》等法律

法规进行处理处罚外，还应将建设项目有关环境违法信息及时记入环保信用信息平台，并及时向社会公开。

（二）加大督政力度。对建设项目环评批复中载明的由人民政府和有关部门承诺实施的区域削减、煤炭替代、产能置换、居民搬迁、栖息地保护等与建设项目配套的环境保护对策措施落实进度缓慢或不落实的，建设项目所在地生态环境部门应及时向上级生态环境部门报告。上级生态环境部门充分利用约谈、限批、通报等手段，督促属地人民政府切实按其承诺内容落实相关主体责任。

（三）加强重点项目抽查。请各省（区、市）生态环境部门每年12月底前将行政区域内各级生态环境部门对部批项目“三同时”及自主验收监督检查情况、发现问题及处理处罚情况报送生态环境部。生态环境部每年将适时组织相关省（区、市）生态环境部门对上一年度已开工和当年已完成自主验收（已颁发排污许可证）的部批项目，尤其是环境风险大、生态敏感度高、社会关注度高、信访投诉量大或违法问题线索明确的建设项目，“三同时”、自主验收情况以及属地监管责任落实情况进行抽查。

生态环境部

2021年8月20日

（此件社会公开）

抄送：生态环境部环境工程评估中心。

生态环境部办公厅 2021年8月23日印发