

中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目 (PX 管线) 竣工环境保护验收调查报告

建设单位：中化珠海石化储运有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

2024 年 4 月



目录

第一部分	验收调查报告	1
第二部分	验收意见	188
第三部分	其他需要说明的事项	195

第一部分 验收调查报告



建设单位：中化珠海石化储运有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

2024年4月



中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目 (PX 管线) 竣工环境保护验收调查报告



建设单位：中化珠海石化储运有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

2024 年 4 月



建设单位：中化珠海石化储运有限公司

法人代表：韩志广



(签字/签章)

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

法人代表：徐云东



(签字/签章)

报告编写负责人：戴志猛



建设单位：中化珠海石化储运有限公司
(盖章)

电话：0756-7228081

传真：/

邮编：510700

地址：珠海市高栏港经济区风鹰北路3号

编制单位：广东省众信环境科技有限公司
(盖章)

电话：020-84158003

传真：/

邮编：510220

地址：广州市海珠区新港西路3号西楼1106房



目录

目录.....	I
前言.....	1
1 综述.....	3
1.1 编制依据.....	3
1.2 工作程序.....	4
1.3 调查范围.....	5
1.4 验收标准.....	9
1.5 调查重点.....	10
1.6 环境敏感目标.....	10
2 工程调查.....	11
2.1 工程建设过程.....	11
2.2 工程概况.....	11
2.3 工程运行状况.....	47
3 环境影响报告书回顾及批复意见.....	48
3.1 环境影响报告书主要结论.....	48
3.2 环境影响报告书批复意见.....	55
4 环境保护措施落实情况调查.....	58
4.1 环境影响报告书提出环保措施落实情况.....	58
4.2 环评批复文件提出环保措施落实情况.....	61
4.3 环保设施“三同时”落实情况.....	62
5 环境影响调查.....	64
5.1 生态影响调查.....	64
5.2 污染影响调查.....	64
6 清洁生产调查.....	74
7 环境风险防范及应急措施调查.....	75
7.1 环境风险事故调查.....	75
7.2 环境风险防范措施.....	75

7.3 管理措施.....	81
7.4 环境风险应急预案.....	81
8 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查	84
9 公众参与意见调查	85
10.1 调查目的.....	85
10.2 调查方法.....	85
10.3 调查内容.....	85
10.4 调查结果.....	85
10 调查结论与建议	88
10.1 项目概况.....	88
10.2 工程变动情况.....	88
10.3 验收调查结果.....	89
10.4 综合结论.....	91
10.5 建议.....	91
附件	92
附件 1：环评批复.....	92
附件 2：阶段性竣工环境保护验收意见.....	96
附件 3：企业实业单位突发环境事件应急预案备案表	99
附件 4：危险废物处置合同.....	102
附件 5：排污许可证.....	125
附件 6：监测报告.....	126
附件 7：公众意见调查表.....	169
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	187

前言

中化珠海石化储运有限公司（以下简称为“中化珠海”或“建设单位”）原名为中化格力仓储有限公司，成立于 2004 年 11 月 26 日，由世界 500 强企业中国中化集团公司（持股 55%）和珠海港控股集团有限公司（持股 45%）合资组建，是一家经广东省珠海市工商行政管理局登记注册的有限责任公司（中外合资，股东发起人：珠海格力港通投资发展有限公司、中化实业有限公司、中化国际石油（巴哈马）有限公司），于 2012 年 5 月 30 日注销，其资产转入中化格力港务有限公司，2012 年 6 月，中化格力港务有限公司更名为中化珠海石化储运有限公司。

目前，中化珠海石化储运有限公司在高栏港有 4 个项目：中化珠海铁炉湾仓储项目、中化珠海南迳湾化工仓储项目、中化珠海石化公用码头工程、中化珠海管线铺设改造项目。

2020 年 4 月，《中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目环境影响报告书》由深圳市汉宇环境科技有限公司完成编制。2020 年 5 月 15 日，珠海市生态环境局以珠环建书（2020）11 号对该项目环境影响报告书进行了批复，建设内容为：在现有管廊铺设三条管线：①新增 1 条 DN300 工艺管线（PX102），管道起点为中化珠海南迳湾库区 1 号泵房，终点为恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m³/h 的输送泵。②新增 2 条 DN250 工艺管线（P-0101/P-0102），管道的起点为中化珠海铁炉湾 1 号泵房，终点为中化珠海南迳湾库区交换站，输送物料包括：汽油、柴油、石脑油、煤油、煤油馏分油、航空煤油、间二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、甲醇、乙醇、凝析油、混合芳烃、甲基叔丁基醚、抽余油、生物柴油（脂肪酸甲酯）、生物柴油调和燃料油、裂解汽油、异辛烷、轻循环油、芳烃油、导热油、二甲苯、白油、粗白油、有机热载体、重整油、工业己烷、3 号喷气燃料、乙醇汽油、轻质燃料油，共计 31 种，年输送量为 300 万吨/年，输送管线长度约为 2750m。

项目分阶段建设，其中 2 条 DN250 工艺管线（P-0101/P-0102）已于 2020 年 8 月建成投产，2021 年 8 月完成竣工环境保护自主验收。

PX102 管线于 2022 年 9 月开工建设，2023 年 5 月主体工程建成，2023 年 6 月投产试运。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目无需申请取

得排污许可证。

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》（国务院令 第 682 号）等有关规定，需调查工程在建设过程中对环境影响报告书所提出的环境保护措施和要求的落实情况，为工程竣工环境保护验收提供依据。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的规定和《珠海市生态环境局关于做好建设项目竣工环境保护验收的通知》（2020年12月21日）的有关要求，2023年5月，中化珠海石化储运有限公司委托广东省众信环境科技有限公司编制项目竣工环境保护验收调查报告。本单位按照《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）的要求，查阅了相关文件和技术资料，核实了项目环境保护设施的建设、运行以及环境保护措施和生态恢复措施的落实情况，委托广东中诺检测技术有限公司在2023年12月至2024年2月期间对该项目废气和噪声等污染源进行了竣工环保验收监测，并在分析监测数据的基础上，完成了《中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）竣工环境保护验收调查报告》的编制工作。

1 综述

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日第二次修正）；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日通过，2022年6月5日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第二次修正）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修正）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；

1.1.2 验收技术规范

- (1) 《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）；
- (2) 《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）。

1.1.3 技术文件及批复

- (1) 《中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目环境影响报告书》（深圳市汉宇环境科技有限公司，2020年4月）；
- (2) 《珠海市生态环境局关于中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目环境影响报告书的批复》（珠环建书〔2020〕11号）；
- (3) 建设单位提供的相关技术资料。

1.2 工作程序

验收调查工作可分为准备、初步调查、编制实施方案、详细调查、编制调查报告五个阶段。具体工作程序见下图。

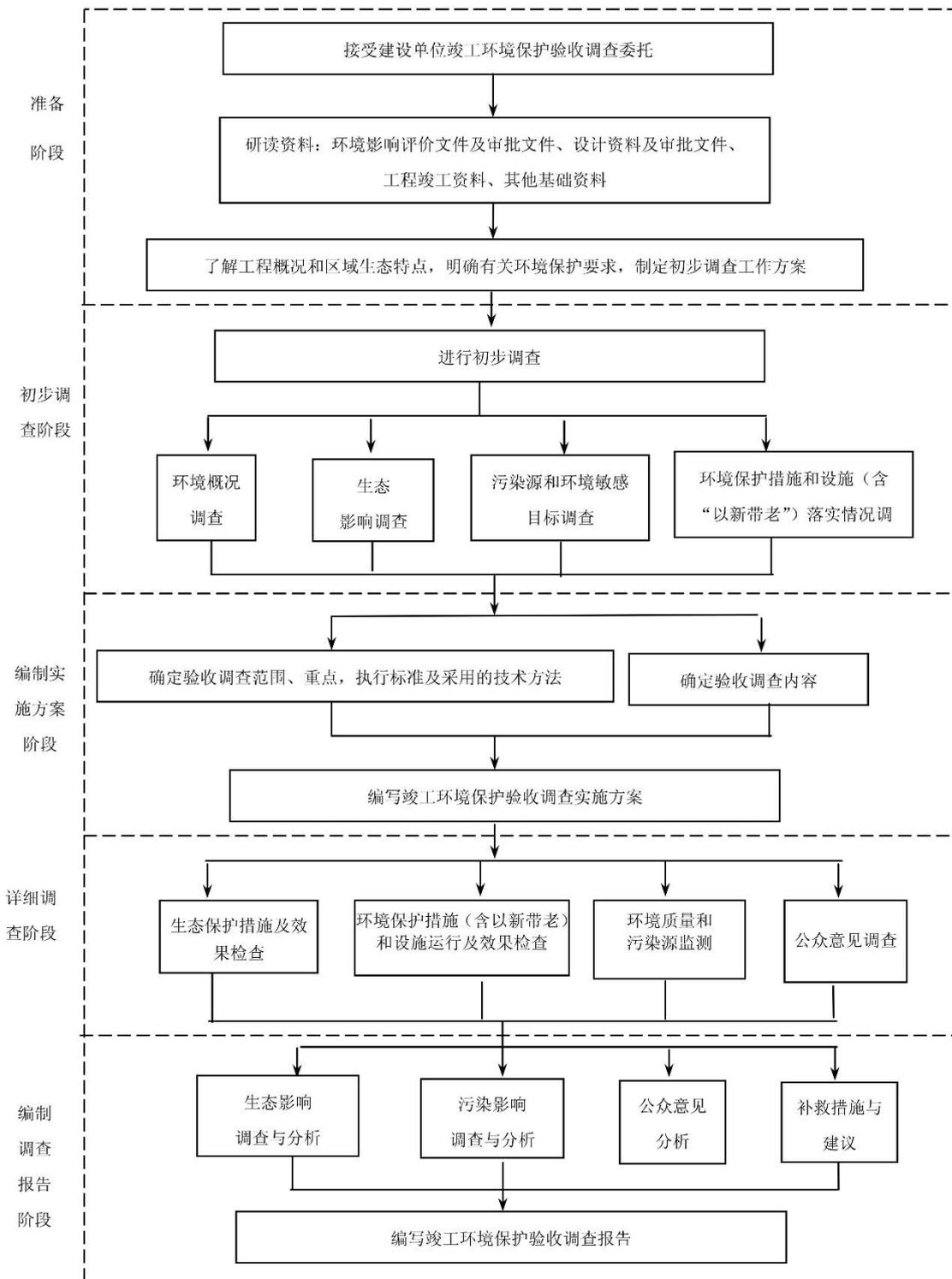


图 1-1 验收调查工作程序图

1.3 调查范围

本次竣工验收调查范围与环境影响报告书中的评价范围保持一致，具体情况如下：

- （1）大气环境调查范围：以项目所在地为中心，边长 5km 的矩形区域。
- （2）地表水环境调查范围：项目所在地对开海域，控制点坐标如下：

表 1-1 地表水环境调查范围

序号	东经	北纬
1	113°13'31"	21°56'14"
2	113°10'48"	21°54'22"
3	113°13'14"	21°50'20"
4	113°16'19"	21°52'25"
5	113°15'55"	21°52'51"

- （3）声环境调查范围：管线两侧 200m 包络线以内的范围。
- （4）地下水环境调查范围：以管道边界两侧向外延 200m 的范围。
- （5）土壤环境调查范围：以管线边界两侧向外延伸 0.2km 的范围。
- （6）生态环境调查范围：管线两侧 200m 范围内的区域。
- （7）环境风险调查范围：大气环境风险调查范围为距离管道中心线两侧 100m 的范围；地下水环境风险调查范围为以管道边界两侧向外延 200m 的范围。

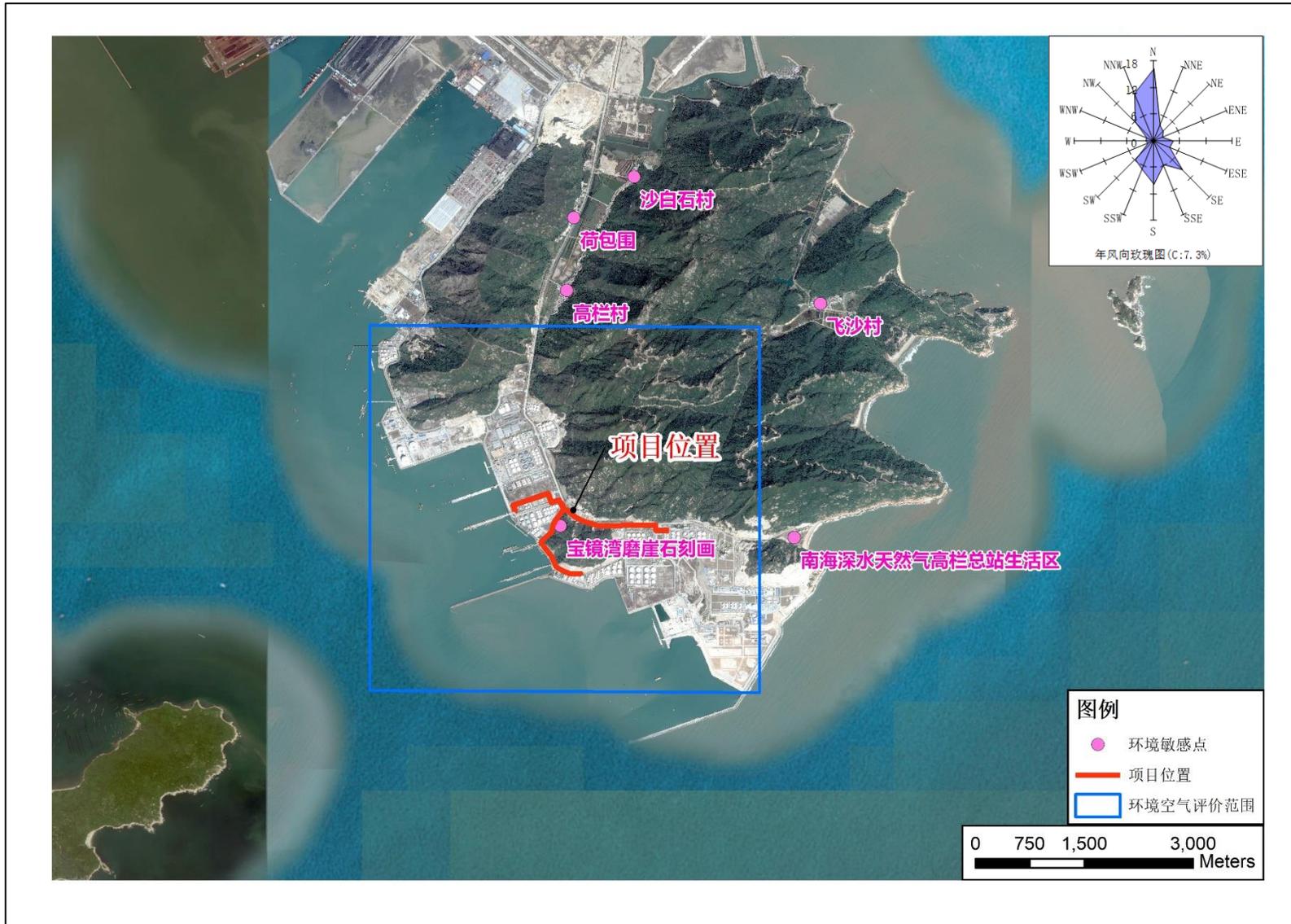


图 1-2 环境空气调查范围图（含环境敏感目标分布）

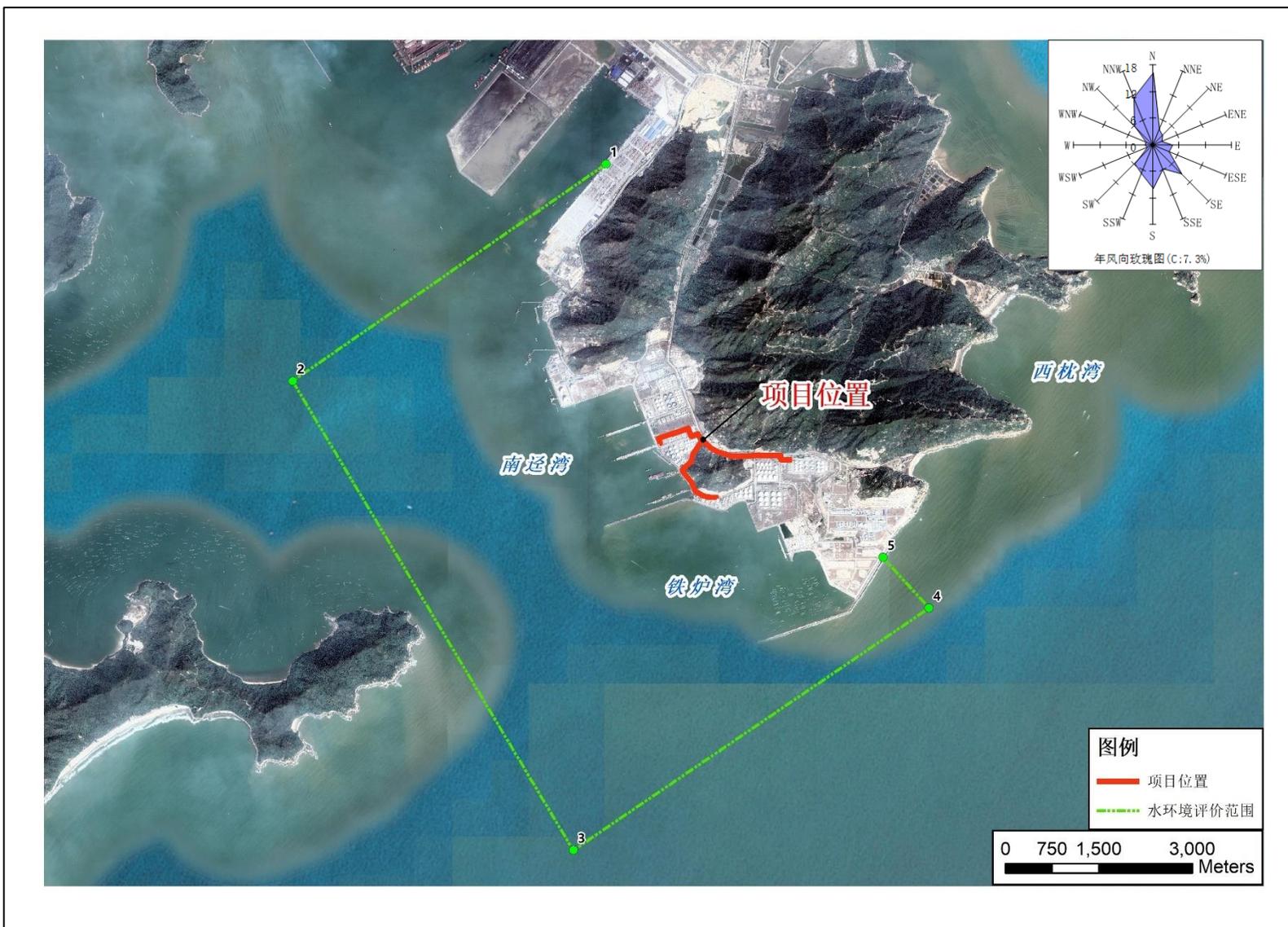


图 1-3 地表水环境调查范围图

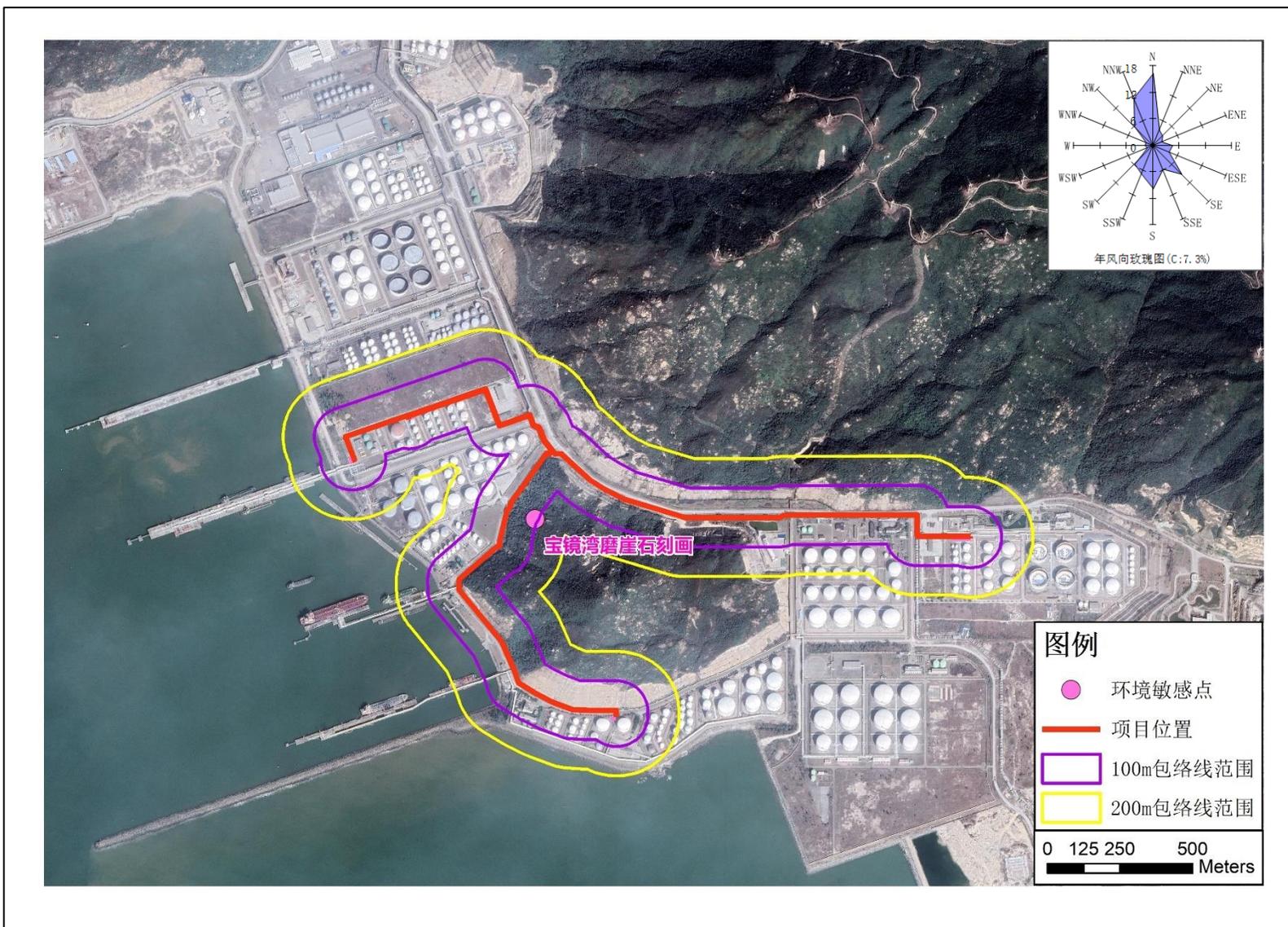


图 1-4 管道两侧 200m 调查范围图

1.4 验收标准

本次验收调查标准原则上采用已批复的环境影响报告书中的评价标准，对已修订新颁布的标准采用替代后的新标准进行校核。环评阶段标准与验收标准比对情况详见表 1-2。

表 1-2 验收标准一览表

类别	环境要素	项目	环评标准	验收标准	
环境质量标准	环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单	与环评一致	
		二甲苯、TVOC	《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	与环评一致	
		非甲烷总烃	参照《大气污染物综合排放标准详解》	与环评一致	
	地表水环境	海水水质	《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准	与环评一致	
	声环境	管道沿线	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准	与环评一致	
	地下水环境	常规指标	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准	与环评一致	
	土壤环境	基本项目、石油烃	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地标准	与环评一致	
污染物排放标准	废气	厂界	VOCs	参照广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值	与环评一致
			二甲苯、非甲烷总烃	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值和《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）企业边界大气污染物浓度限值中严者	与环评一致
		厂区内	NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂内 VOCs 无组织排放限值
	废水	/	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准和《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准的严者	与环评一致	
	噪声	管道沿线	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值	与环评一致	
	固体废物	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单	固体废物贮存过程应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	

1.5 调查重点

- (1) 核查实际工程内容及方案设计变更情况。
- (2) 环境敏感目标基本情况及变更情况。
- (3) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况。
- (4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。
- (5) 环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响。
- (6) 环境质量和主要污染因子达标情况。
- (7) 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落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性。
- (8) 工程施工期和试运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题。
- (9) 验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果。
- (10) 工程环境保护投资情况。

1.6 环境敏感目标

根据调查，本项目附近环境保护目标分布情况与环评阶段一致，详见表 1-3 和图 1-2。

表 1-3 项目附近环境保护目标分布情况一览表

序号	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方向	相对距离/m
		东经	北纬					
1	高栏村	113.237925	21.921477	居民区	1204 人，320 户	二类区	N	2447
2	沙白石村	113.243461	21.931895	居民区	962 人，239 户	二类区	NE	3666
3	荷包围	113.238307	21.930337	居民区	767 人，203 户	二类区	N	3432
4	飞沙村	113.268274	21.922548	居民区	835 人，189 户	二类区	NE	4155
5	南海深水天然气高栏总站生活区	113.266874	21.893934	工业企业生活区	35 人	三类区，按二类区管理	E	1513
6	宝镜湾磨崖石刻画	113.238700	21.895354	省级文物保护单位	文物	三类区，按二类区管理	ES	90

2 工程调查

2.1 工程建设过程

（1）项目准入

2019年6月21日，取得项目准入确认书，编号：2019-18号。

2020年3月26日，取得《关于中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目产业准入意见的函》（珠港产发函〔2020〕11号）。

（2）项目备案

2019年7月25日，取得广东省企业投资项目备案证，项目代码：2019-440404-57-03-043024。

（3）环境影响评价

2020年4月，深圳市汉宇环境科技有限公司编制完成了《中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目环境影响报告书》，项目于2020年5月15日取得珠海市生态环境局的批复意见（珠环建书〔2020〕11号）。

（4）阶段性验收

P-0101、P-0102 两条工艺管线已于2020年8月建成投产，并于2021年8月完成竣工环境保护自主验收。

（5）PX 管线建设过程

PX102 管线于2022年9月开工建设，2023年5月主体工程建成，2023年6月投产试运。

2.2 工程概况

2.2.1 地理位置

本项目位于珠海市高栏港经济区仓储物流区，PX102 管道起点为中化珠海南迳湾库区1号泵房，地理坐标为113.234775°E、21.898424°N，终点为恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站，地理坐标为113.241204°E、21.889280°N。

项目的地理位置没有发生变化，与环评及其批复文件一致。

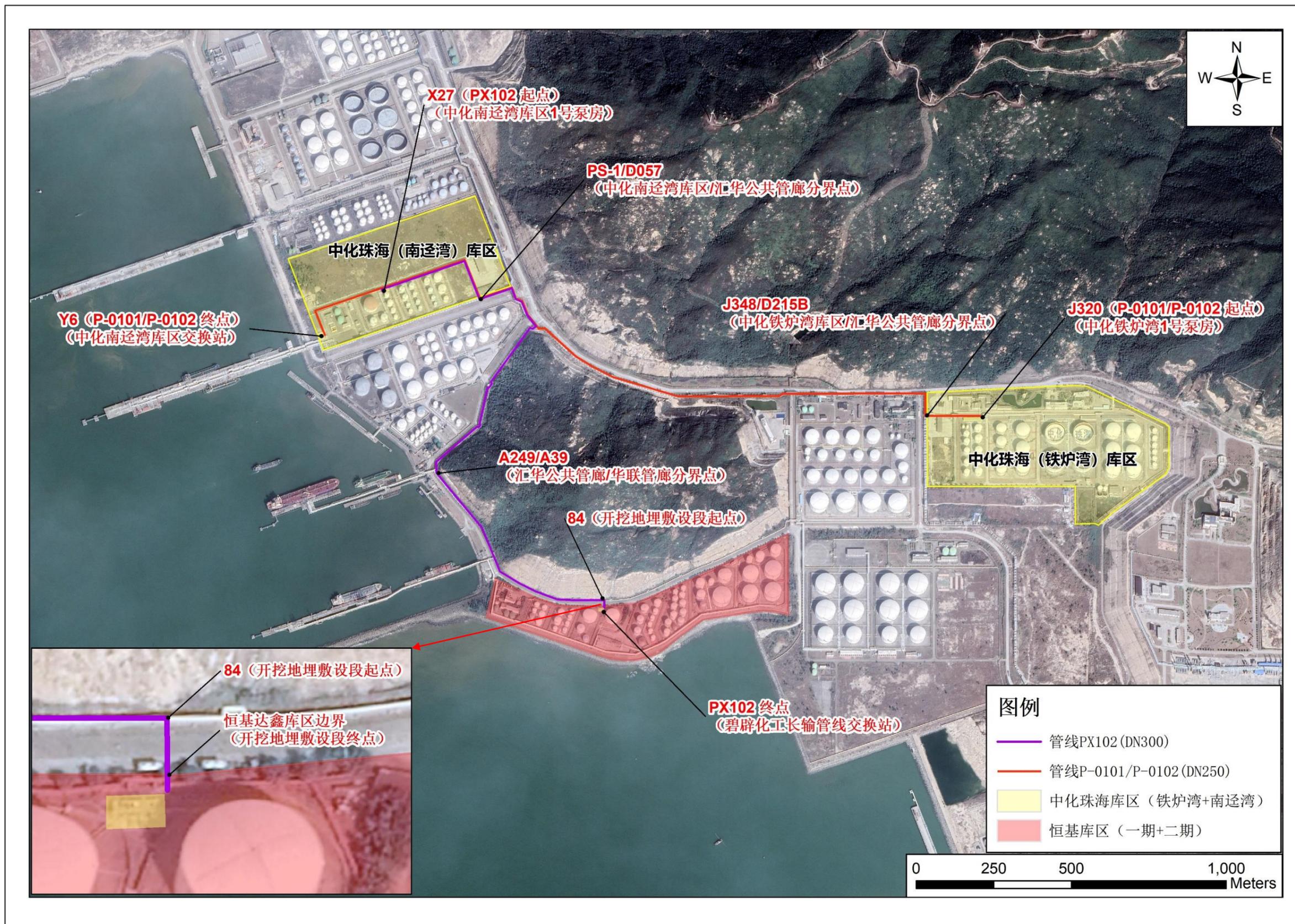


图 2-1 项目地理位置图（实际建设与环评一致）

2.2.2 建设内容

中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m³/h 的输送泵。

根据调查，本项目实际建设内容与环评阶段一致。

2.2.3 输送线路走向

本项目 PX102 管道起点为中化珠海南迳湾库区 1 号泵房，地理坐标为 113.234775°E、21.898424°N，终点为恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站，地理坐标为 113.241204°E、21.889280°N。

本项目 PX102 管道各段敷设方式及长度统计情况见表 2-1。

表 2-1 本项目（PX102 管线）分段长度统计表

管道编号	管段	长度 (m)	敷设方式	备注
PX102	X27~D057	420	管廊架设	中化珠海南迳湾库区内管廊
	D057~A249	850	管廊架设	汇华公共管廊
	A249~84	700	管廊架设	华南联合石油管廊
	华南联合石油管廊~恒基达鑫库区围墙	20	埋地敷设	穿越市政道路
	恒基达鑫库区围墙~碧辟化工长输管线交换站	10	地面铺设	碧辟化工长输管线交换站
	合计	2000	/	/

本项目 PX102 管道物料输送管道主要在园区已建管廊上架设，华南联合石油管廊~恒基达鑫库区围墙段穿越市政道路段埋地敷设开挖需，不涉及永久占地；管廊下方均有道路，管道建设不涉及临时征地。

根据调查，本项目管道沿线的沿线两侧 200m 范围内主要为工业企业和工业预留用地，无集中居民区、商业中心、学校、军事管理区等，环境保护目标为宝镜湾摩崖石刻，属于省级文物保护单位。

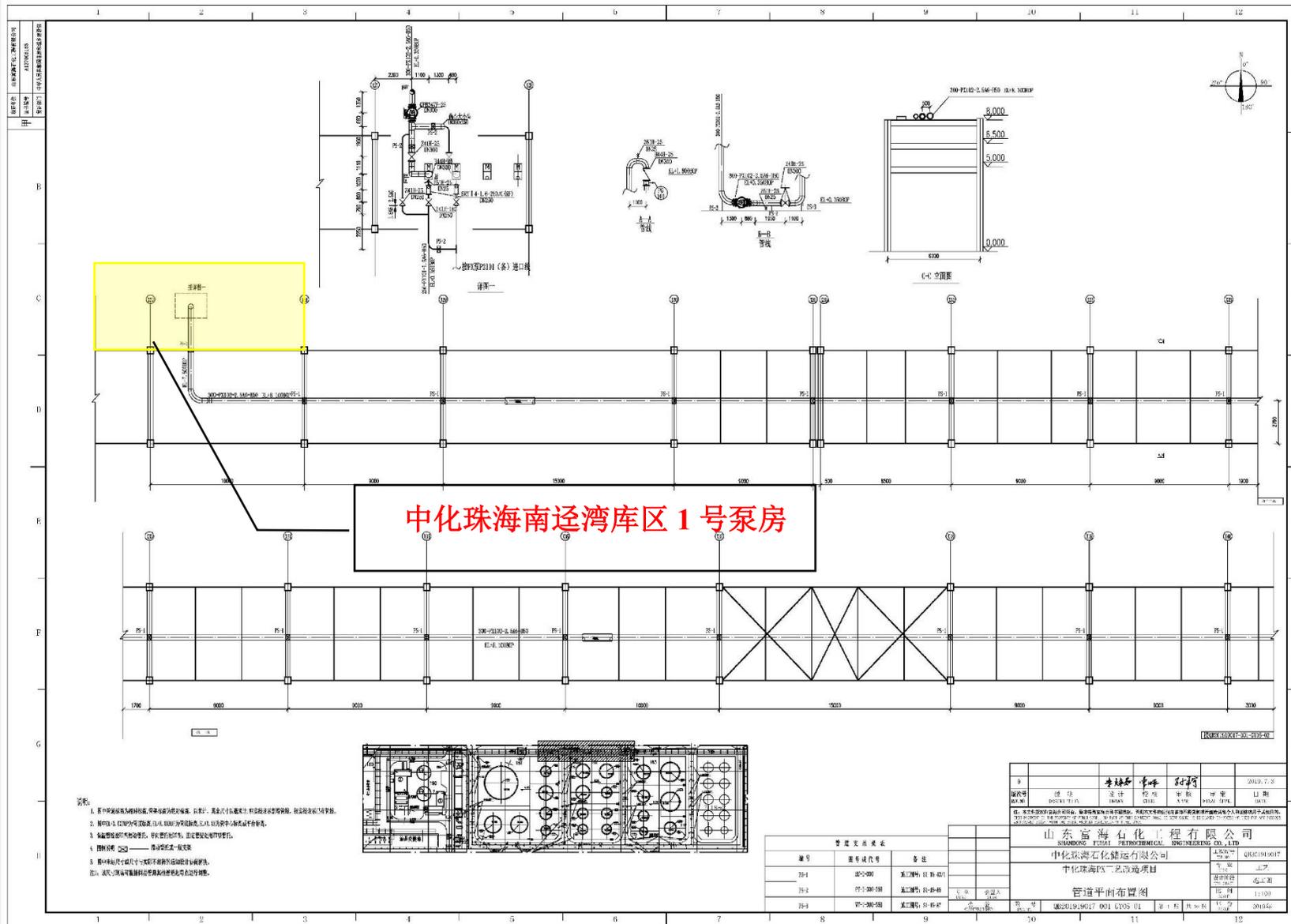
表 2-2 本项目（PX102 管线）沿线周边情况一览表

序号	管段	与管道的相对位置	周边情况	性质	与管道最近距离 (m)
1	X27- D058	-	中化珠海南迳湾库区内	工业企业	-
2	D058-A159 (平排四路)	北	中化珠海南迳湾库区	工业企业	5.8
		南	一德石化库区	工业企业	40.2
2	A159-A169A	西	一德石化库区	工业企业	4.2
3	A169A-A169B (风猛鹰北路)	-	跨越风猛鹰西路	道路	-
4	A169B -A249 (风猛鹰西路)	西	一德石化库区	工业企业	11.5
		东	宝镜湾摩崖石刻	省级文物保护单位	90
5	A249-84 (市政道路)	西	华联码头	码头	20.5
		西	港信拖轮码头	码头	18.8
		西	恒基达鑫码头	码头	19.2
		西	恒基达鑫库区	工业企业	22.8

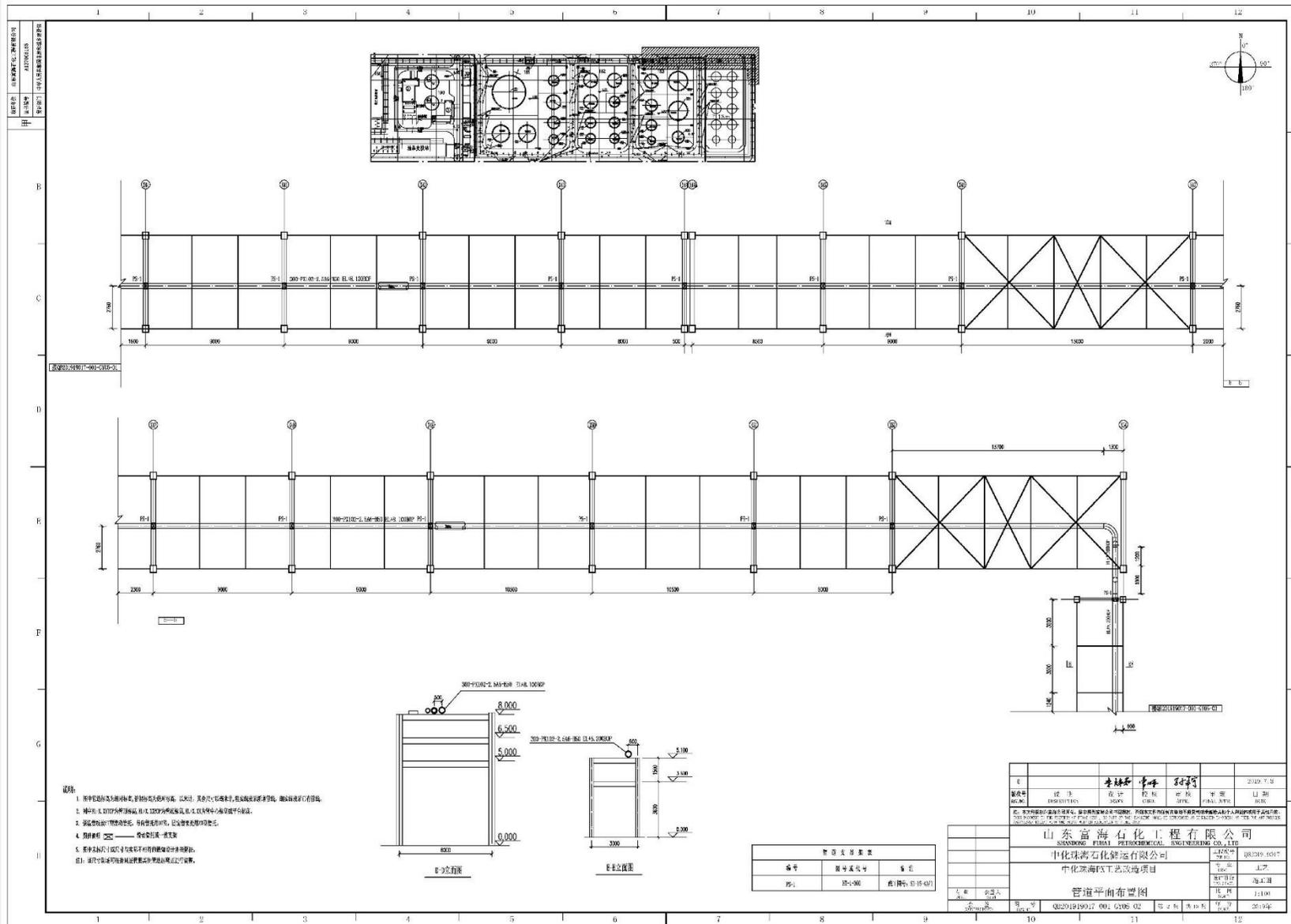
根据调查，本项目 PX102 管线走向及沿线周边情况与环评阶段一致。

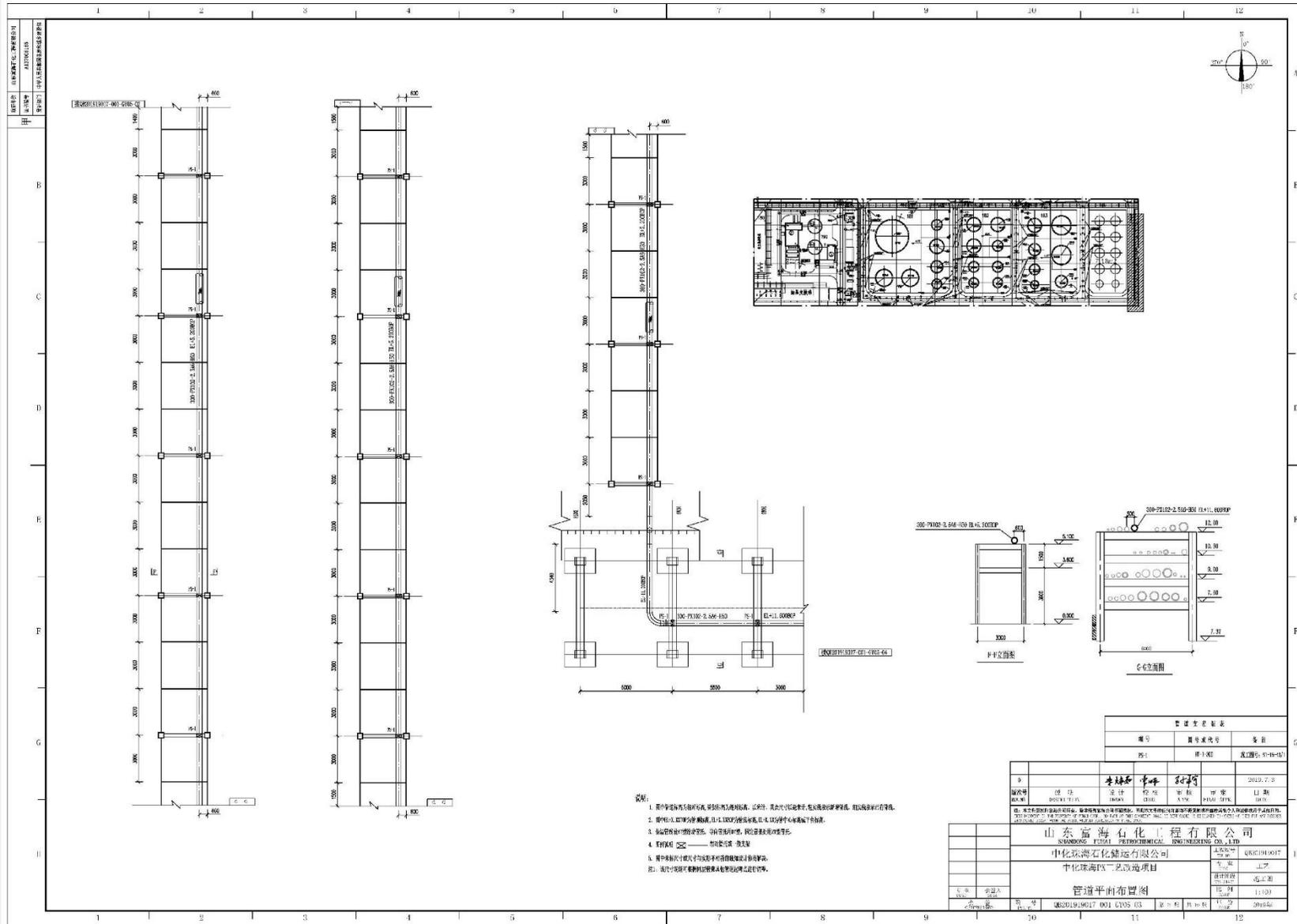


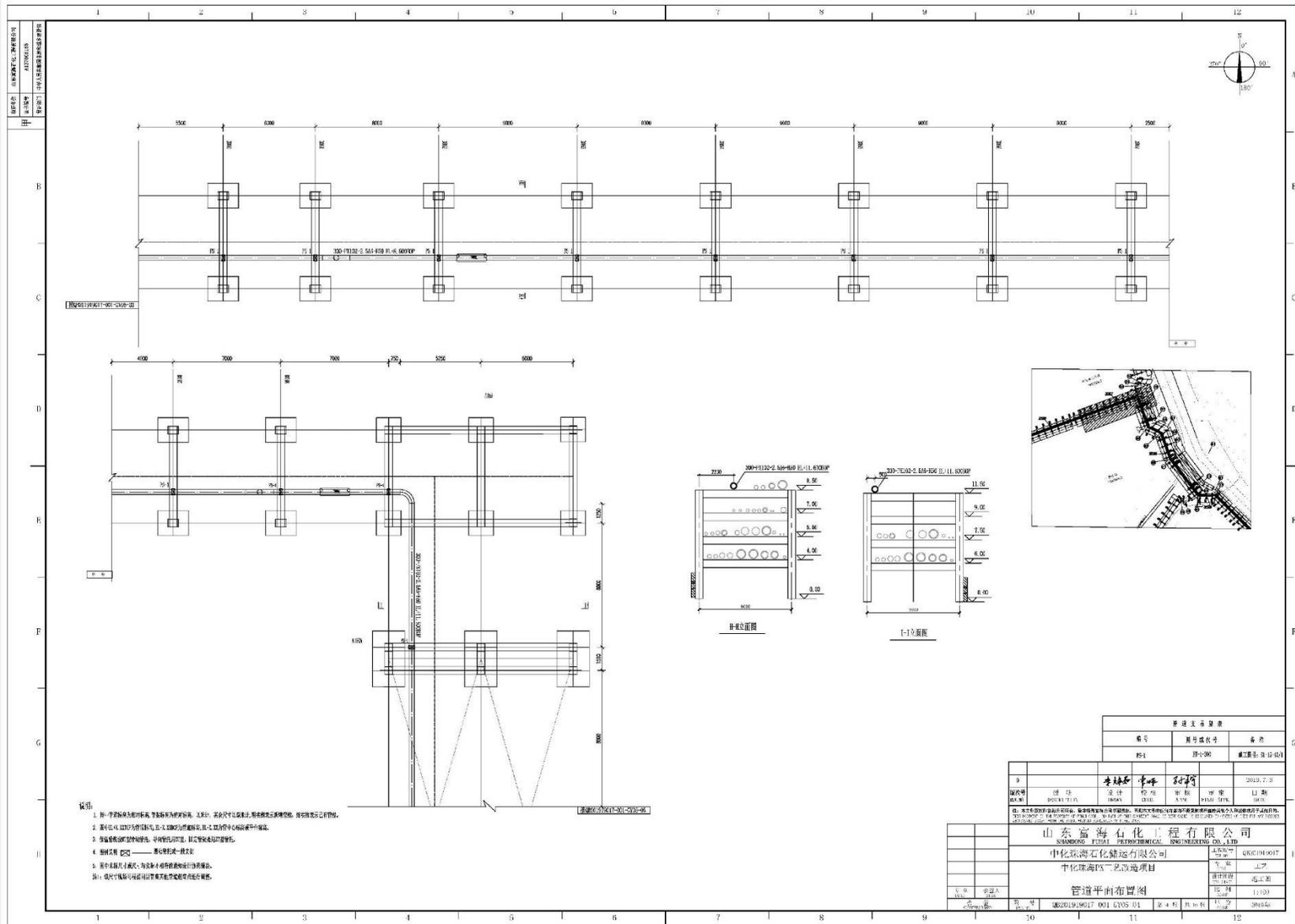
图 2-2 项目管道沿线周边情况图（实际建设与环评一致）

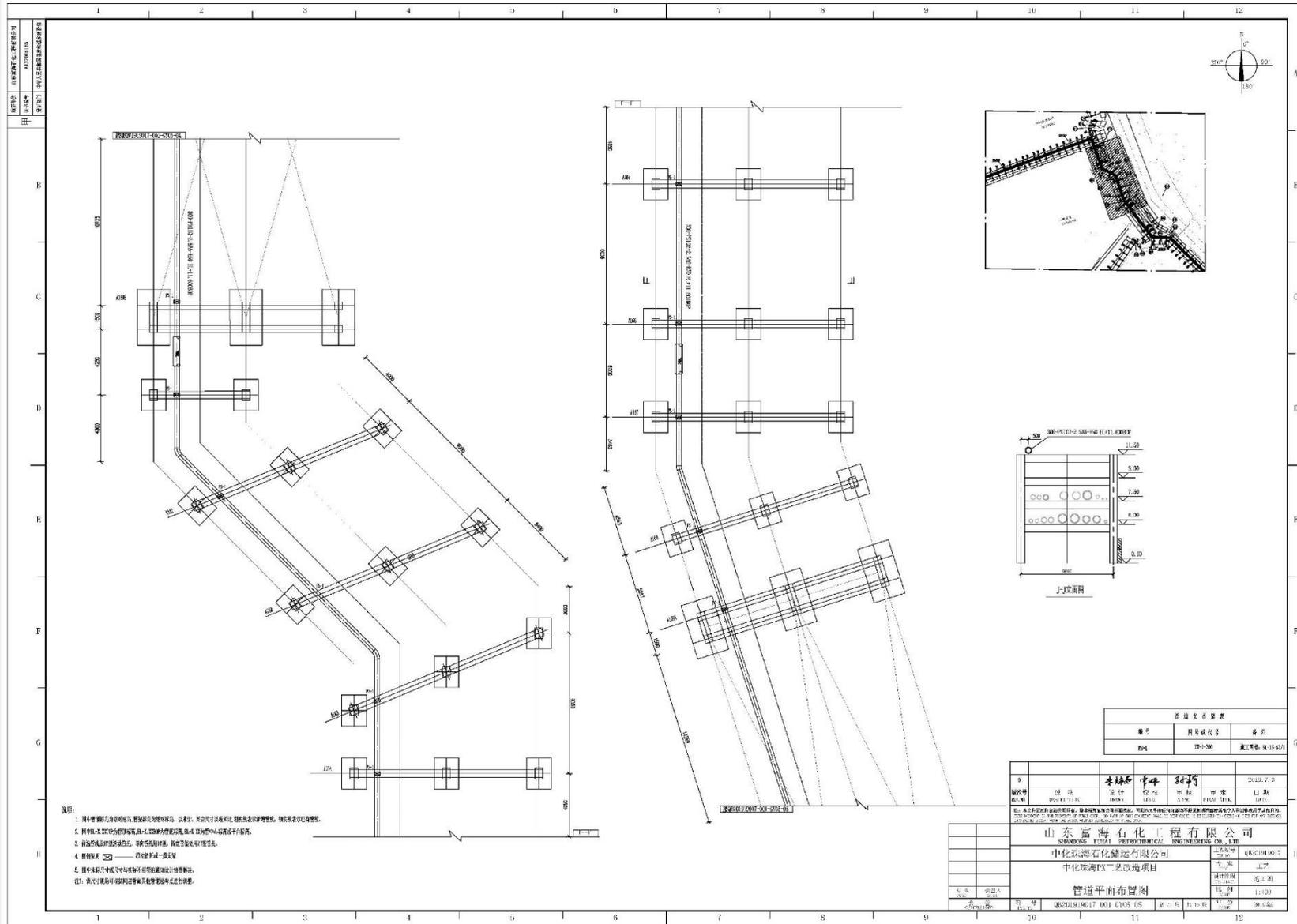


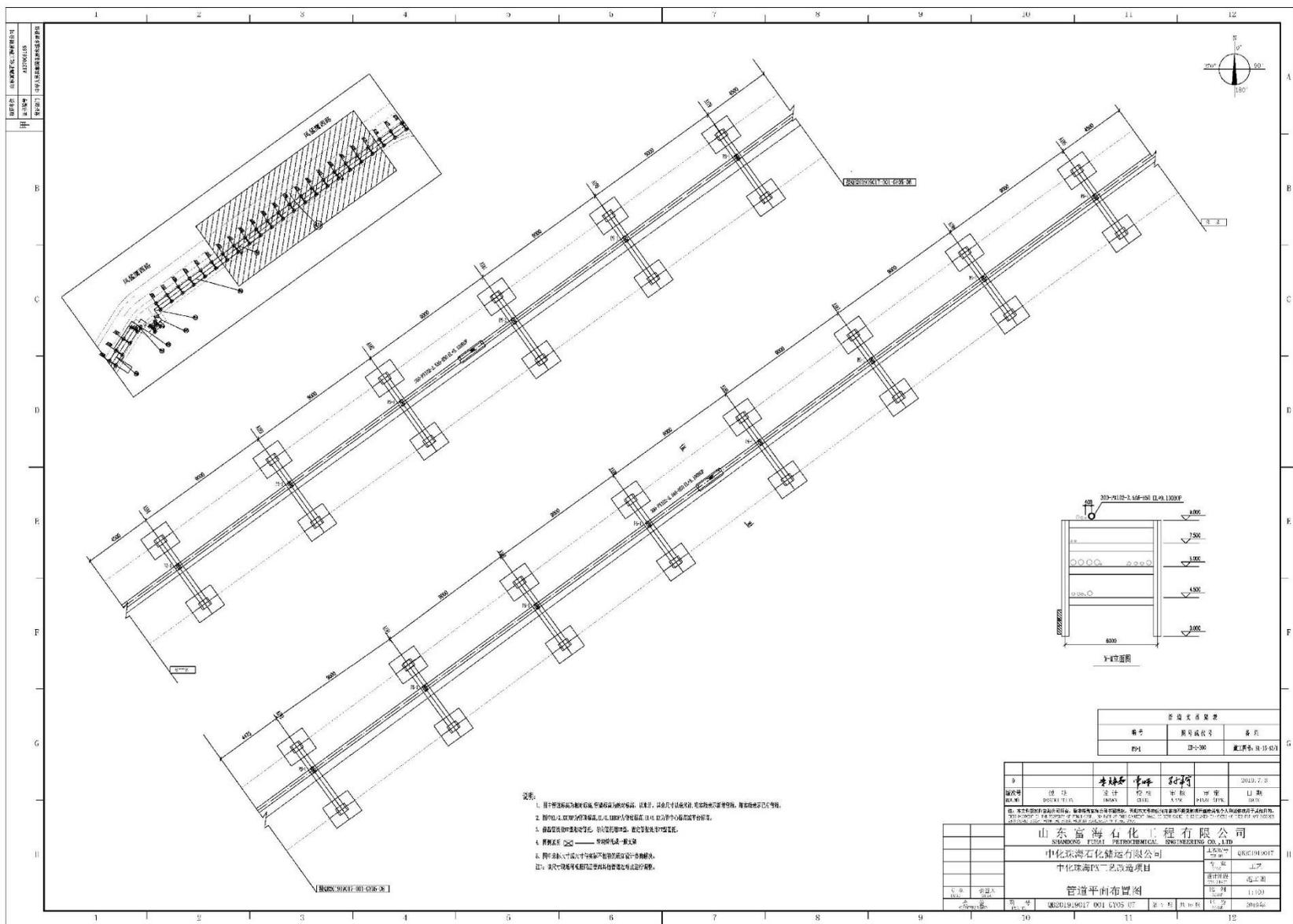
中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目 (PX 管线) 竣工环境保护验收调查报告

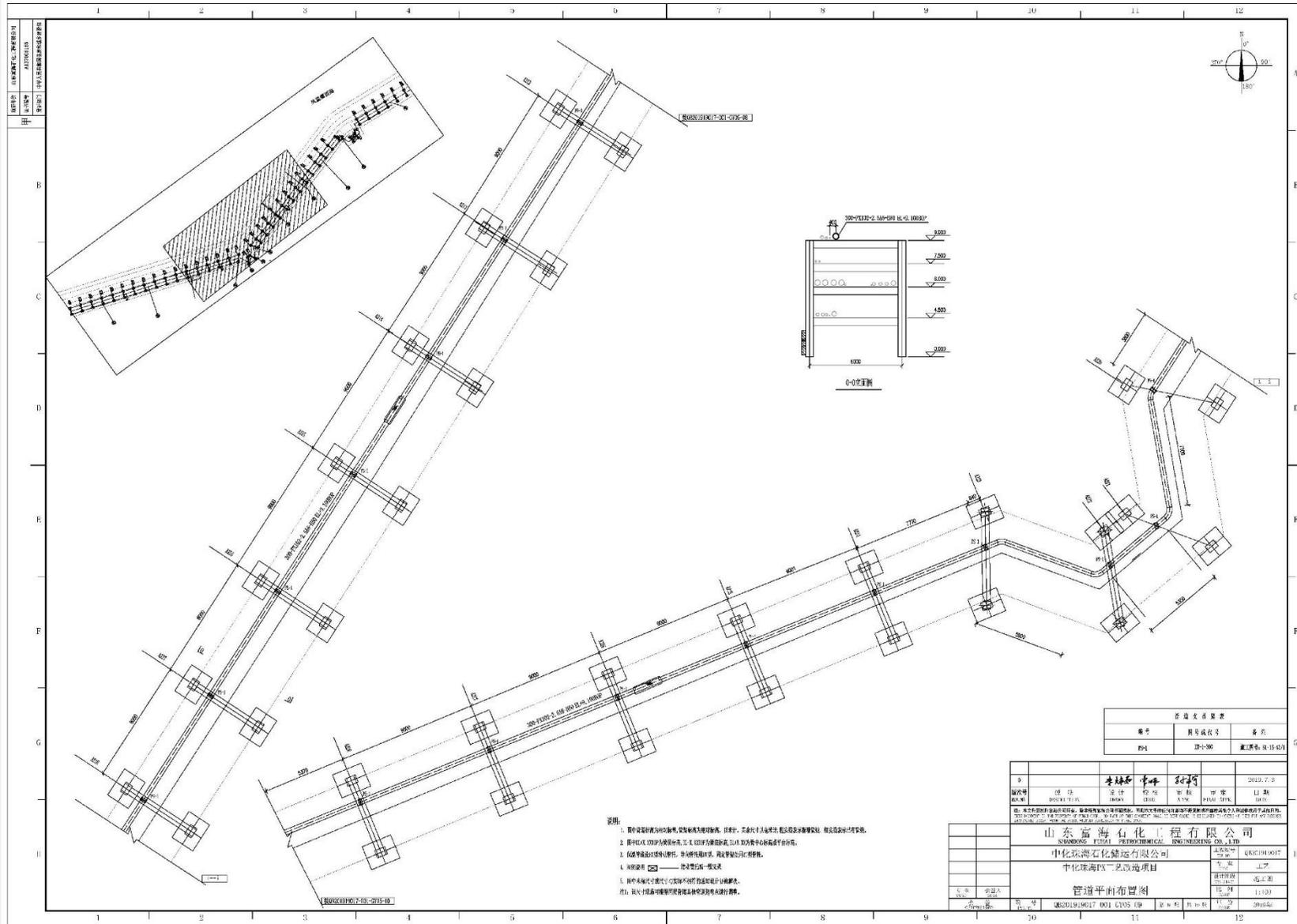


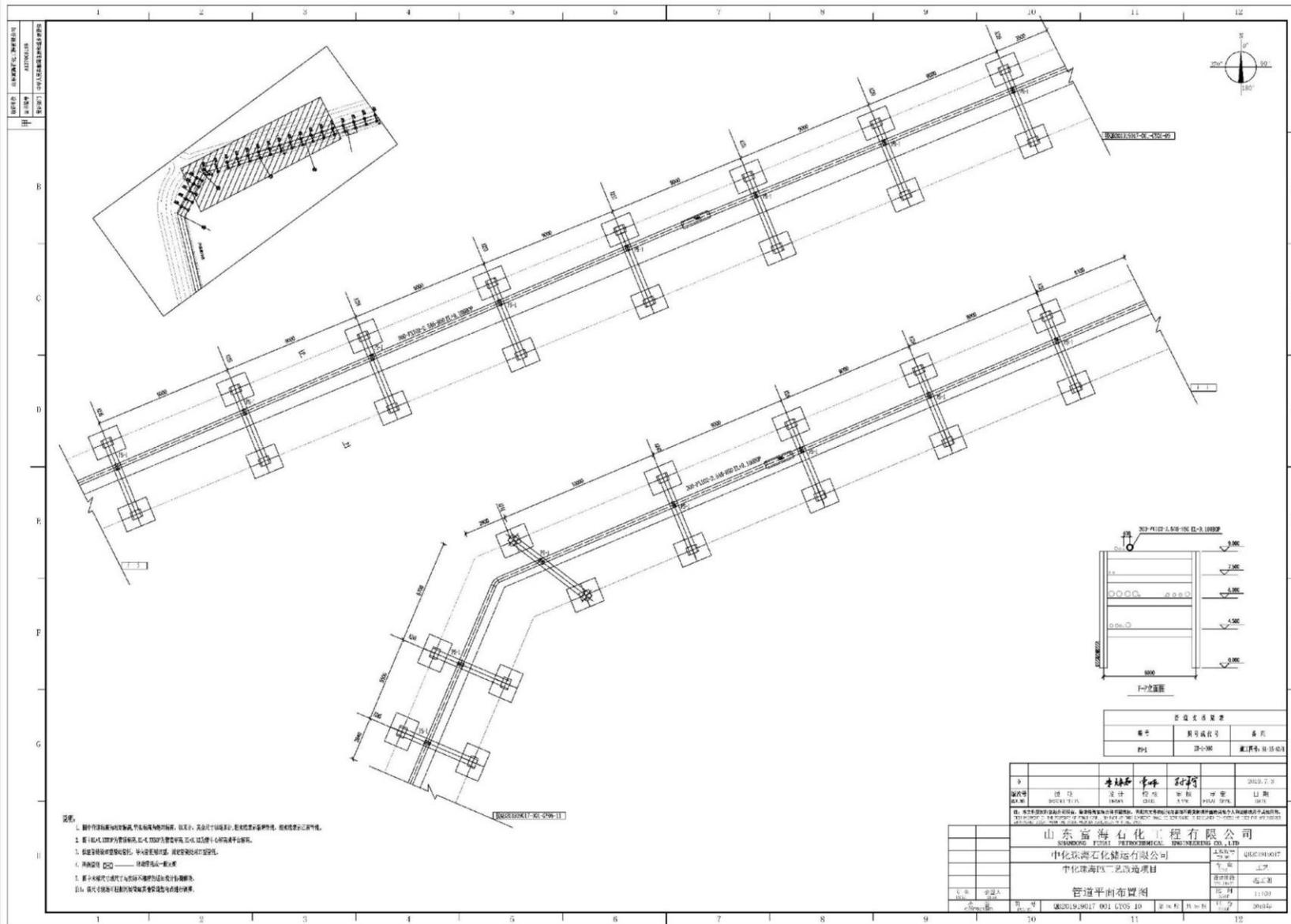


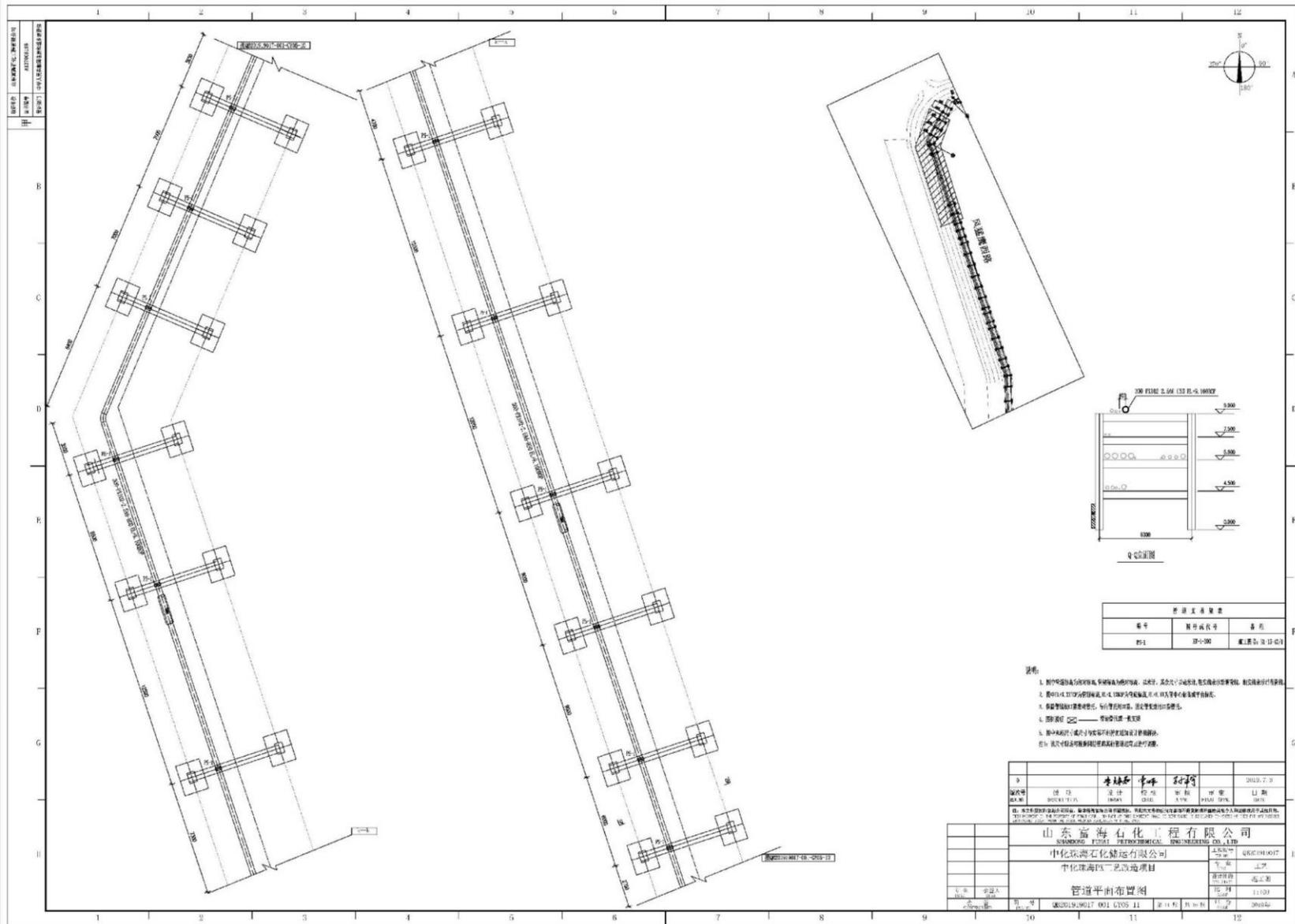


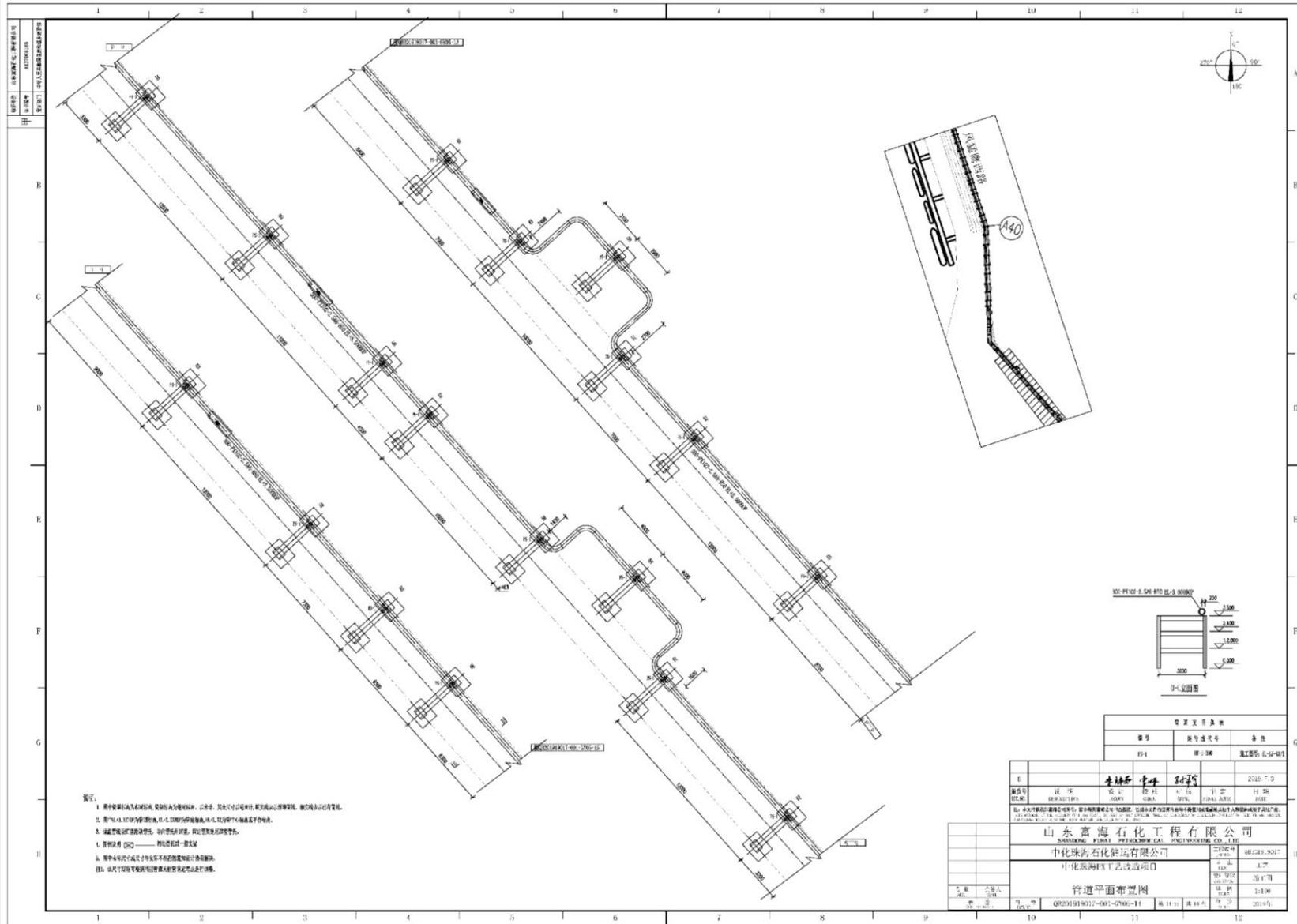


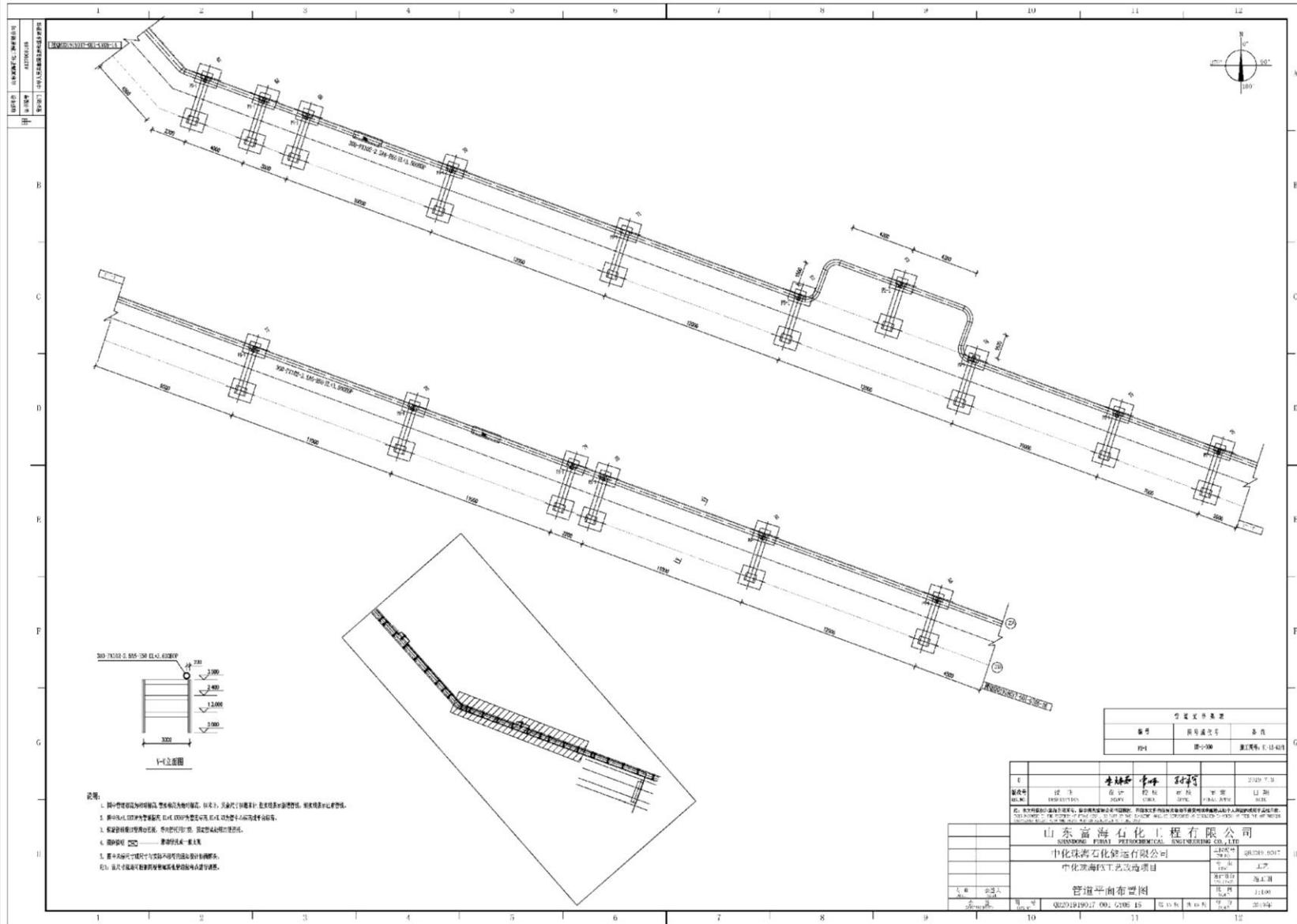












- 说明:
1. 图中管线的走向和标高, 管道规格及阀门规格, 以及尺寸均按设计, 如有变更, 请参照设计变更单及竣工图。
 2. 图中所有尺寸均为公称尺寸, 且以 1000 为模数, 且以 10 为进位, 且以 10 为进位, 且以 10 为进位。
 3. 管道的坡度及标高, 均按设计, 且以 1000 为模数, 且以 10 为进位, 且以 10 为进位。
 4. 图中所有尺寸均为公称尺寸, 且以 1000 为模数, 且以 10 为进位, 且以 10 为进位。
 5. 图中所有尺寸均为公称尺寸, 且以 1000 为模数, 且以 10 为进位, 且以 10 为进位。

管道材料表			
编号	规格及型号	备注	
PP1	PP1-300	重量: 15.43t	

设计	李林	校核	李林	审核	李林	日期	2023.7.30
设计	李林	校核	李林	审核	李林	日期	2023.7.30
设计	李林	校核	李林	审核	李林	日期	2023.7.30

山东宜海石化工程有限公司		地址	山东烟台莱州
中化珠海石化储运有限公司		电话	0535-2281501
中化珠海石化储运有限公司		地址	山东烟台莱州
中化珠海石化储运有限公司		电话	0535-2281501

图名	管道平面布置图
图号	QZ201919017-001-G100-15
比例	1:100
日期	2023.7.30

2.2.4 输送工艺

根据调查，项目实际输送工艺与环评阶段一致，具体输送工艺情况如下：

2.2.4.1 输送工艺流程

本项目 PX102 管道用于连接中化珠海南迳湾库区和碧辟化工长输管线交换站，用于输送珠海碧辟化工有限公司 PX 原料，用于生产，为单向输送。

PX102管道输送工艺：

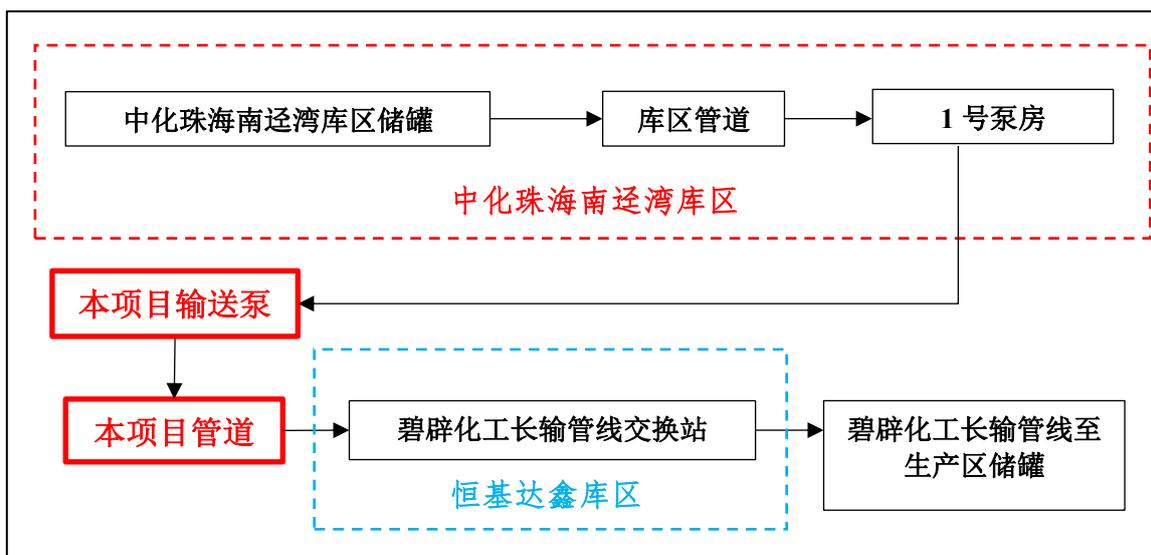


图 2-4 PX102 管道输送工艺流程图（中化珠海南迳湾库区→碧辟化工长输管线交换站）

2.2.4.2 设计输送量

本项目 PX102 管道输送物料为对二甲苯，设计年输送量为 200 万吨/年。

项目建设不会导致中化珠海库区已批复货物种类及周转量的增加。

2.2.4.3 管线输送参数

本项目物料管线全线采用密闭输送工艺，管线输送参数详见表 2-3。

表 2-3 本项目管线输送参数一览表

参数	管道编号	PX102
设计压力 (MPa)		2.50
设计温度 (°C)		50
操作压力 (MPa)		1.3
操作温度 (°C)		25
输送量 (万吨/年)		200
管径 (mm)		300
年运行时间 (h)		3048
设计流速 (m/s)		3
设计流量 (m ³ /s)		0.212

2.2.4.4 物料来源及性质

本项目PX102管道输送物料为对二甲苯，专管专用。输送物料的理化性质及危险特性详见表2-4。

表 2-4 本项目输送物料的理化性质一览表

序号	货物名称	分子式	分子量	熔点 °C	沸点 °C	闪点 °C	相对密度		溶解性	爆炸 极限 Vol/%	饱和蒸气压 (kPa)	半致死浓度/数量 (LC ₅₀ / LD ₅₀)
							水 =1	气 =1				
1	对二甲苯	C ₈ H ₁₀	106.17	13.3	138.4	25	0.88	3.66	不溶于水	1.1-7.0	1.16kPa/25°C	19747mg/m ³ , 4小时 (大鼠吸入)

2.2.4.5 管道工艺参数的监控情况

中化珠海对新建管道的流量和压力进行监控。项目设置 PX 管线设置流速不大于 3 m/s，流量不大于 760 m³/h，最高操作压力 1.3MPa，南迳湾库区 1 泵房拟安装管线压力、流量、温度远程监测仪表。

根据控制系统对流量、压力的监视，在卸船时若发现流量、压力超过限值，立即通知船方调小卸船泵的转速或者停泵。若出现重大泄漏等事故，可在控制室内启动紧急切断阀，以防事故的扩大。

2.2.5 管廊布置情况

（1）中化珠海南迳湾库区主管廊

中化珠海南迳湾库区主管廊高 12m，宽 6m，设有 3 层，层间距为 1.5m，PX102 管道位于从地面数第 3 层，自北向南侧依次排列布置的管道为：本次报建的 P-0101、P-0102 管道、PX102 管道。

（2）汇华公共管廊（支三路）

汇华公共管廊（支三路）管廊高 9m，宽 6m，设有 4 层，层间距为 2.5m，PX102 管道位于从地面数第 4 层，自北向南侧依次排列布置的管道为：氮气、汽油、芳烃、芳烃管道，本次报建的 PX102 管道，柴油、汽油、油浆、重油管道。

（3）汇华公共管廊（主管廊）

汇华公共管廊（主管廊）管廊高 9m，宽 6m/12m，设有 4 层，层间距为 2.5m，PX102 管道位于从地面数第 4 层，只布置本次报建的 PX102 管道，布置在靠路一侧。

（4）汇华公共管廊（支二路）

汇华公共管廊（支二路）管廊高 9m，宽 6m，设有 4 层，层间距为 2.5m，PX102 管道位于从地面数第 4 层，自北向南侧依次排列布置的管道为：石脑油、芳烃产品、芳烃产品管道，本次报建的 PX102 管道。

（5）华南联合石油管廊

华南联合石油管廊高 3.3m，宽 3.3m，设有 3 层，层间距为 1.1m，PX102 管道位于从地面数第 1 层，铺设于第 1 层侧面（靠路一侧）增加的钢结构支撑上，距离管廊柱 0.56m，与管廊上其他管线的距离应按《石油化工金属管道布置设计规范》（SH3012-2011）的相关要求进行设计。

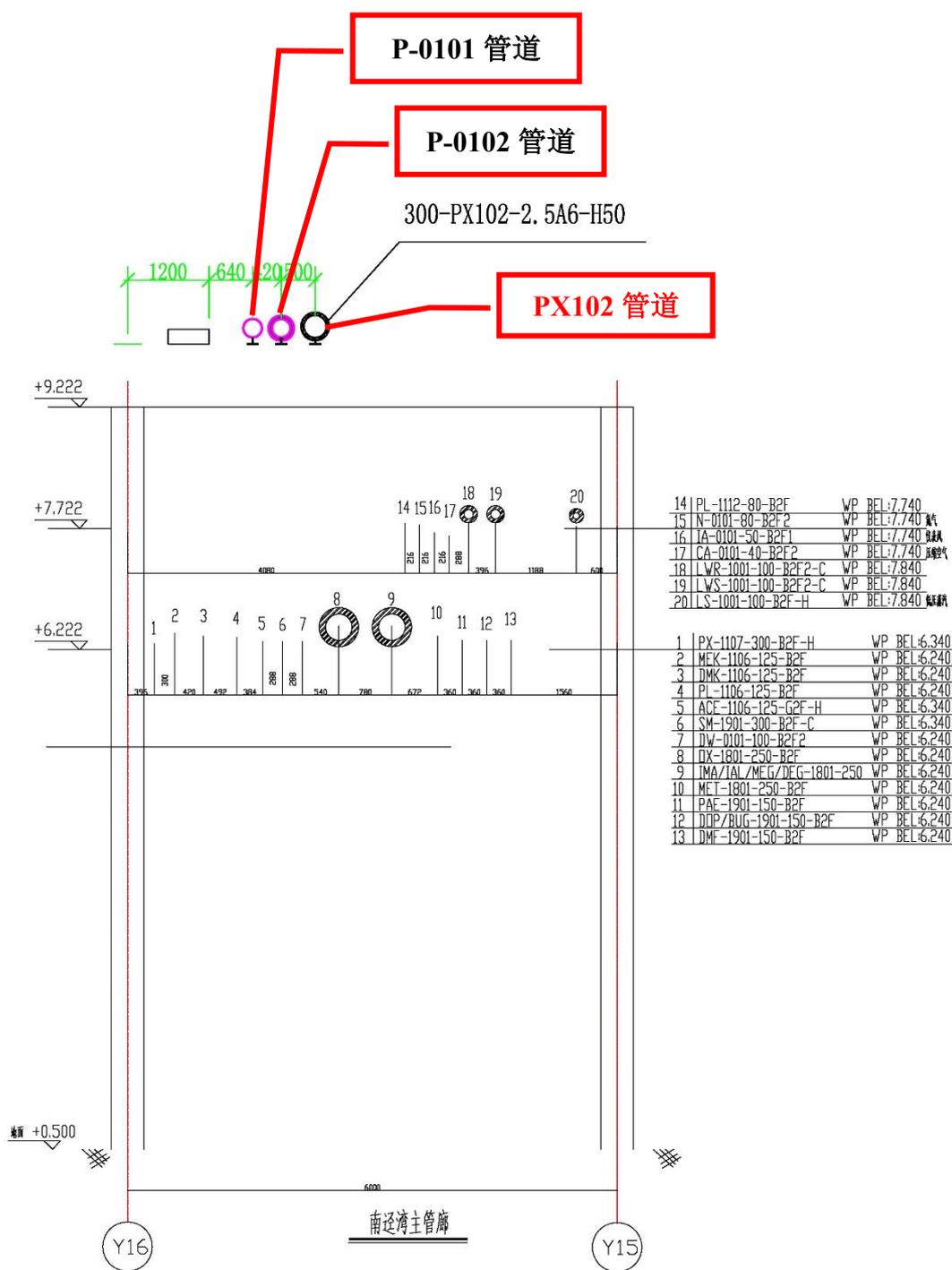


图 2-5 本项目管道在中化珠海南经湾库区主管廊上的位置图

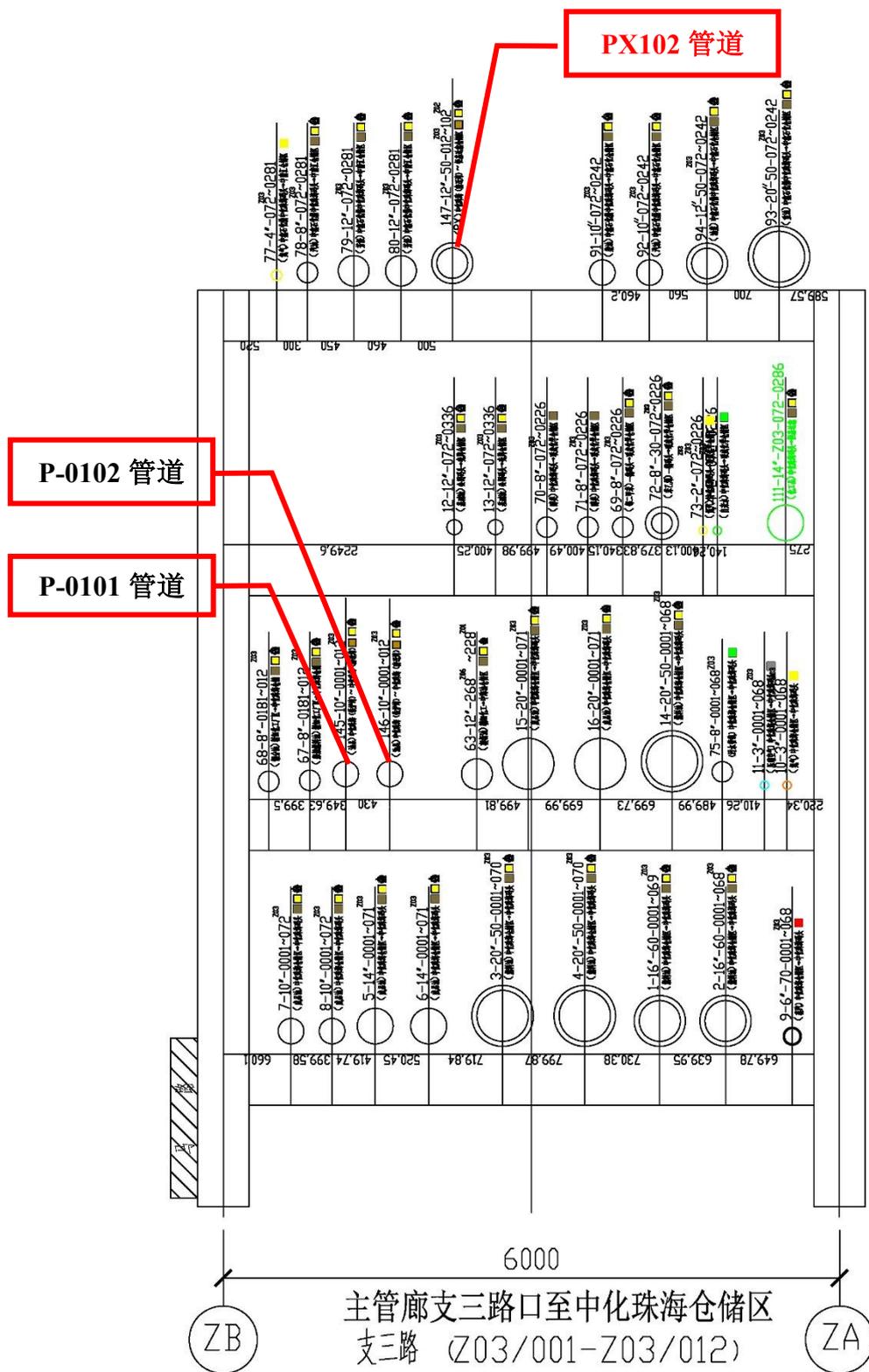


图 2-6 本项目管道在汇华公共管廊（支三路段）上的位置图

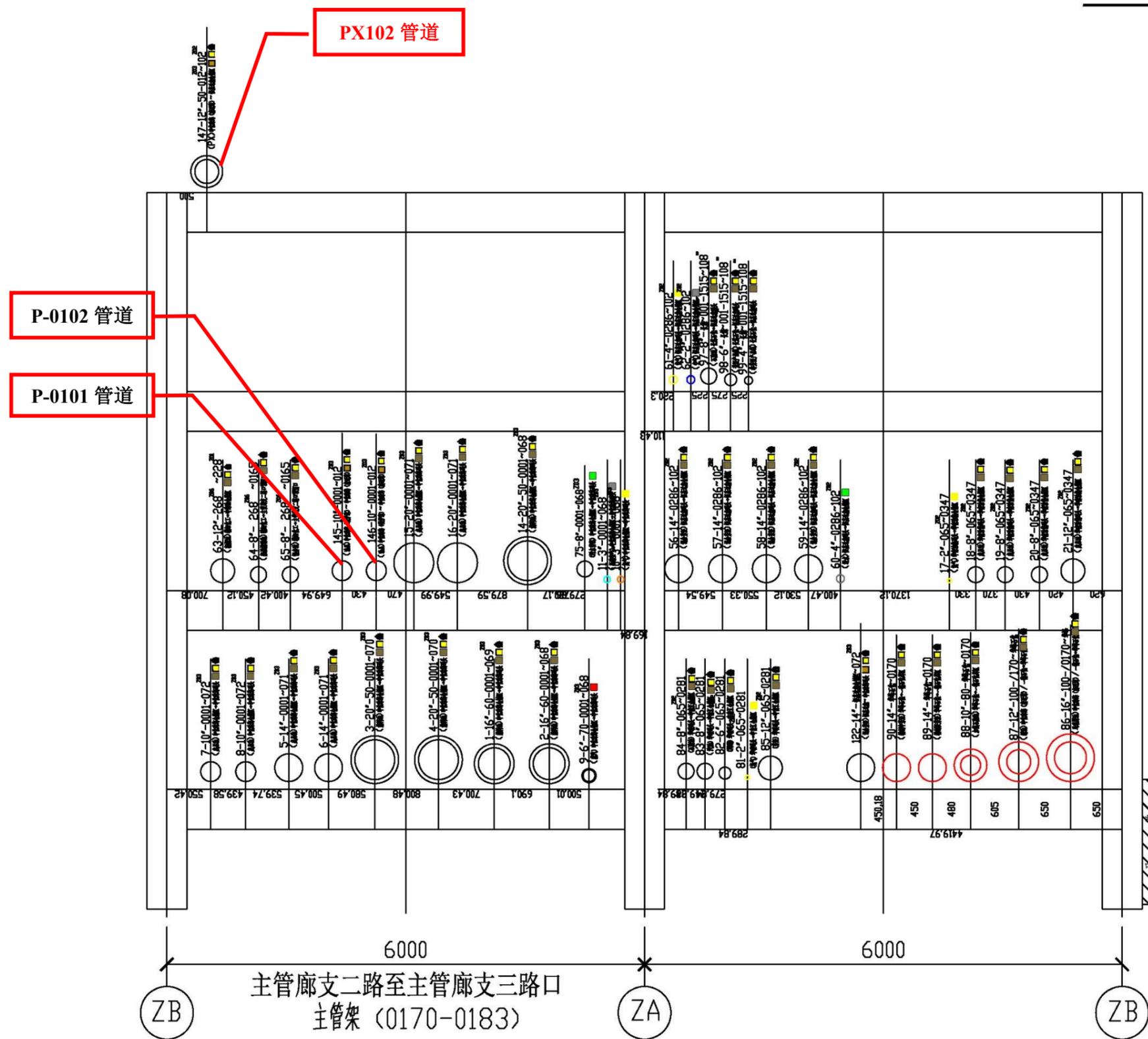


图 2-7 本项目管道在汇华公共管廊（主管廊段）上的位置图

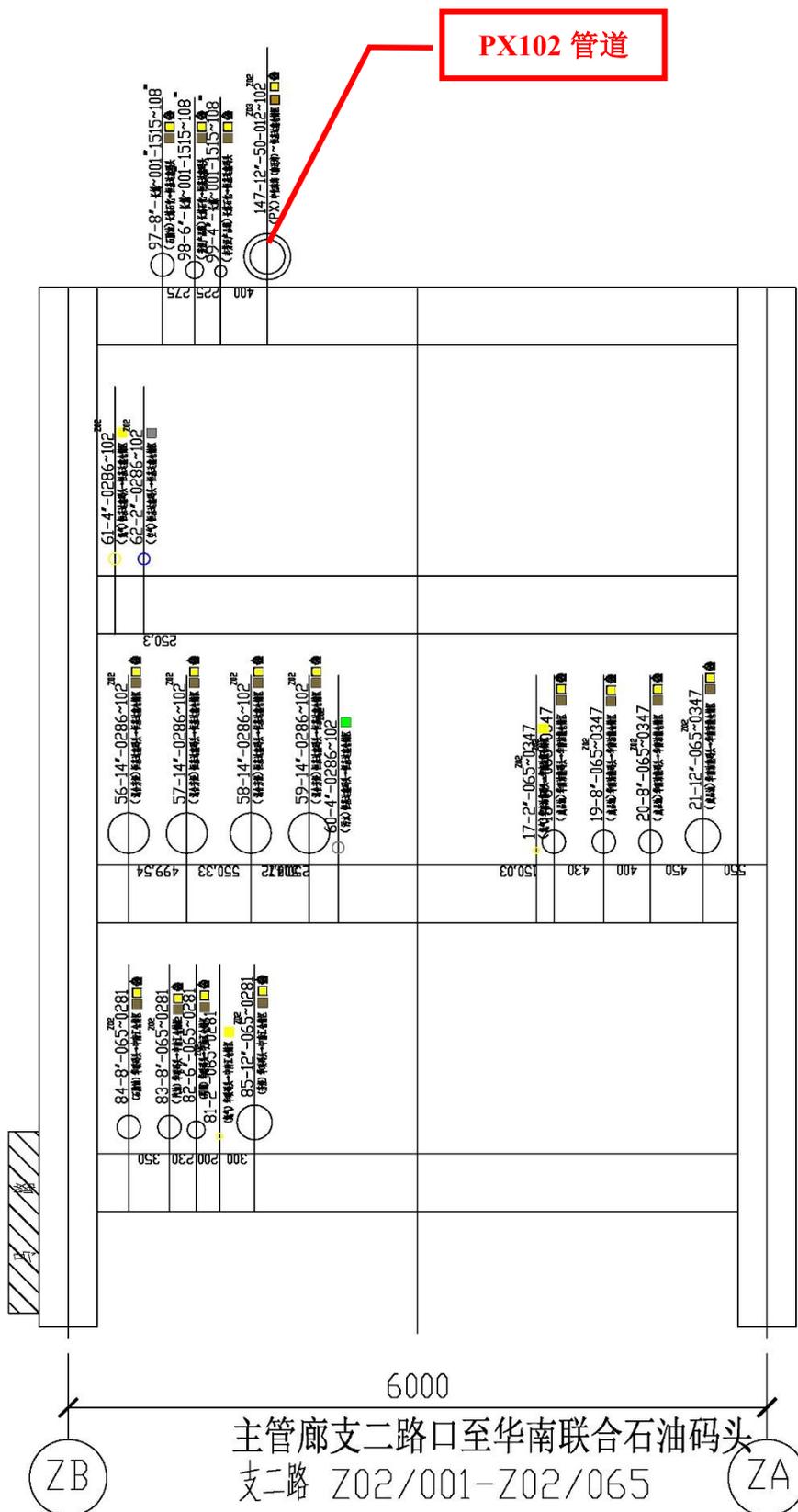
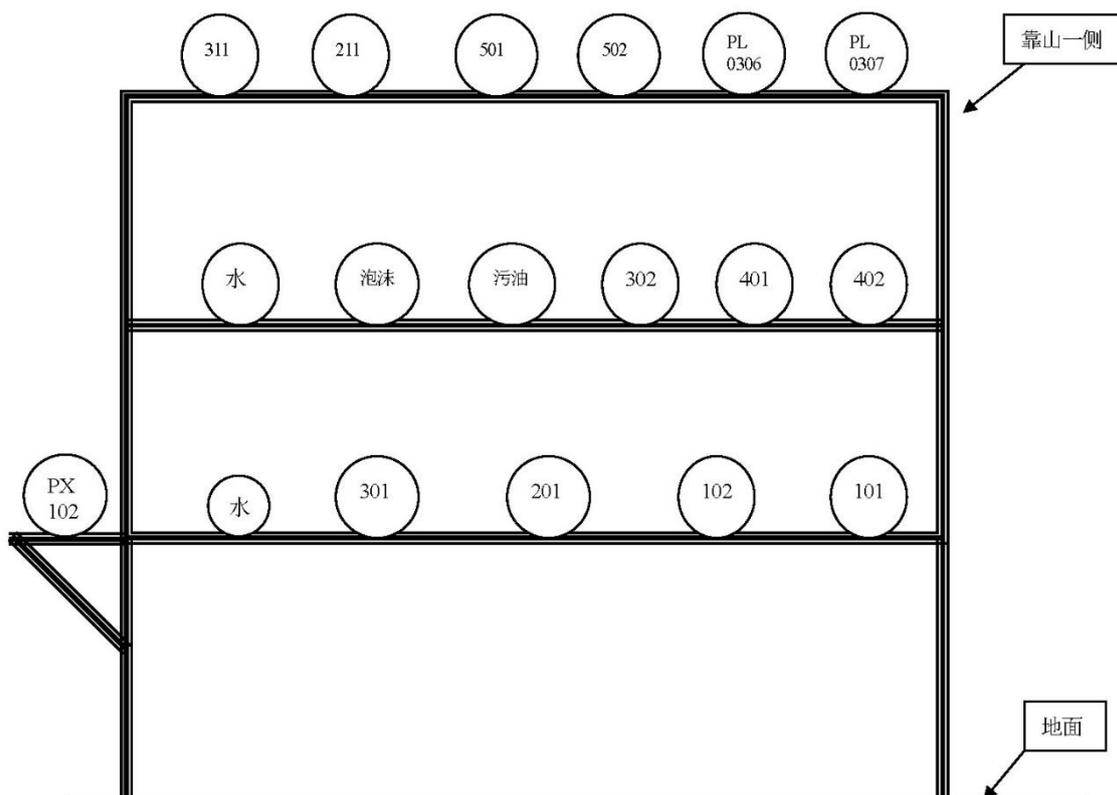


图 2-8 本项目管道在汇华公共管廊（支二路段）上的位置图



备注：

- 1、编号 311、402、401、302、301 的管线为汽油管线；编号 101、102、201、211 的管线为柴油管线；编号 501、502 的管线为混合芳烃管线。
- 2、编号 101、102、211、501、502 的管线为 DN400 管线；编号 311、302、301 的管线为 DN300 管线；编号 401、402 的管线为 DN250 管线。
- 3、编号消防水、泡沫水的管道管径为 DN300；污水的管道管径为 DN200。
- 4、编号 PL0306 管线为化工品管线，输送物料包括对二甲苯、混合芳烃、甲醇；编号 PL307 管线为成品油管线，输送物料包括石脑油、汽油、柴油、煤油、航空煤油；编号 PL030、PL0307 的管线为 DN300 管线。
- 5、该管廊带宽度为 3.3 米，每一层管架高 1.1 米，现总高为 3.3 米。

图 2-9 本项目管道在华南联合石油管廊上的位置图

表 2-5 汇华公共管廊现有管道统计一览表

编号	管径 (mm)	保温尺寸 (mm)	路径（起点—终点）	物料名称	上游客户	下游客户	备注
1	DN400	60	0001—069Z03	燃料油	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
2	DN400	60	0001—068Z03	燃料油	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
3	DN500	50	0001—070Z03	燃料油	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
4	DN500	50	0001—070Z03	燃料油	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
5	DN350	/	0001—071Z03	成品油	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
6	DN350	/	0001—071Z03	成品油	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
7	DN250	/	0001—072Z03	成品油	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
8	DN250	/	0001—072Z03	成品油	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
9	DN150	70	0001—068Z03	蒸汽	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
10	DN80	/	0001—068Z03	氮气	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
11	DN80	/	0001—068Z03	压缩空气	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
12	DN300	/	072Z03—0336	基础油	公用码头	壳牌仓储区	
13	DN300	/	072Z03—0336	基础油	公用码头	壳牌仓储区	
14	DN500	50	0001—068Z03	燃料油	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
15	DN500	/	0001—071Z03	成品油	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
16	DN500	/	0001—071Z03	成品油	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
17	DN200	/	065Z02—0347	成品油	华南洁能码头	华南洁能仓储区	
18	DN200	/	065Z02—0347	成品油	华南洁能码头	华南洁能仓储区	
19	DN200	/	065Z02—0347	成品油	华南洁能码头	华南洁能仓储区	
20	DN300	/	065Z02—0347	成品油	华南洁能码头	华南洁能仓储区	
21	DN50	/	065Z02—0347	氮气	华南洁能码头	华南洁能仓储区	
22	DN500	80	0242—1647	原料油	中鑫石化仓储区	厂区	

编号	管径 (mm)	保温尺寸 (mm)	路径（起点—终点）	物料名称	上游客户	下游客户	备注
23	DN100	60	0242—1832	过热蒸汽	宝塔石化仓储区	厂区	
24	DN300	60	0242—1832	柴油	宝塔石化仓储区	厂区	
25	DN80	/	0242—1832	含油污水	宝塔石化仓储区	厂区	
26	DN250	/	0242—1647	重芳烃	宝塔石化仓储区	厂区	
27	DN300	/	0242—1647	92#汽油	宝塔石化仓储区	厂区	
28	DN250	/	0242—1832	95#汽油	宝塔石化仓储区	厂区	
29	DN250	60	0242—1832	燃料油	宝塔石化仓储区	厂区	
30	DN100	/	0242—1647	溶剂油	宝塔石化仓储区	厂区	
31	DN100	/	0242—1647	苯	宝塔石化仓储区	厂区	
32	DN100	/	0242—1647	甲苯	宝塔石化仓储区	厂区	
33	DN150	/	0242—1832	混合二甲苯	宝塔石化仓储区	厂区	
34	DN150	/	0242—1832	航煤	宝塔石化仓储区	厂区	
35	DN150	/	0242—1832	轻石脑油	宝塔石化仓储区	厂区	
36	DN300	/	0242—1647	精制柴油	宝塔石化仓储区	厂区	
37	DN150	60	0242—1647	加氢裂化尾油	宝塔石化仓储区	厂区	
38	DN150	/	1557—1805	混合丁烷	联成化学一期厂区	二期厂区	
39	DN80	/	1557—1805	正丁烷	联成化学一期厂区	二期厂区	
40	DN100	/	1557—1805	异丁烷	联成化学一期厂区	二期厂区	
41	DN80	/	1557—1805	污水	联成化学一期厂区	二期厂区	
42	DN400	60	228Z01—282Z01	丙烷（液相）	中海油仓储区	中海油码头	
43	DN200	/	228Z01—282Z01	丙烷（气相）	中海油仓储区	中海油码头	
44	DN400	60	228Z01—282Z01	LPG（液相）	中海油仓储区	中海油码头	
45	DN200	/	228Z01—282Z01	LPG（气相）	中海油仓储区	中海油码头	

编号	管径 (mm)	保温尺寸 (mm)	路径（起点—终点）	物料名称	上游客户	下游客户	备注
46	DN300	60	228Z01—282Z01	丁烷（液相）	中海油仓储区	中海油码头	
47	DN150	/	228Z01—282Z01	丁烷（气相）	中海油仓储区	中海油码头	
48	DN250	/	228Z01—282Z01	稳定轻烃（液相）	中海油仓储区	中海油码头	
49	DN150	/	228Z01—282Z01	稳定轻烃（气相）	中海油仓储区	中海油码头	
50	DN500	/	228Z01—282Z01	稳定凝析油	中海油仓储区	中海油码头	
51	DN50	/	228Z01—282Z01	低压氮气	中海油仓储区	中海油码头	
52	DN400	/	228Z01—282Z01	消防冷却水	中海油仓储区	中海油码头	
53	DN150	/	228Z01—282Z01	生活用水	中海油仓储区	中海油码头	
54	DN150	/	228Z01—282Z01	污水	中海油仓储区	中海油码头	
55	DN100	/	228Z01—282Z01	放空区火炬	中海油仓储区	中海油码头	
56	DN350	/	0286—102Z02	混合芳烃	恒基达鑫码头	恒基达鑫仓储区	
57	DN350	/	0286—102Z02	混合芳烃	恒基达鑫码头	恒基达鑫仓储区	
58	DN350	/	0286—102Z02	混合芳烃	恒基达鑫码头	恒基达鑫仓储区	
59	DN350	/	0286—102Z02	混合芳烃	恒基达鑫码头	恒基达鑫仓储区	
60	DN100	/	0286—102Z02	污水	恒基达鑫码头	恒基达鑫仓储区	
61	DN100	/	0286—102Z02	氮气	恒基达鑫码头	恒基达鑫仓储区	
62	DN50	/	0286—102Z02	空气	恒基达鑫码头	恒基达鑫仓储区	
63	DN300	/	268Z06—228Z01	凝析油	精细化工	中海油仓储	
64	DN200	/	268Z06—0165	船舶燃料油	精细化工	主管廊支二路口预留口	
65	DN200	/	268Z06—0165	馏分油	精细化工	主管廊支二路口预留口	
66	DN150	/	1511—269Z06	氮气	盈德气体埋地端支六路主管廊口上管架	精细化工	
67	DN200	/	0181—012Z03	船舶燃料油	精细化工厂区	中化珠海仓储区	

编号	管径 (mm)	保温尺寸 (mm)	路径（起点—终点）	物料名称	上游客户	下游客户	备注
68	DN200	/	0181—012Z03	馏分油	精细化工厂区	中化珠海仓储区	
69	DN200	/	072Z03—0226	邻二甲苯	一德码头	联成化学仓储区	
70	DN200	/	072Z03—0226	醇类	中化珠海码头	联成化学仓储区	
71	DN200	/	072Z03—0226	醇类	中化珠海码头	联成化学仓储区	
72	DN200	30	072Z03—0226	苯乙烯	一德码头	联成化学仓储区	
73	DN50	/	072Z03—0226	氮气	中化珠海码头	联成化学仓储区	
74	DN50	/	072Z03—0226	自来水	中化珠海码头	联成化学仓储区	
75	DN200	/	0001—068Z03	污水	中化珠海仓储区	中化珠海码头	
76	DN200	120	1700—1713	蒸汽	新源热力	精细化工	
77	DN100	/	072Z03—0281	氮气	宝塔石化借中化珠海码头	中南汇仓储区	
78	DN200	/	072Z03—0281	汽油	宝塔石化借中化珠海码头	中南汇仓储区	
79	DN300	/	072Z03—0281	芳烃	宝塔石化借中化珠海码头	中南汇仓储区	
80	DN300	/	072Z03—0281	芳烃	宝塔石化借中化珠海码头	中南汇仓储区	
81	DN50	/	065Z02—0281	氮气	华联码头	中南汇仓储区	
82	DN150	/	065Z02—0281	丙酮	华联码头	中南汇仓储区	
83	DN200	/	065Z02—0281	汽油	华联码头	中南汇仓储区	
84	DN200	/	065Z02—0281	石脑油	华联码头	中南汇仓储区	
85	DN300	/	065Z02—0281	芳烃	华联码头	中南汇仓储区	
86	DN400	100	/0170—华峰石化	马瑞原油	中化珠海（南迳湾）/一德石化	华峰石化	
87	DN300	100	/0170—华峰石化	蜡油	中化珠海（南迳湾）/一德石化	华峰石化	
88	DN250	80	华峰石化—0170	加氢石脑油	华峰石化	一德石化库区	
89	DN350	/	华峰石化—0170	精制轻芳烃	华峰石化	一德石化库区	
90	DN350	/	华峰石化—0170	精制中芳烃	华峰石化	一德石化库区	

编号	管径 (mm)	保温尺寸 (mm)	路径（起点—终点）	物料名称	上游客户	下游客户	备注
91	DN250	/	072Z03—0242	柴油	宝塔石化借中化珠海码头	宝塔石化仓储区	
92	DN250	/	072Z03—0242	汽油	宝塔石化借中化珠海码头	宝塔石化仓储区	
93	DN500	50	072Z03—0242	重油	宝塔石化借中化珠海码头	宝塔石化仓储区	
94	DN300	50	072Z03—0242	油浆	宝塔石化借中化珠海码头	宝塔石化仓储区	
95	DN400	160	1699—1512	蒸汽	新源热力	烟台万华/宝莫化工	
96	DN15	/	228Z01—282Z01	压缩空气	中海油深海	中海油深海终端	
97	DN200	/	长炼—001Z07—1515—108Z02	石脑油	长炼石化	恒基达鑫码头	
98	DN150	/	长炼—001Z07—1515—108Z02	芳烃产品线	长炼石化	恒基达鑫码头	
99	DN100	/	长炼—001Z07—1515—108Z02	非芳烃产品线	长炼石化	恒基达鑫码头	
100	DN150	80	长炼—001Z07—1805	蒸汽	联成一期围墙	长炼石化	
101	DN200	/	长炼—001Z07—1832	氢气	长炼石化	宝塔一期（含华峰 BP 等）	
102	DN150	/	长炼—001Z07—268Z06	干气	长炼石化	精细化工	
103	DN200	80	华峰—长炼石化	石脑油	华峰石化一期围墙	长炼石化	
104	DN200	140	LNG 接收站 Z05—LNG 冷能空分	LNG	LNG 接收站	LNG 冷能空分	
105	DN200	130	LNG 冷能空分 Z05—LNG 接收站	NG	LNG 冷能空分	LNG 接收站	
106	DN250	/	LNG 冷能空分 Z05—LNG 接收站	NG	LNG 冷能空分	LNG 接收站	
107	DN100	/	LNG 冷能空分 Z05—LNG 接收站	GN	LNG 冷能空分	LNG 接收站	
108	DN80	40	金鸡一厂区 Z07—金鸡二厂区 Z07	苯乙烯	金鸡一厂区	金鸡二厂区	
109	DN80	40	金鸡一厂区 Z07—金鸡二厂区 Z07	丁二烯	金鸡一厂区	金鸡二厂区	
110	DN50	40	金鸡一厂区 Z07—金鸡二厂区 Z07	气相管	金鸡一厂区	金鸡二厂区	
Jan-95	DN300	160	1514—中冠	蒸汽	新能热力	中冠石油	
Feb-95	DN125	100	新源—励峰	蒸汽	新能热力	励峰化学	
111	DN350	/	Z03—072—0286	化工品	中化珠海码头	恒基达鑫	

编号	管径 (mm)	保温尺寸 (mm)	路径（起点—终点）	物料名称	上游客户	下游客户	备注
112	DN200	/	0286—0281	化工品	恒基达鑫	中南汇仓储	
113	DN200	40	0312—0242	冰醋酸	怡达仓储	宝塔仓储	
114	DN200	40	0312—0242	环氧丙烷	怡达仓储	宝塔仓储	
115	DN100	/	0312—0242	油气	怡达仓储	宝塔仓储	
116	DN60	/	Z07—125 处接长炼氢气管	氢气	长炼石化	精润化工	
117	DN60	/	Z07—111—125	含硫污水	华峰石化	精润化工	
118	DN60	/	Z07—034—125	柴油	长炼石化	精润化工	
119	DN60	/	Z07—111—125	氢气	华峰石化	精润化工	
120	DN250	/		油品、化工品	中化珠海铁炉湾库区	中化珠海南迳湾库区	2021年9月完成自主验收（阶段性）
121	DN250	/		油品、化工品	中化珠海铁炉湾库区	中化珠海南迳湾库区	2021年9月完成自主验收（阶段性）
122	DN300	/		对二甲苯	中化珠海南迳湾库区	恒基达鑫库区三罐组围墙内 碧辟化工长输管线交换站	本次验收内容

2.2.6 项目变动情况

根据《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）的要求，本项目的规模、地点、生产工艺、环境保护措施均与环评报告及其批复文件一致，没有发生重大变动。

表 2-6 重大变动论证分析

序号	环办〔2015〕52号中油气管道建设项目重大变动清单（试行）	本次变动情形	是否属于重大变动
规模			
1	线路或伴行道路增加长度达到原线路总长度的30%及以上。	本项目管道长度与环评阶段一致，没有发生变化。本项目不涉及伴行道路。	不属于
2	输油或输气管道设计输量或设计管径增大。	本项目输送管道设计输量和设计管径与环评阶段一致，没有发生变化。	不属于
地点			
3	管道穿越新的环境敏感区；环境敏感区内新增除里程桩、转角桩、阴极保护测试桩和警示牌外的永久占地；在现有环境敏感区内路由发生变动；管道敷设方式或穿跨越环境敏感目标施工方案发生变化。	本项目不涉及环境敏感区穿越。	不属于
4	具有油品储存功能的站场或压气站的建设地点或数量发生变化。	本项目仅为管道，不涉及具有油品储存功能的站场或压气站。	不属于
生产工艺			
5	输送物料的种类由输送其他种类介质变为输送原油或成品油；输送物料的物理化学性质发生变化。	本项目输送物料为对二甲苯，实际储存货种与环评阶段一致，没有发生变化。	不属于
环境保护措施			
6	主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低。	本项目实际主要环境保护措施或环境风险防范措施与环评阶段一致，没有发生变化。	不属于

2.3 工程运行状况

本项目位于珠海市高栏港经济区仓储物流区。PX102 管道输送物料为对二甲苯，设计年输送量为 200 万吨/年，年运行时间均为 3048 小时。验收监测期间，生产设备、处理设施均运行正常。

表 2-7 工程运行状况

序号	时间（按月）	输送物料	设计年输送量 （万吨/年）	实际年输送量 （万吨/年）	生产负荷（%）
1	2023 年 9 月	对二甲苯	200 万吨/年	170 万吨/年	85%
2	2023 年 10 月	对二甲苯	200 万吨/年	170 万吨/年	85%
3	2023 年 11 月	对二甲苯	200 万吨/年	170 万吨/年	85%
4	2023 年 12 月	对二甲苯	200 万吨/年	170 万吨/年	85%
5	2024 年 1 月	对二甲苯	200 万吨/年	170 万吨/年	85%
6	2024 年 2 月	对二甲苯	200 万吨/年	170 万吨/年	85%

3 环境影响报告书回顾及批复意见

3.1 环境影响报告书主要结论

3.1.1 工程概况

3.1.1.1 建设内容及规模

中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m³/h 的输送泵。

PX（对二甲苯）管线设计输送总量为 200 万吨/年，在中化珠海库区已批复周转量中调配，项目建设不会导致中化珠海库区已批复货物周转量的增加。

3.1.1.2 污染物排放情况

1、施工期污染物排放情况

施工期废气污染源包括：施工扬尘、设备燃油废气、焊接烟尘、涂漆废气。

施工期水污染源主要来自施工人员在施工作业中产生的生活污水以及管道安装完后清管试压排放的废水。

施工噪声主要来自施工作业机械，如吊管机、电焊机、切割机、运输车辆等，其强度在 85~95dB(A)。

施工期产生的固体废物包括：废焊料；废油漆，属于危险废物（HW08）；施工期施工人员产生的生活垃圾。

2、营运期污染物排放情况

（1）废气污染源

PX102 管道设备组件动静密封点泄漏损失废气污染物无组织排放量为：0.0186t/a。

PX102 管道为专用管道，正常运营情况下不进行扫线，不产生扫线废气。

（2）废水污染源

本项目在中化珠海南迳湾库区 1 号泵房内新增 1 台 300m³/h 的输送泵，不会新增污染区面积，因此不新增冲洗废水、初期雨水。

PX102 管道为专用管道，只输送对二甲苯，日常处于满管状态，仅气温低于凝点温度（15℃）或检维修等特殊情况下，使用清管球将管内物料通球吹扫回罐，不清洗管道，不产生清洗废水。

本项目运营依托现有员工，不新增劳动定员，因此无生活污水产生。

（3）噪声污染源

本项目运营期噪声源主要为中化珠海南迳湾库区 1 号泵房新增的 1 台输送泵，其噪声声级约为 85 dB(A)。

（4）固体废物污染源

本项目为输送管道线路部分，正常运营过程中无固体废物产生。

管道维护、检修时会产生废油漆桶，属于危险废物（HW12，900-251-12）；废含油手套及抹布，属于危险废物（HW49，900-041-49）。

本项目运营依托现有员工，不新增劳动定员，因此无生活垃圾产生。

3.1.2 评价结论

3.1.2.1 环境现状调查与评价结论

1. 环境空气质量现状

本项目所在区域 O₃ 均值（按日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数统计）超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求，属于不达标区。苯、甲苯、二甲苯、甲醇均未检出；TVOC 8 小时平均浓度符合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值；非甲烷总烃 1 小时平均浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中 2000μg/m³ 的要求。

2. 海水水质环境质量现状

评价海域 W1 和 W2 监测断面的无机氮超过《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类水质标准，最大超标倍数为 1.4 倍，其它监测因子均符合《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类水质标准。

3. 声环境质量现状

本项目沿线的声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求，即【昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)】。

4. 地下水环境质量现状

本项目所有监测点的各监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III

类标准限值要求。

5. 土壤环境质量现状

项目评价区域的所有监测点的监测指标均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地的筛选值。

3.1.2.2 施工期环境保护措施及主要环境影响

1. 施工期大气污染防治措施及主要环境影响

本项目施工期大气污染源主要包括施工扬尘、施工机械设备燃油废气、管道焊接产生的焊接烟尘以及防腐涂漆挥发的有机废气。由于本项目工程量小，施工工期短，废气污染物的产生量较小，且废气污染源具有间歇性和流动性，通过大气扩散作用，施工对区域环境空气质量的影响很小，随着施工结束影响也随之结束。

2. 施工期水污染防治措施及主要环境影响

本项目施工期生活污水总量约为 202.5m³，清管试压废水排放量为 740 m³，均依托铁炉湾库区污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准和《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准的严者后回用，不外排，对区域水环境的影响较小。

3. 施工期噪声污染控制措施及主要环境影响

本项目通过选用低噪声设备、合理安排施工时间、加强对各种机械的管理、维护和保养等措施降低施工噪声对区域声环境质量造成的影响。本项目施工场地边界噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。根据调查，本项目施工场地 500m 范围内无居民点，施工期噪声污染不会造成扰民。

4. 施工期固体废物处置措施及主要环境影响

本项目施工期产生废焊丝和焊渣约 0.24 t，收集后交由工业废物回收单位处置；本项目施工期产生废油漆约 0.15 t，属于危险废物（HW12，264-013-12），交危险废物处置公司接收处置；本项目施工期施工人员产生的生活垃圾约为 1.5t，分类收集后，由当地环卫部门统一清运、处置。

通过采取上述措施后，本项目施工期产生的固体废弃物均得到妥善处置，不直接外排入环境，不会对区域环境产生明显的影响。

5. 施工期生态保护措施及主要环境影响

本项目物料输送管道在现有管廊上进行架设，仅 PX 管道穿越市政道路埋地敷

设开挖，破坏少量绿化带；施工后对路面及绿化带进行恢复，不新增占用土地，施工期不会对区域生态环境产生明显影响。

3.1.2.3 营运期环境保护措施及主要环境影响

1. 营运期大气污染防治措施及主要环境影响

本项目拟采取的大气污染防治措施包括：选用性能、材料良好的物料输送设备、管道、阀门、法兰、垫片等。对泵、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测和修复（LADR）计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。定期开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。

根据估算模型 AERSCREEN 计算结果，本项目各污染源排放下风向最大质量浓度均小于标准限值的 10%，其中，影响最大的是中化珠海南迳湾库区交换站扫线作业后，软管残留液挥发产生的二甲苯，下风向最大质量浓度为 $13.7244\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标准的 6.86%，最大落地距离为 307m，对区域环境空气质量的影响较小。

经核算，本项目 VOCs 排放量为 0.230t/a，为无组织排放。

2. 营运期水污染防治措施及主要环境影响

铁炉湾库区污水处理站的设计处理能力为 $10\text{ m}^3/\text{h}$ （ $240\text{ m}^3/\text{d}$ ）。根据建设单位提供的统计数据，中化珠海现有项目废污水排放量为：铁炉湾库区 $10407\text{m}^3/\text{a}$ （ $28.51\text{ m}^3/\text{d}$ ），南迳湾库区 $8215.17\text{ m}^3/\text{a}$ （ $22.51\text{ m}^3/\text{d}$ ），南迳湾码头 $3835.3\text{ m}^3/\text{a}$ （ $10.51\text{ m}^3/\text{d}$ ），则现有项目废污水排放量合计为 $22457.47\text{ m}^3/\text{a}$ （ $61.53\text{ m}^3/\text{d}$ ）；南迳湾 4#罐组扩建项目废污水排放量为 $2382.15\text{m}^3/\text{a}$ （ $6.53\text{ m}^3/\text{d}$ ）；污水处理站剩余处理能力为 $267.94\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目（P-0101/P-0102 管道）清管废水的产生量约 $192\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.53\text{ m}^3/\text{d}$ ），仅占中化珠海铁炉湾库区污水处理站剩余处理能力的 0.20%，可见，铁炉湾库区污水处理站的处理能力可以满足本项目的需求。清管废水主要污染物为 COD、石油类和 SS 等，污染物产生浓度符合中化珠海铁炉湾库区污水处理站进水浓度要求，不会对中化珠海铁炉湾库区污水处理站的处理水质造成冲击负荷。

中化珠海铁炉湾污水处理站已于 2008 年通过环保设施验收，企业例行监测数据表明，该污水处理站实际运营处理效果良好，各污染物经处理后均符合广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段二级标准后经市政排洪渠排入黄茅海。根据《关于要求全面落实整改入海排污口涉及问题的通知》，企业对排污口进行整改，将外排阀门施加封条，并在阀门处张贴“禁止开阀外排”的标识，企业内部产生的生活

污水、生产废水经污水处理站综合处理达标后进入排放池，水质符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准和《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准的严者。排放池的水通过现有机泵，连接临时管线用于库区绿化灌溉。整改后，企业产生的废、污水全部回用，不外排。

根据企业统计，中化珠海铁炉湾库区绿化面积为 47238.1m²，绿化灌溉用水标准为 3L/m²·次，晴天每天浇灌 1 次，年浇灌天数为 219d（珠海市年均降水日数为 146d），绿化灌溉用水量为 141.71 m³/次，绿化灌溉用水总量为 31035.43 m³/a。项目建成后，企业废、污水排放总量为 25031.62 m³/a，经处理达标后可全部回用于铁炉湾库区绿化灌溉，不外排，不会对附近海域的水环境造成不良影响。

综合上述分析，本项目清管废水处理依托中化珠海铁炉湾库区污水处理站是可行的；项目建成后，企业废、污水经处理达标后可全部回用于中化珠海铁炉湾库区绿化灌溉，不外排，不会对附近海域的水环境造成不良影响。

3. 营运期噪声污染控制措施及主要环境影响

本项目营运期对输送泵噪声采取减振、隔声等措施；并加强输送泵的维修和保养。

预测结果表明，本项目营运期输送泵噪声对中化珠海（南迳湾）库区南侧边界昼夜噪声的贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

4. 营运期固体废物处置措施及主要环境影响

本项目为输送管道线路部分，运营过程中无固体废物产生。管道维护、检修时会产生废油漆桶约 0.15t/a，属于危险废物（HW12，900-251-12），委托常年承包商进行，按合同由承包商环保处理；废含油手套及抹布约 0.01t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。本项目运营依托现有员工，不新增劳动定员，因此无生活垃圾产生。

本项目产生的各类固体废物均得到妥善处置，不直接外排入环境，因此对环境的影响较小。

5. 营运期地下水污染防治措施及主要环境影响

本项目物料输送管道在现有管廊上进行架设，路面均为已硬化面，并进行必要的防渗处理；PX 管道穿越市政道路埋地敷设段，其防渗设计满足《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）相关要求。正常情况下，本项目运营不会对地下水环境造成影响。

针对非正常或事故时对地下水环境的影响，采取如下措施：物料输送管线的管材选用性能指标满足国家相关标准要求的 20#钢（GB9948-2013）；按《化工设备、管道外防腐设计规范》（HG/T20679-2014）标准要求做好管道防腐，减少泄漏事故的发生；PX 管道穿越市政道路埋地敷设段，其防渗设计满足《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）相关要求，地下管道属于重点污染防治区，防渗性能不低于 6m 厚的渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。此外，应做好管理工作，加强巡逻力度，一旦发生泄漏事故，及时对泄漏物料进行收集处理。采取上述措施后，可有效减少非正常或事故时泄漏物料对地下水环境的影。

6. 营运期土壤污染防治措施及主要环境影响

本项目物料输送管道在现有管廊上进行架设，路面均为已硬化面，并进行必要的防渗处理；PX 管道穿越市政道路埋地敷设段，其防渗设计满足《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）相关要求，地下管道属于重点污染防治区，防渗性能不低于 6m 厚的渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。通过采取上述防渗措施，污染物的“跑、冒、滴、漏”对土壤环境影响较小。

3.1.2.4 环境风险评价

（1）管道泄漏事故风险评价结论

①DN300 管道泄漏事故

DN300 管道发生 10%孔径泄漏，典型货种为对二甲苯时，在最不利气象条件下（F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25°C，相对湿度 50%），在风险源下风向没有超过毒性终点浓度-1（ 11000mg/m^3 ），超过毒性终点浓度-2（ 4000mg/m^3 ）的距离为 40m，在 40m 范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

DN300 管道发生全孔径泄漏，典型货种为对二甲苯时，在最不利气象条件下（F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25°C，相对湿度 50%），在风险源下风向超过毒性终点浓度-1（ 11000mg/m^3 ）的距离为 170m，超过毒性终点浓度-2（ 4000mg/m^3 ）的最大距离为 320m，在 170m 范围内有可能对人群造成生命威胁；在 170m~320m 范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。在宝镜湾摩崖石刻画的最大浓度为 34741.4mg/m^3 ，超过毒性终点浓度-1（ 11000mg/m^3 ），超标时间为事故发生后 5min，超标持续时间为 25min，该保护目

标无人居住，不会造成人员伤亡。

②DN250 管道泄漏事故

DN250 管道发生 10%孔径泄漏，典型货种为甲醇时，在最不利气象条件下（F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25°C，相对湿度 50%），超过毒性终点浓度-1（9400mg/m³）的距离为 50m，超过毒性终点浓度-2（2700 mg/m³）的最大距离为 130m，在 50m 范围内有可能对人群造成生命威胁；在 50m~130m 范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。宝镜湾摩崖石刻的最大浓度为 5656.49 mg/m³，超过毒性终点浓度-2（2700 mg/m³），超标时间为事故发生后 5min，超标持续时间为 25min，该保护目标无人居住，不会造成人员伤亡。

DN250 管道发生全孔径泄漏，典型货种为甲醇时，在最不利气象条件下（F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25°C，相对湿度 50%），在风险源下风向超过毒性终点浓度-1（9400mg/m³）的最大距离为 350m，超过毒性终点浓度-2（2700 mg/m³）的最大距离为 750m，在 350m 范围内有可能对人群造成生命威胁；在 350m~750m 范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。宝镜湾摩崖石刻的最大浓度为 92983.6 mg/m³，超过毒性终点浓度-1（9400 mg/m³），超标时间为事故发生后 5min，超标持续时间为 25min，该保护目标无人居住，不会造成人员伤亡。

（2）火灾伴生/次生一氧化碳（CO）风险评价结论

预测结果表明：

DN250 管道发生 10%孔径泄漏后引发火灾事故，伴生/次生一氧化碳，典型货种为甲醇时，在最不利气象条件下（F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25°C，相对湿度 50%），在风险源下风向没有超过毒性终点浓度-1（380 mg/m³），超过毒性终点浓度-2（95 mg/m³）的最大距离为 210m。宝镜湾摩崖石刻的最大浓度为 97.26 mg/m³，超过毒性终点浓度-2（95 mg/m³），超标时间为事故发生后 5min，超标持续时间为 25min，该保护目标无人居住，不会造成人员伤亡。

DN250 管道发生全孔径泄漏后引发火灾事故，伴生/次生一氧化碳，典型货种为甲醇时，在最不利气象条件下（F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25°C，相对湿度 50%），在风险源下风向超过毒性终点浓度-1（380 mg/m³）的最大距离为 640m，超过毒性终点浓度-2（95 mg/m³）的最大距离为 1560m，在 640m 范围内有可能对人群造成生命

威胁；在 640m~1560m 范围内暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。在宝镜湾摩崖石刻画的最大浓度为 1600.9 mg/m^3 ，超标时间为事故发生后 5min，超标持续时间为 25min，该保护目标无人居住，不会造成人员伤亡；在南海深水天然气高栏港总站生活区的最大浓度为 99.2 mg/m^3 ，超标时间为事故发生后 20min，超标持续时间为 25min，不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

（3）小结

根据计算，本项目最大可信事故下（即发生全孔径泄漏时），在 350m 范围内有可能对人群造成生命威胁；在 350m-750m 范围内，绝大多数人员暴露 1 小时不会对生命造成威胁，在此范围内无居民点，需在 1 小时内对企业员工进行撤离；在 750m 范围外暴露 1 小时一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤个体采取有效防护措施的能力。

管道发生全孔径泄漏后引发火灾事故时，在 640m 范围内有可能对人群造成生命威胁；在 640m-1560m 范围内，绝大多数人员暴露 1 小时不会对生命造成威胁，需在 1 小时内对企业员工和南海深水天然气高栏港总站生活区人员进行撤离；在 1560m 范围外暴露 1 小时一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤个体采取有效防护措施的能力。

本报告根据项目可能发生的环境风险提出了环境风险防范、应急措施和应急预案的建议。

总体来说，本项目通过采取本报告提出的环境风险防范、应急措施以及环境风险应急预案，在发生环境风险事故后通过及时按照事故应急措施和应急预案进行处理，其影响可以得到有效控制，因此，该项目最大可信事故风险是可以接受。

3.2 环境影响报告书批复意见

2020 年 5 月 15 日，珠海市生态环境局以珠环建书〔2020〕11 号对《中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目环境影响报告书》进行了批复，意见如下：

一、中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目位于珠海市高栏港经济区仓储物流区，现有管廊建设三条管线：①新增 1 条 DN300 工艺管线（PX102），管道起点为中化珠海南迳湾库区 1 号泵房，终点为恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为

2000m；新增一台 300m³/h 的输送泵。②新增 2 条 DN250 工艺管线（P-0101/P-0102），管道的起点为中化珠海铁炉湾 1 号泵房，终点为中化珠海南迳湾库区交换站，输送物料包括：汽油、柴油、石脑油、煤油、煤油馏分油、航空煤油、间二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、甲醇、乙醇、凝析油、混合芳烃、甲基叔丁基醚、抽余油、生物柴油（脂肪酸甲酯）、生物柴油调和燃料油、裂解汽油、异辛烷、轻循环油、芳烃油、导热油、二甲苯、白油、粗白油、有机热载体、重整油、工业己烷、3 号喷气燃料、乙醇汽油、轻质燃料油，共计 31 种，年输送量为 300 万吨/年，输送管线长度约为 2750m。项目具体建设内容与规模详见报告书。

二、根据《报告书》的评价结论以及技术评估单位珠海市生态环境技术中心对《报告书》出具的技术评估意见，项目在全面落实《报告书》提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护角度可行。

三、本项目建设和运营过程中应全面落实各项污染防治、环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量管理要求。

（一）严格落实大气污染防治措施。根据报告书工艺流程分析，施工期粉尘颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；非道路移动机械废气执行《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）排气烟度限值要求。运营期厂界无组织排放废气中的 VOCs 参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的无组织排放监控点浓度限值；苯、甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值和《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）企业边界大气污染物浓度限值中严者；NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。

（二）根据报告书分析，本项目无生活污水产生，项目清管废水处理依托中化珠海铁炉湾库区污水处理站处理达标后全部回用于中化珠海铁炉湾库区绿化灌溉，不外排。

（三）落实噪声防治措施。施工期间执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（四）分类收集处理各类固体废物。须严格执行国家和省固体废物的有关规定，按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求进行分类贮存、严格管理。

（五）落实有效的环境风险防范措施和应急预案，严格落实报告书提出的各项事故防范和应急措施，加强管理，严格操作，杜绝风险事故。

四、如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响文件。项目自批准之日起超过五年方决定开工建设的，应将环境影响评价文件报我局重新审核。

五、严格执行环保“三同时”制度，落实报告书提出的各项污染防治措施，项目竣工后按规定开展验收，经验收合格后，方可正式投入使用。

六、如国家和地方颁布或修订新的污染物排放管理规定或标准，按其适用范围严格执行。

4 环境保护措施落实情况调查

4.1 环境影响报告书提出环保措施落实情况

4.1.1 生态保护措施

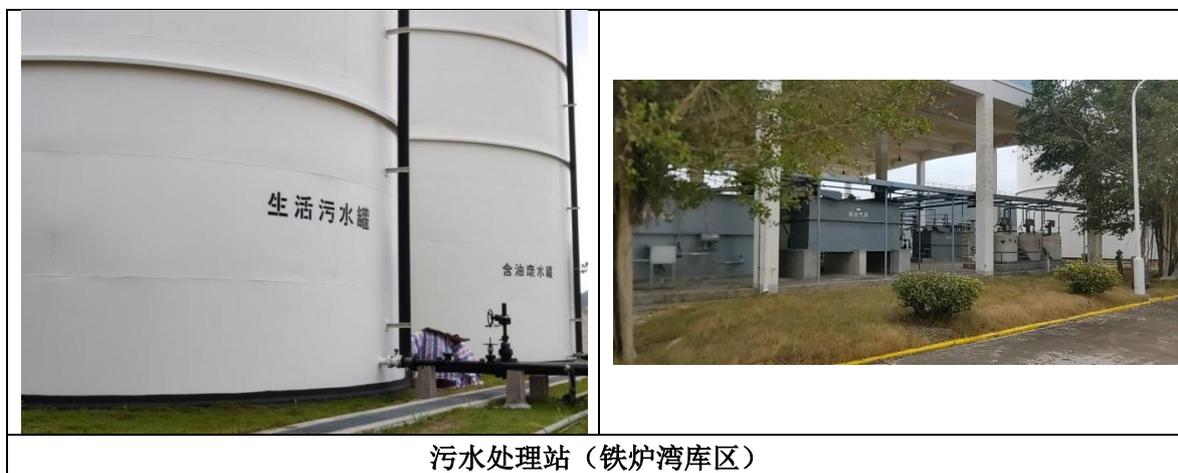
本项目 PX102 管道在现有管廊上进行架设，仅穿越市政道路段埋地敷设开挖，破坏少量绿化带；施工后对路面及绿化带进行恢复。

4.1.2 废水污染防治措施

（1）施工期

铁炉湾库区已建 1 座污水处理站，设计处理能力为 10m³/h；站内设 1 座 1000 m³ 化学品缓冲罐和 1 座 2311 m³ 含油废水缓冲罐。

本项目施工期施工人员生活污水、管道试压排水依托中化珠海铁炉湾库区污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准和《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准的严者后，全部回用，不外排。



（2）营运期

营运期本项目不新增劳动定员，无新增生活污水产生和排放。PX102 管道为专用管道，PX102 管道，不产生清洗废水。

企业目前废水排放符合环境保护管理要求。项目建成后企业废水排放情况与现状一致。

4.1.3 废气污染防治措施

（1）施工期

施工期大气污染源主要包括施工扬尘、施工机械设备燃油废气、管道焊接产生的焊接烟尘以及防腐涂漆挥发的有机废气，采取设置施工围栏、洒水降尘等防扬尘措施。

（2）营运期

营运期本项目废气污染源为管道设备组件动静密封点泄漏损失废气。

为保护周围环境，解决污染问题，本项目采取了一系列的措施，将废气对周围环境的影响造成最小。具体措施如下：

采用密闭管道输送。选用性能、材料良好的管道、阀门、法兰、垫片及输送泵等。



4.1.4 噪声污染控制措施

（1）施工期

施工期噪声主要污染环节是施工作业机械的机械噪声的交通噪声。施工过程中合理安排施工时间，避免在夜间进行噪声较大的施工作业。

（2）营运期

营运期本项目主要噪声源是输送泵运行时产生的噪声，已采取噪声污染控制措施，具体如下：

- 1、优先选用低噪声设备；
- 2、合理布局，加强管理；
- 3、加强设备的维修和保养。

4.1.5 固体废物处置措施

（1）施工期

施工期产生的废焊丝和焊渣收集后交由工业废物回收单位处置；废油漆交危险废物处置公司接收处置；施工人员生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门统一清运、处置。

（2）营运期

中化珠海铁炉湾库区已建的 1 座危险废物暂存间，建筑面积为 30m²。中化珠海铁炉湾库区危险废物暂存库已根据不同类别、性质的进行分区堆放储存，并做好防渗、消防等防范措施，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求维护和使用。企业产生的危险废物统一委托珠海汇华环保科技有限公司定期统一收集外运处理，并签订了危废处理协议。



危险废物暂存间（铁炉湾库区）

本项目固（液）体废物主要为危险废物，包括废油漆桶、废抹布/手套等。

表 4-1 本项目固废产生情况及处置方式

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	环评核定产生量	验收期间产生量	是否属于危废	危废代码	处置方式	是否符合环保要求
1	废油漆桶	管道维护	固态	有机溶剂废物	0.15 t/a	0 t/a	是	HW12 900-251-12	委托常年承包商进行，按合同由承包商环保处理。	符合
2	废抹布/手套	管道检修	固态	废含油手套及抹布	0.01 t/a	0 t/a	是	HW49 900-041-49	委托有资质单位处置。混入生活垃圾的，全过程不按危险废物管理。	符合

4.2 环评批复文件提出环保措施落实情况

项目对环评批复意见的落实情况如表 4-1 所示。

表 4-1 环评批复意见的落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	严格落实大气污染防治措施。根据报告书工艺流程分析，施工期粉尘颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；非道路移动机械废气执行《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）排气烟度限值要求。运营期厂界无组织排放废气中的 VOCs 参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的无组织排放监控点浓度限值；苯、甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值和《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）企业边界大气污染物浓度限值中严者；NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	已落实大气污染防治措施。 由于验收调查期间项目施工已结束，施工期环境影响调查方式主要为查阅设计文件、企业提供的资料等，进行回顾性整理调查，已落实施工期废气污染防治措施。 验收监测结果表明，厂界无组织排放废气中的 VOCs 满足执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的无组织排放监控点浓度限值；二甲苯、非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值和《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）企业边界大气污染物浓度限值中严者；NMHC 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂内 VOCs 无组织排放限值。
2	根据报告书分析，本项目无生活污水产生，项目清管废水处理依托中化珠海铁炉湾库区污水处理站处理达标后全部回用于中化珠海铁炉湾库区绿化灌溉，不外排。	已落实。 本项目不新增劳动定员，无新增生活污水产生和排放。 P-0101/P-0102 管道为公用管道，申报输送货物种类共 31 种，每次输送作业后使用清管球进行通球、氮气吹扫，仅换装货物大类（苯类\醇类\醚类\烷类\油品）时需对管道清洗，产生清管废水，P-0101/ P-0102 管道已于 2021 年 8 月完成自主验收（阶段性）。 本次验收的 PX102 管道为专用管道，不产生清洗废水。
3	落实噪声防治措施。施工期间执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。	已落实噪声防治措施。 由于验收调查期间项目施工已结束，施工期环境影响调查方式主要为查阅设计文件、企业提供的资料等，进行回顾性整理调查，已落实施工期噪声污染防治措施。 验收监测结果表明，PX 管道沿线监控点噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。
4	分类收集处理各类固体废物。须严格执行国家和省固体废物的有关规定，按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）	已落实。各类固体废物分类收集，危险废物统一收集至中化珠海铁炉湾库区已建危险废物暂存间，委托珠海汇华环保科技有限公司定期统一收集外

序号	环评批复要求	实际落实情况
	的相关要求进行分类贮存、严格管理。	运处理。
5	落实有效的环境风险防范措施和应急预案，严格落实报告书提出的各项事故防范和应急措施，加强管理，严格操作，杜绝风险事故。	已落实有效的环境风险防范措施和应急预案。 企业于 2022 年 7 月 28 日签署发布了突发环境事件应急预案，并提交珠海市生态环境局金湾分局备案，备案编号 440404-2022-0145-M。2024 年 1 月，企业修编了突发环境事件应急预案，将本次验收内容纳入该应急预案。

4.3 环保设施“三同时”落实情况

本项目环保设施“三同时”落实情况详见表 4-2。

表 4-2 本项目“三同时”验收一览表

项目		环评报告书“三同时”验收（营运期）要求			实际落实情况
		治理措施	治理效果	监测因子	
废水	清管废水	依托中化珠海铁炉湾库区已建污水处理站	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准和《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准的严者，处理达标后全部回用，不外排。	pH、SS、COD _{cr} 、氨氮、石油类	本项目不新增劳动定员，无新增生活污水产生和排放。本次验收的 PX102 管道为专用管道，不产生清洗废水。
			执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的无组织排放监控点浓度限值	VOCs	
废气	工艺废气	选用性能和材质好的管道、阀门及机泵	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）和《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中严者	苯、甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃	验收监测结果表明，厂界无组织排放废气中的 VOCs 满足执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的无组织排放监控点浓度限值。 本次验收的 PX102 管道为专用管道，运输物料为二甲苯。验收监测结果表明，二甲苯、非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值和《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）企业边界大气污染物浓度限值中严

项目	环评报告书“三同时”验收（营运期）要求			实际落实情况	
	治理措施	治理效果	监测因子		
				者。	
		执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值	NMHC	验收监测结果表明，NMHC 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂内 VOCs 无组织排放限值。	
噪声	输送泵	低噪声设备，隔音、消声器等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	厂界噪声	验收监测结果表明，PX 管道沿线监控点噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。
固体废物	危险废物	危险废物收集点	符合危险废物贮存的要求	—	危险废物统一收集至中化珠海铁炉湾库区已建危险废物暂存间，委托珠海汇华环保科技有限公司定期统一收集外运处理。
	环境风险	修编环境风险应急预案	—	—	企业于 2022 年 7 月 28 日签署发布了突发环境事件应急预案，并提交珠海市生态环境局金湾分局备案，备案编号 440404-2022-0145-M。2024 年 1 月，企业修编了突发环境事件应急预案，将本次验收内容纳入该应急预案。

5 环境影响调查

5.1 生态影响调查

本项目物料输送管道在现有管廊上进行架设，仅 PX 管道穿越市政道路段埋地敷设开挖，破坏少量绿化带；施工后对路面及绿化带进行恢复，不新增占用土地，不会对区域生态环境产生明显影响。



5.2 污染影响调查

5.2.1 生产工况

（1）污染源监测

广东中诺检测技术有限公司于 2023 年 12 月 8 日-2023 年 12 月 9 日、2024 年 1 月 18 日-2024 年 1 月 19 日对本项目废气无组织排放情况以及沿线噪声进行了监测。

（2）环境质量现状监测

广东中诺检测技术有限公司于 2023 年 12 月 8 日-2023 年 12 月 10 日对项目附近的宝镜湾磨崖石刻画的环境空气质量现状进行监测。同创伟业（广东）检测技术股份有限公司于 2024 年 1 月 26 日对本项目进行土壤环境质量现状监测；于 2024 年 2 月 1 日~2024 年 2 月 2 日对本项目进行地下水环境质量现状监测。

（3）验收期间工况负荷

验收监测期间，本项目生产状况稳定、生产负荷达到设计生产能力的 85%以上，生产设备及处理设施等设备均正常运作，符合建设项目竣工环境保护验收的要求，废水、噪声的监测数据有效。

表 5-1 工程运行状况

序号	时间（按月）	输送物料	设计年输送量 （万吨/年）	实际年输送量 （万吨/年）	生产负荷（%）
1	2023 年 9 月	对二甲苯	200 万吨/年	170 万吨/年	85%
2	2023 年 10 月	对二甲苯	200 万吨/年	170 万吨/年	85%
3	2023 年 11 月	对二甲苯	200 万吨/年	170 万吨/年	85%
4	2023 年 12 月	对二甲苯	200 万吨/年	170 万吨/年	85%
5	2024 年 1 月	对二甲苯	200 万吨/年	170 万吨/年	85%
6	2024 年 2 月	对二甲苯	200 万吨/年	170 万吨/年	85%

5.2.3 地表水环境影响调查

1、施工期

本项目施工期施工人员生活污水、管道试压排水依托中化珠海铁炉湾库区污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准和《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准的严者后，全部回用，不外排，不会对周边地表水环境造成影响。

2、营运期

本项目在中化珠海南迳湾库区 1 号泵房内新增 1 台 300m³/h 的输送泵，不会新增污染区面积，不新增冲洗废水、初期雨水。本项目不新增劳动定员，无新增生活污水产生和排放。本次验收的 PX102 管道为专用管道，不产生清洗废水，不会对周边地表水环境造成影响。

5.2.2 大气环境影响调查

1、施工期

由于验收调查期间项目施工已结束，施工期环境影响调查方式主要为查阅设计文件、企业提供的资料等，进行回顾性整理调查，已落实施工期废气污染防治措施，对区域环境空气的影响较小。

2、营运期

（1）厂界无组织废气

广东中诺检测技术有限公司于 2024 年 1 月 18 日~2024 年 1 月 19 日对项目起点所在的中化珠海南迳湾库区边界无组织废气监测，检测结果见表 5-2。

表 5-2 厂界无组织废气检测结果表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 单位: mg/m ³				标准 限值	结果 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
总 VOCs	2024 年 01 月 18 日	G1 上风向	0.20	0.18	0.14	0.22	—	—
		G2 下风向	0.60	0.61	0.65	0.70	—	—
		G3 下风向	0.63	0.74	0.86	0.93	—	—
		G4 下风向	0.43	0.59	0.44	0.37	—	—
		浓度最高值	0.63	0.74	0.86	0.93	2.0	达标
	2024 年 01 月 19 日	G1 上风向	0.22	0.17	0.25	0.23	—	—
		G2 下风向	0.70	0.64	0.59	0.58	—	—
		G3 下风向	0.36	0.41	0.36	0.48	—	—
		G4 下风向	0.43	0.40	0.54	0.46	—	—
		浓度最高值	0.70	0.64	0.59	0.58	2.0	达标
二甲苯	2024 年 01 月 18 日	G1 上风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G2 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G3 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G4 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		浓度最高值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.8	达标
	2024 年 01 月 19 日	G1 上风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G2 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G3 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G4 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		浓度最高值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.8	达标
非甲烷总 烃	2024 年 01 月 18 日	G1 上风向	0.14	0.26	0.21	0.25	—	—
		G2 下风向	0.60	0.59	0.65	0.61	—	—
		G3 下风向	0.66	0.62	0.63	0.67	—	—
		G4 下风向	0.70	0.82	0.77	0.81	—	—
		浓度最高值	0.70	0.82	0.77	0.81	4.0	达标
	2024 年 01 月 19 日	G1 上风向	0.29	0.21	0.27	0.22	—	—
		G2 下风向	0.37	0.44	0.45	0.51	—	—

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 单位: mg/m ³				标准 限值	结果 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
		G3 下风向	0.40	0.63	0.68	0.73	——	——
		G4 下风向	0.67	0.85	0.89	0.86	——	——
		浓度最高值	0.67	0.85	0.89	0.86	4.0	达标
甲醇	2024 年 01 月 18 日	G1 上风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G2 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G3 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G4 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		浓度最高值	ND	ND	ND	ND	12	达标
	2024 年 01 月 19 日	G1 上风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G2 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G3 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G4 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		浓度最高值	ND	ND	ND	ND	12	达标
执行标准	VOCs 参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的无组织排放监控点浓度限值；二甲苯、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值和《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）企业边界大气污染物浓度限值中严者。							
备注：“——”表示无限值要求。								

由上表监测结果可知，厂界 VOCs 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的无组织排放监控点浓度限值；二甲苯、非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值和《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）企业边界大气污染物浓度限值中严者。

（2）厂区内无组织监控点

广东中诺检测技术有限公司于 2023 年 12 月 8 日~2023 年 12 月 9 日对 PX 管道的起点、终点进行了无组织废气监测，检测结果见表 5-3。

表 5-3 企业内无组织监控点废气检测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 单位: mg/m ³				标准限值	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
PX102 起点 (中化珠海 南迳湾库区 1 号泵房)	12 月 08 日	二甲苯	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	——	——
		总 VOCs	0.19	0.19	0.11	0.03	——	——
		非甲烷总烃	0.52	0.51	0.64	0.64	6.0	达标
PX102 终点 (碧辟化工 长输管线交 换站)		二甲苯	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	——	——
		总 VOCs	0.69	0.67	0.64	0.64	——	——
		非甲烷总烃	0.546	0.34	0.48	0.39	6.0	达标
PX102 起点 (中化珠海 南迳湾库区 1 号泵房)	12 月 09 日	二甲苯	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	——	——
		总 VOCs	0.33	0.43	0.47	0.43	——	——
		非甲烷总烃	0.49	0.70	0.60	0.40	6.0	达标
PX102 终点 (碧辟化工 长输管线交 换站)		二甲苯	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	——	——
		总 VOCs	0.95	0.89	0.90	0.88	——	——
		非甲烷总烃	0.45	0.38	0.48	0.47	6.0	达标
执行标准		NMHC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂内 VOCs 无组织排放限值。						
备注: “——”表示无限值要求。								

由上表监测结果可知,本项目厂区内无组织废气 NMHC 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂内 VOCs 无组织排放限值。

(3) 环境空气质量现状

广东中诺检测技术有限公司于 2023 年 12 月 8 日~2023 年 12 月 10 日对宝镜湾磨崖石刻画的环境空气质量现状进行监测, 监测结果见表 5-4。

表 5-4 环境空气质量现状监测结果

检测项目	采样时间	检测结果 单位: mg/m ³			标准限值	评价结果
		2023-12-08	2023-12-09	2023-12-10		
非甲烷总烃	02:00-03:00	0.50	0.48	0.48	2.0	达标
	08:00-09:00	0.32	0.39	0.49		
	14:00-15:00	0.52	0.47	0.27		
	20:00-21:00	0.39	0.48	0.90		

检测项目	采样时间	检测结果 单位: mg/m ³			标准限值	评价结果
		2023-12-08	2023-12-09	2023-12-10		
二甲苯	02:00-03:00	ND	ND	ND	0.2	达标
	08:00-09:00	ND	ND	ND		
	14:00-15:00	ND	ND	ND		
	20:00-21:00	ND	ND	ND		
甲醇	02:00-03:00	ND	ND	ND	3.0	达标
	08:00-09:00	ND	ND	ND		
	14:00-15:00	ND	ND	ND		
	20:00-21:00	ND	ND	ND		
TVOC	8h 均值	0.0692	0.0784	0.0625	0.6	达标
备注：“ND”表示该结果小于检测方法最低检出限。						

从监测结果可知，本项目所在区域二甲苯、甲醇均未检出；TVOC 8 小时平均浓度符合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值；非甲烷总烃 1 小时平均浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0 mg/m³ 的要求。

5.2.4 声环境影响调查

1、施工期

由于验收调查期间项目施工已结束，施工期环境影响调查方式主要为查阅设计文件、企业提供的资料等，进行回顾性整理调查，已落实施工期噪声污染防治措施，对区域声环境的影响较小。

2、营运期

广东中诺检测技术有限公司于 2023 年 12 月 8 日~2023 年 12 月 9 日对 PX 管道的起点、终点和沿线进行了噪声监测，检测结果见表 5-5。

表 5-5 噪声检测结果表

监测日期	监测点位及编号	监测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2023-12-08	沿线监控点 N1	53.8	47.3	65	55	达标
	沿线监控点 N2	56.1	45.1	65	55	达标
	沿线监控点 N3	58.0	44.9	65	55	达标
	沿线监控点 N4	56.9	49.1	65	55	达标
2023-12-09	沿线监控点 N1	53.6	46.4	65	55	达标
	沿线监控点 N2	56.7	46.6	65	55	达标
	沿线监控点 N3	57.4	42.6	65	55	达标
	沿线监控点 N4	55.3	48.3	65	55	达标
环境条件	2023-12-08: 天气良好, 无雨、风速 1.9 m/s; 2023-12-09: 天气良好, 无雨、风速 1.6 m/s。					
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类。					

从上表监测结果可知, PX 管道沿线监控点噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

5.2.5 固体废物影响调查

1、施工期

施工期产生的废焊丝和焊渣收集后交由工业废物回收单位处置; 废油漆交危险废物处置公司接收处置; 施工人员生活垃圾分类收集后, 由当地环卫部门统一清运、处置。根据调查, 项目施工期已落实环评报告及其批复文件提出的固废处置措施, 没有对环境造成二次污染。

2、营运期

本项目固(液)体废物主要为危险废物, 包括废油漆桶、废抹布/手套等。

验收监测期间, 管道未进行维护和检修, 未产生危废废物。后续运营过程中管道维护委托常年承包商进行, 产生的废油漆桶按合同由承包商环保处理。管道检修产生的废抹布/手套委托有资质单位处置, 混入生活垃圾的, 全过程不按危险废物管理。

5.2.6 地下水环境影响调查

同创伟业（广东）检测技术股份有限公司于 2024 年 2 月 1 日~2024 年 2 月 2 日对 PX 管道的起点、终点进行了地下水环境质量现状监测，检测结果见表 5-6。

表 5-6 地下水环境质量现状检测结果

监测项目	监测结果（单位：mg/L,注明者除外）								标准 限值	评价 结果
	D1（PX102 起点） （113.235021°E,21.808450°N）				D2（PX102 终点） （113.241429°E,21.889449°N）					
	02 月 01 日		02 月 02 日		02 月 01 日		02 月 02 日			
	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次		
pH 值（无量纲）	6.9 (22.9 °C)	6.9 (23.2 °C)	7.0 (23.4 °C)	7.1 (23.6 °C)	6.8 (23.4 °C)	6.9 (23.2 °C)	7.0 (22.9 °C)	7.0 (23.1 °C)	6.5~ 8.5	/
氨氮（以 N 计）	0.468	0.485	0.474	0.496	0.309	0.488	0.319	0.490	0.50	达标
硝酸盐（以 N 计）	0.19	0.17	0.19	0.18	0.25	0.21	0.25	0.21	20.0	达标
亚硝酸盐（以 N 计）	0.010	0.008	0.009	0.008	0.015	0.013	0.016	0.012	1.00	达标
耗氧量	1.1	0.7	0.6	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	3.0	达标
总硬度	65.2	42.0	58.8	41.2	50.0	48.5	49.0	46.2	450	达标
溶解性总固体	111	109	110	109	119	120	124	116	1000	达标
挥发酚	0.0008	0.0008	0.0006	0.0004	0.0003	0.0008	0.0006	0.0010	0.002	达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L	2L	2L	2L	2L	2L	2L	2L	3.0	达标
细菌总数 (CFU/mL)	74	71	72	72	61	70	71	76	100	达标
氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
六价铬	0.020	0.018	0.020	0.017	0.018	0.018	0.019	0.018	0.05	达标
碳酸根	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
重碳酸根	184	165	184	164	117	191	119	188	——	/
氟化物	0.835	0.777	0.968	0.788	0.692	0.082	0.513	0.185	1.0	达标
氯化物	3.37	3.17	4.05	3.23	3.87	0.974	2.06	4.88	250	达标
硫酸盐	14.6	13.8	17.4	14.1	11.9	1.06	8.29	9.72	250	达标
硫化物	0.005	0.004	0.004	0.003	0.007	0.004	0.006	0.006	0.02	达标
钾	10.4	12.3	10.7	12.2	12.7	21.6	12.8	22.6	——	/
钠	18.2	9.88	18.2	9.84	11.0	36.5	10.9	37.0	200	达标

从上表监测结果可知，PX 管道起点、终点各检测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值要求。

5.2.7 土壤环境影响调查

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司于 2024 年 1 月 26 日对 PX 管道的起点、终点进行土壤环境质量现状监测，检测结果见表 5-7。

表 5-7 土壤环境质量现状检测结果

检测项目	检测结果（单位：mg/kg，注明者除外）		标准限值	评价结果
	B1（113.235027°E， 21.898455°N）	B2（113.241435°E， 21.889444°N）		
	0-0.2m	0-0.2m		
pH 值（无量纲）	6.62	6.56	——	/
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	9	ND	4500	达标
砷	10.5	2.79	60	达标
汞	0.070	0.066	38	达标
铜	7	6	18000	达标
铅	49	52	800	达标
镍	5	8	900	达标
镉	0.04	0.05	65	达标
六价铬	ND	ND	5.7	达标
苯胺	ND	ND	260	达标
2-氯苯酚	ND	ND	2256	达标
硝基苯	ND	ND	76	达标
萘	ND	ND	70	达标
苯并[a]蒽	ND	ND	15	达标
蒽	ND	ND	1293	达标
苯并[b]荧蒽	ND	ND	15	达标
苯并[k]荧蒽	ND	ND	151	达标
苯并[a]芘	ND	ND	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	15	达标
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	1.5	达标
氯甲烷	ND	ND	37	达标
氯乙烯	ND	ND	0.43	达标

检测项目	检测结果（单位：mg/kg，注明者除外）		标准限值	评价结果
	B1（113.235027°E， 21.898455°N）	B2（113.241435°E， 21.889444°N）		
	0-0.2m	0-0.2m		
1,1-二氯乙烯	ND	ND	66	达标
二氯甲烷	ND	ND	616	达标
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	54	达标
1,1-二氯乙烷	ND	ND	9	达标
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	596	达标
氯仿	ND	ND	0.9	达标
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	840	达标
四氯化碳	ND	ND	2.8	达标
苯	ND	ND	4	达标
1,2-二氯乙烷	ND	ND	5	达标
三氯乙烯	ND	ND	2.8	达标
1,2-二氯丙烷	ND	ND	5	达标
甲苯	ND	ND	1200	达标
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	2.8	达标
四氯乙烯	ND	ND	53	达标
氯苯	ND	ND	270	达标
乙苯	ND	ND	28	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	10	达标
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0.5	达标
1,4-二氯苯	ND	ND	20	达标
1,2-二氯苯	ND	ND	560	达标

从上表监测结果可知，PX 管道起点、终点各检测指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地的筛选值。

6 清洁生产调查

本项目运营期污染物排放量少，物料通过管道运输，降低了运输环节的资源能源消耗和环境风险概率，体现了清洁生产的要求。

7 环境风险防范及应急措施调查

7.1 环境风险事故调查

根据环境风险识别，本项目 PX 管道主要环境风险为管道泄漏事故，以及由泄漏事故引发的燃烧、爆炸和不完全燃烧产生的次生污染等环境风险。

7.2 环境风险防范措施

7.2.1 汇华管廊公司已采取的风险防范措施

一、安全生产管理

汇华管廊公司在安全生产管理方面，建立了管理性和技术性预防制度。

在管理制度方面，建立巡检制度，制定巡检点位，要求巡检人员定时对巡检点位进行巡检，并记录巡检过程中设备的运行情况；建立事件跟踪制度，制定专人跟踪事故、问题的处理情况，直至事故、问题得到最后的解决。巡检点分布详见图 7-1。

在技术性预防制度方面，建立培训上岗制度，对新员工进行培训，将日常生产中常见的安全生产事故以及处理措施进行培训，培训后进行考核，考核合格者方能进行生产岗位工作，在日常工作中定期进行安全操作培训。

二、环境风险防控措施

珠海汇华公共管廊投资管理有限公司对现有的环境风险防控措施包括 2 方面：管理措施和技术性预防措施。

1、风险源监控管理措施

（1）建立风险源控制制度，落实监控措施；

（2）建立安全检查制度，定期对现场进行安全检查，查找安全隐患，发现问题及时整改，防止安全隐患造成火灾引发环境污染事故；

（3）定期对公司办公区域、附近支援公司的灭火救援器材以及个人防护设备进行维修保养，保证各灭火救援器材以及个人防护设备处于良好状态，并及时更换失效的器材。

2、技术性预防措施

在公共管廊区域设置视频监控系统，实现对输油、输气管道的管道线路的周围情况进行 7*24 小时实时监视。作为管道建设项目中的重要建设内容，该视频监控项目

是高栏港公共管廊安全生产监督管理系统平台的关键子系统，安全防范、应急救援、危险预警、故障隐患排查等众多功能为一体，将危险隐患消灭在萌芽状态，杜绝事故的发生。

管廊公司系统主要采用高清视频监控；采用的物联网传感技术的设备有温湿度传感器；规划的智能分析摄像机可以对多种行为进行视频分析，它能够识别不同的运动物体，能够实现全天候工作，发现监控画面中的异常情况，并能够以最快和最佳的方式发出警报和提供有用信息，提高报警处理的及时性，从而能够更加有效的协助安全人员处理危机，并最大限度地降低误报和漏报现象。

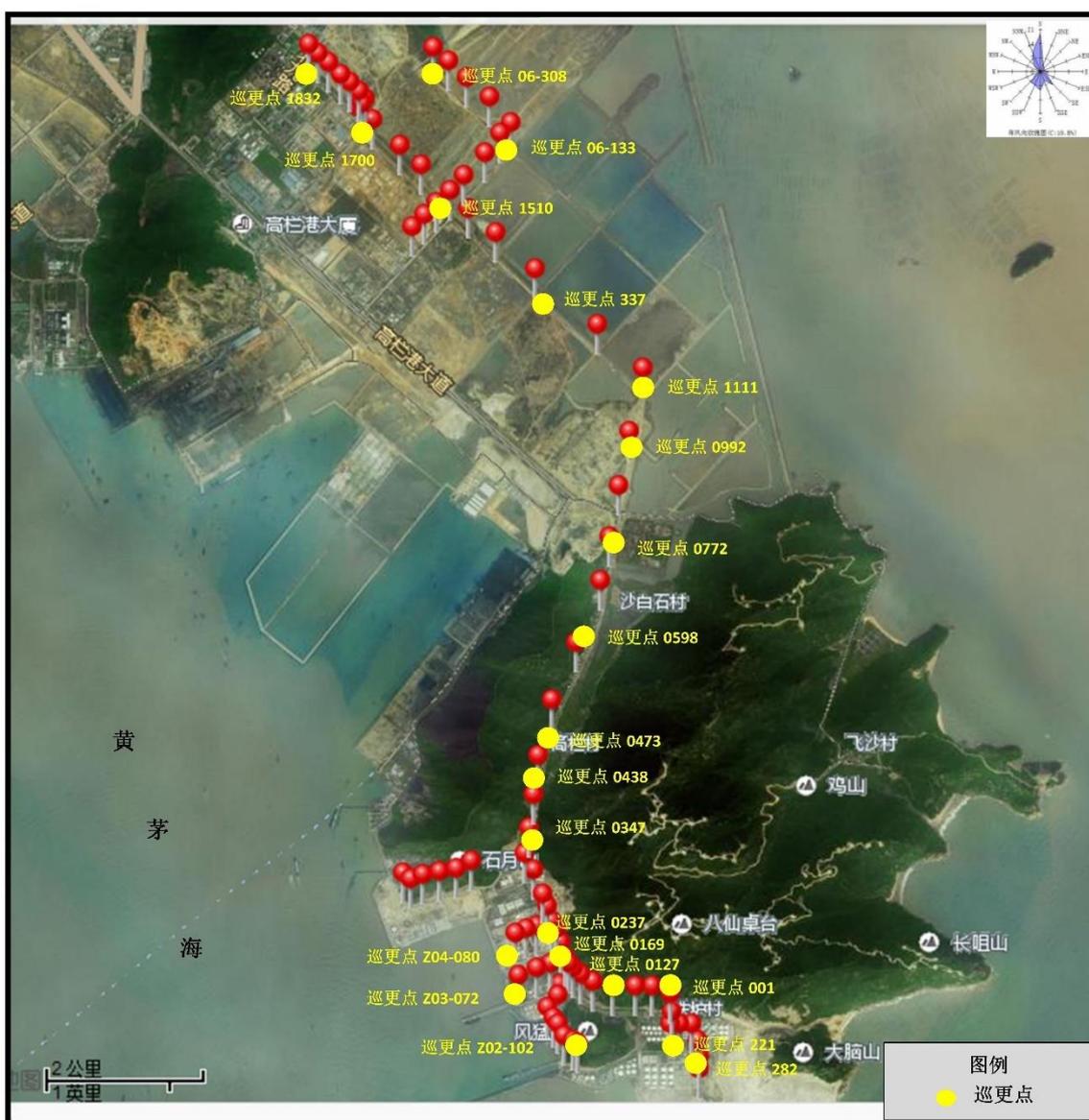


图 7-1 现有建成公共管廊巡点图

7.2.2 中化珠海公司已采取的风险防范措施

根据《中化珠海石化储运有限公司突发环境事件应急预案》（2022 年 7 月），企业已采取的泄漏事故风险防范措施如下：

（1）实行公司、部门、班组三级监控机制，公司实行每月检查，部门周查，安全部门和生产运营部门日查，班组定时巡查的检查监控方式，及时发现问题并及时整改事故隐患和不安全因素。

（2）每 3 年委托专业、机构对库区和码头现场、设备设施和环境风险应急管理情况进行一次评价，由评价机构专家检查，评价发现的问题及时整改。

（3）制定并严格执行动火、用电、高空、有限空间、动土等危险作业的审批和监督制度，对动火现场采取油气检测仪检测确保油气浓度符合要求，确保危险作业安全。

（4）制定并严格执行油罐、管线等设备设施维护保养制度，定时维护保养确保设备设施符合安全要求，对液位计、高液位报警器、防静电防溢油报警装置、输油软管等定期检测试验，确保安全设施良好。

（5）操作岗位每 2 小时、消防岗位每 3 小时按规定路线进行 1 次巡查；

（6）所有现场装卸船和装车等收发油作业一律由车船方和岗位操作人员严格实行双重现场全过程监护，严格管理，严格按规程操作；

（7）在现场设置视频监控摄像头，可在调度室监控现场情况；

（8）保持防火堤排水口阀门处于常闭状态，以防罐区内发生油品泄漏或火灾扑救过程产生的含油废水排出库外造成水体污染环境事件；

（9）经常维护库区排水出口闸门，确保库区发生泄漏或火灾爆炸事故后能及时关闭闸门，防止污染物流出库外造成污染；

（10）经常维护排水系统通往事故池的控制阀门，确保需要时能及时打开该控制闸门将事故废水排入事故池；

（11）码头船舶装卸非水溶性货种前，通知围油栏布设单位布好围油栏，船岸双方落实安全检查和协商确定作业安全事项后方可作业。

通过上述监控预防措施可及时发现事故苗头，预防事故发生，调度室和现场每一个员工均配备对讲机，可在第一时间通过对讲机相互报告信息，及时进行确认和展开现场应急处置。

一旦发现油品或化工品泄漏、火灾爆炸事故，则立即启动相关专项应急预案进行

处置。包括采取检查关闭防火堤排水口阀门，关闭库区排水出口闸门，打开排水系统通往事故池的控制阀门等防止污染物流出库外的预防措施，防止次生环境事件的发生。

7.2.3 本项目采取的风险防范措施

（1）物料泄漏风险防范措施

①若泄漏事故发生在中化珠海库区界内，通过中化珠海石化储运有限公司的中心控制室立即停运输送泵，切断管道两端的紧急切断阀，在泄漏位置立即就地进行围堵收集，泄漏物料收集后在中化珠海公司库区内处理，如中化珠海公司无法处理应委托有相应危废处理资质的单位处理。

②若泄漏事故发生恒基达鑫库区界内（碧辟化工长输管线交换站内），通过中化珠海石化储运有限公司的中心控制室立即停运输送泵，切断管道两端的紧急切断阀，由中化珠海公司配合碧辟化工公司、恒基达鑫公司在泄漏位置立即就地进行围堵收集，泄漏物料收集后运输回中化珠海公司的库区内处理，如中化珠海公司无法处理应委托有相应危废处理资质的单位处理。

③若泄漏事故发生于汇华公共管廊上，通过中化珠海石化储运有限公司的中心控制室立即停运输送泵，切断管道两端的紧急切断阀，由中化珠海公司配合汇华管廊公司在泄漏位置立即就地进行围堵收集，泄漏物料收集后运输回中化珠海公司的库区内处理，如中化珠海公司无法处理应委托有相应危废处理资质的单位处理。

④若泄漏事故发生于华南联合石油管廊上，通过中化珠海石化储运有限公司的中心控制室立即停运输送泵，切断管道两端的紧急切断阀，由中化珠海公司配合华南联合公司在泄漏位置立即就地进行围堵收集，泄漏物料收集后运输回中化珠海公司的库区内处理，如中化珠海公司无法处理应委托有相应危废处理资质的单位处理。

（2）消防废水收集处置措施

①若火灾事故发生在中化珠海库区界内，产生的消防废水由中化珠海公司立即就地进行围堵收集，收集后在中化珠海公司库区内处理，如库区无法处理应委托有相应资质的单位处理。

②若火灾事故发生恒基达鑫库区界内（碧辟化工长输管线交换站内），产生的消防废水由中化珠海公司配合碧辟化工公司、恒基达鑫公司在泄漏位置立即就地进行围堵收集，收集后运输回中化珠海公司库区内处理，如库区无法处理应委托有相应资质的单位处理。

③若火灾事故发生在汇华公共管廊上，产生的消防废水由中化珠海公司配合汇华管廊公司在泄漏位置立即就地进行围堵收集，收集后运输回中化珠海公司库区内处理，如库区无法处理应委托有相应资质的单位处理。

④若火灾事故发生在华南联合石油管廊上，产生的消防废水由中化珠海公司配合华南联合公司在泄漏位置立即就地进行围堵收集，收集后运输回中化珠海公司库区内处理，如库区无法处理应委托有相应资质的单位处理

7.2.4 应急救援设施

中化珠海公司现有应急物资与装备清单详见表 7-1；可依托的外部应急资源详见表 7-2。

表 7-1 中化珠海公司现有应急物资与装备一览表

序号	品名	型号/品牌	数量	存放地点	用途
1	新式消防员防护服	EC 认证/ ZFMH-F2	14 套	应急器材室	火场抢险保护
2	空气呼吸器	德尔格 PA94	10 套	应急器材室	呼吸保护
3	轻型防化服	杜邦 F 型	18 套	应急器材室	火场抢险保护
4	避火服	杜邦 B2	4 套	应急器材室	泄漏抢险服
5	重型防化服	诺斯	4 套	应急器材室	泄漏抢险服
6	防寒救生服	杜邦	1 套	应急器材室	泄漏抢险防护
7	消防指挥服	杜邦	3 套	应急器材室	火场防护
8	隔热服	杜邦	3 套	应急器材室	火场防护
9	堵漏枪	新竹	1 套	应急器材室	堵漏工具
10	急救担架		1 付	应急器材室	伤员救护用
11	医用氧气袋	德尔格	1 个	应急器材室	伤员救护用
12	德尔格充气机		1 台	应急器材室	消防器材
13	电子称	TCS 电子台秤	1 台	应急器材室	气体测试
14	木质堵漏工具		1 袋	应急器材室	堵漏工具
15	快速堵漏工具箱		3 箱	应急器材室	堵漏工具
16	移动遥控炮	广州奥龙	1 台	应急器材室	消防应急设备
17	机动消防泵	巨涛/本田 GX390	1 台	应急器材室	消防应急设备
18	手动破拆工具		1 箱	应急器材室	消防应急设备
19	逃生缓降器	鸿缘 TH-30 型	1 个	应急器材室	消防应急设备
20	DN65 消防水带		6 条	应急器材室	消防应急设备
21	8KG 干粉灭火器	ABC 干粉	3 具	应急器材室	消防应急设备
22	4KG 干粉灭火器	ABC 干粉	3 具	应急器材室	消防应急设备
23	泡沫枪	PQ8	2 支	应急器材室	消防应急设备
24	开花水枪		2 支	应急器材室	消防应急设备
25	轻便式移动消防炮	布利斯	2 台	应急器材室	消防应急设备
26	专业消防头盔	MSA	16 顶	应急器材室	消防应急设备

序号	品名	型号/品牌	数量	存放地点	用途
27	全方位升降工作灯	本田	1 台	应急器材室	消防应急设备
28	防爆手电筒	海洋王 IW5121	5 支	应急器材室	消防应急设备
29	备用战斗服	EC 认证/ ZFMH-F2	34 套	应急器材室	火场抢险保护
30	消防车	东方天锦 JDF5161	1 台	铁炉湾停车场	消防应急设备
31	应急泄漏回收车	程力威牌 GLW5161	1 台	铁炉湾停车场	防污设备
32	消油喷洒装置		2 台	信洋环保仓库	防污器材
33	船用喷洒装置	PS140	3 台	信洋环保仓库	防污器材
34	动态斜面收油机	DXS100 型	2 台	信洋环保仓库	防污器材
35	转盘式收油机		1 台	信洋环保仓库	防污器材
36	堰式收油机	YS5 型	1 台	信洋环保仓库	防污器材
37	消油剂	GM-2	317 桶	信洋环保仓库	防污器材
38	吸油毡		8 吨	信洋环保仓库	防污器材
39	吸油拖栏		2600m	信洋环保仓库	防污器材

表 7-2 可利用的外部应急资源一览表

单位名称	应急人数/电话	应急救援装备
珠海港公安分局	人数：99 人 TEL：7268999	32 辆汽车，39 辆摩托车
珠海市特勤消防南 迳湾中队	人数：50 人 TEL：7715458	2 台多功能主战车、3 台高喷车、1 套远程供水系统等。
珠海市特勤消防二 中队	人数：90 人 TEL：7712933	2 台 4 吨水罐车、3 台泡沫水罐车（9 吨水 3 吨泡沫）、1 台高喷车、1 台高登车、1 台抢险指挥车等。
珠海港消防大队水 上中队	人数：23 人 TEL：7711339	消防船 1 艘（水 1200m ³ /h，射程 120m，泡沫 15 吨）
珠海港消防大队港 区中队	人数：27 人 TEL：7268717	三联用消防车（5 吨水、3 吨泡沫、2 吨干粉），泡沫水罐消防车（4 吨水 2 吨泡沫），水罐车（6 吨水），高喷车，空气呼吸器 3 套，避火服 1 套，防化服 8 套等。
交通部海事局海巡 基地	人数：15 人 TEL：7716692	海巡 31 巡逻舰 1 艘。
珠海港口海事处	人数：40 人 TEL：7268104	警车 2 辆、巡逻艇 1 艘。
珠海港信拖轮公司	人数：16 人 TEL：7268181	拖轮 4 艘。
珠海安和环保公司	人数：73 人 TEL：13680383700 0756-7713278	溢油应急船 2 艘、围油栏 3580 米、溢油分散剂 80 桶、吸油毡 30 吨。
广东省粤电集团珠 海发电厂消防队	人数：19 人 TEL：7776950	消防指挥车 1 辆、救护车 1 辆、环保监测车 1 辆、10 吨水罐车 1 辆、避火服 4 套、防毒面具 81 付、防化服 4 套、空气呼吸器 18 套、移动式消防泵 1 台。
珠海 BP 化工公司 消防队	人数：50 人 TEL：7269888-3020	泡沫消防车 1 辆、3.5 吨水罐消防车 1 辆、吊车 1 辆、救护车 1 辆、空气呼吸器 30 套。
恒基达鑫	20 人 7265166	防火隔热服 20 套、空气呼吸器 6 具、担架 2 副、可燃气体检测仪 2 台、吸油棉一批防毒面罩 30 具、防爆对讲机 20。
珠海汇华公共管廊 投资管理有限公司	人数：15 人 TEL：7712323	手提式干粉灭火器 10 套、过滤式消防自救呼吸器 16 套、巡查车 1 辆。

7.3 管理措施

（1）加强管理

建设单位应向沿线群众进行有关管道设施安全保护的宣传教育，配合公安机关做好管道设施的安全保卫工作，以保障管道及其附属设施的安全运行。

（2）在管道系统投产运行前，应对操作、维修人员进行培训，避免因严重操作失误而造成的事故。

（3）加强职工培训，提高操作管理人员的技术水平和素质，做到安全、平稳、文明生产。

（4）建立健全安全检查制度，不断进行安全检查，及时整改隐患，防止事故发生。

7.4 环境风险应急预案

（1）中化珠海公司环境风险应急预案

本项目管线在中化珠海库区界内，环境风险应急预案由中化珠海作为责任主体。中化珠海已编制《中化珠海石化储运有限公司突发环境事件应急预案》（2022年7月），并上报珠海市生态环境局金湾备案（备案编号：440406-2022-0145-M）。2024年1月，企业修编了突发环境事件应急预案，将本次验收内容纳入该应急预案。

由应急指挥领导小组（应急救援指挥部）、应急指挥中心办公室和应急保障分队组成。公司应急组织体系设置如图 7-2 所示：

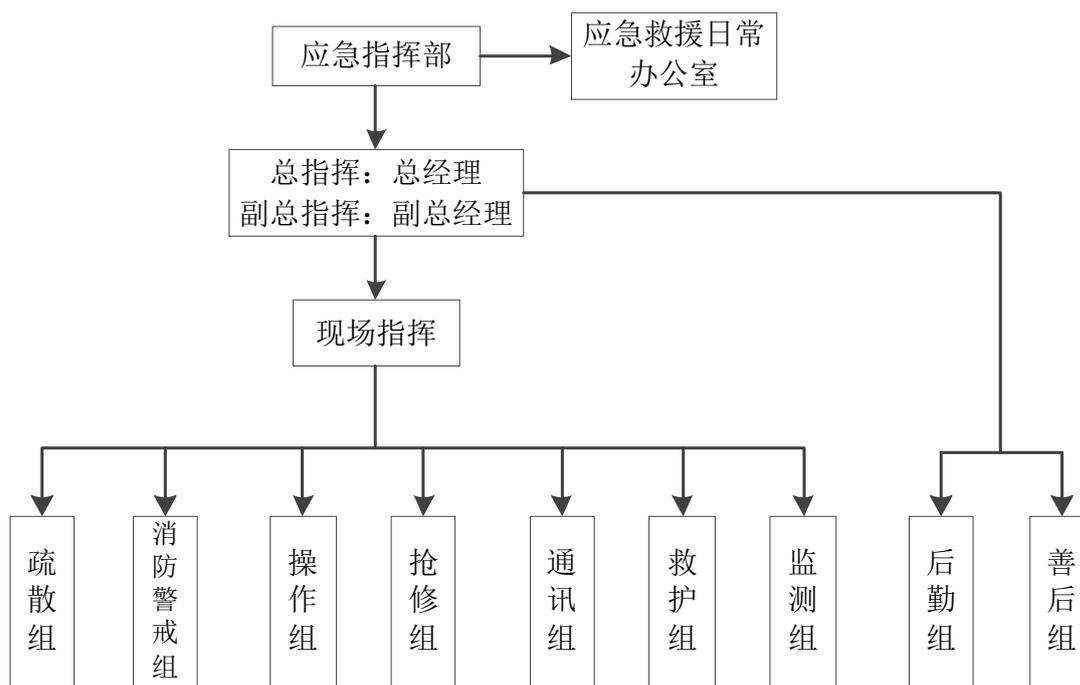


图 7-2 应急组织体系框架图

发生突发环境事件时，根据事故类型及事故等级，迅速组织相应的应急组织机构。一级应急响应由应急总指挥负责全公司应急救援工作的组织和调度，二级应急响应由应急指挥部负责全公司应急救援工作的组织和调度，三级应急响应由事故发生相应车间的现场负责人进行现场指挥。事故应急处理期间，全公司范围内一切救援力量与物资必须服从调派，各专业救援小组成员根据事故应急措施方案进行相应的应急工作。

企业应根据本项目的建设情况修编突发环境风险应急预案，上报珠海市生态环境局备案。本项目突发环境风险应急预案应做好与公司内部和外部联动机制。

（2）与汇华管廊公司环境风险应急预案衔接

本项目管道铺设主要依托汇华公共管廊，中化珠海公司作为环境风险应急预案的责任主体，应配合汇华管廊公司的管理，与汇华管廊公司环境风险应急预案内容相互协调，共同构成公司突发环境应急预案体系，以确保在发生事故或各类突发事件时能够按照预案体系开展应急救援工作，从而保障本公司及周边人员、财产以及区域环境的安全。

（3）与华南联合公司环境风险应急预案衔接

本项目 PX 管道铺设部分依托华南联合石油管廊，中化珠海公司作为环境风险应急预案的责任主体，应配合华南联合公司的管理，与华南联合公司环境风险应急预案内容相互协调，共同构成公司突发环境应急预案体系，以确保在发生事故或各类突发事件时能够按照预案体系开展应急救援工作，从而保障本公司及周边人员、财产以及区域环境的安全。

（4）与碧辟化工、恒基达鑫公司环境风险应急预案衔接

本项目 PX 管道的终点为碧辟化工长输管线交换站，由于历史原因，该交换站用地位于恒基达鑫库区围墙内。中化珠海公司作为环境风险应急预案的责任主体，应配合碧辟化工、恒基达鑫公司的管理，与碧辟化工、恒基达鑫公司环境风险应急预案内容相互协调，共同构成公司突发环境应急预案体系，以确保在发生事故或各类突发事件时能够按照预案体系开展应急救援工作，从而保障本公司及周边人员、财产以及区域环境的安全。

（5）与外部的联动机制

本应急预案应强化企业内部（中化珠海公司）、企业（周边企业）以及区域级三级联动的响应计划。

本项目应急预案与高栏港经济区突发环境事件应急预案相衔接，当突发环境事件

处于本公司能力可控制范围内时，启动本应急预案对突发环境事件进行处置，并根据事故管段的位置，按照程序向所涉及的汇华管廊公司、华南联合公司、碧辟化工公司、恒基达鑫公司进行报备；当突发环境事件超出了本公司的应急处置能力时，应立即向涉及企业和高栏港经济区主管部门请求支援，应急指挥权上交高栏港经济区应急预案主管部门，相关企业应急力量积极全力配合；同时，也可立即联系周边企业及社区，借助周边企业、社区的应急设施、设备等应急资源及力量对突发环境事件进行处置。通过上下、友邻的通力配合，确保以最短的时间、最少的资源将事件影响、污染水平、公司损失降至最低。

8 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查

公司建立了《环境管理制度》、《应急管理制度》、《废弃物处理管理办法》、《危险废物处理操作规程》等规章制度，并按各规章制度要求管理执行。

公司重视档案管理工作，设有专人管理，对日常环保设施运行维护记录、环保数据、环保相关文件资料进行了归档，档案资料齐全。

公司成立了 5 人组成的环境管理与技术安全管理机构，配置 4 名专职环保管理人员，对生产环保工作进行监督管理，定期检查环保设施的运行情况。

公司定期委托有资质的第三方监测单位对公司废气、废水、噪声排放进行监测。

9 公众参与意见调查

10.1 调查目的

根据《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）要求，为了了解公众对工程施工期及试运行期环境保护工作的意见，以及工程建设对工程影响范围内的居民工作和生活的情况，需开展公众意见调查。

10.2 调查方法

由于本项目调查范围内无居民点，本次公众意见调查的主要调查对象为沿线企业员工。本次公众意见调查采用分发调查表的形式进行。

10.3 调查内容

- （1）工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件；
- （2）公众对建设项目施工期、试运行期存在的主要环境问题和可能存在的环境影响方式的看法与认识；
- （3）公众对建设项目施工期、试运行期采取的环境保护措施效果的满意度及其他意见；
- （4）公众最关注的环境问题及希望采取的环境保护措施；
- （5）公众对建设项目环境保护工作的总体评价。

10.4 调查结果

本次调查共发放调查表 18 份，收回 18 份，回收率 100%。公众意见调查结果见表 9-1。

表 9-1 公众意见调查结果统计表

序号	调查内容	选项	人数	比例（%）
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解	15	83%
		有所了解	3	17%
		不了解	0	0%
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）	没有影响	15	83%
		一般影响	3	17%
		严重影响	0	0%
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）	空气污染	2	11%
		废水污染	1	6%
		噪声污染	3	17%
		固废污染	1	6%
		生态破坏	0	0%
		没有影响	13	72%
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）	没有影响	17	94%
		一般影响	1	6%
		严重影响	0	0%
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）	空气污染	4	22%
		废水污染	1	6%
		噪声污染	0	0%
		固废污染	0	0%
		生态破坏	0	0%
		没有影响	14	78%
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？	满意	14	78%
		较满意	4	22%
		不满意	0	0%
7	您对本项目的生产运营持什么态度？	支持	17	94%
		无所谓	1	6%
		不支持请说明具体原因：_____	0	0%

根据调查结果统计分析可知：

（1）83%的被调查者对本项目了解，17%的被调查者对本项目的了解程度为有所了解。

（2）83%的被调查者认为本项目在施工期间对生活、工作没有影响，17%的被调查者认为本项目在施工期间对生活、工作为一般影响。

（3）72%的被调查者认为该项目施工期间对环境没有影响，11%的被调查者认为该项目施工期间对环境空气有污染影响；6%的被调查者认为该项目施工期间对环境噪声、固废有污染影响。

（4）94%的被调查者认为本项目在试生产期间对生活、工作没有影响，6%的被调查者认为本项目在施工期间对生活、工作为一般影响。

（5）78%的被调查者认为该项目试生产期间对环境没有影响，22%的被调查者认为该项目试生产期间对环境空气有污染影响；6%的被调查者认为该项目试生产期间对废水有污染影响。

（6）78%的被调查者对工程的环境保护工作表示满意，4%表示较满意。

（7）94%的被调查者对本项目的生产持支持态度，6%的被调查者对本项目的生产持无所谓态度。

被调查者提出以下的建议：加强巡查，加强维护保养，防范物料发生泄漏。

10 调查结论与建议

10.1 项目概况

中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目位于珠海市高栏港经济区仓储物流区，在现有管廊建设三条管线：①新增 1 条 DN300 工艺管线（PX102），管道起点为中化珠海南迳湾库区 1 号泵房，终点为恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m³/h 的输送泵。②新增 2 条 DN250 工艺管线（P-0101/P-0102），管道的起点为中化珠海铁炉湾 1 号泵房，终点为中化珠海南迳湾库区交换站，输送物料包括：汽油、柴油、石脑油、煤油、煤油馏分油、航空煤油、间二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、甲醇、乙醇、凝析油、混合芳烃、甲基叔丁基醚、抽余油、生物柴油（脂肪酸甲酯）、生物柴油调和燃料油、裂解汽油、异辛烷、轻循环油、芳烃油、导热油、二甲苯、白油、粗白油、有机热载体、重整油、工业己烷、3 号喷气燃料、乙醇汽油、轻质燃料油，共计 31 种，年输送量为 300 万吨/年，输送管线长度约为 2750m。

2020 年 4 月，深圳市汉宇环境科技有限公司编制完成了《中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目环境影响报告书》，项目于 2020 年 5 月 15 日取得珠海市生态环境局的批复意见（珠环建书〔2020〕11 号）。

P-0101、P-0102 两条工艺管线已于 2020 年 8 月建成投产，并于 2021 年 8 月完成竣工环境保护自主验收。

PX102 管线于 2022 年 9 月开工建设，2023 年 5 月主体工程建成，2023 年 6 月投产试运。

本次验收范围包括：1 条 DN300 工艺管线（PX102），管道起点为中化珠海南迳湾库区 1 号泵房，终点为恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；一台 300m³/h 的输送泵。

10.2 工程变动情况

根据《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）的要求，本项目的规模、地点、生产工艺、环境保护措施均与环评报告及其批复文件一致，没有发生重大变动。

10.3 验收调查结果

10.3.1 生态环境

本项目 PX102 管道在现有管廊上进行架设，仅穿越市政道路段埋地敷设开挖，破坏少量绿化带；施工后对路面及绿化带进行恢复，不新增占用土地，不会对区域生态环境产生明显影响。

10.3.2 地表水环境

施工期施工人员生活污水、管道试压排水依托中化珠海铁炉湾库区污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准和《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准的严者后，全部回用，不外排，不会对周边地表水环境造成影响。

营运期本项目不新增污染区面积，不新增冲洗废水、初期雨水；不新增劳动定员，无新增生活污水产生和排放。本次验收的 PX102 管道为专用管道，不产生清洗废水，不会对周边地表水环境造成影响。

10.3.3 大气环境

施工期大气污染源主要包括施工扬尘、施工机械设备燃油废气、管道焊接产生的焊接烟尘以及防腐涂漆挥发的有机废气，采取设置施工围栏、洒水降尘等防扬尘措施对区域环境空气的影响较小。

验收监测期间，本项目厂界 VOCs 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的无组织排放监控点浓度限值；二甲苯、非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值和《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）企业边界大气污染物浓度限值中严者。厂内无组织排放废气 NMHC 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂内 VOCs 无组织排放限值。

验收监测期间，本项目所在区域二甲苯、甲醇均未检出；TVOC 8 小时平均浓度符合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值；非甲烷总烃 1 小时平均浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0 mg/m³ 的要求。

10.3.4 声环境

施工期噪声主要污染环节是施工作业机械的机械噪声的交通噪声。施工过程中合理安排施工时间，避免在夜间进行噪声较大的施工作业，对区域声环境的影响较小。

验收监测期间，PX 管道沿线监控点噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

10.3.5 固（液）体废物

施工期产生的废焊丝和焊渣收集后交由工业废物回收单位处置；废油漆交危险废物处置公司接收处置；施工人员生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门统一清运、处置。根据调查，项目施工期已落实环评报告及其批复文件提出的固废处置措施，没有对环境造成二次污染。

验收监测期间，管道未进行维护和检修，未产生危废废物。后续运营过程中管道维护委托常年承包商进行，产生的废油漆桶按合同由承包商环保处理。管道检修产生的废抹布/手套委托有资质单位处置，混入生活垃圾的，全过程不按危险废物管理。

10.3.6 地下水环境

验收监测期间，PX102 管道的起点、终点各地下水检测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值要求。

10.3.7 土壤环境

验收监测期间，PX102 管道的起点、终点各土壤检测指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地的筛选值。

10.3.8 环境风险

中化珠海已编制《中化珠海石化储运有限公司突发环境事件应急预案》（2022 年 7 月），并上报珠海市生态环境局金湾备案（备案编号：440406-2022-0145-M）。

2024 年 1 月，企业修编了突发环境事件应急预案，将本次验收内容纳入该应急预案。

10.3.9 公众参与

本次公众意见调查共发放调查表 18 份，回收 18 份，回收率 100%。调查结果显示，100%被调查者对项目的环境保护工作表示满意或较满意。项目施工期和运行以来未收到环保方面的投诉。

10.4 综合结论

中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）落实了环境影响报告书及其批复文件提出的各项环保措施要求；污染物达标排放，未对周围环境产生明显不利影响。对照《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），项目不存在重大变动；项目采取了有效的环境保护措施和环境风险防范及应急措施，环境影响可以接受，环境风险可控。

项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）第八条规定的不得提出验收合格的情形，建议通过竣工环保验收。

10.5 建议

- （1）加强对环境保护设施的日常运行管理和维护，确保污染物稳定达标排放或按规定转移。
- （2）加强环境风险防控，避免突发环境事件发生。
- （3）按照国家法律、法规加强环境信息公开。

附件

附件 1：环评批复

珠海市生态环境局

珠环建书〔2020〕11 号

珠海市生态环境局关于中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目环境影响报告书的批复

中化珠海石化储运有限公司：

报来的《中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”，项目编码：2019-440404-57-03-043024）等申请材料收悉。经研究，批复如下：

一、中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目位于珠海市高栏港经济区仓储物流区，在现有管廊铺设三条管线：①新增 1 条 DN300 工艺管线（PX102），管道起点为中化珠海南迳湾库区 1 号泵房，终点为恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交

换站，输送物料为PX（对二甲苯），年输送量为200万吨/年，输送管线长度约为2000m；新增一台300m³/h的输送泵。②新增2条DN250工艺管线（P-0101/P-0102），管道的起点为中化珠海铁炉湾库区1号泵房，终点为中化珠海南迳湾库区交换站，输送物料包括：汽油、柴油、石脑油、煤油、煤油馏分油、航空煤油、间二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、甲醇、乙醇、凝析油、混合芳烃、甲基叔丁基醚、抽余油、生物柴油（脂肪酸甲酯）、生物柴油调和燃料油、裂解汽油、异辛烷、轻循环油、芳烃油、导热油、二甲苯、白油、粗白油、有机热载体、重整油、工业己烷、3号喷气燃料、乙醇汽油、轻质燃料油，共计31种，年输送量为300万吨/年，输送管线长度约为2750m。项目具体建设内容与规模详见报告书。

二、根据《报告书》的评价结论以及技术评估单位珠海市生态环境技术中心对《报告书》出具的技术评估意见，项目在全面落实《报告书》提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护角度可行。

三、本项目建设和运营过程中应全面落实各项污染防治、环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量管理要求。

（一）严格落实大气污染防治措施。根据报告书工艺流程分析，施工期粉尘颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限

值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；非道路移动机械废气执行《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）排气烟度限值要求。运营期厂界无组织排放废气中的 VOCs 参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的无组织排放监控点浓度限值；苯、甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值和《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）企业边界大气污染物浓度限值中严者；NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。

（二）根据报告书分析，本项目无生活污水产生，项目清管废水处理依托中化珠海铁炉湾库区污水处理站处理达标后全部回用于中化珠海铁炉湾库区绿化灌溉，不外排。

（三）落实噪声防治措施。施工期间执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（四）分类收集处理各类固体废物。须严格执行国家和省固体废物的有关规定，按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求进行分类贮存、严格管理。

（五）落实有效的环境风险防范措施和应急预案，严格落实报告书提出的各项事故防范和应急措施，加强管理，严格操作，杜绝风险事故。

四、如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响文件。项目自批准之日起超过五年方决定开工建设的，应将环境影响评价文件报我局重新审核。

五、严格执行环保“三同时”制度，落实报告书提出的各项污染防治措施，项目竣工后按规定开展验收，经验收合格后，方可正式投入使用。

六、如国家和地方颁布或修订新的污染物排放管理规定或标准，按其适用范围严格执行。



附件 2：阶段性竣工环境保护验收意见

中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目阶段性竣工环境保护验收意见

根据《中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目阶段性验收竣工环境保护验收监测报告表》，2021 年 8 月 15 日，中化珠海石化储运有限公司组织对中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目阶段性竣工环境保护验收。验收组由中化珠海石化储运有限公司（建设单位）、江门市信安环境监测检测有限公司（验收监测单位）、珠海市凌越环保工程有限公司（技术服务单位）等单位代表及 3 名专家组成（名单附后）。验收组对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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、项目环境影响报告表及其批复要求，现场核查了相关环保设施，查阅了验收报告等相关资料。经认真讨论、审议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目投资 1050 万元人民币铺设三条管线：①新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m³/h 的输送泵。②新增 2 条 DN250 工艺管线，从中化珠海铁炉湾 1 号泵房沿汇华公共管廊敷设至中化珠海南迳湾库区交换站，输送物料包括：汽油、柴油、石脑油、煤油、煤油馏分油、航空煤油、间二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、甲醇、乙醇、凝析油、混合芳烃、甲基叔丁基醚、抽余油、生物柴油（脂肪酸甲酯）、生物柴油调和燃料油、裂解汽油、异辛烷、轻循环油、芳烃油、导热油、二甲苯、白油、粗白油、有机热载体、重整油、工业己烷、3 号喷气燃料、乙醇汽油、轻质燃料油，共计 31 种，年输送量为 300 万吨/年，输送管线长度约为 2750m。

项目为分阶段建设，目前投资 600 万元，新增 2 条 DN250 工艺管线，从中化珠海铁炉湾 1 号泵房沿汇华公共管廊敷设至中化珠海南迳湾库区交换站，输送物料包括：汽油、柴油、石脑油、煤油、煤油馏分油、航空煤油、间二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、甲醇、乙醇、凝析油、混合芳烃、甲基叔丁基醚、抽余油、生物柴油（脂肪酸甲酯）、生物柴油调和燃料油、裂解汽油、异辛烷、轻循环油、芳烃油、导热油、二甲苯、白油、粗白油、有机热载体、重整油、工业己烷、3

号喷气燃料、乙醇汽油、轻质燃料油，共计 31 种，年输送量为 300 万吨/年，输送管线长度约为 2750m。

（二）建设过程及环保审批情况

项目委托深圳市汉宇环境科技有限公司编制了《中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目环境影响报告书》，2020 年 5 月通过了珠海市生态环境局的审批，批复文号为珠环建书[2020]11 号。

项目执行了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。

（三）验收范围

本次验收范围为中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目阶段性验收，验收内容：新增 2 条 DN250 工艺管线，输送物料包括：汽油、柴油、石脑油、煤油、煤油馏分油、航空煤油、间二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、甲醇、乙醇、凝析油、混合芳烃、甲基叔丁基醚、抽余油、生物柴油（脂肪酸甲酯）、生物柴油调和燃料油、裂解汽油、异辛烷、轻循环油、芳烃油、导热油、二甲苯、白油、粗白油、有机热载体、重整油、工业己烷、3 号喷气燃料、乙醇汽油、轻质燃料油，共计 31 种，年输送量为 300 万吨/年，输送管线长度约为 2750m。

二、工程变动情况

项目建设内容与环境影响报告书基本一致，无重大变化。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水：项目无生活污水产生，项目清管废水处理依托中化珠海铁炉湾库区污水处理站处理达标后全部回用于中化珠海铁炉湾库区绿化灌溉，不外排。

（二）废气：项目废气主要是装卸工艺废气，选用性能和材质好的管道、阀门及机泵，降低对环境的影响。

（三）噪声：项目噪声主要是机械设备运行时产生的噪声，通过合理布局，加强设备的维修和保养等措施，降低对环境的影响。

（四）固体废物：少量含油抹布与生活垃圾交由环卫部门处理；废油漆桶由施工承包商回收处理。

（五）排污口规范化设置：按要求办理了《规范化排污口登记证》。

（六）环境保护管理：项目建立了环保管理制度，相关人员负责环境保护工作。

四、环境保护设施调试效果

根据江门市信安环境监测检测有限公司出具《中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：XJ2107135604）：

（一）废气：厂界无组织排放废气中的 VOCs 符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的无组织排放监控点浓度限值；苯、甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值和《石油化工工业污染物排放限值》（GB31571-2015）企业边界大气污染物浓度限值中严者；NMHC 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。

（二）噪声：边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（三）固体废物：项目固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，及其 2013 年修改单）的相关要求。

五、工程建设对环境的影响

项目建设生产过程中，落实了环境影响报告书及批复提出的各项环保措施，项目运营对环境无明显影响。

六、验收结论

项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）第八条规定的不得通过验收合格的情形，验收组同意项目完成如下后续要求后通过阶段性竣工环境保护验收。

（一）完善验收报告和验收监测报告。

（二）加强环保设施的运行管理，确保污染物稳定达标排放或按规定转移。

验收人员信息

建设单位：喻平、胡信平。

验收监测单位：杨伟南。

技术服务单位：蔡剑雪。

技术专家：陈智益、洪根荣、李伟。

中化珠海石化储运有限公司

2021 年 8 月 15 日

附件 3：企业实业单位突发环境事件应急预案备案表

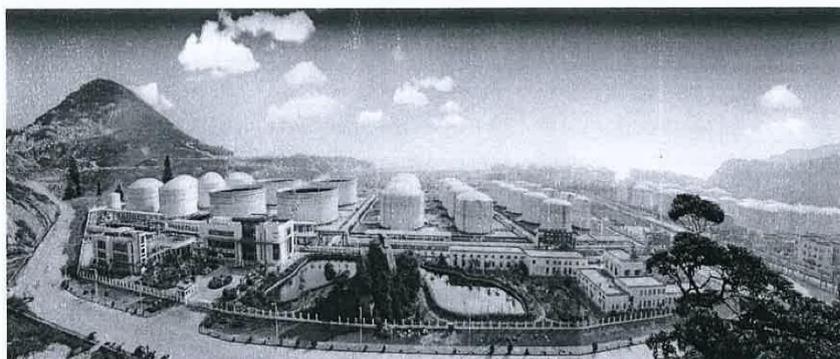
企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中化珠海石化储运有限公司	社会统一信用代码	914404007693183921
法定代表人	夏天宇	联系电话	0756-7228108
联系人	莫建波	联系电话	0756-7228081
传 真	0756-7228111	电子邮箱	mojianbo@sinochem.com
地址	珠海市金湾区珠海高栏港经济区风鹰北路 3 号 中心经度 113.23824435925735; 中心纬度 21.89966761736767		
预案名称	中化珠海石化储运有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	危险化学品仓储		
风险级别	较大风险		
是否跨区域	不跨域		
<p>本单位于 2022 年 7 月 28 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。</p> <p>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。</p>			
			
预案签署人	夏天宇	报送时间	2022 年 7 月 29 日

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件上传</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式； 		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 8 月 30 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>扫描二维码可查 看电子备案认证</p> <p>珠海市生态环境局金湾分局</p> <p>2022 年 8 月 30 日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>440404-2022-0145-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>中化珠海石化储运有限公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>关健康</p>	<p>经办人</p>	<p>毛梓乙</p>

预案编号	HSE-YA03
版本号	2024 年第 1 版

中化珠海石化储运有限公司 突发环境事件应急预案



编制单位	中化珠海石化储运有限公司
颁布日期	2024 年 1 月



附件 4：危险废物处置合同

副本

中化珠海危险废物委托处置服务框架
项目合同

合同编号：ZH-2022-120-CG

20230126/10114

项目名称：危险废物委托处置服务框架

项目地点：广东省珠海市高栏港经济区

甲方：中化珠海石化储运有限公司

乙方：珠海汇华环保科技有限公司

签订日期：2022 年 12 月 26 日

签订地点：广东省珠海市



甲 方： 中化珠海石化储运有限公司
住 所 地： 珠海市高栏港经济区风鹰北路 3 号
法定代表人： 夏天宇
项目联系人： 莫建波
通讯地址： 广东省珠海市高栏港经济区风鹰北路 3 号（519050）
电 话： 07567228081 、 13798982699
电子信箱： mojianbo@sinochem.com

乙 方： 珠海汇华环保科技有限公司
住 所 地： 珠海市金湾区南水镇平湾二路 939 号 1 栋
法定代表人： 吴 旭
项目联系人： 邝万华
通讯地址： 珠海市金湾区南水镇平湾二路 939 号 1 栋
电 话： 0756-7228129 、 13926992629
电子信箱： kwh@zhhuihua.com

依照《中华人民共和国民法典》以及国家相关法律法规、标准和规范的要求，遵循平等、自愿、公平、公正和诚实信用的原则，就甲方委托乙方进行中化珠海危险废物委托处置服务框架项目，经双方协商一致，订立本合同，并由双方共同恪守。

除双方另有约定以外，组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

1. 双方签订的补充协议、备忘录
2. 本合同条款
3. 甲方编制的《危险废物委托处置服务框架项目采购文件》及其附件
4. 乙方编制的响应文件、澄清文件

一、项目概况

1. 项目名称：中化珠海危险废物委托处置服务框架。
2. 项目地址：广东省珠海市高栏港经济区。
3. 采购内容：按甲方委托完成危险废物处置服务工作，具体委托内容根据甲方危险废物实际产生情况为准，详见附件《中化珠海危险废物委托处置服务要求》。
4. 合同期限：2022 年 12 月 26 日至 2024 年 12 月 25 日。
5. 工期要求：收运工作自乙方收到委托通知后 5 个工作日内完成，并至少提前 1 天通知甲方具体的上门收运时间。若因天气等客观原因造成无法按时收运，乙方应提前通知甲方，双方另行约定收运日期。
6. 处置服务内容及单价格如下：

序号	废物名称	废物代码	废物类别	处置单价 (元/吨)	运输单价 (元/车次)
1	废机油	900-214-08	HW08	450	已含 (不论车次)
2	活性炭	900-039-49	HW49	2000	
3	废油泥	900-210-08	HW08	2000	
4	废油桶	900-249-08	HW08	2000	
5	废矿物油	900-249-08	HW08	450	

注：结算费用=各危险废物收运数量*处置单价+运输单价*收运次数。

二、服务要求

1. 在合同有效期内，乙方应提供具有甲方产生的危险废物处理资质的证明，保证处理过程中符合国家标准，所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。
2. 乙方自备运输车辆和押运人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物处，保证不影响甲方正常生产、经营活动。
3. 乙方必须对甲方提供的一切数据资料保密，未经甲方书面同意不得泄露给任何第三方。合同完成后，本条款仍然有效。
4. 乙方需向甲方提供危险废物收集及运输所需的吨桶、吨袋等容器以及托盘等，并指导甲方按规范要求完成危险废物的包装，以及危险废物标识的规范张贴等工作，以确认甲方危险废物能安全、合规、顺利地转运、处置。
5. 双方签订的合同属于服务框架协议，具体服务内容以甲方提供的委托为准。

6. 甲方自有计重工具可提供危险废物的计重，或者按照双方协商方式计重，以确认危险废物交接数量。
7. 甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证。
8. 在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以就处置费收费标准进行协商调整。若有新增废物和服务内容时，双方应另行签订补充协议，并以补充协议的价格为准进行结算。

三、现场管理

1. 乙方派遣的现场人员必须持证上岗，应遵守甲方现场管理规定，服从甲方管理。
2. 乙方负责乙方人员的交通及作业安全，配备合格的劳保用品，特种作业人员持证上岗并提交体检报告，经甲方审核合格后方可入场服务。乙方人员须服从甲方安全管理、安全检查和整改要求，遵守甲方 HSE 相关规章制度，经安全培训考试合格后方可进场服务。
3. 乙方收运车辆以及司机与押运人员，应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。
4. 乙方服务人员必须遵守甲方的安全管理，遵守甲方的安全流程，严格执行安全措施，统一着装，劳保齐全。
5. 现场装运时，乙方应确认甲方移交的危险废物是否满足收运要求，若双方在甲方现场履行完危险废物移交手续，则视为甲方的危险废物正式移交给乙方。若发生意外或者事故，危险废物正式移交之前，责任由甲方自行承担；危险废物正式移交之后，责任由乙方自行承担。
6. 服务过程中发生的乙方人员的人身及财产的任何损失、损害、伤亡或索赔，以及与乙方执行合同工作有关的第三方的人身及财产的任何损失、损害、伤亡或索赔，应由乙方负全部责任。

四、双方责任

1. 甲方责任
 - (1) 负责本项目服务范围内各部门的协调工作。
 - (2) 配合乙方做好现场服务工作。

- (3) 应及时了解乙方的工作程序和进度，并对其工作质量进行检查监督。
- (4) 按照合同约定向乙方支付合同价款。
- (5) 甲方委派莫建波为全权代表，负责与乙方的联系，处理有关事宜。

2. 乙方责任

- (1) 乙方保证按照国家或行业（以要求高者为标准）有关规范进行评价服务工作。
- (2) 乙方派遣的现场人员必须持证上岗，应遵守甲方现场管理规定，服从甲方管理。
- (3) 乙方不得分包或转包本合同项下的任何工作，否则甲方保留索赔的权利。
- (4) 合同执行中发生的乙方人员的人身及财产的任何损失、损害、伤亡或索赔，以及与乙方执行合同工作有关的第三方的人身及财产的任何损失、损害、伤亡或索赔，应由乙方负全部责任。
- (5) 乙方应遵守甲方的《HSE 协议》，该协议作为合同的附件。
- (6) 乙方委派邝万华其为全权代表，负责与甲方的联系，处理有关事宜。

五、合同价款及支付

1. 合同价款

本合同价款按照第一条第 6 点《处置服务内容及单价格表》，以及每次甲方通知且乙方实际服务内容，每 6 个月结算一次。甲方通知且乙方实际服务内容，可以是甲方委托的单项处置服务内容，也可以是项目类型。

各项价格包含为圆满完成中化珠海危险废物委托处置服务框架项目所发生的一切直接、间接成本和全部费用，包括但不限于施工费、设备材料费、机具使用费、措施费、安全费；施工过程中乙方人员的人工费、加班费、食宿费、交通费、通讯费、劳动保护用品用具费等相关费用；以及管理费、项目成本和费用、利润、风险费、全部税金和支出。综合单价为固定价，不因市场变化或其他任何因素而作调整。

本合同总结算价款不得超过 10 万元，如超过，则按甲方管理规定另行执行。

2. 合同价款支付

- (1) 结算费用=各危险废物收运数量*处置单价+运输单价*收运次数。
- (2) 乙方按期按质完成服务工作，并将服务现场的废弃物料、垃圾清理清扫干净，且甲方收到乙方提交的符合规定的全额增值税专用发票（税率 6%）和付款申请后，甲方向乙方支付结算价款。
- (3) 乙方按时、合规收运处置甲方危险废物，完成《危险废物转移联单》内容填

报并得到政府行政主管部门通过后，可视为完成一次危险废物处置服务（因乙方原因致使甲方遭受政府行政主管部门处罚的除外），且甲方收到乙方提交的符合规定的全额增值税专用发票（税率 6%）和付款申请后，甲方向乙方支付结算价款。

3. 甲方开发票资料

公司名称：中化珠海石化储运有限公司

纳税人识别号：914404007693183921

地址：珠海高栏港经济区风鹰北路 3 号

电话：0756-7228000

开户银行：交通银行珠海分行营业部

账号：444000091018001075183

4. 乙方开户银行和账号

账号名称：珠海汇华环保技术有限公司

银行名称：中国农业银行股份有限公司珠海高栏港支行

银行账号：44350801040014893

六、违约责任

1. 甲方违约责任

(1) 合同生效后，由于甲方原因导致合同不能履行或终止，甲方必须向乙方支付 3 万元的违约金。

(2) 甲方未按合同约定支付乙方合同款，每逾期一日，甲方支付违约金 200 元。

2. 乙方违约责任

(1) 合同生效后，由于乙方原因导致合同不能履行或终止，乙方必须向甲方支付 3 万元的违约金。

(2) 由于乙方原因造成工期延误，每推迟 1 天，乙方支付违约金 200 元，逾期超过 7 天，甲方有权单方解除合同且不承担任何违约责任。

(3) 由于乙方原因发生其它使合同无法履行的行为，乙方应承担违约责任，支付 3 万元的违约金给甲方，赔偿因其违约给甲方造成的损失。

(4) 乙方违反本合同保密条款，视为乙方违约，乙方应承担违约责任，支付 3 万元的违约金给甲方。

- (5) 乙方收运危险废物后因处理方式不符合《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规所致使甲方遭受政府行政主管部门处罚的,乙方应向甲方赔偿由此给甲方造成的所有损失,承担全部相应的法律责任。

七、争议

1. 本合同发生争议时,甲、乙双方应及时协商解决,也可由当地有关部门调解。协商或调解不成时,双方同意由甲方所在地有管辖权的人民法院管辖。
2. 发生争议后,除出现以下情况,双方都应继续履行合同,保持改造工作连续:
 - (1) 合同事实上已无法履行。
 - (2) 双方协议停止改造。
 - (3) 调解要求停止改造,且为双方所接受。
 - (4) 法院裁定停止改造。

八、不可抗力

1. 不可抗力是指发生在合同生效日之后,遭受不可抗力一方不能预见、不能避免并且不能克服的客观情况。不可抗力通常是指以下几种情况:地震、台风、飓风、海啸、洪水、泥石流、战争、动荡、骚乱、管制、禁运、征收、征用。
2. 因不可抗力导致的费用按以下方法承担:
 - (1) 项目本身的损害、因项目损害导致第三人人身伤害伤亡和财产损失,以及运至现场用于改造的设施/设备/材料的损害,由乙方承担。
 - (2) 乙方人员伤亡由乙方负责,并承担相应费用。
 - (3) 乙方机械设备损坏及停工损失,由乙方承担。
3. 因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的,不能免除迟延履行方的相应责任。

九、合同解除

1. 甲、乙双方协商一致,可以解除合同。
2. 乙方将其承包的全部项目转包给他人或者肢解以后以分包的名义分别转包给他人,甲方有权解除合同。
3. 有下列情形之一的,双方可以解除合同:
 - (1) 因不可抗力致使合同无法履行。

(2) 因一方违约致使合同无法履行。

4. 合同按司法程序解除后，乙方应妥善做好已完工作，按甲方要求将自有机具设备和人员撤出场地。有过错的一方应当赔偿因合同解除给对方造成的损失。

十、合同生效

1. 本合同自双方法定代表人或委托代理人签字盖章后生效，至合同约定的事项履行完毕时终止。
2. 本合同一式六份，甲方执正本一份、副本三份；乙方执正本一份、副本一份，正本、副本具有同等的法律效力；当正、副本不一致时，以正本为准。
3. 对合同条款和附件所作的修改、补充和变更，在双方友好协商并达成一致协议，经双方书面签字后成为本合同不可分割的组成部分，且与合同本身具有同等法律效力。
4. 未经双方同意，任何一方不得将该合同项下的任何权利或义务、分配等转移给其他人。

甲方：中化珠海石化储运有限公司

法定代表人：



日期：2022年12月26日

乙方：珠海汇华环保技术有限公司

法定代表人

或委托代理人：



日期：2022年12月26日

附件 1

安全协议

建设单位（以下简称甲方）：中化珠海石化储运有限公司（以下简称“中化珠海”）

承包单位（以下简称乙方）：珠海汇华环保技术有限公司（以下简称“珠海汇华”）

工程名称：中化珠海危险废物委托处置服务

为加强中化珠海维保、技改施工项目的安全管理，防止施工过程中事故发生，确保人员的生命安全和财产安全，确保施工顺利进行，依照《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国民法典》以及《建设工程安全生产管理条例》、《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）、《建筑施工安全监督标准》（JGJ59-2011）等有关国家和地方法律法规及标准，双方本着平等、自愿的原则，签订本协议。甲乙双方均应严格遵守本协议书规定的权力、责任和义务，确保施工现场的安全生产和施工现场的安全。

一、 甲方的权利、责任和义务

1. 按照国家有关施工现场安全生产、文明施工的法规和管理规定，对施工现场进行安全监督检查与指导。在不影响甲方安全生产运行的前提下，甲方需为乙方提供施工便利条件和服务。
2. 协助乙方就工作许可证的办理向甲方相关部门提出申请。
3. 及时纠正乙方施工人员违章指挥和违章作业行为，并按照有关规定予以查处。对乙方施工区域内的重大安全事故隐患，应开具隐患通知单。
4. 对乙方特种作业人员的名单、操作证复印件及培训记录进行存档备案。
5. 为乙方施工作业中用水、用电提供便利条件，向乙方提供电源时，与乙方办理交接验收手续。
6. 对乙方劳动保护用品的使用和危险预知工作提出指导意见，并监督落实情况。
7. 施工前对乙方施工人员进行安全教育。
8. 甲方有权随时进行监督、检查，并有权责令乙方及其分包方立即整改或停工整改安全隐患。
9. 甲方安全管理人员有权监督乙方及其分包方自带或外租机械设备、小型电动工具、

临时用电设施以及个人防护用品（如安全帽、防静电工作服、安全鞋、安全带）等，符合国家标准。

二、 乙方的权利、责任和义务

1. 应切实落实企业安全生产责任，保证必要的 HSE 投入。
2. 承包商应提交经主要负责人批准的 HSE 的承诺、政策、目标及管理机构的设置等文件。
3. 应坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，应建立健全各级人员安全生产责任制、安全生产管理制度和安全技术操作规程。
4. 贯彻落实国家有关施工现场安全生产、文明施工的法规和管理规定，指定施工现场项目负责人、和专职安全员并持证上岗，且保证有施工作业时专职安全员在现场监护，项目负责人每天现场安全检查。
5. 乙方的项目负责人是本项目施工安全生产第一负责人，对本项目的施工安全生产负责。项目主要管理人员现场履职时间必须符合合同约定，没有合同约定的必须符合基本工作时间；即有危险作业时必须长期在场。
6. 乙方主要负责人和项目负责人应定期组织对施工安全工作进行检查，并对存在的事故隐患及时督促整改。
7. 乙方必须按照《安全生产法》规定，在项目开工前必须为作业人员办理员工工伤保险、人员意外伤害保险并支付保险费。
8. 作业前，乙方现场安全负责人对作业人员进行安全交底，组织施工作业，对作业安全负责。
9. 作业结束后，现场安全负责人检查现场清理情况，并在工作许可证上签字交给监护人。
10. 乙方开工前，必须根据工程项目安全施工的需要，对参加项目的所有员工进行安全培训，并将培训和考试记录报送甲方健康安全环保部备查。
11. 乙方单位应为施工作业人员配备符合安全要求的工具设备和劳保用品，特殊工作岗位的还应配备特种防护用品，并正确使用于施工过程。安全帽必须在有效期内；工作服必须统一，并有防静电功能；除脚手架搭设或水上作业人员以外，其他人员必须穿劳保鞋；
12. 乙方施工人员进入施工现场前，应接受甲方健康安全环保部的安全培训，考试满

100 分为合格，第一次考试未合格的人员由施工单位领回自行培训，根据甲方健康安全环保部通知再进行第二次培训和考试，考试 3 次不合格者不得入场施工。凭健康安全环保部签发的培训记录表到健康安全环保部领取《出入证》；办理《作业出入证》时收取工本费 5 元/证，涉及政府、事业单位有关人员进场不收取工本费；《作业出入证》需在 7 日内贴上 1 寸照片，超过 7 日未贴照片，经检查发现，扣罚当事人所在的承包商单位安全违约金 200 元（涉及政府、事业单位有关人员除外）。

13. 乙方单位入场施工前，应与甲方项目执行部门共同向甲方相关部门提出申请，办理工作许可证。入场时，施工人员配戴《出入证》并持有效《车辆人员带进/出货物审批单》由甲方项目负责人带领方可进入，也可以办理《施工人员进出核对表》由项目负责人带领方可进入。

14. 乙方单位所使用设备/工具，应详尽填写清单，以备携带设备/工具进/出场时，由甲方保安员核查。

15. 乙方单位拉运材料外出施工场地时，须按照甲方的安保管控规定执行，并经过甲方保安员检查方可放行。

16. 乙方人员不准携带香烟、手机以及与施工无关的易燃易爆物品入库区或码头管控区域。

17. 乙方人员应在《危险工作许可证》写明的“作业地点”范围内作业，如超出范围，必须另办《危险工作许可证》。

18. 乙方施工场地临时用电需向甲方提供书面的临时用电申请。设备设施需要增容时，必须重新办理用电申请手续。临时电源接入必须由甲方专业电工操作，乙方必须保证 B 级配电箱以下管辖区域内各种用电设备、设施完好，电箱、气瓶、焊机等摆放有序。严禁焊接二次线与油管相碰。

19. 乙方在码头临边作业时，必须穿救生衣；码头管廊作业，必须架设安全网，必要时系挂生命线供作业人员系安全带。

20. 乙方施工人员必须遵守安全措施规定，在安全问题上无条件服从甲方安全监护人和本单位施工安全员的指挥。

21. 乙方施工中发生火灾时，立即停止施工，断电、报警、参加初步扑救。施工区域外的生产区发生火警、泄漏事故时，也应立即停止动火作业，断电、疏散至安全区域。

22. 非紧急状态，乙方施工人员不得动用施工现场消防设施、器材，不得触碰甲方的生产设备。

23. 乙方在施工过程中产生的危险固废，必须暂存在甲方指定位置，由乙方按照国家环保相关法规要求进行合规处理，并将合规处理证明交甲方环保管理岗备案。

24. 乙方在施工过程中存在职业健康危害因素的，乙方应将职业危害因素告知现场施工人员，并提供必要的劳动防护用品，甲方有权监督乙方落实。施工过程中存在接触职业健康危害因素的工人（焊工、架子工、打磨、防腐工、清洗罐工人），提交上岗前 90 天以内的职业健康体检报告，体检结果无职业禁忌。

25. 在施工过程中，乙方必须自觉遵守国家法律法规，遵守甲方安全管理规章制度，对违反本条款所造成的损失和后果由乙方承担，情节严重的甲方有权终止合同，并保留索赔的权利。

26. 乙方特种作业人员必须在 <http://cx.mem.gov.cn/> 上查询特种作业证合格，乙方安全管理人员未履职把关直接提交给甲方的，经甲方查询特种作业证不合格的扣罚相应的安全违约金。

27. 乙方在施工期间，要爱护甲方的各种设施、设备。严禁偷盗、挪用、破坏施工现场的安全防护设施、警示标志、材料、机械设备等。如有违反，一经发现加倍处罚，情节严重的送公安机关处理。

28. 乙方人员必须遵守劳动纪律，在工作中按规定正确佩戴和使用个人防护用品，高处作业必须系挂安全带，严禁袒胸露背，穿拖鞋上岗，佩戴安全帽时要系紧下颚带，调整帽箍大小合适。

29. 原则上动火作业现场禁止使用乙炔气割作业，如确需要用到乙炔气割作业，要经过专项的风险辨识和风险管控。

30. 乙方派遣到甲方的施工人员年龄不得超过 60 周岁。

31. 在新冠肺炎疫情解除之前，所有乙方人员应按照甲方和珠海相关防疫部门的要求落实有关防疫政策，14 天内前往中高风险地区或国外、港澳台地区，一律不得进入甲方属地范围。

四、违约处罚规定

1. 违反中化珠海 HSE 规定的施工人员，由乙方单位负责人或甲方安全管理人员进行安全再教育。重复违反的施工人员应立即清除出施工现场，情节严重的取消该单位施工资格。

2. 乙方违反以下条款扣罚违约金 1000 元，情节严重者停工整顿，并可报政府有关部

门处理：

- ① 未持有效《危险作业许可证》而进行危险作业的。
- ② 乙方人员施工作业内容与工作许可证写明的“工作地点”、“作业内容”不一致的。
- ③ 携带香烟、火机等易燃易爆物品进入库区、码头区域或其它生产作业场所。
- ④ 乙方人员辱骂或威胁甲方管理人员。
- ⑤ 吊装作业时吊臂旋转半径或吊物下方有人的。
- ⑥ 高处作业不系安全带。
- ⑦ 施工期间中途离开珠海，后返回来进入施工现场，若前往国内新冠肺炎疫情中高风险地区或境外，没有向健康安全环保部申报和提交 7 天内有效核酸检测报告的。
- ⑧ 施工期间产生的工业垃圾未向甲方申请乱丢乱扔的。
- ⑨ 施工合同结束后乙方处理的工业垃圾未向甲方提供处理凭证的。
- ⑩ 如现场开工后，乙方入驻现场的管理人员与名单不符或新更换的管理人员经甲方面试不合格时，未经甲方健康安全环保部批准，现场擅自开工。
- ⑪ 现场管理人员未经甲方批准离场、换人以及甲方要求变更乙方管理人员时，乙方未及时变更管理人员。
- ⑫ 乙方主要管理人员现场履职时间与合同约定不一致的，或没有合同约定的但不符合基本工作时间，即有危险作业时必须长期在场。

3. 违反以下条款扣罚违约金 500 元，重复违反可加倍处罚，施工单位并需停工整顿：

- ① 危险作业时，甲方或乙方安全员不在现场监护的。
- ② 受限空间作业时入口处没有人监护的。
- ③ 非紧急状态，施工人员动用施工现场消防设施、器材，触碰生产设备的。
- ④ 未经批准携带手机等非防爆电子产品进入库区、码头或其它生产作业场所。
- ⑤ 有高空抛物行为的。
- ⑥ 危险作业时未按《危险工作许可证》要求落实安全措施。
- ⑦ 施工人员未经甲方安全培训或培训不合格，私自进场作业的。
- ⑧ 佩戴假证件或冒用他人证件进入的人员。
- ⑨ 高处作业使用的脚手架未挂牌或不在验收有效期内的。

4. 乙方违反以下条款扣罚违约金 200 元，重复违反可加倍处罚，施工单位所有作业人员必须重新进行安全培训：

- ① 未穿统一劳保服装进入施工现场的。
 - ② 佩戴安全帽未系紧下颚带或未正确调整帽箍大小的。
 - ③ 现场搭设的脚手架未挂验收牌的。
 - ④ 施工现场使用的电线老化、破皮未包扎的（每处）。
 - ⑤ 施工现场使用的配电箱未执行“一机一闸一漏保”的。
 - ⑥ 电焊机一次侧线长度大于 5 米，或焊把线长度大于 30 米，或二次侧线接线端子绝缘包覆不严导致电线裸露的。
 - ⑦ 动火作业现场未配备消防器材或配备的消防器材不符合要求的。
 - ⑧ 氧气瓶、乙炔气瓶不装阻火器、防震圈、保护罩以及安全标示，气瓶间距不够 5 米，气瓶离动火点距离不够 10 米的。
 - ⑨ 使用手持电/气动工具进行打磨作业未正确佩戴防护眼镜的。
 - ⑩ 焊接或热切割作业现场 15 米范围雨/污水井口未采取隔离措施的。
 - ⑪ 焊接或热切割作业现场未拉安全警示带的。
 - ⑫ 焊接或热切割作业现场乙方安全员未佩戴袖标的。
 - ⑬ 吊装作业现场未拉安全警示带。
 - ⑭ 乙方的特种作业人员证件未履职把关直接提交甲方，经甲方在应急管理部网站上核查为无效证件的。
5. 除以上情形外，如有违反国家法律法规及公司其它安全管理规定的行为，视情形严重，可处罚 200-2000 元的违约金，并作为关键事项作为承包安全业绩考核依据，为资格审查提供依据。
6. 施工过程中产生的危险废物，按照《国家危险废物名录》（2021 版）为准，施工合同结束后未向甲方提交危废处理证明的扣罚安全违约金 10000 元。
7. 乙方必须与甲方签订《保命规则承诺书》，并严格遵守相关条款，如有违反甲方有权解除与其签订的施工合同。
- 违约金发生后，由乙方交现金到甲方财务部。

五、本合同重点风险及要求

1. 职业健康管理：在作业期间，乙方应为施工作业人员提供合格的安全帽、防静电工作服、安全鞋、安全带、防护手套、护目镜等劳动防护用品。
2. 环保管理：乙方在施工作业过程中产生的危险固废，由乙方按照国家环保相关法规

要求进行合规处理。

3. 涉及机动车进入库区等易燃易爆场所需按甲方安全管理要求执行，在库区、码头均涉及火灾、爆炸、触电、高空坠落、物体打击、窒息、中毒等风险。
4. 合同工期风险：根据公司的施工作业管理有关规定，票证需要到现场签署才能施工，涉及节假日、周末、工作日 9 点前的时间可能没有人员签票，施工作业会受到影响，需要乙方合理安排合同工期。
5. 本协议与双方签订的合同时效相同。签订合同的同时，签订本协议。合同到期后，本协议同时终止。以上条款，经甲、乙双方协商达成一致，乙方必须遵守执行。
6. 《中化珠海石化储运有限公司公司保命规则承诺书》见附件。
7. 注：本协议一式两份，甲乙双方各保存一份。此“安全协议”复印一份，存健康安全环保部。

甲方：中化珠海石化储运有限公司

法定代表人：



日期：2022 年 12 月 26 日

乙方：珠海汇华环保技术有限公司

法定代表人：

或委托代理人：



日期：2022 年 12 月 26 日

附件 2

中化珠海石化储运有限公司保命规则承诺书

---宁可失去工作，也不能失去生命

中化珠海石化储运有限公司保命规则：

- （一）危险作业必须办理作业许可证；
- （二）特种作业必须由持有相应有效证书的人员实施；
- （三）高处作业必须系挂好安全带；
- （四）进入受限空间必须进行能量隔离和气体检测；
- （五）检维修作业必须进行能量隔离并上锁挂签；
- （六）严禁置身于吊起的重物下面；
- （七）动火作业必须清除或移除设备内及区域的易燃可燃物；
- （八）严禁私自关闭或拆除安全保护装置。

我郑重承诺：我已接受以上保命规则培训，并将严格遵守保命规则，如有违反，愿意按照双方签订的《HSE 协议》接受违规处罚，并接受中化珠海石化有限公司永久取消其施工服务的资格。

本承诺书一式两份，本人及所在单位各持一份，自签字之日起生效。

承诺人(承包商)：珠海汇华环保技术有限公司

承诺人签字/手印：



日期：2022年12月26日

中化珠海石化储运有限公司保命规则解释

一、危险作业必须办理作业许可证

（一）危险作业又称特殊作业，是指按作业许可管控标准规定的需要办理《作业许可证》的作业，如动火作业、受限空间作业、吊装作业、高处作业、检修作业、动土作业、盲板抽堵作业、断路作业、临时用电等。各单位应在中化集团总部和上级单位确定的危险作业类别的基础上，明确本单位危险作业的种类和范围，但不得低于中化集团总部和上级单位的要求。

（二）危险作业前必须进行风险分析；

（三）作业许可证中的所有内容及安全措施都必须得到有效落实。

二、特种作业必须由持有相应有效证书的人员实施

（一）特种作业是指叉车作业、电工作业、电气焊工作业、架子工作业、吊装作业、压力容器作业、锅炉作业等；

（二）特种设备操作或特殊工种作业必须持有相应的法定资质证书。

三、高处作业必须系挂好安全带

（一）高处作业是指距基准面 2 米及以上作业；

（二）高处作业必须使用五点式双系绳安全带并正确系挂在肩部以上高度；

（三）安全带系挂点和锁扣必须牢固；

（四）高处作业任何时候都必须至少保证一根系绳拴挂牢靠。

四、进入受限空间必须进行能量隔离和气体检测

（一）受限空间的所有进出管线都必须拆除或加设盲板；

（二）受限空间内的设备必须在主回路处断电并上锁挂牌；

（三）受限空间内的气体必须按规定进行检测分析；

（四）受限空间作业必须有专人全程旁站监护。

五、检维修作业必须进行能量隔离并上锁挂签

（一）检维修作业包括检修、维护、擦洗设备运转部位；

（二）能量隔离至少包括停机、断电、切断物料、机械固定；

（三）断电必须在配电室或现场动力箱断开并试机确认；

（四）停机、断电、切断物料都必须挂牌，断电隔离必须上锁。

六、严禁置身于吊起的重物下面

（一）起重作业包括使用手拉葫芦、电动葫芦、吊车等设备的作业；

（二）起重作业必须设置警戒区域，非作业人员禁止入内；

（三）起重作业人员任何时候不得置身于重物落下可能打击的范围。

七、动火作业必须清除或移除设备内及区域的易燃可燃物

（一）应避免在内部有可能存在易燃、可燃物的设备、容器或管线上动火，如不得不动火，则应彻底清除设备、容器或管线内的易燃、可燃物以避免发生火灾甚至爆炸；

（二）在防爆区域进行任何动火作业都必须检测气体以确保区域易燃气体浓度符合要求；

（三）进行切割、焊接等明火作业前应移除动火点周围至少 15 米范围内所有易燃、可燃物。

八、严禁私自关闭或拆除安全保护装置

1.安全保护装置是指工艺联锁、安全联锁、设备联锁、安全阀、报警装置、紧急切断阀；

2.临时关闭或拆除安全保护装置必须经过批准；

3.临时关闭或拆除安全保护装置必须进行风险评估、采取补偿措施并在第一时间恢复。

附件 3

中化珠海危险废物委托处置服务要求

1. 项目概述

- (一) 项目名称：危险废物委托处置服务
- (二) 项目内容：按甲方委托完成危险废物处置服务工作。

2. 服务供应商要求

2.1 公司资质

危险废物经营许可证（HW08、HW49）、道路运输经营许可证（危险货物运输）。

2.2 公司业绩要求

有在珠海地区企业或石化仓储企业开展危险废物处置服务的公司优先考虑。

3. 现场安全、健康、环保管理要求

如涉及危险作业，需要符合甲方危险施工作业管理要求。

乙方进入现场时，要遵守甲方指定作业场所有关安全方面的要求，因违规而发生
的事故责任，由乙方自负。

4. 服务内容和要求

4.1 服务内容

按甲方委托完成危险废物处置服务工作，具体委托内容根据甲方危险废物实际产生情况为准。

4.2 服务要求

4.2.1 在合同有效期内，乙方应提供具有甲方产生的危险废物处理资质的证明，
保证处理过程中符合国家标准，所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

4.2.2 乙方自备运输车辆和押运人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物处，

保证不影响甲方正常生产、经营活动。

4.2.3 乙方收运车辆以及司机与押运人员，应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

4.2.4 乙方必须对甲方提供的一切数据资料保密，未经甲方书面同意不得泄露给任何第三方。合同完成后，本条款仍然有效。

4.2.5 乙方需向甲方提供危险废物收集及运输所需的吨桶、吨袋等容器以及托盘等，并指导甲方按规范要求完成危险废物的包装，以及危险废物标识的规范张贴等工作，以确认甲方危险废物能安全、合规、顺利地转运、处置。

4.2.6 双方签订的合同属于服务框架协议，具体服务内容以甲方提供的委托为准。甲方可能产生的危险废物情况如下，乙方按照下表内容进行逐项报价（具体委托内容根据甲方危险废物实际产生情况为准）：

序号	废物名称	废物代码	废物类别	每年预估产生量（吨）
1	废机油	900-214-08	HW08	0.2
2	活性炭	900-039-49	HW49	4.0
3	废油泥	900-210-08	HW08	5.0
4	废油桶	900-249-08	HW08	0.3
5	废矿物油	900-249-08	HW08	50.0

4.2.7 乙方需明确危险废物的运输费用结算方式，最终费用结算按以下公式计算：

结算费用 = 各危险废物收运数量 * 处置单价 + 运输单价 * 收运次数

4.2.8 在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以就处置费收费标准进行协商调整。若有新增废物和服务内容时，双方应另行签订补充协议并以补充协议的价格为准进行结算。

4.2.9 甲方自有计重工具可提供危险废物的计重，或者按照双方协商方式计重，以确认危险废物交接数量。

4.2.10 甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证。

4.2.11 现场装运时，乙方应确认甲方移交的危险废物是否满足收运要求，若双方在甲方现场履行完危险废物移交手续，则视为甲方的危险废物正式移交给乙方。若发生意外或者事故，危险废物正式移交之前，责任由甲方自行承担；危险废物正式移交之后，责任由乙方自行承担。

4.3 付款条件

危险废物处置费用按照双方协商决定付款时间，一般每半年付款一次。乙方按时、合规收运处置甲方危险废物，完成《危险废物转移联单》内容填报并得到政府行政主管部门通过后，可视为完成一次危险废物处置服务。因乙方原因致使甲方遭受政府行政主管部门处罚的除外。

4.4 服务期限

本项目服务期限自合同生效日起 2 年有效。

4.5 违约责任

4.5.1 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

4.5.2 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失以及承担全部相应的法律责任。

4.5.3 乙方未按照双方约定期限上门收运危险废物，超过约定期限 7 日未上门收运的，甲方有权解除合同并要求乙方赔偿损失。

4.5.4 乙方收运危险废物后因处理方式不符合《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规所致使甲方遭受政府行政主管部门处罚的，乙方应向甲方赔偿由此给甲方造成的所有损失，承担全部相应的法律责任。

5. 工期要求

收运工作自乙方收到委托通知后 5 个工作日内完成，并至少提前 1 天通知甲方具体的上门收运时间。若因天气等客观原因造成无法按时收运，乙方应提前通知甲方，双方另行约定收运日期。

附件 4

分项价格表

序号	废物名称	废物代码	废物类别	每年预估 产生量(吨)	处置单价 (元/吨)	税率	运输单价 (元/车次)	合计
1	废机油	900-214-08	HW08	0.2	450	6%	已含	90
2	活性炭	900-039-49	HW49	4.0	2000	6%		8000
3	废油泥	900-210-08	HW08	5.0	2000	6%		10000
4	废油桶	900-249-08	HW08	0.3	2000	6%		600
5	废矿物油	900-249-08	HW08	50.0	450	6%		22500
6	合计总价: 41190							

附件 6：监测报告

附件 6-1：污染源监测报告（报告编号：CNT202305341）



检测报告

项目名称：	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目
检测类别：	验收监测
委托单位：	广东省众信环境科技有限公司
受检单位：	中化珠海石化储运有限公司
受检地址：	广东省珠海市高栏港经济区风鹰北路 3 号
报告编号：	CNT202305341



(扫二维码 辨别真伪)

广东中诺国际检测认证有限公司

2023 年 12 月 13 日



报告编号: CNT202305341

声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本机构“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

机构名称：广东中诺国际检测认证有限公司

机构地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层和第三层（511400）

电话: (86-20)31061622 39122862

传真: (86-20)31175368

邮箱: info@cncatest.com

网址: http://www.cncatest.com

编制人： 陈礼萍 审核人： 李丽娟 签发人： 刘明

职 务： 授权签字人

日 期： 2023 年 12 月 13 日

报告编号: CNT202305341

一、基本信息

采样日期	2023-12-08~2023-12-09
采样人员	王志豪、陈堂、林泽彬、张宇培
检测日期	2023-12-08~2023-12-11
检测人员	邢晨、何嘉欣
备注	样品完好。

二、监测方法及使用仪器

项目类别	监测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
废气	二甲苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-194	0.01mg/m ³
	总 VOCs			
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-195	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-C-135	/

三、验收监测期间工况

该项目在验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。2023 年 12 月 08 日-2023 年 12 月 09 日实际生产负荷见下表。

验收监测期间生产负荷表

采样日期	产品名称	设计日运输量	实际日运输量	负荷 (%)
2023 年 12 月 08 日	运输物料	200 万吨/年	170 万吨/年	85%
2023 年 12 月 09 日	运输物料	200 万吨/年	170 万吨/年	85%
备注	年工作 300 日，每日工作 8 小时。			

四、监测结果

1. 监测期间环境条件

监测日期	天气	大气压 (kPa)	气温 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2023-12-08	晴	101.0~101.1	23.1~26.2	56~64	1.6~1.9	北
2023-12-09	晴	101.2~101.6	22.6~26.6	48~57	1.6~1.9	北

报告编号: CNT202305341

2.无组织废气

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 单位: mg/m ³				标准限值	结果评价
			第1次	第2次	第3次	第4次		
PX102 起点 (中化珠海南迳湾库区1号泵房)	12月08日	二甲苯	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		总 VOCs	0.19	0.19	0.11	0.03	—	—
		非甲烷总烃	0.52	0.51	0.64	0.64	6	达标
PX102 终点 (碧辟化工长输管线交换站)		二甲苯	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		总 VOCs	0.69	0.67	0.64	0.64	—	—
		非甲烷总烃	0.546	0.34	0.48	0.39	6	达标
PX102 起点 (中化珠海南迳湾库区1号泵房)	12月09日	二甲苯	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		总 VOCs	0.33	0.43	0.47	0.43	—	—
		非甲烷总烃	0.49	0.70	0.60	0.40	6	达标
PX102 终点 (碧辟化工长输管线交换站)		二甲苯	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		总 VOCs	0.95	0.89	0.90	0.88	—	—
		非甲烷总烃	0.45	0.38	0.48	0.47	6	达标
执行标准	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂内 VOCs 无组织排放限值。							
备注: “—”表示无限值要求。								

3.厂界噪声

监测日期	监测点位及编号	监测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2023-12-08	沿线监控点 N1	53.8	47.3	65	55	达标
	沿线监控点 N2	56.1	45.1	65	55	达标
	沿线监控点 N3	58.0	44.9	65	55	达标
	沿线监控点 N4	56.9	49.1	65	55	达标
2023-12-09	沿线监控点 N1	53.6	46.4	65	55	达标
	沿线监控点 N2	56.7	46.6	65	55	达标
	沿线监控点 N3	57.4	42.6	65	55	达标
	沿线监控点 N4	55.3	48.3	65	55	达标
环境条件	2023-12-08: 天气良好, 无雨、风速 1.9 m/s; 2023-12-09: 天气良好, 无雨、风速 1.6 m/s。					
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类。					
备注: 现场监测点位见附图。						

报告编号: CNT202305341

五、采样布点图



注：○无组织废气检测点、▲噪声检测点

报告编号: CNT202305341

附: 质量保证和质量控制:

1、人员情况

表 1-1 人员资质情况表

姓名	岗位	证书编号
王志豪	采样员	CNT202108004
陈堂	采样员	CNT202302010
张宇培	采样员	CNT202308004
林泽彬	采样员	CNT202308001
何嘉欣	检测员	CNT202305009
邢晨	检测员	CNT202308003

2、仪器校准

表 2-1 声级计校准质控结果表

序号	校准日期	检测器名称	校准器名称	校准器标准值 dB (A)	校准值 dB (A)			示值偏差 dB (A)
					昼间	监测前	监测后	
1	2023-12-08	多功能声级计 CNT(GZ)-C-135	声校准器 CNT(GZ)-C-011	94.0	昼间	监测前	93.8	-0.2
						监测后	93.9	-0.1
					夜间	监测前	93.9	-0.1
						监测后	94.0	0
2	2023-12-09	多功能声级计 CNT(GZ)-C-135	声校准器 CNT(GZ)-C-011	94.0	昼间	监测前	93.8	-0.2
						监测后	93.9	-0.1
					夜间	监测前	93.9	-0.1
						监测后	94.0	0

本次监测所用的多功能声级计在监测前、后均进行校准，示值偏差均 $\leq\pm 0.5\text{dB (A)}$ ，表明监测期间，声级计性能符合质控要求。

报告编号: CNT202305341

附图: 现场监测照片



报告结束

附件 6-2：污染源监测报告（报告编号：CNT202305344）



检测报告

项目名称：中化珠海三期项目南迳湾 5-7 号罐组扩建
项目

检测类别：验收监测

委托单位：广东省众信环境科技有限公司

受检单位：中化珠海石化储运有限公司

受检地址：广东省珠海市高栏港经济区风鹰北路 3 号

报告编号：CNT202305344



(扫二维码 辨别真伪)

广东中诺国际检测认证有限公司

2024年02月06日

第 1 页 共 20 页

报告编号: CNT202305344

声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本机构“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

机构名称：广东中诺国际检测认证有限公司

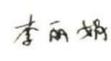
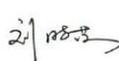
机构地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层和第三层（511400）

电话: (86-20)31061622 39122862

传真: (86-20)31175368

邮箱: info@cncatest.com

网址: http://www.cncatest.com

编制人:  审核人:  签发人: 

职 务: 授权签字人

日 期: 2024 年 02 月 06 日

报告编号: CNT202305344

一、基本信息

采样日期	2023-12-20~2023-12-21、2024-01-18~2024-01-19
采样人员	陈伟业、张珂杰、余仕贤、张昕锴、林仲能、庄灿杰
检测日期	2023-12-20~2023-12-29、2024-01-19~2024-02-04
检测人员	阙叶培、黎晓晖、苏振峰、赖巧巧、罗翔、邢晨、蒋尊徽
备注	样品完好。

二、监测方法及使用仪器

项目类别	监测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	一体式数字笔式 pH 计 CNT(GZ)-C-018	/
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数 法》 HJ 1182-2021	/	2 倍
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解装置 CNT(GZ)-H-037	4mg/L
	五日生化需 氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 CNT(GZ)-H-151	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	十万分之一电子天 平 CNT(GZ)-H-022	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度 计 CNT(GZ)-H-002	0.025mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸 钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外可见分光光度 计 CNT(GZ)-H-002	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光测油仪 CNT(GZ)-H-017	0.06mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分 光光度法》 GB 11893-89	紫外可见分光光度 计 CNT(GZ)-H-002	0.01mg/L
	阴离子表面 活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测 定 亚甲基蓝分光光度法》 GB 7494-87	紫外可见分光光度 计 CNT(GZ)-H-002	0.05mg/L
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探 头法》 HJ 506-2009	溶解氧仪 CNT(GZ)-H-018	/

报告编号: CNT202305344

项目类别	监测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
废水	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009（二）	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.01mg/L
	总氰化物	《水质 氰化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.004mg/L
	总有机碳	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法》 HJ 501-2009	总有机碳分析仪	0.1mg/L
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023（11.1）	十万分之一电子天平 CNT(GZ)-H-022	/
	总氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》 HJ 586-2010	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.03mg/L
	浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ1075-2019	浊度计 CNT(GZ)-H-113	0.3NTU
	大肠埃希氏菌	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》 HJ 1001-2018	电热恒温培养箱 CNT(GZ)-H-007	10MPN/L
废气	二甲苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-194	0.01mg/m ³
	总 VOCs			
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-039	0.07mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-185	0.07mg/m ³
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》 HJ/T 33-1999	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-082	2mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-C-070	/

报告编号: CNT202305344

三、验收监测期间工况

该项目在验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。2023 年 12 月 20 日-2024 年 01 月 19 日实际生产负荷见下表。

验收监测期间生产负荷表

采样日期	产品名称	设计日运输量	实际日运输量	负荷
2023 年 12 月 20 日	凝析油、石脑油、柴油、生物柴油、正丁醇、异辛烷	$180.4 \times 10^4 \text{ m}^3$	$144.32 \times 10^4 \text{ m}^3$	80%
2023 年 12 月 21 日	凝析油、石脑油、柴油、生物柴油、正丁醇、异辛烷	$180.4 \times 10^4 \text{ m}^3$	$144.32 \times 10^4 \text{ m}^3$	80%
2024 年 01 月 18 日	凝析油、石脑油、柴油、生物柴油、正丁醇、异辛烷	$180.4 \times 10^4 \text{ m}^3$	$144.32 \times 10^4 \text{ m}^3$	80%
2024 年 01 月 19 日	凝析油、石脑油、柴油、生物柴油、正丁醇、异辛烷	$180.4 \times 10^4 \text{ m}^3$	$144.32 \times 10^4 \text{ m}^3$	80%
备注	年工作 300 日，每日工作 8 小时。			

四、监测结果

1. 监测期间环境条件

监测日期	天气	大气压 (kPa)	气温 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2024-01-18	晴	100.8~101.2	24.2~29.7	52~56	1.7~2.8	东北
2024-01-19	晴	100.8~101.2	24.3~29.4	52~56	1.8~2.8	东北

报告编号: CNT202305344

2.废水（中化珠海铁炉湾库区污水处理站进口（调节池））

监测项目	监测日期	监测结果 单位: mg/L (注明除外)				范围或均值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
pH 值 (无量纲)	2023 年 12 月 20 日	6.9	6.8	6.6	7.0	6.6~7.0
	2023 年 12 月 21 日	6.8	6.7	6.6	7.2	6.6~7.2
色度 (倍)	2023 年 12 月 20 日	7	8	7	10	8
	2023 年 12 月 21 日	6	10	7	8	8
化学需氧量	2023 年 12 月 20 日	878	896	887	867	882
	2023 年 12 月 21 日	896	883	896	886	890
五日生化需氧量	2023 年 12 月 20 日	362	370	366	358	364
	2023 年 12 月 21 日	368	364	369	366	367
悬浮物	2023 年 12 月 20 日	12	11	14	12	12
	2023 年 12 月 21 日	14	13	12	10	12
氨氮	2023 年 12 月 20 日	57.1	58.6	57.8	58.4	58.0
	2023 年 12 月 21 日	61.8	60.8	62.4	62.6	61.9
总氮	2023 年 12 月 20 日	85.7	87.9	86.7	87.6	87.0
	2023 年 12 月 21 日	92.7	91.2	93.6	93.9	92.9
石油类	2023 年 12 月 20 日	1.14	1.08	0.94	1.22	1.10
	2023 年 12 月 21 日	1.24	1.13	1.23	0.94	1.14
总磷	2023 年 12 月 20 日	0.35	0.34	0.38	0.39	0.36
	2023 年 12 月 21 日	0.39	0.42	0.34	0.35	0.38
阴离子表面活性剂	2023 年 12 月 20 日	0.93	0.85	0.70	0.98	0.86
	2023 年 12 月 21 日	1.01	0.70	0.87	0.64	0.80
溶解氧	2023 年 12 月 20 日	6.62	6.33	6.79	6.87	6.65
	2023 年 12 月 21 日	6.70	6.54	6.46	6.29	6.50
挥发酚	2023 年 12 月 20 日	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	2023 年 12 月 21 日	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
总氰化物	2023 年 12 月 20 日	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	2023 年 12 月 21 日	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
总有机碳	2023 年 12 月 20 日	224	213	236	212	221
	2023 年 12 月 21 日	215	208	224	227	218
溶解性总固体	2023 年 12 月 20 日	758	791	806	704	765
	2023 年 12 月 21 日	781	722	609	788	725
总氯	2023 年 12 月 20 日	0.43	0.46	0.44	0.45	0.44
	2023 年 12 月 21 日	0.49	0.50	0.51	0.50	0.50
浊度 (NTU)	2023 年 12 月 20 日	1.8	1.8	1.7	1.1	1.6
	2023 年 12 月 21 日	1.8	1.6	1.9	1.3	1.6
大肠埃希氏菌 (MPN/L)	2023 年 12 月 20 日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	2023 年 12 月 21 日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

报告编号: CNT202305344

3.废水（中化珠海铁炉湾库区污水处理站出口（放流水池））

监测项目	监测日期	监测结果 单位: mg/L (注明除外)					标准 限值	结果 评价
		第1次	第2次	第3次	第4次	范围或 均值		
pH 值 (无量纲)	2023年12月20日	7.1	7.2	7.0	6.8	6.8~7.2	6~9	达标
	2023年12月21日	6.8	6.6	6.9	7.0	6.6~7.0		达标
色度(倍)	2023年12月20日	2	3	2	3	2	30	达标
	2023年12月21日	3	2	3	4	3		达标
化学需氧量	2023年12月20日	25	23	23	20	23	110	达标
	2023年12月21日	18	22	24	17	20		达标
五日生化需氧量	2023年12月20日	5.5	5.1	5.0	4.3	5.0	10	达标
	2023年12月21日	4.1	4.8	5.3	3.8	4.5		达标
悬浮物	2023年12月20日	6	8	7	9	8	100	达标
	2023年12月21日	6	4	5	7	6		达标
氨氮	2023年12月20日	1.80	1.83	1.88	1.85	1.84	8	达标
	2023年12月21日	1.71	1.74	1.79	1.70	1.74		达标
总氮	2023年12月20日	2.70	2.75	2.82	2.78	2.76	—	—
	2023年12月21日	2.57	2.61	2.69	2.55	2.60		—
石油类	2023年12月20日	0.46	0.49	0.65	0.50	0.52	8.0	达标
	2023年12月21日	0.49	0.49	0.55	0.62	0.54		达标
总磷	2023年12月20日	0.16	0.19	0.20	0.15	0.18	1.0	达标
	2023年12月21日	0.18	0.22	0.19	0.16	0.19		达标
阴离子表面活性剂	2023年12月20日	0.27	0.35	0.33	0.32	0.32	0.5	达标
	2023年12月21日	0.29	0.27	0.39	0.35	0.32		达标

报告编号: CNT202305344

监测项目	监测日期	监测结果 单位: mg/L (注明除外)					标准限值	结果评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	范围或均值		
溶解氧	2023 年 12 月 20 日	3.33	3.64	3.75	3.22	3.48	2.0	达标
	2023 年 12 月 21 日	4.88	4.41	3.94	3.27	4.12		达标
挥发酚	2023 年 12 月 20 日	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.5	达标
	2023 年 12 月 21 日	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		达标
总氰化物	2023 年 12 月 20 日	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.4	达标
	2023 年 12 月 21 日	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		达标
总有机碳	2023 年 12 月 20 日	7.6	8.4	6.8	7.2	7.5	30	达标
	2023 年 12 月 21 日	6.6	7.2	6.5	6.2	6.6		达标
溶解性总固体	2023 年 12 月 20 日	343	305	372	374	348	1000	达标
	2023 年 12 月 21 日	348	369	303	366	346		达标
总氮	2023 年 12 月 20 日	0.19	0.20	0.18	0.19	0.19	≥1.0	达标
	2023 年 12 月 21 日	0.26	0.27	0.28	0.26	0.27		达标
浊度 (NTU)	2023 年 12 月 20 日	1.3	1.2	1.0	1.1	1.2	10	达标
	2023 年 12 月 21 日	1.1	1.0	1.2	1.0	1.1		达标
大肠埃希氏菌 (MPN/L)	2023 年 12 月 20 日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	无	达标
	2023 年 12 月 21 日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
治理设施及运行情况	除油预处理+厌氧+好氧+过滤吸附+臭氧, 正常运行。							
执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段二级标准和《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 标准的较严者。							
备注: ——表示无限值要求。								

报告编号: CNT202305344

4.雨水（DW005 南迳湾库区雨水排放口）

监测项目	监测日期	监测结果 单位: mg/L				范围或均值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
氨氮	2023 年 12 月 20 日	0.117	0.132	0.124	0.096	0.117
	2023 年 12 月 21 日	0.113	0.108	0.104	0.122	0.112
化学需氧量	2023 年 12 月 20 日	17	15	17	12	15
	2023 年 12 月 21 日	15	14	12	17	14
石油类	2023 年 12 月 20 日	0.16	0.14	0.12	0.17	0.15
	2023 年 12 月 21 日	0.14	0.15	0.18	0.13	0.15

5.有组织废气（装车台油气回收装置处理前、处理后）

监测日期		2024-01-18						
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
装车台油气回收装置处理前	烟道截面积 (m ²)	0.018				/	/	/
	烟气流速 (m/s)	3.8	3.6	3.1	/	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	208	199	198	/	/	/	
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	9.99×10 ³	9.85×10 ³	9.98×10 ³	9.99×10 ³	—	—
		排放速率(kg/h)	2.07	1.96	1.98	2.07	—	—
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	13.6	18.4	12.5	18.4	—	—
		排放速率(kg/h)	2.83×10 ⁻³	3.66×10 ⁻³	2.48×10 ⁻³	3.66×10 ⁻³	—	—
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	6.85×10 ³	6.52×10 ³	6.90×10 ³	6.85×10 ³	—	—
		排放速率(kg/h)	1.42	1.30	1.37	1.42	—	—
	甲醇	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	DA005 油气回收装置处理后	排气筒高度 (m)	15				/	/
烟道截面积 (m ²)		0.018				/	/	/
烟气流速 (m/s)		1.9	2.2	1.9	/	/	/	
标干流量(m ³ /h)		104	120	103	/	/	/	
非甲烷总烃		排放浓度(mg/m ³)	588	745	802	802	25000	达标
		排放速率(kg/h)	0.061	0.089	0.083	0.089	—	—
二甲苯		排放浓度(mg/m ³)	1.25	1.14	1.12	1.25	—	—
		排放速率(kg/h)	1.30×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻⁴	1.15×10 ⁻⁴	1.30×10 ⁻⁴	—	—

报告编号: CNT202305344

监测日期			2024-01-18					
监测 点位	监测项目		监测结果				标准 限值	结果 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	525	504	486	525	—	—
		排放速率(kg/h)	0.055	0.060	0.050	0.060	—	—
	甲醇	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
治理设施及运行情况	冷凝、吸附，正常运行。							
执行标准	《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）。							
备注：“/”表示不适用，“—”表示无限值要求。								

6.有组织废气（装车台油气回收装置处理前、处理后）

监测日期			2024-01-19					
监测 点位	监测项目		监测结果				标准 限值	结果 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
装车台油 气回收装 置处理前	烟道截面积（m ² ）		0.018			/	/	/
	烟气流速（m/s）		3.6	3.8	3.7	/	/	/
	标干流量(m ³ /h)		199	207	198	/	/	/
	非甲烷 总烃	排放浓度(mg/m ³)	9.99×10 ³	9.54×10 ³	9.68×10 ³	9.99×10 ³	—	—
		排放速率(kg/h)	1.99	1.97	1.92	1.99	—	—
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	15.8	14.6	13.5	15.8	—	—
		排放速率(kg/h)	3.14×10 ⁻³	3.02×10 ⁻³	2.67×10 ⁻³	3.14×10 ⁻³	—	—
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	7.85×10 ³	8.52×10 ³	6.64×10 ³	8.52×10 ³	—	—
		排放速率(kg/h)	1.56	1.76	1.31	1.76	—	—
	甲醇	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	DA005 油 气回收装 置处理后	排气筒高度（m）		15			/	/
烟道截面积（m ² ）		0.018			/	/	/	
烟气流速（m/s）		1.9	2.2	2.2	/	/	/	
标干流量(m ³ /h)		104	120	119	/	/	/	
非甲烷 总烃		排放浓度(mg/m ³)	648	524	622	648	25000	达标
		排放速率(kg/h)	0.067	0.063	0.074	0.074	—	—
二甲苯		排放浓度(mg/m ³)	1.21	1.09	1.15	1.21	—	—
		排放速率(kg/h)	1.26×10 ⁻⁴	1.31×10 ⁻⁴	1.37×10 ⁻⁴	1.26×10 ⁻⁴	—	—

报告编号: CNT202305344

监测日期		2024-01-19						
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价	
		第1次	第2次	第3次	最大值			
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	425	386	322	425	—	—
		排放速率(kg/h)	0.044	0.046	0.038	0.046	—	—
	甲醇	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
治理设施及运行情况	冷凝、吸附，正常运行。							
执行标准	《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）。							
备注：“/”表示不适用，“—”表示无限值要求。								

7.无组织废气（厂界）

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果				标准限值	结果评价
			单位: mg/m ³					
			第1次	第2次	第3次	第4次		
总 VOCs	2024年01月18日	G1 上风向	0.20	0.18	0.14	0.22	—	—
		G2 下风向	0.60	0.61	0.65	0.70	—	—
		G3 下风向	0.63	0.74	0.86	0.93	—	—
		G4 下风向	0.43	0.59	0.44	0.37	—	—
		浓度最高值	0.63	0.74	0.86	0.93	—	—
	2024年01月19日	G1 上风向	0.22	0.17	0.25	0.23	—	—
		G2 下风向	0.70	0.64	0.59	0.58	—	—
		G3 下风向	0.36	0.41	0.36	0.48	—	—
		G4 下风向	0.43	0.40	0.54	0.46	—	—
		浓度最高值	0.70	0.64	0.59	0.58	—	—
二甲苯	2024年01月18日	G1 上风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G2 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G3 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G4 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		浓度最高值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.2	达标
	2024年01月19日	G1 上风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G2 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G3 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		G4 下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		浓度最高值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.2	达标

报告编号: CNT202305344

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 单位: mg/m ³				标准 限值	结果 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
非甲烷总 烃	2024 年 01 月 18 日	G1 上风向	0.14	0.26	0.21	0.25	——	——
		G2 下风向	0.60	0.59	0.65	0.61	——	——
		G3 下风向	0.66	0.62	0.63	0.67	——	——
		G4 下风向	0.70	0.82	0.77	0.81	——	——
		浓度最高值	0.70	0.82	0.77	0.81	4.0	达标
	2024 年 01 月 19 日	G1 上风向	0.29	0.21	0.27	0.22	——	——
		G2 下风向	0.37	0.44	0.45	0.51	——	——
		G3 下风向	0.40	0.63	0.68	0.73	——	——
		G4 下风向	0.67	0.85	0.89	0.86	——	——
		浓度最高值	0.67	0.85	0.89	0.86	4.0	达标
甲醇	2024 年 01 月 18 日	G1 上风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G2 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G3 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G4 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		浓度最高值	ND	ND	ND	ND	12	达标
	2024 年 01 月 19 日	G1 上风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G2 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G3 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G4 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		浓度最高值	ND	ND	ND	ND	12	达标
执行标准	二甲苯、甲醇执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值, 非甲烷总烃执行《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020) 企业边界排放限值。							
备注: “——”表示无限值要求。								

报告编号: CNT202305344

8.无组织废气（储罐区（5-7号罐组）边界）

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 单位: mg/m ³				标准 限值	结果 评价
			第1次	第2次	第3次	第4次		
总 VOCs	2024年01月18日	5号罐组下风向 G5	0.18	0.23	0.21	0.19	—	—
		6号罐组下风向 G6	0.60	0.77	0.63	0.47	—	—
		7号罐组下风向 G7	0.36	0.35	0.46	0.61	—	—
		装卸车栈台下风向 G8	0.47	0.53	0.51	0.65	—	—
	2024年01月19日	5号罐组下风向 G5	0.19	0.17	0.14	0.17	—	—
		6号罐组下风向 G6	0.73	0.71	0.68	0.68	—	—
		7号罐组下风向 G7	0.69	0.65	0.69	0.83	—	—
		装卸车栈台下风向 G8	0.73	0.55	0.58	0.67	—	—
非甲烷总烃 (小时值)	2024年01月18日	5号罐组下风向 G5	0.26	0.21	0.24	0.17	6	达标
		6号罐组下风向 G6	0.72	0.69	0.64	0.73	6	达标
		7号罐组下风向 G7	0.68	0.70	0.81	0.68	6	达标
		装卸车栈台下风向 G8	0.73	0.82	0.87	0.82	6	达标
	2024年01月19日	5号罐组下风向 G5	0.15	0.28	0.23	0.17	6	达标
		6号罐组下风向 G6	0.75	0.63	0.72	0.76	6	达标
		7号罐组下风向 G7	0.72	0.77	0.59	0.70	6	达标
		装卸车栈台下风向 G8	0.76	0.87	0.85	0.94	6	达标
非甲烷总烃 (一次值)	2024年01月18日	5号罐组下风向 G5	0.26	0.24	0.18	0.29	20	达标
		6号罐组下风向 G6	0.83	0.88	0.82	1.03	20	达标
		7号罐组下风向 G7	0.83	0.79	0.85	0.97	20	达标
		装卸车栈台下风向 G8	0.87	0.98	0.94	0.93	20	达标

报告编号: CNT202305344

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 单位: mg/m ³				标准 限值	结果 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
	2024 年 01 月 19 日	5 号罐组下 风向 G5	0.31	0.21	0.25	0.22	20	达标
		6 号罐组下 风向 G6	1.08	0.84	0.86	0.98	20	达标
		7 号罐组下 风向 G7	0.83	0.81	0.80	0.87	20	达标
		装卸车栈台 下风向 G8	0.85	0.81	0.76	0.94	20	达标
执行标准	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。							
备注：“—”表示无限值要求。								

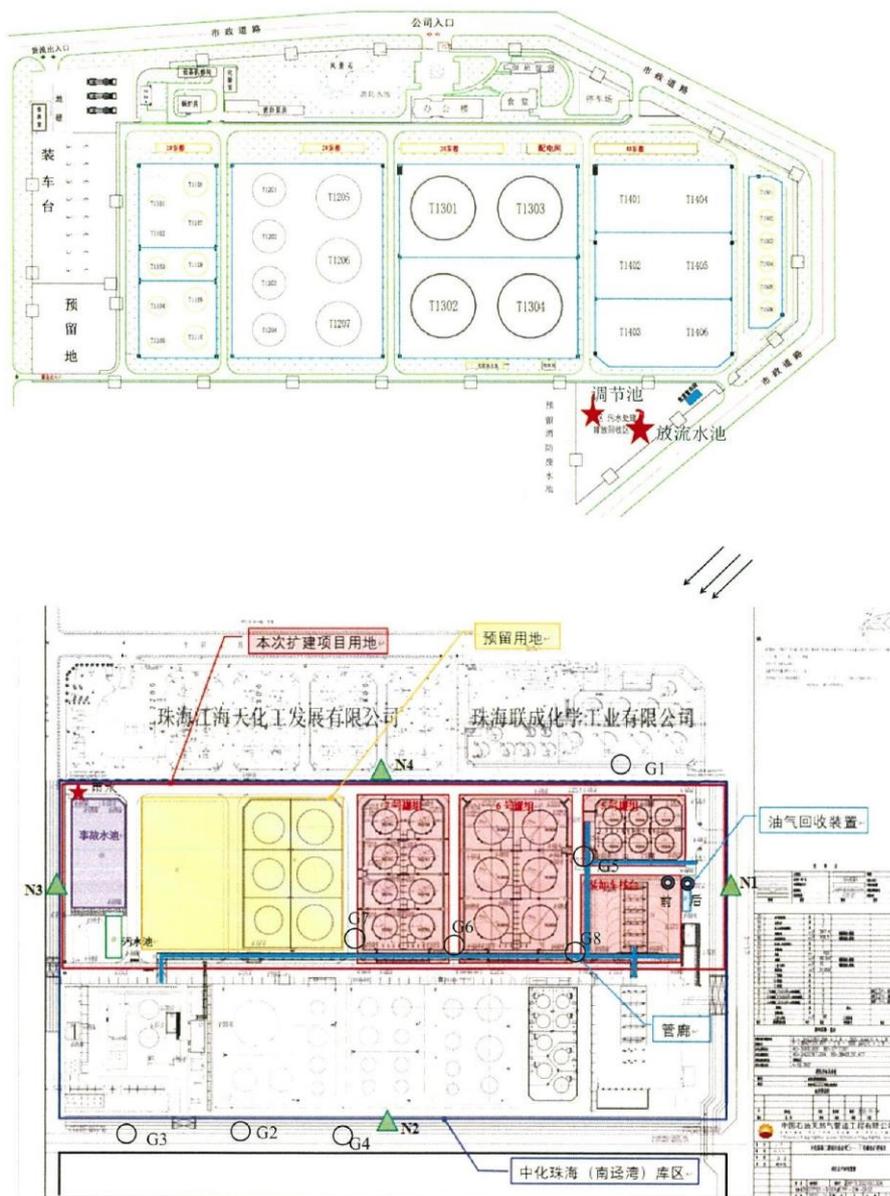
9.厂界噪声

监测日期	监测点位及编号	监测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果 评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2023-12-20	东面厂界外 1 米 N1	60.9	53.1	65	55	达标
	南面厂界外 1 米 N2	61.0	52.2	65	55	达标
	西面厂界外 1 米 N3	62.5	52.9	65	55	达标
	北面厂界外 1 米 N4	62.3	52.8	65	55	达标
2023-12-21	东面厂界外 1 米 N1	62.1	52.2	65	55	达标
	南面厂界外 1 米 N2	62.5	52.4	65	55	达标
	西面厂界外 1 米 N3	62.6	52.5	65	55	达标
	北面厂界外 1 米 N4	63.9	53.7	65	55	达标
环境条件	2023-12-20: 天气良好, 无雨、风速 2.6 m/s; 2023-12-21: 天气良好, 无雨、风速 2.7 m/s。					
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类。					
备注: 现场监测点位见附图。						

报告编号: CNT202305344

五、采样布点图

中化珠海铁炉湾库区平面示意图



注：○无组织废气检测点、▲噪声检测点、◎有组织废气检测点、★废水检测点

报告编号: CNT202305344

附：质量保证和质量控制：

1、人员情况

表 1-1 人员资质情况表

姓名	岗位	证书编号
陈伟业	采样员	CNT20201106
张珂杰	采样员	CNT202109001
余仕贤	采样员	CNT202306005
张昕锴	采样员	CNT202309002
林仲能	采样员	CNT20201107
庄灿杰	采样员	CNT20190604
阙叶培	检测员	CNT202310002
黎晓晖	检测员	CNT202306001
苏振峰	检测员	CNT202305007
赖巧巧	检测员	CNT202306007
罗翔	检测员	CNT202311001
邢晨	检测员	CNT202308003
蒋尊徽	检测员	CNT202305003

2、仪器校准

表 2-1 声级计校准质控结果表

序号	校准日期	检测器名称	校准器名称	校准器标准值 dB (A)	校准值 dB (A)			示值偏差 dB (A)
					昼间	监测前	监测后	
1	2023-12-20	多功能声级计 CNT(GZ)-C-070	声校准器 CNT(GZ)-C-011	94.0	昼间	监测前	93.7	-0.3
						监测后	93.8	-0.2
					夜间	监测前	93.9	-0.1
						监测后	94.0	0
2	2023-12-21	多功能声级计 CNT(GZ)-C-070	声校准器 CNT(GZ)-C-011	94.0	昼间	监测前	93.7	-0.3
						监测后	93.8	-0.2
					夜间	监测前	93.8	-0.2
						监测后	93.9	-0.1

本次监测所用的多功能声级计在监测前、后均进行校准，示值偏差均 $\leq\pm 0.5\text{dB}$ (A)，表明监测期间，声级计性能符合质控要求。

报告编号: CNT202305344

表 2-2 自动烟尘（气）测试仪校准质控结果表

校准日期	采样器名称	校准设备	设定流量 (L/min)	流量 (L/min)		示值误差 (%)
				采样前	采样后	
2024-01-18	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-090	崂应 8040 CNT (GZ) -C-056	20.0	采样前	20.5	2.5
				采样后	20.3	1.5
			40.0	采样前	40.4	1.0
				采样后	40.5	1.2
			50.0	采样前	50.6	1.2
				采样后	50.5	1.0
	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-228		20.0	采样前	19.6	-2.0
				采样后	19.6	-2.0
			40.0	采样前	39.3	-1.8
				采样后	39.5	-1.2
			50.0	采样前	49.2	-1.6
				采样后	49.4	-1.2
2024-01-19	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-090	崂应 8040 CNT (GZ) -C-056	20.0	采样前	19.6	-2.0
				采样后	19.7	-1.5
			40.0	采样前	39.6	-1.0
				采样后	39.5	-1.2
			50.0	采样前	49.7	-0.6
				采样后	49.5	-1.0
	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-228		20.0	采样前	20.3	1.5
				采样后	20.5	2.5
			40.0	采样前	40.6	1.5
				采样后	40.5	1.2
			50.0	采样前	50.4	0.8
				采样后	50.7	1.4

本次监测所用的测试仪在采样前、后均进行流量校准，测试仪采样前和采样后流量示值误差均小于±5.0%，表明监测期间，测试仪性能符合质控要求。

报告编号: CNT202305344

3、监测分析过程中的质量控制和质量保证

表 3-1 质控分析结果统计一览表

检测项目	实验室空白		现场空白		实验室平行		现场平行		质控样品	
	数量 (个)	合格 率(%)								
pH 值	/	/	/	/	/	/	2	100	2	100
化学需氧量	4	100	4	100	2	100	4	100	2	100
五日生化需氧量	4	100	/	/	2	100	/	/	2	100
氨氮	4	100	4	100	4	100	4	100	2	100
总氮	4	100	4	100	4	100	4	100	2	100
石油类	4	100	/	/	/	/	/	/	4	100
总磷	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
阴离子表面活性剂	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
挥发酚	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
总氰化物	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
总有机碳	4	100	2	100	/	/	/	/	/	/
总氯	4	100	2	100	2	100	2	100	2	100
浊度	4	100	/	/	2	100	/	/	2	100
大肠埃希氏菌	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/

报告编号: CNT202305344

附图: 现场监测照片



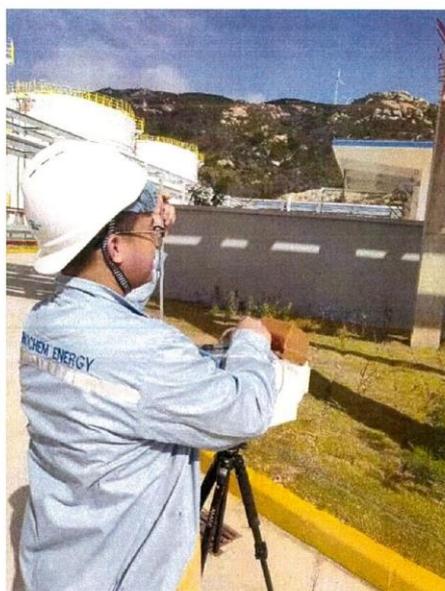
废水



雨水



有组织废气

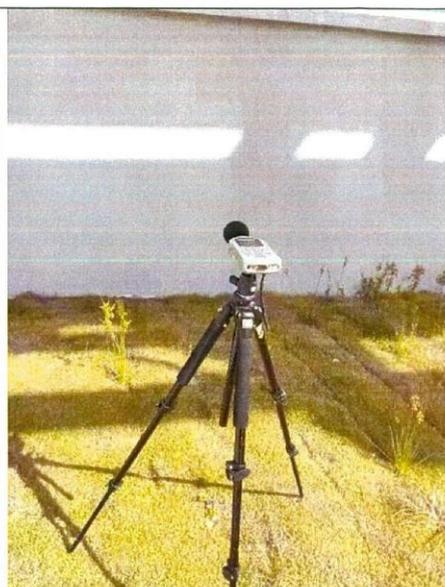


无组织废气

报告编号: CNT202305344



噪声



噪声

报告结束

附件 6-3：环境质量现状监测报告（报告编号：CNT202305340）



检测报告

项目名称：中化珠海石化储运有限公司环境空气检测

检测类别：现状监测

委托单位：广东省众信环境科技有限公司

受检单位：中化珠海石化储运有限公司

受检地址：广东省珠海市高栏港经济区风鹰北路 3 号

报告编号：CNT202305340



(扫二维码 辨别真伪)

广东中诺国际检测认证有限公司

2023年12月13日



第 1 页 共 5 页

报告编号: CNT202305340

声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本机构“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不接受复检。

机构名称：广东中诺国际检测认证有限公司

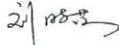
机构地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层和第三层（511400）

电话: (86-20)31061622 39122862

传真: (86-20)31175368

邮箱: info@cncatest.com

网址: http://www.cncatest.com

编制人：  审核人： 李丽娟 签发人： 
职 务： 授权签字人
日 期： 2023 年 12 月 13 日

报告编号: CNT202305340

一、基本信息

采样日期	2023-12-08~2023-12-10
采样人员	王志豪、陈堂、林泽彬、张宇培
分析日期	2023-12-08~2023-12-11
分析人员	何嘉欣、廖梓浩
备注	样品完好。

二、检测方法和使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限/测定下限
环境空气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-195	0.07mg/m ³
	二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》 HJ 584-2010	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-194	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	TVOC	《室内空气质量标准》 GB/T 18883-2022 附录 D	气相色谱-质谱联用仪 CNT(GZ)-H-090	/
	甲醇	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 气相色谱法 (B) 6.1.6 (1)	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-082	0.1mg/m ³

报告编号: CNT202305340

三、检测结果

1.监测期间气象参数

编号及检测点位		1# 宝镜湾磨崖石刻画					
检测时间		天气状况	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2023-12-08	02:00-03:00	晴	19.2	56	101.0	1.9	东北
	08:00-09:00		20.2	52	101.0	1.6	东北
	14:00-15:00		23.6	61	101.6	1.8	北
	20:00-21:00		26.3	57	101.3	1.8	北
2023-12-09	02:00-03:00	晴	18.6	68	100.9	1.7	北
	08:00-09:00		19.3	55	101.3	1.9	北
	14:00-15:00		23.2	53	101.6	1.9	北
	20:00-21:00		24.4	49	101.1	2.0	东北
2023-12-10	02:00-03:00	晴	20.2	66	101.0	1.6	北
	08:00-09:00		19.7	61	101.3	1.6	北
	14:00-15:00		24.5	57	101.7	1.9	北
	20:00-21:00		26.2	52	101.2	1.9	北

2.环境空气（1# 宝镜湾磨崖石刻画）

检测项目	采样时间	检测结果 单位: mg/m ³		
		2023-12-08	2023-12-09	2023-12-10
非甲烷总烃	02:00-03:00	0.50	0.48	0.48
	08:00-09:00	0.32	0.39	0.49
	14:00-15:00	0.52	0.47	0.27
	20:00-21:00	0.39	0.48	0.9
二甲苯	02:00-03:00	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND
甲醇	02:00-03:00	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND
TVOC	8h 均值	0.0692	0.0784	0.0625

备注：“ND”表示该结果小于检测方法最低检出限。

TES
认证
T
用

报告编号: CNT202305340

四、采样布点图



五、采样照片



报告结束

附件 6-4：环境质量现状监测报告（报告编号：TCWY 检字（2024）第 0126005 号）

TCWY 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD



检测报告

202419122316

TCWY 检字（2024）第 0126005 号

项目名称：中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目
二阶段

委托单位：中化珠海石化储运有限公司

检测类别：环境质量现状监测

编制：陈柳
校核：刘文清
审核：王永浩
签发：冯志军
签发日期：2024年02月07日

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中新广州知识城永九快速以西、信息一路以南联东U谷项目第1期1号楼10层 全国服务热线：400-6262-735
电话：020-82006512 传真：020-82006513 官网：www.gdtcwy.com

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

编制说明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、校核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中新广州知识城永九快速以西、信息一路以南联东U谷项目第1期1号楼10层 全国服务热线：400-6262-735

电话：020-82006512 传真：020-82006513 官网：www.gdtcw.com

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

一、监测目的

受中化珠海石化储运有限公司委托，同创伟业（广东）检测技术股份有限公司对中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目二阶段进行了环境质量现状监测。

二、检测信息

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目二阶段
采样地址	广东省珠海市高栏港经济区
采样时间	2024年01月26日、2024年02月01日~2024年02月02日
采样人员	黄力、欧文浩、卢松涛
检测时间	2024年01月26日~2024年02月06日
检测人员	黄力、欧文浩、卢松涛、王炫岚、洪英丽、梁晓雯、黄冰冰、莫淑雅、钟宜、赵君怡、叶勤、林金凤、林庆锐、黄剑伟、莫春媚、邓敏艳、赖丽洁、黄美、陈汝恩、冯彩山、莫春媚
检测类别	环境质量现状监测
报告日期	2024年02月07日

三、检测方法、检出限、主要仪器及采样技术规范

表 1 检测方法、检出限、主要仪器

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式 pH/ORP 测定仪 AZ8651
	氨氮（以 N 计）	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	硝酸盐（以 N 计）	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ/T 346-2007	0.08mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	亚硝酸盐（以 N 计）	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	0.003mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	耗氧量	《地下水水质分析方法 第 68 部分：耗氧量的测定酸性高锰酸钾滴定法》DZ/T 0064.68-2021	0.4mg/L	滴定管
	总硬度	《地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法》DZ/T 0064.15-2021	3.0mg/L	滴定管
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023 称量法 11.1	/	电子天平 FA2004B
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2002 年 多管发酵法（B）5.2.5（1）	20MPN/L	生化培养箱 LRH-150
	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018	/	生化培养箱 LRH-150

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中新广州知识城永九快速以西、信息一路以南联东U谷项目第1期1号楼10层 全国服务热线：400-6262-735
电话：020-82006512 传真：020-82006513 官网：www.gdtoww.com 第 1 页 共 9 页

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

续上表:

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器	
地下水	氰化物	《地下水水质分析方法 第 52 部分: 氰化物的测定 吡啶-吡啶啉酮比色法》DZ/T0064.52-2021	0.002mg/L	紫外可见分光光度计 N4	
	碳酸根	《地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T0064.49-2021	5mg/L	滴定管	
	重碳酸根		5mg/L		
	六价铬	《地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》DZ/T 0064.17-2021	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 N4	
	氯化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.007mg/L	离子色谱仪 CIC-D100	
	氟化物		0.006mg/L		
	硫酸盐		0.018mg/L		
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.003mg/L	紫外可见分光光度计 N4	
	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11904-1989	0.05mg/L	原子吸收分光光度计 AA-6880	
	钠		0.01mg/L		
	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	0.02mg/L	原子吸收分光光度计 AA-6880	
	镁		0.002mg/L		
	二甲苯	对, 间-二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	2.2μg/L	气质联用仪 GCMS-QP2010SE
		邻二甲苯		1.4μg/L	
	镍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.06μg/L	电感耦合等离子体质谱仪 7700x	
	铜		0.08μg/L		
	锌		0.67μg/L		
	镉		0.05μg/L		
铅	0.09μg/L				
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光谱仪 AFS-8220		
砷		0.3μg/L			
土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018		pH 计 PHSJ-4F	
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定气相色谱法》HJ 1021-2019	6mg/kg	气相色谱仪 GC-2010 Pro	
	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	0.01mg/kg	原子荧光光谱仪 AFS-8220	
	汞		0.002mg/kg		
	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	0.5mg/kg	原子吸收分光光度计 AA-6880	

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 中新广州知识城永九快速以西、信息一路以南联东U谷项目第1期1号楼10层 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 官网: www.gdtcw.com 第 2 页 共 9 页

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

续上表:

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器		
土壤	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	1mg/kg	原子吸收分光光度计 AA-6880		
	铅		10mg/kg			
	镍		3mg/kg			
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	原子吸收分光光度计 AA-6880		
	苯胺	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.16mg/kg	气质联用仪 GCMS-QP2010SE		
	2-氯苯酚		0.06mg/kg			
	硝基苯		0.09mg/kg			
	萘		0.09mg/kg			
	苯并[a]蒽		0.1mg/kg			
	蒽		0.1mg/kg			
	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg			
	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg			
	苯并[a]芘		0.1mg/kg			
	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg			
	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg			
	氯乙烯		《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011		1.0μg/kg	气质联用仪 GCMS-QP2010SE
	氯甲烷				1.0μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	1.0μg/kg				
	二氯甲烷	1.5μg/kg				
	反式-1,2-二氯乙烯	1.4μg/kg				
1,1-二氯乙烷	1.2μg/kg					

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 中新广州知识城永九快速以西、信息一路以南联东U谷项目第1期1号楼10层 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 官网: www.gdtyw.com 第3页共9页

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

续上表:

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
土壤	顺式-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3µg/kg	气质联用仪 GCMS-QP2010SE
	氯仿		1.1µg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷		1.3µg/kg	
	四氯化碳		1.3µg/kg	
	苯		1.9µg/kg	
	1,2-二氯乙烷		1.3µg/kg	
	三氯乙烯		1.2µg/kg	
	1,2-二氯丙烷		1.1µg/kg	
	甲苯		1.3µg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷		1.2µg/kg	
	四氯乙烯		1.4µg/kg	
	氯苯		1.2µg/kg	
	乙苯		1.2µg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2µg/kg	
	间,对-二甲苯		1.2µg/kg	
	邻-二甲苯		1.2µg/kg	
	苯乙烯		1.1µg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2µg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷		1.2µg/kg	
	1,4-二氯苯		1.5µg/kg	
1,2-二氯苯	1.5µg/kg			

表 2 采样技术规范

类别	采样技术规范
地下水	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020
土壤	《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004
	《地块土壤和地下水挥发性有机物采样技术导则》HJ 1019-2019

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 中新广州知识城永九快速以西、信息一路以南联东U谷项目第1期1号楼10层 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 官网: www.gdctwy.com 第 4 页 共 9 页



四、检测结果

地下水监测结果 (一)

监测项目	监测结果 (单位: mg/L, 注明者除外)								标准 限值
	D1 (PX102 起点) (113.235021°E, 21.808450°N)				D2 (PX102 终点) (113.241429°E, 21.889449°N)				
	02月01日		02月02日		02月01日		02月02日		
	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	
pH 值 (无量纲)	6.9 (22.9°C)	6.9 (23.2°C)	7.0 (23.4°C)	7.1 (23.6°C)	6.8 (23.4°C)	6.9 (23.2°C)	7.0 (22.9°C)	7.0 (23.1°C)	6.5~ 8.5
氨氮 (以 N 计)	0.468	0.485	0.474	0.496	0.309	0.488	0.319	0.490	0.50
硝酸盐 (以 N 计)	0.19	0.17	0.19	0.18	0.25	0.21	0.25	0.21	20.0
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.010	0.008	0.009	0.008	0.015	0.013	0.016	0.012	1.00
耗氧量	1.1	0.7	0.6	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	3.0
总硬度	65.2	42.0	58.8	41.2	50.0	48.5	49.0	46.2	450
溶解性总固体	111	109	110	109	119	120	124	116	1000
挥发酚	0.0008	0.0008	0.0006	0.0004	0.0003	0.0008	0.0006	0.0010	0.002
总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L	2L	2L	2L	2L	2L	2L	2L	3.0
细菌总数 (CFU/mL)	74	71	72	72	61	70	71	76	100
氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
六价铬	0.020	0.018	0.020	0.017	0.018	0.018	0.019	0.018	0.05
碳酸根	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—
重碳酸根	184	165	184	164	117	191	119	188	—
氟化物	0.835	0.777	0.968	0.788	0.692	0.082	0.513	0.185	1.0
氯化物	3.37	3.17	4.05	3.23	3.87	0.974	2.06	4.88	250
硫酸盐	14.6	13.8	17.4	14.1	11.9	1.06	8.29	9.72	250
硫化物	0.005	0.004	0.004	0.003	0.007	0.004	0.006	0.006	0.02
钾	10.4	12.3	10.7	12.2	12.7	21.6	12.8	22.6	—
钠	18.2	9.88	18.2	9.84	11.0	36.5	10.9	37.0	200

同创伟业 (广东) 检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 中新广州知识城永九快速以西、信息一路以南联东U谷项目第1期1号楼10层 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 官网: www.gdctwy.com 第 5 页 共 9 页

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

续上表:

监测项目	监测结果 (单位: mg/L, 注明者除外)								标准限值
	D1 (PX102 起点) (113.235021°E, 21.808450°N)				D2 (PX102 终点) (113.241429°E, 21.889449°N)				
	02月01日		02月02日		02月01日		02月02日		
	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	
钙	36.8	36.9	36.8	37.8	36.9	48.4	37.6	48.6	—
镁	5.22	2.24	5.38	2.26	2.27	10.4	2.26	10.4	—
二甲苯 (µg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
镍	2.6×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	1.05×10 ⁻³	5.4×10 ⁻⁴	9.9×10 ⁻⁴	0.02
铜	4.9×10 ⁻⁴	1.68×10 ⁻³	5.5×10 ⁻⁴	1.61×10 ⁻³	1.08×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	1.00
锌	6.81×10 ⁻³	1.64×10 ⁻²	7.24×10 ⁻³	1.52×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	3.61×10 ⁻³	1.23×10 ⁻²	3.43×10 ⁻³	1.00
镉	1.2×10 ⁻⁴	5.3×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁴	3.8×10 ⁻⁴	ND	4.1×10 ⁻⁴	ND	0.005
铅	1.05×10 ⁻³	2.38×10 ⁻³	1.07×10 ⁻³	2.45×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	2.5×10 ⁻⁴	1.45×10 ⁻³	2.9×10 ⁻⁴	0.01
汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
砷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
采样方式	瞬时采样。								
备注	1、“ND”表示检测结果低于方法检出限, 其检出限见“表1检测方法、检出限、主要仪器”; 2、二甲苯为对, 间-二甲苯与邻二甲苯之和; 3、“2L”表示检测结果低于方法检出限, 其检出限见“表1检测方法、检出限、主要仪器”; 4、标准限值参考《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值, 标准由客户提供, 仅供参考; 5、“—”表示参考标准不对该项目作限值要求。								

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 中新广州知识城永九快速以西、信息一路以南联东U谷项目第1期1号楼10层 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 官网: www.gdctwy.com 第6页共9页

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

土壤监测结果 (一)

检测项目	检测结果 (单位: mg/kg, 注明者除外)		
	B1 (113.235027°E, 21.898455°N)	B2 (113.241435°E, 21.889444°N)	标准限值
	0-0.2m	0-0.2m	
pH 值 (无量纲)	6.62	6.56	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	9	ND	4500
砷	10.5	2.79	60
汞	0.070	0.066	38
铜	7	6	18000
铅	49	52	800
镍	5	8	900
镉	0.04	0.05	65
六价铬	ND	ND	5.7
苯胺	ND	ND	260
2-氯苯酚	ND	ND	2256
硝基苯	ND	ND	76
萘	ND	ND	70
苯并[a]蒽	ND	ND	15
蒽	ND	ND	1293
苯并[b]荧蒽	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽	ND	ND	151
苯并[a]芘	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	15
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	1.5

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 中新广州知识城永九快速以西、信息一路以南联东U谷项目第1期1号楼10层 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 官网: www.gdtow.com 第 7 页 共 9 页

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

续上表:

检测项目	检测结果 (单位: mg/kg)		标准限值
	B1 (113.235027°E, 21.898455°N)	B2 (113.241435°E, 21.889444°N)	
	0-0.2m	0-0.2m	
氯甲烷	ND	ND	37
氯乙烯	ND	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	ND	ND	66
二氯甲烷	ND	ND	616
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	54
1,1-二氯乙烷	ND	ND	9
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	596
氯仿	ND	ND	0.9
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	840
四氯化碳	ND	ND	2.8
苯	ND	ND	4
1,2-二氯乙烷	ND	ND	5
三氯乙烯	ND	ND	2.8
1,2-二氯丙烷	ND	ND	5
甲苯	ND	ND	1200
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	2.8
四氯乙烯	ND	ND	53
氯苯	ND	ND	270
乙苯	ND	ND	28
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	10
间, 对-二甲苯	ND	ND	570
邻-二甲苯	ND	ND	640
苯乙烯	ND	ND	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	6.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0.5
1,4-二氯苯	ND	ND	20
1,2-二氯苯	ND	ND	560
备注	1、“ND”表示检测结果低于方法检出限,其检出限见“表1 检测方法、检出限、主要仪器”; 2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018) 建设用地土壤污染风险筛选值 第二类用地标准,标准由客户提供,仅供参考; 3、“—”表示参考标准不对该项目作限值要求。		

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 中新广州知识城永九快速以西、信息一路以南联东U谷项目第1期1号楼10层 全国服务热线: 400-6262-735
 电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 官网: www.gdtwy.com 第 8 页 共 9 页

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

附图：监测点位图



报告结束

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中新广州知识城永九快速以西、信息一路以南联东U谷项目第1期1号楼10层 全国服务热线：400-6262-735
电话：020-82006512 传真：020-82006513 官网：www.gdtow.com 第 9 页 共 9 页

附件 7：公众意见调查表

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m ³ /h 的输送泵。									
被调查者	姓名	高明	性别	男	年龄	31	民族	汉	文化程度	专科
	工作单位或住址	珠海华南联合石油有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工（ <input checked="" type="checkbox"/> ）					无直接关系（ <input type="checkbox"/> ）			
序号	调查内容	选项								
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			有所了解（ <input type="checkbox"/> ）			不了解（ <input type="checkbox"/> ）		
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）	没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			一般影响（ <input type="checkbox"/> ）			严重影响（ <input type="checkbox"/> ）		
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）	空气污染（ <input type="checkbox"/> ）		废水污染（ <input type="checkbox"/> ）		噪声污染（ <input type="checkbox"/> ）		固废污染（ <input type="checkbox"/> ）		生态破坏（ <input type="checkbox"/> ）
										没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）	没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			一般影响（ <input type="checkbox"/> ）			严重影响（ <input type="checkbox"/> ）		
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）	空气污染（ <input type="checkbox"/> ）		废水污染（ <input type="checkbox"/> ）		噪声污染（ <input type="checkbox"/> ）		固废污染（ <input type="checkbox"/> ）		生态破坏（ <input type="checkbox"/> ）
										没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？	满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			较满意（ <input type="checkbox"/> ）			不满意（ <input type="checkbox"/> ）		
7	您对本项目的生产运营持什么态度？	支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			无所谓（ <input type="checkbox"/> ）			不支持（ <input type="checkbox"/> ）请说明具体原因：_____		
其他意见和建议： 加强巡查，加强维护保养，防范物料发生泄漏。										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2024 年 1 月 9 日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m³/h 的输送泵。									
被调查者	姓名	李思远	性别	男	年龄	42	民族	汉	文化程度	大专
	工作单位或住址	珠海华南联合石油有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工（ <input checked="" type="checkbox"/> ）				无直接关系（ <input type="checkbox"/> ）				
序号	调查内容				选项					
1	您对该项目是否了解？（单选）				了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 有所了解（ <input type="checkbox"/> ） 不了解（ <input type="checkbox"/> ）					
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ）					
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ <input type="checkbox"/> ） 固废污染（ <input type="checkbox"/> ）		废水污染（ <input type="checkbox"/> ） 生态破坏（ <input type="checkbox"/> ）		噪声污染（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ）					
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ <input type="checkbox"/> ） 固废污染（ <input type="checkbox"/> ）		废水污染（ <input type="checkbox"/> ） 生态破坏（ <input type="checkbox"/> ）		噪声污染（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？				满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 较满意（ <input type="checkbox"/> ） 不满意（ <input type="checkbox"/> ）					
7	您对本项目的生产运营持什么态度？				支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 无所谓（ <input type="checkbox"/> ） 不支持（ <input type="checkbox"/> ）请说明具体原因：_____					
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2024 年 1 月 8 日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m ³ /h 的输送泵。									
被调查者	姓名	丁新德	性别	女	年龄	30	民族	汉	文化程度	本科
	工作单位或住址	珠海华南联合石油有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工（ <input checked="" type="checkbox"/> ）				无直接关系（ <input type="checkbox"/> ）				
序号	调查内容				选项					
1	您对该项目是否了解？（单选）				了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 有所了解（ <input type="checkbox"/> ） 不了解（ <input type="checkbox"/> ）					
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ）					
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ <input type="checkbox"/> ） 固废污染（ <input type="checkbox"/> ）		废水污染（ <input type="checkbox"/> ） 生态破坏（ <input type="checkbox"/> ）		噪声污染（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ）					
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ <input type="checkbox"/> ） 固废污染（ <input type="checkbox"/> ）		废水污染（ <input type="checkbox"/> ） 生态破坏（ <input type="checkbox"/> ）		噪声污染（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？				满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 较满意（ <input type="checkbox"/> ） 不满意（ <input type="checkbox"/> ）					
7	您对本项目的生产运营持什么态度？				支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 无所谓（ <input type="checkbox"/> ） 不支持（ <input type="checkbox"/> ）请说明具体原因：_____					
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2024 年 1 月 8 日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南送湾库区 1 号泵房经中化珠海南送湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m ³ /h 的输送泵。									
被调查者	姓名	黄瑞斌	性别	男	年龄	25	民族	壮	文化程度	本科
	工作单位或住址	珠海华南联合石油有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工（ <input checked="" type="checkbox"/> ）				无直接关系（ <input type="checkbox"/> ）				
序号	调查内容					选项				
1	您对该项目是否了解？（单选）					了解（ <input type="checkbox"/> ） 有所了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不了解（ <input type="checkbox"/> ）				
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）					没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ）				
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）					空气污染（ <input type="checkbox"/> ） 废水污染（ <input type="checkbox"/> ） 噪声污染（ <input type="checkbox"/> ） 固废污染（ <input type="checkbox"/> ） 生态破坏（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）				
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）					没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ）				
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）					空气污染（ <input type="checkbox"/> ） 废水污染（ <input type="checkbox"/> ） 噪声污染（ <input type="checkbox"/> ） 固废污染（ <input type="checkbox"/> ） 生态破坏（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）				
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？					满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 较满意（ <input type="checkbox"/> ） 不满意（ <input type="checkbox"/> ）				
7	您对本项目的生产运营持什么态度？					支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 无所谓（ <input type="checkbox"/> ） 不支持（ <input type="checkbox"/> ）请说明具体原因：_____				
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2024 年 1 月 8 日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m ³ /h 的输送泵。									
被调查者	姓名	鞠孝根	性别	男	年龄	31	民族	汉	文化程度	大学
	工作单位或住址	中化珠海石化储运有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工（ <input checked="" type="checkbox"/> ）				无直接关系（ <input type="checkbox"/> ）				
序号	调查内容				选项					
1	您对该项目是否了解？（单选）				了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 有所了解（ <input type="checkbox"/> ） 不了解（ <input type="checkbox"/> ）					
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ）					
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ <input type="checkbox"/> ） 废水污染（ <input type="checkbox"/> ） 噪声污染（ <input type="checkbox"/> ） 固废污染（ <input type="checkbox"/> ） 生态破坏（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）					
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ）					
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ <input type="checkbox"/> ） 废水污染（ <input type="checkbox"/> ） 噪声污染（ <input type="checkbox"/> ） 固废污染（ <input type="checkbox"/> ） 生态破坏（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）					
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？				满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 较满意（ <input type="checkbox"/> ） 不满意（ <input type="checkbox"/> ）					
7	您对本项目的生产运营持什么态度？				支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 无所谓（ <input type="checkbox"/> ） 不支持（ <input type="checkbox"/> ）请说明具体原因：_____					
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2023 年 12 月 20 日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m ³ /h 的输送泵。									
被调查者	姓名	洪明伟	性别	男	年龄	40	民族	汉	文化程度	本科
	工作单位或住址	中化珠海石化储运有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工（ <input checked="" type="checkbox"/> ）				无直接关系（ <input type="checkbox"/> ）				
序号	调查内容				选项					
1	您对该项目是否了解？（单选）				了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		有所了解（ <input type="checkbox"/> ）		不了解（ <input type="checkbox"/> ）	
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		一般影响（ <input type="checkbox"/> ）		严重影响（ <input type="checkbox"/> ）	
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ <input type="checkbox"/> ）		废水污染（ <input type="checkbox"/> ）		噪声污染（ <input type="checkbox"/> ）	
					固废污染（ <input type="checkbox"/> ）		生态破坏（ <input type="checkbox"/> ）		没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		一般影响（ <input type="checkbox"/> ）		严重影响（ <input type="checkbox"/> ）	
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ <input type="checkbox"/> ）		废水污染（ <input type="checkbox"/> ）		噪声污染（ <input type="checkbox"/> ）	
					固废污染（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		生态破坏（ <input type="checkbox"/> ）		没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？				满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		较满意（ <input type="checkbox"/> ）		不满意（ <input type="checkbox"/> ）	
7	您对本项目的生产运营持什么态度？				支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		无所谓（ <input type="checkbox"/> ）			
					不支持（ <input type="checkbox"/> ）请说明具体原因：_____					
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2023 年 12 月 21 日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m ³ /h 的输送泵。									
被调查者	姓名	黎子斌	性别	男	年龄	33	民族	汉	文化程度	本科
	工作单位或住址	中化珠海石化储运有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工（√）			无直接关系（ ）					
序号	调查内容				选项					
1	您对该项目是否了解？（单选）				了解（√） 有所了解（ ） 不了解（ ）					
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（√） 一般影响（ ） 严重影响（ ）					
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ ） 废水污染（ ） 噪声污染（ ） 固废污染（ ） 生态破坏（ ） 没有影响（√）					
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（√） 一般影响（ ） 严重影响（ ）					
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ ） 废水污染（ ） 噪声污染（ ） 固废污染（ ） 生态破坏（ ） 没有影响（√）					
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？				满意（√） 较满意（ ） 不满意（ ）					
7	您对本项目的生产运营持什么态度？				支持（√） 无所谓（ ） 不支持（ ）请说明具体原因：_____					
其他意见和建议： 										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2023年12月22日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）										
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区										
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m ³ /h 的输送泵。										
被调查者	姓名	刘宇	性别	男	年龄	26	民族	汉	文化程度	大学本科	
	工作单位或住址	中化珠海石化储运有限公司									
	与本项目的关系	沿线企业员工（ <input checked="" type="checkbox"/> ）				无直接关系（ <input type="checkbox"/> ）					
序号	调查内容				选项						
1	您对该项目是否了解？（单选）				了解（ <input type="checkbox"/> ） 有所了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不了解（ <input type="checkbox"/> ）						
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ）						
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 废水污染（ <input type="checkbox"/> ） 噪声污染（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 固废污染（ <input type="checkbox"/> ） 生态破坏（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input type="checkbox"/> ）						
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ）						
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 废水污染（ <input type="checkbox"/> ） 噪声污染（ <input type="checkbox"/> ） 固废污染（ <input type="checkbox"/> ） 生态破坏（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input type="checkbox"/> ）						
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？				满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 较满意（ <input type="checkbox"/> ） 不满意（ <input type="checkbox"/> ）						
7	您对本项目的生产运营持什么态度？				支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 无所谓（ <input type="checkbox"/> ） 不支持（ <input type="checkbox"/> ）请说明具体原因：_____						
其他意见和建议： 无											

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2013年 12月 21日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m ³ /h 的输送泵。									
被调查者	姓名	李斌	性别	男	年龄	40	民族	汉	文化程度	大专
	工作单位或住址	中化珠海石化储运有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工（ <input checked="" type="checkbox"/> ）				无直接关系（ <input type="checkbox"/> ）				
序号	调查内容				选项					
1	您对该项目是否了解？（单选）				了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		有所了解（ <input type="checkbox"/> ）		不了解（ <input type="checkbox"/> ）	
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		一般影响（ <input type="checkbox"/> ）		严重影响（ <input type="checkbox"/> ）	
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ <input type="checkbox"/> ）		废水污染（ <input type="checkbox"/> ）		噪声污染（ <input type="checkbox"/> ）	
					固废污染（ <input type="checkbox"/> ）		生态破坏（ <input type="checkbox"/> ）		没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		一般影响（ <input type="checkbox"/> ）		严重影响（ <input type="checkbox"/> ）	
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（ <input type="checkbox"/> ）		废水污染（ <input type="checkbox"/> ）		噪声污染（ <input type="checkbox"/> ）	
					固废污染（ <input type="checkbox"/> ）		生态破坏（ <input type="checkbox"/> ）		没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？				满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		较满意（ <input type="checkbox"/> ）		不满意（ <input type="checkbox"/> ）	
7	您对本项目的生产运营持什么态度？				支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		无所谓（ <input type="checkbox"/> ）		不支持（ <input type="checkbox"/> ）请说明具体原因：_____	
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2023 年 12 月 21 日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m ³ /h 的输送泵。									
被调查者	姓名	王世新	性别	男	年龄	51	民族	汉	文化程度	大专
	工作单位或住址	中化珠海石化储运有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工 (✓)				无直接关系 ()				
序号	调查内容					选项				
1	您对该项目是否了解？（单选）					了解 (✓) 有所了解 () 不了解 ()				
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）					没有影响 (✓) 一般影响 () 严重影响 ()				
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）					空气污染 () 废水污染 () 噪声污染 () 固废污染 () 生态破坏 () 没有影响 (✓)				
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）					没有影响 (✓) 一般影响 () 严重影响 ()				
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）					空气污染 () 废水污染 () 噪声污染 () 固废污染 () 生态破坏 () 没有影响 (✓)				
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？					满意 (✓) 较满意 () 不满意 ()				
7	您对本项目的生产运营持什么态度？					支持 (✓) 无所谓 () 不支持 () 请说明具体原因： _____				
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“✓”。

调查时间：2023 年 12 月 21 日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m³/h 的输送泵。									
被调查者	姓名	谭某某	性别	男	年龄	52	民族	汉	文化程度	大专
	工作单位或住址	珠海市一德石有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工（√）					无直接关系（ ）			
序号	调查内容					选项				
1	您对该项目是否了解？（单选）					了解（ ） 有所了解（√） 不了解（ ）				
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）					没有影响（ ） 一般影响（√） 严重影响（ ）				
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）					空气污染（ ） 废水污染（ ） 噪声污染（√） 固废污染（ ） 生态破坏（ ） 没有影响（ ）				
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）					没有影响（√） 一般影响（ ） 严重影响（ ）				
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）					空气污染（√） 废水污染（ ） 噪声污染（ ） 固废污染（ ） 生态破坏（ ） 没有影响（ ）				
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？					满意（ ） 较满意（√） 不满意（ ）				
7	您对本项目的生产运营持什么态度？					支持（√） 无所谓（ ） 不支持（ ）请说明具体原因：_____				
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2023年12月20日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m³/h 的输送泵。									
被调查者	姓名	李峰	性别	男	年龄	54	民族	汉	文化程度	大专
	工作单位或住址	珠海市-德玛有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工（√）				无直接关系（ ）				
序号	调查内容				选项					
1	您对该项目是否了解？（单选）				了解（ ）		有所了解（√）		不了解（ ）	
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ ）		一般影响（√）		严重影响（ ）	
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（√）		废水污染（√）		噪声污染（ ）	
					固废污染（ ）		生态破坏（ ）		没有影响（ ）	
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响（ ）		一般影响（√）		严重影响（ ）	
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染（√）		废水污染（√）		噪声污染（ ）	
					固废污染（ ）		生态破坏（ ）		没有影响（ ）	
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？				满意（ ）		较满意（√）		不满意（ ）	
7	您对本项目的生产运营持什么态度？				支持（√）		无所谓（ ）			
					不支持（ ）请说明具体原因：_____					
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2024 年 1 月 9 日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m³/h 的输送泵。									
被调查者	姓名	王丽兰	性别	女	年龄	32	民族	汉	文化程度	大专
	工作单位或住址	珠海市-德石化有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工 <input checked="" type="checkbox"/>				无直接关系 ()				
序号	调查内容				选项					
1	您对该项目是否了解？（单选）				了解 ()		有所了解 <input checked="" type="checkbox"/>		不了解 ()	
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>		一般影响 ()		严重影响 ()	
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染 ()		废水污染 ()		噪声污染 ()	
					固废污染 <input checked="" type="checkbox"/>		生态破坏 ()		没有影响 ()	
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）				没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>		一般影响 ()		严重影响 ()	
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）				空气污染 <input checked="" type="checkbox"/>		废水污染 ()		噪声污染 ()	
					固废污染 ()		生态破坏 ()		没有影响 ()	
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？				满意 ()		较满意 <input checked="" type="checkbox"/>		不满意 ()	
7	您对本项目的生产运营持什么态度？				支持 <input checked="" type="checkbox"/>		无所谓 ()		不支持 () 请说明具体原因：_____	
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2023年12月20日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m³/h 的输送泵。									
被调查者	姓名	朱海峰	性别	男	年龄	59	民族	汉	文化程度	本科
	工作单位或住址	珠海市一德石化有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工 <input checked="" type="checkbox"/>					无直接关系 ()			
序号	调查内容					选项				
1	您对该项目是否了解？（单选）					了解 <input checked="" type="checkbox"/> 有所了解 () 不了解 ()				
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）					没有影响 () 一般影响 <input checked="" type="checkbox"/> 严重影响 ()				
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）					空气污染 () 废水污染 () 噪声污染 <input checked="" type="checkbox"/> 固废污染 () 生态破坏 () 没有影响 ()				
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）					没有影响 <input checked="" type="checkbox"/> 一般影响 () 严重影响 ()				
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）					空气污染 () 废水污染 () 噪声污染 () 固废污染 () 生态破坏 () 没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>				
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？					满意 () 较满意 <input checked="" type="checkbox"/> 不满意 ()				
7	您对本项目的生产运营持什么态度？					支持 () 无所谓 <input checked="" type="checkbox"/> 不支持 () 请说明具体原因：_____				
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2023 年 12 月 20 日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m ³ /h 的输送泵。									
被调查者	姓名	冯志超	性别	男	年龄	37	民族	汉	文化程度	本科
	工作单位或住址	珠海恒基达鑫国际化工仓储股份有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工（√）				无直接关系（ ）				
序号	调查内容	选项								
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解（√）			有所了解（ ）			不了解（ ）		
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）	没有影响（√）			一般影响（ ）			严重影响（ ）		
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）	空气污染（ ）			废水污染（ ）			噪声污染（ ）		
		固废污染（ ）			生态破坏（ ）			没有影响（√）		
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）	没有影响（√）			一般影响（ ）			严重影响（ ）		
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）	空气污染（ ）			废水污染（ ）			噪声污染（ ）		
		固废污染（ ）			生态破坏（ ）			没有影响（√）		
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？	满意（√）			较满意（ ）			不满意（ ）		
7	您对本项目的生产运营持什么态度？	支持（√）			无所谓（ ）			不支持（ ）请说明具体原因：_____		
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2024 年 4 月 10 日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m ³ /h 的输送泵。									
被调查者	姓名	李沙	性别	男	年龄	46	民族	汉	文化程度	大专
	工作单位或住址	珠海恒基达鑫国际石化储运有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工（ <input checked="" type="checkbox"/> ）				无直接关系（ <input type="checkbox"/> ）				
序号	调查内容	选项								
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 有所了解（ <input type="checkbox"/> ） 不了解（ <input type="checkbox"/> ）								
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）	没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ）								
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）	空气污染（ <input type="checkbox"/> ） 废水污染（ <input type="checkbox"/> ） 噪声污染（ <input type="checkbox"/> ） 固废污染（ <input type="checkbox"/> ） 生态破坏（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）								
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）	没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ）								
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）	空气污染（ <input type="checkbox"/> ） 废水污染（ <input type="checkbox"/> ） 噪声污染（ <input type="checkbox"/> ） 固废污染（ <input type="checkbox"/> ） 生态破坏（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）								
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？	满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 较满意（ <input type="checkbox"/> ） 不满意（ <input type="checkbox"/> ）								
7	您对本项目的生产运营持什么态度？	支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 无所谓（ <input type="checkbox"/> ） 不支持（ <input type="checkbox"/> ）请说明具体原因：_____								
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2024年4月10日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m ³ /h 的输送泵。									
被调查者	姓名	王浩	性别	男	年龄	45	民族	汉	文化程度	大专
	工作单位或住址	珠海恒基达鑫国际石化仓储股份有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工 (✓)				无直接关系 ()				
序号	调查内容	选项								
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解 (✓)			有所了解 ()			不了解 ()		
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）	没有影响 (✓)			一般影响 ()			严重影响 ()		
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）	空气污染 ()		废水污染 ()		噪声污染 ()		固废污染 ()		生态破坏 ()
								没有影响 (✓)		
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）	没有影响 (✓)			一般影响 ()			严重影响 ()		
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）	空气污染 ()		废水污染 ()		噪声污染 ()		固废污染 ()		生态破坏 ()
								没有影响 (✓)		
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？	满意 (✓)			较满意 ()			不满意 ()		
7	您对本项目的生产运营持什么态度？	支持 (✓)			无所谓 ()			不支持 () 请说明具体原因：_____		
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2024年4月10日

竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）									
建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区									
工程概况	中化珠海石化储运有限公司投资 450 万元人民币铺设一条管线：新增 1 条 DN300 工艺管线，从中化珠海南迳湾库区 1 号泵房经中化珠海南迳湾库区内管廊、沿汇华公共管廊、华南联合石油管廊、埋地穿越市政道路敷设至恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站处，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；新增一台 300m ³ /h 的输送泵。									
被调查者	姓名	蔡明	性别	男	年龄	36	民族	汉	文化程度	本科
	工作单位或住址	珠海恒基达鑫国际化仓储股份有限公司								
	与本项目的关系	沿线企业员工（ <input checked="" type="checkbox"/> ）				无直接关系（ <input type="checkbox"/> ）				
序号	调查内容	选项								
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			有所了解（ <input type="checkbox"/> ）			不了解（ <input type="checkbox"/> ）		
2	您认为该项目在施工期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）	没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			一般影响（ <input type="checkbox"/> ）			严重影响（ <input type="checkbox"/> ）		
3	您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？（可多选）	空气污染（ <input type="checkbox"/> ）		废水污染（ <input type="checkbox"/> ）		噪声污染（ <input type="checkbox"/> ）		固废污染（ <input type="checkbox"/> ）		生态破坏（ <input type="checkbox"/> ）
										没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
4	您认为该项目在试生产期间对您的生活、工作是否造成影响？（单选）	没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			一般影响（ <input type="checkbox"/> ）			严重影响（ <input type="checkbox"/> ）		
5	您认为该项目试生产期间对环境的主要影响是什么？（可多选）	空气污染（ <input type="checkbox"/> ）		废水污染（ <input type="checkbox"/> ）		噪声污染（ <input type="checkbox"/> ）		固废污染（ <input type="checkbox"/> ）		生态破坏（ <input type="checkbox"/> ）
										没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
6	您对该项目的环境保护工作是否满意？	满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			较满意（ <input type="checkbox"/> ）			不满意（ <input type="checkbox"/> ）		
7	您对本项目的生产运营持什么态度？	支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			无所谓（ <input type="checkbox"/> ）			不支持（ <input type="checkbox"/> ）请说明具体原因：_____		
其他意见和建议： 无										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查时间：2024 年 04 月 10 日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 中化珠海石化储运有限公司

填表人(签字): 莫建波

项目经办人(签字): 莫建波

项目名称	中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目		项目代码	2019-440404-57-03-043024	建设地点	珠海市高栏港经济区仓储物流区						
行业类别(分类管理名录)	148 危险化学品输送管线(不含企业厂区内管线)		建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区中心经度/纬度	起点: 113°14'5.196"E 21°53'54.324"N 终点: 113°14'28.334"E 21°53'21.418"N						
设计生产能力	年输送量 200 万吨/年	实际生产能力	年输送量 170 万吨/年	环评单位	深圳市汉宇环保科技有限公司							
环评文件审批机关	珠海市生态环境局	审批文号	珠环建书[2020]11号	环评文件类型	环境影响报告书							
开工日期	2022年9月15日	竣工日期	2023年5月10日	排污许可证申领时间	2023年5月22日							
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	914404007693183921001V							
验收单位	广东省众信环保科技有限公司	环保设施监测单位	广东中诺检测技术有限公司	验收监测时工况	85%							
投资总概算(万元)	1050	环保投资总概算(万元)	/	所占比例(%)	/							
实际总投资	450	实际环保投资(万元)	/	所占比例(%)	/							
废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	/	绿化及生态(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	3048h							
运营单位	中化珠海石化储运有限公司		统一社会信用代码(或组织机构代码)	914404007693183921	验收时间	2023年12月-2024年2月						
污染物排放与总量控制(工业建设项目填写)	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程产生量(4)	运营单位自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定非总量削减量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际非总量排放量(9)	全厂核定非总量排放量(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											
	工业粉尘											
	氮氧化物											
工业固体废物						0.16	0.16	0	0.16	0	+0.16	
与项目有关的挥发性有机物						0.230	0.230	0	0.230	0	+0.230	
其他特征污染物												

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), (10) = (4)-(5)-(8)-(11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万吨/年; 固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升

第二部分 验收意见



建设单位：中化珠海石化储运有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

2024 年 4 月



成投产，2021 年 8 月完成竣工环境保护自主验收。本次验收内容为：1 条 DN300 工艺管线（PX102）。

（二）建设过程及环保审批情况

2020 年 4 月，深圳市汉宇环境科技有限公司编制完成了《中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目环境影响报告书》，项目于 2020 年 5 月 15 日取得珠海市生态环境局的批复意见（珠环建书〔2020〕11 号）。

P-0101、P-0102 两条工艺管线已于 2020 年 8 月建成投产，并于 2021 年 8 月完成竣工环境保护自主验收。

PX102 管线于 2022 年 9 月开工建设，2023 年 5 月主体工程建成，2023 年 6 月投产试运。

（三）验收范围

本次验收范围包括：1 条 DN300 工艺管线（PX102），管道起点为中化珠海南迳湾库区 1 号泵房，终点为恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站，输送物料为 PX（对二甲苯），年输送量为 200 万吨/年，输送管线长度约为 2000m；一台 300m³/h 的输送泵。

二、工程变动情况

根据《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）的要求，本项目的规模、地点、生产工艺、环境保护措施均与环评报告及其批复文件一致，没有发生重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）生态保护措施

本项目 PX102 管道在现有管廊上进行架设，仅穿越市政道路埋地敷设开挖，破坏少量绿化带；施工后对路面及绿化带进行恢复。

（二）废水

施工期施工人员生活污水、管道试压排水依托中化珠海铁炉湾库区污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准和《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准的严者后，全部回用，不外排。

喻平 2 江 A 莫建波 周林
 黎忠 周凯 刘翠宇 刘刚 俞志梅 温桂花

验收监测期间，本项目厂界 VOCs 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的无组织排放监控点浓度限值；二甲苯、非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值和《石油化工工业污染物排放标准》（GB31571-2015）企业边界大气污染物浓度限值中严者。厂内无组织排放废气 NMHC 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂内 VOCs 无组织排放限值。

4、声环境

验收监测期间，本项目 PX102 管道沿线监控点噪声结果均满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

5、地下水

验收监测期间，PX102 管道的起点、终点各地下水检测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值要求。

6、土壤

验收监测期间，PX102 管道的起点、终点各土壤检测指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地的筛选值。

7、公众意见调查

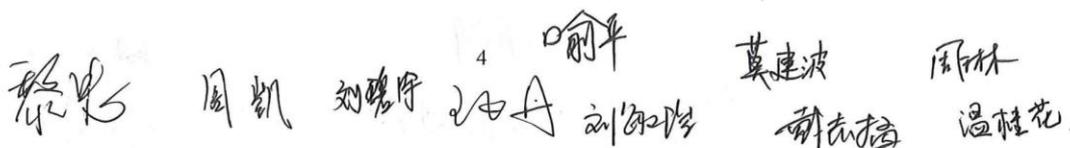
本次公众意见调查共发放调查表 18 份，回收 18 份，回收率 100%。调查结果显示，100%被调查者对环境保护工作表示满意或较满意。项目施工期和运行以来未收到环保方面的投诉。

五、工程建设对环境的影响

中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）落实了环境影响报告书及其批复文件提出的各项环保措施要求；污染物达标排放，未对周围环境产生明显不利影响。对照《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），项目不存在重大变动；项目采取了有效的环境保护措施和环境风险防范及应急措施，环境影响可以接受，环境风险可控。

六、验收结论

项目环保审批手续齐全，按照环境影响报告表及其批复要求，落实了各项环保措施，经认真讨论，同意项目通过竣工环境保护验收。


 喻平 莫建波 周林
 黎忠 周凯 刘碧峰 刘如珍 胡志培 温桂花

七、后续要求

- (1) 加强生产管理和环保设施的维护，确保各类污染物稳定达标排放。
- (2) 按照国家法律、法规，加强环保信息公开。
- (3) 加强环境风险防控，避免突发环境事件发生。

八、验收组成员名单

验收组成员名单附后。



喻平 莫建波 冯丹 周林
黎忠 周凯 刘碧华 刘如珍 戴志超 温桂花

中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）竣工环境保护验收组成员名单

序号	参会单位名称	参会单位名称	姓名	职称/职务	联系电话	签名
1	建设单位	中化珠海石化储运有限公司	喻平	QHSE 部经理	13570625689	喻平
2	建设单位	中化珠海石化储运有限公司	莫建波	环保管理	13798982699	莫建波
3	专家	广州市适然环境工程技术有限公司	黎忠	高级工程师	13379973330	黎忠
4	专家	广东智环创新环境科技有限公司	王灵丹	高级工程师	13570542188	王灵丹
5	专家	广州市环境保护科学研究院有限公司	周琳	高级工程师	13826487796	周琳
6	设计单位	山东富海石化工程有限公司	刘碧宇	专业负责人	13823001529	刘碧宇
7	施工单位	扬州市建设安装工程化有限公司	周凯	安全负责人	13063599957	周凯
8	环评单位	深圳市汉宇环境科技有限公司	刘敏俊	高级工程师	13826021762	刘敏俊
9	验收报告编制单位	广东省众信环境科技有限公司	戴志猛	工程师	13714762935	戴志猛
10	验收监测单位	广东中诺国际检测认证有限公司	温桂花	报告编制人	15812901740	温桂花



第三部分 其他需要说明的事项

建设单位：中化珠海石化储运有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

2024年4月



中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）

竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

2020 年 4 月深圳市汉字环境科技有限公司编制完成了《中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目环境影响报告书》，项目于 2020 年 5 月 15 日取得珠海市生态环境局的批复意见（珠环建书〔2020〕11 号）。

项目根据环评报告及其批复文件的要求，将环境保护设施纳入初步设计中，相关设计符合规范的要求，已编制了环境保护篇章，已落实了环境保护设施及措施的投资概算。

1.2 施工简况

项目分阶段建设，P-0101、P-0102 两条工艺管线已于 2020 年 8 月建成投产，并于 2021 年 8 月完成竣工环境保护自主验收。

PX102 管线于 2022 年 9 月开工建设，2023 年 5 月主体工程建成，配套环保设施建成。2023 年 6 月 15 日至 2024 年 3 月 15 日，建设单位对环保设施进行调试。

项目将环境保护设施纳入了施工建设中，环境保护设施的建设进度和资金得到了有效保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

2023 年 5 月，中化珠海石化储运有限公司委托广东省众信环境科技有限公司编制项目竣工环境保护验收调查报告。

报告编制单位委托广东中诺检测技术有限公司在 2023 年 12 月至 2024 年 2 月期间对

该项目废气和噪声等污染源进行了竣工环保验收监测，并查阅了相关文件和技术资料，核实了项目环境保护设施的建设、运行以及环境保护措施和生态恢复措施的落实情况，并在仔细分析大量有关监测数据的基础上，于 2024 年 4 月编制完成了《中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）竣工环境保护验收调查报告》。2024 年 4 月 2 日，中化珠海石化储运有限公司主持召开了中化珠海石化储运有限公司管线铺设改造项目（PX 管线）竣工环境保护验收会。会议按相关要求成立了验收工作组，包括建设单位、设计单位和施工单位、环评单位、验收监测单位、验收监测报告编制单位以及 3 名技术评审专家。验收工作组实地查验了项目主体工程、配套环保设施等建设内容，经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《广东省环境保护厅关于转发〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号）、《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）等国家有关法律法规，经现场校核及开会研讨后形成了竣工验收意见，验收意见的结论为：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目环保审批手续齐全，按有关要求落实了环保措施，经过验收工作组会议集中讨论，同意项目通过竣工环境保护验收。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

2.1.1 环保组织机构及规章制度

企业制定了环保管理制度，明确了环境管理的职责、工作原则及污染事故管理等方面的要求。

2.1.2 环境风险防范措施

中化珠海石化储运有限公司已签署发布了《中化珠海石化储运有限公司突发环境事件应急预案》（2022 年 7 月），并报珠海市生态环境局金湾备案（备案编号：440406-2022-0145-M）。2024 年 1 月，企业修编了突发环境事件应急预案，将本项目纳入该应急预案。

2.1.3 环境监测计划

企业按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，具体如下：

表 1 污染源监测方案

污染源	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
废气	无组织排放周界 监控点	TVOC、非甲烷总烃	1 次/半年	《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控限值
废水	中化珠海铁炉湾 库区污水处理站 出口（流放水 池）	pH 值、化学需氧量、氨 氮、五日生化需氧量、总 磷、总氮、总有机碳、悬 浮物、石油类	1 次/季度	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准和《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准的严者
噪声	库区边界	等效连续 A 声级	每个季度 一次 1 次/ 年，分昼 间、夜间 进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

注：（1）本项目起点位于中化珠海南迳湾库区 1 号泵房，相关污染源监测计划纳入中化珠海石化仓储有限公司的污染源例行监测计划。

（2）本项目终点位于恒基达鑫库区三罐组围墙内碧辟化工长输管线交换站，相关污染源监测纳入珠海恒基达鑫国际化工仓储股份有限公司的污染源例行监测计划。

3 整改工作情况

本项目无相应整改要求。验收意见中后续要求为：

项目进一步完善各类管理制度和操作规程，加强环保管理人员培训，切实做好污染防治设施的日常维护，完善主要环境保护设施运行管理台账，确保废气、噪声等各类污染物稳定达标排放，固废妥善安全处置。积极配合各级环保部门的检查与监督工作，对该项目污染防治有新要求的，应按新要求执行。

按《关于发布<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）的要求，做好相关环保验收后续工作。