

宁波裕天海洋生物科技有限公司  
年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目  
竣工环境保护验收报告

宁波裕天海洋生物科技有限公司

二〇二一年十一月

## 目 录

前 言.....	1
第一部分 验收监测报告表.....	3
表一 项目基本情况.....	5
表二 工程建设内容.....	11
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	16
表四 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定.....	18
表五 质量保证及质量控制.....	23
表六 验收监测内容.....	25
表七 验收监测结果.....	27
表八 验收监测总结.....	38
附表：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	40
附图 1：项目地理位置图.....	41
附图 2：项目周边环境示意图.....	42
附图 3：总平面布置图.....	43
附图 4：现场调查照片.....	44
附件 1：环境影响报告表审批.....	45
附件 2：检测报告.....	47
附件 3：污泥销售协议.....	71
附件 4：固定污染源排污登记回执.....	72
附件 5：纳管证明.....	73
附件 6：污泥处置合同.....	74

附件 7：工况证明.....	76
附件 8：资料真实性承诺书.....	77
<b>第二部分 验收意见 .....</b>	<b>78</b>
附：验收意见.....	79
<b>第三部分 其他需要说明的事项 .....</b>	<b>84</b>
1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况.....	85
2 其他环境保护措施的落实情况.....	86
3 整改工作情况.....	87

## 前 言

宁波裕天海洋生物科技有限公司成立于 2012 年 12 月，位于象山县石浦镇金星门前塘水产加工园区，是一家以海洋生物、水产品的生产加工技术研发、水产品加工为主的企业。

2014 年 2 月，宁波裕天海洋生物科技有限公司委托宁波甬绿环境保护技术工程有限公司编制完成了《年产 2.5 万吨浓缩蛋白及 0.75 万吨 $\omega$ -3 多不饱和脂肪酸项目环境影响评价报告表》，并于 2014 年 7 月通过环保审批（浙象环石许[2014]44 号）；2015 年 6 月企业委托编制锅炉设备变更环境影响补充说明，并于 2015 年 8 月完成备案（浙象环石许函[2015]1 号）。该项目于 2014 年 4 月开工建设，2016 年 8 月阶段性竣工，建成至今已形成年产 0.2 万吨食用鱼蛋白粉、0.75 万吨 $\omega$ -3 多不饱和脂肪酸和 0.5 万吨鱼露的生产规模，其中年产 1.8 万吨高品质鱼粉生产线未上。企业于 2020 年 3 月完成第一阶段自主验收工作。

企业因发展需要，投资 300 万元，利用 2#车间部分闲置厂房（原为仓库）扩建一条鱼（虾）膏生产线项目，企业于 2020 年 7 月委托宁波市寰宇工程咨询有限公司编制完成了《宁波裕天海洋生物科技有限公司年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目环境影响报告表》；2020 年 8 月 5 日，宁波市生态环境局象山分局以“浙象环石许〔2020〕20 号”文对本项目环境影响报告表予以批复。

本项目于 2020 年 8 月开工建设，2021 年 3 月工程整体竣工，同月投入调试运行。目前项目各设备均正常运行，具备了环境保护竣工整体验收条件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，按照主体工程与环

境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，企业于 2021 年 8 月启动项目自主验收工作，并委托浙江中通检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。

浙江中通检测科技有限公司于 2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日对本项目进行了现场采样工作。根据浙江中通检测科技有限公司出具的“ZTJ202100042”号检测报告，并通过资料研读和现场调查，在此基础上于 2021 年 11 月 5 日编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表，为本项目验收提供依据。2021 年 11 月 9 日组织召开了本项目竣工环境保护验收会，会后根据验收意见对报告内容进行了补充完善，并最终完成了《宁波裕天海洋生物科技有限公司年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目竣工环境保护验收报告》。

## 第一部分

# 宁波裕天海洋生物科技有限公司 年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目 竣工环境保护验收监测报告表

宁波裕天海洋生物科技有限公司

2021 年 11 月

建设单位： 宁波裕天海洋生物科技有限公司

法定代表人： 包荣升

项目负责人： 包荣升

咨询单位： 浙江中通检测科技有限公司

法定代表人： 史敬军

报告编制人： 郑翰斌

建设单位： 宁波裕天海洋生物科技有限  
公司

电话： 13305743198

传真： /

邮编： 315731

地址： 象山县石浦镇金星门前塘水  
产加工园区

咨询单位： 浙江中通检测科技有限公司

电话： 0574-86658916

传真： 0574-86658916

邮编： 315200

地址： 宁波市镇海区庄市街道毓秀路  
25 号

表一 项目基本情况

建设项目名称	年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目				
建设单位名称	宁波裕天海洋生物科技有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地址	象山县石浦镇金星门前塘水产加工园区				
主要产品名称	鱼（虾）膏				
设计生产能力	2000 吨/年				
实际生产能力	2000 吨/年				
建设项目环评时间	2020 年 7 月	开工 建设时间	2020 年 8 月		
调试时间	2021 年 3 月	验收现场 监测时间	2021 年 8 月 24 日~25 日		
环评报告表 审批部门	宁波市生态环境局 象山分局		环评报告表 编制单位	宁波市寰宇工程咨询 有限公司	
环保设施 设计单位	/		环保设施 施工单位	/	
投资总概算 （万元）	300	环保投资总 概算(万元)	30	比例	10%
实际总概算 （万元）	300	环保投资 （万元）	90	比例	30%



验收监测依据	<p><b>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>(1) 中华人民共和国环境保护法，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(2) 中华人民共和国水污染防治法，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起正式实行；</p> <p>(3) 中华人民共和国大气污染防治法，2016 年 1 月 1 日起施行，2018 年 10 月 26 日修订；</p> <p>(4) 中华人民共和国环境噪声污染防治法，2018 年 12 月 29 日修订，2018 年 12 月 29 日起施行；</p> <p>(5) 中华人民共和国固体废物污染环境防治法，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行；</p> <p>(6) 中华人民共和国土壤污染防治法，主席令第 8 号，2019 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(7) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》及附件《建设项目环境保护管理条例》，国令第 682 号，2017 年 10 月 01 日；</p> <p>(8) 《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》及附件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日；</p> <p>(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省令第 364 号，2018.03.01；</p> <p>(10) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）。</p> <p><b>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>(1) HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》</p> <p>(2) HJ/T 92-2002 《水污染物排放总量监测技术规范》</p> <p>(3) HJ/T 373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》</p> <p>(4) HJ/T 397-2007 《固定源废气监测技术规范》</p> <p>(5) 《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》及附件《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部，公告 2018 年 第 9 号，2018 年 5 月 15 日。</p>
--------	---

**3、建设项目竣工环境保护验收技术文件**

《宁波裕天海洋生物科技有限公司年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目环境影响报告表》，宁波市寰宇工程咨询有限公司，2020 年 7 月。

**4、建设项目相关审批部门审批文件**

《关于宁波裕天海洋生物科技有限公司年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目环境影响报告表的批复》，宁波市生态环境局象山分局，浙象环石许〔2020〕20 号，2020 年 8 月 5 日。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

### 1、废水

本项目废水经污水站预处理后排至象山县石浦水产品工业园区污水处理厂，象山县石浦水产品园区污水处理厂的进水水质执行石浦镇水产品加工企业污水纳管标准（象山县石浦镇人民政府件石浦镇[2014]74 号及其补充说明），其中总磷执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

表 1-1 废水排放标准

序号	污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准
1	pH 值 (无量纲)	6~9	象山县石浦水产品工业园区污水处理厂进水水质标准(象山县石浦镇人民政府件石浦镇[2014]74 号) 及其补充说明
2	化学需氧量	2000	
3	动植物油类	100	
4	悬浮物	400	
5	氨氮	240	
6	总磷	8	《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

### 2、废气

有组织废气：本项目恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染源排放标准值；

在环评阶段，企业采用生物质锅炉，由于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）无生物质锅炉的排放标准，故环评参照执行杭州市的《锅炉大气污染物排放标准》（DB3301/T 0250-2018）表 1 中燃生物质锅炉的排放限值。企业现改为天然气锅炉，故天然气锅炉燃气废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值；

无组织废气：厂界无组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准，其中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

表 1-2 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）

序号	污染物	排气筒高度 (m)	有组织排放浓度限值 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	臭气浓度 (无量纲)	15	2000	20
2	硫化氢	15	0.33	0.06
3	氨	15	4.9	1.5

4	甲硫醇	5	0.04	0.007
5	三甲胺	5	0.54	0.08

**表 1-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

污染物项目	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

**表 1-4 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）**

污染源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	污染物排放监控位置
燃气锅炉	颗粒物	20	烟囱或烟道
	氮氧化物	50	
	二氧化硫	150	
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

### 3、噪声

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

**表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）**

类别	昼间 Leq [dB (A)]	夜间 Leq [dB (A)]
3 类	65	55

### 4、总量控制指标

本项目环评批复未提出具体总量控制值，环评报告提出总量控制建议值见表 1-6。

根据 2021 年 10 月 21 日《关于象山县“十四五”初始排污权总量核定公告及浙江省排污权交易网信息录入工作的通知》，企业初始排污权总量核定结果为 COD1.36t/a，氨氮 0.28t/a，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 无要求。

**表 1-6 总量控制建议值一览表**

污染物	本项目环评			象山县初始排污权总量核定
	原项目排放量	本项目排放量	扩建后全厂排放量	全厂
COD	0.568	0.165	0.733	1.36
氨氮	0.0568	0.0165	0.0733	0.28
SO <sub>2</sub>	1.25	0.2125	1.445	/
烟尘	0.06	0.0125	0.085	/
NO <sub>x</sub>	3.56	0.2244	1.526	/

## 5、固体废物

固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于发布〈一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准〉等三项固体废物污染控制标准的公告》（公告 2020 年 第 65 号）中的有关规定。

## 表二 工程建设内容

### 工程建设内容：

#### 1、地理位置及平面布置

本项目位于象山县石浦镇金星门前塘水产加工园区，利用 2#车间部分闲置厂房（原为仓库），用地面积 1200 平方米，实施“年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目”。项目地理位置示意图详见附图 1，项目周边环境示意图详见附图 2，总平面布置图详见附图 3，车间平面布置图详见附图 4。

(1) 项目周边环境概况：项目东面隔路为宁波锦海水产食品有限公司，南面为象山县开源冻品有限公司；西面为宁波远大海洋生物科技有限公司，北面为在建浙江强普生物科技有限公司。离本项目最近的敏感点为东北侧 450m 的平阳厂村。

(2) 卫生防护距离：本项目环境影响报告表和审批文件未提出卫生防护距离要求。

#### 2、生产规模

本项目生产规模详见表 2-1。

表 2-1 项目生产规模一览表

序号	产品名称	环评/批复生产规模	实际生产规模
1	鱼（虾）膏	2000吨/年	2000吨/年

#### 3、工程组成

本项目工程组成详见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	项目分类	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	2#车间	2#车间位于 1#车间左侧，一半车间为冷库、一半车间为闲置厂房（原为仓库）	2#车间位于 1#车间左侧，一半车间为冷库、一半车间为闲置厂房（原为仓库）	本项目利用 2#车间闲置厂房进行生产
辅助工程	办公生活区	办公楼、值班室、活动室	办公楼、值班室、活动室	本项目依托企业原有办公室
公用工程	给水系统	区块自来水管网供给	区块自来水管网供给	/
	排水系统	排水系统采用雨污分流制	排水系统采用雨污分流制	/
	供电系统	由当地供电系统供给	由当地供电系统供给	/
	供热	采用生物质锅炉供热	实际采用天然气锅炉供热	天然气锅炉供热
其它		员工从原有员工抽调，总员工人数不变，年工作约 180 天，日工作 13h，夜间不生产。	员工从原有员工抽调，总员工人数不变，年工作约 180 天，日工作 13h，夜间不生产。	/

#### 4、主要生产设备

本项目主要新增生产设备详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要新增生产设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	环评数量	实际数量	备注
1	酶解罐	10 吨	台	8	8	酶解
2	浓缩罐	5 吨	台	10	10	浓缩
3	磨浆机	10 吨/小时	台	1	1	打浆
4	提升泵	/	台	1	1	泵入酶解罐
5	原料池	宽 5m、深 2m、长 12.5m	台	1	1	原料堆放
6	螺旋输送机	/	台	1	1	输送物料

#### 5、工程环境保护投资明细

本项目总投资 300 万元，环保投资 90 万元，占总投资比例为 30%，环保设施投资详见表 2-4。

表 2-4 环保设施投资一览表

治理项目	设施内容	措施效果	投资额（万元）
废气	废气处理装置 2 套	2#车间有组织废气分类收集和处理后达标排放	85
	加强生产工艺设备的密闭工作，提高集气装置的收集效率、同时加强车间通风换气	减少无组织废气排放，做到厂界达标	2
噪声	采取一定的减震降噪措施	做到厂界噪声达标	2
固废	收集、暂存	确保不产生二次污染，实现工业固废零排放	1
合计		-	90

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评年消耗量	实际年消耗量
1	生物酶	吨	3	2.9
2	海杂鱼（虾）基	吨	6100	5800
3	成品包装桶	桶	8000	7600

2、水平衡

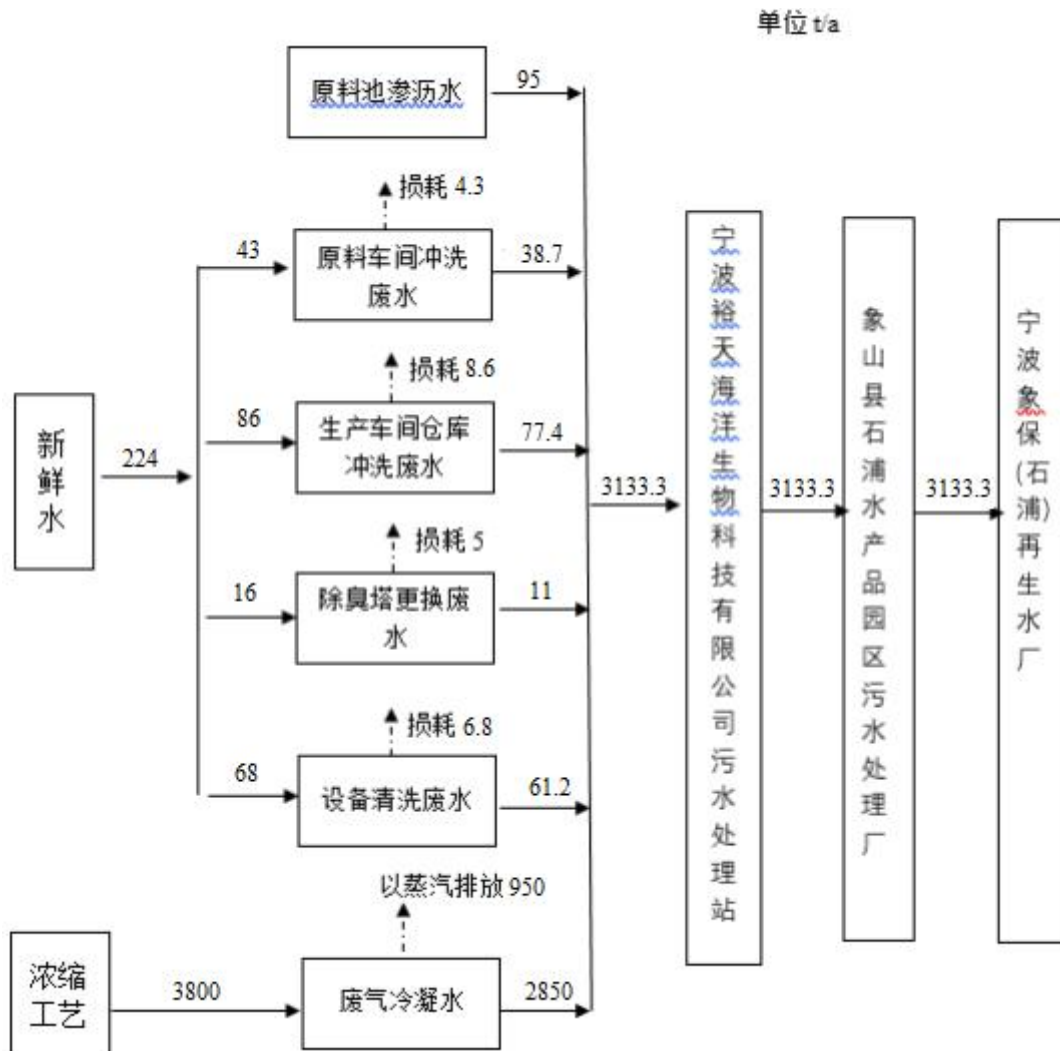


图 2-1 水平衡图



主要工艺流程及产污环节：

本项目工艺流程详见图 2-1。

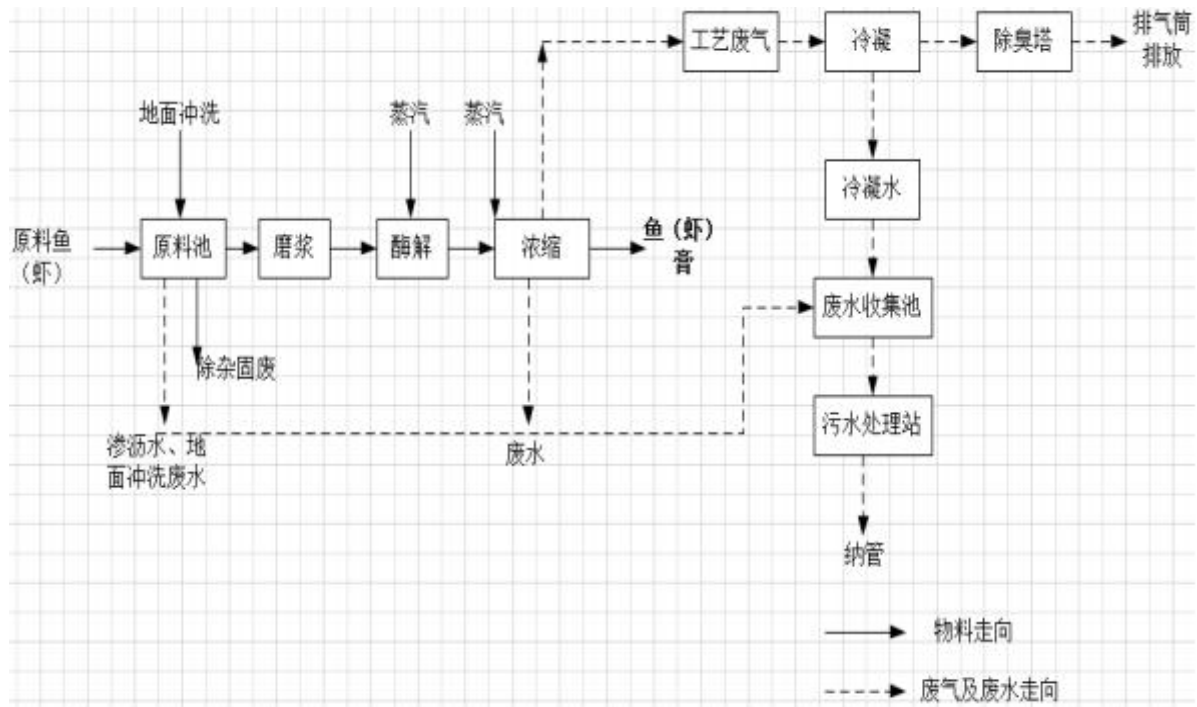


图 2-2 生产工艺流程图

工艺说明：

项目选用鱼（虾）基作原料，原料用配密闭车辆运输至厂区，杜绝途中跑冒滴漏，停靠至料池前沿后直接平推进入料池，在进行除杂后料池内的料全部用螺旋输送方式送入生产设备。原料池采用斗形设计，可保证原料顺利进入输送机，边角处残积的原料选用高压水冲入输送机。原料经螺旋蛟龙输送至磨浆机，通过磨浆机对原料进行磨浆（加热至 50-65℃），磨浆后的液态物质泵入酶解罐处理，在 55℃ 温度条件下加入一定量的生物酶进行酶解约 3h，酶解彻底后的物料进入浓缩罐，浓缩至膏体（含水率约 20%-25%），即为成品。

**项目变动情况：**

根据调查，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环评报告表及批复基本一致；主要变动为：（1）项目由生物质锅炉供热改为天然气锅炉供热，采用更清洁能源，降低了污染物排放；（2）废气处理方面，环评提出生产线废气在经冷凝后汇同生产线车间及原料车间废气经“酸碱喷淋塔+低温等离子”处理后通入锅炉燃烧后经排气筒高空排放；实际按废气种类进行分类收集、优化处理，鱼（虾）膏车间整体低浓度恶臭废气经“碱喷淋塔”处理后通过 15 米排气筒高空排放，鱼（虾）膏生产线高浓度恶臭废气经“风冷+酸喷淋+碱喷淋+低温等离子+臭氧+碱喷淋”废气装置处理后通过 15 米排气筒高空排放，根据检测结果，可做到达标排放。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目不涉及重大变更。

**表三 主要污染源、污染物处理和排放**

**主要污染源、污染物处理和排放：**

**1、废水**

本项目不新增员工，故无新增生活污水，项目废水主要有原料池渗沥水，原料车间、生产车间及成品区冲洗废水，废气冷凝水和除臭喷淋塔更换废水等。

生产废水经现有已建厂区污水处理站处理后纳入园区污水管网，厂区生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网，先排至象山县石浦水产品工业园区污水处理厂处理，最终再由宁波象保（石浦）再生水厂处理后排放。现有厂区污水处理站采用“隔油+调节+斜管沉淀+过滤”处理工艺，处理规模 100m<sup>3</sup>/h，可满足本项目处理要求。

废水污染源污染物排放情况详见表 3-1，污水处理详见图 3-1。

**表 3-1 废水污染源污染物排放情况**

污染源	主要污染物	处理方式	排放去向 1	排放去向 2
生产废水	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油类	污水站预处理	象山县石浦水产品工业园区污水处理厂	宁波象保(石浦)再生水厂



**图 3-1 企业废水处理流程图**

**2、废气**

本项目废气主要为鱼（虾）膏车间的恶臭废气、生产线废气和锅炉废气。

鱼（虾）膏车间整体抽风，恶臭废气经 1 套“碱喷淋塔”废气装置处理后，通过 1 根 15 米排气筒排放。

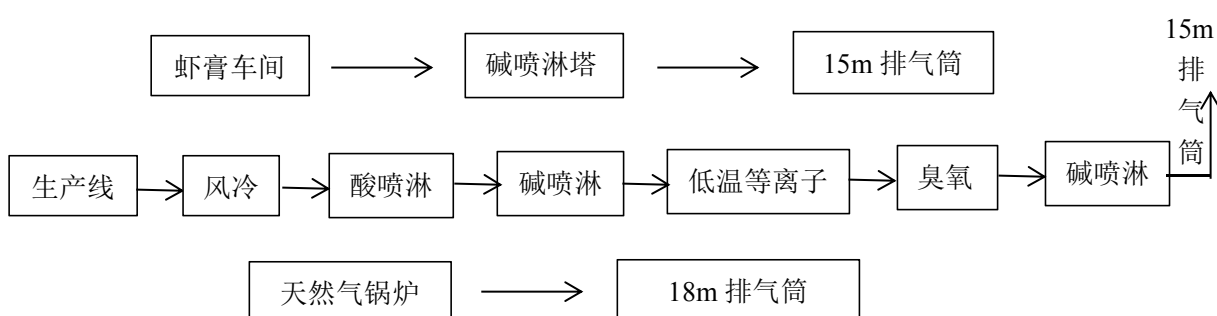
鱼（虾）膏生产线酶解罐及浓缩装生产罐置均为全密闭装置，生产线废气收集后经 1 套“风冷+酸喷淋+碱喷淋+低温等离子+臭氧+碱喷淋”废气装置处理后，通过 1 根 15 米排气筒排放。

企业锅炉燃料由生物质改为天然气，项目依托燃气锅炉供热，天然气锅炉燃气废气经 1 根 18 米排气筒排放。

废气污染源污染物排放情况见表 3-2，废气处理详见图 3-2。

**表 3-2 废气污染源污染物排放情况**

污染源	主要污染物	排气筒数量、高度	处理方式
生产线（酶解罐及浓缩罐生产装置）	臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醇	15m×1 根排气筒	风冷+酸喷淋+碱喷淋+低温等离子+臭氧+碱喷淋
鱼（虾）膏车间	臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醇	15m×1 根排气筒	碱喷淋塔
天然气锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	18m×1 根排气筒	/



**图 3-2 废气处理流程示意图**

### 3、噪声

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声。

噪声防治措施：选购低噪声、低振动的先进生产设备；厂房合理布局，高噪声设备远离厂房边界布置；加强设备维护，保持其良好的运行效果；加强生产管理，合理安排工作时间。

### 4、固体废物

本项目锅炉燃料由生物质改为天然气，故不再产生灰渣。

本项目固废主要为原料中夹杂着的一些塑料网绳、螺壳、木材、铁丝等生产固废以及污泥。

生产固废收集后委托环卫部门清运；污泥收集后外售给宁波富能环保科技有限公司综合利用。

固废处置措施详见表 3-3。

**表 3-3 项目固废处置措施一览表**

序号	固废名称	产生工序	属性	数量 (t/a)	处置方式
1	生产固废	塑料网绳、螺壳、木材、铁丝等	一般固废	3	委托环卫部门清运
2	污泥	污水站	一般固废	8	收集后外售

**表四 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定**

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**1、建设项目环境影响报告表主要结论**

根据 2020 年 7 月宁波市寰宇工程咨询有限公司编制的《宁波裕天海洋生物科技有限公司年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目环境影响报告表》，现将环境影响报告表主要结论摘录如下：

**项目概况：**

宁波裕天海洋生物科技有限公司成立于 2012 年 12 月，位于象山县石浦镇金星门前塘水产加工园区，是一家以海洋生物、水产品的生产加工技术研发、水产品加工为主的企业。2014 年 2 月，宁波裕天海洋生物科技有限公司委托宁波甬绿环境保护技术工程有限公司编制完成了《年产 2.5 万吨浓缩蛋白及 0.75 万吨 $\omega$ -3 多不饱和脂肪酸项目环境影响评价报告表》，并于 2014 年 7 月通过环保审批（浙象环石许[2014]44 号）；2015 年 6 月企业委托编制锅炉设备变更环境影响补充说明，并于 2015 年 8 月完成备案（浙象环石许函[2015]1 号）。该项目于 2014 年 4 月开工建设，2016 年 8 月阶段性竣工，建成至今已形成年产 0.2 万吨食用鱼蛋白粉、0.75 万吨 $\omega$ -3 多不饱和脂肪酸和 0.5 万吨鱼露的生产规模，其中年产 1.8 万吨高品质鱼粉生产线未上。企业于 2020 年 3 月完成第一阶段自主验收工作。

现因企业发展需要，企业拟投资 300 万元，利用 2#车间部分闲置厂房（原为仓库）扩建一条鱼（虾）膏生产线项目，扩建后可年产 2000 吨鱼（虾）膏。

**营运期环境影响分析结论**

**（1）大气环境影响分析结论**

①恶臭废气：原料车间进行全室抽风，抽风量 3000m<sup>3</sup>/h，并保持车间微负压，本环评收集效率按 95%计；生产线车间经密闭，整体抽风；项目酶解罐及浓缩装罐置均为全密闭装置，因此生产线废气收集率可达 100%，生产线规划抽风量为 5000 m<sup>3</sup>/h，由于氨及三甲胺等极易溶于水，因此部分废气溶于水随着冷凝废水排入企业自建污水处理站，因此本项目生产车间废气在经冷凝（去除率 80%）后，汇同生产线车间、原料车间废气经酸碱喷淋塔（去除率 90%）+低温等离子废气处理措施后（去除率 30%）通入锅炉燃烧经 27m 锅炉排气筒排放。经预测分析，本扩建项目废气中各污染物（硫化氢、氨及三甲胺）排放均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。对

周围大气环境影响较小。

②锅炉废气：本项目锅炉使用燃料为生物质（成型燃料），产生的锅炉废气收集后经多管除尘+布袋除尘+水喷淋双碱脱硫除尘处理后通过 27 米高排气筒排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB3301/T 0250-2018）表 1 中燃生物质锅炉的排放限值。

#### （2）水环境影响分析结论

由工程分析可知，项目投入运营后，产生的生产废水约为 3298.3t/a。生产废水依托企业原有污水处理站处理后纳入园区污水处理厂处理后最终由宁波象保（石浦）再生水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，对纳污水环境影响较小。

#### （3）噪声环境影响分析结论

企业通过合理布局，选用低噪声设备，严格按照本报告提出的隔音、降噪等措施，确保运营期四侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，其对周边声环境的影响较小。

#### （4）固体废物环境影响分析结论

在落实了符合环保要求的处置方式后，固体废物可以做到零排放，不会对周围环境产生影响。

### 建议和要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目拟建地周围环境的影响，本环评报告表提出以下建议和要求：

（1）待企业所在地集中供热接通后，企业应把生物质锅炉关停；

（2）建设单位要严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

（3）企业应加强生产设备及配套处理装置的日常管理、维护工作，杜绝事故的发生，杜绝因设备的非正常运行而出现的噪声超标现象。

（4）充分利用内部的空地绿化，包括立体绿化，建议建设单位能提高绿化率，努力营造花园式环境。多种植一些大中型乔木，以净化空气与隔声降噪。

（5）须严格按本次环评向环境保护管理部门申报的内容、规模以及生产工艺进行生产，如有变更，建设单位应及时另行报批，必要时重新进行环境影响评价。

## 环评总结论

综上所述，年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目选址位于宁波市象山县石浦镇金星门前塘水产加工园区，符合环境功能区划、符合主要污染物排放总量控制指标、符合维持环境质量要求、符合清洁生产要求、符合城市规划、符合相关产业政策，项目污染物可达标排放，对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要建设单位重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说说是可行的。

## 2、环评审批部门审批决定

根据 2020 年 8 月 5 日宁波市生态环境局象山分局“浙象环石许（2020）20 号”文，环评批复具体落实情况详见表 4-1。

表 4-1 环评批复落实情况一览表

环评内容	建设内容
“报告表”内容全面,工程分析清楚,主要评价标准、功能保护目标确定合适,环境保护措施基本可行,总体评价结论基本可信,本项目在符合产业政策、土地利用规划、城市总体规划等的前提下,从环境保护的角度出发,原则上同意该项目在象山县石浦镇门前塘水产品园区选址实施。该项目环境影响报告表经批复后,可作为项目建设和日常运行管理的环境保护依据。	<p>本项目符合产业政策、土地利用规划、城市总体规划。</p> <p>项目在象山县石浦镇金星门前塘水产加工园区选址实施“年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目”。</p>
该项目属扩建项目,总投资 300 万元,利用 2#车间部分闲置厂房(原为仓库)扩建一条鱼(虾)膏生产线项目,扩建后可年产 2000 吨鱼(虾)膏。生产工艺为:原料鱼(虾)-原料池-磨浆-酶解-浓缩-鱼(虾)膏。为确保该工程的顺利实施,尽可能减少对环境的影响,建设单位必须严格执行建设项目“三同时”制度,落实环评中要求的各项环保措施。	<p>本项目属扩建项目,总投资 300 万元,项目位于象山县石浦镇金星门前塘水产加工园区,利用 2#车间部分闲置厂房(原为仓库),实施“年产 2000 吨鱼(虾)膏扩建项目”,扩建后鱼(虾)膏产能为 2000 吨/年。生产工艺为:原料鱼(虾)-原料池-磨浆-酶解-浓缩-鱼(虾)膏。</p>
项目须采用先进的生产工艺、技术和设备,提高自动化控制水平。实施清洁生产和节能措	<p>项目采用先进的生产工艺、技术和设备,提高自动化控制水平。项目实施清洁生产和节</p>

<p>施,加强生产全过程管理,提高原辅材料的使用效率,降低能耗物耗,减少各种污染物的产生和排放量。同时要按照污染物达标排放和总量控制要求,认真落实环评报告表提出的各项污染防治措施。</p>	<p>能措施,加强生产管理,提高原辅材料的使用效率,降低能耗物耗,减少各种污染物的产生和排放量。根据检测结果,各污染物达标排放,排放总量符合环评总量控制要求,项目落实了环评报告提出的各项污染防治措施。</p>
<p>排水系统采用雨污分流制,雨水经过管道汇集后排入雨水管网。本项目不新增员工,无新增生活污水;项目生产废水经企业原有污水处理站预处理后汇入象山县石浦水产品工业园区污水处理厂,处理后纳入市政污水管网,最终由宁波象保(石浦)再生水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入排淡河。</p>	<p>本项目不新增员工,故无新增生活污水,项目废水主要有原料池渗沥水,原料车间、生产车间及成品区冲洗废水,废气冷凝水和除臭喷淋塔更换废水等。</p> <p>生产废水经现有已建厂区污水处理站处理后纳入园区污水管网,厂区生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网,先排至象山县石浦水产品工业园区污水处理厂处理,最终再由宁波象保(石浦)再生水厂处理后排放。</p> <p>根据验收监测结果,废水各污染因子符合象山县石浦水产品工业园区污水处理厂进水水质标准限值要求(象山县石浦镇人民政府(石浦镇[2014]74号)。</p>
<p>恶臭废气:原料车间经密闭,整体抽风,酶解罐及浓缩罐均为全密闭装置,生产车间废气收集率可达 100%。由于氨及三甲胺等极易溶于水,部分废气溶于水随着冷凝废水排入污水处理站,本项目生产废气在经冷凝后,汇同原料车间废气经酸碱喷淋塔+低温等离子废气处理措施后,通入锅炉燃烧经 27m 锅炉排气筒排放(p1)。恶臭执行《恶臭污染物排放标准(GB14554-93)》中的二级标准排放。锅炉废气:本项目锅炉使用燃料为生物质(成型燃料),产生的锅炉废气收集后经多管除尘+布袋除尘+水喷淋双碱脱硫除尘处理后通过 27 米高排气筒排放(p1)。锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB3301/T 0250-2018)表 1 中燃生物质锅炉的排放限值。待园区统一集中供热后,配合相关单位做好生物质锅炉淘汰工作。</p>	<p>鱼(虾)膏车间整体抽风,恶臭废气经 1 套“碱喷淋塔”废气装置处理后,通过 1 根 15 米排气筒排放。鱼(虾)膏生产线酶解罐及浓缩装生产罐置均为全密闭装置,生产线废气收集后经 1 套“风冷+酸喷淋+碱喷淋+低温等离子+臭氧+碱喷淋”废气装置处理后,通过 1 根 15 米排气筒排放。根据验收监测结果,上述废气排放口中各污染因子均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染源排放标准值。</p> <p>企业锅炉燃料由生物质改为天然气,项目依托燃气锅炉供热,天然气锅炉燃气废气经 1 根 18 米排气筒排放。根据验收监测结果,锅炉燃气废气排放口中各污染因子符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值。</p>



<p>本项目各类固废分类收集。分拣废品收集后委托环卫部门统一清运处理,灰渣及污泥收集后外售,污泥销售给宁波远大海洋生物科技有限公司用来干燥后变成蛋白粉使用。</p>	<p>本项目锅炉燃料由生物质改为天然气,故不再产生灰渣。</p> <p>本项目固废主要为原料中夹杂着的一些塑料网绳、螺壳、木材、铁丝等生产固废以及污泥。生产固废收集后委托环卫部门清运;污泥收集后外售给宁波富能环保科技有限公司综合利用。</p>
<p>选用先进的低噪设备,高噪声设备安装隔声装置;加强设备维修保养,噪声执行 GB13096-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准排放。</p>	<p>选购低噪声、低振动的先进生产设备;厂房合理布局,高噪声设备远离厂房边界布置;加强设备维护,保持其良好的运行效果;加强生产管理,合理安排工作时间。</p> <p>根据验收监测结果,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB13096-2008) 3 类标准排放。</p>
<p>做好风险事故防范工作。加强日常管理,配置风险防范设施设备,建立相应的规章制度,落实事故应急防范措施。</p>	<p>加强日常管理,配置风险防范设施设备,建立相应的规章制度。</p>
<p>建设单位必须严格执行建设项目“三同时”制度,按规定进行环保验收。</p>	<p>严格执行建设项目“三同时”制度</p>

**表五 质量保证及质量控制**

**质量保证及质量控制：**

**1、监测分析方法**

本项目竣工环保验收监测分析方法按照现行的国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法以及有关监测技术规范执行，各项检测因子、分析方法名称、方法标准号以及方法检出限详见表 5-1。

**表 5-1 分析及检出限一览表**

类别	检测因子	分析方法名称	方法标准号	方法检出限
废气	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	10（无量纲）
	硫化氢	直接显色分光光度法	《空气和废气监测 分析方法》（第四 版增补版）国家环 保总局（2007 年）	$6 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	$0.01 \text{mg/m}^3$
	三甲胺	环境空气和废气 三甲胺的测定 溶液吸收-顶空/气象色谱法	HJ 1042-2019	$0.004 \text{mg/m}^3$ （10ml） $0.04 \text{mg/m}^3$ （50ml）
	甲硫醇	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫 醚、二甲二硫的测定 气相色谱法	GB/T 14678-1993	$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	0.01（无量纲）
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测 定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
噪声	L <sub>Aeq</sub>	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

## 2、监测仪器

本项目验收检测工作中所使用的检测仪器/设备均符合国家有关产品标准技术要求，并经第三方机构检定/校准合格，在其有效期内使用，在进入现场前对现场检测仪器及采样器进行校准。

## 3、采样及分析人员

本项目相关采样和分析测试人员均经培训并考核合格，其能力符合相关采样和分析方法要求。

## 4、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求,仪器经计量部门检定合格,并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样方案设计技术指导》（HJ495-2009）规定执行。采样过程中采集样品数量 10%的平行样,并做全程序空白样品。

## 5、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目验收废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）等技术规范执行。

## 6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目验收厂界噪声监测前后均用标准声源进行校准，测量前后校准值示值偏差小于 0.5dB

## 表六 验收监测内容

### 验收监测内容：

#### 1、废气

本项目废气监测方案详见表 6-1~2。

表 6-1 有组织废气监测方案

监测对象	监测点位	监测项目	监测频次	备注
鱼（虾）膏车间整体恶臭废气	废气处理设施进口	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醇	3 次/天，共 2 天	酸碱喷淋塔废气处理后 15 米高空排放。
	废气处理设施排放口	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醇、臭气浓度	3 次/天，共 2 天	
生产线废气	废气处理设施进口	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醇	3 次/天，共 2 天	风冷+2 道碱喷淋+低温等离子+臭氧+1 道碱喷淋处理后 15 米高空排放。
	废气处理设施排放口	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醇、臭气浓度	3 次/天，共 2 天	
天然气锅炉废气	废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3 次/天，共 2 天	记录排气筒高度、烟气参数

表 6-2 无组织废气监测方案

监测对象	监测点位	监测项目	监测频次	备注
无组织废气	上风向 1 个点 下风向 3 个点	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醇、臭气浓度、颗粒物	3 次/天，共 2 天	同步记录三次的气象参数

#### 2、废气

本项目废水监测方案详见表 6-3。

表 6-3 废水监测方案

监测对象	监测点位	监测项目	监测频次	备注
噪声	厂界四周	L <sub>Aeq</sub>	昼间 1 次，共 2 天	/

#### 3、噪声

本项目厂界环境噪声监测方案详见表 6-4。

表 6-4 厂界环境噪声监测方案

监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	$L_{Aeq}$	昼间 1 次，共 2 天

#### 4、监测点位

本项目监测点位详图表 6-1。

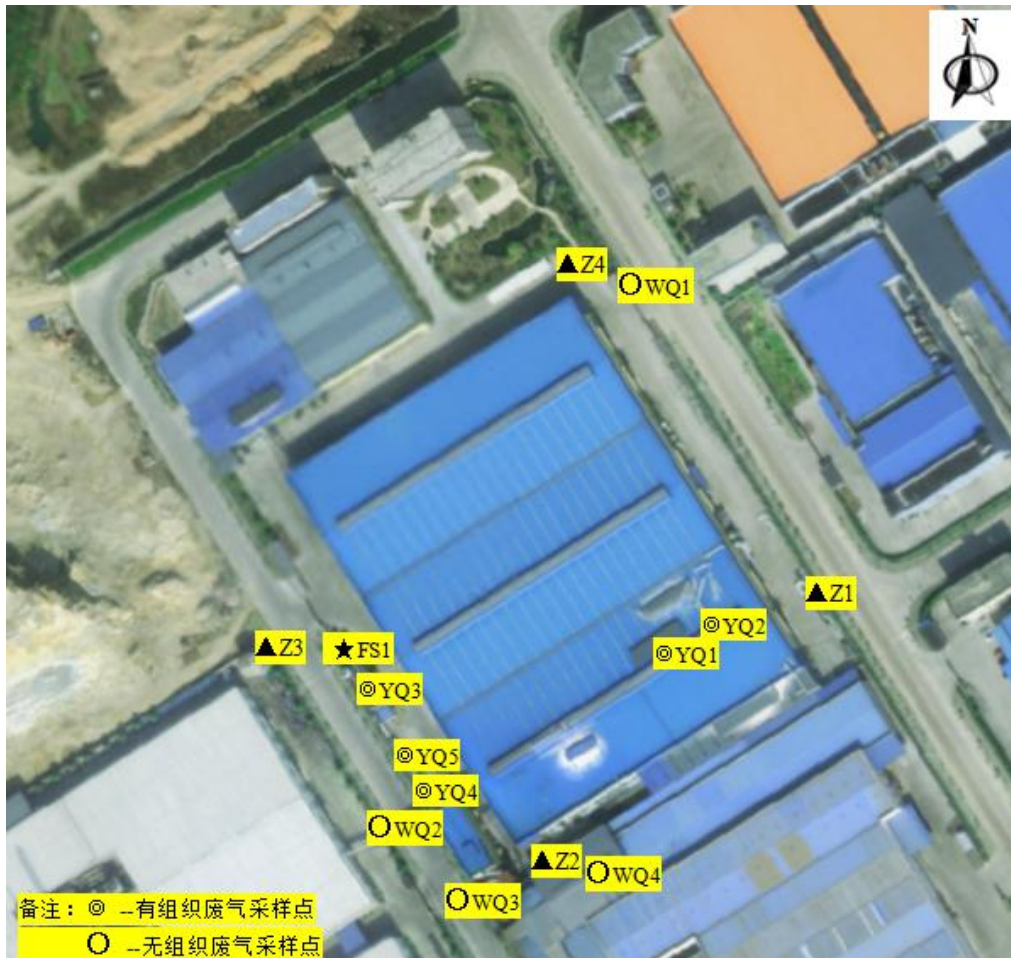


图 6-1 监测点位示意图

## 表七 验收监测结果

## 验收监测期间生产工况记录:

本项目验收监测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），项目的生产设备均正常运行，环保设施均正常开启、有效运行。本项目验收期间工况情况具体详见表 7-1。

表 7-1 项目验收监测期间工况一览表

建设单位	宁波裕天海洋生物科技有限公司	
项目名称	年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目	
主要产品	鱼（虾）膏	
设计产能	2000 吨/年	
工作时间	180 天/年，13 小时/天	
监测日期	2021 年 8 月 24 日	2021 年 8 月 25 日
实际产量	10.5 吨	10.6 吨
生产负荷	94.5%	95.4%
设施运行情况	正常开启，有效运行	正常开启，有效运行

根据上表可知，本项目主要产品的实际生产负荷为大于 75%，符合竣工验收工况要求。

**验收监测结果：**
**1、废水**

本项目废水检测结果详见表 7-2、表 7-3。

**表 7-2 废水检测结果**

采样点位	FS1 生产处理废水总排口					
采样日期	2021 年 8 月 24 日					
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准值
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑		
pH 值（无量纲）	6.97	6.88	7.01	7.06	6.88-7.06	6.0-9.0
化学需氧量（mg/L）	1.78×10 <sup>3</sup>	1.75×10 <sup>3</sup>	1.76×10 <sup>3</sup>	1.74×10 <sup>3</sup>	1.76×10 <sup>3</sup>	2000
悬浮物（mg/L）	180	188	204	232	201	400
氨氮（mg/L）	215	219	207	206	212	240
总磷（mg/L）	7.32	7.60	7.71	7.42	7.51	8
动植物油类（mg/L）	31.2	30.3	31.4	33.7	31.7	100

**表 7-3 废水检测结果**

采样点位	FS1 生产处理废水总排口					
采样日期	2021 年 8 月 25 日					
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准值
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑		
pH 值（无量纲）	7.02	7.00	6.98	7.10	6.98-7.10	6.0-9.0
化学需氧量（mg/L）	1.80×10 <sup>3</sup>	1.74×10 <sup>3</sup>	1.78×10 <sup>3</sup>	1.76×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	2000
悬浮物（mg/L）	212	196	208	180	199	400
氨氮（mg/L）	219	211	204	209	211	240
总磷（mg/L）	7.39	7.21	7.46	7.28	7.34	8
动植物油类（mg/L）	32.6	32.4	34.4	35.0	33.6	100

检测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），本项目生产废水总排口中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类的排放浓度日均最大值均符合象山县石浦水产品工业园区污水处理厂进水水质标准（象山县石浦镇人民政府件（石浦镇[2014]74 号及其补充说明），其中总磷排放浓度日均最大值符合《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

## 2、废气

### (1) 有组织废气

本项目有组织废气检测结果详见表 7-4~9。

表 7-4 鱼（虾）膏车间整体恶臭废气检测结果（2021 年 8 月 24 日）

采样位置		鱼（虾）膏车间整体恶臭废气：废气处理设施进口（YQ1）						
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
硫化氢		0.021	1.2×10 <sup>-4</sup>	0.024	1.2×10 <sup>-4</sup>	0.019	1.0×10 <sup>-4</sup>	/
氨		5.18	0.030	5.43	0.027	4.79	0.026	/
三甲胺		<0.04	1.2×10 <sup>-4</sup>	<0.04	1.0×10 <sup>-4</sup>	<0.04	1.1×10 <sup>-4</sup>	/
甲硫醇		<1.0×10 <sup>-3</sup>	2.9×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-6</sup>	/
烟气参数	废气温度℃	29		29		28		/
	废气流速 m/s	4.6		4.0		4.2		/
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	6.37×10 <sup>3</sup>		5.54×10 <sup>3</sup>		5.82×10 <sup>3</sup>		/
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	5.77×10 <sup>3</sup>		5.02×10 <sup>3</sup>		5.28×10 <sup>3</sup>		/
	废气含湿量%	2.7		2.3		2.5		/
采样位置		鱼（虾）膏车间整体恶臭废气：废气处理设施排放口（YQ2）						
排气筒高度		15m						
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 kg/h
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
硫化氢		0.014	1.2×10 <sup>-4</sup>	0.012	1.2×10 <sup>-4</sup>	0.015	1.5×10 <sup>-4</sup>	0.33
氨		1.26	0.011	1.40	0.014	1.15	0.011	4.9
三甲胺		<0.04	1.7×10 <sup>-4</sup>	<0.04	1.9×10 <sup>-4</sup>	<0.04	2.0×10 <sup>-4</sup>	0.54
甲硫醇		<1.0×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.0×10 <sup>-6</sup>	0.33
检测项目		检测结果		检测结果		检测结果		标准值
臭气浓度（无量纲）		1738		1303		1303		2000
烟气参数	废气温度℃	28		28		29		/
	废气流速 m/s	5.3		5.9		6.1		/
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	9.59×10 <sup>3</sup>		1.07×10 <sup>4</sup>		1.10×10 <sup>4</sup>		/
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	8.71×10 <sup>3</sup>		9.70×10 <sup>3</sup>		9.99×10 <sup>3</sup>		/
	废气含湿量%	2.4		2.5		2.5		/



表 7-5 鱼（虾）膏车间整体恶臭废气检测结果（2021 年 8 月 25 日）

采样位置		鱼（虾）膏车间整体恶臭废气：废气处理设施进口（YQ1）						
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
硫化氢		0.026	1.3×10 <sup>-4</sup>	0.022	1.3×10 <sup>-4</sup>	0.021	1.1×10 <sup>-4</sup>	/
氨		5.60	0.029	5.86	0.036	5.63	0.028	/
三甲胺		<0.04	1.0×10 <sup>-4</sup>	<0.04	1.2×10 <sup>-4</sup>	<0.04	1.0×10 <sup>-4</sup>	/
甲硫醇		<1.0×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-6</sup>	/
烟气参数	废气温度℃	30		30		28		/
	废气流速 m/s	4.1		4.9		4.0		/
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	5.68×10 <sup>3</sup>		6.79×10 <sup>3</sup>		5.54×10 <sup>3</sup>		/
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	5.12×10 <sup>3</sup>		6.12×10 <sup>3</sup>		5.03×10 <sup>3</sup>		/
	废气含湿量%	2.5		2.3		2.5		/
采样位置		鱼（虾）膏车间整体恶臭废气：废气处理设施进口（YQ2）						
排气筒高度		15m						
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 kg/h
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
硫化氢		0.010	9.0×10 <sup>-5</sup>	0.012	1.2×10 <sup>-4</sup>	0.012	1.3×10 <sup>-4</sup>	0.33
氨		0.83	7.4×10 <sup>-3</sup>	0.90	8.7×10 <sup>-3</sup>	0.90	9.5×10 <sup>-3</sup>	4.9
三甲胺		<0.04	1.8×10 <sup>-4</sup>	<0.04	1.9×10 <sup>-4</sup>	<0.04	2.1×10 <sup>-4</sup>	0.54
甲硫醇		<1.0×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-6</sup>	0.33
检测项目		检测结果		检测结果		检测结果		标准值
臭气浓度（无量纲）		1303		1738		1303		2000
烟气参数	废气温度℃	30		29		30		/
	废气流速 m/s	5.5		5.9		6.5		/
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	9.95×10 <sup>3</sup>		1.07×10 <sup>4</sup>		1.18×10 <sup>4</sup>		/
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	8.97×10 <sup>3</sup>		9.65×10 <sup>3</sup>		1.06×10 <sup>4</sup>		/
	废气含湿量%	2.5		2.7		2.4		/

表 7-6 生产线废气检测结果（2021 年 8 月 24 日）

采样位置		生产线废气：废气处理设施进口（YQ3）						
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
硫化氢		0.037	1.2×10 <sup>-4</sup>	0.033	1.0×10 <sup>-4</sup>	0.039	1.1×10 <sup>-4</sup>	/
氨		4.22	0.014	4.53	0.014	4.65	0.13	/
三甲胺		<0.04	6.5×10 <sup>-5</sup>	<0.04	6.2×10 <sup>-5</sup>	<0.04	5.8×10 <sup>-5</sup>	/
甲硫醇		<1.0×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-6</sup>	/
烟气参数	废气温度℃	37		35		38		/
	废气流速 m/s	8.1		7.7		7.3		/
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	3.66×10 <sup>3</sup>		3.48×10 <sup>3</sup>		3.30×10 <sup>3</sup>		/
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	3.23×10 <sup>3</sup>		3.09×10 <sup>3</sup>		2.90×10 <sup>3</sup>		/
	废气含湿量%	2.8		3.1		2.7		/
采样位置		生产线废气：废气处理设施排放口（YQ4）						
排气筒高度		15m						
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 kg/h
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
硫化氢		0.026	2.7×10 <sup>-4</sup>	0.021	2.2×10 <sup>-4</sup>	0.024	2.6×10 <sup>-4</sup>	0.33
氨		1.34	0.014	1.01	0.011	0.94	0.010	4.9
三甲胺		<0.04	2.0×10 <sup>-4</sup>	<0.04	2.1×10 <sup>-4</sup>	<0.04	2.2×10 <sup>-4</sup>	0.54
甲硫醇		<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-6</sup>	0.33
检测项目		检测结果		检测结果		检测结果		标准值
臭气浓度（无量纲）		977		1303		1303		
烟气参数	废气温度℃	29		29		30		/
	废气流速 m/s	8.1		8.5		8.8		/
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	1.12×10 <sup>4</sup>		1.18×10 <sup>4</sup>		1.22×10 <sup>4</sup>		/
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1.02×10 <sup>4</sup>		1.07×10 <sup>4</sup>		1.10×10 <sup>4</sup>		/
	废气含湿量%	2.4		2.4		2.5		/

表 7-7 生产线废气检测结果（2021 年 8 月 25 日）

采样位置		生产线废气：废气处理设施进口（YQ3）						
采样频次	第一次		第二次		第三次		标准值	
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
硫化氢	0.030	9.1×10 <sup>-5</sup>	0.026	8.2×10 <sup>-5</sup>	0.030	1.0×10 <sup>-4</sup>	/	
氨	4.41	0.013	4.85	0.015	5.00	0.017	/	
三甲胺	<0.04	6.0×10 <sup>-5</sup>	<0.04	6.3×10 <sup>-5</sup>	<0.04	6.9×10 <sup>-5</sup>	/	
甲硫醇	<1.0×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-6</sup>	/	
烟气参数	废气温度℃	34		36		34		/
	废气流速 m/s	7.5		7.9		8.6		/
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	3.39×10 <sup>3</sup>		3.57×10 <sup>3</sup>		3.89×10 <sup>3</sup>		/
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	3.02×10 <sup>3</sup>		3.16×10 <sup>3</sup>		3.46×10 <sup>3</sup>		/
	废气含湿量%	2.6		2.9		2.8		/
采样位置		生产线废气：废气处理设施排放口（YQ4）						
排气筒高度		15m						
采样频次	第一次		第二次		第三次		标准值 kg/h	
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
硫化氢	0.017	1.8×10 <sup>-4</sup>	0.019	2.1×10 <sup>-4</sup>	0.021	2.4×10 <sup>-4</sup>	0.33	
氨	0.68	7.3×10 <sup>-3</sup>	0.86	9.6×10 <sup>-3</sup>	0.90	0.010	4.9	
三甲胺	<0.04	2.1×10 <sup>-4</sup>	<0.04	2.2×10 <sup>-4</sup>	<0.04	2.3×10 <sup>-4</sup>	0.54	
甲硫醇	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.8×10 <sup>-6</sup>	0.33	
检测项目	检测结果（无量纲）		检测结果（无量纲）		检测结果（无量纲）		标准值	
臭气浓度（无量纲）	1303		977		977		2000	
烟气参数	废气温度℃	30		28		29		/
	废气流速 m/s	8.6		8.9		9.2		/
	废气流量 m <sup>3</sup> /h	1.19×10 <sup>4</sup>		1.23×10 <sup>4</sup>		1.27×10 <sup>4</sup>		/
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1.07×10 <sup>4</sup>		1.12×10 <sup>4</sup>		1.15×10 <sup>4</sup>		/
	废气含湿量%	2.3		2.5		2.5		/

表 7-8 废气检测结果（2021 年 8 月 24 日）

采样位置	天然气锅炉废气排放口（YQ5）			
排气筒高度	18m			
检测频次	第一次	第二次	第三次	标准值
颗粒物实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3.6	2.8	2.2	/
颗粒物折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3.6	2.8	2.2	20
排放速率（kg/h）	0.034	0.026	0.020	/
二氧化硫实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<3	<3	<3	/
二氧化硫折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	-	-	-	50
排放速率（kg/h）	0.014	0.014	0.013	/
氮氧化物实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	15	19	21	/
氮氧化物折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	15	19	21	150
排放速率（kg/h）	0.14	0.17	0.19	/
烟气黑度（林格曼黑度，级）	<1	<1	<1	≤1
废气温度（℃）	259	239	247	/
废气流速（m/s）	8.1	7.5	7.4	/
废气流量（m <sup>3</sup> /h）	1.88×10 <sup>4</sup>	1.73×10 <sup>4</sup>	1.71×10 <sup>4</sup>	/
标干流量（m <sup>3</sup> /h）	9.57×10 <sup>3</sup>	9.15×10 <sup>3</sup>	8.92×10 <sup>3</sup>	/
废气含湿量（%）	2.3	2.3	2.3	/
废气含氧量（%）	3.6	3.7	3.4	/

表 7-9 废气检测结果

采样位置	天然气锅炉废气排放口（YQ5）			
排气筒高度	18m			
检测频次	第一次	第二次	第三次	标准值
颗粒物实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3.4	2.9	2.6	/
颗粒物折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3.4	2.9	2.6	20
排放速率（kg/h）	0.038	0.031	0.027	/
二氧化硫实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<3	<3	<3	/
二氧化硫折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	-	-	-	50
排放速率（kg/h）	0.017	0.016	0.015	/
氮氧化物实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	16	21	16	/
氮氧化物折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	16	21	16	150
排放速率（kg/h）	0.19	0.22	0.16	/

烟气黑度（林格曼黑度，级）	<1	<1	<1	≤1
废气温度（℃）	246	238	242	/
废气流速（m/s）	9.6	8.8	8.4	/
废气流量（m <sup>3</sup> /h）	2.21×10 <sup>4</sup>	2.03×10 <sup>4</sup>	1.93×10 <sup>4</sup>	/
标干流量（m <sup>3</sup> /h）	1.16×10 <sup>4</sup>	1.07×10 <sup>4</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	/
废气含湿量（%）	2.4	2.4	2.4	/
废气含氧量（%）	3.3	3.6	3.6	/

检测期间（2021年8月24日~8月25日），本项目鱼（虾）膏车间整体恶臭废气处理设施排放口、生产线废气处理设施排放口中的臭气浓度及氨、三甲胺、甲硫醇、硫化氢的排放速率最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染源排放标准限值要求。

天然气锅炉废气排放口中的烟气黑度及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度最大值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值。

## （2）无组织废气

本项目厂界无组织废气检测结果详见表7-10、表7-11，气象参数见表7-12。

表7-10 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	8月24日第一次	8月24日第二次	8月24日第三次	标准值
WQ1 厂界上风向 1#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	20
WQ2 厂界下风向 2#		11	13	12	
WQ3 厂界下风向 3#		11	13	11	
WQ4 厂界下风向 4#		13	11	13	
WQ1 厂界上风向 1#	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.006	<0.006	<0.006	0.06
WQ2 厂界下风向 2#		0.008	0.007	0.007	
WQ3 厂界下风向 3#		0.006	0.007	0.006	
WQ4 厂界下风向 4#		0.007	0.007	0.006	
WQ1 厂界上风向 1#	氨(mg/m <sup>3</sup> )	0.02	0.02	0.02	1.5
WQ2 厂界下风向 2#		0.03	0.04	0.04	
WQ3 厂界下风向 3#		0.06	0.06	0.06	
WQ4 厂界下风向 4#		0.04	0.04	0.05	
WQ1 厂界上风向 1#	三甲胺 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.004	<0.004	<0.004	0.08
WQ2 厂界下风向 2#		<0.004	<0.004	<0.004	
WQ3 厂界下风向 3#		<0.004	<0.004	<0.004	
WQ4 厂界下风向 4#		<0.004	<0.004	<0.004	

WQ1 厂界上风向 1#	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.200	0.183	0.183	1.0
WQ2 厂界下风向 2#		0.267	0.250	0.217	
WQ3 厂界下风向 3#		0.233	0.217	0.200	
WQ4 厂界下风向 4#		0.217	0.250	0.250	
WQ1 厂界上风向 1#	甲硫醇 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	0.007
WQ2 厂界下风向 2#		<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	
WQ3 厂界下风向 3#		<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	
WQ4 厂界下风向 4#		<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	

表 7-11 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	8 月 24 日第一次	8 月 24 日第二次	8 月 24 日第三次	标准值
WQ1 厂界上风向 1#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	20
WQ2 厂界下风向 2#		11	13	13	
WQ3 厂界下风向 3#		11	<10	13	
WQ4 厂界下风向 4#		<10	<10	<10	
WQ1 厂界上风向 1#	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.006	<0.006	<0.006	0.06
WQ2 厂界下风向 2#		0.006	0.007	0.008	
WQ3 厂界下风向 3#		0.007	0.007	0.006	
WQ4 厂界下风向 4#		0.006	0.007	0.007	
WQ1 厂界上风向 1#	氨(mg/m <sup>3</sup> )	0.03	0.04	0.03	1.5
WQ2 厂界下风向 2#		0.07	0.06	0.07	
WQ3 厂界下风向 3#		0.09	0.08	0.08	
WQ4 厂界下风向 4#		0.05	0.06	0.07	
WQ1 厂界上风向 1#	三甲胺 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.004	<0.004	<0.004	0.08
WQ2 厂界下风向 2#		<0.004	<0.004	<0.004	
WQ3 厂界下风向 3#		<0.004	<0.004	<0.004	
WQ4 厂界下风向 4#		<0.004	<0.004	<0.004	
WQ1 厂界上风向 1#	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.200	0.167	0.183	1.0
WQ2 厂界下风向 2#		0.233	0.217	0.250	
WQ3 厂界下风向 3#		0.267	0.200	0.267	
WQ4 厂界下风向 4#		0.217	0.233	0.233	
WQ1 厂界上风向 1#	甲硫醇 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	0.007
WQ2 厂界下风向 2#		<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	
WQ3 厂界下风向 3#		<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	
WQ4 厂界下风向 4#		<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	

表 7-12 气象参数

采样次数	采样频次	气温℃	气压 KPa	风速 m/s	风向	天气状况
2021 年 8 月 24 日	第一次	30.9	101.43	3.1	东北	晴
2021 年 8 月 24 日	第二次	31.2	101.40	3.3	东北	晴
2021 年 8 月 24 日	第三次	29.7	101.49	3.1	东北	晴
2021 年 8 月 25 日	第一次	30.7	101.35	3.7	东北	晴
2021 年 8 月 25 日	第二次	31.2	101.31	3.0	东北	晴
2021 年 8 月 25 日	第三次	29.1	101.44	3.1	东北	晴

检测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），厂界无组织废气中的臭气浓度及硫化氢、氨、甲硫醇、三甲胺的排放浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准，颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

### 3、噪声

本项目厂界环境噪声检测结果详见表 7-13。

表 7-13 厂界环境噪声检测结果

测点位置	昼间 Leq (dB (A))			
	测量时间	测量值	标准值	声源类型
Z1 厂界东侧	8 月 24 日 8:21-8:40	56.3	65	工业噪声
Z2 厂界南侧		51.4		工业噪声
Z3 厂界西侧		59.6		工业噪声
Z4 厂界北侧		61.4		工业噪声
Z1 厂界东侧	8 月 25 日 8:39-9:00	55.4	65	工业噪声
Z2 厂界南侧		50.3		工业噪声
Z3 厂界西侧		60.6		工业噪声
Z4 厂界北侧		62.3		工业噪声

注：1、检测时气象条件：天气晴，风速≤5m/s。

2、现场检测时，宁波裕天海洋生物科技有限公司正常生产。

检测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），本项目厂界四周的昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

#### 4、污染物总量核算

根据企业提供的用水量数据及水平衡核算，本项目废水排放量为 3133.3 吨/年，本项目生产废水预处理后排至象山县石浦水产品工业园区污水处理厂处理，最终由宁波象保（石浦）再生水厂处理后排放。COD、氨氮排放量以外排环境量计，根据环评，象山县石浦污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，COD 为 50mg/L、氨氮 5mg/L。

表 7-14 废水污染物排放总量核算表

指标	核算浓度（mg/L）	排放量（t/a）	本项目总量控制值（t/a）
废水量	/	3133.3	/
COD	50	0.157	0.165
氨氮	5	0.0157	0.0165

染物排放总量计算公式：污染物排放浓度（mg/L）×废水排放量（t/a）÷10<sup>6</sup>

根据核算，本项目化学需氧量、氨氮的排放总量符合环评提出的污染物排放总量控制要求。



## 表八 验收监测总结

### 验收监测结论:

#### (1) 工况调查结论

本项目验收监测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），项目生产设备正常运行，环保设施正常开启、有效运行，符合竣工验收工况要求。

#### (2) 废水检测结论

检测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），本项目生产废水总排口中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类的排放浓度日均最大值均符合象山县石浦水产品工业园区污水处理厂进水水质标准（象山县石浦镇人民政府件（石浦镇[2014]74 号及其补充说明），其中总磷排放浓度日均最大值符合《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

#### (3) 废气检测结论

##### 1) 有组织废气

检测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），本项目鱼（虾）膏车间整体恶臭废气处理设施排放口、生产线废气处理设施排放口中的臭气浓度及氨、三甲胺、甲硫醇、硫化氢的排放速率最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染源排放标准限值要求。

天然气锅炉废气排放口中的烟气黑度及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度最大值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值。

##### 2) 无组织废气

检测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），厂界无组织废气中的臭气浓度及硫化氢、氨、甲硫醇、三甲胺的排放浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准，颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

#### (4) 噪声检测结论

检测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），本项目厂界四周的昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放准》（GB12348-2008）3 类标准。

（5）固废处置情况

本项目锅炉燃料由生物质改为天然气，故不再产生灰渣。

本项目固废主要为原料中夹杂着的一些塑料网绳、螺壳、木材、铁丝等生产固废以及污泥。生产固废收集后委托环卫部门清运；污泥收集后外售给宁波富能环保科技有限公司综合利用。

（6）污染物总量控制

根据核算，本项目化学需氧量、氨氮的排放总量符合环评提出的污染物排放总量控制要求。

附表：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：宁波裕天海洋生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

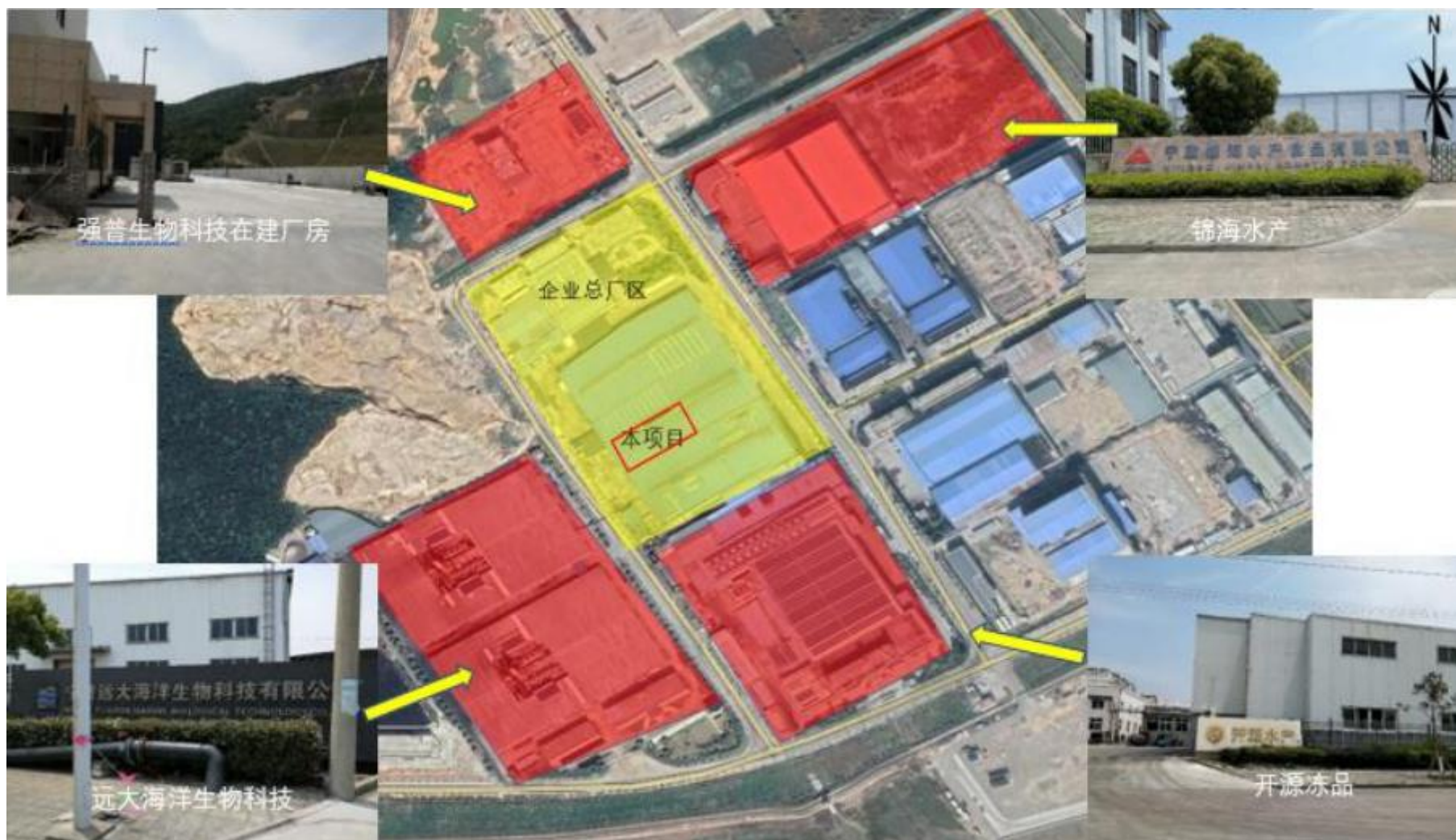
建 设 项 目	项目名称	年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目				项目代码	/			建设地点	象山县石浦镇金星门前塘水产加工园区			
	行业类别（分类管理）	C1495 食品及饲料添加剂制造				建设性质	扩建			项目厂区中心经/纬度	E121°50'18.743",N29°9'46.148			
	设计生产能力	鱼（虾）膏 2000 吨/年				实际生产能力	鱼（虾）膏 2000 吨/年			环评单位	宁波市寰宇工程咨询有限公司			
	环评文件审批机关	宁波市生态环境局象山分局				审批文号	浙象环石许〔2020〕20 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020 年 8 月				竣工日期	2021 年 3 月			排污许可证申领时间	/			
	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	/			
	验收单位	宁波裕天海洋生物科技有限公司				环保设施监测单位	浙江中通检测科技有限公司			验收监测时工况	大于 75%			
	投资总概算（万元）	300				环保投资总概算（万元）	30			所占比例（%）	10%			
	实际总投资（万元）	300				实际环保投资（万元）	90			所占比例（%）	30%			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	87	噪声治理(万元)	2	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态(万元)	/	其它（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	2340h				
运营单位	宁波裕天海洋生物科技有限公司				社会统一信用代码	91330200587462801T			验收时间	2021.8.24~2021.8.25				
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“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	化学需氧量	—	—	—	—	—	0.157t/a	0.165t/a	—	—	—	—	+0.157t/a	
	氨 氮	—	—	—	—	—	0.0157t/a	0.0165t/a	—	—	—	—	+0.0157t/a	
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	烟 尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
与项目有关的其它特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1） 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

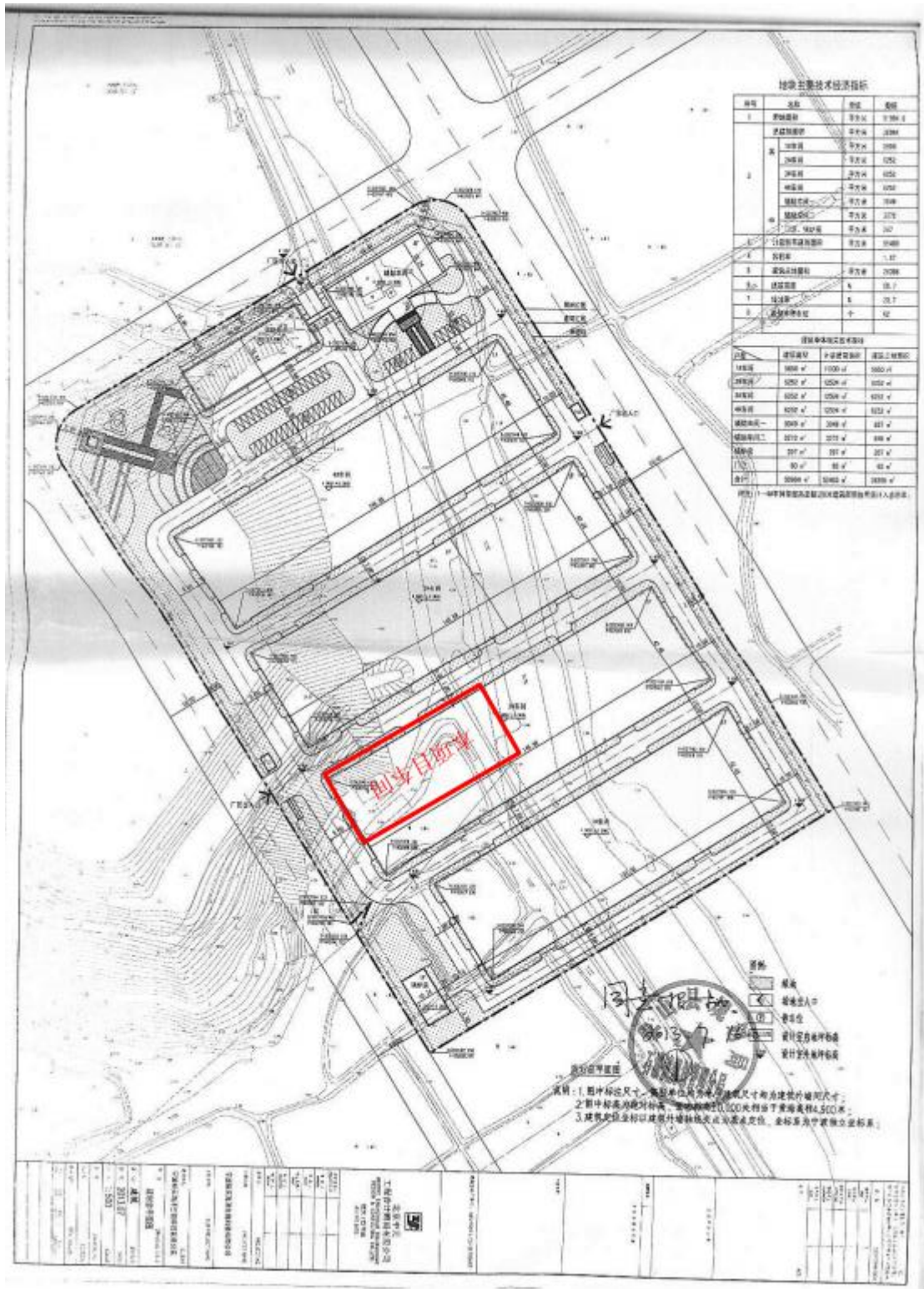
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目周边环境示意图



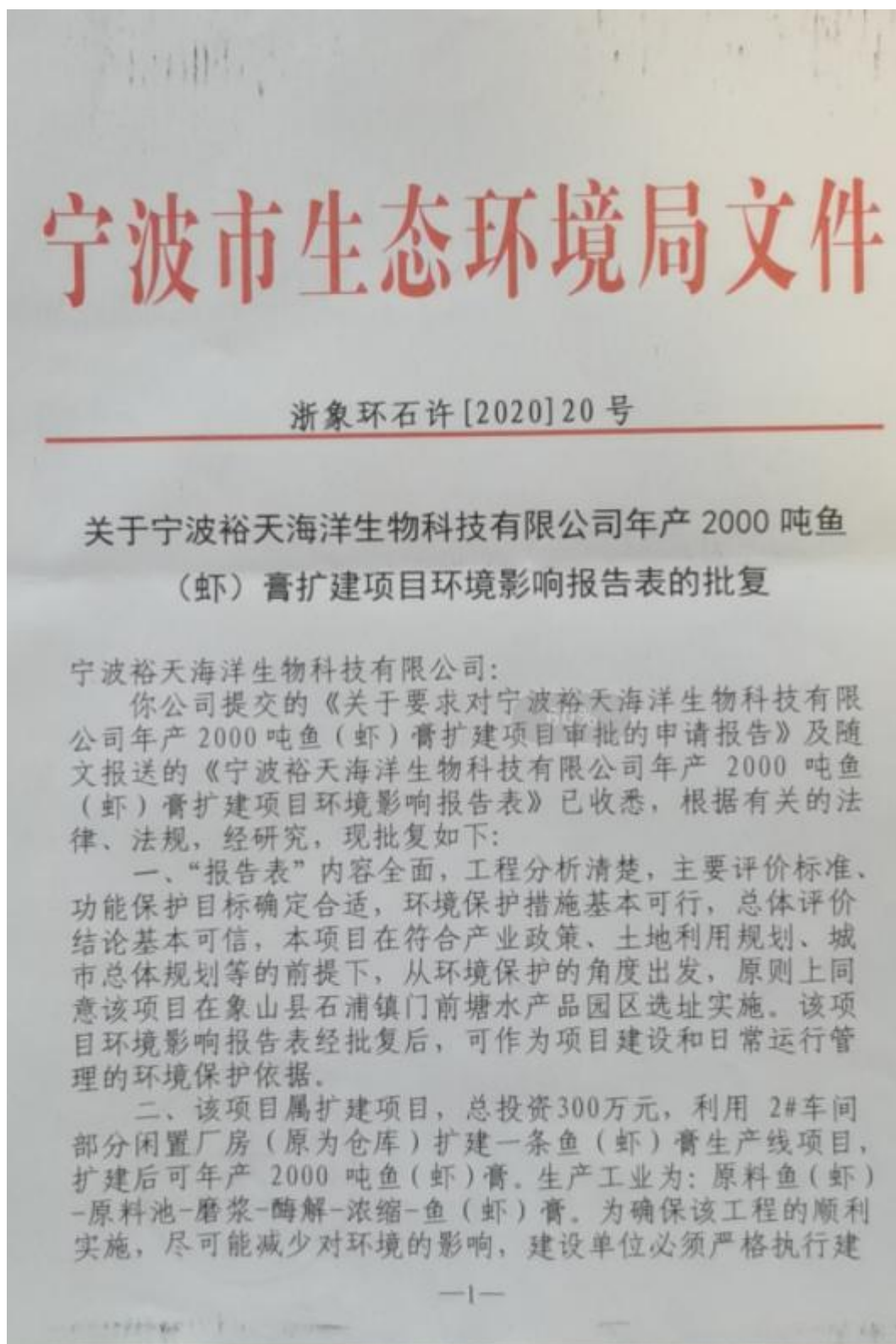
附图 3：总平面布置图



附图 4：现场调查照片

			/
鱼（虾）膏生产线		鱼（虾）膏车间废气处理设施	/
			
生产线废气处理设施：风冷+酸喷淋+碱喷淋+低温等离子+臭氧+碱喷淋			

附件 1：环境影响报告表审批





设项目“三同时”制度，落实环评中要求的各项环保措施。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和设备，提高自动化控制水平。实施清洁生产和节能措施，加强生产全过程管理，提高原辅材料的使用效率，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生和排放量。同时要按照污染物达标排放和总量控制要求，认真落实环评报告表提出的各项污染防治措施。重点做好以下工作：

1、排水系统采用雨污分流制，雨水经过管道汇集后排入雨水管网。本项目不新增员工，无新增生活污水；项目生产废水经企业原有污水处理站预处理后汇入象山县石浦水产品工业园区污水处理厂，处理后纳入市政污水管网，最终由宁波象保（石浦）再生水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入排淡河。

2、恶臭废气：原料车间经密闭，整体抽风，酶解罐及浓缩罐均为全密闭装置，生产车间废气收集率可达100%。由于氨及三甲胺等极易溶于水，部分废气溶于水随着冷凝废水排入污水处理站，本项目生产废气在经冷凝后，汇同原料车间废气经酸碱喷淋塔+低温等离子废气处理措施后，通入锅炉燃烧经27m锅炉排气筒排放（p1）。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准排放。锅炉废气：本项目锅炉使用燃料为生物质（成型燃料），产生的锅炉废气收集后经多管除尘+布袋除尘+水喷淋双碱脱硫除尘处理后通过27米高排气筒排放（p1）。锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB3301/T 0250-2018）表1中燃生物质锅炉的排放限值。待园区统一集中供热后，配合相关单位做好生物质锅炉淘汰工作。

3、本项目各类固废分类收集。分拣废品收集后委托环卫部门统一清运处理，灰渣及污泥收集后外售，污泥销售给宁波远大海洋生物科技有限公司用来干燥后变成蛋白粉使用。

4、选用先进的低噪设备，高噪声设备安装隔声装置；加强设备维修保养，噪声执行GB13096-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准排放。

5、做好风险事故防范工作。加强日常管理，配置风险防范设施设备，建立相应的规章制度，落实事故应急防范措施。

四、建设单位必须严格执行建设项目“三同时”制度，按规定进行环保验收。

主题词：环保 水产品加工

二〇二〇年八月五日

环评 批复

宁波市生态环境局象山分局办公室

2020年8月5日印发

附件 2：检测报告



# 检测报告

## Test Report

(中通检测) 检气字第 ZTJ202100042 号

项目名称:	年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目环境保护竣工验收监测
委托单位:	宁波裕天海洋生物科技有限公司
受检单位:	宁波裕天海洋生物科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年，相关行业法律法规有特殊要求时从其要求。
- 8、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江中通检测科技有限公司提出。
- 9、本报告只对本公司采集样品负责；对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
- 10、本报告结果只代表检测时环境质量或污染物排放状况，且环境质量标准或污染物排放标准由委托方提供。
- 11、本报告正文共 9 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

## 本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
邮编：315200  
电话：0574-86698516  
传真：0574-86698516

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200  
网址：<http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检气字第 ZTJ202100042 号

第 1 页 / 共 9 页

**样品类别:** 废气 **样品来源:** 采样  
**委托方及地址:** 宁波裕天海洋生物科技有限公司 (浙江省象山县石浦镇门前塘水产品加工园区经二路)  
**委托日期:** 2021 年 8 月 16 日  
**受检方及地址:** 宁波裕天海洋生物科技有限公司 (浙江省象山县石浦镇门前塘水产品加工园区经二路)  
**采样单位:** 浙江中通检测科技有限公司  
**采样地点:** 见附图  
**采样日期:** 2021 年 8 月 24 日至 8 月 25 日  
**检测单位:** 浙江中通检测科技有限公司  
**检测地点:** 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号实验室+见附图  
**检测日期:** 2021 年 8 月 24 日至 8 月 28 日  
**检测方法依据:**

**氨:** 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009  
**硫化氢:** 直接显色分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2007 年)  
**三甲胺:** 环境空气和废气 三甲胺的测定 溶液吸收-顶空/气相色谱法 HJ 1042-2019  
**甲硫醇:** 空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T 14678-1993  
**烟气黑度:** 固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007  
**臭气浓度:** 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993  
**氮氧化物:** 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014  
**二氧化硫:** 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017  
**总悬浮颗粒物:** 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单  
**颗粒物:** 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017

**评价标准:**

恶臭废气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 中的表 1 二级新改扩建、表 2; 锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 中表 3 燃气锅炉特别排放限值标准。

**备注:** 本栏空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

## 检测结果

**表 1-1 有组织废气检测结果 (8 月 24 日)**

采样位置		虾膏车间整体恶臭废气：废气处理设施进口 (YQ1)							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m <sup>3</sup>	标准值 kg/h
检测项目	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h			
硫化氢		0.021	1.2×10 <sup>-4</sup>	0.024	1.2×10 <sup>-4</sup>	0.019	1.0×10 <sup>-4</sup>	/	/
氨		5.18	0.030	5.43	0.027	4.79	0.026	/	/
三甲胺		<0.04	1.2×10 <sup>-4</sup>	<0.04	1.0×10 <sup>-4</sup>	<0.04	1.1×10 <sup>-4</sup>	/	/
甲硫醇		<1.0×10 <sup>-3</sup>	2.9×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-6</sup>	/	/
烟气参数	废气温度 (°C)	29		29		28		/	
	废气流速 (m/s)	4.6		4.0		4.2		/	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.37×10 <sup>3</sup>		5.54×10 <sup>3</sup>		5.82×10 <sup>3</sup>		/	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5.77×10 <sup>3</sup>		5.02×10 <sup>3</sup>		5.28×10 <sup>3</sup>		/	
	废气含湿量 (%)	2.7		2.3		2.5		/	
采样位置		虾膏车间整体恶臭废气：废气处理设施排放口 (YQ2)							
排气筒高度		15m							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m <sup>3</sup>	标准值 kg/h
检测项目	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h			
硫化氢		0.014	1.2×10 <sup>-4</sup>	0.012	1.2×10 <sup>-4</sup>	0.015	1.5×10 <sup>-4</sup>	/	0.33
氨		1.26	0.011	1.40	0.014	1.15	0.011	/	4.9
三甲胺		<0.04	1.7×10 <sup>-4</sup>	<0.04	1.9×10 <sup>-4</sup>	<0.04	2.0×10 <sup>-4</sup>	/	0.54
甲硫醇		<1.0×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.0×10 <sup>-6</sup>	/	0.33
检测项目		检测结果 (无量纲)		检测结果 (无量纲)		检测结果 (无量纲)		标准值 (无量纲)	
臭气浓度		1738		1303		1303		2000	
烟气参数	废气温度 (°C)	28		28		29		/	
	废气流速 (m/s)	5.3		5.9		6.1		/	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	9.59×10 <sup>3</sup>		1.07×10 <sup>4</sup>		1.10×10 <sup>4</sup>		/	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8.71×10 <sup>3</sup>		9.70×10 <sup>3</sup>		9.99×10 <sup>3</sup>		/	
	废气含湿量 (%)	2.4		2.5		2.5		/	

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

表 1-2 有组织废气检测结果 (8 月 24 日)

采样位置		生产线废气 (虾膏浓缩罐废气): 废气处理设施进口 (YQ3)							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m <sup>3</sup>	标准值 kg/h
检测项目	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h			
硫化氢	0.037	1.2×10 <sup>-4</sup>	0.033	1.0×10 <sup>-4</sup>	0.039	1.1×10 <sup>-4</sup>	/	/	
氨	4.22	0.014	4.53	0.014	4.65	0.13	/	/	
三甲胺	<0.04	6.5×10 <sup>-5</sup>	<0.04	6.2×10 <sup>-5</sup>	<0.04	5.8×10 <sup>-5</sup>	/	/	
甲硫醇	<1.0×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-6</sup>	/	/	
烟气参数	废气温度 (°C)	37		35		38		/	/
	废气流速 (m/s)	8.1		7.7		7.3		/	/
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.66×10 <sup>3</sup>		3.48×10 <sup>3</sup>		3.30×10 <sup>3</sup>		/	/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.23×10 <sup>3</sup>		3.09×10 <sup>3</sup>		2.90×10 <sup>3</sup>		/	/
	废气含湿量 (%)	2.8		3.1		2.7		/	/
采样位置		生产线废气 (虾膏浓缩罐废气): 废气处理设施排放口 (YQ4)							
排气筒高度		15m							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m <sup>3</sup>	标准值 kg/h
检测项目	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h			
硫化氢	0.026	2.7×10 <sup>-4</sup>	0.021	2.2×10 <sup>-4</sup>	0.024	2.6×10 <sup>-4</sup>	/	0.33	
氨	1.34	0.014	1.01	0.011	0.94	0.010	/	4.9	
三甲胺	<0.04	2.0×10 <sup>-4</sup>	<0.04	2.1×10 <sup>-4</sup>	<0.04	2.2×10 <sup>-4</sup>	/	0.54	
甲硫醇	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-6</sup>	/	0.33	
检测项目	检测结果 (无量纲)		检测结果 (无量纲)		检测结果 (无量纲)		标准值 (无量纲)		
臭气浓度	977		1303		1303		2000		
烟气参数	废气温度 (°C)	29		29		30		/	/
	废气流速 (m/s)	8.1		8.5		8.8		/	/
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.12×10 <sup>4</sup>		1.18×10 <sup>4</sup>		1.22×10 <sup>4</sup>		/	/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.02×10 <sup>4</sup>		1.07×10 <sup>4</sup>		1.10×10 <sup>4</sup>		/	/
	废气含湿量 (%)	2.4		2.4		2.5		/	/

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztckj.com>

表 1-3 有组织废气检测结果 (8 月 24 日)

采样位置	天然气锅炉废气排放口 (YQ5)			
排气筒高度	18m			
检测频次	第一次	第二次	第三次	标准值
颗粒物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.6	2.8	2.2	/
颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.6	2.8	2.2	20
排放速率 (kg/h)	0.034	0.026	0.020	/
二氧化硫实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/
二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	50
排放速率 (kg/h)	0.014	0.014	0.013	/
氮氧化物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15	19	21	/
氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15	19	21	150
排放速率 (kg/h)	0.14	0.17	0.19	/
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1	<1	<1	≤1
废气温度 (°C)	259	239	247	/
废气流速 (m/s)	8.1	7.5	7.4	/
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.88×10 <sup>4</sup>	1.73×10 <sup>4</sup>	1.71×10 <sup>4</sup>	/
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9.57×10 <sup>3</sup>	9.15×10 <sup>3</sup>	8.92×10 <sup>3</sup>	/
废气含湿量 (%)	2.3	2.3	2.3	/
废气含氧量 (%)	3.6	3.7	3.4	/

表 2-1 有组织废气检测结果 (8 月 25 日)

采样位置	虾膏车间整体恶臭废气: 废气处理设施进口 (YQ1)							
采样频次	第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m <sup>3</sup>	标准值 kg/h
检测项目	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h		
硫化氢	0.026	1.3×10 <sup>-4</sup>	0.022	1.3×10 <sup>-4</sup>	0.021	1.1×10 <sup>-4</sup>	/	/
氨	5.60	0.029	5.86	0.036	5.63	0.028	/	/
三甲胺	<0.04	1.0×10 <sup>-4</sup>	<0.04	1.2×10 <sup>-4</sup>	<0.04	1.0×10 <sup>-4</sup>	/	/
甲硫醇	<1.0×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-6</sup>	/	/
烟气 参数	废气温度 (°C)	30		30		28		/
	废气流速 (m/s)	4.1		4.9		4.0		/
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5.68×10 <sup>3</sup>		6.79×10 <sup>3</sup>		5.54×10 <sup>3</sup>		/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5.12×10 <sup>3</sup>		6.12×10 <sup>3</sup>		5.03×10 <sup>3</sup>		/
	废气含湿量 (%)	2.5		2.3		2.5		/

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 2-2 有组织废气检测结果 (8 月 25 日)

采样位置		虾膏车间整体恶臭废气：废气处理设施排出口 (YQ2)							
排气筒高度		15m							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m <sup>3</sup>	标准值 kg/h
检测项目	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	标准值 mg/m <sup>3</sup>		
硫化氢	0.010	9.0×10 <sup>-5</sup>	0.012	1.2×10 <sup>-4</sup>	0.012	1.3×10 <sup>-4</sup>	/	0.33	
氨	0.83	7.4×10 <sup>-3</sup>	0.90	8.7×10 <sup>-3</sup>	0.90	9.5×10 <sup>-3</sup>	/	4.9	
三甲胺	<0.04	1.8×10 <sup>-4</sup>	<0.04	1.9×10 <sup>-4</sup>	<0.04	2.1×10 <sup>-4</sup>	/	0.54	
甲硫醇	<1.0×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-6</sup>	/	0.33	
检测项目	检测结果 (无量纲)		检测结果 (无量纲)		检测结果 (无量纲)		标准值 (无量纲)		
臭气浓度	1303		1738		1303		2000		
烟气参数	废气温度 (°C)	30		29		30		/	
	废气流速 (m/s)	5.5		5.9		6.5		/	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	9.95×10 <sup>3</sup>		1.07×10 <sup>4</sup>		1.18×10 <sup>4</sup>		/	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8.97×10 <sup>3</sup>		9.65×10 <sup>3</sup>		1.06×10 <sup>4</sup>		/	
	废气含湿量 (%)	2.5		2.7		2.4		/	
采样位置		生产线废气 (虾膏浓缩罐废气)：废气处理设施进口 (YQ3)							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m <sup>3</sup>	标准值 kg/h
检测项目	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	标准值 mg/m <sup>3</sup>		
硫化氢	0.030	9.1×10 <sup>-5</sup>	0.026	8.2×10 <sup>-5</sup>	0.030	1.0×10 <sup>-4</sup>	/	/	
氨	4.41	0.013	4.85	0.015	5.00	0.017	/	/	
三甲胺	<0.04	6.0×10 <sup>-5</sup>	<0.04	6.3×10 <sup>-5</sup>	<0.04	6.9×10 <sup>-5</sup>	/	/	
甲硫醇	<1.0×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-6</sup>	/	/	
烟气参数	废气温度 (°C)	34		36		34		/	
	废气流速 (m/s)	7.5		7.9		8.6		/	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.39×10 <sup>3</sup>		3.57×10 <sup>3</sup>		3.89×10 <sup>3</sup>		/	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.02×10 <sup>3</sup>		3.16×10 <sup>3</sup>		3.46×10 <sup>3</sup>		/	
	废气含湿量 (%)	2.6		2.9		2.8		/	

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>



表 2-3 有组织废气检测结果 (8 月 25 日)

采样位置		生产线废气 (虾膏浓缩罐废气): 废气处理设施排放口 (YQ4)							
排气筒高度		15m							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m <sup>3</sup>	标准值 kg/h
检测项目	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h			
硫化氢	0.017	1.8×10 <sup>-4</sup>	0.019	2.1×10 <sup>-4</sup>	0.021	2.4×10 <sup>-4</sup>	/	0.33	
氨	0.68	7.3×10 <sup>-3</sup>	0.86	9.6×10 <sup>-3</sup>	0.90	0.010	/	4.9	
三甲胺	<0.04	2.1×10 <sup>-4</sup>	<0.04	2.2×10 <sup>-4</sup>	<0.04	2.3×10 <sup>-4</sup>	/	0.54	
甲硫醇	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-6</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	5.8×10 <sup>-6</sup>	/	0.33	
检测项目	检测结果 (无量纲)		检测结果 (无量纲)		检测结果 (无量纲)		标准值 (无量纲)		
臭气浓度	1303		977		977		2000		
烟气 参数	废气温度 (°C)	30		28		29		/	
	废气流速 (m/s)	8.6		8.9		9.2		/	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.19×10 <sup>4</sup>		1.23×10 <sup>4</sup>		1.27×10 <sup>4</sup>		/	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.07×10 <sup>4</sup>		1.12×10 <sup>4</sup>		1.15×10 <sup>4</sup>		/	
	废气含湿量 (%)	2.3		2.5		2.5		/	

表 2-4 有组织废气检测结果 (8 月 25 日)

采样位置		天然气锅炉废气排放口 (YQ5)			
排气筒高度		18m			
检测频次		第一次	第二次	第三次	标准值
颗粒物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		3.4	2.9	2.6	/
颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		3.4	2.9	2.6	20
排放速率 (kg/h)		0.038	0.031	0.027	/
二氧化硫实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<3	<3	<3	/
二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		-	-	-	50
排放速率 (kg/h)		0.017	0.016	0.015	/
氮氧化物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		16	21	16	/
氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		16	21	16	150
排放速率 (kg/h)		0.19	0.22	0.16	/
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1	<1	<1	≤1
废气温度 (°C)		246	238	242	/
废气流速 (m/s)		9.6	8.8	8.4	/
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		2.21×10 <sup>4</sup>	2.03×10 <sup>4</sup>	1.93×10 <sup>4</sup>	/
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1.16×10 <sup>4</sup>	1.07×10 <sup>4</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	/
废气含湿量 (%)		2.4	2.4	2.4	/
废气含氧量 (%)		3.3	3.6	3.6	/

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 3-1 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	8月24日第一次	8月24日第二次	8月24日第三次	标准值
WQ1 厂界上风向 1#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	20
WQ2 厂界下风向 2#		11	13	12	
WQ3 厂界下风向 3#		11	13	11	
WQ4 厂界下风向 4#		13	11	13	
WQ1 厂界上风向 1#	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.006	<0.006	<0.006	0.06
WQ2 厂界下风向 2#		0.008	0.007	0.007	
WQ3 厂界下风向 3#		0.006	0.007	0.006	
WQ4 厂界下风向 4#		0.007	0.007	0.006	
WQ1 厂界上风向 1#	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.02	0.02	0.02	1.5
WQ2 厂界下风向 2#		0.03	0.04	0.04	
WQ3 厂界下风向 3#		0.06	0.06	0.06	
WQ4 厂界下风向 4#		0.04	0.04	0.05	
WQ1 厂界上风向 1#	三甲胺 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.004	<0.004	<0.004	0.08
WQ2 厂界下风向 2#		<0.004	<0.004	<0.004	
WQ3 厂界下风向 3#		<0.004	<0.004	<0.004	
WQ4 厂界下风向 4#		<0.004	<0.004	<0.004	
WQ1 厂界上风向 1#	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.200	0.183	0.183	/
WQ2 厂界下风向 2#		0.267	0.250	0.217	
WQ3 厂界下风向 3#		0.233	0.217	0.200	
WQ4 厂界下风向 4#		0.217	0.250	0.250	

注：1、无组织废气中颗粒物为总悬浮颗粒物。

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

表 3-2 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	8月25日第一次	8月25日第二次	8月25日第三次	标准值
WQ1 厂界上风向 1#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	20
WQ2 厂界下风向 2#		11	13	13	
WQ3 厂界下风向 3#		11	<10	13	
WQ4 厂界下风向 4#		<10	<10	<10	
WQ1 厂界上风向 1#	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.006	<0.006	<0.006	0.06
WQ2 厂界下风向 2#		0.006	0.007	0.008	
WQ3 厂界下风向 3#		0.007	0.007	0.006	
WQ4 厂界下风向 4#		0.006	0.007	0.007	
WQ1 厂界上风向 1#	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.03	0.04	0.03	1.5
WQ2 厂界下风向 2#		0.07	0.06	0.07	
WQ3 厂界下风向 3#		0.09	0.08	0.08	
WQ4 厂界下风向 4#		0.05	0.06	0.07	
WQ1 厂界上风向 1#	三甲胺 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.004	<0.004	<0.004	0.08
WQ2 厂界下风向 2#		<0.004	<0.004	<0.004	
WQ3 厂界下风向 3#		<0.004	<0.004	<0.004	
WQ4 厂界下风向 4#		<0.004	<0.004	<0.004	
WQ1 厂界上风向 1#	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.200	0.167	0.183	/
WQ2 厂界下风向 2#		0.233	0.217	0.250	
WQ3 厂界下风向 3#		0.267	0.200	0.267	
WQ4 厂界下风向 4#		0.217	0.233	0.233	

注：1、无组织废气中颗粒物为总悬浮颗粒物。

END

编制：张楠

审核：顾

签发：

签发日期：2021.9.1

(检验检测专用章)

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

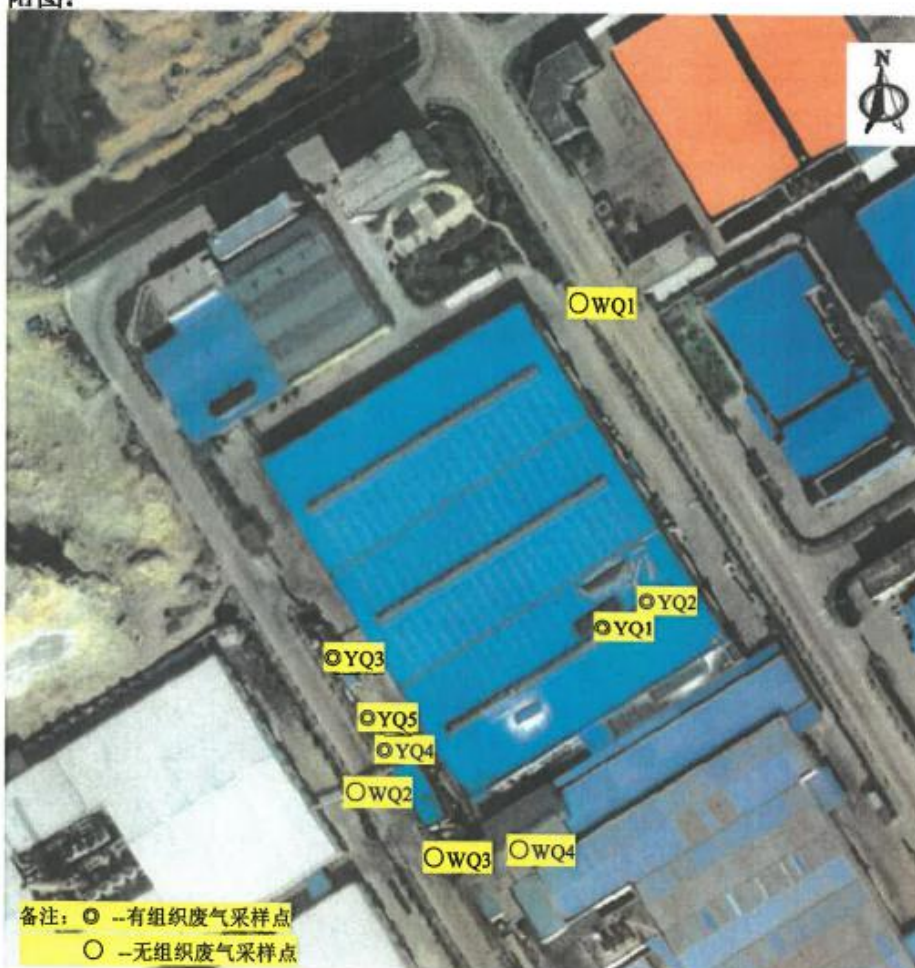
网址：http://www.ztjckj.com

附表:

附表 1 检测期间气象条件

采样次数	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
8 月 24 日第一次	30.9	101.43	3.1	东北	晴
8 月 24 日第二次	31.2	101.40	3.3	东北	晴
8 月 24 日第三次	29.7	101.49	3.1	东北	晴
8 月 25 日第一次	30.7	101.35	3.7	东北	晴
8 月 25 日第二次	31.2	101.31	3.0	东北	晴
8 月 25 日第三次	29.1	101.44	3.1	东北	晴

附图:



附图 1 采样点位图

以下空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

# 检测报告

## Test Report

(中通检测) 检气字第 ZTJ202100042-1 号

项目名称: 年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目环境保护竣工验收监测  
委托单位: 宁波裕天海洋生物科技有限公司  
受检单位: 宁波裕天海洋生物科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司



---

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年，相关行业法律法规有特殊要求时从其要求。
- 8、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江中通检测科技有限公司提出。
- 9、本报告只对本公司采集样品负责；对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
- 10、本报告结果只代表检测时环境质量或污染物排放状况，且环境质量标准或污染物排放标准由委托方提供。
- 11、本报告正文共 2 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

## 本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
邮编：315200  
电话：0574-86698516  
传真：0574-86698516

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
电话：0574-86698516

邮编：315200  
网址：<http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检气字第 ZTJ202100042-1 号

第 1 页 / 共 2 页

**样品类别:** 废气 **样品来源:** 采样  
**委托方及地址:** 宁波裕天海洋生物科技有限公司 (浙江省象山县石浦镇门前塘水产品加工园区经二路)  
**委托日期:** 2021 年 8 月 16 日  
**受检方及地址:** 宁波裕天海洋生物科技有限公司 (浙江省象山县石浦镇门前塘水产品加工园区经二路)  
**采样单位:** 浙江中通检测科技有限公司  
**采样地点:** 见附图  
**采样日期:** 2021 年 8 月 24 日至 8 月 25 日  
**检测单位:** 浙江中通检测科技有限公司  
**检测地点:** 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号实验室+见附图  
**检测日期:** 2021 年 8 月 24 日至 8 月 25 日  
**检测方法依据:**  
 甲硫醇: 空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫的测定 气相色谱法  
 GB/T 14678-1993  
**评价标准:**  
 恶臭废气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 中的表 1 二级新  
 改扩建  
**备注:** 仅供科研、教学、内部质量控制等需要, 不具有社会证明作用。

### 检测结果

采样地点	检测项目	8月24日第一次	8月24日第二次	8月24日第三次	标准值
WQ1 厂界上风向 1#	甲硫醇 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	0.007
WQ2 厂界下风向 2#		<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	
WQ3 厂界下风向 3#		<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	
WQ4 厂界下风向 4#		<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	
采样地点	检测项目	8月25日第一次	8月25日第二次	8月25日第三次	标准值
WQ1 厂界上风向 1#	甲硫醇 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	0.007
WQ2 厂界下风向 2#		<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	
WQ3 厂界下风向 3#		<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	
WQ4 厂界下风向 4#		<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	

END

编制: 张梅

审核: 张梅

签发:

签发日期: 2021.9.1

(检验检测专用章)



浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

附表:

附表 1 检测期间气象条件

采样次数	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
8 月 24 日第一次	30.9	101.43	3.1	东北	晴
8 月 24 日第二次	31.2	101.40	3.3	东北	晴
8 月 24 日第三次	29.7	101.49	3.1	东北	晴
8 月 25 日第一次	30.7	101.35	3.7	东北	晴
8 月 25 日第二次	31.2	101.31	3.0	东北	晴
8 月 25 日第三次	29.1	101.44	3.1	东北	晴

附图:



备注: ○ --无组织废气采样点

附图 1 采样点位图

以下空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>





151121341561

# 检测报告

## Test Report

(中通检测) 检水字第 ZTJ202100042 号

项目名称: 年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目环境保护竣工验收监测  
委托单位: 宁波裕天海洋生物科技有限公司  
受检单位: 宁波裕天海洋生物科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年，相关行业法律法规有特殊要求时从其要求。
- 8、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江中通检测科技有限公司提出。
- 9、本报告只对本公司采集样品负责；对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
- 10、本报告结果只代表检测时环境质量或污染物排放状况，且环境质量标准或污染物排放标准由委托方提供。
- 11、本报告正文共 3 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

### 本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
邮编：315200  
电话：0574-86698516  
传真：0574-86698516

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200  
网址：<http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检水字第 ZTJ202100042 号

第 1 页 / 共 3 页

样品类别: 废水 样品来源: 采样  
委托方及地址: 宁波裕天海洋生物科技有限公司(浙江省象山县石浦镇门前塘水产品加工园区经二路)  
委托日期: 2021 年 8 月 16 日  
受检方及地址: 宁波裕天海洋生物科技有限公司(浙江省象山县石浦镇门前塘水产品加工园区经二路)  
采样单位: 浙江中通检测科技有限公司  
采样地点: 见附图  
采样日期: 2021 年 8 月 24 日至 8 月 25 日  
检测单位: 浙江中通检测科技有限公司  
检测地点: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号实验室+见附图  
检测日期: 2021 年 8 月 24 日至 8 月 26 日  
检测方法依据:  
pH 值: 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986  
化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017  
氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009  
总磷: 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989  
悬浮物: 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989  
动植物油类: 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018  
评价标准:  
其他: 象山县石浦水产品工业园区污水处理厂进水标准  
总磷: 工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值 DB33/887-2013  
氨氮: 关于石镇政(2014)74 号文件的补充说明  
评价标准值由客户提供  
备注: 本栏空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

## 检测结果

**表 1 废水检测结果 (8 月 24 日)**

采样点位	FS1 生产处理废水总排口					平均值	标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次			
采样频次							
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑			
pH 值 (无量纲)	6.97	6.88	7.01	7.06	6.88-7.06	6.0-9.0	
化学需氧量 (mg/L)	1.78×10 <sup>3</sup>	1.75×10 <sup>3</sup>	1.76×10 <sup>3</sup>	1.74×10 <sup>3</sup>	1.76×10 <sup>3</sup>	2000	
悬浮物 (mg/L)	180	188	204	232	201	400	
氨氮 (mg/L)	215	219	207	206	212	240	
总磷 (mg/L)	7.32	7.60	7.71	7.42	7.51	8	
动植物油类 (mg/L)	31.2	30.3	31.4	33.7	31.7	100	

**表 2 废水检测结果 (8 月 25 日)**

采样点位	FS1 生产处理废水总排口					平均值	标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次			
采样频次							
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑			
pH 值 (无量纲)	7.02	7.00	6.98	7.10	6.98-7.10	6.0-9.0	
化学需氧量 (mg/L)	1.80×10 <sup>3</sup>	1.74×10 <sup>3</sup>	1.78×10 <sup>3</sup>	1.76×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	2000	
悬浮物 (mg/L)	212	196	208	180	199	400	
氨氮 (mg/L)	219	211	204	209	211	240	
总磷 (mg/L)	7.39	7.21	7.46	7.28	7.34	8	
动植物油类 (mg/L)	32.6	32.4	34.4	35.0	33.6	100	

END

编 制:

张楠

审 核:

张楠

签 发:

签发日期: 2021 年 9 月 01 日

(检验检测专用章)



浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

附图:



备注: ★ --废水采样点

附图 1 采样点位图

以下空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>



# 检测报告

## Test Report

(中通检测) 检噪字第 ZTJ202100042 号

项目名称: 年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目环境保护竣工验收监测  
委托单位: 宁波裕天海洋生物科技有限公司  
受检单位: 宁波裕天海洋生物科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年，相关行业法律法规有特殊要求时从其要求。
- 8、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江中通检测科技有限公司提出。
- 9、本报告只对本公司采集样品负责；对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
- 10、本报告结果只代表检测时环境质量或污染物排放状况，且环境质量标准或污染物排放标准由委托方提供。
- 11、本报告正文共 2 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

## 本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
邮编：315200  
电话：0574-86698516  
传真：0574-86698516

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>





附图:



备注: ▲ --噪声检测点

附图 1 采样点位图

以下空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

### 附件 3：污泥销售协议

## 销售协议

甲方：宁波裕天海洋生物科技有限公司

乙方：宁波远大海洋生物科技有限公司

为了有效利用甲方生产废水处理后的固体物质，经双方充分协商达成如下协议：

- 1、甲方生产废水处理后的固体物质全部销售给乙方，乙方预付给甲方保证金人民币 2 万元；在甲方未生产超过 15 天（包括 15 天，春节除外）应退还乙方预付给甲方的全额保证金。
- 2.甲方从 2020 年 2 月 1 日到 2022 年 1 月 31 日止，须供应生产废水处理后的固体物质给乙方，乙方到甲方厂内提货。
- 3.每十五天结账一次并付清本期账款，超出十五天未付清本期账款，视乙方违约，甲方有权不通知乙方，停止供货。
- 4.协议期内，乙方若停止收购甲方生产废水处理后的固体物质，乙方预付给甲方的保证金没收，若甲方不供货给乙方，甲方返还乙方双倍保证金。
- 5.生产废水处理后的固体物质须专人专车运输，运输人员须服从甲方管理人员安排上下车。
- 6.生产废水处理后的固体物质的运输费由乙方承担支付。
- 7.生产废水处理后的固体物质的重量以运输车辆在乙方厂内过磅数为准。
- 8.本协议未尽事宜由双方协商解决，本协议一式两份，经双方代表签字后生效。

甲方代表：宁波裕天海洋生物科技有限公司

乙方代表：宁波远大海洋生物科技有限公司

(签字盖章)



(签字盖章)



2020 年 2 月 1 日

## 附件 4：固定污染源排污登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91330200587462801T001X

排污单位名称：宁波裕天海洋生物科技有限公司

生产经营场所地址：象山县石浦镇金星门前塘水产加工园  
区经二路

统一社会信用代码：91330200587462801T

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年04月21日

有效期：2020年04月21日至2025年04月20日



#### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

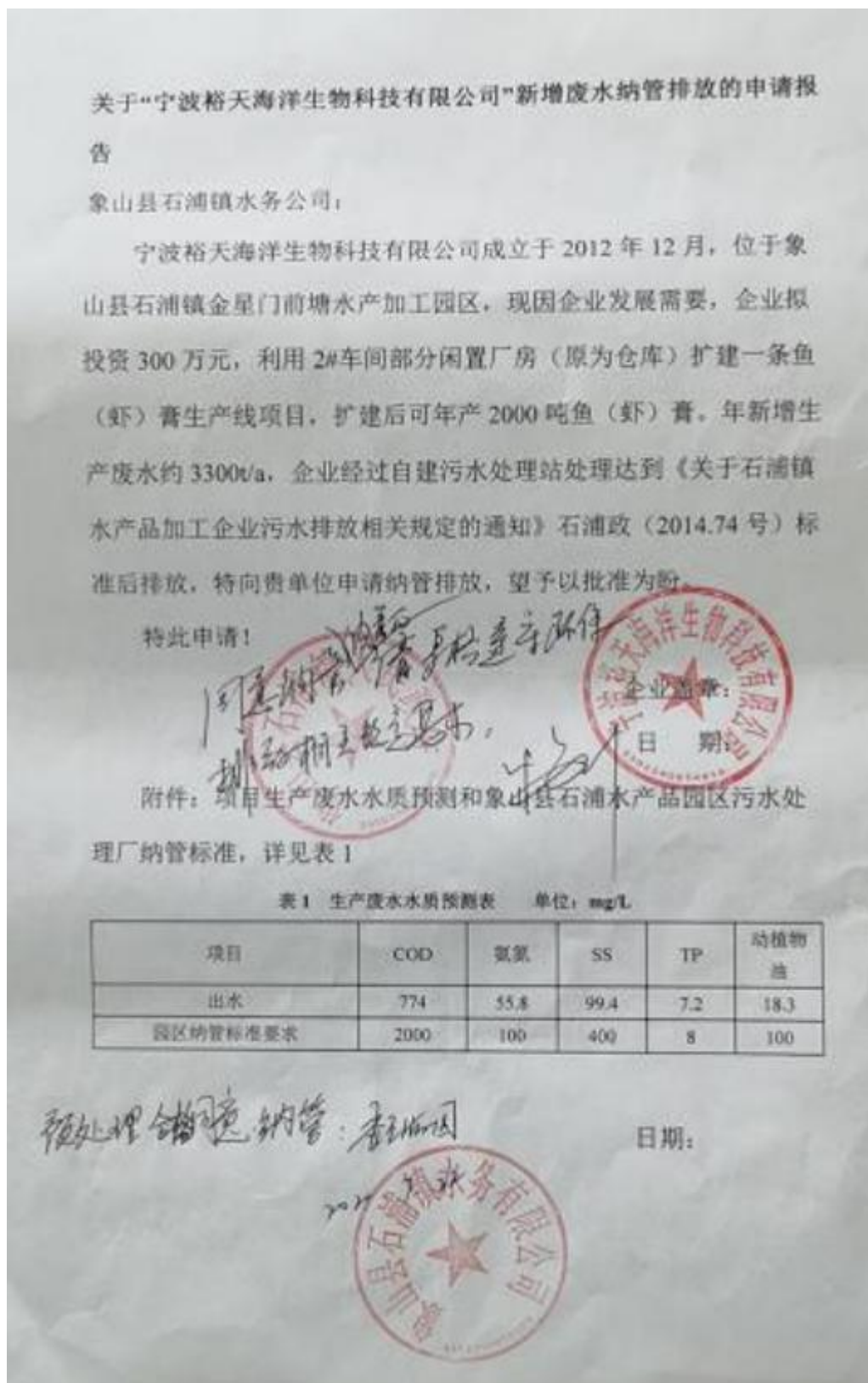
（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 5：纳管证明



## 附件 6：污泥处置合同

### 污泥固体处置合同

甲方：宁波裕天海洋生物科技有限公司

乙方：宁波富能环保科技有限公司

甲方因公司污水处理后产生污泥，现为规范甲方污泥处理，使污泥得到有效处置，保护和改善当地生态环境，促进可持续发展，甲方经过慎重考量，认为乙方污泥处置单位具有可靠的技术实力，提供的处置方案成熟、合理，且经营方案切实可行，现依照《中华人民共和国合同法》及其他相关法律法规，在合法、合理、合规的前提下，遵循平等、自愿、诚信、互利等原则，经双方友好协商，达成一致意见，特订立本合同。

#### 一、合同内容

甲方因污水处理中所产生的污泥固体，全部交由乙方进行专业化处置，确保污泥不对环境产生二次污染。

#### 二、甲方的权利和义务

1. 甲方有权要求乙方在处置的过程中遵守国家相关法律、法规。
2. 甲方对乙方违反本合同要求的行为，有权提出书面的整改要求。
3. 甲方有权要求乙方配合，迎接主管部门的检查、调研和业务指导。
4. 甲方有权要求乙方提供与污泥处置有关的污泥量资料及相关检测报告。

#### 三、乙方的权利和义务

1. 乙方受甲方委托对该公司产生的污泥进行处置。
2. 污泥固体从甲方运输至乙方公司途中，若违反综合行政执法局、生态环境局、交通运输局等部门规定的行为，全部由甲方负责。
3. 乙方将污泥进行特殊专业化处置，处置后污泥必须满足含水率 20%以下，且各项指标达到环保部门要求。



4. 乙方在受托期内，应确保安全生产，如发生安全事故，由乙方自行负责。
5. 乙方在设备检修需要停运和非正常停运时应及时通知甲方。
6. 乙方在合同期限，处置甲方的污泥固体须合格，否则后果全部由乙方负责。
7. 乙方按照国家法律法规、生态环境局要求，将处置后污泥自行合理消化，不得未经相关部门批准，随意排放。
8. 乙方在合同期内，享有甲方污泥的独家处置权，甲方不得再委托其他单位进行处置。

#### 四、合同价款及支付方式

1. 合同单价：污泥处置费 400 元（含税）/吨。
2. 污泥处置量计算：甲方产出的污泥量，按实际运输量计算。
3. 支付方式：乙方向甲方提供污泥运量登记表和正式发票，甲方在收到乙方发票后的 5 个工作日内将费用支付给乙方。

五、不可抗力：签订双方任何一方由于受诸如战争、洪水、台风、地震等不可抗力事件的影响而不能履行合同同时互不承担违约责任。

六、本合同一年一签。

七、本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，均具有同等法律效力。

甲方（公章）

甲方法定代表人

甲方委托代理人：

日期：2021.4.7



乙方（公章）

乙方法定代表人

乙方委托代理人：

日期：2021.4.7



## 附件 7：工况证明

### 工 况 证 明

我公司在验收监测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），项目的生产设备均正常运行，环保设施均正常开启、有效运行，验收监测符合竣工验收要求。

项目验收监测期间工况一览表

建设单位	宁波裕天海洋生物科技有限公司	
项目名称	年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目	
主要产品	鱼（虾）膏	
设计产能	2000 吨/年	
工作时间	180 天/年，13 小时/天	
监测日期	2021 年 8 月 24 日	2021 年 8 月 25 日
实际产量	10.5 吨	10.6 吨
生产负荷	94.5%	95.4%
设施运行情况	正常开启，有效运行	正常开启，有效运行

宁波裕天海洋生物科技有限公司（盖章）

2021 年 8 月 25 日

## 附件 8：资料真实性承诺书

### 资料真实性承诺书

声明：

我公司所提供的 年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目 竣工验收相关资料、文件、图片、证明、各类合同和相关生产设备及原辅料信息等均真实、有效，如有不实之处，愿负相应的法律责任，并承担由此产生的一切后果。

特此承诺！

宁波裕天海洋生物科技有限公司（盖章）

2021 年 11 月 01 日





## 第二部分

# 宁波裕天海洋生物科技有限公司 年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目 竣工环境保护验收意见

宁波裕天海洋生物科技有限公司

2021 年 11 月

## 附：验收意见

### 宁波裕天海洋生物科技有限公司 年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目 竣工环境保护验收意见

2021 年 11 月 9 日，宁波裕天海洋生物科技有限公司根据《宁波裕天海洋生物科技有限公司年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响评价报告和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建设单位：宁波裕天海洋生物科技有限公司

项目名称：年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目

项目性质：扩建

建设地点：象山县石浦镇金星门前塘水产加工园区

建设内容及规模：本项目总投资 300 万元，利用 2#车间部分闲置厂房（原为仓库）扩建一条鱼（虾）膏生产线项目，生产工艺为：原料鱼（虾）-原料池-磨浆-酶解-浓缩-鱼（虾）膏，项目扩建后年产 2000 吨鱼（虾）膏。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2020 年 7 月，宁波裕天海洋生物科技有限公司委托宁波市寰宇工程咨询有限公司编制完成了《宁波裕天海洋生物科技有限公司年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目环境影响报告表》；2020 年 8 月 5 日，宁波市生态环境局象山分局以“浙象环石许（2020）20 号”文对本项目环境影响报告表予以批复。

本项目于 2020 年 8 月开工建设，2021 年 3 月工程整体竣工，同月投入调试运行。项目从立项至调试过程中，不存在环境投诉、违法或处罚记录等。目前已建成的项目各生产设备 & 环保设施运行状况良好，已具备验收条件。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目所属在名录范围之内，企业已进行排污许可登记，回执编号：91330200587462801T001X。

##### （三）投资情况

本项目实际总投资 300 万元，其中环保投资 90 万元，环保投资占比 30%。

#### （四）验收范围

本次验收范围为《宁波裕天海洋生物科技有限公司年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目》的主体工程及配套环保设施，为整体验收。

#### 二、工程变动情况

根据调查，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环评报告表及批复基本一致；主要变动为：（1）项目由生物质锅炉供热改为天然气锅炉供热，采用更清洁能源，降低了污染物排放；（2）废气处理方面，环评提出生产线废气在经冷凝后汇同生产线车间及原料车间废气经“酸碱喷淋塔+低温等离子”处理后通入锅炉燃烧后经排气筒高空排放；实际按废气种类进行分类收集、优化处理，鱼（虾）膏车间整体低浓度恶臭废气经“碱喷淋塔”处理后通过 15 米排气筒高空排放，鱼（虾）膏生产线高浓度恶臭废气经“风冷+酸喷淋+碱喷淋+低温等离子+臭氧+碱喷淋”废气装置处理后通过 15 米排气筒高空排放，根据检测结果，可做到达标排放。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目不涉及重大变更。

#### 三、环境保护设施建设情况

##### （一）废水

本项目不新增员工，故无新增生活污水，项目废水主要有原料池渗沥水，原料车间、生产车间及成品区冲洗废水，废气冷凝水和除臭喷淋塔更换废水等。

生产废水经现有已建厂区污水处理站处理后纳入园区污水管网，厂区生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网，先排至象山县石浦水产品工业园区污水处理厂处理，最终再由宁波象保（石浦）再生水厂处理后排放。现有厂区污水处理站采用“隔油+调节+斜管沉淀+过滤”处理工艺，处理规模 100m<sup>3</sup>/h，可满足本项目处理要求。

##### （二）废气

本项目废气主要为鱼（虾）膏车间的恶臭废气、生产线废气和锅炉废气。

鱼（虾）膏车间整体抽风，恶臭废气经 1 套“碱喷淋塔”废气装置处理后，通过 1 根 15 米排气筒排放。

鱼（虾）膏生产线酶解罐及浓缩装生产罐置均为全密闭装置，生产线废气收集后经 1 套“风冷+酸喷淋+碱喷淋+低温等离子+臭氧+碱喷淋”废气装置处理后，

通过 1 根 15 米排气筒排放。

项目锅炉燃料由生物质改为天然气，天然气锅炉燃气废气经 1 根 18 米排气筒排放。

### （三）噪声

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声。

噪声防治措施：选购低噪声、低振动的先进生产设备；厂房合理布局，高噪声设备远离厂房边界布置；加强设备维护，保持其良好的运行效果；加强生产管理，合理安排工作时间。

### （四）固废

本项目锅炉燃料由生物质改为天然气，故不再产生灰渣。

本项目固废主要为原料中夹杂着的一些塑料网绳、螺壳、木材、铁丝等生产固废以及污泥。

生产固废收集后委托环卫部门清运；污泥收集后外售给宁波富能环保科技有限公司综合利用。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）污染物排放情况

#### 1、废水

检测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），本项目生产废水总排口中的 pH 值单位、化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类的排放浓度最大日均值均符合象山县石浦水产品工业园区污水处理厂进水水质标准限值要求（象山县石浦镇人民政府件“石浦镇[2014]74 号”及其补充说明），其中总磷排放浓度最大日均值符合《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中间接排放限值要求。

#### 2、废气

##### 1) 有组织废气

检测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），本项目虾膏车间整体恶臭废气处理设施排放口、生产线废气处理设施排放口中的臭气浓度及氨、三甲胺、甲硫醇、硫化氢的排放速率最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染源排放标准限值要求。

本项目天然气锅炉废气排放口中的烟气黑度及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

的排放浓度最大值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求。

#### 2) 无组织废气

检测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），厂界无组织废气中的臭气浓度及硫化氢、氨、甲硫醇、三甲胺的排放浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准限值要求，颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

#### 3、噪声

验收检测期间（2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日），本项目厂界四周的昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

#### 4、污染物排放总量

根据核算，本项目污染物排放总量符合环评提出的污染物排放总量控制要求。

#### 五、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，经现场检查和验收资料查验，《宁波裕天海洋生物科技有限公司年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目》环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，项目建设内容与环境影响报告表内容基本一致，已落实了环保“三同时”及环境影响报告表中的各项环保要求。本项目验收资料基本完整齐全，检测期间生产工况符合要求，各污染物实现达标排放，项目具备竣工环保验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

#### 六、后续要求

- (1) 严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度。
- (2) 加强对环保处理设施的日常维护管理，确保污染物长期稳定达标排放。
- (3) 参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》完善本项目竣工环境保护验收报告及附件，并进行公示、公开。

#### 七、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单详见附件。

宁波裕天海洋生物科技有限公司

2021 年 11 月 9 日



宁波裕天海洋生物科技有限公司  
 年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目  
 竣工环境保护验收会议签到单

姓名	单位名称	职务/职称	联系电话
白崇科	宁波裕天海洋生物科技有限公司	总经理	13305743198
陈超	宁波裕天海洋生物科技有限公司	Y	13736179651
黄迪	浙江涌保环境科技有限公司	高工	18857488188
崔金文	宁波国信环境发展有限公司	高工	18968315858
林力栋	浙江中德检测科技有限公司		15967865677
郑翰斌	浙江中德检测科技有限公司	工程师	1538188)810

宁波裕天海洋生物科技有限公司  
 2021年11月9日



## 第三部分

### 其他需要说明的事项

宁波裕天海洋生物科技有限公司

2021 年 11 月

## 其他需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

本建设项目设计方案中未涉及环境保护篇章，项目依据环境影响报告表及其批复要求落实了防止污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

#### 1.2 施工简况

本建设项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策。

#### 1.3 验收过程简况

本项目于 2020 年 8 月开工建设，2021 年 3 月工程整体竣工，同月投入调试运行。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，按照主体工程与环境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，企业于 2021 年 8 月启动项目自主验收工作，并委托浙江中通检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。

浙江中通检测科技有限公司于 2021 年 8 月 24 日~8 月 25 日对本项目进行了现场采样工作。根据浙江中通检测科技有限公司出具的“ZTJ202100042”号检测报告，并通过资料研阅和现场调查，在此基础上于 2021 年 11 月 5 日编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表，为本项目验收提供依据。2021 年 11 月 9 日组织召开了本项目竣工环境保护验收会，验收工作组踏勘



企业生产现场后，经认真讨论和审查，形成了如下验收意见：

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，经现场检查 and 验收资料查验，《宁波裕天海洋生物科技有限公司年产 2000 吨鱼（虾）膏扩建项目》环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，项目建设内容与环境影响报告表内容基本一致，已落实了环保“三同时”及环境影响报告表中的各项环保要求。本项目验收资料基本完整齐全，检测期间生产工况符合要求，各污染物实现达标排放，项目具备竣工环保验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

## 2 其他环境保护措施的落实情况

### 2.1 制度措施落实情况

#### 2.1.1 环保组织机构及规章制度

本项目由宁波裕天海洋生物科技有限公司负责日常环境管理，实行总经理负责制。

#### 2.1.2 环境监测计划

企业应按环境影响报告表提出环境监测计划，并结合行业排污单位自行监测技术指南，制定并落实自行监测计划。

### 2.2 配套措施落实情况

#### 2.2.1 区域削减及淘汰落后产能

本项目为扩建项目，环境影响报告表审批部门审批决定未提出“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程、淘汰落后生产装置，生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的落实情况。

#### 2.2.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目环境影响报告表和审批文件未提出卫生防护距离要求。

### 2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况，无需落实。

### **3 整改工作情况**

根据验收意见，本建设项目第一阶段竣工环境保护验收合格，各项环保设施已落实到位，无需响应整改。

宁波裕天海洋生物科技有限公司

2021 年 11 月 10 日