

象山海螺码头改造工程

竣工环境保护验收调查报告

建设单位：象山海螺水泥有限责任公司

编制单位：象山海螺水泥有限责任公司

2023 年 11 月

建设单位：象山海螺水泥有限责任公司

法人代表：丁正平

编制单位：象山海螺水泥有限责任公司

法人代表：丁正平

项目负责人：刘宇斌

咨询单位：浙江仁欣环科院有限责任公司

项目负责人：华怀玉

项目参与人：张艳春、张心路

建设单位（编制单位）：象山海螺水泥有限责任公司

电 话：13967812926

邮 编：315722

地 址：宁波市象山县西周镇工业园

咨询单位：浙江仁欣环科院有限责任公司

电 话：0574-55000356

邮 编：315199

地 址：宁波市海曙区集士港科泰路 149 号

目录

1	前言	1
1.1	项目由来	1
1.2	验收调查条件以及工作组织开展情况	2
2	综述	3
2.1	编制依据	3
2.2	调查目的及原则	4
2.3	工作程序	5
2.4	调查范围、方法和调查因子	7
2.5	验收执行标准	10
2.6	环境敏感目标	14
2.7	调查重点	17
3	工程调查	18
3.1	工程概述	18
3.2	工程建设过程	18
3.3	地理位置及周边环境	19
3.4	本工程建设内容及规模	21
3.5	工程概况	21
3.6	生产工艺	29
3.7	项目变动情况	33
3.8	验收调查期间工况调查	35
4	环境影响报告书及其审批文件回顾	36
4.1	环境影响报告书回顾	36
4.2	环境影响报告书批复意见	38
5	环境保护措施落实情况调查	41
5.1	环境影响评价提出的环境保护措施落实情况调查	41
5.2	环境保护主管部门批复意见落实情况调查	42
5.3	环境保护设施建设情况调查	43
6	施工期环境影响回顾调查	45
7	公众意见反馈情况	46
7.1	调查方法	46

7.2 调查对象.....	46
7.3 调查内容.....	46
7.4 调查结果与分析.....	49
7.5 公众意见调查结论.....	50
8 水环境影响调查与分析.....	51
8.1 水污染源调查.....	51
8.2 水污染源监测.....	51
8.3 水环境质量监测.....	53
9 环境空气影响调查与分析.....	54
9.1 环境空气污染源调查.....	54
9.2 废气监测.....	54
9.3 环境空气质量监测.....	60
10 声环境影响调查.....	62
10.1 声环境污染源调查.....	62
10.2 噪声监测.....	62
11 固体废物影响调查.....	65
12 生态环境影响调查.....	66
13 清洁生产核查.....	66
14 环境风险事故、应急预案与措施调查.....	67
14.1 环境风险因素调查.....	67
14.2 风险防范措施与应急预案落实情况.....	67
14.3 应急物资配备情况.....	68
14.4 应急组织机构和应急队伍培训情况.....	69
15 总量控制指标执行情况调查.....	71
15.1 废气.....	71
15.2 废水.....	71
15.3 小结.....	72
16 环境管理与环境监测计划执行情况调查.....	73
16.1 环境管理工作调查.....	73
16.2 环境监测计划落实情况.....	73
16.3 环境保护投资落实情况调查.....	74
17 调查结论与建议.....	75

17.1 项目环境保护工作执行情况结论.....	75
17.2 生态环境影响调查结论.....	75
17.3 污染类要素环境影响调查结论.....	75
17.4 清洁生产核查结论.....	75
17.5 总量控制指标执行情况结论.....	75
17.6 环境管理与监测计划落实情况结论.....	75
17.7 工程变动情况.....	75
17.8 项目竣工环境保护验收调查结论.....	76
17.9 建议.....	76
附件 1 工程环评批复.....	77
附件 2 增殖放流手续.....	81
附件 3 排污许可证.....	84
附件 4 突发环境事件应急预案备案表.....	85
附件 5 营运期船舶垃圾、油污水接收与处理协议.....	86
附件 6 危废委托处置协议.....	89
附件 7 验收调查期间工况情况.....	96
附件 8 验收调查期间监测报告.....	97
附件 9 公众参与调查表格.....	120

1 前言

1.1 项目由来

象山海螺水泥有限责任公司成立于2006年10月，位于宁波市象山县西周镇工业园。公司拥有四套 $\Phi 4.2 \times 13\text{m}+$ 辊压机水泥粉磨生产线，可年产440万吨硅酸盐水泥；配套3个5000吨级泊位（水工结构兼靠1万吨级）的码头一座，设计通过能力500万吨。

象山海螺水泥有限责任公司码头建设前，《象山海螺水泥有限责任公司年产440万吨水泥粉磨站及配套码头建设工程项目环境影响报告书》于2008年11月由原宁波市环境保护局批复（甬环建[2008]73号文），2011和2013年分两期完成竣工环保验收。

2014年，象山海螺水泥有限责任公司将配套码头原3个5000吨级散货泊位（水工结构兼靠1万吨级）升级为2个10000吨级散货泊位，2014年的码头改造不涉及水工构筑物的施工，不对海域环境产生扰动，使用岸线长度和设计吞吐能力不变，设计通过能力依旧为500万吨。后方陆域水泥粉磨站的产品方案、原辅料、生产设备及生产工艺流程无变动。

象山海螺码头改造工程于2014年先后获得了宁波市发展和改革委员会《市发展改革委关于象山海螺码头改造工程核准的批复》（甬发改审批[2014]350号）、宁波市交通运输委员会《关于象山海螺水泥有限责任公司码头改造工程设计批复》（甬交建[2014]238号）、宁波海事局《宁波海事局关于〈象山海螺水泥有限责任公司专用码头改造工程通航安全影响论证报告〉审查意见的函》（甬海便函〔2014〕14号），完成工程竣工验收并在宁波市港口管理局完成了港口工程竣工验收备案，并于2014年7月完成改造和泊位升级。

2022年，象山海螺水泥有限责任公司在企业自查过程中发现其码头改造工程未履行环境影响评价手续，因此委托浙江仁欣环科院有限责任公司针对码头实际情况编制了《象山海螺码头改造工程项目环境影响报告书》，并于2022年12月16日通过宁波市生态环境局象山分局审批。

本项目为码头升级，不涉及水工构筑物的施工，且已于2014年实施，因此本次验收调查不包括施工期环境影响。2023年11月8日~11月10日进行了验收期间的监测。

1.2 验收调查条件以及工作组织开展情况

1.2.1 验收调查条件

根据原国家环境保护部所颁布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、原环保部办公厅函《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》及陆续签发的《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，自2020年9月1日起，建设单位可自主开展建设项目气、水、噪声、固废竣工环境保护验收。

鉴于工程主体已经竣工，配套各项污染防治措施也已按照设计要求建成，目前均已同步投入、稳定运行。因此，本工程已具备建设项目竣工环保验收监测条件，可由我司自主开展建设项目竣工环境保护验收。

1.2.2 验收调查工作组织开展情况

2023年10月，象山海螺水泥有限责任公司正式委托浙江仁欣环科院有限责任公司（以下简称“仁欣公司”）作为咨询单位，协助我司开展上述项目竣工环保验收工作。此外，委托浙江静远环境科技有限公司开展验收监测，协同为本工程竣工环境保护验收调查提供依据。

2023年10月，仁欣公司在接受委托后，对项目周边的环境敏感目标、项目建设对生态环境的影响、环保措施执行和落实情况等方面进行详细调查，并认真研读了环境影响报告书、设计文件及相关资料。在2023年10月踏勘现场后，仁欣公司编制了验收监测方案，并在企业正常工况下开展了工程污染源的调查、监测以及资料收集。通过调查分析汇总，编制完成了《象山海螺码头改造工程竣工环境保护验收调查报告程竣工环境保护验收监测报告》，作为组织召开本工程竣工环境保护验收会的依据。

2 综述

2.1 编制依据

2.1.1 环保法律法规规章和规范性文件

2.1.1.1 国家法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- 2、《中华人民共和国海洋环境保护法》（2023.10.24修订）；
- 3、《中华人民共和国港口法》（2018.12.29修改）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- 6、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）；
- 7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29）；
- 8、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.7.16修订）；
- 9、《中华人民共和国防治海岸工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》（国务院令第62号，2017.3.1修订）；
- 10、《防治船舶污染海洋环境管理条例》（国务院令第561号，2017.3.1修订）；
- 11、《中华人民共和国海洋倾废管理条例》（国务院令第676号，2017.3.1修订）；
- 12、《排污许可管理条例》（国务院令第736号，2021.3.1）；
- 13、《排污许可证管理办法（试行）》（环保部令第48号，2018.1.10）。
- 14、《中华人民共和国船舶污染海洋环境应急防备和应急处置管理规定》（交通运输部令2019年第40号，2019.11.28修订）；
- 15、《中华人民共和国船舶及其有关作业活动污染海洋环境防治管理规定》（交通运输部令〔2017〕第15号）；
- 16、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第364号，2018.3.1）；
- 17、《交通运输部海事局关于印发〈船舶大气污染物排放监督管理指南〉通知》（海危防〔2019〕449号，2019.12.2）；
- 18、《交通运输部办公厅 生态环境部办公厅 住房和城乡建设部办公厅 关于建立完善船舶水污染物转移处置联合监管制度的指导意见》（交办海〔2019〕15号）。
- 19、《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ1107-2020）；
- 20、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）；

21、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。

2.1.2竣工环保验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017.11）；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收技术规范—港口》（HJ436-2008，2008.8.1）；
- 3、《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJT394-2007，2008.2.1）；
- 4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（国家生态环境部公告 2018年第9号，2018.5.16）；
- 5、《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》（环保部办公厅，环办〔2015〕52号，2015.6.4）；

2.1.3工程资料及相关审批文件

- 1、工程设计及其批复文件；
- 2、《象山海螺码头改造工程环境影响报告书》（浙江仁欣环科院有限责任公司，2022.10）；
- 3、《关于象山海螺码头改造工程环境影响报告书的批复》（宁波市生态环境局象山分局，浙象环许[2022]99号，2022.12.16）；
- 4、《象山海螺水泥有限责任公司象山海螺码头改造工程验收监测》（浙江静远环境科技有限公司，静远环境 监R236301101号～监R236301103号）；
- 5、《象山海螺水泥有限责任公司突发环境事件应急预案》（象山海螺水泥有限责任公司）；
- 6、排污许可证、排污许可执行报告、例行自行监测数据；
- 7、建设单位提供的其他相关技术文件、资料与监测数据。

2.2调查目的及原则

2.2.1调查目的

- 1、调查象山海螺码头改造工程（以下简称“本工程”）实际建设内容与原环评获准建设内容之间的变化情况，掌握本工程的环境影响因素变化情况；
- 2、调查本工程在施工、运行和管理等方面落实设计及环境影响报告书所制定的环保措施情况，以及对生态环境主管部门批复要求的落实情况；
- 3、调查本工程已采取的水、气、噪声、固废等污染防治措施，并通过对工程所在

地的环境质量现状监测调查以及对工程污染物达标排放情况的调查与监测，根据调查、监测结果分析各项措施的有效性。通过调查，针对本工程已产生的实际环境影响及可能存在潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施但尚不完善的措施提出改进意见以及建议；

3、调查环境管理和环境监测计划的实施情况。通过公众意见调查，了解公众对本工程环境保护工作的意见，并针对公众所提出的合理要求提出解决建议；

4、根据对本工程竣工环保验收调查结果，客观、公正地从技术上论证项目是否符合工程竣工环境保护验收的条件。

2.2.2调查原则

本次环保验收调查坚持以下原则：

- 1、认真贯彻国家与地方环境保护法律法规及有关规定；
- 2、坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- 3、坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- 4、坚持充分利用已有资料核查与实地勘查、现状监测及调查分析相结合的原则；
- 5、坚持对工程环境影响进行全过程分析的原则。

2.3工作程序

本次竣工环境保护验收调查的工作程序详见图2.3-1。

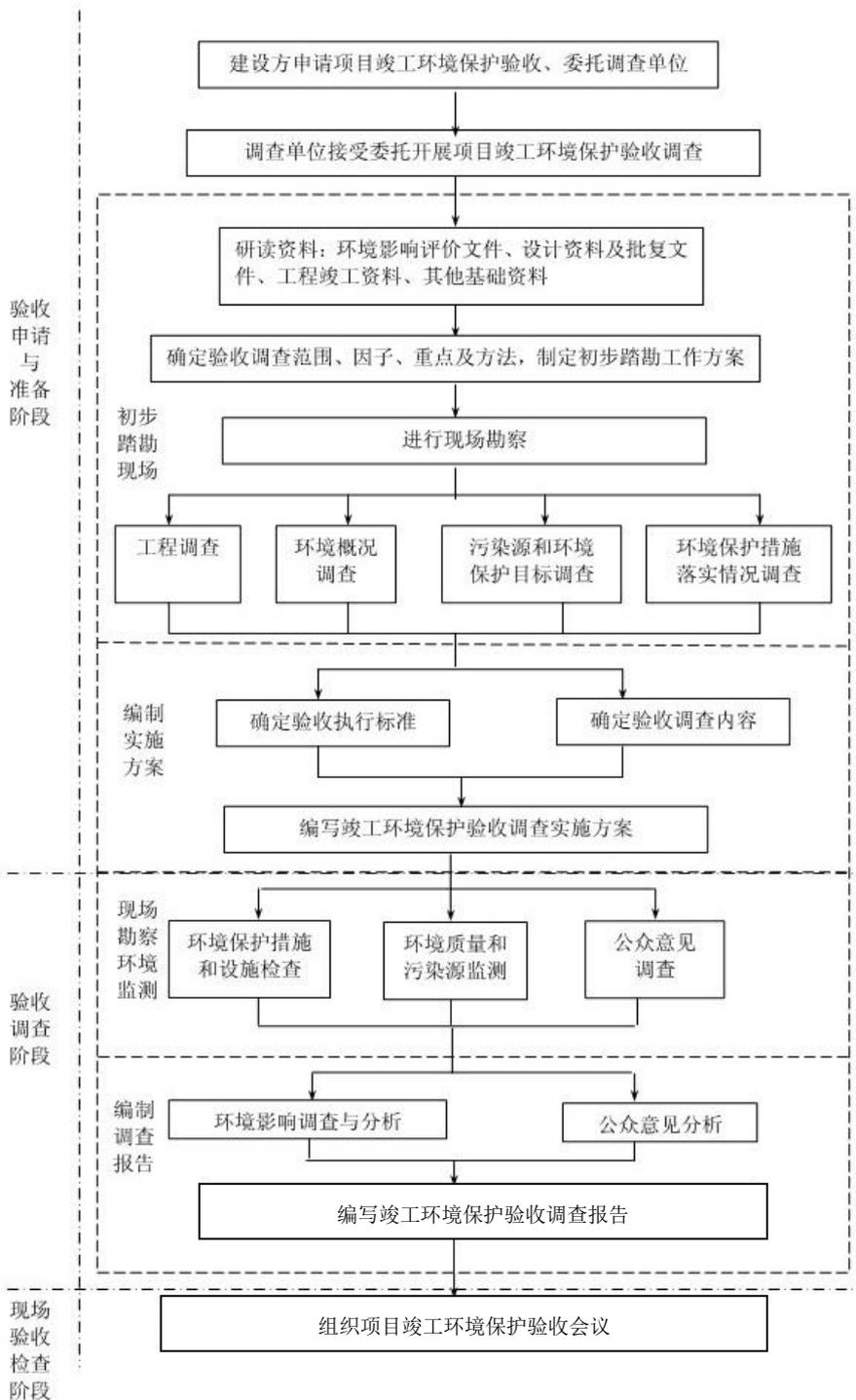


图 2.3-1 港口建设项目竣工环境保护验收技术工作程序

2.4 调查范围、方法和调查因子

2.4.1 验收调查范围

调查范围原则上参照《象山海螺码头改造工程环境影响报告书》的评价范围。验收调查过程根据实际建设情况和环境影响调查的具体要求进行调整，见表2.4-1。环境空气以及海域调查范围见图2.4-1。

表 2.4-1 工程竣工环保验收调查范围

环境要素	环评调查范围	竣工环保验收调查范围	备注
环境空气	以本工程为中心,边长为 5km 的矩形区域	以本工程为中心,边长为 5km 的矩形区域	一致
海域	以码头为中心,东西向 30km,南北向至象山港对岸区域,详见图 2.4-1	以码头为中心,东西向 30km,南北向至象山港对岸区域,详见图 2.4-1	一致
声环境	以码头陆域边界向外 200m 范围	以码头陆域边界向外 200m 范围	一致
地下水	本项目为专用配套码改造工程,不涉及陆域部分,不开展地下水和土壤环境影响评价。	本项目为专用配套码改造工程,不涉及陆域部分,不开展地下水和土壤环境影响评价。	一致
海域环境风险	溢油模拟影响范围:泄漏预测 72 小时能达到的扩散范围	验收期间未发生事故 重点调查本码头及依托的溢油应急配备以及环境风险事故防范对策	/

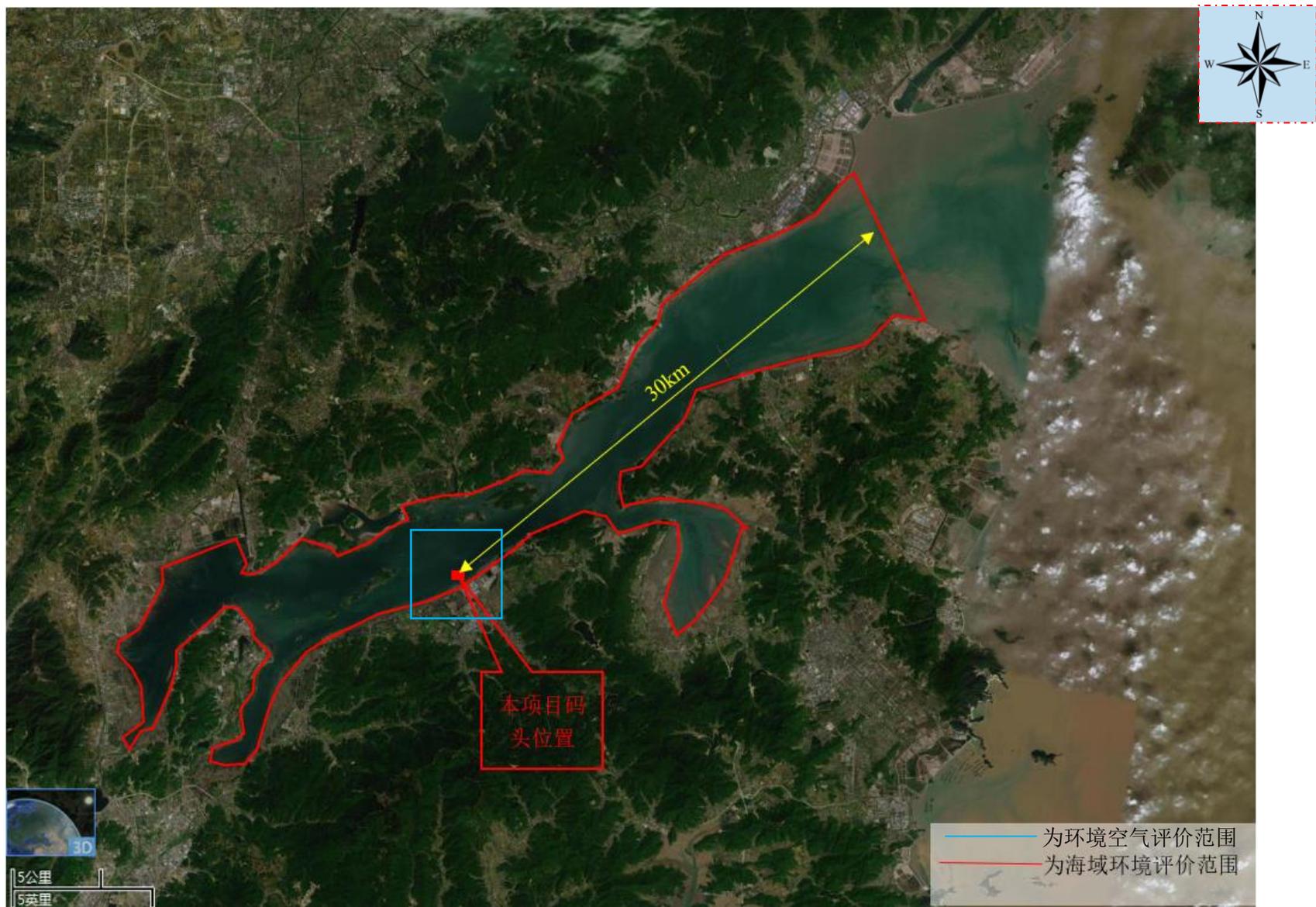


图 2.4-1 工程竣工环保验收海域、环境空气调查范围

2.4.2 调查方法

主要针对工程特点，调查充分利用已有资料（项目工程设计报告、工程环境影响报告书及批复意见），结合现场勘察、现状调查与污染源监测、公众意见调查，完成本工程的环境影响验收调查工作，其中：

1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范—港口》（HJ436-2008）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范—污染影响类》《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJT394-2007）中规定的相关要求，查阅资料、调查工程对环评文件及批复提出的各项环保措施的落实情况，并评估有效性；

2、运营期环境影响调查。通过现场调查、监测分析，以现场踏勘和环境调查、监测为主，调查工程对周边环境及海洋生态影响；

3、环保设施和措施有效性分析。依据实测效果、资料核查（依托设施达标排放数据调查）、现场检查等方法分析环保设施和措施的有效性；

4、公众意见调查：采用公众意见问卷调查形式，了解可能受影响企业和居民对本工程的反映。

2.4.3 调查因子

结合本工程环评报告书内容，同时结合现行港口工程环评标准，确定调查因子见下表。

表 2.4-2 工程竣工环保验收调查因子一览

调查项目	调查对象	调查因子	
环境质量	大气环境	滨港小区 /	
	海域环境	海域水质	水温、盐度、pH、透明度、悬浮物、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、无机氮（亚硝酸盐、硝酸盐、铵盐）、活性磷酸盐、阴离子洗涤剂、油类、汞、砷、铜、锌、铅、镉、总铬
		沉积物质量	粒度、氧化还原电位、含水率、有机碳、硫化物、油类、666、DDT、总汞、砷、铜、锌、铅、镉、总铬
		海洋生态	叶绿素 a、浮游植物、浮游动物、底栖生物、潮间带生物，以及渔业资源调查情况（鱼卵、仔鱼数量以及游动物资源密度）
达标排放	废水	废水处理以及达标排放情况 生活污水、初期雨水	
	噪声	厂界噪声 L_{Aeq}	
	废气	无组织废气 颗粒物	
其他	固废	陆域生活垃圾 固废暂存、处置去向	
	船舶污染物		船舶生活污水、舱底油污水、生活垃圾的接收处理情况
	环境 风险	/	本码头及依托溢油应急配备以及环境风险事故防范对策

2.5 验收执行标准

2.5.1 环境质量标准

1、环境空气

根据宁波市环境空气质量功能区划分方案，本工程所在区域属于二类功能区，大气基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，见表2.5-1。

表 2.5-1 环境空气质量评价标准

类别	序号	污染物名称	平均时间	单位	二级浓度限值	备注
基本 污染物	1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
			24小时平均		150	
			1小时平均		500	
	2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	μg/m ³	40	
			24小时平均		80	
			1小时平均		200	
	3	一氧化碳 (CO)	24小时平均	mg/m ³	4	
			1小时平均		10	
	4	臭氧 (O ₃)	24小时平均	μg/m ³	160	
			1小时平均		200	
	5	颗粒物(粒径≤10 μg) (PM10)	年平均	μg/m ³	70	
			24小时平均		150	
6	颗粒物(粒径≤2.5 μg) (PM _{2.5})	年平均	μg/m ³	35		
		24小时平均		75		
其他 污染物	7	TSP	年平均	μg/m ³	200	
			24小时平均		300	

2、海水环境及海洋沉积物

本项目所在海域为四类功能区，目标水质为《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类，项目周边海域也包括三类功能区及一类功能区，分别执行第三类和第一类限值，具体标准见表2.5-2；与海域水质现状评价相对应，本项目附近海洋沉积物质量现状按《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）的相应类别评价，具体见2.5-3。

表 2.5-2 海水水质标准

序号	项目	第一类	第二类	第三类	第四类
1	pH	7.8~8.5		6.8~8.8	
2	水温	人为造成的海水温升夏季不超过当时当地 1℃，其它季节不超过 2℃		人为造成的海水温不超过当时当地 4℃	
3	SS	人为增加的量≤10		人为增加的量≤100	人为增加的量≤150
4	DO>	6	5	4	3

5	CODMn≤	2	3	4	5
6	无机氮 (以 N 计) ≤	0.2	0.3	0.4	0.5
7	活性磷酸盐 (以 P 计) ≤	0.015	0.03		0.045
8	石油类≤	0.05		0.3	0.5
9	铜≤	0.005	0.01	0.05	
10	铅≤	0.001	0.005	0.01	0.05
11	锌≤	0.02	0.05	0.1	0.5
12	镉≤	0.001	0.005	0.01	
13	铬≤	0.005	0.01	0.02	0.05
14	汞≤	0.00005	0.0002	0.0005	
15	砷≤	0.02	0.03	0.05	

表 2.5-3 海洋沉积物质量标准

序号	项目	第一类	第二类	第三类
1	有机碳 ($\times 10^{-2}$) ≤	2	3	4
2	硫化物 ($\times 10^{-6}$) ≤	300	500	600
3	石油类 ($\times 10^{-6}$) ≤	500	1000	1500
4	铜 ($\times 10^{-6}$) ≤	35	100	200
5	镉 ($\times 10^{-6}$) ≤	0.5	1.5	5
6	铅 ($\times 10^{-6}$) ≤	60	130	250
7	锌 ($\times 10^{-6}$) ≤	150	350	600
8	铬 ($\times 10^{-6}$) ≤	80	150	270
9	汞 ($\times 10^{-6}$) ≤	0.2	0.5	1
10	砷 ($\times 10^{-6}$) ≤	20	65	93

3、声环境

本工程处在地为工业区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，昼间65dB（A）、夜间55dB（A）。

2.5.2 污染物排放标准

1、废气

码头装卸、输送产生的废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表2大气污染物特别排放限值和表3大气污染物无组织排放限值，具体见下表。

表 2.5-4 大气污染物排放标准

生产过程	生产设备	颗粒物
水泥制造	破碎机、磨机、包装机及其他通风生产设备	10
散装水泥中转站 及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10

无组织排放限值	0.5
---------	-----

2、废水

码头运营期不接受船舶油污水和洗舱水。生活污水、初期雨水、码头面冲洗水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入市政污水管网。

表 2.5-5 污水综合排放标准（单位：mg/L）

项目	三级标准	备注
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
COD _{Cr}	500	
BOD ₅	300	
石油类	20	
SS	400	
氨氮（以 N 计）	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
总磷（以 P 计）	8	

3、噪声

营运期间，厂界排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间65dBA，夜间55dBA。

4、固废

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染。一般固废贮存应按要求满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

5、船舶污染物

到港船舶执行《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）关于生活污水、舱底油污水及船舶垃圾的排放方控制要求，见表2.5-9~表2.5-11：

表 2.5-6 船舶含油污水排放控制标准

污水类别	水域类别	船舶类别	排放控制要求	
机器处所油污水	沿海	400 总吨及以上船舶	自 2018 年 7 月 1 日起，油污水处理装置出水口石油类限值 15mg/L，或收集并排入接收设施。	
		400 总吨以下船舶	非渔业船舶	自 2018 年 7 月 1 日起，油污水处理装置出水口石油类限值 15mg/L，或收集并排入接收设施。
			渔业船舶	(1)自 2018 年 7 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日止，油污水处理装置出水口石油类限值 15mg/L； (2)自 2021 年 1 月 1 日起，油污水处理装置出水口石油类限值 15mg/L，或收集并排入接收设施。
含货油残余物的油污水	沿海	150 总吨及以上油船	自 2018 年 7 月 1 日起，收集并排入接收设施，或在船舶航行中排放，并同时满足下列条件： (1)油船距最近陆地 50 海里以上； (2)排入海中油污水含油量瞬间排放率不超过 30	

		升/海里； (3) 排入海中油污水含油量不得超过货油总量的 1/30000； (4) 排油监控系统运转正常。
	150 总吨以下油船	自 2018 年 7 月 1 日起，收集并排入接收设施。

表 2.5-7 船舶生活污水排放控制标准

污水类别	水域类别		排放控制要求
生活污水	内河和距最近陆地 3 海里以内（含）的海域		(1)利用船载收集装置收集，排入接收设施。
			(1)利用船载生活污水处理装置处理，达到以下规定要求后在航行中排放。 ①2012 年 1 月 1 日以前安装（含更换）生活污水处理装置的船舶：处理装置出水口， $BOD_5 < 50\text{mg/L}$ ， $SS < 150\text{mg/L}$ ，耐热大肠菌群 < 2500 个/L。 ②2012 年 1 月 1 日以后安装（含更换）生活污水处理装置的船舶：处理装置出水口， $BOD_5 < 25\text{mg/L}$ ， $SS < 35\text{mg/L}$ ，耐热大肠菌群 < 1000 个/L， $COD_{Cr} < 125\text{mg/L}$ ，pH 值 6~8.5，总余氯 $< 0.5\text{mg/L}$ 。
	距最近陆地 3 海里以外海域	3 海里 $<$ 与最近陆地间距离 ≤ 12 海里的海域	同时满足下列条件： ①使用设备打碎固形物和消毒后排放； ②船速不低于 4 节，且生活污水排放速率不超过相应船速下的最大允许排放速率。
		与最近陆地间距离 > 12 海里的海域	船速不低于 4 节，且生活污水排放速率不超过相应船速下的最大允许排放速率。

表 2.5-8 船舶垃圾排放控制标准

类别	排放控制要求
船舶垃圾	<p>在允许排放垃圾的海域根据船舶垃圾类别和海域性质，分别执行相应的排放控制要求。在任何海域，应将塑料废弃物、废弃食用油、生活废弃物、焚烧炉灰渣、废弃渔具和电子垃圾收集并排入接收设施</p> <p>(1)内河禁止倾倒船舶垃圾。在允许排放垃圾的海域根据船舶垃圾类别和海域性质，分别执行相应排放控制要求。</p> <p>(2)对于食品废弃物，在距最近陆地 3 海里以内（含）的海域，应收集并排入接收设施；在距最近陆地 3 海里至 12 海里（含）的海域，粉碎或磨碎至直径不大于 25 毫米后方可排放；在距最近陆地 12 海里以外的海域可以排放。</p> <p>(3)对于货物残留物，在距最近陆地 12 海里以内（含）的海域，应收集并排入接收设施；在距最近陆地 12 海里以外的海域，不含危害海洋环境物质的货物残留物方可排放。</p> <p>(4)对于动物尸体，在距最近陆地 12 海里以内（含）的海域，应收集并排入接收设施；在距最近陆地 12 海里以外的海域可以排放。</p> <p>(5)在任何海域，对于货舱、甲板和外表面清洗水，其含有的清洁剂或添加剂不属于危害海洋环境物质的方可排放；其他操作废弃物应收集并排入接收设施。</p> <p>(6)在任何海域，对于不同类别船舶垃圾的混合垃圾的排放控制，应同时满足所含每一类船舶垃圾的排放控制要求。</p>

2.6 环境敏感目标

2.6.1 陆域环境保护目标

本项目所在陆域环境保护目标主要为项目附近居民，大气评价范围内陆域环境保护目标具体见下表。

表 2.6-1 本项目环境空气保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
汇川佳苑	居住区	人群	二类区	SE	560
滨港小区	居住区	人群	二类区	SE	970
西景佳苑	居住区	人群	二类区	SE	1750
大岙村	居住区	人群	二类区	SE	1950

2.6.2 海域环境保护目标

本项目所在地及附近海域环境保护目标具体见表2.6-2和图2.6-2。

表 2.6-2 本项目所在地及附近海域环境保护目标

编号	环境保护目标名称	距离本项目方位 (km)	距离本项目距离 (m)	备注
1	西周养殖区	/	/	本项目所在海域, 主要保护对象为山港蓝点马鲛水产种质资源及其他海洋生物
2	凤凰山旅游休闲娱乐区	3.1	N	重点保障旅游娱乐用海
3	奉化养殖区	4.4	NE	主要保护对象为山港蓝点马鲛水产种质资源及其他海洋生物
4	黄避岙养殖区	7.2	NE	主要保护对象为山港蓝点马鲛水产种质资源及其他海洋生物
5	象山港旅游休闲娱乐区	6.3	SW	重点保障旅游娱乐用海
6	鄞州养殖区	16.7	NE	主要保护对象为山港蓝点马鲛水产种质资源及其他海洋生物
7	象山港海岸湿地海洋保护区	12	NE	重点保护象山港水域生态系统和湿地资源
8	黄墩港养殖区	10.4	SW	主要保护对象为山港蓝点马鲛水产种质资源及其他海洋生物
9	宁海强蛟滨海旅游区	3.0	SW	自然景观和人文景观
10	凤凰山滨海旅游区	3.5	NW	自然景观和人文景观
11	南沙山、缸爿山	4.0	NW	海滨木槿, 牛背鹭等鸟类
12	象山港蓝点马鲛国家级水产种质资源保护区核心区	2.7	NE	蓝点马鲛
13	西沪港重要滩涂湿地	12	E	典型湿地生态系统
14	象山港蓝点马鲛国家级水产种质资源保护区实验区	/	/	蓝点马鲛

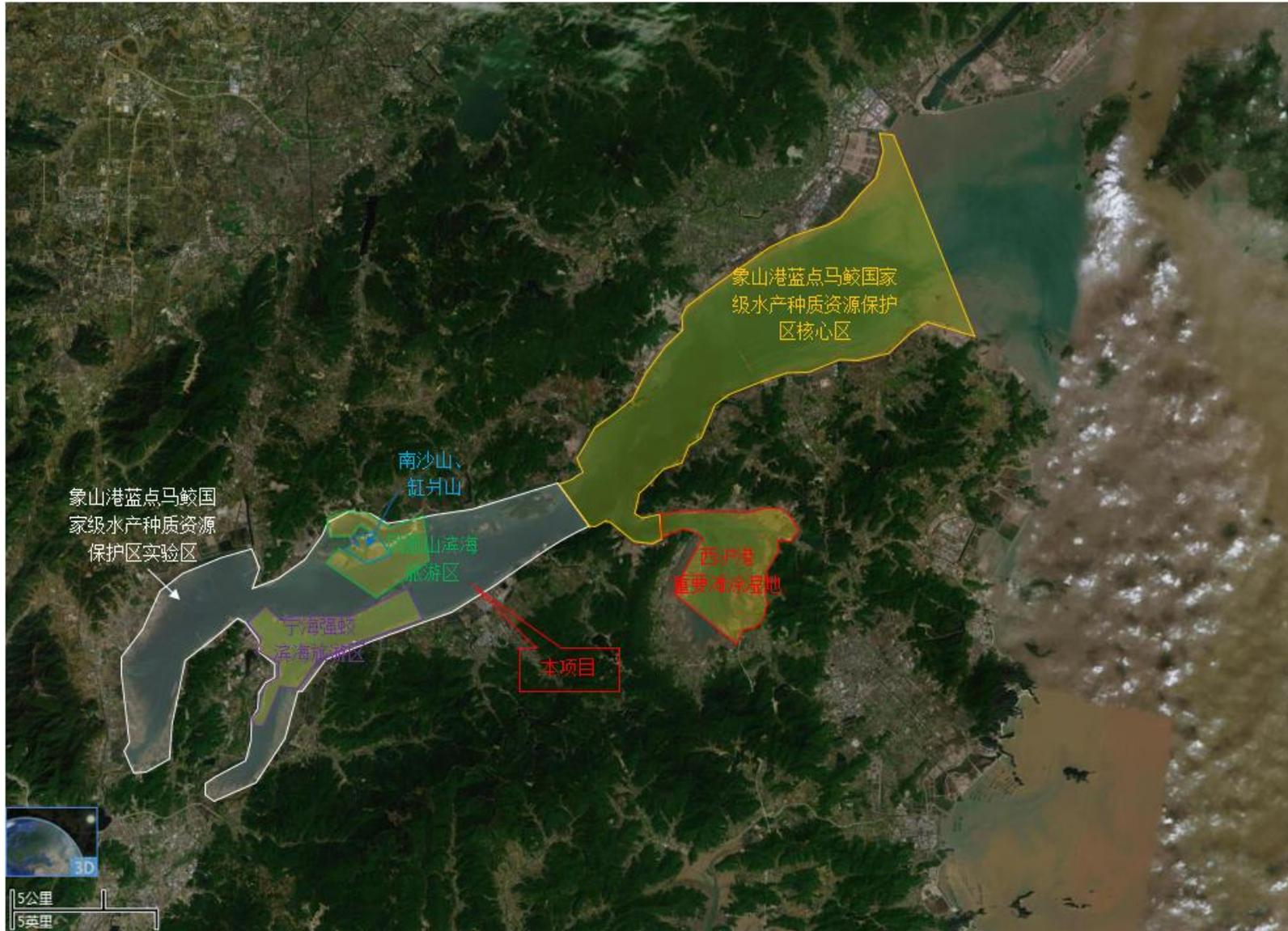


图 2.6-1 本工程海域环境保护目标分布示意图

2.7 调查重点

根据工程特点及所在地环境特点，本工程竣工环境保护验收调查工作的重点：调查工程环评批复中提出的各项环境保护措施落实及其运行情况，并评价有效性；分析评价工程对环境及海洋生态的影响是否可接受，是否需要采取环境保护的补救措施；本工程是否存在重大变动的情形。

3 工程调查

3.1 工程概述

项目基本情况：

- 1、工程名称：象山海螺码头改造工程
- 2、建设性质：改建
- 3、建设单位：象山海螺水泥有限责任公司
- 4、建设地点：宁波市象山县西周镇工业园（现有项目原址范围）
- 5、工程实际投资：2368.2万元
- 6、生产班制和工作定员：四班二运转，全年运行；改造工程不新增员工，原环评中码头劳动定员45人，目前实际人数为22人。

3.2 工程建设过程

1、相关手续办理情况

（1）2008年11月，《象山海螺水泥有限责任公司年产440万吨水泥粉磨站及配套码头建设工程项目环境影响报告书》由原宁波市环境保护局批复（甬环建[2008]73号文）；

（2）2011年3月，年产440万吨水泥粉磨站及配套码头项目（一期）通过原宁波市环境保护局的竣工环保验收（甬环验[2011]17号）；

（3）2013年12月，年产440万吨水泥粉磨站及配套码头项目（二期）通过原宁波市环境保护局的竣工环保验收（甬环验[2013]56号）；

（4）象山海螺码头改造工程于2014年先后获得了宁波市发展和改革委员会《市发展改革委关于象山海螺码头改造工程核准的批复》（甬发改审批[2014]350号）、宁波市交通运输委员会《关于象山海螺水泥有限责任公司码头改造工程设计的批复》（甬交建[2014]238号）、宁波海事局《宁波海事局关于〈象山海螺水泥有限责任公司专用码头改造工程通航安全影响论证报告〉审查意见的函》（甬海便函〔2014〕14号），并于2014年7月完成工程竣工验收并在宁波市港口管理局完成了港口工程竣工验收备案。

（5）2020年12月取得排污许可证（附件3）；

（6）2022年，象山海螺水泥有限责任公司在企业自查过程中发现其码头改造工程未履行环境影响评价手续，因此委托浙江仁欣环科院有限责任公司针对码头实际情况编制了环评报告书，2022年12月16日，宁波市生态环境局象山分局对《象山海螺码头改造工程环境影响报告书》作出批复（浙象环许[2022]99号）（附件1）；

2、建设阶段

象山海螺水泥有限责任公司码头水工构筑物施工时间为2009年5月至2010年8月；建成后于2014年改造工程即本项目实施前由中交第四航务工程勘察设计院有限公司按1万吨散货船作用于码头船舶的船舶荷载对水工构筑物进行了复核，经计算复核，原码头结构可以满足1万吨级散货船型、靠泊的使用要求，码头结构不需要再进行改造，改造工程仅需对发生损坏的附属设施进行修补。改造工程于2014年7月完成。

改造工程施工单位：中交第三航务工程局有限公司；

工程监理单位：厦门港湾咨询监理有限公司。

由于本工程已于2014年7月竣工并投入运行，因此无法进行工程及其环保设施竣工及调试的公开。

3.3 地理位置及周边环境

象山县位于浙江省中部沿海象山半岛的东部，地处北纬 $28^{\circ} 51' \sim 29^{\circ} 39'$ 、东经 $121^{\circ} 34' \sim 122^{\circ} 17'$ 之间，由象山半岛及沿海诸岛礁组成，北临象山港，与奉化、鄞州区隔港相望，东濒大目洋，东北方遥望舟山群岛，南滨猫头洋，与三门县在三门湾分界，西接宁海。南北长约90公里，东西宽约70公里，总面积 6525km^2 ，其中陆地面积 1175km^2 。

西周镇地处浙江沿海东部的象山县，位于北纬 $29^{\circ} 25' \sim 29^{\circ} 31'$ ，东经 $121^{\circ} 39' \sim 121^{\circ} 42'$ ，系象山半岛陆路出县之咽喉。西周镇东接墙头镇，南连泗洲头镇，西与宁海县大佳河镇相邻，北临象山港。沿海国道线象山连接线贯穿全境，被列为宁波市象山港西北中心镇，也是浙江省小城镇综合改革试点镇和宁波市15个中心城镇之一。

本工程地理位置与周边环境示意图3.3-1。

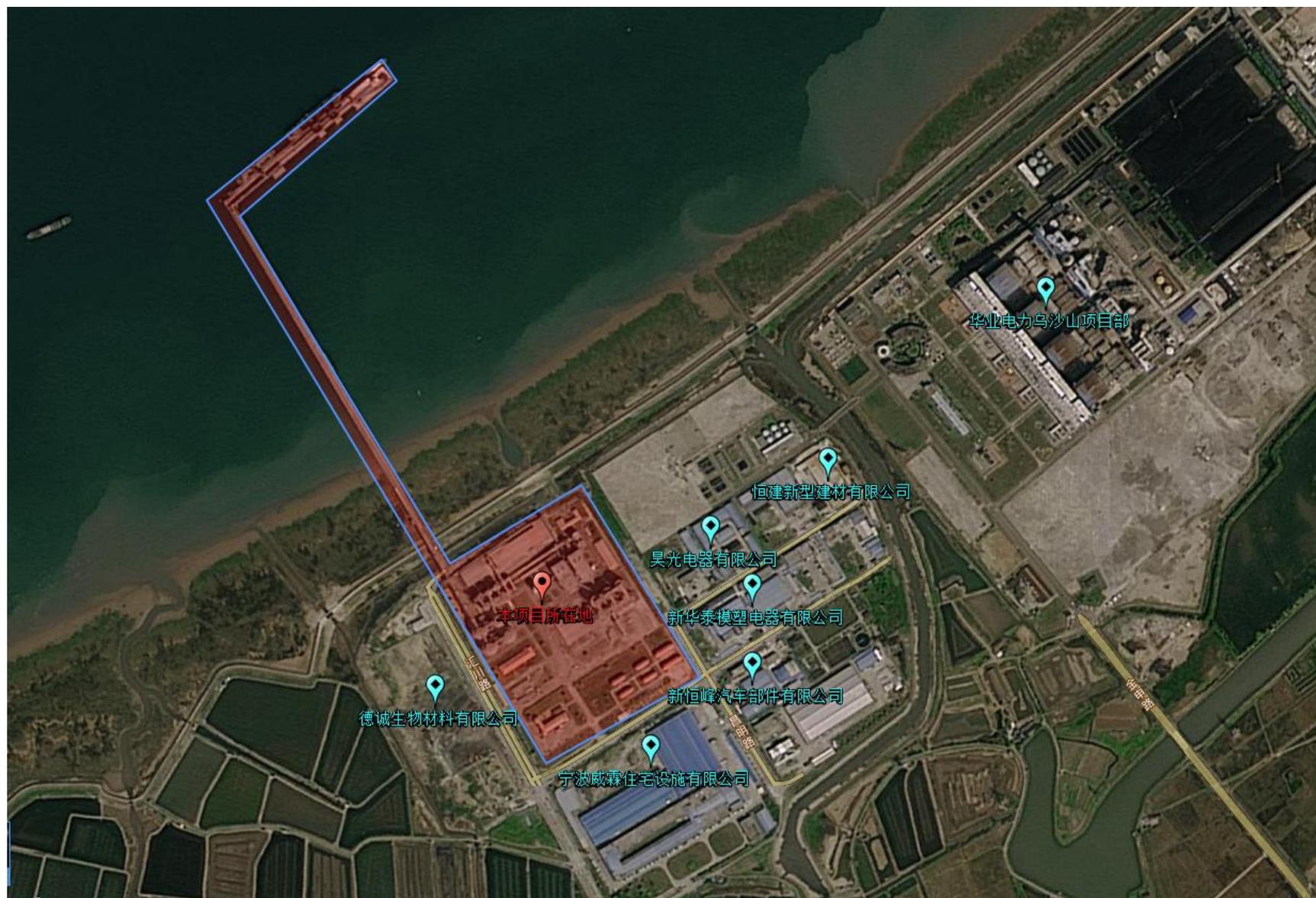


图 3.3-1 工程及其周边环境示意图

3.4 本工程建设内容及规模

象山海螺水泥有限责任公司在不进行水工构筑物施工的情况下，将配套码头原3个5000吨级散货泊位（水工结构兼靠1万吨级）升级为2个10000吨级散货泊位，吞吐量450万吨，设计年通过能力500万吨，均维持不变。改造工程实施后，装卸货种包括水泥熟料、石灰石、石膏、粉煤灰、矿粉、成品水泥。

3.5 工程概况

本项目组成内容详见表3.5-1。经调查，工程实际建设内容与规模与环评中保持一致。

表 3.5-1 工程内容组成一览表

序号	工程类别	项目组成	环评内容	实际建设内容	变更情况	
1	主体工程	码头工程	泊位	泊位长度 408m, 码头平台尺寸 315m×22m+93m×34m+27m×12m, 将原 3 个 5000 吨级散货泊位 (水工结构兼靠 1 万吨级) 升级为 2 个 1 万吨级散货泊位	泊位长度 408m, 码头平台尺寸 315m×22m+93m×34m+27m×12m, 将原 3 个 5000 吨级散货泊位 (水工结构兼靠 1 万吨级) 升级为 2 个 1 万吨级散货泊位	一致
2			栈桥	栈桥及皮带机高架桥: 782m×14m+156m×6.5m。	栈桥及皮带机高架桥: 782m×14m+156m×6.5m。	一致
3			港口岸线	不改变港口岸线	不改变港口岸线	一致
4			工程疏浚	无需疏浚	未进行疏浚	一致
5			设计船型	停靠 2 艘 1 万吨级散货船, 总长 135 m, 型宽 20.5m, 型深 11.4, 满载吃水 8.5m	停靠 2 艘 1 万吨级散货船, 总长 135 m, 型宽 20.5m, 型深 11.4, 满载吃水 8.5m	一致
6	辅助工程		码头生产辅助建筑用房主要有变电所、码头办公室、候工室、装卸工具库、维修保养间等。生产辅助用房布置在码头平台后侧 24m×12m 平台。	码头生产辅助建筑用房主要有变电所、码头办公室、候工室、装卸工具库、维修保养间等。生产辅助用房布置在码头平台后侧 24m×12m 平台。	一致	
7	公用工程	给水	码头部分不设置给水站, 给水水源为陆域港区自来水管网, 接管点为栈桥根部设计交接点。码头分生活用水、消防用水两个给水系统, 接管点 (栈桥根部) 水压要求 0.6MPa, 给水管接管管径为 DN150, 消防水管管径为 DN150。	码头部分不设置给水站, 给水水源为陆域港区自来水管网, 接管点为栈桥根部设计交接点。码头分生活用水、消防用水两个给水系统, 接管点 (栈桥根部) 水压要求 0.6MPa, 给水管接管管径为 DN150, 消防水管管径为 DN150。	一致	
8		排水	在码头上发生的生活污水及初期雨水, 由设置在码头后侧的有盖板明沟接收, 压力输送至厂区污水处理设施。外排污水管道管径为 DN150, 交接点处的余压力为 0.2MPa。	在码头上发生的生活污水及初期雨水, 由设置在码头后侧的有盖板明沟接收, 压力输送至厂区污水处理设施。外排污水管道管径为 DN150, 交接点处的余压力为 0.2MPa。	一致	
9		供电	从陆城厂区总降压站 6kV 配电室引出一路 6kV 专线 (YJV22-6KV 3x150 电缆) 作为本工程的电源, 距离约 700m, 高压电缆沿电缆桥架敷设。门机应急电源由厂区配置的移动柴油车解决。消防设备独立配置对应的 UPS 电源。	从陆城厂区总降压站 6kV 配电室引出一路 6kV 专线 (YJV22-6KV 3x150 电缆) 作为本工程的电源, 距离约 700m, 高压电缆沿电缆桥架敷设。门机应急电源由厂区配置的移动柴油车解决。消防设备独立配置对应的 UPS 电源。	一致	

象山海螺码头改造工程竣工环境保护验收调查报告

序号	工程类别	项目组成	环评内容	实际建设内容	变更情况
10		通信	码头有线通信系统纳入后方陆域有线通信系统，在变电所及候工楼内安装适当数量的直线电话和分机电话。信息调度系统配置有广播、对讲功能的调度设备和会议电话系统。	码头有线通信系统纳入后方陆域有线通信系统，在变电所及候工楼内安装适当数量的直线电话和分机电话。信息调度系统配置有广播、对讲功能的调度设备和会议电话系统。	一致
11		控制系统	自动控制系统由后方厂区控制中心负责，码头部分仅设置启动柜和就地启动停按钮，自动控制部分接入厂区控制中心。	自动控制系统由后方厂区控制中心负责，码头部分仅设置启动柜和就地启动停按钮，自动控制部分接入厂区控制中心。	一致
19		废水防治	1) 舱底油污水和船舶生活污水，由船方自行委托本地海事局/港口管理认可的机构（宁波鑫乐船舶服务有限公司）进行统一收集处置。 2) 码头引桥设置有初期雨水收集、储运设置，码头面现有初期雨水和地面冲洗水经码头面收集后引入引桥暂存池，暂存池废水达到一定液位后通过泵送至厂区污水处理设施，经隔油、沉淀后纳入西周镇污水处理厂处理	1) 舱底油污水和船舶生活污水，由船方自行委托本地海事局/港口管理认可的机构（宁波鑫乐船舶服务有限公司）进行统一收集处置。 2) 码头引桥设置有初期雨水收集、储运设置，码头面现有初期雨水和地面冲洗水经码头面收集后引入引桥暂存池，暂存池废水达到一定液位后通过泵送至厂区污水处理设施，经隔油、沉淀后纳入西周镇污水处理厂处理	一致
20	环保工程	废气防治	1) 在物料输送及装卸船过程中，在斜槽、各转运站都配置了合适的滤袋收尘器，皮带机采用全封闭形式；引桥及码头上的输送廊道都采用钢结构形式。 2) 码头采取洒水抑尘措施减少散货装卸运输过程中无组织颗粒物排放。 3) 在港船舶辅机工作燃用燃料油排放的废气和车辆废气在码头区域无组织扩散，码头加强车辆和船舶的管理。	1) 在物料输送及装卸船过程中，在斜槽、各转运站都配置了合适的滤袋收尘器，皮带机采用全封闭形式；引桥及码头上的输送廊道都采用钢结构形式。 2) 码头采取洒水抑尘措施减少散货装卸运输过程中无组织颗粒物排放。 3) 在港船舶辅机工作燃用燃料油排放的废气和车辆废气在码头区域无组织扩散，码头加强车辆和船舶的管理。	一致
21		噪声防治	1) 加强机械和设备的保养维修； 2) 港区禁鸣措施。	1) 机械和设备进行定期保养维修； 2) 港区实施禁鸣。	一致
22		固废防治	1) 船舶垃圾由船方自行委托本地海事局/港口管理认可的机构（宁波鑫乐船舶服务有限公司）进行统一收集处置。 2) 机修废物交有资质单位处理。	1) 船舶垃圾由船方自行委托本地海事局/港口管理认可的机构（宁波鑫乐船舶服务有限公司）进行统一收集处置。 2) 机修废物交有资质单位处理。	一致

3.5.1 码头工程

3.5.1.1 主要经济技术指标

改造工程不涉及水工构筑物的施工，仅调整船型和泊位数，详见表3.5-2。

表 3.5-2 码头工程主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	环评中	实际建设
1	码头泊位个数	个	2	2
2	码头设计吞吐量	万 t/a	450	450
3	码头设计通过能力	万 t/a	500	500
4	码头泊位长度	m	408	408
5	码头主引桥长度	m	782	782
6	皮带机高架桥长度	m	156	156
7	改造工程疏浚工程量	万 m ³	0	0

3.5.1.2 码头总平面布置

改造工程不涉及码头平面的变动，码头总平面布置如下：

码头与栈桥呈“┌”形布置，码头布置于-11.5~-12.0m等深线之间，方位角为54°~234°。码头前沿设计水深9.45m，停泊水域宽41m，回旋水域布置在码头前方，回旋水域椭圆长轴直径取337.5m，短轴直径取270m，设计底高程-12.0m。栈桥接于码头西侧端部，由西往东布置2个1万吨级散货泊位，泊位总长度408m。

转运楼位于码头西南侧，卸船输送皮带机布置于码头前沿。

码头的卸船设备采用桥式抓斗卸船机（800t/h）和16t门座起重机，桥式抓斗卸船机（800t/h）共配置2台，轨距14m。码头前沿布置一路皮带机，皮带机宽1400mm，皮带中心距海测轨3.6m。门座起重机配置1台16t门机，门机轨距14m，基距10.5m。

码头设备平面布置见图3.5-1，泊位平面布置见图3.5-2。

水深测量图（2023年）见下图3.5-3。

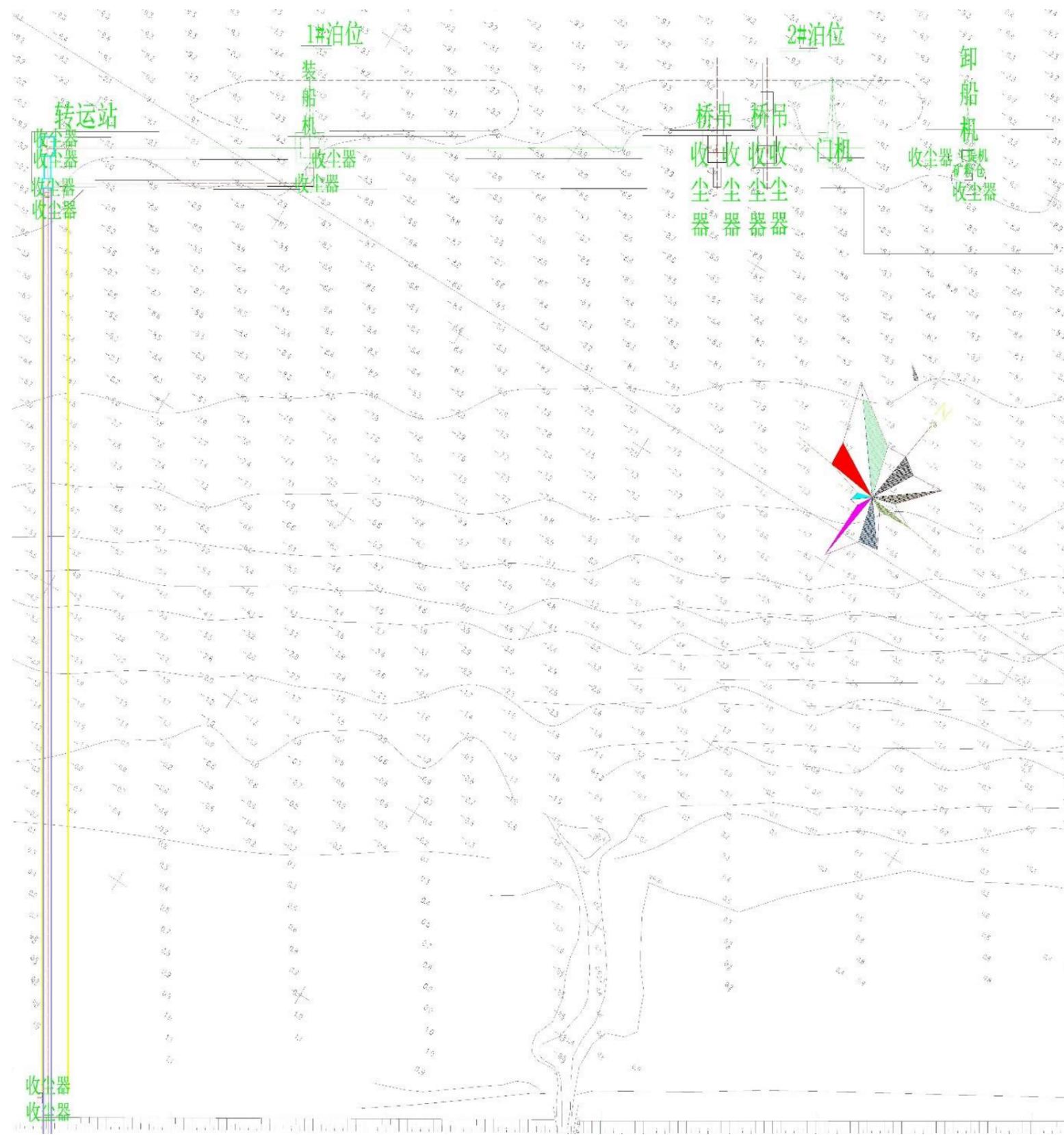


图 3.5-1 码头设备及收尘器布置图

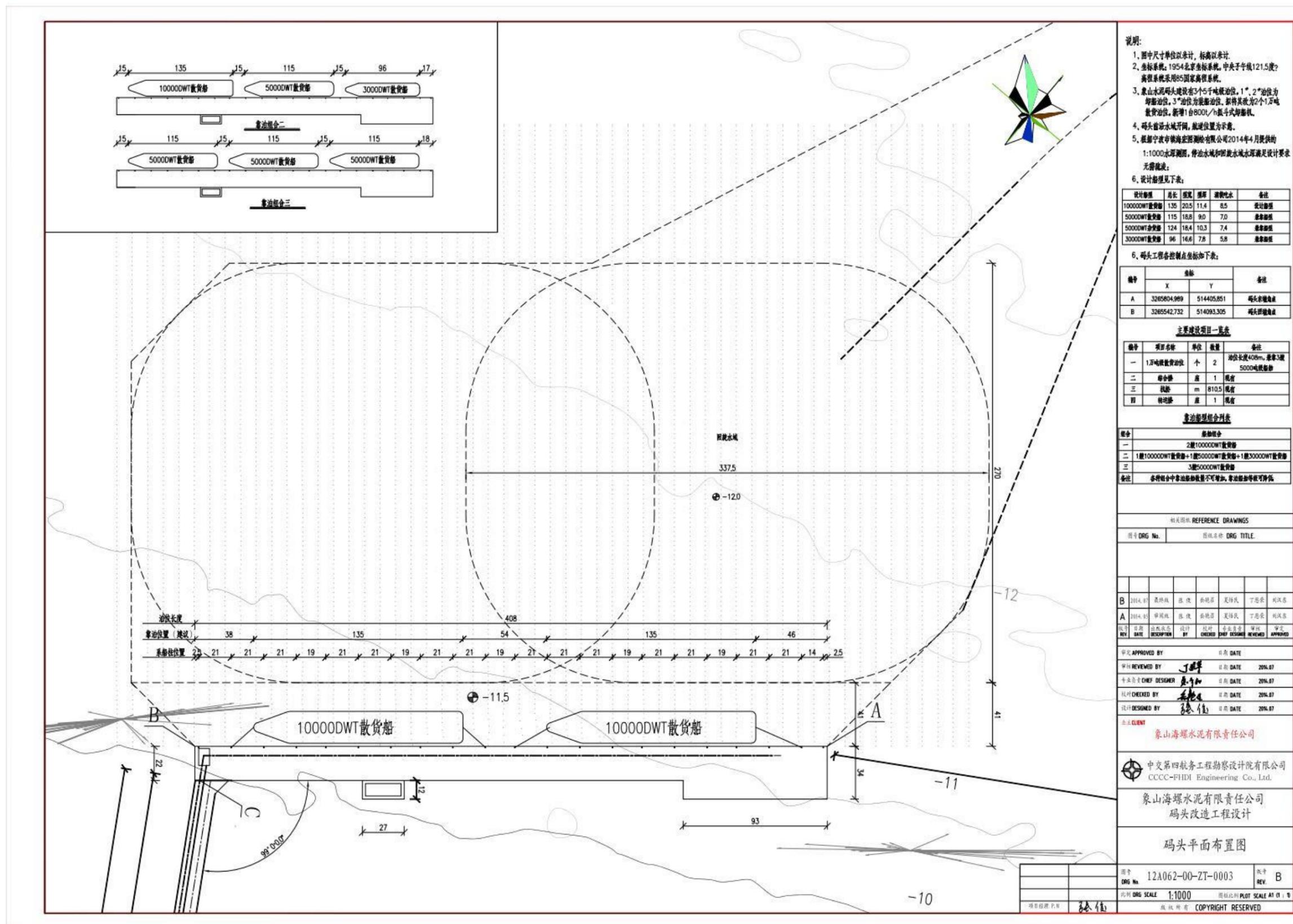
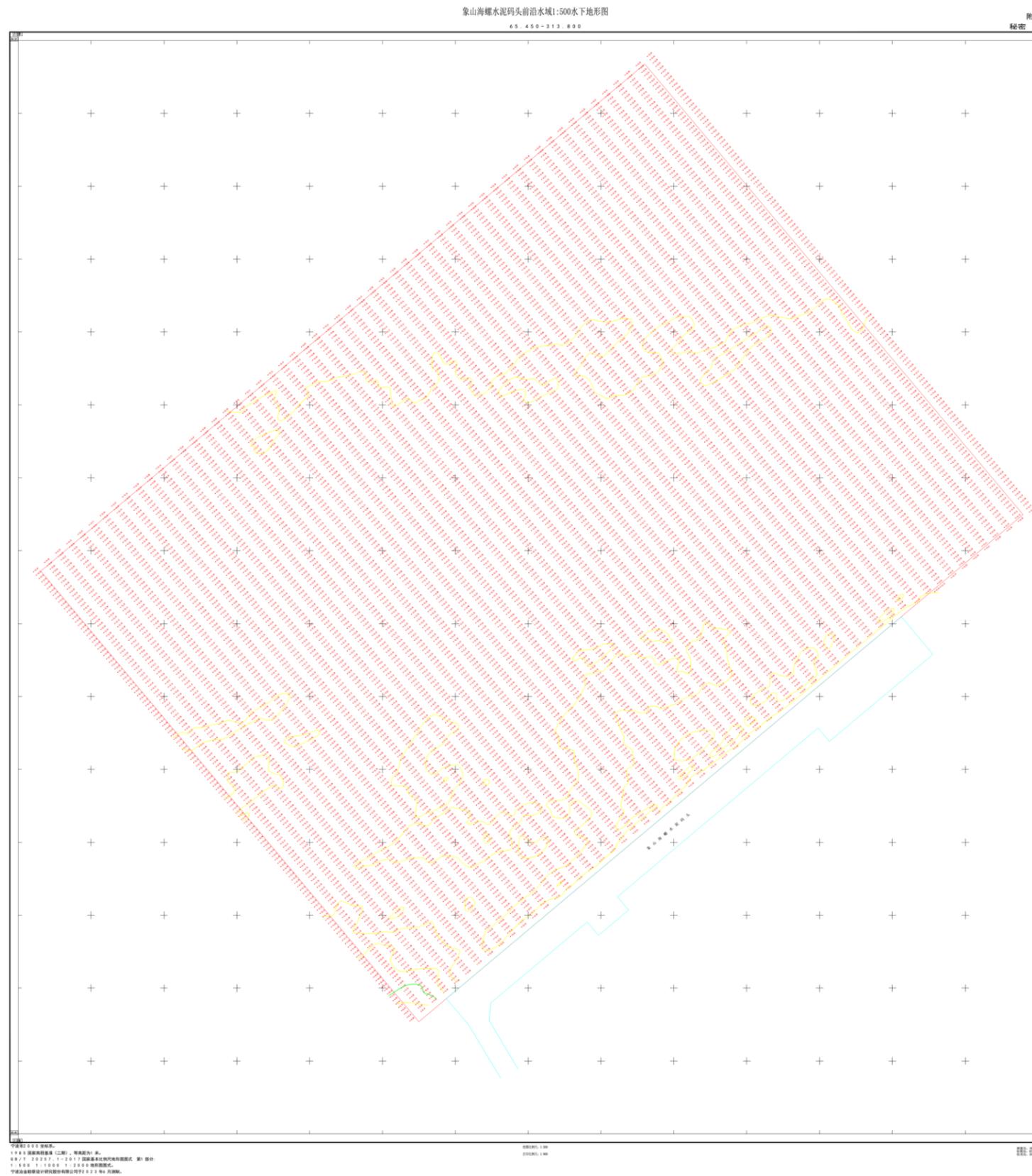


图 3.5-2 泊位平面布置图



3.5.1.3 码头主要装卸设备

改造工程实施后，码头主要设备如表3.5-3。

表 3.5-3 码头主要设备清单

序号	名称	规格型号	单位	环评中数量	实际数量	备注
1	螺旋卸船机及收尘等附属设施	150t/h	套	1	1	卸粉煤灰和矿粉至矿粉库，带除尘设备
2	矿粉库	200t, 直径 2.5 米, 高 17.8 米	个	1	1	暂存粉煤灰和矿粉
3	水泥装船机	800t/h	台	1	1	散装水泥装船使用

由上表可知，码头实际设备数量与环评期间保持一致。

3.5.1.4 码头吞吐量

码头吞吐量情况详见下表，其中实际情况根据近半年吞吐量折算全年进行统计。

表 3.5-4 码头吞吐量一览表 单位：万吨/年

序号	货种名称	环评中			实际情况			备注
		吞吐量	进港量	出港量	吞吐量	进港量	出港量	
1	水泥熟料	343	343	/	315	315	/	无变化
2	石灰石、石膏	17	17	/	20	20	/	无变化
3	粉煤灰、矿粉	10	10	/	0	0	/	无变化
4	袋装、散装水泥	80	/	80	82	/	82	无变化
5	合计	450	370	80	417	335	82	无变化

由上表可知，码头实际吞吐量未超过环评核定量。

3.5.1.5 设计船型

本码头设计代表船型见表3.5-6。

表 3.5-5 码头设计船型

设计船型	总长 (m)	型宽 (m)	型深 (m)	满载吃水 (m)	备注
1 万吨级散货船	135	20.5	11.4	8.5	设计船型
鑫武 7 12510t	129.8	19.8	9.9	7.8	实际靠泊的最大载重和吃水的船型

3.6 生产工艺

1、卸船工艺

码头卸船工艺流程如图3.7-1~图3.7-3。

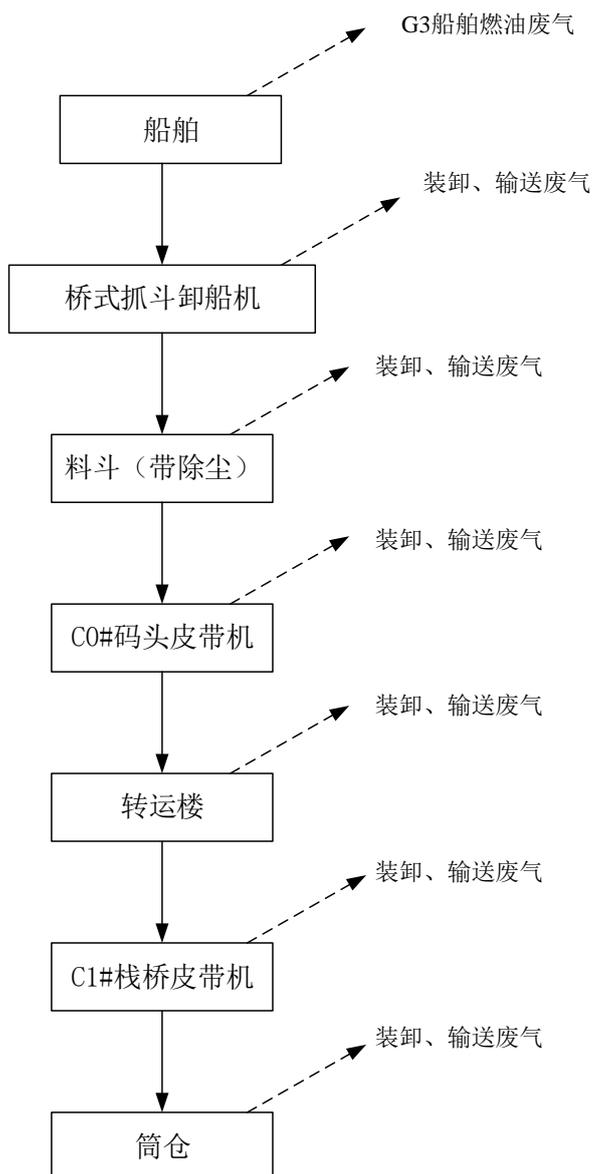


图 3.6-1 水泥熟料、石灰石卸船工艺流程和产污节点图

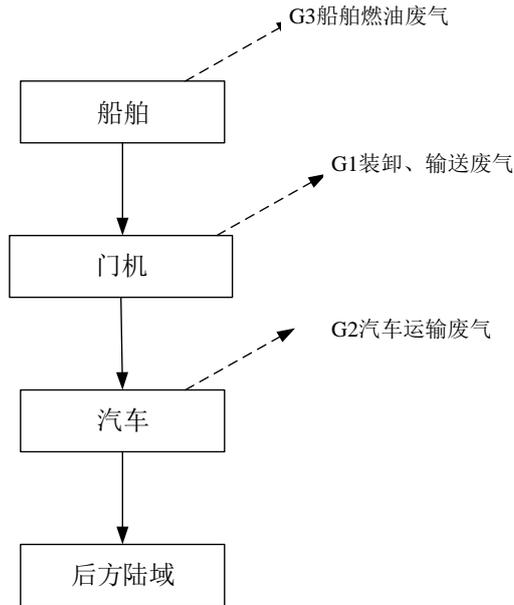


图 3.6-2 脱硫石膏卸船工艺流程和产污节点图

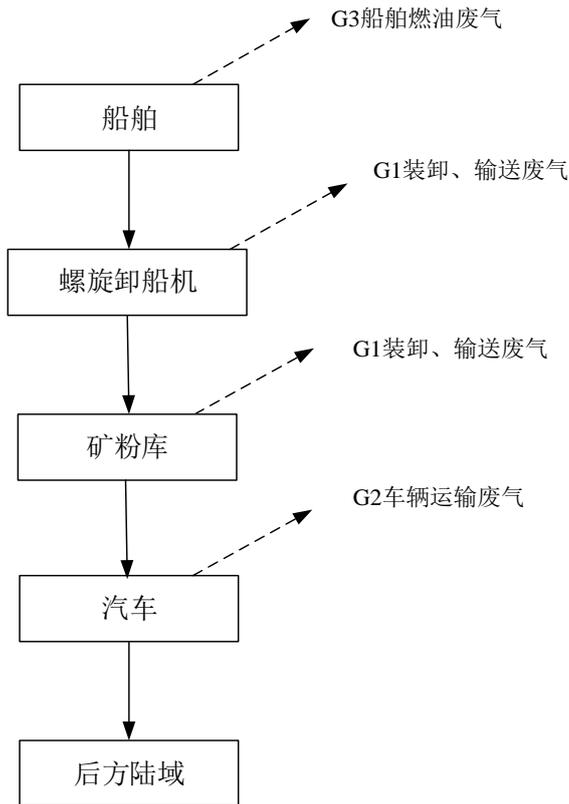


图 3.6-3 粉煤灰和矿粉卸船工艺流程和产污节点图

2、装船工艺

码头装船工艺流程如图3.7-4、图3.7-5。

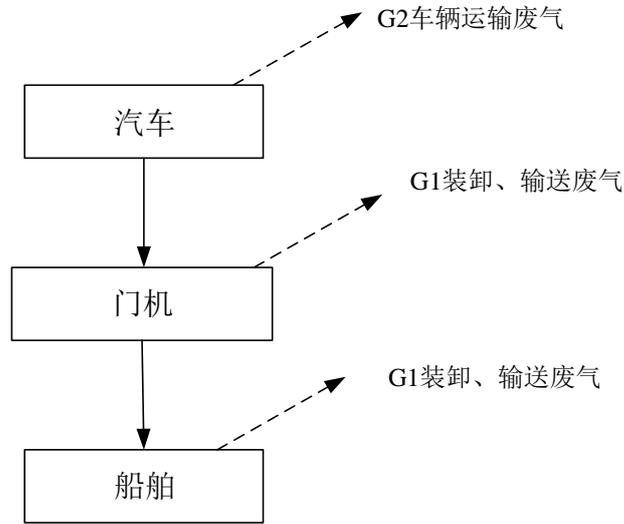


图 3.6-4 袋装水泥装船工艺流程和产污节点图

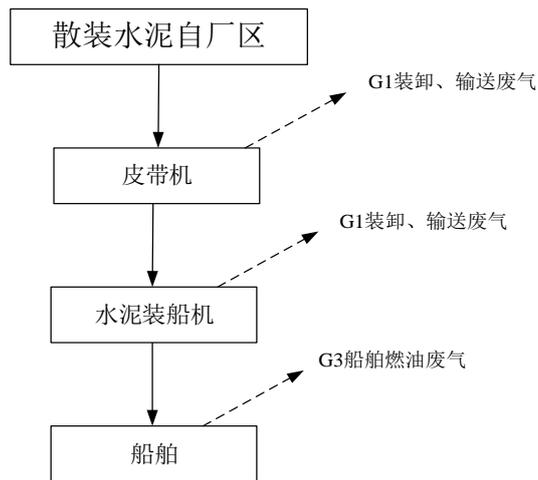


图 3.6-5 散装水泥装船工艺流程和产污节点图

3.7 项目变动情况

根据本工程环评阶段、实际建设内容的对比，结合《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）附件中“港口建设项目重大变动清单（试行）”，本工程发生的变动情况及非重大变动判定见表3.8-1。

表 3.7-1 港口建设项目重大变动清单

港口建设项目重大变动清单	环评及其批文	实际建成情况	变动情况	判定是否属于重大变更
<p>性质： 1、码头性质发生变动，如干散货、液体散货、集装箱、多用途、件杂货、通用码头等各类码头之间的转化。</p>	<p>本项目码头属于干散货码头</p>	<p>本项目实际为干散货码头</p>	<p>无变动</p>	<p>否</p>
<p>规模： 2、码头工程泊位数量增加、等级提高、新增罐区（堆场）等工程内容。 3、码头设计通过能力增加 30% 以上。 4、工程占地和用海总面积（含陆域面积、水域面积、疏浚面积）增加 30% 及以上。 5、危险品储罐数量增加 30% 及以上。</p>	<p>2、本工程配套 2 个 10000 吨级散货泊位 3、码头设计通过能力为 500 万吨。 4、本工程不新增占地面积和用海总面积。 5、本工程不涉及危险品储罐。</p>	<p>2、本工程实际配套 2 个 10000 吨级散货泊位 3、码头实际设计通过能力为 500 万吨。 4、本工程实际不新增占地面积和用海总面积。 5、本工程不涉及危险品储罐。</p>	<p>无变动</p>	<p>否</p>
<p>地点： 6、工程组成中码头岸线、航道、防波堤位置调整使得评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区和要求更高的环境功能区。 7、集装箱危险品堆场位置发生变化导致环境风险增加。</p>	<p>6、不涉及航道、防波堤，利用已有港口岸线，不新增港口岸线。 7、不涉及集装箱。</p>	<p>6、不涉及航道、防波堤，利用已有港口岸线，不新增港口岸线。 7、不涉及集装箱。</p>	<p>无变动</p>	<p>否</p>
<p>生产工艺： 8、干散货码头装卸方式、堆场堆存方式发生变化，导致大气污染源强增大。 9、集装箱码头增加危险品箱装卸作业、洗箱作业或堆场。 10、集装箱危险品装卸、堆场、液化码头新增危险品货类（国际危险品分类：9 类），或新增同一货类中毒性、腐蚀性、爆炸性更大的货种。</p>	<p>8、装卸工艺详见 3.6 章节 9、不涉及 10、不涉及</p>	<p>8、装卸工艺较环评未发生变化 9、不涉及 10、不涉及</p>	<p>无变动</p>	<p>否</p>

象山海螺码头改造工程竣工环境保护验收调查报告

<p>环境保护措施： 11、矿石码头堆场防尘、液化码头油气回收、集装箱码头压载水灭活等主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低。</p>	<p>11、不涉及</p>	<p>11、不涉及</p>	<p>无变动</p>	<p>否</p>
--	---------------	---------------	------------	----------

3.8 验收调查期间工况调查

验收调查工况情况见下表（附件7）：

表 3.8-1 验收调查期间工况情况

日期	装船				卸船				
	船名	船只吨位	装船量 (t)	工况	船名	船只吨位	货种	卸船量 (t)	工况
2023.11.8	浙临机 932	2000	1911	87.2%	国裕 9	8250	熟料	8097	80.1%
2023.11.9	浙临机 958	2000	1915	87.3%	江夏苑	8080	熟料	7841	77.4%
2023.11.10	庆丰 88	1320	1302	59.3%	江夏苑	8080	熟料	7841	77.4%
环评中设计值	2192t/d				10137t/d				

验收调查期间，码头工作人员均到位、装卸设施及配套污染防治措施等均正常运行。监测期间，装卸船均为正常工况运行状态。

4 环境影响报告书及其审批文件回顾

4.1 环境影响报告书回顾

本工程环境影响报告书《象山海螺码头改造工程环境影响报告书》，于2022年11月由浙江仁欣环科院有限责任公司编制完成。该环评报告书于2022年12月16日取得了宁波市生态环境局象山分局批复（浙象环许[2022]99号）。

4.1.1 环境影响报告书主要结论回顾

表 4.1-1 工程环境影响报告书主要结论

项目	主要结论
环境空气	根据《象山县环境质量报告书》（2020年）中象山中心城区的环境空气质量监测统计数据，本项目所在区域环境空气质量6项基本污染物均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；其他污染物TSP的日平均浓度监测结果能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。
地表水	由监测数据知，本项目所在区域附近地表水pH值、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、总磷、氨氮、总氮、石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。
声环境	由监测结果可知，厂界各监测点昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值要求。
环境质量	<p>水质：2021年11月秋季调查海域各水质因子除无机氮、活性磷酸盐外的各项评价指标均符合第一类海水水质标准。其中，无机氮超一、二、三类水质标准的百分比为100%，超四类水质标准的百分比为79.31%；活性磷酸盐超一、二、三类水质标准的百分比为100%，超四类水质标准的百分比为67.82%。所有站位的无机氮和活性磷酸盐均超过海洋功能区划要求的标准，超标率为100%。</p> <p>2022年春季海域各水质因子除无机氮、活性磷酸盐外的各项评价指标均符合第一类海水水质标准。其中，无机氮100%超第四类海水水质标准，活性磷酸盐超第一类水质标准的百分比为100%，超第二、三类水质标准的百分比为80.25%，100%符合第四类海水水质标准。所有站位的无机氮均超过海洋功能区划要求的标准，超标率为100%；大部分站位的活性磷酸盐超过海洋功能区划要求的标准，超标率为97.92%。</p>
海洋环境	<p>沉积物：2021年秋季调查海域沉积物样品除铜类外均符合一类沉积物质量标准，其中，铜类超第一类海洋沉积物质量标准的百分比为29.17%，但符合第二类海洋沉积物质量标准。调查海域沉积物样品中铜指标有29.17%的站位不符合相应功能区划标准要求。</p> <p>海洋生态：根据调查数据表明：①该调查海域表层水体中①2021年秋季，叶绿素a含量在0.183~1.66 μg/L之间；2022年春季，叶绿素a含量在0.161~2.920 μg/L之间。②秋季共鉴定出浮游植物3门74种、春季共鉴定出浮游植物2门74种；秋季调查期间，浮游植物水样细胞密度为36.00×10²~274.00×10²cells/dm³之间；春季调查期间，浮游植物水样细胞密度为28.00×10²~220.00×10²cells/dm³之间；秋季调查海域浮游植物多样性指数为1.82~3.71，多样性一般；均匀度指数为0.43~0.85，均匀度一般；种类丰度在0.71~1.28，丰度一般；春季调查海域浮游植物多样性指数为1.68~3.30，多样性一般；均匀度指数为0.44~0.86，均匀度一般；种类丰度在0.61~1.07，丰度较差。③秋季共鉴定出浮游动物13大类56种；春季共鉴定出浮游动物12大类49种；秋季浮游动物生物量为17.60~94.40mg/m³；密度为25.10~99.70ind/m³；春季浮游动物生物量为11.50~570.00mg/m³；密度为9.62~625.00ind/m³；秋季浮游动物种类多样性指数2.82~3.65多样性指数较好；均匀度</p>

		<p>0.70~0.90, 均匀度较好; 种类丰富度 1.70~4.00, 丰富度一般。春季浮游动物种类多样性指数 0.65~3.77, 多样性指数一般; 均匀度 0.21~0.94, 均匀度一般; 种类丰富度 0.92~4.04, 丰富度一般。④秋季航次共鉴定出大型底栖生物 7 大类 37 种, 春季航次共鉴定出大型底栖生物 6 大类 39 种; 秋季大型底栖生物栖息密度在 3.33~53.33ind/m² 之间, 生物量在 0.13~40.20g/m² 之间; 春季大型底栖生物栖息密度在 3.33~90.00ind/m² 之间, 生物量在 0.10~22.44g/m² 之间; 秋季多样性指数为 0.00~2.75 多样性一般; 均匀度指数为 0.68~1.00, 均匀度较好; 种类丰富度在 0.00~1.27, 丰富度较差。春季多样性指数为 0.00~2.95, 多样性一般; 均匀度指数为 0.65~1.00, 均匀度较好; 种类丰富度在 0.00~1.44, 丰富度较差。⑤潮间带生物共发现种类 21 种, 各断面平均密度 31 ind./m², 潮间带生物多样性指数在 0~2.52 之间, 均匀度指数在 0.66~0.98 之间。丰富度指数在 0~1.73 之间。多样性指数与丰富度较低, 种类间分布较均匀。</p> <p>(6) 生物体质量调查</p> <p>秋季调查海域采集样品为鱼类(半滑舌鳎、孔虾虎鱼、焦氏舌鳎、棘头梅童鱼)、甲壳类(哈氏仿对虾、巨指长臂虾、葛氏长臂虾、脊尾白虾、三疣梭子蟹、日本蟳)。春季调查海域采集样品为鱼类(龙头鱼、黄鲫、棘头梅童鱼、窄体舌鳎、半滑舌鳎、凤鲚、银鲳)、甲壳类(日本蟳、安氏白虾、三疣梭子蟹)。</p> <p>2021 年秋季以及 2022 年春季期间, 采集到的鱼类和甲壳类中的总汞、铜、锌、镉、铅、铬含量符合《第二次全国海洋污染基线调查技术规程》(1997 年)中规定的生物质量标准。</p> <p>(7) 海洋渔业资源调查</p> <p>①鱼卵和仔稚鱼:</p> <p>秋季样品中未发现鱼卵和仔鱼; 春季现状调查采集到鱼卵 9 种, 仔稚鱼 14 种。</p> <p>②游泳动物:</p> <p>秋季现状调查共记录 78 种游泳动物, 隶属于 11 目 32 科。调查海域游泳动物小时渔获尾数为 262 尾/h, 渔获重量为 2.02kg/h; 尾数密度为 18434 尾/km², 重量密度为 136.67 kg/km²; 调查区域内 IRI 指数位列前五位的物种包括三疣梭子蟹、龙头鱼、葛氏长臂虾、日本蟳和孔虾虎鱼; 游泳动物群落丰富度指数 d 平均值为 1.510, 均匀度指数 J' 平均值为 0.737, 多样性指数 H' 平均值为 2.846 调查海域游泳动物多样性较丰富, 个体分布比较均匀。</p>
环境影响分析	运营期	<p>废气</p> <p>本项目正常运作时产生的废气主要为装卸及输送作业产生的粉尘、船舶进出港燃油尾气和汽车尾气。本次大气环境评价工作等级为二级, 根据工程分析, 本项目排放的各污染物较少, 经过大气扩散稀释, 运营期产生的废气污染物对环境空气影响较小。</p>
	运营期	<p>废水</p> <p>本项目不增加码头面积, 不新增初期雨水和地面冲洗水。本项目运营期废水主要为靠港船舶产生污水(船舶含油污水、生活污水)。本项目船舶生活污水和机舱油污水由船方自行在海事部门备案、委托港航部门认可的具有相应资质的船舶污染物接收单位负责接收和处置(宁波鑫乐船舶服务有限公司), 不在本工程港区排放。因此采取上述措施后, 本项目废水不会对周边水体及纳污水体产生明显不良影响。</p>
	运营期	<p>噪声</p> <p>经预测, 本项目建成后, 四侧厂界昼夜噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 鉴于项目位于工业区, 周边均为工业企业, 最近敏感点为项目东南侧约 560m 的汇川佳苑, 故项目生产噪声基本不会对敏感目标产生影响。</p>
	运营期	<p>固废</p> <p>本项目运行过程中增加的船舶垃圾(船舶生活垃圾、船舶维修废物)和码头固废(废机油和废抹布手套), 船舶垃圾由船方自行委托本地海事局/港口管理认可的机构(宁波鑫乐船舶服务有限公司)进行统一收集处置; 码头维修废物送有资质单位处理。固废处置措施符合国家对固体废物减量化、资源化、无害化的要求, 对周围环境的影响较小。</p>
	运营期	<p>风险</p> <p>环境风险评价结果表明, 本项目在切实实施设计、建设和运行各环节风险防范措施, 编制应急预案及切实落实的基础上, 再加强风险管理的条件下本项目的建设从环境风险的角度考虑是可防控的。</p>

4.1.2 环境影响报告书对策措施回顾

本工程环境影响报告书中的主要污染防治对策措施见表4.1-2。

表 4.1-2 环境影响报告书中主要污染防治对策措施

治理对象	治理措施
运行期	废气 1) 斜槽、各转运站都配置了合适的滤袋收尘器, 皮带机采用全封闭式; 引桥及码头上的输送廊道都采用钢结构形式; 2) 设置雾炮抑尘车。
	废水 1) 码头面生活污水、初期雨水、码头面冲洗水: 经沉淀处理后纳入市政污水管网 2) 舱底油污水: 舱底油污水经船舶自备油水分离器处理后由船舶方委托有资质的单位接收处置。 3) 船舶生活污水: 由船舶方委托有资质的单位接收处置。
	噪声 1) 选购低噪声高效率的装卸作业设备, 高噪声作业部位采用个人听力保护措施; 2) 加强机械和设备的保养维修、保持正常运转, 避免故障噪声; 3) 港区禁鸣; 4) 加强营运期间的跟踪监测, 确保港厂界噪声达标。
	固废 1) 船舶生活垃圾、维修废物由船舶方委托有资质的单位接收处理; 码头工作人员生活垃圾要求交当地环卫部门实施无害化处置。 2) 码头维修废物委托有资质的单位处理。
	风险防控 1) 定期巡检; 2) 设置颗粒物监测设施; 3) 配备消防器材; 4) 定期演练

4.2 环境影响报告书批复意见

原文摘录如下:

一、“报告书”内容全面, 工程分析和环境问题清楚, 环保措施基本可行, 原则上同意该项目在象山县西周镇工业园的建设。项目建设必须严格按照环评报告书所述规模、工艺、设备进行生产, 如发生改变, 须另行报批。

二、建设内容与规模:

本项目为技改项目, 总投资2368.2万元, 其中环保投资122万元; 建设内容为将配套码头现有3个5000吨级散货泊位(水工结构兼靠1万吨级)结构升级为2个10000吨级散货泊位, 项目改造充分利用码头现有成熟设施, 不涉及水工构筑物的施工, 改造完成后, 年吞吐量和设计通过能力不变, 装卸货种进行了一定调整, 未新增污染因子。本项目仅涉及码头的泊位升级改造, 后方陆域水泥粉磨站的产品方案、原辅料、生产设备及生产工艺流程无重大变动。

三、项目建设需落实环评报告提出的各项污染防治措施, 重点做好以下几方面工作:

1、项目应积极推行清洁生产, 选用先进的生产工艺和设备, 提高资源及能源利用

效率，做到节能降耗，减少污染物的产生和排放。

2、严格落实水环境保护措施。码头生活污水、初期雨水分别经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳入市政污水管网，纳管的废水经西周污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放；船舶含油废水经船舶自备油水分离器处理后由船舶方委托在海事部门备案、具有相应资质的单位接收处置，严禁向海域排放，确保海域生态环境安全。船舶生活污水由船舶方委托在海事部门备案、具有相应资质的单位接收处置；船舶污染物执行《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）的相关要求。

3、严格落实大气环境保护措施，项目废气主要为装卸及输送产生的废气，斜槽、各转运站都配置合适的滤袋收尘器，皮带机采用全封闭形式，引桥及码头上的输送廊道都采用钢结构形式，并配备雾炮抑尘车。装卸及输送产生的废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表2大气污染物特别排放限值和表3大气污染物无组织排放限值。

4、严格落实固废污染防治措施。船舶生活垃圾、维修废物由船舶方委托本地海事部门认可的机构进行统一收集处置。码头维修废物主要为废机油和废抹布手套等，委托有资质的单位处理。

5、严格落实噪声污染防治措施。项目须合理布局，选用低噪声、低振动设备，高噪声设备应落实隔声、减振等降噪措施，加强对设备的维修及保养，实施港区禁鸣，高噪声作业部位采用个人听力保护措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

6、加强环境风险防范，制定环境事故应急预案，确保海域生态环境安全。加强船舶码头作业管理，操作人员严格实行双重现场全过程监护，严格按规程操作；加强船舶的检查、维修、保养工作，避免由于机械故障或者出现跑、冒、滴、漏等情况所造成的对海域的污染；加强对作业人员操作技能和环保意识的培训，确保按照规范进行操作，树立良好的风险安全意识，减少溢油事故发生率；加强风险应急培训和演练，确保能独立及时处置相关环境应急事件，及时采取有效措施减轻事故影响，特别是减轻对海洋生态环境的影响，维护区域生态环境安全。

7、严格落实海洋生态环境保护措施，加强对象山港蓝点马鲛国家级水产种质资源保护区的保护。工程运营和保护区管理单位均应采取多种形式多种媒介来加强生态环境

保护宣传，同时采取有效的水污染防治措施、声环境保护措施、水生生态管理措施等来加强海洋生态环境保护工作。建设单位应落实后续跟踪监测工作，确保海洋生态环境安全得到有效保障。

四、加强环境管理工作。建设单位应监督生态影响防治措施和生态影响补偿措施落实情况、制订和实施环境监测计划、加强环境风险防范与应急管理、加强对员工的宣传、教育和培训、做好信息公开管理工作。平时监督各项环保设施的正常运行情况，杜绝违法向环境排放污染物，对于事故情况下的污染物超标排放，应采取及时有效的措施加以控制，同时上报地方环境保护行政主管部门。

五、建设单位必须严格执行建设项目“三同时”制度，按规定进行环保验收。

5 环境保护措施落实情况调查

竣工环保验收过程中对本工程在施工及运营期采取的环境保护措施进行了详细调查，与环评及批文中所提出的各项环保措施的对照如下。

5.1 环境影响评价提出的环境保护措施落实情况调查

环评报告中的施工期及运营期环境保护措施已经得到积极有效的落实，见表 5.1-1。

表 5.1-1 污染防范措施落实情况对比一览表

治理对象	环评要求治理措施	实际落实情况
废气	<ol style="list-style-type: none"> 1) 选择适合于熟料卸料的门机，门机与料斗分离，门机只负责抓斗，不承担物料的转运，不产生扬尘，这样便于粉尘集中治理。 2) 在抓斗的内侧壁设一倒置吸尘罩，使上升的含尘气体能够进入吸风罩内，并在料斗的外侧四周同吸风罩同样高度设置风管，将风吸到除尘器内过滤后排放。 3) 加高料斗的四壁，吸尘罩布置合适的高度。 4) 配置收尘器，每台桥吊配备两台高效收尘器。 5) 通过洒水抑尘、硬化路面等方式减少道路起尘量。为降低码头前沿装卸粉尘污染，配置雾化抑尘车，定时定线进行清扫和洒水抑尘。 	<p>已落实。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 门机设置合理，可有效控制粉尘产生； 2) 抓斗内壁设有吸尘罩及除尘装置； 3) 料斗四壁高度设置合理； 4) 每台桥吊配备两台处理风量 87000m³/h 高效收尘器； 5) 设置了雾化抑尘车，定时定线进行清扫和洒水抑尘。
运行期 废水	<ol style="list-style-type: none"> 1) 船舶生活污水和机舱油污水由船方自行委托在海事部门备案、具有相应资质的船舶污染物接收单位负责接收和处置，不在本工程港区排放； 2) 码头引桥设置有初期雨水和地面冲洗水的收集、储运设置，码头面现有初期雨水和地面冲洗水经码头面收集后引入引桥暂存池，暂存池位于引桥一侧，容积约 8m³，暂存池废水达到一定液位后，输送泵启动，暂存池废水通过泵送至厂区污水处理设施，经隔油、沉淀后纳入西周镇污水处理厂处理。废水收集、输送管道采取防渗漏处理，加强监管维护。 	<p>已落实。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 船舶生活污水和机舱油污水由船方自行委托在海事部门备案、具有相应资质的船舶污染物接收单位负责接收和处置，不在本工程港区排放； 2) 码头引桥设置有初期雨水和地面冲洗水的收集、储运设置，码头面现有初期雨水和地面冲洗水经码头面收集后引入引桥暂存池，暂存池位于引桥一侧，容积约 8m³，暂存池废水达到一定液位后，输送泵启动，暂存池废水通过泵送至厂区污水处理设施，经隔油、沉淀后纳入西周镇污水处理厂处理。废水收集、输送管道采取防渗漏处理，加强监管维护。
噪声	<ol style="list-style-type: none"> 1) 选购低噪声高效率的装卸作业设备，高噪声作业部位采用个人听力保护措施；高噪声设备采用隔声罩或隔声间； 2) 加强机械和设备的保养维修、保持正常运转，避免故障噪声； 3) 港区禁鸣； 4) 加强营运期间的跟踪监测，确保港厂界噪声达标。 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 装卸作业设备选用低噪声设备，高噪声作业部位采用个人听力保护措施；高噪声设备采用隔声罩或隔声间； 2) 已实施设备定期检修制度，未出现故障噪声情况； 3) 港区已禁鸣； 4) 已实施自行监测，未出现超标排

治理对象	环评要求治理措施	实际落实情况
固废	1) 船舶生活垃圾、维修废物由船舶方委托有资质的单位接收处理； 码头工作人员生活垃圾要求交当地环卫部门实施无害化处置。 2) 码头维修废物委托有资质的单位处理。	已落实。 1) 船舶生活垃圾、维修废物由船舶方委托有资质的单位接收处理； 码头和工作人员生活垃圾要求交当地环卫部门实施无害化处置。 2) 码头维修废物与有资质的单位签订了委托处置协议。
生态	码头建成后以一次性付清的方式落实了生态补偿措施，改造工程不涉及水工构筑物的施工，无需开展渔业资源补充与修复。	/
风险防控	1) 定期巡检； 2) 设置颗粒物监测设施； 3) 配备消防器材； 4) 定期演练	已落实。 1) 码头有专人负责巡检，运行至今未出现环境风险事故。 2) 已设置颗粒物自动监测预警装置； 3) 已按要求配套消防器材； 4) 已落实定期演练制度

5.2 环境保护主管部门批复意见落实情况调查

环评批复要求的环保措施对照分析如下：

表 5.2-1 环评批复意见与环保措施落实情况对比一览表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	项目应积极推行清洁生产，选用先进的生产工艺和设备，提高资源及能源利用效率，做到节能降耗，减少污染物的产生和排放。	码头采用先进生产工艺和设备，能源利用率较高的同时，污染物排放较少。
2	严格落实水环境保护措施。码头生活污水、初期雨水分别经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳入市政污水管网，纳管的废水经西周污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放；船舶含油废水经船舶自备油水分离器处理后由船舶方委托在海事部门备案、具有相应资质的单位接收处置，严禁向海域排放，确保海域生态环境安全。船舶生活污水由船舶方委托在海事部门备案、具有相应资质的单位接收处置；船舶污染物执行《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）的相关要求。	已落实水环能保护措施。码头生活污水、初期雨水分别经预处理，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），且具备纳管条件。 船舶含油废水经船舶自备油水分离器处理后由船舶方委托在海事部门备案、具有相应资质的单位接收处置，船舶生活污水由船舶方委托在海事部门备案、具有相应资质的单位接收处置。
3	严格落实大气环境保护措施，项目废气主要为装卸及输送产生的废气，斜槽、各转运站都配置合适的滤袋除尘器，皮带机采用全封闭形式，引桥及码头上的输送廊道都采用钢结构形式，并配备雾炮抑尘车。装卸及输送产生的废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值和表 3 大气污染物无组织排放限值。	已落实大气环境保护措施。斜槽、各转运站已配置合适的滤袋除尘器，皮带机采用全封闭形式，引桥及码头上的输送廊道都采用钢结构形式，并配备雾炮抑尘车。装卸及输送产生的废气可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值和表 3 大气污染物无组织排放限值。

4	严格落实固废污染防治措施。船舶生活垃圾、维修废物由船舶方委托本地海事部门认可的机构进行统一收集处置。码头维修废物主要为废机油和废抹布手套等，委托有资质的单位处理。	已落实固废污染防治措施。船舶生活垃圾、维修废物由船舶方委托本地海事部门认可的机构进行统一收集处置。码头维修废物主要为废机油和废抹布手套等，委托有资质的单位处理。
5	严格落实噪声污染防治措施。项目须合理布局，选用低噪声、低振动设备，高噪声设备应落实隔声、减振等降噪措施，加强对设备的维修及保养，实施港区禁鸣，高噪声作业部位采用个人听力保护措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	已落实噪声污染防治措施。码头设备布局合理，采用低噪声、低振动设备，已落实隔声、减振等降噪措施，并定期维修及保养，已实施港区禁鸣，高噪声作业部位采用个人听力保护措施。厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。
6	加强环境风险防范，制定环境事故应急预案，确保海域生态环境安全。加强船舶码头作业管理，操作人员严格实行双重现场全过程监护，严格按照规程操作；加强船舶的检查、维修、保养工作，避免由于机械故障或者出现跑、冒、滴、漏等情况所造成的对海域的污染；加强对作业人员操作技能和环保意识的培训，确保按照规范进行操作，树立良好的风险安全意识，减少溢油事故发生率；加强风险应急培训和演练，确保能独立及时处置相关环境应急事件，及时采取有效措施减轻事故影响，特别是减轻对海洋生态环境的影响，维护区域生态环境安全。	已落实环境风险防范，已制定环境事故应急预案。已落实船舶码头作业管理措施；已落实船舶的检查、维修、保养工作已建立对作业人员的培训制度；定期开展风险应急培训和演练，码头运行至今未发生环境污染事故。
7	严格落实海洋生态环境保护措施，加强对象山港蓝点马鲛国家级水产种质资源保护区的保护。工程运营和保护区管理单位均应采取多种形式多种媒介来加强生态环境保护宣传，同时采取有效的水污染防治措施、声环境保护措施、水生生态管理措施等来加强海洋生态环境保护工作。建设单位应落实后续跟踪监测工作，确保海洋生态环境安全得到有效保障。	已落实海洋生态环境保护措施，落实了水污染防治措施、声环境保护措施、水生生态管理措施。
8	建设单位必须严格执行建设项目“三同时”制度，按规定进行环保验收。	已开展竣工环保验收调查工作。

5.3 环境保护设施建设情况调查

5.3.1 废水

1、码头生活污水、初期雨水、码头面冲洗水

码头人员生活用水依托厂区生活设施；初期雨水、码头面冲洗水依托厂区污水处理设施，已配套输送管道、水泵以及暂存池等辅助设施。

2、船舶舱底油污水

船舶均自备油水分离器，处理后产生的油污委托有资质的单位接收处置，公司已与宁波鑫乐船舶服务有限公司签订处置协议，委托其处置船舶舱底油污水。

3、船舶生活污水

船上设有生活污水处理设备，可自行处理船上人员生活污水，正常情况下不必送岸处理。公司已与宁波鑫乐船舶服务有限公司签订处置协议，可委托其处置船舶生活污水。

5.3.2 废气

- 1、斜槽、各转运站都配置了合适的滤袋收尘器，皮带机采用全封闭形式。
- 2、引桥及码头上的输送廊道都采用钢结构形式。
- 3、已配置雾炮抑尘车。

5.3.3 噪声

- 1、已选购低噪声高效率的装卸作业设备，高噪声作业部位采用个人听力保护措施；
- 2、机械和设备定期保养维修，均保持正常运转，未出现故障噪声；
- 3、港区夜间禁鸣；
- 4、已落实自行监测计划，未出现噪声超标现象。

5.3.4 固废

- 1、船舶生活垃圾、维修废物委托有资质的单位接收处理。
- 2、码头维修废物、废油漆桶收集后运至厂区危废暂存库暂存，然后委托有资质的单位处理，改造工程不涉及危废暂存库的新建及扩建。

6 施工期环境影响回顾调查

本项目为不涉及水工构筑物施工的码头泊位升级，且已于2014年改造完成，环评阶段以码头现状营运期进行评价，未对施工期采取的环境保护措施进行分析，因此本次验收调查不开展施工期环境影响回顾调查。

7 公众意见反馈情况

7.1 调查方法

本次公众参与调查采用发放公众意见调查表形式。

7.2 调查对象

调查对象选择工程影响范围内的人群，主要是本工程周边居民区的不同性别、年龄、文化程度的居民为调查对象。团体调查对象为周边企业及社区。调查方式以发放调查问卷的方式开展。

7.3 调查内容

调查表格内容如下：

公众参与调查表(个人)

请就下述问题发表意见(请在下表中您认同的答案前的□上打“√”)。

姓名		联系电话		居住地	
居住地与本项目的距离 (km)			方位		
性别	<input type="checkbox"/> 男	<input type="checkbox"/> 女	年龄	<input type="checkbox"/> 18~35	<input type="checkbox"/> 36~60 <input type="checkbox"/> >60
职业	<input type="checkbox"/> 干部 <input type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 农民 <input type="checkbox"/> 教师 <input type="checkbox"/> 个体户 <input type="checkbox"/> 其他				
文化程度	<input type="checkbox"/> 大专以上 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 小学以下				
<p>项目情况介绍：象山海螺码头改造工程将配套码头现有 3 个 5000 吨级散货泊位（水工结构兼靠 1 万吨级）结构升级为 2 个 10000 吨级散货泊位，项目改造充分利用码头现有成熟设施，不涉及水工构筑物的施工，不对海域环境产生扰动；改造完成后，使用岸线长度和设计吞吐能力不变，装卸货种进行了一定调整，设计通过能力依旧为 500 万吨。本项目仅涉及码头的泊位升级改造，后方陆域水泥粉磨站的产品方案、原辅料、生产设备及生产工艺流程无重大变动。</p> <p>1) 废气：斜槽、各转运站都配置了合适的滤袋收尘器，皮带机采用全封闭形式；引桥及码头上的输送廊道都采用钢结构形式；采用雾炮抑尘车抑尘。</p> <p>2) 废水：码头面生活污水、初期雨水、码头面冲洗水经预处理后纳入市政污水管网；舱底油污水经船舶自备油水分离器处理后由船舶方委托有资质的单位接收处置；船舶生活污水由船舶方委托有资质的单位接收处置。</p> <p>3) 固废： 船舶生活垃圾、维修废物由船舶方委托有资质的单位接收处理；码头维修废物委托有资质的单位处理。</p>					
调查内容					
序号	调查项	选择项（请打“√”选择）			
1	您对本地区整体环境质量的满意程度	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不满意	
2	您认为最近三年本地区的环境质量	<input type="checkbox"/> 变好	<input type="checkbox"/> 变坏	<input type="checkbox"/> 无明显变化	
3	您认为本地区主要环境问题是（可多选）	<input type="checkbox"/> 大气污染	<input type="checkbox"/> 海水污染	<input type="checkbox"/> 噪声污染	
		<input type="checkbox"/> 固废污染	<input type="checkbox"/> 生态污染	<input type="checkbox"/> 其他	
4	您对本项目的了解程度	<input type="checkbox"/> 相当了解	<input type="checkbox"/> 有些了解	<input type="checkbox"/> 不了解	
5	您对本项目建设最担心的环境问题（可多选）	<input type="checkbox"/> 大气污染	<input type="checkbox"/> 海水污染	<input type="checkbox"/> 噪声污染	
		<input type="checkbox"/> 固废污染	<input type="checkbox"/> 生态污染	<input type="checkbox"/> 其他	
6	您认为本项目实施后对所在海域海洋生态和渔业资源的影响	<input type="checkbox"/> 有利	<input type="checkbox"/> 基本无影响	<input type="checkbox"/> 不利	
7	您认为本项目的建设对本地区的居民就业和经济社会发展的影响	<input type="checkbox"/> 有利	<input type="checkbox"/> 基本无影响	<input type="checkbox"/> 不利	
8	如果本项目污染物排放及对环境的影响能够满足国家有关标准，您的意见：	<input type="checkbox"/> 支持	<input type="checkbox"/> 无所谓	<input type="checkbox"/> 反对	
您对本工程在环保方面的要求、建议、意见					
若对该项目持反对意见，请具体说明反对的原因和看法					

公众参与调查表(团体)

请就下述问题发表意见(请在下表中您们认同的答案前的□上打“√”)。

单位名称					
单位性质	<input type="checkbox"/> 机关	<input type="checkbox"/> 事业	<input type="checkbox"/> 企业	<input type="checkbox"/> 社会团体	<input type="checkbox"/> 其它
单位地址					
与本项目的距离 (km)		方位			
联系人		联系电话			
<p>项目情况介绍：象山海螺码头改造工程将配套码头现有 3 个 5000 吨级散货泊位（水工结构兼靠 1 万吨级）结构升级为 2 个 10000 吨级散货泊位，项目改造充分利用码头现有成熟设施，不涉及水工构筑物的施工，不对海域环境产生扰动；改造完成后，使用岸线长度和设计吞吐能力不变，装卸货种进行了一定调整，设计通过能力依旧为 500 万吨。本项目仅涉及码头的泊位升级改造，后方陆域水泥粉磨站的产品方案、原辅料、生产设备及生产工艺流程无重大变动。</p> <p>1) 废气：斜槽、各转运站都配置了合适的滤袋收尘器，皮带机采用全封闭形式；引桥及码头上的输送廊道都采用钢结构形式；采用雾炮抑尘车抑尘。</p> <p>2) 废水：码头面生活污水、初期雨水、码头面冲洗水经预处理后纳入市政污水管网；舱底油污水经船舶自备油水分离器处理后由船舶方委托有资质的单位接收处置；船舶生活污水由船舶方委托有资质的单位接收处置。</p> <p>3) 固废：船舶生活垃圾、维修废物由船舶方委托有资质的单位接收处理；码头维修废物委托有资质的单位处理。</p>					
调查内容					
序号	调查项	选择项			
1	贵单位对本地区整体环境质量的满意程度	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不满意	
2	贵单位认为最近三年本地区的环境质量	<input type="checkbox"/> 变好	<input type="checkbox"/> 变坏	<input type="checkbox"/> 无明显变化	
3	贵单位认为本地区主要环境问题是 (可多选)	<input type="checkbox"/> 大气污染	<input type="checkbox"/> 海水污染	<input type="checkbox"/> 噪声污染	
		<input type="checkbox"/> 固废污染	<input type="checkbox"/> 生态污染	<input type="checkbox"/> 其他	
4	贵单位对本项目的了解程度	<input type="checkbox"/> 相当了解	<input type="checkbox"/> 有些了解	<input type="checkbox"/> 不了解	
5	贵单位认为本项目主要的环境问题是 (可多选)	<input type="checkbox"/> 大气污染	<input type="checkbox"/> 海水污染	<input type="checkbox"/> 噪声污染	
		<input type="checkbox"/> 固废污染	<input type="checkbox"/> 生态污染	<input type="checkbox"/> 其他	
6	贵单位认为本项目实施后对所在海域海洋生态和渔业资源的影响	<input type="checkbox"/> 有利	<input type="checkbox"/> 无影响	<input type="checkbox"/> 不利	
7	贵单位认为本项目是否有利于本地区的工业发展水平及经济水平的提高	<input type="checkbox"/> 有利	<input type="checkbox"/> 无影响	<input type="checkbox"/> 不利	
8	如果本项目污染物排放及对环境的影响能够满足国家有关标准，贵单位的意见：	<input type="checkbox"/> 支持	<input type="checkbox"/> 无所谓	<input type="checkbox"/> 反对	
贵单位对本工程在环保方面的要求、建议、意见					
若对该项目持反对意见，请具体说明反对的原因和看法					
单位公章：					

7.4 调查结果与分析

本次调查共发放了14份个人调查表和2份团体调查表，收回14份个人表和2份单位表，回收率均为100%。

1、个人问卷调查情况统计

调查对象基本情况统计见表7.4-1。个人调查意见统计结果见表7.4-2。

表 7.4-1 调查对象（个人）基本信息统计

项目	选项	数量	比例（%）
居住/工作地与本工程距离	1km 内	14	100
	1km-3km	0	0
	3km-5km	0	0
年龄	18-35	7	50
	36-60	7	50
	>60	0	0
职业	干部	0	0
	工人	2	14
	农民	0	0
	教师	0	0
	个体户	1	7
	其他	11	79
文化程度	大专以上	3	21
	高中	3	21
	初中	7	50
	小学以下	1	7

表 7.4-2 调查对象（个人）意见统计结果

项目	选项	数量（人）	比例（%）
您对本地区整体环境质量的满意程度	较满意	12	86%
	一般	2	14%
	不满意	0	0%
您认为最近三年本地区的环境质量	变好	14	100%
	变坏	0	0%
	无明显变化	0	0%
您认为本地区主要环境问题是： （可多选）	大气污染物	7	50%
	海水污染物	8	57%
	噪声污染	1	7%
	固废污染	1	7%
	生态污染	12	86%
	其他	1	7%
您对本项目的了解程度	相当了解	1	7%
	有些了解	13	93%
	不了解	0	0%

项目	选项	数量 (人)	比例 (%)
您对本项目建设最担心的环境问题 (可多选)	大气污染物	3	21%
	海水污染物	14	100%
	噪声污染	0	0%
	固废污染	0	0%
	生态污染	12	86%
	其他	0	0%
您认为本项目实施后对所在海域海洋 生态和渔业资源的影响	有利	3	21%
	基本无影响	11	79%
	不利	0	0%
您认为本项目的建设对本地区的居民 就业和港口行业发展的影响	有利	3	21%
	基本无影响	11	79%
	不利	0	0%
如果本项目污染物排放及对环境的影 响能够满足国家有关标准, 您的意见:	支持	14	100%
	无所谓	0	0%
	反对	0	0%

公众个人调查意见显示: 受访的周边居民中, 86%的人对本地区整体环境质量较为满意, 所有人认为近三年本地环境质量有变好; 分别有50%、57%、86%的人认为本地主要环境问题为大气污染、海水污染、生态污染; 7%受访人表示相当了解本项目, 93%表示对项目有些了解; 分别有21%、100%、86%受访者认为本工程带来的主要环境问题为大气污染、海水污染、生态问题; 79%的人认为本工程对海域生态和渔业资源无影响; 所有人认为对本地居民就业与港口行业发展有利且支持本工程。

2、周边企业问卷调查情况统计

本次调查走访了周边企业宁波新华泰模塑电器有限公司、宁波威霖住宅设施有限公司。受访企业均表示工程建设有利于本地区经济发展, 并均对本工程表示了支持。

3、调查意见反馈情况及其建议

对受访群众提出的工程运营期间可能造成的环境影响, 企业表示将加强各项环保措施的管理和维护, 确保各环保设施的长期稳定运行, 还表示将严格各项环境管理工作, 确保各项环保工作落到实处, 以免造成环境污染事故。

7.5 公众意见调查结论

本工程建设单位基本落实了环境影响报告书及批复中提出的环保措施, 未发生严重环境污染问题, 也没有收到关于环境问题的投诉。公众及周边单位对本工程的环境保护工作总体较为满意。

8 水环境影响调查与分析

8.1 水污染源调查

1、废水产排情况

改造工程不新增废水产排量，工程实施后码头废水产品情况见下表。

表 8.1-1 本工程营运期废水产排情况一览表

序号	污水类别	环评量 (t/a)	实际排放量(t/a)	处理方式	排放去向
1	码头工作人员生活污水	2673	670	码头不设生活设施，码头工作人员依托厂区内生活设施	纳管至西周污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排海
2	初期雨水	1371	1371	已配套输送管道、水泵以及暂存池等辅助设施，将废水输送至厂区废水处理设施处理后纳入市政污水管网	
3	码头作业区地面冲洗水	4455	3960		

注：码头工作人员生活污水产生量根据实际码头工作人员人数，结合原环评采用的产污系数进行核算；码头集雨面积较原环评无变化，初期雨水产生情况不变；码头作业区冲洗水根据实际用水情况结合 0.9 的排污系数进行核算。

8.2 水污染源监测

8.2.1 监测内容

监测内容见下表。

表 8.2-1 废水监测内容一览表

监测点位	监测指标	监测时间与频次	检测单位
(DW001) 生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、pH、SS、氨氮、总磷	连续监测 2 天，每天 4 次	浙江静远环境科技有限公司
(DW002) 初期雨水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、pH、SS、氨氮、总磷		

8.2.2 监测结果

监测结果详见下表。

表 8.2-2 废水监测结果一览表

序号	采样点位	采样日期	监测项目		pH 值 无量纲	化学需氧量 mg/L	悬浮物 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	五日生化需氧 量 mg/L
			监测频次及样品性状描述							
1	(DW001) 生活污水排放口		第一次	微黄微浑液体	7.6	148	81	0.742	4.05	47.2
2			第二次	微黄微浑液体	7.5	139	77	0.704	4.00	49.3
3			第三次	微黄微浑液体	7.6	132	85	0.718	3.86	44.3
4			第四次	微黄微浑液体	7.6	147	89	0.746	3.97	47.1
5			日均值		7.5~7.6	142	83	0.728	3.97	47.0
6			第一次	微黄微浑液体	7.5	378	99	0.658	4.52	97.5
7			第二次	微黄微浑液体	7.5	390	91	0.473	4.78	97.6
8			第三次	微黄微浑液体	7.6	387	87	0.572	4.39	94.8
9			第四次	微黄微浑液体	7.6	383	82	0.498	4.64	95.4
10			日均值		7.5~7.6	385	90	0.550	4.58	96.3
11		/	最大日均值		7.5~7.6	385	90	0.728	4.58	96.3
12	(DW002) 初期雨水排放口		第一次	微黄微浑液体	7.3	52	57	0.087	0.08	16.5
13			第二次	微黄微浑液体	7.2	55	55	0.070	0.10	18.4
14			第三次	微黄微浑液体	7.2	59	51	0.056	0.07	20.6
15			第四次	微黄微浑液体	7.1	56	49	0.056	0.10	18.7
16			日均值		7.1~7.3	56	53	0.067	0.09	18.6
17			第一次	微黄微浑液体	7.1	103	44	0.087	0.11	24.9
18			第二次	微黄微浑液体	7.1	112	49	0.053	0.10	24.6
19			第三次	微黄微浑液体	7.2	107	48	0.056	0.12	25.2
20			第四次	微黄微浑液体	7.2	100	51	0.070	0.10	24.0
21			日均值		7.1~7.2	106	48	0.067	0.11	24.7
22		/	最大日均值		7.1~7.3	106	53	0.067	0.11	24.7
出口排放限值					6~9	500	400	35	7.2	300
出口达标情况					达标	达标	达标	达标	7.2	达标

监测结果表明监测期间，生活污水及初期雨水排放口出水指标符合纳管水质要求。

8.3 水环境质量监测

8.3.1 海域水环境

8.3.2 地表水环境

8.3.2.1 监测内容

pH、DO、氨氮、化学需氧量、总磷、BOD₅、石油类。

8.3.2.2 监测结果

项目所在地地表水监测结果详见下表。

表 8.3-1 地表水监测结果

日期	监测项目	标准值	1#断面			2#断面		
			浅黄微浑			浅黄微浑		
			监测值	标准指数	达标情况	监测值	标准指数	达标情况
2022.02. 28	pH 值（无量纲）	6~9	7.2	0.1	达标	7.2	0.1	达标
	耗氧量, mg/L	5	5.34	0.935	达标	5.41	0.924	达标
	悬浮物, mg/L	/	7	/	/	8	/	/
	化学需氧量, mg/L	20	19	0.95	达标	12	0.6	达标
	氨氮（以 N 计）, mg/L	1.0	0.287	0.287	达标	0.364	0.364	达标
	总氮, mg/L	1.0	0.68	0.68	达标	0.69	0.69	达标
	总磷（以 P 计）, mg/L	0.2	0.15	0.75	达标	0.15	0.75	达标
	五日生化需氧量（BOD ₅ ）, mg/L	4	2.9	0.725	达标	3.2	0.8	达标
石油类, mg/L	0.05	<0.01	0.1	达标	<0.01	0.1	达标	

项目所在区域地表水环境质量能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

9 环境空气影响调查与分析

9.1 环境空气污染源调查

泊位改造后增加的800t/h水泥装船机顶部设置一处收尘器，螺旋卸船机设置一台收尘器，配套矿粉库顶部设置一台收尘器，均采用袋式除尘器除尘。除此之外，码头在物料输送及装卸船过程中，在斜槽、各转运站都配置了合适的滤袋收尘器，皮带机采用全封闭形式；引桥及码头上的输送廊道都采用钢结构形式。本工程实施后，码头营运期废气排放情况见下表。

表 9.1-1 本工程营运期废气排放情况

序号	类型	排气筒编号	安装位置	污染因子	设计风量 m ³ /h
1	码头卸料	DA015	1#桥吊左侧	颗粒物	51700
2	码头卸料	DA016	2#桥吊左侧	颗粒物	51700
3	运输系统	DA017	码头中转 1#收尘器	颗粒物	8900
4	运输系统	DA018	码头中转 2#收尘器	颗粒物	8900
5	运输系统	DA027	BC3-1 尾部收尘器	颗粒物	8900
6	运输系统	DA028	BC3 头部收尘器	颗粒物	8900
7	装船系统	DA050	装船机收尘器	颗粒物	17856
8	码头卸料	DA104	2#桥吊右侧收尘器	颗粒物	51700
9	码头卸料	DA103	1#桥吊右侧收尘器	颗粒物	51700
10	运输系统	DA047	BC4 皮带尾	颗粒物	3500
11	运输系统	DA089	BC4 皮带头	颗粒物	3500
12	运输系统	DA114	BC3-2 尾部收尘器	颗粒物	3500

注：原位于码头的装船 1-2#斜槽收尘器设置位置移到厂区内，卸灰机、码头矿粉仓设备停用，配套的除尘设施及其排气筒（卸灰机收尘器排放口、码头矿粉仓排放口）拆除。

9.2 废气监测

9.2.1 监测内容

验收期间委托浙江静远环境科技有限公司对码头废气进行了检测（报告编号：静远环境 监R236301101号）。

表 9.2-1 废气监测内容一览表

象山海螺码头改造工程竣工环境保护验收调查报告

类别	监测点位	监测指标	监测时间	监测频次
有组织废气	(YQ1) 1#桥吊左侧排放口、(YQ2) 2#桥吊左侧排放口、(YQ3) 码头中转 1#收尘器排放口、(YQ4) 码头中转 2#收尘器排放口、(YQ5) BC3-1#尾部收尘器排放口、(YQ6) BC3 头部收尘器排放口、(YQ7) BC4 皮带尾排放口、(YQ8) 装船机收尘器排放口、(YQ9) BC3-2#尾部收尘器排放口、(YQ10) BC4 皮带头部排放口、(YQ11) 2#桥吊右侧排放口、(YQ12) 1#桥吊右侧排放口	颗粒物	2023 年 11 月 08 日~ 2023 年 11 月 09 日、 2023 年 11 月 09 日 ~2023 年 11 月 10 日	监测 2 天， 每天 3 次
无组织废气	厂区东侧、南侧、西侧，码头东侧、西侧			

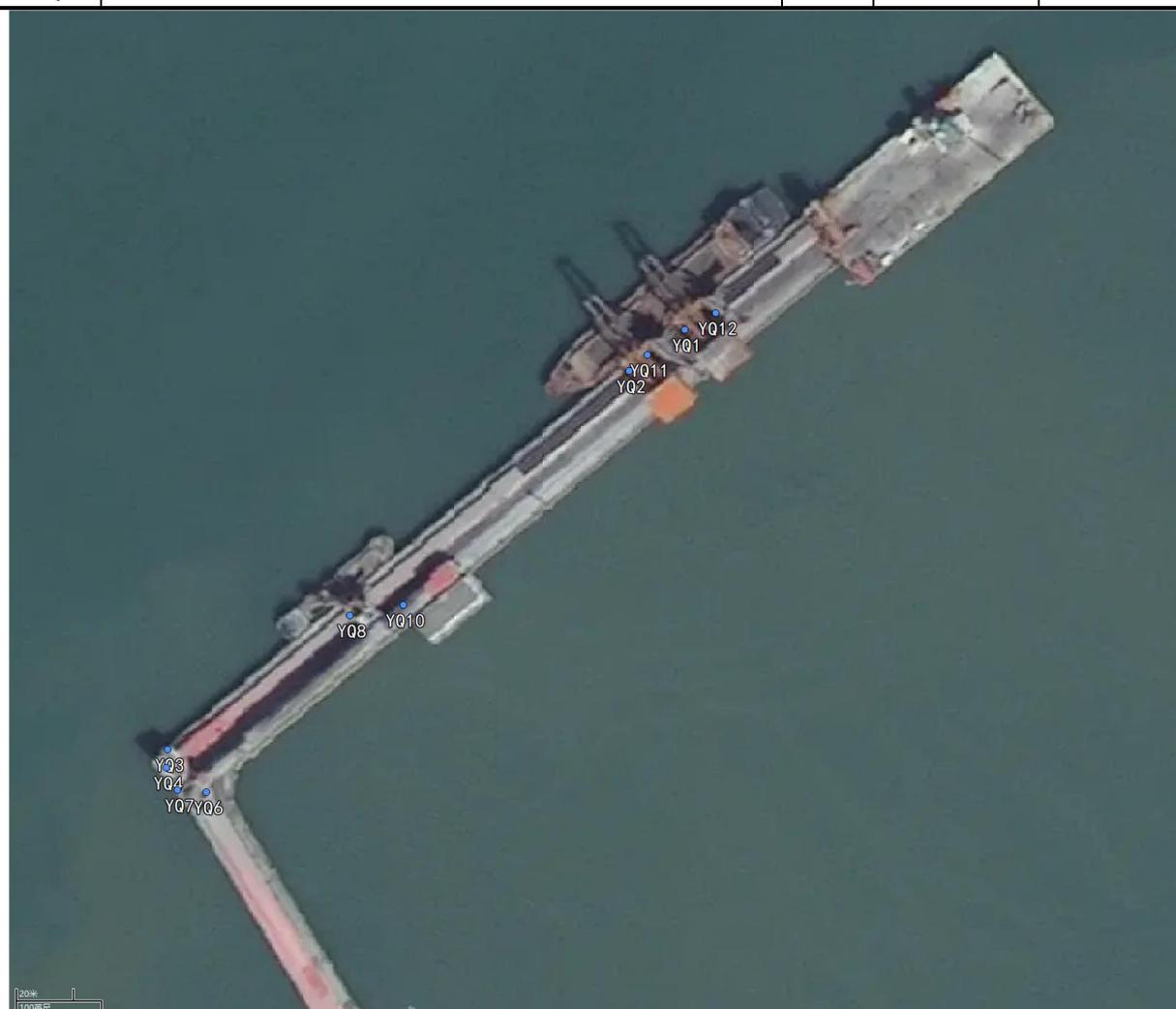






图 9.2-1 废气监测点位示意图

9.2.2 监测结果

监测结果详见下列表格。

表 9.2-2 有组织废气监测结果

采样点位及监测频次	监测项目		颗粒物排放浓度 (mg/m^3)
	采样日期及监测频次		
(YQ1) 1#桥吊左侧 排放口	2023年11月08日	第一次	7.5
		第二次	7.3
		第三次	7.3

象山海螺码头改造工程竣工环境保护验收调查报告

	2023年11月09日	第一次	8.0
		第二次	7.6
		第三次	8.1
	最大值		
(YQ2) 2#桥吊左侧 排放口	2023年11月08日	第一次	7.7
		第二次	7.4
		第三次	7.9
	2023年11月09日	第一次	7.7
		第二次	7.4
		第三次	7.9
最大值			7.9
(YQ3) 码头中转 1# 收尘器排放口	2023年11月08日	第一次	6.1
		第二次	6.5
		第三次	6.4
	2023年11月09日	第一次	6.1
		第二次	6.5
		第三次	6.4
最大值			6.5
(YQ4) 码头中转 2# 收尘器排放口	2023年11月08日	第一次	6.1
		第二次	6.1
		第三次	6.3
	2023年11月09日	第一次	6.8
		第二次	6.8
		第三次	7.2
最大值			7.2
(YQ5) BC3-1#尾部 收尘器排放口	2023年11月09日	第一次	8.0
		第二次	8.1
		第三次	7.7
	2023年11月10日	第一次	7.5
		第二次	7.3
		第三次	7.3
最大值			8.1
(YQ6) BC3 头部收 尘器排放口	2023年11月08日	第一次	8.4
		第二次	7.9
		第三次	7.8
	2023年11月09日	第一次	7.5
		第二次	7.5
		第三次	7.8
最大值			8.4
(YQ7) BC4 皮带尾	2023年11月08日	第一次	4.5
		第二次	4.7
		第三次	5.1
	2023年11月09日	第一次	5.2
		第二次	5.5
		第三次	5.6
最大值			5.6
(YQ8) 装船机收尘 器排放口	2023年11月08日	第一次	7.5
		第二次	6.8
		第三次	7.3

	2023年11月09日	第一次	7.0
		第二次	7.3
		第三次	7.2
	最大值		
(YQ9) BC3-2#尾部收尘器排放口	2023年11月09日	第一次	8.3
		第二次	7.7
		第三次	8.1
	2023年11月10日	第一次	7.7
		第二次	7.4
		第三次	7.9
最大值			8.3
(YQ10) BC4 皮带头部排放口	2023年11月08日	第一次	5.5
		第二次	4.7
		第三次	4.9
	2023年11月09日	第一次	5.0
		第二次	5.2
		第三次	5.0
最大值			5.5
(YQ11) 2#桥吊右侧排放口	2023年11月08日	第一次	7.2
		第二次	7.0
		第三次	7.7
	2023年11月09日	第一次	7.7
		第二次	7.8
		第三次	8.4
最大值			8.4
(YQ12) 1#桥吊右侧排放口	2023年11月08日	第一次	8.1
		第二次	8.3
		第三次	8.3
	2023年11月09日	第一次	8.6
		第二次	8.2
		第三次	8.4
最大值			8.6
标准值			10

由上表可知，码头各排放口排放浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表2大气污染物特别排放限值。

表 9.2-3 无组织废气监测结果（柴油卸船）

序号	采样日期	采样点位及监测频次	监测项目	颗粒物 mg/m ³
1	2023年 11月08日	WQ1 厂区东侧	第一次	0.308
2			第二次	0.267
3			第三次	0.277
4		WQ2 厂区南侧	第一次	0.329
5			第二次	0.353
6			第三次	0.346
7		WQ3 厂区西侧	第一次	0.265
8			第二次	0.310

9	2023年 11月09日	WQ4 码头东侧	第三次	0.295
10			第一次	0.387
11			第二次	0.391
12		WQ5 码头西侧	第三次	0.419
13			第一次	0.419
14			第二次	0.403
15		WQ1 厂区东侧	第三次	0.393
16			第一次	0.299
17			第二次	0.265
18		WQ2 厂区南侧	第三次	0.271
19			第一次	0.343
20			第二次	0.367
21		WQ3 厂区西侧	第三次	0.320
22			第一次	0.291
23			第二次	0.270
24	WQ4 码头东侧	第三次	0.280	
22		第一次	0.413	
23		第二次	0.386	
24	WQ5 码头西侧	第三次	0.433	
25		第一次	0.434	
26		第二次	0.427	
27		第三次	0.394	
监测最大值				0.434
标准限值				0.5
是否达标				达标

上述监测结果表明，各无组织监控点最高浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表3大气污染物无组织排放限值。

9.3 环境空气质量监测

9.3.1.1 监测点位

监测点位位于滨港小区，详见下图。



图 9.3-1 环境空气监测点位示意

9.3.1.2 监测内容

总悬浮颗粒物（7天日均值）。

9.3.1.3 监测结果

项目所在区域环境空气监测结果详见下表。

表 9.3-1 环境空气监测结果

监测点位	监测时间	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
厂界下风向敏感点滨港小区	2023.11.8~2023.11.14	TSP	日均值	300	129~139	46.3	达标

10 声环境影响调查

10.1 声环境污染源调查

港区禁鸣，码头噪声主要为装卸设备和输送设备的作业噪声，噪声源声压级在80~85dB（A）。

10.2 噪声监测

10.2.1 监测点位

噪声监测点位布置在厂区东侧、南侧、西侧，码头东侧、西侧，具体见下图。

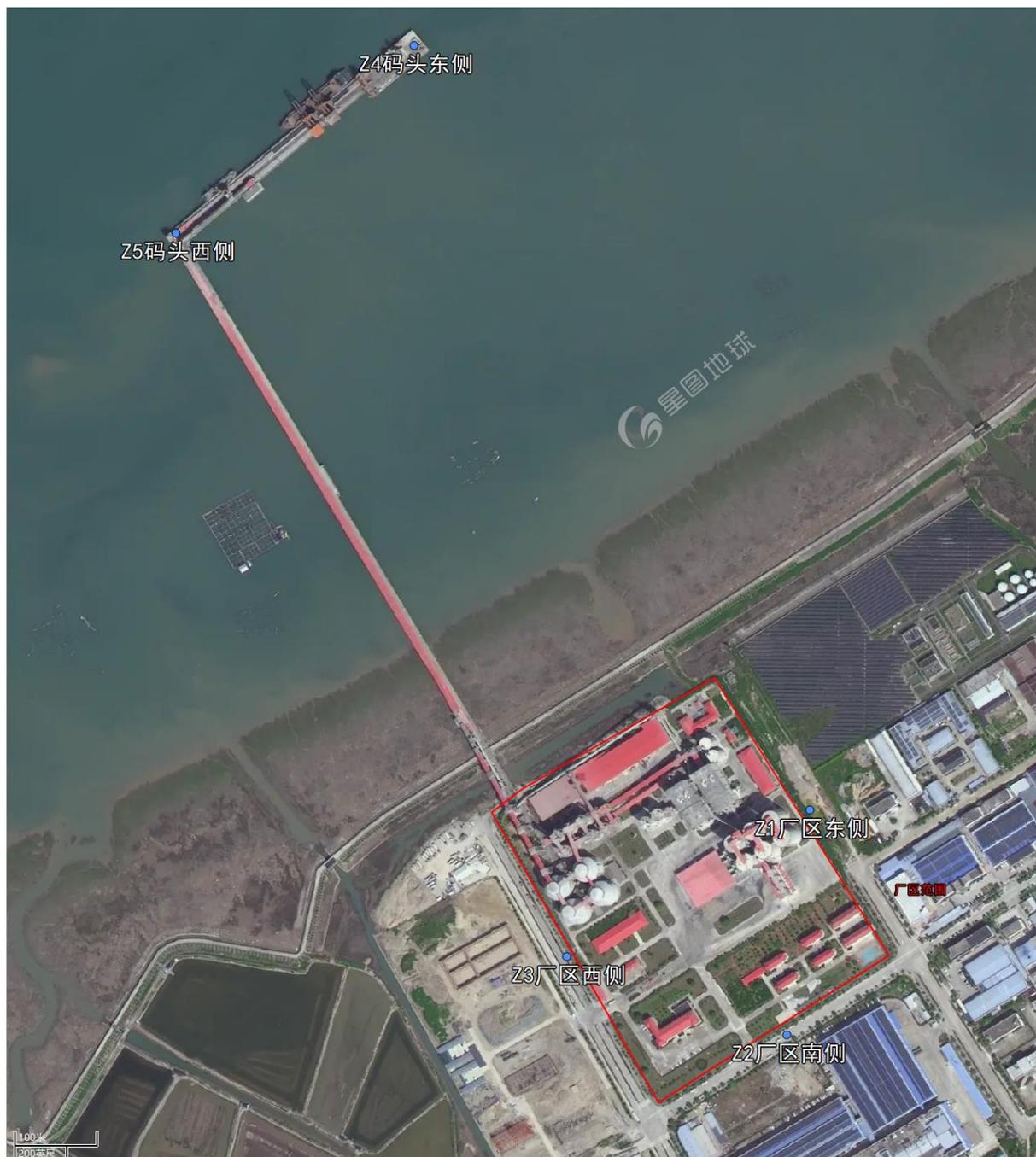


图 10.2-1 噪声监测站位示意图

10.2.2 监测时间与频次

浙江静远环境科技有限公司于2023年11月08日~11月09日，对厂界噪声进行监测，监测2天，昼、夜间各一次。

10.2.3 监测结果

厂界噪声监测结果见表10.2-1，由表可知厂界声环境可达《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外3类标准，即昼间65dB，夜间55dB。

表 10.2-1 厂界噪声废气监测结果

序号	监测日期	监测项目及 监测点位	工业企业厂界环境噪声 Leq dB (A)	
			昼间	夜间
1	2023年 11月08日	Z1 厂区东侧	59.0	49.6
2		Z2 厂区南侧	59.9	50.1
3		Z3 厂区西侧	58.1	49.0
4		Z4 码头东侧	59.3	48.6
5		Z5 码头西侧	57.6	52.7
6	2023年 11月09日	Z1 厂区东侧	60.1	48.7
7		Z2 厂区南侧	59.9	48.7
8		Z3 厂区西侧	60.2	48.1
9		Z4 码头东侧	59.7	49.2
10		Z5 码头西侧	62.9	53.3
监测范围			57.6~62.9	48.1~53.3
排放限值			65	55
是否达标			达标	达标

11 固体废物影响调查

码头固体废物产生情况见下表，其中实际产生量根据近半年统计情况进行折算。

表 10.2-1 固废产排情况

固废种类	固废属性	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式与去向
船舶维修垃圾	危险废物 (HW08)	29.6	0	已与宁波鑫乐船舶服务公司签订委托处置协议，环评审批后未接受船舶维修垃圾和船舶生活垃圾
船舶生活垃圾	/	9.53	0	
沾油手套、抹布	危险废物 (HW49)	0.1	0	已与宁波市北仑环保固废处置有限公司签订委托处置协议，环评审批后未产生
废矿物油	危险废物 (HW08)	0.5	0	已与宁波富海环保科技有限公司签订处置协议，环评审批后未产生
废油漆桶	危险废物 (HW49)	未核定	0.72	使用油漆补画码头警示线等产生的废油漆桶，在厂区危废暂存库暂存后，委托宁波市北仑环保固废处置有限公司安全处置

注：从本工程环评审批至验收调查期间，码头未进行停靠船舶的维修，因此未产生相关固体废物；从本工程环评审批至验收调查期间，码头未接收船舶维修垃圾和船舶生活垃圾。

码头范围不设危废暂存，依托厂区危废暂存库，据调查厂区危废暂存库面积为56m²，可满足码头产生的危废暂存要求。



图 10.2-1 厂区危废暂存库

12 生态环境影响调查

13 清洁生产核查

1、装卸

本工程码头装卸工艺系统选用了先进的高效率设备，在工艺流程上起操作作用的阀门采用电动阀门，电动装置选用性能优良的全智能式电动执行器。采用自动装卸臂和自控系统，减少人工操作失误产生的风险事故。

2、输送

在物料输送及装卸船过程中，在斜槽、各转运站都配置了合适的滤袋收尘器，皮带机采用全封闭形式；引桥及码头上的输送廊道都采用钢结构形式。保证了资源利用指标，减少了污染物排放。

生产工艺流程顺畅，设备布置紧凑，管道布置合理，尽量缩短输送距离，减少迂回。

3、管理措施

1) 定期开展了管理人员和职工教育，增强环境保护意识。

2) 定期进行设备的日常维护和维修，保证设备正常运行，以降低设备能耗和运行噪声。

根据建设工程的实际情况，码头清洁生产水平较高，满足清洁生产要求。

14 环境风险事故、应急预案与措施调查

14.1 环境风险因素调查

码头营运期发生风险事故的可能性是船舶碰撞等原因造成船舶机舱或货舱液化品溢出入海，将对事故海域造成污染。船舶污染事故可分为操作性污染事故和海难性污染事故两类。

1) 船舶操作性污染事故

船舶操作性油污染事故是指船员在操作船舶设备时由于机械故障、油管破裂、操作失误等而引发的污染事故。油类品种具有普遍性，如供主、副机使用的重油、轻油、润滑油、机舱污油、油渣油泥等，这些油类几乎在所有船舶上都存在，要特别注意风险防范。

码头前沿的船舶加油作业时，供油软管应接装紧密牢固，以防渗漏跑油；船上应检查各阀，开关是否正确，并与供油方确定加油信号，一切无误后，方可开始加油。更换加油舱时，一定要先全开另一油舱的进口阀，再关闭正在加油的油舱进口阀等。如果操作不当，可能会导致燃油泄漏，造成水域污染。

2) 船舶海难性污染事故

海难性污染事故具有突发性和破坏性特点。突发性海难污染事故不同于一般的环境污染，没有固定的排放方式和排放途径，都是突然发生、来势凶猛，在瞬时或短时间内有大量的污染物排放，会对环境造成严重污染和破坏。

14.2 风险防范措施与应急预案落实情况

厂区针对可能发生的船舶交通事故，建设单位已采取了以下风险防范措施：

(1) 在船舶靠泊码头作业时，对开敞水域进行全包围式敷设法，由工作船布设围油栏，用锚及浮筒固定将码头及船舶包围起来，然后再进行装卸作业。

(2) 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；

(3) 在现场设置视频监控摄像头，可在调度室监控现场情况；

(4) 加强对船舶进行检查，进行必要的维修保养，避免由于机械故障或者出现跑、冒、滴、漏等情况所造成的对海域的污染；

(5) 加强对作业人员操作技能和环保意识的培训，确保按照规范进行操作，树立良好的风险安全意识，减小因人为因素导致的溢油事故的发生概率；

(6) 一旦码头前沿发生泄漏，根据泄漏量的大小，扩散方向、气象及海况条件，迅速调整围油方向和面积，缩小围油栏的包围圈，利用收油机最大限度地回收流失的化学品，然后加消散剂对余油进行分散乳化处理，破坏油膜，减轻其对海域的污染。

(7) 完善海上安全保障系统，建立港区海上安全监督机构，如港务监督、配置海上安全保障设施，如海上通信联络、船舶导航、助航、引航、航道航标指示、海难救助、海事警报、气象、海况预报等设施。

(8) 对于航道发生船舶碰撞等较大规模海上泄漏，已超出企业自身应急救援能力的情况，应启动海事局污染应急计划，根据该应急计划，充分利用港区内应急设施，最大限度地降低海上泄漏事故造成的污染影响和损害。

项目自营运以来并无发生船舶事故。厂区溢油物资的配备符合《港口码头水上污染事故应急防备能力要求》（JT/T451-2017）要求。企业已编制突发环境事件应急预案和污染事故应急预案。

14.3 应急物资配备情况



图 14.3-1 应急物资储备场所现状照片

现有的应急处置装备及物资详见下表。

表 14.3-1 环境应急物资对照表

序号	物资名称	规格型号	单位	数量	JT/T451 要求	是否符合	物资最快到达现场时间
1	储油装置	折叠式 PVC 材质 5 立方	台	2	有效容积 17.86m ³	符合，现有储油装置有效容积共计 30m ³	/
2	储油装置	折叠式 PVC 材质 10 立方	台	2			
3	吸附材料	PP-2 型	吨	0.6	4.2 吨	符合，已签订协议，可依托宁海强蛟海螺码头 3.6 吨吸附能力	约 20min
4	溢油分散剂	生物降解（微普品牌）	吨	0.6	1 吨	符合，已签订协议，可依托宁海强蛟海螺码头 0.4 吨	约 20min
5	浮子式 PVC 围油栏	栏高 900mm（WGV900）应急型	米	1000	栏高 ≥900mm，长度 ≥860m	符合	/
6	收油机	转盘式 5m ³ /h	台	1	总能力 8.935m ³ /h	符合，已签订协议，可依托宁海强蛟海螺码头能力为 1 台 m ³ /h 的收油机	约 20min
7	溢油分散剂喷洒装置	10L/min	套	1	2.92L/min	符合	/
8	油拖网	6m ³	套	1	1 套	符合	/

14.4 应急组织机构和应急队伍培训情况

企业设置了应急组织机构，由应急领导小组、应急管理办公室、应急工作专业处置小组、应急工作支持部门等构成。

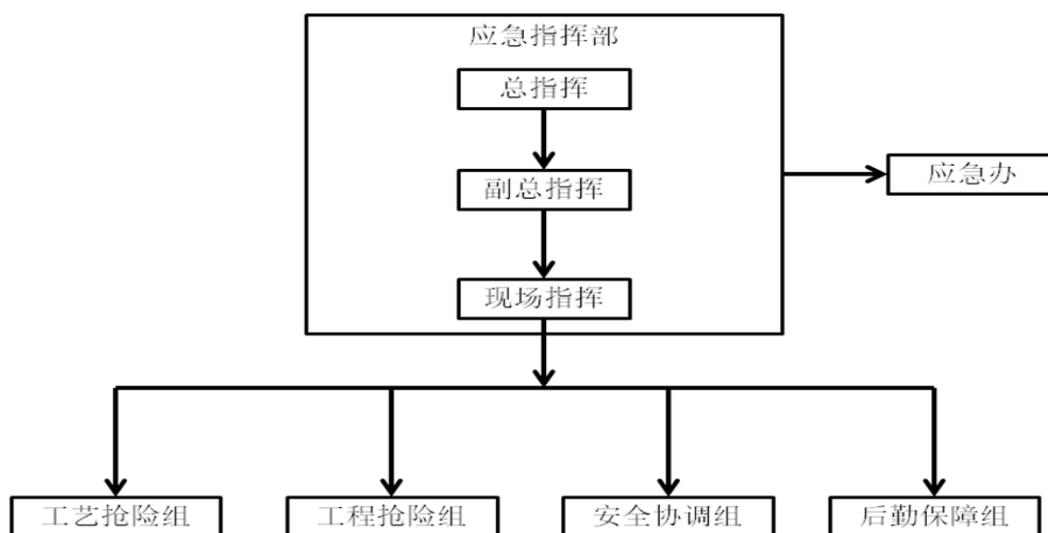


图 14.4-1 企业应急组织机构图

企业每季度对应急人员（应急指挥人员和应急救援队员）进行应急救援专业培训：

包括处理涉及码头设备及停靠船舶的事故处置知识等。

15 总量控制指标执行情况调查

15.1 废气

根据本项目环评，本项目实施后码头有组织废气颗粒物排放量按照各排放口 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放浓度进行控制，结合运行时间和设计风量，有组织排放总量为 $8.52\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放总量为 $34.15\text{t}/\text{a}$ 。

根据验收调查期间的监测结果，码头各排放口颗粒物排放量见下表。

表 15.1-1 本工程营运期废气排放情况

监测点位	排放口名称	最大监测排放速率 kg/h	运行时间 h/a	排放量 t/a
YQ1	1#桥吊左侧排放口	0.424	2240	0.950
YQ2	2#桥吊左侧排放口	0.491	2240	1.100
YQ3	码头中转 1#收尘器排放口	0.051	6720	0.343
YQ4	码头中转 2#收尘器排放口	0.087	6720	0.585
YQ5	BC3-1#尾部收尘器排放口	0.090	6720	0.605
YQ6	BC3 头部收尘器排放口	0.071	6720	0.477
YQ7	BC4 皮带尾排放口	0.009	6720	0.060
YQ8	装船机收尘器排放口	0.077	2240	0.172
YQ9	BC3-2#尾部收尘器排放口	0.093	6720	0.625
YQ10	BC4 皮带头部排放口	0.005	6720	0.034
YQ11	2#桥吊右侧排放口	0.503	2240	1.127
YQ12	1#桥吊右侧排放口	0.435	2240	0.974
合计				7.052
环评核定量				8.52

注：最大监测速率按监测浓度和监测排气量核算后取最大值。

由上表可知，码头有组织排放量未超过环评核定量。另外，码头无组织排放源未超出环评规模，且已落实环评中无组织废气控制措施，无组织排放量理论上不超过环评核定量。

15.2 废水

废水污染物总量控制指标详见下表。

表 15.2-1 废水总量指标执行情况一览表 (单位: t/a)

污染物	环评核定量	实际核算排放量
废水量	8499	6001
COD	0.448	0.300
氨氮	0.045	0.030

由上表可知，码头运营期实际废水污染物排放量未超出环评核定量。

15.3 小结

经上述核算，本工程废气、废水实际排放总量均未超环评核定总量。

表 15.3-1 总量指标执行情况一览表（单位：t/a）

污染物		环评核定量	实际核算排放量	是否超出
颗粒物	有组织	8.52	7.052	否
	无组织	34.15	未增加排放源，已落实无组织废气控制措施	否
COD		0.448	0.448	否
氨氮		0.045	0.045	否

16 环境管理与环境监测计划执行情况调查

16.1 环境管理工作调查

建设单位设安环部，安环部相关职责如下：

1) 完善安全管理机制，建立健全安全生产责任制，明确所辖部门各级主管及现场操作人员安全责任、义务和权利，并定期检查、考核落实情况。

2) 新建、改建和扩建项目应按法律法规要求及时取得行政许可或审批，做到安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用。

3) 加强监控，定期开展监测、评估，并将相关结果存档备查。

4) 消除污染隐患，防范和避免海洋环境污染事件发生。

5) 制订完善事故应急救援预案并定期组织演练。发生重特大安全事故时，迅速赶赴现场指挥。

6) 落实港口设施保安工作，做好保安训练确保港口设施安全。

7) 杜绝火灾爆炸和中毒事件，实现码头区装卸零事故发生率。

8) 每季度对水深进行监测并配合水深浚挖，确保码头船舶靠离泊安全。

9) 建立设备设施保养维修计划，确保安全设施完好率100%。

10) 排定设备维护保养计划，保证生产设备、安全装置、消防设施、防护器材等处于完好状态，经常和定期组织安全检查，及时消除安全隐患和采取防范措施，并教育职工加强维护，正确使用。

16.2 环境监测计划落实情况

针对环评报告提出的监测计划，企业运行期间落实情况如下：

表 16.2-1 环境监测计划落实情况

监测内容	监测点	监测因子	环评要求监测频次	落实情况
污染源监测	码头废气排放口	颗粒物	1次/两年	已落实。 企业委托浙江中通检测科技有限公司按要求的频次进行了自行监测
	厂界无组织废气	颗粒物	1次/季	已落实。 企业委托浙江中通检测科技有限公司按要求的频次进行了自行监测
	厂界噪声	L_{Aeq}	1次/季	已落实。

					每季度委托浙江康众检测技术有限公司对厂界噪声进行了检测。
环境质量监测	大气环境	主导风向 下风向周 边环境空 气敏感区	TSP	1次/半年	已落实。委托浙江静远环境科技有限公司进行了监测
	地表水	周边地表 水体项目 所在断面	pH、DO、氨氮、化学需氧量、 总磷、BOD ₅ 、石油类	1次/年	已落实。 委托浙江静远环境科 技有限公司进行了监 测
	海域水质	参照水质 现状监测 站位	SS、pH、DO、COD、无机氮、 活性磷酸盐、石油类、Cu、Pb、 Zn、Cd、Cr、Hg、As 等	春、秋两季大 潮、小潮期各监 测一次	已落实，企业已根据 掌握海域生态环境质 量现状调查资料。
	海洋沉积物	参照水质 现状监测 站位	Cu、Pb、Zn、Cd、Cr、Hg、 As、石油类	每两年春季或 秋季测一期（采 样时间同水质）	
	海洋生态环境	参照水质 现状监测 站位	鱼卵、仔稚鱼、游泳动物的种 类组成、生物量及栖息密度等	春季或秋季各 测一期（调查时 间同水质）	

16.3 环境保护投资落实情况调查

根据环评报告本工程环保投资共计122万元，实际环保投资为122万元，占实际投资额的5.2%。

表 16.3-1 环境保护投资情况一览表

时期	种类	治理设施名称	数量	投资费用（万元）		备注
				环评	实际	
运行期	废气	雾炮抑尘车	1套	2	2	
		新增设备除尘器	/	100	100	
	固废	危废处置费用	/	5	5	
	环境监测	/	/	15	15	
合计				122	122	

17 调查结论与建议

17.1 项目环境保护工作执行情况结论

本工程营运期均落实了环评报告及批复提出各项环保措施，厂界废气、噪声均能达标排放，废气、废水经收集后处理可行，固废处置去向合法合规。本工程对周边海洋环境质量、环境空气、声环境的影响可控，符合竣工环境保护验收要求。

17.2 生态环境影响调查结论

根据海域环境现状监测资料，项目运行期间海水、沉积物、海洋生态、渔业资源等未发现本项目造成的污染现象。

17.3 污染类要素环境影响调查结论

验收调查期间，各废气排放口颗粒物满足排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表2大气污染物特别排放限值；无组织废气排放满足表3大气污染物无组织排放限值。

生活污水排放口、初期雨水排放口各监测指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））。

厂界四周噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

17.4 清洁生产核查结论

本工程是采用清洁设备和工艺，符合清洁生产要求。

17.5 总量控制指标执行情况结论

通过验收期间监测及核算，本工程废气、废水实际排放总量均为超环评批复总量。

17.6 环境管理与监测计划落实情况结论

企业设立了安环部，负责营运期环境管理工作；同时运行期间已基本落实环评制定的监测计划。

17.7 工程变动情况

根据本工程环评阶段、实际内容的对比，结合《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）附件中“港口建设项目重大变动清

单（试行）”进行判定，本工程未发生重大变动。

17.8 项目竣工环境保护验收调查结论

象山海螺码头改造工程严格按照环境影响报告书及其批复的要求，采取了行之有效的污染防治和生态保护措施，污染物达标排放，对周边环境的影响可控，环境影响报告书及批复中要求的措施得到了落实。本项目已具备了竣工环境保护验收的条件，建议通过竣工环境保护验收。

17.9 建议

1、加强本工程各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

2、在本工程严格执行风险防范措施和管理制度的同时，建设单位应增强环境风险防范意识，强化日常应急演练和培训，不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境事件的能力。

3、本工程运行期间未开展维护性疏浚。要求建设单位应在维护性疏浚前，务必完成维护性疏浚的倾倒许可证的办理工作。

4、严格落实各项监测计划内容，做好台账记录。

5、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求进行环境信息公开。

附件 1 工程环评批复

宁波市生态环境局文件

浙象环许〔2022〕99号

关于象山海螺码头改造工程 环境影响报告书的批复

象山海螺水泥有限责任公司：

你单位报送的《关于象山海螺码头改造工程进行审批的申请报告》及随文报送的《关于象山海螺码头改造工程环境影响报告书》已收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关法律法规规定，建设项目须履行环境影响评价制度，经研究，现批复如下：

一、“报告书”内容全面，工程分析和环境问题清楚，环保措施基本可行，原则上同意该项目在象山县西周镇工业园的建设。项目建设必须严格按照环评报告书所述规模、工艺、设备进行生产，如发生改变，须另行报批。

二、建设内容与规模：

本项目为技改项目，总投资 2368.2 万元，其中环保投资 122 万元；建设内容为将配套码头现有 3 个 5000 吨级散货泊位（水工结构兼靠 1 万吨级）结构升级为 2 个 10000 吨级散货泊位，项目改造充分利用码头现有成熟设施，不涉及水工构筑物的施工，改造完成后，年吞吐量和设计通过能力不变，装卸货种进行了一定调整，未新增污染因子。本项目仅涉及码头的泊位升级改造，后方陆域水泥粉磨站的产品方案、原辅料、生产设备及生产工艺流程无重大变动。

三、项目建设需落实环评报告提出的各项污染防治措施，重点做好以下几方面工作：

1、项目应积极推行清洁生产，选用先进的生产工艺和设备，提高资源及能源利用效率，做到节能降耗，减少污染物的产生和排放。

2、严格落实水环境保护措施。码头生活污水、初期雨水分别经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入市政污水管网，纳管的废水经西周污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放；船舶含油废水经船舶自备油水分离器处理后由船舶方委托在海事部门备案、具有相应资质的单位接收处置，严禁向海域排放，确保海域生态环境安全。船舶生活污水由船舶方委托在海事部门备案、具有相应资质的单位接收处置；船舶污染物执行《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）的相关要求。

3、严格落实大气环境保护措施，项目废气主要为装卸及输送产生的废气，斜槽、各转运站都配置合适的滤袋收尘器，皮带机采用全封闭形式，引桥及码头上的输送廊道都采用钢

结构形式，并配备雾炮抑尘车。装卸及输送产生的废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表2大气污染物特别排放限值和表3大气污染物无组织排放限值。

4、严格落实固废污染防治措施。船舶生活垃圾、维修废物由船舶方委托本地海事部门认可的机构进行统一收集处置。码头维修废物主要为废机油和废抹布手套等，委托有资质的单位处理。

5、严格落实噪声污染防治措施。项目须合理布局，选用低噪声、低振动设备，高噪声设备应落实隔声、减振等降噪措施，加强对设备的维修及保养，实施港区禁鸣，高噪声作业部位采用个人听力保护措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

6、加强环境风险防范，制定环境事故应急预案，确保海域生态环境安全。加强船舶码头作业管理，操作人员严格实行双重现场全过程监护，严格按规程操作；加强船舶的检查、维修、保养工作，避免由于机械故障或者出现跑、冒、滴、漏等情况所造成的对海域的污染；加强对作业人员操作技能和环保意识的培训，确保按照规范进行操作，树立良好的风险安全意识，减少溢油事故发生率；加强风险应急培训和演练，确保能独立及时处置相关环境应急事件，及时采取有效措施减轻事故影响，特别是减轻对海洋生态环境的影响，维护区域生态环境安全。

7、严格落实海洋生态环境保护措施，加强对象山港蓝点马鲛国家级水产种质资源保护区的保护。工程运营和保护区管理单位均应采取多种形式多种媒介来加强生态环境保护宣传，同时采取有效的水污染防治措施、声环境保护措施、水生生态管理措施等来加强海洋生态环境保护工作。建设单

位应落实后续跟踪监测工作，确保海洋生态环境安全得到有效保障。

四、加强环境管理工作。建设单位应监督生态影响防治措施和生态影响补偿措施落实情况、制订和实施环境监测计划、加强环境风险防范与应急管理、加强对员工的宣传、教育和培训、做好信息公开管理工作。平时监督各项环保设施的正常运营情况，杜绝违法向环境排放污染物，对于事故情况下的污染物超标排放，应采取及时有效的措施加以控制，同时上报地方环境保护行政主管部门。

五、建设单位必须严格执行建设项目“三同时”制度，按规定进行环保验收。



抄送：象山县生态环境保护行政执法队

2022年12月16日印发。

附件 2 增殖放流手续

象山海螺年产 440 万吨水泥粉磨站配套码头项目工程

实施渔业资源增殖放流生态补偿协议书

XS2H080069

甲方：象山海螺水泥有限责任公司

乙方：宁波市海洋与渔业局

象山海螺水泥有限责任公司利用大唐乌沙山电厂的粉煤灰、脱硫石膏做原料，在象山西周新建年产 440 万吨水泥粉磨站及配套码头项目，因工程的实施将造成海洋渔业生物资源损失，根据《象山海螺年产 440 万吨水泥粉磨站及配套码头项目的环境影响报告书》和海洋行政主管部门批复要求，象山海螺水泥有限责任公司将生态补偿费拟采取人工增殖放流，落实生态补偿措施，减少海洋生物资源的损失，生态补偿费，同意以一次性付清的方式交纳此费用，根据相关要求，甲方委托乙方负责开展人工增殖放流活动，现就有关事项达成如下协议：

一、增殖放流区域

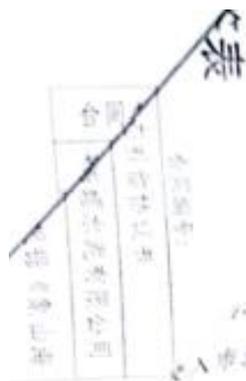
宁波市象山港海域。

二、增殖放流频次时间

海螺公司增殖放流于 2009 年 7 月一次性完成，委托宁波市海洋与渔业局操作。

三、增殖放流品种要求

大黄鱼、黑鲷等，每个品种放流 15-20 万尾，共计 35 万尾。可根据种苗采购情况，适时调整放流规模和种类。



...增殖放流费用为人民币壹拾万元整(100000.00元),由甲方
...市渔业资源补偿专用帐号,市海洋与渔业局具体组织实施。

户名:宁波市财政局预算外资金

开户银行:宁波银行营业部

帐号:82910120111013117

执收单位代码:24002

收费项目代码:2400500

2、本协议生效后,甲方在10日内将放流费用交入市渔业资源补偿专用帐户。

五、争议解决

甲乙双方均要按本协议执行,不得违约,如发生争议,由双方协商解决。

六、其它

1、乙方应满足本工程竣工环保验收有关渔业资源增殖放流资料的要求,并负责提交相关资料,资源增殖放流时接受甲方对本协议实施的监督检查。

2、本协议经双方签字盖章后即生效,本协议一式六份,甲乙双方各执三份。

甲方(盖章):象山海螺水泥有限公司



联系人:

委托代理人:

日期:2008.12.16.

乙方(盖章):宁波市海洋与渔业局



联系人:

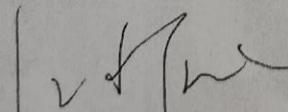
委托代理人:

日期:12.19.

附件3 排污许可证



附件 4 突发环境事件应急预案备案表

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021年5月26日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2021年5月26日 </div>		
备案编号	330225-2021-030-L		
报送单位	象山海螺水泥有限责任公司		
受理部门 负责人		经办人	蔡亮亮

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

附件 5 营运期船舶垃圾、油污水接收与处理协议

港口企业防污处理委托协议

XSZH 23069

甲方：象山海螺水泥有限责任公司

乙方：宁波鑫乐船舶服务有限公司

双方为遵照省、市颁布的企业防污规定文件及(长江经济带船舶和港口污染突出问题整治方案)(交水发[2020]17号和浙交[2020]20号要求,共同保护海洋环境,防止因污染海洋环境造成的经济损失,结合市港航管理中心甬港航港政便函[2020]7号精神,双方经协商特委托乙方为甲方公司码头、船舶接收含油污水、生活污水和生活垃圾并移交第三处理单位处理。为明确义务和责任,特签订如下委托协议,以资共同遵守。

一、委托范围

委托乙方为甲方的码头、船舶等设施设备、储油设施,修理产生的含油污水、生活污水、生活垃圾回收清理及处置。

二、乙方义务

1、乙方在接到甲方需要含油污水、生活污水和生活垃圾接收的通知后,应在尽快时间内派船或车及设备到达甲方地点,接收处理,并达到规范要求。同时出具有效的证明,接受第一条明确的处理任务。

2、如发生溢油、漏油等紧急情况,乙方在接到甲方通知后,应在再短时间内派船或车及设备到达现场,并按应急预案要求实施处理,立即编号材料上报海事等主管部门。

三、甲方义务

1、甲方对所属码头、船舶有义务作出污油水处理的决定，并立即通知乙方接收处理，不得随意排放，随意处理，也不得委托其它无资质单位接收处理。

2、如发生溢油、漏油等紧急情况，甲方应首先做好防范工作和采取有效措施，并协助乙方共同应急。

四、委托管理费用及接收处理费用

乙方受甲方的委托，协议期间为甲方接收处理污油及防污染等任务。乙方在接收处理码头、船舶的污油时应商定，清理材料、人工等费用和处理费用。乙方为甲方提供的服务资质及设施的挂靠管理费用，每年收取甲方 9500 元设施设备配套服务费，含 6% 增值税专用发票，不含税金额：8962.26 元，税额：537.74 元。甲方应在协议签订后一次性支付，不包括回收处理费用。回收处理费用应按当时实际所需处理的量来核定价格，所用消油剂、吸油毡、工具损耗费、人工费、船舶燃油费、转移处理费等，应由甲方负担。

五、其它

甲、乙双方应共同维护海洋环境，严格执行保护海洋环境的法律法规，落实相应措施，共同承担责任，严格履行双方签订的条款，对人为造成事故的责任，要实行谁责任谁承担的原则承担责任。

六、协议时间 2023 年 8 月 18 日至 2024 年 8 月 17 日

甲方: 象山海螺水泥有限责任公司	乙方: 宁波鑫乐船舶服务有限公司
法人代表: 丁正平	法人代表: 毛坤
委托代理人: 	委托代理人: 
经办人: 	经办人:
电 话: 0574-65832088	电 话: 0574-86866657
传 真: 0574-65835333	传 真: 0574-86866659
开户银行: 农行象山西周支行	开户银行: 浙商银行宁波北仑支行
帐 号: 39708001040005913	帐 号: 3320020210120100161517
税 号: 91330225793024060W	税 号: 913302046880000087



附件 6 危废委托处置协议



危废处置合同

XSHZ325

合同编号: WF20220525-1

本协议于【2023】年【05】月【31】日由以下双方签署:

甲方: 象山海螺水泥有限责任公司

地址: 宁波市象山县西周镇机电工业园区

联系人: 张浩蓝

电话: 15856387353

乙方: 宁波富海环保科技有限公司

地址: 宁波石化经济技术开发区凤翔路 999 号

联系人: 胡忠刊

电话: 13958210416

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》等文件精神, 企事业单位产生 HW08, HW09 等定性为危险废物, 根据 2013 年最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释(法释[2013]15 号), 第一条第二款非法排放、倾倒、处置危险废物三吨以上的, 将负刑事责任。请各企业务必高度重视, 依法处置, 严格执行联单制度。防止环境污染事件的发生, 所以必需交由具有资质的单位进行收集处理。乙方是具有环保行政部门许可并具备的专业处置能力的单位(浙危废经第号 3302000327)。

现经双方协商, 就处置服务达成如下一致意见:

协议条款:

一. 甲方责任与义务

1. 甲方负责完成在危险废物综合监管信息系统进行企业信息注册及危废申报登记, 完成申报后及时通知乙方办理后续相关手续。(浙江省固体废物监管平台系统网址: <https://gfmh.meescc.cn/solidPortal/#/>)
2. 甲方应将产生的危废及时交由乙方处置, 不得转交由任何第三方。
3. 甲方有责任对在生产过程中产生的上述废物进行安全收集并分类暂存, 并有责任根据国家有关规定, 在废物包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签, 标签上的废物名称与本协议第三条所约定的废物名称一致,
4. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料(废物产生单位基本情况调查表, 废物包装情况等),

并加盖公章，以确保所提供资料的真实性，合法性。

5. 废油处置前，甲方须提供废油的样品给乙方，以便乙方对废油的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物或废物性状发生较大变化，或因某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充协议。
6. 甲方可委托乙方全权处理危废运输相关事宜，甲方需提前 5 个工作日通知乙方，以便乙方根据生产情况合理安排运输计划。
7. 现场装车管理由甲方负责。

二、乙方的责任与义务

1. 乙方负责按国家有关规定与标准对甲方委托的废物进行安全处置。
2. 废物转运、运输等产生的安全、环保等责任均由乙方负责。装卸人员、驾驶员进入甲方公司大门必须随带有效身份证或复印件，接受门卫的检查。
3. 乙方指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送材料、协助甲方的处置核查等事宜。
4. 乙方必须保证所持的许可证、执照、许可证等均有效存在，并提供联单及有关证件的复印件于甲方备案。

三、废物的种类、服务价格与结算方式

1.

危废名称	类别	代码	年产生数量（吨）	单价（元/吨）	备注
废矿物油	HW08	900-214-08	10	/	免费处置
废油脂	HW08	900-214-08	5	2600	乙方收取

注：市场价格如有较大波动则双方协商后调整单价。

2. 其它服务费用

(a) 运输费：无

(b) 其他费用：无

3. 计量：数量以甲方厂内地磅计量为准，双方共同确认。

4. 开票资料：宁波富海环保科技有限公司



统一社会信用代码: 913302117960127354
地址: 镇海区澥浦镇凤翔路 999 号
电话: 0574--86621202
开户行: 中国银行镇海分行
帐号: 4039 5833 1050

5. 支付方式: 废矿物油免费处置, 不可利用废油脂收取 2600 元/吨处置费 (开具 6%增值税专用发票)。

四、双方约定的其他事项

1. 如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准, 本合同自动终止。
2. 如因废物的收集量超过乙方的实际处置能力, 乙方有权暂停收集甲方的废物。
3. 废物包装: 严格按照环保要求。
4. 合同执行期间, 如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其他不可抗力等原因, 导致乙方无法收集或处置某类废物时, 乙方可停止该类废物的收集处置业务, 并且不承担由此带来的一切责任; 甲乙双方在签订委托处置协议后, 三个月内甲方不按协议规定将危废交由乙方处置的, 需甲方书面说明所产危废的实际情况, 若不能做出说明, 乙方有权立即终止协议, 并呈报产废单位属地县级环保行政部门。
5. 本协议有效期自签订之日起至 2024 年 05 月 30 日, 并可在合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。
6. 本协议一式叁份, 甲方执贰份, 乙方执壹份。本协议经双方签字盖章后生效。

甲方: 象山海螺水泥有限责任公司 (盖章)

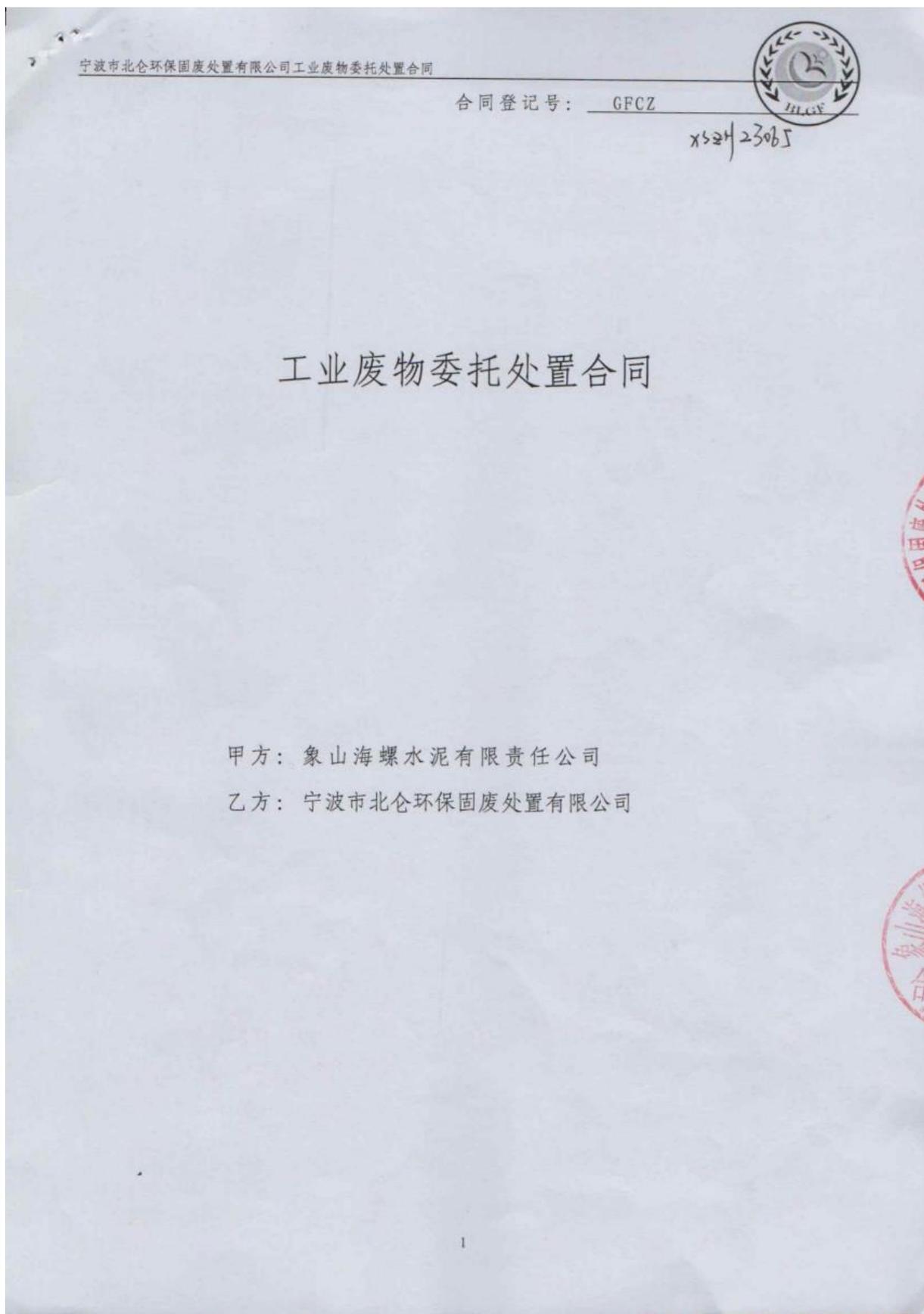
代表:

电话:

乙方: 宁波富海环保科技有限公司 (盖章)

代表: 胡忠利

电话: 13958210416



宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同



甲方：象山海螺水泥有限责任公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，甲方将其产生的工业废物委托乙方处置，为明确工业废物委托处置过程中的权利、义务和责任，经甲乙双方协商，特订立本合同。

第一条 委托处置内容、收费和支付要求

1.1 参照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准，并根据不同废物的处置风险、难易程度和成本等情况，经双方协商，确定**处置费（不含运输费）**如下：

序号	废物名称	废物代码	处置方式	年产生量 (吨)	处置费（不含运输费）（元/吨）
1	废油漆桶	900-041-49	焚烧	4	2500
2	废油桶	900-041-49	焚烧	1	2500
3	含油抹布	900-041-49	焚烧	0.6	2500
合计				5.6	

备注：以上价格为不含税价。

1.2 实际重量按转移联单中计量为准。

1.3 甲方应在开票后次月 25 日前结清当月处置费用。

第二条 双方权利与义务

2.1 甲方的权利与义务

2.1.1 甲方应为乙方的采样、运输、处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分和理化性质。乙方在废物运输和处置过程中，由于甲方隐瞒废物成分或在废物包装中夹带易燃易爆品或剧毒化学品等而发生的事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。

2.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明，否则因此产生的一

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同



切责任由甲方承担。

2.1.3 合同生效后甲方应在全国固体废物和化学品管理信息系统（网址 <http://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/>）进行危废申报登记。

2.1.4 甲方有责任对废物进行分类并按环保规范进行包装，采取降低废物危害性的措施，并有责任根据环保法规要求，在废物的包装表面张贴符合标准的标签。甲方的包装和标签若不符合环保法规要求，乙方有权拒绝接收，并要求甲方赔偿误工损失 200 元/次。

2.1.5 甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后，应在 3 日内将转移联单后三联快递寄回乙方，便于乙方按环保要求进行整理归档。

2.1.6 甲方须向当地环保部门登记申报，待转移申请通过审批后，应将收运和处置要求提前通知乙方，便于乙方安排，同时做好装运现场的装车工作并承担装车过程中的安全环保风险。

2.1.7 委托处置废物的运输由甲方自行负责的，甲方需提前通知乙方运输的具体时间，且需委托具有资质的运输公司将废物运至乙方厂区指定位置，装车和运输过程的风险、责任由甲方承担。

2.2 乙方的权利与义务

2.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置，乙方化验单作为合同附件，实际接收时废物指标如变动超过 20%，乙方有权要求变更合同或不予接收。

2.2.2 乙方按双方约定的时间运输甲方的工业废物，乙方人员及车辆进入甲方厂区，需遵守甲方的规定。

2.2.3 若乙方因特殊原因无法及时安排处置时，应提前通知甲方。

第三条 双方约定的其他事项

3.1 如果废物转移审批未获得环保部门的批准，本合同自动终止。

3.2 在乙方焚烧炉年度检修期间，乙方不能够保证及时接收甲方的废物。

3.3 合同执行期间，如因法规变更、许可证变更、主管机关要求或其他不可抗力等原因，导致乙方无法接收或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的接收和

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同



处置工作，并且不承担由此带来的一切责任。

3.4 如果甲方未按合同要求如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物接收。

3.5 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。

3.6 甲方指定本公司人员李梅为甲方的工作联系人，电话 18857461043；乙方指定本公司人员于骅蕊为乙方的工作联系人，电话 86784998，负责双方的联络协调工作。

3.7 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由乙方所在地法院管辖处理。

3.8 未尽事宜，双方协商解决。

3.9 本合同书自双方签字或盖章之日起生效，合同有效期为壹年。壹式肆份，甲乙双方各贰份。

甲方：（签章）

乙方：（签章）

象山海螺水泥有限责任公司

宁波市北仑环保固废处置有限公司

住所：象山县西周镇机电工业园区

住所：宁波北仑郭巨长浦

(邮寄地址：北仑区灵江路 366 号门户商务大楼 10 楼 1021)

法定代表人：

法定代表人：

或授权委托人：[Signature]

或授权委托人：[Signature]

开户银行：农行象山西周支行

开户银行：宁波银行北仑支行

帐号：39708001040005913

帐号：51010122000154983

纳税人税号：91330225793024060W

纳税人税号：913302066655770663

邮编：315700

邮编：315833

电话：0574-65832088

电话：0574-86783822

传真：0574-65835333

传真：0574-86784992

签订日期：2023 年 10 月 25 日

签订地点：浙江省宁波市

附件 7 验收调查期间工况情况

验收调查期间工况情况

日期	装船				卸船				
	船名	船只吨位	装船量 (t)	工况	船名	船只吨位	货种	卸船量 (t)	工况
2023.11.8	浙临机 932	2000	1911	87.2%	国裕 9	8250	熟料	8097	80.1%
2023.11.9	浙临机 958	2000	1915	87.3%	江夏苑	8080	熟料	7841	77.4%
2023.11.10	庆丰 88	1320	1302	59.3%	江夏苑	8080	熟料	7841	77.4%
环评中设计值	2192t/d				10137t/d				

验收调查期间，码头工作人员均到位、装卸设施及配套污染防治措施等均正常运行。监测期间，装卸船均为正常工况运行状态。



附件 8 验收调查期间监测报告

检 测 报 告

TEST REPORT

静远环境 监 R236301101 号

项 目 名 称 象山海螺水泥有限责任公司
象山海螺码头改造工程验收监测

委 托 单 位 象山海螺水泥有限责任公司

浙江静远环境科技有限公司

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江静远环境科技有限公司红色检验检测章及其骑缝章均无效。

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖浙江静远环境科技有限公司红色检验检测章均无效。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传。

四、由委托方采样送检的样品，本报告仅对来样负责。

五、本报告正文共8页，一式3份，发出报告与留存报告的正文一致。

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

浙江静远环境科技有限公司

地址：宁波市海曙区望春工业园区科泰路 149 号

邮编：315174

电话：0574-55000278

样品类别 废气

委托方及地址 象山海螺水泥有限责任公司（宁波市象山县西周镇工业园海螺水泥公司）

委托日期 2023 年 10 月 10 日

采样日期 2023 年 11 月 08 日~11 月 10 日

采样地点 象山海螺水泥有限责任公司及周边

采样单位 浙江静远环境科技有限公司

监测地点 浙江静远环境科技有限公司

监测日期 2023 年 11 月 09 日~11 月 11 日

监测方法依据

颗粒物：固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017

颗粒物：环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022

监测结果

表 1 有组织废气检测结果

序号	采样日期	监测项目		颗粒物 mg/m ³
		采样点位 及监测频次		
1	2023 年 11 月 08 日	1# 1#桥吊左侧排放口	第一次	7.5
2			第二次	7.3
3			第三次	7.3
4		2# 2#桥吊左侧排放口	第一次	7.7
5			第二次	7.4
6			第三次	7.9
7		3#码头中转 1#收尘器排放口	第一次	6.1
8			第二次	6.5
9			第三次	6.4
10		4#码头中转 2#收尘器排放口	第一次	6.1
11			第二次	6.1
12			第三次	6.3
13	2023 年 11 月 10 日	5#BC3-1#尾部收尘器排放口	第一次	7.5
14			第二次	7.3
15			第三次	7.3
16	2023 年 11 月 08 日	6#BC3 头部收尘器排放口	第一次	8.4
17			第二次	7.9
18			第三次	7.8
19		7#BC4 皮带尾	第一次	4.5
20			第二次	4.7
21			第三次	5.1
22		8#装船机收尘器排放口	第一次	7.5
23			第二次	6.8
24	第三次		7.3	
排放限值				10

续表 1

序号	采样日期	采样点位 及监测频次	监测项目	颗粒物 mg/m ³
25	2023 年 11 月 10 日	9#BC3-2#尾部收尘器排放口	第一次	7.7
26			第二次	7.4
27			第三次	7.9
28	2023 年 11 月 08 日	10#BC4 皮带头部排放口	第一次	5.5
29			第二次	4.7
30			第三次	4.9
31		11# 2#桥吊右侧排放口	第一次	7.2
32			第二次	7.0
33			第三次	7.7
34		12# 1#桥吊右侧排放口	第一次	8.1
35			第二次	8.3
36			第三次	8.3
排放限值				10

续表 1

序号	采样日期	采样点位 及监测频次	监测项目	颗粒物 mg/m ³
1	2023 年 11 月 09 日	1# 1#桥吊左侧排放口	第一次	8.0
2			第二次	7.6
3			第三次	8.1
4		2# 2#桥吊左侧排放口	第一次	7.7
5			第二次	7.4
6			第三次	7.9
7		3#码头中转 1#收尘器排放口	第一次	6.1
8			第二次	6.5
9			第三次	6.4
排放限值				10

象山海螺码头改造工程竣工环境保护验收调查报告

续表 1

序号	采样日期	监测项目		颗粒物 mg/m ³	
		采样点位 及监测频次			
10	2023 年 11 月 09 日	4#码头中转 2#收尘器排放口	第一次	6.8	
11			第二次	6.8	
12			第三次	7.2	
13		5#BC3-1#尾部收尘器排放口	第一次	8.0	
14			第二次	8.1	
15			第三次	7.7	
16		6#BC3 头部收尘器排放口	第一次	7.5	
17			第二次	7.5	
18			第三次	7.8	
19		7#BC4 皮带尾	第一次	5.2	
20			第二次	5.5	
21			第三次	5.6	
22		8#装船机收尘器排放口	第一次	7.0	
23			第二次	7.3	
24			第三次	7.2	
25		9#BC3-2#尾部收尘器排放口	第一次	8.3	
26			第二次	7.7	
27			第三次	8.1	
28		10#BC4 皮带头部排放口	第一次	5.0	
29			第二次	5.2	
30			第三次	5.0	
31		11# 2#桥吊右侧排放口	第一次	7.7	
32			第二次	7.8	
33			第三次	8.4	
34		12# 1#桥吊右侧排放口	第一次	8.6	
35			第二次	8.2	
36			第三次	8.4	
排放限值				10	

备注：1、干排气流量详见附表 1

2、3#~4#排气筒高度：18m；8#排气筒高度：20m；1#、2#、5#~7#、9#~12#排气筒高度：15m

3、排放限值执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2

表 2 无组织废气检测结果

序号	采样日期	监测项目		颗粒物 mg/m ³
		采样点位 及监测频次		
1	2023 年 11 月 08 日	13#厂区东侧	第一次	0.308
2			第二次	0.267
3			第三次	0.277
4		14#厂区南侧	第一次	0.329
5			第二次	0.353
6			第三次	0.346
7		15#厂区西侧	第一次	0.265
8			第二次	0.310
9			第三次	0.295
10		16#码头东侧	第一次	0.387
11			第二次	0.391
12			第三次	0.419
13		17#码头西侧	第一次	0.419
14			第二次	0.403
15			第三次	0.393
排放限值				0.5

象山海螺码头改造工程竣工环境保护验收调查报告

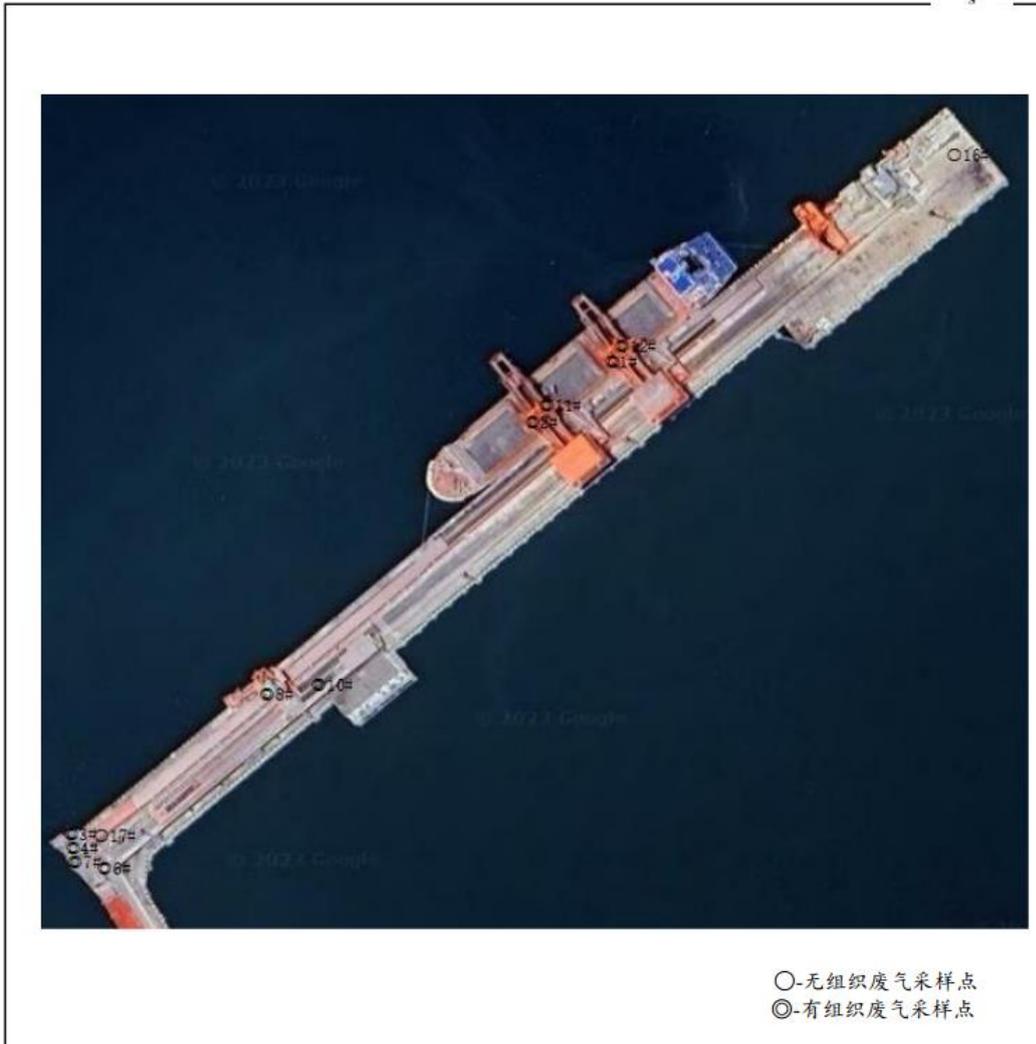
续表 2

序号	采样日期	监测项目		颗粒物 mg/m ³
		采样点位 及监测频次		
16	2023 年 11 月 09 日	13#厂区东侧	第一次	0.299
17			第二次	0.265
18			第三次	0.271
19		14#厂区南侧	第一次	0.343
20			第二次	0.367
21			第三次	0.320
22		15#厂区西侧	第一次	0.291
23			第二次	0.270
24			第三次	0.280
25		16#码头东侧	第一次	0.413
26			第二次	0.386
27			第三次	0.433
28		17#码头西侧	第一次	0.434
29			第二次	0.427
30			第三次	0.394
排放限值				0.5

备注：1、气象参数详见附表 2

2、排放限值执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3

采样点位示意图



采样点位示意图



编制（蔡珂欣）：

审核：

附表 1: 烟气参数

采样日期	采样点位	监测频次	干排气流量 Nm ³ /h	适用项目
2023 年 11 月 08 日	1# 1#桥吊左侧排放口	第一次	49912	颗粒物
		第二次	51392	
		第三次	50272	
	2# 2#桥吊左侧排放口	第一次	61735	
		第二次	60940	
		第三次	62148	
	3#码头中转 1#收尘器排放口	第一次	7862	
		第二次	7773	
		第三次	7726	
	4#码头中转 2#收尘器排放口	第一次	12308	
		第二次	12408	
		第三次	12483	
2023 年 11 月 10 日	5#BC3-1#尾部收尘器排放口	第一次	11045	
		第二次	10848	
		第三次	10755	
2023 年 11 月 08 日	6#BC3 头部收尘器排放口	第一次	8403	
		第二次	8558	
		第三次	8467	
	7#BC4 皮带尾	第一次	1692	
		第二次	1755	
		第三次	1663	
	8#装船机收尘器排放口	第一次	10289	
		第二次	10360	
		第三次	10217	
2023 年 11 月 10 日	9#BC3-2#尾部收尘器排放口	第一次	11139	
		第二次	10927	
		第三次	10880	

附表 1: 烟气参数

采样日期	采样点位	监测频次	干排气流量 Nm ³ /h	适用项目
2023 年 11 月 08 日	10#BC4 皮带头部排放口	第一次	914	颗粒物
		第二次	892	
		第三次	936	
	11# 2#桥吊右侧排放口	第一次	59924	
		第二次	61146	
		第三次	59636	
	12# 1#桥吊右侧排放口	第一次	49091	
		第二次	49835	
		第三次	48793	
2023 年 11 月 09 日	1# 1#桥吊左侧排放口	第一次	52999	
		第二次	52282	
		第三次	51108	
	2# 2#桥吊左侧排放口	第一次	60640	
		第二次	61304	
		第三次	62079	
	3#码头中转 1#收尘器排放口	第一次	7885	
		第二次	7737	
		第三次	7687	
	4#码头中转 2#收尘器排放口	第一次	12226	
		第二次	12570	
		第三次	12096	
	5#BC3-1#尾部收尘器排放口	第一次	10974	
		第二次	11121	
		第三次	10916	
	6#BC3 头部收尘器排放口	第一次	8468	
		第二次	8626	
		第三次	8430	

附表 1：烟气参数

采样日期	采样点位	监测频次	干排气流量 Nm ³ /h	适用项目
2023 年 11 月 09 日	7#BC4 皮带尾	第一次	1724	颗粒物
		第二次	1694	
		第三次	1633	
	8#装船机收尘器排放口	第一次	10434	
		第二次	10316	
		第三次	10479	
	9#BC3-2#尾部收尘器排放口	第一次	11183	
		第二次	10970	
		第三次	11142	
	10#BC4 皮带头部排放口	第一次	960	
		第二次	937	
		第三次	1004	
	11# 2#桥吊右侧排放口	第一次	60329	
		第二次	61524	
		第三次	59919	
12# 1#桥吊右侧排放口	第一次	50556		
	第二次	49390		
	第三次	50961		

附表 2：气象参数

采样日期	采样时间	气温 °C	气压 KPa	风速 m/s	风向	天气情况
2023 年 11 月 08 日	10:00	15.6	101.9	2.3	北风	阴
	11:30	15.9	101.9	1.8	北风	阴
	13:00	16.1	101.9	2.0	北风	阴
2023 年 11 月 09 日	10:00	15.5	101.9	1.8	北风	阴
	11:30	16.2	101.9	2.3	北风	阴
	13:00	16.6	101.8	2.2	北风	阴

检测报告

TEST REPORT

静远环境 监 R236301102 号

项目名称 象山海螺水泥有限责任公司
象山海螺码头改造工程验收监测

委托单位 象山海螺水泥有限责任公司

浙江静远环境科技有限公司

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江静远环境科技有限公司红色检验检测章及其骑缝章均无效。

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖浙江静远环境科技有限公司红色检验检测章均无效。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传。

四、由委托方采样送检的样品，本报告仅对来样负责。

五、本报告正文共4页，一式3份，发出报告与留存报告的正文一致。

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

浙江静远环境科技有限公司

地址：宁波市海曙区望春工业园区科泰路 149 号

邮编：315174

电话：0574-55000278

样品类别 废水

委托方及地址 象山海螺水泥有限责任公司（宁波市象山县西周镇工业园海螺水泥公司）

委托日期 2023 年 10 月 10 日

采样日期 2023 年 11 月 08 日~11 月 09 日

采样地点 象山海螺水泥有限责任公司

采样单位 浙江静远环境科技有限公司

监测地点 浙江静远环境科技有限公司、象山海螺水泥有限责任公司

监测日期 2023 年 11 月 08 日~11 月 15 日

监测方法依据

pH 值：水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020

悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

五日生化需氧量：水质 五日生化需氧量（BOD₅）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009

象山海螺码头改造工程竣工环境保护验收调查报告

象山海螺水泥有限责任公司
象山海螺码头改造工程验收监测报告

静远环境 监 R236301102 号

共 4 页 第 2 页

监测结果

序号	采样日期	采样点位	监测项目		pH 值 无量纲	氨氮 mg/L	总磷 mg/L
			样品性状描述 及监测频次				
1	2023 年 11 月 08 日	1#DW001 生活污 水排放口	微黄微浑液体	第一次	7.6	0.742	4.05
2			微黄微浑液体	第二次	7.5	0.704	4.00
3			微黄微浑液体	第三次	7.6	0.718	3.86
4			微黄微浑液体	第四次	7.6	0.746	3.97
5	2023 年 11 月 09 日	1#DW001 生活污 水排放口	微黄微浑液体	第一次	7.5	0.658	4.52
6			微黄微浑液体	第二次	7.5	0.473	4.78
7			微黄微浑液体	第三次	7.6	0.572	4.39
8			微黄微浑液体	第四次	7.6	0.498	4.64
排放限值					6~9	-	-

续表

序号	采样日期	采样点位	监测项目		悬浮物 mg/L	化学需氧量 mg/L	五日生化需 氧量 mg/L
			样品性状描述 及监测频次				
1	2023 年 11 月 08 日	1#DW001 生活污 水排放口	微黄微浑液体	第一次	81	148	47.2
2			微黄微浑液体	第二次	77	139	49.3
3			微黄微浑液体	第三次	85	132	44.3
4			微黄微浑液体	第四次	89	147	47.1
5	2023 年 11 月 09 日	1#DW001 生活污 水排放口	微黄微浑液体	第一次	99	378	97.5
6			微黄微浑液体	第二次	91	390	97.6
7			微黄微浑液体	第三次	87	387	94.8
8			微黄微浑液体	第四次	82	383	95.4
排放限值					400	500	300

象山海螺码头改造工程竣工环境保护验收调查报告

象山海螺水泥有限责任公司
象山海螺码头改造工程验收监测报告

静远环境 监 R236301102 号

共 4 页 第 3 页

续表

序号	采样日期	采样点位	监测项目		pH 值 无量纲	氨氮 mg/L	总磷 mg/L
			样品性状描述 及监测频次				
1	2023 年 11 月 08 日	2#DW002 初期雨 水排放口	微黄微浑液体	第一次	7.3	0.087	0.08
2			微黄微浑液体	第二次	7.2	0.070	0.10
3			微黄微浑液体	第三次	7.2	0.056	0.07
4			微黄微浑液体	第四次	7.1	0.056	0.10
5	2023 年 11 月 09 日	2#DW002 初期雨 水排放口	微黄微浑液体	第一次	7.1	0.087	0.11
6			微黄微浑液体	第二次	7.1	0.053	0.10
7			微黄微浑液体	第三次	7.2	0.056	0.12
8			微黄微浑液体	第四次	7.2	0.070	0.10

续表

序号	采样日期	采样点位	监测项目		悬浮物 mg/L	化学需氧量 mg/L	五日生化需 氧量 mg/L
			样品性状描述 及监测频次				
1	2023 年 11 月 08 日	2#DW002 初期雨 水排放口	微黄微浑液体	第一次	57	52	16.5
2			微黄微浑液体	第二次	55	55	18.4
3			微黄微浑液体	第三次	51	59	20.6
4			微黄微浑液体	第四次	49	56	18.7
5	2023 年 11 月 09 日	2#DW002 初期雨 水排放口	微黄微浑液体	第一次	44	103	24.9
6			微黄微浑液体	第二次	49	112	24.6
7			微黄微浑液体	第三次	48	107	25.2
8			微黄微浑液体	第四次	51	100	24.0

备注：1#排放限值执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准

采样点位示意图



END

编制（陆燕燕）：

审核：

批准：

签发日期：

检测报告

TEST REPORT

静远环境 监 R236301103 号

项目名称 象山海螺水泥有限责任公司
象山海螺码头改造工程验收监测

委托单位 象山海螺水泥有限责任公司

浙江静远环境科技有限公司

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江静远环境科技有限公司红色检验检测章及其骑缝章均无效。

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖浙江静远环境科技有限公司红色检验检测章均无效。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传。

四、由委托方采样送检的样品，本报告仅对来样负责。

五、本报告正文共2页，一式3份，发出报告与留存报告的正文一致。

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

浙江静远环境科技有限公司

地址：宁波市海曙区望春工业园区科泰路 149 号

邮编：315174

电话：0574-55000278

象山海螺码头改造工程竣工环境保护验收调查报告

象山海螺水泥有限责任公司象山海螺码头改造工程验收监测报告

静远环境 监 R236301103 号

共 2 页 第 1 页

样品类别 噪声

委托方及地址 象山海螺水泥有限责任公司（宁波市象山县西周镇工业园海螺水泥公司）

委托日期 2023 年 10 月 10 日

监测地点 象山海螺水泥有限责任公司周边

监测单位 浙江静远环境科技有限公司

监测日期 2023 年 11 月 08 日~11 月 09 日

监测方法依据

工业企业厂界环境噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

监测结果

序号	监测日期	监测项目及 时段 监测点位	工业企业厂界环境噪声 Leq dB (A)	
			昼间	夜间
1	2023 年 11 月 08 日	1#厂区东侧	59.0	49.6
2		2#厂区南侧	59.9	50.1
3		3#厂区西侧	58.1	49.0
4		4#码头东侧	59.3	48.6
5		5#码头西侧	57.6	52.7
6	2023 年 11 月 09 日	1#厂区东侧	60.1	48.7
7		2#厂区南侧	59.9	48.7
8		3#厂区西侧	60.2	48.1
9		4#码头东侧	59.7	49.2
10		5#码头西侧	62.9	53.3
限值			65	55

备注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类

采样点位示意图



END

编制 (蔡珂欣):

审核:

批准:

签发日期:

附件 9 公众参与调查表格

公众参与调查表(个人)

请就下述问题发表意见(请在下表中您们认同的答案前的□上打“√”)。

姓名	陈秀飞	联系电话	13566023075	居住地	淡港小区
居住地与本项目的距离 (km)		方位	东		
性别	<input type="checkbox"/> 男 <input checked="" type="checkbox"/> 女	年龄	<input checked="" type="checkbox"/> 8~35 <input type="checkbox"/> 36~60 <input type="checkbox"/> >60		
职业	<input type="checkbox"/> 干部 <input type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 农民 <input type="checkbox"/> 教师 <input checked="" type="checkbox"/> 个体户 <input type="checkbox"/> 其他				
文化程度	<input checked="" type="checkbox"/> 大专以上 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 小学以下				
<p>项目情况介绍：象山海螺码头改造工程将配套码头现有 3 个 5000 吨级散货泊位（水工结构兼靠 1 万吨级）结构升级为 2 个 10000 吨级散货泊位，项目改造充分利用码头现有成熟设施，不涉及水工构筑物的施工，不对海域环境产生扰动；改造完成后，使用岸线长度和设计吞吐能力不变，装卸货种进行了一定调整，设计通过能力依旧为 500 万吨。本项目仅涉及码头的泊位升级改造，后方陆域水泥粉磨站的产品方案、原辅料、生产设备及生产工艺流程无重大变动。</p> <p>1) 废气：斜槽、各转运站都配置了合适的滤袋收尘器，皮带机采用全封闭形式；引桥及码头上的输送廊道都采用钢结构形式；采用雾炮抑尘车抑尘。</p> <p>2) 废水：码头面生活污水、初期雨水、码头面冲洗水经预处理后纳入市政污水管网；舱底油污水经船舶自备油水分离器处理后由船舶方委托有资质的单位接收处置；船舶生活污水由船舶方委托有资质的单位接收处置。</p> <p>3) 固废： 船舶生活垃圾、维修废物由船舶方委托有资质的单位接收处理；码头维修废物委托有资质的单位处理。</p>					
调查内容					
序号	调查项	选择项（请打“√”选择）			
1	您对本地区整体环境质量的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不满意	
2	您认为最近三年本地区的环境质量	<input checked="" type="checkbox"/> 变好	<input type="checkbox"/> 变坏	<input type="checkbox"/> 无明显变化	
3	您认为本地区主要环境问题是（可多选）	<input type="checkbox"/> 大气污染	<input type="checkbox"/> 海水污染	<input type="checkbox"/> 噪声污染	
		<input checked="" type="checkbox"/> 固废污染	<input type="checkbox"/> 生态污染	<input type="checkbox"/> 其他	
4	您对本项目的了解程度	<input type="checkbox"/> 相当了解	<input checked="" type="checkbox"/> 有些了解	<input type="checkbox"/> 不了解	
5	您对本项目建设最担心的环境问题（可多选）	<input type="checkbox"/> 大气污染	<input checked="" type="checkbox"/> 海水污染	<input type="checkbox"/> 噪声污染	
		<input type="checkbox"/> 固废污染	<input type="checkbox"/> 生态污染	<input type="checkbox"/> 其他	
6	您认为本项目实施后对所在海域海洋生态和渔业资源的影响	<input checked="" type="checkbox"/> 有利	<input type="checkbox"/> 基本无影响	<input type="checkbox"/> 不利	
7	您认为本项目的建设对本地区的居民就业和经济社会发展的影响	<input checked="" type="checkbox"/> 有利	<input type="checkbox"/> 基本无影响	<input type="checkbox"/> 不利	
8	如果本项目污染物排放及对环境的影响能够满足国家有关标准，您的意见：	<input checked="" type="checkbox"/> 支持	<input type="checkbox"/> 无所谓	<input type="checkbox"/> 反对	
您对本工程在环保方面的要求、建议、意见					
无					
若对该项目持反对意见，请具体说明反对的原因和看法					

公众参与调查表(团体)

请就下述问题发表意见(请在下表中您们认同的答案前的□上打“√”)。

单位名称	宁波新华泰模塑电器有限公司				
单位性质	<input type="checkbox"/> 机关	<input type="checkbox"/> 事业	<input checked="" type="checkbox"/> 企业	<input type="checkbox"/> 社会团体	<input type="checkbox"/> 其它
单位地址	浙江省宁波市象山县西周镇昌明路 220 号				
与本项目的距离 (km)	200 米	方位	东侧		
联系人	朱越财	联系电话	18969829268		
<p>项目情况介绍：象山海螺码头改造工程将配套码头现有 3 个 5000 吨级散货泊位（水工结构兼靠 1 万吨级）结构升级为 2 个 10000 吨级散货泊位，项目改造充分利用码头现有成熟设施，不涉及水工构筑物的施工，不对海域环境产生扰动；改造完成后，使用岸线长度和设计吞吐能力不变，装卸货种进行了一定调整，设计通过能力依旧为 500 万吨。本项目仅涉及码头的泊位升级改造，后方陆域水泥粉磨站的产品方案、原辅料、生产设备及生产工艺流程无重大变动。</p> <p>1) 废气：斜槽、各转运站都配置了合适的滤袋收尘器，皮带机采用全封闭形式；引桥及码头上的输送廊道都采用钢结构形式；采用雾炮抑尘车抑尘。</p> <p>2) 废水：码头面生活污水、初期雨水、码头面冲洗水经预处理后纳入市政污水管网；舱底油污水经船舶自备油水分离器处理后由船舶方委托有资质的单位接收处置；船舶生活污水由船舶方委托有资质的单位接收处置。</p> <p>3) 固废： 船舶生活垃圾、维修废物由船舶方委托有资质的单位接收处理；码头维修废物委托有资质的单位处理。</p>					
调查内容					
序号	调查项	选择项			
1	贵单位对本地区整体环境质量的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不满意	
2	贵单位认为最近三年本地区的环境质量	<input checked="" type="checkbox"/> 变好	<input type="checkbox"/> 变坏	<input type="checkbox"/> 无明显变化	
3	贵单位认为本地区主要环境问题是 (可多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 大气污染	<input type="checkbox"/> 海水污染	<input type="checkbox"/> 噪声污染	
		<input type="checkbox"/> 固废污染	<input type="checkbox"/> 生态污染	<input type="checkbox"/> 其他	
4	贵单位对本项目的了解程度	<input type="checkbox"/> 相当了解	<input checked="" type="checkbox"/> 有些了解	<input type="checkbox"/> 不了解	
5	贵单位认为本项目主要的环境问题是 (可多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 大气污染	<input type="checkbox"/> 海水污染	<input type="checkbox"/> 噪声污染	
		<input type="checkbox"/> 固废污染	<input type="checkbox"/> 生态污染	<input type="checkbox"/> 其他	
6	贵单位认为本项目实施后对所在海域海洋生态和渔业资源的影响	<input checked="" type="checkbox"/> 有利	<input type="checkbox"/> 无影响	<input type="checkbox"/> 不利	
7	贵单位认为本项目是否有利于本地区的工业发展水平及经济水平的提高	<input checked="" type="checkbox"/> 有利	<input type="checkbox"/> 无影响	<input type="checkbox"/> 不利	
8	如果本项目污染物排放及对环境的影响能够满足国家有关标准，贵单位的意见：	<input checked="" type="checkbox"/> 支持	<input type="checkbox"/> 无所谓	<input type="checkbox"/> 反对	
贵单位对本工程在环保方面的要求、建议、意见					
若对该项目持反对意见，请具体说明反对的原因和看法					
单位公章					

