

沧州渤海新区渤投油品储运有限公司
沧州渤海新区油品输送管线工程项目
竣工环境保护验收调查报告

建设单位：沧州渤海新区渤投油品储运有限公司

编制单位：沧州渤海新区渤投油品储运有限公司

2023年12月

目 录

1 前言	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 验收对象及内容.....	3
2 综述	4
2.1 验收调查依据.....	4
2.2 调查目的及原则.....	6
2.3 调查方法.....	7
2.4 调查范围.....	7
2.5 调查内容及监测因子.....	7
2.6 验收调查重点.....	8
2.7 验收执行标准.....	8
2.8 环境保护目标.....	12
3 工程概况	13
3.1 地理位置.....	13
3.2 建设项目基本情况.....	13
3.3 管线设计.....	17
3.4 主要工程量.....	17
3.5 公用工程.....	18
3.6 工艺过程及产污环节.....	19
3.7 工程环保投资.....	21
3.8 工程建设变化情况.....	21
4 环境影响报告表回顾及审批文件回顾	22
4.1 环境影响报告表主要结论.....	22
4.2 环境影响报告表批复.....	23
5 环保措施落实情况调查	25
5.1 环评文件环保措施落实情况.....	25
5.2 环评批复要求落实情况.....	27
5.3 小结.....	27
6 建设过程环境影响调查	28
6.1 施工期生态影响调查.....	28
6.2 施工期地表水环境影响调查.....	30
6.3 施工期土壤环境影响调查.....	31
6.4 施工期噪声环境影响调查.....	31
6.5 施工期空气环境影响调查.....	32
6.6 施工期固体废物环境影响调查.....	32
6.7 小结.....	33
7 清洁生产与总量控制调查	34
7.1 清洁生产调查.....	34

7.2 总量控制调查	35
7.3 排污许可管理	35
8 环境风险防范措施调查	36
8.1 环境风险因素调查	36
8.2 已采取的防范措施调查	36
9 环境管理计划调查	37
9.1 调查内容	37
9.2 调查结果	38
10 结论与建议	39
10.1 工程概况	39
10.2 环保工作落实情况调查	39
10.3 生态环境影响结论	39
10.4 污染影响调查结论	39
10.5 风险事故防范措施	40
10.6 环境管理情况	40
10.7 清洁生产和总量控制	40
10.8 验收调查结论	40
10.9 建议和要求	40

1 前言

1.1 项目由来

沧州渤海新区渤投油品储运有限公司成立于 2019 年 10 月 17 日，公司经营范围为石油沥青、润滑油、船舶燃料油储存、销售等。

为了满足港区后方和腹地石化企业生产发展需要，为河北鑫海化工集团有限公司、沧州金长兴石油产品有限公司提供原油、汽油和柴油运输，进一步完善黄骅港功能，沧州渤海新区渤投油品储运有限公司投资 10681.19 万元建设沧州渤海新区油品输送管线工程。具体建设内容如下：

项目建设油品输送管道 4 根，其中原油/燃料油输送管道 2 根，成品油输送管道 2 根，单根管线长度 17.863km，管道架空敷设，全部依托现有及在建管廊；项目于中兴大街与南疏港路交口处设施工营地、施工机械和材料堆场，临时占地 800m²。管道输送能力为 300 万吨/年。

(1) 原油/燃料油输送管道 2 根，管道由港前西路段、中疏港路段、西疏港路段、南疏港路段组成。管道起点位于泰地液化码头工程后方罐区，敷设至港前西路东侧后沿港前西路东侧向北敷设至港前西路与中疏港路交点，港前西路段里程 747.157m；管道沿中疏港路南侧敷设，至中疏港路与西疏港路交点后沿南疏港路敷设至鑫海化工厂区围墙外 1m 处，中疏港路段里程 3315.819m，西疏港路段里程 4742.514m，南疏港路段里程 9057.51m，管道全部为架空敷设。单根管线总长度 17.863km，设计压力 1.9MPa，管道采用 DN500 管径，单根管道输送能力约 90 万吨/年，原油/燃料油用户为鑫海化工集团。

(2) 成品油输送管道 2 根（其中柴油输送管道 1 根、汽油输送管道 1 根），管道由港前西路段、中疏港路段、西疏港路段、南疏港路段组成。管道起点位于泰地液化码头工程后方罐区，敷设至港前西路东侧后沿港前西路东侧向北敷设至港前西路与中疏港路交点，港前西路段里程 747.157m；管道沿中疏港路南侧敷设，至中疏港路与西疏港路交点后沿南疏港路敷设至鑫海化工厂区围墙外 1m 处，中疏港路段里程 3315.819m，西疏港路段里程 4742.514m，南疏港路段里程 9057.51m，管道全部为架空敷设。单根管线总长度 17.863km，设计压力 1.9MPa，管道采用 DN300 管径，单根管道输送能力约 60 万吨/年，成品油用户为沧州金

长兴石油产品有限公司。

根据现场调查，沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目目前已建设完成，项目建成投运至今，未发生过环保污染事故，未因环境问题收到周围居民住户的投诉，项目主体工程运行稳定，环保设施运行正常，污染防治措施均已落实到位，已具备开展竣工环境保护验收的条件。

本项目具体建设过程如下：

（1）立项阶段

项目于 2020 年 6 月 29 日取得河北省发展和改革委员会的核准批复，核准文号为：冀发改能源核字〔2020〕25 号，项目代码：2020-130000-57-02-002011。

（2）环评编制阶段

2022 年 7 月，河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制完成了《沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目环境影响报告表》。

（3）环评批复下达阶段

2022 年 8 月 5 日，沧州渤海新区行政审批局出具了关于《沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目环境影响报告表》的审批意见，审批文号：沧渤审环表【2022】14 号，同意本项目的建设。

（4）开工建设阶段

沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目于 2023 年 5 月 10 日开工建设，于 2023 年 11 月 5 日施工结束并投入试生产，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)等有关规定，按照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“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2023 年 11 月，沧州渤海新区渤投油品储运有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)和河北省生态环境厅《建

设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的有关要求，对该项目开展相关验收调查工作。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

1.2 验收对象及内容

（1）验收对象

本次建设项目竣工环境保护验收的对象是“沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程”，目前该项目施工已结束，临时占地已恢复，已具备环保竣工验收条件。

（2）验收内容

本次调查内容主要为沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程，主要调查环境影响报告表及其审批意见中对本项目要求建设的环保设施及采取的环保措施是否已落实到位。

2 综述

2.1 验收调查依据

2.1.1 相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日审议通过，2019年1月1日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国水法》（2016年7月修订）；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日）；
- (10) 《中华人民共和国土地管理法》（2014年7月修订）；
- (11) 《中华人民共和国森林法》（2009年8月）；
- (12) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月）；
- (13) 《中华人民共和国节约能源法（第二次修订）》（2018.10.26）；
- (14) 《中华人民共和国基本农田保护条例》（1998年12月27日，国务院第257号）；
- (15) 《中华人民共和国自然保护区条例》（2016年2月修订）；
- (16) 《风景名胜区条例》（2016年2月修订）。

2.1.2 部门规章

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号，2017.10.1）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
- (3) 《环境影响评价公众参与办法》（2019年1月1日施行）；
- (4) 《关于进一步加强建设项目环评公众参与工作的通知》（冀环办发[2010]238号）；
- (5) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环

发[2015]第4号)；

(6) 《河北省环境保护条例》(河北省第十届人大常委会公告第39号)；

(7) 河北省环境保护局关于印发《建设项目环境保护管理若干问题的暂行规定》的通知(冀环办发[2007]65号)；

(8) 《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录》(2005年修订版)；

(9) 《河北省大气污染防治行动计划实施方案》(2013.9.6)；

(10) 《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》(环发[2013]104号)；

(11) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号2015.4.2)；

(12) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国规环评[2017]4号)；

(13) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(冀环办字函[2017]727号)；

(14) 关于《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》的说明。

2.1.3 验收技术规范及导则

(1)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号)；

(3) 《建设项目环境影响技术评价导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

(4) 《环境影响技术评价导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

(5) 《环境影响技术评价导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(6) 《环境影响技术评价导则 声环境》(HJ2.4-2021)；

(7) 《环境影响技术评价导则 生态影响》(HJ19-2022)；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(9) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(试行)；

(10) 《石油化工企业防渗设计通则》(Q/SY1303-2010)。

2.1.4 工程技术文件及批复文件

(1) 《沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目环境影响报告表》（河北圣力安全与环境科技集团有限公司，2022年7月）；

(2) 沧州渤海新区行政审批局关于《沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目环境影响报告表》的审批意见，沧渤审环表【2022】14号；

(3) 沧州渤海新区渤投油品储运有限公司提供的其它相关资料。

2.2 调查目的及原则

2.2.1 调查目的

根据沧州渤海新区行政审批局对沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目环境影响报告表的批复要求和环评单位对该项目所做的评价结论、建议，以及该项目环境影响的内容和特点，本次验收调查的旨在：

(1) 调查该项目在设计、施工和试运行阶段对工程设计文件和环境影响报告表中所提出的环境保护措施落实情况，以及对沧州渤海新区行政审批局审批意见的落实情况；

(2) 调查本工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，分析各项措施实施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救和应急措施，针对已实施的尚不完善的措施提出改进意见；

(3) 通过公众意见调查，了解公众对工程施工期及试运行期环境保护工作意见及对工程所在区域居民工作和生活的情况，并将公众的合理要求反馈给工程管理部门，同时提出解决建议；

(4) 根据工程环境影响的调查结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合竣工环境保护验收条件。

2.2.2 验收调查原则

本次验收调查工作坚持如下几点原则进行；

(1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；

- (2) 坚持生态保护与污染防治并重的原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、求实的原则；
- (4) 坚持利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；
- (5) 坚持对工程施工期、试运行期环境影响进行全过程分析的原则。

2.3 调查方法

根据调查目的和内容，对照试运行时期的环境影响程度和范围，确定本次竣工环保验收调查主要采取现场勘查、文件资料核实、公众意见调查和现场监测相结合的手段和方法。其主要方法为：

(1) 按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测管理和有关问题的通知》中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法；

(2) 试运行期环境影响调查以现场勘查和环境现状监测为主，通过现场调查、监测和查阅生产设备，记录分析该工程对环境的影响；

(3) 生态环境保护措施调查以现场调查、核实有关资料文件为主，并核实环境影响评价和初步设计所提示环保措施的落实情况；

(4) 环境保护措施有效性分析以污染源监测和现场调查为主，根据存在的问题提出改进措施与补救措施相结合的方法。

2.4 调查范围

本次验收调查范围与《沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目环境影响报告表》中评价范围一致。具体调查范围见下表。

表 2.4-1 竣工环保验收调查范围表

序号	项目	调查范围	评价范围	备注
1	环境空气	项目中心线两侧 200m 的区域	项目中心线两侧 200m 的区域	与环评一致
2	地下水	本项目为架空管线，不会造成地下水污染	本项目为架空管线，不会造成地下水污染	与环评一致
3	环境风险	项目中心线两侧 200m 的区域	项目中心线两侧 200m 的区域	与环评一致

2.5 调查内容及监测因子

1、生态环境：调查工程的基本特征和工程所在区域用地类型、工程占地类型、植物分布情况，施工期水土保持措施及执行情况、复垦情况。

- 2、环境空气：施工期大气环境保护措施。
- 3、水环境：施工期废水处理措施及去向。
- 4、声环境：施工期声环境保护措施。
- 5、固体废物：施工期固体废物处理措施及去向

2.6 验收调查重点

项目为油品输送管线项目，通过对该工程环境影响评价文件、初步设计文件的分析，确定本次验收调查重点为以下几点：

- 1、核实实际工程建设内容及方案设计变更情况；调查环评提出的环境保护目标基本情况及变更情况；
- 2、环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施（包括污染源治理、生态保护及恢复情况、风险防范与应急措施落实）落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况；
- 3、调查了解施工及试运行期间公众意见、实际存在的及群众反映强烈的环境问题；
- 4、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；环境质量和主要污染因子达标情况；
- 5、工程环境保护措施投资情况、环境保护管理制度及执行情况。

2.7 验收执行标准

本次环境保护验收调查所采用的环境标准同《沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目环境影响报告表》所采用的环境影响评价标准。对已修订新颁布的标准则用新标准进行校核。验收调查执行标准及校核标准的具体标准值如下：

1、质量标准

（1）环境空气质量标准

项目区周边村庄环境敏感点执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，环境空气质量标准见下表。

表 2.7-1 环境空气质量标准

项目	标准值		单位	标准来源
TSP	24 小时平均	300	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级及修改单
PM ₁₀	24 小时平均	150		

NO ₂	24 小时平均	80	mg/m ³
	1 小时平均	200	
SO ₂	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
O ₃	8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	

(2) 地下水质量标准

地下水质量标准的因子的执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中III类标准，地下水环境质量标准见下表。

表 2.7-2 地下水环境质量标准

项目	III类标准	单位	标准来源
pH	6.5~8.5	--	执行《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
氨氮（以 N 计）	≤0.50	mg/L	
硝酸盐（以 N 计）	≤20.0		
亚硝酸盐（以 N 计）	≤1.00		
挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002		
氰化物	≤0.05		
砷	≤0.05		
汞	≤0.001		
铜	≤1.00		
铬(六价)	≤0.05		
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤450		
铅	≤0.01		
氟化物	≤1.0		
镉	≤0.01		
铁	≤0.3		
锰	≤0.10		
溶解性总固体	≤1000		
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	≤3.0		
硫酸盐	≤250		
氯化物	≤250		
苯	≤10.0		
总大肠菌群	≤3.0	个/L	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
细菌总数	≤100	个/mg	
石油类	≤0.05	mg/L	

(3) 环境噪声标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，声环境质量标准见下表。

表 2.7-3 声环境环境质量标准

区域	标准值		单位	标准来源
项目区	昼间	65	dB (A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类
	夜间	55		

(4) 土壤环境质量标准

建设用地工作区土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，土壤环境质量标准见下表。

表 2.7-4 土壤环境质量标准

环境要素	项目	标准	单位	标准来源
土壤环境	砷	60	mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值
	镉	65		
	铬(六价)	5.7		
	铜	18000		
	铅	800		
	汞	38		
	镍	900		
	四氯化碳	2.8		
	氯仿	0.9		
	氯甲烷	37		
	1, 1-二氯乙烷	9		
	1, 2-二氯乙烷	5		
	1, 1-二氯乙烯	66		
	顺-1, 2-二氯乙烯	596		
	反-1, 2-二氯乙烯	54		
	二氯甲烷	616		
	1, 2-二氯乙烷	5		
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10		
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8		
	四氯乙烯	53		
1, 1, 1-三氯乙烷	840			
1, 1, 2-三氯乙烷	2.8			

三氯乙烯	2.8		
1, 2, 3-三氯丙烷	0.5		
氯乙烯	0.43		
苯	4		
氯苯	270		
1, 2-二氯苯	560		
1, 4-二氯苯	20		
乙苯	28		
苯乙烯	1290		
甲苯	1200		
间二甲苯+对二甲苯	570		
邻二甲苯	640		
硝基苯	76		
苯胺	260		
2-氯酚	2256		
苯并[a]蒽	15		
苯并(a)芘	1.5		
苯并(b)荧蒽	15		
苯并(K)荧蒽	151		
蒽	1293		
二苯并[a, h]蒽	1.5		
茚并(1, 2, 3-c, d)芘	15		
萘	70		
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	4500		
氨氮	1200	mg/kg	《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB 13/T 5216-2020)中表 1 第二类用地筛选值

2、污染物排放标准

(1) 废气：项目施工期间扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 及表 3 要求。

(2) 废水：施工期设移动厕所，定期清掏不外排，试压废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及渤投污水处理厂进水水质要求；运营期无生产用水。

(3) 噪声：项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准。

(4) 固体废物：施工期危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。施工期一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求。

表 1.7-6 项目污染物排放标准

类别		污染物名称	标准值	单位	标准来源
废气	施工期扬尘	PM ₁₀	80	mg/m ³	《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019) 表 1 监测点浓度限值 ^a (^a 指监测点 PM ₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区) PM ₁₀ 小时平均浓度的差值。当县(市、区) PM ₁₀ 小时平均浓度值大于 150μg/m ³ 时, 以 150μg/m ³ 计)
			达标依据≤2 次/天		
废水	施工期试压废水	pH: 6~9 COD: 480mg/L SS: 240mg/L 氨氮: 30mg/L TN: 45mg/L TP: 8mg/L			《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及渤投污水处理厂进水水质要求
噪声	施工期场界噪声	L _{eq}	昼间: 70 夜间: 55	dB (A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 表 1 中噪声排放限值
固废	施工期危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。施工期一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求				

2.8 环境保护目标

据现状调查, 区块范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护区等需要特殊保护的环境敏感点, 评价区域内没有国家、省、市重点保护文物等。

项目管线两侧 500m 范围内无特殊生态敏感区和重要生态敏感区, 工程施工过程中应中要加强对管廊下方及周边生态环境的保护。

3 工程概况

3.1 地理位置

项目建设地点位于沧州渤海新区，管道起点位于泰地液化码头工程后方罐区围墙外 1m 处，沿港前西路东侧、东疏港路东侧和中疏港路南侧敷设，在中疏港路南侧与西疏港路交点转向西疏港路，在西疏港路与南疏港二路交叉点处转向南疏港二路，沿南疏港二路北侧敷设，在海防大街以西沿着南疏港路敷设至此工程管廊终点，终点位于鑫海化工厂区围墙外 1m 处。

项目实际建设地点不变。

3.2 建设项目基本情况

表 3.2-1 项目建设基本情况一览表

项目		环评情况	验收情况	备注
项目名称		沧州渤海新区油品输送管线工程项目	沧州渤海新区油品输送管线工程项目	一致
建设性质		新建	新建	一致
主体工程	输油管道	<p>原油/燃料油输送管道 2 根，管道由港前西路段、中疏港路段、西疏港路段、南疏港路段组成。管道起点位于泰地液化码头工程后方罐区，敷设至港前西路东侧后沿港前西路东侧向北敷设至港前西路与中疏港路交点，港前西路段里程 747.157m；管道沿中疏港路南侧敷设，至中疏港路与西疏港路交点后沿南疏港路敷设至鑫海化工厂区围墙外 1m 处，中疏港路段里程 3315.819m，西疏港路段里程 4742.514m，南疏港路段里程 9057.51m，管道全部为架空敷设。单根管线总长度 17.863km，设计压力 1.9MPa，管道采用 DN500 管径，单根管道输送能力约 90 万吨/年，原油/燃料油用户为鑫海化工集团</p>	<p>原油/燃料油输送管道 2 根，管道由港前西路段、中疏港路段、西疏港路段、南疏港路段组成。管道起点位于泰地液化码头工程后方罐区，敷设至港前西路东侧后沿港前西路东侧向北敷设至港前西路与中疏港路交点，港前西路段里程 747.157m；管道沿中疏港路南侧敷设，至中疏港路与西疏港路交点后沿南疏港路敷设至鑫海化工厂区围墙外 1m 处，中疏港路段里程 3315.819m，西疏港路段里程 4742.514m，南疏港路段里程 9057.51m，管道全部为架空敷设。单根管线总长度 17.863km，设计压力 1.9MPa，管道采用 DN500 管径，单根管道输送能力约 90 万吨/年，原油/燃料油用户为鑫海化工集团</p>	一致
		<p>成品油输送管道 2 根（其中柴油输送管道 1 根、汽油输送管道 1 根），管道由港前西路段、中疏港路段、西疏港路段、南疏港路段组成。管道起点位于泰地液化码头工程后方罐区，敷设至港前西路东侧后沿港前西路东侧向北敷设至港前西路与中疏港路交点，港前西路段里程 747.157m；管道沿中疏港路南侧敷设，至中疏港路与西疏港路交点后沿南疏港路敷设至鑫海化工厂区围墙外 1m 处，中疏港路段里程 3315.819m，西疏港路段里程 4742.514m，南疏港路段里程 9057.51m，管道全部为架空敷设。单根管线总长度 17.863km，设计压力 1.9MPa，管道采用 DN300 管径，单根管道输送能力约 60 万吨/年，成品油用户为沧州金长兴石油产品有限公司</p>	<p>成品油输送管道 2 根（其中柴油输送管道 1 根、汽油输送管道 1 根），管道由港前西路段、中疏港路段、西疏港路段、南疏港路段组成。管道起点位于泰地液化码头工程后方罐区，敷设至港前西路东侧后沿港前西路东侧向北敷设至港前西路与中疏港路交点，港前西路段里程 747.157m；管道沿中疏港路南侧敷设，至中疏港路与西疏港路交点后沿南疏港路敷设至鑫海化工厂区围墙外 1m 处，中疏港路段里程 3315.819m，西疏港路段里程 4742.514m，南疏港路段里程 9057.51m，管道全部为架空敷设。单根管线总长度 17.863km，设计压力 1.9MPa，管道采用 DN300 管径，单根管道输送能力约 60 万吨/年，成品油用户为沧州金长兴石油产品有限公司</p>	一致

配套工程	施工营地	项目设施工营地、机械和材料堆场，临时占地 800m ²	项目设施工营地、机械和材料堆场，临时占地 800m ²	一致
依托工程	管廊	项目管道全部依托现有、在建及拟建管廊敷设，项目管道位于管廊第一层	项目管道全部依托现有、在建及拟建管廊敷设，项目管道位于管廊第一层	一致
辅助工程	管道保温	项目原油/燃料油管道、柴油管道设保温层	项目原油/燃料油管道、柴油管道设保温层	一致
	测温系统	本工程在输油管线设置一套温度监测系统，在每个回路管道上安装两根探测光缆实时探测管线温度，在主机监测软件上可设定管线的维持温度	本工程在输油管线设置一套温度监测系统，在每个回路管道上安装两根探测光缆实时探测管线温度，在主机监测软件上可设定管线的维持温度	一致
	管道补偿	管道热补偿采用自然补偿，在无法进行自然补偿的场合采用“π”型补偿器，管道敷设坡度较大的管廊路由段采用水平“π”型补偿，其他地方采用垂直“π”型补偿	管道热补偿采用自然补偿，在无法进行自然补偿的场合采用“π”型补偿器，管道敷设坡度较大的管廊路由段采用水平“π”型补偿，其他地方采用垂直“π”型补偿	一致
	管架	管道采用架空敷设方式，管架为多层管架	管道采用架空敷设方式，管架为多层管架	一致
公用工程	供电	项目原油/燃料油管道采用集肤伴热，电源引自泰地液化码头罐区和鑫海化工园区内现有变电所。	项目原油/燃料油管道采用集肤伴热，电源引自泰地液化码头罐区和鑫海化工园区内现有变电所。	一致
	供氮气	成品油管道清理消耗氮气，氮气由罐区氮气站提供	成品油管道清理消耗氮气，氮气由罐区氮气站提供	一致
环保工程	废水	施工场地临时设移动厕所，定期清掏不外排，试压废水由罐车拉运至渤投污水处理厂进行处理	施工场地临时设移动厕所，定期清掏不外排，试压废水由罐车拉运至渤投污水处理厂进行处理	一致
	废气	施工期定期清扫施工场地、运输道路的洒落物，并配置洒水车，每天对运输道路、施工场地进行 2~3 次洒水，以保证运输道路和施工场地不起尘，同时保持场地和道路平整，以减轻施工场地和运输道路的扬尘污染；加强环境管理避免在风速大、湿度小的时段进行高扬尘作业；开展施工期环境监理和大气环境监测工作；加强汽车尾气管理，选用清洁能源燃料或低污染燃油；运营期间正常工况下，无污染物排放。	施工期定期清扫施工场地、运输道路的洒落物，并配置洒水车，每天对运输道路、施工场地进行 2~3 次洒水，以保证运输道路和施工场地不起尘，同时保持场地和道路平整，以减轻施工场地和运输道路的扬尘污染；加强环境管理避免在风速大、湿度小的时段进行高扬尘作业；开展施工期环境监理和大气环境监测工作；加强汽车尾气管理，选用清洁能源燃料或低污染燃油；运营期间正常工况下，无污染物排放。	一致

	噪声	加强对施工场地的监督管理，合理安排施工作业时间，高噪声机械设备严禁夜间施工作业；合理疏导进入施工区的运输物料和其他物料的来往车辆，尤其是靠近人员居住办公建筑物路段，并设禁鸣标志牌；选用低噪声机械设备，同时加强机械设备维护与保养，保持良好的运行状态，避免不正常的噪声污染影响；运营期间加强巡检及维护，保持设备良好运行。	加强对施工场地的监督管理，合理安排施工作业时间，高噪声机械设备严禁夜间施工作业；合理疏导进入施工区的运输物料和其他物料的来往车辆，尤其是靠近人员居住办公建筑物路段，并设禁鸣标志牌；选用低噪声机械设备，同时加强机械设备维护与保养，保持良好的运行状态，避免不正常的噪声污染影响；运营期间加强巡检及维护，保持设备良好运行。	一致
	固废	施工人员生活垃圾随时清扫收集与施工过程中产生得废弃焊条和焊渣、清管灰尘、废保温材料集中收集后的交由环卫部门统一处理，废油漆桶及废漆渣暂存于临时施工场地危废间，定期交有资质单位处理，可有效防治陆域垃圾污染问题；运营期间无固体废物产生。	施工人员生活垃圾随时清扫收集与施工过程中产生得废弃焊条和焊渣、清管灰尘、废保温材料集中收集后的交由环卫部门统一处理，废油漆桶及废漆渣暂存于临时施工场地危废间，定期交有资质单位处理，可有效防治陆域垃圾污染问题；运营期间无固体废物产生。	一致
	生态	管道铺设采用架空铺设，仅造成景观影响。	管道铺设采用架空铺设，仅造成景观影响。	一致
总投资（万元）		10681.19	10681.19	一致
环保投资（万元）		5	5	一致

3.3 管线设计

本项目不涉及生产过程，仅输送油品。其中原油/燃料油管线为单向输送（由泰地码头输送至鑫海化工）、汽油及柴油管线为双向输送，管线由泰地码头罐区围墙外 1m 处输送至鑫海化工公司厂区围墙外 1m 处。

项目管线设计情况如下表。

表 3.3-1 项目管道建设表

管道	管道规格	数量	单根管线长度 (km)	单根管道输送能力 (万吨/年)	设计压力 (MPa)
原油/燃料油	DN500	2	17.863	约 90	1.9
汽油	DN300	1	17.863	约 60	1.9
柴油	DN300	1	17.863	约 60	1.9

本工程在管廊路由两端库区围墙内应设紧急切断阀及清管阀，紧急切断阀具有远程遥控和现场手动操作功能；并且设置流量计和压力仪表。本工程原油/燃料油管道不清管，成品油（汽油、柴油）通过氮气通球清管。项目油品输送为罐区至罐区之间通过泵输送。

紧急切断阀、清管阀均位于管线两端库区围墙内，均不属于本工程范围。本工程管线泄压由库区考虑，不属于本工程范围。本工程油品上输下载泵由库区及企业考虑，不属于本工程范围。

3.4 主要工程量

项目主要工程量如下：

表 3.4-1 项目主要工程量一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	线路实长			
1	L360M 直缝高频电阻焊钢管 (PSL2) D508×7.1 (保温+电伴热) GB/T 9711-2017	km	35.726	原油/燃料油 (2根合计)
2	L290M 直缝高频电阻焊钢管 (PSL2) D323.9×6.4 (保温) GB/T 9711-2017	km	17.863	柴油
3	L290M 直缝高频电阻焊钢管 (PSL2) D323.9×6.4 GB/T 9711-2017	km	17.863	汽油
二	管件 GB/T12459、GB/T13401			
1	L360M 90°无缝弯头 (R=1.5D) I 系列	个	728	
	PN1.9MPa DN500 接管规格: D508×7.1			
2	L360M 45°无缝弯头 (R=1.5D) I 系列	个	60	
	PN1.9MPa DN500 接管规格: D508×7.1			
3	L360M 84°无缝弯头 (R=1.5D) I 系列	个	2	
	PN1.9MPa DN500 接管规格: D508×7.1			
4	L360M 4°无缝弯头 (R=1.5D) I 系列	个	4	
	PN1.9MPa DN500 接管规格: D508×7.1			

序号	项目名称	单位	数量	备注
5	L360M 3°无缝弯头 (R=1.5D) I 系列	个	8	
	PN1.9MPa DN500 接管规格: D508×7.1			
6	L290M 90°无缝弯头 (R=3D) I 系列	个	728	
	PN1.9MPa DN500 接管规格: D323.9×6.4			
7	L290M 45°无缝弯头 (R=3D) I 系列	个	60	
	PN1.9MPa DN500 接管规格: D323.9×6.4			
8	L290M 84°无缝弯头 (R=3D) I 系列	个	2	
	PN1.9MPa DN500 接管规格: D323.9×6.4			
9	L290M 4°无缝弯头 (R=3D) I 系列	个	4	
	PN1.9MPa DN500 接管规格: D323.9×6.4			
10	L290M 3°无缝弯头 (R=3D) I 系列	个	8	
	PN1.9MPa DN500 接管规格: D323.9×6.4			
三	管道焊接焊口			
1	L360M 直缝高频电阻焊钢管 (PSL2) D508×7.1		4865	
2	L290M 直缝高频电阻焊钢管 (PSL2) D323.9×6.4		4890	
四	管道焊接检验			
1	超声波探伤			
	D508×7.1		4865	
	D323.9×6.4		4890	
五	附属工程			
1	5mm 绝缘橡胶板	处	9640	
2	管托			环氧富锌底漆+ 环氧云铁中间 漆+氟碳面漆
	DN500HK-1型管托	个	3220	
	DN500DK-1型管托	个	1380	
	DN500ZK-1型管托	个	220	
	DN300HK-1型管托	个	1610	
	DN300DK-1型管托	个	690	
DN300ZK-1型管托	个	110		
六	管道清管、试压、扫线			
1	DN500	km	38.7	2根合计
2	DN300	km	38.7	2根合计
七	措施工程			
	施工围挡 (环保要求)	km	2.5	

3.5 公用工程

供水: 施工期间用水由当地供水管网提供, 运营期无新增用水。

排水: 施工场地临时设移动厕所, 生活污水定期清掏不外排, 试压废水由罐车拉运至渤投污水处理厂进行处理; 运营期无新增劳动定员, 无新增生活污水。

供电: 项目管道采用集肤伴热, 电源引自泰地液化码头罐区和鑫海化工园区内现有变电所。

3.6 工艺过程及产污环节

根据项目的工程特点，建设项目的环境影响因素可分为施工期和运营期两个阶段。施工期环境影响主要为施工扬尘、噪声等影响，运营期主要为油品输送过程中存在的环境风险。

3.6.1 施工期工艺过程及产污节点

管线施工前，需先对施工作业区（含施工营地、施工机械和材料堆场）进行清理，项目施工作业区临时征地全部为陆地区域（施工作业区临时征地不在工程范围内），不涉及水域区域，施工期间物资运输及车辆、人员进出施工现场均利用现有公路及土路。

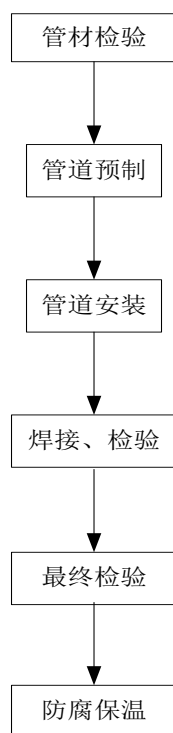


图 3.6-1 架空管道施工工艺流程图

施工方案：

1、管材检验

施工前需与设计部门确定好管线架设位置，并确保施工人员、施工机械、施工材料按时进场，施工区域拉警戒线，然后检查各类管线、管件的规格，检查管线、管件等是否清理干净，是否有杂物。

2、管道预制

预制生产施工程序：

审图→下料、坡口加工→打磨坡口→清扫管内→组对→焊接→编号→探伤→吹扫管内→封口→出厂。

管道预制在工厂完成，成品运至施工现场进行组装。

3、管道安装

用吊车将经过检查的管线、管件等吊到所需安装的高度，并摆放到位。

4、管道焊接、检验

本工程工艺管道主体焊接计划采用氩电联焊打底和半自动化焊接结合的焊接方法。管线焊接用手砂轮打磨干净再施焊，将焊接口处的污渍、铁锈等清理干净。焊接完成后按规范要求对焊接头刷漆。

5、最终检验

已安装完善的管道系统在最终检验前，对所有安装项目进行一次审查。

(1) 管道试压程序：试压系统划分及文件准备→试压计划报批→试压系统连接→试压条件确认→注水升压→稳压检查确认→泄压放水→管道系统恢复。

此阶段管道系统实验介质为洁净水，试验压力为涉及压力的 1.5 倍；试验前进行检查，确认合格后方可进行试验；拆除不参与系统试压的阀件，应拆除或隔离，临时盲板采用钢板制作，集中管理；实行借用制度，避免浪费；安装的临时垫片应涂抹二硫化钼油脂。

(2) 管道系统吹扫

管道系统压力试验合格后进行吹扫作业，管道吹扫程序：吹扫方案制定→吹扫计划报批→待吹扫系统现场准备→吹扫→检查确认→系统恢复封闭。

(3) 泄漏性试验

泄漏性试验在压力试验合格后进行，试验介质为空气，试验压力为设计压力，泄漏性试验重点检验阀门填料函、法兰或螺纹连接处、放空阀、排气阀、排水阀等；气体泄漏性试验的试压压力应缓慢上升，当达到试验压力时，停压 10Min 后，用涂刷中性发泡剂的方法，巡回检查所有密封点，以不泄漏为合格。

6、防腐保温

管线防腐材料应符合《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH/T 3022-2019）的规定。管线来料已涂过底漆及面漆，若在在运输或安装中表面被损坏，需在施工现场对损坏处和接口处进行补涂，补涂产生的涂漆废气量很少，

忽略不计。

管线来料已进行保温处理，若在在运输或安装中表面被损坏，需在施工现场对损坏处和接口处进行补保温层，保温层选用岩棉及镀锌薄钢板防护层。

本项目管线施工废气污染源为管线焊接产生的焊接烟气、管线补漆产生的有机废气以及运输车辆尾气、扬尘；废水污染源为清管及管线试验产生的废水、施工废水以及施工人员产生的生活污水；噪声污染源主要为施工过程中设备产生的噪声以及运输车辆噪声；固体废物主要为清管杂质（土壤等）、焊接头刷漆及补涂产生的废漆桶、废油漆刷、管线补保温层产生的废保温材料以及施工人员生活垃圾。

经核实，本项目施工期工艺流程与环评一致，无变化。

3.6.2 运营期

本项目为油品输送管道工程，通过密闭管道将油品从泰地码头运输至鑫海化工围墙外，正常状况下管道不会泄露，因此，输送过程中无污染物产生和排放。

3.7 工程环保投资

本项目建设总投资共计 10681.19 万元，环保总投资为 5 万元，占项目总投资的 0.05%。本工程实际完成总投资为 10681.19 万元，环保总投资为 5 万元，占项目总投资的 0.05%。

3.8 工程建设变化情况

经核实，本项目管线长度、走向、压力、管径等与环评一致，无重大变更。

4 环境影响报告表回顾及审批文件回顾

2022年7月，河北圣力安全与环境科技集团有限公司完成了《沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目环境影响报告表》的编制工作；2022年8月5日，沧州渤海新区行政审批局出具了关于《沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目环境影响报告表》的审批意见，审批文号：沧渤审环表【2022】14号。本章节将对项目环境影响报告表内容及批复意见的内容予以回顾。

4.1 环境影响报告表主要结论

4.1.1 项目概况

项目名称：沧州渤海新区油品输送管线工程

建设单位：沧州渤海新区渤投油品储运有限公司

建设性质：新建

建设地点：沧州渤海新区

工程投资：项目总投资10681.19万元，其中环保投资5万元，约占总投资金额的0.05%。

建设内容与规模：项目建设油品输送管道4根，其中原油/燃料油输送管道2根，成品油输送管道2根，单根管线长度17.863km，管道架空敷设，全部依托现有及在建管廊；项目于中兴大街与南疏港路交口处设施工营地、施工机械和材料堆场，临时占地800m²。管道输送能力为300万吨/年。

4.1.2 环境影响分析结论

1、环境影响报告表结论

本项目符合国家和地方相关产业政策，废气、废水、噪声可达标排放，各类固体废物处置去向明确，不会产生二次污染；通过制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，在保证事故防范措施全部落实的前提下，环境风险可控制在可接受水平内。

综上所述，在落实各项污染防治措施、生态保护措施及风险控制措施的前提下，从环保角度考虑，本项目建设具备环境可行性。

2、环境风险评价结论

通过对可能出现的环境风险事故有针对性地制定了风险防范措施，能够使风

险事故发生概率降低到最小。生产中严格按报告中提出的风险防范措施，可有效地控制各类事故发生和减少事故造成的危害。项目环境风险为可接受水平。

4.2 环境影响报告表批复

2022年8月5日，沧州渤海新区行政审批局出具了关于《沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目环境影响报告表》的审批意见，审批文号：沧渤审环表【2022】14号。

主要批复意见如下：

审批意见:

沧渤审环表【2022】14号

同意本表作为沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程环境管理的依据。

项目实施过程中,建设单位要认真落实本表确定的建设及运营期的各项污染防治措施,确保各种污染物排放达到国家相关要求:

1、施工期通过加强对施工机械维修管理,采用分段焊接,选用低挥发份油漆,规范操作等措施,确保施工扬尘符合《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)要求。

2、施工期生活污水排入临时移动厕所定期清掏不外排,试压废水经罐车拉运至渤投污水处理厂处理,外排废水须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及沧州渤海新区渤投污水处理有限公司进水水质要求;运营期无废水排放。

3、施工期通过合理安排施工现场、施工机械和施工时间等措施,确保施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。

4、项目施工过程中产生的固体废物采取分类管理,妥善贮存、处置,严格按照规定做到“资源化、减量化、无害化”,认真落实环评报告表规定的固体废物处理、处置措施,不准随意外排。危险废物临时贮存地点须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求,危险废物贮存不得超过一年。

5、落实报告表提出的环境风险防范管理措施,确保项目实施后满足环境风险防范措施要求。

建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后须及时进行项目竣工环境保护验收,并将验收报告及验收意见报送沧州渤海新区行政审批局和沧州市生态环境局渤海新区分局。

你单位须按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查,项目的日常监督管理由沧州市生态环境局渤海新区分局负责。



5 环保措施落实情况调查

5.1 环评文件环保措施落实情况

根据现场实际调查及资料调研，环评报告表中环保措施要求及实际落实情况见下表。

表 5-1 环保措施落实情况调查表

环境要素	环评文件提出的环保措施	验收环保执行情况	备注
陆生生态	施工期：管线架空铺设	施工期：管线架空铺设	落实
水生生态	/	/	落实
地表水环境	施工期：生活污水排入移动厕所定期清掏不外排，试压废水经罐车拉运至渤投污水处理厂处理。 运营期：无废水外排。	施工期：生活污水排入移动厕所定期清掏不外排，试压废水经罐车拉运至渤投污水处理厂处理。 运营期：无废水外排。	落实
地下水及土壤环境	/	/	/
声环境	施工期：选用低噪声设备、基础减振。	施工期：选用低噪声设备、基础减振。	落实
大气环境	施工期：加强对施工机械维修管理；分段焊接施工，规范操作；选用低挥发份油漆；规范操作	施工期：加强对施工机械维修管理；分段焊接施工，规范操作；选用低挥发份油漆；规范操作	落实
固体废物	施工期：生活垃圾、清管灰尘、废保温材料、废焊条及焊渣由环卫部门统一处理；废油漆桶（废物代码：900-299-12）、废漆渣（废物代码：900-299-12）暂存于临时施工场地危废暂存间，定期交有资质单位处理	施工期：生活垃圾、清管灰尘、废保温材料、废焊条及焊渣由环卫部门统一处理；废油漆桶（废物代码：900-299-12）、废漆渣（废物代码：900-299-12）暂存于临时施工场地危废暂存间，定期交有资质单位处理	落实

环境 风险	运营期：严格按照相关规范施工、验收，严把质量关；定期巡检及维护；控制输送介质的性质，定期对管线进行检查，消除隐患	运营期：严格按照相关规范施工、验收，严把质量关；定期巡检及维护；控制输送介质的性质，定期对管线进行检查，消除隐患	落实
----------	--	--	----

5.2 环评批复要求落实情况

沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目落实环评批复要求的情况见下表。

表 5-2 环评批复要求落实情况调查表

序号	环评批复要求	验收环保执行情况	备注
1	施工期通过加强对施工机械维修管理，采用分段焊接、选用低挥发分油漆、规范操作等措施，确保施工扬尘符合《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）要求。	（1）在施工过程中制定各项环保规章制度，并按要求落实； （2）施工过程分段焊接、选用低挥发分油漆。	落实
2	施工期生活污水排入临时移动式厕所定期清掏不外排，试压废水经罐车拉运至渤投污水处理厂处理，外排废水须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及沧州渤海新区渤投污水处理有限公司进水水质要求；运营期无废水排放。	落实水污染防治措施。施工期生活污水排入临时移动式厕所定期清掏不外排，试压废水经罐车拉运至渤投污水处理厂处理。外排废水须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及沧州渤海新区渤投污水处理有限公司进水水质要求。	落实
3	施工期通过合理安排施工现场、施工机械和施工时间等措施，确保施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。	施工所用机械均选用低噪声设备，施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	落实
4	项目施工过程中产生的固体废物采取分类管理，妥善贮存、处置，严格按照规定做到“资源化、减量化、无害化”。认真落实环评报告表规定的固体废物处理、处置措施，不准随意外排。危险废物临时贮存地点须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，危险废物贮存不得超过一年。	加强固体废物污染防治。严格按照规定对固体废物实施分类处理、处置。	落实
5	落实报告表提出的环境风险防范管理措施，确保项目实施后满足环境风险防范措施要求。	落实报告表提出的环境风险防范管理措施。	落实
6	建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后须及时进行项目竣工环境保护验收，并将验收报告及验收意见报送沧州渤海新区行政审批局和沧州市生态环境局渤海新区分局。	已落实《报告表》规定的各项环境管理要求，严格执行“三同时”制度。	落实

5.3 小结

从以上可以看出，建设单位根据环境影响报告表提出的环境保护措施及各级环保主管部门的要求基本落实了各项环境保护措施。

6 建设过程环境影响调查

沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目现已建成。其建设过程主要环境影响包括：工程临时压占土地、植被破坏；施工废水和生活污水；车辆尾气、施工扬尘；施工机械噪声及运输车辆产生的交通噪声等。项目施工过程中施工单位严格落实各项环保措施，及时整改施工过程中出现的环保问题。

本次施工期环境影响回顾调查通过收集相关资料、分析工程建设过程中具体的环保措施和要求，了解施工期内的环境影响。

6.1 施工期生态影响调查

6.1.1 施工期生态环境影响

1、陆生生态环境影响

(1) 工程占地情况

本项目为管道架设项目，对生态环境的影响主要来自于施工期占地的影响，本项目占地为施工营地、机械及材料堆场，均为临时占地，无永久占地。临时占地面积 800m²，位于中兴大街与南疏港路交口处，占地类型为旱地、草地，占用时间 6 个月。

(2) 对植被的影响分析

根据现场调查，临时占地范围内多为盐碱荒滩，无农作物及稀有植被。施工完毕后，可通过拆除临时设施、平整土地，恢复到原来土地使用功能水平。因此临时占地不会对生态环境评价范围的植被类型、土地利用性质和功能、土壤的理化性质、土地利用格局造成显著影响。

(3) 对动物的影响分析

本项目位于河北省沧州市渤海新区港城区，沿线为工业园区内工业企业，所在区域无珍稀、濒危野生动物资源集中分布区；项目占地及工程沿线现状多为盐碱荒滩，区域内无大型动物，以啮齿类为主，动物主要有鼠类和鸟类。本项目施工期短，影响面积亦较小，对动物的影响不大。

2、水生生态环境影响

本项目位于河北省沧州市渤海新区，管线采用架空铺设，管线施工过程中不穿

越河流。管线周边无地表水及水生生态环境；管线大部分区域位于陆地、小部分区域(港前西路部分区段)位于码头岸线周边，施工过程中可能对海洋生态环境产生一定影响。

本项目管线在码头建成区建设、且依托管廊架设，不涉及或不新增海洋、海岸地表水体占用，一般情况不会对海洋生态物种类型和数量产生影响；项目设施施工营地，施工过程中，施工人员产生的生活污水及生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理，不得向海洋中排放污水、固废，能够避免对水生生态环境的影响。

在环境风险事故发生后，管道泄漏燃烧或爆炸将次生消防废水，若不经控制将漫流进入海洋，对海洋生态环境造成严重影响；项目应依托管廊及码头配套的事故水池、消防废水收集池、初期雨水收集等设施，严格控制消防废水的漫流，确保海洋生态环境的安全。

6.1.2 施工期采取的生态保护措施

施工期间采取的生态环境保护与修复措施如下：

1、陆生生态环境保护措施

施工过程中严格控制施工作业范围，施工车辆严禁停放在施工场地以外区域，避免对植被的碾压破坏；应充分利用现有道路及管廊，避免车辆行驶及材料堆放碾压植被。

项目施工期设临时施工营地、机械和材料堆场，均为临时占地，经现场调查，临时占地为旱地及草地。临时占地植被恢复措施如下：

(1) 对于施工中施工营地、机械和材料堆场的临时性占地，应在施工过程中严格要求施工行为，尽量不压占或少压占植被；

(2) 待施工结束后，及时对临时占用场地进行全面平整，并将表土全部作为复垦土进行回覆用，然后撒播草种。

2、水生生态环境保护措施

项目施工过程设临时施工营地，施工人员产生的生活污水排入施工场地临时移动厕所，定期清掏不外排；施工人员产生的生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理不外排。项目施工过程中不得向海洋中排放污水、固废。



6.2 施工期地表水环境影响调查

本项目施工期废水主要为施工期生产废水及施工人员生活污水。项目施工期

间施工人员产生生活污水，主要污染物为 COD、SS 和氨氮，临时施工场地设临时移动厕所，定期清掏不外排；项目施工期生产废水主要为管线试压废水，废水经罐车拉运至渤投污水处理厂进行处理，试压废水产生量较小，且只在施工期产生，不会对周围地表水和地下水环境产生不利影响。

施工期间采取的水污染控制措施均得到落实，未发现对周围水环境造成污染现象。

6.3 施工期土壤环境影响调查

6.3.1 施工期土壤环境影响

施工过程中，不可避免地要对土壤进行人为扰动。其中施工营地占地平整及机械设备、施工人员的入场将扰动土壤，对土壤利用功能产生一定程度的影响；管线利用管廊架设，施工机械沿路架设，不会对管廊周边的土壤造成碾压，施工人员进场踩踏对管廊下方的土壤造成一定程度的影响。

6.3.2 施工期采取的土壤环境保护措施

项目施工营地、机械和材料堆场占用临时用地，临时用地面积 800m²，施工中加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动严格控制在施工区域内，将临时占地面积控制在最低限度，尽可能不破坏原有的地表植被和土壤。

管线利用管廊架设，施工机械沿路架设，不对管廊周边的土壤造成碾压。

施工期间采取的土壤污染控制措施均得到落实，未发现对周围土壤环境造成污染现象。

6.4 施工期噪声环境影响调查

项目施工过程使用机械、设备及运输车辆产生噪声，噪声值约 90-105dB(A)，本项目施工均采用先进施工机械，设备基础减振，对运输车辆加强管理，限制车速、禁止鸣笛等措施降低噪声源强，降低施工噪声影响。

(1)选用低噪声机械设备，同时在施工过程中应设置专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；

(2)合理安排施工时间和施工顺序，利用距离衰减措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量分散布置使用，固定机械设备应尽量入棚操作；

(3)运输车辆应合理选择路线，尽量避开噪声敏感点较多路线，通过靠近居

民区路段时应减速慢行、禁止禁鸣。

经采取以上措施，施工期噪声可达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求，对周围环境影响较小。

6.5 施工期空气环境影响调查

根据环评文件及批复文件可知，施工期环境空气污染源主要为施工机械尾气、焊接烟尘和管道涂漆废气。

6.5.1 施工机械尾气

施工期间由于施工机械施工及施工材料的运输等，产生运输车辆尾气及施工机械排放的尾气，主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、烃类等，本项目施工过程采用先进施工机械及优质燃料，提高效率，减少施工机械尾气污染物排放；施工期间采取加强运输车辆的管理，限制车速，降低运输车辆尾气产生及排放，对环境影响较小，施工期较短，施工机械尾气、运输车辆尾气影响随着施工结束而消失。

6.5.2 焊接烟尘

施工期间需对部分管道进行焊接，产生焊接烟尘，施工路线较短，焊接量较少，使用熟练工种焊接降低焊接烟尘产生量，焊接烟尘产生量较少，且施工现场均在室外，有利于空气的扩散，同时废气污染源具有间歇性和流动性，对周围环境影响较小，施工期较短，焊接烟尘将随施工结束而消失。

6.5.3 管道涂漆废气

管道涂漆及晾干是会产生废气，主要污染因子为挥发性有机物，使用低挥发份油漆，但涂漆时间较短，不会对周边环境产生较大影响。

6.6 施工期固体废物环境影响调查

本项目施工期固废主要为生活垃圾、废弃焊条及焊渣、清管灰尘、废保温材料、废油漆桶、废漆渣等

施工期间施工人员产生生活垃圾，施工现场设垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后交当地环卫部门统一处理；管道焊接产生废弃焊条及焊渣、清管灰尘、废保温材料，施工现场设固废收集桶，废弃焊条和焊渣、清管灰尘、废保温材料集中收集后与生活垃圾一起交由当地环卫部门处理；废油漆桶及废漆渣暂存于临时施工场地危废间，定期交有资质单位处理。

从固废产生到收集、处理过程不地面堆存，经采取上述措施后施工期间固废不会对周围环境产生不利影响。

6.7 小结

根据调查可知，现场踏勘情况等相关资料表明，工程在整合建设期基本按照环评及批复的要求采取了各项环保措施，工程在施工期间加强了对施工单位的环境管理，采取了有效的降尘、降噪措施，施工废水、生活垃圾按照规定均得到有效处理，施工结束后平整场地，对地面进行硬化或绿化处理，对临时占用的土地采取植被恢复等措施。施工期间没有发生环境污染事件。

7 清洁生产与总量控制调查

7.1 清洁生产调查

本项目为非污染型项目，评价从文明施工方面来考虑本项目的清洁生产问题。项目在施工过程中通过以下方式做到了文明施工。

1、缩短了施工周期

工程开工前，建设单位已要求施工单位提供详细的施工组织设计方案，在保证工程质量的前提下，尽量缩短了施工周期，最大限度减轻工程建设对周围环境带来的不利影响。

2、施工现场设置了工程标牌

工程标牌为施工总平面布置图，工程概况牌、文明施工管理牌、组织网络牌、安全纪律牌、防火须知牌。工程概况牌设置在工地围挡的醒目位置上，标明了项目名称、规模、开竣工日期、建设单位、设计单位、质量、安全监督单位、施工单位和投诉电话等。

3、原材料堆放

已严格按施工组织设计中的平面布置图划定的位置堆放整齐，未侵占道路及公用设施。

4、施工期废水

施工时做到了以下要求：（1）临时施工场地设临时移动厕所，定期清掏不外排，未随意排放的环境污染；（2）管线试压废水经罐车拉运至渤投污水处理厂进行处理，未随意排放的环境污染。

5、施工安全

工程开工前，施工单位已同建设单位对施工现场进行勘探，对可能损坏的周围建筑物、构筑物、市政设施和管线制订了相应的保护措施，保证施工安全进行。

6、已加强环境管理

在项目施工和运行阶段中，加强环境管理工作，以达到最佳的效果，保证工程最佳经济效益和社会效益。

通过上述措施落实后，项目施工过程中已做到“文明施工”满足“清洁生产”要求。

综上所述，本工程采用先进、可靠的油品输送工艺，设备选型及材质满足生

产需要，防腐措施得当，生产安全可靠，能有效地减少或杜绝污染事故的发生，符合清洁生产原则。

7.2 总量控制调查

本项目为油品输送工程，采取密闭输送方式，正常运营情况下无废气、废水排放。因此本项目不设置总量控制指标。

7.3 排污许可管理

本项目为油品输送项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业中 147 原油、成品油、天然气管线（不含城市天然气管线；不含城镇燃气管线；不含企业厂区内管道）—其他”。陆地天然气开采”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“五十、其他行业”。

依据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）第二条，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

本项目不涉及通用工序，因此，本项目不涉及排污许可重点管理、简化管理及登记管理，无需申报排污许可证或在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准及采取的污染防治措施等信息。

8 环境风险防范措施调查

8.1 环境风险因素调查

本工程环境风险为主要表现为油品输送过程中的突发性逸漏，并引起火灾、爆炸事故，一旦出现此类事故，将在较短时间内造成一定面积的破坏，对当地环境和人群造成一定危害。

施工材料不合格或施工质量差导致输油管道破裂引起油品的泄漏；由于地震、雷击等自然因素影响，造成运输管道中的油品发生泄漏，从而造成火灾、爆炸事故；违规动火造成火灾或爆炸事故等。

8.2 已采取的防范措施调查

经现场调查，工程采取的风险防范措施如下：

- (1) 管线路由两端设置截止阀和流量计；
- (2) 设置环境风险公告牌、管架上设防撞设施并标识限高高度；
- (3) 定期检查维护；
- (4) 管理单位应加强重点地段管道的维护管理力度，建立完善的巡线制度，
- (5) 定期对管道进行内、外检测和评估，掌握管道强度和完整性等数据，建立检测档案，从而可有计划地进行管道维修，减少穿孔泄漏事故；加强管道腐蚀控制，尽快推行并实施管道完整性管理。

9 环境管理计划调查

9.1 调查内容

沧州渤海新区渤投油品储运有限公司设有 HSE 管理体系，设有专职环境保护岗位（专职环保）人员。把安全、环境管理纳入生产管理的各个环节。为防止事故的发生起到非常积极的作用。

建设单位和施工单位相互协作在施工前制定了环境保护方案，如在施工场地的踏勘和清理中，要求在保证安全和顺利施工的前提下，尽量限制作业带外植被的人为破坏，禁止施工人员捕杀野生动物。同时在施工前对施工人员进行环境保护培训。完善了施工期间的环境管理工作，在管线工程施工承包合同中，包括有关环境保护条款，如生态保护措施，水土保持措施，施工设备排放的废气、噪声控制措施和环境保护目标，环境监控措施，环保专项资金的落实等。

（1）建立有效的管理机构

建设方设专人负责施工作业 HSE 的贯彻执行，主要职责在于监督承包商履行承包合同，监督施工作业进程。根据施工作业合同中有关环保要求和各作业特点，分别制定各项环保措施。如在施工过程中，要求在保证安全和顺利施工的情况下，尽量限制作业带的宽度，减少对土地的征用及植被、作物的人为破坏，禁止猎杀野生动物；在车辆运输中，事先确定了路线，防止了车辆油料及物料装运的泄漏。

（2）建立完善的环保工作计划

1) 在施工前制定环境保护规划收集了施工地区现有的自然生态环境、社会环境状况以及当地政府有关环境保护的法规等，作为制定规划的依据。重点考虑了生态、野生动植物等。

2) 进行环境保护培训

在施工前对全体员工进行了环境保护知识和环保意识培训。并结合施工计划提出了具体的环保措施。

3) 紧急情况处理计划计划中考虑了施工中可能出现的紧急情况，并明确处理紧急情况的协调及提交相关的恢复措施报告。

4) 施工结束后的恢复计划施工前制定了恢复计划，主要包括：收集所有的

施工材料废弃物和生活废弃物，营地拆出后不留废弃物品，并对现场作业环境和营地环境恢复情况进行回访等。

(3) 严格执行环境监督和审查制度

1) 施工全过程的监督施工过程中经常对施工单位及施工状况进行监督核查，保证了制定环保规划的实施和对潜在问题的预防，并评估了环境保护计划实施的效果；

2) 环境保护审查在施工完成后，根据项目环境影响报告，对工程进行了环境保护审查。

9.2 调查结果

本项目严格按照 HSE 管理体系要求进行了环境管理，严格执行了“环境影响评价”和“三同时”制度。环保管理机构与管理制度健全，环境保护相关档案资料齐备，保存完整，采取的环境管理措施到位，从现场调查的情况来看，环境保护工作取得了较好的效果，没有因环境管理失误对环境造成不良影响。

10 结论与建议

10.1 工程概况

项目建设油品输送管道 4 根，其中原油/燃料油输送管道 2 根，成品油输送管道 2 根，单根管线长度 17.863km，管道架空敷设，全部依托现有及在建管廊；项目于中兴大街与南疏港路交口处设施工营地、施工机械和材料堆场，临时占地 800m²。管道输送能力为 300 万吨/年。

2022 年 7 月，河北圣力安全与环境科技集团有限公司完成了《沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目环境影响报告表》的编制工作；2022 年 8 月 5 日，沧州渤海新区行政审批局出具了关于《沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目环境影响报告表》的审批意见，审批文号：沧渤审环表【2022】14 号。沧州渤海新区渤投油品储运有限公司沧州渤海新区油品输送管线工程项目现已建成，2023 年 11 月投入试生产。

项目环评时总投资 10681.19 万元，环保总投资为 5 万元，占工程总投资的 0.05%；截止项目建设完成后，本工程实际完成总投资 10681.19 万元，环保总投资为 5 万元，占工程总投资的 0.05%。

10.2 环保工作落实情况调查

项目在建设过程中执行了“三同时”制度，目前项目已经完善了环评手续，各项环保措施符合设计要求，落实了环境影响报告表及审批意见的要求。环保审查、审批手续完备。

10.3 生态环境影响结论

现场踏勘情况及环评报告等相关资料表明，工程在建设期基本按照环评及批复的要求采取了各项环保措施，工程在施工期间加强了对施工单位的环境管理，采取了有效的降尘、降噪措施，施工废水、生活垃圾按照规定均得到有效处理，施工结束后平整场地，对地面进行硬化或绿化处理，对临时占用的土地采取植被恢复等措施。

10.4 污染影响调查结论

本项目营运期正常工况下不会产生废水、废气、噪声和固废，只要做好安全防范工作，项目运营对周围环境无影响。

10.5 风险事故防范措施

工程成立了专门的风险事故应急处理机构、事故抢险领导小组，明确了事故抢险领导小组组织机构成员及应急救援队伍和装备，对可能发生的事物的影响范围、危害程度及根据事故可能发生的严重程度判断启用应急反应的级别做出了专门规定，落实了施工单位和管理部门在事故应急处理中的职责。

10.6 环境管理情况

本项目严格按照 HSE 管理体系要求进行环境管理，严格执行了“环境影响评价”和“三同时”制度。环保管理机构与管理制度健全，环境保护相关档案资料齐备，保存完整。从现场调查的情况来看，本工程的环境保护工作取得了较好的效果，没有因环境管理失误等对环境造成不良的影响。

10.7 清洁生产和总量控制

从原材料清洁性、工艺技术与设备选择合理性、产品清洁性、过程控制、管理等方面分析：油品通过管道运输处理，无废气、废水、固体废物排放，对环境未造成污染影响，符合清洁生产要求。同时，本项目环评及批复文件中未设置总量控制指标。

10.8 验收调查结论

通过调查分析，本工程在建设以及调试期间，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；施工期各项污染物治理措施有效，能够达标排放，未对周围环境产生明显影响；项目未发生重大变动，各项相关的生态保护和恢复措施按照要求进行了落实；建立健全了各项安全防护措施。符合建设项目竣工环境保护验收条件，具备建设项目竣工环境保护验收条件。

10.9 建议和要求

加强管线的维护、管理，并定期巡视、检查。