



# 嵊山兴中石油中压燃气管道配套工程 竣工环境保护验收调查报告

建设单位：舟山市蓝焰燃气有限公司

编制单位：浙江伊漾源检测科技有限公司

2025 年 10 月

**建设单位：**舟山市蓝焰燃气有限公司

**法人代表：**董国军

**编制单位：**浙江伊漾源检测科技有限公司

**法人代表：**夏益民

**项目负责人：**陈周蕾

建设单位	编制单位
舟山市蓝焰燃气有限公司 (盖章)	浙江伊漾源检测科技有限公司 (盖章)
地址：舟山市定海区临城街道金 岛路 11 号	地址：舟山市普陀区东港街道海 洋工业园区新驰路 68 号 A 幢 101
电话：13587088665	电话：0580-2032367
邮编：316100	邮编：316102

# 目 录

1 前言 .....	1
2 综述 .....	1
2.1 编制依据 .....	1
2.2.1 国家法律法规 .....	1
2.2.2 相关技术规范 .....	1
2.2.3 其他相关文件 .....	2
2.2 调查目的及原则 .....	2
2.2.1 调查目的 .....	2
2.2.2 调查原则 .....	2
2.3 调查范围、方法和调查因子 .....	3
2.3.1 调查范围 .....	3
2.3.2 调查方法 .....	3
2.4 验收执行标准 .....	3
2.4.1 环境质量标准 .....	3
2.4.2 污染物排放标准 .....	5
2.5 环境敏感目标 .....	7
2.6 调查重点 .....	8
3 工程调查 .....	9
3.1 项目概述 .....	9
3.2 工程建设过程 .....	9
3.3 工程概况 .....	10
3.3.1 工程主要建设内容 .....	10
3.3.2 管道平面布置及走向 .....	10
3.3.3 登陆点地理位置 .....	11
3.3.4 管道工程设计 .....	12
3.3.5 施工方案 .....	12
3.4 工程建设变动情况及环境影响 .....	23
3.5 工程环境保护投资明细 .....	24
4 环境影响报告书回顾 .....	25
4.1 环境影响因素 .....	25
4.2 环境敏感目标 .....	25
4.3 环境影响预测结论 .....	26
4.3.1 水环境影响预测结论 .....	26
4.3.2 大气环境影响预测结论 .....	27
4.3.3 声环境影响预测结论 .....	27
4.3.4 固体废弃物影响预测结论 .....	28
4.3.5 对附近海底管道的影响结论 .....	28
4.3.6 对海塘的影响结论 .....	28
4.4 环境保护措施 .....	28
4.4.1 施工期废气污染防治措施 .....	28
4.4.2 施工期水污染防治措施 .....	29

4.4.3	施工期噪声污染防治措施	30
4.4.4	施工期固体废物处理措施	31
4.4.5	施工期生态环境保护措施	32
4.5	环保投资	32
4.6	环境影响综合结论	33
4.7	环评批复意见	33
5	环境保护措施落实情况调查	35
5.1	施工期废气污染防治措施调查结果	35
5.2	施工期废水污染防治措施调查结果	37
5.3	施工期噪声污染防治措施调查结果	38
5.4	施工期固体废物防治措施调查结果	38
5.5	施工期生态防治措施调查结果	39
6	环境影响调查	40
6.1	陆域环境影响调查	40
6.1.1	调查时间及路线	40
6.1.2	现场调查方法	40
6.1.3	现场调查结果	41
6.2	大气环境影响调查	44
6.3	海域环境影响调查	45
6.3.1	调查站位	46
6.3.2	调查内容	47
6.3.3	海水水质环境调查	51
6.3.4	沉积物环境调查	62
6.3.5	生物质量调查	64
6.3.6	海洋生态环境调查	66
6.3.7	渔业资源调查	68
6.3.8	海域环境调查结论	70
7	清洁生产调查	71
8	风险事故防范及应急措施调查	73
8.1	风险因素调查	73
8.2	风险防范措施落实情况	74
8.3	环境风险事故调查	78
9	环境管理状况调查及监测计划落实情况调查	79
9.1	环境管理状况调查	79
9.1.1	环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况	79
9.1.2	环境管理组织机构及职责	79
9.1.3	环境管理落实情况	80
9.2	环境监测计划落实情况调查	80
10	公众意见调查	81
10.1	调查目的	81
10.2	调查方法	81
10.3	调查内容	81
10.4	公众意见调查情况	81
10.5	调查结果及分析	81

10.6 小结 .....	85
11 调查结论与建议 .....	86
11.1 工程概况 .....	86
11.2 生态环境影响调查结论 .....	86
11.3 水环境保护调查结论 .....	86
11.4 大气环境保护调查结论 .....	86
11.5 声环境保护调查结论 .....	86
11.6 固体废物影响调查结论 .....	86
11.7 环境风险影响调查结论 .....	87
11.8 环境管理调查结论 .....	87
11.9 公众意见调查结论 .....	87
11.10 综合结论 .....	87

## 附件

附件 1：舟山市生态环境局关于岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书核准意见的函（舟环函〔2023〕3号）

附件 2：建设工程规划许可证

附件 3：舟山市海洋行政执法局行政处罚决定书

附件 4：处罚金缴纳回执单

附件 5：不动产权证

附件 6：公众参与调查表

附件 7：施工时间说明

附件 8：建设项目竣工及调试时间公示

附件 9：山体复绿施工合同

附件 10：山体复绿竣工图

附件 11：监测报告

附件 12：验收意见

附件 13：其他需要说明的事项

## 附表

附表 1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

# 1 前言

针对我国能源生产和利用过程中产生的能源消耗高、能源效率低、污染排放大的问题，自党的“十八大”以来，国家相继出台相关政策法规，强力推进能源革命、倡导发展“互联网+”智慧能源，在“十四五”规划纲要中也明确提出要坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，持续改善环境质量。

浙江省为进一步增强天然气供应保障能力，推动油气体制改革，切实解决燃气发展不平衡不充分等问题，制定了《浙江省能源发展“十四五”规划》。规划提出：到 2025 年，现代能源体系建设取得明显进展，能源供应保障安全有力，为全省实现碳达峰奠定坚实基础。全省能源综合生产能力达到 4377 万吨标准煤左右（均为非化石能源），能源自给率提高到 15%左右。全省境内电力装机容量达到 1.37 亿千瓦左右，天然气消费量达到 315 亿立方米左右。全省能源储备体系更加优化，煤炭石油天然气储存能力达到 1.2 亿吨标准煤，能源应急储备能力满足高质量供应需求。电力高峰负荷削峰能力达到最高用电负荷 12430 万千瓦的 5%以上。

为进一步巩固《浙江省大气污染防治行动计划》实施以来的成果，《浙江省能源发展“十四五”规划》提出：持续实施煤改气工程，全面淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。推动石化行业天然气供热替代。根据目前兴中油库提供的小时设计流量 6800Nm<sup>3</sup>/h 测算，一年可以消耗近 5000 万 m<sup>3</sup> 天然气，可以替代 29500t 标准煤，可以有效减少 170tSO<sub>2</sub>，45tCO，114tNO<sub>x</sub>，岙山岛通天然气对周边环境有重要改善作用。因此，舟山市蓝焰燃气有限公司拟在岙山岛和长峙岛之间穿越岙山港海域建设舟山市岙山兴中石油中压燃气管道配套工程，并于 2019 年 8 月委托浙江山川有色勘察设计有限公司对岙山岛-长峙岛海底岩石进行了勘察；同年 12 月企业委托浙江城建煤气热电设计院编制了《舟山市岙山兴中石油中压燃气管道配套工程海底定向钻路由规划选址方案》，该方案于 2020 年 1 月 2 号召开并通过选址论证会；2020 年 5 月企业委托浙江润海工程设计咨询有限公司编制了《舟山市岙山兴中石油中压燃气管道配套工程海域使用论证报告书》，并于 2020 年 9 月 28 日组织召开并通过评审会；2021 年 1 月 12 日，该项目取得岙山兴中石油中压燃气管道配套工程的批复；2021 年 3 月 17 日取得浙江省林业局占用林地批准书；2021 年 3 月 24 日取得建设工程规划许可证；2021 年 6 月 10 日

该项目取得海域使用申请批复。

岙山兴中石油中压燃气管道配套工程海域段于 2021 年 7 月 1 日开工建设，2021 年 8 月 15 日完工；岙山段于 2021 年 9 月 6 日开工，长峙岛段于 2021 年 10 月 20 日开工，2021 年 12 月 16 日长峙岛段完工。岙山段于 2022 年 3 月停工。

2022年10月31日舟山市海洋行政执法局以舟山市蓝焰燃气有限公司“在未取得环境影响报告书核准的情况下，擅自实施了岙山兴中石油中压燃气管道配套工程（跨海段），违反了《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》第十条第一款“新建、改建、扩建海洋工程的建设单位，应当编制环境影响报告书，报有核准权的海洋主管部门核准。”的规定”的情况下对舟山市蓝焰燃气有限公司进行行政处罚（详见附件3），2022年11月14日完成处罚金缴纳。

2022年11月，舟山市蓝焰燃气有限公司委托浙江舟环环境工程设计有限公司编制完成《岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书》，2023年1月12日舟山市生态环境局以舟环函[2023]3号文予以核准。

岙山兴中石油中压燃气管道配套工程自舟山长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，向西南穿越岙山海域至兴中油库东北角，沿已建道路敷设一段后上山，沿山脊敷设至岙山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约3.6km，其中穿越海域段长度约783m，陆域段2817m，不涉及站场和检修阀。2023年1月13日岙山段继续施工，2024年5月24日完工，2025年2月27日完成设备调试及返工修复并顺利通气。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《浙江省建设项目环境保护管理办法》，舟山市蓝焰燃气有限公司委托我公司对项目进行竣工环保验收。受托后，我公司按照海洋环境保护设施竣工验收有关规定，根据《海洋工程环境影响评价技术导则》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目海洋环境影响跟踪监测技术规程》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》及《岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书》的规定和要求，组织实地探勘，对周围的环境保护目标、工程环保措施与设施的情况及环境现状等进行了详细的调查。在建设单位的配合下，我公司收集了项目环评、批复、施工方案、海洋环境跟踪监测计划等资料，在此基础上，编制了《岙山兴中石油中压燃气管道配套工程竣工环境保护验收调查报告》。

## 2 综述

### 2.1 编制依据

#### 2.2.1 国家法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022年6月5日施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日修订；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日施行；
- (7) 《中华人民共和国海洋环境保护法》，2023年10月24日修订；
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日施行；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号修订，2017年10月1日起实施；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正，2017年10月1日起施行）；
- (11) 《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例（2018年修正）》，2018年3月19日修订；
- (12) 《中华人民共和国石油天然气管道保护法》，2010年10月1日起施行；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，国家环保部，2017年11月20日起施行）；
- (14) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第80号，2022.9.29公布，2023.1.1施行；
- (15) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号，2021年2月10日起施行）。

#### 2.2.2 相关技术规范

- (1) 《海洋监测规范》（GB17378-2007）；
- (2) 《海洋调查规范》（GB12763-2007）；
- (3) 《海水水质标准》（GB3097-1997）；
- (4) 《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）；

- (5) 《环境影响评价技术导则 海洋生态环境》（HJ1409-2025）；
- (6) 《建设项目海洋环境影响跟踪监测技术规程》（2002年4月）；
- (7) 《海洋生态环境监测技术规程》（2002年4月）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (9) 《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）（国家环境保护总局），2008年2月1日起实施；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 港口》（HJ 436-2008）（国家环境保护总局），2008年8月1日起实施；

### 2.2.3 其他相关文件

- (1) 《岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书》，浙江舟环环境工程设计有限公司，2022年；
- (2) 《舟山市生态环境局关于岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书核准意见的函》，舟环函[2023]3号。

## 2.2 调查目的及原则

### 2.2.1 调查目的

- (1) 调查工程在施工、运行和管理等方面落实环保行政主管部门批复要求的落实情况及环保整治提升方案提出的环保措施落实情况。
- (2) 调查工程已采取的生态保护及污染控制措施等，并通过对项目所在区域环境现状监测与调查结果的评价，分析各项措施实施的有效性，针对工程的实际环境问题，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。
- (3) 根据调查结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合建设项目竣工环境保护验收条件。

### 2.2.2 调查原则

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律法规及有关规定；
- (2) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- (3) 坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调查相结合的原则；
- (4) 坚持对项目施工、建设中采取的环境保护措施全面调查的原则；
- (5) 调查分析采用的标准以环评核准时标准为主，标准发生变更时用替代

标准进行校核。

## 2.3 调查范围、方法和调查因子

### 2.3.1 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一致，以项目所在地及可能影响的范围为主，重点为本项目的施工区。本工程调查范围见表2.3-1。

表 2.3-1 本项目调查范围

环境要素	评价范围
海洋环境	长 20km，宽 8km 矩形
环境空气	长峙岛段两侧 500m 及施工场地边界外各 500m 范围
陆域生态环境	线路中心线向两侧外延 300m 范围
声环境	长峙岛段两侧 200m 及施工场地边界外各 200m 范围

### 2.3.2 调查方法

本次竣工环保验收调查方法按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范港口》（HJ 436-2008）中的方法，并参照《海洋工程环境保护设施管理办法》中的要求执行。环境影响分析及环境保护措施分析采用收集资料、现场调查、监测相结合的方法。

## 2.4 验收执行标准

### 2.4.1 环境质量标准

本次验收调查，原则上采用项目环境影响评价时所采用的标准，对施工期间已修订新颁布的环境保护标准按新标准执行。

#### 1、环境空气

根据环评报告，本项目所在区域属于环境空气属二类功能区，周围空气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。具体标准见表2.4-1。

表 2.4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	一级标准	二级标准	浓度单位
SO <sub>2</sub>	1 小时平均	150	500	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	50	150	
	年平均	20	60	
NO <sub>2</sub>	1 小时平均	200	200	
	24 小时平均	80	80	
	年平均	40	40	

污染物名称	取值时间	一级标准	二级标准	浓度单位
CO	1 小时平均	10	10	mg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	4	4	
O <sub>3</sub>	1 小时平均	160	200	μg/m <sup>3</sup>
	日最大 8 小时平均	100	160	
PM <sub>10</sub>	24 小时平均	50	150	
	年平均	40	70	
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	35	75	
	年平均	15	35	

## 2、海域水环境质量标准

根据环评报告，本项目附近海域属于舟山本岛四类区（编号ZSD10IV），执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类，根据《浙江省近岸海域环境功能区划（修编）》（浙环函[2024]112），项目附近近岸海域环境功能区属于舟山环岛四类区（ZS13DIV），执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类。具体见表2.4-2。

表 2.4-2 《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准

评价项目	参数值	单位
pH	6.8-8.8	无量纲
DO	>3	mg/L
COD	≤5	
无机氮	≤0.50	
悬浮物质	人为增加的≤150	
活性磷酸盐	≤0.045	
石油类	≤0.50	
汞	≤0.0005	
镉	≤0.010	
铅	≤0.050	
总铬	≤0.50	
砷	≤0.050	
铜	≤0.050	
锌	≤0.50	

## 3、海洋沉积物标准

根据环评报告，本项目海洋沉积物质量执行《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）第三类标准，具体见表 2.4-3。

表 2.4-3 《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）

序号	评价项目	第三类	
1	有机碳 ( $\times 10^{-2}$ )	$\leq 4.0$	
2	硫化物 ( $\times 10^{-6}$ )	$\leq 600.0$	
3	石油类 ( $\times 10^{-6}$ )	$\leq 1500.0$	
4	重金属	铜 ( $\times 10^{-6}$ )	$\leq 200.0$
		铅 ( $\times 10^{-6}$ )	$\leq 250.0$
		锌 ( $\times 10^{-6}$ )	$\leq 600.0$
		镉 ( $\times 10^{-6}$ )	$\leq 5.00$
		铬 ( $\times 10^{-6}$ )	$\leq 270.0$

#### 4、生物体质量标准

根据环评报告，鱼类、甲壳类体内铜、铅、镉、锌、汞等指标执行《全国海岸带和海涂资源综合调查简明规程》中的标准，鱼类体内砷和石油烃及甲壳类体内石油烃指标执行《第二次全国海洋污染基线调查报告》中的“海洋生物质量评价标准”，鱼类、甲壳类体内铬指标参照《食品安全国家标准食品中污染物限量》(GB2762-2017)。

《环境影响评价技术导则 海洋生态环境》（HJ1409-2025）于 2025 年 2 月 1 日实施，海洋鱼类和甲壳类中的“总汞、铜、锌、铅、镉、砷和石油烃”生物质量执行《环境影响评价技术导则 海洋生态环境》（HJ1409-2025）附录 C “其他海洋生物质量参考值”，铬采用《第二次全国海洋污染基线调查报告》中的评价标准进行评价。具体评价标准详见表 2.4.4。

表 2.2-6 鱼类、甲壳类生物质量标准（湿重，mg/kg）

生物类别	铜 $\leq$	铅 $\leq$	镉 $\leq$	锌 $\leq$	铬 $\leq$	汞 $\leq$	砷 $\leq$	石油烃 $\leq$
鱼类	20	2.0	0.6	40	1.5	0.3	1.0	20
甲壳类	100	2.0	2.0	150	1.5	0.2	/	20

#### 5、声环境质量标准

根据环评报告，本项目长峙岛段声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，岙山岛段声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。具体指标见表 2.4-5。

表 2.4-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
1类	55	45
3类	65	55

#### 2.4.2 污染物排放标准

## 1、废气排放标准

根据环评报告，本项目施工期扬尘、焊接烟尘和焊缝防腐废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源无组织排放监控浓度限值。

表 2.4-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>
2	非甲烷总烃		5.0mg/m <sup>3</sup>

## 2、废水排放标准

根据环评报告，本项目施工废水经隔油、沉淀池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后回用于洒水抑尘，不外排；施工人员生活污水经临时厕所化粪池预处理后由环卫部门清运，经小干污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。详见表 2.4-7、2.4-8。

表 2.4-7 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）

指标	项目	
	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
pH	6.0-9.0	<b>6.0-9.0</b>
色度（度）≤	15	<b>30</b>
臭	无不快感	<b>无不快感</b>
浊度（NTU）≤	5	<b>10</b>
五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）/（mg/L）≤	10	<b>10</b>
氨氮/（mg/L）≤	5	<b>8</b>
阴离子表面活性剂/（mg/L）≤	0.5	<b>0.5</b>
铁/（mg/L）≤	0.3	-
锰/（mg/L）≤	0.1	-
溶解性总固体（mg/L）≤	1000（2000） <sup>a</sup>	<b>1000（2000）<sup>a</sup></b>
溶解氧（mg/L）≥	2.0	<b>2.0</b>
总氯/（mg/L）≤	1.0（出厂），2.0（管网末端）	<b>1.0（出厂），2.0<sup>b</sup>（管网末端）</b>
大肠埃希氏菌/（MPN/100mL）≤	无 <sup>c</sup>	<b>无<sup>c</sup></b>

注：“-”表示对此项无要求

a 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。

b 用于城市绿化时,不应超过 2.5 mg/L。

c 大肠埃希氏菌不应检出。

表 2.4-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准

污染物	一级 A	单位	污染物	一级 A	单位
COD <sub>Cr</sub>	50	mg/L	NH <sub>3</sub> -N	5 (8)	mg/L
BOD <sub>5</sub>	10	mg/L	pH	6-9	无量纲
SS	10	mg/L	动植物油	1	mg/L
总磷 (以 P 计)	0.5	mg/L	/	/	/

### 3、噪声排放标准

根据环评报告，本项目施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，噪声限值详见表 2.4-9。

表 2.4-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

### 4、固体废弃物排放标准

根据环评报告，本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

## 2.5 环境敏感目标

根据现场踏勘，岙山村现已拆迁，项目实际环境保护目标具体见表 2.5-1 和图 2.5-1。

表 2.5-1 本项目环境敏感保护目标一览表

类别	保护目标	UTM 坐标/m		保护对象	环境功能区	相对本项目方位	相对定向钻井距离/m	相对管道开挖埋设距离/m	相对本项目登陆点距离/m
		X	Y						
大气环境	丹枫社区	419332.53	3316527.57	居民	环境空气二类区	N、E	35	1040	180
	育华学校	418949.51	3316400.71	学校		W	430	1175	710
声环境	丹枫社区	419332.53	3316527.57	居民	声环境 1 类	N、E	35	1040	180
海底管道	已建供水管道	418910.35	3315183.39	管道	/	W	/	/	44
	已建输油管道	419674.48	3315572.47	管道	/	E	/	/	423



图 2.5-1 环境保护目标示意图

## 2.6 调查重点

根据本项目的实际情况，本次竣工环境保护验收调查应根据以下几点确定验收调查重点：

- (1) 环评及批复、设计中提出的各项环境保护措施落实情况；
- (2) 项目施工对陆域生态环境、水土流失的影响；
- (3) 对周边环境敏感目标及其环境影响；
- (4) 环境风险防范措施与应急措施落实情况。

### 3 工程调查

#### 3.1 项目概述

工程名称：岙山兴中石油中压燃气管道配套工程。

建设单位：舟山市蓝焰燃气有限公司。

建设地点：位于舟山市定海区临城街道长峙岛及岙山岛，穿越岙山岛和长峙岛之间的岙山港海域，项目起点位于舟山长峙岛桃园路与叠翠路交叉口。东经122° 9'50.66"，北纬29°58'36.04"；终点位于岙山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，东经122° 9'5.59"，北纬29°57'3.00"，具体地理位置图详见图3.1-1。

验收性质：环保设施自行验收。

建设规模：全长约3.6km，其中穿越海域段长度约783m，陆域段2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力0.4MPa，设计气化天然气输量6800Nm<sup>3</sup>/h。

工程总投资：工程计划投资2000万元，实际总投资为2241.9987万元，其中环保实际投资139.3万元。



图3.1-1 项目地理位置图

#### 3.2 工程建设过程

2019年8月委托浙江山川有色勘察设计有限公司对岙山岛-长峙岛海底岩石进行了勘察；同年12月企业委托浙江城建煤气热电设计院编制了《舟山市岙山兴中石油中压燃气管道配套工程海底定向钻路由规划选址方案》，该方案于2020年1月2号召开并通过选址论证会；2020年5月企业委托浙江润海工程设计咨询有限公司编制了《舟山市岙山兴中石油中压燃气管道配套工程海域使用论证报告书》，并于2020年9月28日组织召开并通过评审会；2021年1月12日，该项目取得岙山兴中石油中压燃气管道配套工程的批复；2021年3月17日取得浙江省林业局占用林地批准书；2021年3月24日取得建设工程规划许可证；2021年6月10日该项目取得海域使用申请批复。

岙山兴中石油中压燃气管道配套工程海域段于2021年7月1日开工建设，2021年8月15日完工；岙山段于2021年9月6日开工，长峙岛段于2021年10月20日开工，2021年12月16日长峙岛段完工。岙山段于2022年3月停工。

2022年10月31日舟山市海洋行政执法局对舟山市蓝焰燃气有限公司进行行政处罚，责令编制环境影响报告书。

2022年11月，浙江舟环环境工程设计有限公司编制完成《岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书》，2023年1月12日舟山市生态环境局以舟环函[2023]3号文予以核准。

2023年1月13日岙山段继续施工，2024年5月24日完工，2025年2月27日完成设备调试及返工修复并顺利通气。

### **3.3 工程概况**

#### **3.3.1 工程主要建设内容**

全长约3.6km，其中穿越海域段长度约783m，陆域段2817m（其中），不涉及站场和检修阀。路由设计压力0.4MPa，设计气化天然气输量6800Nm<sup>3</sup>/h。用海面积1.5657hm<sup>2</sup>。

#### **3.3.2 管道平面布置及走向**

本项目管道起点位于舟山长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，向西南穿越岙山海域至兴中油库东北角，沿已建道路敷设一段后上山，沿山脊敷设至岙山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约3.6km。

陆域长峙岛段自舟山长峙岛桃园路与叠翠路交叉口向南定向钻施工至长峙

岛高尔夫球场北侧小路，全长370m。

跨海穿越段管道自长峙岛高尔夫球场北侧小路由西南定向钻穿越岙山港海域至兴中油库东北侧，穿越长度约1.23km，其中穿越海域长度约783m，长峙岛定向钻出土点至长峙岛登陆点约310m，岙山岛登陆点至岙山岛入土点约137m。

陆域岙山岛段自兴中油库东北侧（定向钻岙山岛工作井）沿已建道路敷设至兴中油库东侧100m处后穿过道路上山，采用开挖埋设和架空相结合的施工工艺至岙山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约2.0km。其中上坡架空段长80m，下坡架空段长120m，开挖埋设段1800m。

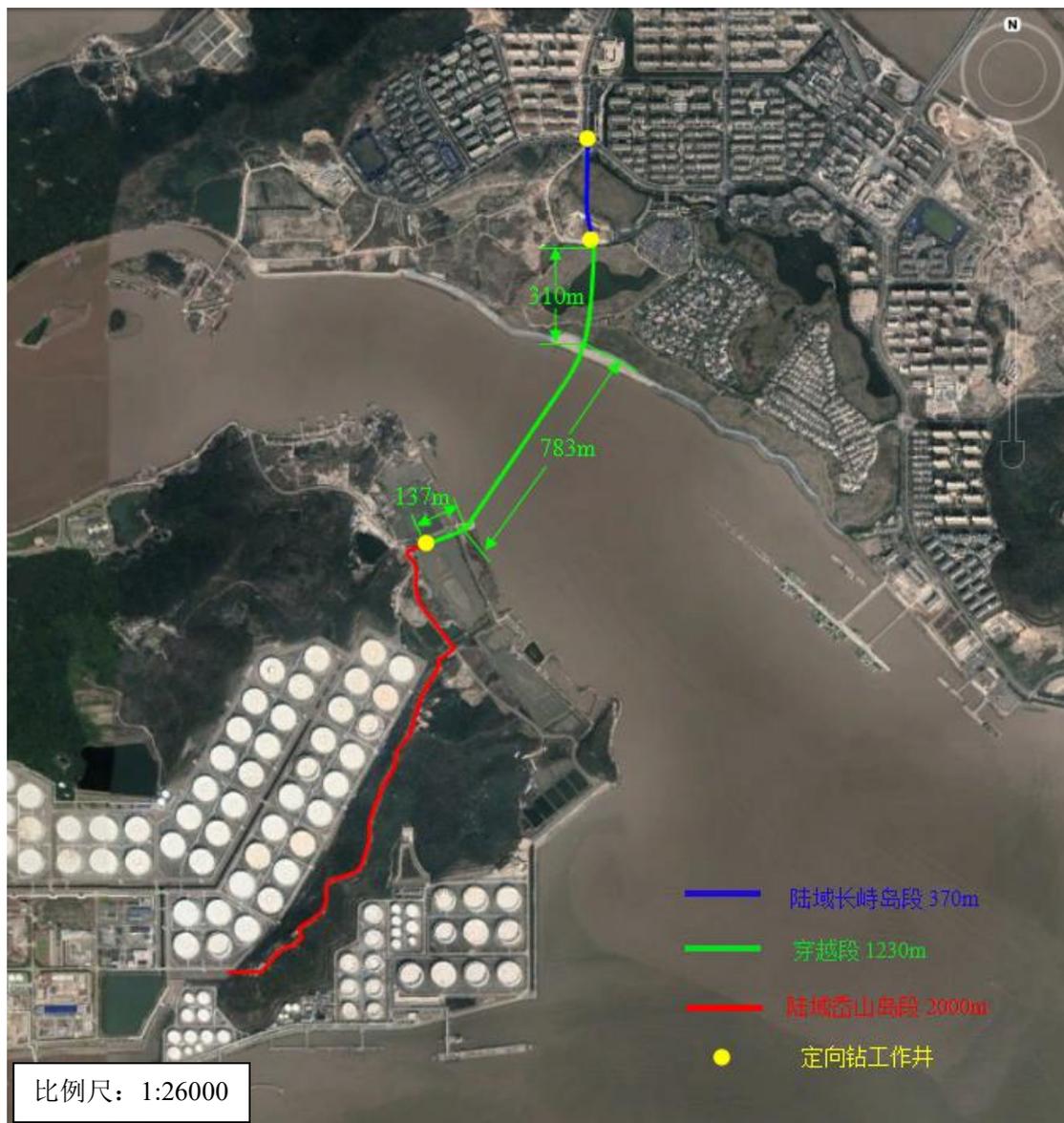


图3.3-1 本项目管道平面布置及走向

### 3.3.3 登陆点地理位置

长峙岛登陆点位于舟山市长峙南塘加固海塘的人行道外缘线区域，岙山岛登陆点位于岙山岛老海塘堤顶外缘线区域。

### 3.3.4 管道工程设计

本项目天然气管线跨海穿越段采用 $\Phi 325 \times 10.0$ mm无缝钢管，材质为20#钢；陆域长峙岛段定向施工和陆域岙山岛段开挖埋设施工采用 $\Phi 315$  PE100管；岙山岛上坡架空管线采用 $\Phi 325 \times 10.0$ mm无缝钢管；下坡架空管线采用 $\Phi 325 \times 8.0$ mm无缝钢管。设计压力0.4MPa，设计输量6800Nm<sup>3</sup>/h，设计使用年限30年。跨海穿越段采用常温型加强级3PE外防腐层。

表3.3-1 管道设计参数

区段	管道敷设	管径	管材	管线长度	设计压力	工作压力	设计温度	工作温度
岙山陆域段	上坡架空管线	$\Phi 325 \times 10$	无缝钢管	80m	0.4MPa	0.05~0.35 MPa	60℃	-10~50℃
	下坡架空管线(包括三个交叉点)	$\Phi 273 \times 8$	无缝钢管	120m				
	直埋管线	De315	PE100	1800m				
长峙陆域段	定向钻穿越	De315	PE100	370m				
穿越段	定向钻穿越	$\Phi 325 \times 10$	无缝钢管	1230m				

### 3.3.5 施工方案

#### 3.3.5.1 定向钻管道敷设施工作业方式

本项目陆域长峙岛段和跨海穿越段管道敷设采用水平定向钻方式进行施工，施工工艺流程见图 3.3-3。定向钻方式管线穿越施工一般分为二个阶段：第一阶段是按照设计曲线尽可能准确的钻一个导向孔；第二阶段是将导向孔进行扩孔，并将产品管线沿着扩大的了的导向孔回拖到导向孔中，完成管线穿越工作。

#### 1、测量放线

依据线路平面图、断面图数据进行测量放线，根据设计图纸确定定向钻穿越的入土点、出土点、穿越轴线以及穿越场地的位置和范围。

#### 2、施工场地清理

施工前在长峙岛桃园路与叠翠路交叉口、长峙岛高尔夫球场北侧小路及岙山岛兴中油库东北角约 330 处各设一处 2m×7m 的定向钻工作坑，并对长峙岛高尔夫球场和岙山岛的工作坑及附近施工场地进行平整，场地在进行施工前用推土机和挖掘机将作业区上的表层垃圾清理平整，将多余垃圾堆至一侧，待施工结束后

再推回原位置，以保证达到当地有关部门的要求。

### 3、钻导向孔

根据穿越的地质情况，选择合适的钻头和导向板或地下泥浆马达，开动泥浆泵对准入土点进行钻进。钻头在钻机的推力作用下由钻机驱动旋转（或使用泥浆马达带动钻头旋转）切削地层，不断前进。每钻完一根钻杆要测量一次钻头的实际位置，以便及时调整钻头的钻进方向，保证所完成的导向孔曲线符合设计要求，如此反复，直到钻头在预定位置出土，完成整个导向孔的钻孔作业，陆域长峙岛段和跨海穿越段定向钻埋深均约为 10m。

钻机被安装在长峙岛桃园路与叠翠路交叉口工作井和岙山岛工作井，沿着设计好的线路，钻一条从入土点到出土点（峙岛高尔夫球场北侧小路工作井）的曲线，作为预扩孔和回拖管线的引导曲线。

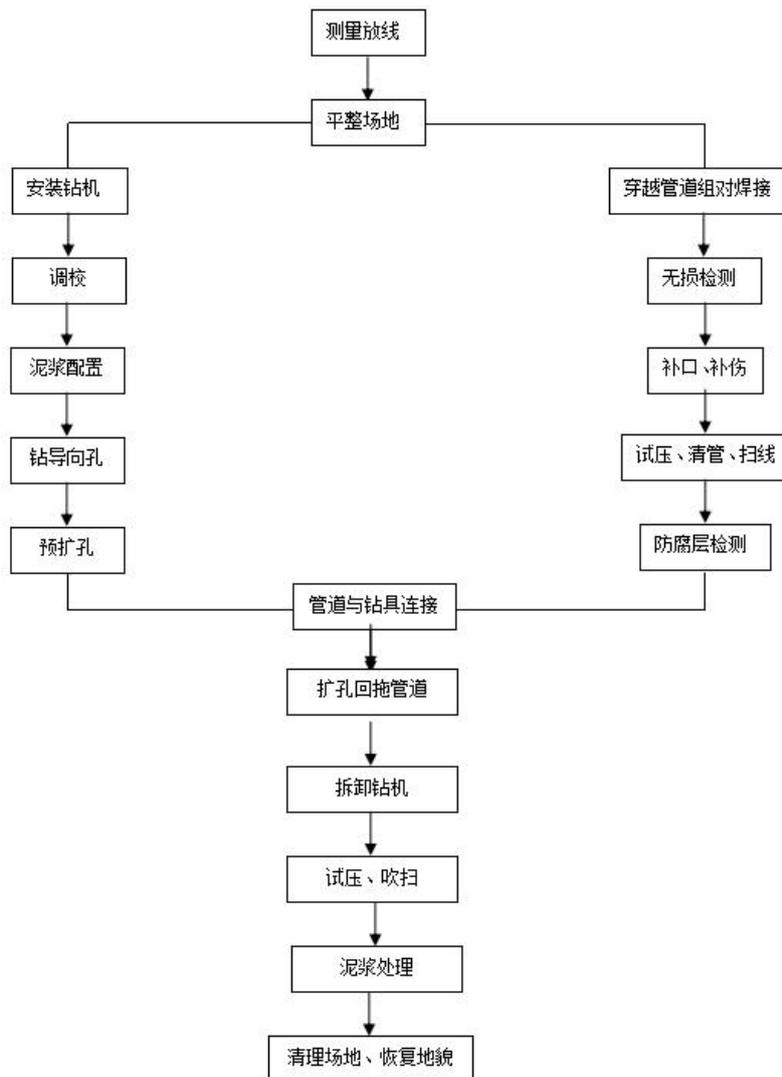


图 3.3-3 定向钻施工工艺流程

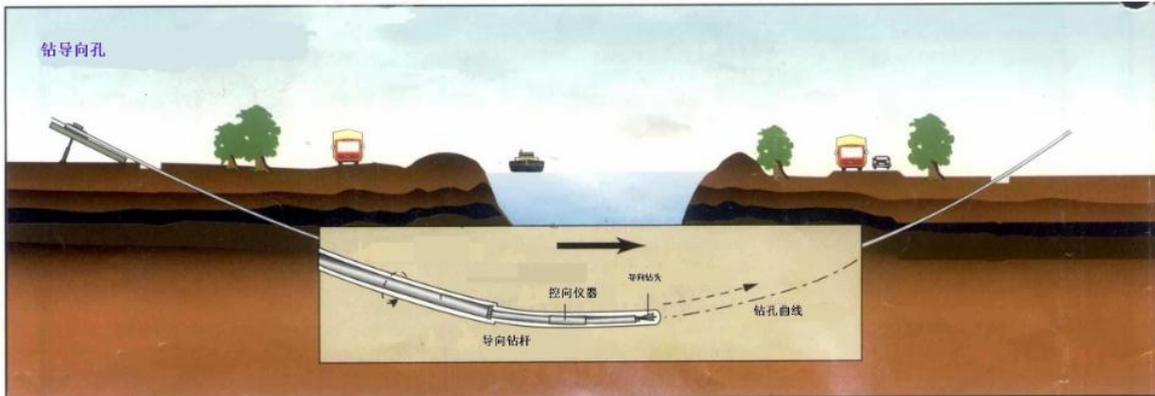


图 3.3-4 钻导向孔示意图

#### 4、预扩孔

回拖产品管线时，先将扩孔工具和管线连接好，然后开始回拖作业，并由钻机转盘带动钻杆旋转后退，进行扩孔回拖。产品管线在回拖过程中是不旋转的，由于扩好的孔中充满泥浆，所以产品管线在扩好的孔中是处于悬浮状态，管壁四周与孔洞之间由泥浆润滑，这样既减少了回拖阻力，又保护了管线防腐层。经过钻机多次预扩孔，最终成孔直径一般比管子直径大 200mm，所以不会损伤防腐层。

在钻导向孔阶段，用扩孔器从出土点开始向入土点将导向孔扩大至要求的直径。扩孔器按照钻导向孔的线路进行二次作业，使钻出的孔满足回拖管线的要求。本项目定向钻分段扩孔。

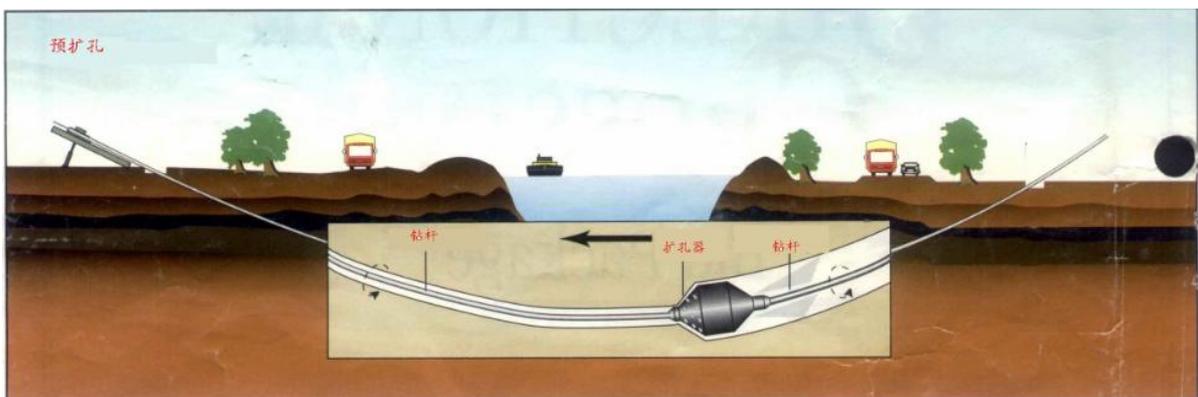


图 3.3-5 预扩孔示意图

#### 5、回拖产品管线

依次顺序连接钻杆、扩孔器、回拖活结和穿越管线，将管线从出土点回拖至入土点。在管线回拖前，施工人员仔细检查管线连接部位的紧密状况。在管线回拖过程中连续作业，使用泥浆减少回拖过程中的摩擦力，帮助润滑回拖管线。

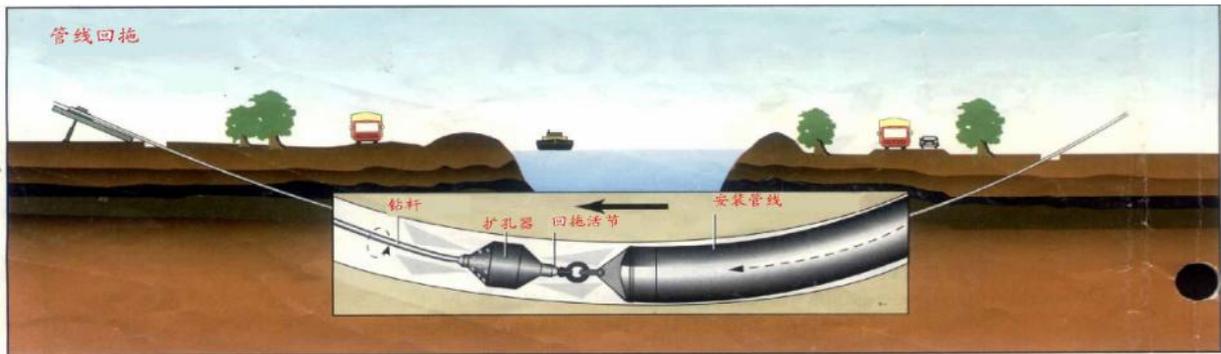


图 3.3-6 回拖管线示意图

## 6、管道焊接

### (1) 无缝钢管焊接

在施工平台对管道进行流水焊接作业。其中，根焊采用全自动内焊机，热焊、填充、盖面焊采用全自动外焊机。管口焊接完成后，采用 100%的全自动超声波探伤，对无损探伤不合格的焊口应进行返修。

### (2) PE 管热熔对接

热熔对接是将与管轴线垂直的两对应管子端面与加热板接触，加热至熔化，然后撤去加热板，将熔化端压紧，保压、冷却，直至冷却至环境温度。

## 7、海底管道外防腐

### ①管道外防腐层

3PE 防腐层在预制厂预制，外防腐层的环氧底层厚度 $\geq 120\mu\text{m}$ ，胶粘剂层 $\geq 170\mu\text{m}$ ，加强级防腐层总厚度 $\geq 2.9\text{mm}$ 。其原材料技术指标、生产过程和成品管道的质量控制、检验均满足《埋地钢质管道聚乙烯防腐层》（GB/T23257-2017）中的专用技术要求。管端预留长度为 100mm~110mm，处理后的聚乙烯层端面形成小于或等于 30°的倒角。直管段防腐层在现场施工中的其余要求均已参照《油气长输管道工程施工及验收规范》（GB50369-2014）执行。

### ②管道补口

i、本项目 3PE 防腐管间的环焊缝均采用聚乙烯热收缩套补口，局部采用补伤片补伤。热收缩套及补伤片材料性能指标均符合《埋地钢质管道聚乙烯防腐层》（GB/T23257-2017）中的要求。补口、补伤材料由经业主批准的生产厂商提供，材料均有出厂合格证、使用说明书和经国家质量认证检测部门出具的检验报告。

ii、补口部位的表面除锈等级均达到《涂装前钢管表面锈蚀等级和除锈等级》（GB/T8923-2008）规定的 Sa2.5 级。表面锚纹深度达到 35 $\mu\text{m}$ ~90 $\mu\text{m}$ 。按照《涂

覆涂料前钢材表面处理表面清洁度的评定试验\_涂覆涂料前钢材表面的灰尘评定(压敏粘带法)》(GB18570.3-2005)的要求采用压敏粘带法检查钢管表面清洁度。

iii、热收缩套补口与防腐层搭接宽度大于 100mm。检查表面应光滑平整、无皱折、无气泡，补口用电火花检漏仪逐个检查。

### ③管道补伤

i、对小于或等于 30mm 的防腐层损伤，采用聚乙烯补伤片修补，补伤片材料的性能指标要求均符合《埋地钢质管道聚乙烯防腐层》(GB/T23257-2017)中的要求。修补时，先除去损伤部位的污物，并将该处的聚乙烯层打毛；然后将损伤部位的聚乙烯层修切圆滑，边缘形成钝角，在孔内填满与补伤片配套的胶粘剂，然后贴上补伤片。补伤片的边缘距聚乙烯层的孔洞边缘大于 100mm。贴补时边加热边用辊子滚压或戴耐热手套用手挤压，排出空气，直至补伤片四周胶粘剂均匀溢出。

ii、对大于 30mm 的损伤，采取上述的规定贴补伤片，然后在修补处包覆一条与线路管道补口规格相同的热收缩带，包覆宽度比补伤片的两边至少各大大 50mm。

### ④电火花检测

管道预制完成回托前，使用电火花检漏仪全面检查防腐层。对破损的地方按相关要求修补。

## 8、管道清管、试压及置换

本项目管道清管、吹扫、试压均按国家标准《城镇燃气输配工程施工及验收规范》(CJJ33-2015)的要求执行。

### ①清管

i、分段试压前，采用清管器进行清管，清管次数为两~三次，至开口端不再排出杂物为止。

ii、在长峙岛高尔夫球场和岙山岛的工作坑附近设临时清管收发装置。

iii、清管器行进速度控制在 4~5km/h，工作压力为 0.05~0.2MPa。

iv、清管前，确认清管段内的线路截断阀处于全开状态。清管时的最大压力小于 0.4MPa。清管合格后在试压前后分别进行测径并进行气体吹扫。

### ②试压规定

i、管段回拖前进行一次强度试验和严密性试压，管段回拖就位后，穿越段管道再进行一次严密性试压。

ii、吹扫合格后按《城镇燃气输配工程施工及验收规范》（CJJ33-2015）的要求进行强度试验和严密性试验，试验介质为压缩空气。强度试验压力为 0.6MPa（表压），达到试验压力后稳压 1h，然后仔细进行检查，以无渗漏现象、压力表无压降为合格。严密性试验压力为 0.46MPa；严密性试验达到试验压力后，保持一定时间，达到温度、压力稳定开始记录。严密性试验时间为 24h。允许的压降按《城镇燃气输配工程施工及验收规范》（CJJ33-2015）的有关规定进行。

### ③置换

燃气设施投运前采用直接置换法进行置换，置换过程中每一阶段连续 3 次检测燃气的浓度，每次间隔时间大于 5min，燃气浓度测定值大于 90%。

### 3.3.5.2 PE 管直埋管道敷设施工作业方式

本项目陆域段 PE 管管道敷设采用挖沟直埋敷设进行施工，施工顺序按照放线→管槽开挖→PE 管安装→吹扫→试压→回填土方→路面修复→竣工。

#### 1、测量放线

按设计施工图要求进行管道定位、放线，每隔一段距离进行复测。

#### 2、管槽开挖

管槽开挖采用机械为主、人工为辅，敷设在绿化带下以及路基外侧的燃气管道埋深 0.9m，直埋穿越主道路的燃气管道埋深 1.5m，开挖宽 1.0m，坡度 1.42。岙山部分路段管道埋深达不到要求时，采用管沟保护。岙山爬山段位于林地，在爬山敷设中，当坡度大于 8°时，采用截水墙防护。

管道沟槽按设计规定的平面位置和标高开挖。管道安装前由人工清底至设计标高。清除沟底的废弃构筑物、硬石、木头、垃圾等杂物，并铺一层厚度大于 0.15m 的砂土或素土，整平压实至设计标高。

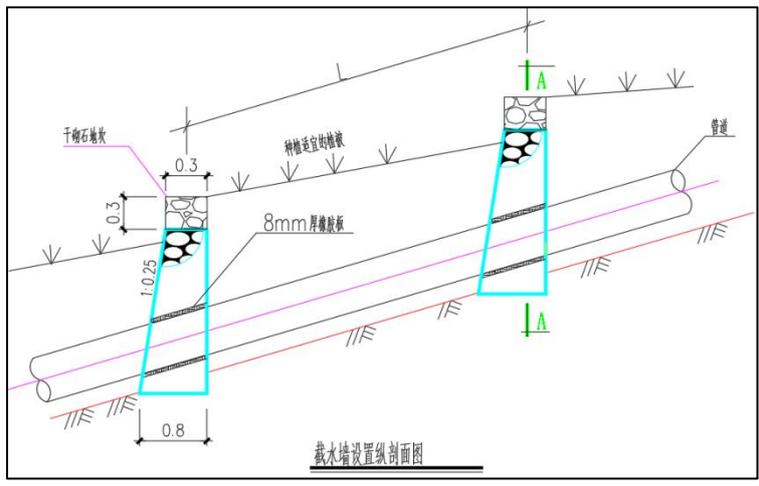


图 3.3-7 截水墙设置纵剖面图

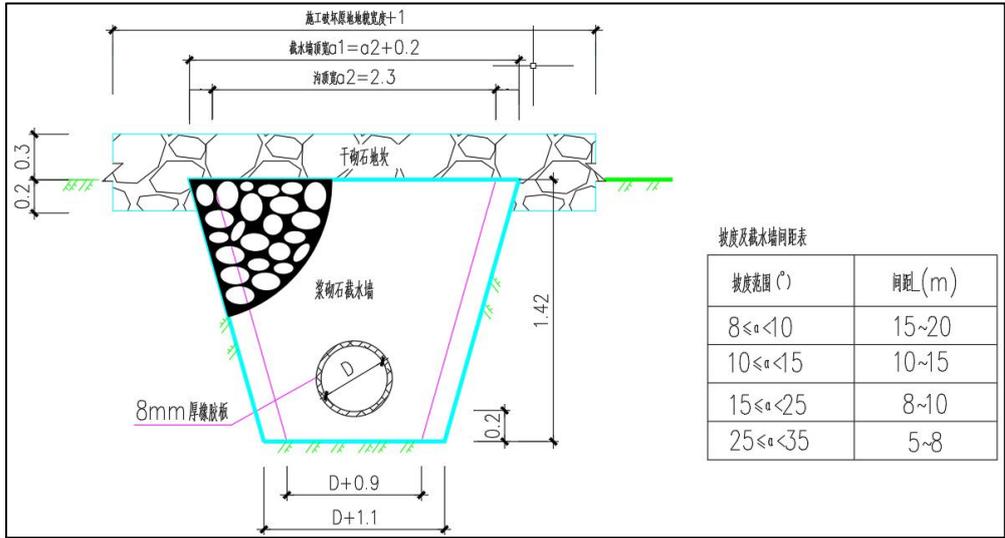


图 3.3-8 截水墙 A-A 剖面图

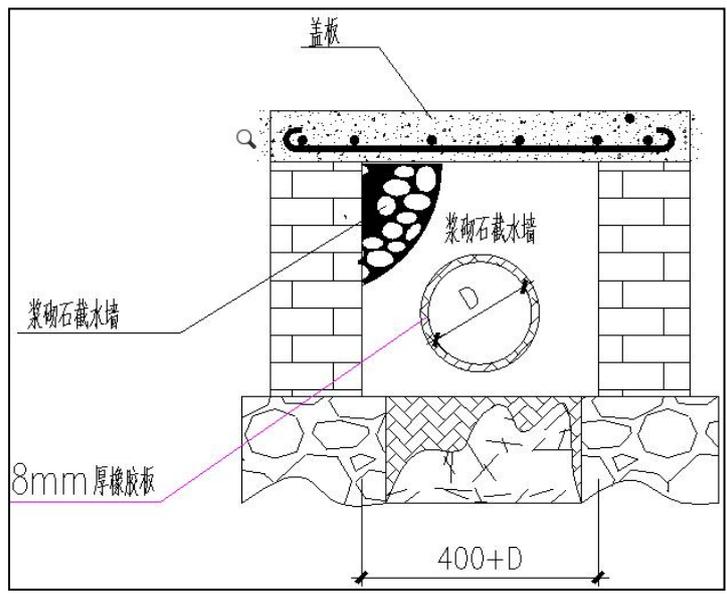


图 3.3-9 管沟内截水墙剖面图

### 3、PE 管安装

本项目 PE 管采用热熔对接。

### 4、管道清管、试压及置换

本项目 PE 管管道清管、试压及置换同穿越段管道，详见 3.1.5.1 章。

### 5、回填土方

(1) 回填土按《城镇燃气输配工程施工及验收规范》CJJ33-2005 要求执行。

(2) 回填前抽尽沟槽内积水，未带水回填。

(3) 管顶以上 0.5m 内无石块、砖块、垃圾等。

(4) 管槽回填，先充实管底，再填实管道两侧。回填土分层夯实，每层厚度为 0.2-0.3cm，管道两侧及管顶以上 0.5m 内的填土由人工夯实，超过管顶 0.5m 时，使用小型机械压实。回填的同时做好警示带敷设工作。

### 6、路面修复

施工完毕后对开挖过的路面进行修复，恢复原状。

(1) 路基开挖段，施工完毕后回填至路面平，并进行夯实。

(2) 沥青道路开挖段，路面采用 4cmAC-13 细粒式沥青混凝土+6cmAC-20 中粒式沥青混凝土，基层采用 30cm 沥青碎石回填。

#### 3.3.5.3 架空管道敷设施工作业方式

本项目燃气管道过山段部分与岙册线输油管道交叉点采用架空敷设。架空敷设钢管燃气管用支墩固定，支墩每隔 15m 设一处。

架空管道和支座均采用 3PE 防腐层，防腐层的参数要求等同穿越段管道，架空管道在原防腐层外再缠一层带铝箔的聚乙烯冷缠胶带，以防阳光、紫外线。

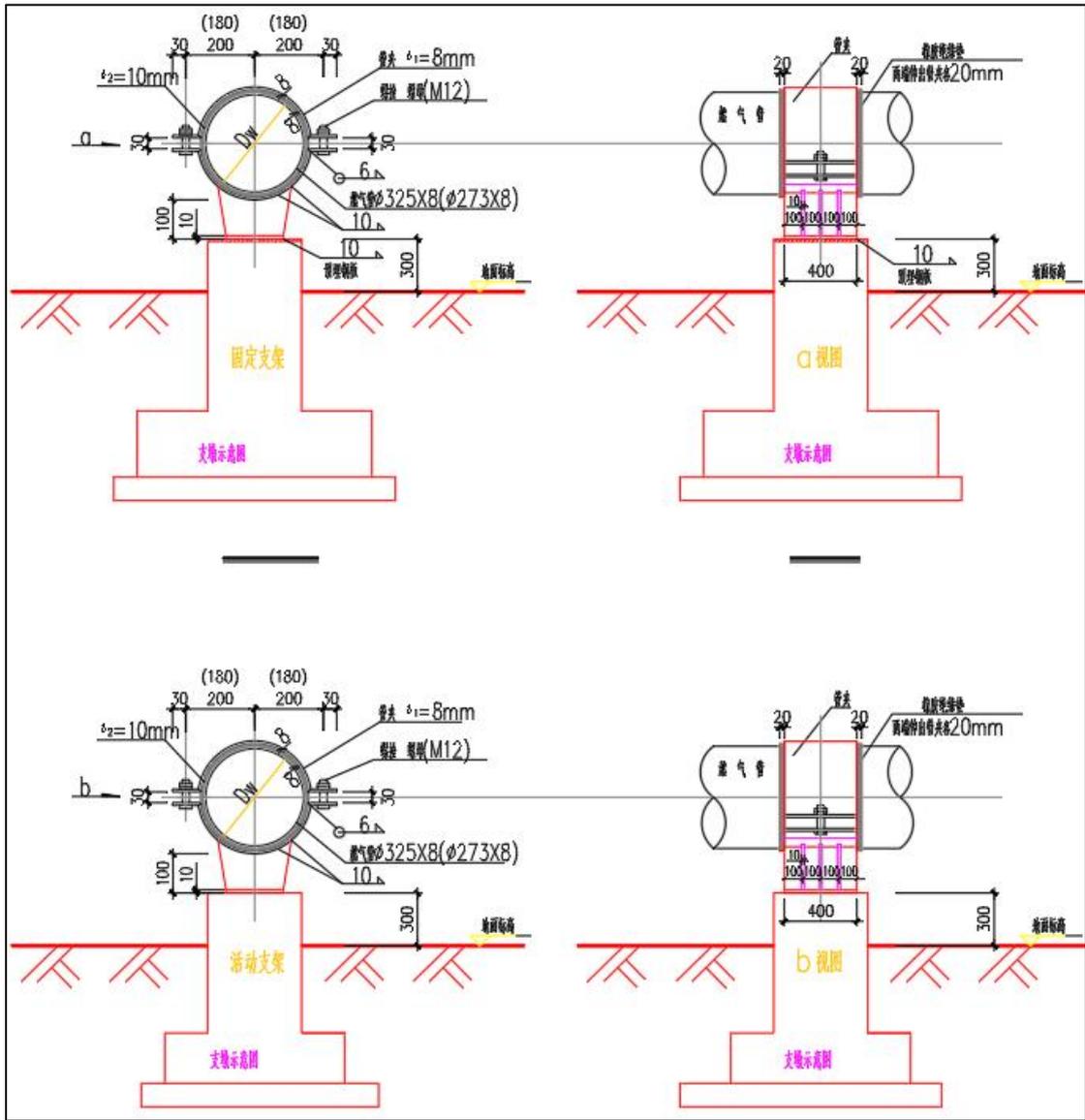


图 3.3-10 支架示意图

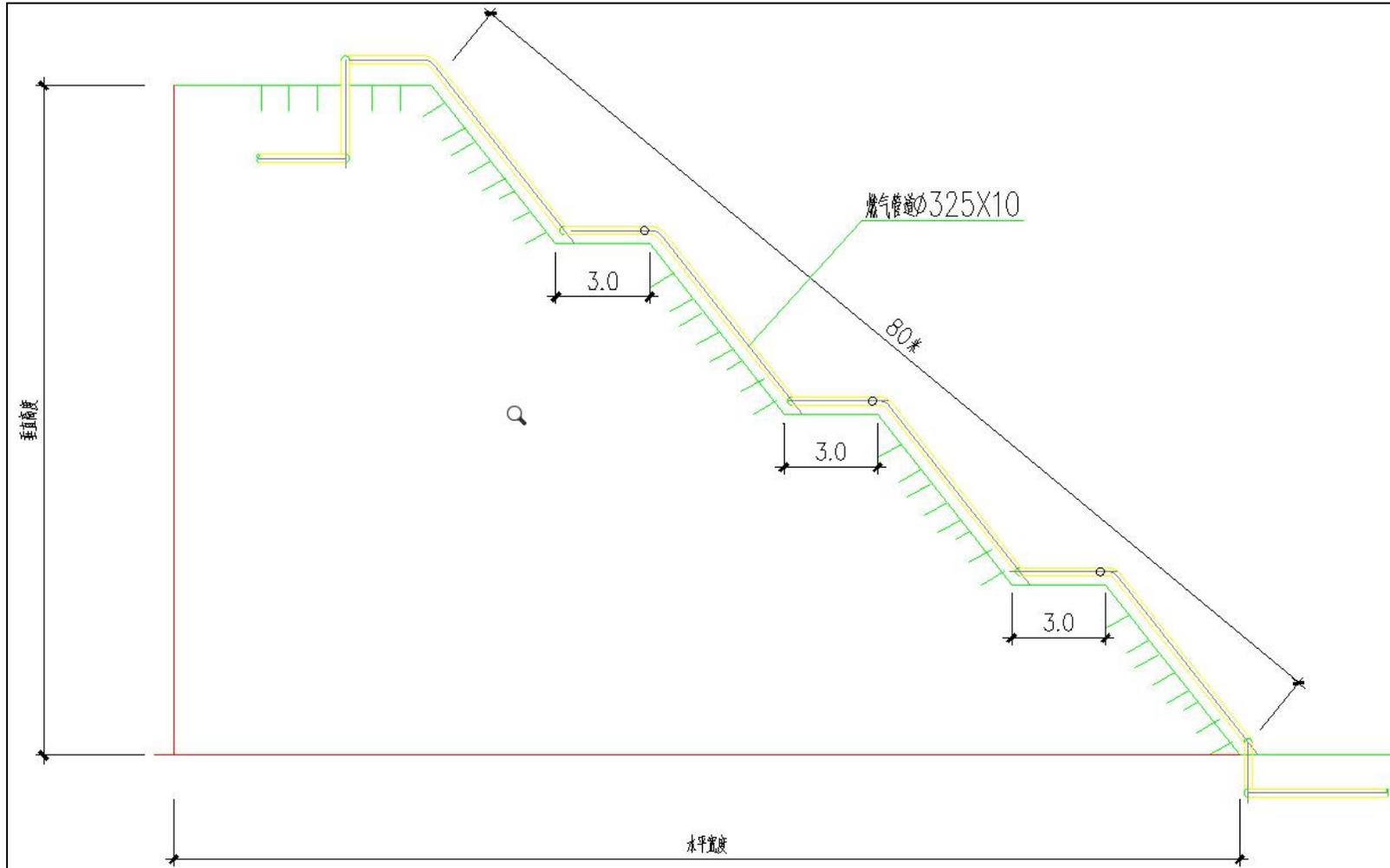


图 3.3-11 上坡架空管道示意图

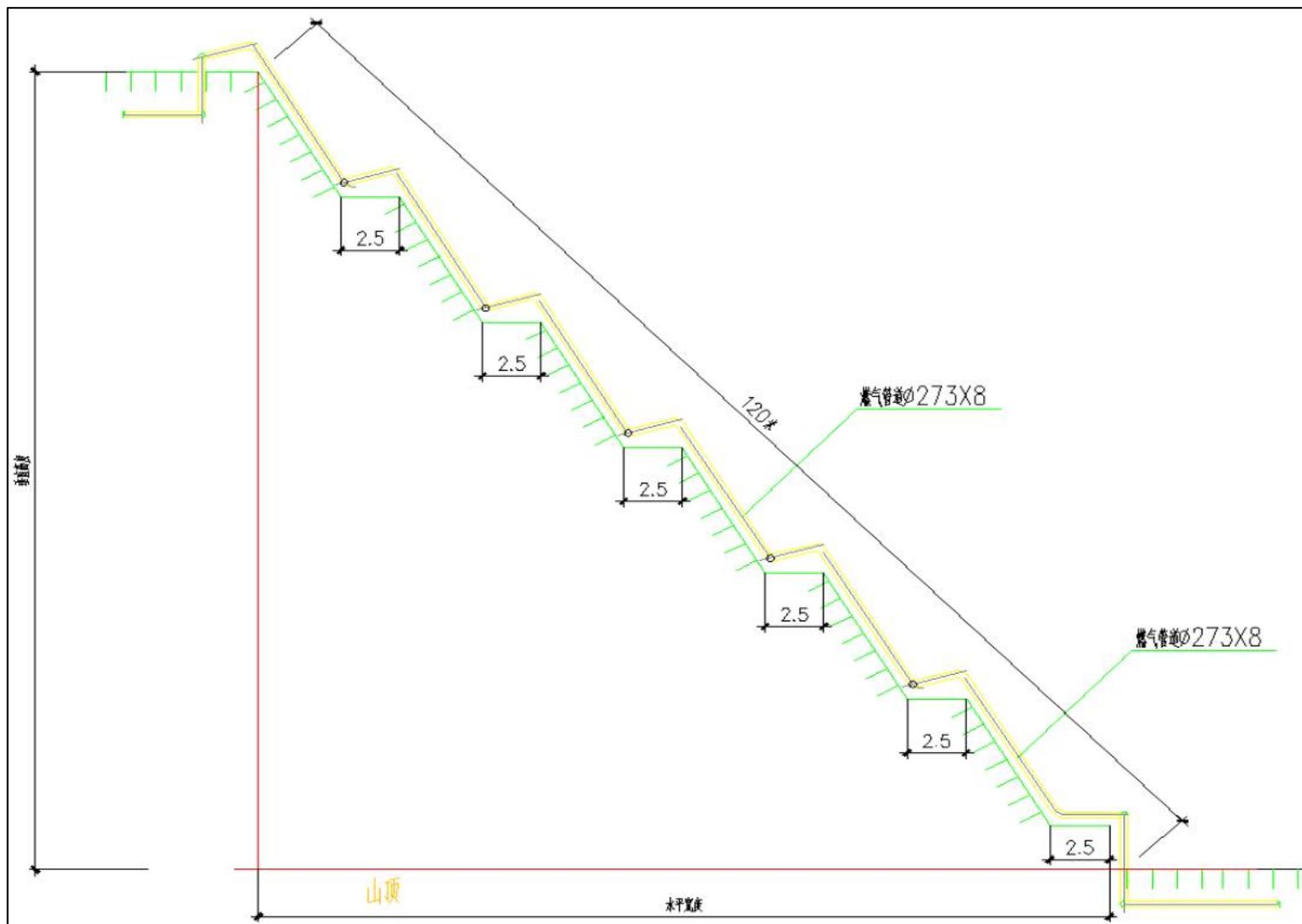


图3.3-12 下坡架空管道示意图

### 3.4 工程建设变动情况及环境影响

根据调查，本项目的位罝、建设内容、施工方案与环评阶段一致，详见表3.4-1。

表3.4-1 建设情况一览表

序号	建设内容		环评阶段(m)	实际施工(m)	变化情况
1	长峙岛段		370	370	与环评一致
2	定向钻穿越段	长峙岛段	310	310	与环评一致
		穿越海域段	783	783	与环评一致
		岙山岛段	137	137	与环评一致
3	岙山岛段	上坡架空段	80	80	与环评一致
		下坡架空段	120	120	与环评一致
		开挖埋设段	1800	1800	与环评一致
合计			3600	3600	与环评一致

根据《水电等九个行业建设项目重大变动清单(试行)》中的《油气管道建设项目重大变动清单(试行)》关于重大变动的要求，本项目变动情况是否属于重大变动情况分析判定如下：

表3.4-2 项目重大变动情况判定

序号	项目	污染影响类建设项目重大变动清单(试行)要求	本项目变动情况	是否属于重大变动
1	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。	本项目线路总长度与环评一致。	否
		2、输油或输气管道设计输量或设计管径增大。	本项目设计输量和设计管径与环评一致。	否
2	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；管道敷设方式或跨越环境敏感目标施工方案发生变化。	本项目选址与环评一致，未新增占地，不穿越环境敏感区，管道敷设方式与环评一致。	否
		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。	本项目不涉及站场或压气站。	否
3	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。	本项目输送物料与环评一致。	否
4	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。	本项目环境保护措施和环境风险防范措施与环评一致。	否

由表 3.4-2 可知，本项目的规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评一致，无重大变动。

### 3.5 工程环境保护投资明细

根据环评文件，本项目总投资概算为 2000 万元，其中环保投资 72.9 万元，环保投资占总投资的 3.65%。

根据实际建设情况，本项目总投资 2241.9987 万元，环保投资 139.3 万元，环保投资占总投资的 6.21%。具体明细见表 3.5-1。

表 3.5-1 环保投资明细表

序号	环保措施	投资金额(万元)			
		环评报告	实际投资	增减情况	
1	施工期 污染防治	遮挡围护、场地洒水、设备清洗、 机械设备维护	30	37.5	+7.5
		钻渣泥浆固化后运送	1.5	1.5	0
		临时厕所	2.5	3	+0.5
		洒水抑尘、道路清扫费用	4.5	8	+3.5
		废水沉淀池、隔油池	3	5	+2
		隔声屏	3	3	0
2	应急预案编制	10	14.2	-10.8	
3	环境保护竣工验收费	15			
4	植被修复	0	61.4	+61.4	
5	不可预见费用	3.4	5.7	+2.3	
合计		72.9	139.3	+66.4	

本项目应急预案编制费和环境保护竣工验收费共减少 10.8 万元，植被修复费用增加 61.4 万元，不可预见费用增加 2.3 万元，环境污染防治费增加 13.5 万元，总环保投资增加 66.4 万元。

## 4 环境影响报告书回顾

### 4.1 环境影响因素

根据《岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书》及《舟山市生态环境局关于岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书核准意见的函》（舟环函[2023]3号），本项目环境影响主要是施工期对周边环境产生的影响。

### 4.2 环境敏感目标

根据《岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书》，本项目环境敏感目标详见表 4.2-1 和图 4.2-1。

表4.2-1 项目周围环境保护目标及保护级别

类别	保护目标	UTM 坐标/m		保护对象	环境功能区	相对本项目方位	相对定向钻井距离/m	相对管道开挖埋设距离/m	相对本项目登陆点距离/m
		X	Y						
大气环境	丹枫社区	41933 2.53	3316527 .57	居民	环境空气 二类区	N、E	35	1040	180
	育华学校	41894 9.51	3316400 .71	学校		W	430	1175	710
	岙山村	41870 3.49	3314940 .27	居民 (已搬迁)	环境空气 二类区	W、 NW	80	12	200
声环境	丹枫社区	41933 2.53	3316527 .57	居民	声环境 1 类	N、E	35	1040	180
	岙山村	41870 3.49	3314940 .27	居民 (已搬迁)	声环境 3 类	W、 NW	80	12	200
海底管道	已建供水管道	41891 0.35	3315183 .39	管道	/	W	/	/	44
	已建输油管道	41967 4.48	3315572 .47	管道	/	E	/	/	423



图4.2-1 环境保护目标示意图

## 4.3 环境影响预测结论

### 4.3.1 水环境影响预测结论

#### 1、已完工部分

##### (1) 水环境影响结论

本项目已完工部分施工时未设置施工营地，在施工期设置了隔油池、沉淀池和临时厕所。车辆、设备冲洗废水经隔油、沉淀后与经沉淀处理的开挖泥浆废水一起处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准

后回用于洒水抑尘，不外排。施工人员生活污水经临时厕所化粪池预处理后由环卫部门清运，经小干污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，对纳污海域水质现状影响不显著。

## **（2）水文动力和泥沙冲淤环境影响结论**

本项目跨海穿越段的两个定向钻工作井均位于陆上，离海岸线或海边皆有一定的距离，且有堤坝相阻隔，定向钻施工方式将管道铺设于海底泥面 10m 以下，不改变登陆点附近海岸线的形状，亦不会扰动海床和改变海底地形地貌，因此，无论是施工期还是营运期皆不会对工程附近海域的水文动力和冲淤环境产生影响。

## **2、未完工部分**

施工期水环境影响结论：挖掘机和运输车辆冲洗废水经隔油、沉淀后处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后回用于洒水抑尘，不外排。施工人员生活污水经临时厕所化粪池预处理后由环卫部门清运，经小干污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，对纳污海域水质现状影响不显著。

### **4.3.2 大气环境影响预测结论**

本项目已完工部分与未完工部分在施工期间对环境空气造成不利影响均主要来源于施工扬尘、施工机械及运输车辆产生的尾气、无缝钢管和基座焊接产生的烟尘及焊缝防腐产生的废气。

已完工部分已采取了相应的措施，未完工部分建设单位只要定期实施每天洒水 4~5 次抑尘，可有效地控制施工扬尘，将粉尘污染距离缩小至 20~50m 范围内，不会对外大气环境造成较大影响；焊接烟尘、热熔废气、焊缝防腐废气、施工机械及运输车辆产生的尾气属于流动源且间歇式排放、产尘量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。施工场地位于海边，大气扩散条件相对较好。燃油尾气自然扩散和稀释后，对项目所在区域的空气环境质量影响不大。

### **4.3.3 声环境影响预测结论**

本项目已完工部分采取了相应的防治措施，对周围声环境影响不显著。

未完工部分位于岙山岛，周边居民已搬迁，因此本项目施工时不会对周围声

环境造成明显不良影响。

#### 4.3.4 固体废弃物影响预测结论

本项目已完工部分在施工过程中产生的固体废物主要为工程弃土、钻渣、废弃泥浆、施工废料和施工人员生活垃圾。废弃泥浆经 pH 调节为中性后与钻渣一起经沉淀、固化后和工程弃土一起由施工单位运至原蓝焰燃气有限公司输配站 1 号站进行场地回填；施工废料经分类收集后，可外卖综合利用的则外卖综合利用，不可综合利用的和生活垃圾一起委托环卫部门统一清运。

未完工部分管道施工过程中产生的固体废物主要为工程弃土、施工废料和施工人员生活垃圾。工程弃土运至城建部门指定的地方堆放；施工废料经分类收集后，可外卖综合利用的则外卖综合利用，不可综合利用的委托环卫部门统一清运；施工人员生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。

因此，本项目施工期产生的固体废物不会对外环境产生明显影响。

#### 4.3.5 对附近海底管道的影响结论

本项目跨海穿越段采用定向钻技术，与已建供水管道海域段最近距离约 44m，与已建输油管道最近距离约 423m，符合《油气管道并行敷设技术规范》(Q/SY1358-2010) 要求。建设单位已与供水管道、输油管道建设单位做好沟通协调工作，了解供水管道和输油管道埋设位置及深度，同时施工期严格控制好了施工范围，并做好相应的防护措施，未对供水管道及输油管道造成影响。

#### 4.3.6 对海塘的影响结论

本项目跨海段定向钻工作井分别位于岙山岛老海塘西侧 137m 和长峙岛高尔夫球场北侧小路。施工不进行破堤，定向钻深度位于泥面以下约 10m，不会对舟山市长峙南塘加固海塘和岙山岛东北侧老海塘稳定性造成太大影响。

### 4.4 环境保护措施

#### 4.4.1 施工期大气污染防治措施

项目施工期大气污染主要为施工扬尘、施工机械及运输车辆产生的尾气、无缝钢管和基座焊接产生的烟尘、管道热熔产生的废气及焊缝防腐过程中产生废气。

已完工部分施工单位采取了以下环保措施：

- (1) 定向钻工作井、施工区及临时堆场范围内设置临时屏障；

- (2) 配备洒水设备，定期洒水和清扫；
- (3) 汽车运输弃土时，装载的渣土高度未超过车辆槽帮上沿，加盖篷布、控制车速，无弃土洒落；
- (4) 运输车辆进出的主干道定期进行洒水清扫，路过居民区时减缓行车速度；
- (5) 未在大风及暴雨时节施工，大风天气时，未进行开挖、回填；
- (6) 加强了对裸露面的扬尘防治管理：固化后的钻渣、废弃泥浆和工程弃土采用覆盖防尘布等临时措施保存；施工作业场尽量设置于场地开阔的位置；
- (7) 使用优质柴油作为汽车及施工机械燃料，日常加强了维护和保养，保证机械设备及运输车辆处于良好工作状态。

**未完工部分建议采取的环保措施主要有：**

- (1) 施工区及临时堆场范围内设置临时屏障以减轻扬尘的影响；
- (2) 施工单位施工时，配备洒水设备，定期洒水和清扫；
- (3) 汽车运输工程弃土时，装载的渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，要加盖篷布、控制车速，防止弃土洒落和产生扬尘；
- (4) 卸车时应尽量减少落差，减少扬尘；进出施工现场车辆将导致地面扬尘，因此运输车辆进出的主干道应定期洒水清扫，路过居民区时要求运输车辆减缓行车速度。另外，运输路线应尽可能避开居民区，施工便道尽量进行夯实硬化处理，减少扬尘的起尘量；
- (5) 避免在大风及暴雨时节施工，遇有大风天气时，应避免进行管槽开挖、回填；
- (6) 加强对裸露面的扬尘防治管理：工程弃土应采用覆盖防尘布等临时措施保存，减少其扬尘影响；
- (7) 使用优质汽油或柴油作为汽车及施工机械燃料，加强维护和保养，保证机械设备及运输车辆处于良好工作状态。

**4.4.2 施工期水污染防治措施**

施工期产生的废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

**已完工部分施工单位采取了以下环保措施：**

(1) 施工期不设置施工营地，施工人员租用附近居民住宅，回家解决食宿；施工区设置了临时移动厕所，施工人员生活污水经临时厕所化粪池预处理后由环卫部门清运，经小干污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排；

(2) 施工区内设置了固定的车辆、设备冲洗点，车辆和机械设备冲洗废水经隔油-沉淀处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”限值后回用于场地抑尘；

(3) 开挖泥浆废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”限值后回用于场地抑尘；

(4) 加强了与当地气象预报部门的联系，妥善安排施工进度及施工时间，未在雨季、台风或天文大潮等不利气象条件下进行施工作业。

**未完工部分建议采取的环保措施主要有：**

(1) 施工区设置临时移动厕所，施工人员生活污水经临时厕所化粪池预处理后由环卫部门清运，经小干污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排；

(2) 施工区内设置固定的车辆冲洗点，车辆冲洗废水经隔油-沉淀处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”限值后回用于场地抑尘；

(3) 加强与当地气象预报部门的联系，妥善安排施工进度及施工时间，避免在雨季、台风等不利气象条件下进行施工作业；

(4) 临时施工场地应尽量减小占地，防止水土流失。

**4.4.3 施工期噪声污染防治措施**

施工期间的噪声有各种施工机械噪声和运输车辆噪声等。尽管施工噪声对环境产生一定的不利影响，但是施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也随之结束。

**已完工部分施工单位采取了以下环保措施：**

(1) 合理选择了施工机械、施工方法，选用低噪声设备，在施工工程中，

经常对施工设备进行维修保养，工地发电机采取了隔声和消声处理；

(2) 未在午休、夜间运输作业；

(3) 合理安排行车路线，路过居民区时减缓行车速度，未在午休进行运输作业。

**未完工部分建议采取的环保措施主要有：**

(1) 施工机械产生的噪声比较大，对现场施工人员，特别是机械操作人员带来很大的影响，建议在声源附近的施工人员佩戴防噪声耳罩，施工单位合理安排人员，使他们有条件轮流操作，减少接触噪音时间，并有足够的时间恢复体力；

(2) 合理选择施工机械、施工方法，尽量选用低噪声设备，在施工工程中，应经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备性能减退使噪声增强。工地用发电机要采取隔声和消声处理；

(3) 对噪声极大的施工机械应合理安排施工时间，尽量避免午休施工，并采取低噪声的施工设备；

(4) 合理安排行车路线，保持车况良好，尽可能匀速行使，尽量避开居民区，同时应加强对运输车辆的管理，避免午休运输作业；

(5) 加强对施工人员的管理，选用有一定素质且工作经验丰富的施工人员进行施工。

**4.4.4 施工期固体废物处理措施**

施工期固体废物主要为工程弃土、钻渣、废弃泥浆、施工废料和施工人员生活垃圾。

**已完工部分施工单位采取了以下环保措施：**

(1) 设置了沉淀池，废弃泥浆经 pH 调节为中性后与钻渣一起经沉淀、固化后和工程弃土一起由施工单位运至原蓝焰燃气有限公司输配站 1 号站进行场地回填；

(2) 施工废料经分类收集后，可外卖综合利用的则外卖综合利用，不可综合利用的委托环卫部门统一清运；

(3) 生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。

**未完工部分建议采取的环保措施主要有：**

- (1) 工程弃土运至城建部门指定的地方堆放；
- (2) 施工废料经分类收集后，可外卖综合利用的则外卖综合利用，不可综合利用的委托环卫部门统一清运；
- (3) 施工人员生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。

#### 4.4.5 施工期生态环境保护措施

施工期对生态环境造成的影响主要体现在土地占用、植被破坏、生态干扰及不良地质条件下的水土流失。

**已完工部分施工单位采取了以下环保措施：**

- (1) 施工过程中坚持“综合利用，挖填平衡”的原则，尽量利用开挖料；
- (2) 对出、入土点开挖的土壤采取分层开挖、分层堆放，分层回填压实的施工顺序；
- (3) 长峙岛段和岙山岛工作井处已恢复地貌原状。表层土剥离时，选择在非雨季集中施工，设置临时拦挡和排水等措施，有效控制了水土流失。

**未完工部分建议采取与已完工部分相同的环保措施。**

### 4.5 环保投资

本项目计划投资 2000 万元，已完工部分环保设施投资 36 万元，未完工部分环保设施投资约 36.9，共计 72.9 万元，总环保投资占总投资得分 3.65%。

**表 4.5-1 已投入的环保投资**

序号	项目	单位	数量	投资费用（万元）	备注
1	遮挡围护、场地洒水、设备清洗、机械设备维护	项	1	25	
2	钻渣泥浆固化后运送	项	1	1.5	
3	临时厕所	项	1	1.5	
4	洒水抑尘、道路清扫费用	年	1	3	
5	废水沉淀池、隔油池	项	1	2	
7	隔声屏	项	1	3	
小计	环保总投资			36	/

**表 4.5-2 将投入的环保投资估算**

序号	项目	单位	数量	投资费用（万元）	备注
一	施工期费用	/	/	8.5	
1	遮挡围护、场地洒水、设备清洗、机械设备维护	项	1	5	
2	临时厕所	项	1	1	

3	洒水抑尘、道路清扫费用	年	1	1.5	
4	废水沉淀池、隔油池	项	1	1	
二	应急预案编制	项	1	10	
三	环境保护竣工验收费	项	1	15	
四	不可预见费用	项	1	3.4	一~三部分的10%计
小计	环保总投资			36.9	/

#### 4.6 环境影响综合结论

岙山兴中石油中压燃气管道配套工程为天然气中压 A 管道工程，起点位于舟山长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，向西南穿越岙山海域至兴中油库东北角，沿已建道路敷设一段后上山，沿山脊敷设至岙山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力 0.4MPa，设计气化天然气输量 6800Nm<sup>3</sup>/h。

本项目建设符合国家当前产业发展政策、《浙江省能源发展“十四五”规划》、《舟山市中心城区燃气专项规划（2015-2030 年）修编》、《浙江省海洋环境功能区划》、污染物排放标准、《舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案》等要求。施工期会对附近的空气环境、声环境、生态环境等带来一定的影响。工程营运期主要的环境风险是管道破裂造成的天然气泄露风险，一旦发生，将对周边海洋环境、大气环境造成影响和损害，甚至可能会造成火灾、爆炸等事故。建设单位在采取相应的环境风险事故防范与应急措施后，环境风险水平可接受。因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

#### 4.7 环评批复意见

2023年1月12日舟山市生态环境局出具了《舟山市生态环境局关于岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书核准意见的函》（舟环函[2023]3号）。其具体内容和要求如下：

舟山市蓝焰燃气有限公司：

你公司要求环评核准的申请报告、委托浙江舟环环境工程设计有限公司编制的《岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、本工程位于舟山市定海区临城街道长峙岛及岙山岛，穿越岙山岛和长

峙岛之间的岙山港海域。建设内容为天然气中压A管道，全长约3.6km，其中穿越海域段长度约783m，采用海底定向钻工艺；陆域段2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力0.4MPa，设计气化天然气输量6800Nm<sup>3</sup>/h。环评报批前，海域段及部分陆域段施工已完成。

二、根据环境影响报告书的回顾评价，本项目已完工部分废水、废气、噪声、固废等污染治理基本落实到位，未对周边环境产生明显影响。

三、项目未完工部分建设单位必须继续严格落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施，并重点做好涉及居民区及其他敏感区的环境保护工作，避免废气、噪声等污染影响。

四、严格落实风险事故防范和各项应急措施，强化项目运营期的环境风险应急管理。项目建设单位必须制定严格的管理规章制度，建立有效风险防范措施和应急预案。

五、项目建设必须严格执行“需要配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的“三同时”制度，项目建成后建设单位按规定组织竣工环保验收。

舟山市生态环境局

2023年1月12日

## 5 环境保护措施落实情况调查

### 5.1 施工期大气污染防治措施调查结果

- 1、定向钻工作井、施工区及临时堆场范围内设置临时屏障；
- 2、配备洒水设备，定期洒水和清扫；
- 3、汽车运输弃土时，装载的渣土高度未超过车辆槽帮上沿，加盖篷布、控制车速，无弃土洒落；
- 4、运输车辆进出的主干道定期进行洒水清扫，路过居民区时减缓行车速度；
- 5、未在大风及暴雨时节施工，大风天气时，未进行开挖、回填；
- 6、加强了对裸露面的扬尘防治管理：固化后的钻渣、废弃泥浆和工程弃土采用覆盖防尘布等临时措施保存；施工作业场尽量设置于场地开阔的位置；
- 7、使用优质柴油作为汽车及施工机械燃料，日常加强了维护和保养，保证机械设备及运输车辆处于良好工作状态。



图 5.1-1 临时堆场篷布覆盖



图 5.1-2 工程弃土临时篷布覆盖



图 5.1-3 运输道路洒水



图 5.1-4 设备保养

## 5.2 施工期废水污染防治措施调查结果

1、在施工场地内设置了沉淀池，开挖泥浆废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后回用于洒水抑尘，不外排；施工车辆、机械设备冲洗废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后回用于洒水抑尘，不外排，没有对周边海域水体造成影响。

2、施工区设置了临时移动厕所，施工人员生活污水经临时厕所化粪池预处理后由施工单位新地能源工程技术有限公司委托环卫部门清运，经小干污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，没有对附近海域水环境造成明显影响。



图 5.2-1 施工区沉淀池

### 5.3 施工期噪声污染防治措施调查结果

- 1、合理安排了施工时间，长峙岛段施工均为白天作业。
- 2、选择了低噪声施工设备和先进的施工工艺，加强了机械设备的维修、管理。
- 3、减少了同时作业的高噪施工机械数量，最大限度地减少了声源叠加的影响。
- 4、施工场界设置了不低于 2m 的隔声围挡。
- 5、合理安排了行车路线，保持车况良好，尽量避开了居民区，加强了对运输车辆的管理，未在午休、夜间运输作业。
- 6、加强了施工队伍的管理，提倡文明施工。

### 5.4 施工期固体废物防治措施调查结果

- 1、废弃泥浆经 pH 调节为中性后与钻渣一起经沉淀、固化后和工程弃土一起由施工单位新地能源工程技术有限公司运至临城船用品市场路原蓝焰燃气有限公司输配站 1 号站进行场地回填。
- 2、施工废料经分类收集后，可外卖综合利用的则外卖综合利用，不可综合

利用的和生活垃圾一起委托环卫部门统一清运。



图 5.4-1 原蓝焰燃气有限公司输配站 1 号站场地回填

## 5.5 施工期生态防治措施调查结果

- 1、施工过程中坚持“综合利用，挖填平衡”的原则，尽量利用开挖料。
- 2、对出、入土点开挖的土壤采取分层开挖、分层堆放，分层回填压实的施工顺序。
- 3、恢复长峙岛段和岙山岛工作井、开挖处的地貌原状。表层土剥离时，选择在非雨季集中施工，设置临时拦挡和排水等措施，有效控制了水土流失。

## 6 环境影响调查

### 6.1 陆域环境影响调查

本项目施工过程中对沿线陆域部分地表植被和绿化树木进行清理，且管槽和定向钻工作井开挖，使地表裸露，造成一定的水土流失，对原有的生态系统和生态平衡产生一定的影响。

施工期水土流失现象主要表现在，管槽和定向钻工作井开挖时，表土裸露在外，经暴雨冲刷后随地面径流流入附近的海域，导致水体混浊，使附近海域中的污染物浓度上升。一般认为，暴雨量在 100mm/h 以上时，可冲走地表面 80%的颗粒物。项目所在地春夏为多雨期，是导致项目施工期水土流失的主要原因。

管槽和定向钻工作井开挖使地表裸露是引起水土流失的工程因素，在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其他干扰因素中，另外，大量的土方填挖、陡坡、边坡的形成和整理会使土壤暴露情况加剧。同时，施工中土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，由大量降雨所产生的土壤侵蚀将会造成项目施工过程中严重的水土流失。

本项目建设过程中将破坏陆域沿线绿化植被，使施工场地的植被面积和植物生物量减少，造成的氧气供应量和二氧化碳吸收量减少，从而降低所在生态系统的生态服务功能。对景观有暂时性的破坏。现状调查可知，本项目长峙岛管道沿线绿化植被受人工干扰程度较强，植物群落结构较简单，现状以人工栽种为主；岙山岛道沿线绿化植被多为次生植被。沿线两侧除有一些蛇、鼠、鸟类外，无其他保护的野生动物的栖息地和繁殖地。因此，施工过程对生物多样性影响不大。

#### 6.1.1 调查时间及路线

调查时间：2025 年 9 月对管道沿线进行了调查。

调查路线：管道沿线及沿线环境敏感点。

调查对象：管线临时占用地生态修复和管道附近道路的恢复情况。

#### 6.1.2 现场调查方法

##### 1、资料收集

收集整理环评、设计、施工等工程档案资料，在综合分析的基础上，确定实地考察的重点区域及路线。

##### 2、实地调查

采取点、线调查相结合的方法对沿线生态进行了调查。

### 6.1.3 现场调查结果

- 1、工程占地方面，工程临时占地控制在设计范围内，并及时恢复。
- 2、目前工程影响区地表已得到平整且恢复了原貌，土壤结构基本趋于稳定。
- 3、废弃泥浆经 pH 调节为中性后与钻渣一起经沉淀、固化后和工程弃土一起运至原蓝焰燃气有限公司输配站 1 号站进行场地回填。
- 4、通过设置水工防护工程，有效地防治了水土流失，现场调查结果表明管道所在的道路已硬化，管道沿线临时占用地、定向钻工作井区已恢复绿化。
- 5、建设单位根据施工进度对地面进行分期开挖，避免了地面长时间裸露；雨天时对裸露地面进行了适当的防护，及时硬化路面及绿化。
- 6、施工单位按照施工图纸进行开挖，避免了超面积开挖。
- 7、舟山市蓝焰燃气有限公司委托舟山市绿泉园林工程有限公司实施了山体复绿，混播草籽 18500m<sup>2</sup>，种植女贞 1070 株、石楠 1200 株、红叶石楠 30 株、爬山虎 1157 株、络石 1157 株、山菅兰 700 株。

综上所述，本项目采取的生态环境保护与水土保持措施是有效的，符合环境影响报告书及其批复要求，对减少土地占用、减少土壤扰动和植被破坏，防止水土流失起到了积极而有效的作用，达到了保护环境的目标。



图 6.1-1 定向钻一（起点）现状图



图 6.1-2 定向钻二现状图



图 6.1-3 定向钻三现状图



图 6.1-4 岙山爬山段现状图



图 6.1-5 岙山山坡段现状图（一）



图 6.1-6 岙山山坡段现状图（二）

## 6.2大气环境影响调查

为了解本项目调试期间管道起点和终点处环境空气质量，本项目对起点和终点进行了监测。

### 1、监测点选取及监测因子

共2个点，起点（1#）、终点（2#），监测站位详见图6.2-1；监测因子为甲烷。

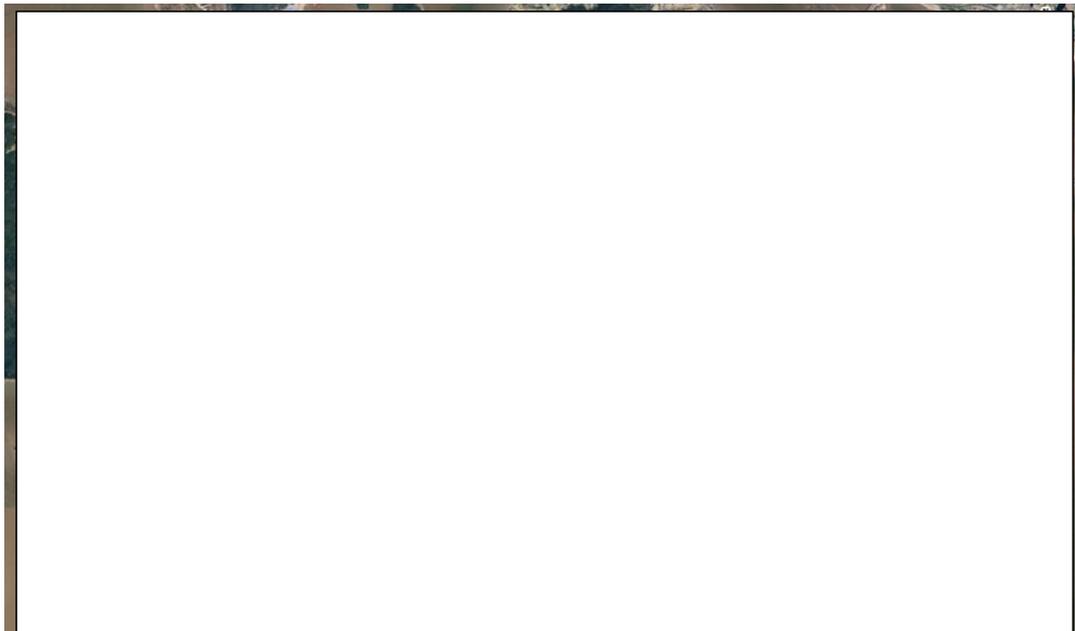


图6.2-1 监测站位示意图





调查站位	北纬	东经	调查项目

表 6.3-2 施工后海域环境现状调查站位一览表

站位	东经	北纬	调查内容

### 6.3.2 调查内容

#### 1、施工前

水质：温度、盐度、pH、DO、悬浮物、COD、无机氮、活性磷酸盐、石油类、重金属（Cu、Zn、Pb、Cd、Cr、Hg 和 As）；

沉积物：有机碳、硫化物、石油类、Cu、Zn、Pb、Cd、Cr、Hg 和 As；

生物体质量：石油烃、Cu、Pb、Zn、Cd、Cr、Hg、As。

海洋生态：叶绿素 a、浮游植物、浮游动物、底栖生物；

渔业资源：鱼卵、仔鱼、游泳生物。

#### 2、施工后

水质：温度、盐度、SS、pH、DO、COD、无机氮(包括 NO<sub>3</sub>-N、NO<sub>2</sub>-N 和 NH<sub>3</sub>-N)、活性磷酸盐、硫化物、挥发性酚、石油类和 Cu、Zn、Pb、Cd、Cr、

Hg、As。

沉积物：有机碳、硫化物、石油类、Cu、Zn、Pb、Cd、Cr。

海洋生物质量：Cu、Zn、Pb、Cd、Cr、Hg、As 和石油烃。

海域生态环境：叶绿素 a、浮游植物、浮游动物、底栖生物、潮间带生物。

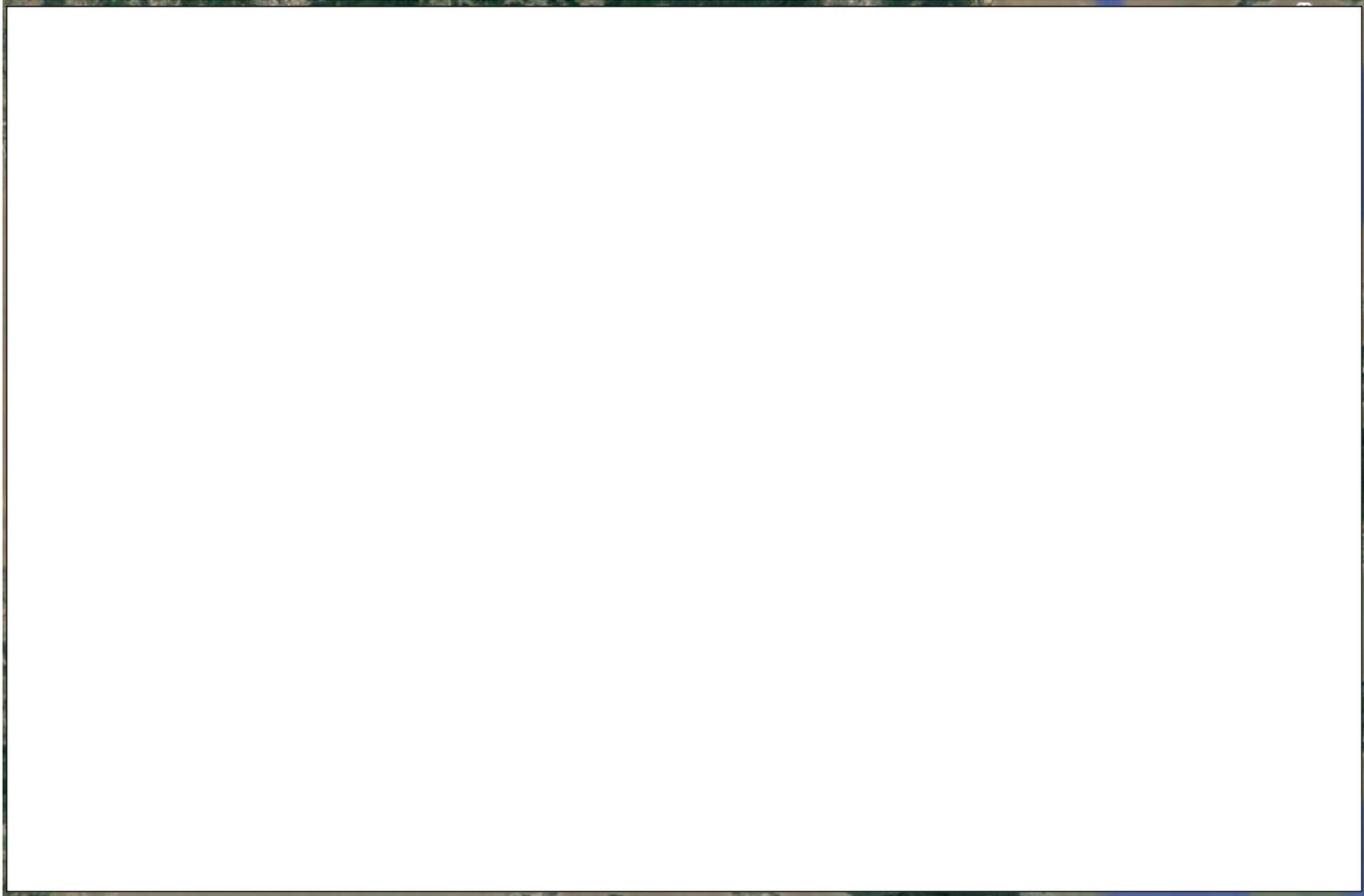


图 6.3-1 施工前海洋生态环境现状调查站位图

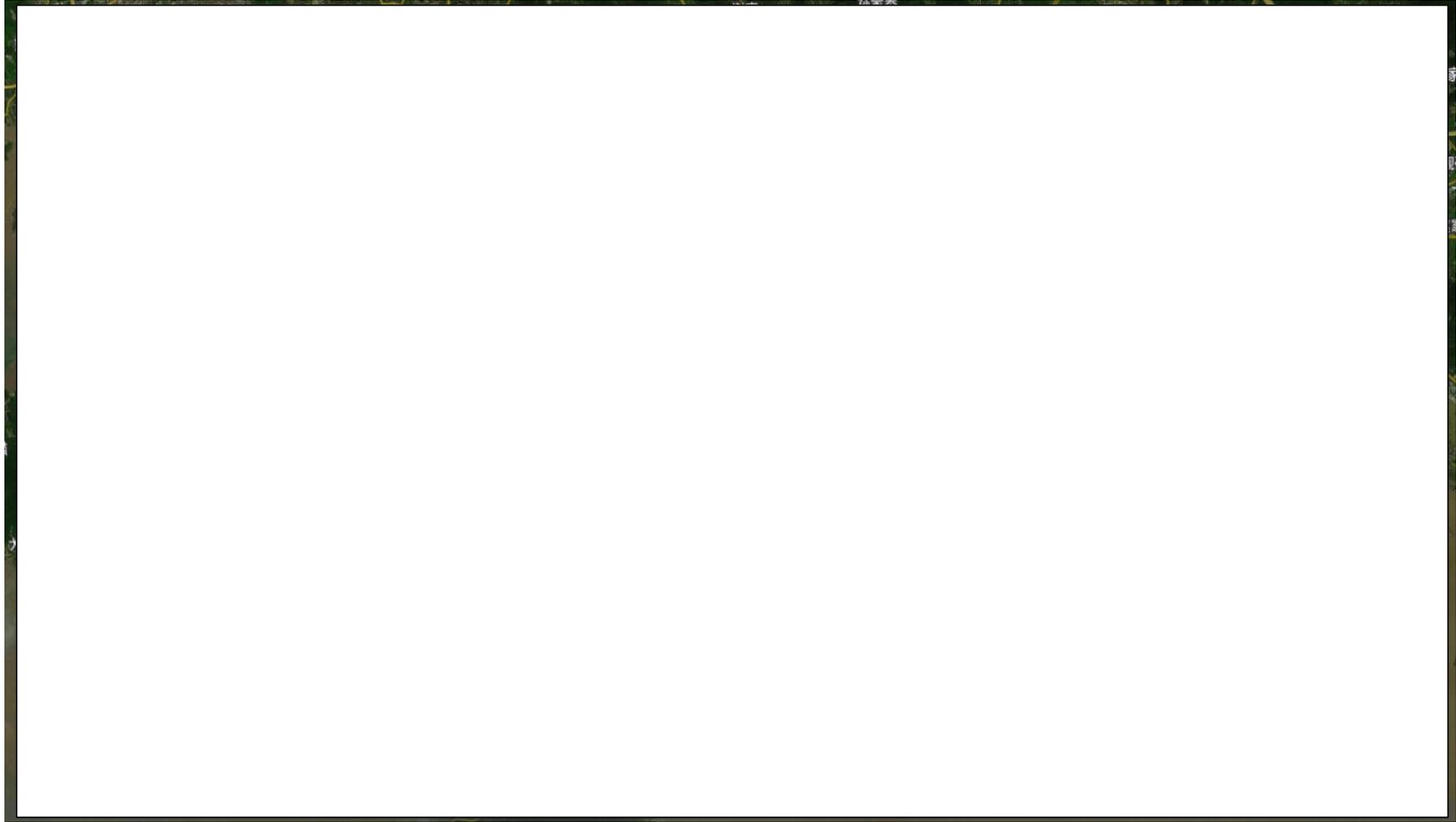


图 6.3-2 施工后海洋生态环境现状调查站位图

### 6.3.3 海水水质环境调查

#### 1、水质调查方法和要求

样品采集、贮存和运输方法及海水化学要素监测分析方法均严格按照《海洋监测规范》（GB 17378-2007）和《海洋调查规范》（GB/T 12763-2007）的有关要求进行。

根据《环境影响评价技术导则 海洋生态环境》（HJ1409-2025），石油类采集表层样品。其他因子水深小于等于 10m 深时，采集表层样品；水深大于 10m 小于等于 50m 深时，采集表层和底层样品；水深大于 50m 时，采集表层和 50m 层样品。

由于《环境影响评价技术导则 海洋生态环境》（HJ1409-2025）于 2025 年 2 月 1 日实施，涉海段管道于 2021 年 7 月 1 日~8 月 15 日施工，监测时间为 2019 年 4 月和 2022 年 3 月，均早于《环境影响评价技术导则 海洋生态环境》（HJ1409-2025），因此水深小于 10m 的站位仅采表层水样，水深大于 10m 小于 25m 的站位采表、底层水样，水深大于 25m 的站位采表、中、底层水样；石油类只采表层样品，现场萃取。水质重金属用 0.45um 滤膜过滤处理，过滤水样用酸酸化至 pH 值小于 2 保存。样品的采集、贮存、运输和预处理及其分析测定均按《海洋调查规范》和《海洋监测规范》中相应要求进行。

#### 2、调查结果

施工前水质监测结果具体见表 6.3-3，施工后水质监测结果具体见表 6.3-4。

表 6.3-3 施工前海水水质现状监测结果

站 位	层 次	水深	温 度	盐 度	PH	SS	DO	COD	无机氮	活性磷 酸盐	石油类	铜	锌	铅	镉	铬	汞	砷	
		m	°C	‰		mg/L						μg/L							



表 6.3-4 施工后海水水质现状监测结果

站 位	层 次	水深	温 度	盐 度	PH	SS	DO	COD	无机氮	活性磷 酸盐	油类	铜	锌	铅	镉	铬	汞	砷



### 3、评价结果

#### (1) 评价方法

采用环境质量单因子评价标准指数法进行海域水质的现状评价，如果评价因子的标准指数值 $>1$ ，则表明该因子超过了相应的水质评价标准，已经不能满足相应功能区的使用要求。反之，则表明该因子能符合功能区的使用要求。

根据《环境影响评价技术导则 海洋生态环境》（HJ1409-2025），分层采样的点位采用多层数据的平均值进行评价。由于涉海段管道于2021年7月1日~8月15日施工，早于《环境影响评价技术导则 海洋生态环境》（HJ1409-2025），因此多层数据分别进行评价。

单项水质评价因子*i*在第*j*取样点的标准指数：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中： $C_{i,j}$ —水质评价因子*i*在第*j*取样点的实测浓度值，mg/L；

$C_{si}$ —水质评价因子*i*的评价标准，mg/L。

DO的标准指数为：

$$S_{DO,j} = |DO_f - DO_j| / (DO_f - DO_s) \quad \text{当 } DO_j \geq DO_s \text{ 时；}$$

$$S_{DO,j} = DO_j / DO_s \quad \text{当 } DO_j < DO_s \text{ 时；}$$

$$DO_f = (491 - 2.65S) / (33.5 + T)$$

式中： $S_{DO,j}$ ：饱和溶解氧在第*j*取样点的标准指数；

$DO_f$ ：饱和溶解氧浓度，mg/L；

$DO_j$ ：*j*取样点水样溶解氧的实测浓度值，mg/L；

$DO_s$ ：溶解氧的评价标准，mg/L；

$T$ ：水温， $^{\circ}\text{C}$ 。

pH的标准指数为：

$$SpH_j = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad \text{当 } pH_j \leq 7.0 \text{ 时}$$

$$SpH_j = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad \text{当 } pH_j > 7.0 \text{ 时}$$

式中： $SpH_j$ ：pH在第*j*取样点的标准指数；

$pH_j$ ：*j*取样点水样pH实测值；

$pH_{sd}$ ：评价标准规定的下限值；

$pH_{su}$ ：评价标准规定的上限值。

#### (2) 水环境质量评价结果

根据《浙江省近岸海域环境功能区划（修编）》（浙环函[2024]112），施

工前调查站位 S12、S13、S16、S17 位于一类区，执行第一类海水水质标准；S19 位于二类区，执行第二类海水水质标准；S01~S11、S14、S15、S18、S20 位于四类区，执行第四类海水水质标准；施工后所有站位均位于四类区，执行第四类海水水质标准。

由表 6.3-5 可以看出：在施工前海域环境质量现状调查中，除无机氮、活性磷酸盐外，其他评价因子均符合相应环境功能区海水水质标准，其中位于一类区的站位中无机氮和活性磷酸盐 100%超《海水水质标准》(GB 3097-1997)第一类海水水质标准；位于二类区的站位中无机氮 100%超《海水水质标准》(GB 3097-1997)第二类海水水质标准；位于四类区的站位中无机氮 67.74%超《海水水质标准》(GB 3097-1997)第四类海水水质标准。

由表 6.3-6 可以看出：在施工前海域环境质量现状调查中，除活性磷酸盐外，其他评价因子均符合《海水水质标准》(GB 3097-1997)第四类海水水质标准，活性磷酸盐 96.67%超《海水水质标准》(GB 3097-1997)第四类海水水质标准。







站位	层次	pH	DO	COD	无机氮	活性磷酸盐	石油类	铜	锌	铅	镉	铬	汞	砷

注：“/”表示未采样。

### 3、海水质量评价分析结论

根据水质评价结果可知，本项目施工前所在海区的主要污染因子为无机氮和活性磷酸盐，其中超四类标准的为无机氮。施工后超四类标准的为活性磷酸盐。本项目跨海段采用定向钻施工工艺，不会对海域水质造成影响。施工期间，施工废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后回用于洒水抑尘，不外排；生活污水经临时厕所化粪池预处理后由环卫部门清运，经小干污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，不会加剧海水水质恶化。

综上所述，本项目的施工不会对所在海区的水环境质量造成影响。

#### 6.3.4 沉积物环境调查

##### 1、分析测定方法

沉积物各调查项目的测定均依据《海洋调查规范》(GB/T 12763-2007)、《海洋监测规范》(GB 17378-2007)、《近岸海域环境监测规范》(HJ 442-2008)等标准规范进行。

##### 2、调查结果

施工前沉积物监测结果具体见表 6.3-7，施工后沉积物监测结果具体见表 6.3-8。

表 6.3-7 施工前项目附近海域海洋沉积物监测结果

站位	有机碳 10 <sup>-2</sup>	硫化物	石油类	铜	锌	铅	镉	铬	砷	汞

表 6.3-8 施工后项目附近海域海洋沉积物监测结果

站位	有机碳 10 <sup>-2</sup>	硫化物	石油类	铜	锌	铅	镉	铬	砷	汞
										10 <sup>-9</sup>

--

### 3、评价结果

施工前项目附近海域沉积物质量各评价因子的标准指数值见表 6.3-9，施工后项目附近海域沉积物质量各评价因子的标准指数值见表 6.3-10。由表 6.3-9 可知，施工前评价海域沉积物中，石油类、有机碳、硫化物、铜、锌、铅、镉、铬、汞、砷的含量均符合《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）中相应质量标准。由表 6.3-10 可知，施工后评价海域沉积物中，石油类、有机碳、硫化物、铜、锌、铅、镉、铬、汞、砷的含量均符合《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）中第三类海洋沉积物质量标准。

表 6.3-9 施工前项目附近海洋沉积物评价因子标准指数值

站位	有机碳	硫化物	石油类	铜	锌	铅	镉	铬	砷	汞

表 6.3-10 施工后项目附近海洋沉积物评价因子标准指数值（第三类）

站位	有机碳	硫化物	石油类	铜	锌	铅	镉	铬	砷	汞

### 4、沉积物质量评价分析结论

根据沉积物评价结果可知，本项目施工前和施工后石油类、有机碳、硫化物、铜、锌、铅、镉、铬、砷、汞监测指标变化不大。

本项目跨海段采用定向钻施工工艺，管道在海底穿越时均有一定的埋深，施工场地均不涉及海域，因此对海洋沉积物环境没有影响。

### 6.3.5 生物质量调查

#### 1、调查结果

施工前生物质量监测结果具体见表 6.3-11，施工后生物质量监测结果具体见表 6.3-12。

表 6.3-11 施工前项目附近海域生物质量现状调查结果（鲜重，单位：mg/kg）

站位	生物名称	种类	石油烃	重金属					
				铜	铅	锌	镉	铬	汞

表 6.3-12 施工后项目附近海域生物质量现状调查结果 单位：mg/kg

站位	种名	铬	铜	锌	镉	铅	砷	汞	石油

#### 3、评价结果

施工前项目附近海域生物质量各评价因子的标准指数值见表 6.3-13，施工后项目附近海域生物质量各评价因子的标准指数值见表 6.3-14。

由表 6.3-13 可知，施工前鱼类样品中的石油烃和各重金属评价因子标准指数均小于 1；拟穴青蟹、三疣梭子蟹和葛氏长臂虾等甲壳类生物体内除

重金属 As 残留量超标外，其它各评价因子均满足标准要求。鱼类和甲壳类铜、锌、铅、镉、汞均符合《全国海岸带和海涂资源综合调查简明规范》中的“海洋生物质量评价标准”，铬和石油烃符合《第二次全国海洋污染基线调查报告》中的评价标准。甲壳类砷超过《第二次全国海洋污染基线调查报告》中的评价标准。

由表 6.3-14 可知，施工后调查海域代表性物种三疣梭子蟹、长尾红舌鳎、棘头梅童鱼、龙头鱼、葛氏长臂虾、刀鲚中的铜、锌、铅、镉、汞的含量均符合《全国海岸带和海涂资源综合调查简明规范》中“海洋生物质量评价标准”，砷、铬和石油烃的含量符合《第二次全国海洋污染基线调查报告》中的“海洋生物质量评价标准”。

表 6.3-13 施工前项目附近海域生物质量评价因子标准指数值

站 位	生物种类	评价因子标准指数							
		石油烃	Cu	Pb	Zn	Cd	Cr	Hg	As

表 6.3-14 施工后项目附近海域生物质量评价标准指数

站 位	种名	生物类别	铜	锌	铅	镉	铬	汞	砷	石油 烃

#### 4、生物质量评价分析结论

根据生物质量评价结果可知,本项目施工前甲壳类砷超过《第二次全国海洋污染基线调查报告》中的评价标准。施工后各监测因子均满足相应标准。本项目原辅材料均为无毒物质,不会对海域生物质量造成影响。

### 6.3.6 海洋生态环境调查

#### 1、调查方法

##### ①浮游植物的调查方法

浮游植物用装有流量计的浅水 III 型浮游生物网(网口内径 37cm,网长 140cm,网衣孔径 0.077mm)从底层至表层垂直拖网,装入 500mL 的塑料瓶中。样品用 5%中性甲醛固定;样品用 Motic 显微镜观察、鉴定和计数。

##### ②浮游动物的调查方法

浮游动物样品用装流量计的浅水 I 型浮游生物网(网口内径 50 cm,网长 145 cm,网衣孔径 0.505 mm)从底层至表层垂直拖网采集,装入容积为 600 mL 的塑料瓶中,在现场用 5%的福尔马林固定。在实验室内挑去杂物后,以湿重法称量浮游动物生物量(包括水母类),然后在显微镜和体视镜下对样品进行鉴定和计数。

##### ③底栖生物的调查方法

用采泥器(0.1m<sup>2</sup>)进行采集,每站采集 4 次,取 4 次平均值为该站的生物量和栖息密度。底栖生物样品在现场用 5%的福尔马林固定后,带回实验室称重(软体动物带壳称重)、分析,计数,鉴定到种,并换算成单位面积的生物量(g/m<sup>2</sup>)和栖息密度(个/m<sup>2</sup>)。

#### 2、评价计算公式

##### ①生物生态优势种优势度(Y)及计算

优势种的概念有两个方面,即一方面占有广泛的生态环境,可以利用较高的资源,有着广泛的适应性,在空间分布上表现为空间出现频率( $f_i$ )较高,另一方面,表现为个体数量( $n_i$ )庞大,丰度  $n_i/N$  较高。

设: $f_i$ ——第  $i$  个种在各样方中的出现频率;

$n_i$ ——群落中第  $i$  个物种在空间中的丰度;

$N$ ——群落中所有物种的总丰度;

综合优势种概念的两个方面,得出优势种优势度(Y)的计算公式:

$$Y=n_i/N \times f_i$$

本报告以各类生物的优势度  $Y \geq 0.02$  时为优势种。

②各生态学参数分别依如下公式计算：

多样性指数  $H'$  采用 Shannon-Weiner 公式：

$$H' = -\sum_{i=1}^S P_i \ln P_i$$

丰富度指数  $d$  采用 Margalef 公式：

$$d = (S-1)/\ln N$$

均匀度  $J$  采用 Pielou 公式：

$$J = H'/\ln S$$

单纯度  $D_2$  采用 McNaughton 公式：

$$D_2 = \frac{N_1 + N_2}{N}$$

式中： $S$  为样品中的种类总数； $N$  为样品中的总个体数； $p_i$  为样品中第  $i$  种的个体数占总个体数的比例； $N_1$ 、 $N_2$  为样品中居第一、二位的优势种的个体数。

### 3、调查结果

#### (1) 浮游植物

施工前调查海域共获有浮游植物 5 门（包括孢囊）共 50 种，硅藻门有 40 种，占浮游植物种数的 80%；甲藻门有 6 种，约占浮游植物种数的 12%；蓝藻门、绿藻门、金藻门和其他类别各有 1 种，分别约占浮游植物种数的 2%。优势种为中肋骨条藻、星脐圆筛藻、虹彩圆筛藻、夜光藻和琼氏圆筛藻等。浮游植物细胞丰度在  $2.00 \sim 17.70 \times 10^5 \text{ cells/m}^3$  之间，平均细胞丰度为  $7.15 \times 10^5 \text{ cells/m}^3$ 。

施工后调查海域共获有浮游植物 4 门 32 种。其中，硅藻门 24 种，占 75%；甲藻门 6 种，占 18.8%；绿藻门 1 种，占 3.1%；蓝藻门 1 种，占 3.1%。优势种为中肋骨条藻 *keletonema costatum*，浮游植物丰度在  $238 \sim 476 \times 10^3 \text{ 个/m}^3$ ，平均丰度为  $366 \times 10^3 \text{ 个/m}^3$ 。

#### (2) 浮游动物

施工前调查海域共采获有大型浮游动物 11 大类 52 种(包括浮游幼体)。其中浮游动物种类最多的为桡足类 20 种，占总种类数的 38.46%；其次为浮游幼体 11 种，占总种类数的 21.15%；再次为水螅水母 6 种，占总种类数的 11.54%；其他种类相对较少。优势种为中华哲水蚤、五角水母、百陶箭虫、小拟哲水蚤、普通波水蚤、中华假磷虾和剑乳点水蚤。浮游动物生物量平均值为  $303.59 \text{ mg/m}^3$ ，范

围在 104.76~910.00mg/m<sup>3</sup> 之间，浮游动物平均丰度为 123.95ind/m<sup>3</sup>，范围在 28.81~351.00ind/m<sup>3</sup> 之间。

施工后调查海域共采获有大型浮游动物 6 类 19 种，其中水母类 2 种，占 10.5%；桡足类 8 种，占 42.1%；浮游幼体 3 种，占 15.8%；毛颚动物 3 种，占 15.8%；糠虾类 1 种，占 5.3%；磷虾类 2 种，占 10.5%。优势种为精致真刺水蚤 *Euchaeta concinna*，浮游动物丰度为 14~35ind/m<sup>3</sup>，平均丰度为 22ind/m<sup>3</sup>。浮游动物生物量为 39.69~69.65mg/m<sup>3</sup>，平均生物量为 55mg/m<sup>3</sup>。

### (3) 底栖生物

施工前调查海域共出现大型底栖生物 10 种，其中多毛类和软体动物各 4 种，分别各占 40%；甲壳动物 2 种，占 20%。优势种为双鳃内卷齿蚕、异足索沙蚕、大角贝和覆瓦小蛇螺。底栖生物生物量为 0.40~40.00g/m<sup>2</sup>，平均底栖生物生物量为 11.9g/m<sup>2</sup>。底栖生物丰度为 40~120ind/m<sup>2</sup>，平均丰度为 67ind/m<sup>2</sup>。

施工后调查海域共采集到大型底栖生物 4 大类 11 种，其中多毛类 6 种，占 54.5%；软体动物 3 种，占 27.3%；甲壳动物 1 种，占 9.1%。底栖生物丰度在 30~50ind/m<sup>2</sup>。平均丰度为 35ind/m<sup>2</sup>，底栖生物生物量在 1.70~12.30g/m<sup>2</sup>，平均底栖生物生物量为 4.40g/m<sup>2</sup>。

### (4) 潮间带生物

施工前调查海域潮间带 4 个断面共鉴定出生物种类组成 4 大类 14 种，其中软体动物 7 种，占 50.0%；甲壳类 4 种，占 28.6%；多毛类 2 种，占 14.3%；鱼类 1 种，占 7.1%。优势种为齿纹蜒螺、异足索沙蚕。调查期间岩相潮间带生物平均栖息密度为 64ind/m<sup>2</sup>，平均生物量约 20.3g/m<sup>2</sup>。泥相潮间带生物平均栖息密度为 40ind/m<sup>2</sup>，平均生物量约 4.2g/m<sup>2</sup>。

施工后调查海域潮间带生物共 3 大类 11 种，软体动物 5 种，占 45.5%，甲壳动物 6 种，占 36.4%；多毛类 2 种，占 18.2%。优势种为短滨螺。3 个断面的平均栖息密度为 187 个/m<sup>2</sup>，平均生物量为 154g/m<sup>2</sup>。

## 4、海洋生态环境评价分析结论

本项目采用定向钻施工工艺，没有破坏海域的生态环境。

### 6.3.7 渔业资源调查

#### 1、鱼卵、仔稚鱼调查

施工前调查海域共鉴定出鱼卵 2 种，仔稚鱼 10 种。调查海域鱼卵仔稚鱼共同优势种类为鳀鱼。垂直网鉴定出鱼卵 1 种，仔稚鱼 3 种。垂直网捕获 1 种鱼卵鳀卵未定种，密度为  $0\sim 0.83\text{ind}/\text{m}^3$ ，平均  $0.12\text{ind}/\text{m}^3$ ；仔稚鱼密  $0\sim 3.00\text{ind}/\text{m}^3$ ，平均  $0.50\text{ind}/\text{m}^3$ 。表层水平拖网中，鱼卵密度  $0\sim 8.03\text{ind}/\text{net}$ ，平均  $2.92\text{ind}/\text{net}$ ；仔稚鱼密度  $9\sim 78\text{ind}/\text{net}$ ，平均  $36.75\text{ind}/\text{net}$ 。

施工后调查海域共鉴定出鱼卵 10 粒，仔稚鱼 58 尾。鱼卵优势种为小带鱼，仔稚鱼优势种为虾虎鱼科。水平拖网中鱼卵在  $0\sim 0.018$  粒/ $\text{m}^3$  粒之间，平均密度为  $0.003$  粒/ $\text{m}^3$  粒；垂直拖网中鱼卵平均密度为 0。水平拖网中仔稚鱼在  $0.002\sim 0.083$  尾/ $\text{m}^3$  之间，平均密度为  $0.022$  尾/ $\text{m}^3$ ，垂直拖网中仔稚鱼在  $0\sim 2.5$  尾/ $\text{m}^3$  之间，平均密度为  $0.595$  尾/ $\text{m}^3$ 。

## 2、游泳动物调查

施工前调查海域共鉴定出游泳生物种类 29 种。其中，鱼类有 15 种，占总种类数的 51.72%；虾类有 9 种，占总种类数的 31.03%；蟹类有 4 种，占总种类数的 13.79%；头足类有 1 种，占总种类数的 3.45%。优势种为三疣梭子蟹、鳀鱼、安氏白虾、龙头鱼和刀鲚等共计 5 种。渔业资源重量密度平均值为  $91.53\text{kg}/\text{km}^2$ 。其中，鱼类为  $50.78\text{kg}/\text{km}^2$ ；虾类为  $3.15\text{kg}/\text{km}^2$ ；蟹类为  $36.26\text{kg}/\text{km}^2$ ；头足类为  $1.35\text{kg}/\text{km}^2$ 。渔业资源尾数密度平均值为  $9.53\times 10^3\text{ind}/\text{km}^2$ 。其中，鱼类为  $3.23\times 10^3\text{ind}/\text{km}^2$ ；虾类为  $4.88\times 10^3\text{ind}/\text{km}^2$ ；蟹类为  $1.41\times 10^3\text{ind}/\text{km}^2$ ；头足类为  $0.01\times 10^3\text{ind}/\text{km}^2$ 。

施工后调查海域共鉴定游泳动物 24 种。其中，鱼类 11 种，占渔获种类总数的 45.83%，隶属于 5 目，7 科，10 属；虾类 9 种，占渔获种类总数的 37.50%，隶属于 2 目，6 科，7 属；蟹类 4 种，占渔获种类总数的 16.67%，隶属于 1 目，2 科，4 属。优势种为棘头梅童鱼、栉孔虾虎鱼、凤鲚和细螯虾 4 种。调查海域渔获物重量和尾数密度分别为  $180.70\text{kg}/\text{km}^2$  ( $95.98\sim 323.80\text{kg}/\text{km}^2$ ) 和  $64.49\times 10^3\text{ind}/\text{km}^2$  ( $10.08\times 10^3\sim 279.63\times 10^3\text{ind}/\text{km}^2$ )。其中，鱼类资源重量和尾数密度均值分别为  $108.46\text{kg}/\text{km}^2$  ( $22.25\sim 231.42\text{kg}/\text{km}^2$ ) 和  $11.32\times 10^3\text{ind}/\text{km}^2$  ( $2.88\times 10^3\sim 19.87\times 10^3\text{ind}/\text{km}^2$ )；虾类资源重量和尾数密度均值分别为  $39.43\text{kg}/\text{km}^2$  ( $3.46\sim 126.16\text{kg}/\text{km}^2$ ) 和  $51.39\times 10^3\text{ind}/\text{km}^2$  ( $4.61\times 10^3\sim 266.81\times 10^3\text{ind}/\text{km}^2$ )；蟹类资源重量和尾数密度均值分别为  $32.81\text{kg}/\text{km}^2$  ( $0\sim$

106.55kg/km<sup>2</sup>) 和  $1.78 \times 10^3 \text{ind./km}^2$  ( $0 \sim 4.90 \times 10^3 \text{ind./km}^2$ )。

### 3、渔业资源评价分析结论

本项目采用定向钻施工工艺，不会破坏渔业资源的生存环境，因此没有对渔业资源造成影响。

#### 6.3.8 海域环境调查结论

根据以上资料可知，本项目施工对项目所在海域的水质、沉积物、生物质量、海洋生态环境和渔业资源未造成不利影响。

## 7 清洁生产调查

### 1、施工工艺分析

本项目海域跨越段采用定向钻施工工艺，工艺清洁生产水平主要体现在：

（1）定向钻穿越施工在陆上进行，不影响海上通航，不损坏海塘及海底结构，施工不受季节限制，具有施工周期短、人员少、成功率高、施工安全可靠等特点。

（2）采用定向钻机穿越，对海域环境没有影响。

（3）施工结束后，恢复定向钻工作井和施工场地原有样貌，对周围环境没有影响，不破坏地貌和环境。

（4）与其它施工方法比较，定向钻进出场地速度快，施工场地可以灵活调整，并且施工占地少，工程造价低，施工速度快。

### 2、施工原辅料选用

本项目主要原材料为无缝钢管和 PE100，全部外购所得，原辅材料均为无毒物质。

### 3、施工废水管理

本项目施工过程中将产生一定量的施工废水和生活污水，在采取合理的防治措施之后，整个施工工艺简便清洁。

（1）施工区设置了临时移动厕所，施工人员生活污水经临时厕所化粪池预处理后由环卫部门清运，经小干污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。

（2）施工区内设置了固定的车辆、设备冲洗点，车辆和机械设备冲洗废水经隔油-沉淀处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”限值后回用于场地抑尘。

（3）开挖泥浆废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”限值后回用于场地抑尘。

#### 4、管道防腐

本项目输送介质为天然气。密闭输送工艺是目前国内外长输管道采用的先进输送工艺，与陆路运输成方式相比，管道运输是一种物耗最少、废物减量化和效益最大化的先进的清洁的运输方式。

本项目管道外防腐涂层采用加强级三层 PE。环焊缝采用聚乙烯热收缩套补口，局部采用补伤片补伤。

综上所述，本项目在施工工艺、施工原辅材料选用、施工废水管理和管道防腐等方面的选择均有利于节能降耗、减少污染物排放的特点，可以满足清洁生产的要求。

## 8 风险事故防范及应急措施调查

### 8.1 风险因素调查

本项目输送物质为天然气，按照《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2015），天然气属于甲 B 类火灾危险物质。天然气中主要组份为甲烷、乙烷、丙烷等，各主要组分基本性质见表 8.1-1，天然气的危险特性见表 8.1-2。

表 8.1-1 天然气各主要组分的基本性质

项目	甲烷	乙烷	丙烷	正丁烷	异丁烷	正戊烷
密度(kg/m <sup>3</sup> )	0.72	1.36	2.01	2.71	2.71	3.45
爆炸上限 (V%)	15.0	13.0	9.5	8.4	8.4	7.8
爆炸下限 (V%)	5.0	2.9	2.1	1.8	1.8	1.4
自燃点 (°C)	645	530	510	490	/	260
理论燃烧温度 (°C)	1830	2020	2043	2057	2057	/
燃烧气体所需空气量 (m <sup>3</sup> )	9.54	13.7	26.9	31.02	31.02	38.18
最大火焰传播速度 (m/s)	0.67	0.86	0.82	0.82	/	/

表 8.1-2 天然气的危险特性表

临界温度°C	-79.48	燃烧热 kJ/kmol	884768.6
临界压力 bar	46.7	LFL(%V/V)	4.56
标准沸点°C	-162.81	UFL(%V/V)	19.13
熔点°C	-178.9	分子量 kg/kmol	16.98
最大表明辐射能 kW/m	200.28	最大燃烧率 kg/m <sup>2</sup> .s	0.13
14 爆炸极限%(v)	上限	5	爆炸极限燃烧爆炸危险
	下限	14	危险性类别
密度 kg/m <sup>3</sup>	0.7073(压力 1atm, 温度 20°C状态下)		

本项目气源为净化天然气，主要成份是甲烷，占 96%。甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。甲烷物质特性见表 8.1-3。

表 8.1-3 甲烷物质特性表

名称: 甲烷	化学式: CH <sub>4</sub>	分子量: 16	外观与气味: 无色无臭气体	
熔点(°C)	-182.5	沸点(°C)	161.5	闪点(°C)
				<-50
爆炸极限(v%)	5.3~15		灭火剂	雾状水、泡沫、二氯化碳、干粉
物质危险类别	第 2.1 类易燃气体		火灾危险分类	甲 A
爆炸物质级别、组别	级别		I	组别 T1

危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物：遇明火、高热会引起燃烧爆炸。
灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。
健康危害	空气中甲烷浓度过高，能使人窒息。当空气中甲烷达 25~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、精细动作障碍等，甚至因缺氧而窒息、昏迷。
泄漏紧急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气体用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
操作处置注意事项	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及随件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

本项目可能产生的主要环境风险源主要为发生天然气泄漏而诱发火灾或爆炸。

(1) 管道因管材、制造工艺、操作失误、腐蚀等因素的影响，可能发生天然气泄漏。如果泄漏的天然气遇火，将产生喷射火焰，发生火灾甚至爆炸事故，从而引起热辐射和爆炸伤害。

(2) 检修时违规动火造成火灾或爆炸事故。

## 8.2 风险防范措施落实情况

(1) 选择线路走向时，已避开居民区以及复杂地质段，以减少由于不良地质造成管道泄漏事故。

(2) 根据《输气管道工程设计规范》(GB50251-2015)的要求进行管道设计。管道选取了符合国家质量标准的产品；管口的焊接均进行了100%X射线探伤检验，且符合相应的技术要求。

(3) 管道均进行了防腐处理，采用了三层 PE 防腐层。

(4) 设置地面标识和标志桩。

(5) 建立管道区的定期巡查制度，安排专人专岗，定期巡查管线区，并对管线状态进行检测、记录。

(6) 采用自动监控系统，实现管道全线的集中数据采集、监控与调

试管理，并定期检查检测系统。

(7) 定期进行管道壁厚的测量，发现问题及时维修更换，定期检查管道的安全保护系统。

(8) 按《中华人民共和国石油天然气管道保护法》要求加强管理，建设单位已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。

(9) 按照国家、地方和行业要求，建立了一整套的安全生产管理规定、安全生产操作规程和各种设备的运行操作规范，以及应急处置档案。各级设置了环境事故风险防范和应急管理机构，并规定了明确的机构职责。建设单位设有应急抢、维修指挥中心，并设有抢、维修队伍和装备，配备了性能优良的抢险车辆等必要的应急设施，应急队伍进行了定期培训，已定期开展应急演练并编制了突发环境事件应急方案。



图 8.2-1 定向钻一（起点）地面标识



图 8.2-2 定向钻二标志桩



图 8.2-3 定向三标志桩



图 8.2-4 岙山段地下埋设处标志桩（一）



图 8.2-5 岙山段地下埋设处标志桩（二）

### **8.3 环境风险事故调查**

据现场调查，本项目施工期及调试期未发生过环境风险事故，未因环境风险事故对环境造成不利影响。

## 9 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查

### 9.1 环境管理状况调查

本项目从环境影响评价、审批和施工期间各项环保审批手续及有关档案资料齐全，环评及批复中要求采取的环保措施基本落实到位。

#### 9.1.1 环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况

##### 1、环评审批

2022年11月，建设单位委托浙江舟环环境工程设计有限公司编制完成《嵊山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书》，并于2023年1月12日获得舟山市生态环境局核准（舟环函[2023]3号）。

##### 2、施工期

根据项目环境影响评价文件和舟山市生态环境局核准要求，建设单位对噪声、环境空气、废水等均作了一系列的工作，施工期生态保护与环境污染控制措施基本落实：

（1）加强了施工期“三废”排放和施工人员的管理，有效的避免了施工对周边环境的污染。

（2）对临时占、开挖场地进行了平整、绿化等生态环境恢复工程。

综合上述，建设单位在本项目建设期间较好地执行了建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。

#### 9.1.2 环境管理组织机构及职责

经调查，建设配备有职责明确、体系完善的环境保护管理机构，符合环评提出的要求。

##### 1、管理机构

建立安全环保科，具体负责建设项目的环保、生产安全管理工作，配备专职环保管理人员。

##### 2、相关职责

安全环保科对施工单位在施工中执行环境保护的情况进行监督管理。营运期将环境保护和生产安全工作纳入正常的管理当中。

综上所述，项目配备有职责明确，体系完善的环境保护管理机构，符合环评提出的要求。

### 9.1.3 环境管理落实情况

#### 1、施工期

安全环保科对施工单位在施工中执行环境保护的情况进行监督管理。将项目施工期环境保护工作列入工程范围，制定环境保护工作检查处罚条例，使环保工作规范化。

#### 2、环境保护档案管理制度

环境保护档案管理严格按照建设单位制定的档案管理办法，进行相关资料、文件和图纸等收集、归档和查阅工作。

### 9.2 环境监测计划落实情况调查

本项目为未批先建项目，因分段施工且批后主要进行生态修复，施工期未实施环境监测。调试期间进行了环境空气监测，后续将继续按环评要求落实营运期监测计划。

表 9.2-1 营运期环境监测计划

项目		监测点位	监测指标	监测频次
营运期	空气	项目起点、终点	甲烷	1次/年

## 10 公众意见调查

### 10.1 调查目的

公众意见调查是建设项目竣工环境保护验收调查的工作内容之一。通过公众意见调查，可以了解本项目在不同时期存在的各方面的环境影响，特别是可以了解本项目在施工期存在的社会、环境影响问题及目前的遗留问题，核查环评报告书环保措施的执行和落实情况。

### 10.2 调查方法

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）要求，进行公众意见调查。公众调查采用发放纸质版问卷并回收问卷的方法，调查可能受项目影响的公众或社会团体对本项目的态度、意见、建议。

团体调查对象主要为项目附近居委会，调查数量为3家，个人调查对象为附近居民及企业员工，调查数量为10人。

### 10.3 调查内容

- (1) 本项目是否有利于本地区的经济发展；
- (2) 施工期对环境的影响最大的方面是什么；
- (3) 施工期间是否发生过环境污染或扰民事件；
- (4) 施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意；
- (5) 施工过程中的噪声防治措施是否满意；
- (6) 施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意；
- (7) 施工过程中对您的生活是否有影响；
- (8) 您对本项目采取的污染防治措施是否满意。

### 10.4 公众意见调查情况

发放团体公众意见调查表3份，回收3份，回收率100%。发放个体调查表10份，收回10份，回收率100%，均为有效问卷。

### 10.5 调查结果及分析

#### 1、个人调查结果及分析

本次公众意见调查共发放个体调查表 10 份，收回 10 份，收回率 100%，均为有效问卷，调查对象为项目周边居民及企业员工为主，6 个男性、4 个女性，民族均为汉族；调查对象年龄段主要分布在 33~68 岁。参与本次调查的公众个人意见统计结果见表 10.5-1。

表 10.5-1 个人意见统计结果

调查内容	人数 (人)	观点	人数 (人)	比例 (%)
本项目是否有利于本地区的经济发展	10	有利	8	80
		不利	0	0
		不知道	2	2
		无所谓	0	0
施工期对环境影响最大的方面是什么	10	噪声	9	90
		灰尘	0	0
		生态	0	0
		其他	1	10
施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	10	有	0	0
		没有	7	70
		不知道	3	30
施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	10	满意	5	50
		基本满意	4	40
		不满意	0	0
		无所谓	1	10
施工过程中的噪声防治措施是否满意	10	满意	9	90
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	1	10
施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	10	满意	10	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
施工过程中对您的生活是否有影响	10	影响很大	0	0
		有一定影响	0	0
		没有影响	10	100
您对本项目采取的污染防治措施是否满意	10	满意	10	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0

通过分析公众个人意见调查的结果可以得知：

(1) 本次走访调查过程中，受调查公众 100%均对本项目采取的污染防治措施表示满意；

(2) 80%受调查公众表示本项目有利于本地区的经济发展，20%受调查公众表示不知道；

(3) 90%受调查公众表示施工期影响最大的为噪声影响，10%受调查公众表示施工期影响最大的为其他；

(4) 70%受调查公众表示施工期间没有发生过环境污染或扰民事件，30%受调查公众表示不知道是否发生过环境污染或扰民事件；

(5) 50%受调查公众表示施工过程中的洒水抑尘防治措施满意，40%受调查公众表示施工过程中的洒水抑尘防治措施基本满意，10%受调查公众表示对施工过程中的洒水抑尘防治措施无所谓；

(6) 90%受调查公众表示施工过程中的噪声防治措施满意，10%受调查公众表示对施工过程中的噪声防治措施无所谓；

(7) 100%受调查公众表示施工结束后的场地清理、生态恢复工作满意；

(8) 100%受调查公众表示施工过程对生活没有影响；

(9) 100%受调查公众表示对施工过程采取的污染防治措施满意。

综上所述，本项目所在地周边居民对建设本项目总体上是赞同的，认为有利于本地区经济发展，采取的环保措施得到公众广泛认同。

## 2、团体调查结果及分析

发放团体公众意见调查表 3 份，回收 3 份。团体意见调查了舟山市定海区临城街道岙山渔业股份经济合作社、舟山市定海区临城街道海防股份经济合作社和舟山市定海区人民政府临城街道办事处，均表示对本工程环境保护工作满意，具体见表 10.5-2。

表 10.5-2 团体意见统计结果

调查内容	团体数 (人)	观点	团体数	比例 (%)
本项目是否有利于本地区的经济发展	2	有利	3	100
		不利	0	0
		不知道	0	0
		无所谓	0	0
施工期对环境的影响最大的方面是什么	2	噪声	3	100
		灰尘	0	0
		生态	0	0
		其他	0	0

施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	2	有	0	0
		没有	3	100
		不知道	0	0
施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	2	满意	1	33.3
		基本满意	2	66.7
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
施工过程中的噪声防治措施是否满意	2	满意	2	66.7
		基本满意	1	33.3
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	2	满意	2	66.7
		基本满意	1	33.3
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
施工过程中对您的生活是否有影响	2	影响很大	0	0
		有一定影响	0	0
		没有影响	3	100
您对本项目采取的污染防治措施是否满意	2	满意	3	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0

通过分析公众团体意见调查的结果可以得知：

(1) 本次走访调查过程中，受调查公众 100%均对本项目采取的污染防治措施表示满意；

(2) 100%受调查团体表示本项目有利于本地区的经济发展；

(3) 100%受调查团体表示施工期影响最大的为噪声影响；

(4) 100%受调查团体表示施工期间没有发生过环境污染或扰民事件；

(5) 33.3%受调查团体表示施工过程中的洒水抑尘防治措施满意，66.7%受调查团体表示施工过程中的洒水抑尘防治措施基本满意；

(6) 66.7%受调查团体表示施工过程中的噪声防治措施满意；33.3%受调查团体表示施工过程中的噪声防治措施基本满意；

(7) 66.7%受调查团体表示施工结束后的场地清理、生态恢复工作满意；33.3%受调查团体表示施工结束后的场地清理、生态恢复工作基本满意；

(8) 100%受调查团体表示施工过程对生活没有影响；

(9) 100%受调查团体表示对施工过程采取的污染防治措施满意。

综上所述，本项目所在地周边团体对建设本项目总体上是赞同的，认为有利于本地区经济发展，采取的环保措施得到公众广泛认同。

## 10.6 小结

本项目的建设得到大多数人和社团的赞同，项目建设有利于当地的经济  
发展。调查结果显示，项目所在地社会公众和有关单位对本工程环境保护工作表  
示满意或基本满意。项目施工期间，建设单位和施工单位均未收到与本项目相关  
的环保投诉。

## 11 调查结论与建议

### 11.1 工程概况

岙山兴中石油中压燃气管道配套工程起点位于舟山长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于岙山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力 0.4MPa，设计气化天然气输量 6800Nm<sup>3</sup>/h。

### 11.2 生态环境影响调查结论

本项目采取了有效的生态环境保护与水土保持措施，减少了土地占用、土壤扰动和植被破坏，防止了水土流失。采用定向钻施工工艺，未对海域生态环境带来不利影响。施工期没有发现损伤鱼类和海洋生物的事件，未发生生态环境投诉事件。

### 11.3 水环境保护调查结论

本项目施工期严格按照环评和批复要求落实了相关环保措施，施工期未发生施工废水和生活污水排海事件。

### 11.4 大气环境保护调查结论

本项目施工期采取了有效措施减少对大气的污染。施工期间舟山市生态环境局未收到有关本项目施工废气污染的投诉。本项目为燃气管道工程，营运期不产生大气污染物，对环境无影响。因此本项目实施未对项目所在地环境空气造成不良影响。

### 11.5 声环境保护调查结论

本项目施工期间，建设单位和施工单位均未收到噪声污染扰民投诉，说明施工期声环境管理保护措施到位。随着施工结束，相关施工噪声污染也随之消失。

### 11.6 固体废物影响调查结论

本项目施工期间未向周边海域倾倒垃圾，施工人员生活垃圾收集后委托环卫部门清运；对于施工产生的废料进行了回收利用，出售给相关回收公司，弃土运至原蓝焰燃气有限公司输配站 1 号站进行场地回填。本项目为燃气管道工程，营运

期不产生固体废物，对环境无影响。因此本项目实施对当地环境影响较小。本项目不会对项目所在地环境造成不良影响。

### **11.7 环境风险影响调查结论**

建设单位正在编制《岙山兴中石油中压燃气管道配套工程应急预案》，运营期已采取了风险防范措施，并配备了专业的应急物资。

### **11.8 环境管理调查结论**

本项目在施工期组建了环境管理机构，项目环境保护“三同时”制度落实到位，编制了较为完备的环境保护制度并具有完整的环保管理体系。委托了环境监测和验收调查机构开展竣工环保验收调查工作。符合工程环保管理的要求。

### **11.9 公众意见调查结论**

本次公众意见调查共发放个体调查表 10 份，调查对象为项目周边居民及企业员工；发放团体公众意见调查表 3 份，调查了舟山市定海区临城街道岙山渔业股份经济合作社、舟山市定海区临城街道海防股份经济合作社和舟山市定海区人民政府临城街道办事处，被调查的公众和团体普遍认为工程在施工期对周围环境的影响较小，对工程的环保工作表示满意或基本满意。

### **11.10 综合结论**

综上所述，岙山兴中石油中压燃气管道配套工程执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，落实了环评及其批复中的各项环保措施，项目建设过程中不存在重大环境影响问题，采取了有效的环境保护和生态保护及补偿措施，该项目达到竣工环境保护验收要求，建议本项目通过竣工环保验收。

# 浙江省舟山市生态环境局

舟环函〔2023〕3号

## 舟山市生态环境局关于岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书核准意见的函

舟山市蓝焰燃气有限公司：

你公司要求环评核准的申请报告、委托浙江舟环环境工程设计有限公司编制的《岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、本工程位于舟山市定海区临城街道长峙岛及岙山岛，穿越岙山岛和长峙岛之间的岙山港海域。建设内容为天然气中压 A 管道，全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，采用海底定向钻工艺；陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力 0.4MPa，设计气化天然气输量 6800Nm<sup>3</sup>/h。环评报批前，海域段及部分陆域段施工已完成。

二、根据环境影响报告书的回顾评价，本项目已完工部分废水、废气、噪声、固废等污染治理基本落实到位，未对周边环境产生明显影响。

三、项目未完工部分建设单位必须继续严格落实环境影响

报告书提出的各项污染防治措施，并重点做好涉及居民区及其他敏感区的环境保护工作，避免废气、噪声等污染影响。

四、严格落实风险事故防范和各项应急措施，强化项目运营期的环境风险应急管理。项目建设单位必须制定严格的管理规章制度，建立有效风险防范措施和应急预案。

五、项目建设必须严格执行“需要配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的“三同时”制度，项目建成后建设单位按规定组织竣工环保验收。



抄送：舟山市海洋与渔业局，舟山海事局，舟山市海洋行政执法局。

中华人民共和国  
建设工程规划许可证

建字第 市政2021001 号

根据《中华人民共和国土地管理法》  
《中华人民共和国城乡规划法》和国家  
有关规定，经审核，本建设工程符合国  
土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



发证机关：

发证日期：



建设单位(个人)	舟山市蓝焰燃气有限公司
建设工程名称	岙山兴中石油中压燃气管道配套工程
建设位置	岙山岛至长峙岛
建设规模	长度约为2408.92米
附件附图名称： 建设工程规划许可证附件 建设工程规划许可证附图	

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图与附件发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

# 舟山市海洋行政执法局

## 行政处罚决定书

舟海执处罚（2022）003 号

当事人：舟山市蓝焰燃气有限公司

营业执照证号：9133090014869159XK

法定代表人：董国军

地址：舟山市定海区临城街道海景道 475 号

2022 年 10 月 8 日，舟山市海洋行政执法局执法人员一行贰人对你公司岙山兴中石油中压燃气管道配套工程（跨海段）环境影响报告书核准情况进行核查，发现你公司未能提供该工程环境影响报告书核准意见。2022 年 10 月 8 日，经本机关批准予以立案调查。2022 年 10 月 17 日，本机关向你公司送达了《责令停止违法行为通知书》（舟海执责[2022]003 号）。

现已查明，你公司于 2021 年 7 月 1 日起，在环境影响报告书未经核准的情况下，擅自实施了岙山兴中石油中压燃气管道配套工程（跨海段）。你公司的上述行为已违反了《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》第十条第一款“新建、改建、扩建海洋工程的建设单位，应当编制环境影响报告书，报有核准权的海洋主管部门核准。”的规定。以上违法事实主要有《现场笔录》、《询问笔录》、《开工报告》、《关于岙山兴中石油中压燃气管道配套工程的批复》等证据为凭，现依据《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》第四十五条第（一）项“建设单位违反本条例规定，有下列行为之一的，由负责核准该工程环境影响报告书的海洋主管部门责令停止建设、运行，限期补办手续，

共 贰 页 第 壹 页

并处5万元以上20万元以下的罚款；（一）环境影响报告书未经核准，擅自开工建设的。”的规定，同时参照《浙江省海洋与渔业行政处罚裁量基准》，本机关决定对你公司作出：“责令停止建设、运行，限于2022年12月31日前补办手续，并处罚款人民币捌万元整”的行政处罚。

行政处罚的履行方式和期限：

你公司应于收到本处罚决定书之日起十五日内，携带本处罚决定书，将罚款缴至中国工商银行，帐号：1206020129230030119，项目编码：06301832，收款单位：舟山市财政局政府非税收入汇缴专户，收款内容：市海洋与渔业局罚没收入。逾期缴纳罚款的，依据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第（一）项的规定，每日按罚款数额的百分之三加处罚款，加处罚款的数额不得超出罚款的数额。加处的罚款由代收机构直接收缴。

如对本决定不服，可以在收到本决定书之日起六十日内，向舟山市人民政府申请行政复议；也可以在六个月内直接向宁波海事法院起诉。但在复议、诉讼期间，行政处罚不停止执行。

逾期不申请行政复议或者不向人民法院起诉，又不履行本处罚决定的，本机关将依法申请人民法院强制执行。

（印章）

2022年10月31日

（第二联 送达）

# ICBC 中国工商银行

回单

凭证

工作日期:2022-11-14

地区网点号:0121100469

操作柜员:01861

### 1. 【06393系统内汇款】

现金/转账: 现金

收款人卡号/账号:1206020129230030119

汇款金额:80,000.00

汇款人证件号码:330624199602074412

止息日期:2022-11-14

手续费合计(应收):0.00

本人已阅知并确认个人汇款《业务提示》。

收款人姓名:舟山市财政局政府非税收入汇缴专户

钞汇标志:钞

汇款时间:实时汇款

汇款人姓名:梁家斌

系统内汇款费(应收):0.00

汇出币种:人民币元

汇款人证件类型:身份证

用途:项目编码06301832

短信手续费(应收):0.00

本次共办理以上1笔业务:【系统内汇款】。

受理编号2318 01861 39607 33982的处理结果:

第1笔:成功。交易时间:11:24:22 验证码:3EFB5D43A004 交易序号:55006

系统内汇款费(实收):0.00 短信费(实收):0.00 手续费合计(实收):0.00

(以下空白)



201612版 1131 TK 210-142.5mm 60g

浙江省编号 BDC330902120229057088414

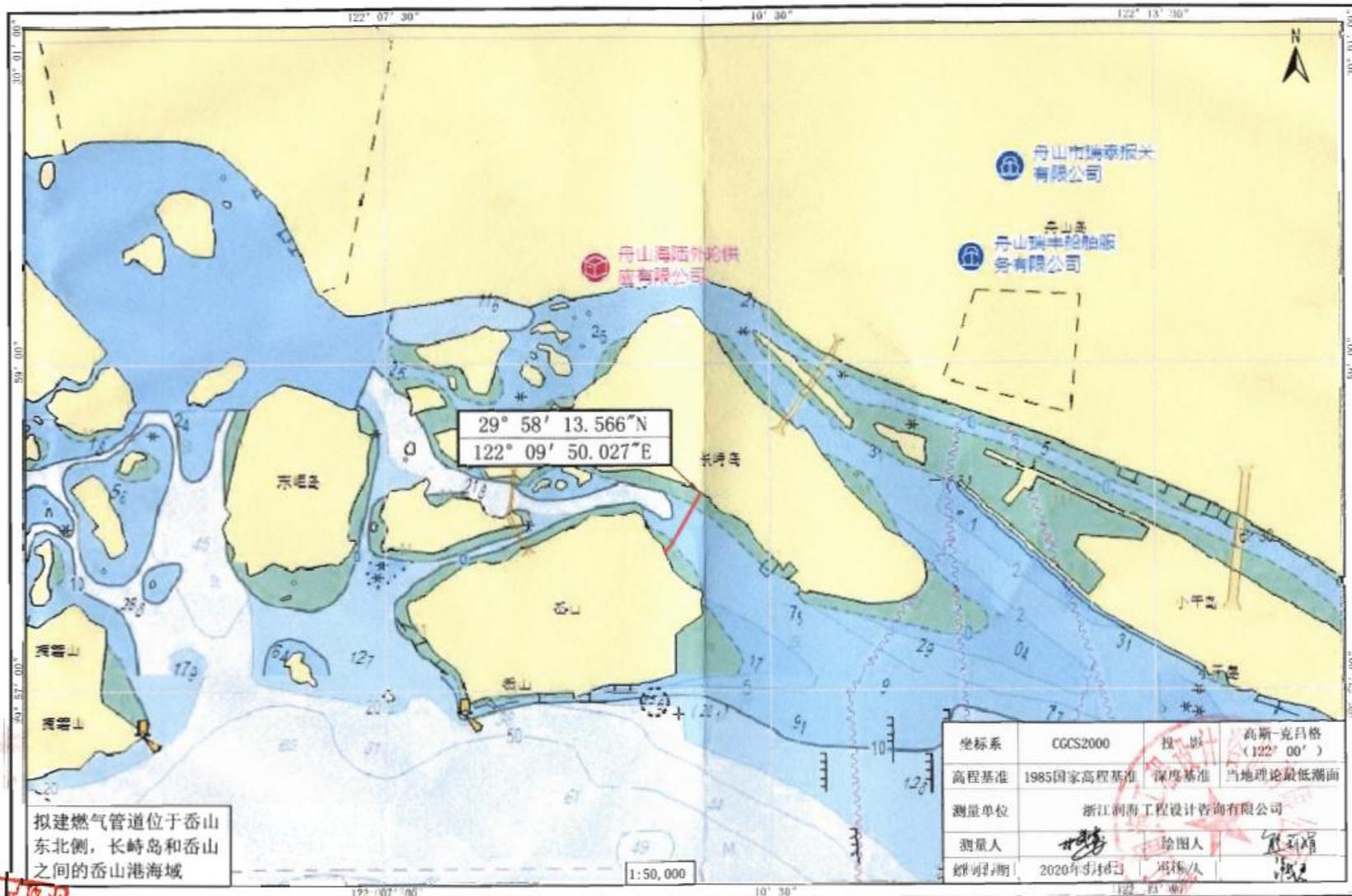
浙 ( 2022 ) 舟山市 不动产权第 0010595 号

附 记

权利人	舟山市蓝焰燃气有限公司
共有情况	单独所有
坐落	嵛山岛东北侧，长峙岛与嵛山岛之间的嵛山港
不动产单元号	330902 005000 GH00003 W00000000
权利类型	海域使用权
权利性质	审批
用途	电缆管道用海
面积	1.5657公顷
使用期限	海域使用权2052年10月13日止
权利其他状况	

监管号：2021C33090201788；海域使用金缴纳方式：逐年缴纳。

# 舟山市嵊山兴中石油中压燃气管道配套工程宗海位置图



浙江润海工程设计咨询有限公司

## 岙山兴中石油中压燃气管道配套工程 竣工环境保护验收公众参与调查表（团体）

工程概况	本项目为岙山兴中石油中压燃气管道配套工程，项目起点位于舟市长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于岙山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约3.6km，其中穿越海域段长度约783m，陆域段2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力0.4MPa，设计气化天然气输量6800Nm <sup>3</sup> /h。				
调查对象	单位名称	舟山市定海区临城街道岙山岛地保办 <small>（盖章）</small>			
	地址	与本项目的距离、方位	720米		
	联系人及联系电话	[Redacted]			
基本态度	本项目是否有利于本地区的经济发展	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>
施工期	施工期对环境的影响最大的是什么	噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘 <input type="checkbox"/>	生态 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	有 <input type="checkbox"/>	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	
	施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>
	施工过程中的噪声防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>
	施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>
	施工过程中对您的生活是否有影响	影响很大 <input type="checkbox"/>	有一定影响 <input type="checkbox"/>	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	
	您对本项目采取的污染防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>
其他意见和建议：  [Handwritten Signature]					

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：

调查日期： 年 月 日

## 嵊山兴中石油中压燃气管道配套工程

### 竣工环境保护验收公众参与调查表（团体）

工程概况	本项目为嵊山兴中石油中压燃气管道配套工程，项目起点位于舟山长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于嵊山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约3.6km，其中穿越海域段长度约783m，陆域段2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力0.4MPa，设计气化天然气输量6800Nm <sup>3</sup> /h。				
调查对象	单位名称	舟山市嵊山区临城街道海联股份经济合作社			
	地址	舟山市嵊山区	与本项目距离、方位		
	联系人及联系电话				
基本态度	本项目是否有利于本地区的经济发展	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 ( )	不知道 ( )	无所谓 ( )
施工期	施工期对环境的影响最大的方面是什么	噪声 ( )	灰尘 ( )	生态 ( )	其他 ( )
	施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	有 ( )	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	不知道 ( )	
	施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工过程中的噪声防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工过程中对您的生活是否有影响	影响很大 ( )	有一定影响 ( )	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	
	您对本项目采取的污染防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
其他意见和建议： 无					

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：

调查日期：

年 月 日

## 岙山兴中石油中压燃气管道配套工程

### 竣工环境保护验收公众参与调查表（团体）

工程概况	本项目为岙山兴中石油中压燃气管道配套工程，项目起点位于舟山长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于岙山兴中石油国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约366m，其中穿越海域长度约783m，陆域段2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力0.4MPa，设计输气天然气输量6800Nm <sup>3</sup> /h。				
调查对象	单位名称	舟山市兴中石油天然气有限公司			
	地址	与本项目距离、方位			
	联系人及联系电话				
基本态度	本项目是否有利于本地区的经济发展	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 ( )	不知道 ( )	无所谓 ( )
施工期	施工期对环境影响最大的方面是什么	噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘 ( )	生态 ( )	其他 ( )
	施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	有 ( )	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	不知道 ( )	
	施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	满意 ( )	基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工过程中的噪声防治措施是否满意	满意 ( )	基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	满意 ( )	基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工过程中对您的生活是否有影响	影响很大 ( )	有一定影响 ( )	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	
您对本项目采取的污染防治措施是否满意		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
其他意见和建议： 无					

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：

调查日期：

年 月 日

# 舟山兴中石油中压燃气管道配套工程

## 公众参与调查表（个人）

工程概况	本项目为舟山兴中石油中压燃气管道配套工程，项目起点位于舟市长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于嵛山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力 0.4MPa，设计气化天然气输量 6800Nm <sup>3</sup> /h。				
基本情况	姓名	刘明	性别	男	与本项目距离、方位
	年龄	65	民族	汉	联系方式
	单位或住址		海防村		
基本态度	本项目是否有利于本地区的经济发展	有利 ( )	不利 ( )	不知道 <input checked="" type="checkbox"/>	无所谓 ( )
施工期	施工期对环境影响最大的方面是什么	噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘 ( )	生态 ( )	其他 ( )
	施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	有 ( )	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	不知道 ( )	
	施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	满意 ( )	基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工过程中的噪声防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工过程中对您的生活是否有影响	影响很大 ( )	有一定影响 ( )	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	
	您对本项目采取的污染防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
其他意见和建议： 无意见					

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：

调查日期：

年 月 日

## 舟山兴中石油中压燃气管道配套工程

### 公众参与调查表（个人）

工程概况	本项目为舟山兴中石油中压燃气管道配套工程，项目起点位于舟山长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于舟山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力 0.4MPa，设计气化天然气输量 6800Nm <sup>3</sup> /h。				
基本情况	姓名	何阿二	性别	男	与本项目距离、方位
	年龄	67	民族	汉	联系方式
	单位或住址		舟山 海防村		
基本态度	本项目是否有利于本地区的经济发展	有利 ( )	不利 ( )	不知道 <input checked="" type="checkbox"/>	无所谓 ( )
施工期	施工期对环境影响最大的方面是什么	噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘 ( )	生态 ( )	其他 ( )
	施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	有 ( )	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	不知道 ( )	
	施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	满意 ( )	基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工过程中的噪声防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工过程中对您的生活是否有影响	影响很大 ( )	有一定影响 ( )	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	
您对本项目采取的污染防治措施是否满意		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
其他意见和建议： 无					

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：

调查日期：

年 月 日

## 岙山兴中石油中压燃气管道配套工程

### 公众参与调查表（个人）

工程概况	本项目为岙山兴中石油中压燃气管道配套工程，项目起点位于舟市长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于岙山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力 0.4MPa，设计气化天然气输量 6800Nm <sup>3</sup> /h。					
基本情况	姓名	王祖南	性别	男	与本项目距离、方位	
	年龄	59	民族	汉	联系方式	
	单位或住址		个体			
基本态度	本项目是否有利于本地区的经济发展		有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 ( )	不知道 ( )	无所谓 ( )
施工期	施工期对环境的影响最大的是什么		噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘 ( )	生态 ( )	其他 ( )
	施工期间是否发生过环境污染或扰民事件		有 ( )	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	不知道 ( )	
	施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意		满意 ( )	基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工过程中的噪声防治措施是否满意		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
	施工过程中对您的生活是否有影响		影响很大 ( )	有一定影响 ( )	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	
您对本项目采取的污染防治措施是否满意		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )	
其他意见和建议：  无						

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：

调查日期：

年 月 日

# 舟山兴中石油中压燃气管道配套工程

## 公众参与调查表 (个人)

<b>工程概况</b>	本项目为舟山兴中石油中压燃气管道配套工程，项目起点位于舟市长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于舟山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力 0.4MPa，设计气化天然气输量 6800Nm <sup>3</sup> /h。				
<b>基本情况</b>	姓名	王.小.周	性别	男	与本项目距离、方位
	年龄	68	民族	汉	联系方式
单位或住址					
<b>基本态度</b>	本项目是否有利于本地区的经济发展	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>
	施工期对环境影响最大的方面是什么	噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘 <input type="checkbox"/>	生态 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
<b>施工期</b>	施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	有 <input type="checkbox"/>	没有 <input type="checkbox"/>	不知道 <input checked="" type="checkbox"/>	
	施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>
	施工过程中的噪声防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>
	施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>
	施工过程中对您的生活是否有影响	影响很大 <input type="checkbox"/>	有一定影响 <input type="checkbox"/>	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	
您对本项目采取的污染防治措施是否满意		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>
其他意见和建议： 无影响					

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：

调查日期：

年 月 日

## 舟山兴中石油中压燃气管道配套工程

### 公众参与调查表（个人）

<b>工程概况</b>	本项目为舟山兴中石油中压燃气管道配套工程，项目起点位于舟市长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于舟山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约 3.6km，其中穿越海域长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力 0.4MPa，设计气化天然气输量 6800Nm <sup>3</sup> /h。					
<b>基本情况</b>	姓名	石强	性别	男	与本项目距离、方位	东一公里
	年龄	39	民族	汉	联系方式	
	单位或住址		香樟园二期17幢1504			
<b>基本态度</b>	本项目是否有利于本地区的经济发展	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
<b>施工期</b>	施工期对环境影响最大的方面是什么	噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘 <input type="checkbox"/>	生态 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	有 <input type="checkbox"/>	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>		
	施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工过程中的噪声防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工过程中对您的生活是否有影响	影响很大 <input type="checkbox"/>	有一定影响 <input type="checkbox"/>	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>		
	您对本项目采取的污染防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
<b>其他意见和建议：</b>   						

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：

调查日期： 年 月 日

## 岙山兴中石油中压燃气管道配套工程

### 公众参与调查表（个人）

工程概况	本项目为岙山兴中石油中压燃气管道配套工程，项目起点位于舟山长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于岙山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力 0.4MPa，设计气化天然气输量 6800Nm <sup>3</sup> /h。					
基本情况	姓名	方仁康	性别	男	与本项目距离、方位	东 2km
	年龄	36	民族	汉	联系方式	
	单位或住址		海盐同物也			
基本态度	本项目是否有利于本地区的经济发展	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
施工期	施工期对环境影响最大的方面是什么	噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘 <input type="checkbox"/>	生态 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	有 <input type="checkbox"/>	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>		
	施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工过程中的噪声防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工过程中对您的生活是否有影响	影响很大 <input type="checkbox"/>	有一定影响 <input type="checkbox"/>	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>		
	您对本项目采取的污染防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
其他意见和建议：   						

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：                    调查日期：      年  月  日

## 岙山兴中石油中压燃气管道配套工程

### 公众参与调查表（个人）

<b>工程概况</b>	本项目为岙山兴中石油中压燃气管道配套工程，项目起点位于舟山长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于岙山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力 0.4MPa，设计气化天然气输量 6800Nm <sup>3</sup> /h。					
<b>基本情况</b>	姓名	张海光	性别	男	与本项目距离、方位	2km/西南
	年龄	46	民族	汉	联系方式	
	单位或住址	海棠园				
<b>基本态度</b>	本项目是否有利于本地区的经济发展	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
<b>施工期</b>	施工期对环境影响最大的方面是什么	噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘 <input type="checkbox"/>	生态 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	有 <input type="checkbox"/>	没有 <input type="checkbox"/>	不知道 <input checked="" type="checkbox"/>		
	施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工过程中的噪声防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工过程中对您的生活是否有影响	影响很大 <input type="checkbox"/>	有一定影响 <input type="checkbox"/>	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>		
	您对本项目采取的污染防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
<b>其他意见和建议：</b>   						

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：

调查日期：

年 月 日

## 岙山兴中石油中压燃气管道配套工程

### 公众参与调查表（个人）

<b>工程概况</b>	本项目为岙山兴中石油中压燃气管道配套工程，项目起点位于舟山长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于岙山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力 0.4MPa，设计气化天然气输量 6800Nm <sup>3</sup> /h。					
<b>基本情况</b>	姓名	侯飞娜	性别	女	与本项目距离、方位	2km
	年龄	36	民族	汉	联系方式	
	单位或住址		长峙岛			
<b>基本态度</b>	本项目是否有利于本地区的经济发展	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
<b>施工期</b>	施工期对环境影响最大的方面是什么	噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘 <input type="checkbox"/>	生态 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	有 <input type="checkbox"/>	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>		
	施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工过程中的噪声防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工过程中对您的生活是否有影响	影响很大 <input type="checkbox"/>	有一定影响 <input type="checkbox"/>	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>		
	您对本项目采取的污染防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
其他意见和建议：   						

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：                    调查日期：    年    月    日

## 舟山兴中石油中压燃气管道配套工程

### 公众参与调查表（个人）

工程概况	本项目为舟山兴中石油中压燃气管道配套工程，项目起点位于舟市长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于舟山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力 0.4MPa，设计气化天然气输量 6800Nm <sup>3</sup> /h。					
基本情况	姓名	张莉	性别	女	与本项目距离、方位	1km
	年龄	33	民族	汉	联系方式	
	单位或住址		舟山市普陀区沈家门街道长峙岛恒大家居			
基本态度	本项目是否有利于本地区的经济发展	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
施工期	施工期对环境影响最大的方面是什么	噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘 <input type="checkbox"/>	生态 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	有 <input type="checkbox"/>	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>		
	施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工过程中的噪声防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工过程中对您的生活是否有影响	影响很大 <input type="checkbox"/>	有一定影响 <input type="checkbox"/>	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>		
	您对本项目采取的污染防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
其他意见和建议： 无						

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：                    调查日期：      年  月  日

## 舟山兴中石油中压燃气管道配套工程

### 公众参与调查表（个人）

<b>工程概况</b>	本项目为舟山兴中石油中压燃气管道配套工程，项目起点位于舟市长峙岛桃园路与叠翠路交叉口，终点位于舟山岛舟山国家石油储备基地有限责任公司围墙边泄洪沟处，全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力 0.4MPa，设计气化天然气输量 6800Nm <sup>3</sup> /h。					
<b>基本情况</b>	姓名	武燕	性别	女	与本项目距离、方位	1km, 东
	年龄	45	民族	汉	联系方式	
	单位或住址	梧桐园				
<b>基本态度</b>	本项目是否有利于本地区的经济发展	有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
<b>施工期</b>	施工期对环境的影响最大的方面是什么	噪声 <input type="checkbox"/>	灰尘 <input type="checkbox"/>	生态 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	施工期间是否发生过环境污染或扰民事件	有 <input type="checkbox"/>	没有 <input type="checkbox"/>	不知道 <input checked="" type="checkbox"/>		
	施工过程中的洒水抑尘防治措施是否满意	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input checked="" type="checkbox"/>	
	施工过程中的噪声防治措施是否满意	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input checked="" type="checkbox"/>	
	施工结束后的场地清理、生态恢复工作是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
	施工过程中对您的生活是否有影响	影响很大 <input type="checkbox"/>	有一定影响 <input type="checkbox"/>	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>		
	您对本项目采取的污染防治措施是否满意	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	
<b>其他意见和建议：</b>   						

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：                    调查日期：    年    月    日

岙山兴中石油中压燃气管道配套工程海域段总投资 2241.9987 万元，于 2021 年 7 月 1 日开工建设，2021 年 8 月 15 日完工；岙山段于 2021 年 9 月 6 日开工，长峙岛段于 2021 年 10 月 20 日开工，2021 年 12 月 16 日长峙岛段完工。岙山段于 2022 年 3 月停工，2023 年 1 月 13 日岙山段继续施工，2024 年 5 月 24 日完工，2025 年 2 月 27 日完成设备调试及返工修复并顺利通气。

舟山市蓝焰燃气有限公司

2025 年 9 月 30 日



www.zjzhouhuan.com/news1.asp?id=1064&NodeCode=0006

### 建设项目竣工及调试时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环环评(2017)4 号)等要求,我公司公开舟山兴中石油中压燃气管道配套工程的竣工日期和调试起止日期,接受社会公众的监督。

- 1、竣工日期:2025 年 2 月 26 日
- 2、调试起止日期:2025 年 2 月 27 日至 2025 年 9 月 20 日
- 3、公众参与方式:公司采取信函、电子邮件、电话等方式发表对该工程竣工的意见和看法,发表意见的同时需提供详细的联系方式,建设单位将听取公众的意见对建设项目进行整改。
- 4、建设单位名称及联系方式:建设单位:舟山市蓝焰燃气有限公司  
地址:浙江省舟山市定海区临城街道海霞道 475 号  
联系人:谢凯达 电话:15268043025  
邮编:316100 电子邮箱:734329930@qq.com

• 上一篇: 建设项目环保设施竣工及调试起止日期公示

(2)

合同编号:

舟山岙山兴中石油中压燃气管道工程项目  
山体复绿施工合同

发 包 人：舟山市蓝焰燃气有限公司

承 包 人：舟山市绿泉园林工程有限公司

签订日期： 年 月

签订地点：舟山市

甲方(全称): 舟山市董焰燃气有限公司

乙方(全称): 舟山市绿泉园林工程有限公司

根据舟山市自然资源与规划局新城分局相关领导的要求对岙山复绿方案委托舟山市怡境园林设计有限公司进行重新设计并限期整改,我公司根据绿化作业设计方案与乙方签订山体复绿施工协议。甲乙双方本着互利互惠的原则,经友好协商,依据实际情况,特订立以下协议。

一、工程概况:

工程名称: 舟山市岙山兴中石油中压燃气管道工程项目山体复绿

工程地点: 舟山市定海区临城岙山海防村

工程内容: 山体复绿长度约为 1100 米

资金来源: 建设单位自筹

二、工程承包范围:

本工程承包范围具体如下:

1、常绿乔木: 女贞

2、常绿灌木: 石楠

3、藤本: 常春藤、扶芳藤

4、混播种子: 黑麦草、狗牙根、野菊花、紫花宿苜、厚叶石斑木、双荚决明

种植模式设计详见设计方案。在施工过程中如遇工程设计变更或因甲方要求完成的工作内容乙方按实际完成工程量经甲方签字确认的签证单作为结算依据。

三、合同工期:

本工程按甲方要求时间进场,进场后施工时间为 60 日历天。

四、合同预算价:

本工程预算费用为: 614179 元(大写: 陆拾壹万肆仟壹佰柒拾玖元整),税金(9%): 50712.03 元。

五、结算依据及付款方式:

根据舟山市怡境园林设计有限公司编制的《舟山市岙山兴中石油中压燃气管

道工程项目山体复绿》作业设计中的概算价格作为固定结算单价，工程量按时结算，另外根据实际施工需要，按照舟山香山兴中石油中压燃气管道配套工程中标价中的材料上山费用 225.5 元/吨增加材料搬运用费，本工程材料上山相关搬运用费参照中标价格，按照 225.5 元/吨进行结算。如遇新增材料有舟山市信息价的按信息价，没有则由甲乙双方协商确定。

进度款支付：乙方应于每月 25 日向甲方报送上月 25 日至本月 24 日的工程量报表、预结算书，甲方收到乙方上述材料后进行计量，根据计量结果及综合单价确定应付进度款，在进度款审定后 10 日内按确定进度款 80% 进行拨付。

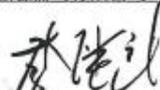
本工程竣工后乙方开具增值税专用发票，甲方在 15 天内一次性支付预算价的 80%，结算审定完成之日起乙方开具增值税专用发票，甲方在 15 天内一次性支付剩余 20% 给承包人。

六、本合同双方约定经双方单位盖章，法定代表人签字或盖章后生效，一式肆份，双方各执贰份。

(以下无正文)

发包人：舟山市蓝焰燃气有限公司 (盖章)

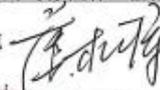
法定代表人或

其委托代理人：  (签字)

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

承包人：舟山市绿泉园林工程有限公司 (盖章)

法定代表人或

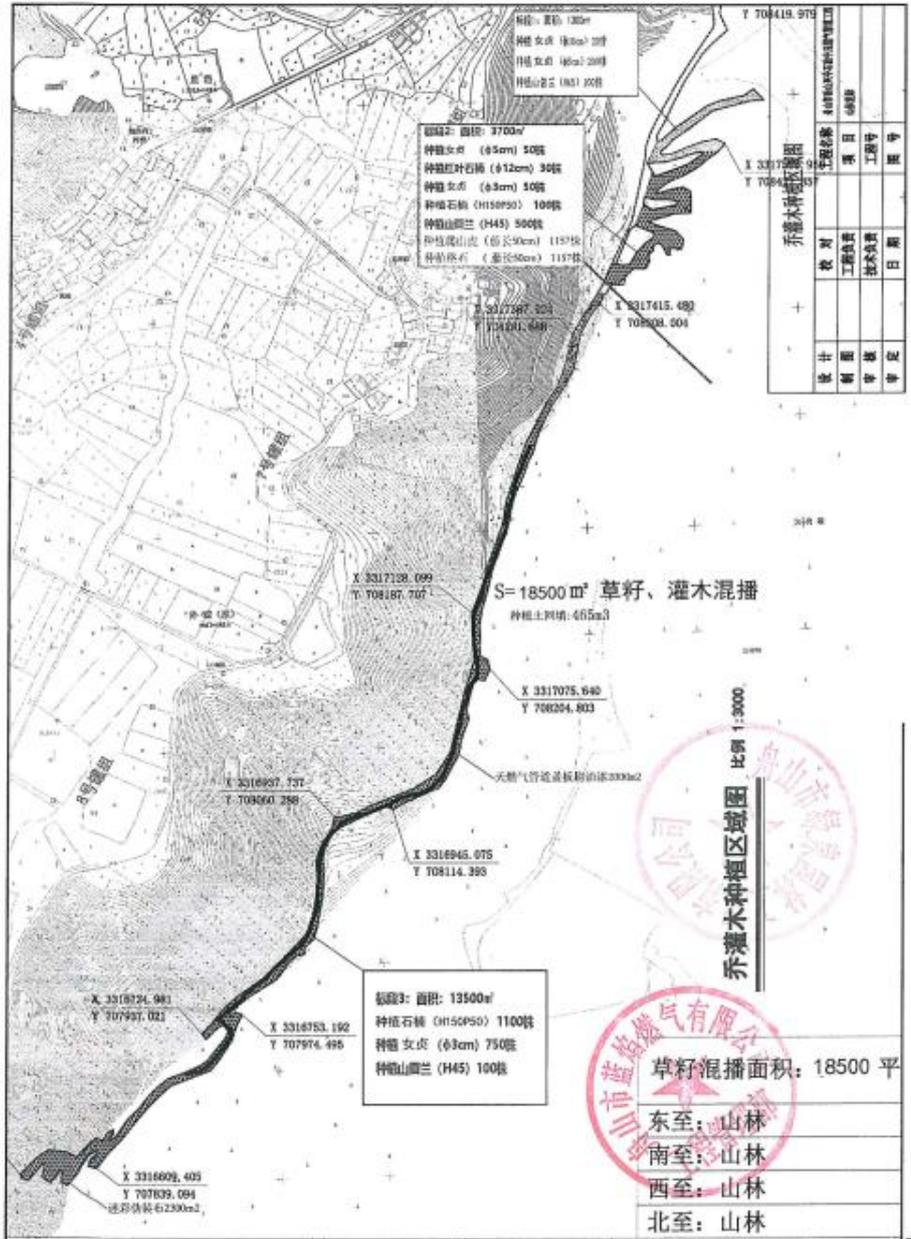
其委托代理人：  (签字)

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 工 程 量 确 认 单

工程名称	舟山市嵊山兴中石油中压燃气管道工程项目山体复绿工程	施工单位	舟山市绿泉园林工程有限公司
工程部位	山体复绿		
<p>工程量情况说明：</p> <p>舟山市嵊山兴中石油中压燃气管道工程项目山体复绿工程完成绿化补种、修复等工程，具体工程量如下：</p> <p>1、混播草籽(黑麦草5g、狗牙根5g、野菊花5g、紫花宿苜5g)18500m<sup>2</sup>、</p> <p>2、女贞(Φ3cm) 800株</p> <p>3、女贞(Φ5cm) 250株</p> <p>4、女贞(Φ10cm) 20株</p> <p>5、石楠(H150 P50) 1200株</p> <p>6、红叶石楠(Φ12cm) 30株</p> <p>7、爬山虎(藤长50cm) 1157株</p> <p>8、络石(藤长50cm) 1157株</p> <p>9、山菅兰(H45) 700株</p> <p>10、种植土回填465m<sup>3</sup></p> <p>11、种植土、苗木、草籽或肥料上山：558吨</p> <p>12、迷彩伪装布2300m<sup>2</sup></p> <p>13、天然气管道盖板刷油漆(油漆+人工) 2000m<sup>2</sup>。</p> <p>附：绿化修复平面图</p> <p>以上修复工程量请确认</p>			
建设单位	监理单位	施工单位	
建设单位(章)  现场代表:	监理单位(章) 监理工程师:	施工单位(章) 施工负责: 	

# 竣工图





## 检测报告

委托单位	舟山市蓝焰燃气有限公司		
联系人	谢凯达	联系电话	15268043025
通讯地址	舟山市定海区临城街道金岛路11号田螺峙商务大厦16-17楼		
项目负责人	滕嘉涵	联系电话	18100170145
现场采样检测地点	舟山市定海区临城街道长峙岛、秀山岛	现场采样检测时间	2025年9月22日-23日
实验室检测地点	浙江省舟山市普陀区东港街道海洋工业园区新苑路68号A幢	实验室检测时间	2025年9月23日-24日
主要使用仪器	GC-2014气相色谱仪(B仪11)等		
备注			

## 一、环境空气检测

## 1、检测分析方法

检测分析方法见表1。

表1 检测分析方法表

检测项目	样品性状	检测分析方法
甲烷	气袋采集	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

## 2、检测结果

采样期间气象参数同步测定情况见表2，检测结果见表3。

表2 采样期间气象参数同步测定情况

采样日期	气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	天气状况
9月22日09:52-10:48	28.5	100.31	东	2.5	阴
9月22日10:52-11:48	29.0	100.27	东	2.5	阴
9月22日11:52-12:48	30.2	100.18	东	2.5	阴
9月22日14:00-14:56	30.5	100.16	东	2.5	阴
9月22日15:00-15:56	29.8	100.22	东	2.5	阴
9月22日16:00-16:56	28.5	100.32	东	2.5	阴

表2(表1) 采样期间气象参数同步测定情况

采样日期	气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	天气状况
9月23日 09:35-10:31	28.6	100.40	东南	3.5	阴
9月23日 10:35-11:31	29.3	100.32	东南	3.5	阴
9月23日 11:35-12:31	30.5	100.20	东南	3.5	阴
9月23日 13:30-14:26	31.0	100.17	东南	3.5	阴
9月23日 14:30-15:26	31.3	100.16	东南	3.5	阴
9月23日 15:30-16:26	29.0	100.34	东南	3.5	阴

表3 检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

检测测点	采样时间	甲烷	
1 <sup>#</sup> : 终点	9月22日	09:52-10:48	1.47
		10:52-11:48	1.46
		11:52-12:48	1.47
	9月23日	09:35-10:31	1.40
		10:35-11:31	1.40
		11:35-12:31	1.40
2 <sup>#</sup> : 起点	9月22日	14:00-14:56	1.46
		15:00-15:56	1.64
		16:00-16:56	1.50
	9月23日	13:30-14:26	1.42
		14:30-15:26	1.40
		15:30-16:26	1.40

报告编制:

hth

测试单位: (专用章)

审核:

[Signature]

批准人:

[Signature]

报告日期: 2025年10月10日



泰山兴中石油中压燃气管道配套工程  
竣工环境保护验收检测点位示意图



# 岙山兴中石油中压燃气管道配套工程 竣工环境保护验收意见

2025年10月11日，舟山市蓝焰燃气有限公司根据《岙山兴中石油中压燃气管道配套工程竣工环境保护验收调查报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对项目进行环保竣工验收，提出验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

岙山兴中石油中压燃气管道配套工程位于舟山市定海区临城街道长峙岛及岙山岛，穿越岙山岛和长峙岛之间的岙山港海域，全长约3.6km，其中穿越海域段长度783m，陆域段2817m，不涉及站场和检修阀。路由设计压力0.4MPa，设计气化天然气输量6800Nm<sup>3</sup>/h。

### （二）建设过程及环保审批情况

岙山兴中石油中压燃气管道配套工程海域段于2021年7月1日开工建设，2021年8月15日完工；岙山段于2021年9月6日开工，长峙岛段于2021年10月20日开工，2021年12月16日长峙岛段完工。岙山段于2022年3月停工。

2022年10月31日舟山市海洋行政执法局以舟山市蓝焰燃气有限公司“在未取得环境影响报告书核准的情况下，擅自实施了岙山兴中石油中压燃气管道配套工程（跨海段），违反了《防治海洋工程项目污染损害海洋环境管理条例》第十条第一款“新建、改建、扩建海洋工程的建设单位，应当编制环境影响报告书，报有核准权的海洋主管部门核准”的规定”的情况下对舟山市蓝焰燃气有限公司进行行政处罚，并于2022年11月14日完成处罚。

2022年11月，舟山市蓝焰燃气有限公司委托浙江舟环环境工程设计有限公司编制完成《岙山兴中石油中压燃气管道配套工程环境影响报告书》，2023年1月12日舟山市生态环境局以舟环函[2023]3号文予以核准。

2023年1月13日岙山段继续施工，2024年5月24日完工，2025年2月27日完成设备调试及返工修复并顺利通气。

本项目从环评批复到调试期间无环境投诉、违法或处罚记录。

### （三）投资情况

岙山兴中石油中压燃气管道配套工程总投资2241.9987万元，其中环保投资139.3万元，环保投资占总投资的6.21%。

### （四）验收范围

岙山兴中石油中压燃气管道配套工程施工期的生态环境保护措施及污染防治措施落实情况及效果。

## 二、工程变动情况

根据《水电等九个行业建设项目重大变动清单（试行）》中的《油气管道建设项目重大变动清单（试行）》关于重大变动的要求，本项目的工程规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评一致，无重大变动。

## 三、环境保护设施落实情况

### （一）废气防治措施

定向钻工作井、施工区及临时堆场范围内设置临时屏障；配备洒水设备，定期洒水和清扫；汽车运输弃土时，装载的渣土高度未超过车辆槽帮上沿，加盖篷布、控制车速，无弃土洒落；运输车辆进出的主干道定期进行洒水清扫，路过居民区时减缓行车速度；未在大风及暴雨时节施工，大风天气时，未进行开挖、回填；加强了对裸露面的扬尘防治管理：固化后的钻渣、废弃泥浆和工程弃土采用覆盖防尘布等临时措施保存；施工作业场尽量设置于场地开阔的位置；使用优质柴油作为汽车及施工机械燃料，日常加强了维护和保养，保证机械设备及运输车辆处于良好工作状态。

### （二）废水防治措施

在施工场地内设置了沉淀池，开挖泥浆废水经沉淀处理达标后回用于洒水抑尘，不外排；施工车辆、机械设备冲洗废水经沉淀处理达标后回用于洒水抑尘，不外排；施工区设置了临时移动厕所，施工人员生活污水经临时厕所化粪池预处理后由施工单位新地能源工程技术有限公司委托环卫部门清运。

### （三）噪声防治措施

合理安排了施工时间，长峙岛段施工均为白天作业；选择了低噪声施工设备和先进的施工工艺，加强了机械设备的维修、管理；减少了同时作业的高噪施工

机械数量，最大限度地减少了声源叠加的影响；施工场界设置了不低于 2m 的隔声围挡；合理安排了行车路线，保持车况良好，尽量避开了居民区，加强了对运输车辆的管理，未在午休、夜间运输作业；加强了施工队伍的管理，提倡文明施工。

#### （四）固废防治措施

废弃泥浆经 pH 调节为中性后与钻渣一起经沉淀、固化后和工程弃土一起由施工单位新地能源工程技术有限公司运至临城船用品市场路原蓝焰燃气有限公司输配站 1 号站进行场地回填；施工废料经分类收集后，可外卖综合利用的则外卖综合利用，不可综合利用的和生活垃圾一起委托环卫部门统一清运。

#### （五）生态防治措施

施工过程中坚持“综合利用，挖填平衡”的原则，尽量利用开挖料；对出、入土点开挖的土壤采取分层开挖、分层堆放，分层回填压实的施工顺序；恢复长峙岛段和岙山岛工作井、开挖处的地貌原状。表层土剥离时，选择在非雨季集中施工，设置临时拦挡和排水等措施，有效控制了水土流失。并委托舟山市绿泉园林工程有限公司进行了绿植修复。

#### （六）环境风险防范措施

本项目可能存在的环境风险主要为天然气泄漏而诱发火灾或爆炸。项目调试期间未发生天然气泄漏事故。针对天然气泄漏事故，企业建立了一整套的安全生产管理规定、安全生产操作规程和各种设备的运行操作规范，以及应急处置档案。各级设置了环境事故风险防范和应急管理机构，并规定了明确的机构职责。建设单位设有应急抢、维修指挥中心，并设有抢、维修队伍和装备，配备了性能优良的抢险车辆等必要的应急设施，应急队伍进行了定期培训，已定期开展应急演练，并编制了突发环境事件应急方案并通过专家评审。

### 四、工程建设对环境的影响

项目已基本按环保“三同时”要求落实了环境保护措施，工程建设对环境的影响在可接受范围内。

### 五、验收结论

岙山兴中石油中压燃气管道配套工程未发生重大变动。该项目执行了国家、省有关建设项目环境保护的法律法规和管理规定，履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续齐全。项目建设过程中，认真执行了环境保护“三同时”的制度，

落实了环评报告书及批复中提出的各项环境保护措施，没有产生较大的生态环境问题。项目对大气环境、水环境、声环境及生态环境影响不显著。项目从设计到竣工阶段性验收均不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所规定的九种情形。项目具备了竣工环保阶段性验收条件，验收工作组同意通过该项目竣工环境保护验收。

#### 六、后续要求

按照专家意见修改突发环境事件应急预案并及时备案。

舟山市蓝焰燃气有限公司

2025年10月11日

舟山兴中石油中压燃气管道配套工程

竣工环境保护验收小组名单

验收成员	姓名	工作单位	联系电话	身份证号码
负责人	李明	舟山市蓝焰燃气有限公司		
其他验收人员	李洪	舟山市蓝焰燃气有限公司		
	李维娟	新地能源工程技术有限公司		
	李维娟	浙江新地能源工程技术有限公司		
	李维娟	浙江舟山蓝焰环境检测有限公司		
	李维娟	浙江国际职业培训学校		
	李维娟	舟山市蓝焰燃气有限公司		
	李维娟	浙江环境工程技术有限公司		
	李维娟	浙江国际职业培训学校		

# 岙山兴中石油中压燃气管道配套工程 竣工环保验收其他需要说明的事项

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1.1 设计简况

本项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，并编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

### 1.2 施工简况

本项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证。项目建设过程中组织实施了环境影响报告书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

岙山兴中石油中压燃气管道配套工程海域段于 2021 年 7 月 1 日开工建设，2021 年 8 月 15 日完工；岙山段于 2021 年 9 月 6 日开工，长峙岛段于 2021 年 10 月 20 日开工，2021 年 12 月 16 日长峙岛段完工。岙山段于 2022 年 3 月停工，2023 年 1 月 13 日岙山段继续施工，2024 年 5 月 24 日完工，2025 年 2 月 27 日完成设备调试及返工修复并顺利通气。2025 年 09 月我司启动验收工作，委托浙江舟环环境工程设计有限公司编制竣工环境保护验收调查报告。

我司于 2025 年 10 月 11 日，邀请了浙江伊溪源检测科技有限公司（验收调查报告编制单位）、浙江舟环环境工程设计有限公司（环评报告编制单位）、新地能源工程技术有限公司（施工单位）和 3 位专家，组成了岙山兴中石油中压燃气管道配套工程竣工环保验收组，在我司会议室召开了项目竣工环保阶段性验收会议。验收组通过听取环境保护执行情况、项目竣工环境保护验收调查报告等情况介绍、审阅了相关资料，经认真讨论，认为该项目环保手续齐全，在建设过程中落实了环境影响报告书及批复要求的污染防治和保护措施，已具备竣工环保验收条件，验收组同意通过本项目竣工环保验收。

### 1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间没有收到过公众反馈意见或投诉。

## 2 其他环境保护措施的落实情况

### 2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

我司已制定了一套环保管理制度，包括环保监督管理制度、环保设施巡回检查制度等。

(2) 环境风险防范措施

我司已配置了一定量的应急物质，同时制定了安全应急预案。

(3) 环境监测计划

本次竣工验收监测主要是对环境空气的监测。本项目已委托当地具有环境监测资质和国家计量认证资质的专业机构进行了环境空气的环保竣工验收监测。

**2.2 配套措施落实情况**

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

**2.3 其他措施落实情况**

本项目不涉及珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等措施。施工期间临时占用的林地已恢复原状。

**3 整改工作情况**

本项目无需整改。

舟山市蓝焰燃气有限公司

2025年10月11日

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：舟山市蓝焰燃气有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		岙山兴中石油中压燃气管道配套工程				建设地点		舟山市定海区临城街道长峙岛及岙山岛，穿越岙山岛和长峙岛之间的岙山港海域																	
	行业类别		54_152、海底隧道、管道、电（光）缆工程				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造																	
	设计生产能力		全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。设计压力 0.4MPa，设计输量 6800Nm <sup>3</sup> /h。		建设项目开工日期		2021 年 7 月 1 日		实际生产能力		全长约 3.6km，其中穿越海域段长度约 783m，陆域段 2817m，不涉及站场和检修阀。设计压力 0.4MPa，设计输量 6800Nm <sup>3</sup> /h。		投入试运行日期		2025 年 2 月 27 号											
	投资总概算（万元）		2000				环保投资总概算（万元）		72.9		所占比例（%）		3.65													
	环评审批部门		舟山市生态环境局				批准文号		舟环函（2023）3 号		批准时间		2023 年 1 月 1 日													
	初步设计审批部门		舟山市发展和改革委员会				批准文号		舟发改审批（2021）3 号		批准时间		2021 年 1 月 12 日													
	环保验收审批部门		/				批准文号		/		批准时间		/													
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位		浙江伊溪源检测科技有限公司															
	实际总投资（万元）		2241.9987				实际环保投资（万元）		139.3		所占比例（%）		6.21													
	废水治理（万元）		8		废气治理（万元）		45.5		噪声治理（万元）		3		固废治理（万元）		1.5		绿化及生态（万元）		61.4		其它（万元）		19.9			
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		/																
建设单位		舟山市蓝焰燃气有限公司		邮政编码		316100		联系电话		13587088665		环评单位		浙江舟环环境工程设计有限公司												
污 染 物 排 放 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量（1）		本期工程实际排放浓度（2）		本期工程允许排放浓度（3）		本期工程产生量（4）		本期工程自身削减量（5）		本期工程实际排放量（6）		本期工程核定排放总量（7）		本期工程“以新带老”削减量（8）		全厂实际排放总量（9）		全厂核定排放总量（10）		区域平衡替代削减量（11）		排放增减量（12）	
	废水																									
	化学需氧量																									
	氨氮																									
	石油类																									
	废气																									
	二氧化硫																									
	烟尘																									
	工业粉尘																									
	氮氧化物																									
	工业固体废物																									
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)+(1)。3、计量单位：废水排放量—万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升