

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：康越食用菌加工项目

建设单位（盖章）：福建康越生物科技有限公司

编制日期：2024年05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	康越食用菌加工项目		
项目代码	***		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省宁德市古田县凤都镇工业路(凤都镇工业集中区)		
地理坐标	***)		
国民经济行业类别	C1459 其他罐头食品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14, 罐头食品制造 145*
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)	古田县发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	闽发改备[2024]J080019号
总投资 (万元)	790	环保投资 (万元)	40
环保投资占比 (%)	5	施工工期	18 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地 (用海) 面积 (m ²)	4350.59m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《古田县凤都镇工业集中区控制性详细规划(2019-2030)》 审批机关: / 审批文件名称及文号: /		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称: 《古田县凤都工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》 召集审查机关: 宁德市古田生态环境局 审查文件名称及文号: 宁德市古田生态环境局关于印发古田县凤都工业集中区控制性详细规划环境影响报告书审查小组意见的函 (宁古环函[2019]6 号)		

规划及规划环境
影响评价符合性分析

1.1 与园区规划符合性分析

1.1.1 产业定位符合性分析

根据《古田县凤都工业集中区控制性详细规划（2019-2030年）》对工业产业的定位，本片区发展的产业类别有：食品制造、农副食品加工、酒、饮料和精制茶制造和医药制造行业中低耗能、低污染、集约型的产业。同时，本片区的工业建设项目审批必须执行严格的准入门槛，医药制造不允许发展化学药品原料药制造。

符合性分析：本项目位于古田县凤都工业集中区，主要产品银耳羹，属于食品制造业，因此，本项目建设符合古田县凤都工业集中区产业定位。

1.1.2 与规划用地符合性分析

根据《古田县凤都工业集中区控制性详细规划（2019-2030年）》，古田县凤都工业集中区的规划用地如下：工业用地中以纵五路为界以东约197.78亩布局医药制造，其余地块布局为食品制造（含农副产品加工）及酒、饮料和精制茶制造业。其中规划高速公路以北、凤都大道以西约20亩布局二类工业用地，建议调整为物流仓储用地。布局中并充分利用现有高速公路对各工业组团进行自然分割，使工业组团与物流组团及综合服务组团自然分离，工业用地及医药制造行业位于常年主导风向的下风向，商住区位于工业区的常年主导风向的上风向。

符合性分析：本项目位于古田县凤都工业集中区内，根据项目不动产权证：闽（2023）古田县不动产权第0004906号（见附件6），项目用地为工业用地（农副食品加工业）/工业厂房，本项目生产银耳羹项目，位于“食品制造（含农副产品加工）及酒、饮料和精制茶制造业”地块，符合古田县凤都工业集中区土地利用规划。

1.2 与《古田县凤都工业集中区控制性详细规划环境影响报

告书》及其审查意见符合性分析

1.2.1 与《古田县凤都工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》符合性

根据《古田县凤都工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》中提出的凤都工业集中区负面清单，项目与其符合性如下。

表 1.2- 1 凤都工业集中区负面清单

规划产业	禁止	限制	工艺
农副食品加工	禁止引入以甘蔗、甜菜等为原料制作成品糖的生产、禁止引入专门的牲畜、禽类屠宰	限制高水耗、废水量大的项目	/
		限制年处理 10 万吨以下、总干物收率 97%以下的湿法玉米淀粉生产线 a	
食制造	/	限制高水耗、废水量大的项目	5 万吨/年及以下且采用等电离交工艺的味精生产线 b
		限制小麦粉增白剂(过氧化苯甲酰、过氧化钙)的添加工艺 a	
		限制日处理原料乳能力(两班)20 吨以下浓缩、喷雾干燥等设施；200 千克/小时以下的手动及半自动液体乳灌装设生产能力 12000 瓶/时以下的玻璃瓶啤酒灌装生产线 a	
限制生产能力 150 瓶/分钟以下(瓶容在 250 毫升及以下)的碳酸饮料生产线备 a			
酒、饮料和精制茶制造业	禁止引入酒精制造、白酒制造	/	小麦粉增白剂(过氧化苯甲酰、过氧化钙)的添加工艺 b
医药制造	禁止引入化学药品制造、禁止引入兽用化学药品	限制高水耗、废水量大的项目	禁止手工胶囊填充工艺 b
		限制新建及改扩建原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品	禁止软木塞烫腊包装药品工艺 b

	制造	生产装置 a	禁止塔式重蒸馏水器 b 禁止无净化设施的热风干燥箱 b
<p>首先必须满足以下条件：①不属于《国家产业结构调整指导目录(2011)》及 2013 年修改决定中的淘汰类；②满足各行业准入条件；③不属于《福建省人民政府关于加强重点流域水环境综合整治的意见》中禁止的产业；④满足《福建省水污染防治行动计划工作方》相关要求。⑤符合《福建省工业项目建设用地控制指标(2013 年本)》要求。</p>			
<p>备注：a：《国家产业结构调整指导目录（2011）》及 2013 年修改中的限制类 b：《国家产业结构调整指导目录（2011）》及 2013 年修改中的淘汰类</p>			
<p>符合性分析：项目属于食品制造业中的罐头食品制造，不涉及上述食品制造中限制性行业及禁止工艺类别。项目生产过程废水产生环节主要为杀菌锅用水、清洗用水等，用水量较低，不属于高耗水和废水量的项目。</p>			
<p>综上所述，项目符合《古田县凤都工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》要求。</p>			
<p>1.2.2 与审查意见符合性</p>			
<p>根据《古田县凤都工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》审查意见。</p>			
<p>(一)优化产业和空间布局。结合区域经济社会发展水平和规划 实施现状，以规划环评结论为依据，进一步优化园区产业结构调整 和空间布局，更好的指导园区产业健康发展，实现生态环境保护和经济社会协调发展。</p>			
<p>(二)严格环境准入。建立环境准入负面清单制度，严格落实园 区污染物排放总量控制要求。引进项目的生产工艺、设备、污染治 理技术以及单位产品污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平。</p>			
<p>(三)完善园区环保基础设施和环境风险防控设施建设。尽快完善园区污水管网、固体废物处置设施和环境风险防控 设施建设，确保九渡桥溪流域水环境安全。加强区域环境质</p>			

	<p>量跟踪监测和环境监管能力建设。</p> <p>(四)建立区域环境风险防范机制。注重园区环境风险源管理。建立园区环境风险监测与监控体系，完善园区突发环境事件应急预案，与当地政府和相关部门预案联动。</p> <p>符合性分析：项目属于食品制造业中的罐头食品制造，符合园区产业定位，不属于规划环评环境负面清单中提及的禁止和限制类项目，项目蒸汽发生器采用清洁能源天然气；生活污水、生产废水经厂区预处理达标后排入凤都工业集中区污水处理厂处理；固体废物妥善处置。</p> <p>综上所述，项目符合《古田县凤都工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.3“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>根据《宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目与“三线一单”符合性如下：</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>宁德市生态保护红线为全市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区域，包括水源涵养、生物多样性维护、水土保持、海岸防护等生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀及沙源流失等生态极脆弱区域，以及其他具有潜在重要生态价值的区域。</p> <p>本项目位于凤都镇工业集中区，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。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>①水环境质量底线</p> <p>到2025年，全市主要流域国、省控断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例总体达100%，县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2030年，全市主要流域国、省控断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例总体达100%，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</p>

源水质稳定达标。到 2035 年，全市主要流域国、省控断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例总体达 100%，水生态系统实现良性循环。

项目废水经处理达标后排入凤都工业集中区污水处理厂，凤都工业集中区污水处理厂尾水接纳水域为凤都溪，污染物可达标排放，不会对区域环境质量底线造成冲击。

②大气环境质量底线

根据《宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案》，到 2025 年，中心城区 PM_{2.5} 年平均浓度不高于 23μg/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 18μg/m³。

本项目区大气环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，项目主要从事食品加工，项目生产过程中产生的大气污染物经处理后均可达标排放，不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3)资源利用上线

根据《宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案》，水资源利用上线衔接水资源管理“三条红线”，土地资源利用上线衔接国土空间总体规划要求，能源资源利用上线衔接节能减排、能源规划等文件要求。

项目主要从事食品加工，用水来源于市政给水，用水量少与宁德市水资源利用上线管控要求相符；项目位于凤都镇工业集中区，用地性质为工业用地，不会突破土地资源利用上线；项目所在地不属于成果报告中划定的高污染燃料禁燃区，项目设备使用电能、天然气，与宁德市能源资源利用上线要求相符。

(4)环境准入清单

根据《宁德市生态环境准入清单》，项目环境管控单元编码：ZH35092220004(古田县凤都工业集中区)，其管控要求见表 1.3-1。

表 1.3-1 生态环境准入清单

环境 管控 单元 名称	环境 管控 单元 类别	环境管控要求		本项目情况	符合性
古田 县凤 都工 业集 中区	重点 管控 单元	空间 布局 约束	1.不符合园区定位的产业严禁扩大规模,远期进行搬离。 2.禁止使用国家淘汰限制燃煤锅炉。 3.医药制造业禁止引入化学药品制造、兽用化学药品制造。	项目为食品制造业,符合园区定位。项目使用天然气锅炉,不使用燃煤锅炉。	符合
		污染 物排 放管 控	1.集中区工业污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。 2.加快区内污水管网建设,确保工业企业所有废(污)水纳管集中处理,鼓励企业中水回用。	项目废水经厂区预处理达标后排入凤都工业集中区污水处理厂进一步处理,能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。	符合

1.4 产业政策符合性分析

本项目属于食品制造。根据《产业结构调整指导名录(2024 年本)》，项目不属于其中淘汰类、限制类建设项目，属于允许建设项目；同时，项目已于 2024 年 02 月 28 日取得了古田县发展和改革局的备案(闽发改备[2024]J080019 号，见附件 3)。

因此，项目建设符合国家和地方产业政策。

1.5 选址可行性分析

本项目位于福建省宁德市古田县凤都工业集中区，租赁厂房生产，且古田县工业园区投资建设有限公司已取得不动产权证（闽（2023）古田县不动产权第 0004906 号），见附

件 6，明确项目地块用地性质为工业用地，符合《古田县凤都工业集中区控制性详细规划（2019-2030 年）》。

根据现场调查及资料查阅，项目区不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等敏感区域，不占用基本农田，因此，项目选址符合环境功能区划要求，项目所产生的废水、大气、噪声污染经处理后能够达标排放，对周围环境产生的影响较小，因此，本项目选址是可行的。

1.6 与《宁德市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

2021 年 9 月 16 日宁德市人民政府颁布《宁德市“十四五”生态环境保护规划》，专项规划要求如下：

“结合城市规划的调整，强化对典型行业企业污染源动态监测和综合整治。推进工业园区集中供热、热电联产及供热管网建设等环保综合提升工程。推进重点行业污染治理升级改造，推进现有的钢铁、冶炼、化工等大气污染重点防控企业进行优化重组，重点实施钢铁行业超低排放改造、工业炉窑和燃煤锅炉综合治理、精准减排等项目，降低大气污染物排放量。

强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、火电、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。

开展全市重点挥发性有机物（VOCs）企业摸底排查工作，推进在线监控安装工作，建立重点 VOCs 企业“一厂一策”台账，逐步推广 LDAR 检测和修复工作，实施 VOCs 区域排放等量或倍量削减替代，建立重点行业 VOCs 管控机制。以市中心城区和福安市电机、船舶等行业，福鼎、霞浦合成革等相关行业为重点，严格限制 VOCs 无组织排放。”

符合性分析：本项目位于古田县凤都工业集中区，为食品加工业。污染物不涉及 VOCs，且项目采用先进生产设备，

	<p>采用清洁能源天然气作为能源，不涉及燃煤锅炉，烧天然气废气有组织排放。项目采取了严格的污染防治措施，大气污染物排放满足排放要求。因此，项目建设符合《宁德市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目建设情况

2.1.1 项目由来

福建康越生物科技有限公司生产厂址位于福建省宁德市古田县凤都镇工业路，租赁古田县工业园区投资建设有限公司 6 号 A 栋厂房第一层、第二层作为银耳羹生产项目，出租方不动产权证明见附件 6。本项目主要产品年产量为：年产鲜炖即食银耳羹银耳羹 1800 吨。项目总投资 790 万元，占地面积 4350.59m²，员工人数 30 人，无食宿。本项目已通过古田县发展和改革局备案（闽发改备[2024]J080019 号）详见附件 2。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规及国家环保部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，本项目主要生产银耳羹，按照名录要求属于食品制造业，属于“十一、食品制造业 14 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）”，需要编制环境影响报告表。因此，福建康越生物科技有限公司委托我司对项目进行环境影响评价（委托书见附件 1）。

表 2.1-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）(摘录)

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
十一、食品制造业				
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	/

我司接受委托后，立即组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，供建设单位上报环保主管部门审批。

2.1.2 项目基本概况

(1) 项目名称：康越食用菌加工项目

- (2) 建设单位：福建康越生物科技有限公司
- (3) 建设地点：福建省宁德市古田县凤都镇工业路（凤都镇工业集中区）
- (4) 投资额：总投资 790 万元
- (5) 面积：占地面积 4350.59m²
- (6) 建设规模：年产鲜炖即食银耳羹银耳羹 1800 吨
- (7) 职工人数：30 人（均不食宿）
- (8) 工作制度：年工作日 300 天，单班制生产，每天工作 8 小时

2.2 项目建设内容

本项目位于福建省宁德市古田县凤都镇工业路，项目建设内容见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目建设内容情况一览表

2.3 产品方案

本项目主要生产产品为银耳羹，项目产品方案见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目产品方案

2.4 原辅材料、能源消耗

本项目生产使用的主要原辅材料情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 本项目主要原辅材料、能源消耗一览表

2.5 设备清单

项目主要生产设备见下表 2.5-1。

表 2.5-1 设备清单

2.6 项目水平衡与物料平衡

2.6.1 生产用水

图 2.6-1 项目水平衡图 单位: t/a

2.6.4 项目物料平衡

表 2.6-1 项目物料平衡一览表 (单位: t/a)

2.7 厂区总平面布置

福建康越生物科技有限公司位于福建省宁德市古田县凤都镇工业路, 占地面积为 4350.59m², 生产车间主要布设灭菌车间、灌装间、原料预处理间等。项目生产车间功能分布及车间内的设备布置根据工艺需要进行合理的布置, 功能分区合理、布局紧凑, 利于生产及组织管理, 厂内、外交通运输能够很好的相适应。

根据现场调查, 企业拟采用的生产设备大多为低噪声设备, 同时利用厂房隔声、基础减振等综合降噪措施, 可实现噪声达标排放。从环境影响的角度看, 项目平面布置基本合理。平面布置图见附图 4 和附图 5。

2.8 工艺流程及产污排污环节

2.8.1 工艺流程

图 2.8-1 生产工艺流程及产污环节图

2.8.2 产污环节

本项目产污环节见表 2.8-1。

表 2.8-1 项目产排污环节一览表

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 环境空气质量功能区划

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	

3.1.2 区域大气环境质量现状

(1)常规监测

按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价基准年选择为 2022 年。

根据宁德市生态环境局公布的《宁德市环境质量概要》(2022 年度)(属于近 3 年内生态主管部门发布的环境空气质量达标情况的结论)，全市 9 个县(市、区)二氧

化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年均浓度分别为 $6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $26\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值分别为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $103\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。其中古田县的环境空气质量检测结果见表 1-2；达标天数情况见表 1-1：总达标天数比例:99.7%%，其中一级达标天数比例 74.6%，二级达标天数比例 25.1%，环境空气质量可以达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中二级标准。

由上述分析，区域环境空气质量现状良好。

(2) 引用数据的有效性分析

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）》规定：“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时，引用建设项目周边 5 千米范围内，近 3 年的现有监测数据。”

本评价常规污染物选取宁德市生态环境发布的《宁德市环境质量状况 2022 年度》信息，项目数据符合《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。

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水环境功能区划

项目废水尾水排入凤都工业集中区污水处理厂。凤都工业集中区污水处理厂尾水接纳水域为凤都溪。根据《福建省人民政府关于宁德市地表水环境功能区划定方案的批复》（闽政文〔2012〕187 号），凤都溪环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

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

序号	项目	III类	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	高锰酸盐指数≤	6	
3	五日生化需氧量 (BOD5) ≤	4	
4	氨氮 (NH3-N) ≤	1.0	
5	COD≤	20	
6	总氮≤	1.0	
7	总磷≤	0.2	

3.2.2 区域水环境质量现状

(1) 区域水环境现状

根据宁德市生态环境局发布的《宁德市环境质量概要》(2022 年度)(属于近 3 年内生态主管部门发布的地表水环境质量达标情况的结论): “2022 年, 全市主要流域水质总体优良。I 类~III 类水质比例为 97.8%, 同比持平; I 类~II 类水质比例 55.6%,”

同比上升 2.3 个百分点。各类水质中：I类水质占 2.2%、II类水质占 53.3%，III类水质占 42.2%，IV类水质占 2.2%，无V类水，无劣V类水。其中：闽江流域（古田段）I类~III类水质比例为 100%。2022 年，全市 9 个县（市、区）14 个集中式生活饮用水水源地，均为地表水水源（其中河流型 5 个，湖库型 9 个），水质达标率为 100%，其中，I类~III类水质比例 100%，与上年持平；I类~II类水质比例 66.7，同比上升 7.8 个百分点。古田水库和芹山水库总体为III类水质，比例为 100%，水体均呈中营养状态。小流域水质稳中向好。”

由上分析可知，区域地表水环境质量现状较好。

（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”，本次评价选取宁德市生态环境局发布的《宁德市环境质量状况 2022 年度》水环境状况信息，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

本项目位于福建省宁德市古田县凤都镇工业路，项目所在区域声环境功能区划为3类区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准，厂界50米范围内无声环境敏感目标。

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	夜间
3	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	≤65	≤55

3.3.2 声环境质量现状

根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，当厂界外周边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。

本项目位于福建省宁德市古田县凤都镇工业路，项目所在区域声环境功能区划为3类区，且厂界周边50m无声环境敏感目标，因此，项目无需监测项目周边环境。

3.4 生态环境现状调查

项目位于凤都镇工业集中区，为工业用地，且用地范围内无生态环境保护目标，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)相关要求，无需进行生态现状调查。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610—2016)附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“107、其他食品制造”为“IV类项目”，可不展开地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964—2018)，附录A土壤环境影响评价项目类别，判定本项目属于“其他行业”为“IV类项目”，可不展开土壤环境影响评价。根据现场调查，项目位于凤都镇工业集中区，占地为工业用地，项目用地周边为以城市道路、其他工业企业等为主，属于不敏感区域，且厂房面积

	<p>小于 50hm²，根据表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）：原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。因此本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>3.6 环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33 号)要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境(厂界外 500m)、地表水环境、声环境(厂界外 50m)见表 3.6-1 和附图 3。</p> <p style="text-align: center;">表 3.6-1 环境保护目标一览表</p> <p style="text-align: center;">***</p>

污染物排放控制标准

3.7 污染物排放标准

3.7.1 水污染物排放标准

(1)项目水污染物排放标准

生活污水依托园区化粪池预处理达标后排入凤都工业集中区污水处理厂集中处理；生产废水经厂内拟建污水处理站预处理达标后排入凤都工业集中区污水处理厂集中处理，最终排入凤都溪。项目排放废水中各污染物排放执行情况详见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目废水排放标准限值一览表

污染物名称	污水厂进水标准值	标准来源
COD	400mg/L	氨氮从严执行《古田县凤都工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》（2019年04月）中污水厂接管标准限值要求；其他污染物从严执行《古田县凤都工业集中区污水处理厂建设项目（一期）环境影响报告书》（2020年12月）中进水水质要求
BOD ₅	180mg/L	
SS	300mg/L	
NH ₃ -N	30mg/L	

(2)凤都工业园区污水处理厂排放标准

根据调查，凤都工业园区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表 1 的一级 A 标准，具体详见表 3.7-2。

表 3.7-2 污水处理厂尾水排放标准一览表

序号	污染物名称	一级标准 A 标准限值	标准来源
1	pH	6~9(无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表 1 一级 A
2	COD	50mg/L	
3	BOD ₅	10mg/L	
4	SS	10mg/L	
5	NH ₃ -N	5mg/L	

3.7.2 大气污染物排放标准

项目蒸汽发生器以天然气为能源，燃烧产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 燃气锅炉限值；污水站恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物

厂界二级排放标准等。污染物排放执行情况详见表 3.7-3。

表 3.7-3 项目废气排放限值一览表 单位： mg/m³

序号	污染物		排放浓度限值	执行标准
1	DA001	颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 2 燃气锅炉限值
2		SO ₂	50	
3		NO _x	200	
4	厂界无组织	污水站恶臭	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界二级排 放标准
			硫化氢	
			臭气浓度	

3.7.3 厂界噪声

项目所在区域声环境功能区划为3类区，因此，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)中3类标准，具体详见表 3.7-5。

表 3.7-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1(摘录)

标准类别	等效声级 Leq(dB(A))	
	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

3.7.4 固体废物

运营期项目内产生的一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行处理处置。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020年修订)》“第四章生活垃圾”相关规定要求。

总量
控制
指标

3.8 总量控制

3.8.1 废水总量

本项目外排废水为生活污水和生产废水。

因项目生活污水和生产废水一同由污水处理设施预处理达标后排入凤都工业集中区污水处理厂污水处理设施排入污水处理厂，故项目废水总量以厂区综合废水（生活污水+生产废水）核算废水经厂区。废水污染物排放总量见表 3.8-1。

表 3.8-1 本项目废水总量控制一览表 单位：t/a

控制类别	生产废水排放量 (t/a)	污染物名称	凤都工业集中区污水处理厂尾水排放浓度 (mg/L)	项目预测排放量 (t/a)	允许排放量 (t/a)	备注
废水	1293	COD	50	0.0647	0.0647	需申请总量
		NH ₃ -N	5	0.0065	0.0065	需申请总量

3.8.2 废气总量

项目运营期产生大气污染物为蒸汽发生器燃烧产生的SO₂、NO_x、颗粒物，需申请总量的指标为SO₂、NO_x。项目废气污染物排放总量控制详见表3.8-2。

表 3.8-2 本项目大气污染物总量控制一览表 单位：t/a

污染物类别	总量控制项目	项目排放量 (t/a)	项目建议申请总量 (t/a)
废气	SO ₂	0.010	0.010
	NO _x	0.038	0.038

因此，项目建成后，废水和废气总量控制的污染物 SO₂ 排放量为 0.010t/a、NO_x 排放量为 0.038t/a，COD 排放量为 0.0647t/a、氨氮排放量为 0.0065t/a，需经生态环境部门审核后，由建设单位在海峡交易市场购买总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已有厂房，施工期只需设备入驻及安装，不需要再进行土建施工，设备安装过程可能产生间歇性噪声影响及少量的包装废物。施工期间应合理安排施工作业时间，选用高效低噪的施工设备，以降低施工噪声对环境的影响。包装废物委托环卫工人定期清运。施工期环境污染均为短期影响，随着施工期结束其影响将消失。</p>																					
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气产排污情况</p> <p>本项目废气主要是燃天然气废气、污水站恶臭气体。</p> <p>(1) 燃烧废气</p> <p>项目灭菌锅采用蒸汽作为热源，蒸汽由厂区内 4 台 0.6t/h 的蒸汽发生器提供，采用天然气作为燃料，燃烧废气经 1 根 8m 排气筒(DA001)排放，根据提供资料，每年天然气使用量为 2.4 万立方米，蒸汽发生器平均工作时间为 6h/d(1800h/a)。</p> <p>天然气为清洁能源，主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，其中烟气体量、二氧化硫、氮氧化物产污系数参照 2019 年 4 月生态环境部印发的《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》中 4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)行业系数手册提供的经验参数进行核算；颗粒物无产污系数，故采用《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中颗粒物排放浓度 20mg/m³，作为项目排放浓度，具体详见表 4.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 废气污染物排放产污系数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">蒸汽/热水/其它</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">天然气</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">室燃炉</td> <td>工业废气量</td> <td>标立方米/万立方米-原料</td> <td>107753</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>千克/万立方米-原料</td> <td>0.02S</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>千克/万立方米-原料</td> <td>15.87(低氮燃烧-国内一般)</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>毫克/立方米</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S%)的形式表示的，根据《天然气》(GB17820-2012)规定，天然气作为工业燃料规定的总硫含量不大于 200 毫克/立方米，本评价按最大含硫量 200 毫克/立方米计算，则 S=200。</p> <p>因此，本项目废气产生排放情况如下：</p>	产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87(低氮燃烧-国内一般)	颗粒物	毫克/立方米	20
产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数																	
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753																	
			二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S																	
			氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87(低氮燃烧-国内一般)																	
			颗粒物	毫克/立方米	20																	

表 4.1-2 项目废气产生及排放情况汇总表

产污环节	污染物种类	废气产生量 (m ³ /h)	污染物产生量 (t/a)	污染物产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	排放时间 (h)	排放口编号	污染物排放量 (t/a)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)
蒸汽发生器	颗粒物	107.753	0.004	20	有组织	1800	DA001	0.004	20	20
	SO ₂	107.753	0.010	42.833		1800		0.010	42.833	50
	NO _x	107.753	0.038	169.940		1800		0.038	169.940	200

(2) 污水站恶臭

污水处理站恶臭主要成分包括氨、硫化氢、甲硫醇等，组分复杂；但由于项目污水处理站加盖处理后产生的恶臭量极小，且不易扩散至大气环境中，因此本次评价不进行定量分析。

4.1.2 大气污染防治措施及可行性分析

使用天然气作为燃料，为清洁能源，天然气的主要成分是烷烃，甲烷占大多数，另外还有少量的乙烷、丙烷和丁烷，除此之外还有少量硫化氢、二氧化碳、氮气，燃烧过程产生的污染物主要为 CO₂、H₂O 及少量的氮氧化物、二氧化硫。采用清洁能源可有效减少项目污染物排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”推荐的末端治理技术为“直排”。项目采用天然气为燃料，其产生的燃烧废气通过设置≥8m 高排气筒直排，符合要求。该措施有效可行。

根据核算结果：颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 大气污染物排放限值中“燃气锅炉”标准即颗粒物 ≤20mg/m³、SO₂≤50mg/m³、NO_x≤200mg/m³”要求。

因此，对项目周围环境可接受。

4.2 水环境影响分析和污染防治措施

4.2.1 运营期废水源强

(1) 生活污水

根据水平衡可知，生活污水排放量为 405t/a。

参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质，项目职工产生的生活污水中各主要污染物浓度按 COD: 400mg/L, BOD₅: 200mg/L, SS: 220mg/L; NH₃-N: 35mg/L, 动植物油: 220mg/L 计算。项目 COD、BOD₅、氨氮的去除率参照《第二次全国污染源普查城镇生活污污染源产排污系数手册》6-4 中“四区二类区生活污水”经化粪池预处理后的推荐数据，去除效率分别为 19.3%、12.7%、0%，SS 参照原环境保护发布的文件《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)中化粪池对 SS 的去除率为 60%~70%，本评价按 60%计算。

(2) 生产废水

根据水平衡，项目生产废水为原辅料清洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水，生产废水产生量 888t/a，经一体化污水处理设施（调节池+A/O+沉淀）处理后送入凤都工业集中区污水处理厂进一步处理。

4.2.2 废水污染治理设施可行性分析

(1) 废水排污方案

项目厂区内实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水依托园区化粪池预处理达标后排入凤都工业集中区污水处理厂集中处理；生产废水经厂内拟建污水处理站预处理达标后排入凤都工业集中区污水处理厂集中处理。污水预处理后：氨氮可满足《古田县凤都工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》（2019 年 04 月）中污水厂接管标准限值要求；其他污染物满足《古田县凤都工业集中区污水处理厂建设项目（一期）环境影响报告书》（2020 年 12 月）中进水水质要求。

(2) 厂区污水处理设施处理工艺可行性

项目厂区建设一座 10m³/d 一体化污水处理设施，处理设施埋地式，处理工艺“调节池+A/O+沉淀”。

项目进入一体化污水处理设施的废水水量 4.31t/d，一体化污水处理设施设计处理规模 10t/d，可满足项目废水处理量需求。

根据《三朵银花(福建)食品有限公司冻干银耳羹深加工项目环境影响报告》

和《三朵银花(福建)食品有限公司冻干银耳羹深加工项目竣工环境保护验收监测报告表》，三朵银花(福建)食品有限公司冻干银耳羹深加工项目采用的污水处理工艺为“格栅+调节池+A/O+沉淀”，根据其验收监测数据，该处理工艺处理后出水水质 COD: 31.5mg/L、BOD₅: 7.65mg/L、氨氮: 0.515mg/L、SS: 15.5mg/L。本项目采用的污水站处理工艺“调节池+A/O+沉淀”，与三朵银花(福建)食品有限公司冻干银耳羹深加工项目采用的工艺类似，故项目废水治理工艺氨氮可满足《古田县凤都工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》(2019年04月)中污水厂接管标准限值要求；其他污染物满足《古田县凤都工业集中区污水处理厂建设项目(一期)环境影响报告书》(2020年12月)中进水水质要求，项目污水处理工艺可行。

(3) 尾水去向可行性分析

企业产生的废水经市政管网进入凤都工业集中区污水处理厂，该厂已建成运营，设计规模 700t/d，采用“多级 AO 工艺+高效沉淀池+滤布滤池”工艺，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，通过管道就近排入凤都溪。

现有凤都工业集中区污水处理厂剩余污水处理量 420t/d，本项目新增污水排放量为 4.31m³/d，则约占现有凤都工业集中区污水处理厂剩余处理能力 420t/d 的 1%。项目污水量对比污水厂处理能力占比较小，不会对凤都工业集中区污水处理厂产生冲击负荷。则尾水措施有效可行。

综上所述，本次工程废水处理措施有效可行。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强

本项目生产过程中噪声源主要来自各机械设备生产的噪声，噪声声压级范围为 60-85dB（A），对运营期间的生产噪声采取设备基础减振、厂房隔声等综合措施进行降噪，降噪效果约为 20dB（A）。

表 4.3-1 项目主要噪声设备情况一览表

4.3.2 运营期声环境影响分析

项目噪声预测计算模式采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。

①室内声源

I 计算车间室内声源靠近围护结构处产生的声压级

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

式中：L_w——室内声源声级功率，dB；

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； $R = Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

II 计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：L_{pli}(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_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

III计算靠近室外维护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

IV将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算中心位置位于透声面积处的等效声源的声功率级

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

V按室外声源预测方法计算预测点处的声压级

$$L_p(r) = L_{\omega} - 20 \lg(r) - 8 - \Delta L$$

VI如预测点在靠近声源处，但不能满足声源条件时，需按声源或面源模式计算。

②总声压级

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

式中： t_i ——为 T 时间内第 i 个室内声源的工作时间，s；

t_j ——为 T 时间内第 j 个室外声源的工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——等效室外声源个数；

M——室外声源个数。

③室外声源

将室内声源等效为室外声源后，可将声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散，仅考虑距离衰减，不考虑地面及空气吸收等因素。

预测模式为：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta LA \quad \text{或者} \quad LA(r) = LA_w - 20 \lg(r) - 8 - \Delta LA$$

式中： $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$LA(r_0)$ ——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 ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔLA ——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

根据上述公式，预测厂界噪声贡献值，结果详见表 4.3-2。

表 4.3-2 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	距离 (m)	治理措施	时间	贡献值	标准值	达标情况
项目东厂界	厂界 1m	隔声、降噪	昼间	58.3	65	达标
项目南厂界	厂界 1m	隔声、降噪	昼间	58.3	65	
项目西厂界	厂界 1m	隔声、降噪	昼间	58.3	65	
项目北厂界	厂界 1m	隔声、降噪	昼间	58.3	65	

4.3.3 达标排放分析

本项目夜间不生产，由预测结果可以看出，建设项目营运期厂界昼间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（65dB（A））要求；周边声环境敏感目标等的声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，且项目周边 50m 范围内无敏感点，因此，本次项目噪声对周边环境影响较小。

4.3.4 治理措施可行性

（1）从声源上降噪

根据工程分析，本项目的主要噪声源是破碎机、空压机及其他配套设施等。为了确保厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，建设单位应采取如下措施：

尽量选用低噪声设备；在噪声级较高的设备上加装隔音装置，以减少噪声的辐射；对震动性较强的设备应安装减震垫。如风机应采用减震基底，连接处采用柔性接头。

（2）从传播途径上降噪

总平面布置中主要噪声源布置在厂区中间，远离厂界。

① 风机噪声

项目所用风机均置于室内，通过厂房隔声，可使风机的隔声量在 20dB（A）以上。

②利用建筑物、构筑物及绿化带阻隔声波的传播，使噪声最大限度地随距离自然衰减。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④设备设计中的防噪措施

在废气处理装置布置、设计等方面应注意防震、防冲击，以减轻噪声对环境的影响。

在采取上述措施后。本次项目工程厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准昼间标准。本项目的噪声污染防治措施是可行的。

4.4 固废

4.4.1 固体废物源强

项目固体废物主要为职工生活垃圾和生产过程中产生的工业固体废物。

（1）员工生活垃圾

本项目职工 30 人，我国不住厂职工生活污染物排放系数 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量为 4.5t/a(按年工作 300 天计)，统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。

（2）一般工业固体废物

杂质：新鲜银耳、枸杞在挑选过程中，挑选出损坏、腐烂的原材料，根据生产经验，该环节废弃物产生量约占原材料的 2%，该环节原料主要是银耳和枸杞，用量为 137.6t/a，杂质产生量为 2.6t/a，外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），杂质属于 SW13 食品残渣，属于非特定行业，废物代码为 900-099-S13。

废包装：根据建设单位提供资料，废包装产生量约为 1t/a，外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废包装属于 SW17 可再生类废物，属于非特定行业，废物代码为 900-003-S17。

污泥：根据经验系数，污水处理过程中消耗 1kg 的 BOD₅ 产生 0.3-0.5kg 干污泥，项目取 0.3kg 干污泥系数计算，则干污泥产生量为 83kg/a，项目污泥定期清捞后，放置于贮泥池内暂存，通过暂存将污泥含水率控制在 80%，则项目污泥（含水）总量为 0.04t/a，外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），属于 SW07 污泥，食品制造行业，废物代码为 140-001-S07。

不合格品。根据建设单位提供资料，项目不合格品率 2%，开瓶后糖水经管道汇入一体化污水处理设施处理，银耳、枸杞和红枣等倒入垃圾桶中，委托环卫部门清运，则不合格品固体产生量 36ta。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），不合格品属于 SW13 食品残渣，属于非特定行业，废物代码为 900-099-S13。

本项目废物产生情况如下表所示：

表 4.4-1 固体废物利用处置方式评价表

产生环节	名称	物理性状	代码	产生量 (t/a)	贮存方式	储存周期	处置方式及去向
一般工业固废	杂质	固	SW13 900-099-S13	2.6	袋装/一般固废间	季度	外售综合利用
	不合格品	固	SW13 900-099-S13	36	袋装/一般固废间	季度	
	废包装	固	SW17 900-003-S17	1	袋装/一般固废间	季度	
	污泥	固	SW07 140-001-S07	0.04	堆放/一般固废间	季度	
生活垃圾	生活垃圾	/	/	4.5	设置定点投放垃圾桶	每天	委托环卫部门统一清运

注：代码依据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）进行编码

4.4.2 固体废物管理要求

（1）一般工业固体废物

①收集方式

项目一般工业固废统一分类收集后，临时暂存于一般固废暂存间，外售处置。

②暂存设施及处置去向

建设 1 处一般固废暂存间。

一般固废暂存间符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

（GB18599-2020）中的相关要求，所有一般工业固体废物均在固废暂存间内暂存后再分别按要求外售或委托处置。一般固废暂存间为封闭式车间建设，地面为混

凝土硬化，固废间四周设置导流沟，需满足一般固废仓库三防（防渗漏、防雨淋、防扬尘）措施要求。

在建设单位严格按照上述要求执行的前提下，拟建项目固体废物处置措施合理，去向明确，固体废物处置率达到 100%，只要采取合理有效的防范措施，防止固体废物对环境造成二次污染，固体废物不会对周围环境产生不利影响，处理措施可行。

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求的一般固废暂存场所的相关规定建设：

a、地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。

c、按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置环境保护图形标志。

d、一般固体废物仓库内一般固废应按类别分区存放，不得随意堆放，严禁一般固废混合堆放。禁止生活垃圾、危险废物混入一般固废仓库堆放。

e、企业应建立一般固废储存档案。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（2）生活垃圾

项目运营期职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。

4.5 环境风险评价

4.5.1 风险调查

从主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等方面，分析本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及附录 B，项目蒸汽发生器使用天然气作为能源，天然气为风险物质，天然气为管道输送，不在厂区储存。

表 4.5-1 危险物质数量与临界量比值计算

序号	物料名称	CAS 号	贮存方式	厂内设计最大储存量 q (t)	贮存场所临界量 Q (t)	q/Q
1	天然气（主要成分为甲烷）	74-82-8	管道	0	10	0

项目主要的生产设备为清洗机、封口机、包装机等机械设备，生产过程中不涉及有毒有害，易燃易爆物质和装置。

4.5.2 环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，根据危险物质及工艺系统危险性(P)、环境敏感程度(E)进行判定。

危险物质数量与临界量比值(Q):

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存

在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

项目 $Q=0$ ，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，无需进行 P、E 值的计。

4.5.3 评价等级

根据建设项目涉及的物质工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定境风险潜势，确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4.5-2 风险评价等级判定表

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

由此可知，项目环境风险评价只需参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018，以下简称“导则”)附录 A 进行简单分析。

4.5.4 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建立巡查制度面，定期对设备和设施进行巡查，并做好记录，发现问题及时检修。

4.5.5 结论

本项目风险评价等级为简单分析，但建设单位依然要采取了相关安全生产保障和环境风险事故防范措施，将建设项目风险降至最低程度，可使项目建设、营运中的环境风险控制在可接受的范围内。因此，该项目建设从环境风险的角度认为是可控的。

4.6 环保投资估算

本项目环保投资估算具体明细见表 4.6-1。

表 4.6-1 环保措施投资明细表

序号	污染源	治理措施或设施	投资金额(万元)
1	废水	生活污水依托园区化粪池预处理达标后排入凤都工业集中区污水处理厂集中处理；生产废水经厂内拟建污水处理站预处理达标后排入凤都工业集中区污水处理厂集中处理。	33
2	废气	燃天然气的蒸汽发生器燃烧废气由 8m 高排气筒达标排放；污水站加盖除臭等	4
3	噪声	厂房隔声 设备基础设置减振垫等综合降噪措施	1.0
4	固体废物	一般工业固废 建设一般工业固废暂存间用于存放一般工业固废	1.0
		生活垃圾 生活垃圾定期交由环卫部门清运	1.0

合 计

40

本次项目环保工程投资估算约为 40 万元，占新增总投资额 790 万元的 5%。

4.7 自行监测要求

为切实控制本次工程环保设施的有效运行和污染物达标排放，建设单位要按照《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 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）及《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）的要求制定环境监测计划，包括监测点位、监测指标、监测频次等，当发生污染事故时，应增加监测频次，按照应急监测要求进行监测。

本项目主要监测内容见表 4.7-1。

表 4.7-1 常规监测计划内容一览表

监测内容	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
废水	废水总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/半年	委托有资质单位
废水	排气筒 DA001	氮氧化物	1 次/月	
		二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	1 次/年	
噪声	东、西、南、北厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	

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	排气筒 (DA001)	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	8m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2 燃气锅炉标准(颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$)
	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	生化单元加盖；定期喷洒除臭剂；建设绿化带	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1 恶臭污染物厂界二级排放标准
地表水环境	DW001 (废水综合排放口)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水依托园区化粪池预处理达标后排入凤都工业集中区污水处理厂集中处理；生产废水经厂内拟建污水处理站预处理达标后排入凤都工业集中区污水处理厂集中处理。	氨氮执行《古田县凤都工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》(2019年04月)中污水处理厂接管标准限值要求；其他污染物执行《古田县凤都工业集中区污水处理厂建设项目(一期)环境影响报告书》(2020年12月)中进水水质要求。(COD $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、BOD ₅ $\leq 180\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$)
声环境	厂界噪声	连续等效 A 声级	减振、隔声	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$)
电磁辐射	/			
固体废物	一般工业固废	废包装 污泥 不合格品 杂质	外售综合利用 外售综合利用 委托环卫部门统一清运 委托环卫部门统一清运	一般工业固体废物的临时贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	
环境风险防范措施	定期对废水、废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>①设立专门的环保机构，配备专职环保工作人员。</p> <p>②加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。</p> <p>③根据《排污许可证管理办法》（试行）及《控制污染物排放许可制实施方案》，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，该项目属于排污登记管理，应在生态环境部规定的实施时限内在全国排污许可证管理信息平台上进行网络申报，申请排污许可证登记回执。</p> <p>④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》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。</p>
----------------------	--

六、结论

福建康越生物科技有限公司康越食用菌加工项目位于福建省宁德市古田县凤都镇工业路，项目建设符合国家相关产业政策，其选址较为合理，总平布置基本合理，并符合“三线一单”控制要求。通过采取有效的污染防治措施，可实现污染物稳定达标排放，区域环境质量满足环境功能区划要求。

因此，本评价认为，该项目的建设在采取本报告表中提出的一系列环保行动计划，认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境影响很小，从环境保护角度分析论证，本项目建设可行。

2024年05月