

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称： 泉州市参友福生物科技有限公司年产即食海参 25 吨
项目

建设单位（盖章）： 泉州市参友福生物科技有限公司
编制日期： 2023 年 07 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳务发环保有限公司（统一社会信用代码
91440300MA5HFAHM9T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境
影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无
该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所
列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编
制的泉州市参友福生物科技有限公司年产即食海参25吨项目
环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不
涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为
徐榕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号
201303532035000003509320625，信用编号BH056031），主
要编制人员包括徐榕（信用编号BH056031）（依次全部列出）
等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制
人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理
办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



打印编号: 1679557682000

编制单位和编制人员情况表

| 项目编号 | 455f51 | | |
|-----------------|------------------------------|----------|----|
| 建设项目名称 | 泉州市参友福生物科技有限公司年产即食海参25吨项目 | | |
| 建设项目类别 | 10—019水产品加工 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称(盖章) | 泉州市参友福生物科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91350582MAC7F81U0X | | |
| 法定代表人(签章) | 刘伟 | | |
| 主要负责人(签字) | 张庆生 | | |
| 直接负责的主管人员(签字) | 张庆生 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称(盖章) | 深圳易发环保有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91440300MA5HFAH9T | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 徐榕 | 2013035320350000003509320625 | BH056031 | 徐榕 |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 徐榕 | 报告全文 | BH056031 | 徐榕 |



照執業營本(副)

统一社会信用代码
991440300MA5HFAHM9T

名称 深圳务发环保有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 胡献

成立日期 2022年08月09日
住所 深圳市福田区沙头岭街道太子路14号

所 深圳市福田区沙头街道天安社区安然五路6号天安数
码城天经大厦四层F3 84G56



重要提示 1. 各类市场主体每年须于企业信息公示系统中报送年度报告，并向工商登记机关提交上一年度的年度报告。企业应当自年度报告公示期限届满之日起30日内，通过公示系统向登记机关报送相关材料，对公示信息的真实性、及时性负责。
2. 商事主体在经营过程中涉及行政许可的，应当依法取得有关行政许可后方可开展相关经营活动。
3. 取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

机关记登

2022年08月09日

国家市场监管总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 深圳务发环保有限公司（统一社会信用代码
91440300MA5HFAHM9T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环
境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，
无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二
款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1
项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）
编制监督管理办法》第九条规定符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属
于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：



年 月 日

编 制 人 员 承 誓 书

本人徐榕（身份证件号码 320923198202130028）郑重承诺：

本人在深圳务发环保有限公司（统一社会信用代码
91440300MA5HFAHM9T）全职工作，本次在环境影响评价信用
平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息



年 月 日



320423198202130028

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:201303532035000003509320625
File No.

姓名: 徐榕
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1982年02月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2013年03月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2013年09月15日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China
No. HP 00013708

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：陈榕

社会信用代码：810023819

身份证号码：320923198202130028

页码：1

参保单位名称：深圳水务环保有限公司

单位编号：31153791

计算单位：元

| 缴费年 | 月 | 单位编号 | 养老保险 | | | | 医疗保险 | | | | 生育 | | | | 工伤保险 | | | | 失业保险 | | | |
|------|----|----------|--------|--------|-------|----|--------|-------|-------|----|------|-------|------|------|------|-------|------|----|------|-----|-----|--|
| | | | 基数 | 单位交 | 个人交 | 险种 | 基数 | 单位交 | 个人交 | 险种 | 基数 | 单位交 | 个人交 | 险种 | 基数 | 单位交 | 个人交 | 险种 | 基数 | 单位交 | 个人交 | |
| 2022 | 08 | 31153791 | 2360.0 | 330.4 | 188.8 | | 12961 | 51.86 | 12.96 | 1 | 2360 | 10.62 | 2360 | 9.25 | 2360 | 16.52 | 7.08 | | | | | |
| 2022 | 09 | 31153791 | 2360.0 | 330.4 | 188.8 | 1 | 12961 | 51.86 | 12.96 | 1 | 2360 | 10.62 | 2360 | 9.25 | 2360 | 16.52 | 7.08 | | | | | |
| 2022 | 10 | 31153791 | 2360.0 | 330.4 | 188.8 | 1 | 12961 | 58.31 | 12.96 | 1 | 2360 | 10.62 | 2360 | 9.25 | 2360 | 16.52 | 7.08 | | | | | |
| 2022 | 11 | 31153791 | 2360.0 | 330.4 | 188.8 | 1 | 12961 | 58.31 | 12.96 | 1 | 2360 | 10.62 | 2360 | 9.25 | 2360 | 16.52 | 7.08 | | | | | |
| 2022 | 12 | 31153791 | 2360.0 | 330.4 | 188.8 | 1 | 12961 | 58.31 | 12.96 | 1 | 2360 | 10.62 | 2360 | 9.25 | 2360 | 16.52 | 7.08 | | | | | |
| 2023 | 01 | 31153791 | 2360.0 | 330.4 | 188.8 | 1 | 12961 | 58.31 | 12.96 | 1 | 2360 | 11.8 | 2360 | 9.25 | 2360 | 16.52 | 7.08 | | | | | |
| 2023 | 02 | 31153791 | 2360.0 | 330.4 | 188.8 | 1 | 12961 | 58.31 | 12.96 | 1 | 2360 | 11.8 | 2360 | 9.25 | 2360 | 16.52 | 7.08 | | | | | |
| 合计 | | | 2312.8 | 1321.6 | | | 395.42 | 90.72 | | | 76.7 | | | | | | | | | | | |

社保费缴纳清单

证明专用章

备注：

- 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（3390c3a88ea7071q）核查，验真码有效期三个月。
 - 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
 - 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“3”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
 - 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
 - 带“#”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
 - 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。
 - 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
 - 个人账号余额：
- 养老保险账户余额：1336.04 其中：个人缴交（本+息）：1336.04 单位缴交划入（本+息）：0.0 转入金额合计：0.0
说明：“个人缴交（本+息）”已包含“转入金额合计”，“转入金额合计”已减去因两地重复缴费产生的退费（如有）。
医疗保险账户余额：0.0
- 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
 - 单位编号对应的单位名称：

单位编号
31153791

单位名称
深圳水务环保有限公司



社保费缴纳清单
证明专用章

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 泉州市参友福生物科技有限公司年产即食海参 25 吨项目 | | |
| 项目代码 | 2303-350582-04-03-594382 | | |
| 建设单位联系人 | 张庆生 | 联系方式 | 13850320660 |
| 建设地点 | 福建省泉州市晋江市经济开发区（食品园）梧西路 1 号（D 栋 1 层） | | |
| 地理坐标 | （ <u>118</u> 度 <u>34</u> 分 <u>25.691</u> 秒， <u>24</u> 度 <u>44</u> 分 <u>54.521</u> 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C1369 其他水产品加工；C4430 热力生产和供应 | 建设项目行业类别 | 十、农副食品加工业 13; 19, 水产品加工 136; 四十一、电力、热力生产和供应业；91、热力生产和供应工程 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 晋江市发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 闽发改备[2023]C050168 号 |
| 总投资（万元） | 350.00 | 环保投资（万元） | 15.00 |
| 环保投资占比（%） | 4.29 | 施工工期 | 无 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 租赁厂房总建筑面积 2320 平方米 |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目工程专项设置情况参照下列表 1-1 项目专项设置情况。 | | |

表 1-1 专项评价设置原则表

| 专项评价类型 | 设置原则 | 本项目 | 是否设置专项 |
|--------|---|------------------------|--------|
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目 | 本项目不涉及该指南所列废气污染物 | 否 |
| 地表水 | 新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂 | 项目不涉及工业废水直排,不属于污水集中处理厂 | 否 |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目 | 项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质 | 否 |
| 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及 | 否 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项 目 | 不涉及 | 否 |

注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。

2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。

3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。

综上，本项目无需设置专项评价内容。

| | |
|------------------|--|
| 规划情况 | 《晋江经济开发区拓展区控制性详细规划——永和罗山片》编制方案及其批复（晋江市人民政府，晋政文[2020]84号） |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1.1 与晋江经济开发区（食品园）产业定位符合性分析</p> <p>晋江经济开发区（食品园）即晋江经济开发区拓展区永和罗山片区，是市委、市政府2012年产业发展空间拓展的战略性园区之一。总规划面积11.5平方公里，位于晋江市中部、罗山街道与永和镇交界处。园区于2012年7月启动规划、2012年11月启动征迁、2013年8月启动工程建设、2014年4月启动企业交地入驻工作。园区主要功能分区包括企业拟建区、标准厂房及职工公寓区、商业配套区、食品专业市场及安置房等，园区提供集中供热、供气、污水处理、食品检测等配套服务。</p> <p>晋江经济开发区（食品园）功能定位为商务培训中心和食品产业园，其规划为“一心两轴多片区”结构。本项目位于“多片区”范围内，多片区包括灵石路北侧的罗山食品产业区、南侧两个食品产业区、三个生活区、一个商务培训景观服务区、一个物流区和一个生态背景区。本项目属于食品行业，符合晋江经济开发区（食品园）产业与功能定位。</p> <p>1.2 用地规划符合性分析</p> <p>本项目选址于福建省泉州市晋江经济开发区（食品园）梧西路1号，生产经营场所系租用福建省晋江鑫世勤食品科技有限责任公司现有工业厂房。对照《晋江市土地利用总体规划》，项目用地性质为工业用地，与用地规划相符。</p> |

| | |
|---------|---|
| | <p>划图》(2006-2020年)，本项目选址于允许建设区范围内，详见附图8；对照《晋江经济开发区拓展区控制性详细规划——永和罗山片区土地利用规划图》，本项目所在地块规划为二类工业用地，详见附图12。而根据出租方提供的工业产权证[编号：闽(2020)晋江市不动产权第0005525号]，本项目所在地块为工业用地。据此可知，本项目在此建设符合晋江市土地利用总体规划和城乡发展规划要求。</p> |
| 其他符合性分析 | <p>1.3“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>项目选址于泉州市晋江经济开发区（食品园），用地性质为工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，不属于生态保护红线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单，附近梧垵溪水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。</p> <p>本项目产生的废水、废气、噪声经治理之后均可达标排放，固废可做到综合利用，噪声经基座减振、墙体隔声等措施，可使厂界噪声达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目用水、用电和用天然气均来自当地市政供应系统。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目对资源能源的利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>①查阅《市场准入负面清单》(2022年版)，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。</p> <p>②查阅《环境保护综合名录(2021年版)》，本项目产品为食品，不属于“高污染、高环境风险”产品行业里。</p> <p>③查阅《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》(泉政文[2015]97号)，《负面清单》共涉及13类行业297项特别管理措施(其中：禁止投资121项、限制投资176项)，适用于我市范围内的内资投资领域和产业，本项目不在禁止投资和限制投资类别中。因此项目建设符合市场准入要求。</p> <p>综上，项目建设符合生态红线控制要求，不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，</p> |

不突破区域资源利用上线；符合国家产业政策和“三线一单”要求。

1.4 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，本章节对照全省陆域部分的管控要求分析如下：

表 1-2 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析

| 序号 | 准入要求 | | 本项目情况 | 符合性 |
|----|---------|--|---|-----|
| 1 | 空间布局约束 | 禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 | 本项目生产废水经收集后与经化粪池处理后的污水，一同汇入晋江市食品产业园污水处理厂处理，再由片区市政污水管网最终纳入晋江市南港污水处理厂进行深度处理，不直接排入地表水环境。 | 符合 |
| 2 | 污染物排放管控 | 建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按照要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 | 不涉及总磷、重金属及 VOCs 排放。 | 符合 |
| 3 | | 尾水排入近岸海城江水区域、六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。 | 本项目不属于城镇污水处理设施建设项目。 | 符合 |

综上，本项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”中的相关规定是符合的。

1.5 与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50号)相关要求分析，项目所在位置属于晋江市重点管控单元，但晋江市环境管控单元编码划分暂未发布。因此，本章节分别对照泉州全市陆域管控要求和晋江市重点管控单元部分的管控要求分析如下：

| 表 1-3 与泉州市生态环境准入清单符合性分析（陆域） | | | | |
|-----------------------------|---------|---|--|-----|
| | | 准入要求 | 项目情况 | 符合性 |
| 泉州市总体准入要求 | 空间布局约束 | 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 | 不涉及 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | 涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 | 不涉及 | 符合 |
| 晋江市重点管控单元 (1~7) | 空间布局约束 | 晋江市重点管控单元(1、2、3、6): 1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。 | 1.不在人口聚集区； 2.不属于 VOCs 排放项目； 3.不在城市建成区或主城区。 | 符合 |
| | | 晋江市重点管控单元(4、5、7): 1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。 | | 符合 |
| | 污染物排放管控 | 晋江市重点管控单元(1): 1.完善城市建成区生活污水管网建设，逐步实现生活污水全收集全处理。 2.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。 晋江市重点管控单元(2): 1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。 2.火电项目大气污染物应达到超低排放限值。 3.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励 | 1.不在城市建成区； 2.不属于城镇污水处理设施项目； | 符合 |

| | | | | |
|---|----------|---|---|----|
| | | 企业中水回用。 4.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准，并实施脱氮除磷。 | 3.不属于火电项目； 4.不属于制革、合成革与人造革建设项目 | |
| | 污染物排放管控 | 晋江市重点管控单元(3、6): 1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行1.5倍削减替代。 2.完善城市建成区生活污水管网建设，逐步实现生活污水全收集全处理。 3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准，并实施脱氮除磷。 | | |
| | 污染物排放管控 | 晋江市重点管控单元(4、5、7): 1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行1.5倍削减替代。 2.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。 3.制革、合成革与人造革建设项目新增污染物排放量，应实行化学需氧量不低于1.2倍、氨氮不低于1.5倍的削减替代。 | | 符合 |
| | 资源开发效率要求 | 晋江市重点管控单元(1~7): 高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。 晋江市重点管控单元(2): 具备使用再生水条件但未充分利用的火电项目，不得批准其新增取水许可。电力行业推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 | 不涉及燃用高污染燃料及其供能设施 不属于火电项目，不属于电力行业 | 符合 |
| 晋江市重点管控单元(1~7) | 环境风险防控 | 晋江市重点管控单元(4、5、7): 单元内现有化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管理控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。 | 不属于化工、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业类型的项目。 | 符合 |
| 本项目选址于晋江市经济开发区(食品园)梧西路1号，不在城市建成区内，也不属于人口聚集区，不使用高污染燃料，也不涉及产生VOCs废气，生产废水纳管后进入晋江市食品产业园污水处理厂处理。因此，本项目与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50号)中的附件“泉州市生态环境准入清单”，中的相关规定是符合的。 | | | | |

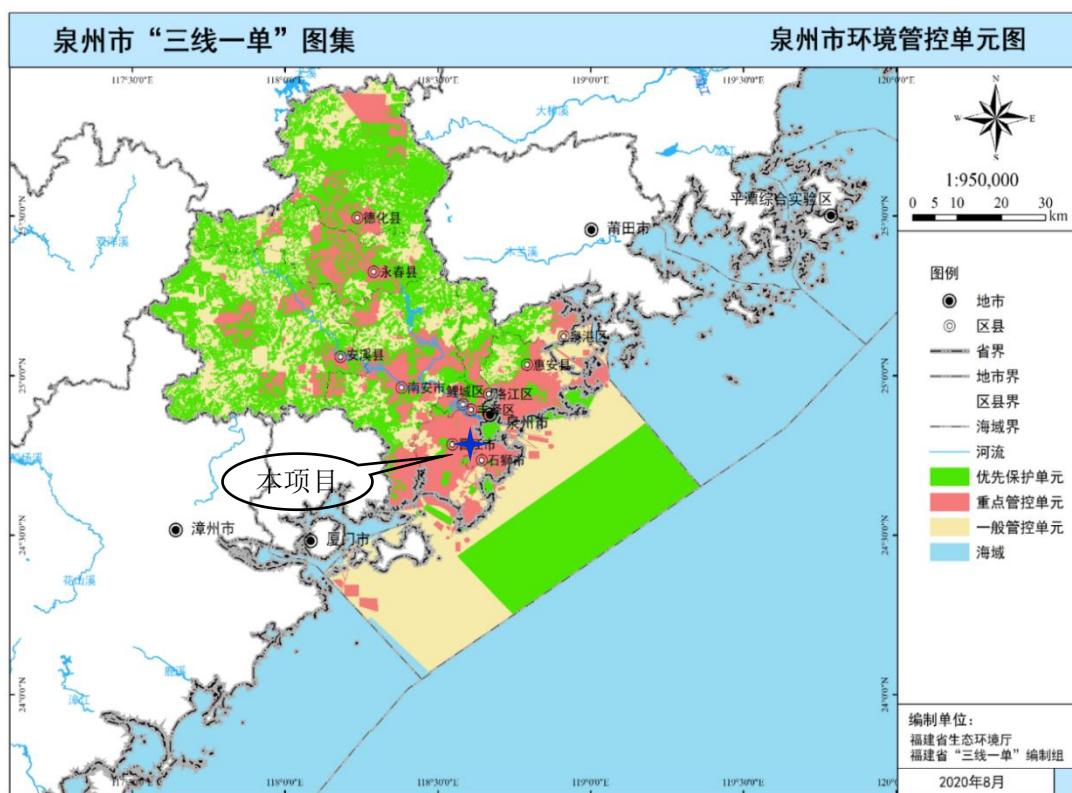


图 1-1 泉州市环境管控单元图

1.6 产业政策符合性分析

(1) 与《产业结构调整指导目录(2019 年本)》符合性

本项目属于食品行业（即食海参生产），经查国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，不属于国家限制类和淘汰类产业，属于允许类。同时，项目于 2023 年 03 月 15 日通过晋江市发展和改革局备案（闽发改备[2023]C050168 号）。综上所述，本项目符合国家产业政策，项目的建设符合国家当前产业政策。

(2) 用地政策符合性分析

项目所在位置为工业用地，所在厂房用地不在国家颁布的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》之列，符合国家用地产业政策要求。

综上，本项目的建设符合国家和地方当前的产业政策要求。

1.7 环境功能区划及周边环境相容性分析

(1) 环境功能区划符合性分析

① 地表水环境

项目废水经预处理达标后，由食品园污水管网汇入晋江市食品产业园污水处理厂处理，最终纳入晋江市南港污水处理厂处理，不直接排入地表水环境，不会对周边水环境产生影响，项目建设与区域水环境功能区划相适应。

② 大气环境

| | |
|--|--|
| | <p>项目所处区域环境空气质量划为二类功能区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。根据《2022年泉州市生态环境状况公报》，可知项目区域环境空气质量良好。本项目废气经处理后达标排放，对周边环境影响较小，符合大气环境功能区划要求。</p> <p>③声环境</p> <p>本项目所在区域为3类声环境功能区，环境噪声主要执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目拟对噪声源采取隔声、减振、消声等综合性降噪措施，基本可将生产噪声影响控制在厂区范围内，确保厂界噪声达标排放，不会造成扰民情况。从声环境影响角度分析，项目建设符合声环境功能区划要求。</p> <p>(2) 周边环境相容性分析</p> <p>①项目对周边环境的影响</p> <p>项目位于泉州市晋江经济开发区（食品园），生产经营场所租赁福建省晋江鑫世勤食品科技有限责任公司现有D地块工业厂房。根据现场踏勘，该项目边界四周主要为出租方工业厂房，与周边环境相容性较好。该项目运营过程中，经采取合理的废气、废水、噪声和固废防治措施后，“三废”污染物可以实现稳定达标排放，对周围环境影响较小。</p> <p>②周边环境对项目的影响</p> <p>本项目主要从事即食海参生产加工，需要考虑周边大气污染型企业对本项目选址及运营的影响。根据现场踏勘，项目四周主要为出租方工业厂房，出租方经营范围同样为食品加工生产，与本项目生产性质、产污特征互相包容，不会造成冲突影响。出租方总厂区东侧为晋江市食品产业园污水处理厂（与本项目边界相距约45m），北侧10m处为南星海冷库（与本项目边界相距约87m）、西侧22m处为围头疏港高速（与本项目边界相距约48m）、南侧10m处为坂头村（与本项目边界相距约140m），周边环境关系详见附图2和附图3。</p> <p>其中，晋江市食品产业园污水处理厂主要处理泉州市晋江经济开发区（食品园）片区内食品企业的生产废水和生活污水，于2016年8月通过晋江市环境保护局审批，于2018年5月开始调试试运行一期工程。该污水处理厂主要大气污染源为恶臭，已设置卫生防护距离为以污泥脱水机房边界为起点并外延100m的范围。结合现场踏勘情况，该污水处理厂的污泥脱水机房边界与本项目边界相距约195m，不会对本项目造成显著影响（详见图1-2）。</p> <p>另外，南星海冷库主要从事海产品深加工、肉制品及海产品冷藏，使用到氨冷库。根据《冷库设计规范》（GB50072-2010），使用氨制冷工质的冷库，与其下风侧居住区的防护距离不宜小于300m，与其他方位居住区的防护距离不宜小于150m。本项目与南星海冷库同为食品加工企业，不属于居住区，与其冷冻库对防护距离的设置要求不冲突，具有相容性。</p> <p>综上，项目周边企业对本项目正常运营影响较小，项目建设与周边环境相容。</p> |
|--|--|



图 1-2 晋江市食品产业园污水处理厂卫生防护距离包络线及其周边环境关系

1.8 与晋江生态市建设规划协调性分析

对照《晋江市国家级生态市建设规划修编（2011-2020 年）》（详见附图 13）关于晋江市生态功能区划调整方案，本项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区（520358202）”范围内，其主导生态功能为城市生态环境；生态保育和建设方向重点是完善城市基础设施建设，包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设，合理规划城市布局与功能，建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带，各组团之间建设生态调节区。以新区建设为重点，推动新的城市空间格局形成，通过新的城市功能的配置和良好的城市环境的营造，加大城区景观生态建设，提升城市生态建设水平，改变原有“城乡混杂”局面，改善人居环境。结合城市总体规划，加快实施“退二进三”工程，引导仍存在的一些印染、皮革、织造、造纸等污染型企业退出中心城区，向工业园区、污染集控区搬迁。

本项目为即食海参（食品）生产企业，选址与该生态功能小区主导功能及辅助功能不冲突。

1.9 与晋江引供水主通道距离分析

晋江市目前已形成较为完善的供水网络体系，市域外的外引水通过南高低干渠将金鸡拦河闸拦蓄的晋江水输送至王厝泵站，其后王厝泵站作为晋江市城市用水（工业及居民生活用水）的总源头。引供水经王厝泵站加压后通过封闭的箱涵输送至龙湖，王厝泵站至龙湖引水箱涵区间还分水至东山水库、溪边水库，沿线供应到磁灶、内坑、安海、东石、永和等乡镇，最后分水至龙湖，由龙湖调节后供水晋江市龙湖、英林、深沪及金井等西南四镇与金门地区。

根据《晋江市供水工程管理规定》，晋江市引供水管线管理范围为其周边外延 5 米，保护范围为管理区外延 30m。项目距离晋江市供水主通道约 4.88km（示意如下图），不在

其管理范围、保护范围内，不会对其安全运行造成影响。



图 1-3 项目与晋江引供水通道位置关系示意图

二、建设工程项目分析

2.1项目由来

泉州市参友福生物科技有限公司（泉州市参友福生物科技有限公司年产即食海参 25 吨项目）选址于福建省泉州市晋江经济开发区（食品园）梧西路 1 号。该项目总投资 350 万元，项目经营场所系租用福建省晋江鑫世勤食品科技有限责任公司空置厂房，租赁厂房总建筑面积 2320 平方米，生产能力为：年产即食海参 25 吨。项目职工人数 20 人（均不住宿），厂区不设员工食堂，年工作日 300 天，实行一班工作制，工作 8 小时，夜间不生产。根据现场勘查，项目尚未投入建设，拟于环评审批后投入建设。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等相关规定，本项目生产海参属“十、农副食品加工业 13，19 水产品加工 136—其他”，无需编制影响报告表；项目蒸煮工序涉及使用燃气锅炉供热，燃气锅炉规格为 2t/h，故项目属“四十一、电力、热力生产和供应业，91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”故项目应编制环境影响报告表的情形。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

| 环评类别 项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
|-----------------------------------|---|---|-----|
| 十、农副食品加工业 13 | | | |
| 19、水产品加工 136 | / | 鱼油提取及制品制造；年加工 10 万吨及以上的；涉及环境敏感区的 | / |
| 四十一、电力、热力生产和供应业 | | | |
| 91、热力生产和供应工程 (包括建设单位自建自用的供热工程) | 燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料） | 燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料） | |

我司接受委托后，项目组随即开展了现场踏勘和详细的调研工作，在踏勘现场、研究讨论及收集有关数据、资料的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

2.2 项目工程概况

2.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：泉州市参友福生物科技有限公司年产即食海参 25 吨项目
- (2) 建设性质：新建
- (3) 建设地点：泉州市晋江经济开发区（食品园）梧西路 1 号

(4) 建设规模：年产即食海参25吨

(5) 投资总额：总投资350万元

(6) 租赁建筑面积：2320平方米

(7) 职工人数：20人（均不住厂）

(8) 工作制度：年生产300天，日生产8小时。

(9) 用地情况：项目租赁福建省晋江鑫世勤食品科技有限责任公司位于泉州市晋江经济开发区（食品园）梧西路1号的空置厂房。福建省晋江鑫世勤食品科技有限责任公司规划建设5栋厂房、1栋宿舍及配套设施（目前已取得建设项目登记备案表，备案号：202035058200000729），总建筑面积77462m²，部分自用、部分外租。本项目租赁其中D地块1层工业厂房（总建筑面积2320m²）作为本项目生产场所，目前该地块厂房主体结构已建设完成，后期进行简单装修就可入驻。

2.2.2 项目建设内容

本项目主要建设内容详见表 2-2。

表 2-2 主要建设内容一览表

| 项目组成 | | 主要建设内容 |
|-----------|--|---|
| 主体工程、辅助工程 | 生产车间 2320m ² , 租赁 1 层 | 设有蒸煮间、发泡车间、原料区、成品区等 |
| 公用工程 | 给水系统 | 由市政供水管网供给 |
| | 排水系统 | 依托出租方厂区雨污水管网，实行雨污分流。 |
| | 供电 | 由市政供电管网供给 |
| | 供气 | 由新奥天然气公司提供 |
| | 制冷系统 | 使用 R-507 制冷剂 |
| 环保工程 | 废水治理设施 | 生产废水经收集后与经化粪池处理后的污水，一同汇入晋江市食品产业园污水处理厂处理，再由片区市政污水管网最终纳入晋江市南港污水处理厂进行深度处理，不直接排入地表水环境。 |
| | 废气治理设施 | 锅炉燃气废气：一根 15m 烟囱 |
| | 噪声防治措施 | 选用低噪声型生产设备，并对设备基座采取减振处理；生产车间密闭后利用厂房围护结构隔声。 |
| | 固体废物处置 | (1) 一般工业固废：南角设置一般固废暂存点 1 处，面积 6m ² ； (2) 生活垃圾：设置垃圾桶，经分类收集后交由环卫部门清运处置。 |
| 依托工程 | 本项目不单独设置食堂，员工用餐采取分餐制，统一外购打包入厂。 待出租方全厂竣工后，用餐也可依托出租方食堂，不设厨房及灶头。 | |

制冷系统：R-507 制冷剂是 R-502 制冷剂的长期替代品（HFC 类物质），ODP 值为零，不含任何破坏臭氧层的物质。由于 R507 制冷剂的制冷量及效率与 R502 非常接近，并且具有优异的传热性能和低毒性，因此 R507 比其他任何所知的 R-502 的替代物更适合中低温冷冻领域应用。

R507 和 R404A 一样是用于替代 R502 的环保制冷剂，但是 R507 通常能比 R404A 达到更低的温度。R507 适用于中低温的新型商用制冷设备（超市冷冻冷藏柜、冷库、陈列展示柜、运输）、制冰

设备、交通运输制冷设备、船用制冷设备或更新设备，适用于所有 R502 可正常运作的环境。

本项目制冷系统采用 R-507 压缩机制冷，R-507 制冷机是绿色环保制冷剂（不含氯的非共沸混合物），不属于《中国消耗臭氧层物质逐步淘汰国家方案》中的物质，其主要组成为五氟乙烷、三氟乙烷、四氟乙烷，适用新型商用制冷，在常温常压下为无色、无味气体（在钢瓶内是压缩的液化气体），具有清洁、低毒、不燃、不爆炸、制冷效果好等特点，为全球行业标准的主导性产品，根据《建设项目环境风险评级技术导则》（HJ169-2018），R-507 制冷剂其各成分不属于环境风险物质。

根据 1997 年签订的《京都协定书》，要求制冷剂不但要 OPD 值较小，GWP 值也要较小，理想的替代制冷机应具有如下特征：低的 OPD 消耗臭氧潜能值；低的 GWP 全球半暖潜能值；效率高；大气中寿命短；毒性低，运行压力低；不易燃；性能价格比好。R-507 正是能满足《京都协定书》中要求的立项替代制冷剂，且根据原国家环保总局发布的《消耗臭氧层物质（ODS）替代品推荐目录（修订）》，共沸剂（R507）是氯氟烃（R502）的替代品。因此，在 2030 年以前使用 R507 作为制冷剂不违反产业政策和相关环保要求。

2.2.3 主要产品方案及原辅材料

项目主要产品及产量详见表 2-3，主要原辅材料详见表 2-4，主要资源能源消耗详见表 2-5。

表 2-3 产品方案及生产规模

| 序号 | 产品名称 | 年产量 |
|----|------|-----|
| 1 | 即食海参 | 25t |

表 2-4 原辅材料消耗用量表

| 序号 | 名称 | 用量（单位：t/a） | 对应的产品名称 | 产量（单位：t/a） |
|----|-------|------------|---------|------------|
| 1 | 半成品海参 | 25.1 | | |
| 2 | 食盐 | 1.5 | 即食海参 | 25 |

表 2-5 主要能源及水资源消耗

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

2.2.4 主要生产设备情况

项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备一览表

2.2.5 车间平面布置

本项目车间平面布置情况详见附图7。根据项目车间平面布置，对车间布局合理性分析如下：

(1) 项目生产区内机台设备按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。项目车间设有2个主出入口，方便原材料、产品的运输及紧急情况时厂区人员疏散。

(2) 项目总平面布置合理顺畅。项目各生产设备设置于车间内，可减少噪声等污染物对周边环境及敏感目标的影响。项目厂区功能区划分较为明确，各生产设备布置基本上能按照生产工艺要求进行布设。项目厂区平面布局合理，生产、物流顺畅，结合项目所在地周边村庄的位置布设项目的主要产污生产单元，最大程度降低项目污染源对周边环境和敏感目标的影响。

综上，项目车间平面布置功能分区明确，基本合理。

2.2.6 给排水

项目用水均为自来水，由工业区市政给水管网供水，主要为员工一般生活用水和生产用水。

(1) 生产用水

①清洗用水

项目原辅材料进厂后需用自来水进行1次清洗，用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，全年生产300天，则年用水量为 90t/a ，该部分水每天需进行更换，海参清洗废水用量产生系数按照0.9计算，则清洗废水为 0.27t/d （ 81t/a ），主要污染物为COD、氨氮、总氮、SS及溶解性总固体等，更换后的清洗废水经收集后排入晋江市食品产业园污水处理厂，经晋江市食品产业园污水处理厂处理达标后排入晋江市南港污水处理厂。

②蒸煮用水

项目使用恒温水煮设备蒸煮，蒸煮过程需加入一定比例的盐水，用水量 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，全年生产300天，则年蒸煮用水量为 90t/a ，损耗量约 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，每天下午下班前更换，该部分水每天需进行更换，则蒸煮废水为 0.4t/d （ 120t/a ），更换后的蒸煮废水经收集后排入晋江市食品产业园污水处理厂，经晋江市食品产业园污水处理厂处理达标后排入晋江市南港污水处理厂。

③地面冲洗用水

根据企业提供车间平面图，蒸煮车间的地板需要定期清洗，面积约 500m^2 。生产车间地面拟每天冲洗1次，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），冲洗用水按 $2\text{L}/\text{m}^2$ 计，则项目车间冲洗用水量约为 $1\text{t}/\text{d}$ ，排水系数按0.8计，则地面冲洗产生的废水排放量为 $0.8\text{t}/\text{d}$ （ $240\text{t}/\text{a}$ ）。

④纯净水

项目产品发泡工序过程中需要添加纯净水，根据企业提供资料可知，项目纯净水用量 $0.2\text{t}/\text{d}$ ，其中部分（约10%）纯净水进入产品中，其中进入产品中的水量约为 $0.02\text{t}/\text{d}$ ，其他纯净水需每天进行更换。自来水经反渗透纯净水制备装置过滤后约80%为合格的纯净水，则项目原料用水约为 $0.25\text{t}/\text{d}$ 。其余达不到纯净水标准的浓水产生量约为 $0.05\text{t}/\text{d}$ ，水质简单，为清净下水，收集后用来冲洗车间地面。

⑤冻库冷却用水

项目冻库压缩机组配备有冷却塔，冻库冷却水用量为 $3000\text{t}/\text{a}$ （ $10\text{t}/\text{d}$ ），冷却水循环使用，不外排，但循环使用过程需补充损耗量，按循环使用过程1%的损耗量计算，则项目冷却补充水量为 $30\text{t}/\text{a}$ （ $0.1\text{t}/\text{d}$ ）。

⑥锅炉用水

项目锅炉蒸汽冷凝式储存在 6t 的储罐中冷却后，重新用作锅炉蒸汽用水，该运行过程会有一定的水损耗，需定期补充软水，平均每天需补充软水 2t 。

软水采用钠离子交换树脂进行软水制备，离子交换树脂需定期进行清洗再生（采用氯化钠溶液），清洗、再生过程产生一定量的废水。根据生产实践经验，每生产 1t 软水，树脂再生废水产生量约为 0.1t 。根据业主提供的资料分析，项目每天需补充 2t 软水，则再生废水产生量约为 $0.2\text{t}/\text{d}$ ，废水中主要含少量的Na、CaMg盐类，浓度较低，属清净下水，直接排入市政雨水管网。

（2）生活用水

项目拥有员工20人（均不住厂），根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2015）和《福建省地方标准行业用水定额》及泉州市实际用水情况，不住厂职工生活用水取 $50\text{L}/(\text{d}\cdot\text{人})$ ，住厂职工生活用水取 $150\text{L}/(\text{d}\cdot\text{人})$ ，工作时间取300天/年，则生活用水量为 $1.0\text{t}/\text{d}$ （ $300\text{t}/\text{a}$ ）。生活污水以生活用水的80%计，则生活污水量为 $0.8\text{t}/\text{d}$ （ $240\text{t}/\text{a}$ ）。

由以上分析可知，项目总用水量为 $5.3\text{t}/\text{d}$ （ $1590\text{t}/\text{a}$ ），项目外排生活污水量为 $0.8\text{t}/\text{d}$ （ $240\text{t}/\text{a}$ ），外排生产废水量为 $1.65\text{t}/\text{d}$ （ $495\text{t}/\text{a}$ ）。

（3）水平衡

项目水平衡情况详见图2-1。

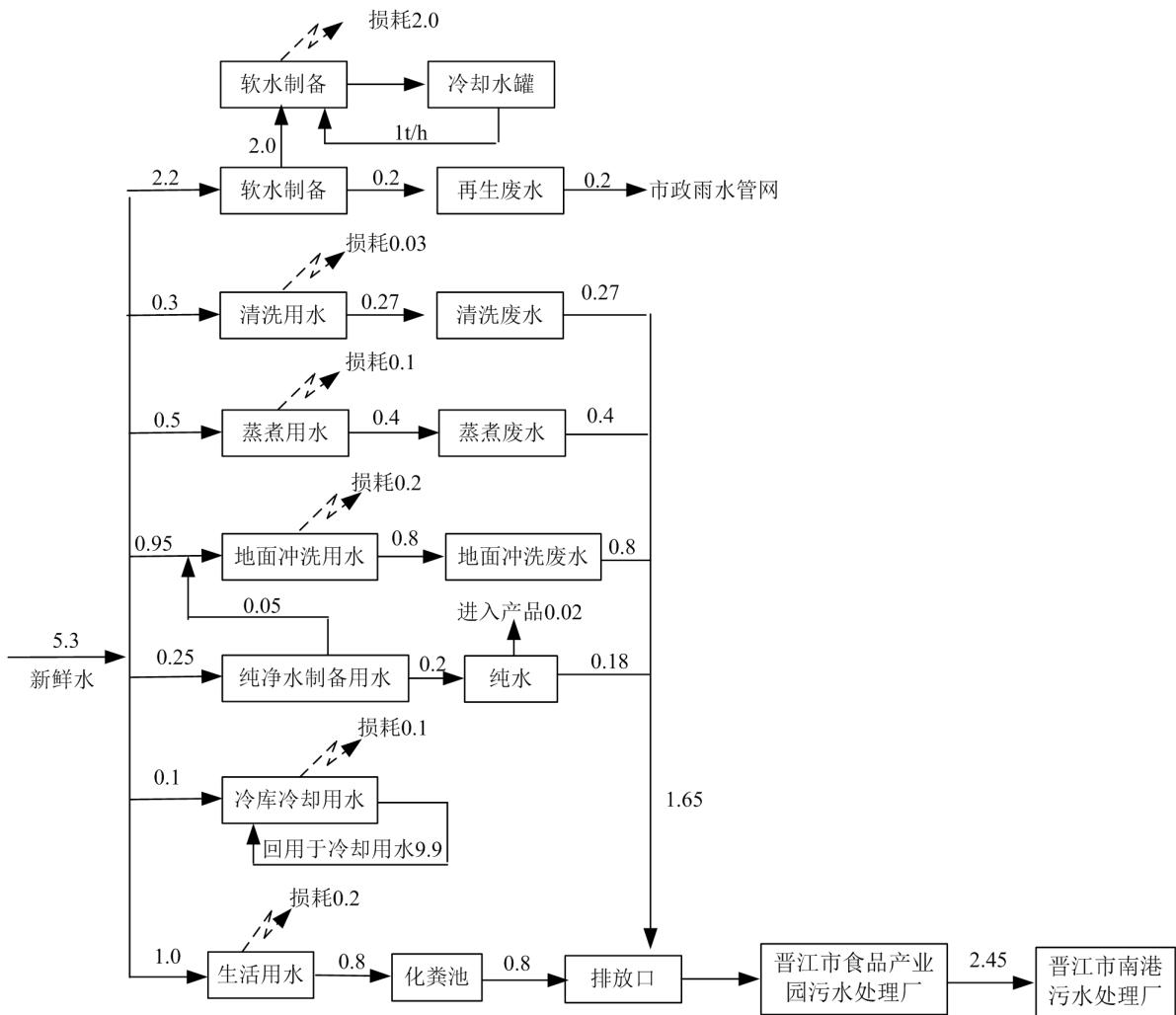


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/d

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 生产工艺

工艺流程和产排污环节

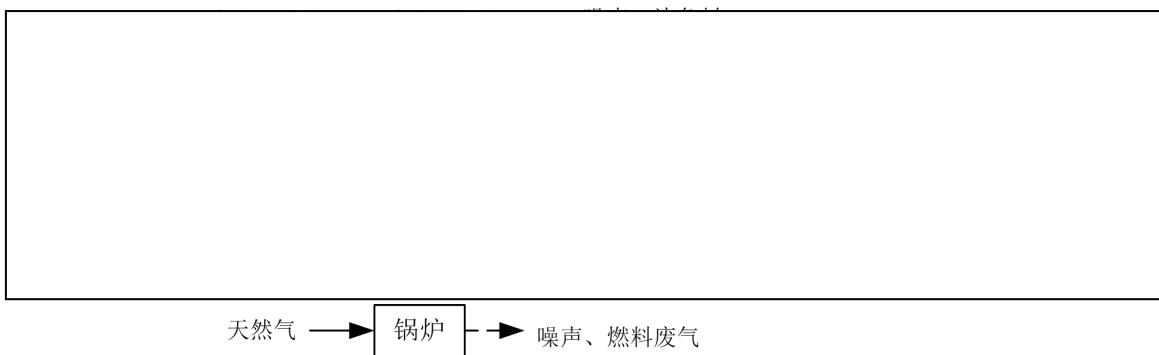


图2-2 即食海参生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：项目外购经验收合格后半成品海参，半成品海参在厂区外已进行2次清洗并已清肠卵。

①清洗：外购半成品海参进入厂区后需再经自来水清洗一次，每次清洗时间约8-15min；

②蒸煮：清洗后的海参使用恒温水煮设备内进行蒸煮，蒸煮过程加入一定比例的盐水（食盐和自来水按照一定比例进行调配），蒸煮的海参汁液经浓缩设备浓缩后作为原料加入浓缩机用于液态海参生产，蒸煮过程使用蒸汽提供热源；每次蒸煮时间约10-15min。

③发泡：蒸煮后放入不锈钢水槽中发泡，发泡过程即在不锈钢水槽内加入纯净水，在常温下发泡过程一般需要5-6天，每天需更换不锈钢水槽中的纯净水。

④速冻：待半成品发泡完成后进行速冻，速冻后进行包装即为产品。

本项目冷冻库和速冻库采用R707制冷剂，不涉及液氨等危险化学品。

2.3.2 产污环节及产污情况

(1) 废水：项目废水污染源主要为员工的生活污水和生产废水。生产废水包括清洗废水、蒸煮废水、发泡废水和地面清洗废水。

(2) 废气：主要为清洗和蒸煮过程中产生的少量恶臭气体、蒸汽锅炉使用天然气产生的燃料废气。

(3) 噪声：生产设备运行过程中产生的噪声。

(4) 固废：主要为废包装材料和废滤料及膜，员工日常生活所产生的生活垃圾。

本项目产污情况详见表2-7。

表 2-7 产污情况一览表

| 序号 | 污染源 | 产污环节 |
|----|-----|--|
| 1 | 废水 | 生活污水：职工生活用水；生产废水：清洗废水、蒸煮废水、发泡废水和生产车间部分场所地板清洗产生的废水。 |
| 2 | 废气 | 主要为清洗和蒸煮过程中产生的少量恶臭气体；蒸汽锅炉使用天然气产生燃料废气。 |
| 3 | 噪声 | 生产设备运行过程中产生的噪声。 |
| 4 | 固废 | 一般工业固废：废包装材料和废滤料及膜。 |
| | | 生活垃圾：职工日常生活产生的生活垃圾。 |

2.3.3 纯净水制备工艺

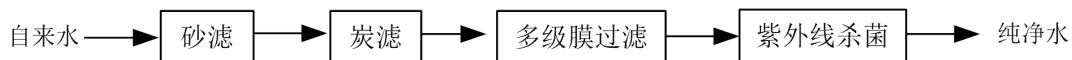


图2-3 纯净水制备工艺流程及产污环节图

纯净水制备工艺：

①砂滤：市政管网输送的自来水经石英砂过滤器过滤，去除自来水中的悬浮物；

②炭滤：砂滤后的自来水经活性炭过滤器过滤，进一步去除自来水中的杂质；

③多级膜过滤：炭滤后的自来水经过多级反渗透膜反渗透，去除自来水中的微粒；

④紫外线杀菌：通过紫外线灯照射的紫外线对纯净水中的细菌灭杀，得到最终的纯净水。

| |
|----------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 |
|----------------|

本项目为新建性质，生产场所向福建省晋江鑫世勤食品科技有限责任公司租赁取得，为现状空置的工业厂房，建筑面积 2320m²。福建省晋江鑫世勤食品科技有限责任公司规划建设 5 栋厂房、1 栋宿舍及配套设施，总建筑面积 77462m²，部分自用、部分外租，已于 2020 年 10 月 16 日完成建设项目环境影响登记表（备案号：202035058200000729）。

本项目租赁“鑫世勤”其中的 D 地块 1 层工业厂房作为生产场所，目前该地块厂房主体结构已建设完成，后期进行简单装修就可入驻。本项目生产设备尚未入场及安装投产，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| 区域环境质量现状 | 3.1环境功能区划 | | | | | |
|---|---|--|------------|-----------------------------------|--|--|
| | 3.1.1 大气环境功能区划 | | | | | |
| | 项目所在区域属二类环境空气功能区，常规因子空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其修改单。主要大气污染因子的环境质量标准详见表 3-1。 | | | | | |
| | 表 3-1 项目执行的环境空气质量标准 | | | | | |
| | 序号 | 污染物名称 | 取值时间 | 二级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | |
| | 1 | 二氧化硫 (SO ₂) | 年平均 | 60 | | |
| | | | 24 小时平均 | 150 | | |
| | | | 1 小时平均 | 500 | | |
| | 2 | 二氧化氮 (NO ₂) | 年平均 | 40 | | |
| | | | 24 小时平均 | 80 | | |
| | | | 1 小时平均 | 200 | | |
| | 3 | 粒径小于等于 10 μm 的颗粒物 (PM ₁₀) | 年平均 | 70 | | |
| | | | 24 小时平均 | 150 | | |
| | 4 | 粒径小于等于 2.5 μm 的颗粒物 (PM _{2.5}) | 年平均 | 35 | | |
| | | | 24 小时平均 | 75 | | |
| | 5 | 一氧化碳 (CO) | 24 小时平均 | 4000 | | |
| | | | 1 小时平均 | 10000 | | |
| | 6 | 臭氧 (O ₃) | 日最大 8 小时平均 | 160 | | |
| | | | 1 小时平均 | 200 | | |
| 3.1.2 水环境功能区划 | | | | | | |
| 项目附近水域为梧垵溪，其主要功能为农业用水及一般景观要求水域。参照《晋江市市域环境规划修编》，梧垵溪的水环境功能区划为 V 类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准，详见表 3-2。 | | | | | | |
| 项目运营期生产废水经收集后与经化粪池处理后的污水，通过园区污水管网汇入晋江市食品产业园污水处理厂处理，再纳入晋江市南港污水厂进一步处理，尾水排入泉州湾后渚、蚶江连线以西海域。根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011~202 年）（福建省人民政府，2011 年 6 月），西屿—祥芝角连线以内除自然保护为一类区、后渚港等四类区外，其余的泉州湾海域划分为泉州湾二类区，主导功能为养殖、航运、新鲜海水供应，辅助功能为纳污，水质保护目标为二类，执行《海水水质标准》(GB3097-1997) 第二类海水水质标准，其部分指标详见表 3-3。 | | | | | | |

表 3-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002, 摘录) 单位 mg/L

| 项目 | | 单位 | V类 |
|----------------------------|---|------|-----|
| pH | — | 无量纲 | 6~9 |
| 溶解氧 | ≥ | mg/L | 2 |
| 高锰酸盐指数 | ≤ | mg/L | 15 |
| 化学需氧量(COD) | ≤ | mg/L | 40 |
| 五日生化需氧量(BOD ₅) | ≤ | mg/L | 10 |
| 氨氮(氨氮) | ≤ | mg/L | 2.0 |
| 总磷(以P计) | ≤ | mg/L | 0.4 |
| 石油类 | ≤ | mg/L | 1.0 |

表 3-3 《海水水质标准》(GB3097-1997) 单位 mg/L

| 项目 | 第二类 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| pH(无量纲) | 7.8~8.5; 同时不超过该海域正常变动范围的0.5pH单位 |
| 化学需氧量≤ | 3 |
| 五日生化需氧量(BOD ₅)≤ | 3 |
| 活性磷酸盐(以P计)≤ | 0.030 |
| 石油类≤ | 0.05 |
| 无机氮≤ | 0.30 |

3.1.3 声环境功能区划

本项目位于晋江经济开发区(食品园)，区域声环境功能区划为3类区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准限值：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。详见表3-4。

表 3-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008, 摘录)

| 类别 | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) |
|----|----------|----------|
| 3类 | 65 | 55 |

3.2 区域环境质量现状

3.2.1 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局2023年6月发布的《2022泉州市生态环境状况公报》：2022年，泉州市生态环境状况总体优良。全市主要流域14个国控断面、25个省控断面I~III类水质均为100%；其中，I~II类水质比例为46.2%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共12个，III类水质达标率100%。其中，I~II类水质点次达标率31.9%。全市34条小流域的39个监测考核断面(实际监测38个考核断面，厝上桥断流暂停监测)I~III类水质比例为94.7%(36个)，IV类水质比例为5.3%(2个，分别为晋江九十九溪乌边港桥断面、惠安林辋溪峰崎桥断面)。全市2条小流域的4个“以奖促治”断面水质类别为IV类或V类。其中，晋江市湖漏溪鲤鱼穴断面、晋江市湖

| | <p>漏溪杭边村断面和惠安县蔗潭溪曲江村断面水质均为IV类，惠安县蔗潭溪下谢村断面水质为V类。山美水库总体水质为II类，惠女水库总体水质为III类。全市21个区域地下水监测点位（包括3个国考点位、18个省考点位），水质I-IV类点位共计19个，占比90.48%，其中，III类10个、IV类9个；水质V类2个。全市近岸海域水质监测站位共36个（含19个国控点位，17个省控点位），一、二类海水水质站位比例94.4%。</p> <p>另，项目附近河流梧垵溪经过晋江、石狮两地联手治理多年后，水质现状已能够稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。2020年9月9日，经福建省住建厅、省水利厅、省生态环境厅同意，梧垵溪中央环保督察整改任务已正式销号。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------|------------------|-------------------|------------------|--------------------------|----------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|------|------|------|-------|-------|----|------|------|----|----|----|----|----|----|
| 3.2.2 大气环境质量现状 | <p>本项目所在区域环境空气质量属于二类功能区。根据泉州市生态环境局公开的《2022年泉州市城市空气质量通报》，2022年晋江市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO日均值第95%位数值、O₃日最大8小时值第90%位数值等六项污染物指标全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 3-5 2022 年晋江市环境空气质量情况 单位 mg/m ³ | <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>二氧化硫</th><th>二氧化氮</th><th>PM₁₀</th><th>PM_{2.5}</th><th>CO-95per</th><th>O₃_8h-90per</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022年</td><td>0.004</td><td>0.015</td><td>0.032</td><td>0.011</td><td>0.8</td><td>0.123</td></tr> <tr> <td>二级标准</td><td>0.50</td><td>0.20</td><td>0.150</td><td>0.075</td><td>10</td><td>0.20</td></tr> <tr> <td>达标情况</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table> | 项目 | 二氧化硫 | 二氧化氮 | PM ₁₀ | PM _{2.5} | CO-95per | O ₃ _8h-90per | 2022年 | 0.004 | 0.015 | 0.032 | 0.011 | 0.8 | 0.123 | 二级标准 | 0.50 | 0.20 | 0.150 | 0.075 | 10 | 0.20 | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 项目 | 二氧化硫 | 二氧化氮 | PM ₁₀ | PM _{2.5} | CO-95per | O ₃ _8h-90per | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022年 | 0.004 | 0.015 | 0.032 | 0.011 | 0.8 | 0.123 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二级标准 | 0.50 | 0.20 | 0.150 | 0.075 | 10 | 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 声环境质量现状 | <p>综上，本项目所在的晋江市为城市环境空气质量达标区，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.4 生态环境 | <p>根据2023年6月发布的《泉州市生态环境状况公报（2022年度）》，2022年，泉州市区功能区声环境质量昼间监测点次达标率为100%，夜间监测点次达标率为90.0%。晋江市区、石狮市区和南安市区的昼间、夜间声环境点次达标率均为100%。</p> <p>项目所在地50米范围内无声敏感目标，无需进行项目所在地声环境监测。项目所在地声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.5 电磁辐射 | <p>本项目经营场所为租赁的现有厂房，不涉及新增建设用地，项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目可不开展生态环境现状调查。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>本项目为轻工类别，不属于电磁辐射类项目，不涉及使用辐射设备，不必开展电磁辐射现状监测。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | <p>3.2.6 地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，属于编制环境影响报告表类别项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目不取用地下水资源，不涉及危险化学品、土壤、地下水环境污染工序，故不开展地下水、土壤环境现状监测。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---------|---------------|---------------------------------------|-------|--------|------|-----|--------|---------------|---------------------------------------|--|-------|---------|-------------|-----|----------------------|--|--|---------------------------------|-------|-----|---------|---|------------------------------------|-------|--|--|--|--|------|--------------------------------|--|--|--|
| 环境 保护 目标 | <p>3.3 环境保护目标</p> <p>本项目评价范围内无文物保护点、风景名胜区、水源地等敏感点。项目周边敏感目标详见表 3-6，周边情况及主要环境保护目标详见附图 3。</p> <p>(1) 大气环境</p> <p>本项目厂房边界外 500m 范围内大气敏感目标主要为坂头村和梧垵社区仑上自然村。</p> <p>(2) 声环境</p> <p>本项目厂房边界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地表水</p> <p>本项目厂房边界外 500m 范围内地表水保护目标为梧垵溪。</p> <p>(4) 地下水</p> <p>本项目厂房边界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。</p> <p>(5) 生态环境</p> <p>本项目经营场所为租赁现有工业厂房，不涉及新增用地指标，无新增生态环境保护目标。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物 排放控 制标准 | <p style="text-align: center;">表 3-6 项目环境敏感目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">环境要素</th> <th style="text-align: center;">环境保护目标</th> <th style="text-align: center;">方位、最近距离</th> <th style="text-align: center;">性质、规模</th> <th style="text-align: center;">环境质量要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">环境空气</td> <td style="text-align: center;">坂头村</td> <td style="text-align: center;">S、140m</td> <td style="text-align: center;">1150 户，4200 人</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"></td> <td style="text-align: center;">仑上自然村</td> <td style="text-align: center;">NW、385m</td> <td style="text-align: center;">200 户，800 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">声环境</td> <td colspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">本项目厂房边界外 50m 范围内无居民点</td><td style="text-align: center; vertical-align: middle;">《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">地表水环境</td> <td style="text-align: center;">梧垵溪</td> <td style="text-align: center;">S, 190m</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">地下水环境</td> <td colspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">生态环境</td> <td colspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">本项目租赁他人厂房，用地性质为工业用地，无产业园区外新增用地</td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3.4 水污染物排放标准</p> <p>本项目生产废水收集后与经化粪池处理后的污水，两股废水一同先进入晋江市食品产业园污水处理厂处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中关于氨氮的 B 级标准以及晋江市南港污水处理厂的设计进水水质要求后，最终纳入晋江市南港污水处理厂进一步处理。晋江市南港污水处理厂</p> | 环境要素 | 环境保护目标 | 方位、最近距离 | 性质、规模 | 环境质量要求 | 环境空气 | 坂头村 | S、140m | 1150 户，4200 人 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单 | | 仑上自然村 | NW、385m | 200 户，800 人 | 声环境 | 本项目厂房边界外 50m 范围内无居民点 | | | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准 | 地表水环境 | 梧垵溪 | S, 190m | / | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类标准 | 地下水环境 | 本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | 生态环境 | 本项目租赁他人厂房，用地性质为工业用地，无产业园区外新增用地 | | | |
| 环境要素 | 环境保护目标 | 方位、最近距离 | 性质、规模 | 环境质量要求 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境空气 | 坂头村 | S、140m | 1150 户，4200 人 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 仑上自然村 | NW、385m | 200 户，800 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 声环境 | 本项目厂房边界外 50m 范围内无居民点 | | | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地表水环境 | 梧垵溪 | S, 190m | / | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地下水环境 | 本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生态环境 | 本项目租赁他人厂房，用地性质为工业用地，无产业园区外新增用地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。水污染物排放标准详见表3-7。

表3-7 污水排放标准(摘录) 单位: mg/L

| 标准 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 |
|-------------------------------------|-------------------|------------------|-----|-----|
| 晋江市食品产业园污水处理厂设计进水水质要求 | 2500 | 1200 | 700 | 60 |
| 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准 | 500 | 300 | 400 | 45* |
| 晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求 | 375 | 150 | 250 | 30 |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准 | 50 | 10 | 10 | 5 |

注*: 氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。

3.5 大气污染物排放标准

项目不设置污水处理站，生产废水经收集后排入晋江市食品产业园污水处理厂；且项目外购半成品海参，进厂前已进行2次清洗并已清肠卵；建设单位在厂区设置的1台2t/h蒸汽锅炉，用于蒸煮工序所需的蒸汽。因此，项目主要废气为燃料废气、清洗和蒸煮车间产生的少量恶臭。

燃料废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，详见表3-8。

恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新扩改建标准限值，见表3-9。

表3-8 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) (摘录)

| 锅炉类型 | 污染物 | 数值 |
|------|-----------------|----------------------|
| 燃气锅炉 | 颗粒物 | 20mg/m ³ |
| | SO ₂ | 50mg/m ³ |
| | NO _x | 200mg/m ³ |

备注：燃油、燃气锅炉烟囱高度应不低于8m；新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上。

表3-9 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) (摘录)

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 | |
|------|-------------|-----------------------|
| | 监控点 | 浓度 |
| 氨 | 周界外浓度最高点 | 1.5mg/m ³ |
| 硫化氢 | | 0.06mg/m ³ |
| 臭气浓度 | | 20(无量纲) |

3.6 噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|---------|---------|
| 3类 | 65dB(A) | 55dB(A) |

3.7 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求，分类执行《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)；危险废物暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。

生活垃圾处置执行《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)的相关规定。

3.8 总量控制指标

根据国家“十三五”期间主要污染物排放总量控制要求，污染物控制指标为化学需氧量(COD)、氨氮(氨氮)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)。

(1) 污水污染物排放总量指标

本项目水污染物排放总量控制指标见下表 3-11。

表 3-11 水污染物排放总量指标一览表

| 污染物名称 | | 排放标准限值 [*] mg/m ³ | 允许排放量(t/a) | 建议总量控制指标 |
|------------------|-----|---------------------------------------|------------|----------|
| 生活污水 (240t/a) | COD | 50 | 0.012 | - |
| | 氨氮 | 5 | 0.0012 | - |
| 生产废水 (495t/a) | COD | 50 | 0.0248 | 0.0248 |
| | 氨氮 | 5 | 0.0025 | 0.0025 |

总量控制指标
※备注：晋江市南港污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。

(2) 大气污染物排放总量指标

项目大气污染物排放总量控制指标见下表 3-12。

表 3-12 大气污染物排放总量指标

| 序号 | 污染物 | 烟气自然排放量 | 实际排放量(t/a) | 排放标准限值 mg/m ³ | 允许排放量(t/a) | 建议总量控制指标(t/a) |
|----|-----------------|---------------------------|------------|--------------------------|------------|---------------|
| 1 | SO ₂ | 3232.59Nm ³ /a | 0.00006 | 50 | 0.00016 | 0.0002 |
| 2 | NO _x | | 0.000476 | 200 | 0.00065 | 0.0007 |

(3) 污染物总量指标确定方案

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)，全省范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易。本项目生活污水无需购买总量控制指标，生产废水需要购买总量控制指标，建议总量控制指标：COD 为 0.0248t/a、氨氮为 0.0025t/a；天然气燃料废气需要购买相应的排污量，建议总量控制

| | |
|--|---|
| | <p>指标：二氧化硫为 0.0002t/a、氮氧化物为 0.0007t/a。</p> <p>根据福建省生态环境厅关于印发《进一步优化环评审批服务 助推两大协同发展区高质量发展的意见》的函[闽环发〔2018〕26号]：“对实行排污权交易的二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮指标，调整管理方式，不再要求建设单位在环评审批前取得，建设单位在书面承诺投产前取得上述指标并依法申领排污许可证后，即可审批，进一步缩短项目开工建设时间”。建设单位承诺（承诺函见附件9）遵守重点区域和行业新增主要污染物总量指标倍量管理原则，在投产前通过排污权交易获得本项目新增主要污染物总量指标，并依法申领排污许可证（或排污登记备案）。</p> |
|--|---|

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|---|
| 施工期环境影响和保护措施 | <p>本项目租赁福建省晋江鑫世勤食品科技有限责任公司已建现有厂房，施工期主要为简单的装修后进行设备安装和调试，无单独土建施工内容。施工期的主要污染源及采取的措施简要介绍如下：</p> <p>（1）废水 本项目施工期废水为施工人员产生的少量生活污水，依托出租方已建的卫生间及化粪池处理，对周边环境影响较小。</p> <p>（2）废气 主要为装修过程中的粉尘和装修涂料废气，企业施工期拟采取控制措施： ①禁止散装类建筑材料无包装进场， ②装修产生的建筑垃圾及时清理， ③存放时加盖防尘网，适时洒水抑尘， ④使用环保型涂料，确保室内的通风换气， ⑤涂料空桶由原材料厂家回收再利用。</p> <p>（3）噪声 企业拟采取的噪声控制措施： ①严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工； ②合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行； ③尽量选用低噪声型设备进行施工，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。</p> <p>（4）固废 主要为少量装修垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾堆放在指定位置，按照晋江市建筑渣土管理相关规定交由有资质单位外运处置；生活垃圾依托出租方分类收集容器收集后，交由环卫部门清运处置，日产日清。 在落实上述环保措施后，本项目装修期间产生的施工期影响较小，且装修工期一般较短，随着施工期结束后其影响也将消失。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>4.1 地表水环境影响分析</p> <p>4.1.1 废水污染源源强</p> <p>（1）生产废水 根据工程分析，本项目生产废水主要来源于清洗废水、蒸煮废水和车间地板清洗废水。废水中主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮及 SS 等，合计生产废水产生量为 1.65t/d (495t/a)，类比同类项目，产生浓度分别为 1000mg/L、250mg/L、78mg/L、800mg/L。项目生产废水经收集后排入晋江市食品产业园污水处理厂处理。本项目生产废水主要污染物产生及排放情况见表 4-1。</p> |

表 4-1 本项目生产废水产排污情况一览表

| 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | |
|------|------------------|-------|-----------------------|-----------|----------|------|------|-------|-----------|---------|
| | | 核算方法 | 产生量 m ³ /a | 产生浓度 mg/L | 产生量(t/a) | 工艺 | 处理率% | 核算方法 | 纳管水质 mg/L | 纳管量 t/a |
| 生产废水 | COD | 类比法 | 495 | 1000 | 0.495 | / | - | 类比法 | 1000 | 0.495 |
| | BOD ₅ | | | 250 | 0.1238 | | - | | 250 | 0.1238 |
| | SS | | | 800 | 0.396 | | -- | | 800 | 0.396 |
| | 氨氮 | | | 78 | 0.0386 | | - | | 78 | 0.0386 |

(2) 生活污水

本项目生活污水量产生量约 240t/a，生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。参考《全国第二次污染源普查生活源产排污系数手册》及《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，生活污水主要污染物及浓度大致为：COD 约 500mg/L、BOD₅ 约 350mg/L、SS 约 400mg/L、氨氮约 40mg/L。生活污水经化粪池处理后，主要污染物浓度分别：COD≤350mg/L、BOD₅≤180mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤30mg/L。本项目生活污水主要污染物产生及排放情况详见表 4-2。

表 4-2 项目生活污水产生及排放情况一览表

| 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | |
|------|-------------------|-------|-----------------------|-----------|---------|-------|------|-----------|---------|--|
| | | 核算方法 | 产生量 m ³ /a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 工艺 | 核算方法 | 纳管水质 mg/L | 纳管量 t/a | |
| 生活污水 | COD _{Cr} | 类比法 | 240 | 500 | 0.12 | 三级化粪池 | 类比法 | 350 | 0.084 | |
| | BOD ₅ | | | 350 | 0.084 | | | 180 | 0.0432 | |
| | SS | | | 400 | 0.096 | | | 200 | 0.048 | |
| | 氨氮 | | | 40 | 0.0096 | | | 30 | 0.0072 | |

(3) 综合废水

综上，本项目生产废水经收集后与经化粪池处理后的污水，一同汇入晋江市食品产业园污水处理厂处理，再由片区市政污水管网最终纳入晋江市南港污水处理厂进行深度处理，不直接排入地表水环境，综合废水的污染源强及排放情况详见表 4-3。

表 4-3 项目综合污水产生及排放情况一览表

| 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | | |
|------|------------------|-------|-----------------------|-----------|---------|------|------|-------|------------------------|-----------|---------|-----------|---------|
| | | 核算方法 | 产生量 m ³ /a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 工艺 | 处理率% | 核算方法 | 纳管水量 m ³ /a | 纳管水质 mg/L | 纳管量 t/a | 排放标准 mg/L | 排放量 t/a |
| 综合废水 | COD | / | 735 | / | 0.615 | 化粪池 | 26.5 | 物料衡算法 | 735 | / | 0.579 | 50 | 0.0368 |
| | BOD ₅ | | | / | 0.2078 | | 31.2 | | | / | 0.167 | 10 | 0.0074 |
| | SS | | | / | 0.492 | | 43.4 | | | / | 0.444 | 10 | 0.0074 |
| | 氨氮 | | | / | 0.0482 | | 16.4 | | | / | 0.0458 | 5 | 0.0037 |

根据上表 4-3，本项目综合废水的主要污染物排放源强能够同时满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中关于氨氮的 B 等级标准以及晋江市食品产业园污水处理厂进水水质要求。

4.1.2 水环境影响分析及防治措施

(1) 水环境影响分析

根据污染源分析，本项目生产废水经收集后与经化粪池处理后的污水，一同汇入晋江市食品产业园污水处理厂处理，能够满足晋江市食品产业园污水处理厂进水水质要求。根据晋江市食品产业园污水处理厂监测数据显示，该污水处理厂主要污染物的出水水质：COD 为 32mg/L、BOD₅ 为 5.3mg/L、SS < 4mg/L、氨氮为 0.052mg/L (详见附件 8)，未超出晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求。因此，本项目生产废水可以实现稳定达标排放，不会对周边地表水环境造成影响。

根据资料调查及现场踏勘情况，本项目地处晋江市食品产业园污水处理厂和晋江市南港污水处理厂服务范围内，片区内已铺设市政污水管网，排放水质能够满足晋江市食品产业园污水处理厂进水水质要求，最终纳入晋江市南港污水处理厂进行深度处理。本项目污水均为间接排放，不会对周边水体、土壤和地下水造成影响，对区域水环境质量产生的影响很小。

(2) 废水处理措施评述

本项目生产废水经收集后，生活污水经出租方化粪池处理后，两股废水一同进入晋江市食品产业园污水处理厂处理。废水处理工艺流程如下图 4-1 所示。

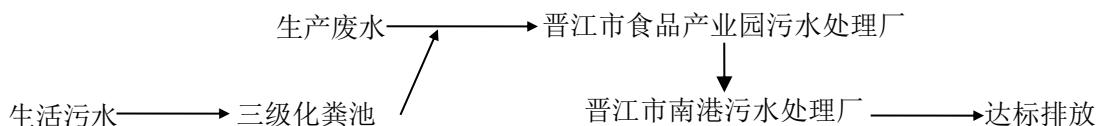


图 4-1 废水处理工艺流程图

①三级化粪池工作原理：化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

4.1.3 污水处理厂纳污可行性分析

4.1.3.1 晋江市食品产业园污水处理厂纳管可行性

(1) 晋江市食品产业园污水处理厂概况

晋江市食品产业园污水处理厂位于晋江市罗山街道樟井社区，主要服务接纳晋江市食品产业园生产废水，总用地面积 33333.5m²，晋江市食品产业园污水处理厂设计污水总处理规模 25000m³/d，分期实施，其中一期为 12500m³/d，二期为 12500m³/d。采用“多段多级脱氮除磷 AO 工艺”，具体工艺流程如下图 4-2。

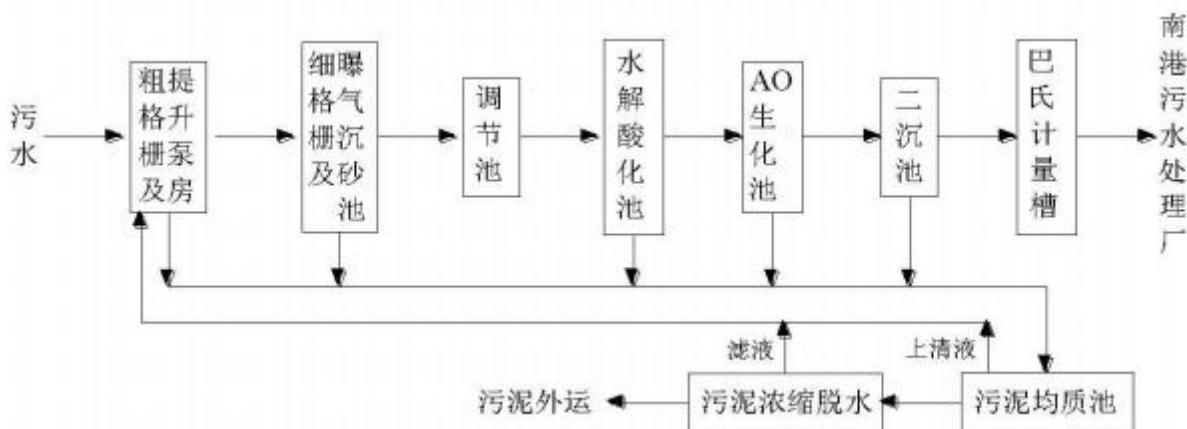


图 4-2 晋江市食品产业园污水处理厂污水处理工艺流程图

晋江市食品产业园污水处理厂目前一期工程已建设完成，已于 2018 年 01 月投入试运行，其尾水通过截污管道进入晋江市南港污水处理厂深度处理。

②污水管网接纳的可行性分析

项目位于晋江经济开发区（食品园），其用地在晋江市食品产业园污水处理厂的服务范围内。项目污水管道已与食品园污水管网对接，废水通过食品园污水管网纳入晋江市食品产业园污水处理厂处理。晋江市食品产业园污水处理厂用于处理食品园的工业废水和生活污水，目前日处理规模为 1.25 万吨。本项目废水总量为 2.45t/d，占该污水厂处理量不到 0.02%，不会对其日常运行造成水量冲击负荷。

本项目生产污水经收集处理后与经化粪池处理后的污水，汇总的综合废水中主要污染物能够同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中关于氨氮的 B 等级标准以及晋江市食品产业园污水处理厂进水水质要求，不会对该污水厂日常运行造成水质冲击负荷。

综上，本项目生产废水纳入晋江市食品产业园污水处理厂处理具有可行性。

4.1.3.2 晋江市南港污水处理厂纳管可行性

(1) 晋江市南港污水处理厂概况

根据《晋江市南港污水处理厂一期工程（城东片区第二污水厂）项目环境影响报告书》其验收报告，晋江市南港污水处理厂位于晋江陈埭镇江头村，规划服务范围主要收集晋江市主城区（罗山街道、新塘街道、西滨镇）、主城区外围（陈埭镇乌边港以南区域）生活污水，以及华祥纸业、福建欧妮雅环保壁纸有限公司等企业工业废水，设计规模为 20 万吨/日，一期设计规模为 4 万吨/日。项目污水处理工艺采用“A²/O 生物处理工艺+纤维转盘滤池深度处理工艺”，尾水经紫外消毒后排至南港沟，最终排入泉州湾。晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求详见表 4-4。

表 4-4 晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求 单位: mg/L

| 污染物名称 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 |
|--------|-------------------|------------------|------|-----|
| 设计进水水质 | ≤375 | ≤150 | ≤350 | ≤30 |

(2) 污水管网接纳的可行性分析

晋江市食品产业园污水处理厂处于晋江市南港污水处理厂服务范围，其尾水通过截污管道进入晋江市南港污水处理厂深度处理。根据资料调查，晋江市南港污水处理厂一期工程处理能力为 4.0 万 m³/d，目前实际处理量约为 2.5 万 m³/d，仍然可接纳 1.5 万 m³/d 的污水。本项目综合废水排放量为 2.45t/d，占该污水厂处理余量不到 0.016%，不会对其日常运行造成水量冲击负荷。而本项目废水经晋江市食品产业园污水处理厂处理后，主要污染物的出水水质：COD 为 32mg/L、BOD₅ 为 5.3mg/L、SS<4mg/L、氨氮为 0.052mg/L，未超出晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求，不会对该污水厂日常运行造成水质冲击负荷。

综上，本项目综合废水先纳入晋江市食品产业园污水处理厂处理后，最终通过市政污水管网纳入晋江南港污水处理厂深度处理，是可行的。

4.1.4 废水排放口情况

本项目废水排放口情况详见表 4-5、表 4-6。

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理措施 | | | 是否为可行技术 | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 | | | | |
|------|------------------|------------|------|--------|-------|----|---------|-------|-------------|-------|--|--|--|--|
| | | | | 污染治理措施 | | | | | | | | | | |
| | | | | 编号 | 名称 | 工艺 | | | | | | | | |
| 综合废水 | pH、COD、BOD、SS、氨氮 | 晋江市南港污水处理厂 | 间歇排放 | TW001 | 三级化粪池 | / | / | DW001 | 是 | 一般排放口 | | | | |

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

| 排放口 编号 | 排放口经纬度 | 废水 排放量 (万 t/a) | 排放去向 | 排放 规律 | 排放 时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|-----------|-------------------------------|----------------------|------------|----------|----------|------------|------------------|---------------------------------|
| | | | | | | 名称 | 污染物 种类 | 国家或地方污染 物排放标准浓度 限值/(mg/L) |
| DW001 | E :118.574468 N: 24.749859 | 0.0735 | 晋江市南港污水处理厂 | 间歇排放 | / | 晋江市南港污水处理厂 | COD | 50 |
| | | | | | | | BOD ₅ | 10 |
| | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | 氨氮 | 5 |

4.1.5 废水监测要求

本项目综合废水监测要求可参考“表 5-3 环境监测计划一览表”。

4.2 废气

4.2.1 废气源强分析

项目废气主要为燃料废气、清洗和蒸煮工序产生的少量恶臭气体，由于外购半成品海参在厂区外已进行 2 次清洗并已清肠卵，故生产车间产生的恶臭气体极少，本次环评不做定量分析，仅对恶臭气体提出可行措施。

项目蒸煮环节需要用到蒸汽，蒸汽锅炉燃料为天然气，年消耗量约 300m³ (0.03 万 m³)，全年运行时间以 600h (一天运行 2 小时) 计。天然气为清洁能源，以轻质烃类化合物为主，燃烧后生成 CO₂ 和水蒸气以及少量 SO₂ 和 NO_x，燃烧废气污染源强很小。本项目天然气燃料废气的污染物指标工业废气量、SO₂ 和 NO_x 产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—燃气工业锅炉”，颗粒物产污系数参考《环境保护实用数据手册》进行核算。

表 4-7 项目天然气产排污系数表

| 燃料名称 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | 末端治理技术名称 | 排污系数 |
|------|-------|--------------|--------|----------|--------|
| 天然气 | 废气量 | 标立方米/万立方米-燃料 | 107753 | 直排 | 107753 |
| | 二氧化硫 | kg/万立方米-燃料 | 0.02S* | 直排 | 0.02S |
| | 氮氧化物 | kg/万立方米-燃料 | 15.87 | 直排 | 18.71 |
| | 烟尘 | kg/万立方米-燃料 | 2.4 | 直排 | 2.4 |

注：天然气中的含硫量参考中华人民共和国国家标准《天然气》(GB 17820-2018) 表 1 中二类天然气质量限值，取 100mg/m³，则含硫量 S=100。

根据建设单位提供的资料，项目天然气用量约为 0.03 万 m³/a，经计算可得本项目天然气燃料废气中污染物源强如下：

$$\text{工业废气量} = 0.03 \times 107753 = 3232.59 \text{ (Nm}^3/\text{a}) \text{, 烟气自然排放量为 } 5.3876 \text{ m}^3/\text{h};$$

$$\text{烟尘产生量} = 0.03 \times 2.4 \approx 0.072 \text{ (kg/a)}, \text{产生浓度为 } 22.27 \text{ mg/m}^3, \text{产生速率为 } 0.00012 \text{ kg/h};$$

$$\text{SO}_2 \text{ 产生量} = 0.03 \times 0.02 \times 100 \approx 0.06 \text{ (kg/a)}, \text{产生浓度为 } 18.6 \text{ mg/m}^3, \text{产生速率为 } 0.0001 \text{ kg/h};$$

$$\text{NO}_x \text{ 产生量} = 0.03 \times 15.87 \approx 0.476 \text{ (kg/a)}, \text{产生浓度为 } 147.28 \text{ mg/m}^3, \text{产生速率为 } 0.00079 \text{ kg/h};$$

项目大气污染物 SO₂、NO_x 总量控制指标见表 4-8。

表 4-8 废气污染物排放总量指标

| 废气排放量 | 污染因子 | 排放浓度 | 排放量 | 执行标准 | 核定排放量 |
|-------------------|-----------------|-------------------|----------|-------------------|----------|
| m ³ /a | -- | mg/m ³ | t/a | mg/m ³ | t/a |
| 3232.59 | SO ₂ | 18.6 | 0.00006 | 50 | 0.00016 |
| | NO _x | 147.28 | 0.000476 | 200 | 0.00065 |
| | 烟尘 | 22.27 | 0.000072 | 20 | 0.000065 |
| | | | | | |

4.2.2 废气排放口基本情况

项目废气治理设施基本情况详见表 4-9，废气排放口基本情况详见表 4-10，废气排放执行标准详见表 4-11。

表 4-9 废气类别、污染物及污染治理设施信息表

| 废气类别 | 污染物种类 | 排放形式 | 污染治理措施 | | | | 排放口编号 | 排放口类型 |
|------|-----------------|-----------------------|----------|----------|----------|--------|-------|-----------|
| | | | 污染治理措施编号 | 污染治理措施名称 | 污染治理措施工艺 | 是否可行技术 | | |
| 燃料废气 | 烟尘 | 有组织 (收集效率 100%) | TA001 | / | / | 是 | DA001 | 一般 排放口 |
| | SO ₂ | | | | | | | |
| | NO _x | | | | | | | |

表 4-10 废气排放口基本情况表

| 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口类型 | 污染物种类 | 排放口地理坐标 | | 排放口信息 | | |
|-------|---------|-------|-----------------|------------|-----------|-------|-------|---------|
| | | | | 经度(°) | 纬度(°) | 高度(m) | 内径(m) | 排气温度(℃) |
| DA001 | 燃料废气排气筒 | 一般排放口 | 烟尘 | 118.574056 | 24.748451 | 15 | 0.3 | 80 |
| | | | SO ₂ | | | | | |
| | | | NO _x | | | | | |

表 4-11 废气污染物排放执行标准信息表

| 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 污染物排放标准 | | |
|-------|-------|-----------------|-----------------------------|------------|--------------------------|
| | | | 名称 | 速率限值(kg/h) | 浓度限值(mg/m ³) |
| DA001 | 燃料废气 | 烟尘 | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) | / | 20 |
| | | SO ₂ | | / | 50 |
| | | NO _x | | / | 200 |

4.2.3 废气排放达标性分析

项目蒸汽工序使用天然气作为能源，天然气为清洁能源，污染物产生量极少。根据工程分析，天然气燃料废气通过 DA001 排气筒排放，天然气燃料废气排放可达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 标准要求。

4.2.4 废气防治措施

生产车间产生的恶臭气体较少，定期打扫，保持日产日清，同时每天两次进行设施、设备的清洁和消毒工作，可有效防止恶臭的产生，对周围大气环境基本无不利影响。

4.2.5 废气监测要求

本项目燃料废气监测要求可参考“表 5-3 环境监测计划一览表”。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

项目运营期噪声主要来自于生产设备产生的机械性噪声，噪声源强范围为 70~85dB (A)。本项目噪声源强详见下表 4-12。

表 4-12 生产设备噪声源强一览表

| 噪声源 | 数量 (台/套) | 声源类型 (频发、偶发等) | 产生源强 | | 降噪措施 | 降噪量 | 排放强度 | 排放规律 | 持续时间/h |
|-----|-------------|------------------|------|-------|-------------|-----|-------|-------|--------|
| | | | 分析方法 | 噪声值 | | | | | |
| 制水机 | 1 | 频发 | 类比法 | 70~75 | 基座减振、车间围护隔声 | 15 | 50~55 | 非连续噪声 | 2400 |
| 净水器 | 1 | 频发 | | 70~75 | | 15 | 50~55 | | |
| 蒸煮锅 | 1 | 频发 | | 75~80 | | 15 | 55~60 | | |
| 分选机 | 1 | 频发 | | 75~80 | | 15 | 55~60 | | |
| 配称机 | 1 | 频发 | | 80~85 | | 15 | 60~65 | | |
| 封口机 | 1 | 频发 | | 75~80 | | 15 | 55~60 | | |
| 真空机 | 1 | 频发 | | 75~80 | | 15 | 55~60 | | |

4.3.2 噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，进行预测评价。

(1) 生产设备全部开启时的噪声源强计算公式如下：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：L_T——噪声源叠加 A 声级，dB (A)；

L_i——每台设备最大 A 声级，dB (A)；

n——设备总台数。

经上述公式计算可知，本项目车间综合噪声源强约为 87.4dB (A)。

(2) 项目主要噪声声源为点源，其向外传播的过程中，可近似认为是在半自由声场中扩散，根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2021 推荐的噪声户外传播衰减计算的替代方法，即用 A 声级计算，其计算公式如下：

$$L_{A(r)} = L_{A(ro)} - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：L_{A(r)}—距声源 r 处的 A 声级，dB；

L_{A(ro)}—参考位置 ro 处的 A 声级，dB；当 r_o=1m 时，L_{A(ro)}即为源强；

A_{div}—声波几何发散引起的倍频带衰减量，dB；A_{div}=20lg(r/ro)

A_{bar}—遮挡物引起的倍频带衰减量（见表 4.3-2），其值取 20dB；

A_{atm}—空气吸引引起的倍频带衰减量，dB；

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

为避免计算中增大衰减量而造成预测值偏小, 计算时忽略 A_{atm} 、 A_{gr} 和 A_{misc} 。

项目车间噪声对厂界的最大噪声贡献预测, (此处不考虑项目所在区域噪声本底值的叠加) 结果见表 4-14。

表 4-13 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减

| 序号 | 条件 | A_{bar} dB (A) |
|----|----------------|-------------------------|
| 1 | 开小窗、密闭, 门经隔声处理 | 25 |
| 2 | 开大窗且不密闭, 门较密闭 | 20 |
| 3 | 开大窗且不密闭, 门不密闭 | 13 |
| 4 | 门与窗全部敞开 | 8 |

表 4-14 噪声对厂界的最大贡献预测结果表 dB(A)

| 项目 | 厂界东侧 | 厂界南侧 | 厂界西侧 | 厂界北侧 |
|-------|------|------|------|------|
| 距离 | 40m | 100m | 16m | 26m |
| 噪声预测值 | 33.2 | 28.1 | 32.5 | 31.0 |

由以上预测结果可知, 若项目未经采取有效的隔声降噪措施, 开大窗且不密闭, 门不密闭, 只靠空间距离的自然衰减, 则项目各厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限值(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))。本项目昼、夜间厂界噪声均可达标排放, 对周围环境影响很小。

4.3.3 噪声监测计划

本项目噪声监测要求可参考“表 5-3 环境监测计划一览表”。

4.3.4 噪声防治措施

为减少项目噪声对周围环境的影响, 建设单位可采取下列噪声控制措施:

- (1) 合理布置产噪水平较高的设备;
- (2) 对高噪声设备采取隔声措施、对设备基座安装减振垫, 生产时注意关闭门窗;
- (3) 选用低噪声型的设备, 对风机、冷却塔管道采取消声处理以降低动力性噪声;
- (4) 对机械设备应定期检查、维修和日常维护管理, 不符合要求的要及时更换, 防止异常噪声产生等。

根据噪声预测分析结果, 本项目运营后各侧厂界噪声贡献值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3类标准(昼间≤65dB、夜间≤55dB)。因此, 运营期噪声控制措施可行。

4.4 固体废物

4.4.1 固废污染源分析

项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人。生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计, 则项目每天产生生活垃圾为 10kg, 换算年产生量为 3t/a。建设单位拟在生产车间及办公区域设置垃圾桶, 对所产生的生活垃圾采取分类收集后, 交由环卫部门清运处置, 日产日清。

(2) 一般工业固废

①包装废弃物

根据企业提供资料，项目原材料的包装废弃物以及产品包装不合格产生的包装废弃物约 0.6t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），固废代码为 136-009-99，集中收集后暂存于一般工业固废暂存间，定期由物资单位回收利用。

②废滤料及膜：项目纯水制备工艺采用二级过滤，过滤器中过滤膜需进行定期更换，更换周期约半年或一年，废滤料及膜的产生量约为 0.6t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），固废代码为 136-009-99，废滤料及膜均由供应商来更换，更换产生的废滤料和膜由供应商直接回收。

本项目固体废物产生及处置情况详见表 4-15。

表 4-15 固体废物产生源强及处置方式 单位：t/a

| 类别 | 固体名称 | 类别代码 | 产生量 | 处置去向 |
|--------|-------|------------|-----|-------------|
| 一般工业固废 | 废包装材料 | 136-009-99 | 0.6 | 定期由物资单位回收利用 |
| | 废滤料及膜 | 136-009-99 | 0.6 | 收集后由供应商直接回收 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 3 | 交由环卫部门清运处置 |

4.4.2 固废处理处置及其影响分析

建设单位必须按照国家有关规定处置废物，不得擅自倾倒、堆放。通过对项目产生的各类固废进行综合利用可实现“资源化”，变废为宝；对于无法直接利用的废物，通过安全处置、委托处置也可实现“减量化、无害化”。本项目各固体废物分类处置，具体分析如下：

（1）一般工业固体废物处置分析及治理措施

项目废包装材料经收集后由物资单位回收利用；废滤料及膜收集后由供应商直接回收。一般工业固废可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

本项目拟在生产车间内设置固体废物暂存场所（面积约 6m²），对于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固废临时贮存场所拟设置在车间内，具体建设要求如下：

①一般固体废物的临时贮存场所的设计、建设应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定要求执行。

②临时贮存场应有防雨水、防流失措施或相关设施；

（2）生活垃圾处置分析及治理措施

项目生活垃圾由厂区内外设置垃圾桶集中收集，定时由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

4.5 土壤、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别中“N 轻工 101 水产品加工—其他”，为Ⅳ类项目，地下水环境敏感程度为不敏感，可不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目所在地为晋江经济开发区（食品园），用地性质为工业用地，属于不敏感程度；项目占地规模为小型（≤5hm²）；本项目属于食品

制造业，在土壤环境影响评价项目类别中为其他行业，列入Ⅳ类，因此，本项目不进行土壤环境影响评价。

4.6 环境风险影响分析

4.6.1 风险调查

(1) 风险物质识别

项目蒸汽锅炉使用天然气供热，项目不涉及危险废物。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)等标准，本项目涉及环境风险物质为天然气；主行业与工艺不涉及“表C.1中行业及生产工艺”，不构成重大风险源。

(2) 环境风险物质的理化性质、毒性指标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，对项目的产品、原辅材料、能源及“三废”等危险性物质进行识别，对照附录B确定本项目风险物质的临界量详见表4-16。

表4-16 风险物质数量与临界量比值(Q)确定

| 物质名称 | CAS号 | 最大存储量(t) | 临界量(t) | w _i /W _i |
|--|---------|----------|--------|--------------------------------|
| 天然气(甲烷) | 74-82-8 | 0.00023 | 10 | 0.000023 |
| 合计 $Q = \left(\sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$ | | | | 0.000023 |

备注：厂区不设置储气罐，天然气均为管道在线量，天然气的管道在线量为0.32m³，天然气的密度为0.7174kg/m³，约为0.00023t。

根据表4-16危险物质数量与临界量比值分析，本项目危险物质数量与临界量比值Q=0.00023<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录C，当Q<1时，可直接判断该项目环境风险潜势为I。

(3) 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)表1评价工作等级划分(详见表4.6-2)，当项目环境风险潜势为I，可开展简单分析，不进行定量评价。

表4-17 评价工作等级(摘录)

| 环境风险潜势 | IV、IV ⁺ | III | II | I |
|--------|--------------------|-----|----|-------|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a |

a: 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

4.6.2 环境风险分析

项目生产废水经收集后排放到晋江市食品园污水处理厂进行集中处理后再排入晋江市南港污水处理厂进一步处理。生产废水从产生单元到废水的收集、输送过程中需要管道，如遇不可抗拒之自然灾害，如地震、地面沉降等原因，可能使管道破裂而废水溢流于附近区域和水域，造成严重的局部污染。此外，污水管网系统由于管道堵塞、破裂和接头处的破损，也会造成大量废水外溢，污染地表水和地下水。

4.6.5 风险防范措施

(1) 生产废水泄漏的防范措施

①排水管道破裂：关闭厂区雨水总排放口截断阀，及时联络相关部门进行维修，若在短时间内无法修复，应通知生产现场停止废水的继续排放，防止废水外漏。

②水泵故障：当一台发生故障后立即启动备用水泵，若两台水泵同时发生故障时，应紧急联络生产现场停止废水的继续排放，并立即报告上司进行维修，修复后方可继续生产。

③废水溢出泄漏：关闭雨水排放口截断阀，防止泄漏废水通过雨水管道排入外环境，可立即用挡板或沙子将渗漏的废水围起来，防止废水的扩散，并通知生产现场停止废水的继续排放。

4.7 本项目“三废”汇总表

本项目产生的污染物汇总情况详见下表。

表 4-18 项目污染物汇总一览表

| 类别 | 污染物名称 | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | 污染防治措施 |
|----|-------------|-----------------------|----------|--------|----------|---|
| 废水 | 综合废水 | 废水量 (t/a) | 735 | 0 | 735 | 生产废水经收集后与经化粪池处理后的 生活污水，两股废水一同进入晋江市食品 产业园污水处理厂处理，再排入晋江 市南港污水处理厂深度处理 |
| | | COD (t/a) | 0.615 | 0.5782 | 0.0368 | |
| | | 氨氮 (t/a) | 0.0482 | 0.0445 | 0.0037 | |
| 废气 | 燃料废气 | 烟尘 (t/a) | 0.000072 | 0 | 0.000072 | 15m 高排气筒 |
| | | SO ₂ (t/a) | 0.00006 | 0 | 0.00006 | |
| | | NO _x (t/a) | 0.000476 | 0 | 0.000476 | |
| 固废 | 废包装材料 (t/a) | 0.6 | 0.6 | 0 | | 定期由物资单位回收利用 |
| | 废滤料及膜 (t/a) | 0.6 | 0.6 | 0 | | 收集后由供应商直接回收 |
| | 生活垃圾 (t/a) | 3 | 3 | 0 | | 环卫部门处置 |

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容 环境要素 | 排放口(编号、 名称) /污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|--|-------------------------------------|--|--|
| 地表水 | DW001 综合废水排放口/综合废水 | 废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 生产废水经收集后与经三级化粪池处理后的生活污水，一同汇入晋江市食品产业园污水处理厂处理，最终纳入晋江市南港污水处理厂深度处理 | GB8978-1996《污水综合排放标准》表4 三级标准（其中氨氮指标执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准）以及晋江市食品产业园污水处理厂进水水质要求 |
| 大气环境 | DA001 燃料废气排放口 | 烟尘、SO ₂ 、NO _x | 15m高排气筒 | 烟尘、SO ₂ 、NO _x 执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃气锅炉指标限值 |
| | 厂界废气/ 恶臭其他 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 车间密闭 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准限值 |
| 声环境 | 厂界噪声/生产设备 | 等效连续A声级 | 选用低噪声设备，采取基础减振、厂房围护隔声，风机、冷却塔管道消声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 固体废物 | / | 一般工业固废 | 建设一般固废暂存间。废包装材料经收集后由物资单位回收利用；废滤料及膜收集后由供应商直接回收利用。 | 执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规范要求 |
| | / | 生活垃圾 | 分类收集，交由环卫部门清运处置 | 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）有关规定 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | | | 不涉及 | |
| 生态保护措施 | | | 不涉及 | |
| 环境风险防范措施 | 为避免生产安全事故带来的衍生污染，建议建设单位采取以下措施： ①定期开展安全生产与防火检查； ②配备充足的消防器材。 | | | |
| 其他环境管理要求 | <p>5.1 环境管理的主要内容</p> <p>(1) 及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间 建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> | | | |

(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(5) 建立本公司的环境保护档案。

5.2 排污许可证申请要求

本项目行业类别涉及 C1369 其他水产品加工，年加工即食海参 25t，不属于年加工 10 万吨及以上的其他水产品加工，不涉及重点管理、简化管理类别的通用工序，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，应实行固定污染源登记管理，固定污染源排污许可分类依据如下表。

表 5-1 固定污染源排污许可分类（摘要）

| 行业类别 | | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|--------------|--------------|-------------|--|---|
| 八、农副食品加工业 13 | 14、水产品加工 136 | / | 年加工 10 万吨及以上的水产品冷冻加工 1361、鱼糜制品及水产品干腌制加工 1362、 鱼油提取及制品制造 1363、其他水产品加工 | 其他* |
| 五十一、通用工序 110 | 工业炉窑 | 纳入重点排污单位名录的 | 除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其它工业炉窑 | 除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑) |

企业应按照规定实行登记管理，在启动生产设施或者发生实际排污之前取得排污登记。

5.3 排污口规范化管理

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995），详见表 5-2 要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

| 名称 | 废水排放口 | 废气排放口 | 噪声排放源 | 一般固体废物 |
|--------|-----------|-------------|------------|----------------|
| 提示图形符号 | | | | |
| 功能 | 表示污水向水体排放 | 表示废气向大气环境排放 | 表示噪声向外环境排放 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |

5.4“三同时”制度及环保验收

- (1) 严格执行“三同时”制度，建立健全污染防治设施的操作规范和排污许可台账制度；
- (2) 做好污染治理设施设备的维保工作，正常运行污染治理设施，确保污染物稳定达标排放；
- (3) 污染防治设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24

小时内报告生态环境主管部门。

(4) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017年11月20日)相关要求：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

本项目竣工环境保护验收要求详见“五、环境保护措施监督检查清单”。

5.5 环境监测计划

本项目属于固定污染源排污许可登记管理类别，对于各项污染物排放的自行监测不必做强制要求。本项目不设置专门的环境监测机构。为加大环境保护力度，建设单位可根据企业生产运行实际及污染防治需要，制定环境监测监测计划，并委托有资质监测机构开展企业环境监测。每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，并做好监测资料的归档工作。本项目环境监测计划详见表 5-3。

表 5-3 环境监测计划一览表

| 序号 | 监测项目 | 监测项目 | 监测负责单位 | 监测频次 | 监测点位 |
|----|----------|--|----------|--------|---------|
| 1 | 综合废水 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 委托专业监测单位 | 必要时监测 | 综合废水排放口 |
| 2 | 生产废气 | 烟尘(颗粒物)、SO ₂ 、NO _x | 委托专业监测单位 | 1 次/年 | 燃料废气排放口 |
| | | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 委托专业监测单位 | 1 次/年 | 厂界 |
| 3 | 噪声 | 等效连续 A 声级 | 委托专业监测单位 | 1 次/季度 | 厂界 |
| 4 | 固体废物 | 分类收集、安全处置 | 企业环保机构 | — | — |
| 5 | 环境资料整理归档 | — | 企业环保机构 | — | — |

5.6 环评信息公开

根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》(闽环评函[2016]94号文，“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评‘阳光审批’”。

根据有关法律法规和环保部要求，泉州市参友福生物科技有限公司于2023年3月在福建环保网进行了第一次公示，公示期限为2023年03月06日~2023年03月13日，共5个工作日。项目公示期间，未收到反馈信息。

根据生态环境部发布的《环境影响评价公众参与办法》，建设单位应当在报送生态环境行政主管部门审批或者重新审核前，向公众公开环境影响评价的简本。因此，建设单位于2023年03月20日在福建环保网进行第二次公示，公示期限为2023年03月20日~2023年03月

27 日，共 5 个工作日。本次公示期间，未收到公众反馈意见。

本项目环境影响评价公示情况详见附图 14。

六、结论

泉州市参友福生物科技有限公司年产即食海参 25 吨项目的建设符合国家有关产业政策，选址符合当地经济发展和城市总体规划要求，与周边环境基本相容，选址合理。本项目各污染物经相应治理措施净化处理后能够实现稳定达标排放，对项目区域大气环境、水环境、声环境的影响属于可接受范围，污染物的排放可满足环境容量的限制要求，不会改变所在地区的环境功能属性。项目建设具有一定的环境经济效益，总量能够实现区域内平衡。因此，在建设单位在严格执行“三同时”制度的同时，落实本报告表所提出的各项环境保护措施，切实做到经济与环境保护的协调发展。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

编制单位：深圳水务环保有限公司

2023 年 03 月



附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废物 产生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废物 产生量)③ | 本项目 排放量(固体废物 产生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------|
| 废气 | 烟尘 | / | / | / | 0.000072t/a | / | 0.000072t/a | +0.000072t/a |
| | SO ₂ | / | / | / | 0.00006t/a | / | 0.00006t/a | +0.00006t/a |
| | NO _x | / | / | / | 0.000476t/a | / | 0.000476t/a | +0.000476t/a |
| 废水 | 废水量 | / | / | / | 735 t/a | / | 735 t/a | +735 t/a |
| | COD | / | / | / | 0.0368t/a | / | 0.0368t/a | +0.0368t/a |
| | 氨氮 | / | / | / | 0.0037t/a | / | 0.0037t/a | +0.0037t/a |
| | BOD ₅ | / | / | / | 0.0074t/a | / | 0.0074t/a | +0.0074t/a |
| | SS | / | / | / | 0.0074t/a | / | 0.0074t/a | +0.0074t/a |
| 一般工业 固体废物 | 废包装材料 | / | / | / | 0.6t/a | / | 0.6t/a | +0.6t/a |
| | 废滤料及膜 | / | / | / | 0.6t/a | / | 0.6t/a | +0.6t/a |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 3 t/a | / | 3 t/a | +3 t/a |

注: ⑥=①+③+④-⑤, ⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图