建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：宏祥饲料设备改扩建投资项目

建设单位（盖章）：东山县宏祥饲料有限公司

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宏祥饲料设备改扩建投资项目		
项目代码	2409-350626-07-02-776476		
建设单位联系人	郑*宝	联系方式	153 * * * * 6373
建设地点	福建省漳州市东山县西埔湾南侧		
地理坐标	（117 度 22 分 40.280 秒，23 度 38 分 02.900 秒）		
国民经济行业类别	C1329 其他饲料加工；C1495 食品及饲料添加剂制造；	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 14：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；十一、食品制造业 14：24、其他食品制造 149*“无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造”；
建设性质	☐新建（迁建） ☑改建 ☑扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	东山县工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2024]E060011 号
总投资（万元）	550	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	9.1	施工工期	6 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：______________	用地（用海）面积（m^2）	0（依托现有 8980 平方米）
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，项目无需设置专项评价。		

表1.1.1　专项评价设置原则表

专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目	项目排放的废气不涉及左侧所列废气，无需进行大气专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水经槽罐车外送福建宏威生物科技有限公司处理后，再排入市政污水管网，未直接外排，无需进行专项评价。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目	项目危险物质存储量未超过临界量，无需进行专项评价。
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物	项目不在生态保护区范围内，不需进

	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	行专项评价。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程，无需进行专项评价。

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无

其他符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

根据漳州市生态环境局关于发布漳州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知（漳环综〔2024〕37号）（**附图4**）及三线一单综合查询报告书（**附件7**），项目所在地属于东山县一般管控单元（ZH35062630001），不属于优先保护单元。因此，满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

项目所在区域环境质量底线：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目在采取相应的污染治理措施并实现达标排放后，对环境影响不大，不会改变该区现有环境功能，不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

项目用水来自市政供水管网，建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行措施，有效控制污染。项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

环境准入负面清单分析见**表1.1.2**。由**表1.1.2**可知，项目建设符合环境准入负面清单。

表1.1.2　与漳州市生态环境准入清单对照

地区			生态环境准入条件（可准入条件/禁止或限制准入）	本项目建设情况	符合情况
漳州	陆域	空间布局约束	1.除古雷石化基地外，漳州市其余地区不再布局新的石化中上游项目。	1.项目不属于石化中上	符合

	市			2.钢铁行业仅在漳州台商投资区、漳州招商局经济技术开发区、漳州市金峰经济开发区、浦南工业园进行产业延伸，严控钢铁行业新增产能，确有必要新建的应实施产能等量或减量置换。 3.北溪江东北引桥闸、西溪桥闸以上流域禁止发展对人体健康危害大、产生难以降解废物、水污染较大的产业，禁止新建、扩建制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。禁止在流域一重山范围内新增矿山开采项目，其他流域均需注重工业企业新增源准入管控，禁止新建、扩建以发电为主的水电站项目。 4.除电镀集控区外，禁止新建集中电镀项目，企业配套电镀工序或其他金属表面处理工序排放重点重金属污染物需实行“减量置换”或“等量替换”，原规划环评中明确提出废水零排放要求的园区除外。 5.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。	游项目。 2.项目不属于钢铁行业。 3.项目不属于人体健康危害大、产生难以降解废物、水污染较大的产业、制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目、矿山开采项目。 4.项目不属于电镀新建集中电镀项目。 5.项目不涉及永久基本农田。	
			污染物排放管控	1.新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值，新改建（含搬迁）水泥项目应达到超低排放水平，现有水泥项目应如期进行超低排放改造，现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求。 2.涉新增 VOCs 排放项目，实行 VOCs 总量控制，落实相关规定要求。	1、本项目不属于新建有色项目，2 项目不涉及新增 VOCs 排放。	符合
	东山县一般管控单	一般管控单元	空间布局约束	1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。	本项目属于改扩建项目，不新增用地，不涉及占用永久基本农田，不涉及砍伐防风固沙林	符合

元				和农田保护林。	
		污染物排放管控	无	/	符合
		环境风险防控	无	/	符合

2、产业政策分析

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中的C1495食品及饲料添加剂制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类项目；根据国家发展改革委、商务部关于印发的《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目产业类型不属于其负面清单中规定的行业类型，因此，本项目符合国家有关产业政策规定。

3、土地利用规划符合性分析

根据用地说明（**附件11**），宏祥公司坐落于福建省漳州市东山县西埔湾南侧，占地属于工业用地范围；同时根据《东山县人民政府关于同意陈城镇白埕村、湖塘村、杏陈镇磁窑村等3个村庄规划的批复》（东政综〔2021〕153号，2021年12月28日）（**附件12**）、《福建省地政管理一张图》（**附图8**），项目占地为工业用地，符合该区域的用地规划。

二、建设项目工程分析

<table>
<tr>
<td>建
设
内
容</td>
<td>

1、项目建设内容及规模情况

东山县宏祥饲料有限公司（**附件 2**：营业执照），主要从事饲料生产；饲料添加剂生产。现有项目厂房位于福建省漳州市东山县西埔湾南堤（**附件 3**：租赁合同），厂区内原建设有一条鱼粉生产线，生产规模为年产 1000 吨鱼粉。

2020 年，宏祥公司于场地上进行“鱼粉生产线改建项目”建设，增加 1 台 8t/h 燃气锅炉，现有 2 台 2t/h 燃木材锅炉备用，并更新厂区设备，在不增加原辅材料前提下提高产能，鱼粉新增 500t/a；后续建设安装、设备更新过程中，由于疫情影响，鱼粉生产线未正式投产。

目前，因市场需要，宏祥公司拟保留鱼粉产能的情况下，新增猪肉油、猪肉粉产品品类；原有设施不满足猪肉油、猪肉粉生产要求，故对原有设施淘汰拆除，更新生产线，保留 8t/h 天然气锅炉。

本次改扩建具体建设内容如下：

（1）拆除原有鱼粉生产线设备，新增猪肉油、猪肉粉、鱼粉共用生产线，改扩建完成后 1500 吨鱼粉产量保持不变，新增 5000 吨猪肉油，3500 吨猪肉粉；

（2）现有 2 台 2t 蒸汽燃木材锅炉（备用）拆除，8t 燃天然气蒸汽锅炉保留，新增天然气用量。

建设单位已于 2024 年 9 月取得东山县工业和信息化局关于该项目的备案证明（**附件 4**：项目备案表），根据现场踏勘，项目处于前期准备阶段。

2、环评审批方式

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目类别属于十、农副食品加工业 13：含发酵工艺的；年加工 1 万吨及以上的“无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造”；十一、食品制造业 14：24、其他食品制造 149“无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造”，因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表。

</td>
</tr>
</table>

表 2.1.1　建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 / 项目类别	报告书	报告表	登记表	项目情况
十、农副食品加工业 13				
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**	**/**	项目产品为鱼粉、猪肉油、猪肉粉，总产量 1 万吨，应编制建设项目环境影响报告表
十一、食品制造业 14				
其他食品制造 149*	有发酵工艺的食品添加剂制造；有发酵工艺的饲料添加剂制造	**盐加工；营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造以上均不含单纯混合、分装的**	/	/

3、产品方案及项目组成

（1）项目产品方案

改扩建项目产品方案见**表 2.1.2**，建成后全厂产品方案见**表 2.1.3**，本项目产品标准见**表 2.1.4**。

表 2.1.2　改扩建项目产品方案

产品名称	生产规模（t/a）	用途
猪肉油	5000	作为饲料添加剂外售
猪肉粉	3500	作为饲料添加剂外售
总 计	8500	/

表 2.1.3　改扩建后项目产品方案

产品名称	单位	现有工程产量	改扩建项目产量	扩建后全厂产量	备注
鱼 粉	t/a	1500	0	1500	作为饲料添加剂外售
猪肉油	t/a	/	5000	5000	作为饲料添加剂外售
猪肉粉	t/a	/	3500	3500	作为饲料添加剂外售
合计	t/a	1500	8500	10000	/

（2）项目产品质量标准

根据《饲料原料目录》（农业部第 1773 号公告及后续发布的修订公告）：改扩建项目所新增的猪肉油和猪肉粉均属于饲料原料，应符合《饲料卫生标准》（GB13708-2017）等强制性标准的要求，主要指标及限值见**表 2.1.4**。

表 2.1.4　改扩建项目产品质量控制要求一览表

序号	项目	限值
1	总砷 mg/kg	≤7
2	铅 mg/kg	10
3	汞 mg/kg	0.1
4	镉 mg/kg	2
5	铬 mg/kg	5
6	氟 mg/kg	500
7	亚硝酸盐（以 $NaNO_2$计）mg/kg	15
8	多氯联苯 mg/kg	10
9	六六六 mg/kg	2.0
10	滴滴涕 mg/kg	0.5
11	六氯苯 mg/kg	0.2
12	霉菌总数 CFU/g	20000
13	细菌总数 CFU/g	2000000
14	沙门氏菌（25g）	不得检出

（3）项目组成

改扩建项目组成见**表 2.1.5**，项目改扩建前后组成见**表 2.1.6**。

表 2.1.5　改扩建项目组成一览表

工程类别	项目组成	使用面积（m^2）	位置	功能	依托关系
主体工程	熔炼区	540	厂区西北侧	主要有 2 台负压熔炼釜、1 台预热釜、1 台油渣分离机、1 台榨油机等设备，用于猪肉榨油；其中负压熔炼釜同时可以用于鱼粉蒸煮	利用生产车间进行改扩建生产
	榨粉区	700	厂区东北侧	主要有瓦块粉碎机、干燥锅、出饼刮板机等设备。	
	打粉区	450	厂区东南侧	主要有圆饼破碎机、双轴干燥机等设备。	
辅助工程	原料储存区	1000	厂区西南侧	原料存储	依托现有
	产品储存区	/	位于厂区东侧	鱼粉、猪肉粉存储	
	成品油罐	422	厂区西侧	位于生产厂房西北角，占地 $80m^2$，设置 9 个成品油罐，两台直径 7 米高度 13.5 米，三台直径 7 米高度 6 米，四台直径 3 米高度 6 米，总容积 1800 立方，用于储存成品油，油罐四周设置 1.2m 高围堰	新增
	锅炉房	/	厂区北侧	1 台 8t/h 锅炉	依托现有
公用工程	给水工程	/	厂区供水管网统一供给		依托现有
	排水系统	/	雨污分流		依托现有
	供电工程	/	厂区供电管网统一供给		依托现有
	冷却系统	/	1 台冷却塔		新增
环保工程	废水处理措施	/	生产废水接入厂区污水管网，收集至 $250m^3$ 蓄水池，定期通过槽罐车外运至福建宏威生物科技有限公司		依托现有设施，签订委托协议
	废气处理设施	/	熔炼工序废气经生物除臭液喷淋塔处理后，经过 42.8m 高排气筒（DA001）排放		新增废气处理措施；利用燃木材锅炉 42.8m 高

			排气筒排放
	/	粉碎粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放	新增
	/	锅炉废气：低氮燃烧，通过 1 根 8m 排气筒 DA002 排放	依托现有
噪声处理措施	/	合理布局、厂房隔声及加强设备维护	/
固体废物处理措施	35	厂区南侧，一般工业固废暂存区	依托现有
	5	厂区西南侧，暂存危险废物	新增

表 2.1.6　改扩建前后项目组成一览表

工程分类	名称	现有项目	扩建项目	扩建后总体项目
主体车间	生产车间	位于厂区中间地块，1F，用于生产鱼粉	熔炼区：厂区西北侧；主要有 2 台负压熔炼釜、1 台预热釜、1 台油渣分离机、1 台榨油机等设备，用于猪肉榨油；其中负压熔炼釜同时可以用于鱼粉蒸煮	熔炼区：厂区西北侧；主要有 2 台负压熔炼釜、1 台预热釜、1 台油渣分离机、1 台榨油机等，用于猪肉榨油；其中负压熔炼釜同时可以用于鱼粉蒸煮
			榨粉区：厂区东北侧；主要有瓦块粉碎机、干燥锅、出饼刮板机等。	榨粉区：厂区东北侧；主要有瓦块粉碎机、干燥锅、出饼刮板机等。
			打粉区：厂区东南侧；主要有圆饼破碎机、双轴干燥机等。	打粉区：厂区东南侧；主要有圆饼破碎机、双轴干燥机等。
辅助工程	办公	位于厂区南侧	不变	位于厂区南侧
	原料储存区	厂区西南侧	不变	厂区西南侧
	产品储存区	位于厂区东侧	不变	位于厂区东侧
	成品油罐	/	位于生产厂房西北角，占地 $80m^2$，设置 9 个成品油罐，两台直径 7 米高度 13.5 米，三台直径 7 米高度 6 米，四台直径 3 米高度 6 米，总容积 1800 立方，用于储存成品油，油罐四周设置 1.2m 高围堰	位于生产厂房西北角，占地 $80m^2$，设置 9 个成品油罐，两台直径 7 米高度 13.5 米，三台直径 7 米高度 6 米，四台直径 3 米高度 6 米，总容积 1800 立方，用于储存成品油，油罐四周设置 1.2m 高围堰
	锅炉房	一台 8t/h 燃气锅炉（2 台 2T/燃木材蒸汽锅炉备用）	1 台 8t/h 锅炉	1 台 8t/h 锅炉
公用工程	给水工程	厂区供水管网统一供给	不变	厂区供水管网统一供给
	排水系统	雨污分流	不变	雨污分流
	供电工程	厂区供电管网统一供给	不变	厂区供电管网统一供给
环保工程	废水处理措施	生产废水收集到废水池后，全部由专人运走，用于虾池龙须菜及果树的营养增肥剂	生产废水接入厂区污水管网，收集至 $250m^3$ 蓄水池，定期通过槽罐车外运至福建宏威生物科技有限公司	生产废水接入厂区污水管网，收集至 $250m^3$ 蓄水池，定期通过槽罐车外运至福建宏威生物科技有限公司
		生活污水经化粪池	不变	生活污水经化粪池处理

	处理		
废气处理设施	燃木材锅炉：水喷淋+湿式除尘+1 根 42.8m 高排气筒（P1）排放； 天然气锅炉：1 根 8m 高排气筒（P3）排放；	锅炉废气：低氮燃烧，通过 1 根 8m 排气筒 DA002 排放	锅炉废气：低氮燃烧，通过 1 根 8m 排气筒 DA002 排放
	恶臭：生物除臭液喷淋塔+1 根 15m 排气筒（P2）；	熔炼工序、恶臭废气经“生物除臭液喷淋塔”处理后，经过 42.8m 高排气筒（DA001）排放	熔炼工序、恶臭废气经“生物除臭液喷淋塔”处理后，经过 42.8m 高排气筒（DA001）排放
	/	粉碎粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放	粉碎粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放
噪声处理措施	合理布局、墙体隔声、距离衰减、设备基础减震	合理布局、墙体隔声、距离衰减、设备基础减震	合理布局、墙体隔声、距离衰减、设备基础减震
固体废物处理措施	厂区南侧，一般工业固废暂存区，$35m^2$	不变	厂区南侧，一般工业固废暂存区，$35m^2$
	/	厂区北侧，暂存危险废物，$10m^2$	厂区北侧，暂存危险废物，$5m^2$

4、原辅材料使用情况

项目使用的原辅材料情况见**表 2.1.6**，改扩建完成后原辅材料情况见**表 2.1.7**。

表 2.1.6　改扩建项目新增原辅材料清单

序号	原辅材料名称	用量 t/a	包装方式	物质形态	最大储存量（t）	储存场所
1	猪肉边料	12000	散装	外购，水：油：渣=2.8：4.3：3	24	原料仓库

表 2.1.7　改扩建前后项目原辅材料

产品	原材料及辅助材料	现有工程用量（t/a）	改扩建项目用量	改扩建后全厂用量	备注
1	水产加工厂下脚料及小杂鱼	4002	0	4002	不变
2	猪肉边料	0	12000	12000	新增

5、主要生产设备

改扩建项目拆除鱼粉生产线。主要设备数量清单见**表 2.1.8**。

表 2.1.8　改扩建前后项目设备清单情况

序号	区域	设备名称	现有工程情况			实际改扩建情况			使用工序
			规格	数量	场所	规格	实际数量	场所	
1.	现有生产设备	蒸煮机	/	1台	生产车间	/	0	/	设备拆除
2.		2t/h蒸汽锅炉	/	2台	锅炉房	/	0	/	
3.		8t/h蒸汽锅炉	/	1台		/	1台	锅炉房	不变
4.		压榨机	/	1台	生产车间	/	0	/	设备拆除
5.		分离机	/	1台		/	0	/	
6.		干燥机	/	3台		/	0	/	
7.		粉碎机	/	1 台		/	0	/	

8.		过筛机	/	1 台		/	0	/	
9.		筛粉机	/	1 台		/	0	/	
10.		打包机	/	1 台		/	0	/	
11.	新增生产设备	无轴上料绞龙	/	/	/	GS500-1200、GS500-1201	3	厂区西北侧	备料
12.		绞肉机	/	/	/	WX1800	1		
13.		负压熔炼釜	/	/	/	WYRJ-1760	2		熔炼工序
14.		预热釜	/	/	/	WYRJ-1760	1		
15.		回油冲洗油泵	/	/	/	50WZS	1		
16.		渣油粗分离机	/	/	/	TUG1200	1		油渣分离工序
17.		悬浮罐	/	/	/	TUG1910	1		
18.		二次泵	/	/	/	50WZS	1		
19.		离心机	/	/	/	LW-350	1		
20.		过滤油泵	/	/	/	50WZS、4000kw	2		
21.		毛油过滤机	/	/	/	30m²	2		
22.		成品油泵	/	/	/	40WZS	1		
23.		称重罐	/	/	/	TUG1600	2		
24.		测试锅	/	/	/	800型	2		
25.		分离机出渣Z型刮板机	/	/	/	W35	1		油渣压榨
26.		榨油机	/	/	/	248型	2		
27.		平行绞龙带料仓	/	/	/	/	2		
28.		压料器	/	/	/	/	2		
29.		冷凝器	/	/	/	LN700	2		真空冷凝
30.		真空机组	/	/	/	/	1		
31.		飞沫填料塔	/	/	/	/	1		
32.		喷淋塔	/	/	/	/	1	厂区西北侧	废气处理
33.		冷却塔	/	/	/	/	1		
34.		冷却水泵	/	/	/	/	1		公用
35.		离心式风机	/	/	/	/	1		
36.		圆饼破碎机	/	/	/	/	1	厂区东北侧	压榨
37.		翻斗提升机	/	/	/	/	1		
38.		双轴干燥锅	/	/	/	/	1		
39.		干燥锅进料绞龙	/	/	/	TUG350	1		
40.		干燥锅出料绞龙	/	/	/	TUG350	1		
41.		榨油机	/	/	/	248型	2		
42.		榨油机分配绞龙	/	/	/	TUG350	1		
43.		平行绞龙带料仓	/	/	/	/	2		
44.		榨油机压料器	/	/	/	/	2		
45.		出饼埋地刮板机	/	/	/	W350	1		
46.		悬浮罐	/	/	/	/	1		
47.		二次泵	/	/	/	50WZS	1		
48.		离心机	/	/	/	LW-350	1		
49.		过滤油泵	/	/	/	50WZS	1		
50.		过滤油泵	/	/	/	50WZS	1		
51.		成品油暂存箱	/	/	/	/	1		
52.		成品油泵	/	/	/	40WZS	1		
53.		称重罐	/	/	/	TUG1600	1		
54.		粉碎机	/	/	/	/	1	厂区东南侧	粉碎
55.		沙克龙	/	/	/	/	1		
56.		布袋除尘器	/	/	/	/	1		

57.		滚筒筛	/	/	/	/	1		
58.		混合机	/	/	/	/	1		

6、劳动定员及工作制度

项目不新增员工，从现有调配，年工作 300 天，一天工作 8 小时。

7、公用、配套工程

（1）耗能情况

改扩建项目用电来自市政供电，新增年用电量约 48 万度，新增天然气 10 万 m^3，改扩建完成后总计 60 万 m^3。

（2）给排水情况

改扩建项目的用水主要为设备清洗、喷淋用水、锅炉用水、冷却塔用水等，总用水量为 6969.6t/a，均由厂区供水管网统一供给。外运废水主要为熔炼废水、设备清洗废水、废气喷淋系统废水、锅炉废水。

①熔炼废水

蒸煮废水：项目原料猪下脚料含水率约为 28%，熔炼过程中原料的水分被蒸发与蒸煮废气混合形成混合废气。混合废气在真空状态下快速从原料油脂中分离，随真空流动进入冷凝塔，在循环冷却水间接冷却下将分离出来的水分子冷凝，产生污冷凝水。项目猪肉边料用量为 12000t/a，原料含水量为 3360t/a。其中，原料含水在蒸煮工序挥发量约为 50%，经核算，蒸煮工序水分挥发量为 5.6m^3/d，1680m^3/a，剩余部分随油脂进入后续工序。挥发水分在冷凝回收过程中会有蒸发损耗，每天损失率按 10%计，则污冷凝水水量为 5.04t/d（1512m^3/a），主要污染物为 COD、氨氮、BOD_5、动植物油类。

离心废水：蒸煮后的物料，经油渣分离及油脂沉淀等工序后，通过离心机进行三相分离，离心分离过程会产生废水，根据建设单位提供资料，项目离心废水产生量约为 30%，即为 4.48m^3/d、1344m^3/a，主要污染物为 COD、氨氮、BOD_5、动植物油类。

②设备清洗废水：项目蒸煮、离心等工序在工作中会附着一定量的油脂等物质，在项目检修期间，需要对设备进行清洗，评价按照每月检修 1 次核算，每次清洗水量 10m^3，排放系数按 0.8 计，因此清洗废水产生量为 80m^3/a、0.29m^3/d，主要污染物为 COD、氨氮、BOD_5、动植物油类。

③废气喷淋系统废水：水蒸汽高温蒸煮罐排出恶臭废气年用水量 900t 吸收，与生产线的废气集中收集，部分蒸发，年需处理洗涤塔废水量约 450t。

④锅炉用排水

由于产量的提高，熔炼加温利用燃天然气锅炉提供的蒸汽，现有项目锅炉房保留有 1 台

8t/h 的锅炉。

8t/h 锅炉使用期间日运行 8h，年使用约 300 天，用水量按照小时蒸汽量，锅炉使用期间每天理论用水量为 64m^3/d，每天不会全饱和进行，本项目按照 90%计，每天用水量为 57.6m^3/d，蒸汽全部在管道进行，只进行热量的转换，蒸汽在管道内降温后转变为冷凝水，循环使用，循环过程中由于蒸发损耗（以 30%计），需每天补充新水，补充水量为 17.3m^3/d（5190m^3/a）。锅炉运行一段时间后，为减少炉体及管路水中水垢渣，保证其水质清洁度，需排出少量炉水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 锅炉工业（热力供应）行业系数手册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数-工业废水量和化学需氧量”的数据，燃气锅炉废水（含定期排污水和软化处理废水）排污系数按 9.86 吨/万立方米-原料（天然气）进行计算，则本项目锅炉废水排放量为 591.6t/a。

⑤鱼粉生产废水：根据现有环评，堆料台冲洗产生的废水产生量为 112.5t/a、收集冷凝水 2030t/a，通过 250m^3 的污水蓄水池收集、定期（每周两次）通过人工抽走，用于虾池肥水添加剂。改扩建后鱼粉产能不变，堆料冲洗废水、冷凝水产生量不变，通过 250m^3 的污水蓄水池收集后，外送福建宏威生物科技有限公司处理后至厂区现有已建污水站处理。

⑧循环冷却系统

项目冷却塔泵 1t/h，按照补水率 2%，则改扩建新增项目补水量为 48t/a。补水来自纯水制备排放水。

⑨生活污水

项目不新增员工，从现有项目调配，不新增生活用水。

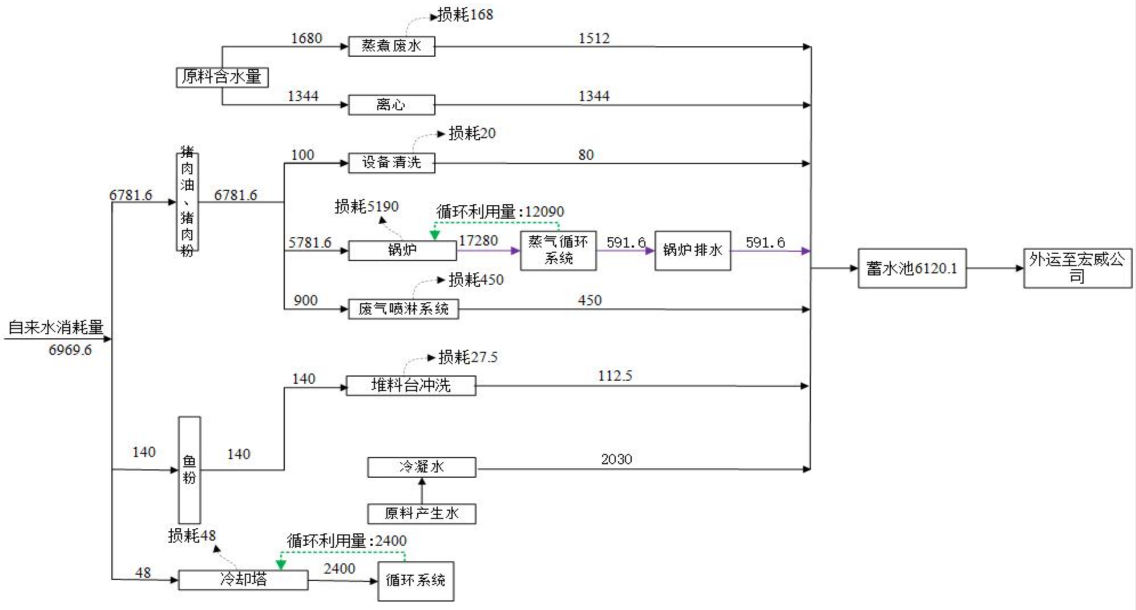

图 2.1.1　改扩建项目水平衡图（单位：t/a）

表 2.1.9　项目用水量、排水量测算表　单位：m^3/a

序号	用水名称	生产天数	总用水量	损耗量	排水量	循环水量	新鲜用水量
1	蒸煮废水	300d	1680	168	1512	0	0
2	离心废水		1344	0	1344	0	0
3	设备清洗废水		100	20	80	0	100
4	废气喷淋系统废水		900	450	450	0	900
6	锅炉水		17280	5190	591.6	12090	5781.6
7	堆料台冲洗		140	27.5	112.5	0	140
8	冷凝水		2030	0	2030	0	0
9	冷却用水		3200	48	0	2400	48

8、项目地理位置及平面布置图

（1）项目周边关系

项目位于漳州市东山县西埔湾南侧，北侧、西侧、南侧为养殖地（鲍鱼场），东侧约 50m 为供电所。

项目地理位置图见**附图 1**，周围环境示意图见**附图 2**，项目四周环境现状照片见**附图 3**。

（2）平面布置合理性分析

本次改扩建项目主要利用现有车间进行改造。厂内北侧从西往东依次布置成品油罐区、锅炉房、真空区、熔炼区、榨饼区、打粉区、成品区。（**附图 5**）。

项目的生产废水可依托现有蓄水池进行收集处理，锅炉废气可利用现有排气筒 DA002 排放，排气筒 DA002 位于锅炉房北侧；熔炼废气利用生物除臭液喷淋塔及 DA001 排气筒，排气筒 DA001 位于熔炼区北侧；危险废物新建危险废物贮存库暂存，并定期委托有资质单位回收处置，其他公辅工程全部可依托现有项目。

由平面图可看出，项目平面布置简单，功能分区明确，总平面布置基本合理，具体车间平面布置**见附图 5**。

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述：

（1）生产工序

现有鱼粉生产工艺不变，见**图 2.2.1**。改扩建项目新增猪肉油、猪肉粉具体工艺流程见**图 2.2.2**。

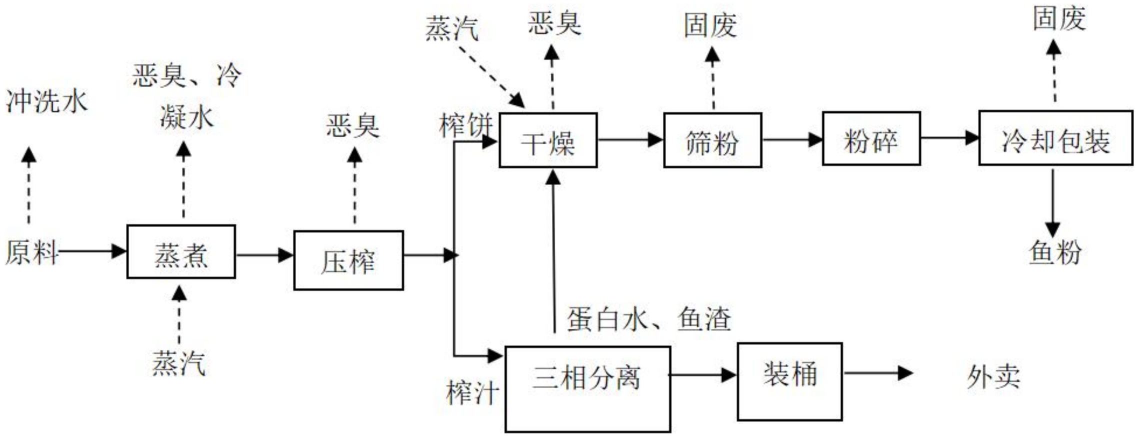

图 2.2.1　现有生产工艺流程及污染环节示意图

生产工艺：原料通过输送机传送到蒸煮机进行高温蒸煮，杀菌、固化蛋白质，同时释放鱼体脂肪中的油脂成分。原料煮熟后输送到压榨机进行压榨，压榨后的榨饼输送到干燥机干燥，经粗筛粉机筛出杂物后，破碎冷却打包即为鱼粉，筛粉及粉碎过程全封闭。从压榨机出来的压榨汁液经加热后用卧式分离机进行三相分离，分离出的鱼油进行装桶外卖综合利用即为成品，鱼渣、蛋白水回用至鱼粉加工干燥工序。

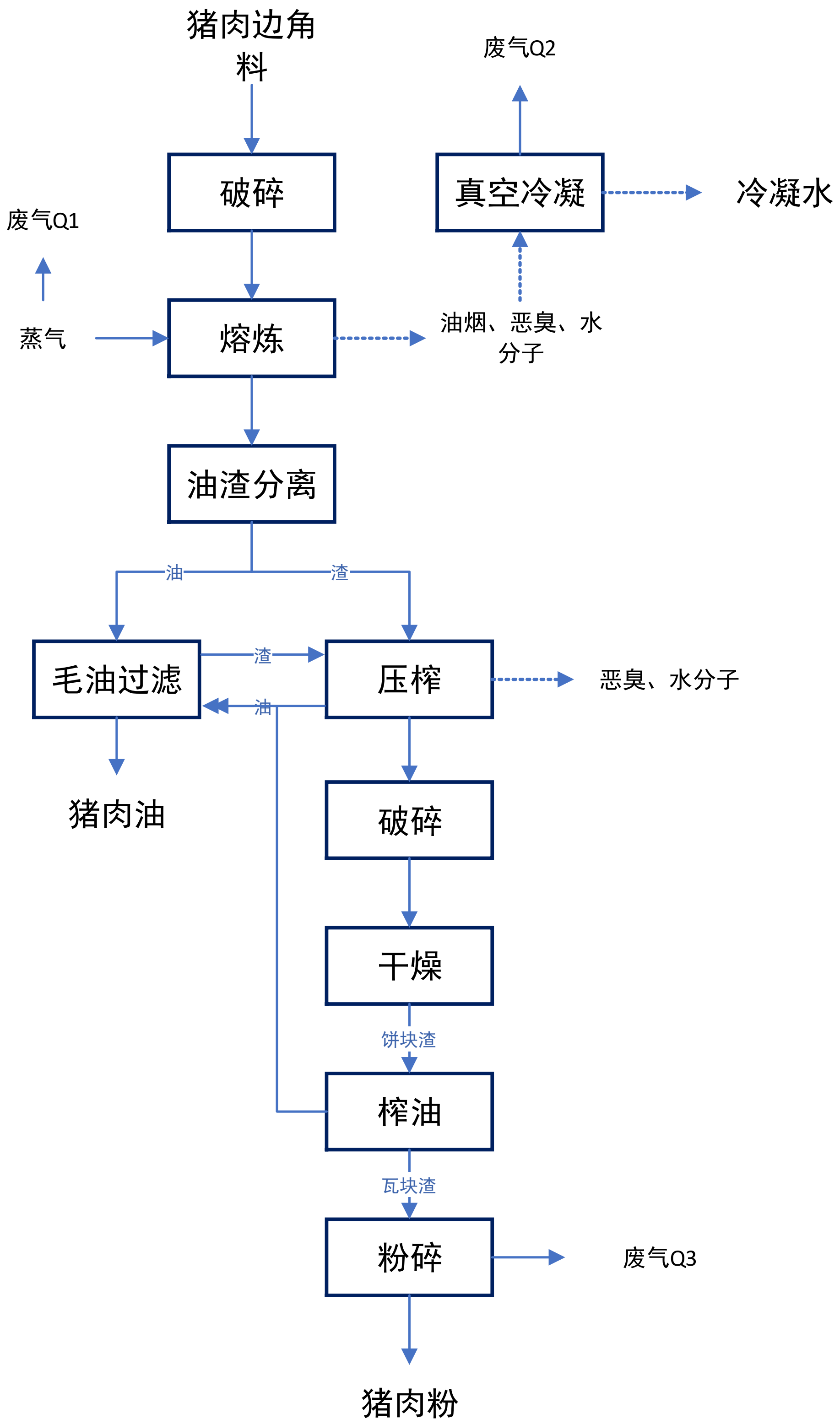

图 2.2.2　生产工艺流程及污染环节示意图

工艺说明及产污情况：

	1、切割：原料不清洗直接由无轴上料绞龙输送至绞肉机直接进行绞肉，切割颗粒在直径 3mm-5mm，颗粒均匀，过大或过小会出现生渣或焦糊，同时不利于油渣分离影响熬油机性能。原料湿度较大，且破碎成大块，因此无粉尘产生。此工序产生恶臭和噪声。 2、熔炼工段： ①预热 将破碎后的小块原料人工投入预热釜后，关闭投料口，进行预热解冻，预热解冻 0.5h。预热锅采用蒸汽锅炉加热，原料解冻后由真空泵抽吸密闭炼油锅至真空，预热锅内物料（包括油水混合物）在压差下由预热锅沿管道进入蒸煮锅。预热后温度升高，会产生少量恶臭气体。 ②高温炼制：物料进入负压熔炼釜后，关闭进料口及所有阀门，采用蒸汽对蒸煮锅加热。因为在负压真空状态下炼制，所以原料的熔炼温度到 85℃物料中的水分就达到蒸发点开始汽化分离，水分与炼制过程产生的油烟经真空泵抽出，真空度随着蒸汽挥发的真空度保持在-0.3-0.06Mpa。在真空状态下，完成脱水的油原料在 100-110℃可快速实现油、渣分离，待物料温度升温到 115℃后物料基本完成反应，蒸煮时间为 2h-4h 左右。在此过程中主要产生油烟、水蒸气及恶臭等污染物。 炼制过程采用真空泵机组使负压熔炼釜内产生负压状态，真空管路配套不锈钢列管冷凝换热器真空冷凝回收系统（采用循环水冷凝），原料中蒸发的水蒸气和油烟随真空管道流动进入冷凝器冷凝，冷凝废水经管道排入厂区废水处理站进行进一步处理。 3、油渣分离、过滤工段：打开负压熔炼釜气阀，待锅内外压差平衡后，打开油渣出口处的阀门，油和渣在重力作用下流入渣油粗分离机，有效的将油渣表皮油脂进行分离，有利于离心机离心，分离的油渣经过分离刮板机输送到榨油机进行压榨。 4、离心分离：离心机利用离心沉降原理对悬浮液固-液进行连续分离，固相由螺旋不断推出，可对比重不同的液液进行分离，经离心机分离出渣、油、废水。由于混合液具有不同密度并且互不相容，当混合液进入三相分离后，受到不同离心力的作用，油脂、水、渣得以分离。渣直接与压榨固体混合进入干燥工序；油经毛油过滤机提纯后，送至储罐；同时，在离心分离过程中产生废水及恶臭等污染物。 5、压榨 油渣经压榨后固体和液体进一步分开，固体成饼状经过提升机传送到干燥工序，在此过程中产生噪声等污染物。压榨出来的液体含有油脂、水和少量固体残渣，经管道送到储存罐，再由储存罐经管道进入三相分离机进行油脂、水、渣分离。 6、分离的油渣经刮板输送到离心机进行离心，离心后的油再进行过滤进入油罐，压

榨后的渣成为成品猪肉粉。此过程产生恶臭和噪声。

7、干燥：油水渣分离器分离出来的固态物料、压榨机压榨后的固态物料含水率约为40%左右，进入烘干机内进行烘干。烘干工序采用蒸气锅炉加热，烘干温度控制在120℃左右，烘干时间30~60min，烘干后控制成品水分含量小于10%。在此过程中产生恶臭等污染物。

8、榨油：油渣经压榨后固体和液体进一步分开，固体呈瓦状经过提升机传送到粉碎工序，在此过程中产生噪声等污染物。压榨出来的液体含有油脂、水和少量固体残渣，经管道送到储存罐，再由储存罐经管道进入三相分离机进行油脂、水、渣分离。

8、粉碎：瓦状物料进入粉碎机进一步粉碎，固体经粉碎后过20目振动筛，过筛后包装成每袋20公斤或客户要求的包装。在此过程中产生粉尘、噪声等污染物。

项目产污环节及收集处理情况汇总见**表2.1.9**。

表2.1.9　改扩建项目产污环节及处理情况汇总

类别	污染来源		主要污染物	收集、处理系统	去向
生产废水	地面清洗		pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮	收集至蓄水池，定期通过槽罐车外运至福建宏威生物科技有限公司	
	喷淋废气处理废水		pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮		
	冷凝废水熬油废气冷凝		动植物油		
	锅炉		pH、BOD、CODCr、SS、氨氮		
	冷却		/	循环冷却不外排	/
废气	熬油废气Q2、		油烟	生物除臭液喷淋塔	有组织排放/无组织排放
	切割、解冻、熔炼、离心、压榨、油渣分离		氨气、硫化氢、臭气浓度、三甲胺		
	燃气锅炉Q1		颗粒物、SO_2、NOx	收集排放	有组织排放
	粉碎Q3		颗粒物	布袋除尘器	无组织排放
噪声	生产设备		等效连续A声级	减振降噪、厂房隔声	/
固废	员工生活		生活垃圾	交由环卫部门统一清运	
	一般工业固体废物	原料拆包	废弃包装物	收集后交由物资公司回收处理	
		废气处理	除尘器收尘		
		锅炉软水制备	废离子交换树脂		
	危险废物	机修	废机油，废机油桶	分类收集后交由有资质单位处置	

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目“三同时”情况

现有项目“三同时”情况见**表 2.2.1**、相关批复见**附件 6**。

表 2.2.1　现有项目“三同时”情况一览表

项目名称	项目类型	审批情况	内容	审批文号及时间	备注
鱼粉加工项目	环境影响报告表	审批通过	占地面积 13.47 亩、年产鱼粉 1000t	于 2009 年 9 月 25 日通过漳州市东山生态环境局（原东山县环境保护局）审批	/
	竣工环境保护验收	验收通过	占地面积 13.47 亩、年产鱼粉 1000t	于 2013 年 12 月 16 日进行验收；2014 年 2 月 21 日取得东山县环境保护局竣工验收意见的（函东环验〔2014〕02 号）	/
鱼粉生产线改建项目	环境影响报告表	审批通过	投资 8 吨锅炉 1 台、蒸煮机 1 台、压榨机 1 台、分离机 1 台、干燥机 3 台、筛粉机 2 台、打包机 1 台等设备，年产鱼粉 1500t	于 2020 年 6 月 29 日通过漳州市东山生态环境局（原东山县环境保护局）审批；漳东环审〔2020〕15 号	未正式投产，目前生产设备拆除，保留 8t/h 天然气锅炉

建设单位已于 2020 年 05 月 24 日取得国版排污许可登记（91350626678473477Y001W），见**附件 6**。

2、现有项目污染物产生与排放情况

目前宏祥公司已设备进行拆除，仅保留 8t/h 天然气锅炉（目前运行，作为改扩建项目配套设施同步运行），现有工程仅进行排污登记，无执行报告，近三年未有检测报告。因此本次环评无法准确核定企业现有的污染源强，仅根据《东山县宏祥饲料有限公司鱼粉生产线改建项目》《东山县宏祥饲料有限公司鱼粉加工项目环境保护竣工验收监测表》（东环监验字（2013）第 17 号）相关内容对现有工程污染物实际排放量进行核算。

（1）废水

项目生产过程中主要来自厂区员工生活污水、锅护房排放的少量水处理废水和车间清洗废水及恶臭气体、烟气除尘处理设施产生的废水等。

①生活污水

现有项目职工 15 人，参考《给水排水规范手册》中的指标，住厂员工按 120L/人·d，则生活总用水量为 270t/a，排水系数按 80%计，生活废水排放量 216t/a。采用“隐化池+SRR”法处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1997）表 4 一级排放标准要求后，排入受纳水体西浦湾。

②生产废水

鱼粉生产过程不产生废水。废水来源主要为下脚料堆放台冲洗产生的废水，该废水含有冲洗出来的原料等物质，这些原料为可降解有机物，废水主要污染因子为 COD、BOD_5、SS。全年清洗废水的产生量约 112.5 吨。生产线废气收集冷凝水约 2030t/a，通过 250m^3 的污水蓄

水池收集、定期（每周两次）通过人工抽走，用于虾池肥水添加剂。

项目废水排放及治理情况详见**表 2.2.2**。

表 2.2.2 废水排放及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量（t/a）	治理设施	治理设施处理规模	排放去向
生活废水	职工生活用水	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总磷	间歇	216	隐化池+SRR	30m^3	排入受纳水体西浦湾
冲洗废水	冲洗	pH、BOD、CODCr、SS、氨氮	间歇	112.5	/	/	定期（每周两次）通过人工抽走，用于虾池肥水添加剂
冷凝	冷凝废水	pH、BOD、CODCr、SS、氨氮	间歇	2030	/	/	

（2）废气

原有工程废气污染源主要为鱼粉生产工序产生的恶臭、燃木材锅炉产生烟气。

表 2.2.3 现有项目废气收集处理设施一览表

序号	废气名称	废气来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒高度	排气筒编号	备注
1.	恶臭气体	水蒸汽高温蒸煮罐及干燥	氨、三甲胺、硫化氢、臭气浓度	有组织	生物除臭液喷淋塔	15	/	/
2.		/	氨、三甲胺、硫化氢、臭气浓度	无组织	/	/	/	/
3.	天然气锅炉燃烧废气	锅炉	烟尘、SO_2和 NOx	有组织	/	8	DA002	保留
4.	木材燃烧废气	锅炉	烟尘、SO_2和 NOx	有组织	/	42.8	/	锅炉已拆除

1）恶臭气体

现有项目恶臭气体主要水蒸汽高温蒸煮罐及干燥过程中产生。蒸煮罐中的原料在烘干时产生大量的水蒸汽，其中含有高温条件下产生的恶臭气体，两者相互混合形成富含水蒸汽的恶臭废气。蒸煮后的半成品含有少量水分，在干燥机中干燥时产生的气态水中也有恶臭气体带出。恶臭气体经水吸收后，通过 15m 高排气筒排放，可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级、新、扩改标准要求。

原料库、成品库和生产车间主厂房墙体的门窗必须予以封闭，不得开门窗，以减少原料库和成品库向外扩散，减轻恶臭气体对厂界的影响。

恶臭废气主要来源高温蒸煮和干燥机干燥工序，经生物除臭液喷淋塔吸收后通过排气筒排放。同时，原料堆放场由于露天操作也有少量腐败气体散发，进入空气，产生异味，以及成品库无组织散发的恶臭。深圳市华测检测技术股份有限公司 2013 年 8 月 27 日对项目恶臭

气体进行监测（监测报告见**附件 6**），生产设备均正常运作。监测结果见**表 2.2.4**。监测结果表明，恶臭气体排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB145554-93）二级标准。

表 2.2.4 工业废气监测结果

监测点位	频次	项目	氨	三甲胺	硫化氢	臭气浓度（无量纲）	排风量 m^3/h
排气筒高度	42.8m						
处理前排放口	第一次	实测浓度 mg/m^3	4.33	4.75	0.08	5.50×10^3	/
	第二次	实测浓度 mg/m^3	3.21	8.17	0.20	4.12×10^3	
	第三次	实测浓度 mg/m^3	4.47	10.0	0.12	7.41×10^3	
	平均	实测浓度 mg/m^3	4.0	7.64	0.13	5.68×10^3	
处理后排放口	第一次	排放浓度 mg/m^3	3.56	3.82	0.02	2.34×10^3	15900
		排放速率 kg/h	0.057	0.061	3.2×10^{-4}	/	
	第二次	排放浓度 mg/m^3	1.67	4.72	0.02	3.09×10^3	16421
		排放速率 kg/h	0.027	0.078	3.3×10^{-4}	——	
	第三次	排放浓度 mg/m^3	2.91	5.66	0.01	2.32×10^3	16071
		排放速率 kg/h	0.047	0.091	1.6×10^{-4}	——	
	平均	排放浓度 mg/m^3	2.71	4.73	0.02	2.58×10^3	16131
		排放速率 kg/h	0.044	0.076	3.2×10^{-4}	——	
《恶臭污染物排放标准》GB145554-93 二级标准			≤35kg/h	≤3.9kg/h	≤2.3kg/h	≤20000	——

2）锅炉废气

原有项目设置一台 8t/h 燃气锅炉（试运行，未正式使用）、2 台 2T/燃木材蒸汽锅炉（备用）作为鱼粉蒸煮的热源，天然气用量天然气 50 万 m^3/a，木材 20t/a；燃气锅炉使用时长 2352 h/a、燃木材锅炉使用时长 48h/a。

①8t/h 燃气锅炉废气

8t/h 燃气锅炉采用天然气为燃料，天然气燃烧废气经管道收集引至 8m 高烟囱排放，根据福建省锅炉压力容器检验研究院 2020 年 8 月 13 日（试运行时）对项目燃气锅炉废气进行监测（监测报告见**附件 8**、监测结果**表 2.2.6**）。监测结果表明，燃气锅炉各污染物排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 相应标准要求

根据鱼粉生产线改建项目环评报告，燃气锅炉大气污染物排放量：NOx 0.315t/a、烟尘 0.12t/a、SO_2 0.05t/a。

表 2.2.6 燃气锅炉废气监测结果

监测日	监测	检测	检测结果	烟气量	氧含量	排放限值

期	点位	项目	实测浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	（m³/h）	（%）	（mg/m³）
2020-08-13	锅炉设施出口	颗粒物	＜20	/	10.788×10³	4.6	20
		二氧化硫	未检出	/			50
		氮氧化物	154.7	146			200

②2 台 2T/燃木材蒸汽锅炉废气

燃木材蒸汽锅炉为备用，年运行时间 48 小时，木材燃烧排放的污染物主要为废气、烟尘。锅炉废气采用麻石水膜除尘器处理后通过 42.8m 排气筒排放。根据鱼粉生产线改建项目环评报告，燃木材锅炉废气污染物排放量：NOx 0.02t/a、烟尘 0.005t/a、SO_2 0.029t/a。

表 2.2.5　锅炉废气监测结果

监测日期	监测点位	检测项目	监测时间（时、分）	检测结果 实测浓度（mg/m³）	折算浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	标杆流量（m³/h）	排放限值（mg/m³）
2019-12-03	锅炉设施出口1#	颗粒物	10:01	2.3	5.9	0.0874	38010	80
			10:15	3.2	8.2	0.119	37105	
			10:29	2.6	6.5	0.0965	37105	
			平均值	2.7	6.9	0.101	37407	
		二氧化硫	10:01	18	46	0.684	38010	400
			10:15	16	41	0.594	37105	
			10:29	16	40	0.594	37105	
			平均值	17	42	0.624	37407	
		氮氧化物	10:01	34	87	1.29	38010	400
			10:15	29	74	1.08	37105	
			10:29	31	78	1.15	37105	
			平均值	31	80	1.17	37407	
锅炉运行参数		监测时间		10:01		10:15		10:29
		出口参数	含氧量（%）	16.3		16.3		16.2
			烟温（℃）	57.2		57.2		57.2
锅炉设备参数		设备名称	蒸汽锅炉	功率(t/h)	4	基准含氧量(%)		9
		设备型号	DZG4-1.25-WII2	燃料	木材			
		处理设施	水喷淋+湿式除尘					
备注：排放限值执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 燃煤锅炉标准限值。								

（3）噪声

项目主要噪声源为蒸煮机、压榨机、干燥机、风机等设备运行时产生的机械噪声，根据类比分析，其噪声值约在 70~85dB(A)。项目在生产过程中采取一定的消声减噪措施。根据 2020 年 5 月 6 日~2020 年 5 月 7 日深圳市华测检测技术股份有限公司对项目厂界进行现场监测，

监测结果见**表 2.2.7**，监测报告见**附件 9**。监测结果表明，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 2.2.7　各监测点位噪声监测值单位：dB(A)

编号	名称	监测时间	昼间	夜间	执行标准	评价结果
1#	北侧	2020.05.06	56	45	2 类	达标
		2020.05.07	55	46		达标
2#	东侧	2020.05.06	57	43		达标
		2020.05.07	56	45		达标
3#	南侧	2020.05.06	56	44		达标
		2020.05.07	57	43		达标
4#	西侧	2020.05.06	55	45		达标
		2020.05.07	54	46		达标

（4）固废

现有项目的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废。

1）生活垃圾

现有项目生活垃圾产生量约为 1.8t/a，分类收集后由环卫部门集中处理。

2）一般工业固体废物

项目生产过程中固体废物主要为入料及筛粉产生的杂质、废包装材料，产生量分别约 11.8 吨、2 吨。杂质、废包装材料收集后由环卫部门统一清运。

表 2.2.8　现有项目各类固废产生量及分类汇总

序号	固废名称	固废来源	固废类别	环评产生量（吨/年）	实际产生量（吨/年）	形态	有害成分	处理方式	
								环评处理方式	实际处理方式
1	入料及筛粉产生的杂质	入料及筛粉产生	一般工业固体废物	11.8	11.8	固态	/	环卫部门清运处理	环卫部门清运处理
2	废包装材料	原料拆包		2	2	固态	/	环卫部门清运处理	环卫部门清运处理
3	鱼油	生产过程	/	60	60	液态	/	收集后由餐厨部门统一清运	收集后由餐厨部门统一清运
4	生活垃圾	职工生活	/	1.8	1.8	固态	/	环卫部门清运处理	环卫部门清运处理

（5）现有项目污染物汇总情况

现有项目的排放量取东山县宏祥饲料有限公司鱼粉生产线改建项目，现有工程主要污染

物情况汇总见**表 2.2.9**。

表 2.2.9　现有工程主要污染物排放情况汇总单位 t/a

污染物	排放量（t/a）
烟尘	0.125
SO_2	0.079
NO_X	0.335
H_2S	0.0028
NH_3	0.0279
三甲胺	0.0558

（6）现有工程分析小结

根据调查，建设单位现有工程相关环保手续（环评审批、环保竣工验收、排污许可证等）较完善，符合环保要求。运营期能根据环评要求，采用切实可行的污染防治措施对生产过程产生的污染物进行治理，使污染物达标排放，运营期至今未发生与周边环境保护目标污染纠纷事件。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、环境空气质量现状

1、空气质量达标区判断

根据漳州市生态环境局公布的2023年1月至2023年12月份各县（市、区）环境空气质量排名情况中的东山县的环境空气质量，东山县大气环境质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准要求，城市环境空气质量达标，为达标区。

2、基本污染物环境质量现状调查

本评价引用漳州市生态环境局公布的2023年1月至2023年12月份各县（市、区）环境空气质量排名情况东山县的环境空气质量，具体结果如下**表3.1.1**。

表3.1.1　2023年1月至2023年12月份东山县环境空气质量情况表

时间	区域	综合指数	达标天数比例（%）	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO95per	O_3-8h 90per	首要污染物
2023.01	东山	2.36	100	0.005	0.014	0.035	0.019	0.6	0.118	臭氧
2023.02	东山	2.78	100	0.006	0.018	0.042	0.023	0.6	0.131	臭氧
2023.03	东山	2.60	100	0.008	0.016	0.042	0.018	0.6	0.130	臭氧
2023.04	东山	2.52	100	0.007	0.012	0.040	0.019	0.5	0.139	臭氧
2023.05	东山	2.38	100	0.008	0.010	0.036	0.018	0.4	0.140	臭氧
2023.06	东山	1.59	100	0.004	0.007	0.021	0.009	0.3	0.112	臭氧
2023.07	东山	1.40	100	0.004	0.008	0.021	0.007	0.2	0.092	臭氧
2023.08	东山	1.85	100	0.007	0.012	0.025	0.008	0.2	0.126	臭氧
2023.09	东山	1.68	100	0.006	0.011	0.021	0.008	0.3	0.111	臭氧
2023.10	东山	2.39	90.3	0.008	0.011	0.031	0.016	0.4	0.157	臭氧
2023.11	东山	2.58	93.3	0.005	0.010	0.040	0.021	0.4	0.157	臭氧
2023.12	东山	2.78	96.8	0.003	0.014	0.041	0.026	0.6	0.144	臭氧

二、水环境质量现状

根据2024年6月6日公布的《漳州市2023年环境质量状况统计公报》，2023年全市49个“十四五”地表水主要流域国省控水质考核断面总体水质为优良，I~III类的水质比例为95.9%，同比下降2.1个百分点；I~II类水质比例32.7%，同比下降12.3个百分点，无劣V类水质。2022年九龙江漳州段I~III类水质比例为100%，同比上升6.7个百分点，水质状况为优。2022年，全市13个县级以上级集中式生活饮用水源中，各期监测值均达到或者优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，水质达标率100%，与上年

<table>
<tr><td></td><td>持平。全市近岸海域海水水质优，稳中向好，优良水质（一类、二类）面积比 94.3%，同比提升 0.8 个百分点；站位比 90%，同比提升 4 个百分点。厦门港（九龙江口）、九龙江口招银水质跨类别提升，诏安湾下西坑西、诏安湾中部、漳州九龙江口海门岛北消除劣四类。由此可见，项目所在区域水域属于达标区。
三、声环境质量现状
项目周边 50m 范围内无环境敏感目标，因此无需进行现状环境噪声监测。
四、地下水、土壤环境质量现状调查
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）可知，原则上不进行地下水和土壤环境质量现状调查。
项目主要利用现有项目车间，目前建设单位已对生产车间做好相关区域地面防腐防渗处理，正常生产情况下，可以阻断土壤、地下水污染途径，对土壤及地下水的影响可控；且 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，故项目不进行地下水和土壤环境质量现状调查。
五、生态环境质量现状调查
项目属于现有厂房改扩建，不涉及新开发土地，对生态环境影响没有影响，故项目不进行生态环境质量现状调查。</td></tr>
<tr><td>环境保护目标</td><td>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）
1、环境空气保护目标
项目厂界外 500m 范围无大气环境保护目标。
2、声环境敏感目标
本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。
3、地下水环境保护目标
本项目厂界外 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。
4、生态环境保护目标
项目区域内无生态环境保护目标。
5、环境保护目标汇总
根据现场调查，见附图 2，项目厂界外 500m 范围内没有医院、文物古迹、风景名胜区及没有地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标；项目厂界外 500m 范围内没有大气环境保护目标；用地范围内无生态环境保护目标。</td></tr>
</table>

表3.2.1 项目周边环境保护目标

污染因素	环境保护目标	相对方位	与项目厂界距离	受影响规模/人数	环境功能及保护要求
大气环境	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标				
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				
地表水环境	厂界外 500m 范围内无地表水环境保护目标				
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	项目区域内无生态环境保护目标				

污染物排放控制标准

1、废水污染物排放标准

改扩建不新增生活污水，生产废水经槽罐车外运至福建宏威生物科技有限公司，经宏威公司现有污水处理站处理，满足长山尾污水处理厂进水水质要求后排入长山尾污水处理厂统一处理，详见**表 3.2.1**。

表 3.2.1 废水排放标准一览表（单位：mg/L，pH 除外）

序号	污染物	标准限值	
		长山尾污水处理厂进水标准	污水处理厂污染物排放标准
1	pH（无量纲）	6~9	6~9
2	COD_{Cr}	2000	50
3	BOD_5	900	10
4	SS	300	10
5	氨氮	100	5
6	TP	15	0.5
7	TN	115	/
8	动植物油	16	1

2、废气污染物排放标准

熬油过程中产生的废气中油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中油烟标准值，氨气和硫化氢执行《恶臭污染排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值；厂界无组织恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 无组织排放二级（新改扩建）标准限值。

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

锅炉燃烧烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉浓度限值，详见**表 3.2.5**。

表 3.2.2 恶臭废气排放标准一览表

序号	污染物	有组织排放限值			无组织排放浓度限值	
		监控点	排放高度 m	排放速率 kg/h	监控点	浓 度（mg/Nm^3）
1	氨气	熔炼产生的有组织废气排气筒（DA002）	40	35	周界外浓度最高点	1.5
2	硫化氢		40	2.3	周界外浓度最高点	0.06
3	臭气浓度		40	20000	周界外浓度最高点	20（无量纲）
4	三甲胺		40	3.9	周界外浓度最高点	0.08

根据《恶臭污染排放标准》（GB14554-93）：6.12凡在表2所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。项目排气筒高度为42.8m，四舍五入取40m。

表 3.2.3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物项目	无组织排放监控浓度限值	
颗粒物	周界外浓度最高点	$1.0mg/m^3$

表 3.2.4 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

最高允许排放浓度（mg/m^3（标））	2.0

表 3.2.5 燃气锅炉大气污染物排放限值一览表

编号	污染物项目	单位	排放限值
1	颗粒物	mg/m^3	20
2	SO_2	mg/m^3	50
3	NO_X	mg/m^3	200
4	烟气黑度（林格曼黑度，级）	无量纲	≤1

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3.2.6 噪声排放标准

类别	昼间/[dB(A)]	夜间/[dB(A)]
2	60	50

4、固体废物

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量控制指标管理办法》，《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）>的通知》（闽环发〔2014〕9号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评[2014]43号）等有关文件要求，项目新增排污权核定因子COD_{Cr}、氨氮。

根据工程分析可知，现有项目无生产废水外排，不核定排污权。

本次改扩建项目生产废水通过宏威公司总排口排放，因此生产废水需纳入排污权核算。生产废水排放量为6120.1t/a，COD_{Cr}、氨氮排放量为废水总排放量×长山尾污水处理厂出水水质标准（COD_{Cr}50mg/L、氨氮5mg/L）计算而得，经计算COD_{Cr} 0.3060t/a、氨氮0.0306t/a。

项目建设后全厂排放量见**表3.3.1**，其排污权总量已超过批复总量，因此本项目新增的排污权需购买COD_{Cr} 0.3060t/a、氨氮0.0306t/a。

表3.3.1　项目废水污染物排放总量控制指标一览表（单位t/a）

污染物名称	现有项目排污权	本次新增排污权	合计排污权	已批复总量
COD_{Cr}（t/a）	0	0.3060	0.3060	0
氨氮（t/a）	0	0.0306	0.0306	0

2、大气污染物排放总量控制指标

《福建省建设项目主要污染物排放总量控制指标管理办法》，《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）>的通知》（闽环发〔2014〕9号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评〔2014〕43号）等有关文件要求，项目新增排污权核定因子SO_2、NO_X。

根据工程分析可知，改扩建项目燃气锅炉新增SO_2 0.041t/a、新增NO_X 0.0832t/a。项目建设后全厂排放量见**表3.3.2**，因此本项目SO_2新增购买0.041t/a新增排污权，NO_X需购买0.0832t/a新增排污权。

表3.3.2　项目废气污染物排放总量控制指标一览表

污染物名称	现有项目排污权	本次以老带新削减	本次新增排污权	合计排污权	已批复总量	需购买总量
SO_2（t/a）	0.079	0.079	0.12	0.12	0.079	0.041
NOx（t/a）	0.335	0.335	0.4182	0.4182	0.335	0.0832

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目利用现有已建厂房，施工期主要环境影响为部分新增机台设备的安装，施工期主要会产生噪声及废包装材料，由于项目施工期的时间短，产生的噪声为暂时性，随着施工期的结束而结束，其对周围环境的影响也随之消失；废包装材料集中收集后交由物资公司处理。

综上所述，项目施工期的影响具有暂时性，随着施工期的结束，其对周围环境的影响也随之消失。在施工期间，项目若能采取以上措施，其对周围环境的影响是可以接受。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气产生情况

项目废气主要为燃天然气产生的锅炉废气、熬炼过程产生的油烟废气、生产过程产生的恶臭废气，改扩建项目产品之一为猪肉油，属动物脂肪油，经冷凝后泵入产品油罐进行贮存，无需考虑油罐挥发情况，项目废气产污情况、污染治理设施、排放口基本情况如下：

表 4.1.1　废气产污情况

序号	产排污环节	污染物种类	排放形式
1	锅炉供热	颗粒物、SO_2、NOx	有组织
2	熔炼	油烟	有组织、无组织
3	切割、解冻、熔炼、离心、压榨、油渣分离及干燥	臭气浓度、氨、硫化氢、三甲胺	有组织
4		硫化氢、氨、臭气浓度	无组织
5	粉碎粉尘	颗粒物	无组织

表 4.1.2　污染治理设施情况

产排污环节	污染物	污染防治措施				
		治理工艺	风量	收集效率（%）	去除率（%）	是否为可行性技术
锅炉	颗粒物	低氮燃烧	6465180 m^3/a	/	/	是
	SO_2					
	NOx					
油渣分离、熔炼	油烟	生物除臭液喷淋塔	20000m^3/h	90	60	是
切割、解冻、熔炼、离心、压榨、油渣分离	NH_3			95	12	否
	H_2S				85	
	三甲胺				24	
破碎	颗粒物	布袋除尘	/	90	95	是

（1）生产过程过程中产生的恶臭气体源强核算过程

①猪肉油、猪肉粉恶臭污染物

本项目在切割、解冻、熔炼、离心、压榨、油渣分离及干燥过程中会产生少量恶臭气体，类比《辽宁乾顺饲料油脂有限公司年产 3000 吨动物油脂项目竣工环境保护验收监测报告》，其油脂生产工艺为粉碎、负压熬油、油渣分离、压榨，具有可类比性，加工过程中

臭气排放浓度约为46~54（无量纲），另外，由于设备密封不严，生产过程中还会有少量无组织排放的恶臭气体产生，其蒸煮、压榨分离废气采“生物除臭液喷淋塔”处理。本次评价取其最大值（收集效率以99%计，臭气浓度处理效率以90%计），则臭气浓度产生情况为465~545（无量纲)，产生臭气浓度为545（无量纲)。

②鱼粉恶臭污染物

现有鱼粉与猪肉油共用设备，参照《东山县宏祥饲料有限公司鱼粉加工项目环境保护竣工验收》（东环监验字（2013）第17号）（**附件6**）中恶臭废气进口浓度：H_2S在0.08-0.20mg/m³，NH_3的监测浓度在3.21-4.47mg/m³，三甲胺的监测浓度在4.75-10.0mg/m³，臭气的监测浓度在4120-7410。本环评在上述资料的基础上保守估计，恶臭气体污染物有组织产生浓度取：H_2S 0.2mg/m³、NH_3 5mg/m³、三甲胺 10mg/m³、臭气 8000，则恶臭气体有组织产生量：H_2S 0.005t/a、NH_3 0.12t/a、三甲胺0.24t/a。

（2）生产过程中产生的油烟源强核算过程

参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860-2018）“表3 屠宰及肉类加工工业排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染治理设施一览表”：畜禽油脂加工所使用的提炼设备会产生提炼废气，以油烟表征。故本项目原材料动物生脂在提炼锅内提炼时，会产生的油烟。由于本项目所属行业暂未发布污染源源强核算技术指南，故本次评价根据《污染源源强核算技术指南 准则》相关要求：拟采用类比法核算出同种项目相同工序污染物单位时间产生量，以此作为该工序污染物的产污系数，进而核算出提炼过程中油烟源强的产生量。具体过程如下：根据《益阳市华鑫科技饲料有限公司年产6千吨猪油、1万吨猪肉粉及猪油渣（饼）生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告》：油烟废气挥发量占产量的0.005%，项目年产3500吨猪肉油，则熬油过程中产生的油烟量为0.175t/a。

（3）燃天然气废气源强核算过程

改扩建项目采用天然气为燃料，天然气新增用量为10万m³/a，共计使用天然气60万m³/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430锅炉工业（热力供应）行业系数手册（由于天然气锅炉产污系数中无烟尘，故参考 4411 火力发电行业产排污系数表（续39）中天然气燃机的烟尘产污系数，即排放烟尘量为1.04kg）确定，SO_2为0.02S（S指含硫量，根据《天然气》（GB17820-2018），本项目用的天然气为二类，S取100mg/m³），燃烧1万m³天然气产生污染物情况见**表4.1.2**，燃气大气污染物产生情况见，见**表4.1.3**。

表 4.1.2　项目燃气废气产污系数

污染因子	NOx（kg/万 m^3）	烟尘（kg/万 m^3）	SO_2（kg/万 m^3）	烟气（Nm^3/万 m^3）
排污系数	6.97（低氮燃烧－国内领先水平）	1.04	2	107753

表 4.1.3　项目燃气废气污染物产生一览表

废气源	天然气用量	污染物名称	单位	产生量
天然气燃烧	60 万 m^3/a	SO_2	t/a	0.12
		NO_X	t/a	0.4182
		烟尘	t/a	0.0624
		烟气量	Nm^3/a	6465180

（4）粉碎粉尘

参照《生态环境部关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）132 饲料加工行业系数手册，配合饲料（规模<10 万吨/年）粉碎、混合过程中颗粒物产生量为 0.043kg/t 产品，改扩建项目猪肉粉年产量为 3500t/a、鱼粉年产生量 1500t/a，则粉尘产生量为 0.215t/a。

（5）汇总

综上所述，项目废气产生情况见下**表 4.1.4**。

2、废气处理设施

（1）生产过程中产生的恶臭气体

①猪肉油、猪肉粉恶臭气体

项目车间拟设置微负压，恶臭经集气罩收集后经 1 套“生物除臭液喷淋塔”处理，经 42.8m 高排气筒排放（利用现有燃木材锅炉排气筒改造，下同），收集效率 95%，恶臭的处理效率为 60%，经处理后，DA001 外排废气中臭气排放浓度为 207（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准要求。

②鱼粉恶臭气体

项目车间拟设置微负压，恶臭气体经集气罩收集后共用 1 套“生物除臭液喷淋塔”处理后，经 42.8m 高排气筒排放。类比现有工程经处理后，DA001 外排废气中臭气排放浓度为 2580（无量纲）、三甲胺排放速率 0.076kg/h，氨排放速率 0.044kg/h，硫化氢排放速率 3.2×10^{-4}kg/h 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准要求。

（2）生产过程中产生的油烟

①收集方式

项目原料输送进负压熔炼釜后，负压熔炼釜关闭，蒸煮完成待油脂冷却后，蒸煮锅出口开启，通过输送槽（密闭）将油脂输送出，熬炼锅整个熬炼过程处于密闭状态，排烟口与冷凝器相连，密闭处理。少量逸散油烟经废气经引风机进行收集。密闭管道收集效率参

考《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022 年修订）中对各类收集方式的收集效率认定（详见**表 4.1.5**），其废气收集效率按 90%考虑。

表 4.1.5　废气收集效率情况一览表

废气收集方式	密闭管道	密闭空间（含密闭式集气罩）		半密闭集气罩（含排气柜）	包围型集气罩(含软帘）	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
废气收集率	95%	90%	80%	65%	50%	30%	10%

②废气处理措施

企业设置 1 套“生物除臭液喷淋塔”（风机风量为 20000m^3/h）对收集的废气进行处理后通过 42.8m 排气筒(DA001)排放，根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，本技术单位按保守估算生物除臭液喷淋塔对油烟处理效率取 60%。

（3）粉碎粉尘

①废气收集方式

项目破碎机、筛分机均密闭，仅进出口会产生粉尘，废气通过集气罩收集，收集效率参考《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022 年修订)中对各类收集方式的收集效率认定（详见**表 4.1.8**），其废气收集效率按 90%考虑。

②废气处理方式

企业设置 1 套布袋除尘器对收集的粉尘进行处理。袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘器处理效率可达 95%，具体废气中污染物排放情况见**表 4.1.4**。

（4）天然气废气

项目锅炉房保留有 1 台 8t/h 的锅炉，锅炉使用天然气，属于清洁能源，燃烧废气通过 1 根 8m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA002。

3、排放情况

本项目废气排气筒 DA001、DA002 基本情况见**表 4.1.4**。

4、措施可行性分析

①恶臭气体

对照现有工程内容，改扩建项目采用“生物除臭液喷淋塔”废气治理措施后，废气中臭气浓度为 2580（无量纲)、三甲胺排放速率 0.076kg/h，氨排放速率 0.044kg/h，硫化氢排放速率 0.32×10^{-4}kg/h，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准要求，

属《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110—2020）中可行措施，污染防治措施可行。

②油烟废气

对照《排污许可证申请与核发技术规范 方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ 1030.3—2019）内容，本项目拟采用的废气治理设施“生物除臭液喷淋塔”同湿法油烟处理器类似，属于 HJ 1030.3—2019 中的油烟治理可行技术，污染防治措施可行。

③燃料燃烧废气

项目锅炉燃料为天然气，采用低氮燃烧，通过控制空气供应方式，减少燃料和空气混合时 NOx 的生成达到减少氮氧化物排放的目的，且属于清洁能源，根据污染源产排分析计算可知，项目改扩建后烟尘排放浓度为 9.7mg/m^3、SO_2 排放浓度为 18.6mg/m^3、NOx 排放浓度为 64.7mg/m^3，能够符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。因此燃烧废气采用收集排放的措施是可行的

④粉碎粉尘

对照《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110—2020）内容，本项目拟采用的布袋除尘器属于 HJ 1110—2020 中的可行技术，污染防治措施可行。

⑤无组织废气

本项目的无组织废气主要是原料在储存和生产过程中产生的无组织恶臭气体。项目在生产过程中一般采取下述措施减少无组织恶臭的产生：

- 原料尽量减少购入新鲜原料，尽量使入厂的原料经过上游厂家的预处理工艺。
- 尽量减少原料在厂区内的堆放时间，做到当日来料当日加工。
- 厂区应搞好卫生工作，特别是温度较高的时候，应对原料和产品均做好密封措施，减少外露的情况发生。
- 生产车间尽可能的密封处理，易产生恶臭的设备均安装集气装置，接入废气处理总管，进入恶臭气体处理装置处理后排放。

加强厂区、厂界绿化工作，多种植可以防治吸收恶臭气体的植物，净化厂区和周边环境。

5、正常排放影响分析

正常排放情况下，项目产生废气经收集引至相应的处理设施处理达标后有组织排放，排放可以满足标准的要求，且项目所在区域环境质量良好，建设单位确保废气处理设施正常运行情况下，项目产生的废气对周边大气环境及敏感点影响小。

6、非正常排放影响分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施以最不利的情况考虑，即考虑其处理效率降为 0，则非正常排放源强详见**表 4.1.9**。

表 4.1.9　废气非正常排放情况一览表

污染源	排放方式	产生频次	产生量 kg/h	废气量 m^3/h	污染物	事故排放状况速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	防治措施
处理设施故障	排气筒 DA001	一年一次，一次持续一小时	0.0500	20000.0	NH_3	0.0475	2.4	做好废气排放日常监测，定期维护检查废气处理设施
			0.0021		H_2S	0.0020	0.1	
			0.1000		三甲胺	0.0950	4.8	
			0.0729		油烟	0.0656	3.3	

由上表可知：若项目废气非正常排放情况下（处理效率为 0），项目有组织排放源的各污染物浓度有较大幅度的增加，会对周边敏感点造成一定影响。因此，建设单位应做好废气排放日常监测，定期维护检查废气处理设施，杜绝废气非正常排放，避免废气非正常排放对周边环境造成的影响。

7、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》（HJ 968—2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）监测要求可知，项目自行监测计划见**表 4.1.4**。

表 4.1.4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	产生源强			排放形式	治理设施	治理设施				排放源强			排气筒概况						排放标准	是否达标	监测要求		
		主要污染物产生量(t/a)	主要污染物产生速率(kg/h)	污染物产生浓度(mg/m^3)			处理能力m^3/h	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	主要污染物排放量(t/a)	污染物排放速率(kg/h)	污染物排放浓度(mg/m^3)	名称	高度m	内径m	温度℃	类型	地理坐标			监测点位	监测因子	监测频次
加工恶臭	NH_3	0.12	0.0500	2.5	有组织	生物除臭液喷淋塔	20000	95	12	否	0.1056	0.04400	2.200	恶臭排气筒DA001	42.8	0.8	25	一般排放口	23°38'3.99";117°22'39.79"	4.9	是	排放口	NH_3	1次/季度
	H_2S	0.005	0.0021	0.1					85		0.0008	0.00032	0.016							0.33			H_2S	
	三甲胺	0.24	0.1000	5.0					24		0.1824	0.076	3.800							0.54			三甲胺	
熔炼油烟	油烟	0.175	0.0729	3.6				90	60		0.0630	0.026	1.313							2.0			油烟	1次/半年
天然气锅炉	SO_2	0.12	0.05	18.6	有组织	低氮燃烧	2694	100	/	是	0.12	0.05	18.6	锅炉废气排气筒DA002	8	0.3	100	一般排放口	E117°22'37.16";N23°38'4.11"	50	是	排放口	SO_2	1次/年
	NOx	0.4182	0.17	64.7							0.4182	0.17	64.7							200			NOx	1次/月
	颗粒物	0.0624	0.03	9.7							0.0624	0.03	9.7							20			颗粒物	1次/年
加工恶臭	NH_3	0.006	0.0025	/	无组织	/	/	/	/	/	0.006	0.0025	/	/						1.5 mg/m^3	是	厂界监控点	NH_3	1次/半年
	H_2S	0.012	0.0050	/	无组织	/	/	/	/	/	0.012	0.0050	/							0.06 mg/m^3	是	厂界监控	H_2S	1次/半

																	点		年
	三甲胺	0.006	0.0025	/	无组织	/	/	/	/	/	0.006	0.0025	/		0.08 mg/m^3	是	厂界监控点	三甲胺	1次/半年
熔炼油烟	油烟	0.0175	0.0073	/	/	/	/	/	/	/	0.0175	0.0073	/		/	/	/	/	/
加工粉尘	颗粒物	0.215	0.0896	/	无组织	布袋除尘	/	90	95	是	0.0312	0.0277	/	/	1 mg/m^3	是	厂界监控点	颗粒物	1次/半年

运营期环境影响和保护措施

二、废水

1、产污环节

根据工艺流程分析可知，项目外排废水主要为生产废水。

2、排放情况

①猪油、猪肉粉生产废水

项目新增外排生产废水量为13.3t/d（3977.6t/a），通过槽罐车外运至福建宏威生物科技有限公司，项目废水源强数据参考《漳州市合创生物科技有限公司合创生物饲料添加剂制造项目竣工环境保护验收监测报告表》中监测数据，该项目主要为饲料用动物油脂生产，原料为猪油生脂、鸡油生脂、鸭油生脂，生产工艺为粉碎预热、熬炼、油渣分离、压榨粉碎、过滤等，主要生产工艺与本项目基本一致。根据其验收监测数据（**附件13**），废水各污染物浓度为COD 2770~2780mg/L、BOD_5 687~691mg/L、SS 957~988mg/L、氨氮49.6~51.8mg/L、动植物油10.4~11mg/L、总磷5.67~5.97mg/L、总氮65.7~66.5mg/L，本次评价保守取废水各污染物浓度为COD 2780mg/L、BOD_5 691mg/L、SS 988mg/L、氨氮51.8mg/L、动植物油11mg/L、总磷5.97mg/L、总氮66.5mg/L。

②鱼粉生产废水

宏祥公司已停产，无法进行补充检测，因此，鱼粉生产废水中污染物浓度《福建宏威生物科技有限公司厂区一期（东山县宏祥饲料有限公司迁建转型升级项目）》，该项目产品为鱼粉、鱼油、鱼溶浆，原料为鱼，生产工艺主要为蒸煮、压榨、干燥、筛粉、加热，其产品、原料、生产工艺与原项目大致相同，废水及其污染物产生量和排放量见**表4.2.1**。

表4.2.1　项目废水污染物产排情况

产污环节	类别	污染物种类	产生源强		处理能力t/d	治理工艺	是否为可行技术	废水排放量t/a	因子	排放源强	
			主要污染物产生量t/a	污染物产生浓度 mg/m^3						主要污染物排放量（t/a）	污染物排放浓度 mg/m^3
鱼粉生产	生产废水	pH	/	/	1200	格栅+调节沉淀池+高效气浮池+脱氮除磷	是	2142.5	pH	/	/
		COD	8.2079	3831					COD	0.1650	77
		BOD_5	0.8056	376					BOD_5	0.2421	113
		氨氮	0.3278	153					氨氮	0.0043	2
		SS	0.1843	86					SS	0.1307	61
		动植物	0.0002	0.11					动植植	0.000	0.06

		油							物油	1	
		TN	0.4006	187					TN	0.0921	43
		TP	0.0793	37					TP	0.0129	6
猪肉油、猪肉粉生产	生产废水	pH	/	/				3977.6	pH	/	/
		COD_{Cr}	11.0577	2780					COD_{Cr}	0.3063	77
		BOD_5	2.7485	691					BOD_5	0.4495	113
		SS	3.9299	988					SS	0.2426	61
		氨氮	0.2060	51.8					氨氮	0.0080	2
		动植物油	0.0438	11					动植物油	0.0002	0.06
		TN	0.2645	66.5					TN	0.0921	43
		TP	0.0237	5.97					TP	0.0129	6

3、排放口基本情况

本项目污染物排放信息见下**表 4.2.2**。废水污染物排放总量情况见**表 4.2.3**。

表 4.2.2　废水类别、污染物及污染设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染物治理设施工艺			
1	生产废水	COD_{Cr}、氨氮、SS、BOD_5、总磷、总氮、动植物油	外运至宏威公司	间歇	TW001	蓄水池	收集	/	/	/
2	生产	COD_{Cr}、氨氮、SS、BOD_5、总磷、总氮、动植物油	进入长山尾污水处理厂	间歇	TW002	宏威公司污水处理站	格栅+调节沉淀池+高效气浮池+脱氮除磷	DW001	是	宏威公司总排放口

表 4.2.3　生产废水污染物排放总量情况

序号	排放口编号	污染物种类	允许排放浓度 mg/L	入网量 t/a	长山尾污水处理厂出水浓度 mg/L	允许排放量 t/a
1	DW001	COD_{Cr}	2000	12.2402	50	0.3060
2		氨氮	100	0.6120	5	0.0306

4、措施可行性分析及影响分析

1）项目废水槽罐车清运至福建宏威生物科技有限公司可行性分析

①运输方式

建设单位已与福建宏威生物科技有限公司签订废水处置协议（**附件 10**），宏威公司现有 10 吨和 5 吨的槽罐车，可承担运输槽车清运生产废水工作，建设单位需对槽罐车运输过程做好台账记录，禁止排入自然水体，确保污水运输过程中造成环境污染，建设单位承担责任（**附图 7**）。

②收集方式、运输频次

建设单位已建设 250m^3 的污水蓄水池（**附图 3**）收集；建设单位猪肉油、猪肉粉生产外排生产废水量为 13.3t/d（3977.6t/a），鱼粉外排废水 7.1t/d（2142.5t/a），总计生产废水量为 20.4t/d（6120.1t/a），则 10 吨槽罐车运输次数为 408 次/a，5 吨槽罐车运输次数为 409 次/a。

2）依托宏威公司废水处理措施可行性分析

①污水处理能力及工艺能力

根据宏威公司污水站设计方案，污水站日处理能力为 1200t/d，宏威现有项目最大日污水排放量约为 120.49t（36146t/a），只占其处理能力的 10%，所占比例较小；项目最大外运污水为 30t/d（以 10 吨和 5 吨槽罐车各两车计算），仅占其剩余污水处理能力的 2.7%，对宏威公司污水站的水力负荷影响不大。

②宏威公司污水站工艺流程

污水处理工艺流程见**图 4.2.1**。

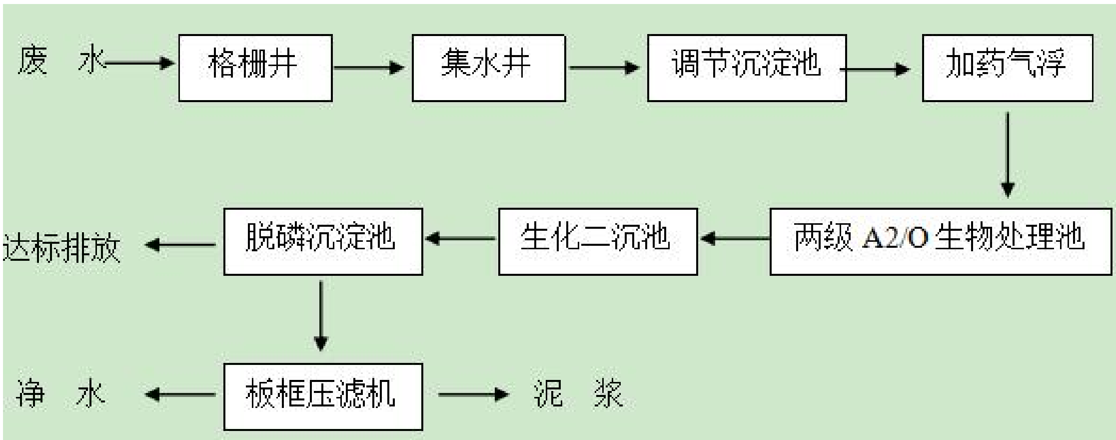

图 4.2.1　废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

1.格栅

在废水进入净化处理系统前设置固定格栅，去除水中含有的大量固体及块状杂物。捞除大的漂浮物及悬浮物的废水，用泵排入调节沉淀池，以除去无水肿漂浮物及大的鱼骨鱼肉。避免堵塞水泵及管道，以利于后续处理。

2.调节沉淀池

废水量和水质会根据生产量和原料鱼的不同而有所变化，故须设置调节池均衡水量及水质，以免对污水处理设施的好氧生化系统造成冲击。在污水进入调节池前，适当加入石灰液，既可以沉淀污水中的磷酸盐，又可以降低后续气浮处理工序的压力。

3.高效气浮

鱼粉废水中含有大量细微炫富物和沉淀物，通过气浮处理加强对其处理，加强污水处理难度。气浮采用高效溶气气浮。它是专门为了去除工业和城市污水油脂、胶状物以及固体悬浮物而设计的，并且在污水中加入适当的絮凝剂和助凝剂，可使 COD 及 BOD 在此处理阶段去除 60%以上，减轻臭气。

4.脱氮除磷生物处理工艺

废水水经前期预处理后先进入厌氧反应器（A1 段），在这里，聚磷菌释放出磷，然后进入缺氧反应器（A2 段），在这里，大量的硝化液在缺氧状态下发生反硝化作用，释放出氮气，起到良好的脱氮作用。经脱氮后的废水进入好氧反应器（O 段），活性污泥在好氧情况下起硝化反应，并过量吸收废水中的磷，富集磷的剩余污泥排除系统，带走大量的磷，从而达到除磷效果。在 A2 段和 O 段，大量有机物也同时得到有效的去除。污泥可以采用板框压滤机进行固液分离

3）水质分析

根据工程分析，项目废水鱼粉废水及猪肉油、猪肉粉同宏威公司现有废水类似，经“格栅+调节沉淀+高效气浮+生物脱氮除磷”处理，处理后废水能够达到东山县长山尾污水处理厂进水标准。

4）废水进入长山尾污水处理厂可行性

①污水管网接纳的可行性分析

长山尾污水处理厂一期建设工程位于东山县海洋生物科技园区西南侧（前楼镇长山尾村），总投资 16249.17 万元，用地面积 129.06 亩。污水处理规模为：近期 2 万 t/d、远期 8 万 t/d。东山县长山尾污水处理厂承担前楼镇和杏陈镇大部分地区及海洋生物科技园的生活污水工业生产废水（除大型企业外），宏威公司位于福建省漳州市东山县海洋生物科技园海裕一路 1 号，属东山县长山尾污水处理厂的服务范围（东山县长山尾污水处理厂管网规划图见**附图 6**）。

②水量分析

东山县长山尾污水处理厂一期设计处理能力为2万t/d，外运废水同宏威公司现有污水最大日污水排放量约为140.89t，项目污水只占其处理能力的0.7%，所占比例较小，对东山县长山尾污水处理厂的水力负荷影响不大。

③水质分析

根据宏威验收检测报告见**附件 6** 及**表 4.2.2**，宏威生产废水监测结果：pH 监测范围为 7.4~7.6，悬浮物监测浓度范围为 13~18mg/L，COD 监测浓度范围为 42~49mg/L，BOD_5 监测浓度范围为 12.6~14.8mg/L，氨氮监测浓度范围为 0.479~0.526mg/L，总磷监测浓度范围为 0.04~0.05mg/L，总氮 3.83~3.95，动植物油类未检出。可满足东山县长山尾污水处理厂进水水质要求。项目废水污染物较为简单，不含《污水综合排放标准》（GB8976-1996）表 1 中第一类污染物，可满足东山县长山尾污水处理厂接管要求，对污水处理厂水质冲击较小。

表 4.2.2　生产废水监测结果

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果（单位：mg/L，pH 值为无量纲）					标准限值
			第一次	平行样	第二次	第三次	平均值	
2023-01-05	预处理设施进口 2#	pH 值	6.5	6.5	6.5	6.3	/	/
		悬浮物	185	180	170	190	181	/
		氨氮	701	707	710	716	710	/
		化学需氧量	1.19×10^4	1.22×10^4	1.17×10^4	1.24×10^4	1.20×10^4	/
		五日生化需氧量	＞6000	＞6000	＞6000	＞6000	/	/
		总磷	6.29	5.97	5.55	6.05	5.91	/
		总氮	831	837	827	831	831	/
		动植物油类	1.00	1.00	1.02	1.11	1.04	/
	预处理设施出口 3#	pH 值	7.7	7.7	7.6	7.4	/	6~9
		悬浮物	16	16	17	18	17	300
		氨氮	0.485	0.479	0.497	0.491	0.490	100
		化学需氧量	49	48	47	46	47	2000
		五日生化需氧量	14.8	14.5	14.1	14.1	14.3	900
		总磷	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	15
		总氮	4.14	4.16	4.21	4.19	4.18	115
		动植物油类	ND	ND	ND	ND	/	16
2023-01-06	预处理设施进口 2#	pH 值	6.4	6.4	6.3	6.5	/	/
		悬浮物	215	210	205	195	204	/
		氨氮	731	725	722	734	728	/
		化学需氧量	1.27×10^4	1.26×10^4	1.31×10^4	1.29×10^4	1.29×10^4	/
		五日生化需氧量	＞6000	＞6000	＞6000	＞6000	/	/
		总磷	6.42	6.22	6.77	5.88	6.32	/
		总氮	839	841	844	842	842	/

	动植物油类	1.15	1.14	1.10	1.16	1.13	/
预处理设施出口 3#	pH 值	7.5	7.5	7.6	7.4	/	6~9
	悬浮物	15	16	13	14	14	300
	氨氮	0.521	0.515	0.509	0.526	0.518	100
	化学需氧量	45	44	43	42	43	2000
	五日生化需氧量	13.6	13.0	12.6	12.8	12.9	900
	总磷	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	15
	总氮	3.83	3.89	3.95	3.93	3.91	115
	动植物油类	ND	ND	ND	ND	/	16

备注：标准限值执行东山县长山尾污水处理厂进水标准。

④可行性结论分析

综上所述，项目废水排入东山县长山尾污水处理厂统一处理，排水去向符合市政规划，废水排放符合污水处理厂入网要求。项目废水可纳入东山县长山尾污水处理厂统一处理。

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业（HJ 986-2018）》，项目自行监测计划见**表 4.2.4**。

表 4.2.4 废水自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
DW001	流量、pH、COD_{Cr}、氨氮、SS、BOD_5、总磷、总氮、动植物油	GB8978-1996	1 次/半年

三、噪声

1、噪声源强

本项目的产生噪声大的绞肉机、负压熔炼釜等生产设备以及废气处理设施等辅助设施，其噪声级范围在 70～85dB(A)，该项目主要噪声源强见下**表 4.3.1**。

表 4.3.1 项目主要设备噪声源强

噪声源	产生强度 dB（A）	降噪措施	排放强度 dB（A）	持续时间 h/a
绞肉机	85	车间、围墙隔声	65	2400
负压熔炼釜	75	车间、围墙隔声	55	2400
预热釜	75	车间、围墙隔声	55	2400
回油冲洗油泵	80	车间、围墙隔声	60	2400
渣油粗分离机	80	车间、围墙隔声	60	2400
二次泵	80	车间、围墙隔声	60	2400
离心机	80	车间、围墙隔声	60	2400
过滤油泵	80	车间、围墙隔声	60	2400
毛油过滤机	80	车间、围墙隔声	60	2400
成品油泵	80	车间、围墙隔声	60	2400

分离机出渣Z型刮板机	80	车间、围墙隔声	60	2400
榨油机	70	车间、围墙隔声	50	2400
压料器	80	车间、围墙隔声	60	2400
冷凝器	80	车间、围墙隔声	60	2400
真空机组	80	车间、围墙隔声	60	2400
喷淋塔	80	车间、围墙隔声	60	2400
冷却塔	80	车间、围墙隔声	60	2400
冷却水泵	80	车间、围墙隔声	60	2400
离心式风机	80	车间、围墙隔声	60	2400
圆饼破碎机	80	车间、围墙隔声	60	2400
榨油机	80	车间、围墙隔声	60	2400
榨油机压料器	80	车间、围墙隔声	60	2400
出饼埋地刮板机	80	车间、围墙隔声	60	2400
二次泵	80	车间、围墙隔声	60	2400
离心机	80	车间、围墙隔声	60	2400
过滤油泵	80	车间、围墙隔声	60	2400
过滤油泵	80	车间、围墙隔声	60	2400
成品油泵	80	车间、围墙隔声	60	2400
粉碎机	80	车间、围墙隔声	60	2400
沙克龙	80	车间、围墙隔声	60	2400
布袋除尘器	80	车间、围墙隔声	60	2400
滚筒筛	80	车间、围墙隔声	60	2400
混合机	80	车间、围墙隔声	60	2400

2、降噪措施

结合现场勘查与项目平面布局图，建设单位拟采取以下噪声防治措施：

①合理布置噪声源，根据平面图布局，生产设备布置在车间内部，将生产设备安装于室内，通过车间墙体阻挡噪声传播。

②加强生产设备的检修与维护，可在一定程度上降低噪声的影响。

③加强管理，噪声基本不会对周边环境产生影响。

④做好设备维护，定期对设备进行检修和保养。

3、声环境影响达标性分析

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见**表 4.3.6**。

表 4.3.6　项目建成后全厂噪声预测值一览表单位：dB（A）

项目	厂界东	厂界西	厂界南	厂界北
距离	11	35	12	6
贡献值	53.7	43.7	53.0	59.0
标准值 dB（A）	60	60	60	60
是否达标	达标	达标	达标	达标

注：夜间不生产；厂区设备已拆除，无现状噪声。

项目运营期产生的噪声经减振降噪、厂房隔声后，经预测可知，项目厂界噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，企业周边 50m 范围内不存在噪声敏感保护目标。因此，项目产生的噪声对周边声环境影响较小。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）监测要求，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4.3.7　噪声污染源监测一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

1、产生情况

项目生产过程主要固废为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

生活垃圾：项目不新增员工，不新增生活垃圾。

（1）一般工业固体废物：

①废弃包装物

项目包装产生的废弃包装物，根据建设单位提供资料可知，废弃包装物产生量约为 1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废包装材料废物种类属于 SW17 可再生类废物，属于非特定行业，废物代码为 900-005-S17，收集后统一交由物资回收公司回收利用。

②除尘器收尘

项目废气经袋式除尘器处理后排放，因此会产生除尘器收尘，项目除尘器收集的粉尘量约 0.1838t/a，收集后全部回用于生产。

③废离子交换树脂

蒸汽锅炉使用的水为软化水，锅炉软水器中的阴离子交换树脂三年更换一次以保证进入锅炉中软化水的纯度，根据建设单位提供资料，废离子交换树脂产生量约为 0.009t/a。照

《国家危险废物名录》（2021）内容，不属于名录中的危险废物，定性为一般固废，对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废离子交换树脂种类属于 SW17 可再生类废物，属于非特定行业，废物代码为 900-009-S59，收集后统一交由物资回收公司回收利用。

危险废物：主要为废机油，废机油桶，具体产生情况如下：

①废机油，废机油桶

项目生产过程中产生的机修产生废机油属于《国家危险废物名录》（2021 版）所列的危险废物。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，项目废机油属名录规定编号为 HW08 废矿物油与含矿物油，废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，根据建设单位提供资料，项目废机油产生量为 0.2t/a，委托有危险废物处置资质的单位处置。

项目机修用机油耗用过程中会产生废机油桶，项目废机油桶属危险废物，编号 HW08 废矿物油与含矿物油，废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，根据建设单位提供资料，废机油桶产生量为 0.04t/a，收集后，委托有危险废物处置资质的单位处置。

项目危险废物产生情况见**表 4.4.2**。

表 4.4.2 危险废物产生情况

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，废机油桶	HW08	900-249-08	0.24	机修	液体	含油	含油	每年	T，I	贮存容器：袋装/桶装	委托有危险废物处置资质的单位处置

2、处置要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起实施）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020）的规定要求，建设单位对车间产生的一般工业固体废物和生活垃圾应按以下要求进行完善管理：

一般工业固体废物：

①建设单位建立健全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，实现工业固体废物可追溯、可查询；

②建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；

③建设单位取得固废排污许可证；

④建设工业固体废物贮存场所，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

生活垃圾：

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物，生活垃圾应分类投放、分类收集并委托环卫部门处理。

危险废物：

建设单位拟厂区西南侧建设 1 间 $5m^3$ 危险废物贮存库，危险废物贮存库已严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求建设，且危险废物贮存场所（设施）的能力能满足要求，因此项目产生的危险废物可依托现有危险废物暂存间贮存。建设单位后续对项目新增的危险废物情况应做好详细的记录，并且记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后均保留 3 年以上。

项目投产后，建设单位应按要求通过省固废系统完成危险废物申报和管理计划备案。

本项目产生的固体废物排放情况见**表 4.4.3**。

表 4.4.3　项目产生的固体废物汇总表

产生环节	名称	属性	编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
生产过程	废弃包装物	一般工业固体废物	900-005-S17	无	固体	无	1	一般固废暂存区	收集后分别交由专业废物/一般固废单位回收处理	1	分类收集存放，禁止将一般固废混入生活垃圾
	除尘器收尘		/	无	固体	无	0.1838			0.1838	
	废离子交换树脂		900-009-S59	无	固体	无	0.009			0.009	

生产过程	废机油、废机油桶	危险废物	900-249-08	含油	液体	T，I	0.24	危险废物贮存库	交由具有相应资质的危险废物经营许可证的公司处理	0.24	分类收集存放，做好台账管理、制度上墙等

五、土壤、地下水环境影响分析

项目对土壤、地下水的主要污染途径来自生产车间、污水站及危险废物暂存间可能发生危险废物入渗对土壤、地下水环境造成的污染影响，主要污染物为COD_{Cr}、氨氮等，主要污染途径为地面破损造成污染物的垂直入渗，现有项目已对生产车间、污水站及危险废物暂存间地面进行重点防腐防渗处理，其他区域进行地面硬化处理，经处理后的生产车间、污水站及危险废物暂存间地面，可有效防止污染物下渗污染土壤及地下水。因此，项目运营过程对区域土壤、地下水影响小。

六、生态环境影响分析

项目未新增用地，且未涉及生态环境敏感保护目标，故不再进行生态影响分析。

七、环境风险分析

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的突发环境事件风险物质见**表4.7.1**。

表4.7.1　项目突发环境事件风险物质一览表

序号	储运单元	物料名称	形态	最大储存量	临界值	储存方式
1	成品油罐	猪肉油	液态	1465	2500	罐装

注：猪肉油密度为0.934～0.958，成品油罐总容积1800m³，填充系数85%,则猪肉油最大储存量为1465t/a

由上表可知，Q=0.58＜1，本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

（2）污染源识别

项目污染源识别见下表。

表4.7.2　本项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能受影响的环境敏感目标
成品罐区	猪肉油储罐	油类	泄露、火灾	大气、地下水、土壤
危险废物贮存间	危险废物贮存间	废机油	泄露、火灾	大气、地下水、土壤

	（3）影响途经 ①猪肉油、废机油泄漏至土壤、地下水环境，造成石油烃超标，污染土壤和地下水环境，遇明火，容易发生火灾。 （4）风险防范措施 ①猪肉油、废机油风险防范措施。 猪肉油存储过程中存在一定的危险性，建议采取以下防范措施： a、建立日常原料保管、使用制度，派专人负责； b、保管室禁止明火（如吸烟）、并在厂房内设立相应标志； c、避免导热油的氧化； d、定期排查泄漏点； e、防止热载体内混入水及其他杂质； f、定期化验指标； 综上所述，本项目涉及的危险物质为猪肉油储罐。项目风险物质危险性主要表现在泄漏、火灾等突发性事故，其次生产污染影响较小，建议企业结合本项目特点，制定应急预案及区域风险防范应急救援支援措施。在认真落实相关风险管理措施的情况下，本项目环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
地表水环境	DW001/厂区废水	pH（无量纲）	依托现有蓄水池，定期外运至宏威公司已建污水站处理，处理能力1200t/d	长山尾污水处理厂进水水质标准	6~9（无量纲）
		COD_{Cr}			2000mg/L
		BOD_5			900mg/L
		SS			300mg/L
		氨氮			100mg/L
		TP			15mg/L
		TN			115mg/L
		动植物油			16mg/L
大气环境	DA002	颗粒物	低氮燃烧+8m 排气筒	GB13271-2014	20mg/m^3
		SO_2			50mg/m^3
		NO_X			200mg/m^3
		烟气黑度			1级
	DA001	油烟	生物除臭液喷淋塔+42.8m 排气筒	GB37824-2019	100mg/m^3
		氨气		GB14554-93	35kg/h
		硫化氢			23kg/h
		臭气浓度			20000kg/h
		三甲胺			3.9kg/h
	厂界无组织	颗粒物	设备相对密闭，且配备相应的废气收集设施	GB16297-1996	1mg/m^3
		氨气		GB14554-93	1.5mg/m^3
		硫化氢			0.06mg/m^3
		臭气浓度			20（无量纲）
		三甲胺			0.08mg/m^3
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	选用低噪型设备，合理布局，加强维护，减振降噪等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门定时清运处理	对周围环境不造成直接影响	
	一般工业固废	废弃包装物	收集后由回用/物资公司回收处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
		除尘器收尘			
		废离子交换树脂			
	危险废物	废机油，废机油桶	交由具有相应资质的危险废物经营许可证的公司处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、危废间等地面进行防腐防渗处理，其他区域进行地面硬化处理。				
生态保护措施	/				

环境风险 防范措施	1、加强管理，做好运输及贮存过程中的防范措施； 2、车间平面设计考虑建筑安全防护措施、工艺技术考虑安全防护措施时； 3、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，做好防范措施，可以有效的防范风险事故的发生，环境风险可在可控范围内。
其他环境 管理要求	1、应根据项目实际情况，设置专门的环境管理机构或设兼职环境监督员，研究、制定有关环保事宜，统筹全厂的环境管理工作。 2、建立环境管理台账。环境管理台账应当载明环境保护设施运行和维护的情况及相应的主要参数、污染物排放情况及相关监测数据，原始记录应清晰，及时归档并妥善管理。 3、应根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，并依据《企事业单位环保信息公开办法》，向社会公开相关环保信息。 4、建设单位应按照《排污许可管理办法（试行）（2019 年修订）》和《固定源排污许可分类管理名录（2019 年）》相关规定变更排污许可证。 5、建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》相关要求，自主进行竣工环境保护验收。 6、建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等相关要求，按照环境保护主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。 7、项目各污染源排放口应按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》设置规范化排放口，并按照《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）《污染源监测技术规范》设置与之相应的环境保护图形标志牌。

六、结论

东山县宏祥饲料有限公司宏祥饲料设备改扩建投资项目选址于福建省漳州市东山县西埔湾南侧，项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量标准和环境功能区划要求，项目建设符合国家相关规划环评，符合“三线一单”管控要求。

项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目的建成，只要严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实环境管理要求及监测计划，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行。

漳州市宗兴环保技术有限公司

2024 年 10 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	NH_3	0.0028	/	/	0.1116	0.0028	0.1116	+0.1088
	H_2S	0.0279	/	/	0.0128	0.0279	0.0128	-0.0151
	三甲胺	0.0558	/	/	0.1884	0.0558	0.1884	+0.1326
	油烟	/	/	/	0.0805	/	0.0805	+0.0805
	颗粒物	/	/	/	0.0312	/	0.0312	+0.0312
	烟尘	0.125	/	/	0.0624	0.125	0.0162	-0.1088
	SO_2	0.079	/	/	0.12	0.079	0.12	+0.041
	NOx	0.335	/	/	0.4182	0.335	0.4182	+0.0832
废水	COD_{Cr}	0	/	/	0.306	/	0.306	+0.306
	氨氮	0	/	/	0.0306	/	0.0306	+0.0306
一般工业固废	生活垃圾	1.8	/	/	0	/	1.8	0
	入料及筛粉产生的杂质	11.8	/	/	0	/	11.8	0
	鱼油	60	/	/	0	/	60	0
	原料包装物	2	/	/	1	/	3	+1
	除尘器收尘	0	/	/	0.1838	/	0.1838	+0.1838
	废离子交换树脂	0	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
危险废物	废机油、废机油桶	0	/	/	0.24	/	0.24	+0.24

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①