

嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程  
(原嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体  
化工码头工程) 阶段性竣工  
环境保护验收调查报告

建设单位：嘉兴杭州湾石油化工有限公司  
调查单位：浙江义拓环境工程有限公司

2021 年 11 月

建设单位：嘉兴杭州湾石油化工有限公司

法人代表：施章义

编制单位：浙江义拓环境工程有限公司

法人代表：戴军

项目负责：

建设单位：嘉兴杭州湾石油化工有限公司 编制单位：浙江义拓环境工程有限公司

电 话：15967377320

电 话：15824333647

传 真：/

传 真：/

邮 编：314200

邮 编：314200

地 址：浙江省嘉兴市港区怡海路1号

地 址：浙江省嘉兴市平湖市经济开  
发区新兴二路988号综合楼  
110-3室

## 目 录

一、 前言.....	1
二、 总则.....	3
2.1 编制依据.....	3
2.2 调查目的及原则.....	3
2.3 调查范围、方法和调查因子.....	4
2.4 验收执行标准.....	5
三、 工程调查.....	6
3.1 工程概述.....	6
3.2 工程概况.....	6
四、 环境影响报告书及其审批文件回顾.....	11
4.1 环境影响报告书回顾.....	11
4.2 环境影响报告书批复意见.....	12
五、 环境保护措施落实情况调查.....	14
5.1 环评报告书及批复要求的环境保护措施落实情况调查.....	14
5.2 环境保护措施建设情况调查.....	17
六、 生态环境调查与分析.....	18
6.1 陆域生态环境影响.....	18
6.2 海域生态环境影响.....	18
七、 施工期环境影响回顾调查.....	19
7.1 施工期水环境影响回顾调查.....	19
7.2 施工期环境空气环境影响回顾调查.....	19
7.3 施工期声环境影响回顾调查.....	20
7.4 施工期固体废物水环境影响回顾调查.....	20
7.5 施工期生态环境影响回顾调查.....	20
八、 验收监测.....	21
8.1 废气监测.....	21
8.2 噪声监测.....	24
8.3 固废调查.....	25
8.4 监测质量保证.....	25
九、 环境影响调查与分析.....	26
9.1 水环境影响调查与分析.....	26
9.2 大气环境影响调查与分析.....	26
9.3 声环境影响调查与分析.....	26
9.4 固废环境影响调查与分析.....	27
9.5 海域生态环境影响调查结论.....	27
十、 风险事故防范及应急措施调查.....	28
10.1 风险事故原因调查.....	28
10.2 风险事故应急措施调查.....	28
十一、 总量控制指标执行情况调查.....	29
十二、 环境管理与环境监测.....	30
12.1 环境管理工作调查.....	30

嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程  
(原嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程) 阶段性竣工环境保护验收调查报告

---

12.2 环境监测计划落实情况调查.....	30
12.3 环境监理.....	30
12.4 环境保护投资落实情况.....	31
十三、 公众意见调查.....	32
13.1 调查方法、对象、内容.....	32
13.2 公众意见调查结果及分析.....	32
13.3 公众意见反馈情况.....	33
十四、 调查结论与建议.....	34
14.1 工程概况.....	34
14.2 项目环境保护工作执行情况结论.....	34
14.3 污染类要素环境影响调查结论.....	35
14.4 生态环境影响调查结论.....	35
14.5 总量控制执行情况结论.....	36
14.6 风险事故防范及应急措施调查结论.....	36
14.7 环境管理与环境监测落实情况结论.....	36
14.8 公众调查结论.....	37
14.9 验收符合性分析结论.....	37
14.10 项目竣工环境保护验收调查结论.....	38

- 附件 1 嘉兴市生态环境局港区分局《关于嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书的审查意见》嘉（港）环建[2015]4 号
- 附件 2 港口经营许可证
- 附件 3 港口危险货物作业附证
- 附件 4 工业危险废物处置协议
- 附件 5 污水入网协议
- 附件 6 生活垃圾清运处置协议书
- 附件 7 应急预案备案表
- 附件 8 到港船舶垃圾接收处理协议
- 附件 9 排污许可证
- 附件 10 环保监理工作总结
- 附件 11 海洋环境影响调查报告
- 附件 12 公众调查意见表
- 附件 13 检验检测报告 RP-20211119-002

## 一、前言

嘉兴港位于长江三角洲南翼、杭州湾北岸，背靠杭嘉湖平原，紧临上海，是杭州湾北岸唯一的海上贸易通道，也是浙江沿海四大主要港口之一，国家一类开放口岸。目前，嘉兴港后方的乍浦经济开发区正发展成为浙北地区化工新材料企业的产业集聚区，并被中国石油和化学工业协会授牌为“中国化工新材料(嘉兴)园区”，成为我国唯一一家以化工新材料命名的园区。2014 年前后，中国化工新材料(嘉兴)园区内兴兴新能源科技有限公司 180 万吨/年甲醇制乙烯项目、三江化工环氧乙烷项目、嘉化能源化工股份有限公司 20 万吨/年脂肪醇（酸）项目和烧碱项目、庆安化工等一批新建或续建项目将陆续投产，并新增数百万吨的液体化工原料和产品物流运输需求。目前嘉兴港承担液体化工品运输的专业化码头主要为乍浦港区 E1~E3 三个码头和独山港区 A2 码头，运输能力已接近饱和，难以满足港区后方新建项目投产带来的庞大物流需求，亟需加快嘉兴港基础设施建设，以满足临港企业乃至腹地经济的发展需求。

为此，嘉兴杭州湾石油化工有限公司开发乍浦港区 E 区 4 号泊位及配套工程，并欲将其打造成为专业化的液体化工公共物流平台，为临港石化企业提供优质物流服务。

2014 年 10 月 14 日嘉兴市港务管理局出具了“关于嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位项目规划选址意见的函”（嘉港[2014]94 号）；2014 年 11 月 12 日浙江省发展和改革委员会出具了“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程项目”服务联系单（浙发改办交通函[2014]118 号）。

企业于 2015 年 7 月委托浙江大学完成了《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书》，2015 年 11 月 9 日嘉兴市生态环境局港区分局以“嘉（港）环建[2015]4 号”出具了《关于嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书的审查意见》。

在 E 区 4 号泊位开发建设过程中，因后方企业发展需求变化，同时从码头运行的长远考虑，我公司在 E 区 4 号泊位后方陆域新征地块，建设配套罐区，储存货种为对二甲苯、乙二醇、乙酸、石脑油，新增用地面积 47943.7m<sup>2</sup>，总罐容 9.9 万 m<sup>3</sup>。同时原码头设计货种发生部分变动，在维持总吞吐量 250 万吨/年的基础上，新增 9 类货种（乙酸、乙二醇、液体硫磺、石油沥青、叔丁醇、石脑

油、乙醇、裂解碳九及混合芳烃)，取消原审批的丁二烯、乙烯及丙烯 3 类货种。2018 年 7 月，企业于浙江省企业投资项目平台上进行了项目备案，项目代码 2018-330400-59-03-048877-000。

嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程（原嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程）于 2015 年 11 月开工建设，2021 年 8 月正式营运，环评原审批 11 台输油臂，企业实际安装 6 台输油臂，因此本次验收为阶段性验收。目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施阶段性竣工验收条件。

受嘉兴杭州湾石油化工有限公司委托，浙江义拓环境工程有限公司承担上述项目阶段性竣工环境保护验收调查工作。根据国务院令 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》和环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》的规定和要求，浙江义拓环境工程有限公司对该项目进行了现场勘察并查阅相关技术资料，在此基础上编制了该项目环境保护验收监测方案，并委托浙江水知音检测有限公司于 11 月 17 日、18 日在企业正常生产、环保设施正常运行情况下，对该项目进行了现场监测，浙江义拓环境工程有限公司在此基础上编写了该项目阶段性竣工验收调查报告。

## 二、总则

### 2.1 编制依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议，2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行；
- 2、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；
- 3、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2010 年修订），环境保护部部令第 16 号，2010 年 12 月 21 日；
- 4、《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 年 3 月 1 日；
- 5、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》，2008 年 2 月 1 日。
- 6、浙江大学《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书》，2015 年 7 月；
- 7、嘉兴市生态环境局港区分局《关于嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书的审查意见》“嘉（港）环建[2015]4 号”，2015 年 11 月 9 日
- 8、嘉兴市环境科学研究所有限公司《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位配套罐区工程环境影响报告书》；
- 9、嘉兴市生态环境局港区分局《关于嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位配套罐区工程环境影响报告书的审查意见》嘉环（港）建[2020]4 号。
- 10、杭州海蛞蝓生态科技有限公司《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程环境保护竣工验收海洋环境影响调查报告》编号：HKY2104，2021.11。
- 11、浙江海港工程管理有限公司《环保监理工作总结》2020.12。
- 12、业主提供的其他资料。

### 2.2 调查目的及原则

#### 2.2.1 调查目的：

调查工程在设计、施工、运行和管理等方面对初步设计、环境影响报告书所提环保措施的落实情况，以及对各级环境保护主管部门批复要求的落实情况；调查本工程已采取的污染控制和生态保护措施，并通过对工程所在海域环境现状的



监测,分析各项措施实施的有效性,针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响,提出切实可行的补救措施和应急措施,对已实施的尚不完善的措施提出改进意见;通过对公众意见的调查,了解公众对该工程施工期及试运营期环境保护工作的意见,并针对公众提出的合理意见提出解决建议;通过工程环境影响情况的调查,客观、公正地从技术上论证该工程是否符合阶段性竣工环境保护验收条件。

### 2.2.2 调查原则:

认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及规定;坚持污染防治与生态保护并重的原则;坚持客观、公正、科学、实用的原则;坚持现场监测、实地调查与理论分析相结合的原则;坚持对工程运营期环境影响进行全过程分析的原则。

## 2.3 调查范围、方法和调查因子

### 2.3.1 调查范围

对建设内容及其配套环保设施和措施的完成情况进行核查。重点对运营期水、气、固废、噪声环保设施建设情况及对附近生态影响情况做调查分析。

### 2.3.2 调查方法

根据本项目特征,项目验收采用资料调查、现场调查与现状监测相结合的方法。通过调查分析项目的工艺,分析其对环境的主要影响。了解项目试运营中水、气、声、固体废物的污染情况以及生态环境的干扰和恢复情况,是否发生过污染环境、扰民现象,有无居民的环境保护投诉。收集利用项目所在地的环境监测资料、开展环境监测,分析项目建设对所在地区环境质量的影响等。

### 2.3.3 调查因子

(1) 噪声: LAeq

(2) 废气: 非甲烷总烃、二甲苯。

(3) 固废: 职工生活垃圾、危废、船舶垃圾。

(4) 海域: 海域生态(详见附件:杭州海蛞蝓生态科技有限公司《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程环境保护竣工验收海洋环境影响调查报告》编号: HKY2104, 2021.11)。

## 2.4 验收执行标准

### 2.4.1 污染物排放标准

#### 1、废气

项目二甲苯、非甲烷总烃无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值。详见表 2-1。

表 2-1 无组织废气排放标准限值

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点: 4.0
2	二甲苯	周界外浓度最高点: 1.2

#### 2、噪声

项目所在东厂界、西厂界、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区标准, 标准值见表 2-2。

表 2-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

位置	标准值(昼间)	标准值(夜间)
厂界	65	55

#### 3、固废

固体废弃物属性判定依据《国家危险废物名录》; 固体废弃物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

## 三、工程调查

### 3.1 工程概述

项目名称：嘉兴港乍浦港区E区4号泊位工程（原嘉兴港乍浦港区E区4号液体化工码头工程）

建设单位：嘉兴杭州湾石油化工有限公司

建设地点：浙江省嘉兴市港区怡海路1号

建设性质：新建

环评单位：浙江大学

审批部门：嘉兴市生态环境局港区分局，嘉（港）环建[2015]4号

总投资：总投资为29221万元

建设位置：位于嘉兴港乍浦港区石化作业区E区4号泊位，东侧与泰地石化泊位（E3泊位）相邻。利用岸线长度为360m。

项目实际建设内容和规模：新建 3 万吨级公用液体化工泊位 1 个（可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业），以及相应的装卸运输等配套设施。项目年吞吐量 250 万吨，设计年通过能力 259 万吨。本项目化学品储存采用库区直取的方式，通过罐区的公共管廊直达客户厂区储罐。环评原审批 11 台输油臂，企业实际安装 6 台输油臂，因此本次验收为阶段性验收。

### 3.2 工程概况

#### 3.2.1 工程建设内容

根据调查，内容包括：新建 3 万吨级公用液体化工泊位 1 个（可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业），以及相应的装卸运输等配套设施。项目平面布置图如图 3-1 所示。



图 3-1 项目地理位置图

### 3.2.2 工程投资

项目实际总投资为 29221 万元，其中环保投资 1280 万元。

### 3.2.3 总平面布置

项目布置 3 万吨级码头一座，码头通过 1 座栈桥与陆域相连，码头前沿考虑一艘 30000~50000t 级船舶靠泊作业外，还考虑兼顾 3 艘 2000t 级船舶同时靠泊作业；也可以 1 艘 1 万吨级化学品船和 1 艘 2 万吨级化学品船同时靠泊作业。泊位长度 360m，采用平台+系缆墩的布置形式，呈一字型布置，系缆墩布置在平台西侧；码头平台平面尺寸为 324×22m，考虑将来与泰地石化泊位联合靠泊，本工程东侧与泰地石化相邻的系缆墩处也改造成平台形式。为方便小船作业，在平台下层设置分层系缆平台。为满足装卸油品、化工品的需要，码头平台上设置输油臂接卸工作区，接卸区外侧设挡水堰，以防止工作区内设备渗漏的油污外溢。码头平台通过栈桥与后方陆域相接，主栈桥宽考虑管线布置及车道通行要求，实际栈桥总宽为 13m，长约 649m（至已建海堤）。在栈桥东侧设置消控楼平台，其上布置码头变配电间、消防设施间、控制室。因栈桥长度较长，为满足管道的

温度补偿需要, 栈桥西侧设置 5 个 II 型补偿平台, 其中中间一个补偿平台兼做消防车错车通道。

### 3.2.4 主要设备

项目主要设备见表 3-1

**表 3-1 主要设备一览表**

序号	设备名称	规格或型号	单位	环评审批数量	现实际数量
1	输油臂	8"~12"	座	11	6
2	各类输送管线	DN100-DN450	根	27	27

### 3.2.5 工程建设变化情况

根据项目建设单位的自查和验收组现场调查, 本项目变动情况如表 3-2。

**表 3-2 项目变动情况表**

序号	类别	本项目环评情况	是否构成重大变动
1	性质	新建	未发生变动。
2	规模	5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。项目年吞吐量 250 万吨。	不属于重大变动。 环评中为新建 5 万吨级泊位 1 个, 实际为新建 3 万吨级泊位 1 个; 环评原审批 11 台输油臂, 企业实际安装 6 台输油臂, 因此本次验收为阶段性验收。
3	地点	本项目位于嘉兴港区怡海路 1 号。	未发生变动。
4	废气污染防治	1、液态烃物料设置气相平衡管, 将装卸船过程中的气相分别回到储罐 (或船舱内), 实现气液平衡, 减少废气排放。 2、各物料装卸均为专管专用, 码头到后方库区的管线一般情况下不吹扫, 仅在检修时吹扫到后方库区。 3、每次装卸作业完毕, 将装卸臂与船舱内管线连接段液体用氮气吹扫进舱内, 同时将码头公共管线与装卸臂的连接软管内的液体吹扫过码头公共管线阀门, 两段连接管内的液体吹扫完毕后, 方可关闭码头管道和船舱阀门, 之后拆卸“软接”设施, 有效减少物料无组织挥发。 4、加强装卸作业现场管理, 制定有效的装卸作业制度, 加强对管线、阀门、接口的维护管理, 如: 装卸作业前检查管线密闭性, 杜绝跑冒滴漏, 确保	未发生变动。

嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程  
 (原嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程) 阶段性竣工环境保护验收调查报告

		<p>拆线软管中无残留物料等，减少装卸过程中因物料跑冒滴漏而产生的物料挥发废气。</p> <p>5、化工管线均设置紧急切断装置，以快速控制可能发生的突发泄露事故。</p> <p>6、采用先进的储运监控系统、工业电视监测系统、可燃气体监测报警系统，一旦发生物料泄露可迅速采取相应的措施。</p> <p>7、加强管理，严格制定码头装卸操作规程，定期检查管道和阀门的工作状况，保证系统安全运行。</p> <p>8、卸货船只原则上不在本码头进行通风扫舱。</p>	
5	废水污染防治	<p>1、项目排水实现雨污分流，清污分流制，本码头区域废水主要有码头工作平台冲洗废水、初期雨水、码头生活污水，废水纳入后方泰地石化的污水预处理站处理达三级标准后，接入嘉兴市污水处理工程处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的二级标准后排入杭州湾。</p> <p>2、项目在码头平台上设置围堰，围堰内设置集水池，及时收集跑、冒、滴、漏产生的油污，再通过污水泵及污水管将废水抽至泰地石化的污水处理站统一处理。挡水堰内侧需做防渗处理。</p> <p>3、选用密封性良好的管件、阀门，选用可靠的机泵、自控阀门，减少装卸物料跑冒滴漏现象的发生。</p> <p>4、码头配备事故性溢漏应急处理设施，主要采用充气式围油栏及吸油毡，围油栏采用全包围式敷设。对于比重比水轻、且不溶于水的物料可采取设置围油栏方式防止物料扩散。当进行不溶于水的物料装卸时，在船舶靠泊后，应首先将围油栏布设在船与码头四周，然后进行装卸作业。一旦发生泄漏事故，可防止物料扩散。</p>	<p>不属于重大变动。项目排水实现雨污分流，清污分流制，码头区域废水主要有码头工作平台冲洗废水、初期雨水、码头生活污水，项目废水全部排入罐区配套污水处理站，处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴港区工业污水处理有限公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准后排入杭州湾。</p>
6	固废污染防治	<p>1、码头区产生固废主要是生活垃圾和危险废物，职工生活垃圾属于一般固体废物，由环卫部门统一清运，危险废物委托有危废资质的单位处置。</p> <p>2、外轮、疫区船舶产生的生活垃圾不在本码头上岸，若需上岸处理，需委托有船舶垃圾收集处理资质的单位(如浙江嘉兴港口服务有限公司)派垃圾接收船接收处理。</p>	<p>未发生变动。</p> <p>1、码头区产生固废主要是生活垃圾和危险废物，职工生活垃圾属于一般固体废物，由环卫部门统一清运；危险废物(码头生产垃圾，含废吸油毡、废海绵头及检修废物等)委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处置。</p> <p>2、船舶垃圾委托浙江嘉兴港口服务集团有限公司进行接收处理。</p>

嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程  
 (原嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程) 阶段性竣工环境保护验收调查报告

7	噪声污染防治	<p>1、注意设备选型，尽量选用低噪声设备。</p> <p>2、采用宏观管理控制车、船的鸣号声；设备采用低噪声产品，到港船舶尽量减少鸣笛；</p> <p>3、对于噪声污染在设计中尽量选用低噪声设备，化工泵、风机等机泵底座设置减振垫等弹性减振设置。</p> <p>4、加强生产设备的维护保养，发现设备有异常声音应及时检修。</p>	未发生变动。
---	--------	--	--------

经核查，本项目的性质、规模、地点、环境保护措施等均无重大变动。

## 四、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

根据浙江大学 2015 年 7 月编制完成的《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书》，该报告书中项目的主要结论如下：

#### 1、海域水环境

本项目废水排入泰地石化的污水处理站，经预处理达标后排入嘉兴市污水处理工程，经处理后达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）二级排放标准排入杭州湾，根据嘉兴市污水处理工程的监督性监测数据显示，该污水处理厂废水水质达标排放，本项目废水量较小，水质简单，对污水处理站的冲击不大，根据嘉兴市污水处理工程的环评报告，废水排放对附近杭州湾海域影响不大。

#### 2、大气环境

大气预测结果表明，正常工况下，甲醇、二甲苯、异辛醇、非甲烷总烃叠加背景值后，区域最大地面小时浓度、环境敏感点的预测浓度均能够达到环境空气质量二级标准。厂界浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准中相关无组织排放监控浓度限值。

根据计算，码头区大气环境防护距离计算值为 0，无需设置大气环境防护距离，因此本项目能满足大气环境防护距离要求。

#### 3、噪声

本项目码头周边 200m 范围内无声环境敏感点，因此，船舶装卸作业过程中各类输液泵的噪声对相关陆域环境的影响非常小，对周边声环境影响不大。

#### 4、固废

落实本评价中提出的固废处置措施后，本项目投产后产生的各类固废均可得到有效处理或处置，实现零排放，不会对周围环境产生影响。

#### 5、海洋生态影响

本项目在营运期对海洋生态的影响主要表现在：直接破坏码头平台及栈桥建设海域附近区域底栖生物的生存环境，造成底栖生物减少或迁移、大部分鱼类回避，影响浮游植物的光合作用等，但不存在危及生物多样性问题。因此虽对周边



海洋环境有一定影响，但影响不大，在可接受的范围内，不会对当地渔业资源、渔业生产产生较大影响。

## 6、冲淤影响

通过工程前后码头附近海域的流场数值模拟、泥沙冲淤预测以及水质模拟计算，可以得出以下结论：流场模型验证良好，可以用于泥沙冲淤及水质模型预测分析；码头附近水流为往复流，流向顺直，与码头轴线平行；码头工程后的环境影响主要集中在本码头区附近。

从总体上来看，本工程对周边海域环境敏感点影响较小

## 4.2 环境影响报告书批复意见

嘉兴杭州湾石油化工有限公司：

你公司关于嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程项目环境影响报告书（以下简称《报告书》）的申请及相关材料悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据你司委托浙江大学编制的《报告书》、选址意见函（嘉港〔2014〕94 号）、项目服务联系单（浙发改办交通函〔2014〕118 号）和项目技术评审会专家组意见收悉。在项目符合城市总体规划、有关行业规划、区域土地利用规划等的前提下，原则同意《报告书》结论。项目经投资主管部门依法审批后，你公司须严格按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、污染防治对策措施及要求实施项目建设。

二、项目建设地点位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位，东侧与泰地石化泊位（E3 泊位）相邻。拟利用海岸线 360 米。项目总投资 29221 万元，工程建设内容主要为：新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个(可同时靠泊 1 艘 2 万吨和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业)以及相应的装卸运输配套设施。项目年吞吐量 250 万吨。项目仓储采用库区支取的方式，通过罐区的公共管廊直达客户储罐。项目建设地点、产品结构、生产工艺和生产设备若发生重大变更，必须重新依法报批。

三、在项目建设和运营中，你公司认真落实《报告书》提出的各项污染防治措施落实各项环保措施，严格执行有关环境质量和污染物排放标准，在工程建设

中, 确保污染物达标排放及各环境敏感点满足相应的环境功能区要求。重点做好以下工作:

1、项目严格执行“雨污分流、清污分流”要求设计施工, 项目码头地面冲洗水、初期雨水和生活污水经收集后预处理后达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)达到三级标准纳入污水管网。项目平台设置围堰, 围堰内设置集水池, 平台收集的废水经输送至后方污水站统一处理后达到《船舶污染物排放标准》(GB 3552-83)标准后纳管。

2、加强设备、工艺控制和作业管理, 作业前应检查管线的密闭性, 减少废气无组织排放。加强各类废气收集与处理措施, 液烃类物料设置气相平衡管, 减少无组织排放。各物料装卸采用专用管道, 一般不进行吹扫。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的表 2 二级标准。

3、选用低噪声设备, 注意合理布置, 采取有效的防振、隔声等降噪措施, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准。

4、按照“资源化、减量化、无害化”的处理原则, 固体废物应按危险废物和一般废物分类收集、分质处置, 并确保处置过程中不对环境造成二次污染。危险废物须委托有资质单位收集和处置。外轮和疫区船舶产生的生活垃圾和危险废物不得在本码头上岸, 若需上岸, 则需要委托有资质单位进行妥善处置。

5、加强环境应急管理。本项目应参加区域应急联防, 编制项目应急突发环境事件应急预案, 配套相应的应急物资。

6、严格落实污染物排放总量控制措施。本项目主要污染物总量控制指标为: 废水 1800t/a、COD<sub>Cr</sub>0.22t/a, NH<sub>3</sub>-N0.045t/a(COD 和氨氮为外排环境量), 本项目主要污染物由企业购买排污权指标交易取得。

以上意见和《报告书》中提出的各项污染防治措施, 你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实, 确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度, 并按规定程序申请环境保护设施竣工验收, 验收合格后项目方可正式投入运行。

## 五、环境保护措施落实情况调查

### 5.1 环评报告书及批复要求的环境保护措施落实情况调查

**表 5-1 项目环评要求的污染防治措施**

项目	环评污染防治措施	实际落实情况
水污染物	<p>1、项目排水实现雨污分流，清污分流制，本码头区域废水主要有码头工作平台冲洗废水、初期雨水、码头生活污水，废水纳入后方泰地石化的污水预处理站处理达三级标准后，接入嘉兴市污水处理工程处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的二级标准后排入杭州湾。</p> <p>2、项目在码头平台上设置围堰，围堰内设置集水池，及时收集跑、冒、滴、漏产生的油污，再通过污水泵及污水管将废水抽至泰地石化的污水处理站统一处理。挡水堰内侧需做防渗处理。</p> <p>3、选用密封性良好的管件、阀门，选用可靠的机泵、自控阀门，减少装卸物料跑冒滴漏现象的发生。</p> <p>4、码头配备事故性溢漏应急处理设施，主要采用充气式围油栏及吸油毡，围油栏采用全包围式敷设。对于比重比水轻、且不溶于水的物料可采取设置围油栏方式防止物料扩散。当进行不溶于水的物料装卸时，在船舶靠泊后，应首先将围油栏布设在船与码头四周，然后进行装卸作业。一旦发生泄漏事故，可防止物料扩散。</p>	<p>项目排水实现雨污分流，清污分流制，本码头区域废水主要有码头工作平台冲洗废水、初期雨水、码头生活污水，项目废水全部排入罐区配套污水处理站，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴港区工业污水处理有限公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入杭州湾。</p>
大气污染物	<p>1、液态烃物料设置气相平衡管，将装卸船过程中的气相分别回到储罐（或船舱内），实现气液平衡，减少废气排放。</p> <p>2、各物料装卸均为专管专用，码头到后方库区的管线一般情况下不吹扫，仅在检修时吹扫到后方库区。</p> <p>3、每次装卸作业完毕，将装卸臂与船舱内管线连接段液体用氮气吹扫进舱内，同时将码头公共管线与装卸臂的连接软管内的液体吹扫过码头公共管线阀门，两段连接管内的液体吹扫完毕后，方可关闭码头管道和船舱阀门，之后拆卸“软接”设施，有效减少物料无组织挥发</p> <p>4、加强装卸作业现场管理，制定有效的装卸作业制度，加强对管线、阀门、接口的维护管理，如：装卸作业前检查管线密闭性，杜绝跑冒滴漏，确保拆线软管中无残留物料等，减少装卸过程中因物料跑冒滴漏而产生的物料挥发废气。</p> <p>5、化工管线均设置紧急切断装置，以快速控制可能发生的突发泄露事故。</p> <p>6、采用先进的储运监控系统、工业电视监测系统、可燃气体监测报警系统，一旦发生物料泄露可迅速采取相应</p>	<p>项目主要为化学品装卸船废气、清管扫线废气、装卸臂及连接软管拆卸过程中产生的废气，其中卸船废气和装卸臂向后方管廊的扫线废气排放均在后方企业储罐区，表现为后方储罐大呼吸，不在 E 区 4 号码头排放；化学品装卸装完成后，采用氮气将卸臂前端与船舶码头与船舶间的软接设施的残存物料扫向船舶，会产生清管扫线废气，为无组织排放，装卸臂及连接软管拆卸过程中产生的废气主要为吹扫完成后，拆卸软接设施，由于</p>

嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程  
(原嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程) 阶段性竣工环境保护验收调查报告

	的措施。 7、加强管理，严格制定码头装卸操作规程，定期检查管道和阀门的工作状况，保证系统安全运行。 8、卸货船只原则上不在本码头进行通风扫舱。	软管壁上残留极微量的液体，会产生挥发性物料废气，为无组织排放。
噪声	1、注意设备选型，尽量选用低噪声设备。 2、采用宏观管理控制车、船的鸣号声；设备采用低噪声产品，到港船舶尽量减少鸣笛； 3、对于噪声污染在设计中尽量选用低噪声设备，化工泵、风机等机泵底座设置减振垫等弹性减振设置。 4、加强生产设备的维护保养，发现设备有异常声音应及时检修。	本项目厂区内合理布局；加强对生产设备的日常维护和保养，保证设备在正常工作状态运行，以减少机械设备运转不正常产生的噪声对周围环境的影响；船舶进入禁止鸣喇叭。
固废	1、码头区产生固废主要是生活垃圾和危险废物，职工生活垃圾属于一般固体废物，由环卫部门统一清运，危险废物委托有危废资质的单位处置。 2、外轮、疫区船舶产生的生活垃圾不在本码头上岸，若需上岸处理，需委托有船舶垃圾收集处理资质的单位（如浙江嘉兴港口服务有限公司）派垃圾接收船接收处理。	1、码头区产生固废主要是生活垃圾和危险废物，职工生活垃圾属于一般固体废物，由环卫部门统一清运，危险废物（码头生产垃圾，含废吸油毡、废海绵头及检修废物等）委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处置。 2、船舶垃圾委托浙江嘉兴港口服务集团有限公司进行接收处理。

**表 5-2 环评批复要求的落实情况**

内容	环评批复要求	实际落实情况
1	项目建设地点位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位，东侧与泰地石化泊位(E3 泊位) 相邻。利用海岸线 360 米。项目总投资 29221 万元，工程建设内容主要为：新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个(可同时靠泊 1 艘 2 万吨和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业)以及相应的装卸运输配套设施。项目年吞吐量 250 万吨。本项目化学品储存采用库区直取的方式，通过罐区的公共管廊直达客户厂区储罐。	项目建设地点位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位，东侧与泰地石化泊位(E3 泊位) 相邻。利用海岸线 360 米。项目总投资 29221 万元，工程实际建设内容主要为：新建 3 万吨级公用液体化工泊位 1 个(可同时靠泊 1 艘 2 万吨和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业)以及相应的装卸运输配套设施。本项目化学品储存采用库区直取的方式，通过罐区的公共管廊直达客户厂区储罐。环评中为新建 5 万吨级泊位 1 个，实际为新建 3 万吨级泊位 1 个；环评原审批 11 台输油臂，企业实际安装 6 台输油臂，因此本次验收为阶段性验收。

嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程  
 (原嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程) 阶段性竣工环境保护验收调查报告

2	<p>项目严格执行“雨污分流、清污分流”要求设计施工，项目码头地面冲洗水、初期雨水和生活污水经收集后预处理后达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)达到三级标准纳入污水管网。项目平台设置围堰，围堰内设置集水池，平台收集的废水经输送至后方污水站统一处理后达到《船舶污染物排放标准》(GB 3552-83)标准后纳管。</p>	<p>项目排水实现雨污分流，清污分流制，码头区域废水主要有码头工作平台冲洗水、初期雨水、码头生活污水，项目废水全部排入罐区配套污水处理站，处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴港区工业污水处理有限公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准后排入杭州湾。</p>
3	<p>加强设备、工艺控制和作业管理，作业前应检查管线的密闭性，减少废气无组织排放。加强各类废气收集与处理措施，液烃类物料设置气相平衡管，减少无组织排放。各物料装卸采用专用管道，一般不进行吹扫。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的表 2 二级标准。</p>	<p>验收监测期间，二甲苯、非甲烷总烃厂界无组织监控浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准。</p>
4	<p>选用低噪声设备，注意合理布置，采取有效的防振、隔声等降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。</p>	<p>项目选用低噪声机械设备，加强机械设备的日常维护、保养。                  验收监测期间，项目所在东厂界、西厂界、北厂界昼、夜间噪声值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准。</p>
5	<p>按照“资源化、减量化、无害化”的处理原则，固体废物应按危险废物和一般废物分类收集、分质处置，并确保处置过程中不对环境造成二次污染。危险废物须委托有资质单位收集和处置。外轮和疫区船舶产生的生活垃圾和危险废物不得在本码头上岸，若需上岸，则需要委托有资质单位进行妥善处置。</p>	<p>码头区产生固废主要是生活垃圾和危险废物，职工生活垃圾属于一般固体废物，由环卫部门统一清运，危险废物(码头生产垃圾，含废吸油毡、废海绵头及检修废物等)委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处置；船舶垃圾委托浙江嘉兴港口服务集团有限公司进行接收处理。</p>

## 5.2 环境保护措施建设情况调查

本项目排水实现雨污分流，清污分流制，码头区域废水主要有码头工作平台冲洗废水、初期雨水、码头生活污水，项目废水全部排入罐区配套污水处理站，处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴港区工业污水处理有限公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准后排入杭州湾。项目主要为化学品装卸船废气、清管扫线废气、装卸臂及连接软管拆卸过程中产生的废气，其中卸船废气和装卸臂向后方管廊的扫线废气排放均在后方企业储罐区，表现为后方储罐大呼吸，不在 E 区 4 号码头排放；化学品装卸装完成后，采用氮气将卸臂前端与船舶码头与船舶间的软接设施的残存物料扫向船舶，会产生清管扫线废气，为无组织排放，装卸臂及连接软管拆卸过程中产生的废气主要为吹扫完成后，拆卸软接设施，由于软管壁上残留极微量的液体，会产生挥发性物料废气，为无组织排放。项目噪声主要来源于装卸机械噪声、船舶鸣笛产生的交通噪声、船舶发动机噪声以及不定期的管线吹扫噪声等，厂区内合理布局；加强对生产设备的日常维护和保养，保证设备在正常工作状态运行，以减少机械设备运转不正常产生的噪声对周围环境的影响；船舶进入禁止鸣喇叭。码头区产生固废主要是生活垃圾和危险废物，职工生活垃圾属于一般固体废物，由环卫部门统一清运，危险废物（码头生产垃圾，含废吸油毡、废海绵头及检修废物等）委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处置；船舶垃圾委托浙江嘉兴港口服务集团有限公司进行接收处理。本项目基本按环评报告的要求落实各项环保措施。

## 六、生态环境调查与分析

### 6.1 陆域生态环境影响

根据对废气污染物二甲苯、非甲烷总烃的无组织监测结果可知，二甲苯小时监测值低于检出限，能够达到相应的环境质量标准，非甲烷总烃浓度也能够达到环境空气质量参考标准；本项目各厂界声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准要求，声环境状况良好。因此，本项目建设对陆域生态环境基本不会产生影响。

### 6.2 海域生态环境影响

根据提供的海洋环境调查报告，本项目实施前后未对海洋环境质量造成不良影响，对比施工前后海域现状资料，除了潮间带生物密度和生物量有所降低（断面附件存在人为建设活动），工程周边海域海洋水质生态环境状况总体较为稳定，且有向好趋势。（详见附件：杭州海蛞蝓生态科技有限公司《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程环境保护竣工验收海洋环境影响调查报告》编号：HKY2104，2021.11）

## 七、施工期环境影响回顾调查

### 7.1 施工期水环境影响回顾调查

施工期水环境影响主要为施工生活废水影响、施工船舶含油污水对水环境的影响、泥浆废水对水环境的影响。

本工程在施工过程中将陆域产生的生活污水经管网收集后送嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排海；在码头平台等处桩基钻孔施工时，需要防止因降雨而造成泥浆池污水溢出对本项目海域带来的污染影响。在泥浆周围设置土堤等类型围堰，并在溢流口设施工土布，泥浆池上方设置简易遮盖装置，该措施的落实可降低钻孔施工时因降雨而产生的悬浮泥沙对乍浦港水域的污染影响；严格管理施工船舶和施工机械，严禁油料泄露或倾倒废油料，严禁施工船舶向水域排放未经处理的机舱水。工程施工期间禁止施工船舶在码头水域排放船舶舱底油污水，施工船舶如需排放舱底油污水，由有资质的单位派接收船有偿接收处理；码头产生的泥浆废水等施工废水，在码头后方陆域施工场地内设置沉淀池，经絮凝沉淀池沉淀后上清液纳管排入嘉兴联合污水处理厂，按《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中二级排放标准，排海后不会对受纳海域造成污染。

### 7.2 施工期环境空气环境影响回顾调查

施工期废气主要为施工扬尘和燃油废气。施工扬尘的来源主要来自土方的挖掘装卸、建筑材料的运输及堆放扬尘、施工垃圾的清理及堆放扬尘、运输车辆造成的现场道路扬尘；工程机械中施工船、挖掘机、吊车和运输车辆等由于大都以燃油为动力，在作业时发动机会产生燃油废气。

本工程在施工过程中对施工现场实行合理化管理，使砂石统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；物料不应堆放太高、尽量减少物料的迎风面积、表面适时洒水或加防护围栏；严禁施工运输车辆装载过满，并采取土工布遮盖措施，以避免风吹扬尘和减少沿途抛洒，施工机械和运输车辆应定期冲洗，必要时采取密闭专用车辆；现场搅拌时做到不洒、不漏、不剩、不倒，搅拌机设置在棚内，并配备喷雾降尘设备；施工现场的运输道路定期洒水，尽量使地面处于湿润状态，减少起尘量；及时清运开挖的泥土和施工建筑垃圾，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷。临时堆



放时做好覆盖滞尘措施；风速过大时立即停止施工作业，及时检查建筑材料、施工垃圾堆放场所的覆盖措施并加固。采取以上措施可有效降低施工期扬尘等废气对环境的影响，所采取的措施从经济、技术上都是可行的。

### 7.3 施工期声环境影响回顾调查

噪声将是施工期的主要污染因子，施工过程中使用的运输车辆及运输船只，施工机械设备如打桩机、混凝土搅拌机、混凝土搅拌船、空压机等都是噪声的产生源。

本工程在施工过程中在搅拌机等相对固定的噪声源四周设置声屏障，如竹笆或土工布围栏；施工机械和运输车辆加强保养，使其处于良好的运行状态，并配备降噪设备；采用低噪声的施工工具，同时尽量采用噪声低的施工方法；加强对各种运输车辆的管理，禁止运输车辆在经过声环境保护目标路段时高噪声鸣笛。

### 7.4 施工期固体废物水环境影响回顾调查

施工期主要固废为陆域生活垃圾、施工船舶垃圾、淤泥、钻渣。在施工期中陆域生活垃圾由环卫部门定期外运、集中填埋处理。施工船舶垃圾应及时运送上岸，与陆域垃圾一起处理；生活垃圾禁止到处丢弃，应放入港区垃圾箱中，由当地环卫部门收集处置；疏浚淤泥体积约为 7.0 万 m<sup>3</sup>，钻渣量约为 488t，经海洋部门批准后用于乍浦港区一、二期陆域扩建项目围填海，要求对钻渣进行深层填埋。

### 7.5 施工期生态环境影响回顾调查

本项目施工活动所造成的影响仅限制在施工地点所在的局部海域内，时间也限制在较短的施工时间内，所以上影响都是暂时的和局部的，不会对海洋生态系统造成大的破坏，一般在工程作业结束后即可通过海洋生态系统自身的调节得到恢复。在建设海域附近合适的海域如增殖放流区，选择适当的海洋渔业资源品种，通过海洋渔业资源增殖放流的形式，以实现对建设海域海洋资源损失的生态补偿。

## 八、验收监测

为了解项目污染物排放情况,项目验收期间对企业废气、噪声等进行了监测,监测时间为 2021 年 11 月 17~18 日。

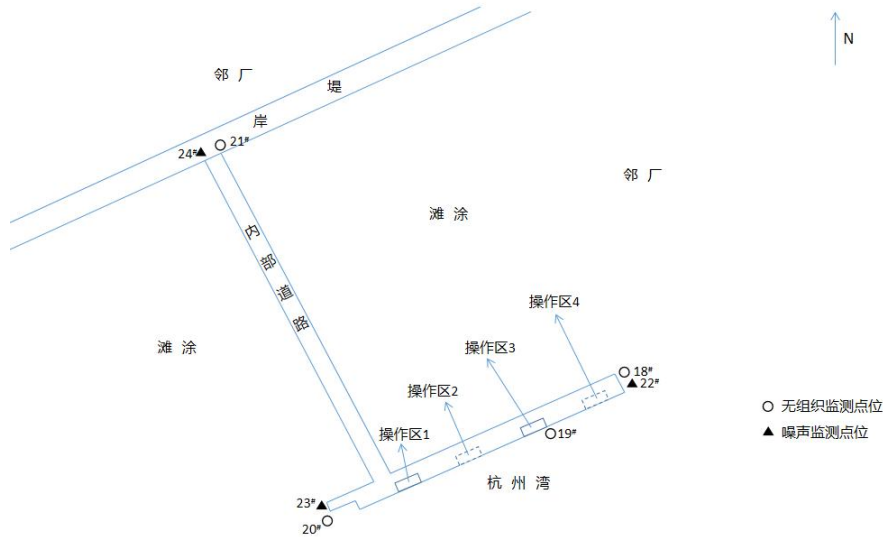


图 8-1 监测点位图

### 8.1 废气监测

#### (1) 监测内容

表 8-1 无组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织排放 废气	二甲苯	厂界四周 18-21#	监测 2 天, 每天 4 次
	非甲烷总烃	厂界四周 18-21#	监测 2 天, 每天 4 次

#### (2) 评价标准

项目二甲苯、非甲烷总烃厂界无组织监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准。详见表 8-2。

表 8-2 无组织废气执行标准

监测对象	标准限值
二甲苯	周界外浓度最高点: 1.2 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	周界外浓度最高点: 4.0 mg/m <sup>3</sup>

#### (3) 采样和分析方法

表 8-3 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	仪器名称及编号
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC 9790II 气相色谱仪, 编号: SDC-EP-144
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	Agilent 7890B 气相色谱仪, 编号: SDC-EP-025

(4) 监测结果与评价

验收监测期间, 项目二甲苯、非甲烷总烃厂界厂界无组织监控浓度值详见表 8-4、8-5。

**表 8-4 无组织废气监测结果 (二甲苯)**

采样日期	采样时间	样品名称及编号	测量点位	二甲苯浓度(mg/m <sup>3</sup> )
2021.11.17	08:40-09:40	20211117-Q063	东厂界 18#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:40-11:40	20211117-Q064		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:40-14:40	20211117-Q065		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:40-16:40	20211117-Q066		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	08:40-09:40	20211117-Q067	南厂界 19#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:40-11:40	20211117-Q068		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:40-14:40	20211117-Q069		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:40-16:40	20211117-Q070		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	08:45-09:45	20211117-Q071	西厂界 20#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:45-11:45	20211117-Q072		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:45-14:45	20211117-Q073		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:45-16:45	20211117-Q074		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	08:45-09:45	20211117-Q075	北厂界 21#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:45-11:45	20211117-Q076		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:45-14:45	20211117-Q077		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:45-16:45	20211117-Q078		<1.5×10 <sup>-3</sup>
2021.11.18	08:40-09:40	20211118-Q063	东厂界 18#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:40-11:40	20211118-Q064		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:40-14:40	20211118-Q065		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:40-16:40	20211118-Q066		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	08:40-09:40	20211118-Q067	南厂界 19#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:40-11:40	20211118-Q068		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:40-14:40	20211118-Q069		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:40-16:40	20211118-Q070		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	08:45-09:45	20211118-Q071	西厂界 20#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:45-11:45	20211118-Q072		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:45-14:45	20211118-Q073		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:45-16:45	20211118-Q074		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	08:45-09:45	20211118-Q075	北厂界 21#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:45-11:45	20211118-Q076		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:45-14:45	20211118-Q077		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:45-16:45	20211118-Q078		<1.5×10 <sup>-3</sup>
日最大值				<1.5×10 <sup>-3</sup>
标准限值				1.2
达标情况				达标

注:以上监测数据引自浙江水知音检测有限公司检验检测报告 RP-20211119-002

**表 8-5 无组织废气监测结果 (非甲烷总烃)**

采样日期	采样时间	样品名称及编号	测量点位	非甲烷总烃浓度(mg/m <sup>3</sup> )
2021.11.17	08:45、09:05、09:25、09:45	20211117-Q079	东厂界 18#	0.54
	10:45、11:05、11:25、11:45	20211117-Q080		0.68
	13:45、14:05、14:25、14:45	20211117-Q081		0.59
	15:45、16:05、16:25、16:45	20211117-Q082		0.65
	08:45、09:05、09:25、09:45	20211117-Q083	南厂界 19#	0.59
	10:45、11:05、11:25、11:45	20211117-Q084		0.59
	13:45、14:05、14:25、14:45	20211117-Q085		0.60
	15:45、16:05、16:25、16:45	20211117-Q086		0.59
	08:40、09:00、09:20、09:40	20211117-Q087	西厂界 20#	0.59
	10:40、11:00、11:20、11:40	20211117-Q088		0.63
	13:40、14:00、14:20、14:40	20211117-Q089		0.68
	15:40、16:00、16:20、16:40	20211117-Q090		0.64
	08:40、09:00、09:20、09:40	20211117-Q091	北厂界 21#	0.68
	10:40、11:00、11:20、11:40	20211117-Q092		0.65
	13:40、14:00、14:20、14:40	20211117-Q093		0.61
	15:40、16:00、16:20、16:40	20211117-Q094		0.57
2021.11.18	08:45、09:05、09:25、09:45	20211118-Q079	东厂界 18#	0.59
	10:45、11:05、11:25、11:45	20211118-Q080		0.66
	13:45、14:05、14:25、14:45	20211118-Q081		0.63
	15:45、16:05、16:25、16:45	20211118-Q082		0.52
	08:45、09:05、09:25、09:45	20211118-Q083	南厂界 19#	0.53
	10:45、11:05、11:25、11:45	20211118-Q084		0.53
	13:45、14:05、14:25、14:45	20211118-Q085		0.68
	15:45、16:05、16:25、16:45	20211118-Q086		0.65
	08:40、09:00、09:20、09:40	20211118-Q087	西厂界 20#	0.72
	10:40、11:00、11:20、11:40	20211118-Q088		0.65
	13:40、14:00、14:20、14:40	20211118-Q089		0.62
	15:40、16:00、16:20、16:40	20211118-Q090		0.65
	08:40、09:00、09:20、09:40	20211118-Q091	北厂界 21#	0.65
	10:40、11:00、11:20、11:40	20211118-Q092		0.62
	13:40、14:00、14:20、14:40	20211118-Q093		0.64
	15:40、16:00、16:20、16:40	20211118-Q094		0.63
日最大值				0.72
标准限值				4.0
达标情况				达标

注:以上监测数据引自浙江水知音检测有限公司检验检测报告 RP-20211119-002

从监测结果看,项目二甲苯、非甲烷总烃厂界无组织监控浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准。

## 8.2 噪声监测

### (1) 监测内容

**表 8-6 噪声监测内容及频次**

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声(昼/夜间噪声)	厂界东侧、西侧、北侧各设 1 个监测点位	监测 2 天, 每天监测 2 次

### (2) 评价标准

项目企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类区标准。详见表 8-7。

**表 8-7 噪声执行标准**

位置	标准值(昼间)	标准值(夜间)
厂界	65dB(A)	55dB(A)

### (3) 采样和分析方法

**表 8-8 监测分析方法一览表**

类别	项目名称	方法依据	仪器名称及编号
噪声	昼/夜间噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级校准器 AWA6221A, 编号: SDC-EP-029; 多功能声级计 AWA6228+ 编号: SDC-EP-069

### (4) 监测结果与评价

验收监测期间, 项目噪声监测结果详见表 8-9。

**表 8-9 噪声监测结果**

噪声监测结果 单位: dB(A)					
监测日期	样品名称及编号	监测点位	主要声源	监测时间	监测值
2021.11.17	20211117-D005	东厂界 22#	机械噪声	昼间 09:24-09:25	62.2
				夜间 22:00-22:01	52.7
	20211117-D006	西厂界 23#	机械噪声	昼间 09:33-09:34	57.9
				夜间 22:06-22:07	52.9
	20211117-D007	北厂界 24#	机械噪声	昼间 09:46-09:47	57.7
				夜间 22:13-22:14	51.6
2021.11.18	20211118-D005	东厂界 22#	机械噪声	昼间 08:52-08:53	61.7
				夜间 22:03-22:04	52.5
	20211118-D006	西厂界 23#	机械噪声	昼间 09:01-09:02	58.7
				夜间 22:10-22:11	52.6
	20211118-D007	北厂界 24#	机械噪声	昼间 09:06-09:07	57.1
				夜间 22:15-22:16	51.8
执行标准				昼间 65/夜间 55	
达标情况				达标	

注:以上监测数据引自浙江水知音检测有限公司检验检测报告 RP-20211119-002

从监测结果看,项目东厂界、西厂界、北厂界噪声值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类区标准。

### 8.3 固废调查

调查该项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

码头区产生固废主要是生活垃圾和危险废物,职工生活垃圾属于一般固体废物,企业年产生量约 12t,由环卫部门统一清运,危险废物(码头生产垃圾,含废吸油毡、废海绵头及检修废物等),暂未产生,产生后委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处置;船舶垃圾委托浙江嘉兴港口服务集团有限公司进行接收处理。

### 8.4 监测质量保证

- 1、及时了解工况情况,保证监测过程工况负荷满足验收要求。
- 2、合理布设监测点位,保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)方法,监测人员经过考核并持有合格证书。
- 4、保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- 5、气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照按照相关标准和技术规范的要求进行。
- 6、测量数据严格实行三级审核制度,经过校对、校核,最后由技术总负责人审定。

## 九、环境影响调查与分析

### 9.1 水环境影响调查与分析

本项目废水包括码头工作平台冲洗废水、初期雨水、码头生活污水、到港船舶生活污水、到港船舶压舱水、到港船舶舱底油污水等。其中到港船舶压舱水、到港船舶舱底油污水不排放，到港船舶生活污水不上岸处理，不纳入本项目污水预处理系统。

本项目废水全部排入罐区配套污水处理站，处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴港区工业污水处理有限公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准后排入杭州湾。本项目废水产生量少，水质简单，废水排放对周边海域环境影响较小。

### 9.2 大气环境影响调查与分析

本项目主要为化学品装卸船废气、清管扫线废气、装卸臂及连接软管拆卸过程中产生的废气，其中卸船废气和装卸臂向后方管廊的扫线废气排放均在后方企业储罐区，表现为后方储罐大呼吸，不在 E 区 4 号码头排放，化学品装卸装完成后，采用氮气将卸臂前端与船舶码头与船舶间的软接设施的残存物料扫向船舶，会产生清管扫线废气，为无组织排放，装卸臂及连接软管拆卸过程中产生的废气主要为吹扫完成后，拆卸软接设施，由于软管壁上残留极微量的液体，会产生挥发性物料废气，为无组织排放。

验收监测期间，项目二甲苯、非甲烷总烃厂界无组织监控浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。

根据环评报告，本项目无需设置大气环境保护距离。

### 9.3 声环境影响调查与分析

本工程噪声源主要为码头区的输液泵等机械设备运行噪声、轮船鸣笛声，据类比调查，输液泵噪声源强在 65~80dB 之间，船舶鸣笛声为 100~110dB (船舶进出港时才鸣笛，装卸物料时基本不鸣笛)。

本项目码头工作平台位于距海堤约 600m 的海域，因此物料装船作业过程中

各类输液泵的噪声对相关陆域环境的影响非常小,加之本工程陆域 1.2km 范围内没有居民区等敏感目标,周边土地以后以发展临港型企业为主,因此正常生产时运行噪声对周边声环境影响较小。

验收监测期间,项目东厂界、西厂界、北厂界噪声值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类区标准。

#### 9.4 固废环境影响调查与分析

1、一般废物。码头作业区工作人员产生的生活垃圾由港区环卫部门统一外运安全处置。

2、外来船舶生活垃圾。船舶生活垃圾委托浙江嘉兴港口服务集团有限公司进行接收处理。

3、危险废物。码头区生产固废主要有打扫清洁装卸区产生的含油污及化学物料的吸油毡、废海绵头,设备维护产生的废防护手套、废机油桶等,属于 HW49 类危险废物,暂未产生,产生后委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处理。

#### 9.5 海域生态环境影响调查结论

本工程环境保护竣工验收海洋环境影响调查与评价结果表明,E4 泊位工程的实施后,未对海洋环境质量造成不良影响。对比施工前后海域现状资料,除了潮间带生物密度和生物量有所降低(断面附近存在人为建设活动),工程周边海域海洋水质生态环境状况总体较为稳定,且有向好趋势。(详见附件:杭州海蛎生态科技有限公司《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程环境保护竣工验收海洋环境影响调查报告》编号:HKY2104, 2021.11)



## 十、风险事故防范及应急措施调查

### 10.1 风险事故原因调查

本工程可能发生的风险事故为溢油或化学品货船泄漏事故。可能原因如下：由于装卸发生故障导致的物料泄露事故；码头平台因泄露、火源、静电等导致的火灾爆炸事故；船舶碰撞引起的溢油事故或化学品泄漏；船舶维修造成的跑、冒、滴、漏造成的油污染。

### 10.2 风险事故应急措施调查

#### 1、应急预案制度

嘉兴杭州湾石油化工有限公司已按环评要求及有关规范进行设计和建设，同时编制了《突发环境事件应急预案》，并已向嘉兴市生态环境局港区分局备案，备案编号：330461-2021-005-H。

#### 2、应急队伍建设情况

嘉兴杭州湾石油化工有限公司设有防污领导委员会，并设置常设办公和值班机构，应急人员由防污领导委员会组织调动，另外成立了应急小组。

#### 3、环境应急救援保障

(1) 消防设施：码头设置有消防炮、水幕、泡沫罐房；码头引桥及工作面设置消火栓（国际通用法兰），码头前沿设置水幕系统；固定和半固定式消防炮冷却系统、消防炮泡沫灭火系统；手提式干粉灭火器、1211 灭火器、二氧化碳灭火器、酸碱灭火器，灭火毯、灭火砂。

(2) 个人防护配置：救生衣；防毒面具、防毒服、防护眼镜；防毒、耐酸碱、防腐手套和鞋子；安全淋浴、洗眼设施。

(3) 堵漏器材：配置有管箍、管卡；连接软管、胶管、管件等备品；必要的通用和专用工具。

(4) 报警和通讯：码头安装可燃气体检测报警仪、有毒有害蒸气检测报警仪；通讯信号设备。

(5) 收集设备：码头配有围油栏、围油堰；油扫帚、吸油材料、消油剂；浮油回收装置、接油盘、油桶。

(6) 其他：作业时，至少应有一艘消防船或拖消两用船进行监护。

## 十一、总量控制指标执行情况调查

根据浙江大学《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书》中本项目总量控制因子为 CODcr、氨氮、VOCs，项目实施后，本项目主要污染物总量控制指标为：CODcr0.09（0.22）t/a、氨氮 0.009（0.045）t/a，VOCs0.186t/a；嘉兴市生态环境局港区分局《关于嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书的审查意见》“嘉（港）环建[2015]4 号”中本项目主要污染物总量控制指标为：废水 1800t/a、CODcr0.09（0.22）t/a、NH<sub>3</sub>-N0.009（0.045）t/a(CODcr 和氨氮为外排环境量)，本项目主要污染物由企业购买排污权指标交易取得。

备注：（因企业之前的环评及排污权交易中的 CODcr 和氨氮均是按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准核算（即 CODcr120mg/L、氨氮 25mg/L），本项目实施后，现有码头废水最终接入嘉兴港区工业集中区污水处理厂集中处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级 A 标准（即 CODcr50mg/L、氨氮 5mg/L），按废水总量折算到一级 A 标准后的总量控制指标为 CODcr0.09 t/a，氨氮为 0.009 t/a，括号内的数值为原环评按二级标准核算量。）

## 十二、环境管理与环境监测

### 12.1 环境管理工作调查

嘉兴杭州湾石油化工有限公司在项目建设中落实了国家建设项目管理的有关规定和嘉兴市生态环境局港区分局对该项目环评的有关批复意见,履行了建设项目环境影响审批手续,执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。工程“三废”处理措施已基本按项目初步设计和环评报告书及批复的要求建设完成,环保设施在营运过程中运行基本稳定。

### 12.2 环境监测计划落实情况调查

嘉兴杭州湾石油化工有限公司已制定相应的环保管理制度及人员责任分工,定期对废水、废气、固废、噪声等污染防治措施进行检查、维护,确保环保设施正常工作。要求其在今后运行过程中积极落实监测计划,做好环境管理工作。

### 12.3 环境监理

根据浙江省人民政府令第 166 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》规定,“对可能造成重大环境影响的建设项目,推行环境监理制度,由建设单位委托具有环境工程监理资质的单位对建设项目施工中落实环境保护措施进行技术监督。”

根据环境保护部办公厅《关于进一步推进建设项目环境监理试点工作的通知》(环办(2012)5号),我省被列为全国第二批建设项目环境监理试点省。省环保厅为此制定了《浙江省建设项目环境监理试点工作实施方案》(2012年5月10日通知)中明确开展环境监理的建设项目类型中包括码头、港口等建设项目,因此,本项目在建设过程中,需要进行环境监理工作。

受嘉兴杭州湾石油化工有限公司委托,浙江海港工程管理有限公司承担工程环境监理工作。项目从开工建设,经建设单位、施工单位、设计单位及有关部门的共同努力,工程施工已按设计图纸要求全部完成,施工质量符合相关规范要求,已经具备环保验收的各项要求。

## 12.4 环境保护投资落实情况

环境保护投资落实情况见表 12-1。

表 12-1 环境保护投资落实情况

环投资项目	环评中投资金额 (万元)	实际投资 (万元)
总投资	29221	29221
环保投资	1277.89	1280

## 十三、公众意见调查

### 13.1 调查方法、对象、内容

公众意见调查主要在工程的影响区域内进行,重点调查区域为陆域的环境保护目标;调查对象主要针对公众(工程周围受影响居民以及码头等)。

采取填写调查表,同时走访询问的调查方法,听取本工程所在地的环境保护管理部门的意见和建议。

### 13.2 公众意见调查结果及分析

公众意见调查表发放 27 份,回收有效问卷 27 份,回收率为 100%。调查统计结果见表 13-1。

**表 13-1 公众意见调查统计结果**

调查内容	观点	人数	比例 (%)
对当地环境质量的认可程度	满意	20	74.1
	一般	7	25.9
	较差	0	0
认为本地区主要的环境问题	大气	23	85.2
	水污染	3	11.1
	噪声	1	3.70
	其他	0	0
认为本项目选址是否合理	合理	27	100
	不合理	0	0
	无所谓	0	0
认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	24	88.9
	不利	0	0
	一般	3	11.1
	无影响	0	0
认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	18	66.7
	废水	8	29.6
	噪声	1	3.70
	固废	0	0
	其他	0	0
对建设项目的态度	支持	26	96.3
	不支持	0	0
	无所谓	1	3.70

(1) 在调查中, 有 74.1% 的人对当地环境质量还是满意的, 25.9% 的人认为当地环境质量一般。

(2) 在调查中, 有 85.2% 的人认为本地区环境问题主要为大气污染, 11.1% 的人认为本地区环境问题主要为水污染, 3.70% 的人认为本地区环境问题主要为噪声污染。

(3) 在调查中, 有 100% 的人认为本项目选址是合理的。

(4) 在调查中, 有 88.9% 的人认为本项目有利于当地经济的发展, 有 11.1% 的人认为本项目一般利于当地经济的发展。

(5) 在调查中, 有 66.7% 的人认为本项目投入运营后对自身影响最大的是废气, 29.6% 的人认为是废水, 3.70% 的人认为是噪声。

(6) 在调查中, 96.3% 的人是支持本项目的建设, 3.70% 的人对本项目建设的态度是无所谓。

### 13.3 公众意见反馈情况

本工程施工期间和试运营期间, 没有公众针对本工程进行环境方面的投诉, 绝大部分的公众对本工程环境保护工作表示满意或基本满意。

## 十四、调查结论与建议

### 14.1 工程概况

嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程(原嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程)建设单位为嘉兴杭州湾石油化工有限公司,项目建设地点位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位,东侧与泰地石化泊位(E3 泊位)相邻。利用海岸线 360 米。项目总投资 29221 万元,其中环保投资 1280 万元。工程实际建设内容主要为:新建 3 万吨级公用液体化工泊位 1 个(可同时靠泊 1 艘 2 万吨和 1 艘 1 万吨级化学品船作业,也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业)以及相应的装卸运输配套设施。项目年吞吐量 250 万吨。本项目化学品储存采用库区直取的方式,通过罐区的公共管廊直达客户厂区储罐。环评原审批 11 台输油臂,企业实际安装 6 台输油臂,因此本次验收为阶段性验收。

### 14.2 项目环境保护工作执行情况结论

1、在废水防治方面,本项目废水全部排入罐区配套污水处理站,处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后排入嘉兴市污水管网,最终经嘉兴港区工业污水处理有限公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准后排入杭州湾。

2、在废气防治方面,主要为化学品装卸船废气、清管扫线废气、装卸臂及连接软管拆卸过程中产生的废气,其中卸船废气和装卸臂向后方管廊的扫线废气排放均在后方企业储罐区,表现为后方储罐大呼吸,不在 E 区 4 号码头排放;化学品装卸装完成后,采用氮气将卸臂前端与船舶码头与船舶间的软接设施的残存物料扫向船舶,会产生清管扫线废气,为无组织排放,装卸臂及连接软管拆卸过程中产生的废气主要为吹扫完成后,拆卸软接设施,由于软管壁上残留极微量的液体,会产生挥发性物料的废气,为无组织排放。

验收监测期间,项目二甲苯、非甲烷总烃厂界无组织监控浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准。

3、在噪声防治方面,企业设备选型时选用低噪声设备;采用宏观管理控制车、船的鸣笛声;设备采用低噪声产品,到港船舶尽量减少鸣笛;对于噪声污染在设计中尽量选用低噪声设备,输送泵、风机等机泵底座设置减振垫等弹性减振

设置；加强生产设备的维护保养，发现设备有异常声音应及时检修。

验收监测期间，项目东厂界、西厂界、北厂界噪声值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类区标准。

4、固废防治方面，码头区产生固废主要是生活垃圾和危险废物，职工生活垃圾属于一般固体废物，由环卫部门统一清运，危险废物（码头生产垃圾，含废吸油毡、废海绵头及检修废物等），暂未产生，产生后委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处置；船舶垃圾委托浙江嘉兴港口服务集团有限公司进行接收处理。

5、环境管理方面，嘉兴杭州湾石油化工有限公司已制定相应的环保管理制度及人员责任分工，定期对废水、废气、固废等污染防治措施进行检查、维护，确保环保设施正常工作。在今后运行过程中积极落实监测计划，做好环境管理工作。

### 14.3 污染类要素环境影响调查结论

废气监测：项目二甲苯、非甲烷总烃厂界无组织监控浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准。

噪声监测：验收监测期间，项目东厂界、西厂界、北厂界噪声值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类区标准。

固废调查：码头区产生固废主要是生活垃圾和危险废物，职工生活垃圾属于一般固体废物，由环卫部门统一清运，危险废物（码头生产垃圾，含废吸油毡、废海绵头及检修废物等），暂未产生，产生后委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处置；船舶垃圾委托浙江嘉兴港口服务集团有限公司进行接收处理。

### 14.4 生态环境影响调查结论

#### 14.4.1 陆域生态环境影响调查结论

根据对废气污染物二甲苯、非甲烷总烃的无组织监测结果可知，二甲苯小时监测值低于检出限，能够达到相应环境质量标准，非甲烷总烃浓度也能够达到环境空气质量参考标准；本项目各厂界声环境质量均能达到《声环境质量标准》

（GB 3096-2008）中的 3 类标准要求，声环境状况良好。因此，本项目建设对陆域生态环境基本不会产生影响。



#### 14.4.2 海域生态环境影响调查结论

根据提供的海洋环境调查报告, 本项目实施前后未对海洋环境质量造成不良影响, 对比施工前后海域现状资料, 除了潮间带生物密度和生物量有所降低(断面附件存在人为建设活动), 工程周边海域海洋水质生态环境状况总体较为稳定, 且有向好趋势。

#### 14.5 总量控制执行情况结论

根据浙江大学《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书》中本项目总量控制因子为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、VOCs, 项目实施后, 本项目主要污染物总量控制指标为: COD<sub>Cr</sub>0.09 (0.22) t/a、氨氮 0.009 (0.045) t/a, VOCs0.186t/a; 嘉兴市生态环境局港区分局《关于嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书的审查意见》“嘉(港)环建[2015]4 号”中本项目主要污染物总量控制指标为: 废水 1800t/a、COD<sub>Cr</sub>0.09 (0.22) t/a、NH<sub>3</sub>-N0.009 (0.045) t/a(COD<sub>Cr</sub> 和氨氮为外排环境量), 本项目主要污染物由企业购买排污权指标交易取得。

备注: (因企业之前的环评及排污权交易中的 COD<sub>Cr</sub> 和氨氮均是按《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的二级标准核算(即 COD<sub>Cr</sub>120mg/L、氨氮 25mg/L), 本项目实施后, 现有码头废水最终接入嘉兴港区工业集中区污水处理厂集中处理, 尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》一级 A 标准(即 COD<sub>Cr</sub>50mg/L、氨氮 5mg/L), 按废水总量折算到一级 A 标准后的总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>0.09 t/a, 氨氮为 0.009 t/a, 括号内的数值为原环评按二级标准核算量。)

#### 14.6 风险事故防范及应急措施调查结论

企业已按要求制订环境风险事故应急计划, 落实各类应急物质和设施。另外, 企业已按环评要求及有关规范进行设计和建设, 同时编制了突发环境事件应急预案, 并已向嘉兴市生态环境局港区分局备案, 备案编号: 330461-2021-005-H。

#### 14.7 环境管理与环境监测落实情况结论

嘉兴杭州湾石油化工有限公司在项目建设中落实了国家建设项目管理的有关规定和嘉兴市生态环境局港区分局对该项目环评的有关批复意见, 履行了

建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。工程“三废”处理措施已按项目初步设计和环评报告书及批复的要求建设完成，环保设施在营运过程中运行基本稳定。

嘉兴杭州湾石油化工有限公司已制定相应的环保管理制度及人员责任分工，定期对废气、固废等污染防治措施进行检查、维护，确保环保设施正常工作。要求其在今后运行过程中积极落实监测计划，做好环境管理工作。

#### 14.8 公众调查结论

本工程施工期间和试运营期间，没有公众针对本工程进行环境方面的投诉。

#### 14.9 验收符合性分析结论

根据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评[2017]4号），建设项目环境保护设施存在该文件规定的几种情形时，建设单位不得提出验收合格的意见，因此此次调查针对该文件提出的情形对本项目实际情况进行分析，具体如表 14-1。

经分析，本项目未涉及不得通过验收情形。

**表 14-1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》否定验收情形**

序号	文件要求	项目实际情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	不属于，项目按环评报告批复和报告落实了相关环保措施
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	不属于，本项目各污染物监测总量均符合国家和地方相关标准要求
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	不属于，项目无重大变动
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	不属于，项目未造成重大环境污染和生态破坏

嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程  
 (原嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程) 阶段性竣工环境保护验收调查报告

5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	不属于，项目已取得排污许可证
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	不属于，项目未分期建设
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	不属于，项目建设单位未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚

#### 14.10 项目竣工环境保护验收调查结论

综上所述，嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程（原嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程）在建设中严格执行竣工环保“三同时”制度，基本落实了环评报告书和批复意见中要求的环保设施与措施，竣工验收资料齐全，环境保护措施基本落实，监测的各项污染物指标均达到相应的排放标准及相关环境标准，该项目基本符合建设项目环境保护设施阶段性竣工验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：浙江义拓环境工程有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程（原嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程）			项目代码	/			建设地点	浙江省嘉兴市港区怡海路 1 号			
	行业类别	G55 水上运输业			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力				实际生产能力				环评单位	浙江大学			
	环评文件审批机关	嘉兴市生态环境局港区分局			审批文号	嘉（港）环建[2015]4 号			环评文件类型	环评报告书			
	开工日期	2015 年 11 月			竣工日期	2021 年 8 月			排污许可证申领时间	2021 年 05 月 19 日			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	913304003074622348001U			
	验收单位	嘉兴杭州湾石油化工有限公司			环保设施监测单位	浙江水知音检测有限公司			验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	29221			环保投资总概算（万元）	1278.24			所占比例（%）	4.37			
	实际总投资（万元）	29221			实际环保投资总（万元）	1280			所占比例（%）	4.38			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	/	绿化及生态(万元)	/			
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	7200h				
运营单位	嘉兴杭州湾石油化工有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	913304003074622348			验收时间	2021.11.17-2021.11.18				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目 详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新代老” 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												
	废气												
	工业烟粉尘												
	VOCs												
	工业固体废物												
其他污染物													

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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件 1 嘉兴市生态环境局港区分局《关于嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书的审查意见》嘉（港）环建[2015]4 号

# 嘉兴市环境保护局

嘉（港）环建〔2015〕4 号

## 关于嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头 工程项目环境影响报告书的审查意见

嘉兴杭州湾石油化工物流有限公司：

你公司关于嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程项目环境影响报告书（以下简称《报告书》）的申请及相关材料悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据你司委托浙江大学编制的《报告书》、选址意见函（嘉港〔2014〕94 号）、项目服务联系单（浙发改办交通函〔2014〕118 号）和项目技术评审会专家组意见收悉。在项目符合城市总体规划、有关行业规划、区域土地利用规划等的前提下，原则同意《报告书》结论。项目经投资主管部门依法审批后，你公司须严格按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、污染防治对策措施及要求实施项目建设。

二、项目建设地点位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位，东侧与泰地石化泊位（E3 泊位）相邻。拟利用海岸线

360米。项目总投资29221万元，工程建设内容主要为：新建5万吨级公用液体化工泊位1个（可同时靠泊1艘2万吨和1艘1万吨级化学品船作业，也可同时靠泊3艘2000吨级化学品船作业）以及相应的装卸运输配套设施。项目年吞吐量250万吨。项目仓储采用库区支取的方式，通过罐区的公共管廊直达客户储罐。项目建设地点、产品结构、生产工艺和生产设备若发生重大变更，必须重新依法报批。

三、在项目建设和运营中，你公司认真落实《报告书》提出的各项污染防治措施落实各项环保措施，严格执行有关环境质量和污染物排放标准，在工程建设中，确保污染物达标排放及各环境敏感点满足相应的环境功能区要求。重点做好以下工作：

1、项目严格执行“雨污分流、清污分流”要求设计施工，项目码头地面冲洗水、初期雨水和生活污水经收集后预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）达到三级标准纳入污水管网。项目平台设置围堰，围堰内设置集水池，平台收集的废水经输送至后方污水站统一处理后达到《船舶污染物排放标准》（GB3552-83）标准后纳管。

2、加强设备、工艺控制和作业管理，作业前应检查管线的密闭性，减少废气无组织排放。加强各类废气收集与处理措施，液烃类物料设置气相平衡管，减少无组织排放。各物料装卸采用专用管道，一般不进行吹扫。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2二级标准。

3、选用低噪声设备，注意合理布置，采取有效的防振、隔

声等降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

4、按照“资源化、减量化、无害化”的处理原则，固体废物应按危险废物和一般废物分类收集、分质处置，并确保处置过程中不对环境造成二次污染。危险废物须委托有资质单位收集和处置。外轮和疫区船舶产生的生活垃圾和危险废物不得在本码头上岸，若需上岸，则需要委托有资质单位进行妥善处置。

5、加强环境应急管理。本项目应参加区域应急联防，编制项目应急突发环境事件应急预案，配套相应的应急物资。

6、严格落实污染物排放总量控制措施。本项目主要污染物总量控制指标为：废水 1800t/a、CODcr0.22 t/a、NH<sub>3</sub>-N0.045t/a (COD和氨氮为外排环境量)，本项目主要污染物由企业购买排污权指标交易取得。

以上意见和《报告书》中提出的各项污染防治措施，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定程序申请环境保护设施竣工验收，验收合格后项目方可正式投入运行。



抄送：浙江大学

嘉兴市环境保护局

2015年11月9日印发



附件 2 港口经营许可证





附件3 港口危险货物作业附证

		<h1>港口危险货物作业附证</h1>		(浙嘉海) 港经证 (0040) 号-M001	
				编号:	
港口经营人:	嘉兴杭州湾石油化工有限公司	作业场所:	嘉兴港乍浦港区液体散货作业区 (E区) 4号泊位 (3万吨级)	发证机关:	嘉兴市公安局
作业方式:	船-管道-储罐	作业危险货物品名:	甲醇、棕榈仁油脂肪酸、棕榈仁油、对二甲苯、冰醋酸、乙二醇、石油沥青、叔丁醇、石脑油	发证日期:	2022年1月6日
				有效期至:	2022年1月5日

嘉兴市交通运输局 审批专用章

中华人民共和国交通运输部 监制

## 附件 4 工业危险废物处置协议



嘉兴市固体废物处置有限责任公司  
Jiexing solid waste disposal CO.,Ltd

协议编号: JXGF-SCXY2021-0003

# 工业危险废物 处置协议

嘉兴市固体废物处置有限责任公司

二〇二〇年十一月〇一十日

地址: 嘉兴市乍浦港区瓦山路159号 邮编: 314201 合同编号: JXGF-SCXY2021-0003  
电话: 传真: 0573-85632900 第1页





嘉兴市固体废物处置有限责任公司  
Jiading solid waste disposal CO.,Ltd

公司：嘉兴市固体废物处置有限责任公司 地址：嘉兴市乍浦港区瓦山路159号

联系人：董文超

联系电话：

传真：0573-85632900

电子邮箱：

邮编：314201

甲方：嘉兴市固体废物处置有限责任公司 （以下简称甲方）

乙方：嘉兴杭州湾石化物流有限公司 （以下简称乙方）

甲方：嘉兴市固体废物处置有限责任公司，具有处置工业危险废物的相关资质。

乙方：嘉兴杭州湾石化物流有限公司，其建设项目完工投运后，将会产生工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《嘉兴市危险废物管理暂行办法》等有关规定，其产生的工业危险废物必须委托有相关资质的处置单位处置。

地址：嘉兴市乍浦港区瓦山路159号 邮编：314201 合同编号：JXGF-SCXY2021-0003

电话：

传真：0573-85632900 第2页



甲乙双方经友好协商，就处置工业危险废物事宜达成以下协议：

一、乙方生产运营（试运行）期间产生的工业危险废物（在甲方经营许可证范围内）委托甲方处置。

二、乙方委托甲方处置工业危险废物时，必须和甲方签订正式的《工业危险废物处置合同》，须向甲方提供处置危险废物的详细清单和成份。

三、乙方产生的工业危险废物（在甲方经营许可证范围内）委托甲方负责运输或由甲方委托的第三方负责运输。

四、工业危险废物的处置价格按经嘉兴市发改委和物价局批复的危险废物处置收费标准执行。计量方法、验收标准等依据相关法律、法规及政策在双方签订的《工业危险废物处置合同》中明确。

五、乙方对产生的工业危险废物，必须按照国家环保等相关规定进行分类储存，以方便甲方的分类运输。

六、在本协议签订时，乙方应向甲方支付信用保证金人民币（大写）零元整（¥0.00）。在协议有效期内双方签订《工业危险废物处置合同》时，该信用保证金转为《工业危险废物处置合同》的履约保证金。如乙方在协议有效期内未与甲方签订工业危险废物处置合同，本信用保证金不再返还乙方。





嘉兴市固体废物处置有限责任公司  
Jiaying solid waste disposal CO.,Ltd

七、乙方在项目建设完成后并不产生工业危险废物，必须由相关部门提供相关证明给甲方，否则甲方视乙方为产生工业危险废物的单位，继续执行协议相关条款。

八、本协议只是意向书，并不是双方委托处置工业危险废物的合同，由此产生的一切相关法律责任亦由乙方承担。

九、本协议一式三份，甲方执二份，乙方执一份。

十、本协议履行期自2020年11月10日起，至2022年12月31日止。

甲方签字（盖章）：

乙方签字（盖章）：

地址：嘉兴市乍浦港区瓦山路159号

地址：嘉兴市嘉兴港区中山中路5号3楼

法定代表人：

B301室

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

开户：中信银行嘉兴分行

开户：中国建设银行平湖乍浦支行

账号：10039010182600117563

账号：33050163735500000493

联系电话：

联系电话：85532017

签订日期：2020年11月10日

签订日期：2020年11月10日

地址：嘉兴市乍浦港区瓦山路159号 邮编：314201 合同编号：JXGF-SCXY2021-0003

电话： 传真：0573-85632900 第4页



嘉兴市固体废物处置有限责任公司  
Jiaying solid waste disposal CO.,Ltd

嘉兴市固体废物处置有限责任公司  
工业危险废物产生单位基本情况调查表

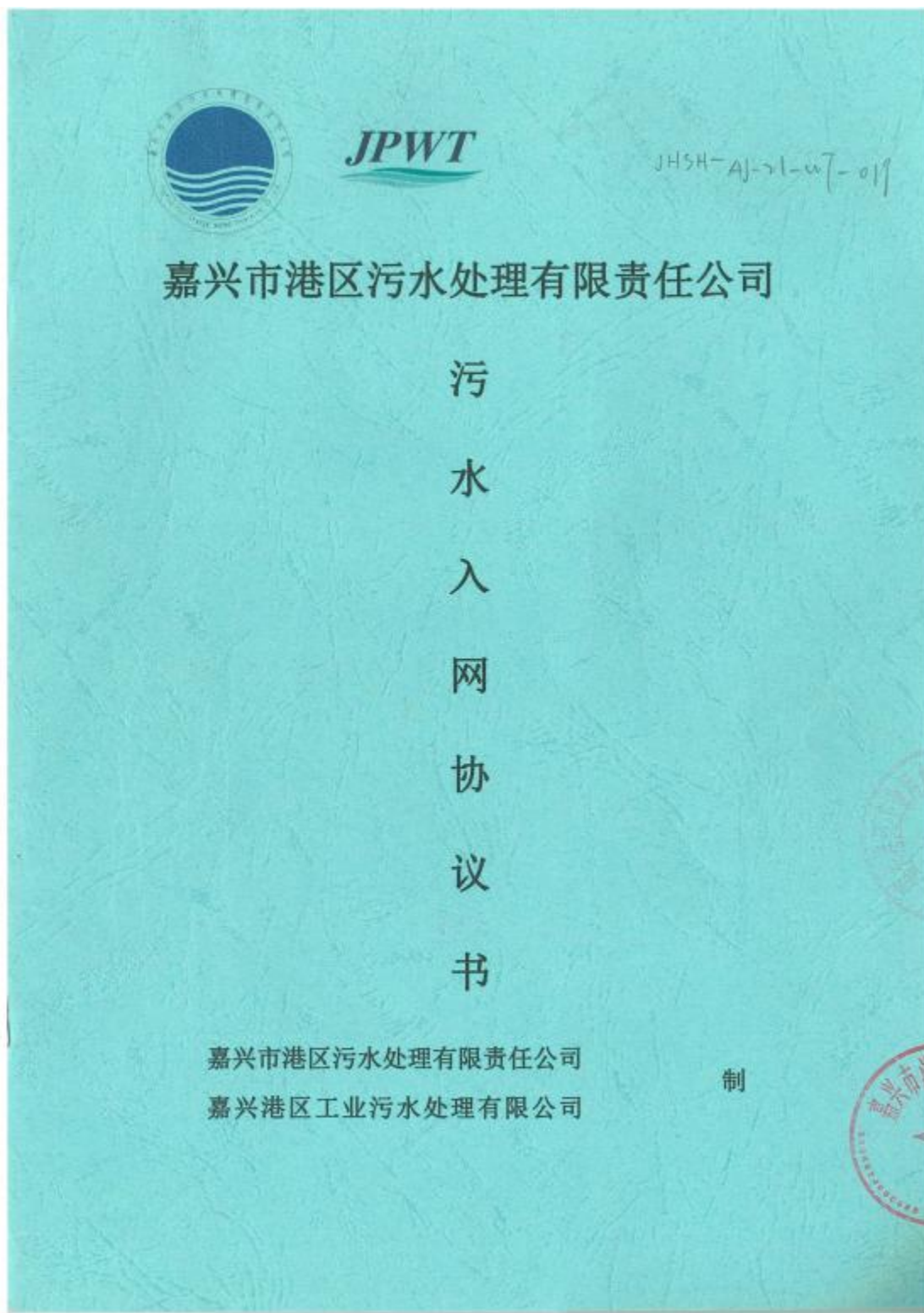
序号	JXGF-SCXY2021-0003			
单位性质	股份制企业	所属环保局	嘉兴市生态环境局-港区分局	
所属行业	石油化工	组织机构代码	913304003074622348	
联系人	丁进平	联系电话	85532017	移动电话
		宅电		传真
简述产废企业基本情况:				
业务员	董文韬	企业经办人	丁进平	
联系电话		联系电话	85532017	
日期	2020年11月10日	日期	2020年11月10日	

地址: 嘉兴市乍浦港区瓦山路159号 邮编: 314201 合同编号: JXGF-SCXY2021-0003  
电话: 传真: 0573-85632900 第5页





附件 5 污水入网协议



## 一、简介

嘉兴港区工业集中区污水处理厂工程的建设是为了保证嘉兴港区工业企业在国家环保部颁布新排放标准后的正常生产经营，落实经济发展和生态建设的有机结合，保障港区经济的可持续发展。

嘉兴港区工业污水处理有限公司成立于2017年5月18日，公司位于嘉兴市乍浦中山西路588号。嘉兴港区工业污水处理有限公司主要是对嘉兴港区范围内的污水进行集中处理，依托港区污水处理有限责任公司市政污水管网收集，经乍浦扩建泵站、7号泵站输送至嘉兴港区工业污水厂深度处理，处理后尾水按《城镇生活污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准达标后经杭州湾海域进行深海排放。随着国家、省、市环保督查不断加大和深入，一系列水环境问题日益突出；要保持社会、经济的可持续发展，水环境的治理尤为重要。嘉兴港区工业污水处理有限公司的成立和港区工业污水处理厂的建成投运将有效改善嘉兴港区的水环境、提质人居环境，对嘉兴市港区经济的发展以及招商引资起到积极地推进作用。

根据嘉政发(2000)185号文件要求，嘉兴市港区内排污管网规划所涉及的所有企业、商业服务业、行政事业单位、房地产开发企业出资嘉兴市港区污水处理工程入网建设资金。凡出资污水处理入网建设资金的单位均应及时交纳，不得拖延，不得减免。无正当理由拒缴污水处理入网建设资金的，由港区有关部门采取措施确保到位。



二、建设项目基本情况:

项目名称	嘉兴港乍浦港区E区4号泊位回灌储罐区工程		
建设单位	嘉兴杭洲石油化工有限公司		
地 址	嘉兴港区乍海路1号		
联系电话	13575351417	传 真	
法人代表	张笑明	联系人	梅涛
建设性质	工业	占地面积	4245.7平方米
环评编号	嘉环(港)建[2020]43	总投资	36102.38万元
立项审批部门	嘉兴港区开发建设管理委员会	批准文号	2018-310400-59-03-04887-000
<p>建设项目废水主要来源及性质:</p> <p style="text-align: center;">详见环评</p>			
<p>项目产生废水及处理工艺等基本情况:</p> <p style="text-align: center;">详见环评</p>			

三、污水入网协议书

协议编号: JGGW-2021-025

签约地点: 嘉兴港区

签约时间: 二〇二一年七月十二日

本协议有效期: 2021.7.12 至 2022.7.11

签约方: 嘉兴市港区污水处理有限责任公司 (以下简称甲方)

嘉兴港区工业污水处理有限公司 (以下简称乙方)

嘉兴杭州湾石油化工有限公司 (以下简称丙方)

备注: 本协议一式三份, 签约三方各执一份。

本协议共 15 页。

## 港区工业污水入网处理三方协议书

甲方：嘉兴市港区污水处理责任有限公司

乙方：嘉兴港区工业污水处理有限公司

丙方：嘉兴林州港口油品物流有限公司

为了明确甲、乙、丙三方在污水排放、收集和运行管理中的权利和义务，根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国水污染防治法》、嘉政发[2002]11号《关于进一步加强污水集中处理的通知》、《嘉兴港区开发建设管理委员会专题会议纪要》【(2019) 7号】等有关法规、文件精神并结合港区污水处理工程建设运行现状，经甲、乙、丙三方协商，订立本协议，以便共同遵守。

### 第一条 入网污水接入点地址、入网污水水质分类

(一) 丙方入网污水接入点的地址为：港口三期临海路

(二) 丙方只许建唯一独立污水排放口。未经甲、乙双方同意，丙方不得擅自将本单位区域外的污水通过上述接入点排放入网。

丙方每日核定排放量 37.5 吨/日。

(三) 如丙方污水日排放量为 100 吨/日以上，则其必须建有污水应急池，应急池有效容积须满足其 24 小时以上污水存放量，以确保甲、乙双方检修、抢修等停水要求，否则由此造成的损失由丙方自行承担。

(四) 入网水质类型：工业污水

(五) 有工业废水的企业按环评核定量须一次性缴纳污水入网费。

吨/日； 元/吨

## 第二条 污水入网方式和水质要求

(一) 在协议有效期内,丙方通过前条款污水接入点实现污水排放入网。

(二) 入网污水经丙方预处理达标后方可进行排放,有工艺废水的企业,污水排放方式采用明管铺设并在丙方区域内经压力释放池后以重力流形式进入市政污水管网,压力释放池内安装在线监测装置,且上传数据。

(三) 正常情况下,甲、乙双方应确保丙方排放污水顺利入网。但下列情况下,丙方应予以配合:

(1) 甲方或乙方有计划检修,需暂停运行时;

(2) 涉及的污水输送泵站发生设备故障、断电及其他故障致使泵站无法正常运行时;

(3) 因爆管等不可抗力或第三方人为因素造成的丙方污水停排事故时。

(四) 为确保嘉兴港区污水处理系统安全、合理运行,加强对港区污水入网水质的管理,丙方需遵守下列条款:

(1) 丙方污水接入嘉兴港区市政污水管网必须遵守国家、省、市、区及甲、乙双方有关规定,办理污水入网相关手续;

(2) 丙方入网污水水质检测应符合《嘉兴港区污废水集中处理接管标准》(以下简称“《接管标准》”)(详见附件一)的规定。未达标的,丙方应进行内部预处理;内部预处理十五(15)日内仍然无

法达标的，甲、乙方将关闭截止阀；

(3) 丙方须配合乙方做好污水水质检测工作。按照《中华人民共和国水污染防治法》规定，丙方不得以任何理由拒绝乙方进行污水水质检测工作；否则，乙方将以丙方区域外采样点的取样结果和以当月在线监控最高监测数据较高者作为收费依据；

(4) 丙方污水排放水质超过《接管标准》中的规定，甲、乙方将共同以书面形式通知丙方进行整改并由丙方承担造成的环境、经济损失（包括但不限于给甲方或乙方造成的全部损失）；如丙方在同月内有二次造成超标，甲、乙方将会同嘉兴港区环境保护局等相关职能部门对丙方污水排放口进行封闭、限期整改，且丙方还应当赔偿甲、乙双方全部损失（包括直接损失和间接损失）；

(5) 丙方发生事故或者其他突发性事件，导致入网污水水质超过《接管标准》中的规定，造成或可能造成污染事故的，必须立即采取应急措施，通报甲、乙方及嘉兴港区环境保护局。经甲、乙方事先书面同意后，方可排放入网。入网污水水质超标而增加的相关处理费用，由丙方承担。

### 第三条 进网水质检测

(一) 检测项目为《接管标准》中规定的常用污染物接管标准污染物指标，该等指标同时作为丙方污水达标收费基数的考核指标。

(二) 取样方式：

(1) 如丙方未安装采样装置，则在丙方区域外取样点进行取样，作为收费依据；

(2) 如丙方已安装采样装置,以采样装置取样作为收费依据(采样装置由丙方书面提出申请安装,甲方视情况做出批复,安装、维护保养费用由丙方自行承担);

(3) 检测次数为每天定时取样分析与不定时抽样检测。

### (三) 取样、送样

取样时,乙、丙双方必须到场,对所取样品签字认可。若丙方联系人在通知发出后十五(15)分钟内不到场的,或与其联系人无法取得联系的,视为丙方对本次所取样品予以认可。如丙方联系人或联系方式发生变化,丙方应及时以书面形式告知甲、乙双方;未书面告知的,视为联系人及联系方式未发生变化。

同一个样分A、B两瓶,当场密封,乙方负责分析检测。A样为自检测样,B样为留样,留样保存两天。

(四) 样品水质由乙方负责监测,当发生超标时,乙方应将水质检测数据告知甲、丙双方。

(五) 丙方对检测结果有异议的,可在检测结果告知之日起36小时内以书面形式向乙方提出复检要求,逾期视作认可。丙方提出复检要求的,由乙、丙双方共同将B样送具有水质检测资质的检测机构复验。如B样检测结果与A样检测结果相差10%以内,则以A样检测结果为最终结果,同时检测费用由丙方承担;如B样检测结果与A样检测结果相差10%以上,则以B样检测结果为最终结果,检测费用由乙方承担。

## 第四条 调度与管理



(一) 丙方必须服从甲、乙方的调度管理,有专人负责,确保通讯通畅,积极配合服从甲、乙方的各项调度指令,确保系统安全运行。如因丙方不服从调度指令造成污水排放事故的,丙方应承担一切责任(包括但不限于给甲方或乙方造成的全部损失)。

(二) 在紧急情况(包括但不限于:政府限制行为、紧急停水停电、污水管网突然爆裂、地震洪水等不可抗力因素等)下,丙方若不服从甲、乙方的调度指令,甲、乙双方有权关闭丙方出口阀门,采取停排措施,由此所造成的损失由丙方承担(包括但不限于给甲方或乙方造成的全部损失)。

(三) 三方调度通讯联系:

(1) 甲方联系人: 李和平 电话: 13757267688

(2) 乙方联系人: 电话:

(3) 丙方联系人: 张涛 电话: 13575351417

(4) 双方应保证上述电话通畅,以确保排污处理系统安全、可靠运行。紧急情况下,丙方未保证通讯电话通畅的,甲、乙双方有权关闭丙方出口阀门,由此所造成的损失由丙方自行承担;

(5) 甲、乙、丙三方改变联系人和联系电话时,应及时以书面方式通知另外两方。

第五条 入网污水量计算、污水处理费标准及结算方式

(一) 丙方污水最大日入网签约量核定为 37.00 吨/日。

(二) 入网污水水量按下列第类方法计量: (2)

(1) 按污水流量计计量(丙方应提供可靠的计量仪表所用电

源，计量仪表需具备断电记录功能和 UPS220V 电源（72 小时）；

（2） 按用水量总和（工业用水、生活用水、消防用水）；

（3） 按上述方法（2）及自备（取）水水量的之和确定。

（三） 以污水流量计计量入网水量的，丙方必须使用符合国家规定及符合相关行业标准的污染物检测仪、污水流量计，并承担检测仪器（丙方内部检测仪器）和污水流量计的购置、安装、校验和日常维修等费用及按国家规定及行业标准定期提供污水流量计校验报告给乙方。

（四） 自备水、自取水水量需安装符合国家标准的计量器。丙方自备（取）水的使用必须遵守下列条款：

（1） 丙方因生产发展等需要，经有关部门审批后，新增添自备（取）水的，丙方应以书面形式向嘉兴港区污水处理工程建设指挥部及甲、乙方申报，并经甲、乙方书面形式认可后方可投入使用；

（2） 如丙方自备（取）水无实际计量方式的且自备（取）水水量未经甲、乙方同意的，将按丙方月污水排放量的 200% 惩罚性征收污水处理费，情节严重者，甲、乙双方可封堵其污水排放口；

（五） 污水处理费征收标准：

甲方按照嘉兴港区开发建设管理委员会批准的污水处理费标准按月收取污水处理费。在协议有效期内，今后嘉兴港区管委会对污水处理费征收标准有新规定的，丙方承诺无条件从其规定。

（六） 结算方式：

丙方污水处理费征收标准如表一所示。如丙方有超标排污现象，



甲、乙双方将按本协议调整其污水处理费征收当月基价。

(1) 基数标准:

表一 常用污染物接管标准

序号	控制项目名称	英文名称	单位	接管标准
1	水温	Temperature	℃	≤40
2	pH	-	-	6~9
3	色度	Color	倍	≤64
4	化学需氧量(不可生物降解有机物 COD)	COD (COD <sub>nb</sub> )	mg/L	≤500 (≤60)
5	总有机碳	TOC	mg/L	≤200
6	五日生化需氧量	BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤300
7	悬浮物	TSS	mg/L	≤120
8	易沉固体	Settleable Solids	mL/(1.15min)	≤10
9	氨氮(以 N 计)	Ammonia Nitrogen	mg/L	≤35
10	总氮(以 N 计)	TN	mg/L	≤70
11	总磷(以 P 计)	TP	mg/L	≤8
12	总溶解性固体	TDS	mg/L	≤2,000
13	氯化物(以 Cl 计)	Chloride	mg/L	≤800
14	硫酸盐(以 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计)	Sulfate	mg/L	≤600
15	氟化物(以 F 计)	Fluoride	mg/L	≤20
16	硫化物(以 S 计)	Sulfide	mg/L	≤1
17	石油类	Petroleum Oils	mg/L	≤20
18	挥发酚	Volatile Phenol	mg/L	≤0.5
19	总氰化物	Cyanide	mg/L	≤0.5
20	可吸附有机卤化物(以 Cl 计)	AOX	mg/L	≤5
21	阴离子表面活性剂	LAS	mg/L	≤20

(2) 分档收费标准

序号	分档	COD 标准 (mg/L)	污水处理费 (元/吨)
1	基准价	400<COD≤500	12.8
2	第一档	300<COD≤400	11.8
3	第二档	200<COD≤300	10.8

4	第三档	100<COD≤200	9.8
5	第四档	COD≤100	8.8

(3) 丙方污水处理费按县住建局管主分[2017]号文件执行。

(4) 乙方按照前条款入网污水水量计量、收费标准确定办法按月收取污水处理费。

(5) 污水处理费收费方式由乙方直接向丙方收取,并开具专用发票。甲、乙双方之间的结算另行签署协议约定。

(6) 丙方应在每月15日前缴纳上月的污水处理费,并同意乙方直接从丙方银行账户中自动扣除。

(7) 丙方未按期缴纳污水处理费的,按照所欠费用加收每日2%的违约金。超过规定交费日期一个月的,甲、乙方有权关闭提供污水排放口。当丙方于六(6)个月内交清污水处理费和违约金后,甲、乙方应当于七十二(72)小时内提供污水排放口。中止排水超过六(6)个月,丙方要求复接的,应当缴清欠费和排水设施复接工料费后,另行办理污水入网协议。

(8) 当丙方出现欠费、未按约定支付污水处理费、经营状况严重恶化等情况导致履约能力下降时,甲、乙方可以要求丙方按上月缴费金额缴纳保证金,否则甲、乙方有权采取停排措施。

(9) 本合同在履行过程中发生任何争议时,丙方仍须按本协议约定缴纳污水处理费,丙方以争议为由不缴纳污水处理费的,甲、乙方有权采取停排措施。

第六条 非人为因素所造成污水计量表无法计量的对污水处理

费的补收

(一) 因停电而丙方开启自备发电机等只对生产车间直接供电进行生产,造成污水计量表无法工作的,丙方有责任预先以书面形式通知甲、乙方。对污水处理费补收参照丙方正常生产时上一个完整月度污水排放的日平均值×停电基数×丙方污水征收基价。否则甲、乙方在抽查过程中发现丙方有以上现象,将按照本协议第七条实行。

(二) 如甲、乙方对丙方污水计量表需要校验,日常维修或其他突发事故和不可抗拒因素等造成污水计量表无法工作的,甲、乙方以书面形式通知丙方,丙方的确因工作需要继续生产的,对污水处理费的补收将参照第六条第(一)款。

第七条 由于丙方人为因素造成污水流量计采样仪器停电或无法正常工作的,甲、乙方在抽查过程中一经发现,甲、乙方将根据丙方当年每日污水排放量最大值和当年进网水质相关指标每日的最高值,计算征收故障期间的污水处理费并取消丙方污水入网排放权。

第八条 超标污水价格计算

(一) 对于超过接管标准的污水,丙方应自行进行预处理。原则上甲方、乙方不接受超标污水;特殊情况下,在征得乙方同意并得到港区环保部门批准后,丙方可排出超标污水。

(二) 超标污水除支付正常基准单价费用外,需另外支付处理污水中的超标污染物而产生的额外费用,每超出一项标准均分别加收超标污水额外费用。具体计算公式如下:

(1) 超标污水额外费用单价= $\sum$ {某污染物因子实测值÷接

管标准值-1}×基准单价。

(2) 超标污水额外费用=超标污水额外费用单价×超标污水水量。

#### 第九条 污水处理设施产权分界与维护管理

(一) 污水处理设施产权分界点是：丙方接入甲方市政污水管网预留接口处。

(二) 产权分界点排水水源一侧的管道和附属设施(含污水流量计)由丙方负责建设维护管理。产权分界点另侧的管道及设施由甲方负责建设维护管理，污水流量计由丙方维护管理。

(三) 丙方侧的计量段(流量计、阀门等设备)由丙方委托甲方进行每年定期清通养护工作，以确保排污通畅，费用由丙方承担。

(四) 流量计由丙方按规定负责送检，经有资质的单位进行校验。

#### 第十条 甲、乙方的权利和义务

(一) 甲、乙方有权监测丙方污水排放入网情况，对丙方偷排、另排污水的，可以通知其改正，并可申请环保行政主管部门依法处理，并封堵其排污口。

(二) 丙方入网污水经检测后严重超标，经指出后仍然不采取预处理措施或不改善预处理设施，对城网设施正常运行造成损害或有可能造成损害的，甲、乙方有权暂停其污水排放入网，并报相关行政主管部门，丙方承担造成城网设施损害修复相应的费用。

(三) 未经甲、乙方书面同意的，丙方擅自接入本单位区域外

污水排放入网的，甲、乙双方有权通知其立即整改，超过 24 小时未整改，甲、乙双方有权封堵其排污口中止其污水排放，并按原污水处理费的 200% 惩罚性征收其当月污水处理费。

(四) 甲、乙方有权对污水入网计量设施提出复核和校验。因甲、乙方抄错表、污水流量计计量不准等原因多收或少收的污水处理费，应当予以退还或补收。

(五) 除本协议第二条第(三)款所述情况，甲、乙方应保障丙方污水正常排放入网。对有计划检修等暂停工程运行的，甲、乙方应提前 2 天将停运时间通知丙方，因突发事故或不可抗拒因素无法提前通知的，应当立即通知丙方，尽快恢复正常运行。

(六) 如因实际情况变化，需变更污水入网计量方式、收费周期的，甲、乙方应提前一个月通知丙方。

#### 第十一条 丙方的权利和义务

- (一) 有权要求甲、乙方按照协议要求保障丙方污水排放入网。
- (二) 有权对污水入网计量设施提出复核和校验。
- (三) 有权对甲、乙方收缴的污水处理费价格申请复核。
- (四) 应当将本单位区域内的污水全部达到接管标准排放入网。
- (五) 按照协议约定按期向甲、乙方缴纳污水处理费。
- (六) 丙方需要变更污水接入口，因扩建、工艺改变增加污水入网量、更名过户、改变污水排放类别、转让污水入网量、停止污水入网时，均需提前到甲方办理相应手续。



(七) 保证污水流量计、表井(箱)附属设施完好、接入井设备完好,配合甲方抄验流量计协助做好流量计等设施的更换、保养、维护工作。

(八) 丙方按甲、乙方要求提供年度、季度、月度污水排放计划。

(九) 不得擅自接入本单位区域外污水。

#### 第十二条 违约责任

##### (一) 甲、乙方的违约责任

(1) 非本协议第二条第(三)款所述特殊情况,因甲、乙方责任事故造成丙方不能污水正常排放入网,给丙方造成经济损失的,甲、乙方中的责任一方应当承担有限赔偿责任。

(2) 由于本协议第二条第(三)款所述特殊情况造成工程不能正常运行,造成丙方不能污水正常排放入网,丙方受到损失的,甲、乙方不承担赔偿责任。

##### (二) 丙方的违约责任

(1) 丙方未按期缴纳污水处理费的,应当支付违约金。丙方连续两个月不缴纳污水处理费的,甲、乙方将按本协议第五条第(六)款第(7)、(8)点执行,可暂停丙方污水入网。

(2) 丙方擅自接入本单位区域外污水,变更污水处理口,因扩建、工艺改变增加污水入网量、更名过户、改变污水排放类别、转让污水入网量、停止污水入网时,未经甲、乙方同意或未向甲、乙方办理相应手续,给甲、乙方运行管理造成影响或造成经济损失的,由

丙方承担相应责任。

(3) 丙方入网污水严重超标,或禁止污水排放入网后仍排放入网,影响污水处理设备正常运行的,丙方承担相应的赔偿责任及法律责任,并且甲、乙方有权取消丙方污水排放权。

(4) 如因丙方排放污水超出本协议约定的水质、水量,或其它丙方违约情形,导致甲方或乙方设施出现任何损坏,或甲方或乙方受到任何损失的(包括但不限于甲方或乙方向任何除丙方之外的第三方支付任何补偿、赔偿、罚款等),丙方应向甲方及/或乙方承担赔偿责任。

#### 第十三条 合同的期限、变更与终止

(一) 乙方 2021.7.12 起以一年为有效期,每个有效期届满前三十(30)日,由丙方书面提出合同续签,经甲、乙方同意后办理续签手续。如未按期办理,视丙方放弃。本合同到期后,自动终止。

(二) 经甲、乙、丙三方协商一致,可以对本合同进行变更与补充。变更、补充协议必须是书面协议,变更、补充协议是本合同的组成部分,与本合同具有同等法律效力。

(三) 如遇下列情况之一者,本合同即告终止:


- (1) 丙方排污地址因拆迁等原因而变更的。
- (2) 丙方被工商管理部门吊销、注销营业执照的。
- (3) 丙方被取消排放资格的。
- (4) 国家法律法规规定的其他情况。

#### 第十四条 争议的解决

本合同履行过程中发生争议时，由三方协商解决，协商不成的，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十五条本合同须经三方的法定代表人或授权代理人签字，加盖单位公章（或合同专用章）后生效。

#### 第十六条 其他约定



---

---

---

---

---

订立本协议前，丙方应向甲、乙方提供以下资料复印件并加盖公章，同时提供原件以供核对：

- 营业执照；
- 环境影响报告（以下简称“环评报告”）（电子版）；
- 排污许可证（正副本）或环评批复文件；
- 其他订立与履行本协议所需的丙方相关资料。

本协议一式三份，签约各方各执一份，具有同等法律效力。本协议自三方法定代表人或授权代表签字或盖章之日起生效。



(本页无正文,为嘉兴市港区污水处理有限责任公司、嘉兴港区工业  
污水处理有限公司与[丙方全称] 嘉兴杭州湾石油化工有限公司 的  
《港区工业污水入网处理三方协议书》签署页)

甲方:嘉兴市港区污水处理有限责任公司

(盖章)

法人代表或授权代理人

(签字)

电话:

乙方:嘉兴港区工业污水处理有限公司

(盖章)

法人代表或授权代理人:

(签字)

丙方:

(盖章)

法人代表或授权代理人:

(签字)

张明  
印笑

2024年 7月 12日

附件 6 生活垃圾清运处置协议书

## 生活垃圾清运处置协议书

甲方：嘉兴杭州湾石油化工有限公司（以下简称甲方）

乙方：嘉兴市港区乍浦环境卫生服务有限公司（以下简称乙方）

为确保甲方区域内的环境卫生，现将甲方区域内的生活垃圾（其他垃圾）的清运处理委托给乙方，为明确生活垃圾的处置工作，经双方协商同意后签订协议如下：

**第一条 清运地点、频次和时间**

1.1 清运地点：甲方委托乙方清运生活垃圾的地点为甲方确定垃圾堆放点，甲方不得在协议期间任意增设垃圾堆放点。垃圾堆放点以双方盖章确认的为准。

1.2 清运频次：乙方每天清运一次。（如有特殊情况，双方协商确定）

**第二条 协议时间**

2.1 自 2021 年 3 月 25 日起至 2022 年 3 月 24 日止。

**第三条 费用及付款**

3.1 费用：甲方应向乙方支付垃圾清运处置费，按 360元/月/吨 × 3吨 × 12个月 收取，全年 12960 元，大写：人民币 壹万 贰仟 玖佰 陆拾 肆 元整。如乙方在收运甲方生活垃圾过程中，发现收运量超过协议签订数，需再补签收运协议。

3.2 付款：协议生效后开具垃圾清运发票，甲方应当在收到乙方开具的发票后 30 日内支付垃圾清运处置费。

**第四条 权利义务**

4.1 乙方在垃圾清运工作时应做到安全、有序，自觉遵守管理制度。

4.2 甲方应当按照《浙江省城镇生活垃圾分类标准》对其生活垃圾进行分类后运至垃圾堆放点。如甲方未按上述标准分类，乙方有权不进行垃圾清运处置。

**第五条 违约责任**

5.1 如甲方未按约定支付垃圾清运处置费的，乙方有权解除本合同，并向甲方追究违约责任。

5.2 如一方违反本协议约定则应当承担违约责任。违约金为本协议金额 20%，违约金不足以弥补损失的可继续追偿。

5.3 守约方因本协议纠纷所支出的费用（包括但不限于：律师费、诉讼费、交通费等）均由违约方承担。

**第六条 其他事项**

6.1 如发生争议双方应友好协商解决，另行签订的补充协议与协议同具有同等效力。如协商不成，应向乙方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

6.2 一方将有关通知发出给对方在本协议中约定的地址五日后即视为有效送达，一方变更通讯地址应以书面方式提前通知对方，否则视为未变更通讯地址。

6.3 本协议自双方签订之日起生效，协议中签字的人员视为有权代表双方公司的人员，一经签署即视为约束双方公司，以上协议内容若与国家、行业强制性规定相抵触的，按照其规定处理。

6.4 本协议一式肆份具有同等效力，甲方执壹份，乙方执叁份，附件与本协议具有同等法律效力。

6.5 清运监督电话：0573-85522500、0573-85597931。

甲方（盖章）： 法定代表人（代理人）： 地址： 联系电话： 户名： 开户银行： 银行账号： 财务电话： 纳税人识别号： 合同签订地点：	乙方（盖章）： 法定代表人（代理人）： 地址： 联系电话：0573-85531218 户名：嘉兴市港区乍浦环境卫生服务有限公司 开户银行：中国建设银行乍浦支行 银行账号：33001638827059130308-0315 财务电话：0573-85597931 纳税人识别号：91330400678421300Y 签订日期：2021 年 月 日
--	--

第一联 记账联（白）  
第二联 客户联（红）  
第三联 存根联（蓝）  
第四联 收运联（黄）

附件 7 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>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； 3.环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 4.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）； 5.环境风险评估报告； 6.环境应急资源调查报告； 7.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>嘉兴杭州湾石油化工有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年4月13日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>嘉兴市生态环境局港区分局 2021年4月13日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>330461-2021-005-H</p>		
<p>报送单位</p>	<p>嘉兴杭州湾石油化工有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>胡吉平</p>	<p>经办人</p>	<p>吴嘉琪</p>

## 附件 8 到港船舶垃圾接收处理协议

### 到港船舶垃圾接收处理协议

甲方：嘉兴杭州湾石油化工有限公司

乙方：浙江嘉兴港口服务集团有限公司

为防止船舶垃圾污染，保护嘉兴港水域环境，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国防治船舶污染海洋环境管理条例》等法律、法规的规定和要求，甲方委托乙方负责对甲方所属码头到港船舶进行垃圾接收处理工作。现经甲乙双方协商，就到港船舶垃圾接收处理相关事项，达成如下协议：

- 1、乙方须保证船舶垃圾接收处理的资质和相应的条件处在有效期内，甲方委托乙方全权负责对甲方所属码头到港所有船舶按需进行垃圾接收处理工作；
- 2、甲方应及时提供到港船舶的靠离泊计划，为乙方开展船舶垃圾接收处理提供相关便利条件；
- 3、乙方对垃圾的接收和处理需符合有关管理部门的要求；
- 4、乙方车辆、人员进出甲方港区须遵守甲方的有关规定和相关管理部门的要求。乙方应加强所属人员的安全等管理，并对由于乙方的原因所造成的安全事故负责；如乙方违反甲方安全生产规定的，甲方有权按相关方安全管理规定对乙方进行考核；
- 5、本协议未尽事宜，由甲乙双方协商解决；本协议一式两份，双方各执一份；
- 6、本协议有效期五年，自 2021 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，

双方签字盖章后生效；有效期满后，双方如无异议，有效期自动顺延。

(此页为签章页)

甲乙双方于【2020】年【12】月【31】日在【浙江平湖】正式签署本合同，以昭信守。

甲方

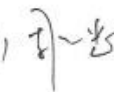


乙方



法定代表人或委托代理人



法定代表人或委托代理人: 

企业地址：浙江嘉兴港乍浦港区三期综合大楼  
纳税人识别号：913304003074622348  
开户行：中国建设银行平湖乍浦支行  
银行账号：3305016373550000493  
联系人：夏凡  
联系方式：0573-85532017

企业地址：嘉兴市港区乍浦沪杭路 351 号西大楼  
纳税人识别号：91330400719561239Y  
开户行：建行平湖支行乍浦营业部  
银行账号：33001638835050007364  
联系人：戚炜铭  
联系方式：13819335206



# 排污许可证

证书编号: 913304003074622348001U

单位名称: 嘉兴杭州湾石油化工有限公司  
注册地址: 嘉兴市嘉兴港区中山中路5号3楼B301室  
法定代表人: 张笑明  
生产经营场所地址: 浙江省嘉兴市嘉兴港区怡海路1号  
行业类别: 油气仓储, 货运港口, 危险化学品仓储  
统一社会信用代码: 913304003074622348  
有效期限: 自2021年05月19日至2026年05月18日止



发证机关: (盖章) 嘉兴市生态环境局  
发证日期: 2021年05月19日

附件 10 环保监理工作总结

嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程

环  
保  
监  
理  
工  
作  
总  
结

浙江海港工程管理有限公司  
嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程监理部  
二〇二〇年十二月



## 目 录

- 一、环保设施工程概况
- 二、环保设施建设监理情况
- 三、施工现场存在的问题及整改情况
- 四、施工中监理工作重点
- 五、主要监理措施
- 六、环保设施施工质量评价



嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程开工以来，监理部按照“大生态、大战略、大效益”的指导思想，狠抓保护水土资源、建设生态文明、促进科学发展为目标，切实加大组织实施环境保护管理的力度，坚持实时控制和预防监督两手抓，取得了较好成效。现将一年来的环保设施监理工作总结报告如下：

### 一、环保设施工程概况

嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程的开展，监理部除第一责人和专职环监理工程师外，监理部由原来的一人增加至两人，确保了环保设施能够按图施工，并日常对施工现场进行巡查以保证环保设施施工处于可控的状态。截止目前，本工程的环保设施已经施工完成，环境设施能够有效运行。

我监理部认真贯彻落实环境保护的相关规范，明确重点工作与节点目标，全力按计划推进环保设施监理的各项工作有序开展。

本项目环境保护设施工程概况如下：

建设单位：嘉兴杭州湾石油化工有限公司

监理单位：浙江海港工程管理有限公司(水工工程)、浙江求是工程咨询监理有限公司（配套工程）

施工单位：中建港航局集团有限公司（水工工程）、浙江省工业设备安装集团有限公司（配套工程）

设计单位：浙江省交通规划设计研究院（水工工程）、浙江省天正设计工程有限公司（配套工程）

本项目环境设施主要包括尾气治理和污水处理、废水经处理后纳管排放，出水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准规定，其中氨氮执行《工艺企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业间接排放限值。

处理工艺：综合废水采用“调节池+油水分离器+混凝气浮+生物接触氧化池+二沉池+活性炭吸附池+混凝沉淀”组合废水处理工艺。处理后达标纳管排放。油水分离器费油外运处置包含混凝气浮池、二沉池、混凝沉淀池产生的污泥采用“叠螺式污泥脱水机”脱水处理后外运处置。

在陆域设置装置为一套 1400m<sup>3</sup>/h 废气处理装置，系统由安全收集、深度深凝、催化氧化组成。废气达标后通过塔顶高空（15m）排放。

#### 1、大气污染防治措施

（1）码头设置废气输送装置。

（2）加强码头装卸设备及管线的日常维护、管理，杜绝管线、阀门等的跑、冒、滴、漏，对滴漏地面的化学品及时进行处理，减少进入空气环境碳氢化合物等有害物质数量。

#### 2、水污染防治措施

（1）船舶机舱油污水由海事局污水接收船接收处理后，达标排放。

（2）码头操作区围坎中冲洗污水收集后通过污水管线用泵送至库区污水处理站处理。

（3）生活污水

本工程设有 1 座消控楼，产生的生活污水汇入楼内收集池中。收集后由环卫部门的环保车抽走统一处理。

（4）含化工品污水

码头挡液坎内产生的初期雨污水，即含化工品污水，收集后通过污水管线用泵送至库区污水处理站处理。

#### 3、噪声污染防治措施

（1）各种机泵及动力设备选型时，尽量选用低噪声、性能好的设备。

（2）高噪声设备采取装消声器，设置专用操作间将其封闭隔离。

(3) 加强机械和设备的保养维修、保持正常运行、运转，降低噪声。

(4) 进出港船舶要限速行驶，尽量减少鸣笛。

#### 4、固体废物防治措施

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾极易腐败发臭，定点收集，及时清运至指定地点集中处理。

##### (2) 船舶垃圾处理措施

对停泊在码头上的船舶垃圾采用塑料袋包装进行收集。国内船舶的生活垃圾运送至市政垃圾填埋场卫生填埋。

#### 5、风险溢油的防治措施

码头在装卸运输过程中，由于操作不当，设备故障或不可预见的灾害，将会发生事故性溢油。主要应对措施如下：

(1) 加强生产指挥与调度系统，操作人员要严格操作规程，防止操作人员造成溢油。

(2) 所有的设备和管道要定期检查保养，防止突发性设备与管道溢油。

(3) 如陆上发生溢油，应切断油源，对场地的溢油用棉丝或锯沫吸收干净与固体废弃物一同处理。

(4) 油轮进港靠泊作业，应用围油栏将其围住，以预防油品泄漏后的蔓延扩散。准备收油器、吸油装置、吸油材料及消油剂等，作为海上溢油应急处理设施。

(5) 配备溢油监视、监测自动监控系统作为海上溢油应急防范措施。

(6) 选用先进的装卸设备及优质的阀门，防止化工品滴漏和废气挥发。

本工程根据《港口码头溢油应急设备配备要求》(JT/T 451-2009) 配备溢油应急设施，包括围油栏、收油机、拖油网等设施，其中围油栏采用 WGJ-1000 型固体浮子式围油栏(阻燃型)，部分围油栏固定布设。

## 二、环保设施建设监理情况

监理办全力推进环保设施监理工作，加大资源投入，精心组织，按期完成各项环保设施监理工作任务；

(1)结合图纸要求及相关文件精神，监理部严格要求施工单位严格按照图纸进行施工，发现质量问题督促施工单位进行整改。保证环保设施满足规范验收要求；

(2)及时对进场的涉及环保设施的设备和原材料进行检测，检查，不合格的设备 and 材料一律进行退场处理。

(3)认真审核施工单位上报的施工方案，施工中强调按方案进行。

### 三、施工现场存在的问题及整改情况

- 1、施工现场水压试验中发现个别给排水管道有渗漏；
- 2、施工资料报审不及时，个别设备参数，规格和图纸要求不一致；
- 3、施工单位已对照存在的问题进行逐一整改，并报请重新进行检验验收，基本能够满足安全生产的要求；

### 四、施工中监理工作重点

- 1、严格控制施工质量，对每道施工工序和隐蔽工程进行验收，合格后允许进入下道工序的施工。
- 2、组织环保技术交底会和有关协调会。
- 3、认真落实建设单位及上级部门相关环保设施指令。
- 4、组织环保设施施工专项检查工作。
- 5、严格落实环保设施资料的收集、整编、归档。
- 6、加强施工现场文明施工形象面貌建设，督促各施工单位对材料的堆放和工区道路洒水降尘工作及路面维护工作。

## 五、主要监理措施

1、环保管理体系的设置(总监理工程师(环保水保第一责任人)——专职环保监理工程师——驻地监理工程师兼职环保工作),并保证安全体系的正常运行;

2、明确各级环保监管机构的职责、工作制度与岗位责任制;

3、完善环保施工规章制度,严格按照图纸要求进行施工。

4、加强环保教育、培训制度;以及新进场民工队伍的入场环保培训及交底工作。

5、监督施工单位环保设施进行检测,保证设施质量可靠。

6、明确环保设施专项措施费的使用情况,并检查资金流向;

7、做好环保检查的同时积极配合上级部门的环保设施检查工作,并对检查过程的意见和建议落实到位。

## 六、环保设施施工质量评价

由我公司参与监理的嘉兴港乍浦港区E区4号泊位工程从开工建设,经过建设单位、施工单位、设计单位及有关部门的共同努力,工程施工已按设计图纸要求全部完成,施工质量符合相关规范要求,已经具备环保验收的各项要求。

浙江海港工程管理有限公司

嘉兴港乍浦港区E区4号泊位工程监理项目部

2020年12月

附件 11 海洋环境影响调查报告



海蛞蝓  
hai guo yu

编号: HKY2104

嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程  
环境保护竣工验收海洋环境影响调查报告

杭州海蛞蝓生态科技有限公司

二〇二一年十一月



海蛞蝓  
hai kuo yu

编号: HKY2104

嘉兴港乍浦港区E区4号泊位工程  
环境保护竣工验收海洋环境影响调查报告

杭州海蛞蝓生态科技有限公司

二〇二一年十一月







## 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:191121342620

名称: 杭州海蛎输生态科技有限公司

地址: 浙江省杭州市余杭区五常街道高顺路8号2幢6楼6010室

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。  
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律  
责任由杭州海蛎输生态科技有限公司承担。



许可使用标志



191121342620

发证日期: 2016年05月27日

有效日期: 2025年12月05日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



**项目名称：**嘉兴港乍浦港区E区4号泊位工程环境保护竣工验收海洋环境影响调查

**委托单位：**嘉兴杭州湾石油化工物流有限公司

**承担单位：**杭州海蛎翰生态科技有限公司

**技术负责：**高晓辉

**项目负责：**陈德慧

**跟踪监测：**蓝一茗、朱钿钿、胡国栋、吴城、张嘉亮、求锦津、张子媛、陈德慧、张英贵

**报告编制：**蓝一茗、求锦津

**报告审核：**陈德慧

**报告批准：**高晓辉

## 目 录

<b>1 总论</b> .....	<b>1</b>
1.1 任务来源.....	1
1.2 调查范围界定.....	1
1.3 调查方案制定.....	3
1.3.1 调查站位布设.....	3
1.3.2 调查频率和时间.....	6
1.4 实际调查工作开展情况.....	6
1.5 调查依据.....	7
1.5.1 法律法规及技术规范.....	7
1.5.2 本项目相关文件.....	7
1.6 调查和评价项目.....	7
1.6.1 调查项目.....	7
1.6.2 评价项目.....	7
1.7 检测与评价方法.....	8
1.7.1 海域水质检测、评价标准及方法.....	8
1.7.2 海域沉积物调查项目的分析和评价方法.....	9
1.7.3 海域生态环境各调查项目的分析和评价方法.....	9
1.7.4 渔业资源采样、分析和评价方法.....	12
1.8 质量控制.....	14
<b>2 海域水质现状调查与评价</b> .....	<b>16</b>
2.1 海域水质现状调查.....	16
2.2 海域水质现状评价.....	16
2.3 与工程实施前水环境质量对比分析.....	17
<b>3 海域沉积物现状调查与评价</b> .....	<b>18</b>
3.1 海域沉积物现状调查.....	18
3.2 海域沉积物现状评价.....	18
3.3 与工程实施前沉积物环境质量对比分析.....	18
<b>4 海域生态环境现状调查和评价</b> .....	<b>20</b>
4.1 浮游植物现状调查和评价.....	20
4.2 浮游动物现状调查和评价.....	21
4.3 底栖生物现状调查和评价.....	23
4.4 潮间带生物现状调查和评价.....	24
4.5 与工程实施前海洋生态状况对比分析.....	25
<b>5 渔业资源现状调查与评价</b> .....	<b>28</b>
5.1 渔业资源调查概况.....	28
5.2 鱼卵、仔稚鱼调查.....	28
5.3 底拖网渔业资源调查.....	29
5.4 与工程实施前渔业资源状况对比分析.....	32
<b>6 总结</b> .....	<b>34</b>

## 1 总论

### 1.1 任务来源

受建设单位嘉兴杭州湾石油化工有限公司委托，我司承担了嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程环境保护竣工验收海洋环境影响调查工作。接到任务后，我司首先与建设单位就项目竣工环境保护验收工作开展进行了初步接洽，对接过程中业单位提出工程实施影响局限在码头前沿及周边区域。若按照环评报告中的海洋现状调查站位开展海洋环境监测，存在布站范围过大，不利于说明工程实际营运对周边海域环境影响。我司后续细阅了该项目环评报告书，在初步掌握工程概况、原现状调查资料、产污环节以及对周边环境的影响程度等信息前提下，结合《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（征求意见稿）中的相关规定，重新拟定了海洋环境影响调查方案（本项目废气无组织排放、噪声等监测工作方案省环科公司已与业单位确认过，不再重复）。根据合同约定以及海洋环境影响调查成果，编制完成了《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程环境保护竣工验收海洋环境影响调查报告》。

### 1.2 调查范围界定

《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（征求意见稿）指出，生态影响调查因子内容、因子和评价标准依据环境影响报告书及其审批部门审批决定中确定，主要针对环境敏感区开展。生态影响调查因子原则上与环境影响报告书确定的生态影响评价因子一致，调查内容一般包括以下三类：（1）对生态系统结构与功能的影响；（2）对生态敏感区的影响；（3）对保护物种的影响。

根据本项目环评报告书，海洋生态环境影响因子为悬浮物、石油类、浮游植物、浮游动物、底栖生物、潮间带生物、鱼卵仔鱼、渔业资源。因此本海洋环境影响调查参数参照上述因子。

根据项目环评报告，项目周边与海洋生态影响相关的环境敏感区为九龙山旅游休闲娱乐区、平湖农渔业区和海盐农渔业区，码头与各敏感区最近距离见图 1.2-1。

根据施工期工程影响分析，对海域主要影响为码头前沿疏浚造成的底栖生物损失和疏浚引起的悬沙扩散造成的水质生态影响（最大扩散范围见图 1.2-2）。

由于工程实施对海域环境影响主要集中在码头和岸线前沿及顺潮流的东西

走向，不会对距离项目较远的平湖农渔业区和海盐农渔业区造成影响，因此本方案将九龙山旅游休闲娱乐区列为海洋生态环境敏感区。码头前沿疏浚区及悬沙扩散影响范围虽然不位于国家依法设立的海域保护区，但从其实际对海洋生态影响角度考虑，布设环境影响调查站位将码头前沿疏浚区考虑在内。

综上所述，本方案将码头前沿疏浚区及悬沙影响范围和九龙山旅游休闲娱乐区作为竣工环境保护验收环境影响重点调查布站区域，位置示意图 1.2-3。



图 1.2-1 码头与各敏感区位置关系



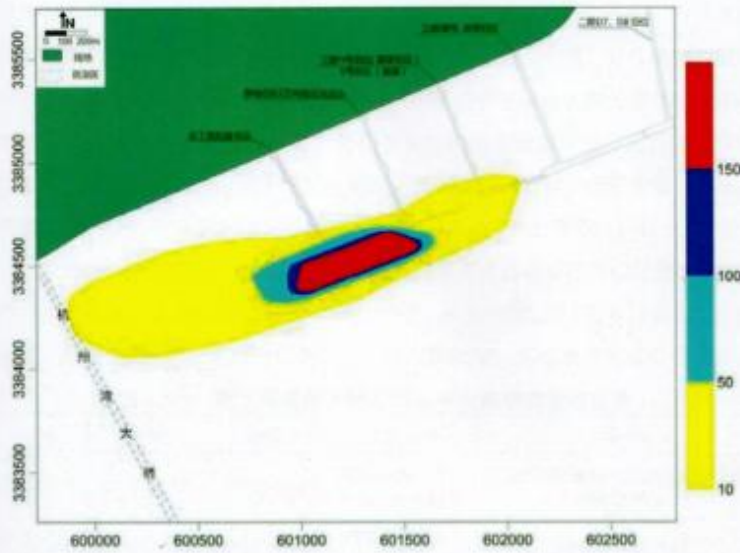


图 1.2-2 疏浚区及周边区域悬沙扩散最大影响范围

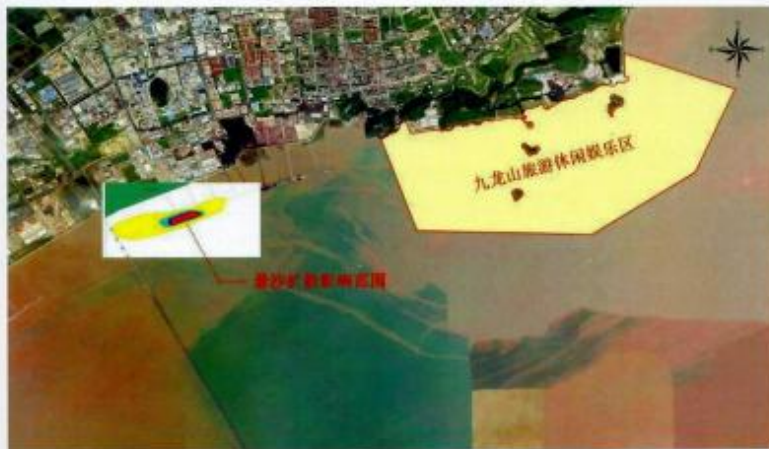


图 1.2-3 竣工环境保护验收海洋环境影响重点调查布站区域

### 1.3 调查方案制定

#### 1.3.1 调查站位布设

根据本项目环评报告书 5.5 节及附图 7（《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书》，浙江大学，2015 年 10 月），海洋环境现状调

查站位总共 20 个，其中本报告 1.2 节界定的影响范围内共 5 个站位。为体现项目实施前后变化对照，范围内布站经纬度与原环评报告中一致。另外增加影响区域内 2 个调查站位，合计 7 个海上大面站位。潮间带站位选取离九龙山旅游休闲娱乐区最近的原 A 断面所在位置。总共布设水质调查站位 7 个、沉积物调查站位 5 个、海洋生态调查站位 5 个（包括浮游植物、浮游动物、底栖生物）、渔业资源调查站位 5 个及潮间带调查断面 1 条。详见表 1.3-1 和图 1.3-1。

根据《海洋调查规范》(GB/T 12763-2007)和《海洋监测规范》(GB17378-2007)的要求，水深小于 10m 的站位仅采表层水样，水深 10m~25m 的站位采表、底层水样，水深 25m~50m 的站位采表、中、底三层水样。石油类仅采集表层水样。

表 1.3-1 竣工环境保护验收海洋环境影响调查站位表

站位	经度	纬度	调查内容	备注
S01	121°02'4.92"	30°33'52.58"	水质、沉积物、生态、渔业资源	原现状调查资料 13#站位（悬沙影响西侧边界）
S02	121°03'34.38"	30°34'35.38"	水质、沉积物、生态、渔业资源	码头前沿疏浚区
S03	121°06'07.02"	30°35'10.30"	水质、沉积物、生态、渔业资源	九龙山旅游休闲娱乐区中心位置
S04	121°08'57.44"	30°36'28.76"	水质、沉积物、生态、渔业资源	原现状调查资料 5#站位（九龙山旅游休闲娱乐区东边界）
S05	121°03'36.80"	30°32'03.60"	水质	原现状调查资料 14#站位，控制点位
S06	121°06'43.05"	30°33'44.50"	水质、沉积物、生态、渔业资源	原现状调查资料 10#站位，控制点位
S07	121°10'08.80"	30°35'01.55"	水质	原现状调查资料 6#站位，控制点位
T01	121°05'35.68"	30°35'30.60"	潮间带	原现状调查资料潮间带 A 断面，距离九龙山旅游休闲娱乐区最近



图 1.3-1 竣工环境保护验收海洋环境影响调查站位图



### 1.3.2 调查频率和时间

本项目海洋环境影响调查时间为E4码头工程竣工后，具体以建设单位通知为准。除潮间带生物在大潮低潮时采样，其他调查项目采样时间不分大小潮。

### 1.4 实际调查工作开展情况

本项目海洋环境影响调查时间为E4码头工程竣工后，经商建设单位，海上外业调查时间为2021年11月15日。潮间带生物调查时间为2021年11月5日。

依照1.3节调查方案设定的站位，共计完成7个水质站位、5个沉积物站位、5个海洋生态（含渔业资源）大面调查站位。部分海上工作照片见组图1.4-1。



图 1.4-1 部分外业调查照片



## 1.5 调查依据

### 1.5.1 法律法规及技术规范

本项目遵循的法律、法规、规范包括但不限于：

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；
- (2) 《中华人民共和国海洋环境保护法》（2017年11月）；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国规环评 2017 年 4 号）；
- (5) 《浙江省海洋环境保护条例》（2015年12月）；
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（征求意见稿）；
- (7) 《海洋调查规范》（GB/T 12763-2007）；
- (8) 《海洋监测规范》（GB 17378-2007）；
- (9) 《海洋渔业资源调查规范》（SC/T 9403-2012）；
- (10) 《近岸海域环境监测技术规范》（HJ 442-2020）。

### 1.5.2 本项目相关文件

- (1) 《嘉兴港乍浦港区E区4号泊位配套罐区工程环境影响报告书》，嘉兴市环境科学研究所有限公司，2019年12月；
- (2) 《嘉兴港乍浦港区E区4号液体化工码头工程环境影响报告书》，浙江大学，2015年10月。

## 1.6 调查和评价项目

### 1.6.1 调查项目

- 1、海水水质：悬浮物、石油类。
- 2、海洋沉积物：石油类。
- 3、海洋生态：浮游动物、浮游植物、底栖生物和潮间带生物的种类、生物量、密度。
- 4、渔业资源：鱼卵和仔稚鱼种类、密度，游泳动物种类、生物量、密度。

### 1.6.2 评价项目

- 1、水质评价项目  
评价项目包括：石油类。
- 2、海洋沉积物评价项目

评价项目包括：石油类。

### 3、海洋生态评价项目

评价项目包括：浮游植物、浮游动物、底栖生物、潮间带生物的物种组成、分布、多样性指数、丰富度、均匀度、优势度等。

### 4、海洋渔业资源评价项目

评价项目包括：鱼卵、仔稚鱼的种类与数量分布；游泳动物渔获物的种类组成、数量分布、优势种、物种多样性、渔业资源密度、幼体比例、主要渔获种类的体重与体长等。

## 1.7 检测与评价方法

### 1.7.1 海域水质检测、评价标准及方法

#### 1、检测分析方法

水质各调查项目分析方法根据《海洋监测规范》（GB 17378-2007）等相应的规定执行。详见表 1.7-1。

表 1.7-1 水质各调查项目的分析方法

检测项目	检测标准	检测方法	检出限	
海水水质	悬浮物	GB 17378.4-2007	重量法	-
	石油类	GB 17378.4-2007	荧光分光光度法	1.0 µg/L

#### 2、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，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相应功能区的使用要求。

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。

#### 3、评价标准

项目所在海域水质质量评价参照《海水水质标准》（GB 3097-1997），具体见表 1.7-2。

表 1.7-2 GB 3097-1997《海水水质标准》(部分标准值)

评价项目	评价标准			
	第一类	第二类	第三类	第四类
石油类≤	0.05		0.30	0.50

单位: mg/L

## 1.7.2 海域沉积物调查项目的分析和评价方法

## 1、检测分析方法

沉积物各调查项目分析方法根据《海洋监测规范》(GB 17378-2007)等相应的规定执行。详见表 1.7-3。

表 1.7-3 沉积物各调查项目的分析方法

检测项目	检测标准	检测方法	检出限
沉积物 石油类	GB 17378.5-2007	荧光分光光度法	1.0×10 <sup>-6</sup>

## 2、评价方法

采用环境质量单因子评价标准指数法进行海域沉积物的现状评价,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沉积物评价标准,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相应功能区的使用要求。

单项沉积物评价因子*i*在第*j*取样点的标准指数:

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

式中:  $C_{i,j}$ : 沉积物评价因子*i*在第*j*取样点的实测浓度值, 10<sup>-6</sup>;

$C_{si}$ : 沉积物评价因子*i*的评价标准, 10<sup>-6</sup>。

## 3、评价标准

项目所在海域沉积物质量评价参照《海洋沉积物质量》(GB 18668-2002), 具体见表 1.7-4。

表 1.7-4 GB 18668-2002《海洋沉积物质量》(部分标准值)

评价项目	评价标准		
	第一类	第二类	第三类
石油类 ≤	500.0	1000.0	1500.0

单位: ×10<sup>6</sup>

## 1.7.3 海域生态环境各调查项目的分析和评价方法

## 1、采样及分析方法

## (1) 浮游植物

浮游植物样品采集和鉴定分析参照《海洋监测规范》(GB 17378.7-2007)

进行。样品采集采用浅水 III 型浮游生物网（网具孔径 77 $\mu$ m）自底至水面进行垂直拖网，按每升水样加鲁哥氏液 6mL~8mL 进行固定保存。采用浓缩计数法经浓缩后用显微镜观察、鉴定和计数。浮游植物鉴定主要依据《中国海藻志》（郭玉洁，2000）、《中国海域常见浮游硅藻图谱》（董树刚，2006）、《中国海洋生物图集》（黄宗国，2012）、《中国海域甲藻》（杨世民，2014）、《中国海域甲藻扫描电镜图谱》（杨世民，2014）、《中国海洋底栖硅藻类》（金德祥，1991）等著作。

### （2）浮游动物

浮游动物样品采集、处理及数据分析等参照《海洋监测规范》（GB 17378.7-2007）进行。样品采集采用浅水 I 型浮游生物网（网具孔径 507 $\mu$ m）自底至表层垂直拖网采集，按样品体积 5% 加入甲醛进行固定保存。在室内挑去杂物后，以湿重法称量浮游动物生物量（包括水母类），在显微镜和体视镜下对样品进行分拣、鉴定、计数。浮游动物鉴定主要依据《浙北近岸海域常见大中型浮游动物》（王晓波，2016）、《中国近海常见浮游动物图集》（孙松，2015 年）、《中国海浮游桡足类图谱》（张武昌，2010）、《中国海洋浮游桡足类多样性-上册》（连光山，2018）、《中国海洋浮游桡足类多样性-下册》（连光山，2018）、《中国海洋浮游生物图谱》（束蕴芳，1992）等著作。

### （3）大型底栖生物

大型底栖动物样品采集、处理及数据分析等参照《海洋监测规范》（GB 17378.7-2007）进行。采用 0.1m<sup>2</sup> 抓斗式采泥器进行各站位泥样采集，每站采集 3 个样方，所采泥样分批次倒入网袋（孔径 0.5mm），用水泵冲洗，将洗净淤泥后的生物与杂质装入采样瓶，现场用 5% 的甲醛固定。样品带回实验室挑去杂物后以湿重法称取底栖生物的生物量，然后在体视显微镜下对本标进行分拣、鉴定、计数。大型底栖动物鉴定主要依据《常见海滨动物野外识别手册》（刘文亮，2018）、《中国海岸带大型底栖动物资源》（李宝泉，2019）、《浙江动物志 甲壳类》（浙江动物志编辑委员会，1991）、《浙江动物志 软体动物》（浙江动物志编辑委员会，1991）、《中国海洋大型底栖动物研究与实践》（李新正，2010）、《长江口大型底栖动物》（周进，2018）、《中国近海多毛环节动物》（杨德渐，1988）、《中国近海软体动物图志》（李琪，2019）、《黄渤海常见底栖动物图谱》（冷宇，2017）、《中国海洋生物图集 第三册》（黄宗国，2012）、《中



国海洋生物图集 第六册》(黄宗国, 2012)、《中国海洋生物图集 第七册》(黄宗国, 2012)、《黄、渤海及东海常见大型海藻图鉴》(刘涛, 2018)、《东海鱼类志》(朱元鼎, 1963)、《浙江海洋鱼类志》(赵盛龙, 2016)等著作。

#### (4) 潮间带生物

潮间带大型底栖生物样品采集、处理及数据分析等参照《海洋监测规范》(GB 17378.7-2007)进行。各调查断面潮间带的高、中、低潮区分别采集定性样品和定量样品。定性样品在各断面周围随机采取, 遇采集难度较大的生物(如弹涂鱼等)或有一定危险性的区域, 采取拍记录的方法。定量采集时, 硬相生境取样用 25cm×25cm 的定量框; 软相生境取样用 25cm×25cm×30cm 定量框, 取样深度 30cm。用 1.0mm 孔径的筛网淘洗装入定量采样瓶, 5%甲醛溶液固定保存后, 带回实验室分拣、鉴定、计数和称重。潮间带大型底栖生物鉴定主要依据《常见海滨动物野外识别手册》(刘文亮, 2018)、《中国海岸带大型底栖动物资源》(李宝泉, 2019)、《浙江动物志 甲壳类》(浙江动物志编辑委员会, 1991)、《浙江动物志 软体动物》(浙江动物志编辑委员会, 1991)、《中国海洋大型底栖动物研究与实践》(李新正, 2010)、《长江口大型底栖动物》(周进, 2018)、《中国近海多毛环节动物》(杨德渐, 1988)、《中国近海软体动物图志》(李琪, 2019)、《浙江洞头海产贝类图志》(张永普, 2012)《黄渤海常见底栖动物图谱》(冷宇, 2017)、《中国海洋生物图集 第三册》(黄宗国, 2012)、《中国海洋生物图集 第六册》(黄宗国, 2012)、《中国海洋生物图集 第七册》(黄宗国, 2012)、《黄、渤海及东海常见大型海藻图鉴》(刘涛, 2018)、《东海鱼类志》(朱元鼎, 1963)、《浙江海洋鱼类志》(赵盛龙, 2016)等著作

#### 2、各调查项目的评价方法

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:

$$H' = -\sum_{i=1}^S P_i \log_2 P_i$$

丰度(丰富度)指数  $d$  采用 Margalef 公式:

$$d = (S-1)/\log_2 N$$

均匀度  $J$  采用 Pielou 公式:

$$J = \frac{H'}{\log_2 S}$$

优势度  $Y$  公式:

$$Y = \frac{n_i}{N} f_i$$

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;

$n_i$  为第  $i$  种的个体总数;

$f_i$  为该物种在采样点出现的频率。

一般认为,环境未受人为干扰,  $H'$  和  $d$  指数值高;环境受人为干扰,指数值降低。 $J'$  值范围为 0~1 之间,  $J'$  值越大时,体现种间个体分布较均匀,群落结构较稳定;反之,  $J'$  值小反映种间个体分布不均匀。由于环境污染造成种间分布差别大,表现为  $J'$  值低,群落结构往往不稳定。当某物种的  $Y > 0.02$  时,判定该物种为群落中的优势种。

#### 1.7.4 渔业资源采样、分析和评价方法

##### 1、采样与分析方法

鱼卵、仔稚鱼调查方法、样品处理及数据分析等参照《海洋调查规范》(GB/T12763.6-2007)进行,定量样品采用浅水 I 型浮游生物网垂直取样,定性样品采用水平拖曳,每站拖网 10min,船速 2kn。用中性甲醛溶液固定,加入量为样品体积的 5%。带回实验室后进行鉴定和计数。鱼卵、仔稚鱼鉴定主要依据《中国近海鱼卵与仔鱼》(张仁斋,1985)、《中国近海及其邻近海域鱼卵与仔稚鱼》(万瑞景,2016)、《台湾海域鱼卵图鉴》(中央研究院动物研究所,2001年)、《长江口经济鱼类仔稚鱼形态鉴别的研究》(王晓东,2018)、《浙江海洋鱼类志》(赵盛龙,2016)等文献资料。

渔业资源调查方法、样品处理及数据分析等参照《海洋渔业资源调查规范》(SC/T 9403-2012)、《海洋调查规范》(GB12763.6-2007)及《建设项目对海洋生物资源影响评价技术规程》(SC/T 9110-2007)进行。拖网调查租用渔民单拖网船。每站拖网所获的渔获物全部取样装入样品袋,并进行编号、记录后,冰鲜保存,带回实验室分析、鉴定。游泳动物鉴定主要依据《东海鱼类志》(朱元

鼎, 1963)、《浙江海洋鱼类志》(赵盛龙, 2016)、《中国海洋鱼类》(陈大刚, 2016)、《舟山海域鱼类原色图鉴》(赵盛龙, 2006)、《东海经济虾蟹类》(宋海棠, 2006)、《浙江动物志: 甲壳类》(浙江动物志编辑委员会, 1991)、《浙江动物志: 软体动物》(浙江动物志编辑委员会, 1991)等著作。实验室内统计渔获品种、重量、尾数等, 并进行生物学测定(体重、体叉肛长、幼体比等)。本次调查海域渔获物主要分为鱼类、虾类、十足类、蟹类、头足类, 在计算资源密度时将十足类归入虾类进行统计。无尾叉的鱼类测量体长, 渔获尾叉明显的测量叉长, 为方便统计, 均用体长表示。

## 2、评价方法

优势种的计算采用相对重要性指数, 计算公式如下:

$$IRI = \frac{(\frac{n_i}{N} + \frac{w_i}{W}) \times f_i}{m} \times 10^4$$

式中:  $n_i$ 、 $w_i$  分别为第  $i$  种生物的个体数和生物量;

$N$ 、 $W$  分别为调查所获得的总个体数和总生物量;

$f_i$  为第  $i$  种生物在  $m$  次取样中出现的频率;

$m$  为取样次数。

本报告将相对重要性指数 ( $IRI$ ) 大于 1000 者定为优势种, 在 100~1000 之间者定为常见种。

物种多样性评价主要采用 Shannon-Weaver ( $H'$ ) 指数、均匀度 ( $J'$ )、丰富度 ( $d$ )、单纯度 ( $C$ ) 4 个公式计算。Shannon-Weaver 指数、均匀度指数、丰富度指数计算公式见 1.5.2 小节。

单纯度指数计算公式:

$$C = \text{SUM}(n_i/N)^2$$

式中:  $C$  为单纯度指数;

$N$  为群落中所有物种丰度或生物量;

$n_i$  为第  $i$  个物种的丰度或生物量。

渔业资源密度估算方法根据《海洋渔业资源调查规范》(SC/T9403-2012) 进行, 其计算公式如下:

$$D = C / aq$$

式中： $D$ 为渔业资源密度，单位为千尾/平方千米( $10^3\text{ind./km}^2$ )或千克/平方千米( $\text{kg/km}^2$ )；

$C$ 为平均每小时拖网渔获量，单位为千尾/小时( $10^3\text{ind./h}$ )或千克/小时( $\text{kg/h}$ )；

$a$ 为每小时网具扫海面积，单位为平方千米/小时( $\text{km}^2/\text{h}$ )；

$q$ 为捕获率，取值为0.5。

## 1.8 质量控制

我司通过了浙江省市场监督管理局检验检测机构资质认定评审，具备CMA证书。项目实施全过程参照《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》(RB/T 214 2017)和《检验检测机构资质认定 生态环境监测机构评审补充要求》中质量管理体系的要求，实施全过程的质量控制和质量保证。

### 1、质量保证措施

(1) 接到项目后，成立项目组进行内部讨论，制定科学的项目实施计划。选择合理的采样地点、采样时间和采样方法，确保采样的代表性。

(2) 所有参加样品采集、室内分析的人员均内部考核合格后持证上岗，所有分析仪器均经省级计量检验部门检定合格，在有效期内使用，并在使用前认真做好校验、标定工作，确保仪器性能正常、保持良好的工作状态。

(3) 海洋环境现状调查过程中的样品采集、贮存、运输和预处理及其分析测定均按《海洋调查规范》(GB/T 12763-2007)和《海洋监测规范》(GB 17378-2007)中的相应要求进行。

(4) 根据项目实施方案备好充裕的样品瓶并做好编号，按规定清洗备用，防止后续采集的样品被污染。检验采样设备性能，保证正常使用。

(5) 样品采集后参照规范要求进行及时固定或保存，并做好采样记录。对储存温度有要求的采用冷藏(冻)保存，确保样品有效性。

(6) 样品采集后及时运送至实验室处理。运输前应根据采样记录填好样品交接单，由采样人员负责样品押送。样品在运输车辆中存放稳妥，并加垫海绵等缓冲物，防止车辆颠簸造成玻璃容器破裂损毁样品。

(7) 项目涉及的监测原始数据经记录、校对、审核后归档案室存档。

(8) 成果报告经校核、审核和审定三级审核后提交项目委托单位。



## 2、质量控制结果

对项目分析所涉及的方法、标准参比样和质控样以及操作过程由质量监督人员监督管理并记录，以保证分析结果的准确可信。

海水水质共采集石油类8个样品（包括1个运输空白）进行测定，同时进行标准样品检测。海洋沉积物共采集5个样品，进行标准样品检测。详见表1.8-1。

表1.8-1 质控评价方式及结果

分析项目		质控方式	标准值	平行样允许 相对偏差(%)	加标回收 率%	结果
水质	石油类	标准品	6.98±0.42mg/L	/	/	合格
沉积物	石油类	加标	/	/	80-120	符合

## 2 海域水质现状调查与评价

### 2.1 海域水质现状调查

2021年11月，E区4号码头附近调查海域海水水质检测结果具体见表2.1-1。由表可知：

- 调查海域悬浮物浓度范围为221 mg/L~724 mg/L，平均值为437 mg/L。
- 调查海域石油类浓度范围为0.002 mg/L~0.005 mg/L，平均值为0.004mg/L。

表 2.1-1 水质环境现状调查结果

站位	层次	悬浮物	石油类
		mg/L	
S01	表	546	0.002
S02	表	724	0.003
S02	底	604	/
S03	表	405	0.004
S03	底	453	/
S04	表	507	0.003
S05	表	319	0.004
S05	底	498	/
S06	表	221	0.004
S06	底	312	/
S07	表	325	0.005
S07	底	328	/

### 2.2 海域水质现状评价

2021年11月，调查海域各水质现状评价因子特征值见表2.2-1，各水质评价因子标准指数统计详见表2.2-2。

调查海域样品的评价指标均符合一类水质标准。

表 2.2-1 水质现状各评价因子特征值

评价因子	样品数	检出率%	超标率%			
			一类	二类	三类	四类
悬浮物	12	100	/	/	/	/
石油类	7	100	0	0	0	0

表 2.2-2 水质各评价因子标准指数

站位	石油类
	一类
S01	0.04
S02	0.06

站位	石油类
	一类
S03	0.08
S04	0.06
S05	0.08
S06	0.08
S07	0.10

### 2.3 与工程实施前水环境质量对比分析

施工前水质调查数据引用《嘉兴港乍浦港区E区4号液体化工码头工程环境影响报告书》，调查时间为2014年10月23日~11月2日，调查单位为宁波市海洋环境监测中心。引用站位为13#、5#、6#、14#和10#共计5个，详见本报告1.3节的表1.3-1。调查海域工程实施前与工程实施后的水环境质量对比具体见表2.3-1。

由表可知：

- 工程实施前：调查海域悬浮物浓度范围为314 mg/L~4148 mg/L，平均值为1795 mg/L；石油类浓度范围为0.016 mg/L~0.022 mg/L，平均值为0.019mg/L。

- 工程实施后：调查海域悬浮物浓度范围为221 mg/L~724 mg/L，平均值为437 mg/L；石油类浓度范围为0.002 mg/L~0.005 mg/L，平均值为0.004mg/L。

对比结果表明，本航次调查的海水石油类浓度和悬浮物浓度均比施工前有所降低。

表 2.3-1 工程实施前与工程实施后的水环境质量对比

施工前 站位	层次	石油类	悬浮物	施工后 站位	层次	石油类	悬浮物
		mg/L	mg/L			mg/L	mg/L
13	表	0.018	502	S01	表	0.002	546
13	底	/	1502	/	/	/	/
5	表	0.016	766	S04	表	0.003	507
5	底	/	4148	/	/	/	/
14	表	0.022	314	S05	表	0.004	319
14	底	/	3978	S05	底	/	498
10	表	0.020	730	S06	表	0.004	221
10	底	/	2414	S06	底	/	312
6	表	0.020	466	S07	表	0.005	325
6	底	/	3134	S07	底	/	328
平均值		0.019	1795	平均值		0.004	382

### 3 海域沉积物现状调查与评价

#### 3.1 海域沉积物现状调查

2021 年 11 月，E 区 4 号码头附近调查海域沉积物检测结果具体见表 3.1-1。由表可知：

- 调查海域石油类浓度范围为  $10.0 \times 10^{-6} \sim 13.9 \times 10^{-6}$ ，平均值为  $12.6 \times 10^{-6}$ 。

表 3.1-1 沉积物环境现状调查结果

站位	石油类
	$\times 10^{-6}$
S01	10.0
S02	13.9
S03	12.5
S04	12.7
S06	13.8

#### 3.2 海域沉积物现状评价

2021 年 11 月，调查海域沉积物现状评价因子特征值见表 3.2-1，各沉积物评价因子标准指数统计详见表 3.2-2。

调查海域样品的评价指标均符合一类标准。

表 3.2-1 沉积物现状各评价因子特征值

评价因子	样品数	检出率%	超标率%			
			一类	二类	三类	四类
石油类	5	100	0	0	0	0

表 3.2-2 沉积物各评价因子标准指数

站位	石油类
	一类
S01	0.02
S02	0.03
S03	0.03
S04	0.03
S06	0.03

#### 3.3 与工程实施前沉积物环境质量对比分析

施工前沉积物调查数据引用《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书》，调查时间为 2014 年 10 月 23 日~11 月 2 日，调查单位为宁波市海洋环境监测中心。引用站位为 13#、5#和 10#共计 3 个，详见本报告 1.3 节的表 1.3-1。调查海域工程实施前与工程实施后的沉积物环境质量对比具体见

表 3.3-1。

由表可知：

●工程实施前：调查海域石油类浓度范围为  $9.7 \times 10^{-6} \sim 17.3 \times 10^{-6}$ ，平均值为  $13.1 \times 10^{-6}$ 。

●工程实施后：调查海域石油类浓度范围为  $10.0 \times 10^{-6} \sim 13.8 \times 10^{-6}$ ，平均值为  $12.2 \times 10^{-6}$ 。

对比结果表明，本航次调查的各站位沉积物石油类平均浓度和施工前比差异较小。

表 3.3-2 工程实施前与工程实施后的水环境质量对比

施工前 站位	石油类	施工后 站位	石油类
	$\times 10^{-6}$		$\times 10^{-6}$
13	17.3	S01	10.0
5	9.7	S04	12.7
10	12.4	S06	13.8
平均值	13.1	平均值	12.2



## 4 海域生态环境现状调查和评价

### 4.1 浮游植物现状调查和评价

#### 1、种类组成

2021年11月，调查海域采集到浮游植物4门28种。其中，硅藻门24种，占85.71%；甲藻门1种，占3.57%；蓝藻门1种，占3.57%；绿藻门2种，占7.14%。浮游植物种类名录见表4.1-1。

表 4.1-1 浮游植物种类名录

序号	物种	拉丁文名
一	<b>硅藻</b>	<b>Bacillariophyta</b>
1	具翼漂流藻	<i>Planktoniella blanda</i>
2	美丽漂流藻	<i>Planktoniella formosa</i>
3	丹麦细柱藻	<i>Leptocylindrus danicus</i>
4	中肋骨条藻	<i>Skeletonema costatum</i>
5	琼氏圆筛藻	<i>Coscinodiscus jonesianus</i>
6	蛇目圆筛藻	<i>Coscinodiscus argus</i>
7	辐射列圆筛藻	<i>Coscinodiscus radiatus</i>
8	星脐圆筛藻	<i>Coscinodiscus asteromphalus</i>
9	格氏圆筛藻	<i>Coscinodiscus granii</i>
10	虹彩圆筛藻	<i>Coscinodiscus oculus-iridis</i>
11	减小圆筛藻	<i>Coscinodiscus decrescens</i>
12	中心圆筛藻	<i>Coscinodiscus centralis</i>
13	海链藻	<i>Thalassiosira sp.</i>
14	钟形中鼓藻	<i>Bellerochea orologicalis</i>
15	颗粒直链藻	<i>Melosira granulata</i>
16	厚刺根管藻	<i>Rhizosolenia crassispina</i>
17	太阳双尾藻	<i>Dityum sol</i>
18	布氏双尾藻	<i>Dityum brightwellii</i>
19	蜂窝三角藻	<i>Triceratium favius</i>
20	高齿状藻	<i>Odontella regia</i>
21	正盒形藻	<i>Biddulphia biddulphiana</i>
22	菱形海线藻	<i>Thalassionema nitzschioides</i>
23	海洋曲舟藻	<i>Pleurosigma pelagicum</i>
24	针杆藻	<i>Synedra sp.</i>
二	<b>甲藻</b>	<b>Dinophyta</b>
25	五角原多甲藻	<i>Protoperidinium pentagonum</i>
三	<b>蓝藻</b>	<b>Cynaophyta</b>
26	红海束毛藻	<i>Trichodesmium erythraeum</i>
四	<b>绿藻</b>	<b>Chlorophyta</b>
27	格孔单突盘星藻	<i>Pediastrum simplex var. clathratum</i>
28	二角盘星藻大孔变种	<i>Pediastrum duplex var. clathratum</i>

## 2、浮游植物优势种

2021年11月，调查海域浮游植物主要优势种为中肋骨条藻。各优势种优势度指数详见表4.1-2。

表 4.1-2 浮游植物优势度指数

物种	$n/N$	$f_i$	优势度
中肋骨条藻	0.947	1.000	0.947

## 3、浮游植物各站位细胞丰度分布

2021年11月，各调查站位浮游植物细胞丰度范围为 $41.71 \times 10^4$ ~ $241.43 \times 10^4$  cell/m<sup>3</sup>，平均细胞丰度为 $131.99 \times 10^4$  cell/m<sup>3</sup>，详见表4.1-3。

## 4、浮游植物生态学参数

2021年11月，调查海域浮游植物物种香农-威纳多样性指数 $H'$ 的范围为0.20~0.65，平均值为0.47；种类丰富度指数 $d$ 的范围为0.48~0.82，平均值为0.62；均匀度指数 $J'$ 的范围为0.06~0.19，平均值为0.13。详见表4.1-3。

表 4.1-3 浮游植物生态学参数及密度一览表

站位	密度 $\times 10^4$ cell/m <sup>3</sup>	多样性指数 $H'$	丰富度指数 $d$	均匀度指数 $J'$
S01	241.43	0.20	0.57	0.06
S02	145.83	0.57	0.49	0.17
S03	41.71	0.65	0.48	0.19
S04	171.74	0.48	0.82	0.12
S06	59.22	0.47	0.73	0.12

## 4.2 浮游动物现状调查和评价

### 1、种类组成

2021年11月，调查海域共鉴定出浮游动物5大类24种，其中桡足类最多，有14种，占58.33%；浮游幼虫和水母各3种，各占12.50%；糠虾类和端足类各2种，各占8.33%。浮游动物种类名录见表4.2-1。

表 4.2-1 浮游动物种类名录

序号	物种	拉丁文名
一	水母类	Medusa
1	卡马拉水母	<i>Malagazzia carolinae</i>
2	和平水母属	<i>Euconchoecia</i> sp.
3	指突水母属	<i>Blackfordia</i> sp.
二	桡足类	Copepoda
4	太平洋纺锤水蚤	<i>Acartia pacifica</i>
5	中华哲水蚤	<i>Calanus sinicus</i>
6	左指华哲水蚤	<i>Sinocalanus laevidactylus</i>



序号	物种	拉丁文名
7	小拟哲水蚤	<i>Paracalanus parvus</i>
8	驼背隆哲水蚤	<i>Acrocalanus gibber</i>
9	背针胸刺水蚤	<i>Centropages dorsispinatus</i>
10	真刺唇角水蚤	<i>Labidocera euchoeta</i>
11	左突唇角水蚤	<i>Labidocera sinilobata</i>
12	虫肢歪水蚤	<i>Torsanus vermiculus</i>
13	捷氏歪水蚤	<i>Tortanus derjugini</i>
14	钳形歪水蚤	<i>Tortanus forcipatus</i>
15	火腿伪镖水蚤	<i>Pseudodiaptomus poplesia</i>
16	指状伪镖水蚤	<i>Pseudodiaptomus inopinus</i>
17	安氏伪镖水蚤	<i>Pseudodiaptomus annandalei</i>
三	<b>糠虾类</b>	<b>Mysidacea</b>
18	长额超刺糠虾	<i>Acanthomysis longirostris</i>
19	短额超刺糠虾	<i>Acanthomysis acanthomysis</i>
四	<b>端足类</b>	<b>Amphipoda</b>
20	刺拟慎戎	<i>Phronimopsis spinifera</i>
21	细足法戎	<i>Themisto gracilipes</i>
五	<b>浮游幼体</b>	<b>Pelagic larva</b>
22	鱼卵	Fish eggs
23	仔鱼	Fish larva
24	幼螺	Gastropod post larvae

## 2、浮游动物优势种

2021年11月，浮游动物优势种为虫肢歪水蚤、短额超刺糠虾、长额超刺糠虾、捷氏歪水蚤和真刺唇角水蚤5种。各优势种优势度指数见表4.2-2。

表 4.2-2 浮游动物优势度指数

物种	$n/N$	$f_i$	优势度
虫肢歪水蚤	0.068	0.600	0.041
捷氏歪水蚤	0.551	1.000	0.551
短额超刺糠虾	0.085	0.800	0.068
长额超刺糠虾	0.156	1.000	0.156
真刺唇角水蚤	0.029	1.000	0.029

## 3、浮游动物各站位生物量和密度

2021年11月，调查海域各站位浮游动物生物量变化范围为60.39~124.20 mg/m<sup>3</sup>，平均值80.85 mg/m<sup>3</sup>；各站位浮游动物密度变化范围为13.44~82.99 ind./m<sup>3</sup>，平均值为56.74 ind./m<sup>3</sup>，详见表4.2-3。

## 4、浮游动物生态学参数

2021年11月，调查海域浮游动物香农-威纳多样性指数 $H'$ 范围为1.91~2.48，平均值为2.12；种类丰富度指数 $d$ 范围为1.57~2.11，平均值为1.81；均匀度指

数  $J'$  范围为 0.54~0.76, 平均值为 0.62。详见表 4.2-3。

表 4.2-3 浮游动物生态学参数、生物量及密度一览表

站位	生物量 mg/m <sup>3</sup>	密度 ind./m <sup>3</sup>	香农-威纳多样性指数 $H'$	丰富度指数 $d$	均匀度指数 $J'$
S01	75.83	51.61	2.48	2.11	0.67
S02	79.05	53.10	1.91	1.74	0.55
S03	64.78	82.99	2.07	2.04	0.54
S04	124.20	82.58	1.99	1.57	0.58
S06	60.39	13.44	2.12	1.60	0.76

### 4.3 底栖生物现状调查和评价

#### 1、种类组成

2021 年 11 月, 调查海域共采集并鉴定出 2 大类 5 种大型底栖动物。其中环节动物 2 种, 占 40.00%; 甲壳动物 3 种, 占 60.00%。底栖生物种类名录见表 4.3-1。

表 4.3-1 底栖生物种类名录

序号	种名	拉丁文名
一	环节动物	Annelida
1	双鳃内卷齿蚕	<i>Aglaophamus dibronchis</i>
2	圆锯齿吻沙蚕	<i>Dentinephrys glabra</i>
二	甲壳动物	Arthropoda
3	江湖独眼钩虾	<i>Monoculode limnophilus</i>
4	强壮藻钩虾	<i>Ampithoe valida</i>
5	细长涟虫	<i>Iphinoe lomakina</i>

#### 2、主要优势种类组成和优势度

2021 年 11 月, 调查海域大型底栖动物优势种为江湖独眼钩虾、双鳃内卷齿蚕、强壮藻钩虾、细长涟虫和圆锯齿吻沙蚕。优势种优势度详见表 4.3-2。

表 4.3-2 底栖生物优势度指数

物种名	$n/N$	$f_i$	优势度 $Y$
江湖独眼钩虾	0.222	0.400	0.089
双鳃内卷齿蚕	0.222	0.400	0.089
强壮藻钩虾	0.222	0.200	0.044
细长涟虫	0.222	0.200	0.044
圆锯齿吻沙蚕	0.111	0.200	0.022

#### 3、底栖生物生物量和密度

2021 年 11 月, 调查海域大型底栖动物生物量平均值为 0.38 g/m<sup>2</sup>, 生物量范围为 0.00~0.64 g/m<sup>2</sup>; 平均栖息密度为 36 ind./m<sup>2</sup>, 栖息密度范围为 0~60 ind./m<sup>2</sup>。大型底栖生物密度和生物量详见表 4.3-3。

#### 4、底栖生物生态学参数

2021年11月,调查海域大型底栖动物香农-威纳指数 $H'$ 范围为0.92~1.00,平均值为0.95;均匀度 $J'$ 范围为0.92~1.00,平均值为0.95;种类丰富度 $d$ 范围为0.17~0.19,平均值为0.18。详见表4.3-3。

表 4.3-3 底栖生物生态学参数、生物量及密度一览表

站位	生物量 g/m <sup>2</sup>	密度 ind./m <sup>2</sup>	香农-威纳指数 $H'$	丰富度 $d$	均匀度 $J'$
S01	0.00	0	/	/	/
S02	0.58	60	0.92	0.17	0.92
S03	0.14	20	/	/	/
S04	0.64	40	1.00	0.19	1.00
S06	0.56	60	0.92	0.17	0.92

#### 4.4 潮间带生物现状调查和评价

##### 1、种类组成

2021年11月,调查海域共采集潮间带生物3大类8种,其中环节动物2种,占25.00%;甲壳动物4种,占50.00%;软体动物2种,占25.00%。潮间带生物种类名录见表4.4-1。

表 4.4-1 潮间带生物种类名录

序号	物种	拉丁文名
一	环节动物	<b>Annelida</b>
1	日本刺沙蚕	<i>Neanthes japonica</i>
2	双鳃内卷齿蚕	<i>Aglaophamus dibranchis</i>
二	甲壳动物	<b>Arthropoda</b>
3	宁波泥蟹	<i>Ilyoplax ningpoensis</i>
4	日本大眼蟹	<i>Macrophthalmus japonicus</i>
5	塞切尔泥钩虾	<i>Eriopisella sechellensis</i>
6	中华螺赢蚩	<i>Sinocorophium sinensis</i>
三	软体动物	<b>Mollusca</b>
7	粗糙滨螺	<i>Littoraria scabra</i>
8	光滑狭口螺	<i>Stenothyra glabar</i>

##### 2、潮间带生物各断面生物量和密度

2021年11月,潮间带断面各潮间带生物各类别种数、生物量和栖息密度见表4.4-2。

T01断面潮间带生物的生物量为3.65g/m<sup>2</sup>。

T01断面潮间带生物密度为19 ind./m<sup>2</sup>。

表 4.4-2 潮间带各断面不同类别种数和密度及生物量分布

类别	生境(断面)	T01 (堤坝-泥滩)		
	潮区	高	中	低
环节动物	种数(n)	0	2	0
	密度(个/m <sup>2</sup> )	0	11	0
	生物量(g/m <sup>2</sup> )	0.00	0.31	0.00
甲壳动物	种数(n)	0	4	2
	密度(个/m <sup>2</sup> )	0	12	12
	生物量(g/m <sup>2</sup> )	0.00	6.71	3.84
软体动物	种数(n)	1	1	1
	密度(个/m <sup>2</sup> )	2	5	16
	生物量(g/m <sup>2</sup> )	0.01	0.02	0.08
合计	种数(n)	1	7	3
	密度(个/m <sup>2</sup> )	2	28	28
	生物量(g/m <sup>2</sup> )	0.01	7.03	3.92
均值	密度(个/m <sup>2</sup> )	19		
	生物量(g/m <sup>2</sup> )	3.65		

## 3、潮间带生物生态学参数

2021年11月,调查海域潮间带生物物种香农-威纳指数 $H'$ 为2.39。均匀度指数 $J'$ 为0.80。种类丰度指数 $d$ 为1.64。详见表4.4-3。

表 4.4-3 潮间带生态学参数、生物量及密度一览表

站位	生物量 g/m <sup>2</sup>	密度 ind./m <sup>2</sup>	香农-威纳指数 $H'$	丰富度 $d$	均匀度 $J'$
T01	3.65	19	2.39	1.64	0.80

## 4.5 与工程实施前海洋生态状况对比分析

## 4.5.1 浮游植物

施工前生态调查数据引用《嘉兴港乍浦港区E区4号液体化工码头工程环境影响报告书》,调查时间为2014年10月23日~11月2日,调查单位为宁波市海洋环境监测中心。引用站位为13#、5#和10#共计3个,详见本报告1.3节的表1.3-1。调查海域工程实施前与工程实施后的浮游植物对比具体见表4.5-1。

由表可知:

- 工程实施前:调查海域浮游植物密度 $48.06\sim 55.04\times 10^4\text{cell/m}^3$ ,平均值 $51.20\times 10^4\text{cell/m}^3$ 。

- 工程实施后:调查海域浮游植物密度 $59.22\sim 241.43\times 10^4\text{cell/m}^3$ ,平均值 $157.46\times 10^4\text{cell/m}^3$ 。

对比结果表明,本航次调查的各站位浮游植物平均密度比施工前有所提高。



表 4.5-1 浮游植物工程实施前、后密度

施工前站位	密度 $\times 10^4$ cell/m <sup>3</sup>	施工后站位	密度 $\times 10^4$ cell/m <sup>3</sup>
13	48.06	S01	241.43
5	55.04	S04	171.74
10	50.50	S06	59.22
平均值	51.20	平均值	157.46

#### 4.5.2 浮游动物

施工前生态调查数据引用《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书》，调查时间为 2014 年 10 月 23 日~11 月 2 日，调查单位为宁波市海洋环境监测中心。引用站位为 13#、5#和 10#共计 3 个，详见本报告 1.3 节的表 1.3-1。调查海域工程实施前与工程实施后的浮游动物对比具体见表 4.5-2。

由表可知：

- 工程实施前：调查海域浮游动物生物量变化范围为 68.5~82.5 mg/m<sup>3</sup>，平均值 77.3 mg/m<sup>3</sup>；密度变化范围为 57.8~102.6 ind./m<sup>3</sup>，平均值为 83.2 ind./m<sup>3</sup>。

- 工程实施后：调查海域浮游动物生物量变化范围为 60.39~124.20 mg/m<sup>3</sup>，平均值 86.81 mg/m<sup>3</sup>；密度变化范围为 13.44~82.58 ind./m<sup>3</sup>，平均值为 49.21 ind./m<sup>3</sup>。

对比结果表明，本航次调查的各站位浮游动物平均生物量与施工前比略有升高，密度略有降低。

表 4.5-2 浮游动物工程实施前、后生物量及密度

施工前站位	生物量 mg/m <sup>3</sup>	密度 ind./m <sup>3</sup>	施工后站位	生物量 mg/m <sup>3</sup>	密度 ind./m <sup>3</sup>
13	82.5	102.6	S01	75.83	51.61
5	68.5	57.8	S04	124.20	82.58
10	80.9	89.2	S06	60.39	13.44
平均	77.3	83.2	平均	86.81	49.21

#### 4.5.3 底栖生物

施工前生态调查数据引用《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书》，调查时间为 2014 年 10 月 23 日~11 月 2 日，调查单位为宁波市海洋环境监测中心。引用站位为 13#、5#和 10#共计 3 个，详见本报告 1.3 节的表 1.3-1。调查海域工程实施前与工程实施后的底栖生物对比具体见表 4.5-3。

由表可知：

- 工程实施前：调查海域底栖生物生物量变化范围为 0~0.65 g/m<sup>2</sup>，平均值 0.28 g/m<sup>2</sup>；密度变化范围为 0~10ind./m<sup>2</sup>，平均值为 7 ind./m<sup>2</sup>。

●工程实施后:调查海域底栖生物生物量变化范围为0~0.64 g/m<sup>2</sup>,平均值0.40 g/m<sup>2</sup>;密度变化范围为0~60ind./m<sup>2</sup>,平均值为33 ind./m<sup>2</sup>。

对比结果表明,本航次调查的各站位底栖动物平均生物量、平均密度与施工前均有提高。

表 4.5-3 底栖生物工程实施前、后生物量及密度

施工前站位	生物量 g/m <sup>2</sup>	密度 ind./m <sup>2</sup>	施工后站位	生物量 g/m <sup>2</sup>	密度 ind./m <sup>2</sup>
13	0.2	10	S01	0	0
5	0	0	S04	0.64	40
10	0.65	10	S06	0.56	60
平均	0.28	7	平均	0.40	33

#### 4.5.4 潮间带生物

施工前生态调查数据引用《嘉兴港乍浦港区E区4号液体化工码头工程环境影响报告书》,调查时间为2014年10月23日~11月2日,调查单位为宁波市海洋环境监测中心。引用站位为13#、5#和10#共计3个,详见本报告1.3节的表1.3-1。调查海域工程实施前与工程实施后的潮间带生物对比具体见表4.5-4。由表可知:

- 工程实施前:调查海域潮间带生物生物量为41.04 g/m<sup>2</sup>,密度为96ind./m<sup>2</sup>。
- 工程实施后:调查海域潮间带生物生物量为3.65 g/m<sup>2</sup>,密度为19ind./m<sup>2</sup>。

对比结果表明,本航次调查的各站位潮间带生物生物量、密度与施工前比有所降低。主要原因是T01区域被人工构筑物占用,高中潮带生物量较少。

表 4.5-4 潮间带生物工程实施前、后生物量及密度

施工前站位	生物量 g/m <sup>2</sup>	密度 ind./m <sup>2</sup>	施工后站位	生物量 g/m <sup>2</sup>	密度 ind./m <sup>2</sup>
A	41.04	96	T01	3.65	19

#### 4.5.5 生态对比分析小结

对比结果表明,本航次调查的各站位浮游植物平均密度和施工前比有一定提升;浮游动物平均密度平均生物量、平均密度与施工前比差异较小;底栖生物平均生物量、平均密度与施工前比均有提高;潮间带生物量、密度与施工前比有所降低。

## 5 渔业资源现状调查与评价

### 5.1 渔业资源调查概况

渔业资源调查时间、站位与生态调查同步，调查内容为海洋鱼卵、仔稚鱼和游泳动物现状调查。具体站位设置参见表 1.3-1 和图 1.3-1。

### 5.2 鱼卵、仔稚鱼调查

#### 1、种类组成

2021 年秋季，共采集到鱼卵 8 个，其中水平网 0 个，垂直网 8 个；仔稚鱼 11 尾，其中水平网 10 尾，垂直网 1 尾。

本航次共鉴定出鱼卵、仔稚鱼 5 目 5 科 5 种。采集鉴定到 3 种鱼卵样品，隶属于 3 目 3 科。采集鉴定到 3 种仔稚鱼样品，隶属于 3 目 3 科。

仔稚鱼种类名录详见表 5.2-1。鱼卵、仔稚鱼组成详见表 5.2-2。

表 5.2-1 调查海域仔稚鱼种类名录

序号	物种	拉丁文名	鱼卵	仔稚鱼
一	<b>鲑形目 Salmoniformes</b>			
1	中国大银鱼	<i>Protosalans hyalocranius</i>		+
二	<b>鲱形目 Clupeiformes</b>			
2	小公鱼属	<i>Stolephorus sp.</i>	+	+
三	<b>鲷形目 Mugiliformes</b>			
3	鲮鱼	<i>Liza haematocheila</i>	+	
四	<b>仙女鱼目 Aulopiformes</b>			
4	龙头鱼	<i>Harpadon nehereus</i>		+
五	<b>鲈形目 Perciformes</b>			
5	科	<i>Sillaginidae sp.</i>	+	

表 5.2-2 调查海域水平拖网和垂直拖网仔稚鱼组成

物种	鱼卵/个		仔稚鱼/尾	
	水平拖网	垂直拖网	水平拖网	垂直拖网
中国大银鱼			1	
小公鱼属		4	8	1
鲮鱼		2		
龙头鱼			1	
科		2		
总计	0	8	10	1

#### 2、密度分布

2021 年 11 月，水平拖网鱼卵密度均值为 0 ind./m<sup>3</sup>，垂直拖网鱼卵密度均值



为 0.652 ind./m<sup>3</sup>。水平拖网仔稚鱼密度均值为 0.017 ind./m<sup>3</sup>，垂直拖网仔稚鱼密度均值为 0.068 ind./m<sup>3</sup>。各站位鱼卵、仔稚鱼密度分布详见表 5.2-3。

表 5.2-3 调查海域鱼卵、仔稚鱼站位密度分布

站位	鱼卵密度 ind./m <sup>3</sup>		仔稚鱼密度 ind./m <sup>3</sup>	
	水平拖网	垂直拖网	水平拖网	垂直拖网
S01	0	1.075	0	0
S02	0	1.163	0	0
S03	0	1.020	0.015	0.340
S04	0	0	0	0
S06	0	0	0.068	0
均值	0.000	0.652	0.017	0.068

### 5.3 底拖网渔业资源调查

#### 1、渔获物种类组成

本次调查所获的底拖网渔获物，经分析共鉴定出生物种类 19 种。其中鱼类 12 种，约占总种类数的 63.15%；虾类有 5 种，占总种类数 26.32%；蟹类有 2 种，占总渔获种 10.53%。

调查海域各站位渔获物出现频次以及名录见表 5.3-1。

表 5.3-1 各站位渔业资源名录

序号	类别	中文名	拉丁文名
1	鱼类	康氏刺带小公鱼	<i>Stolephorus commersonii</i>
2	鱼类	凤鲚	<i>Coilia mystus</i>
3	鱼类	刀鲚	<i>Coilia ectenes</i>
4	鱼类	龙头鱼	<i>Harpodon nehereus</i>
5	鱼类	棘头梅童鱼	<i>Collichthys lucidus</i>
6	鱼类	鲱	<i>Milichthys milby</i>
7	鱼类	鳞鲚叫姑鱼	<i>Johnius distinctus</i>
8	鱼类	皮氏叫姑鱼	<i>Johnius belangeri</i>
9	鱼类	握螯虾虎鱼	<i>Triaenopogon barbatus</i>
10	鱼类	长吻红舌鲷	<i>Cynoglossus lighti</i>
11	鱼类	焦氏舌鲷	<i>Cynoglossus joyneri</i>
12	鱼类	黄鳍东方鲀	<i>Takifugu xanthopterus</i>
13	虾类	日本鼓虾	<i>Alpheus japonicus</i>
14	虾类	安氏白虾	<i>Exopalaemon annandalei</i>
15	虾类	葛氏长臂虾	<i>Palaemon grovieri</i>
16	虾类	脊尾白虾	<i>Exopalaemon carinicauda</i>
17	虾类	巨指长臂虾	<i>Palaemon macrodactylus</i>
18	蟹类	绒毛细足蟹	<i>Raphidopus cillatus</i>
19	蟹类	狭额绒螯蟹	<i>Eriocheir leptognathus</i>

#### 2、渔获物（重量、尾数）组成

调查结果统计表明（见表 5.3-2），鱼类尾数占总渔获尾数 78.86%，虾类占

20.93%，蟹类占0.21%；鱼类占总渔获重量百分比约95.29%，虾类占4.66%，蟹类占0.05%。尾数百分比和重量百分比均为为鱼类占优势。

表 5.3-2 渔获物(重量、尾数)分类群百分比组成

种类	尾数百分比 (%)	重量百分比 (%)
鱼类	78.86	95.29
虾类	20.93	4.66
蟹类	0.21	0.05
合计	100.00	100.00

### 3、渔业资源密度

根据渔业资源密度估算方法计算得出调查海域不同调查站位的渔业资源密度(尾数、重量)如表 5.3-3 所示, 不同类别渔获物渔业资源密度(尾数、重量)如表 5.3-4 所示。

渔业资源尾数密度平均值为 90.13 (10<sup>3</sup>ind/km<sup>2</sup>)。重量密度平均值为 258.04 kg/km<sup>2</sup>。

表 5.3-3 各调查站位渔业资源尾数、重量密度

调查站位	尾数密度 (10 <sup>3</sup> ind/km <sup>2</sup> )	重量密度 (kg/km <sup>2</sup> )
S01	62.65	181.44
S02	51.69	186.55
S03	90.05	231.58
S04	147.93	385.06
S06	98.35	305.58
平均值	90.13	258.04

表 5.3-4 各类别渔获物渔业资源尾数、重量密度

渔获物类别	尾数密度 (10 <sup>3</sup> ind/km <sup>2</sup> )	重量密度 (kg/km <sup>2</sup> )
鱼类	71.08	245.88
虾类	18.86	12.04
蟹类	0.18	0.12
合计	90.13	258.04

### 4、生态学参数

调查海域各站位物种多样性指数如表 5.3-5 所示。

表 5.3-5 调查海域各站位生态学参数

站位	尾数				重量			
	香农维纳指数 (H')	均匀度指数 (J')	丰富度指数 (d)	单纯度指数 (C)	香农维纳指数 (H')	均匀度指数 (J')	丰富度指数 (d)	单纯度指数 (C)
S01	2.12	0.71	0.74	0.28	1.45	0.48	0.64	0.45
S02	1.85	0.62	0.76	0.40	1.43	0.48	0.64	0.52

S03	2.12	0.75	0.60	0.28	1.57	0.56	0.53	0.41
S04	2.06	0.65	0.75	0.32	1.56	0.49	0.66	0.47
S06	2.33	0.65	1.09	0.28	2.07	0.58	0.94	0.36
平均	2.09	0.68	0.79	0.31	1.62	0.52	0.68	0.44

a) 调查海域各站位香农维纳指数(尾数)分布在1.85~2.33, 平均为2.09; 均匀度指数(尾数)分布在0.62~0.75, 平均为0.68; 丰富度指数(尾数)分布在0.60~1.09, 平均为0.79; 单纯度指数(尾数)范围为0.28~0.40, 平均值为0.31。

b) 调查海域各站位香农维纳指数(重量)分布在1.43~2.07, 平均为1.62; 均匀度指数分布在0.4~0.58, 平均为0.52; 丰富度指数分布在0.53~0.94, 平均为0.68; 单纯度指数(重量)范围为0.36~0.52, 平均值为0.44。

### 5、渔获物优势种

调查海域优势种为凤鲚、刀鲚和安氏白虾共计3种。常见种为葛氏长臂虾、鲢和棘头梅童鱼共3种。

优势种和常见种相对重要性指数值(IRI)见表5.3-6。

表 5.3-6 调查海域优势种和常见种相对重要性指数值 (IRI)

类别	种名	尾数百分比 N%	重量百分比 W%	出现频率 F%	相对重要性 指数 IRI
优势种	凤鲚	45.27	58.99	100.00	10427
	刀鲚	25.15	26.74	100.00	5189
	安氏白虾	13.62	2.90	100.00	1652
常见种	葛氏长臂虾	5.77	1.07	100.00	685
	鲢	5.09	1.16	60.00	375
	棘头梅童鱼	0.32	2.55	60.00	172

### 6、渔获物体长、体重和幼体比例

调查海域不同种类渔获物体重、体长、幼体比例, 如表5.3-7所示。

表 5.3-7 不同渔获种类的体长、体重分布与幼体比例

种名	范围	均值	范围	均值	百分比
康氏侧带小公鱼	4.5-4.5	4.50	1.1-1.1	1.10	100.00
凤鲚	6.9-13.8	10.78	1-14.5	6.44	68.45
刀鲚	6.4-18.8	10.05	1.2-21.9	5.23	99.56
龙头鱼	7.4-8.9	8.23	1.7-3.2	2.65	100.00
棘头梅童鱼	8-12.7	9.87	9.2-37.4	20.93	33.33
鲢	3.3-5.2	4.20	0.6-2.1	1.20	100.00
鱻叫姑鱼	8-8	8.00	10.6-10.6	10.60	100.00
皮氏叫姑鱼	3.3-4.6	3.86	0.6-1.6	1.09	100.00
髯须虾虎鱼	4.5-7.1	5.80	1.9-7.1	4.50	100.00
长吻红舌鲷	12.8-12.8	12.80	9.6-9.6	9.60	100.00
鳊氏舌鲷	12.8-18	15.40	10.3-31.9	21.10	100.00
黄鳍东方鲀	8.3-8.4	8.35	19.2-21.1	20.15	100.00
日本鼓虾	2.6-3	2.80	0.8-1.2	1.00	100.00

种名	范围	均值	范围	均值	百分比
安氏白虾	2.6-4.6	3.58	0.3-1.2	0.67	9.84
葛氏长臂虾	2.4-4.5	3.49	0.2-1.3	0.65	98.04
脊尾白虾	3.8-5.6	4.57	0.6-2.6	1.35	100.00
巨指长臂虾	3.1-3.7	3.40	0.7-1.2	0.95	100.00
绒毛细足蟹	0.9-0.9	0.90	0.5-0.5	0.50	0.00
狭额绒螯蟹	1.3-1.3	1.30	0.9-0.9	0.90	0.00

#### 5.4 与工程实施前渔业资源状况对比分析

##### 5.4.1 鱼卵、仔稚鱼

施工前渔业资源调查数据引用《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书》，调查时间为 2014 年 10 月 23 日~11 月 2 日，调查单位为宁波市海洋环境监测中心。引用站位为 13#、5#和 10#共计 3 个，详见本报告 1.3 节的表 1.3-1。调查海域工程实施前与工程实施后的鱼卵、仔稚鱼密度对比具体情况见表 5.4-1 和表 5.4-2。

由表可知：

- 工程实施前：调查海域水平拖网鱼卵密度均值为 0 ind./m<sup>3</sup>，垂直拖网鱼卵密度均值为 0 ind./m<sup>3</sup>。水平拖网仔稚鱼密度均值为 0.171ind./m<sup>3</sup>，垂直拖网仔稚鱼密度均值为 0 ind./m<sup>3</sup>。

- 工程实施后：调查海域水平拖网鱼卵密度均值为 0 ind./m<sup>3</sup>，垂直拖网鱼卵密度均值为 0.358 ind./m<sup>3</sup>。水平拖网仔稚鱼密度均值为 0.023ind./m<sup>3</sup>，垂直拖网仔稚鱼密度均值为 0 ind./m<sup>3</sup>。

对比结果表明，本航次调查的各站位鱼卵密度、仔稚鱼密度与施工比差异较小。

表 5.4-1 工程实施前鱼卵、仔稚鱼密度

站位	鱼卵密度 ind./m <sup>3</sup>		仔稚鱼密度 ind./m <sup>3</sup>	
	水平拖网	垂直拖网	水平拖网	垂直拖网
13	0	0	0.313	0
5	0	0	0.084	0
10	0	0	0.117	0
平均值	0	0	0.171	0

表 5.4-2 工程实施后鱼卵、仔稚鱼密度

站位	鱼卵密度 ind./m <sup>3</sup>		仔稚鱼密度 ind./m <sup>3</sup>	
	水平拖网	垂直拖网	水平拖网	垂直拖网
S01	0	1.075	0	0
S04	0	0	0	0
S06	0	0	0.068	0
平均值	0	0.358	0.023	0



#### 5.4.2 渔业资源

施工前渔业资源调查数据引用《嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程环境影响报告书》，调查时间为 2014 年 10 月 23 日~11 月 2 日，调查单位为宁波市海洋环境监测中心。引用站位为 13#、5#和 10#共计 3 个，详见本报告 1.3 节的表 1.3-1。调查海域工程实施前与工程实施后的尾数密度、重量密度对比具体见表 5.4-3。

●工程实施前：调查海域渔业资源尾数密度平均值为 112.4 ( $10^3\text{ind}/\text{km}^2$ )。重量密度平均值为 129.27  $\text{kg}/\text{km}^2$ 。

●工程实施后：调查海域渔业资源尾数密度平均值为 102.98 ( $10^3\text{ind}/\text{km}^2$ )。重量密度平均值为 290.69  $\text{kg}/\text{km}^2$ 。

对比结果表明，本航次调查的各站位鱼卵密度、仔稚鱼密度与施工比差异较小。

表 5.4-3 工程实施前、后渔业资源尾数密度、重量密度

施工前站位	尾数密度 ( $10^3\text{ind}/\text{km}^2$ )	重量密度 ( $\text{kg}/\text{km}^2$ )	施工后站位	尾数密度 ( $10^3\text{ind}/\text{km}^2$ )	重量密度 ( $\text{kg}/\text{km}^2$ )
13	43.9	52.79	S01	62.65	181.44
5	222.8	266.07	S04	147.93	385.06
10	70.5	68.95	S06	98.35	305.58
平均值	112.4	129.27	平均值	102.98	290.69

## 6 总结

嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号泊位工程遵照《建设项目环境保护管理条例》，开展了环境保护竣工验收海洋环境影响调查工作。依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（征求意见稿）以及项目环评报告书的相关内容，制定了环境保护竣工验收海洋环境影响调查方案，并依照方案开展调查。本报告结合本航次的调查结果以及 E4 码头施工前周边海域的海洋环境本底调查数据，分析施工前后的海洋环境变化情况，并得出相关结论，为项目总的环境保护竣工验收提供技术依据。

本工程环境保护竣工验收海洋环境影响调查与评价结果表明，E4 泊位工程的实施后，未对海洋环境质量造成不良影响。对比施工前后海域现状资料，除了潮间带生物密度和生物量有所降低（断面附近存在人为建设活动），工程周边海域海洋水质生态环境状况总体较为稳定，且有向好趋势。



附件 12 公众调查意见表

公众意见调查表

姓名	陆叶青	地址(或单位地址)	三江嘉浩嘉		
性别	女	联系方式	13656613970	位于本项目	是
<p>项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻。利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!</p>					
序号	调查内容			态度 (请打“√”选择)	
1	对当地环境质量的认可程度	满意		√	
		一般			
		较差			
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染		√	
		水污染		√	
		噪声污染			
		其他 (请说明)			
3	您认为本项目选址是否合理	合理		√	
		不合理			
		无所谓			
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利		√	
		不利			
		一般			
		无影响			
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气		√	
		废水			
		噪声			
		固废			
		其他 (请说明)			
6	对建设项目的态度	支持		√	
		不支持			
		无所谓			
7	其他意见和建议 (可附页)				

公众意见调查表

姓名	沈涛	地址(或单位地址)	南湖三江湾鲁中生态苑		
性别	男	联系方式	13252327518	位于本项目	东侧
<p>项目概述：嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位，东侧与泰地石化泊位（E3 泊位）相邻，利用岸线长度为 360m，新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个（可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业），以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见，谢谢配合！</p>					
序号	调查内容			态度(请打“√”选择)	
1	对当地环境质量的认可程度	满意		✓	
		一般			
		较差			
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染			
		水污染			
		噪声污染		✓	
		其他(请说明)			
3	您认为本项目选址是否合理	合理		✓	
		不合理			
		无所谓			
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利		✓	
		不利			
		一般			
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	无影响			
		废气			
		废水			
		噪声		✓	
		固废			
6	对建设项目的态度	其他(请说明)			
		支持		✓	
		不支持			
		无所谓			
7	其他意见和建议(可附页)				

公众意见调查表

姓名	任强		地址(或单位地址)	乍浦镇中兴花苑6号	
性别	男	联系方式	1511322679	位于本项目	东北
<p>项目概述：嘉兴港乍浦港区E区4号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区E区4号泊位，东侧与泰地石化泊位(E3泊位)相邻，利用岸线长度为360m。新建5万吨级公用液体化工泊位1个(可同时靠泊1艘2万吨级和1艘1万吨级化学品船作业，也可同时靠泊3艘2000吨级化学品船作业)，以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区E区4号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见，谢谢配合!</p>					
序号	调查内容			态度(请打“√”选择)	
1	对当地环境质量的认可程度	满意		✓	
		一般			
		较差			
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染		✓	
		水污染			
		噪声污染			
		其他(请说明)			
3	您认为本项目选址是否合理	合理		✓	
		不合理			
		无所谓			
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利		✓	
		不利			
		一般			
		无影响			
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气		:	
		废水		✓	
		噪声			
		固废			
		其他(请说明)			
6	对建设项目的态度	支持		✓	
		不支持			
		无所谓			
7	其他意见和建议(可附页)				

公众意见调查表

姓名	李华	地址(或单位地址)	宁波		
性别	男	联系方式	15824252	位于本项目	未知
<p>项目概述：嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位，东侧与泰地石化泊位（E3 泊位）相邻，利用岸线长度为 360m，新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个（可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业），以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见，谢谢配合！</p>					
序号	调查内容			态度(请打“√”选择)	
1	对当地环境质量的认可程度	满意		✓	
		一般			
		较差			
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染		✓	
		水污染		✓	
		噪声污染			
		其他(请说明)			
3	您认为本项目选址是否合理	合理		✓	
		不合理			
		无所谓			
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利			
		不利			
		一般		✓	
		无影响			
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气		✓	
		废水		✓	
		噪声			
		固废			
		其他(请说明)			
6	对建设项目的态度	支持			
		不支持			
		无所谓		✓	
7	其他意见和建议(可附页)				

### 公众意见调查表

姓名	李福杰	地址（或单位地址）	雅山新村	
性别	男	联系方式	1388457793	位于本项目
位于本项目 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是				
项目概述：嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位，东侧与泰地石化泊位（E3 泊位）相邻。利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个（可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业），以及相应的装卸运输等配套设施。				
现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见，谢谢配合！				
序号	调查内容		态度（请打“√”选择）	
1	对当地环境质量的认可程度	满意	<input checked="" type="checkbox"/>	
		一般		
		较差		
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	<input checked="" type="checkbox"/>	
		水污染		
		噪声污染		
		其他（请说明）		
3	您认为本项目选址是否合理	合理	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不合理		
		无所谓		
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不利		
		一般		
		无影响		
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	<input checked="" type="checkbox"/>	
		废水		
		噪声		
		固废		
		其他（请说明）		
6	对建设项目的态度	支持	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不支持		
		无所谓		
7	其他意见和建议（可附页）			

### 公众意见调查表

姓名	地址(或单位地址)	联系方式	位于本项目	
<p>项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻。利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!</p>				
序号	调查内容	态度(请打“√”选择)		
1	对当地环境质量的认可程度	满意	✓	
		一般		
		较差		
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	✓	
		水污染		
		噪声污染		
		其他(请说明)		
3	您认为本项目选址是否合理	合理	✓	
		不合理		
		无所谓		
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	✓	
		不利		
		一般		
		无影响		
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	✓	
		废水		
		噪声		
		固废		
		其他(请说明)		
6	对建设项目的态度	支持	✓	
		不支持		
		无所谓		
7	其他意见和建议(可附页)			



公众意见调查表

姓名	潘建	地址(或单位地址)	嘉兴港区三期围垦干涸路西侧		
性别	男	联系方式	85876159	位于本项目	西侧
<p>项目概述：嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位，东侧与泰地石化泊位（E3 泊位）相邻，利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个（可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业），以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见，谢谢配合！</p>					
序号	调查内容			态度(请打“√”选择)	
1	对当地环境质量的认可程度	满意		<input checked="" type="checkbox"/>	
		一般			
		较差			
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染		<input checked="" type="checkbox"/>	
		水污染			
		噪声污染			
		其他(请说明)			
3	您认为本项目选址是否合理	合理		<input checked="" type="checkbox"/>	
		不合理			
		无所谓			
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利		<input checked="" type="checkbox"/>	
		不利			
		一般			
		无影响			
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气		<input checked="" type="checkbox"/>	
		废水			
		噪声			
		固废			
		其他(请说明)			
6	对建设项目的态度	支持		<input checked="" type="checkbox"/>	
		不支持			
		无所谓			
7	其他意见和建议(可附页)				

### 公众意见调查表

姓名	张叶	地址（或单位地址）	嘉兴港乍浦港区E区4号液体化工码头工程	
性别	男	联系方式	18768785728	位于本项目
西坝				
项目概述：嘉兴港乍浦港区E区4号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区E区4号泊位，东侧与泰地石化泊位（E3泊位）相邻，利用岸线长度为360m。新建5万吨级公用液体化工泊位1个（可同时靠泊1艘2万吨级和1艘1万吨级化学品船作业，也可同时靠泊3艘2000吨级化学品船作业），以及相应的装卸运输等配套设施。				
现特就企业“嘉兴港乍浦港区E区4号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见，谢谢配合！				
序号	调查内容			态度（请打“√”选择）
1	对当地环境质量的认可程度	满意		✓
		一般		
		较差		
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染		✓
		水污染		
		噪声污染		
		其他（请说明）		
3	您认为本项目选址是否合理	合理		✓
		不合理		
		无所谓		
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利		✓
		不利		
		一般		
		无影响		
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气		✓
		废水		
		噪声		
		固废		
		其他（请说明）		
6	对建设项目的态度	支持		✓
		不支持		
		无所谓		
7	其他意见和建议（可附页）			

公众意见调查表

姓名	王佳森	地址(或单位地址)	嘉兴港区平海路西侧	
性别	男	联系方式	13757319858	位于本项目
				西侧
<p>项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻。利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!</p>				
序号	调查内容		态度(请打“√”选择)	
1	对当地环境质量的认可程度	满意		
		一般		✓
		较差		
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染		✓
		水污染		
		噪声污染		
		其他(请说明)		
3	您认为本项目选址是否合理	合理		✓
		不合理		
		无所谓		
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利		✓
		不利		
		一般		
		无影响		
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气		✓
		废水		
		噪声		
		固废		
		其他(请说明)		
6	对建设项目的态度	支持		✓
		不支持		
		无所谓		
7	其他意见和建议(可附页)			

公众意见调查表

姓名	王首超	地址(或单位地址)	嘉兴港区平海路西侧
性别	男	联系方式	15355733681 位于本项目 西侧
<p>项目概述：嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位，东侧与泰地石化泊位（E3 泊位）相邻，利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个（可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业），以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见，谢谢配合！</p>			
序号	调查内容	态度(请打“√”选择)	
1	对当地环境质量的认可程度	满意	
		一般	√
		较差	
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	√
		水污染	
		噪声污染	
		其他(请说明)	
3	您认为本项目选址是否合理	合理	√
		不合理	
		无所谓	
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	√
		不利	
		一般	
		无影响	
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	√
		废水	
		噪声	
		固废	
		其他(请说明)	
6	对建设项目的态度	支持	√
		不支持	
		无所谓	
7	其他意见和建议(可附页)		

公众意见调查表

姓名	孙四庆	地址(或单位地址)	嘉兴港区乍浦路西侧	
性别	男	联系方式	13020155812	位于本项目
项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻。利用岸线长度为 360m, 新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。 现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!				
序号	调查内容			态度(请打“√”选择)
1	对当地环境质量的认可程度	满意	<input checked="" type="checkbox"/>	
		一般	<input type="checkbox"/>	
		较差	<input type="checkbox"/>	
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	<input checked="" type="checkbox"/>	
		水污染	<input type="checkbox"/>	
		噪声污染	<input type="checkbox"/>	
		其他(请说明)	<input type="checkbox"/>	
3	您认为本项目选址是否合理	合理	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不合理	<input type="checkbox"/>	
		无所谓	<input type="checkbox"/>	
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不利	<input type="checkbox"/>	
		一般	<input type="checkbox"/>	
		无影响	<input type="checkbox"/>	
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	<input checked="" type="checkbox"/>	
		废水	<input type="checkbox"/>	
		噪声	<input type="checkbox"/>	
		固废	<input type="checkbox"/>	
		其他(请说明)	<input type="checkbox"/>	
6	对建设项目的态度	支持	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不支持	<input type="checkbox"/>	
		无所谓	<input type="checkbox"/>	
7	其他意见和建议(可附页)			

### 公众意见调查表

姓名	张丹青	地址(或单位地址)	泰地石化集团有限公司	
性别	男	联系方式	0573-85581098	位于本项目
<p>项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻。利用岸线长度为 360m, 新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!</p>				
序号	调查内容	态度 (请打“√”选择)		
1	对当地环境质量的认可程度	满意	<input checked="" type="checkbox"/>	
		一般		
		较差		
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	<input checked="" type="checkbox"/>	
		水污染		
		噪声污染		
		其他 (请说明)		
3	您认为本项目选址是否合理	合理	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不合理		
		无所谓		
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不利		
		一般		
		无影响		
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	<input checked="" type="checkbox"/>	
		废水		
		噪声		
		固废		
		其他 (请说明)		
6	对建设项目的态度	支持	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不支持		
		无所谓		
7	其他意见和建议 (可附页)			



### 公众意见调查表

姓名	文嘉德	地址(或单位地址)	泰地石化集团(嘉兴)有限公司	
性别	男	联系方式	0573-85581018	位于本项目
<p>项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻, 利用岸线长度为 360m, 新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!</p>				
序号	调查内容			态度(请打“√”选择)
1	对当地环境质量的认可程度	满意	<input checked="" type="checkbox"/>	
		一般	<input type="checkbox"/>	
		较差	<input type="checkbox"/>	
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	<input checked="" type="checkbox"/>	
		水污染	<input type="checkbox"/>	
		噪声污染	<input type="checkbox"/>	
		其他(请说明)	<input type="checkbox"/>	
3	您认为本项目选址是否合理	合理	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不合理	<input type="checkbox"/>	
		无所谓	<input type="checkbox"/>	
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不利	<input type="checkbox"/>	
		一般	<input type="checkbox"/>	
		无影响	<input type="checkbox"/>	
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	<input checked="" type="checkbox"/>	
		废水	<input type="checkbox"/>	
		噪声	<input type="checkbox"/>	
		固废	<input type="checkbox"/>	
		其他(请说明)	<input type="checkbox"/>	
6	对建设项目的态度	支持	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不支持	<input type="checkbox"/>	
		无所谓	<input type="checkbox"/>	
7	其他意见和建议(可附页)			

### 公众意见调查表

姓名	徐晓彬	地址(或单位地址)	泰地石化集团股份有限公司		
性别	男	联系方式	81581098	位于本项目	东侧
<p>项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻。利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!</p>					
序号	调查内容	态度 (请打“√”选择)			
1	对当地环境质量的认可程度	满意	√		
		一般			
		较差			
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	√		
		水污染			
		噪声污染			
		其他 (请说明)			
3	您认为本项目选址是否合理	合理	√		
		不合理			
		无所谓			
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	√		
		不利			
		一般			
		无影响			
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	√		
		废水			
		噪声			
		固废			
		其他 (请说明)			
6	对建设项目的态度	支持	√		
		不支持			
		无所谓			
7	其他意见和建议 (可附页)				

### 公众意见调查表

姓名	陈国海	地址(或单位地址)	泰地石化		
性别		联系方式	85581098	位于本项目	否
<p>项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻。利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!</p>					
序号	调查内容	态度(请打“√”选择)			
1	对当地环境质量的认可程度	满意			
		一般	√		
		较差			
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	√		
		水污染			
		噪声污染			
		其他(请说明)			
3	您认为本项目选址是否合理	合理	√		
		不合理			
		无所谓			
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	√		
		不利			
		一般			
		无影响			
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	√		
		废水			
		噪声			
		固废			
		其他(请说明)			
6	对建设项目的态度	支持	√		
		不支持			
		无所谓			
7	其他意见和建议(可附页)				

### 公众意见调查表

姓名	俞建华	地址 (或单位地址)	泰地石化	
性别		联系方式	85581098	位于本项目
项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻, 利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。 现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!				
序号	调查内容	态度 (请打“√”选择)		
1	对当地环境质量的认可程度	满意		
		一般	✓	
		较差		
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	✓	
		水污染		
		噪声污染		
		其他 (请说明)		
3	您认为本项目选址是否合理	合理	✓	
		不合理		
		无所谓		
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	✓	
		不利		
		一般		
		无影响		
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	✓	
		废水		
		噪声		
		固废		
		其他 (请说明)		
6	对建设项目的态度	支持	✓	
		不支持		
		无所谓		
7	其他意见和建议 (可附页)			

公众意见调查表

姓名	郭士根	地址(或单位地址)	泰地石化		
性别	男	联系方式	85581098	位于本项目	否
<p>项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻, 利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!</p>					
序号	调查内容			态度(请打“√”选择)	
1	对当地环境质量的认可程度	满意			
		一般			✓
		较差			
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染			✓
		水污染			
		噪声污染			
		其他(请说明)			
3	您认为本项目选址是否合理	合理			✓
		不合理			
		无所谓			
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利			✓
		不利			
		一般			
		无影响			
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气			✓
		废水			
		噪声			
		固废			
		其他(请说明)			
6	对建设项目的态度	支持			✓
		不支持			
		无所谓			
7	其他意见和建议(可附页)				



### 公众意见调查表

姓名	陈江林	地址(或单位地址)	泰地石化	
性别	男	联系方式	85391-17	位于本项目
项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻, 利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。 现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!				
序号	调查内容	态度(请打“√”选择)		
1	对当地环境质量的认可程度	满意		
		一般	√	
		较差		
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	√	
		水污染		
		噪声污染		
		其他(请说明)		
3	您认为本项目选址是否合理	合理	√	
		不合理		
		无所谓		
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	√	
		不利		
		一般		
		无影响		
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	√	
		废水		
		噪声		
		固废		
		其他(请说明)		
6	对建设项目的态度	支持	√	
		不支持		
		无所谓		
7	其他意见和建议(可附页)			



公众意见调查表

姓名	沈加林	地址(或单位地址)	泰地石化
性别	男	联系方式	8581098
		位于本项目	西侧
<p>项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻。利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!</p>			
序号	调查内容	态度(请打“√”选择)	
1	对当地环境质量的认可程度	满意	
		一般	✓
		较差	
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	
		水污染	✓
		噪声污染	
		其他(请说明)	
3	您认为本项目选址是否合理	合理	✓
		不合理	
		无所谓	
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	
		不利	
		一般	✓
		无影响	
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	✓
		废水	
		噪声	
		固废	
		其他(请说明)	
6	对建设项目的态度	支持	✓
		不支持	
		无所谓	
7	其他意见和建议(可附页)		

### 公众意见调查表

姓名	吴晨	地址（或单位地址）	泰地石化集团股份有限公司		
性别	男	联系方式	0573-88881098	位于本项目	兼任
<p>项目概述：嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位，东侧与泰地石化泊位（E3 泊位）相邻。利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个（可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业），以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见，谢谢配合！</p>					
序号	调查内容	态度（请打“√”选择）			
1	对当地环境质量的认可程度	满意	<input checked="" type="checkbox"/>		
		一般			
		较差			
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	<input checked="" type="checkbox"/>		
		水污染			
		噪声污染			
		其他（请说明）			
3	您认为本项目选址是否合理	合理	<input checked="" type="checkbox"/>		
		不合理			
		无所谓			
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	<input checked="" type="checkbox"/>		
		不利			
		一般			
		无影响			
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	<input checked="" type="checkbox"/>		
		废水			
		噪声			
		固废			
		其他（请说明）			
6	对建设项目的态度	支持	<input checked="" type="checkbox"/>		
		不支持			
		无所谓			
7	其他意见和建议（可附页）				

公众意见调查表

姓名	江海东	地址(或单位地址)	泰地石化
性别	男	联系方式	83381098
		位于本项目	东侧
<p>项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻。利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!</p>			
序号	调查内容		态度(请打“√”选择)
1	对当地环境质量的认可程度	满意	<input checked="" type="checkbox"/>
		一般	<input type="checkbox"/>
		较差	<input type="checkbox"/>
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	<input checked="" type="checkbox"/>
		水污染	<input type="checkbox"/>
		噪声污染	<input type="checkbox"/>
		其他(请说明)	<input type="checkbox"/>
3	您认为本项目选址是否合理	合理	<input checked="" type="checkbox"/>
		不合理	<input type="checkbox"/>
		无所谓	<input type="checkbox"/>
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	<input checked="" type="checkbox"/>
		不利	<input type="checkbox"/>
		一般	<input type="checkbox"/>
		无影响	<input type="checkbox"/>
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	<input checked="" type="checkbox"/>
		废水	<input type="checkbox"/>
		噪声	<input type="checkbox"/>
		固废	<input type="checkbox"/>
		其他(请说明)	<input type="checkbox"/>
6	对建设项目的态度	支持	<input checked="" type="checkbox"/>
		不支持	<input type="checkbox"/>
		无所谓	<input type="checkbox"/>
7	其他意见和建议(可附页)		

### 公众意见调查表

姓名	刘卫荣	地址 (或单位地址)	泰地石化	
性别	男	联系方式	0573-85581098	位于本项目
项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻。利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。 现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!				
序号	调查内容	态度 (请打“√”选择)		
1	对当地环境质量的认可程度	满意	<input checked="" type="checkbox"/>	
		一般		
		较差		
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	<input checked="" type="checkbox"/>	
		水污染		
		噪声污染		
		其他 (请说明)		
3	您认为本项目选址是否合理	合理	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不合理		
		无所谓		
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不利		
		一般		
		无影响		
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	<input type="checkbox"/>	
		废水	<input checked="" type="checkbox"/>	
		噪声		
		固废		
		其他 (请说明)		
6	对建设项目的态度	支持	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不支持		
		无所谓		
7	其他意见和建议 (可附页)			

### 公众意见调查表

姓名	张永明	地址 (或单位地址)	石化石化	
性别	男	联系方式	8358198	位于本项目
项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻, 利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。				
现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!				
序号	调查内容	态度 (请打“√”选择)		
1	对当地环境质量的认可程度	满意	<input checked="" type="checkbox"/>	
		一般		
		较差		
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	<input checked="" type="checkbox"/>	
		水污染		
		噪声污染		
		其他 (请说明)		
3	您认为本项目选址是否合理	合理	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不合理		
		无所谓		
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不利		
		一般		
		无影响		
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	<input checked="" type="checkbox"/>	
		废水		
		噪声		
		固废		
		其他 (请说明)		
6	对建设项目的态度	支持	<input checked="" type="checkbox"/>	
		不支持		
		无所谓		
7	其他意见和建议 (可附页)			

### 公众意见调查表

姓名	任俊斌	地址(或单位地址)	原地石化		
性别	男	联系方式	85581098	位于本项目	东侧
<p>项目概述：嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位，东侧与泰地石化泊位（E3 泊位）相邻，利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个（可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业），以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见，谢谢配合！</p>					
序号	调查内容	态度(请打“√”选择)			
1	对当地环境质量的认可程度	满意	√		
		一般			
		较差			
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	√		
		水污染			
		噪声污染			
		其他(请说明)			
3	您认为本项目选址是否合理	合理	√		
		不合理			
		无所谓	√		
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	√		
		不利			
		一般			
		无影响			
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	√		
		废水			
		噪声			
		固废			
		其他(请说明)			
6	对建设项目的态度	支持	√		
		不支持			
		无所谓			
7	其他意见和建议(可附页)				



公众意见调查表

姓名	张怀才	地址 (或单位地址)	泰地石化
性别	男	联系方式	85581098
位于本项目			
项目概述: 嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位, 东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻。利用岸线长度为 360m, 新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业, 也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业), 以及相应的装卸运输等配套设施。			
现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见, 谢谢配合!			
序号	调查内容		态度 (请打“√”选择)
1	对当地环境质量的认可程度	满意	√
		一般	
		较差	
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	√
		水污染	
		噪声污染	
		其他 (请说明)	
3	您认为本项目选址是否合理	合理	√
		不合理	
		无所谓	
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	
		不利	
		一般	√
		无影响	
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	√
		废水	
		噪声	
		固废	
		其他 (请说明)	
6	对建设项目的态度	支持	√
		不支持	
		无所谓	
7	其他意见和建议 (可附页)		

公众意见调查表

姓名	刘通平	地址 (或单位地址)	表兜		
性别	男	联系方式	85181098	位于本项目	东侧
<p>项目概述：嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位，东侧与泰地石化泊位 (E3 泊位) 相邻。利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个 (可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业)，以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见，谢谢配合！</p>					
序号	调查内容			态度 (请打“√”选择)	
1	对当地环境质量的认可程度	满意	√		
		一般			
		较差			
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	√		
		水污染			
		噪声污染			
		其他 (请说明)			
3	您认为本项目选址是否合理	合理	√		
		不合理			
		无所谓			
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	√		
		不利			
		一般			
		无影响			
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	√		
		废水			
		噪声			
		固废			
		其他 (请说明)			
6	对建设项目的态度	支持	√		
		不支持			
		无所谓			
7	其他意见和建议 (可附页)				

### 公众意见调查表

姓名	张露	地址（或单位地址）	港内环线一路1288号		
性别	男	联系方式	13738039922	位于本项目	在附近
<p>项目概述：嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程位于嘉兴港乍浦港区石化作业区 E 区 4 号泊位，东侧与泰地石化泊位（E3 泊位）相邻。利用岸线长度为 360m。新建 5 万吨级公用液体化工泊位 1 个（可同时靠泊 1 艘 2 万吨级和 1 艘 1 万吨级化学品船作业，也可同时靠泊 3 艘 2000 吨级化学品船作业），以及相应的装卸运输等配套设施。</p> <p>现特就企业“嘉兴港乍浦港区 E 区 4 号液体化工码头工程阶段性竣工环境保护验收”征询您的意见，谢谢配合！</p>					
序号	调查内容	态度（请打“√”选择）			
1	对当地环境质量的认可程度	满意	√		
		一般			
		较差			
2	认为本地区主要的环境问题	大气污染	√		
		水污染			
		噪声污染			
		其他（请说明）			
3	您认为本项目选址是否合理	合理	√		
		不合理			
		无所谓			
4	您认为本项目建设是否有利于地区经济发展	有利	√		
		不利			
		一般			
		无影响			
5	您认为本项目投入运营后对您影响较大的是	废气	√		
		废水			
		噪声			
		固废			
		其他（请说明）			
6	对建设项目的态度	支持	√		
		不支持			
		无所谓			
7	其他意见和建议（可附页）				



报告编号： RP-20211119-002

# 检验检测报告

161112341800

项目名称： 环保验收检测

委托单位： 嘉兴杭州湾石油化工有限公司

受检单位： 嘉兴杭州湾石油化工有限公司

检测类别： 委托检测



浙江水知音检测有限公司

# 声 明

1. 本报告无“浙江水知音检测有限公司检验检测专用章”无效。
2. 本报告无编制、审核、批准人签名无效。
3. 本报告未加盖骑缝章无效。
4. 本报告涂改增删无效。
5. 未经本公司书面许可，不得部分复制本报告。本报告复印件未加盖“浙江水知音检测有限公司检验检测专用章”无效。
6. 非本公司采样的送样委托检测结果仅对来样负责，不适用于测试样品以外的相同批次，相同规格或相同品牌的产品。
7. 样品为送检时，样品来源信息由客户提供，本公司不负责其真实性。
8. 本报告不作任何法律纠纷判断依据。
9. 由此测试所发出的任何报告，本公司会严格地为客户保密。
10. 对检测结果有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向本公司提出，逾期将自动视为承认本检测报告。



地址：浙江省嘉善县大云镇嘉善大道 2188 号 7 号楼 5 层至 7 层

邮编：314113

电话：0573-84889988

传真：0573-84885858

# 浙江水知音检测有限公司

## 检验检测报告

报告编号: RP-20211119-002

样品名称	无组织废气、噪声	样品编号	20211117-Q063-078 等
样品个数	72 个	样品状态	气体
来样方式	采样	样品类别	废气、噪声
采样日期	2021.11.17-2021.11.18	接样日期	/
检验检测日期	2021.11.17-2021.11.19		
检测地点	现场及本公司实验室		
委托单位	嘉兴杭州湾石油化工物流有限公司		
委托单位地址	浙江省嘉兴市港区怡海路 1 号		
受检单位	嘉兴杭州湾石油化工物流有限公司		
受检单位地址	浙江省嘉兴市港区怡海路 1 号		
备注			

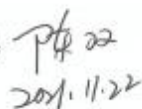
编制人:



审核人:



批准人/日期:

  
2021.11.22



## 检测项目、方法

样品类别	检测项目	检测依据	主要仪器设备名称及编号
废气	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC 9790II 气相色谱仪, 编号: SDC-EP-144; Agilent 7890B 气相色谱仪, 编号: SDC-EP-025; 2020 型空气采样器, 编号: SDC-EP-031-01;
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	2020 型空气采样器, 编号: SDC-EP-031-02; 2020 型空气采样器, 编号: SDC-EP-032; 2020S 型智能四路空气采样器, 编号: SDC-EP-033;
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级校准器 AWA6221A, 编号: SDC-EP-029; 多功能声级计 AWA6228+ 编号: SDC-EP-069。

-----接下页-----

## 检测结果

## 1. 无组织废气

## 气象条件

采样日期	监测时间	天气	气压(kPa)	温度(°C)	风速(m/s)	风向
2021.11.17	08:40-09:47	阴	102.3	14	3.0	东风
	10:40-11:45	阴	102.2	17	3.0	东风
	13:40-14:45	阴	102.0	19	3.0	东风
	15:40-16:45	阴	102.1	17	3.0	东风
	22:00-22:15	阴	102.8	9	3.2	东风
2021.11.18	08:40-09:45	晴	102.5	16	2.8	西风
	10:40-11:45	晴	102.3	19	2.8	西风
	13:40-14:45	晴	102.1	21	2.8	西风
	15:40-16:45	晴	102.3	19	2.8	西风
	22:00-22:16	晴	102.9	10	3.0	西风

-----接下页-----

采样日期	采样时间	样品名称及编号	测量点位	二甲苯浓度(mg/m <sup>3</sup> )
2021.11.17	08:40-09:40	无组织废气 20211117-Q063	东厂界 18#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:40-11:40	无组织废气 20211117-Q064		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:40-14:40	无组织废气 20211117-Q065		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:40-16:40	无组织废气 20211117-Q066		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	08:40-09:40	无组织废气 20211117-Q067	南厂界 19#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:40-11:40	无组织废气 20211117-Q068		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:40-14:40	无组织废气 20211117-Q069		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:40-16:40	无组织废气 20211117-Q070		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	08:45-09:45	无组织废气 20211117-Q071	西厂界 20#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:45-11:45	无组织废气 20211117-Q072		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:45-14:45	无组织废气 20211117-Q073		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:45-16:45	无组织废气 20211117-Q074		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	08:45-09:45	无组织废气 20211117-Q075	北厂界 21#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:45-11:45	无组织废气 20211117-Q076		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:45-14:45	无组织废气 20211117-Q077		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:45-16:45	无组织废气 20211117-Q078		<1.5×10 <sup>-3</sup>
备注	样品数量: 16 个(活性炭管)			

-----接下页-----

采样日期	采样时间	样品名称及编号	测量点位	二甲苯浓度(mg/m <sup>3</sup> )
2021.11.18	08:40-09:40	无组织废气 20211118-Q063	东厂界 18#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:40-11:40	无组织废气 20211118-Q064		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:40-14:40	无组织废气 20211118-Q065		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:40-16:40	无组织废气 20211118-Q066		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	08:40-09:40	无组织废气 20211118-Q067	南厂界 19#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:40-11:40	无组织废气 20211118-Q068		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:40-14:40	无组织废气 20211118-Q069		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:40-16:40	无组织废气 20211118-Q070		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	08:45-09:45	无组织废气 20211118-Q071	西厂界 20#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:45-11:45	无组织废气 20211118-Q072		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:45-14:45	无组织废气 20211118-Q073		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:45-16:45	无组织废气 20211118-Q074		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	08:45-09:45	无组织废气 20211118-Q075	北厂界 21#	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:45-11:45	无组织废气 20211118-Q076		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:45-14:45	无组织废气 20211118-Q077		<1.5×10 <sup>-3</sup>
	15:45-16:45	无组织废气 20211118-Q078		<1.5×10 <sup>-3</sup>
备注	样品数量: 16 个 (活性炭管)			

-----接下页-----

采样日期	采样时间	样品名称及编号	测量点位	非甲烷总烃浓度(mg/m <sup>3</sup> )
2021.11.17	08:45、09:05 09:25、09:45	无组织废气 20211117-Q079	东厂界 18#	0.54
	10:45、11:05 11:25、11:45	无组织废气 20211117-Q080		0.68
	13:45、14:05 14:25、14:45	无组织废气 20211117-Q081		0.59
	15:45、16:05 16:25、16:45	无组织废气 20211117-Q082		0.65
	08:45、09:05 09:25、09:45	无组织废气 20211117-Q083	南厂界 19#	0.59
	10:45、11:05 11:25、11:45	无组织废气 20211117-Q084		0.59
	13:45、14:05 14:25、14:45	无组织废气 20211117-Q085		0.60
	15:45、16:05 16:25、16:45	无组织废气 20211117-Q086		0.59
	08:40、09:00 09:20、09:40	无组织废气 20211117-Q087	西厂界 20#	0.59
	10:40、11:00 11:20、11:40	无组织废气 20211117-Q088		0.63
	13:40、14:00 14:20、14:40	无组织废气 20211117-Q089		0.68
	15:40、16:00 16:20、16:40	无组织废气 20211117-Q090		0.64
	08:40、09:00 09:20、09:40	无组织废气 20211117-Q091	北厂界 21#	0.68
	10:40、11:00 11:20、11:40	无组织废气 20211117-Q092		0.65
	13:40、14:00 14:20、14:40	无组织废气 20211117-Q093		0.61
	15:40、16:00 16:20、16:40	无组织废气 20211117-Q094		0.57
备注	样品数量: 16 个 (气袋)			

-----接下页-----

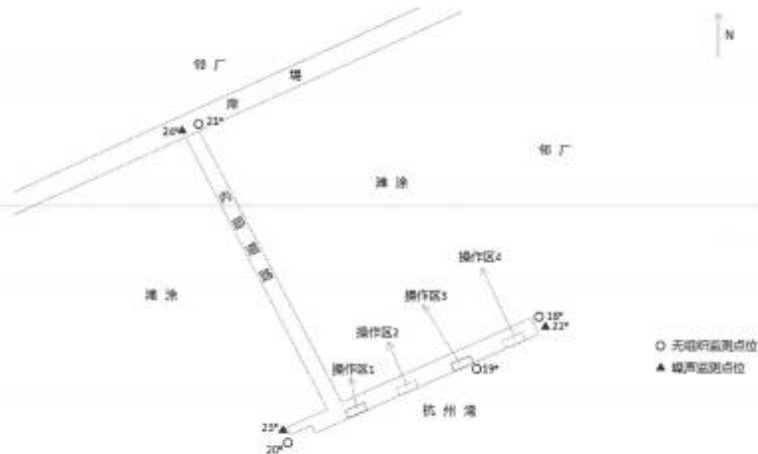
采样日期	采样时间	样品名称及编号	测量点位	非甲烷总烃浓度(mg/m <sup>3</sup> )
2021.11.18	08:45、09:05 09:25、09:45	无组织废气 20211118-Q079	东厂界 18#	0.59
	10:45、11:05 11:25、11:45	无组织废气 20211118-Q080		0.66
	13:45、14:05 14:25、14:45	无组织废气 20211118-Q081		0.63
	15:45、16:05 16:25、16:45	无组织废气 20211118-Q082		0.52
	08:45、09:05 09:25、09:45	无组织废气 20211118-Q083	南厂界 19#	0.53
	10:45、11:05 11:25、11:45	无组织废气 20211118-Q084		0.53
	13:45、14:05 14:25、14:45	无组织废气 20211118-Q085		0.68
	15:45、16:05 16:25、16:45	无组织废气 20211118-Q086		0.65
	08:40、09:00 09:20、09:40	无组织废气 20211118-Q087	西厂界 20#	0.72
	10:40、11:00 11:20、11:40	无组织废气 20211118-Q088		0.65
	13:40、14:00 14:20、14:40	无组织废气 20211118-Q089		0.62
	15:40、16:00 16:20、16:40	无组织废气 20211118-Q090		0.65
	08:40、09:00 09:20、09:40	无组织废气 20211118-Q091	北厂界 21#	0.65
	10:40、11:00 11:20、11:40	无组织废气 20211118-Q092		0.62
	13:40、14:00 14:20、14:40	无组织废气 20211118-Q093		0.64
	15:40、16:00 16:20、16:40	无组织废气 20211118-Q094		0.63
备注	样品数量: 16 个 (气袋)			



## 2.噪声

噪声监测结果 单位: dB(A)

监测日期	样品名称及编号	监测点位	主要声源	监测时间	监测值
2021.11.17	噪声 20211117-D005	东厂界 22#	机械噪声	昼间 09:24-09:25	62.2
				夜间 22:00-22:01	52.7
	噪声 20211117-D006	西厂界 23#	机械噪声	昼间 09:33-09:34	57.9
				夜间 22:06-22:07	52.9
	噪声 20211117-D007	北厂界 24#	机械噪声	昼间 09:46-09:47	57.7
				夜间 22:13-22:14	51.6
2021.11.18	噪声 20211118-D005	东厂界 22#	机械噪声	昼间 08:52-08:53	61.7
				夜间 22:03-22:04	52.5
	噪声 20211118-D006	西厂界 23#	机械噪声	昼间 09:01-09:02	58.7
				夜间 22:10-22:11	52.6
	噪声 20211118-D007	北厂界 24#	机械噪声	昼间 09:06-09:07	57.1
				夜间 22:15-22:16	51.8



———报告结束———