

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 绣球菌加工研发生产基地建设项目一期工程

建设单位: 福建容益菌业科技研发有限公司
(盖章)

编制日期: 2024年4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
1.1 产业政策符合性分析	3
二、建设项目工程分析	5
建设内容	5
2.1 项目由来	5
2.2 工程概况	5
2.3 生产工艺流程及产污环节	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
3.1 大气环境质量现状	19
3.2 地表水环境质量现状	21
3.3 声环境质量现状	22
3.4 生态环境现状调查	23
3.5 地下水、土壤环境质量现状	23
3.6 环境保护目标	24
四、主要环境影响和保护措施	28
4.1 施工期环境保护措施	28
4.2 运营期环保影响和保护措施	29
4.3 退役期环境影响分析	48
4.4 环境风险影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	56
附表	57
建设项目污染物排放量汇总表	57
附图	错误！未定义书签。
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 周边关系图及敏感目标分布图	错误！未定义书签。
附图 3 项目周边环境现状图	错误！未定义书签。
附图 4 项目平面布置图	错误！未定义书签。
附图 5 污水管线图	错误！未定义书签。
附件	59
附件 1 委托书	错误！未定义书签。
附件 2 营业执照	错误！未定义书签。
附件 3 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 4 污水接管证明	错误！未定义书签。
附件 5 不动产权证	错误！未定义书签。
附件 6 福建省企业投资项目备案证明	错误！未定义书签。
附件 7 公开情况说明	错误！未定义书签。



2022年7月22日备案的环评文件编制技术单位

来源: 环评处

日期: 2022-07-22 10:12

点击数: 15

A+

A-

★

🔍

⏪

2022年7月22日备案的环评文件编制技术单位

序号	机构名称	备注
1	福建金瑞企业管理咨询有限公司	
2	福建泉州融创环保科技有限公司	
3	福建增源环保咨询有限公司	2022.7.22法人变更。

表2 环境影响评价工程师信息表

单位名称	福建金瑞企业管理咨询有限公司				
全职环境影响评价工程师数量	1				
是否被生态环境部列入限期整改名单和“黑名单”： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
是否被依法禁止从事环境影响报告书（表）编制工作： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
如有，请列出姓名（无则不填）：_____					
环境影响评价工程师情况					
序号	姓名	身份证号	职业资格证书号码	信用编号	工程师签名
1	胡颖	-	10354143509410379	BH030405	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	绣球菌加工研发生产基地建设项目一期工程		
项目代码	2018-350121-01-03-052277		
建设单位联系人	**	联系方式	***
建设地点	福建省福州市闽侯县南通镇洲头村		
地理坐标	119.253325084°E, 25.945414795°N		
国民经济行业类别	C1453 蔬菜、水果罐头制造 C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14—罐头食品制造 145 十二、酒、饮料制造业 26-饮料制造 152
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	闽侯县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2018]A080242 号
总投资（万元）	15500	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	1.29	施工工期	2024 年 7 月至 2025 年 7 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7670.1

根据《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）（试行）》项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见表 1-1。

表 1-1 项目专项评价设置表

专项评价类别	涉及项目类别	本项目评价	是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》内的大气污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水经预处理后与经化粪池处理的生活污水一起排入市政污水管网，最终纳入南通镇污水处理厂处理	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的建设项目	本项目不产生危险废物	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	本项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程项目	否

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

根据表1-1专项评价设置原则，本项目无需开展专项评价。

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无

<p>规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</p>	<p>无</p>
<p>其他符 合性分 析</p>	<p>1.1 产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事绣球菌加工罐头、饮料的制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中未该生产工艺做出限制和要求，因此本项目不属于限制和淘汰类的项目；检索《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目不属于以上目录中的项目，且项目于 2023 年 6 月 13 日通过了闽侯县发展和改革委员会的备案（闽发改备[2018]A080242 号），因此项目的建设内容符合当前国家和地方的产业政策。</p> <p>1.2 环境功能区划符合性分析</p> <p>项目运营期废气排放源强小，项目建设对周围环境空气不会产生显著影响，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；项目生产废水经预处理后与经化粪池处理的生活污水一起排入市政污水管网，最终纳入南通镇污水处理厂处理，几乎不会对周边水体环境造成影响，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响，项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准，因此，项目建设符合环境功能规划。</p> <p>1.3 用地符合性分析</p> <p>项目所在地为福建省福州市闽侯县南通镇洲头村。片区布局以工业、物流用地为主；根据本项目不动产权证闽（2021）闽侯县不动产权第 0011906 号，地块用途为工业用地（农副食品加工业）。本项目为绣球菌加工罐头、饮料的制造，与不动产权地块用途规划相符。因此，本项目用地选址合理。</p>

1.4与周边相容性分析

根据现场勘查，周边以田地为主，项目 500m 范围内大气环境敏感保护目标为洲头村（居住）、南通卫生院（医疗卫生）及福建省农业科学院植物保护研究所中试基地（科研）；建设单位在切实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境可以相容。

1.5与闽环规[2023]1号《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》的符合性分析

对照《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》（闽环规[2023]1 号），符合性体分析见表 1.5-1。

表 1.5-1 与《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》的符合性分析

重点任务	符合性分析
1.释放集中供热潜力。依托火电等大型工业企业开展供热示范，加快热力管网建设，扩大集中供热范围，最大程度释放热电联产、工业余热等供热能力。加快福州长乐金峰、莆田秀屿石门澳产业园、南平邵武经济技术开发区、三明尤溪经济开发区和永安贡川等片区集中供热，支持有条件的地区探索核电余热供热。各地要在2023年底前制定集中供热实施规划，到2025年底前，具备一定规模用热需求的工业园区、工业集中区、热负荷集中地区基本实现集中供热，并限期拆除集中供热管网覆盖区域内的燃煤、燃油等供热锅炉。	本项目使用燃气锅炉，不属于集中供热片区
2.严格新建项目审批。不再新上每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。各地要积极引导用热企业向已实施集中供热的园区集聚发展，新增用热企业应优先布局在集中供热管网覆盖的区域内。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉；对使用燃生物质锅炉的项目严格审核把关，燃生物质锅炉应使用专用锅炉并燃用生物质成型燃料；对于集中供热难以覆盖、无法满足供汽、确需新建的锅炉，应使用清洁能源或达到相应排放要求。	符合，本项目使用燃气锅炉，属于清洁能源
3.推动清洁能源替代。各地要综合运用财政补贴、信贷等政策，引导高污染燃料禁燃区外的每小时 65 蒸吨以下的高污染燃料锅炉使用清洁能源，鼓励同步拆除原有的燃煤或其他高污染燃料锅炉。鼓励改用电能、多用电能。改用天然气的，替代后的燃气锅炉需采用低氮燃烧技术，并配套高效脱硝装置。燃油锅炉应使用轻质油，原则上不使用重油等高污染燃料。	符合，本项目燃气锅炉采用低氮燃烧技术。

1.6“三线一单”控制要求的符合性分析

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综〔2021〕178号），项目与福州市“三线一单”管控要求符合性分析如下：

1.6.1 生态保护红线

项目位于陆域范围，按照《福建省生态保护红线划定方案（报批稿）》（闽政函〔2018〕70号），经对照“福州市生态保护红线陆海统筹范围图”，项目建设区未涉及生态保护红线，因此项目建设与生态保护红线管控要求不冲突。

1.6.2 环境质量底线

①水环境质量底线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，区域水环境质量底线目标为：到2025年，国省控断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例总体达到90.0%，福清海口桥断面水质稳定达到Ⅳ类；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2030年，国省控断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例总体达到90.0%；县级以上城市建成区黑臭水体总体得到消除；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2035年，国省考断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例总体达到95.0%；生态系统实现良性循环。

项目生产废水经预处理后与经化粪池处理的生活污水一起排入市政污水管网，最终纳入南通镇污水处理厂处理，几乎不会对周边水体环境造成影响。项目废水不直接排入周边地表水体，不会改变区域水环境质量现状，因此，项目建设不会突破区域水环境质量底线。

②大气环境质量底线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，区域大气环境质量底线目标为：到2025年，地级以上城市空气质量PM_{2.5}年平均浓度不高于23 μg/m³。到2035年，县级以上地区空气质量PM_{2.5}年平均浓度不高于18 μg/m³。

根据预测，项目各废气污染物排放源强较低，均可实现达标排放，项目的建设不会突破区域大气环境质量底线。

③土壤环境风险防控底线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，项目区域到 2025 年，全省土壤环境质量保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 93%，污染地块安全利用率达到 93%。到 2035 年，全省土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达 95% 以上，污染地块安全利用率达 95% 以上。

项目位于福州市闽侯县南通镇洲头村，生产过程不排放持久性污染物。建成后项目车间地面全部硬化，废水处理设施等严格按照要求进行分区防渗防控，不存在土壤环境风险，符合土壤环境风险防控底线要求。

1.6.3 资源利用上线

①水资源利用上线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，水资源利用上线要求为：衔接水资源管理“三条红线”，控制目标以省政府下达为准。项目水资源上线现状评价从水资源承载能力、水资源利用效率和生态需水量保障程度三方面综合分析，确定全省地市层面范围均为一般管控区，即全市水资源利用不会突破水资源利用上线。

项目运营期用水均来自市政供水，项目用水量不大，与福州市水资源利用上线管控要求相符，因此项目建设不会突破水资源利用上线。

②土地资源利用上线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，土地资源利用上线要求为：衔接土地利用总体规划等文件要求，控制目标以省政府下达为准。

本项目已取得不动产权证闽（2021）闽侯县不动产权第 0011906 号，地块用途为工业用地（农副食品加工业），符合土地资源利用上线管控要求，因此项目建设不会突破土地资源利用上线。

③能源资源利用上线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，能源资源利用上线要求为：衔接碳达峰方案、节能减排、能源规划等文件要求，控制目标以省政府下达为准。

项目设备使用电能、天然气，不涉及高污染燃料，项目与福州市能源资源利用上线要求相符。

本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

③与资源利用上限的对照分析

土地资源：本项目已取得闽（2021）闽侯县不动产权第0011906号。

水资源：本项目用水取自自来水，由区域供水系统提供，项目生产废水经预处理后与经化粪池处理的生活污水一起排入市政污水管网，最终纳入南通镇污水处理厂处理。

能源：项目设备主要利用电能、天然气，电能由市政供应系统供应、天然气由管道天然气供应。

1.6.4 环境准入清单

根据《福建省生态环境准入清单》、《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》、《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》、查询福建省生态环境分区管控数据应用平台，本项目位于闽侯县南通镇洲头村，属于闽侯县重点管控单元3（环境管控单元编码：ZH35012120005），项目符合性详见表1.6-1、表1.6-2、表1.6-3。



表 1.6-1 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》的符合性分析

适用范围	相关要求	项目情况	符合性	
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	不涉及	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代。 2.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。	本项目主要从事绣球菌加工罐头、饮料的制造，位于福州市闽侯县南通镇洲头村。项目建设不涉及VOCs排放；项目生产废水经预处理后与经化粪池处理的生活污水一起排入市政污水管网，最终纳入南通镇污水处理厂处理，几乎不会对周边水体环境造成影响。	符合
全省海域	空间布局约束	1.对环保和生产要素具有较高要求的石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。	不涉及	符合
	污染物排放管控	1、三沙湾、罗源湾、闽江口、兴化湾、泉州湾、厦门湾、东山湾、诏安湾8个重点海湾实行主要污染物入海总量控制。对三沙湾、罗源湾等半封闭性的海域，实行湾内新（改、扩）建项目氮、磷污染物排放总量减量置换。 2.强化沿海石化、钢铁、印染、造纸等重污染行业整治，推动企业入园集聚发展，提升工业集聚区废水治理水平。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水集中处理设施或利用现有的污水集中处理设施，污水处理设施应具备脱氮除磷工艺，并安装自动在线监控装置。	不涉及	符合
	环境风险防控	1.强化沿海工业区和沿海石化、化工、冶炼、石油及危化品储运等企业的环境风险防控。	不涉及	符合

表 1.6-2 与福州市生态环境总体准入要求符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
福州市	<p>空间布局约束</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。 2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。 3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。 4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。 	<p>本项目位于福州市闽侯县南通镇洲头村，不在上列1、2、3、4、5空间布局约束区域。</p>	符合
深入推进闽江流域上生态环境综合治理工作	<p>陆域</p> <p>污染物排放管控</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于1.5倍交易。 2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于1.2倍交易。 3.涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内倍量替代。 4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。 5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。 	<p>本项目为绣球菌加工罐头、饮料的制造，未涉新增VOCs排放。</p>	符合
	<p>海岸线</p> <p>空间布局约束</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.适时搬迁或取消松门、长安、小长门等闽江口内港作业区的油品、液体化工品码头功能，适度控制新建企业专用码头，推行码头共用。 2.实施港口建设分类引导和约束，严控港口重复建设。闽江口内港区重点准入对台“三通”客运项目，兼顾能源、集装箱等货运项目；福州（连江）国家远洋渔业基地核心区远洋渔业母港重点准入远洋渔业装卸码头、渔港、锚地、航道建设项目；江阴港区重点准入集装箱运输项目，兼顾散杂货、化工品和商品汽车运输项目；松下港区重点准入粮食、散杂货运输项目；罗源湾港区重点准入煤炭、矿石运输项目。 	<p>不涉及</p>	符合

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
方案	<p>空间布局约束</p> <p>1.落实国家围填海管控规定，除国家重大项目外，全面禁止围填海。 2.禁止开展可能改变海域自然属性、破坏湿地生态系统功能和生态保护对象、破坏河口生态系统和泄洪通道功能的开发活动。禁止破坏芦苇荡等植被群落，生产设施与水禽筑巢区、觅食及栖息地等集中分布区须保留安全距离；禁止高噪音等惊扰鸟类的作业，禁止大面积使用栖息水鸟害怕的颜色。 3.限制江阴和涵江工业与城镇用海区排污口建设，污水处理厂排污口严格论证并执行污水达标排放和设置深水排放口，不得影响临近的萩芦溪河口生态系统、兴化湾新厝重要滨海湿地和木兰溪重要渔业水域。 4.优化调整环罗源湾区域发展定位和产业布局。大官坂组团发展污染相对较低的石化中下游产业和精细化工产品，并适当控制其发展规模，不再扩大聚酰胺一体化及配套项目规模。松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目。 5.禁止破坏性捕捞方式，合理有序开展捕捞作业。罗源湾禁养区禁止开展水产养殖，限养区不得开展网箱养殖。</p>	不涉及	符合
	<p>近岸海域</p> <p>污染物排放管控</p> <p>1.各类保护区内禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，禁止新设污染物集中排放口，禁止倾废。 2.罗源湾实行主要污染物入海总量控制。合理设置湾内排污口，化工废水应全部引至湾外排放，可门经济区污水排放落实湾外深海排放。开展罗源湾入海排污口专项排查整治和起步溪等入海溪流综合整治。提升罗源湾港口污染物接收处理能力。 3.实行闽江口主要污染物入海总量控制，控制闽江入海断面水质，削减氮磷入海总量。全面整治闽江口周边入海溪流，开展入海排放口专项排查整治。优化闽江口以北连江东部海域养殖结构和布局，控制养殖密度和规模。 4.开展福清湾入海排污口专项整治，加强福清湾及龙江沿岸农村生活污水、生活垃圾的收集处理处置。严格控制湾内投饵型网箱养殖规模和密度，实行生态养殖，强化养殖污染防治和养殖尾水治理监管。 5.兴化湾实行主要污染物入海总量控制，开展兴化湾福州段入海排污口专项排查整治。加快推动沿岸乡镇配套污水管网建设及江阴工业区污水处理厂提标改造，湾内严格控制投饵型网箱养殖规模和密度，实行生态养殖，强化养殖污染防治和养殖尾水治理监管。 6.近岸海域汇水区域内城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准，推进沿海农村生活污水收集处理。 7.出台福州市养殖尾水排放标准，强化养殖尾水治理和排放监测监管。</p>	不涉及	符合

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
	<p>8.采取措施，综合运用生态廊道、退养还湿、植被恢复、海岸生态防护等手段，整治修复受损的滨海湿地区，恢复湿地生态系统功能。</p> <p>9.强化陆海污染联防联控，推动“蓝色海湾”整治项目、海岸带生态保护修复工程等重大工程建设，推进沿海岸线自然化和生态保护修复。</p> <p>10.闽江口内港区现有油品和危险品（液化石油气）码头搬迁前应切实保障现有油污水处理设施的有效性，搬迁后由江阴港区、罗源湾港区在对应码头设立油污水接收处理系统。其他港区的生产性油污水由码头自建油污水处理设施处理达标后排入依托城市污水处理厂，杜绝港区油污水散排。</p>		

表 1.6-3 与福州市闽侯县生态环境准入清单符合性分析

类别	管控要求	本项目情况	符合性	
重点 管控 单元	空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。</p> <p>2.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高VOCs排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。</p> <p>3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。</p>	<p>项目所在地为福建省福州市闽侯县南通镇洲头村。片区布局以工业、物流用地为主；根据本项目不动产权证闽（2021）闽侯县不动产权第0011906号，地块用途为工业用地（农副产品加工业）。本项目为绣球菌加工罐头、饮料的制造，与不动产地块用途规划相符。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1.禁止向农田灌溉渠道排放工业废水或者医疗污水。向农田灌溉渠道排放城镇污水以及未综合利用的畜禽养殖废水、农产品加工废水的，应当保证其下游最近的灌溉取水点的水质符合农田灌溉水质标准。</p> <p>2.城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物（二氧化硫、氮氧化物）排放量，按不低于1.5倍调剂。</p>	<p>项目新增SO₂、NO_x排放实行区域内不低于1.5倍调剂，符合污染物排放管控要求。</p>	符合
	环境风险防控	<p>单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。</p>	不涉及	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建容益菌业科技研发有限公司成立于2020年4月25日，计划投资15500万元于福州市闽侯县南通镇洲头村建设绣球菌加工研发生产基地建设项目一期工程。该项目2023年6月13日通过了闽侯县发展和改革局的备案（闽发改备[2018]A080242号），项目用地已取得不动产权证（闽（2021）闽侯县不动产权第0011906号）。项目占地7670.1m²，总建筑面积19620m²。项目建成后计划年产绣球菌饮罐头1600t，绣球菌饮料1000t。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年）的相关规定，项目需要办理环境影响评价手续；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）规定，本项目环评类别为环境影响报告表。为此，建设单位委托福建金瑞企业管理有限公司编制该项目的的环境影响报告表。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，根据本项目的特点和相关技术导则编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

建设
内容

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十一、食品制造业 14			
21、糖果、巧克力及蜜饯制造 142*；方便食品制造 143*；罐 头食品制造 145*	/	除单纯分装外的	/
十二、酒、饮料制造业 15			
26、饮料制造 152*	/	有发酵工艺、原汁生产的	/

2.2 工程概况

2.2.1 项目基本概况

- (1)项目名称：绣球菌加工研发生产基地建设项目一期工程
- (2)建设单位：福建容益菌业科技研发有限公司
- (3)建设地点：福州市闽侯县南通镇洲头村

(4)企业性质：内资企业

(5)项目总投资：15500 万元

(6)建设规模：总占地面积 7670.1m²，规划总建筑面积为 19620m²

(7)生产规模：年产绣球菌饮罐头 1000t，绣球菌饮料 1600t

(8)职工人数：职工人数 18 人，均不在厂区内进行食宿

(9)工作制度：年工作日 260 天，日工作时间 10 小时，夜间不生产

2.2.2 项目产品方案

根据建设单位提供资料，本项目从事罐头食品的制造，项目具体产品方案详见表 2.2-1。

表2.2-1 本项目产品方案

序号	产品名称	生产规模	备注
1	绣球菌饮罐头	1000t/a	约计 366 万瓶
2	绣球菌饮料	1600t/a	约计 544 万瓶

2.2.3 项目组成及建设内容

项目工程组成及建设内容见表 2.2-2。

表2.2-2 本项目主要技术经济指标

序号	项目		计量单位	数值
1	实际用地面积		m ²	7670
2	总建筑面积		m ²	19620
3	其中	地上建筑面积	m ²	15340
		地下建筑面积	m ²	4280
4	计入容积率的建筑面积		m ²	15340
	其中	1#丙类厂房、2#丙类厂房、连廊	m ²	15060
		设备用房	m ²	280
5	不计入容积率的建筑面积		m ²	4280
6	容积率		m ² /m ²	2.0
7	建筑占地面积		m ²	3350
8	建筑密度		%	43.7
9	建筑系数		%	43.7
10	绿地面积		m ²	1151

11	机动车车位数	97	
12	非机动车车位数	223	

表2.2-3 项目组成一览表

工程类别	项目组成	主要内容	
主体工程	1#车间（共 6F）	生产集中在车间二层，分别分为：杀菌区（占地469m ² ）、包装区（占地1005m ² ）	
	2#车间（共 4F）	生产集中在车间二层，分别分为：前处理车间（占地264m ² ）、配料车间（占地269m ² ）、灌装车车间-罐头（占地386m ² ）、灌装车车间-饮料（占地254m ² ）	
辅助工程	仓储	车间一层，分别为原辅料仓库区（占地500m ² ）、成品仓库区（占地1000m ² ）、大堂（1000m ² ）	
	办公	1#、2#车间三层	
公用工程	给水	市政供水	
	供电	市政供电	
	供气	市政天然气管道供气	
环保工程	废水	实行雨污分流，项目生产废水经预处理后与经化粪池处理的生活污水一起排入市政污水管网，最终纳入南通镇污水处理厂处理	
	废气	天然气锅炉燃料废气经 15m 高排气筒排放 污水处理站采用封闭恶臭污染源、喷洒除臭剂、厂周绿化的方式进行除臭	
	固废	一般固体废物	设立一般工业固废暂存区，收集后委托环卫部门清运处理或外售进行综合利用
		生活垃圾	定点收集，交由环卫部门清运处置
	噪声	减震降噪，建筑物隔声	

2.2.5 项目主要原辅材料

项目的主要原辅材料的用量及储存方式、能耗情况详见表 2.2-4。

表 2.2-4 各原辅材料用量及储存方式、能耗情况一览表

原辅材料用量					
序号	原辅材料	消耗量	最大储存量	物理形态	储存位置
1	新鲜绣球菌	400t	/	袋装	当天配送
2	白砂糖	80t	5000kg	50kg/袋	原料仓库
3	酵母菌	50kg	10kg	1kg/袋	原料仓库

4	NFC果汁	60t	500kg	20kg/袋	原料仓库
5	食品添加剂	1t	200kg	50kg/袋	原料仓库
6	玻璃瓶	800万瓶	20万瓶	/	原料仓库
7	不锈钢盖子	800万个	50万个	/	原料仓库
8	不干胶标签	1万个	/	/	原料仓库
9	纸箱	50万盒	/	/	原料仓库

主要能源及水资源消耗

能源名称	年消耗量	/
水	27519t	市政供水
电	390万kWh	市政供电
天然气	20万m ³	市政管道供气

2.2.6 主要生产设备

本项目的生产设备详见表2.2-5。

表 2.2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	单位
1	自动提升鼓泡清洗机	1-1.5T/h	1	台
2	自动提升热烫机	1-1.5T/h	1	台
3	自动提升冷却机	1-1.5T/h	1	台
4	沥干机（震动）	1-1.5T/h	1	台
5	高位提升机	1-1.5T/h	1	台
6	破碎机（切刀机）	1-1.5T/h	1	台
7	胶体磨	10-15T	1	台
8	料槽	300L	1	台
9	离心泵（奶泵）	5T/h-24m	2	台
10	暂存罐	2000L	1	台
11	烘干箱		1	台
12	热水罐	8T	1	台
13	热水系统（3T水罐+10）	10T/h 管式加热器3T水罐	1	套
14	可倾式夹层锅	800L	2	台
15	水粉混合泵	10T/h	2	台
16	高速乳化罐	1.5T	1	台
17	双联过滤器	10T/h	2	台
18	高剪切罐	2000L	1	台
19	定容罐	5000L	2	台
20	精滤器	15T/h	1	套

21	缓冲罐	2000L	1	台
22	均质机（上海东华）	4T/h40P	2	台
23	缓冲罐	1500L	3	台
24	真空脱气机	5T/h	1	台
25	缓冲罐	1000L	1	台
26	全自动列管式杀菌机	5T/h	1	台
27	待装罐（高位罐）	1500L	2	台
28	全自动分体式CIP清洗机	2000L*3	1	套
29	震动筛	双层	1	台
30	料槽	300L	2	台
31	碟式离心机	2T	1	台
32	精滤系统	15T/h	1	套
33	萃取锅	1T	2	台
34	低位全自动卸垛机		1	台
35	空瓶检测设备	瓶口	1	台
36	对夹式多功能冲瓶机	6*1.45*1.7	1	台
37	灌装机3合一		1	台
38	单体罐装机（32头）		1	台
39	直线封口机（三、四爪）		1	台
40	线上洗瓶系统（清洗外瓶）		1	套
41	全智能装卸框系统		1	套
42	水浴杀菌釜	1500*5200	2	台
43	热水罐	2000*5200	1	台
44	全自动台车(RGV)		1	台
45	储气罐		1	台
46	摇瓶机		1	台
47	清洗机		1	台
48	吹干机		1	台
49	打码机		1	台
50	喷码机		1	台
51	智能检测		1	台
52	智能真空检测设备		1	台
53	贴标机		1	台
54	双头套标机		1	台
55	蒸汽锅炉	4t/h	1	台
56	智能检测设备		1	台
57	自动开箱机		1	台
58	自动装箱机		1	台

59	自动封箱机		1	台
60	智能检测设备		1	台
61	全自动码垛机		1	台
62	自动缠绕机		1	
63	电动叉车		3	

2.2.7 水平衡

(1)生产用水

①绣球菌罐头单元生产用水

绣球菌罐头单元生产用水主要包括调配用水、杀菌冷却用水、浸泡清洗用水、预煮用水、器皿清洗用水等。

i 调配用水：项目调配时需将白砂糖与纯水调配成糖水，白砂糖与水比例约为 1:8。白砂糖年用量 31t，则新水用量约 248t/a，该部分用水全部进入产品，不会形成废水排放。

ii 杀菌、冷却用水：项目使用高温蒸汽与物料表面接触杀菌，杀菌冷却用水量约 5t/d，损耗量按 2t/d 计，杀菌冷却用水每天排一次，则用水量 1300t/a，排水量 780t/a。

iii 浸泡清洗用水：项目新鲜绣球菌入厂后需浸泡清洗，浸泡清洗日用水量约为 16t，每日因蒸发、物料带走损失量按 3.2t 计，当天循环使用至一定次数后外排，则用水量 4160t/a，排放量约 3328t/a。

iv 预煮用水：项目绣球菌在灌装前需煮熟，预煮日用水量约 20t，则年用纯水量约为 5200t，该部分水 20%进入产品，10%耗损，70%为预煮废水与各股生产废水一并进入污水处理站处理，则排放量为 3640t。

v 器皿清洗用水：项目购入的玻璃瓶以及各类设备使用后需定期清洗，清洗用纯水量按 8t/d 计，用水量 2080t/a，每日因蒸发带走损失量按 1.6t 计，则排放量约 1664t/a，产生的清洗废水与各股生产废水一并进入污水处理站处理。

②绣球菌饮料单元生产用水

绣球菌罐头单元生产用水主要包括调配用水、杀菌冷却用水、浸泡清洗用水、发酵用水、器皿清洗用水等。

i 调配用水：项目调配时需将白砂糖与纯水调配成糖水，白砂糖与水比例约

为 1:8。白砂糖年用量 49t，则新水补充量约 392t/a，该部分用水全部进入产品，不会形成废水排放。

ii 杀菌、冷却用水：项目使用高温蒸汽与物料表面接触杀菌，杀菌冷却用水量约 8t/d，耗损量按 3.2t/d 计则新水用水 2080t/a，排水量 1248t/a。

iii 浸泡清洗用水：项目新鲜绣球菌入厂后需浸泡清洗，浸泡清洗日用水量约为 22t，每日因蒸发、物料带走损失量按 4.4t 计，当天循环使用至一定次数后外排，则用水量 5720t/a，排放量约 4576t/a。

iv 发酵用水：项目绣球菌在发酵环节用纯水调配酵母菌，该部分年用水量约 180t，该部分用水全部进入产品，不会形成废水排放。

v 器皿清洗用水：项目购入的玻璃瓶以及各类设备使用后需定期清洗，清洗用纯水量按 12t/d 计，用水量 3120t/a，每日因蒸发带走损失量按 2.4t 计，则排放量约 2496t/a，产生的清洗废水与各股生产废水一并进入污水处理站处理。

上述生产用水合计用水量 27519t/a，其中纯水使用量 11220t/a，项目纯水制备站纯水制备率按 80%计，则纯水制备站新水用量 14025t/a。产生的制备浓水 2805t/a 用于厂区绿化、清洁等。

(2)生活用水

本项目拟定职工人数 18 人，均不住厂内，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，不住厂生活用水定额按 50L/人·班计，年工作日按全年营业 260 天计，则本项目职工生活用水量约为 234t/a，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）可知，废水排放量正常取用水量的 85%~95%，本评价按 90% 计算（其余 10% 蒸发损耗等），则生活污水量为 210.6t/a。项目生产废水经预处理后与经化粪池处理的生活污水一起排入市政污水管网，最终纳入南通镇污水处理厂处理。

综上，本项目总用水量为 27519t/a。

表 2.2-6 项目给排水量情况表（单位：t/a）

用水类型	年用水量	耗损	进入产品	年排水量
杀菌冷却用水	3380	1352	/	2028
浸泡清洗用水	9880	1976	/	7904

	纯水制备	14025	4365	1860	7800
其中	调配用水	640	/	640	/
	发酵用水	180	/	180	/
	预煮用水	5200	520	1040	3640
	器皿清洗用水	5200	1040	/	4160
	绿化、清洁	2805	2805	/	/
	职工生活用水	234	23.4	/	210.6
	合计	27519	7716.4	1860	17942.6

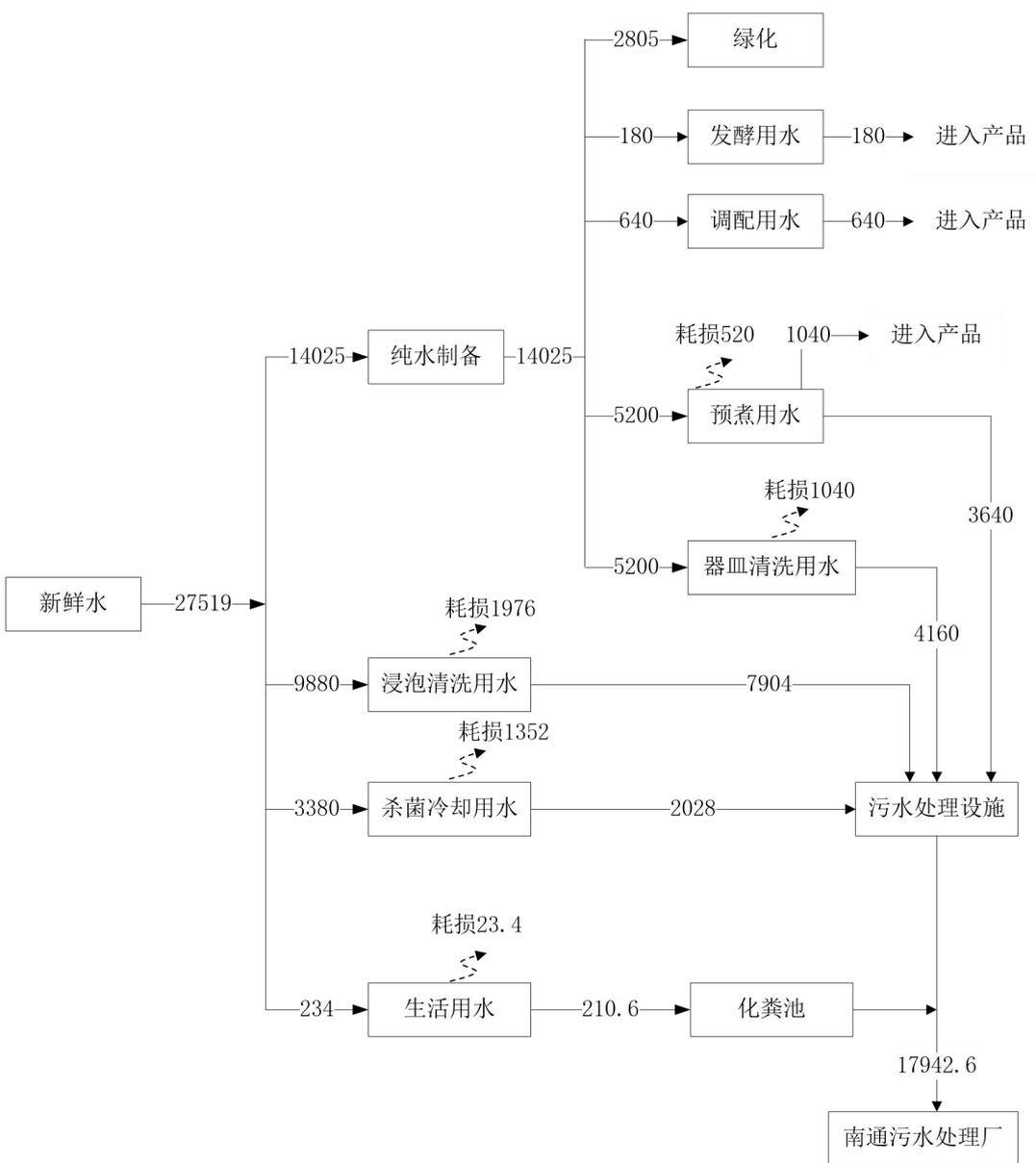


图 2.2-1 水平衡 (单位: t/a)

2.2.8 项目平面布置合理性分析

项目生产车间平面布置根据生产工艺流程布置，各功能分区明确，各生产区相对独立，互不干扰，工艺管线短捷流程顺畅，以节省动力消耗项目。生产区与办公区等相对独立，有利于生产布置，综上所述，项目平面是根据工艺流程、生产特点、运输方式、卫生防护及消防安全等要求进行总体布置，整个厂区布置功能分区明确，工艺流程合理，布局紧凑，达到了总体布局的合理性和完整性。

工艺简介：

①备料、预煮：将购入的绣球菌加入高剪切罐，在罐体内剪切成小块，再经粉碎机密闭粉碎后，进入翻转式夹层锅预煮（预煮锅使用管道天然气供热），加入纯水，煮沸后持续 10min。

②糖水制备：购入厂内的白砂糖进入热水罐，加入纯水，接触进行化糖，融化后将白砂糖根据配方比例，调配部分纯水加入到调配桶中，调配桶用电加热，然后加热糖水至煮开，温度约为 121℃，持续约 50min，然后精滤加入配料定位锅中。

③缓冲均质：通过缓冲均质使原料物料在挤压，强冲击与失压膨胀的三重作用下使物料细化，从而使物料能更均匀的相互混合。

④洗瓶、灌装：购入厂区的一次性玻璃瓶及瓶盖先用纯水进行清洗，再将均质液灌入瓶中混合。

⑤封口：将灌装完的绣球菌饮品用封口机和旋盖机封口。

⑥杀菌冷却：封口完的产品装入杀菌锅中，杀菌用水经过天然气杀菌锅中的蒸汽加热至 121℃，喷淋瓶身，通过瓶身对绣球菌饮品高温杀菌，高温杀菌过程中再次将绣球菌蒸熟，杀菌时长约 2 分钟，杀菌后产品处于高温状态，放置水中冷却。

⑦检验、打包：冷却风干后，产品在灯检台上进行逐瓶灯检，观察是否有变化或有杂质，检验出的不合格品外售综合利用，检测合格的产品即可包装后外售。

绣球菌粉制饮料生产线

绣球菌发酵液制饮料生产线

图 2.3-2 饮料单元生产工艺流程图

工艺简介:

饮料单元生产线分为绣球菌粉制饮品与绣球菌发酵液制饮品。

①绣球菌粉制饮品：将洗净后的绣球菌进行烘干脱水、研磨、萃取、离心后形成绣球菌粉末，与精滤后的糖水混合进入定位锅配料，后续工序与罐头生产线一致。

②绣球菌发酵液制饮品：将洗净后的绣球菌与酵母菌混合进入发酵罐进行发酵成绣球菌发酵液，与精滤后的糖水混合进入定位锅配料，后续工序与罐头生产线一致。

2.3.2 产污环节分析

本项目运营期产物环节汇总见下表。

表 2.3-1 项目运营期产污环节汇总表

类别	污染源/污染装置	污染物	治理措施
废水	职工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后排入市政污水管网
	杀菌冷却废水	COD、氨氮、TP、TN	经污水处理设施预处理后排入市政污水管网
	预煮废水	COD、氨氮、TP、TN	
	浸泡清洗废水	COD、氨氮、TP、TN	
	器皿清洁废水	COD、SS	
	纯水制备浓水	/	绿化、清洁
废气	污水处理站废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	封闭污水处理站、绿化植被
	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	15m 排气筒
固废	备料	杂质、下脚料	属于一般工业固废，交由环卫部门清运处置
	过滤	过滤渣	
	包装	废包装袋	
	检验	不合格产品	
	污水处理	污泥	外售综合利用
	纯水制备	废树脂	
	职工生活垃圾	纸屑、废塑料等	由环卫部门定期清运
噪声	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目。根据现场踏勘，现场尚未开发利用，无现有环境问题。
----------------	-----------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 环境空气质量功能区划

本评价区域处于福州市闽侯县南通镇，根据福州市人民政府榕政综[2014]30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划(报批稿)》的规定，项目所在区域环境空气功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。具体详见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单中的 二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
SO ₂	年平均	60μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
CO	24小时平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
NH ₃	1小时平均	200μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
H ₂ S	1小时平均	10μg/m ³	

3.1.2 区域大气环境质量现状

(1)区域环境空气质量现状

①常规污染因子

区域
环境
质量
现状

本评价收集福州市闽侯县人民政府网址发布的闽侯县 2023 年 1 月~2023 年 12 月的空气质量月报”显示可知:2023 年全年闽侯县县城环境空气质量保持良好,达到规定的相应功能区标准。县城空气质量 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 等 6 项污染物浓度指标的 24 小时均值(其中 O₃ 为日最大 8 小时平均)达到国家环境空气质量标准(GB 3095-2012)一级水平。



附表2

2023年1-12月设区城市环境空气质量状况

排名	城市	综合指数	优良天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO ^{-95per}	O ₃ -8h-90per	首要污染物
1	南平市	2.29	99.7	5	14	30	19	0.8	111	臭氧
2	龙岩市	2.37	99.7	7	16	30	18	0.8	113	臭氧
3	福州市	2.50	98.1	4	16	35	19	0.7	130	臭氧
4	宁德市	2.53	97.5	6	14	33	20	0.9	132	臭氧
5	莆田市	2.58	96.4	7	13	36	20	0.8	137	臭氧
6	厦门市	2.61	99.7	3	20	37	20	0.7	124	臭氧
7	三明市	2.68	100	8	19	33	22	1.1	111	臭氧
8	漳州市	2.90	98.6	6	20	40	23	0.8	139	臭氧
8	泉州市	2.90	96.2	7	19	39	22	0.8	145	臭氧
-	平潭区	1.95	98.9	2	8	27	14	0.6	124	臭氧

备注: 1. 综合指数为无量纲, CO浓度单位为mg/m³, 其他浓度单位均为μg/m³;

图 3-1 2023 年 1-12 月城市环境空气质量状况公示截图

②特征污染因子

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知和常见问题解答》(环办环评[2020]33号)的有关条款:“7、污染影响类技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”,其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ2.2-2018)附录 D 等技术导则和参考资料? 回复:技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”,其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准,不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气

质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”

本次项目排放的其他污染物为NH₃、H₂S、臭气浓度，不属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此无需进行现状监测评价。

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水功能区划

(1)水环境

本项目所在区域周边的地表水体为南通内河。根据《福建省人民政府关于福州市地表水环境功能区划定方案的批复》（闽政文[2006]133号），南通内河主要功能为农业用水、工业用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。本项目废水经处理后通过市政管网纳入闽侯县南通污水处理厂处理后排入文山河，最终进入乌龙江（闽江南港），水环境功能类别为III类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

表 3.2-1 地表水环境质量标准(GB3838-2002)(摘录) 单位: mg/L

序号	项目	II类	III类	IV类	V类
1	pH(无量纲)	6~9			
2	溶解氧≥	6	5	3	2
3	高锰酸盐指数≤	4	6	10	15
4	化学需氧量(COD)≤	15	20	30	40
5	氨氮(NH ₃ -N)≤	0.5	1.0	1.5	2.0
6	五日生化需氧量(BOD ₅)≤	3	4	6	10

3.2.2 地表水环境质量现状

(1)地表水水质现状调查

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，

根据福州市人民政府网址发布《2022年福州市环境状况公报》显示，2022年，

福州市主要流域总体水质优(与上年相同); I~III类水质比例为97.2%; I~II水质比例为33.3%; 无V类及以下水质断面。闽江流域福州段总体水质保持优, I~III类水质比例为100%, I~II类水质比例为56.2%。



图3-2 福建省水环境质量状况公示截图

本项目生产废水经处理后与经化粪池处理的生活污水纳入市政污水管网, 送往南通污水处理厂处理, 不直接排入周边地表水体, 几乎不会改变周边水环境质量现状。

(2) 引用资料的有效性分析

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)》(环办环评〔2020〕33号)的要求:“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据, 包括近3年的规划环境影响评价的监测数据, 所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据, 生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”, 本此评价选取福建省生态环境厅网站发布的水环境质量状况, 符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区

根据福州市人民政府榕政综[2014]30号文件正式批准实施《福州市声环境功能区划》的规定，项目所在区域声环境功能区划为2类区，声环境功能执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准。

表 3.3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008)(摘录)

标准类别	适用区域	等效声级 Leq(dB(A))
		昼间
2	以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。	≤60

3.3.2 声环境质量现状

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)》(环办环评〔2020〕33号)的要求：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。根据现场调查，项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，因此，本评价不进行声环境质量现状监测。

3.4 生态环境现状调查

根据调查，项目用地周边以田地、城市道路、居民区等为主，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

根据“环办环评〔2020〕33号”规定，“地下水、土壤环境原则上不开展环

境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

根据现场勘查，周边以田地、城市道路、居民区为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小。故本评价无需开展地下水、土壤环境现状调查及评价。

3.6 环境保护目标

经调查，本项目评价区内无文物古迹、风景名胜。根据评价范围内环境敏感情况、可能产生的环境问题及项目的排污特征，可以确定本项目主要环境敏感目标见下表 3.6-1 所示。

表 3.6-1 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	与项目厂界的方位和最近距离	基本特征	环境功能区
环境空气	洲头村	西侧 203m 南侧 263m	居住	大气环境二类区
	南通卫生院	北侧 129m	医疗卫生	
	福建省农业科学院植物保护研究所中试基地	南侧 150m	科研	
地表水	通州河	东南侧 271m	南通内河	地表水IV类标准
	闽江	西侧 1290m	/	地表水III类标准
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标			
地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
生态环境	场地及周边评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等			

环境保护目标

3.7 污染物排放标准

3.7.1 水污染物排放标准

项目生产废水经预处理后与经化粪池处理的生活污水一起排入市政污水管

污染物排放控制

制标准

网，最终纳入南通镇污水处理厂处理；污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准，详见表3.7-1。同时，外排污水水质需符合南通镇污水处理厂接纳水质要求，详见表3.7-2。

表 3.7-1 项目水污染物排放标准

污染物名称	三级标准值	标准来源
pH（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中表4，其中氨氮三级标准排放参照
COD	500mg/L	
BOD ₅	300mg/L	
SS	400mg/L	
NH ₃ -N	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）表1中B级标准
总氮	70mg/L	
总磷	8mg/L	

表 3.7-2 南通污水处理厂进水水质要求(单位: mg/L pH 除外)

水质指标	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	6~9(无量纲)	≤300	≤150	≤200	≤25	≤40	≤3.0

3.7.2 大气污染物排放标准

项目天然气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值。

项目污水处理站产生的H₂S、NH₃、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14544-93）排放标准。

表 3.7-3 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

燃气锅炉	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
天然气燃烧 机	颗粒物	30	烟囱或烟道
	SO ₂	100	
	NO _x	200	
	烟气黑度(林格曼黑度,级)	≤1	烟囱排放口

表 3.7-4 《恶臭污染物排放标准》(GB 14544-93)

污染物	厂区内无组织排放限值
氨气	1.5mg/m ³
硫化氢	0.06mg/m ³

	臭气浓度	20mg/m ³		
	3.7.3 厂界噪声 本项目夜间不生产，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 3.7-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)			
	时段	昼间		
	厂界外声环境功能区类别			
	2类	≤60		
	3.7.4 固体废物 项目生活垃圾按照《城市环境卫生设施规划规范》（GB/T50337-2018）中的要求进行综合利用和处置；项目产生的一般工业固废贮存管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。			
总量控制指标	3.8 总量控制指标 根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号）和《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财[2017]22号）规定，本项目总量控制因子为SO ₂ 、NO _x 、COD和氨氮。			
	3.8.1 废水总量 项目在生产经营过程中会有生产废水外排，主要涉及的污染物因子为COD和氨氮；生活污水污染物排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，无需进行排污权交易。本项目废水污染物排放总量指标详见表3.8-1。			
	表 3.8-1 项目水污染物总量控制指标			
	污水类型	污水量 (t/a)	污染物	污水处理厂达标浓度 (mg/L)
生产废水	17732	COD	60	1.06
		氨氮	8	0.142
	3.8.2 废气总量 项目使用一台天然气锅炉，使用过程中会产生废气，主要涉及的污染物因子			

为 SO₂、NO_x。

表 3.8-2 项目大气污染物总量控制指标

项目	废气量(m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	总量控制指标 (t/a)
SO ₂	828.87	0.08	0.03	0.08
NO _x		0.317	0.122	0.317

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境保护措施

一、环保措施

本项目施工期将产生扬尘、噪声、建筑弃渣及施工废水等，影响大气、噪声、地表水及生态环境。拟采用以下管理措施和工程措施。

管理措施：将施工期环保工作纳入合同管理，明确施工单位为有关环保工作责任方，业主单位为监督和管理方；并要求施工单位将环保措施的执行情况纳入生产管理体系中，建立相应的工作制度；同时加强对施工队伍的环保宣传工作。

工程措施：

(1)扬尘防护：①定期洒水降尘；②及时清除路面尘土；③进离场路口硬化处理，设置运输车辆清理泥土及车辆清洗设施；④所有运送建渣及建筑材料车辆密闭运输。

(2)废水：在施工废水排放点建沉淀池，施工废水回用。生活污水利用集中式污水处理厂深度处理。

(3)噪声防治：合理安排施工设备和施工时间，避免在夜间使用高噪声设备。

(4)建筑弃渣处置：①弃渣按当地环卫部门要求及时清运至指定的渣土堆放场地；②临时堆方应避免开沟渠，遮盖堆置。

(5)生态恢复及水土保持措施：①施工时注意保护植被，对损毁的植被及时补种和恢复；②及时进行场内施工迹地恢复。

二、措施论证

本项目通过实施相应的工程防范措施、生态治理及恢复，可将工程施工对生态环境的破坏及扬尘、噪声、废水、弃渣的影响限制到很低的程度及很小的范围内。采纳上述的管理措施和工程措施，大大削减了施工“三废”和噪声的排放，同时可节省污染防治费用。施工期环保措施可行。

4.2 运营期环保影响和保护措施

4.2.1 水环境影响和保护措施

4.2.1.1 废水污染源强核算

(1)生产废水

本项目生产废水主要为预煮废水、器皿清洗废水、杀菌冷却废水、浸泡清洗废水。根据水平衡，生产废水产生量为 17942.6t/a。

本项目的绣球菌罐头单元废水污染物产生浓度根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1453 水果、蔬菜罐头制造行业”中“食用菌罐头污染物产生指标”计，本项目中饮料单元废水污染物产生浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1492 保健食品制造行业系数表-液态剂型保健食品，本项目年产绣球菌罐头 1000t/a，绣球菌饮料 1600t，本项目污水末端处理效率按化学需氧量按 85%计，总氮处理效率按 85%计，总磷处理效率按 80%计，氨氮处理效率按 80%计。该手册中与项目相关的产排污系数摘录见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目参照行业系数表（摘录）

产品名称	原料名称	工艺名	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理效率
食用菌罐头	食用菌	漂洗+预煮+装罐+杀菌+罐藏	所有规模	化学需氧量	克/吨-产品	20360	好氧生物处理法	87.65
				总氮	克/吨-产品	3792.9		91.01
				总磷	克/吨-产品	260.1		85.11
				氨氮	克/吨-产品	3155.7		89.31
液态型保健食品	水, 植物源、微生物原料	配液+过滤+灌装+杀菌+干燥+包装	所有规模	化学需氧量	克/吨-产品	402.67	物理处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	83.20
				总氮	克/吨-产品	44.09		81.40
				总磷	克/吨-产品	3.92		68.20
				氨氮	克/吨-产品	44.09		72.60

行业系数表中未给出废水中的BOD₅及SS的产物系数，菌菇类罐头加工废水可生化性好，废水中BOD/COD大于0.45，因此，本次环评BOD产生浓度按COD浓度值×0.45计。绣球菌清洗预煮过程大颗粒沉淀物经过滤后形成过滤渣，以一般固废处置，生产废水中悬浮颗粒物含量较小，本次环评SS产生浓度按200mg/L计。

(2)生活污水

根据项目水平衡，项目生活污水产生量为243t/a，参考典型生活污水水质情况，项目生活污水的污染物浓度值为COD400mg/L、BOD₅200mg/L、NH₃-N 35mg/L、SS220mg/L。

(3)项目废水汇总

表 4.2-2 项目污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污水类型	污水量 (t/a)	产生情况	污染物产生情况					
			COD	氨氮	SS	BOD ₅	总磷	总氮
生产废水	9412	产生浓度 mg/L	2167.4	335.7	21.2	973.2	27.6	402.7
		产生量 t/a	20.4	3.16	0.2	9.16	0.260	3.79
		处理设施处理效率 %	85	85	80	85	80	85
		排放量 t/a	3.06	0.474	0.04	1.374	0.052	0.569
	8320	产生浓度 mg/L	77.4	8.53	38.5	34.7	0.72	8.53
		产生量 t/a	0.644	0.071	0.32	0.289	0.006	0.071
		处理设施处理效率 %	85	85	80	85	80	85
		排放量 t/a	0.097	0.011	0.064	0.043	0.001	0.011
生活废水合计	210.6	产生浓度 mg/L	400	35	220	200	/	/
		产生量 t/a	0.084	0.007	0.046	0.042	/	/
		化粪池处理效率%	30	0	40	30	/	/
		排放量 t/a	0.059	0.007	0.0002	0.029	/	/
总排口	17942.6	总排放量 t/a	3.216	0.492	0.596	1.446	0.053	0.58
		排放浓度 mg/L	179	27.4	33.2	80.6	2.95	32.3

《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) / 《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)		500	45	400	300	8	70
南通镇污水处理厂接纳水质要求		300	25	200	150	3	40
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标
排放方式		间接排放					
排放去向		接市政污水管网，排入南通污水处理厂处理					
排放口基本 情况	排污口编号	编号 DW001，厂区污水总排口					
	类型	一般排放口					
	地理坐标	E119.253628，N25.946192					

4.2.1.2 水环境影响分析

项目生产废水经厂内污水处理站（好氧生物处理法）处理后，同经化粪池处理生活污水汇合达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准后，排入南通污水处理厂，对周边环境影响较小。

综上，项目运行后产生的废水经对应处理设施处理后对周边环境影响较小。

4.2.1.3 污染防治措施可行性分析

(1)生产废水

①处理措施

项目采用“好氧生物处理法”废水工艺，处理能力为 80t/d，项目废水处理方案具体处理工艺流程如图 4.2-1。

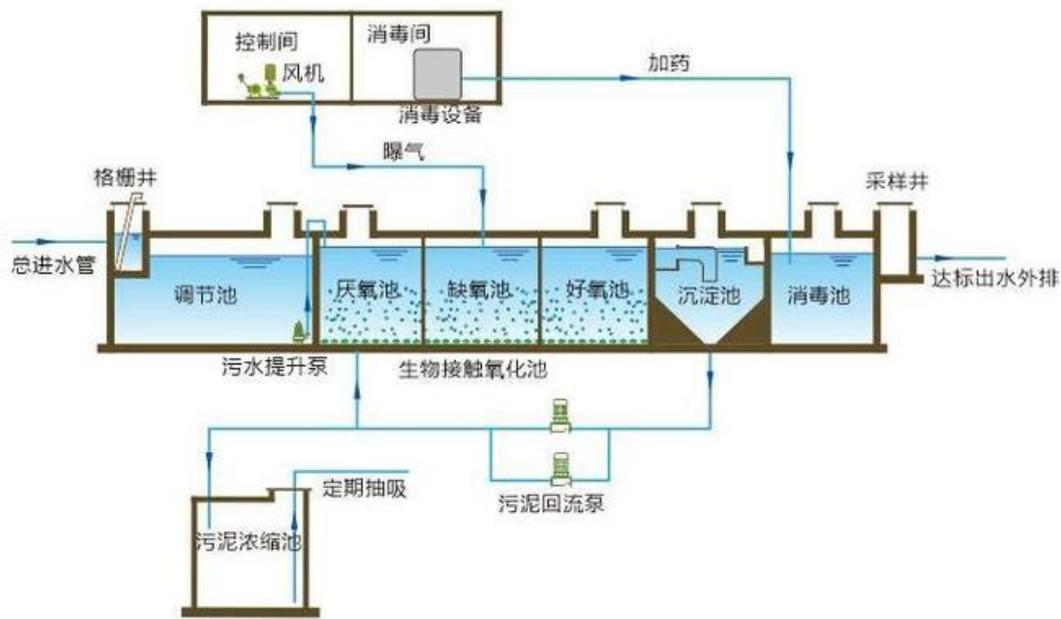


图 4.2-1 废水处理工艺流程图

工艺流程及原理介绍：根据项目废水水质特点，预处理采用格栅+调节池。废水由污水管网收集后经格栅处理后可去除颗粒杂物或油状污染物，接着进入调节池进行均质均量，由提升泵送至生化池。通过预处理，可降低废水对主体处理工艺的冲击。主体处理工艺采用“厌氧+生物接触氧化”处理工艺，废水进入厌氧池内，厌氧菌将水中的大分子有机物降解为小分子有机物，降低 COD，进一步提高污水的可生化性，厌氧池出水自流进入好氧池；好氧池内好氧微生物利用水中残留的污染物质作为生命代谢活动的营养而对其进行转化和分解，达到去除水中污染物的目的。好氧池后端的泥水混合物连续回流至厌氧池内，以脱除水中的氨氮。好氧池出水进入二沉池进行固液分离，二沉池下部污泥一部分作为回流污泥回流至厌氧池及好氧活性污泥池内，一部分作为剩余污泥排放至污泥干化池。沉淀池出水即可达标排放。

通过采取废水治理措施后，可确保项目运营过程中产生的各项废水污染物稳定达标排放，对周边环境影响较小。

②处理规模可行性分析

厂内生产废水年排放量为 17942.6t,生产天数按 260 天计,则日废水量 69.01t。

厂内污水处理设施设计日处理量为 80t，处理规模可容纳日生产废水量。

③处理措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ 1028-2019)表 8 酒、饮料制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，该过程控制技术和处理工艺属于可行技术，详见表 4.2-3。

表 4.2-3 排污单位废水污染防治可行技术参考表

废水类型	污染物种类	排放去向	可行技术	本项目	是否可行
厂内综合污水处理站的综合污水（生产废水、生活污水等）	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度	间接排放	预处理：除油、 沉淀 、过滤 二级处理：好氧、水解酸化-好氧、 厌氧-好氧 、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘	预处理：格栅+ 沉淀 二级处理： 厌氧+好氧 +生物接触	是

综上，本项目生产废水治理措施属于可行技术。

(2)生活污水

生活污水水质具有污染物成分简单、浓度较低、可生化性好的特点，化粪池技术是处理生活污水应用最普遍的技术，主要通过沉淀作用和污水密闭厌氧发酵、液化、氨化、生物拮抗等原理去除污染物，可满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)的要求。

企业计划建设1座30m³的化粪池，生活污水停留时间以12h计，本项目生活污水排放量仅为0.81m³/d，因此，目前厂区内设置的化粪池完全有足够的容量容纳本项目排放的废水量。

(3)项目废水排入污水处理厂的可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理与生产废水经自建污水处理设施处理后，一同排入市政污水管网，纳入南通污水处理厂集中处理，属于间接排放。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)》(环办环评(2020)33号)要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

①南通污水处理厂基本情况

南通污水处理厂污水性质为城市污水,采用国际先进的多模式 CarrouselA2/C (厌氧-缺氧-好氧)生物处理工艺,废水经过预处理进入厌氧反应器,高 COD 物质在该段得到部分分解,然后进入缺氧段,进行反硝化过程,之后是好氧阶段进行氧化降解有机物和硝化反应。该 AAO 处理工艺实现多点进水和配制内外回流,具有水质水量变化及负荷冲击适应性强、处理效果稳定可靠、运行模式灵活、脱氮除磷高效等优点。

②接管可行性

南通镇污水处理厂位于南通镇北部的文山村,大樟溪支流文山河与 316-324 国道连接线交界处西侧,污水处理厂主要服务南通片区,即服务南通全镇总面积 112.2 平方公里,现阶段污水厂规模为 4.0 万吨/天。南通污水处理厂于 2010 年 12 月已经通过竣工验收。本项目位于福建省福州市闽侯县南通镇洲头村,属于南通污水处理厂服务范围内。项目东侧临近通洲路,项目污水管线由项目东侧与通洲路市政管网接驳。

③设计进出水水质

根据《南通污水处理厂(近期)及配套管网工程环境影响报告书》可知,南通污水处理厂进出水水质见表 4.2-4。

表 4.2-3 污水处理厂进出水水质标准(单位: mg/L pH 除外)

水质指标	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	6~9(无量纲)	≤300	≤150	≤200	≤25	≤40	≤3.0
出水标准	6~9(无量纲)	≤60	≤20	≤20	≤8	≤20	≤1.0

④水量负荷

南通污水处理厂现状设计总处理规模为 4 万 t/d,根据调查,目前福州市南通污水处理厂日平均处理规模约为 0.15 万 m³/d。本项目污水排放量约 69.01m³/d,仅占南通污水处理厂剩余处理规模的 0.18%,因此从处理能力分析,南通污水处理厂可接纳项目废水排放量,不会对污水厂水量负荷造成冲击。

综上所述,项目排放的污水在南通污水处理厂服务范围内,从本项目建设与周边配套市政污水管网衔接性,污水处理厂对项目污水接纳可行性等方面分析,

本项目污水纳入南通污水处理厂处理依托可行。

4.2.1.4 监测计划

项目外排污水经处理达标后排入市政管网，送往南通污水处理厂集中处理，属于间接排放，本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》(HJ1028-2019)表9中非重点排污单位监测要求，具体情况详见表4.2-4。

表 4.2-4 项目废水自行监测计划

序号	监测点位	排污口位置	监测因子	监测频次
1	厂区污水 总排口	E119.253628 N25.946192	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度	1 天/半年、4 次/天

4.2.2 大气环境影响和保护措施

4.2.2.1 废气污染源强核算

本项目生产过程中产生的废气主要为天然气锅炉燃料废气及污水处理站产生的恶臭。

(1)天然气锅炉废气

本项目设置 1 台 4t/h 的锅炉用于预煮、配料与杀菌。本项目天然气的使用量约为 20 万 m³/a。天然气采用天然气管道供应。天然气燃烧过程中将产生二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。二氧化硫、氮氧化物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2021 版（4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册）中的统计数据进行核算，烟尘(颗粒物)产污系数参照《环境保护实用数据手册》中的相关系数。

表 4.2-5 天然气产排污系数表

原料	污染物指标	单位	产污系数	来源
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册
	SO ₂	千克/万立方米-原料	0.02S	
	NO _x	千克/万立方米-原料	15.87 (低氮燃烧-国内一般)	
	烟尘	kg/10 ⁶ m ³	80~240(本评价颗粒物排放系数取160进行计算)	环境保护实用数据手册

注：S 取值参照《中华人民共和国国家标准 天然气》(GB17820—2012)中用作工业燃料的二类标准中的总硫标准，取200mg/m³原料。

表 4.2-6 废气排放口基本情况表

序号	编号	排放废气来源	污染物类型	排气筒高度 m	排气筒内径 m	排气筒温度°C	地理坐标
1	DA001	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	15	0.5	55	119.253147°E 25.945939°N

(2)污水处理站恶臭

项目采用接触氧化工艺处理生产废水，处理过程会产生少量的恶臭。

恶臭污染物与污水处理的水流速度、温度、污染物的浓度及水处理设施的几何尺寸、密闭方式、当时的气温、日照、气压等多种因素有关。根据《污水处理厂恶臭防治对策及环境影响评价的研究》（薛松等著，《青岛理工大学学报》，第 33 卷第 2 期）中的数据，生化处理工段恶臭物质产生源强经验系数为： NH_3 0.018 $\text{mg/s}\cdot\text{m}^2$ ， H_2S 0.0045 $\text{mg/s}\cdot\text{m}^2$ ，本项目接触氧化池占地面积约 30 m^2 ，折算得污染物产生量： NH_3 ：0.0019 kg/h ， H_2S ：0.0004 kg/h ，项目污水处理站恶臭产生时间按 2600 h/a 计，计算得恶臭污染物产排量： NH_3 ：0.0049 t/a ， H_2S ：0.001 t/a 。建设项目拟通过在选用一体化封闭式设备以及定期喷洒除臭剂以减少臭气污染物的排放，除臭效率约 75%，最终 NH_3 ：0.0012 t/a ， H_2S ：0.00025 t/a ，处理后的恶臭污染物通过 8 m 排气管道无组织排放。

项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表 4.2-7。

表 4.2-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放方式		污染源	污染物	废气量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	治理措施	治理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 mg/m ³	达标情况
有组织	DA001	天然气	颗粒物	828.87	0.032	0.012	14.48	15m 高排 气筒	/	0.032	0.012	14.48	30	达标
			SO ₂		0.08	0.03	36.19		/	0.08	0.03	36.19	100	达标
			NO _x		0.317	0.122	147.19		/	0.317	0.122	147.19	200	达标
无组织			NH ₃	/	0.0049	0.0019	/	除臭 喷淋	75%	0.0012	4.6×10 ⁻⁴	/	1.5	/
			H ₂ S	/	0.001	0.0004	/			0.00025	9.6×10 ⁻⁵	/	0.06	/

注：项目工时按 2600h/a 计

4.2.2.2 大气环境影响分析

(1)废气达标情况

表 4.2-8 本项目正常工况下有组织废气估算参数一览表

排放源	污染物	排放量 (t/a)	风机风量 (m ³ /h)	排放源参数		
				排气筒高 度 (m)	排气筒内 径 (m)	出口温度 (°C)
DA001	颗粒物	0.032	828.87	15	0.5	55
	SO ₂	0.08				
	NO _x	0.317				

表 4.2-9 本项目无组织废气估算参数一览表

污染物	排放量 (t/a)	面源参数		
		长度 m	宽度 m	高度 m
NH ₃	0.01	10	5	1
H ₂ S	0.0029			

表 4.2-10 废气厂界排放达标情况一览表

污染物	排放源	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度 占标率 (%)	厂界外监控 点最大浓度限值 (mg/m ³)	达标 情况
颗粒物	DA001	5.43E-05	0.01	1.0	达标
SO ₂		1.36E-04	0.3	0.5	达标
NO _x		5.38E-04	0.27	0.2	达标
NH ₃	无组织	3.22E-03	1.61	0.2	达标
H ₂ S		7.35E-04	7.25	0.01	达标

根据上表,天然气锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值;厂界氨、硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)排放标准。对周边环境的影响较小。

(2)大气防护距离

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)》(环办环评[2020]33号)要求可知,目前不对项目大气环境防护距离及卫生防护距离进行要求。本项目不涉及大气专项评价,因此在企业落实有效处理措施的前提下,本项目可不设置环境防护距离。

4.2.2.3 废气防治措施及可行性分析

项目天然气锅炉采用低氮燃烧技术,天然气为清洁能源,燃烧废气通过 15m 高排气筒排放,其排放指标满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

表 3 大气污染物特别排放限值。

污水处理设施选用一体化封闭式设备，通过封闭恶臭污染源，控制恶臭直接释放的途径，仅通过 8m 高管道通过喷洒除臭剂，以及周边通过植被绿化等方式，可有效降低恶臭排放对外环境的影响。本项目污水处理站处理规模较小，处理水质简单，恶臭污染物产生量较小，通过以上措施即可取得较好的处理效果。

故本项目废气处理措施可行。

4.2.2.4 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019），项目自行监测情况如下表所示：

表 4.2-8 项目废气自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	厂界	氨气、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级排放标准
2	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1 次/半年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值

4.2.3 声环境影响和保护措施

4.2.3.1 噪声源强核算

本项目主要的噪声污染源为项目生产设备运行过程中产生的噪声，根据类比分析，各设备噪声源强详见表 4.2-9。

表 4.2-9 项目主要设备噪声一览表 单位：dB(A)

噪声源/噪声设备	声源类型（偶发/频发等）	数量	噪声源强		降噪措施			建筑外噪声		持续时间/h
			测量距离	声源值/dB(A)	工艺	有无阻挡	降噪效果/dB(A)	建筑外距离	声源值/dB(A)	
清洗机	频发	3 台	1m	75	车间隔	厂房	15	1m	60	6h
热烫机	频发	1 台		75			15		60	6h

冷却机	频发	1台	75	声、 设备 基础 减振	15	60	6h
沥干机	频发	1台	75		15	60	6h
提升机	频发	1台	75		15	60	6h
破碎机	频发	1台	75		15	60	6h
胶体磨	频发	1台	75		15	60	6h
各类泵	频发	4台	85		15	70	6h
过滤器	频发	2台	75		15	60	6h
精滤器	频发	1台	75		15	60	6h
均质机	频发	2台	75		15	60	6h
脱气机	频发	1台	75		15	60	6h
杀菌机	频发	1台	75		15	60	6h
震动筛	频发	1台	80		15	65	6h
离心机	频发	1台	80		15	65	6h
冲瓶机	频发	1台	75		15	60	6h

4.2.3.2 声环境影响分析

(1) 噪声预测模式

建设项目噪声环境预测采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式：

工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散。

① 室外声源预测模式为：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_A$$

式中： $L_{A(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

L_{AW} —室外声源或等效室外声源的 A 声功率级，dB(A)

r —声源与预测点的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

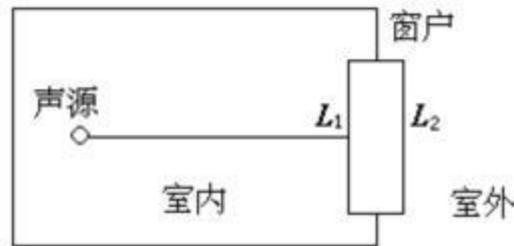
ΔL_A —因各种因素引起的衰减量，dB(A)；

衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。本次预测计算中只考虑各声源至预测点的距离衰减、隔墙（或窗户）的传输损失。各声源由于厂区内其他遮挡物引起的衰减、空气吸收引起的衰减，由于云、雾、温

度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等，其引起的衰减量不大，本次计算中忽略不计。

②室内声源

若声源位于室内，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} 如下图所示。



某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_w —某个声源的倍频带声功率级，dB；

R —室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

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

Q —方向因子：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， $Q=8$ 。

按下式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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right]$$

式中：

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (T_{Li} + 6)$$

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；

T_L —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

将室外声级和透声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：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S —透声面积， m^2 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③多声源叠加噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} —预测点的噪声贡献值，dB(A)；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数；

L_{Ai} —第 i 个室外声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L_{Aj} —第 j 个室外声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

本次声环境影响评价的数值预测采用环安科技模型在线计算平台的噪声预测软件（噪声环境评价 OnlineV4）。

◆地形参数

评价范围内的地形数据采用外部 DEM 文件，并采用 AERMAP 运行计算得

出评价范围内各网格及敏感点的地形数据。构建评价范围的预测网格时，采用直角坐标的方式，即坐标形式为(x, y)，以厂界西南端顶点为坐标原点(0, 0)。

◆参数的选择：参数选取项目所在区域的年平均温度为 20.7℃，湿度为 72.5%。计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

(2)预测结果与分析

根据噪声源分布情况，计算得到该项目建成后，各厂界噪声监测点的贡献值为预测值，得出未来的噪声环境影响预测结果，详见表 4.2-10。

表 4.2-10 厂界噪声预测结果一览表单位：dB (A)

编号	预测方位	昼间	
		贡献值	标准值
1#	东侧厂界外 1m 处	51.3	60
2#	南侧厂界外 1m 处	50.5	60
3#	西侧厂界外 1m 处	52.2	60
4#	北侧厂界外 1m 处	50.8	60

根据噪声预测结果可知，本项目实施后，项目主要噪声设备均在室内布置，经过基础减振、厂房隔声、距离衰减后，各厂界昼间噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区昼间标准要求。

4.2.3.3 噪声治理措施

(1)企业应合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量往车间中央布置，靠近厂界处可布置噪声相对较低的设备。

(2)应采用先进的低噪声生产设备。

(3)对于会产生高噪声的设备采取综合降噪措施等。

(4)加强对于设备的维护，使其长期处于良好的工作状态，避免因设备运转不正常而发出高噪声。

(5)加强对于工人的操作管理，尽量避免人为制造的噪声。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准要求，措施可行。

4.2.3.4 噪声监测计划

本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目营运期声环境监测计划如表 4.2-11 所示：

表 4.2-11 项目噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界外 1m 处	等效 A 声级	1 天/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类区标准

4.2.4 固体环境污染源分析

4.2.4.1 固体废物产生及处置情况

(1)生活垃圾

本项目职工定员 18 人，按 0.5kg/人·天计算，则本项目产生生活垃圾总量为 2.7t/a。生活垃圾经统一收集后，交由当地环卫部门处理。

(2)一般工业固废

①备料工序杂质、下脚料

购买的新鲜绣球菌进厂后进行备料待清洗，备料过程将无法进入生产的杂质、下脚料，产生量约为原料量的 1%，新鲜绣球菌原料采购量为 1500t/a，则备料工序杂质、下脚料约 15t/a。

②过滤渣

项目多道过滤、精滤工序产生过滤渣，过滤渣约为原料量的 0.5%，则过滤渣产生量约 7.5t/a。

③废包装

项目包装过程产生少量的废包装袋，产生量约为 1t/a，主要包括各种废塑料袋、纸箱等。

④不合格产品

项目品检过程产生不合格品，产生量按 8t/a 计，主要成分为绣球菌产品。

⑤污泥

项目利用一体化污水处理装置处理生产废水，处理一段时间后会少量产生活性污泥，产生量约为 3t/a，属于一般工业固废，定期清掏压滤脱水后外售综合利用。

⑥纯水制备的废树脂

纯水制备定期更换过滤树脂，属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于非特定行业生产过程中产生的其他废物，产生的废树脂共计约 0.1t/a，统一收集，外售综合利用。

本评价要求项目一般工业固废妥善分类收集后暂存于一般工业固废暂存

间内，定期出售给回收企业综合利用，一般工业固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中固废临时贮存场所的要求。

综上所述，项目一般工业固废及生活垃圾固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.2-12。

表 4.2-12 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	固体废物名称	属性	产生量 t/a	处置量 t/a	最终去向
备料	杂质、下脚料	一般工业固废	15	15	环卫部门统一处置
过滤	过滤渣		7.5	7.5	环卫部门统一处置
包装	废包装材料		1	1	环卫部门统一处置
检验	不合格产品		8	8	环卫部门统一处置
水处理	污泥		3	3	外售综合利用
纯水制备	废树脂		0.1	0.1	外售综合利用
办公	生活垃圾	/	2.7	2.7	环卫部门统一处置

4.2.4.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

(1)生活垃圾

项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，委托环卫部门统一外运处置。

(2)一般工业固废

本项目产生的固体废物等经收集后出售给回收企业回收利用或外运综合利用。本评价要求项目产生的一般工业固废暂存间应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的临时贮存场所的要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。

综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对这环境造成二次污染。

4.2.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.2.5.1 污染源、污染物类型及污染途径

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水及土壤环境影响的污染源有：污水处理设施、污水管线、固废堆场污染。

表 4.2-13 污染区域及防渗要求

防治分区	分区举例	防渗要求
一般防渗区	污水处理设施区、一般固废暂存区、生产区	渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s, 等效黏土防渗层 Mb ≥ 1 m
简单防渗区	生活办公区	不需要设置专门的防渗层

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是废水渗透污染。废水渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

(1)项目产生的污水事故情况下排入地表水环境，再渗入补给地下水；或者直接渗入土壤，进而污染土壤及含水层。

(2)固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗将引起的地下水及土壤污染。

(3)厂区内污水处理设施在未采取防渗防漏措施的情况下，废水将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。

4.2.5.2 地下水、土壤环境影响分析

(1)正常情况下土壤、地下水环境影响分析

本项目通过采取本评价提出的环保措施后，对水处理设施区域进行防渗处理后，废水下渗量很小，在正常情况下对地下水及土壤不会造成污染。

(2)非正常情况下地下水环境影响分析

根据场地水文地质条件，污水处理设施、生产车间若发生渗漏废水将通过地表水入渗进入地下污染地下水及土壤。

由于污染物的存在，非正常状况下，将不可避免的会对项目所在区域周围，特别是下游部分区域的地下水及土壤产生一定程度的污染。

因此，建设单位应积极采取有效的防渗措施，定期监控，一旦发现废水渗漏后，采取有效的应急措施，避免泄漏持续发生。

4.2.5.3 污染控制措施

按照“源头控制、分区防治、应急响应”原则做好地下水及土壤的污染防治。

原料、一般固废和产品分类存放，不设置露天堆场；选用优质设备和管件并加强管理和维护；生产区进行地面硬化，重点防渗区及废水收集、输送、处理、排放系统进行防腐防渗处理，防止地下水污染扩散。

所有废水处理构筑物、污泥处理构筑物池体混凝土抗压强度、抗渗、抗冻性能均应达到设计要求；底板混凝土高程和坡度亦应满足设计要求；池壁垂直、表面平整，相邻湿接缝部位的混凝土紧密，保护层厚度应符合规定；混凝土衔接紧密不渗漏。每座水池必须做满水实验，确保质量合格。

4.3 退役期环境影响分析

(1)设备处置

项目退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

本项目所使用的设备在退役后应按照上述的办法进行妥善处置，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

(2)物质处置

项目退役后耗材等可外售给其他企业。

(3)生态修复

项目厂房为工业厂房，退役后可作为厂房继续使用。

4.4 环境风险影响和保护措施

4.4.1 项目危险物质调查

(1)风险调查

项目厂区内危险单元主要为天然气管道。

(2)风险潜势初判

本项目危险物质主要为天然气，厂区内风险物质与其临界量比值间见下表 4.4-1。

表 4.4-1 环境风险物质与临界量比值

序号	危险物质	厂区内最大贮存量 (t)	临界量 (t)	比值(Q)	临界量限值来源
31	天然气	0.5	10	0.05	HJ169-2018 附录 B 中 B.1 甲烷

合计	0.05	/
----	------	---

注：最大贮存量以日使用天然气计，1万立方天然气折合6.5t。

根据上表计算结果，本项目全厂危险物质厂区最大贮存量与临界量比值为0.05， $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为I。

(3)评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级，见下表4.4-2，本项目环境风险潜势为I，可展开简单分析。

表4.4-2 评价工作等级划分

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

4.4.2 环境风险识别

潜在环境风险事故识别结果见下表4.4-1。

表 4.4-1 项目危险物质潜在环境风险事故一览表

潜在事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	影响程度
天然气泄漏	天然气管道破裂泄漏引发火灾，产生的伴生/次生污染物	火灾产生大量的浓烟、CO 等造成大气污染；消防废水排放造成水环境污染等	对外环境影响严重影响
废水事故性排放	废水处理设施故障	废水超标排入周边水体	对周边水域可能造成严重影响

4.4.3 环境风险防范措施

(1)废水事故排放及泄漏风险防范措施

- ①定期对废水处理站各构筑物进行检查和维修。
- ②项目应建设导流沟，当项目发生废水事故排放时，可通过导流沟，引入调节池暂存。
- ③生产废水严禁未处理排放、偷排、漏排现象。
- ④项目应急物资仓库及雨污排放口应储备有堵漏工具及物资（如抽水泵、砂袋等）。

(2)火灾事故风险防范措施

- ①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，

加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”(违章作业、违章指挥、违反劳动纪律)，作业时要遵守各项规定(如动火、高处作业、进入设备作业等规定)、要求，确保安全生产。

④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；车间内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。

4.4.4 风险分析结论

本项目在配备相应的应急物质，加强项目防火管理、完善事故风险防范措施的前提下，事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

4.5 环境管理

为及时落实环保主管部门提出的各项管理要求，加强企业内部污染排放监督控制，本工程应将环境保护纳入企业管理和生产计划，在企业内部建立行之有效的环境管理机构。制定合理的污染防治措施，使企业排污符合国家和地方有关排放标准，实现总量控制。本评价建议在运营期设置专职环境管理人员不少于1人，制定相应的环保规章制度，对厂区环境保护进行管理，负责运营期的环境管理与环境监测工作。

①对各环保设施应加强管理、定期监控，确保其正常运行，达到设计的治理效率；对生产设备进行定期检修、维护，确保各工艺流程正常运转，达到设计的要求，保证清洁生产的顺利实施，同时严禁在有故障或失效时运行。

②建成运营期要制定严格的管理制度，强化环境管理，增强环保意识；设专职环境管理人员，定期进行环保培训，同时配合当地环保部门，按计划开展环保工作。

③根据国家环保政策、标准、环境监测要求以及本项目实际情况，制定本项目运行期环保管理制度、各种污染物排放控制指标；

④建立健全环境档案管理与保密制度，如污染防治设施设计技术改进及运

行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

⑤另外，还应规范排污口：在厂区废物暂存点，设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中有关规定。

⑥只要建设单位严格进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造、防风、防雨、防晒、防渗漏，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，按照规定进行合理处置，本项目的固体废弃物不会对周围环境产生明显不利影响。

4.6 排污许可证申请要求及排污口规范化

4.6.1 申报要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目产品涉及罐头与饮料制造，核对管理名录，含发酵工序的饮料制造属于简化管理，应在实际排污之前，取得简化管理类别的排污许可证，排污许可证可前往全国排污许可证公开端进行申请，详见表 4.6-1。

表4.6-1 固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
九、食品制造业				
18	罐头食品制造 145	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
十、酒、饮料和精制茶制造业				
22	饮料制造 152	/	有发酵工艺或者原汁生产的	其他

4.6.2 排污口规范化管理

排污口规范化是实施污染物总量控制管理的基础工作，也是总量控制不可缺少的一项内容，排污口规范化对于污染源管理，现场监督检查，促进厂家企业强化环保管理，促进污染治理，实现科学化、定量化都有极大的现实意义。

4.6.3 排污口规范化要求的依据

①《关于开展排污口规范化整治工作的通知》国家环境保护总局(环发[1999]24号)；

②《排污口规范化整治技术（试行）》环监[1996]470号；

③“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知”福建省环境保护局闽环保[1999]理3号；

④“关于印发《福建省污染物排放口规范化整治补充技术要求》的通知”福建省环境保护局闽环保[1999]理8号；

⑤“关于印发《福建省工业污染源排放的管理办法》的通知”福建省环境保护局闽环保[1999]理9号。

4.6.4 排污口规范化的范围

根据福建省环境保护局闽环保(1999)理3号“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知”文的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，本项目排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施，即污染治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的竣工验收内容。

4.6.5 排污口规范化的内容

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整，具体见表4.6-2。

表4.6-2 排放口图形标志

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

4.6.6 自主环保验收

本项目在投入生产前应向当地环境保护部门申请领取排污许可证，未取得排污许可证禁止向环境排放污染物。建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设

<p>施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告，形成验收意见，并向社会公开。</p>
--

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
大气环境	有组织（天然气废气）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	15m 排气筒（DA001）排放	《锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值
	无组织（污水处理站恶臭）	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	封闭恶臭污染源，仅通过 8m 高管道排放，定期喷洒除臭剂，加强厂周绿化	厂界无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14544-93）表 1 二级标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮	项目生产废水经厂内污水处理站（好氧生物处理法）处理后，同经化粪池处理生活污水汇合后经市政污水管道排入南通污水处理厂处理	污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准；同时，外排污水水质需符合南通镇污水处理厂接纳水质要求。
	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷、总氮		
声环境	厂界四周	等效 A 声级	选用低噪声设备，加强设备维护，高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	杂质、下脚料、过滤渣、废包装材料、不合格产品	设置一般工业固废暂存间，分类收集后由环卫清运	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，验收落实建设情况
		污泥、废树脂	设置一般工业固废暂存间，分类收集后外售综合利用	
	生活垃圾	由垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运	验收落实	
土壤及地下水污染防治措施	落实厂区分区防渗措施			
生态保护措施	施工区应设置至少 2.5m 高围挡，并进行定期喷洒抑尘等措施；合理安排施工作业时间，禁止夜间和午间从事噪声、振动超标的建筑施工等活动；施工废水需经隔油、沉淀等措施处理后回用于施工			

环境风险防范措施	制定完善的环境管理制度，强化安全生产措施，加强宣传与培训，定期检查生产设备及配套环境保护设施的稳定性及安全性，防止生产事故的发生，杜绝项目污染物非正常排放，同时严格遵守环保“三同时”原则，积极落实各项污染治理措施。
其他环境管理要求	落实报告中的管理和监测计划，规范化排污口；制定一套完善的环境监测制度和监测计划，并严格执行，对监测数据进行档案管理和分析。

六、结论

6.1 结论

通过对本项目的环境影响分析评价，项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等污染物，对周围大气环境、水环境、声环境、土壤环境等造成一定不利影响，经采取综合性、积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后，可避免或减少这些不利影响，影响均在环境可接受的范围内。

综上所述，在认真执行建设项目“三同时”制度，切实落实各项规划方案的要求，完成本次环境影响评价提出的各项污染防治措施，严格落实各项环保措施和环境管理机构的要求的前提下，确保各污染物达标排放，对周围的环境影响较小。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位：福建金瑞企业管理咨询有限公司

编制时间：2024年4月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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
有组织废气	颗粒物（t/a）				0.032		0.032	+0.032
	二氧化硫（t/a）				0.08		0.08	+0.08
	氮氧化物（t/a）				0.317		0.317	+0.317
无组织废气	NH ₃ （t/a）				0.0012		0.0012	+0.0012
	H ₂ S（t/a）				0.00025		0.00025	+0.00025
废水	COD（t/a）				3.216		3.216	+3.216
	BOD ₅ （t/a）				1.446		1.446	+1.446
	SS（t/a）				0.596		0.596	+0.596
	NH ₃ -N（t/a）				0.492		0.492	+0.492
	总磷（t/a）				0.053		0.053	+0.053
	总氮（t/a）				0.58		0.58	+0.58
一般工业 固体废物	杂质、下脚料 （t/a）				15		15	+15
	过滤渣（t/a）				7.5		7.5	+7.5

	废包装材料 (t/a)				1		1	+1
	不合格产品 (t/a)				8		8	+8
	污泥 (t/a)				3		3	+3
	废树脂 (t/a)				0.1		0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)				2.7		2.7	+2.7

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

附件

关于环评文件未涉及国家秘密、商业秘密等内容的说明

福州市闽侯生态环境局：

我司福建容益菌业科技研发有限公司绣球菌加工研发生产基地建设项目一期工程已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。我司已删除涉及国家秘密、商业机密、个人隐私等内容（具体删除内容、删除依据详见附件）。报送贵局的环境影响评价报告表公开文本已经我司审核，我司同意对福建容益菌业科技研发有限公司绣球菌加工研发生产基地建设项目一期工程环境影响评价报告表公开文本全文进行公示，特此声明。



承诺函

福州市闽侯生态环境局：

福建容益菌业科技研发有限公司《绣球菌加工研发生产基地建设项目一期工程环境影响评价报告表》目前可报批，项目基本情况：总占地面积 7670.1m²，规划总建筑面积为 19620m²，新增绣球菌加工研发生产基地建设项目一期工程。

本项目运营后需总量控制指标为废气 SO₂、NO_x，生产废水中 COD、氨氮。具体如下如下：SO₂排放量：0.08t/a，NO_x排放量：0.317t/a，COD 排放量 1.06t/a，氨氮排放量 0.142t/a。目前总量购买事宜正在办理，根据福建省生态环境厅关于印发《进一步优化环评审批服务，助推两大协同发展区高质量发展的意见》的函（闽环发〔2018〕26号），现承诺在未取得排污许可和总量指标的情况下不生产运营。

承诺单位：福建容益菌业科技研发有限公司

承诺时间：2024年4月26日



申请环评批复报告

福州市闽侯生态环境局：

我单位申请 福建容益菌业科技研发有限公司绣球菌加工研发生产基地建设项目一期工程 建设项目环评文件审批，本项目选址在 福州市闽侯县南通镇洲头村。建设规模 新增绣球菌加工研发生产基地建设项目一期工程。

根据《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规规定，本单位委托 福建金瑞企业管理咨询有限公司 编制了 环境影响报告表，现已完成并呈报贵局，请及时给予批复。

专此报告

申请单位（盖章）：

法定代表人（盖章或签字）：

2024年4月26日

