

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新增年产 20000 吨宠物食品用鱼蛋白肽智能  
生产线技改项目

建设单位（盖章）：浙江五丰海洋生物科技有限公司

编制日期：2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	22
三、区域环境保护目标及评价标准.....	47
四、主要环境影响和保护措施.....	53
五、环境保护措施监督检查清单.....	89
六、结论.....	93

## 附图

- 附图 1：建设项目地理位置图
- 附图 2：玉环市环境管控单元分类图
- 附图 3：玉环市生态保护红线分布图
- 附图 4：浙江省“三区三线”划定成果图（玉环）
- 附图 5：玉环市地表水环境功能区划图
- 附图 6：玉环市沙门镇声环境功能区划图
- 附件 7：玉环县滨港工业城控制性详细规划图
- 附图 8：建设项目厂界四周概况及 500m 范围内环境保护目标分布图
- 附图 9：厂界四周照片
- 附图 10：车间平面布置图（B 号楼西侧平面图）
- 附图 11：厂区平面布置图

## 附件

- 附件 1：浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2：营业执照复印件及变更情况说明
- 附件 3：法人身份证复印件
- 附件 4：不动产权证
- 附件 5：原环评批复和验收批复
- 附件 6：排污许可证
- 附件 7：蒸汽供应合同
- 附件 8：初始排污权有偿使用凭证
- 附件 9：检测报告
- 附件 10：专家意见及签到单
- 附件 11：修改清单
- 附件 12：评估意见

## 附表

- 附表 1：建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增年产 20000 吨宠物食品用鱼蛋白肽智能生产线技改项目														
项目代码	2303-331083-07-02-154180														
建设单位联系人	***	联系方式	***												
建设地点	浙江省台州市玉环市沙门镇滨港工业城久盛路 9 号														
地理坐标	121 度 23 分 52.056 秒，28 度 13 分 1.672 秒														
国民经济行业类别	C1329 其他饲料加工 C1363 鱼油提取及制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13 15 饲料加工 132 十、农副食品加工业 13 19 水产品加工 136												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	玉环市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2303-331083-07-02-154180												
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	1000												
环保投资占比（%）	33.3	施工工期（月）	3												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	23244.40 （本项目不新增）												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋无需开展专项评价，判定依据见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置判定情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、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<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>本项目不涉及有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，项目周边 500m 范围内无大气环境敏感目标</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>本项目废水纳管排放</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，项目周边 500m 范围内无大气环境敏感目标	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	本项目废水纳管排放	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价											
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，项目周边 500m 范围内无大气环境敏感目标	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	本项目废水纳管排放	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害危险物质存储量未超过临界量	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	本项目为市政供水，未从河道取水，无取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《玉环县滨港工业城控制性详细规划汇编》（2015.6）</p> <p>审查召集机关：无；</p> <p>审查文件名称及文号：无。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《玉环市滨港工业城规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关：原玉环市环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于玉环市滨港工业城规划环境影响跟踪评价报告书的环保意见》（玉环保〔2017〕39号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、玉环县滨港工业城控制性详细规划汇编符合性分析</b></p> <p>项目所在地位于玉环市沙门镇滨港工业城，本报告摘录《玉环县滨港工业城控制性详细规划汇编》中与本项目相关内容进行介绍分析：</p> <p>规划范围：玉环县滨港工业城位于玉环县沙门镇，用地东、南至海涂，西至甬台温高速公路复线，北至片区规划15米道路，规划范围713.35公顷。</p> <p>规划人口：规划片区人口约6.3万人，其中工业城就业人口为6万人，规划范围内常住人口0.3万人。</p> <p>功能定位：滨港工业城作为玉环沙干产业带的组成部分，也是温台沿海产业带重要区块组成部分。作为玉环县域增量工业的接纳区，其主导产业以玉环传统的汽摩配、水暖洁具、阀门、生物医药制造加工业为主。按照产业、工艺关联度聚合布局，形成以汽摩配、水暖阀</p>			

门、生物医药制造等为主的三大产业协作区。鼓励同质、近质的小型企业联合进驻，积聚开发和生产，形成产业园中园，根据规模可设置公共服务、办公研发等设施。

发展目标：工业城整体作为玉环工业经济提升和创新的平台，将致力建设一个交通便捷，有机融合生产办公、研发培训、商贸休闲、居住等功能的滨海工业科技新城。

符合性分析：本项目位于浙江省台州市玉环市沙门镇滨港工业城久盛路9号，本项目用地为工业用地，符合规划布局和用地布局要求。

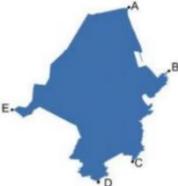


图 1-1 玉环市滨港工业城土地利用规划图

## 2、《玉环市滨港工业城规划环境影响跟踪评价报告书》符合性分析

《玉环市滨港工业城规划环境影响跟踪评价报告书》于 2017 年 6 月 7 日通过原玉环市环境保护局审查，审批文号：玉环保[2017]39 号，2018 年 11 月，玉环市滨港工业城管委会委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《玉环市滨港工业城环境影响评价报告书补充材料》，制定了六张清单。清单内容见清单 1~清单 6。

表 1-2 清单 1 生态空间清单

规划区名称	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型
玉环港工业城	玉环沙门镇环境重点准入区（1021-VI-0-2）		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。</li> <li>2、禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。</li> <li>3、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。</li> <li>4、合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。</li> <li>5、禁止畜禽养殖。</li> <li>6、加强土壤和地下水污染防治。</li> <li>7、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。</li> <li>8、强化电镀废水治理。现有电镀企业需实施强制性清洁生产，用水量控制在 0.2 吨/m<sup>2</sup> 以下，污染物产生指标需达到《电镀行业清洁生产审核技术要求》中相应指标要求。</li> </ol>	主要为城市建设用地（工业用地、居住用地等）

本项目所在区域属于玉环沙门镇环境重点准入区（1021-VI-0-2），为二类工业项目技改项目，不属于畜禽养殖项目，废水预处理后纳管，噪声、废气处理后达标排放，本项目位于工业区，与居住区之间有绿地阻隔，项目不涉及土壤及地下水污染。综上，本项目满足生态空间清单管控要求。

表 1-3 清单 2 现有问题整改清单

类别		存在的环保问题	主要原因	解决方案
产业结构与布局	产业结构	(1)规上企业及亿元企业占比例低。 (2)现有企业行业混杂。	企业行业特色主要为中小企业且涉及行业较多。	(1)严把项目引进关,促进产业和产品结构升级将企业做大做强。(2)限制引入与工业区产业定位不符合的企业。
	空间布局	(1)位于滨港工业城二期的二类居住用地东侧和南侧与二类工业用地最近距离小于 50 米。(2)电镀中心园区东北方向距离灵门村最近距离约 300 米。	工业化进程较快,工业用地相对紧张。	(1)在滨港工业城二期二类居住用地和二类工业用地之间设置绿化防护带;建议距离居住区 50m 范围内不得设置产生无组织排放废气的工段或车间(如注塑),该范围内的工业企业只能设置机加工、组装等不产生废气的工段或设置为仓储;100m 范围内不得设置产生两种或以上的无组织排放废气的工段或车间(如喷漆)。(2)加强电镀中心园区周边绿化带建设,并且加大对电镀的企业的监管,倒逼其工艺提升,从源头上减少污染物排放,进而减少电镀企业废气等污染物排放对周边村民的影响。
资源利用	资源利用	(1)园区内企业普遍中水回用率低。 (2)园区内没有实施集中供热。	污水配套设施有待完善;集中供热建设滞后。	(1)在园区内推行清洁生产,提高中水回用率,按照“一厂一策”的原则制定各个企业的回用要求。 (2)园区加快实施集中供热。目前,由玉环市发改局牵头,正在制定由华能玉环电厂向滨港工业园区供热的实施方案。
环境保护	地表水环境质量	区域内及周边地表水水质大部分为地表水 IV 类水质,不能满足地表水 III 类的环境功能区要求。其中,桐丽支河上游和下游监测断面水质均为地表水 IV 类;桐丽河上游监测断面水质为地表水 III 类,下游监测断面为地表水 IV 类;灵门河上游监测断面为地表水	受生活污染、农业面源污染及河道淤积等的影响。	(1)加快推进园区及周边村庄的污水管网建设。(2)加强对企业环保设施的监管,确保企业污染治理设施稳定正常运行,污染物达标排放。(3)有针对性的开展工业污染源治理、生活污染源治理以及农业面源治理。(4)持续深入开展“五水共治”,深入开展河道综合整治,主要包括进行河道排污口规范化整治和河道疏浚、清淤、

			IV类,下游监测断面为地表水V类。主要超标因子为高锰酸盐指数、氨氮、总磷。		护岸驳坎等治理工程。
		地下水环境质量	规划所在区域各监测点地下水水质现状均为V类,主要超标因子为高锰酸盐指数、氯化物、铁、锰、氨氮、氟化物、溶解性总固体、镍等。	地下水部分指标本底值偏高;园区个别企业雨污分流不彻底,产生的金属污染物、有机污染物等随雨水渗入地下水等。	(1)严格要求规划区内企业生产车间、废水收集池、废水站及危废堆场进行规范建设,做好防腐防渗措施。(2)严格规范危废储存及管理。(3)加大对规划区内企业的监管力度,严禁企业私设渗坑、渗井等,一旦发现,从严处理。(4)要求污水处理厂按规范做好废水处理、污泥处置等设施及场地的防渗处理。(5)探索开展地下水修复工程。
		海水环境质量	玉环市滨港工业城污水处理厂排污口附近海域海水水质总体为劣四类,主要是无机氮、镍监测指标出现超标,部分监测点位挥发酚监测指标出现超标。	可能是由于受近岸海域养殖业的影响,以及电镀企业处理废水排海后重金属累积的影响。	加强对电镀园区内电镀企业依法从严监管、监控,并落实在线监测及责任追究制度,确保电镀废水稳定达标排放。远期,电镀园区内电镀企业废水集中处理后实施零排放。
	污染防治	污染防治	电镀企业、金属熔炼企业相对环境污染重,涉重金属排放,虽然设置了电镀园区和金属熔炼园区,但难以避免环境污染隐患。	历史遗留问题	(1)加强对电镀企业和金属熔炼企业的监管,强化污染防治,加强环境风险防范,定期开展环境突发事件应急演练,规范环保管理,重点是危废管理。禁止在电镀园区外新建含电镀工艺的生产项目。(2)要求电镀企业、金属熔炼企业不断提升生产工艺水平,从源头减少污染。(3)建议电镀企业、金属熔炼企业安装在线监控设施,实时对生产全过程监控。(4)要求电镀企业优化提升废气收集处理设施,在确保达标排放的前提下,减少废气的排放。(5)要求熔炼企业优化提升废气收集处置设施,在确保达标排放的前提下,减少粉尘、烟尘、重金属的排放量。
	基础	基础	(1)规划区内部分区域截污管网建设	历史遗留问题	(1)加快完善园区截污管网,确保雨污分流彻底,

	设施建设	设施建设	不完善。(2)污水处理厂未实施中水回用。(3)规划区内拟建的一座生活垃圾中转站,目前尚未建设。(4)防护绿化带建设滞后,目前工业区边界绿化防护带还没建成,现状工业用地与居住区之间基本未设置绿化防护带。		园区工业废水和生活污水全部纳管排放。同时对已建截污管网进行定期排查检修,明确排查的周期,做好相关检修记录。(2)建议污水处理厂实施中水回用,减少废水排放量。(3)加快完成园区内的生活垃圾中转站建设,确保生活垃圾妥善收集。(4)加快推进规划区内居住地块与工业地块之间及规划边界的防护绿化带建设。
	环境管理	环保制度执行	环保制度执行情况:规划区现有投产企业环保“三同时”制度执行率为 55.6%,相对偏低。	历史遗留问题	严格落实企业环评制度及“三同时”制度,严格执行环境保护相关法律法规制度,严禁未经环保审批的项目入园;对于未进行环保“三同时”验收的企业,应摸清原因,根据其具体情况敦促企业加快完成环保“三同时”验收。
		环境污染投诉	近 5 年针对规划区内企业受理的环境污染投诉共 35 个,其中以废气污染投诉最多,占投诉总数的 65.71%;其次是废水和固废污染投诉,都各占投诉总数的 14.29%,噪声投诉相对较少。	挥发性有机物(VOCs)和恶臭污染(鱼粉厂)对周围敏感点影响较大。	(1)严格产业准入,严禁不符合产业政策的项目入园。(2)严格落实企业卫生防护距离的要求。(3)加强对企业的监管,确保企业废水、废气达标排放,固废规范化管理及处置。(4)执行“特殊行业重点查、重点区域反复查、投诉举报及时查、非工作时间突击查”的四查机制,坚持“零容忍”原则,对违法排污从严打击。(5)破解环境信访难点处理工作,确保辖区内各类环境信访污染纠纷得到妥善调处。
		风险防范	规划区目前还没有针对整个园区高风险企业分布等情况编制风险评价和应急预案,未成立环境风险应急小组。	历史遗留问题	针对整个园区进行风险评价,编制环境污染事故应急预案,完善园区环境风险防范措施,成立环境风险应急小组,定期进行风险排查。
本项目确保废水、废气、噪声能够达标排放,固废规范化管理及处置。					

表 1-4 清单 3 污染物总量管控限值清单

规划期		总量 (t/a)		环境质量变化趋势, 能否达环境质量底线	
水污染物总量管控限值	COD <sub>Cr</sub>	现状排放量	103.48		随着“五水共治”、水污染防治计划深入推进, 区域地表水水质总体趋于改善。能达环境质量底线。
		总量管控限值	211.92 (近期)	98.99 (远期)	
		增减量	+108.44	-4.49	
	NH <sub>3</sub> -N	现状排放量	8.52		
		总量管控限值	22.98 (近期)	8.25 (远期)	
		增减量	+14.46	-0.27	
大气污染物总量管控限值	SO <sub>2</sub>	现状排放量	62.77		淘汰燃煤锅炉, 实施集中供热, 不新增污染物排放。能达环境质量底线。
		总量管控限值	62.77		
		增减量	0		
	NO <sub>2</sub>	现状排放量	56.82		
		总量管控限值	56.82		
		增减量	0		
	VOCs	现状排放量	36.90		通过 VOCs 整治, 以及总量平衡替代, 不新增污染物排放。能达环境质量底线。
		总量管控限值	36.90		
		增减量	0		
危险废物总量管控限值	现状排放量	15562.00		委托有资质单位处置, 不外排。能达环境质量底线。	
	总量管控限值	33437.00			
	增减量	+17875.00			

本项目已进行排污权交易, 新增总量通过排污权交易获得, 满足污染物排放总量管控限值清单。

表 1-5 清单 4 规划优化调整建议清单

优化调整类型	原规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益
规划产业定位	产业功能定位“以玉环传统的汽摩配、水暖洁具、阀门、生物医药制造加工业为主”	产业功能定位调整为“以玉环传统的汽摩配、水暖洁具、阀门、生物医药和化学合成原料药制造加工业为主”。	根据《玉环县人民政府专题会议纪要》[2017]16 号和浙江海昌药业股份有限公司取得的《建设用地规划许可证》, 浙江海昌药业股份有限公司新厂房落户至沙门滨港工业城二期西部, 地块编号为 SSM041-0103b, 总用地面积为 49767 平方米 (74.65 亩), 主要生产化学合成原料药及相关中间体。	符合环境功能区划要求; 提升玉环市域环境质量

环保基础设施规划	熔炼园区、电镀园区：污水通过各企业污水处理系统处理达标后，排入工业城污水管至沙门污水处理厂。	近期，电镀园区内企业废水处理达标后直接进排海管网，排入东海，不纳入污水处理厂处理；远期，电镀园区内电镀企业废水实施零排放。	确保污水处理厂出水稳定达标排放。	提高污水处理保障能力
	未提出集中供热	加快推进规划区集中供热的实施，淘汰燃煤锅炉。	加快区域集中供热进度；完成玉环市减排任务。	减少废气排放，提升环境质量

本项目利用已建厂房进行技改，不涉及规划调整内容，符合规划优化调整建议清单。

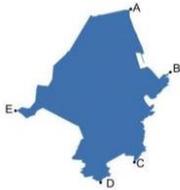
表 1-6 清单 5 环境准入条件清单（节选）

分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
限制准入	二、农副食品加工业	7、水产品加工	含提取工艺的项目	/	玉环县环境功能区划；规划发展产业定位
禁止新建	二、农副食品加工业	2、粮食及饲料加工	禁止新建	/	玉环县环境功能区划；规划发展产业定位
		3、植物油加工	禁止新建	/	
		4、制糖、糖制品加工	禁止新建	/	
		5、屠宰	禁止新建	/	
		6、肉禽类加工	禁止新建	/	
		8、淀粉、淀粉糖	禁止新建	/	
		9、豆制品制造	禁止新建	/	
		10、蛋品加工	禁止新建	/	

本项目为 C1329 其他饲料加工和 C1363 鱼油提取及制品制造，且项目性质为扩建，项目已得到玉环市经济和信息化局立项，因此不属于禁止类项目。

表 1-7 清单 6 环境标准清单

序号	类别	主要内容			
1	空间准入标准	生态空间名称及编号	管控范围	管控要求	现状用地类型

		<p>玉环沙门镇环境重点准入区 (1021-VI-0-2)</p>		<p>1、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。2、禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。3、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。4、合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。5、禁止畜禽养殖。6、加强土壤和地下水污染防治。7、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。8、强化电镀废水治理。现有电镀企业需实施强制性清洁生产，用水量控制在 0.2 吨/m<sup>2</sup> 以下，污染物产生指标需达到《电镀行业清洁生产审核技术要求》中相应指标要求。</p>	<p>主要建设用地（工业用地、居住用地等）</p>
	2	<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>废气：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）</p> <p>废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《城镇污水</p>		

		<p>污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)、《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》、《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)</p> <p>噪声:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)、《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)</p> <p>固废:《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)</p>
3	环境 质量 管 控 标 准	<p>环境空气:《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气中有害物质的最高允许浓度”、《前苏联居住区标准》(CH-245-71)中“居民区大气中有害物质的最大允许浓度”、《大气污染物综合排放标准详解》</p> <p>水环境:《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)</p> <p>声环境:《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类、3类标准</p> <p>土壤:《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB15618-2018)</p>
4	行 业 准 入 标 准	<p>《玉环县环境功能区划》、《关于印发〈浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见(试行)〉等 15 个环境准入指导意见的通知》(浙环发[2016]12 号)、《多晶硅行业准入条件》(工联电子[2010]137 号)、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号)、《浙江省金属表面处理(电镀除外)、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范》(浙环发[2018]19 号)、《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》(工信部令 39 号)</p>
<p>本项目位于浙江省台州市玉环市沙门镇滨港工业城久盛路 9 号,利用已建厂房进行生产活动,本项目主要从事宠物食品用鱼蛋白肽生产,属于《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件中规定的二类工业项目,不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放。本项目购置的 2 条生产线为自动化密闭生产线,根据规划编制单位出具的说明,浙江五丰海洋生物科技有限公司属于该规划环评中的水产品加工行业,在满足提升改造的前提下,不属于规划环评禁止的行业。本项目生产工艺简单成熟,废水、废气、固废、噪声等经采取相应的环保措施后,不会对周边环境产生明显影响,因此本项目的建设符合《玉</p>		

	<p>环市滨港工业城规划环境影响跟踪评价报告书》及《玉环市滨港工业城规划环境影响跟踪评价报告书补充材料》中“六张清单”要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>本项目位于玉环市沙门镇滨港工业城久盛路9号，根据《玉环市人民政府关于印发通知》（玉政发〔2020〕27号），项目所在地属于“台州市玉环市玉环沙门镇产业集聚重点管控单元（管控单元编码：ZH33108320102）”。本环评对“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）进行对照分析。</p> <p>（1）与生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于玉环市沙门镇滨港工业城久盛路9号，用地性质为工业用地，项目用地范围内不包含当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求，具体见附图3。</p> <p>（2）与环境质量底线的相符性分析</p> <p>本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）中二级标准，周边水体的地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求。</p> <p>本项目所在区域地表水水环境质量现状不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，与该区域内截污纳管不彻底，部分企业生产、生活废水未全部纳管排放有关。随着“五水共治”专项行动的深入，当地政府完善地区污水管网建设、提高区域纳管率，预计区域地表水水质将得到持续改善。项目实行雨污分流，雨水接入雨水管网，生产废水经污水处理装置预处理后纳入市政污水管网，不直接排入附近地表水体，不会对附近地表水体和纳污水体产生明显影响，符合水环境质量底线要求。</p> <p>本项目所在区域大气环境、声环境现状均可达到相应环境质量标准。项目废气、噪声等污染物经治理后均可实现达标排放，固体废物能够得到资源化利用或无害化处置，项目的实施不会导致区域环境</p>

质量现状等级发生改变，不会因本项目的建设而导致区域环境质量突破底线。

(3) 与资源利用上线的相符性分析

本项目采用的能源为电、蒸汽，蒸汽主要来自华能（浙江）能源开发有限公司提供，用水来自市政供水管网，主要为生产用水、生活用水和冷却水，用量不大；项目租赁现有闲置厂房，不新增土地。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，符合能源、水、土地等资源利用上线要求。

(4) 与环境准入负面清单的相符性分析

本项目位于玉环市沙门镇滨港工业城久盛路9号，从事宠物食品用鱼蛋白肽生产加工，对照《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》（玉政发〔2020〕27号），本项目符合“台州市玉环市玉环沙门镇产业集聚重点管控单元（管控单元编码：ZH33108320102）”的管控措施要求，且项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，不属于负面清单内项目。具体对照见下表。

表 1-8 玉环市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点发展水暖阀门、汽摩配、五金机械、水产食品加工、生物医药等产业，打造先进制造业示范基地。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目位于玉环市沙门镇滨港工业城久盛路9号，位于工业功能区，主要生产宠物食品用鱼蛋白肽，属于《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件中规定的二类工业项目，项目500m范围内无环境敏感点，符合空间布局要求。	是
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目	本项目厂区实现雨污分流，生产废水经预处理	是

		标, 削减污染物排放总量。推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设, 所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理, 严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理, 加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控, 强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造, 强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值, 深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	后纳入市政污水管网, 并强化污染治理设施运行维护管理; 进入玉环市滨港工业城污水处理厂。本项目实施后, 污染物排放严格落实总量控制制度。本项目新增污染物按总量控制要求进行区域削减替代。	
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险, 落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案, 重点加强事故废水应急池建设, 以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管, 落实产业园区应急预案, 加强风险防控体系建设, 建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	企业建设投产后, 应依据相关规定编制突发环境事件应急预案, 定期进行演练, 加强企业风险防控体系建设, 在此基础上, 本项目的建设符合环境风险管控要求。	是
	资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造, 大力推进工业水循环利用, 减少工业新鲜水用量, 提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度, 落实煤炭消费减量替代要求, 提高能源使用效率。	本项目能源采用电, 用水来自市政供水管网, 本项目实施过程中加强节水管理。	是

综上所述, 项目的建设符合玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

## 2、浙江省三区三线划定成果符合性分析

按照自然资源部办公厅 2022 年 9 月 30 日发布的《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函(2022)2080 号), 即日起浙江省启用“三区三线”划定成果作为建设项目用地、用海组卷报批的依

据。“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。其中生态保护红线指是在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线。

符合性分析：根据浙江省三区三线划定成果显示（详见附图4），本项目所在位置不涉及城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线及其对应的城镇空间、农业空间、生态空间。因此，本项目建设与浙江省“三区三线”划定成果是相符合的。

### 3、环保审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）（浙江省人民政府令第388号）第三条：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修改）（2021年2月10日浙江省人民政府令第388号，2021年2月10日起施行），本项目审批原则符合性情况分析如下。

#### **（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求**

根据前述分析，项目的建设符合《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》（玉政发〔2020〕27号）的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

#### **（2）排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准**

本项目在落实本评价提出的各项环保措施后，废水、废气和噪声均能达标排放，固废都得到妥善处置。本项目实施后对周围环境影响较小，可以维持周边环境质量现状。

#### **（3）排放的污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求**

企业全厂污染物总量控制指标建议值为各类污染物达标外排量，

即COD<sub>Cr</sub>1.674t/a、氨氮0.084t/a，具体值由当地生态环境主管部门确定。根据国家相关政策和原台州市环境保护局相关文件要求，企业获得了初始排污权总量为COD<sub>Cr</sub>0.386t/a，COD<sub>Cr</sub>、氨氮均超过了总量控制范围内，需进行区域削减替代，区域替代削减比例为1:1，区域替代削减量为COD<sub>Cr</sub>1.288t/a、氨氮0.084t/a。

**(4) 建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策的要求**

本项目位于浙江省台州市玉环市沙门镇滨港工业城久盛路9号，利用已建厂房进行扩建，根据建设单位提供的不动产权证可知，项目用地性质为工业用地，土地使用期限至2064年11月8日。根据《玉环县滨港工业城控制性详细规划汇编》，项目用地性质为M2类工业用地。因此，符合台州市城市总体规划及土地利用规划要求。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）本项目不属于禁止、限制类项目。因此，项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

综合分析，本项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）第三条的要求。

**4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则的符合性分析**

经对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则，本项目符合相关实施细则要求，具体见表 1-9。

**表 1-9 与浙江省实施细则的符合性分析**

序号	负面清单	项目情况
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于港口码头项目
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城	本项目不属于港口码头项目

		市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	
	3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在自然保护地的岸线和河段范围等区域内
	4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内
	5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内
	6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
	7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不在长江流域河湖岸线范围内
	8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、保留区内
	9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内
	10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或	本项目未在长江支

	扩大排污口。	流及湖泊新设、改设或扩大排污口
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目等项目
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于落后产能项目
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于本条所列项目
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不属于本条所列项目

### 5、“四性五不批”符合性分析

根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，本项目“四性五不批”符合性分析具体见下表。

**表 1-10 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不批”）符合性分析**

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目不涉及生态保护红线，符合《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》管控要求，选址可行；项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影	符合

		响评价管理的通知》（环评[2016]150号）中关于“三线一单”的要求。	
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目环境影响分析预测按照相关编制规范开展。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在地地表水环境、声环境均能满足相关要求；大气环境常规污染物有部分因子超标，在采取区域减排行动后预计会有改善；本项目采取有效的污染防治措施，营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响较小；项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。	不属于不予批准的情形
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为扩建项目，已针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	不属于不予批准的情形
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本环评过程中按照现行的环境影响评价技术导则要求开展环评分析，符合审批要求。	不属于不予批准的情形
由上表可知，本项目符合“四性五不批”要求。			

6、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的符合性分析

表 1-10 表 D.12 农副食品行业排查重点与防治措施符合性分析一览表

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况
1	工艺废气收集效果	①破碎、配料、发酵、喷浆造粒、制曲等生产工序密闭性差；②包装废气未有效收集	①加强装卸料、输运、破碎、配料、发酵、喷浆造粒、制曲、包装工序的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；②在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗；③因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	本项目蒸煮、干燥、浓缩等易产生腥臭废气的工序为全封闭装置，无法全部收集的采取了有效的局部集气方式收集
2	污水站高浓池密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖	综合污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目污水处理站产生的恶臭气体加盖处理，经除臭装置处理后经排气筒排放
3	废气处理工艺适配性	①废气处理系统未采用适宜的治理工艺；②处理设施与生产设施未同启同停。	①污染防治设施与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放；②加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。旋风除尘器定期检查设备和管线的气密性。袋式除尘器及时更换滤袋，保证滤袋完整无破损。静电油烟处理器定期清洗；③加强除臭设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。吸附装置定期更换吸附剂，提高吸附率。采用生物法、氧化喷淋法除臭的定期添加药剂、控制 pH 值和温度等；④加强静电处理设备、VOCs 治理装置的管理；⑤不设置烟气旁路通道，已设置的大气污染源烟气旁路通道予以拆除或实行旁路挡板铅封。	本项目按要求实施
4	环境管	/	根据实际情况优先采用污染	本项目按

		理措施	<p>预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 PH 值等信息。台账保存期限不少于三年。</p>	要要求实施
--	--	-----	--	-------

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目背景

浙江五丰海洋生物科技有限公司原名为玉环市五丰蒸干脱脂鱼粉厂，于2022年10月19日经玉环市市场监督管理局确认更名，企业位于台州市玉环市滨港工业城久盛路9号。2001年8月由浙江大学编制完成《玉环县五丰蒸干脱脂鱼粉厂异地搬迁技术改造项目环境影响报告表》，于2001年9月30日获得原玉环县环境保护局批复。后企业在玉环市沙门滨港工业城新购土地，于2017年8月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了《玉环县五丰蒸干脱脂鱼粉厂年加工75000吨海洋杂鱼项目环境影响报告表》并报送原玉环市环境保护局审批。原玉环市环境保护局于2018年2月5日以“玉环建（2018）18号”文件予以审批，项目分两期建设，其中一期建设一条鱼粉生产线、一条鱼溶浆生产线，并于2018年10月进行《玉环市五丰蒸干脱脂鱼粉厂年加工75000吨海洋杂鱼项目（一期项目）竣工环境保护验收》，以“玉环环[2018]60号”文件予以一期项目噪声、固废竣工验收，并于2018年8月7日进行一期项目废水、废气竣工验收。验收范围为玉环市五丰蒸干脱脂鱼粉厂年加工75000吨海洋杂鱼项目一期项目（年加工37500吨海洋杂鱼）。2021年5月二期项目先行建设完成一条鱼粉生产线（一条鱼溶浆生产线暂未建设）及配套环保治理设施已建设完成并投入运行。于2021年5月进行自主验收（浙中一环验（2021）0024号），验收范围为年加工75000吨海洋杂鱼项目（二期，先行），保留原有项目二期一条暂未建设的鱼溶浆生产线，生产工艺为蒸煮、干燥、冷却、过筛、磨浆、酶解、浓缩等，原有项目位于A号生产车间及C号仓库。企业于2023年6月21日取得最新排污许可证，证书编号：913310211483819972002Q（见附件6）。

企业原环评情况见表 2-1，原环评批复文件见附件 5。

**表 2-1 审批与验收情况**

项目名称	环评审批情况	验收情况	排污许可及执行情况
玉环县五丰蒸干脱脂鱼粉厂异地搬迁技术改造项目	2001年9月30日获得原玉环县环境保护局批复	未验收，已搬迁	/
玉环县五丰蒸干脱脂鱼粉厂年加工75000吨海洋杂鱼项目	2018年2月5日获玉环建（2018）18号	2018年10月对一期项目（年加工37500吨海洋杂鱼）进行噪声、固废竣工验收（玉环环[2018]60号）；2018年8月7日对一期项目（年加工37500吨海洋杂鱼）进行废水、废气	企业已取得排污许可证，证书编号：913310211483819972002Q，已按排污许可要求开展自行检测，按管理要求

		竣工验收	填报执行报告等
		2021年5月对年加工75000吨海洋杂鱼项目(二期,先行)进行自主验收(浙中一环验(2021)0024号)	

由于原料是批量进货,现有项目生产线处理能力不足,导致原料腐败,故企业拟新增新生产线来加快新鲜原料的处理能力,原料池分割两仓,先进先出,使原料不积压,争取当日原料当日处理。故企业拟购置蒸煮机、压榨机、干燥机、三效废热蒸发器等国产设备,新增2条智能化生产线(采用PLC远程集中控制,包括阀门开度,蒸汽压力物料温度集中到电脑,在中控室监控反馈,中控电脑数据集中收集的智能化生产线,三效废热蒸发器设备优势具有①低碳节能:利用废热蒸汽加热,生产每吨产品可节约30%~40%蒸汽能耗;②绿色减排:可以降低恶臭废气排放量,蛋白水高附加值利用,减少废水排放,低温蒸发,提高产品质量;③全自动控制系统)。项目建成后形成年产20000吨宠物食品用鱼蛋白肽(包含鱼粉、鱼油、虾粉)的生产能力,本产品属于鱼粉中高端产品。

## 2、环境影响报告类别判定

本项目主要从事其他饲料加工及鱼油提取及制品制造,采用蒸煮、压榨、浓缩、干燥等工艺,属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017,2019年修订)及其注释中规定的C1329其他饲料加工——指适用于农场、农户饲养牲畜、家禽、水产品的饲料生产加工和用低值水产品及水产品加工废弃物(如鱼骨、内脏、虾壳)等为主要原料的饲料加工和C1363鱼油提取及制品制造——指从鱼或鱼肝中提取油脂,并生产制品的活动。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版),本项目鱼粉年加工1万吨及以上的,评价类别为报告表;另外鱼油加工涉及鱼油提取工艺,本项目评价类别为报告表。因此,本项目评价类别为报告表,具体见表2-2。

表2-2 建设项目环境影响评价分类管理名录对应类别

项目类别	报告书	报告表	登记表
<b>十、农副食品加工业 13</b>			
15 谷物磨制 131*; 饲料加工 132*	/	含发酵工艺的;年加工1万吨及以上的	/
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	/

## 3、排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目生产鱼粉、虾粉，属于饲料加工，生产工艺不涉及发酵工艺，为登记管理类；另外本项目鱼油加工属于水产品加工，涉及鱼油提取工艺，且年加工量高于 10 万吨，为简化管理，因此判定企业实行排污许可简化管理，具体见表 2-3。

表 2-3 排污许可分类管理名录对应类别

序号	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				
10	饲料加工 132	/	饲料加工 132（有发酵工艺的）	饲料加工 132（无发酵工艺的）
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 1369	其他

#### 4、本项目工程组成

本项目基本情况见表2-4。

表 2-4 本项目基本情况表

工程组成		工程内容及生产规模	备注
主体工程	自有厂房	本项目购置蒸煮机、压榨机、干燥机、三效废热蒸发器等国产设备进行扩建。项目建成后形成年产 20000 吨宠物食品用鱼蛋白肽的生产能力，共 2 条生产线，位于一楼，主要布置原料仓库、生产区、鱼粉暂存区域等。	本项目依托原有 B 号厂房西侧
辅助工程	/	车间办公室位于 1F，配电房位于车间内 2F 夹层。	本项目依托原有厂房
公用工程	供电	当地电网直接供电	依托现有
	供水	用水来自蒸汽冷凝水回用，部分市政供水管网补充	本项目新增
	蒸汽	本项目蒸汽来自于华能（浙江）能源开发有限公司玉环分公司	/
	排水系统	排水采用雨污分流制，生产废水经厂区新建污水处理站处理达进管标准后纳入玉环市滨港工业城污水处理厂处理达标后排放。	本项目新增污水处理站，原有污水处理站作为应急池使用
环保工程	废气	①蒸煮干燥浓缩过程产生的恶臭气体通过管道收集后经“风冷+酸碱喷淋+水喷淋”处理后通过一根 25m 高排气筒（DA001）高空排放，风机风量为 20000m <sup>3</sup> /h； ②对调节池、兼氧池、好氧池、生化沉淀池、污泥池等	本项目新增

		进行加盖并对恶臭废气收集，一起通过“酸碱喷淋”处理后通过一根 25m 高排气筒（DA002）高空排放，风机风量为 15000m <sup>3</sup> /h； ③1 号生产线原料仓库整体密闭，堆场上方设收集口，对废气进行收集，生产车间内逸散的废气，压榨机废气经生产车间内收集管道收集后并通过“酸碱喷淋”处理后经 25m 高排气筒（DA003）高空排放，风机风量为 60000m <sup>3</sup> /h； ④2 号生产线原料仓库整体密闭，堆场上方设收集口，对废气进行收集，生产车间内逸散的废气，压榨机废气经生产车间内收集管道收集后并通过“酸碱喷淋”处理后经 25m 高排气筒（DA004）高空排放，风机风量为 60000m <sup>3</sup> /h。	
	废水	生产废水经厂区污水处理设施（设计处理能力 1000m <sup>3</sup> /d，处理工艺为用预处理+生化脱氮系统+三级处理）处理后达进管标准后纳入玉环市滨港工业城污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类）后排放。	本项目新增污水处理站，原有污水处理站作为应急池使用
	固废	设 1 个一般工业固废仓库，位于厂区东侧，面积约 50 m <sup>2</sup> ；1 个危废仓库，位于厂区南侧，面积为 5m <sup>2</sup>	依托现有
	储运工程	原材料堆放仓库位于厂房 1F 北侧，面积为 600m <sup>2</sup> 、成品仓库位于厂房 1F 东南侧，面积为 2500m <sup>2</sup>	本项目新增
	依托工程	玉环市滨港工业城污水处理厂	依托现有

## 5、主要产品及产能

项目产品方案见表2-5。

表 2-5 项目产品方案表

序号	产品名称	现有项目审批产能	扩建新增产能	扩建后产能
1	鱼粉	15000t/a	16000t/a	31000t/a
2	鱼油	1500t/a	2000t/a	3500t/a
3	鱼膏	1500t/a	0	1500t/a
4	鱼浆	2500t/a	0	2500t/a
5	鱼溶浆	1500t/a	0	1500t/a
6	鱼溶浆粉	500t/a	0	500t/a
7	虾粉	3000t/a	2000t/a	5000t/a
8	虾膏	1000t/a	0	1000t/a
9	鱿鱼膏	500t/a	0	500t/a
10	鱿鱼内脏粉	1000t/a	0	1000t/a
合计数量		28000t/a	20000t/a	48000t/a

注：现有项目原环评审批年加工 75000 吨海洋杂鱼为原料用量，28000 吨为产品产量；扩建项目新增 55000 吨海洋杂鱼，20000 吨为产品产量。

## 6、主要生产设施

项目主要生产设施见表2-6。

表 2-6 项目主要生产设施一览表

序号	主要工艺	生产设施	原审批数量(台/条/套)	现有实际数量(台/条/套)	本项目新增数量(台/条/套)	扩建后设备数量(台/条/套)	备注
1	输送系统	双轴水平螺旋输送机	2	3	2	4	/
2		螺旋输送机	42	45	65	110	/
3	除冰除铁	皮带式除冰除铁机	2	2	2	4	/
4	/	预压机	2	0	0	0	原有项目拆除
5	输送系统	提升机	2	2	2	4	/
6	蒸煮	蒸煮机	2	2	2	4	/
7	压榨	压榨机	2	2	2	4	/
8	干燥	盘管式干燥机	8	7	8	15	/
9	冷却	风冷水冷冷却机	2	2	2	4	/
10	除铁	除铁筒	2	2	2	4	/
11	筛分	筛分机	2	2	2	4	/
12	滤渣	滚筒式滤渣机	0	0	2	2	/
13	冷却	冷却塔	1	0	2	2	/
14		浓缩冷却塔	1	1	2	3	/
15	输送	刮板机	0	0	2	2	/
16	冷却	风冷水冷机组	2	1	2	3	/
17	加热	刮板式加热罐	2	1	2	3	/
18	清洗	热水罐	2	1	0	1	/
19	碟离进水	控制水箱	2	1	0	1	/
20	加热	蛋白水加热器	2	2	0	2	/
21	三相分离	卧螺离心机	2	2	2	4	/
22	鱼油分离	碟式分离机	2	1	0	1	/
23	储存	不锈钢蛋白水桶	4	2	2	4	/
24		不锈钢蛋白水箱	2	2	2	4	/
25	工具	立离拆装起吊装置	2	1	0	1	/
26	浓缩	三效废气降膜	2	1	0	1	/

		浓缩装置					
27		分离器	6	3	0	3	/
28		浓缩冷凝器	2	1	0	1	/
29		抽真空水泵	2	5	0	5	/
30		III效循环水泵	6	3	0	3	/
31		III效冷凝水泵	2	1	0	1	/
32		冷凝器冷凝水泵	2	1	0	1	/
33		冷凝器循环水泵	2	1	0	1	/
34	蒸汽	天然气锅炉	1	1	0	1	停用
35	储存	受浆槽	2	1	0	1	/
36	输送	转子泵	2	3	3	6	/
37	检查	PH计	2	2	12	14	/
38	/	电器控制箱	2	1	30	31	/
39	酶解	酶解反应罐	8	6	0	6	/
40	加热	热水加热循环系统	2	1	0	1	/
41	输送	转子泵	2	1	1	2	/
42	过滤	蒸汽过滤器	2	1	0	1	/
43	/	酶反应操作平台	2	1	0	1	/
44	/	电器控制箱	2	1	0	1	/
45	储存	油暂存罐	2	1	2	3	/
46	输送	输油泵	4	1	2	3	/
47	除渣	卧螺离心机	2	0	0	0	更换振动筛
48	储存	料液贮罐	4	1	1	2	/
49	输送	卫生泵	2	1	0	1	/
50	过滤	双联过滤器	2	1	0	1	/
51	工具	接碴推车	4	2	0	2	/
52	/	离心机操作平台	2	1	0	1	/
53	/	电器控制箱	2	1	0	1	/
54	浓缩	双效降膜浓缩器	2	1	0	1	/
55	储存	暂存罐	2	1	6	7	/
56	浓缩	盘带式浓缩器	2	6	0	6	/
57	输送	转子泵	2	1	0	1	/
58	/	电气控制箱	2	1	0	1	/
59	储存	暂存罐	2	1	0	1	/

60	输送	转子泵	2	1	0	1	/
61	杀菌	半自动管式杀菌机	2	1	0	1	/
62	储存	暂存罐	4	2	0	2	/
63	/	高位操作平台	2	1	0	1	/
64	/	电气控制箱	2	1	0	1	/
65	/	蒸汽分气缸	2	1	3	4	/
66	冷却	冷却塔系统	2	1	1	2	/
67	/	空压系统	2	1	3	4	/
68	加热	蛋白水加热罐	2	1	0	1	/
69	加热	浓缩液加热罐	2	1	0	1	/
70	输送	浓缩液泵	2	1	0	1	/
71	冷却	冷却塔	2	1	0	1	/
72	搅拌	混合机配料系统	0	0	1	1	/
73	打包	打包系统	0	0	1	1	/
74		机械臂码垛系统	0	0	1	1	/
75	/	PLC 控制显示器	1	1	4	5	/
76	废气处理	引风管	2	2	4	6	/
77		引风管道除尘器	2	2	2	4	/
78		空冷机	6	6	4	10	/
79		三效废热蒸发器	0	0	1	1	/
80	生产线废气处理	喷淋塔	3	8	3	11	/
81		引风机	2	2	2	4	/
82	原料仓库、生产车间内逸散的废气	喷淋塔	4	2	4	6	/
83		引风机	3	3	2	5	/
84	污水池的废气处理	喷淋塔	2	0	2	2	新增本项目污水处理装置后，原有项目污水处理装置作为应急池
85		引风机	1	0	1	1	

86	浓缩	MVR	0	0	1	1	/
----	----	-----	---	---	---	---	---

注：经核查，原有项目实际主要生产设备较环评增加了 4 台盘带式浓缩器（增加浓缩效率，对产能基本无影响），取消天然气锅炉的使用（由园区蒸汽管道供热），其它设备基本控制在审批范围内。

### 7、产能匹配性分析

本项目建设 2 条鱼粉生产线，单条鱼粉线最大生产能力可达日处理 300 吨鱼料（24h 计），鱼料均来自海上，经密闭车辆运输到厂区内。

根据企业工作制度，一年按 140 天工作时间计算，其中 90 天为旺季，50 天为淡季，旺季的生产时间为三班制，24h 生产；淡季的生产时间为单班制，8h 生产。

表 2-7 项目产能匹配性分析

项目 月份	生产天 数 (d)	每天生产 时间 (h)	单条线每天 处理原料量 (t/d)	生产线数 量 (条)	理论处理原 料量 (t/a)	申报量 (t/a)
鱼粉生产线						55000
旺季	90	24	300	2	54000	
淡季	50	8	100	2	10000	
合计					64000	

由表 2-7 可知，本项目理论处理原料量为 6.4 万吨，申报处理原料量为 5.5 万吨，则设备与原料处理量能够匹配。

### 8、主要原辅材料及能源

项目扩建前后原辅材料消耗见表 2-8。

表 2-8 项目扩建前后原辅材料消耗情况表

序号	名称	原环评审 批用量	本项目新 增用量	扩建后全 厂用量	厂内最大 暂存量	性状及包 装规格	备注
1	鱼货	58000t/a	45000t/a	103000t/a	1500t/a	/	杂鱼及下脚料
2	小虾	13000t/a	10000t/a	23000t/a	1500t/a	/	/
3	鱿鱼内脏	4000t/a	0	4000t/a	/	/	/
4	氢氧化钠	18t/a	18t/a	36t/a	/	/	用于碱炼
5	天然气	95 万 m <sup>3</sup> /a	0m <sup>3</sup> /a	0m <sup>3</sup> /a	/	/	取消锅炉
6	蒸汽	0	5.5 万 t/a	13 万 t/a	/	/	现有项目改为蒸汽，蒸汽量为 7.5 万 t/a
7	电	100 万 kWh/a	400 万 kWh/a	500 万 kWh/a	/	/	市政供电
8	水	2995.4t/a	0	2995.4t/a	/	/	市政供水
9	机油	/	0.5t/a	0.5t/a	0.1t/a	25kg/桶	设备润滑

### 9、项目物料平衡图

类比现有项目，项目生产过程中物料平衡情况详见图 2-1。由于实际生产的个性化差异，对于同一型号生产线、同一生产工艺，随着原料鱼种（虾种）的鱼体（虾体）大小的改变，其产品的得率也会有所变化，本环评根据企业提供的产品方案（按平均水平），本项目针对板式换热器对蒸煮烘干尾气进行冷凝，冷凝介质为水。

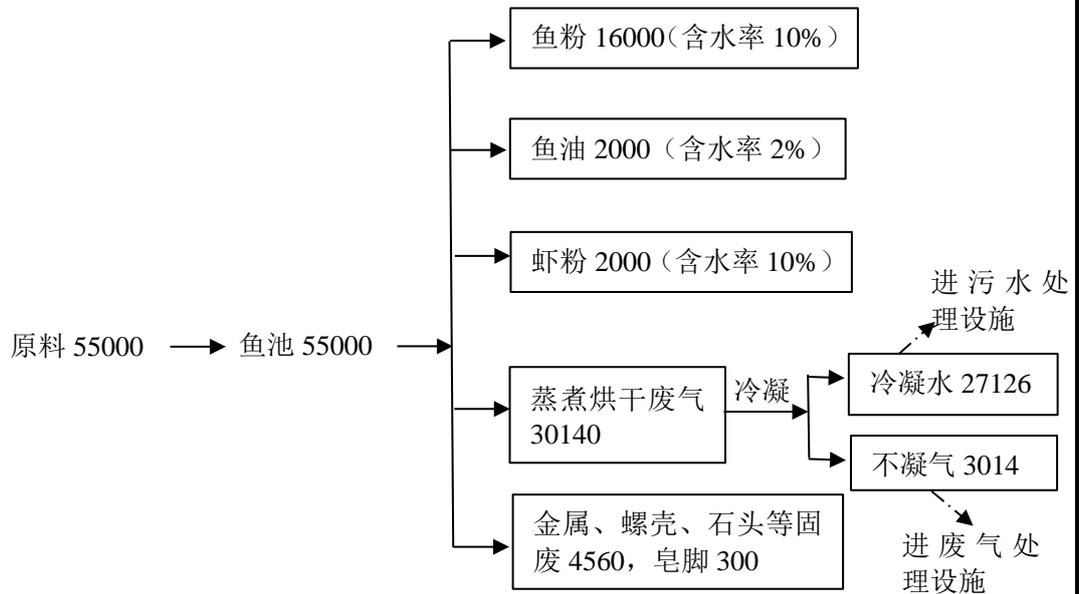
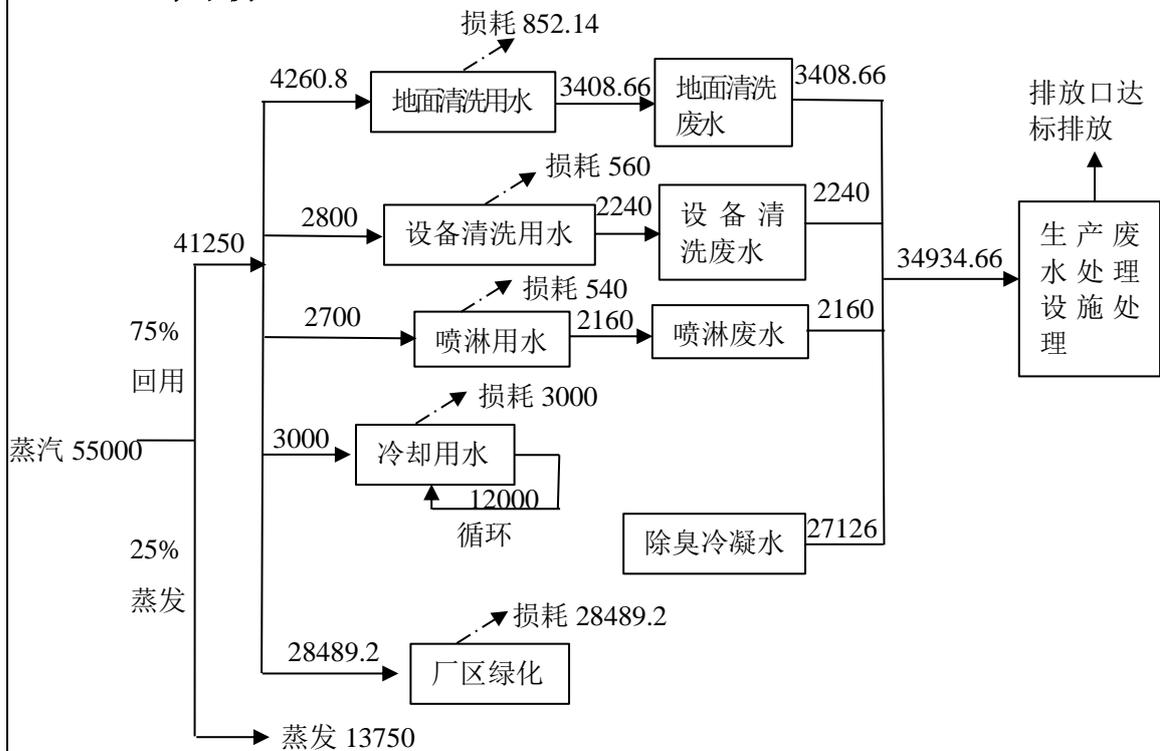


图 2-1 项目物料平衡图 单位：t/a

### 10、水平衡



注：除臭冷凝水来自蒸煮烘干废气经冷凝产生

图2-2 扩建项目水平衡图 单位：t/a



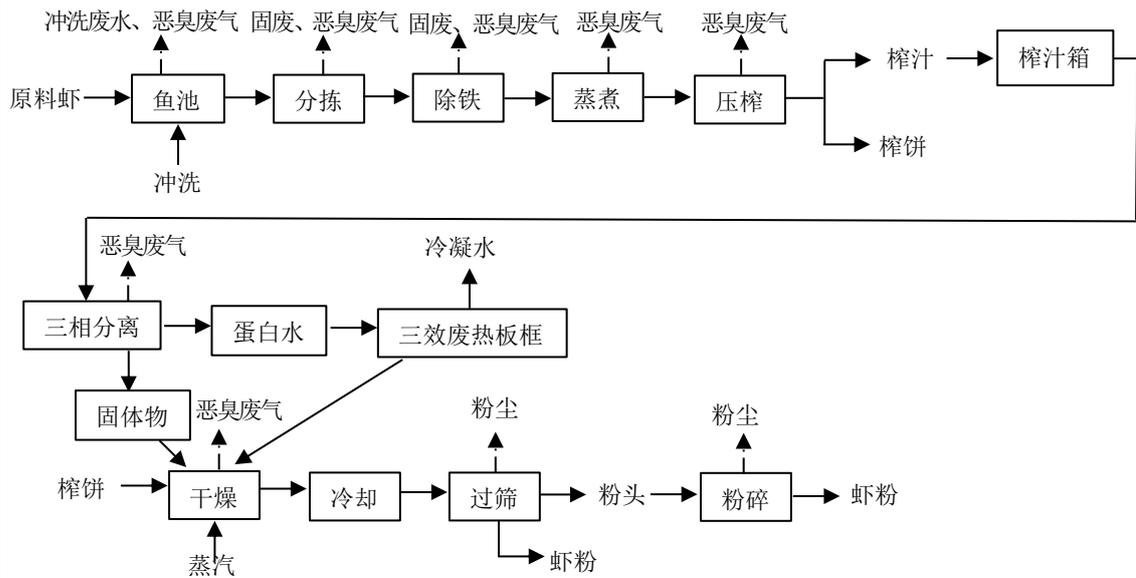


图2-4 项目虾粉生产工艺流程及产污环节图

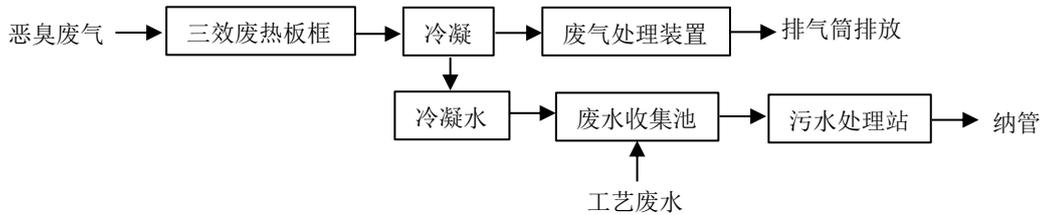


图 2-5 废气、废水处理工艺流程图

### 工艺流程说明：

#### 一、鱼粉的生产

##### 1、原料鱼堆放

新鲜杂鱼用叉车倒入原料池，原料池采用半密闭结构。此过程中会产生冲洗废水及恶臭废气。收购新鲜的各类小杂鱼，每次原料来货量根据捕捞情况不定。当天的原料当天利用，不隔夜。由于本项目鱼池为地下式，所有原料渗沥水都跟原料一起回收生产。该过程会产生少量的恶臭废气。

##### 2、分拣、除铁

原料进入原料池后，上料工人按需进行分拣，去除杂鱼中的螺壳、石头等杂物，原料鱼经过除铁设备除铁后，通过螺旋输送机将原料鱼连续均匀地送入蒸煮机。该过程会产生少量的恶臭废气。

##### 3、螺旋输送

进料时不堵料，不空转，保证绞龙内不缺料。整个生产过程中进料、出料输送机采用无级调速电机，可控制或调节物料的进、出速度，并采用全密闭管道结

构，大大减少工艺废气扩散至车间内，改善工作环境。该过程会产生少量的恶臭废气。

#### 4、蒸煮

通过螺旋输送机将原料鱼连续均匀地送入蒸煮机，通过蒸汽间接加热（蒸汽温度 165℃，压力 0.6~0.7Mpa），并在螺旋叶片的推动下缓缓向前移动，随着原料的熟化，所占的体积逐渐减小，并被不断地搅拌和翻动，保证原料在蒸煮机内熟透，蒸熟物料温度 95~98℃，蒸煮机在不影响处理量的情况下慢速运行保证物料煮熟透，经常取样检查物料蒸煮情况，出现夹生情况可适当开启蒸汽直喷促使物料熟透，蒸煮过程采用全密闭结构。该过程会产生恶臭废气。

#### 5、压榨

蒸煮后的原料从进料口进入后（通过管道密闭输送）在螺旋轴的作用下，一边缓慢推进，一边不断被压缩，压榨出来的液体从滤网中滤出，从汁液口流出进入榨汁箱，将榨汁箱内的汁液泵入三相分离器进行分离。该过程会产生恶臭废气。

#### 6、干燥

含水量 50%~60%左右的榨饼由螺旋输送机送入干燥机中，在干燥机内蒸发掉多余的水分，压榨的汁液通过三相分离器分离出的鱼渣直接进入干燥机内进行干燥，分离出的蛋白水经三效废热板框之后也进入干燥机进行干燥。干燥机是由一个横卧的外壳和一个带有蒸汽间接加热的转轴组成，轴上焊有加热圆盘，圆盘上装有可调节角度的轮叶。在工作时既能加热鱼粉，又可将加热中的鱼粉沿出粉端方向移动，转轴内部的蒸汽分配装置能使蒸汽均匀地分布到每一块加热圆盘上，蒸汽和冷凝水分别在圆盘两侧的盘管内流动，使加热圆盘保持恒定的高温。进入干燥机的原料，通过高温气夹层进行间接加热，烘干温度 120℃，烘干时间 90~120min，在干燥过程中也起到了持续高温灭菌作用，干燥后成品水份控制含量小于 10%。干燥过程采用全密闭结构，该过程会产生恶臭废气。

#### 7、冷却

经干燥后的物料经过风冷水冷冷却机进行循环冷却。

#### 8、过筛

干燥后物料经冷却机循环冷却后，进入筛粉机进行物料粒径分级，筛粉过程采用全封闭结构。

#### 9、粉碎

根据客户需要，对过筛后的粉头进行密闭粉碎，粉碎过程采用全封闭结构。粉碎后即成品。

虾粉的生产工艺与鱼粉生产工艺相同。

## 二、鱼油生产工艺

鲜鱼通过蒸煮、压榨后，压榨机的榨汁由管道汇集至榨汁箱，泵至三相分离器，主要分离鱼油和蛋白水、鱼渣，鱼渣用于生产鱼粉，分离后的粗级鱼油通过碱炼、水洗、负压干燥、过滤等工艺后得到成品鱼油；碱炼过程和经水洗后的液体经浓缩之后会产生皂脚，作为固废，出售给物质回收公司；分离出的蛋白水通过三效废热板框浓缩后再经干燥、冷却、过筛、粉碎之后形成鱼粉。

## 2、产排污环节分析

表 2-9 本项目产排污环节汇总表

类别	污染源/工序	主要污染因子
废气	蒸煮、干燥、浓缩	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醚、臭气浓度
	废水处理站	硫化氢、氨
	原料堆放仓库、生产车间、压榨	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醚、臭气浓度
	成品堆放	臭气浓度
	过筛、粉碎	粉尘
废水	车间地面清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油
	设备清洗废水	
	除臭冷凝废水	
	酸碱喷淋废水	
固废	废水处理	污泥
	生产固废	金属、螺壳、石头、鱼油等
	废包装材料	纸壳、塑料袋等
	设备维护	废机油
	包装	废油桶
噪声	设备运行噪声	

与项目有关的原有环境污染

## 1、与项目有关的原有环境污染问题

### 1.1 现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收等情况

企业原环评审批及验收情况见表 2-10，原环评批复文件见附件 5。

表 2-10 审批与验收情况

项目名称	环评审批情况	验收情况
玉环县五丰蒸干脱脂鱼粉厂异地搬迁技术改造项目	2001年9月30日获得原玉环县环境保护局批复	未验收，已搬迁
玉环县五丰蒸干脱脂鱼粉厂年加工 75000 吨海洋杂	2018年2月5日获玉环建〔2018〕18号	2018年10月对一期项目（年加工 37500 吨海洋杂鱼）进行噪声、固废

问题

鱼项目	竣工验收(玉环验[2018]60号);2018年8月7日对一期项目(年加工37500吨海洋杂鱼)进行废水、废气竣工验收 2021年5月对年加工75000吨海洋杂鱼项目(二期,先行)进行自主验收(浙中一环验(2021)0024号)
-----	---

**1.2 现有项目产品方案**

现有项目产品方案见表 2-11。

**表 2-11 现有项目产品方案一览表 单位: t/a**

序号	产品名称	审批规模	验收规模	2022 年实际产量
1	鱼粉	15000	15000	11358
2	鱼油	1500	1500	1425
3	鱼膏	1500	750	253
4	鱼浆	2500	1250	0
5	鱼溶浆	1500	750	749
6	鱼溶浆粉	500	250	0
7	虾粉	3000	3000	0
8	虾膏	1000	1000	315
9	鱿鱼膏	500	500	468
10	鱿鱼内脏粉	1000	1000	0
11	合计	28000	25000	14568

注: 验收规模为主要包含一期项目(一条鱼粉生产线、一条鱼溶浆生产线)、二期项目(一条鱼粉生产线)的生产规模。

**1.3 现有项目原辅材料消耗**

现有项目产品原辅材料消耗情况见表 2-12。

**表 2-12 现有项目主要原辅材料消耗一览表**

序号	名称	单位	环评审批用量	验收时消耗量	2022 年实际消耗量
1	鱼货	t/a	58000	67680	53150
2	小虾	t/a	13000		
3	鱿鱼内脏	t/a	4000		
4	蒸汽	t/a	0	4.5 万	3.54 万
5	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	95	0	0
6	电	万 kWh/a	100	90	80
7	水	t/a	2995.4	2703	2122.7

注: 由于每个产品的出成率不同, 所以实际消耗量与产量的比例与审批量不同。验收时取消天然气锅炉的使用(由园区蒸汽管道供热)。

**1.4 现有项目生产设备**

现有项目生产设备情况见表 2-13。

表 2-13 现有项目主要设备一览表

序号	名称	型号	环评审 批数量 (台)	验收数量 (台)	实际数量 (台)	备注
1	双轴水平输送机	φ300*5.5m	2	3	3	鱼粉 等生 产设 备
2	螺旋输送机	/	42	45	45	
3	皮带式金属检测机	DK9	2	2	2	
4	预压机	YYJ-I (5.5m)	2	1	0	
5	提升机	TH315	2	2	2	
6	蒸煮机 (反向)	SZ-300T	2	2	2	
7	压榨机	SY-300T	2	2	2	
8	盘管式干燥机 (III型)	SG-φ1600*78 00-III	8	7	7	
9	鱼粉冷却机 (风冷+水冷)	F (S) LJ1400*9000	2	2	2	
10	除铁筒	CTT350	2	2	2	
11	筛粉机 (细筛)	SJ1000*7000	2	2	2	
12	冷却塔	BL-30T	2	1	0	
13	风冷水冷机组	LSF-22	2	1	1	
14	刮板式加热罐	JRG1400II	2	1	1	
15	热水罐	RX750	2	2	1	
16	控制水箱	KX430	2	1	1	
17	蛋白水加热器	SJRQ-φ133* 4500	2	2	2	
18	三相卧式离心机	LWS500*2120	2	2	2	
19	碟式分离机	DHZ470	2	1	1	
20	不锈钢蛋白水桶	DBX500L-W	4	2	2	
21	不锈钢蛋白水箱	DBX700L-L	2	2	2	
22	立离拆装起吊装置	/	2	1	1	
23	三效废气降膜浓 缩装置	LNSJ-7500	2	1	1	
24	分离器	/	6	3	3	
25	浓缩冷凝器	/	2	1	1	
26	抽真空水泵	2SK-12	2	5	5	
27	III效循环水泵	FIJ100-80-160	6	3	3	
28	III效冷凝水泵	FIJ65-50-125	2	1	1	
29	冷凝器冷凝水泵	FIJ65-50-125	2	1	1	
30	冷凝器循环水泵	IS200-150-250	2	1	1	
31	天然气锅炉	WNS20-1.25- Q(LN)燃气(冷 凝) 20t/h	1	1(备用)	1(停用)	

32	受浆槽	300L	2	1	1
33	转子泵	5T/H	2	3	3
34	PH计	/	2	2	2
35	电器控制箱	匹配	2	1	1
36	酶解反应罐	5000L	8	6	6
37	热水加热循环系统	匹配	2	1	1
38	转子泵	5T/H	2	1	1
39	蒸汽过滤器	1T/H	2	1	1
40	酶反应操作平台	匹配	2	1	1
41	电器控制箱	匹配	2	1	1
42	油暂存罐	3000L	2	1	1
43	输油泵	3T/h	4	1	1
44	卧螺离心机	LW500	2	1	0
45	料液贮罐	1000L	4	1	1
46	卫生泵	5T/h	2	2	1
47	双联过滤器	5T/h	2	1	1
48	接渣推车	200L	4	2	2
49	离心机操作平台	15m <sup>2</sup>	2	1	1
50	电器控制箱	匹配	2	1	1
51	双效降膜浓缩器	3000KG/H	2	1	1
52	暂存罐	3000L	2	1	1
53	盘带式浓缩器	1000KG/H	2	6	6
54	转子泵	5T/h	2	1	1
55	电气控制箱	匹配	2	1	1
56	暂存罐	1000L	2	1	1
57	转子泵	3T/H	2	1	1
58	半自动管式杀菌机	2T/H	2	1	1
59	暂存罐	10000L	4	3	2
60	高位操作平台	匹配	2	1	1
61	电气控制箱	匹配	2	1	1
62	蒸汽分气缸	匹配	2	1	1
63	冷却塔系统	匹配	2	1	1
64	空压系统	匹配	2	1	1
65	蛋白水加热罐	DRG1400	2	1	1
66	浓缩液加热罐	DRG1400	2	1	1
67	浓缩液泵	40BZ-20	2	1	1
68	冷却塔	GBL-300T	2	1	1

鱼溶浆生产设备

经核查，项目主要生产设备较环评增加了螺旋输送机、转子泵、PH计、电器控制箱、暂存罐、盘带式浓缩器、蒸汽分气缸等辅助设备，对产能基本无影响，

取消天然气锅炉的使用（由园区蒸汽管道供热），其它设备基本控制在审批范围内。

### 1.5 现有项目生产工艺

验收时，实际生产工艺与原环评无变化，现有项目生产工艺流程见图 2-5~图 2-8。

(1) 鱼粉、鱼油、鱼溶浆、鱼溶浆粉生产工艺流程图

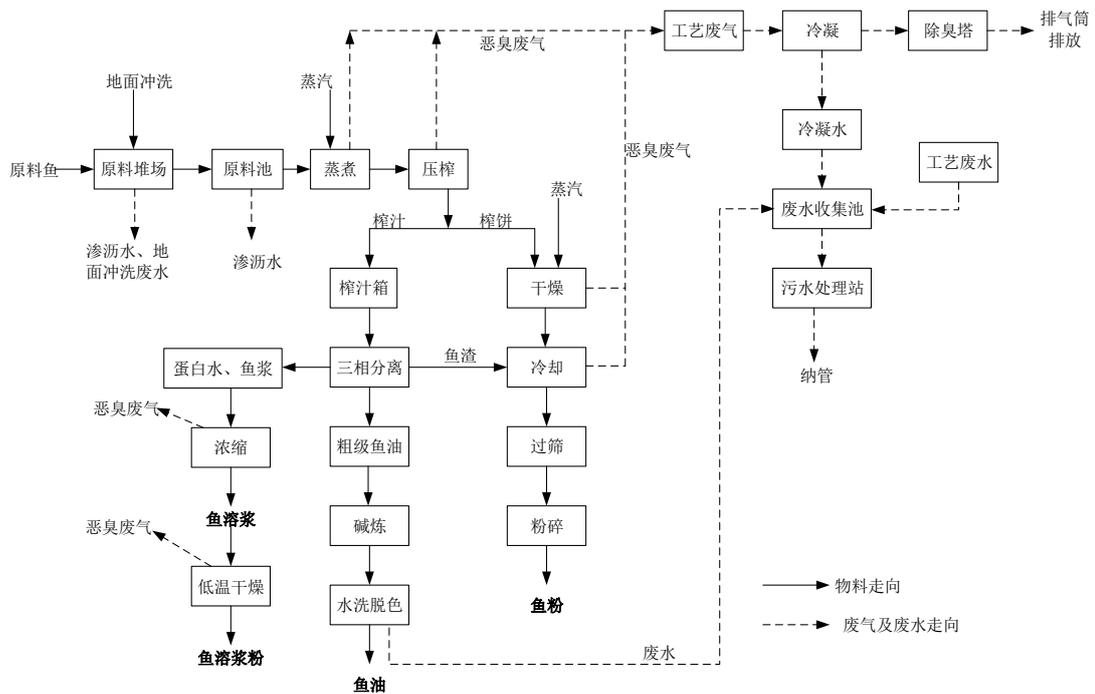


图 2-5 项目鱼粉、鱼油、鱼溶浆、鱼溶浆粉生产工艺流程及产污环节图

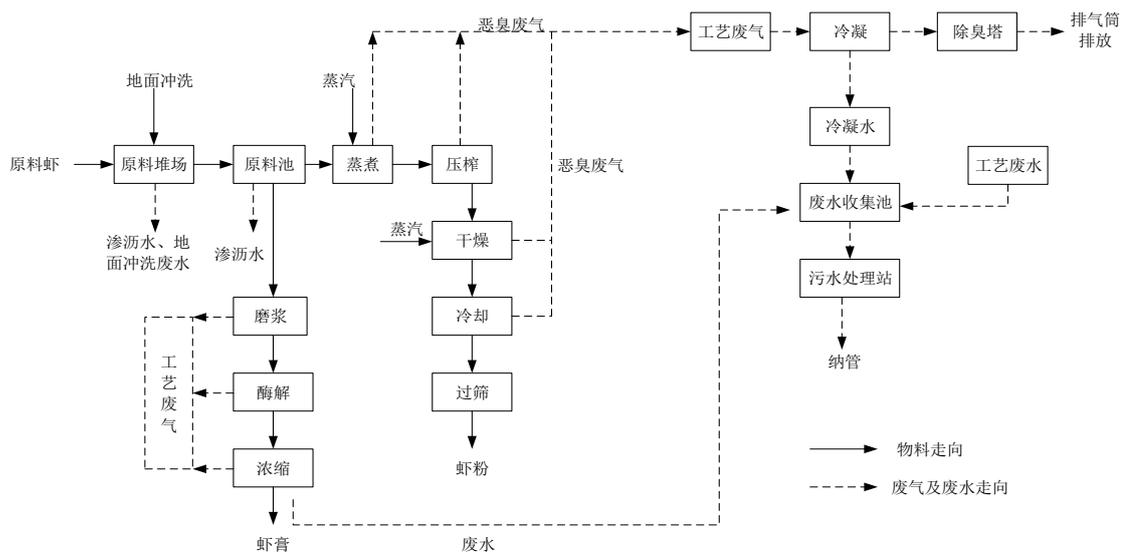


图 2-6 项目虾粉、虾膏生产工艺流程及产污环节图

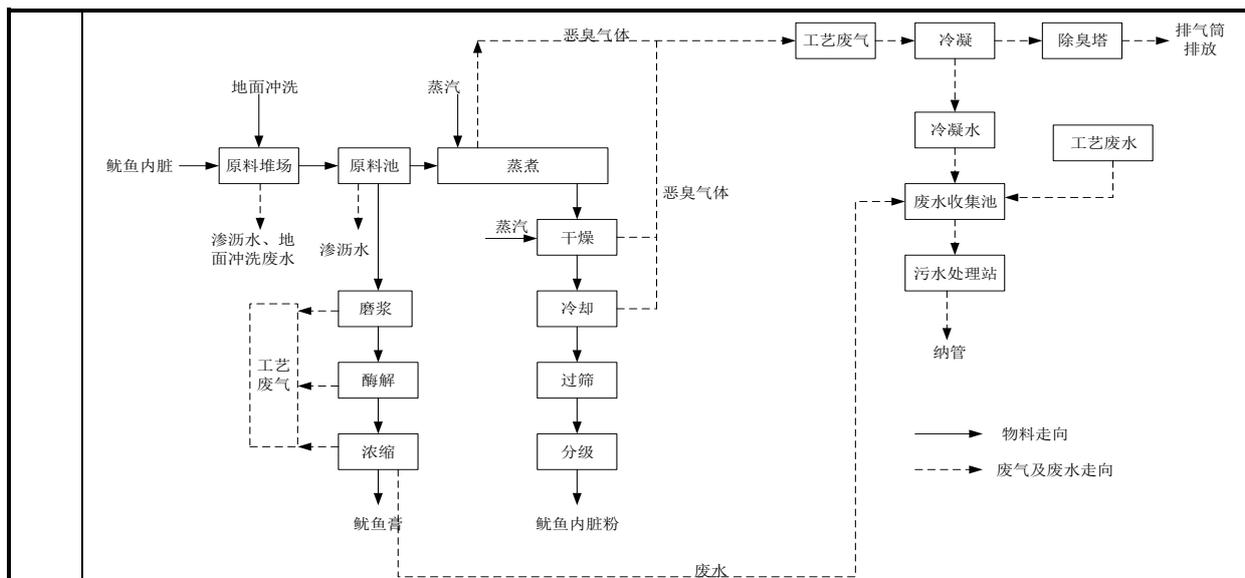


图 2-7 项目鱿鱼内脏粉、鱿鱼膏生产工艺流程及产污环节图

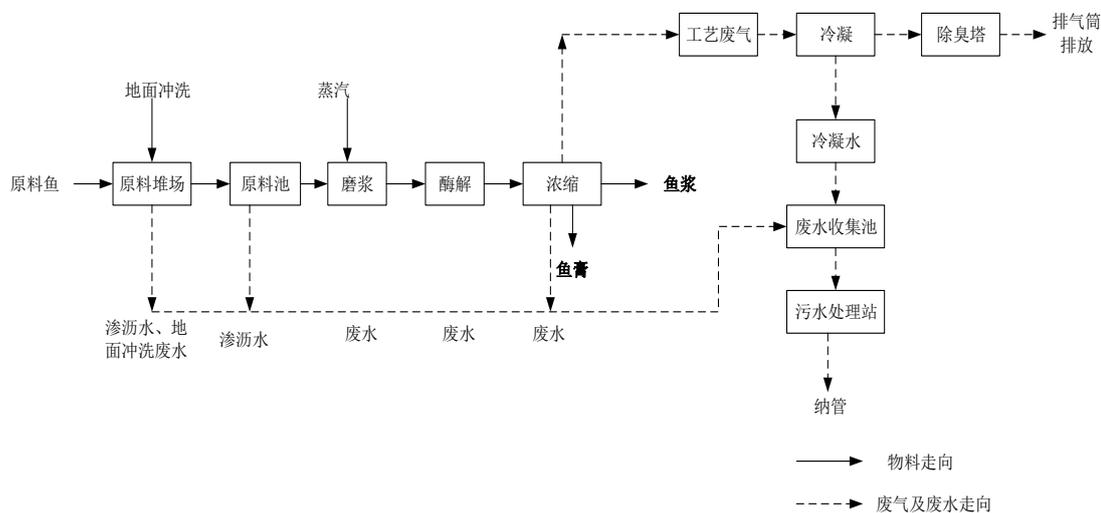


图 2-8 项目鱼浆、鱼膏生产工艺流程及产污环节图

### 1.6 现有项目污染物排放情况

现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-14 项目主要污染环节及污染因子一览表

污染类型	排放源	污染物名称	环评审批排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	达产排放量 (t/a)
废气	腥臭废气 (特征污染因子)	H <sub>2</sub> S	0.06031	0.007	0.009
		NH <sub>3</sub>	1.74462	1.162	1.550
		三甲胺	1.90730	0.004	0.005
		甲硫醚	0.57806	0.04	0.05
	天然气燃烧废气	SO <sub>2</sub>	0.38	0	0
		NO <sub>x</sub>	1.78	0	0
废水	综合污水	水量	22405	11000	20856
		COD <sub>Cr</sub>	1.34	0.33	0.626

		氨氮	0.18	0.022	0.042						
		磷酸盐磷	0.022	0.003	0.006						
固废	生产	生产固废	处置量	2620t/a	处置量	320t/a	处置量	606.7t/a			
	废水处理	污水处理污泥							20t/a	10t/a	19t/a
	包装	废包装材料							3t/a	1t/a	1.9t/a
	员工生活	生活垃圾							7t/a	4t/a	7t/a

注：根据监测数据核算实际排放量，收集效率按环评，其中生产车间收集效率为 99%，原料仓库收集效率为 50%，污水处理站收集效率为 70%。现状监测工况为 75%，现有项目三甲胺、甲硫醚为未检出，按最大检出限速率计算排放量。

### 1.7 现有项目环保措施落实情况

表 2-15 现有企业验收污染防治措施及落实情况汇总表

类别	验收时污染防治措施	厂区现有实际污染防治措施	落实情况
废气	生产车间废气：蒸煮压榨浓缩工艺产生的臭气：一期项目生产工艺废气收集后经“冷凝系统+酸碱喷淋+UV 光催化+水喷淋”的处理工艺，最终通过 20m 高排气筒排放，设计风量 15000m <sup>3</sup> （系统风量可调）；二期项目生产工艺废气收集后经“风冷冷凝+浓缩水冷+文丘里酸喷淋塔+文丘里碱喷淋塔+除雾塔+UV 光催化”的处理工艺，最终通过 20m 高排气筒排放，设计风量 30000m <sup>3</sup> （系统风量可调）。 原料堆场臭气、成品仓库废气、生产车间无组织废气经收集后，通过“酸碱喷淋+UV 光催化”处理，最后经 20m 高排气筒高空排放，设计风量 30000m <sup>3</sup> （系统风量可调）； 污水处理站臭气“酸碱喷淋+UV 光催化”，通过 15m 高排气筒排放，设计风量 7000m <sup>3</sup> （系统风量可调）。	生产车间废气：蒸煮压榨浓缩工艺产生的臭气：一期项目生产工艺废气收集后经“风冷+水冷+酸喷淋+碱喷淋+除雾+UV 光催化”的处理工艺，二期项目生产工艺废气收集后经“风冷+水冷+文丘里酸喷淋塔+文丘里碱喷淋塔+除雾塔+UV 光催化”的处理工艺，最终一二期并管收集后经“酸喷淋塔+碱喷淋塔+除雾塔”的处理工艺后通过 25m 高排气筒排放。 原料堆场臭气、成品仓库废气经收集后通过“酸碱喷淋+UV 光催化”处理后通过 25m 高排气筒高空排放； 生产车间无组织废气微负压收集后，经“酸碱文丘里喷淋”处理后通过 25m 高排气筒排放； 污水处理站臭气经收集后通过“酸碱喷淋+UV 光催化”处理后通过 25m 高排气筒排放。	落实
废水	建造 1 套 20m <sup>3</sup> /h 废水处理站，废水经厂内污水处理设施预处理达纳管标准后排入市政污水管网，最终由玉环市滨港工业城污水处理厂处理达标排放。	建造 1 套 20m <sup>3</sup> /h 废水处理站，废水经格栅、加药絮凝气浮、A/O 生化处理、沉淀过滤等工艺处理达纳管标准后排入市政污水管网，最终由玉环市滨港工业城污水处理厂处理达标排放。	落实
固废	废包装材料、污水处理站污泥收集后委托台州市瑞吉环保科技有限公司；生产固废和生活垃圾由环卫部门统一清运。	废包装材料、污水处理站污泥收集后委托台州市瑞吉环保科技有限公司；生产固废和生活垃圾由环卫部门统一清运。	落实

噪声	本项目噪声源主要来自生产设备、风机等产生的噪声，已选用低噪声型号的设备，高噪设备布置于车间中间位置，风机等设备采取减震隔声措施，进出口安装消声器。厂区周边已完善绿化。	本项目噪声源主要来自生产设备、风机等产生的噪声，已选用低噪声型号的设备，高噪设备布置于车间中间位置，风机等设备采取减震隔声措施，进出口安装消声器。厂区周边已完善绿化。	落实
----	---	---	----

### 1.8 现有项目污染物达标排放情况

为了解项目各污染物达标排放情况，采用现有项目监测结果（由浙江易测环境科技有限公司 2023 年 9 月 11 日~9 月 13 日，2023 年 10 月 9 日进行监测，监测报告编号：第 YCE20232250-1 号、第 YCE20232407-1 号）中的检测数据进行分析，具体如下：

#### 1、废水

废水监测结果详见表 2-16。

表 2-16 废水监测结果

检测点号	检测点位	采样日期	样品性状	检测结果 mg/L (pH 值 无量纲)								
				pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮 (以 N 计)	总磷	石油类	动植物油类	五日生化需氧量	
★1#	废水调节池	2023-09-13	第一次	灰色浑浊	8.2	335	6.52×10 <sup>3</sup>	404	51.6	5.37	108	2.12×10 <sup>3</sup>
			第二次	灰色浑浊	8.8	338	6.64×10 <sup>3</sup>	383	50.9	4.60	98.6	2.12×10 <sup>3</sup>
			第三次	灰色浑浊	8.9	332	6.72×10 <sup>3</sup>	443	51.8	4.62	101	2.14×10 <sup>3</sup>
			第四次	灰色浑浊	8.9	339	6.57×10 <sup>3</sup>	428	50.8	3.92	107	2.15×10 <sup>3</sup>
			日均值 (范围)		8.2~8.9	336	6.61×10 <sup>3</sup>	414.5	51.3	4.63	103.7	2.13×10 <sup>3</sup>
★2#	废水总排口	2023-09-11	第一次	微黑微浑	8.7	14	34	1.99	0.57	0.30	0.21	12.7
			第二次	微黑微浑	8.6	15	36	2.07	0.55	0.32	0.22	12.5
			第三次	微黑微浑	8.7	14	38	2.12	0.55	0.29	0.17	12.2
			第四次	微黑微浑	8.8	13	37	2.00	0.56	0.38	0.18	12.5
			日均值 (范围)		8.6~8.8	14	36.25	2.05	0.56	0.32	0.20	12.5
标准限值				6~9	≤400	≤500	≤35	≤8	≤20	≤100	≤300	
是否符合				符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	
去除率				/	95.8%	99.5%	99.5%	98.9%	93.1%	99.8%	99.4%	

雨水监测结果见表 2-17。

表 2-17 雨水监测结果

检测点号	检测点位	采样日期	样品性状	检测结果 mg/L (pH 值 无量纲)					
				pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮 (以 N 计)	总磷	
★YS1	雨水排放井	2023-09-11	第一次	微黄微浑	7.2	12	18	0.074	0.14
			第二次	微黄微浑	7.3	13	17	0.054	0.16

#### 2、废气

有组织废气监测结果见表 2-18。

表 2-18 原料仓库废气处理设施监测结果

治理设施	监测点位	监测项目	2023-10-9		去除效率 (%)	标准限值 速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	废气标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	是否符合
			实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h					
原料仓库废气处理设施	进口①	氨	7.94	0.02	/	/	/	2516	/
		硫化氢	0.02	5.0×10 <sup>-5</sup>	/	/			/
		三甲胺	<0.04	/	/	/			/
		甲硫醚	<0.5	/	/	/			/
		臭气浓度	1122 (无量纲)		/	/			/
	进口②	氨	18.4	0.20	/	/	/	10995	/
		硫化氢	0.03	3.3×10 <sup>-4</sup>	/	/			/
		三甲胺	<0.04	/	/	/			/
		甲硫醚	<0.5	/	/	/			/
		臭气浓度	977 (无量纲)		/	/			/
	出口①	氨	1.66	0.023	89.5	14	25	13562	符合
		硫化氢	<0.01	6.8×10 <sup>-5</sup>	82.1	0.9			符合
		三甲胺	<0.04	2.7×10 <sup>-4</sup>	/	1.5			符合
		甲硫醚	<0.5	3.4×10 <sup>-3</sup>	/	0.9			符合
		臭气浓度	1122 (无量纲)		/	6000 (无量纲)			符合

表 2-19 生产车间废气处理设施监测结果

治理设施	监测点位	监测项目	2023-10-9		去除效率 (%)	标准限值 速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	废气标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	是否符合
			实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h					
生产车间废气处理设施	进口①	氨	21.9	0.19	/	/	/	8576	/
		硫化氢	0.04	3.4×10 <sup>-4</sup>	/	/			/
		三甲胺	<0.04	/	/	/			/
		甲硫醚	<0.5	/	/	/			/
		臭气浓度	1514		/	/			/
	进口②	氨	21.5	0.19	/	/	/	8788	/
		硫化氢	0.03	2.6×10 <sup>-4</sup>	/	/			/
		三甲胺	<0.04	/	/	/			/
		甲硫醚	<0.5	/	/	/			/
		臭气浓度	1738		/	/			/
	出口①	氨	1.95	0.031	91.8	14	25	15956	符合
		硫化氢	<0.01	8.0×10 <sup>-5</sup>	86.7	0.9			符合
		三甲胺	<0.04	3.2×10 <sup>-4</sup>	/	1.5			符合
		甲硫醚	<0.5	4.0×10 <sup>-3</sup>	/	0.9			符合
		臭气浓度	977 (无量纲)		/	6000 (无量纲)			符合

表 2-20 污水站废气处理设施监测结果

治理设施	监测点位	监测项目	2023-09-12		去除效率 (%)	标准限值 速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	废气标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	是否符合
			实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h					
污水站废气处理设施	进口	氨	15	0.035	/	/	/	2337	/
		硫化氢	0.37	8.6×10 <sup>-4</sup>	/	/			/
		三甲胺	<0.04	/	/	/			/
		甲硫醚	<0.5	/	/	/			/
		臭气浓度	2692		/	/			/

	出口	氨	7.14	0.018	48.6%	14	25	2573	符合
		硫化氢	0.11	$2.8 \times 10^{-4}$	67.4%	0.9			符合
		三甲胺	<0.04	$5.1 \times 10^{-5}$	/	1.5			符合
		甲硫醚	<0.5	$6.4 \times 10^{-4}$	/	0.9			符合
		臭气浓度	851 (无量纲)		/	6000 (无量纲)			符合

表 2-21 蒸煮、压榨、干燥废气处理设施监测结果

治理设施	监测点位	监测项目	2023-09-12		去除效率 (%)	标准限值 速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	废气标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	是否符合
			实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h					
蒸煮、压榨、干燥废气处理设施 (一期)	进口	氨	19	0.29	/	/	/	15283	/
		硫化氢	0.42	$6.4 \times 10^{-3}$	/	/			/
		三甲胺	<0.04	/	/	/			/
		甲硫醚	<0.5	/	/	/			/
		臭气浓度	2344 (无量纲)		/	/			/
蒸煮、压榨、干燥废气处理设施 (二期)	进口	氨	19.3	0.042	/	/	/	2162	/
		硫化氢	0.41	$8.9 \times 10^{-4}$	/	/			/
		三甲胺	<0.04	/	/	/			/
		甲硫醚	<0.5	/	/	/			/
		臭气浓度	2344 (无量纲)		/	/			/
蒸煮、压榨、干燥废气处理设施 一期、二期总排放口	出口	氨	9.13	0.14	57.8%	14	25	15120	符合
		硫化氢	0.12	$1.8 \times 10^{-3}$	75.3%	0.9			符合
		三甲胺	<0.04	$3.0 \times 10^{-4}$	/	1.5			符合
		甲硫醚	<0.5	$3.8 \times 10^{-3}$	/	0.9			符合
		臭气浓度	851 (无量纲)		/	6000 (无量纲)			符合

厂界无组织废气监测气象参数见表 2-22，监测结果详见表 2-23。

表 2-22 气象参数表

日期	时间	气象参数				
		气压 kPa	气温 °C	风速 m/s	主导风向	天气
2023 年 09 月 11 日	14:25~14:25	101.1	30.2	2.7	南	晴
2023 年 10 月 9 日	02:00	102.4	15.2	2.4	北	阴
	08:00	102.2	19.3	2.2	北	阴
	14:00	102.1	19.8	2.5	北	阴
	20:00	102.2	17.9	2.7	北	阴

表 2-23 厂界无组织废气监测结果

检测点位	采样日期	检测结果					
		氨 mg/m <sup>3</sup>	硫化氢 mg/m <sup>3</sup>	三甲胺 mg/m <sup>3</sup>	臭气浓度 mg/m <sup>3</sup>	*甲硫醚 mg/m <sup>3</sup>	总悬浮颗粒物 μg/m <sup>3</sup>
○厂界上风向 WQ1	2023-09-11	0.49	0.02	<0.004	<10	< $3 \times 10^{-4}$	231
○厂界下风向 WQ2		0.53	0.02	<0.004	12	< $3 \times 10^{-4}$	280
○厂界下风向 WQ3		0.54	0.02	<0.004	14	< $3 \times 10^{-4}$	265
○厂界下风向 WQ4		0.55	0.02	<0.004	<10	< $3 \times 10^{-4}$	251
最大值		0.55	0.02	<0.004	14	< $3 \times 10^{-4}$	280
标准限值		≤1.5	≤0.06	≤0.08	≤20	≤0.07	≤1000
是否符合		符合	符合	符合	符合	符合	符合

监测期间（2023年9月11日~2023年9月12日、2023年10月9日），原料仓库废气处理设施出口、生产车间废气处理设施出口、污水站废气处理设施出口、蒸煮、压榨、干燥废气处理设施出口中三甲胺、氨、硫化氢、甲硫醚、臭气浓度排放均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准；厂界无组织废气监测点位三甲胺、氨、硫化氢、甲硫醚、臭气浓度排放均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1二级新扩改建标准。

### 3、噪声

厂界环境噪声监测结果详见表2-24。

**表 2-24 厂界环境噪声监测结果**

检测点位	检测日期	天气情况	昼间噪声		夜间噪声	
			检测时间	LeqdB (A)	检测时间	LeqdB (A)
东侧 Z1	2023年9月11日	晴	14:55~14:57	60.1	22:08~22:10	50.6
南侧 Z2			15:00~15:02	61.1	22:13~22:15	51.6
北侧 Z3			15:06~15:08	61.1	22:23~22:25	51.6
西侧 Z4			15:13~15:15	60.4	22:18~22:20	50.3
最大值			61.1		51.6	
标准限值			≤65		≤55	
是否符合			符合		符合	

监测期间（2023年9月11日），项目厂界噪声监测点昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

### 1.9 总量控制情况

现有项目污染物总量控制情况见下表。

**表 2-25 项目污染物排放总量一览表**

类型	污染源名称	环评审批量 t/a
废水	废水量	22405
	COD <sub>Cr</sub>	1.34
	NH <sub>3</sub> -N	0.18
废气	SO <sub>2</sub>	0.38
	NO <sub>x</sub>	1.78

企业于2021年进行了初始排污权交易，获得初始排污权 COD<sub>Cr</sub>0.386t/a、SO<sub>2</sub>0.38t/a、NO<sub>x</sub>1.78t/a。

### 1.10 排污许可证执行情况

现有企业已办理排污许可证，编号为913310211483819972002Q，申请日期为

2023年6月21日，同时企业按照自行监测方案要求定期开展自行监测，并进行信息公开。浙江五丰海洋生物科技有限公司污染物设施正常运行，达标排放；各实际污染物排放量均未超过允许排放量；规范一般固废仓库，同时公司已建立内部环境管理体系，建立安环部，专人专管。企业已建立环境保护规划、相关规章制度的建设和实施情况、相关责任的落实。

### **1.11 变动情况说明**

根据现场调查，企业现有项目变动情况主要为以下内容：

(1) 排气筒高度：污水处理站臭气排气筒高度由原来的 15 米提高到 25 米，其余废气排气筒高度由原来的 20 米提高到了 25 米；

(2) 污染防治措施：①原审批原料蒸煮压榨浓缩工艺产生的臭气一期收集后经“冷凝系统+酸碱喷淋+UV 光催化+水喷淋”的处理工艺，二期项目生产工艺废气收集后经“风冷冷凝+浓缩水冷+文丘里酸喷淋塔+文丘里碱喷淋塔+除雾塔+UV 光催化”的处理工艺处理分别通过 25m 高排气筒高空排放；实际为一期项目生产工艺废气收集后经“风冷+水冷+酸喷淋+碱喷淋+除雾+UV 光催化”的处理工艺，二期项目生产工艺废气收集后经“风冷+水冷+文丘里酸喷淋塔+文丘里碱喷淋塔+除雾塔+UV 光催化”的处理工艺，最终一期二期并管后经“酸喷淋塔+碱喷淋塔+除雾塔”的处理工艺处理后通过 25m 高排气筒排放；②原审批为原料堆场臭气、成品仓库废气、生产车间无组织废气经收集后通过“酸碱喷淋+UV 光催化”处理，最后经 20m 高排气筒高空排放；实际为原料堆场臭气、成品仓库废气经收集后通过“酸碱喷淋+UV 光催化”处理，最后经 25m 高排气筒高空排放；生产车间无组织废气微负压收集后，经“酸碱文丘里喷淋”处理后通过 25m 高排气筒排放；③原审批污水处理站臭气“酸碱喷淋+UV 光催化”处理后通过 15m 高排气筒排放，实际污水处理站臭气经“酸碱喷淋+UV 光催化”处理后通过 25m 高排气筒排放。

### **1.12 现有项目环保问题及整改措施**

浙江五丰海洋生物科技有限公司在项目实施及运行过程中，已执行了建设项目环境保护“三同时”制度，并已按照环境影响报告及环评批复意见，并在验收期间完成相关整改工作，在废水、废气、噪声、固废治理和处置方面，建设了符合相应要求的环保设施与处置设备，根据现有项目监测数据可知，现有项目废气、废水、噪声均能达标排放，废气废水排放总量均未超过环评审批量。

现有项目存在的问题为：1、喷淋塔喷淋液未及时更换，未及时添加喷淋碱液；

2、三废台账不规范；3、遗漏废机油、废油桶，未设置危废仓库；4、获得初始排污权指标小于环评审批量。现有项目存在的问题要求企业按相关要求规范进行整改。

整改措施：1、及时更换及添加喷淋塔喷淋碱液，整改时间为 1 个月；2、规范三废台账，整改时间为 1 个月；3、按要求设置危废仓库，整改时间为 1 个月；4、在环评批复后及时进行排污权交易。

### 三、区域环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、大气环境</b>					
	(1) 基本污染物环境质量现状					
	根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。					
	项目所在地环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量报告书（2022年度）》相关数据，具体见表 3-1。					
	<b>表 3-1 2022 年环境空气质量现状评价表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	达标情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	35	60	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	17	75	23	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	40	70	57	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	30	150	20	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	48	达标	
	第 98 百分位数日平均质量浓度	12	80	15	达标	
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标	
	第 98 百分位数日平均质量浓度	4	150	3	达标	
CO	年平均质量浓度	700	—	—	—	
	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标	
O <sub>3</sub>	最大 8 小时年均浓度	139	—	—	—	
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	124	160	78	达标	
由监测结果可知，项目所在地 2022 年环境空气基本污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。由此可见，本项目所在地属于环境空气质量达标区。						
(2) 特征污染因子环境质量现状						
氨、硫化氢、总悬浮颗粒物（TSP）采用项目所在地西侧大沙湾村的监测结果（由浙江易测环境科技有限公司 2023 年 10 月 9 日至 10 月 11 日进行监测，监测报告编号：第 YCE20232407-2 号），基本信息见表 3-2，具体监测结果见表 3-3。						

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
大沙湾村	121.376671	28.225121	氨、硫化氢、TSP	2023.10.9~2023.10.11	西侧	2.3km

②监测结果与评价

监测结果与评价见表 3-3。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
大沙湾村	氨	一次值	0.2mg/m <sup>3</sup>	0.07~0.14mg/m <sup>3</sup>	70	0	达标
	硫化氢	一次值	0.01mg/m <sup>3</sup>	<0.001mg/m <sup>3</sup>	5	0	达标
	TSP	日均值	300ug/m <sup>3</sup>	166~174ug/m <sup>3</sup>	58	0	达标

根据监测结果可知，监测期间，氨、硫化氢能达到《大气污染物综合排放标准详解》相关标准限值要求，TSP 监测浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的限值要求，项目所在地环境空气质量良好。

2、地表水

本项目所在地附近水体为西沙河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，西沙河属于椒江（独流入海小河流）水系，编号 107，水功能区为田岙溪玉环渔业用水区，水环境功能区为渔业用水区，目标水质为III类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

项目所在地附近地表水环境质量现状采用浙江易测环境科技有限公司 2023 年 9 月 12 日至 9 月 14 日对西沙河（项目西侧约 540m 处）的监测结果（第 YCE20232250-2 号）进行分析，具体监测结果见下表。

表 3-4 西沙河水质监测结果单位：mg/L，pH 为无量纲

监测因子 断面		pH 值	NH <sub>3</sub> -N	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	高锰酸盐指数	石油类	总磷
		西沙河	2023.9.12	6.93	0.861	46	6.6	4.12	9.5
	2023.9.13	7.02	0.333	37	7.6	4.09	7.6	0.03	0.37
	2023.9.14	6.83	0.314	39	7.5	4.09	7.9	0.02	0.36
平均值		6.93	0.503	40.7	5.03	4.1	8.3	0.027	0.34
III类标准值		6~9	≤1.0	≤20	≤4	≥5	≤6	≤0.05	≤0.2
水质类别		I	III	劣 V	V	IV	IV	I	V

由监测结果可知，西沙河断面水质指标中 pH 值、石油类指标为 I 类，NH<sub>3</sub>-N

	<p>指标为 III 类，溶解氧、高锰酸盐指数指标为 IV 类，BOD<sub>5</sub>、总磷指标均为 V 类，COD 指标为劣 V 类，总体来说，项目所在区域地表水体水质现状较差，与该区域内截污纳管不彻底，部分企业生产、生活废水未全部纳管排放有关。随着“五水共治”专项行动的深入，当地政府完善地区污水管网建设、提高区域纳管率，预计区域地表水水质将得到持续改善。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>根据《玉环市声环境功能区划方案》，本项目所在地玉环市沙门镇滨港工业城，区域编号为 1083-3-39，属于 3 类声功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目所在地厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目用地位于浙江省台州市玉环市沙门镇滨港工业城久盛路 9 号，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射，可不开展电磁辐射现状调查。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目为鱼粉、鱼油、虾粉的加工，在采取分区防渗等措施后，正常工况不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在大气敏感点。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在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。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目位于浙江省玉环市沙门镇滨港工业城久盛路 9 号，无产业园区外新增用地。</p>
<p>污 染</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）中的二级标准，</p>

物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

相关值见表 3-5~3-6。

表 3-5 恶臭污染物排放标准值

控制项目	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)
臭气浓度	25	6000 (无量纲)
氨	25	14
硫化氢	25	0.9
三甲胺	25	1.5
甲硫醚	25	0.9

表 3-6 恶臭污染物厂界标准值

控制项目	单位	新改扩建二级
氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5
硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06
三甲胺	mg/m <sup>3</sup>	0.08
甲硫醚	mg/m <sup>3</sup>	0.07
臭气浓度	无量纲	20

过筛、粉碎粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,具体标准限值详见表 3-7。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	25	9.14	周界外浓度最高点	1.0

注: 25m 高度位于 20m 和 30m 之间, 故用内插法计算其最高允许排放速率。

## 2、废水

本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后达进管标准后纳入玉环市滨港工业城污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的相关标准(准地表水IV类)后排放,具体相关标准值详见表 3-8。

表 3-8 玉环市滨港工业城污水处理厂进出水水质标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N*	总氮*	总磷 (以P计)	动植物
进水标准	6~9	400	180	300	35	50	8	100
出水标准	6~9	30	6	5	1.5 (2.5)	12 (15)	0.3	1

注\*: 每年12月1日到次年3月31日执行括号内的排放限值

## 3、噪声

本项目位于浙江省玉环市沙门镇滨港工业城久盛路9号,根据《玉环市声环境功能区划方案》,项目所在区域为3类区,厂界四周执行《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准限值详见表 3-9。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65

#### 4、固废

本项目一般工业固体废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求。

总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、《关于印发的通知》（环发[2014]197号）等文件要求，结合本项目污染物特征，建议纳入总量控制的污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷、氮氧化物、二氧化硫和烟粉尘。

本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后达进管标准后纳管，经玉环市污水处理有限公司处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准后排放。本项目实施后总量控制指标建议值为各污染物达标排放量，总量控制建议指标见表 3-10，具体值由当地生态环境主管部门确定。

表 3-10 总量控制建议指标汇总表 单位：t/a

污染物名称	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
排污权核定量	0.386	/	1.78	0.38
原环评审批量	1.34	0.18	1.78	0.38
本项目达标排放量	1.048	0.052	0	0
“以新带老”削减量	0.714	0.146	1.78	0.38
与排污权核定量增减量	+1.288	+0.084	-1.78	-0.38
企业全厂总量控制建议值	1.674	0.084	0	0
区域替代削减比例	1:1	1:1	/	/
区域替代削减量	1.288	0.084	/	/

注：由于原有项目废水与本项目废水一并经本项目污水处理装置处理后纳管排放，故存在“以新带老”削减量。

企业全厂污染物总量控制指标建议值为各类污染物达标外排量，即 COD<sub>Cr</sub>1.674t/a、氨氮 0.084t/a，具体值由当地生态环境主管部门确定。根据国家

相关政策和原台州市环境保护局相关文件要求，企业获得了初始排污权总量为  $\text{COD}_{\text{Cr}}0.386\text{t/a}$ ， $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  均超过了总量控制范围内，需进行排污权交易，进行区域削减替代，区域替代削减比例为 1:1，区域替代削减量为  $\text{COD}_{\text{Cr}}1.288\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.084\text{t/a}$ 。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用已建厂房实施生产，施工期不涉及土建部分，主要为生产设备和环保设施的安裝，施工期需做好雨污分流，生活污水纳管达标排放，对设备及环保设备安裝时关闭车间门窗，做好隔声措施，施工期间产生的生活垃圾委托环卫工人及时清运处理。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 源强分析</b></p> <p>本项目产生的废气主要为蒸煮干燥浓缩恶臭气体，废水处理站恶臭气体，原料堆放仓库、生产车间恶臭气体、压榨恶臭气体，成品仓库恶臭气体，过筛及粉碎粉尘。</p> <p>①蒸煮干燥浓缩恶臭气体</p> <p>蒸煮干燥浓缩恶臭气体主要为蒸煮干燥浓缩工段产生的废蒸汽经过三效废热板框、冷凝后产生的不凝气，此部分废气中含水蒸汽、恶臭废气等。根据现有项目验收情况及物料平衡计算（详见图 2-1），本项目年加工鱼货 45000t/a、小虾 10000t/a，其中蒸煮过程产生的废气按原料鱼、虾重量的 3%计，干燥过程产生的废气按原料鱼、虾重量的 51.8%计，则蒸煮和干燥过程产生的总废气为 30140t/a，其中 90%经冷凝器和吸收进入冷凝水，另外 10%为不凝气，则不凝气产生量约 3014t/a，企业有 2 台蒸煮、8 台干燥机，全年共需生产 2560h，则废气产生量为 1.18t/h。项目水蒸气产生量约 27126t/a，项目水蒸气产生量约 1.36t/t 产品，查表得 100℃时的水蒸气的密度为 0.6kg/m<sup>3</sup>，则每吨产品的水蒸气产生量约 2267m<sup>3</sup>，则废气总产生量为 45.34×10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>/a（17711m<sup>3</sup>/h），企业拟采用先进的三效废热板式蒸发系统，设计风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h。</p> <p>腥臭废气化学组分极为复杂，相关资料显示多达 200 种物质，且不同品质不同新鲜度的原料其废气也不大相同。为能较准确的确定鱼粉生产过程中腥臭废气的产生情况，本环评参照山东省环境监测中心站的监测数据，并对照美国杜普勒 1985 年</p>

著的《COMPLATIONOFAIRPOLLUTANTEMISSIONFACTORS》鱼粉废排污系数进行综合确定。

山东省环境监测中心站曾抽样省内使用不同新鲜度原料的鱼粉生产企业废气进行监测分析，具体监测工况及结果见表 4-1。

**表 4-1 不同新鲜度原料的鱼粉生产企业废气监测结果汇总一览表（单位：臭气除外，其余均为  $\text{mg}/\text{m}^3$ ）**

原料情况	污染物监测结果				
	硫化氢	氨	三甲胺	甲硫醚	臭气浓度
很新鲜	10.6~12.1	126~136	218~250	103~115	30903~41209
新鲜度一般	19.8	345~348	828~839	177~194	109772~130317
新鲜度差	24.3~25.8	1185~1230	776~855	258~291	173780~549541

本项目位于海边，原料来源丰富，主要来源于鱼船捕捞新鲜的杂鱼或冷冻厂的杂鱼，新鲜的杂鱼堆存时间一般不超过 1 天，故原料相对较新鲜，本环评取山东省环境监测中心站监测结果的很新鲜的最大值为项目腥臭废气浓度，即臭气浓度取 41209，硫化氢浓度取  $12.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨浓度取  $136\text{mg}/\text{m}^3$ ，三甲胺浓度取  $250\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲硫醚浓度取  $115\text{mg}/\text{m}^3$ ，则产污系数见表 4-2。

**表 4-2 企业腥臭废气产污系数计算结果一览表（单位： $\text{kg}/\text{t}$  鱼粉）**

污染物	硫化氢	氨	三甲胺	甲硫醚
产污系数	0.039	0.437	0.804	0.37

经计算，项目腥臭废气产生情况见表 4-3。

**表 4-3 项目腥臭废气污染物产生情况汇总一览表**

污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）
硫化氢	0.78	0.305
氨	8.74	3.414
三甲胺	16.08	6.28
甲硫醚	7.4	2.89

腥臭味废气几乎产生于企业鱼粉、虾粉、鱼油生产过程各个环节，项目蒸煮、干燥、浓缩等易产生腥臭废气的工序均为全封闭装置，可以有效收集以上工序产生的恶臭气体，能很好地减少臭气的无组织排放，其集气效率可达 99% 以上（按 99% 计），收集后的恶臭气体经过“风冷+酸碱喷淋+水喷淋”处理后过一根 25m 高排气筒（DA001）高空排放。生产工艺中的恶臭废气先通过风冷降温，经风冷后的不凝气接至酸碱喷淋处理后再经水喷淋后高空排放，风机风量为  $30000\text{m}^3/\text{h}$ ，去除效果较好，对氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醚的处理效率可以达到 95% 以上，除臭效率可达到 98% 以上，则本项目生产工艺恶臭废气产生排放情况详见表 4-4。

表 4-4 本项目生产工艺恶臭废气产排情况表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计排放量 (t/a)	
			排气筒编号	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)		排放速率 (kg/h)
蒸煮、干燥、浓缩	硫化氢	0.78	DA001	2000	0.039	0.015	0.75	0.008	0.003	0.047
	氨	8.74		2000	0.433	0.169	8.45	0.087	0.034	0.52
	三甲胺	16.08		2000	0.796	0.311	15.55	0.161	0.063	0.957
	甲硫醚	7.4		2000	0.366	0.143	7.15	0.074	0.029	0.44
	臭气浓度	41209 (无量纲)		2000	815.9 (无量纲)		/		815.9 (无量纲)	

②废水处理站恶臭气体

企业配套建设一套废水处理设施，将产生的生产废水经预处理达进管标准再纳入玉环市滨港工业城污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类）后排放。废水处理站在处理废水时，其构筑物如调节池、兼氧池、好氧池、二沉池、污泥池等会散发出恶臭气体。恶臭类污染物主要来自微生物的还原性代谢物质。恶臭主要成分为 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>，还有甲硫醇、甲基硫、甲基化二硫等组成。氨在污水中的浓度不高，废气中的氨主要由污水中的固体颗粒经硝化产生。硫化氢则是污水在缺氧条件下产生，当污水中的溶解氧很少或为零时，污水中的细菌会将硫酸盐或硝酸盐作为他们的氧源，随后将硫酸盐还原成亚硫酸盐和硫化物，之后产生硫化氢气体。硫化氢也普遍存在于未硝化的污泥中。本项目恶臭污染物取氨、硫化氢进行表征。

类比同类污水处理工艺，调节池的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产生系数分别为 0.52mg/s.m<sup>2</sup> 和 1.091×10<sup>-3</sup>mg/s.m<sup>2</sup>，兼氧池、好氧池、生化沉池的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产生系数分别为 0.051mg/s.m<sup>2</sup> 和 2.93×10<sup>-3</sup>mg/s.m<sup>2</sup>，污泥池和污泥房的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产生系数均为 0.10mg/s.m<sup>2</sup> 和 7.12×10<sup>-3</sup>mg/s.m<sup>2</sup>。污水处理过程会散发出少量的异味，以臭气浓度表征。预计废气处理设施进口臭气浓度约为 2000（无量纲），恶臭去除率按 60% 计，则臭气浓度有组织排放量约为 800（无量纲）。

表 4-5 项目主要构筑物尺寸及污染物产生源强

构筑物名称	型号规格尺寸	数量	面积 (m <sup>2</sup> )
调节池	8m×9m	1 座	72
兼氧池	8m×10.2m	1 座	81.6
好氧池	7m×10.2m	2 座	142.8
	6.5m×10.2m	2 座	132.6
	8m×9m	1 座	72
生化沉淀池	8m×10.2m	1 座	81.6
污泥池	3m×6m	2 座	36
小计			618.6

表 4-6 本项目恶臭污染物产生源强

构筑物名称	面积 (m <sup>2</sup> )	氨气 (g/h)	硫化氢 (g/h)
调节池	72	134.784	0.283
兼氧池	81.6	14.982	0.861
好氧池	347.4	63.783	3.664
生化沉淀池	81.6	152.755	0.861
污泥池	36	12.96	0.923
合计	618.6	379.264	6.592

项目废气总体收集风量见下表。

表 4-7 项目恶臭污染物收集风量统计一览表

序号	池体名称	面积 (m <sup>2</sup> )	空间高度取值 (m)	换风量	漏风系数	处理风量(m <sup>3</sup> /h)	备注
1	调节池	72	0.3	763.2	1.1	839.52	按城镇污水处理厂臭气处理技术规程 3.1.3, 调节池、兼氧池、好氧池、生化沉淀池单位水面面积臭气风量指标 10m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·h), 污泥池单位水面面积臭气风量指标 3m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·h), 并增加 2 次/h 空间换气
2	兼氧池	81.6	0.3	865	1.1	951.46	
3	好氧池	347.4	0.3	3682.44	1.1	4050.68	
4	生化沉淀池	81.6	0.3	865	1.1	951.46	
5	污泥池	36	0.3	371.6	1.1	408.76	
6	合计	/	/	/	/	7201.88	设计风量取 15000m <sup>3</sup> /h

对调节池、兼氧池、好氧池、生化沉淀池、污泥池等进行加盖并对恶臭废气收集, 采用“酸碱喷淋”净化处理, 处理后通过一根 25m 高排气筒 (DA002) 高空排放。恶臭废气收集效率按 85% 计, 净化效率按照 75% 计, 工作时间按照 2560h/a 计, 则项目产生的恶臭废气情况一览表见下表。

表 4-8 废水处理站恶臭气体产排情况表

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	产 生 量 (t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计	
			排 气 筒 编 号	风 量 (m <sup>3</sup> /h)	排 放 量 (t/a)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排 放 量 (t/a)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)
废 水 处 理	氨	0.971	DA00 2	1500 0	0.206	0.08	5.33	0.146	0.057	0.352
	硫化氢	0.017			0.004	0.0016	0.107	0.003	0.001	0.007

③原料仓库恶臭气体、生产车间恶臭废气、压榨废气

### 原料仓库恶臭气体

原料仓库主要是存放原料鱼、虾等，会产生一定的臭气，根据设计，企业原料堆放车间（尺寸为 30m（长）×20m（宽）×10m（高））设有两个地下式原料池。

原料仓库恶臭废气浓度相对较低，含少量的水气，臭气较难定量化计算，本评价采用臭气强度评价方法进行分析。

臭气强度分析应用比较广泛的主要为日本《恶臭防止法》六个等级臭气强度评价法，臭气强度被认为衡量其危害程度的尺度，臭气强度分级见表 4-9。

表 4-9 臭气强度分级表示方法

项目	臭气强度（级）					
	0	1	2	3	4	5
表示方法 (嗅味感觉)	无臭	勉强可感觉气味 (检测阈值)	稍可感觉气(认 定阈值)	易感觉气 味	较强气味 (强臭)	强烈气味 (剧臭)

恶臭强度和臭气浓度及嗅觉之间的相互关系可用于判别臭气浓度监测值和嗅觉的直观感觉；根据《恶臭污染物评价分级方法》（城市环境和城市生态，2011 年 6 月），由河北工业大学和天津市环境保护科学研究院对恶臭强度和臭气浓度的关系研究（基于韦伯—费希纳拓广定律臭气浓度限值 and 国内采用的恶臭强度分级方法），具体见表 4-10。

表 4-10 恶臭强度与臭气浓度及嗅觉关系

臭气强度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	嗅味感觉
0 级	10	无臭
1 级	23	能稍微感觉到极弱臭味，臭味似有似无
2 级	51	能辨别出何种气味的臭味，例如可以勉强嗅到酸味或糊焦味
3 级	117	能明显嗅到臭味
4 级	265	强烈臭气味，很反感，想离开
5 级	600	强烈恶臭气味，使人感到恶心、呕吐、头疼，甚至可以引

运  
营  
期  
环  
境  
影  
响  
和  
保  
护  
措  
施

起气管炎的强烈气味

臭气强度和恶臭物质浓度存在一定的关系，日本的《恶臭防止法》将两者结合起来，确定臭气强度的限制标准值；经大量采用归纳法计算得出的数据表明，恶臭的浓度和强度的关系符合韦伯定律，并列出了 8 中恶臭物质的浓度和强度的关系，具体见表 4-11。

$$Y=klg(22.4 \times X/Mr) + a$$

其中：Y——臭气强度（均值）；

X——恶臭污染物的质量浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

Mr——恶臭污染物的相对分子质量；

k 和 a——常数；

表 4-11 恶臭物质质量浓度和臭气强度对照

臭气强度（级）	污染物质量浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）			
	氨	三甲胺	硫化氢	甲硫醚
1.0	0.0758	0.0002	0.0008	0.0013
2.0	0.455	0.0015	0.0091	0.0126
2.5	0.758	0.0043	0.0304	0.042
3.0	1.516	0.0086	0.0911	0.1259
3.5	3.79	0.0214	0.3036	0.4196
4.0	7.58	0.0643	1.0626	1.2588
5.0	30.32	0.4286	12.144	12.588

本项目位于海边，原料来源丰富，原料堆存时间不超过 2 天，故原料较新鲜，对于原料仓库的恶臭废气以臭气强度 3 级计（能明显嗅到臭味），臭气物质浓度见表 4-12。

表 4-12 项目其他臭气污染物浓度（单位： $\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度无量纲）

项目	硫化氢	氨	三甲胺	甲硫醚	臭气浓度
浓度	0.0911	1.516	0.0086	0.1259	117

要求企业对原料间进行通风换气，换气次数为 6 次/h，则原料堆放间废气产生情况见表 4-13。

表 4-13 原料仓库废气产生情况

名称		硫化氢	氨	三甲胺	甲硫醚
产生浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$		0.0911	1.516	0.0086	0.1259
产生量	产生量 t/a	0.0084	0.141	0.0008	0.0115
	产生速率 kg/h	0.0033	0.055	0.00031	0.0045
	废气量（原料车间）	36000 $\text{m}^3/\text{h}$ ，9.22 $\times 10^7\text{m}^3/\text{a}$			

### 生产车间恶臭废气

生产车间内逸散的废气，会散发臭气，该股臭气的浓度较低，恶臭废气以臭气强度 2 级计，要求企业对生产车间进行通风换气，换气次数为 6 次/h，生产车间的尺寸为 60m（长）×31.5m（宽）×9m（高），则生产车间的换气风量约为 102000m<sup>3</sup>/h。则项目生产车间废气产生情况见表 4-14。由于压榨工序不加热，产生的废气量不大，废气部分恶臭气体产生量难以计算，本环评不作定量分析。

表 4-14 生产车间废气产生情况

名称		硫化氢	氨	三甲胺	甲硫醚
产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		0.0091	0.455	0.0015	0.0126
产生量	产生量 t/a	0.0024	0.119	0.0004	0.0033
	产生速率 kg/h	0.00093	0.0464	0.00015	0.0013
	废气量	102000m <sup>3</sup> /h, 2.61×10 <sup>7</sup> m <sup>3</sup> /a			

原料仓库整体密闭，堆场上方设收集口，对废气进行收集，生产车间内逸散的废气，压榨机废气经生产车间内收集管道收集后并通“酸碱喷淋”处理后经 25m 高排气筒高空排放，1 号鱼粉生产线经 DA003 排气筒高空排放，2 号鱼粉生产线经 DA004 排气筒高空排放。恶臭废气收集效率按 85%计，净化效率按照 75%计，工作时间按照 2560h/a 计，则项目产生的恶臭废气情况一览表见下表。

表 4-15 原料仓库恶臭气体、生产车间恶臭废气、压榨废气产排情况表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计	
			排气筒编号	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
原料车间、生产线、压榨机	硫化氢	0.0054	DA003	6000	0.0011	0.0004	0.007	0.00081	0.0003	0.00191
	氨	0.13			0.0276	0.0108	0.18	0.0195	0.0076	0.0471
	三甲胺	0.0006			0.0001	0.00004	0.0007	0.00009	0.0352	0.00019
	甲硫醚	0.0074			0.0016	0.00063	0.011	0.0011	0.4297	0.0027
	硫化氢	0.0054	DA004	6000	0.0011	0.0004	0.007	0.00081	0.0003	0.00191
	氨	0.13			0.0276	0.0108	0.18	0.0195	0.0076	0.0471
	三甲胺	0.0006			0.0001	0.00004	0.0007	0.00009	0.0352	0.00019

甲 硫 醚	0.0074			0.0016	0.00063	0.011	0.0011	0.4297	0.0027
-------------	--------	--	--	--------	---------	-------	--------	--------	--------

④成品仓库恶臭气体

项目成品鱼粉经袋装后置于仓库中，仓库中散发鱼粉臭气，该股臭气浓度较低，要求鱼粉仓库密闭存储，顶部设置抽风装置，加强通风换气。鱼粉经生产后一般要及时出售饲料生产，可以减少臭气散发。本评价不作定量分析。

⑤过筛及粉碎粉尘

鱼粉过筛后，筛上物是一些粒径较大的鱼骨等物质，经过密闭粉碎机粉碎后，可满足鱼粉颗粒度的要求，过筛和粉碎过程均密闭，基本不产生废气，本环评不做定量分析。

表 4-16 本项目废气源强汇总表

产排 污环 节	污 染 物 种 类	产 生 量 (t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计	
			排 气 筒 编 号	风 量 (m <sup>3</sup> /h)	排 放 量 (t/a)	排 放 速 率(kg/h)	排 放 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排 放 量 (t/a)	排 放 速 率(kg/h)	排 放 量 (t/a)
蒸 煮 干 燥 浓 缩	硫 化 氢	0.78	DA001	20000	0.039	0.015	0.75	0.008	0.003	0.047
	氨	8.74			0.433	0.169	8.45	0.087	0.034	0.52
	三 甲 胺	16.08			0.796	0.311	15.55	0.161	0.063	0.957
	甲 硫 醚	7.4			0.366	0.143	7.15	0.074	0.029	0.44
废 水 处 理 站	氨	0.971	DA002	15000	0.206	0.08	5.33	0.146	0.057	0.352
	硫 化 氢	0.017			0.004	0.0016	0.107	0.003	0.001	0.007
原 料 车 间、 生 产 线、 压 榨 机	硫 化 氢	0.0054	DA003	60000	0.0011	0.0004	0.007	0.00081	0.0003	0.00191
	氨	0.13			0.0276	0.0108	0.18	0.0195	0.0076	0.0471
	三 甲 胺	0.0006			0.0001	0.00004	0.0007	0.00009	0.0352	0.00019
	甲 硫 醚	0.0074			0.0016	0.00063	0.011	0.0011	0.4297	0.0027
	硫 化 氢	0.0054	DA004	60000	0.0011	0.0004	0.007	0.00081	0.0003	0.00191
	氨	0.13			0.0276	0.0108	0.18	0.0195	0.0076	0.0471
三 甲 胺	0.0006	0.0001			0.00004	0.0007	0.00009	0.0352	0.00019	

运  
营  
期  
环  
境  
影  
响  
和  
保  
护  
措  
施

	甲硫醚	0.0074			0.0016	0.00063	0.011	0.0011	0.4297	0.0027
成品仓库	恶臭气体	少量	/	/	少量	/	/	少量	/	少量
过筛及粉碎	粉尘	少量	/	/	少量	/	/	少量	/	少量
合计	硫化氢	0.8078	/	/	0.0452	/	/	0.0126	/	0.0578
	氨	9.971	/	/	0.6942	/	/	0.2482	/	0.9424
	三甲胺	16.0812	/	/	0.7962	/	/	0.1612	/	0.9574
	甲硫醚	7.4148	/	/	0.3693	/	/	0.0762	/	0.4455
	颗粒物	少量	/	/	少量	/	/	少量	/	少量
	臭气浓度	41209 (无量纲)	/	/	815.9 (无量纲)			/	/	/

## (2) 防治措施

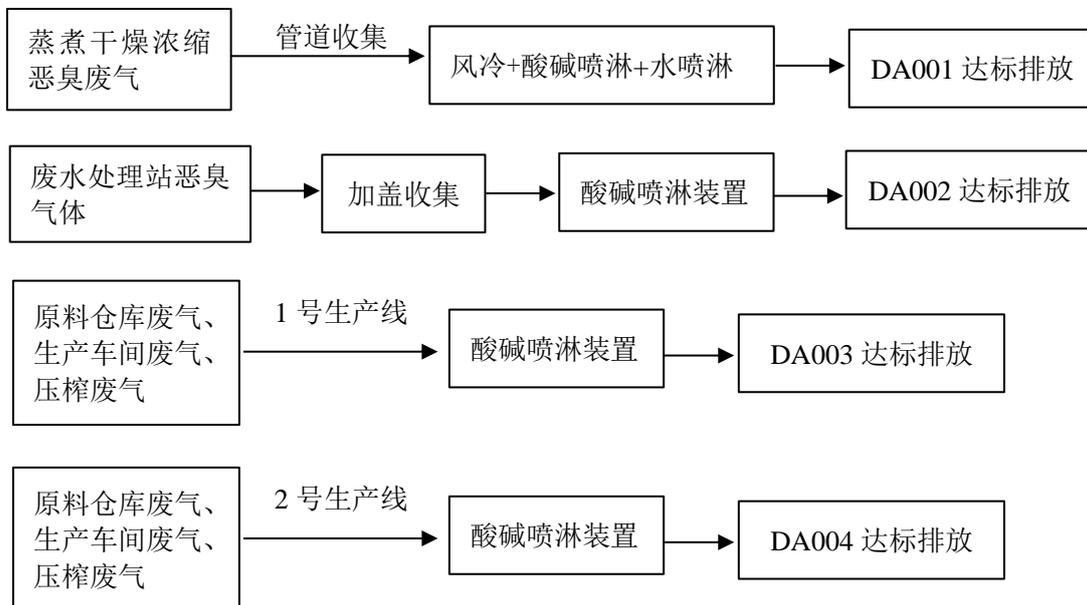


图 4-1 废气处理工艺流程

类目		排放源			
生产单元	蒸煮、干燥、浓缩	废水处理	1 号生产线	2 号生产线	
生产设施	蒸煮机、干燥机	废水处理站	原料仓库、生产车间、压榨机	原料仓库、生产车间、压榨机	
产排污环节	蒸煮、干燥、浓缩	调节池、兼氧池、好氧池、二沉池、污泥池	原料仓库、生产车间、压榨机	原料仓库、生产车间、压榨机	
污染物种类	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醚、臭气浓度	硫化氢、氨、臭气浓度	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醚、臭气浓度	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醚、臭气浓度	
排放形式	有组织	有组织	有组织	有组织	
污染防治设施概况	收集方式	管道收集	污水池加盖收集	整体收集	整体收集
	收集效率 (%)	99	85	85	85
	处理能力 (m³/h)	20000	15000	60000	60000
	处理效率 (%)	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醚 95, 臭气浓度 98	硫化氢、氨 75, 臭气浓度 60	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醚 75	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醚 75
	处理工艺	风冷+酸碱喷淋+水喷淋装置	酸碱喷淋装置	酸碱喷淋装置	酸碱喷淋装置
	是否为可行技术	是(根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—水产品加工工业》，酸碱喷淋装置是除臭装置推荐可行技术之一)	是(根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—水产品加工工业》，酸碱喷淋装置是除臭装置推荐可行技术之一)	是(根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—水产品加工工业》，酸碱喷淋装置是除臭装置推荐可行技术之一)	是(根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—水产品加工工业》，酸碱喷淋装置是除臭装置推荐可行技术之一)
排放口	类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口	一般排放口
	高度 (m)	25	25	25	25
	内径 (m)	0.4	0.4	0.4	0.4
	温度 (°C)	25	25	25	25
	地理坐标	经度: 121°23'51.312", 纬度: 28°13'2.290"	经度: 121°23'51.216", 纬度: 28°13'1.479"	经度: 121°23'51.872", 纬度: 28°13'3.034"	经度: 121°23'51.528", 纬度: 28°13'4.012"
	编号	DA001	DA002	DA003	DA004

环评要求酸碱喷淋装置定期投加硫酸、片碱，分别控制 pH 在 5~6、9~10 范围内，同时喷淋废水每 7 天更换一次。

本项目非正常工况可能性主要为酸碱喷淋装置除臭处理设施发生故障，处理效率为 0，则非正常工况下废气排放源强见下表。

表 4-18 企业蒸煮压榨干燥恶臭气体污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常运行排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次
1	DA001	处理设施发生故障,处理效率为0	硫化氢	15.1	0.302	1~2	0~2
			氨	169	3.38		
			三甲胺	311	6.22		
			甲硫醚	138	2.76		
2	DA002	处理设施发生故障,处理效率为0	氨	21.7	0.322	1~2	0~2
			硫化氢	0.4	0.006		
3	DA003	处理设施发生故障,处理效率为0	硫化氢	0.03	0.0018	1~2	0~2
			氨	0.72	0.0432		
			三甲胺	0.003	0.0002		
			甲硫醚	0.042	0.0025		
4	DA004	处理设施发生故障,处理效率为0	硫化氢	0.03	0.0018	1~2	0~2
			氨	0.72	0.0432		
			三甲胺	0.003	0.0002		
			甲硫醚	0.042	0.0025		

非正常工况下,本项目废气非正常排放速率和非正常排放浓度均有明显增加,企业须立即停止生产,通知设施方进行维修,平时生产过程中需加强管理,确保废气处理设施正常运行,废气稳定达标排放,杜绝非正常工况的发生。

### (3) 环境影响分析

#### 1) 恶臭废气影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质,有时还会引起呕吐,影响人体健康,是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。近年来我国已制定了有关恶臭物质的排放标准和居民区标准。

恶臭来源:迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种,其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体,不仅使水发生异臭异味,而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广,影响范围大,已经成为公害,在一些地方的环保投诉中,恶臭案件仅次于噪声。

恶臭危害:①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭,就会产生反射性的抑制吸气,使呼吸次数减少,深度变浅,甚至会暂时停止吸气,即所谓“闭气”,

妨碍正常呼吸功能。②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。③危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。④危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。高浓度恶臭物质的突然袭击，有时会把人当场熏倒，造成事故。例如在运营日本川崎市，1961年8~9月就曾连续发生三次恶臭公害事件，都是由一间工厂夜间排放一种含硫醇的废油引起的。恶臭扩散到距排放源20多公里的地方，近处有人当场被熏倒，远处有人在熟睡中被熏醒，还有人恶心、呕吐、眼睛疼痛等。

影响和环境保护措施

## 2) 废气达标性分析

表 4-19 本项目废气达标性分析一览表

排气筒编号	废气种类	污染物种类	排放速率 (kg/h)			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			标准
			本项目	标准值	是否达标	本项目	标准值	是否达标	
DA001	蒸煮干燥浓缩	氨	0.169	14	是	5.63	/	/	GB14554-93
		硫化氢	0.015	0.9	是	0.5	/	/	
		三甲胺	0.311	1.5	是	10.37	/	/	
		甲硫醚	0.143	0.9	是	4.77	/	/	
		臭气浓度	/	/	/	815.9 (无量纲)	6000 (无量纲)	/	
DA002	废水处理站	氨	0.08	14	是	5.33	/	/	
		硫化氢	0.0016	0.9	是	0.107	/	/	
DA003	原料车间、生产	氨	0.0108	14	是	0.166	/	/	
		硫化氢	0.0004	0.9	是	0.006	/	/	
		三甲	0.00004	1.5	是	0.0006	/	/	

DA004	线、压榨机	胺							
		甲硫醚	0.00063	0.9	是	0.0097	/	/	
		氨	0.0108	14	是	0.166	/	/	
		硫化氢	0.0004	0.9	是	0.006	/	/	
		三甲胺	0.00004	1.5	是	0.0006	/	/	
		甲硫醚	0.00063	0.9	是	0.0097	/	/	
/	过筛及粉碎	粉尘	少量	/	是	少量	/	/	GB16297-1996

运营期环境影响和保护措施

由上表可知，本项目各类废气经处理后有组织能够做到达标排放。

本项目蒸煮干燥浓缩恶臭气体、废水处理站恶臭气体、原料仓库恶臭气体、生产车间恶臭废气、压榨废气经收集、处理后，减少了无组织排放量，成品仓库废气及过筛及粉碎粉尘产生量较少。采取相应措施后，对周边环境影响较小。

综上，本项目位于环境质量达标区，采用上述污染治理措施后，废气有组织排放均能做到达标排放，减少了无组织排放量，对周边环境影响较小。此外，企业需加强管理，确保废气处理设施正常运行，废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

## 2、废水

### (1) 源强分析

本项目不新增员工人数，员工人数仍为 50 人，故不新增生活污水排放量。由于本项目鱼池为地下式，所有原料渗沥水与原料一并回收生产，故本项目不产生渗沥水。本项目蒸汽用量为 5.5 万 t/a，其中 25% 蒸发，75% 蒸汽冷却进行回用，作为地面清洗用水、设备清洗用水、喷淋用水、厂区绿化等，本项目废水主要为车间地面清洗废水、设备清洗废水、除臭冷凝废水和喷淋废水。

#### ①地面清洗废水

项目厂区内需清洗地面总面积约为 15217.22m<sup>2</sup>，约每天清洗一次地面，一年共清洗 140 天，其清洗废水量按 0.002t/m<sup>2</sup>·天计算，项目车间地面清洗废水平均以 30.43t/d 计，按生产日期 140d/a 计算，年用水量 4260.8t/a。地面清洗废水产生量约占用水量 80%，则地面清洗废水排放量约 3408.66t/a。

#### ②设备清洗废水

本项目设备需清洗，结合现有项目的调查数据，设备清洗用水量以 20m<sup>3</sup>/d 计，年工作 140 天，设备冲洗废用水量约 2800t/a，设备清洗废水产生量约占用水量 80%，则设备清洗废水排放量约 2240t/a。

### ③除臭冷凝废水

根据图 2-1 物料平衡图，经除臭冷凝系统冷却后，冷凝水产生量约为 27126t/a（194t/d）。

### ④喷淋废水

项目采用酸碱喷淋+水喷淋处理废气，喷淋水循环使用，定期排放，根据企业提供的资料，喷淋水每 7 天更换一次，平均单个喷淋塔水量为 15t，共 9 个喷淋塔，喷淋用水量约 2700t/a，年工作 140 天，即更换 20 次，喷淋废水产生量约用水量 80%，则喷淋废水排放量约 2160t/a。

综上，本项目生产废水产生量为 34934.66t/a，本项目建成后，原有污水处理站将停用，作为应急池使用，原有项目废水均将与本项目废水一并进入新建污水处理站处理，由表 2-14 可知原有项目达产后废水排放量为 20856t/a，则企业总废水排放量为 55790.66t/a，根据现有项目废水监测可知，集水池废水中污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub>7000mg/L、BOD<sub>5</sub>2500mg/L、SS500mg/L、氨氮 500mg/L、总磷 60mg/L、动植物油 100mg/L，本项目生产废水产生情况见表 4-20。

表 4-20 项目生产废水产生情况汇总表

—	废水量	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	动植物油
生产废水水质 (mg/L)	—	7000	2500	500	500	60	100
本项目生产废水 (t/a)	34934.66	244.543	87.337	17.467	17.467	2.096	3.493
企业全厂废水	55790.66	390.535	139.477	27.895	27.895	3.347	5.579

本项目废水污染源源强核算见表 4-21。

表 4-21 废水污染源源强核算表

序号	产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生				污染物排放（纳管量）			
				产生废水量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	本项目产生量 (t/a)	全厂产生量 (t/a)	排放废水量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)
1	地面清	生产废	COD <sub>Cr</sub>	本项目 34934.6	7000	244.543	390.535	本项目 34934.6	400	13.974	22.316
			BOD <sub>5</sub>	6; 全厂	2500	87.337	139.477	6; 全厂	180	6.288	10.04

洗、设备清洗、除臭冷凝、碱液喷淋	水	5	55790.6		7	77	55790.6			2
	SS	6		500	17.46 7	27.89 5	6	300	10.48 0	16.73 7
	氨氮			500	17.46 7	27.89 5		35	1.223	1.953
	总磷			60	2.096	3.347		8	0.279	0.446
	动植物油			100	3.493	5.579		100	3.493	5.579

表 4-22 玉环市滨港工业城污水处理厂废水污染源源强核算表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况				污染物排放			
		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	浓度 (mg/L)	本项目 进入量 (t/a)	全厂 进入量 (t/a)	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	浓度 (mg/L)	本项目 排放量 (t/a)	全厂 排放量 (t/a)
玉环市滨港工业城污水处理厂	COD <sub>r</sub>	本项目 34934.66; 全厂 55790.66	400	13.974	22.316	本项目 34934.66; 全厂 55790.66	30	1.048	1.674
	BOD <sub>5</sub>		180	6.288	10.042		6	0.210	0.335
	SS		300	1.223	16.737		5	0.175	0.279
	氨氮		35	10.480	1.953		1.5	0.052	0.084
	总磷		8	0.279	0.446		0.3	0.010	0.017
	动植物油		100	3.493	5.579		1	0.035	0.056

## (2) 防治措施

本项目产生的废水主要为地面清洗废水、设备清洗废水、除臭冷凝废水和喷淋废水，企业全厂总废水排放量为 55790.66t/a（398.5t/d），其中本项目产生量为 34934.66t/a（249.5t/d），原有项目废水产生量为 20856t/a，生产废水经厂区污水处理站预处理后达进管标准纳管排放。根据企业提供的资料，企业委托宁波济盛环保科技有限公司设计，生产废水设计配套日处理量为 1000 吨，废水处理采用“用预处理+生化脱氮系统”工艺，废水预处理达进管标准后纳入市政污水管网，经玉环市滨港工业城污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准后外排。

运营期环境影响和保护措施

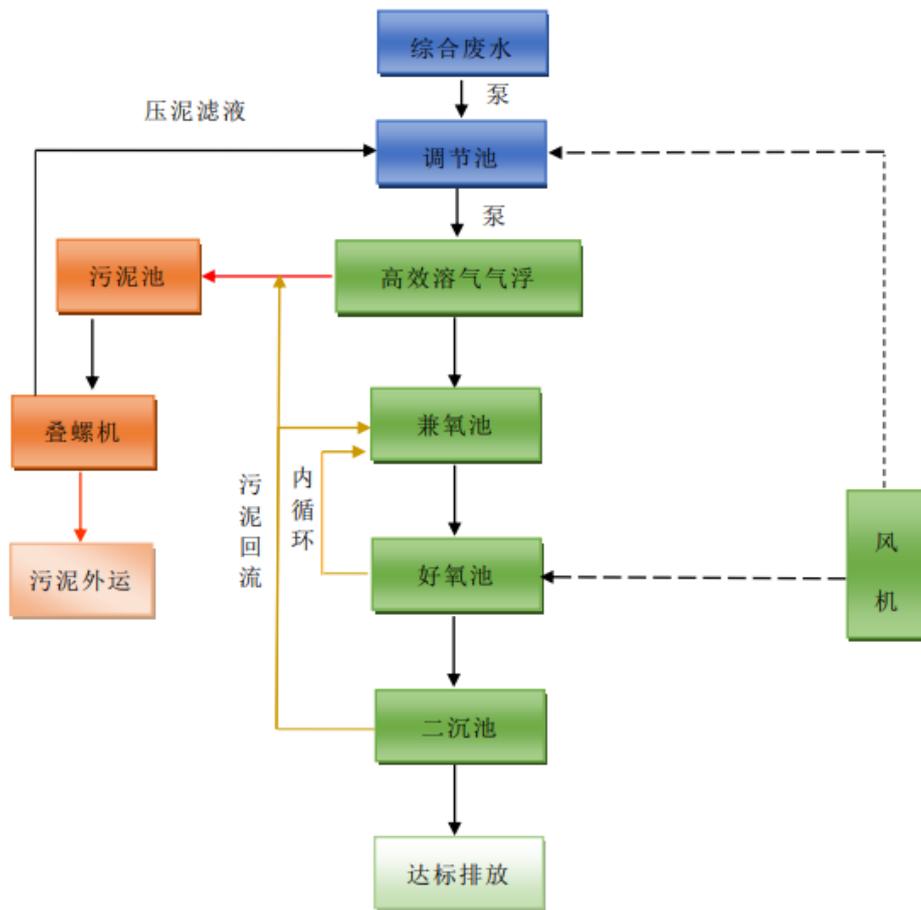


图 4-2 企业生产废水处理工艺流程

#### 工艺流程说明：

各个车间废水收集（主要为车间地面清洗废水、设备清洗废水、除臭冷凝废水和喷淋废水），统一泵至调节池（本项目车间部分鱼露水及高浓度渗沥水单独回用于生产），由提升泵泵至气浮，废水通过投加 PAC、PAM，使废水中的絮体抱团形成矾花，气浮发生微气泡，附着矾花絮体，快速有效地将絮体上浮，从而有效的泥水分离，去除废水中总磷、大部分絮体和油类物质。上浮污泥通过撇泥槽将污泥排至浮渣池。

通过气浮处理的废水排入生化脱氮系统。生化脱氮系统由兼氧池（A 池）和好氧池（O 池）组成，废水先流入 A 池，通过潜水搅拌机搅拌，使废水与生化活性污泥充分混合，活性污泥中的水解菌种和反硝化菌种发生有机物分解反应和反硝化反应，从而降低废水中的 COD 和总氮；A 池混合液流至 O 池，在 O 池内，设置微孔曝气装置，通过给活性污泥供氧，活性污泥内的硝化菌与废水充分混合，进行硝化反应，将废水中的氨氮快速有效地转化为硝酸盐氮，从而去除氨氮指标。好氧池末端设置内循环泵，将混合液泵至 A 池，经过硝化处理后的混合液泵至 A 池后，通过

A池的反硝化菌种进行有效脱氮，从而降低废水中的总氮。好氧池混合液自流至二沉池，在二沉池内进行泥水分离，上清液达标排放；沉淀活性污泥泵回A池，补充生化系统污泥量，保持污泥平衡；多余的剩余污泥排至污泥池。

污泥池污泥泵至叠螺机进行脱水处理，脱水后污泥储存定时外运处理；压泥滤液排至调节池。

根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—水产品加工工业》（HJ1109-2020）及企业提供的资料，本项目生产废水处理设施基本符合《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—水产品加工工业》（HJ1109-2020）推荐的可行技术，生产废水经处理后各类水质能达标排放。

表 4-23 项目废水预期处理效果一览表

水质情况 工艺段	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TP (mg/L)	SS (mg/L)
调节池原水	≤7000	≤500	≤60	≤500
气浮	≤2000	≤300	≤36	≤100
去除率	71.4%	40%	40%	80%
A/O 系统	≤300	≤15	≤7.2	≤100
去除率	85%	95%	80%	/
排放标准	≤400	≤35	≤8	≤300

表 4-24 水产品加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表

废水类别	污染物种类	排放去向	污染物排放 监控位置	可行技术	本项目选取的 处理工艺
厂内综合污水处理站的综合污水	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )、化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )、氨氮、磷酸盐 (总磷)、动植物油、色度	间接排放	废水总排放口	①预处理：粗（细）格栅；沉淀 ②生化处理：活性污泥法或改进的活性污泥法；生物膜法 ③除磷处理：化学除磷；生物除磷；生物与化学组合除磷	①预处理：调节池、气浮 ②生化处理：兼氧-好氧 ③除磷处理：生物除磷

表 4-25 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标 a		废水排放量 (万 t/a)	排放 方式	排放去 向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°23'51.708"	28°13'0.195"	本项目 3.493；全厂 5.579	间接 排放	进入玉环市滨海港工业城污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

(4) 废水纳管可行性和达标可行性分析

本项目位于玉环市滨港工业城，属于玉环市滨港工业城污水处理厂截污纳管范围，项目所在区域已接通污水管网，项目废水经预处理后可接入玉环市滨港工业城污水处理厂进行处理。

(5) 依托集中污水处理厂的可行性分析

①玉环市滨港工业城污水处理厂简介

玉环市滨港工业城污水处理厂位于沙门镇滨港工业城的东南角三门路与东二路交叉口附近，占地面积 32.3 亩，其功能定位为城镇二级污水处理厂，远期设计规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d，采用泥膜共生复合 A<sup>2</sup>/O 工艺。目前建设的是一期污水处理规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d，现设备按处理污水能力 5000m<sup>3</sup>/d 安装运行。该工程于 2012 年 7 月投入试生产，处理后的出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。2017 年 1 月通过环保验收（玉环验[2017]5 号）。

②处理工艺

玉环市滨港工业城污水处理厂提标改造工程在原有一级 B 工艺流程基础上将厌氧池改扩为缺氧池，增加建设中间提升泵房、高效沉淀池、反硝化深床滤池、1#及 2#加药间、应急粉末活性炭投加间及料仓、及超滤膜处理车间等深度处理构筑物，以及电气、自控、在线监测、除臭装置、绿化、厂区道路等配套设施。污水处理工艺流程见图 4-3。

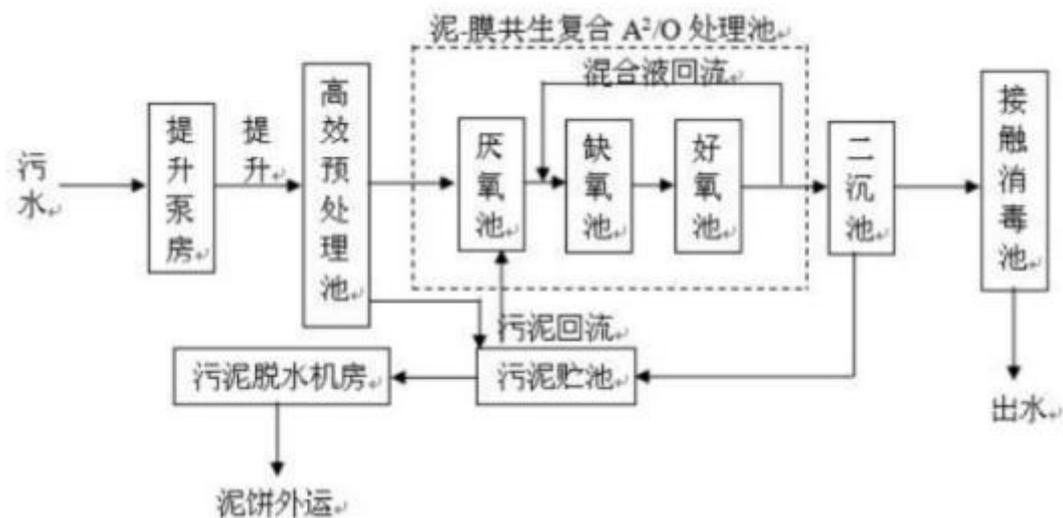


图 4-3 玉环市滨港工业城污水处理厂污水处理工艺流程图

(3) 设计水质情况

玉环市滨港工业城污水处理厂设计进水水质见下表。

表 4-26 玉环市滨港工业城污水处理厂纳管限值

污染因子	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TN	TP
纳管标准	6~9	380	160	30	200	40	4

## (4) 出水水质情况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台监测数据，玉环市滨港工业城污水处理厂 2022 年 9 月 9 日~15 日自动监测数据见下表。

表 4-27 玉环市滨港工业城污水处理厂污染源自动监测数据 单位：mg/L，pH 值除外

序号	时间	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总磷	总氮	瞬时流量 (L/S)	废水流量总量 (m <sup>3</sup> /d)
1	2022.09.09	7.2	24.12	0.04	0.2	10.534	58.62	5065
2	2022.09.10	7.26	25.09	0.04	0.214	10.763	56.22	4857
3	2022.09.11	7.25	25.18	0.04	0.15	10.83	57.46	4965
4	2022.09.12	7.24	24.99	0.04	0.21	11.124	57.65	4981
5	2022.09.13	7.18	23.79	0.0423	0.208	10.809	56.4	4873
6	2022.09.14	7.21	20.09	1.3427	0.259	10.748	35.91	3103
7	2022.09.15	7.26	11.14	0.5236	0.154	8.747	17.84	1541
8	标准值 (准 IV 类)	30	6~9	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	/	/

注：每年 12 月 1 日~次年 3 月 31 日执行括号内限值。

## ⑤ 依托可行性分析

根据玉环市滨港工业城污水处理厂 2022 年 9 月 9 日至 15 日日均值污染源自动监测数据显示，玉环市滨港工业城污水处理厂近期出水水质较为稳定，能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水 IV 类），污水厂现污水处理量约 5000m<sup>3</sup>/d，余量为 5000m<sup>3</sup>/d。本项目废水产生量为 55790.66t/a，日均产生量 398.5t/d，在玉环市滨港工业城污水处理厂余量范围内。生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网进入玉环市滨港工业城污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准后外排。综上所述，本项目生活污水经化粪池预处理后纳入玉环市滨港工业城污水处理厂处理，不直接排放，对环境影响较小，对接纳本项目污水的玉环市滨港工业城污水处理厂处理能力及进水水质不会造成冲击。

## 3、噪声

## (1) 噪声源强分析

项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声，类比同类设备，生产设备噪声源强见下表。

表 4-28 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	数量 (台)	声源源强		声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内 边界 声级 /dB(A)	运行 时段	建筑 物插 入损 失 /dB(A)	建筑物外 噪声	
				声压级/距声 源距离/ (dB(A)/m)	X		Y	Z	声压 级 /dB(A)					建筑 物外 距离	
1	皮带式除 冰除铁机	/	2	70	选用 低噪 声设 备, 车间 内合 理布 局, 墙壁、 门窗 隔 声、 减振 等	10	80	2.5	6	65	24h	20	45	1	
2	蒸煮机	SZ-500T	2	75		5	30	2.5	10	70	24h	20	50	1	
3	压榨机	SY-500T	2	80		2	40	2.5	7	75	24h	20	55	1	
4	盘管式干 燥机	SG-1750×10000	8	75		4	65	2.5	5	70	24h	20	50	1	
5	风冷水冷 冷却机	FSLJ-1500*9200	2	85		6	60	2.5	8	80	24h	20	60	1	
6	刮板机	18m	2	75		8	55	2.5	11	70	24h	20	50	1	
7	筛分机	SJ-100×7m	2	80		10	50	2.5	2	75	24h	20	55	1	
10	打包系统	/	1	70		16	62	2.5	9	65	24h	20	45	1	
11	滚筒式滤 渣机	LZJ-700L	2	75		4	70	0.5	7	70	24h	20	50	1	
12	卧螺离心 机	LWS580×2350	2	80		5	45	0.5	6	75	24h	20	55	1	
13	油暂存罐	/	2	65		5	20	1	6	60	24h	20	40	1	
14	输油泵	/	2	75		4	35	0.5	6	70	24h	20	50	1	
15	暂存罐	/	2	65		3	30	1	6	60	24h	20	40	1	
16	蒸汽分气 缸	/	1	65		8	12	0.5	6	60	24h	20	40	1	
17	混合机配 料系统	/	1	75		10	40	0.5	6	70	24h	20	50	1	

注：项目西南侧为坐标。

表 4-29 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距声源距离/ (dB(A)/m)			
1	风机 1#	20	60	10	90	选用低噪声设备，风管与 设备采用软连接，排风口 安装消声器	24h	
2	风机 2#	40	60	10	85		24h	
3	风机 3#	20	80	10	95		24h	
4	风机 4#	40	80	10	95		24h	
5	冷却塔	15	30	10	85		24h	
6	空压机	20	30	1	85		24h	

注：项目西南侧为坐标。

## (2) 噪声达标分析

根据 HJ2.4-2021，在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。

## ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图4-3所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式4-1计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

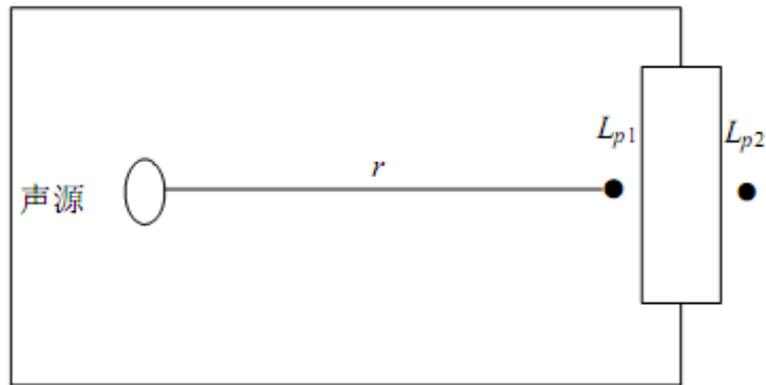


图4-3 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式4-1})$$

式中：

$Q$ —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

$R$ —房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数。

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按式4-2计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right\} \quad (\text{式4-2})$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 $N$ 个声源 $i$ 倍频带的叠加声压级， $dB$ ；

$L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级， $dB$ ；

$N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式4-3计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式4-3})$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 $N$ 个声源 $i$ 倍频带的叠加声压级， $dB$ ；

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

然后按式4-4将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{式4-4})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (\text{式4-5})$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_w$ —由点声源产生的声功率级 (A计权或倍频带), dB;

$D_C$ —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

衰减项计算按HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》中A.3.1~A.3.5相关模式计算。

③噪声叠加公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right) \quad (\text{式 4-6})$$

式中:

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

$T$  — 预测计算的时间段, s;

$t_i$  —  $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间, s。

④预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqa}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (\text{式 4-7})$$

$L_{eqg}$  — 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$  — 预测点的背景值，dB(A)。

### ⑤基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

**表 4-30 项目噪声环境影响预测基础数据一览表**

序号	名称	单位	参数
1	年平均风速	m/s	3.5
2	主导风向	/	ESE
3	年平均气温	°C	16.3
4	年平均相对湿度	%	80
5	大气压强	atm	1

### ⑥预测结果

厂界噪声预测结果见下表。

**表 4-31 噪声预测结果一览表 单位：dB (A)**

序号	方位	噪声贡献值		噪声背景值		噪声预测值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	1#厂界东侧	49.5	49.5	60.1	50.6	60.5	53.1	65	55
2	2#厂界南侧	50.2	50.2	61.1	51.6	61.4	54.0	65	55
3	3#厂界西侧	51.1	51.1	60.4	50.3	60.9	53.7	65	55
4	4#厂界北侧	50.1	50.1	61.1	51.6	61.4	53.9	65	55

根据预测结果可知，项目厂界四周噪声预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。因此，在采取有效综合降噪措施基础上，不会对周围的声环境质量产生明显的不利影响。

### （3）噪声自行监测要求

噪声自行监测要求见下表。

**表 4-32 噪声自行监测要求**

监测点位	监测指标	监测频次	依据	排放执行标准
厂界四周	昼间 $L_{eq}$ (A)	1 次/季	HJ819-2017	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
注：（1）HJ819-2017：《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。				

## 4、固体废物

### （1）源强分析

本项目不新增员工人数，故不新增生活垃圾，本项目产生的固体废物主要有生产固废、皂脚、废包装材料、废水处理污泥、废机油、废油桶。

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>①生产固废</p> <p>本项目生产过程中会有金属、网绳、螺壳等生产固废产生，根据物料平衡可知，生产固废产生量约为 4560t/a，收集后出售给相关企业进行综合利用。</p> <p>②皂脚</p> <p>本项目在生产鱼油过程中会有碱炼和水洗工艺，碱炼过程和经水洗后的液体经浓缩之后会产生皂脚，作为固废，根据物料平衡可知，皂脚产生量约为 300t/a，收集后出售给相关企业进行综合利用。</p> <p>③废包装材料</p> <p>本项目在生产过程中会有废包装材料产生，废包装材料产生量约为 5t/a，收集后出售给相关企业进行综合利用。</p> <p>④废水处理污泥</p> <p>本项目实施后全厂废水产生量 55790.66t/a，废水处理污泥产生量按废水处理量的 0.5%计，则废水处理污泥的产生量约 278.95t/a（含水率 70%），收集后出售给相关企业进行综合利用。</p> <p>⑤废机油</p> <p>本项目生产设备需要定期维护，该过程会产生废机油，本项目机油用量为 0.5t/a，根据同类设备维护经验，损耗量为 15%，则废机油产生量约为 0.425t/a。经妥善收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。</p> <p>⑥废油桶</p> <p>设备润滑维护需使用润滑油，使用过程中会产生空油桶，废润滑油桶年产生量约 20 个（单个约重 1kg），即废油桶产生量约 0.02t/a。经妥善收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。</p> <p>（2）固废基本情况汇总表</p> <p>本项目副产物产生情况汇总见表 4-33。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定对上述副产物的属性进行判定，具体见表 4-34。对于项目产生的固废，根据《国家危险废物名录》（2021 年）以及《危险废物鉴别标准》，判定项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 4-35，固体废物分析结果汇总见表 4-36。</p>
--	---

表 4-33 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	生产固废	分拣	固态	金属、螺壳等杂物	4560
2	皂脚	碱炼、浓缩	半固态	脂肪酸盐	300
3	废包装材料	包装	固态	纸壳、塑料袋等	5
4	废水处理污泥	废水处理	固态	污泥	278.95
5	废机油	设备维护	液态	润滑油	0.425
6	废油桶	包装	固态	润滑油	0.02

表 4-34 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	生产固废	分拣	固态	金属、螺壳等杂物	是	4.1h
2	皂脚	碱炼、浓缩	半固态	脂肪酸盐	是	4.1h
3	废包装材料	包装	固态	纸壳、塑料袋等	是	4.1c
4	废水处理污泥	废水处理	固态	污泥	是	4.1h
5	废机油	设备维护	液态	润滑油	是	4.1h
6	废油桶	包装	固态	润滑油	是	4.1h

表 4-35 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	生产固废	分拣	否	/
2	皂脚	碱炼、浓缩	否	/
3	废包装材料	包装	否	/
4	废水处理污泥	废水处理	否	/
5	废机油	设备维护	是	HW08 (900-218-08)
6	废油桶	包装	是	HW08 (900-249-08)

表 4-36 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	生产固废	分拣	固态	金属、螺壳等杂物	一般废物	/	4560
2	皂脚	碱炼、浓缩	半固态	脂肪酸盐	一般废物	/	300
3	废包装材料	包装	固态	纸壳、塑料袋等	一般废物	/	5
4	废水处理污泥	废水处理	固态	污泥	一般废物	/	278.95
5	废机油	设备维护	液态	润滑油	危险废物	HW08 (900-218-08)	0.425
6	废油桶	包装	固态	润滑油	危险废物	HW08 (900-249-08)	0.02

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号），分析本项目危废情况，具体见表4-37。

表4-37 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-218-08	0.425	设备维护	固态	机油	VOCs	每年	T	委托有资质的危废处置单位进行无害化处理
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	原料使用	固态	包装	VOCs	每年	T	委托有资质的危废处置单位进行无害化处理

固废处置情况见下表。

表4-38 企业固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	产生量t/a	是否属固体废物	是否属于危险废物	危险废物代码	处置去向	是否符合环保要求
1	生产固废	分拣	固态	4560	是	否	/	收集后外售综合利用	符合
2	皂脚	碱炼、浓缩	半固态	300	是	否	/	收集后外售综合利用	符合
3	废包装材料	包装	固态	5	是	否	/	收集后外售综合利用	符合
4	废水处理污泥	废水处理	固态	278.95	是	否	/	收集后外售综合利用	符合
5	废机油	设备维护	液态	0.425	是	是	HW08 (900-218-08)	委托有资质单位处理	符合
6	废油桶	包装	固态	0.02	是	是	HW08 (900-249-08)	委托有资质单位处理	符合

表 4-39 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	物理性状	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
1	生产固废	分拣	一般工业固体废物	固态	4560	暂存于一般固废仓库，分类贮存	外售综合利用	4560
2	皂脚	碱炼、浓缩		半固态	300			300
3	废包装材料	包装		固态	5			5
4	废水处理污泥	废水处理		固态	278.95			278.95
5	废机油	设备维护	危险固废	液态	0.425	暂存于危废仓库	委托有资质单位处置	0.425
6	废油桶	包装	危险固废	固态	0.02	暂存于危废仓库	委托有资质单位处置	0.02

(3) 防治措施

1) 一般工业固废

本项目产生的生产固废、皂脚、废包装材料、废水处理污泥属于一般工业固废，经收集后出售给相关企业综合利用。企业利用原有一般固废仓库，位于厂房 1F 东南面，对于一般工业固体废物的贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护

运营期环境影响和保护措施

要求，工业固废按照《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）的工业固体废物管理条款要求执行，并贴标签，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

## 2) 危险固废

建设单位需在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置临时堆放仓库，危废仓库场地建设要求：

①库房内部各类危废划区堆放；同时应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

②各类危废干湿分区，不同化学属性的固废间采用实体墙隔离，不同种类危废存放区域贴/挂标示标牌。

③干区进行地面硬化；湿区地面进行防腐、防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设置防渗基础或防渗层。

④湿区出入口设置围挡，内部地面四周设渗滤液收集沟并汇流于一处收集槽，内置空桶，用于收集日常产生的少量渗滤液，收集后做危废处置。

⑤危废仓库外围周边贴挂明显的标示标牌，注明主要危废的种类、数量、危废编号等信息。

⑥合理选择危废包装物。危废贮存容器、材质满足相应的强度要求，日常确保完好无损；容器材质和衬里与危险废物相容(参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）)；盛装液体废物的桶开孔直径应不超过70mm，并有放气孔。

**表4-40 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码（2021年危险废物名录）	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废机油	HW08	900-218-08	危废仓库	5m <sup>2</sup>	密封	3吨	1年
2		废油桶	HW08	900-249-08			密封	1吨	1年

本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》进行。具体运输要求如下：

①运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>行人稠密地段、风景游览区停车；②运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟；③根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；④危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排；⑤危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。</p> <p>综上，只要企业落实好各类废物，特别是危险固废的收集、贮存、运输、利用、处置等各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。</p> <p>项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与处置单位签订委托处理合同，报环保主管部门备案。危险废物转移需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全存放，确保固废不产生二次污染。</p> <p>①要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况，台账至少保存 3 年。②严格落实危险废物台账管理制度，不同种类危废分别建立台帐。认真登记各类危废的产生、贮存、转移量。③根据《浙江省危险废物交换和转移办法》、《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》、《危险废物转移联单管理办法》等，落实好危废转移计划及转移联单制度。④运输过程应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，并严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》进行。</p>						
	<h3>5、地下水、土壤</h3>						
	<p>本项目涉及的有毒有害物质为项目运营期产生的危险废物及生产废水处理站，为了防止本项目的建设对土壤、地下水造成污染，本环评要求企业按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行专项防渗设计和分区防渗处理。根据可能造成地下水污染的影响程度的不同，将全厂进行分区防治，分别是：一般污染防渗区、重点污染防渗区及特殊污染防渗区。本项目无特殊防渗区。重点污染防渗区为危废仓库、废水处理站；除重点防渗区之外的区域为一般污染防渗区。</p>						
	<p>（1）污染源识别</p>						
	<p><b>表 4-41 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表</b></p>						
	污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	全部污染物指标	影响对象	备注
	生产废水	生产废水	地面漫流、	COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、	石油烃等	土壤、地下	事故

处理站	处理	垂直入渗	总氮、动植物油等		水	
危废仓库	危险废物		石油烃等	石油烃等		

## (2) 防治措施

土壤、地下水污染防治主要是以预防为主，防治结合。渗透污染是导致土壤、地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。污染源来自危废仓库及生产废水处理站等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-42 企业各功能单元分区控要求

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	污水处理站	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ , 或参照 GB18598 执行
	危废仓库	
一般防渗区	原料仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ , $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ , 或参照 GB16889 执行
	生产区地面	
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分。	一般地面硬化

## 6、环境风险

### 1) 风险调查

根据项目涉及的原辅材料及其 MSDS 可知，本项目涉及的危险物质主要有：机油、危险废物等。采用汽车运输，采用桶装、袋装方式，本项目危险废物存放于危废仓库，机油存放于原料仓库。不涉及导则附录 C 表 C.1 中所列的危险工艺。根据项目所用原料和所产生的危险废物在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

表 4-43 临界量、实际储量及 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	临界量 $Q_n(t)$	最大存在总量 $q_n(t)$	该种危险物质 Q 值
1	机械油	2500	0.5	0.0002
2	危险废物	50	0.445	0.0089
项目 Q 值 $\Sigma$				0.0091

注：①参照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》；②参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，危险废物最大存在量按其一年产生量考虑。

由上计算可知，项目 Q 值为  $Q < 1$ ，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

### 2) 风险物质影响途径

根据项目生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见

下表。

表 4-44 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
原料仓库	液体原料	机油	泄漏/火灾	进入地表水、地下水/次生污染	液体原料泄漏事故可能会影响附近的地表水体或入渗对土壤、地下水造成污染；废气超标排放和火灾爆炸等可能会对区域环境空气造成污染。
危废仓库	危废包装容器	废油桶、废机油	泄漏/火灾	进入地表水、地下水/次生污染	

### 3) 环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。结合本项目风险情况，主要采取以下防范措施：

#### (1) 总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

(2) 增强风险意识，加强安全管理：加强对操作工人的培训，操作工人需持证上岗；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚；制定合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当，引起大面积泄漏；加强对设备的管理和维护。

#### (3) 运输、输送过程的风险控制措施

在运输装卸过程中严格执行国家有关规定；运输易燃易爆化学品车辆必须持有“易燃易爆危险化学品三证”、配备相应的消防器材；驾驶员、押运员必须经消防安全培训合格，方可开展第三方物流运输；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温；装卸作业使用的工具必须有各种防护装置。

#### (4) 储存、使用过程的风险控制措施

运营期环境影响和保护措施

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。企业应制定各种生产安全管理制度，并在厂内推广实施。将国家要求和安全技术规程悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故发生概率。必须组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常上岗工作。生产区、危废仓库严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。

运营期和环境影响和保护措施

#### (5) 泄漏风险防范措施

本项目固体原料均采用小规格袋装，机油采用桶装，多个包装单位同时泄漏的可能性较小，企业应做好日常地下水、土壤防护工作，进行地面硬化处理，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。

#### (6) 火灾和爆炸风险防范措施

划定禁火区，设有明显警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。加强设备的维护，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，针对液体原料仓库和危废仓库设置危险介质浓度报警探头和应急排风口，在废气处理设施风机总进口处加装阻火器，防止发生火灾。企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾爆炸以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。

#### (7) 环保设施风险防范措施

企业在生产过程中须建立完善的环保设施，确保废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。如发现人为原因不开启废水、废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。废水处理站内的设备非正常运行时，可能会使处理出水水质不达标。厂区新建事故水池，可储存项目事故废水。当污水站主要处理构筑物发生重大故障时，应通

知生产车间停止生产，以保证未经处理的废水不外排。废水处理站内的处理工艺、加药系统和流量控制系统均安装在线自动化检测仪器，发生故障时，可及时报警并停止向外排放废水。废气、废水处理系统发生故障后需马上停止生产，进行检修，待废气、废水处理系统恢复正常后再重新生产。

(8) 密切注意气象预报

对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范。由于特大暴雨引起的水淹等灾害事故应积极关注气象预报情况，并联系气象部门进行灾害咨询工作。在事故发生前，做好人员与物资的及时转移。

(9) 应急联动

由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

(10) 应急预案编制

按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，要求在项目营运前完成评估与备案；在环境应急预案通过环境应急预案评估并由本单位主要负责人签署实施之日起 20 日内报所在地生态环境部门备案，至少每三年对环境应急预案进行一次修订。

4) 环境风险分析结论

项目落实环境风险防范措施及应急要求的情况下，可将环境风险控制在可防控范围内。

7、企业技改前后全厂污染物产生及排放汇总表

表 4-45 企业技改前后污染物产生及排放汇总表 单位: t/a

内容类型	排放源	污染物名称	原环评审批排放量	本次技改项目排放量	“以新带老”削减量	技改后全厂排放量	企业技改前后排放增减量
大气污染物	腥臭废气 (特征污染因子)	氨	1.74462	0.9424	0.192	2.492	+0.747
		硫化氢	0.06031	0.0578	0.051	0.067	+0.007
		三甲胺	1.90730	0.9574	1.903	0.962	-0.945
		甲硫醚	0.57806	0.4455	0.528	0.496	-0.082
	天然气燃烧	SO <sub>2</sub>	0.38	0	-0.38	0	-0.38

运营期环境影响和保护措施

	废气	NO <sub>x</sub>	1.78	0	-0.38	0	-1.78
水污染物	综合废水	废水量	22405	34934.66	1549	55790.66	+33385.66
		COD <sub>Cr</sub>	1.34	1.048	0.714	1.674	+0.334
		BOD <sub>5</sub>	/	0.210	/	0.335	/
		氨氮	0.18	0.052	0.148	0.084	-0.096
		SS	/	0.175	/	0.279	/
		总磷	/	0.010	/	0.017	/
		动植物油	/	0.035	/	0.056	/
固体废物	分拣	生产固废	2620	4560	0	5166.7	+2546.7
	碱炼、浓缩	皂脚	/	300	/	300	+300
	包装	废包装材料	3	5	/	6.9	+3.9
	废水处理站	污泥	20	174.7	/	278.95	+258.95
	设备维护	废机油	/	0.425	/	0.425	+0.425
	包装	废油桶	/	0.02	/	0.02	+0.02
	职工生活	生活垃圾	7	0	0	7	0

注：技改后全厂排放量为实际达产排放量与本次技改项目排放量之和，固废为产生量

表 4-46 企业技改前后单位产品污染物产生及排放汇总表 单位：t/t

内容类型	排放源	污染物名称	原环评审批单位产品排放量	技改后全厂单位产品排放量	企业技改前后单位产品排放增减量
大气污染物	蒸煮干燥浓缩	氨	6.23E-05	5.19E-05	-1.04E-05
		硫化氢	2.15E-06	1.40E-06	-7.50E-07
		三甲胺	6.81E-05	2.00E-05	-4.81E-05
		甲硫醚	2.06E-05	1.03E-05	-1.03E-05
水污染物	综合废水	废水量	8.00E-01	1.16E+00	3.60E-01

### 8、环境管理

(1) 按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。

(2) 应当按照生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口，并设置标志牌。

(3) 污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向应当与排污许可证规定相符。

(4) 排污单位应当按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。原始监测记录保存期限不得少于 5 年。

(5) 排污单位应当建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、

排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。

(6) 排污单位应当按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，向审批部门提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等。

(7) 排污单位应当按照排污许可证规定，如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息。

本项目环境管理台账记录要求见下表。

**表 4-47 环境管理台帐记录要求一览表**

类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
基本信息	企业名称、生产经营场所地址、行业类别、法人统一社会信用代码、生产工艺、规模、投资等内容	重大变化 1 次/年，发生重大变化时再重新记录	电子台账+纸质台账	台账至少保存五年
监测记录信息	监测时间，监测内容	按照标准要求进行监测及记录	电子台账+纸质台账	台账至少保存五年
其他环境管理信息	记录无组织废气污染治理措施运行、维护、管理相关的信息。排污单位在特殊时段应记录管理要求，执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息）。固体废物收集处置信息等。排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测内容需求，自行增补记录	采取无组织废气污染控制措施的信息记录频次远侧上不低于 1 次/d，重污染天气应对期间等特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上进行起始和结束当天进行 1 次记录，地方生态环境主管部门有特殊要求的，从其规定	电子台账+纸质台账	台账至少保存五年
生产设施运行管理信息	生产设施、共用单元和全场运行情况，重点记录排污许可证中相关信息实际情况与污染治理、排放相关的运行参数。正常工况各生产单元主要生产设施的累计生产时间、生产实际负荷、主要产品产量、原辅材料及燃料的使用情况	运行状态、生产负荷、产品产量、原辅料、燃料每班记录一次；异常情况，每异常工况期记录一次	电子台账+纸质台账	台账至少保存五年
污染防治设施运行管理信息	废气治理设施运行参数、运行时间；废水处理设施记录每日进出水量，药剂名称及使用量、投放频次等。异常工况记录异常工况起止时间、污染物排放量、事故原因等	正常情况每天记录一次，异常工况每工况期记录一次	电子台账+纸质台账	台账至少保存五年
其他环境管理信息	排污单位应建立环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件	按照危险废物台账企业报表的格式，定期（如按月、季、年）汇总危险废物台账记录表和转移联	电子台账+纸质台账	台账至少保存五年

运营期环境影响和保护措施

的相关要求。待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后从其规定。	单, 总结危险废产生量、自行利用处置情况, 委托外单位利用处置情况、临时贮存量等内容, 形成内部报表。相应的产生工序调音表及工序图危险废物特征表危险废物产品情况一览表、委托利用处置合同、台账记录表和转移联单(包括内部转移联单等相关材料)要随报表封装。		
排污单位应建立环境管理台账制度, 一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。	一般工业固体废物产生清单按年填写, 一般工业固体废物物流汇总表按月填写: 一般工业固体废物出, 环节记录表按批次填写。	电子台账+纸质台账	台账至少保存五年

### 9、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版), 本项目生产鱼粉、虾粉、鱼油, 鱼粉、虾粉加工属于饲料加工, 生产工艺不涉及发酵工艺, 为登记管理类; 另外本项目鱼油加工属于水产品加工, 涉及鱼油提取工艺, 且年加工量高于10万吨, 为简化管理, 因此判定企业实行排污许可简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018), 本项目的监测计划建议如下:

表 4-48 监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准	备注
类别	编号					
废气	DA001	氨、硫化氢、三甲胺、甲硫醚、臭气浓度	1次/季度	委托有资质的第三方检测机构	《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)	/
	DA002	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/季度		《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)	/
	DA003	氨、硫化氢、三甲胺、甲硫醚、臭气浓度	1次/季度		《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)	/
	DA004	氨、硫化氢、三甲胺、甲硫醚、臭气浓度	1次/季度		《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)	/
	厂界无组织		氨、硫化氢、三甲胺、甲硫醚、臭气浓度		1次/半年	《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)
		颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	

	污水处理设施周边厂界下风向侧或有臭气方位的边界线	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年		《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)	/
废水	DW001 (废水总排放口)	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、总磷、动植物油	1次/半年		玉环市滨港工业城污水处理厂进管标准	/
噪声	厂界噪声	噪声	1次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	/

注：\*雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

### 9、环保投资概算

本项目环保投资约 1000 万元，占总投资（3000 万元）的 33.3%，概算见下表。

表 4-49 环保投资估算表

类别	污染源	环保设施名称	投资（万元）
运营期	废气	一套“风冷+酸碱喷淋+水喷淋”装置；三套“酸碱喷淋”装置；排气筒等	700
	废水	废水处理装置	290
	固废	一般固废间、危废仓库	5
	噪声	对车间、设备等采取减振、隔声等措施	5
合计			1000

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	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
大气环境	蒸煮干燥浓缩恶臭气体 (DA001)	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醚、臭气浓度	蒸煮干燥浓缩过程产生的恶臭气体通过管道收集后经“风冷+酸碱喷淋+水喷淋装置”处理后通过一根 25m 高排气筒 (DA001) 高空排放, 风机风量为 20000m <sup>3</sup> /h	《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)
	废水处理站恶臭气体 (DA002)	硫化氢、氨、臭气浓度	对调节池、兼氧池、好氧池、二沉池、污泥池等进行加盖并对恶臭废气收集后通过“酸碱喷淋装置”处理后通过一根 25m 高排气筒 (DA002) 高空排放, 风机风量为 15000m <sup>3</sup> /h	《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)
	原料仓库废气、生产车间废气 (1 号生产线) (DA003)	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醚、臭气浓度	原料仓库整体密闭, 堆场上方设收集口, 对废气进行收集, 生产车间内逸散的废气, 压榨机废气经生产车间内收集管道收集后并通“酸碱喷淋”处理后经 25m 高排气筒 (DA003) 高空排放, 风机风量为 60000m <sup>3</sup> /h	《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)
	原料仓库废气、生产车间废气 (2 号生产线) (DA004)	硫化氢、氨、三甲胺、甲硫醚、臭气浓度	原料仓库整体密闭, 堆场上方设收集口, 对废气进行收集, 生产车间内逸散的废气, 压榨机废气经生产车间内收集管道收集后并通“酸碱喷淋”处理后经 25m 高排气筒 (DA004) 高空排放, 风机风量为 60000m <sup>3</sup> /h	《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)
	过筛及粉碎粉尘(生产车间)	粉尘	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	成品仓库恶臭气体	恶臭气体	加强车间通风换气	《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)

地表水环境	废水总排口 (DW001)	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油	生产废水经厂区污水处理站预处理后达进管标准后纳入玉环市滨港工业城污水处理厂处理	纳管标准：玉环市滨港工业城污水处理厂进水水污质水指处标理； 厂出水标准：《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》即地表水IV类标准。												
声环境	生产车间	噪声	应合理布置生产设备；高噪声设备底部设置橡胶减震垫减震；定期对设备进行养护，避免因设备不正常运转产生高噪现象；生产期间关闭车间门窗、夜间不生产；对蒸汽放空口加装消声器，可明显降低蒸汽放空时噪声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准												
电磁辐射	/															
固体废物	生产固废、皂脚、废包装材料、废水处理污泥属于一般工业固废，出售相关企业综合利用；废机油、废油桶属于危险固废，危险固废暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处置；生活垃圾日产日清，经收集后由环卫部门统一清运处理。															
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤、地下水污染防治主要是以预防为主，防治结合。渗透污染是导致土壤、地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 企业各功能单元分区控要求</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">防渗级别</th> <th style="width: 40%;">工作区</th> <th style="width: 45%;">防控要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重点防渗区</td> <td>污水处理站、危废仓库</td> <td>等效黏土防渗层 Mb≥6.0，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s，或参照 GB18598 执行</td> </tr> <tr> <td>一般防渗区</td> <td>原料仓库、生产区地面</td> <td>等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10<sup>-7</sup>cm/s，或参照 GB16889 执行</td> </tr> <tr> <td>简单防渗区</td> <td>项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分。</td> <td>一般地面硬化</td> </tr> </tbody> </table>				防渗级别	工作区	防控要求	重点防渗区	污水处理站、危废仓库	等效黏土防渗层 Mb≥6.0，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB18598 执行	一般防渗区	原料仓库、生产区地面	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB16889 执行	简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分。	一般地面硬化
防渗级别	工作区	防控要求														
重点防渗区	污水处理站、危废仓库	等效黏土防渗层 Mb≥6.0，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB18598 执行														
一般防渗区	原料仓库、生产区地面	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB16889 执行														
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分。	一般地面硬化														
生态保护措施	/															

环境风险防范措施	<p>①交通安全问题可能引发的风险防范和化解措施</p> <p>施工场地主要通道较窄，施工期间和运营期间都应加强施工车辆及自身厂区内车辆管理，严禁车辆超载、超速，避免引发交通事故。做好材料运输车辆通行时间，避免与工业区群众上下班交集，关键路口需做好警示牌。</p> <p>②环境影响可能引发的风险防范和化解措施</p> <p>合理安排施工时间，采取必要的隔声降噪措施，未经审批不得进行夜间施工。噪声大的施工机械在夜间（22:00~6:00）应停止作业。施工及运营阶段产生的各类垃圾，应分类回收转运处置。积极对接周边企业，了解企业诉求并落实化解。项目投用后，污水管网采用明管铺设，不锈钢管道改用 PE 管，新的污水处理设备建成后，废弃原有地下污水管道。</p> <p>③项目施工安全管理可能引发的风险防范和化解措施</p> <p>建立安全生产管理机构，设立一只专业的应急预案小组，配足专业的安全管理人员，加强安全管理机构的监管力度，定期展开安全检查。加强员工的安全教育，加强施工现场的安全防护，在施工现场中必须要创建临时消防通道，配足防火器材。确保各项施工操作的规范性、合理性，在出现问题时，可以及时发觉并采取措施进行应对处理，防止事故隐患进一步扩散开来。</p> <p>④加强物质运输、储存过程的管理，严格落实安全防护措施确保日常生产和保养维护工作符合相关标准，能充分做到位，特别是接头能容易泄漏的部位要坚持定时定点进行检查和维护，以确保能第一时间发现问题及险患，及时解决可能出现的问题；加强生产过程的管理；加强环保设施运行维护；企业针对本项目须做好应急措施，配置足够的应急物资并定期进行应急演练。</p>
----------	---

<p>其他环境管理要求</p>	<p>①保证采购原料鱼的新鲜度，并合理安排生产计划。</p> <p>②企业原料堆场必须有完善的废水收集系统，污水管道采用明渠明管，在渠内（管道沟）进行防腐、防渗处理，便于监督和管理。废水管网接入口须设置阀门。</p> <p>③提高工艺、装备水平，采用全密闭的自动化生产线，原料进料口进行密闭式设计。蒸煮、压榨、干燥、过筛和粉碎等设备均应选用全密封设备，并对设备各密封接口进行定期检修。鱼油储存采用密闭桶装，减少跑冒滴漏现象。需配备大流量、大风量冷却塔，使冷却水降温在 15~30℃之间，同时应确保充足的水源。</p> <p>④加强废水处理设施的密闭性，需对调节池、兼氧池、好氧池、二沉池、污泥池等这些易产生恶臭气体的构筑物进行加盖收集，减少恶臭气体无组织排放量。</p> <p>⑤对原料运输车进行管理，未做好防渗漏车辆禁止运输，避免鱼料运输过程中废水的滴漏；鉴于原料气味的敏感性，优化合理选择鱼料运输车辆的运输路线，尽量避免运输车辆穿越主城区等集中居民区，避免在上下班期间进行运输。要求在原料堆场仓库、成品仓库做好车间密闭，每个单元相对独立且全密封，每个单元进行通风换气。</p> <p>⑥项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气、废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。</p>
-----------------	---

## 六、结论

### 1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。本项目位于浙江省台州市玉环市沙门镇滨港工业城久盛路 9 号，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

根据本项目污染物排放特征，纳入国家总量控制指标的主要是 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。企业全厂污染物总量控制指标建议值为各类污染物达标外排量，即 COD<sub>Cr</sub>1.674t/a、氨氮 0.084t/a，具体值由当地生态环境主管部门确定。根据国家相关政策和原台州市环境保护局相关文件要求，企业获得了初始排污权总量为 COD<sub>Cr</sub>0.386t/a，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 均超过了总量控制范围内，需进行区域削减替代，区域替代削减比例为 1:1，区域替代削减量为 COD<sub>Cr</sub>1.288t/a、NH<sub>3</sub>-N0.084t/a。

### 2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于浙江省台州市玉环市沙门镇滨港工业城久盛路 9 号，符合《玉环县域总体规划（2006-2020）》，企业提供的不动产权证“浙（2022）玉环市不动产权第 0013864 号”，项目用地性质为工业用地，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

本项目生产宠物食品用鱼蛋白肽，主要工艺为蒸煮、压榨、分离、干燥、冷却、过筛、粉碎等，未列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）的限制类和淘汰类，未列入《浙江省实施细则》中的禁止类。另外，企业于 2023 年 3 月 22 日取得玉环市经济和信息化局出具的浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2303-331083-07-02-154180）。因此，本项目符合国家和省有关产业政策的要求。

### 3、其他要求符合性分析

**规划环评符合性** 本项目符合《玉环市滨港工业城规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见中的相关准入要求。

### 4、总结论

浙江五丰海洋生物科技有限公司年产 20000 吨宠物食品用鱼蛋白肽智能生产线技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；符合《玉环市滨港工业城规划环境影响跟踪评价报告书》规划环评的要求；符合相关行业整治规范的要求；企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

## 附表

**建设项目污染物排放量汇总表**      单位: t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)① (t/a)	现有工程 许可排放量② (t/a)	在建工程 排放量(固体废物产生量)③ (t/a)	本项目 排放量(固体废物产生量)④ (t/a)	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ (t/a)	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥ (t/a)	变化量⑦ (t/a)
废气		烟(粉尘)	/	/	少量	少量	/	少量	/
		氨	1.74462	1.74462	0	0.9424	0.192	2.492	+0.747
		硫化氢	0.06031	0.06031	0	0.0578	0.051	0.067	+0.007
		三甲胺	1.90730	1.90730	0	0.9574	1.903	0.962	-0.945
		甲硫醚	0.57806	0.57806	0	0.4455	0.528	0.496	-0.082
		SO <sub>2</sub>	0.38	0.38	0	0	0.38	0	-0.38
		NO <sub>x</sub>	1.78	1.78	0	0	1.78	0	-1.78
废水		COD <sub>Cr</sub>	1.34	1.34	0	1.048	0.714	1.674	+0.334
		BOD <sub>5</sub>	/	/	0	0.210	/	0.335	/
		氨氮	0.18	0.18	0	0.052	0.148	0.084	-0.096
		SS	/	/	0	0.175	/	0.279	/
		总磷	/	/	0	0.010	/	0.017	/
		动植物油	0	/	0	0.035	/	0.056	/
一般工业固体废物		生产固废	0	0	0	0	0	0	0
		皂脚	/	/	/	0	0	0	0
		废包装材料	0	0	0	0	0	0	0
		污泥	0	0	0	0	0	0	0
危险固废		废机油	/	/	/	0	0	0	0
		废油桶	/	/	/	0	0	0	0
生活垃圾			0	0	0	0	0	0	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

