

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称： 福建麦森酒业有限公司

年产鲜啤 750 吨项目

建设单位（盖章）： 福建麦森酒业有限公司

编制日期： 2024.12

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	福建麦森酒业有限公司年产鲜啤 750 吨项目		
项目代码	*****		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市晋江市安海镇西边工业区 31 号，详见附图 1		
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>26</u> 分 <u>56.134</u> 秒, <u>24</u> 度 <u>44</u> 分 <u>24.374</u> 秒)		
国民经济行业类别	C1513 啤酒制造	建设项目行业类别	25 酒的制造 151*
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
项目审批部门	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]C051592 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	14
环保投资占比（%）	2.80	施工工期	无
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：*****	用地面积（m ² ）	厂区用地面积 798 m ² ，本项目厂房建筑面积 2589.29 m ² 。
专项评价设置情况	*****本项目不设置专项评价。		
规划情况	规划名称：《晋江市土地利用总体规划（2006-2020 年）》； 审批机关：福建省人民政府； 审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于晋江市土地利用总体规划（2006~2020 年）的批复》（闽政文〔2010〕440 号） 规划名称：《晋江市安海镇西边村村庄规划》（2023—2035） 审批机关：晋江市人民政府 审批文件名称及文号：晋江市人民政府关于晋江市安海镇西边村村庄规划（2023—2035）的批复（晋政地【2024】49 号）		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	****

1.1 产业政策符合性分析

项目主要从事鲜啤的生产，本项目已于 2024 年 6 月 13 日通过了晋江市发展和改革委员会备案（闽发改备[2024]C051592 号），项目符合晋江市发展和改革委员会备案条件。检索《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号，2024 年 2 月 1 日起施行），项目产品所采用的生产工艺、生产设备、年生产能力和产品等均不属于淘汰类和限制类，符合国家当前的产业政策和环保政策。

综上所述，该项目符合国家以及地方相关产业政策要求。

1.2 选址可行性符合性分析

1.2.1 土地规划符合性分析

项目位于福建省泉州市晋江市安海镇西边工业区 31 号，参考《晋江市土地利用总体规划图》（2006-2020 年），详见附图 5，项目所在地位于“允许建设用地”，该地块用地性质为工业，符合国家产业政策和供地政策。

1.2.2 城市规划符合性分析

****。

1.2.3 环境功能区划适应性

项目主要从事鲜啤的生产，属对环境可能造成轻度影响的项目。从环境现状分析，项目所在区域纳污水域、环境空气、环境噪声现状基本符合区域环境功能区划要求，区域环境对项目产生的主要污染物有一定的环境容量。

1.2.4 生态功能区划相符性分析

根据《晋江生态市建设规划修编》（2011-2020 年），项目所在区域规划区归属“产业园区类：晋江西部城镇、工业污染控制生态功能小区（520358203）”范围内，详见附图 6，其主导生态功能为城镇工业生态环境；辅助生态功能：饮用水源保护、交通干线视域景观、历史古迹旅游。生态保育和建设方向重点：控制制革、漂染、电镀和造纸四大污染产业污染，开展城镇改造，规划建设城镇污水处理系统，控制水体污染。将城镇污水处理和工业排污的控制作为将来环保工作的重点。

1.2.5 周围环境相容性

项目选址于福建省泉州市晋江市安海镇西边工业区 31 号，项目所在地周围

没有珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域，所在区域环境质量良好，对项目污染因子有一定环境容量的。

****。

1.2.6 “三线一单”控制要求的符合性分析

1.2.6.1 生态红线相符合性分析

项目位于福建省泉州市晋江市安海镇西边工业区 31 号，用地性质为工业用地，项目所在区域不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、世界文化自然遗产、文物保护单位、饮用水源、引供水工程及其他需要特别保护、法律法规禁止开发建设的区域范围内。本项目选址符合生态保护红线要求。

1.2.6.2 环境质量底线相符合性分析

项目所在地周边地表水环境、大气环境、声环境质量均满足相应的功能区划的要求，符合环境质量底线要求。

本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小，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。

1.2.6.3 与资源利用上线的对照分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

1.2.6.4 与环境准入负面清单的对照

项目所在地无环境准入负面清单，本次环评对照国家产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明。

①产业政策符合性分析

根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合国家当前产业政策。

②与《市场准入负面清单草案》相符性分析

经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单草案》要

求。

综上所述，项目建设符合生态红线控制要求；不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合国家产业政策和《市场准入负面清单草案（试点版）》等相关要求。

1.2.7 与晋江市引供水工程安全管理、保护要求的符合性分析

晋江市引水工程系指南高干渠晋江市池店镇池店村取水口至青阳水厂的取水口、泵站、管道等。根据《泉州市人民政府关于加强晋江下游南高干渠等重要饮用水源和水工程管理与保护的通告》（2012年1月19日）：晋江市、石狮市引水工程的取水口、泵站等水工程建筑物的管理范围为其周边处延20米内，保护范围为管理范围外延50米内；输水管道的保护范围为管道中心线两侧各5米范围内。

晋江市供水工程系指自南高干渠田洋取水口至赖厝上水池、东山水库、溪边水库、龙湖的供水主通道的暗涵、隧洞、倒虹吸、泵站及东山水库、溪边水库、草洪塘水库、龙湖等。

《晋江市人民政府关于加强金门供水工程和龙湖饮用水源保护的通告》（晋政文[2019]28号）：金门供水工程（大陆管理段）自金门供水泵站沿国道358线（即原省道308线）东段布设至入海口，管线陆域段长11.68km，海域段长8km。陆域段管线管理范围为管道结构外延5米，保护范围为管理区外延30米（参照《晋江市供水工程管理规定》暂定）；海域段管线管理范围为管线结构外延20米，保护范围为管线结构外延100米（参照《海底电缆管道保护规定》）。

《晋江市水利局关于加强市域引供水主通道安全管理的通告》（晋水[2020]110号）：“一、晋江市引供水主通道自晋江金鸡拦河闸上游至龙湖，全长约45.93公里（包括输水隧洞、暗涵、倒虹吸、调节池等），担负着我市生产生活用水水源供给任务，确保供水主通道及其附属设施安全运行对保障我市经济社会发展具有重要意义。……三、**晋江市引供水主通道管理范围为管线周边外延5米，保护范围为管理区外延30米。**任何单位和个人不得侵占引供水主通道管理范围内的陆域和水域；在保护范围内新建、扩建和改建的各类建设项目，应按程序报水行政主管部门批准。”

本项目位于福建省泉州市晋江市安海镇西边工业区31号，距离本项目最近的引供水工程为晋江市市域引供水主通道。本项目距离晋江市市域引供水主通

道在 500m 以上。

项目没有位于金门供水工程、晋江市市域引供水主通道等引供水工程管理范围和保护范围。晋江市引供水工程与本项目关系详见附图 7。项目的建设符合晋江市引供水工程的安全管理、保护的要求。

1.2.8 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）的符合性分析

检索《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号），本项目与文件的符合性详见下表：

表1.2 项目“三线一单”符合性分析一览表

适用范围	准入要求	项目落实情况	相符性	
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.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.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。	项目不属于空间布局约束内容。	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“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.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。	1、项目涉及燃料废气；涉及生产废水排放；无有机废气；生活污水不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，主要的总量控制指标为 SO ₂ 、NO _x 、COD、氨氮。 2、项目不涉及挥发性有机物排放。	符合

综上所述，本项目建设与全省生态环境总体指挥要求相符合，符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）的相关要求。

1.2.10 与泉州市“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号），根据区域发展战略定位，聚焦生态环境、资源能源、产业发展等方面存在的突出问题，结合发展方向，按照优先保护、重点管控、一般管控的优先顺序，以主体功能区规划为基础，衔接生态保护红线、国土空间规划以及生态、大气、水等环境要素分区管控要求，全市共划分258个环境管控单元，其中陆域183个、海域75个，实施分类管理。环境管控单元随国土空间规划、生态保护红线、全国国土调查等成果调整予以动态更新。

****企业拟建项目不在“生态保护红线范围内，符合环境质量底线，满足资源利用上线，符合泉州市生态环境准入清单要求。因此，项目符合泉州市“三线一单”生态环境分区管控要求。

1.2.11 与企业精细纳管要求的符合性分析

****。

1.2.12 基础设施完善性分析

项目位于福建省泉州市晋江市安海镇西边工业区31号，项目所在地基础设施完善，厂界周边市政雨污管网完善，供电、供水设施完善，厂区内雨污管网完善，明管密闭，园区蒸汽可接入项目使用，周边基础设施可满足项目的建设运营要求。

1.2.13 小结

综上所述，项目的建设符合选址符合晋江市城市总体规划、晋江市土地利用规划；符合晋江市安海镇规划要求；符合生态功能区划、环境功能区划要求；符合“三线一单”的要求；项目区环境容量满足项目建设的需要；满足规划环评提出的相关建设要求；符合晋江市引供水工程的安全管理、保护的要求；符合福建省、泉州市“三线一单”生态环境分区管控要求；符合精细纳管要求；与周边环境相协调；基础设施基本完善。项目的选址是可行的。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<h3>2.1 项目由来</h3> <p>福建麦森酒业有限公司成立于 1998 年 09 月 23 日，位于福建省泉州市晋江市安海镇西边工业区 31 号，主要从事鲜啤的生产，本项目总投资约 500 万元，生产厂房租赁“晋江市五乡农产品加工服务部”的整栋厂房作为经营场所，职工人数为 20 人，年工作 300 天，预计年产鲜啤 750 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等有关规定，本项目年产鲜啤 750 吨（约 750 千升）建设项目，含发酵工艺，年生产能力 1000 千升以下，属于“十二、酒、饮料制造业 15 25 酒的制造 151*(其他)”，须实行环境影响报告表审批管理，详见下表。</p>				
	<p>表2.1 建设环境影响评价分类管理名录(摘录)</p>				
	环评类别		报告书	报告表	登记表
	项目类别				
十二、酒、饮料制造业 15					
25	酒的制造 151*	有发酵工艺的（年生产能力1000千升以下的除外）	其他（单纯勾兑的除外）	/	
<p>业主于 2024 年 10 月委托我公司编制该项目的环境影响报告表。我公司接受委托后，组织环评工程师、编制人员等有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集以及调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p>					
<h3>2.2 项目基本情况</h3> <p>(1) 项目名称：福建麦森酒业有限公司年产鲜啤 750 吨项目</p> <p>(2) 建设单位：福建麦森酒业有限公司；</p> <p>(3) 建设地点：福建省泉州市晋江市安海镇西边工业区 31 号；</p> <p>(4) 总投资：500 万元；</p> <p>(5) 建设性质：新建；</p> <p>(6) 建设规模：项目租赁“晋江市五乡农产品加工服务部”的整栋厂房</p>					

作为经营场所。厂区总用地面积 798 m²，租赁厂房建筑面积为 2589.29 m²；项目建设内容为生产设备的安装入住、污染防治措施的三同时建设等组成；项目建成后，预计年产鲜啤 750 吨；

(7) 工作制度：年工作时间 300 天，旺季（3~10 月）每天或隔天生产，每班 8~10 小时；淡季（11 月~2 月）几天或者按需生产一班，年平均工作 2400 小时，夜间不生产；

(8) 员工人数：本项目职工人数为 20 人，均不住厂；

(9) 建设进度：企业厂房、生产设备、环保设施已建成，目前暂停生产。

(10) ****。

2.3 项目组成

项目组成内容见下表。

表2.2 项目组成一览表

主要工程	工程内容		备注	
主体工程	生产车间	1F	****	已建
		2F	****	
		3F	****	
		3.5F	****	
		4F	****	
		5F	****	
储运工程	仓库	****		
辅助工程	办公	****		
	宿舍	****		
依托工程	厂区内现有雨污管网			
配套工程	供水系统		厂区供水水源为市政供水	
	供电系统		****	
	排水		****	
	废水	****	****	
生活污水		****		

	废气	燃料废气	****	已整改，依托现有
		工艺废气	****	已整改，依托现有
	噪声		****	****
	固废	一般工业固废	****	依托现有工程
		生活垃圾	****	

2.4 主要原辅材料、能源年用量及产品方案

2.4.1 产品方案

根据国家标准《啤酒》（GB4927-2008），鲜啤酒：不经巴氏灭菌或瞬时高温灭菌，成品中允许含有一定量活酵母菌，达到一定生物稳定性的啤酒。

根据企业提供的资料，企业主要产品方案详见下表，本项目主要生产鲜啤酒，简称鲜啤。

表2.3 本项目产品方案一览表

序号	主要产品名称	主要产品产量	备注
1	鲜啤	750 吨/年	桶装、罐装

2.4.2 主要原辅材料情况

(1) 项目主要原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表2.4 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	产品		原料			备注
	名称	产量 (t/a)	名称	年用量 (t)		
1	鲜啤	750	****	****	****	****
2			****	****		****
3			****	****		****
4			****	****		23 升/瓶

2.4.3 能源年用量情况

根据企业提供的资料，企业达产预计能源使用情况详见下表。

表2.6 项目能源用量情况一览表

序号	能源	用量	备注
1	水 (万 m ³ /a)	1950	生活用水、生产用水
2	电 (万 kW/a)	20	设备用电
3	天然气 (万 m ³ /a)	4.3	提供全厂用热蒸汽

2.5 生产设备情况

项目主要生产设备情况见下表。

表 2.7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格	数量	对应工序	位置
1	****	****	****	****	****	****
2	****	****	****	****	****	****
3	****	****	****	****	****	****
4	****	****	****	****	****	****
5	****	****	****	****	****	****
6	****	****	****	****	****	****
7	****	****	****	****	****	****
8	****	****	****	****	****	****
9	****	****	****	****	****	****
10	****	****	****	****	****	****
11	****	****	****	****	****	****
12	****	****	****	****	****	****
13	****	****	****	****	****	****
14	****	****	****	****	****	****
15	****	****	****	****	****	****
16	****	****	****	****	****	****
17	****	****	****	****	****	****
18	****	****	****	****	****	****
19	****	****	****	****	****	****
20	****	****	****	****	****	****
21	****	****	****	****	****	****

2.6 水平衡分析

通过工艺分析，确定项目主要用排水为设备、地面清洗、蒸煮工序生产用排水，蒸汽发生器用水，职工生活用排水，本项目主要用排水为：

2.6.1 生产用排水

根据工艺流程及企业提供的资料，本项目生产用排水主要为润麦、糖化、

设备清洗、储罐、车间地板清洗、蒸汽发生器等工序产生。

****。

综上，本项目达产后，生产过程新鲜水用量为 1650m³/a（平均 5.5m³/d），产生的生产清洗废水量为 600m³/a（平均 2.0m³/d）。

2.6.2 职工生活用排水

项目运营后员工人数为 20 人，根据企业提供的资料，均不住厂，参考《建筑给排水设计规范》表 2.1.1“集体宿舍、旅馆和公共建筑生活用水定额及小时变化系数”中“集体宿舍（有盥洗室和浴室）用水定额 100L~200L/人·日、办公楼用水定额 30L~60L/人·班”。项目不住厂职工用水参照办公楼用水定额取 50L/d·人。参考《城市排水工程规划规范》GB 50318-2000)中“表 3.1.6 城市分类污水排放系数：城市综合生活污水排放系数为 0.80~0.90”，本评价污水排水系数按 0.80 计，按职工在厂 300 天统计。则项目生活用水量为 1.0m³/d(300m³/a)，生活废水产生量为 0.8m³/d(240m³/a)。

2.6.3 水平衡

(1) 本项目水平衡

根据以上分析，本项目水平衡图、水平衡表如下。

项目建成运营后，新增新鲜用水量为 1950m³/a（平均 6.5m³/d），其中生产新鲜水用量为 1650m³/a（平均 5.5m³/d），生活用水量为 300m³/a（平均 1.0m³/d）；生产废水量为 600m³/a（平均 2.0m³/d），生活废水量为 240m³/a（平均 0.8m³/d）。

2.6.4 物料平衡

根据企业提供的资料整理，企业物料使用、产出平衡详见下表。

表 2.9 项目原辅材料消耗情况一览表 单位：t/a

序号	投入		产出		备注
	名称	投放量	名称	产出量	
1	麦芽	210	产品：鲜啤	750	/
2	啤酒花	0.25	固废含量：酒糟	240	含水 120
3	酵母	0.015	废水含量：污染物	0.265	进入废水
4	水	780			
	合计	990.265	合计	990.265	

备注：成品鲜啤注入的二氧化碳不计入。

2.7 平面布置合理性分析

企业平面布置图详见附图 3.1，本项目 1 栋 5F 钢混厂房组成，运输路线由北侧大深公路至南进入生产车间，不设宿舍区，职工不住厂，生产废水处理站设置于北侧空地。项目厂区平面布局较为合理。

2.8 工艺流程和产排污环节

2.8.1 本项目工艺流程及产污环节图

2.8.2 本项目工艺流程说明及产污环节简介

****。

产污环节：本项目生产过程废水产生源主要为糖化、蒸煮、过滤、发酵设备的清洗，以及鲜啤容器、灌装线、车间地板清洗等工序产生；废气主要来源于锅炉房蒸汽发生器燃料废气，生产过程无工艺废气排放，麦糟库麦糟产生的臭气，生产废水处理站产生的臭气；噪声主要来源于泵、破碎机、灌装线等设备运行噪声；固废主要来源于过滤、沉淀的麦糟、酵母泥等，以及生产废水处理站产生的沉淀污泥。企业实验室仅进行糖度、酒精度的快捷测试，采用简易式快速光学测量原理，无使用化学试剂，测量后，潮湿绒布擦去棱镜表面及盖板上的附着物，待干燥后，妥善保存起来，不产生废水、废试剂、废气、固废。

2.8.2.5 主要污染源分布及主要污染因子汇总

根据工艺流程分析，项目主要污染源分布及主要污染因子见下表。

表 2.10 主要污染源产生环节及主要污染因子

类别	序号	污染源名称	产生工序	主要污染物
废气	1	燃料废气	****	****
	2	恶臭废气	****	****

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

	废水	1	生产废水	生产车间设备、罐体、地面等	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮
		2	生活污水	卫生间	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮
	噪声	1	生产设备	生产过程	Leq
	固废	1	麦糟、酵母泥	过滤、沉淀	有机物、残渣等
		2	包装废弃物	备料	纸张、塑料等
		3	干化污泥	生产废水处理站	污泥

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建企业，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

项目所在地基本污染物环境质量现状数据引用《2024年上半年泉州市城市空气质量通报》（泉州市生态环境局，2024年7月19日发布）。

表3.1 2024年上半年13个县（市、区）环境空气质量情况

排名	地区	综合指数	达标天数比例(%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ _8h-90per	首要污染物
1	德化县	2.16	100	0.004	0.015	0.025	0.015	0.8	0.116	臭氧
2	安溪县	2.19	99.5	0.006	0.011	0.030	0.016	0.8	0.116	臭氧
3	永春县	2.23	99.5	0.005	0.011	0.033	0.017	0.8	0.114	臭氧
4	南安市	2.28	98.4	0.005	0.016	0.028	0.015	0.8	0.123	臭氧
5	惠安县	2.46	98.4	0.003	0.016	0.038	0.019	0.5	0.130	臭氧
6	台商区	2.50	99.4	0.003	0.015	0.037	0.021	0.7	0.121	臭氧
7	泉港区	2.54	97.3	0.005	0.014	0.036	0.022	0.7	0.126	臭氧
8	石狮市	2.63	98.9	0.005	0.018	0.036	0.020	0.8	0.132	臭氧
9	晋江市	2.72	99.4	0.004	0.018	0.039	0.023	0.8	0.124	臭氧
10	洛江区	2.91	92.2	0.003	0.020	0.038	0.023	0.9	0.150	臭氧
11	丰泽区	2.98	96.7	0.004	0.024	0.038	0.025	0.8	0.137	臭氧
12	鲤城区	3.02	95.0	0.004	0.021	0.041	0.026	0.9	0.140	臭氧
12	开发区	3.02	95.0	0.004	0.021	0.041	0.026	0.9	0.140	臭氧

注：综合指数为无量纲，其他所有浓度单位均为 mg/m³。

根据《2024年上半年泉州市城市空气质量通报》结论和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）评价要求，项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表1、表2二级浓度限值，符合区域环境功能区划要求的二级标准限值。

综上，项目所在区域为环境空气质量达标区。

3.1.2 水环境质量现状

根据《2023年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2024年6月5日发布），全市主要流域14个国控断面、25个省控断面I~III类水质比例为100%；其中，I~II类水质比例为51.3%。全市34条小流域中的39个监

区域
环境
质量
现状

测考核断面 I~III类水质比例为 92.3%，IV类水质比例为 5.1%，V类水质比例为 2.6%。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 91.7%。

3.1.3 声环境质量现状

项目所在区域声环境质量现状符合功能区划要求。

环
境
保
护
目
标

项目位于福建省泉州市晋江市安海镇西边工业区 31 号，为工业、商业混合区，周边主要为他人工业企业、零星民宅及道路。

大气环境：企业厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标为：企业厂界东南侧 450m 外的安海职业学校，南侧 370m 的安海第三幼儿园，南侧 390m 的安海西边小学；西南侧 270m 外的西边村居民点，西侧 320m 外的外曾村居民点，西北侧 120m 外的西溪寮村后肖居民点，东侧 450m 外的桐林村古田居民点，以及西边工业小区内的零星住宅。

声环境：企业厂界外 50 米范围内声环境保护目标为东侧、南侧 1.5m 外西边工业小区内的零星住宅。

地下水环境：企业厂界外 500 米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：项目属于产业园区外建设项目，但无新增用地，厂房已建，无生态环境保护目标。

具体环境保护目标见下表，环境保护目标分布见附图 2.1。

表3.5 项目周围环境保护目标一览表

类别	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	区域内人数/人
大气环境	1	安海职业学校	东南	450	学校	2000~3000
	2	安海第三幼儿园	南	370	学校	300~500
	3	安海西边小学	南	390	学校	500~600
	4	西边村居民点	西南	270	村庄	1000~2000
	5	外曾村居民点	西	320	村庄	1000~2000
	6	后肖居民点	西北	120	村庄	500~1000
	7	古田居民点	东	450	村庄	400~500
	8	西边工业小区内住宅	南	1.5	零星居民	50~100
声环境	企业厂界外 50 米范围内声环境保护目标为南侧、东侧 1.5m 外西边工业小区内的零星住宅。					
地下水环境	项目厂界外 500 米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	项目属于产业园区外建设项目，但无新增用地，无生态环境保护目标。					

3.2.1 大气污染物排放标准

本项目主要从事鲜啤的生产，根据设计方案及产污环节分析，项目供热采用锅炉房蒸汽发生器产生的蒸汽加热，产生燃料废气，企业运营过程麦槽存放若未能及时清运，可能产生恶臭废气，生产废水处理站处理废水过程可能产生恶臭废气。麦芽粉粹采用喷水润麦，且在密闭间内密闭破碎，不形成粉尘废气排放。

(1) 燃料废气

项目供热采用锅炉房蒸汽发生器产生的蒸汽加热，燃料采用新奥燃气提供的管道天然气，产生燃料废气，燃气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃气锅炉排放标准，具体见下表。

表 3.6 GB13271-2014 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m³

污染物项目	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	200	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

(2) 其他废气

企业运营过程酒糟存放若未能及时清运，可能产生恶臭废气，生产废水处理站处理废水过程可能产生恶臭废气。恶臭废气主要污染物氨、硫化氢等臭气，企业厂界无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级，新扩改建）。

表 3.7 GB 14554-93 表 1 恶臭污染物厂界标准值（摘录）

序号	控制项目	单位	一级	二级		三级	
				新扩改建	现有	新扩改建	现有
1	氨	mg/m ³	1.0	1.5	2.0	4.0	5.0
2	硫化氢	mg/m ³	0.03	0.06	0.10	0.32	0.60
3	臭气浓度	无量纲	10	20	30	60	70

(3) 本项目应执行的排放标准

根据以上分析，企业燃气蒸汽发生器燃料废气收集后于1根排气筒排放，为有组织排放，燃料废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃气锅炉排放标准；厂界无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级，新扩改建）。本项目应执行的废气排放标准详见下表。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3.8 本项目有组织、无组织废气排放执行标准限值

有组织排放控制要求方面——挥发性有机物排放限值					
工序	对应排放口	污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 °kg/h	执行标准
蒸汽发生器 燃气废气排 放口	DA001	颗粒物	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） 表 2
		二氧化硫	50	/	
		氮氧化物	200	/	
		烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	/	
无组织排放控制要求方面——排放限值					
污染物项目	企业厂界无组织监控点浓度限值 mg/m ³			执行标准	
氨	1.5			《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93） 表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级，新 扩改建）	
硫化氢	0.06				
臭气浓度	20（无量纲）				

3.2.2 废水污染物排放标准

根据项目所在地环境功能区划的要求，项目所在地市政污水管网完善，项目生产废水、生活污水废水可接入市政污水管网后排入晋江泉荣远东污水污水处理厂处理，项目生产废水预处理后符合《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821—2005，以及修改单）表 1 啤酒生产企业水污染物排放最高允许限值（啤酒企业预处理标准）及晋江泉荣远东污水污水处理厂进管水质要求，生活污水预处理符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级及晋江泉荣远东污水污水处理厂进管水质要求，通过市政排污管道排入晋江泉荣远东污水污水处理厂统一处理符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级标准中 A 标准后排放。

表 3.9 废水污染物排放标准

类别	标准名称		项目	标准限值 mg/L					
	进水水质要求	出水达标标准		GB19821—2005 表 1 啤酒企业预处理标准	进水				出水
					GB8978-1996 表 4 三级标准	GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级	污水厂水质要	综合进管要求	
生产 废水	《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821—2005，以及修改单）表 1 啤酒生产企业水污染物排放最高允许限值（啤酒企业预处理标准）及晋江泉荣远东污水污水处理厂进管水质要求	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 一级标准中 A 标准	pH	6-9	/	/	6-9	6-9	6-9
			COD _{cr}	500	/	/	450	450	50
			BOD ₅	300	/	/	110	110	10
			SS	400	/	/	200	200	10
			NH ₃ -N	——	/	/	30	30	5（8）
			总磷	——	/	/	3.5	3.5	0.5
			总氮	——	/	/	45	45	15

生活污水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级及晋江泉荣远东污水污水处理厂进管水质要求	pH	——	6-9	6.5-9.5	6-9	6-9	6-9
		COD _{cr}	——	500	500	450	450	50
		BOD ₅	——	300	350	110	110	10
		SS	——	400	400	200	200	10
		NH ₃ -N	——	——	45	30	30	5(8)
		总磷	——	——	8	3.5	3.5	0.5
		总氮	——	——	70	45	45	15

备注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.2.3 噪声

根据《晋江市人民政府办公室关于印发晋江市声环境功能区划分的通知》(晋政办〔2019〕1号)，《晋江市声环境功能区划分》的声环境功能区划分范围只包括晋江市中心城区，未包括项目所在区域。经现场踏勘，企业厂界的北侧与大深路相邻，其余厂界东侧、西侧、南侧均为空地、企业用地。因此，建议项目运营期厂界噪声排放在西侧、南侧、东侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，厂界北侧(与大深路相邻的区域)执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，详见下表。

表3.10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	备注
	[dB(A)]	[dB(A)]	
2	60	50	厂界西侧、南侧、东侧
4	70	55	厂界北侧(与大深路相邻的区域)

3.2.4 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)执行，其贮存过程就满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据国家主要污染物排放总量控制要求，本项目污染物控制指标为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量(COD)、氨氮(氨氮)。

总量控制指标 (1) 废水污染物排放总量指标

本项目废水包括生产废水、生活污水，生产废水与生活污水独立收集、处理，分别排放。生产废水经厂区生产废水处理站预处理后纳入市政污水管网纳入晋江泉荣远东污水污水处理厂处理；生活污水经出租方现有的三化厕预处理后纳入市政污水管网纳入晋江泉荣远东污水污水处理厂处理。

①生产废水污染物排放总量指标

根据工程分析核算，本项目建成运营后，生产废水主要污染物新增排放量为 COD \leq 0.0300t/a、氨氮 \leq 0.0030t/a。

②生活污水污染物排放总量指标

根据泉环总量[2017]1号文件通知，项目生活污水不纳入排污权交易，不需购买相应的排污交易权指标。

(2) 燃料废气污染物排放总量指标

本评价企业蒸汽发生器燃料废气主要污染物按其排放标准值下（《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值（燃气锅炉限值，二氧化硫浓度 \leq 50mg/m³，氮氧化物浓度 \leq 200mg/m³，烟气黑度（林格曼黑度） \leq 1））进行核算。项目蒸汽发生器燃气燃料废气主要污染物总量指标（二氧化硫 0.0217t/a，氮氧化物 0.0869t/a）。

本项目燃料废气新增主要污染物总量指标（二氧化硫 0.0217t/a，氮氧化物 0.0869t/a）。本项目新增燃料废气主要污染物总量指标来源于排污权交易，企业需在投产前获得主要污染物总量的排污权指标，企业已承诺在投产前应完成排污总量指标的购买，详见附件 13。

(4) 本项目总量指标汇总

综上，本项目建成后，新增废水、废气排放量及总量指标详见下表。

表3.11 项目主要污染物排放量及总量指标 t/a

类别	污染物	项目新增污染物排放量	排放量指标
生产废水	COD	0.0300	0.0300
	氨氮	0.0030	0.0030
燃料废气	二氧化硫	0.0217	0.0217
	氮氧化物	0.0869	0.0869

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁已建厂房进行生产，项目生产设备已入驻，污染防治设施已建设，本次评价不分析其施工期环境保护措施。</p>																							
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.1 大气环境影响及其环境保护措施分析</p> <p>4.1.1 废气产生情况</p> <p>根据生产工艺流程可知，项目运营过程主要废气污染源为：</p> <p style="text-align: center;">****v 表 4.1 项目污染源、工序、处理设施等情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产生区域</th> <th>生产设备</th> <th>废气源</th> <th>编号</th> <th>处理设施</th> <th>排气筒</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>锅炉房</td> <td>蒸汽发生器</td> <td>燃料废气</td> <td>G1</td> <td>经 20m 排气筒高空排放</td> <td>DA001</td> </tr> <tr> <td>生产废水</td> <td>生产废水处理站</td> <td>恶臭废气</td> <td>G2</td> <td rowspan="2">无组织排放；加盖密闭，定期加投除臭剂，及时清运。</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>酒糟间</td> <td>酒糟固废存放</td> <td>恶臭废气</td> <td>G3</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.1.1.1 蒸汽发生器燃料废气 G1</p> <p>(1) 蒸汽发生器燃料用量</p> <p>****。</p> <p>根据企业提供的蒸汽发生器设计参数，一个蒸汽发生器燃烧头天然气设计用</p>	产生区域	生产设备	废气源	编号	处理设施	排气筒	锅炉房	蒸汽发生器	燃料废气	G1	经 20m 排气筒高空排放	DA001	生产废水	生产废水处理站	恶臭废气	G2	无组织排放；加盖密闭，定期加投除臭剂，及时清运。	/	酒糟间	酒糟固废存放	恶臭废气	G3	/
产生区域	生产设备	废气源	编号	处理设施	排气筒																			
锅炉房	蒸汽发生器	燃料废气	G1	经 20m 排气筒高空排放	DA001																			
生产废水	生产废水处理站	恶臭废气	G2	无组织排放；加盖密闭，定期加投除臭剂，及时清运。	/																			
酒糟间	酒糟固废存放	恶臭废气	G3		/																			

气量为 23m³/h，按年均工作 1800 小时，企业蒸汽发生器用气量预计为 138m³/d（4.140 万 m³/a）。企业提供数据，预计达产后，年用气量为 4.3 万 m³/a，本评价按企业提供的经验数据来核算蒸汽发生器用气量，即 4.3 万 m³/a。

(2) 烟气量

****。

4.1.1.4 项目废气污染源汇总

根据以上分析，项目有组织废气产排情况及无组织废气详见下表。

表 4.7 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源工序/生产线	排放源	污染物	总排气量 (m ³ /h)	产生情况			治理措施		排放情况			排放时间 (h/a)	排放参数			排放限值		允许排放量 t/a	执行排放标准				
				核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)		速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)			排放口 / 编号	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
有组织	天然气燃料废气/蒸汽发生器	燃料废气 (G1)	241.517	产污系数法	3.96	0.0009	0.0017	直排	0	产污系数法	3.96	0.0009	0.0017	1800	20	0.3	40	燃料废气排放口 / DA001	50	/	≤0.0217	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2	
				产污系数法	92.58	0.0223	0.0402		0	产污系数法	92.58	0.0223	0.0402						1800	200	/		≤0.0869
				产污系数法	28.29	0.0068	0.0123		0	产污系数法	28.29	0.0068	0.0123						1800	20	/		≤0.0087
无组织	生产废水处理站、酒糟间固废恶臭废气 G2、G3	/	/	/	/	/	生产废水处理站生化池加盖, 定期加投除臭剂; 酒糟等固废及时清运、清洗, 必要时加投除臭剂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	厂界无组织监控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准				
		氨	/	/	0.00169	0.00203	/	/	/	0.00017	0.00020	1200	/	/	/	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值 (二级, 新扩改建)					
		硫化氢	/	/	0.00007	0.00008	/	/	/	0.00001	0.00001		/	/	/	/	0.06						
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	20 (无量纲)						

表4.8 项目废气排放口基本情况一览表						
排气筒编号及名称	排放口基本情况					
	高度 m	排气筒内径 m	烟气温度 °C	类型	地理坐标	
					经度	纬度
燃料废气排放口/DA001	20	0.3	40	一般排放口	118.448762	24.740023

结合企业污染物特征、排放标准，并参照《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ 1028—2019）、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），企业应开展废气自行监测，监测要求如下。

表4.9 项目废气排放标准、监测要求一览表					
产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
燃料废气	蒸汽发生器燃气废气	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2	燃料废气排放口/DA001	颗粒物	1 次/年
				二氧化硫	1 次/年
				氮氧化物	1 次/月
				烟气黑度(林格曼黑度, 级)	1 次/年
无组织		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级，新改扩建）	企业边界监控点	臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/半年

4.1.1.6 非正常排放量

企业废气主要为蒸汽发生器燃气废气 G1 及生产废水处理站恶臭废气 G2、酒糟间恶臭废气 G3。燃气废气 G1 直排，非正常排放主要体现为蒸汽发生器燃烧头设备故障，天然气燃烧不充分，不涉及主要污染物排放超标问题；生产废水处理站恶臭废气 G2、酒糟间恶臭废气 G3 非正常排放，可能发生情况主要为加投除臭剂不及时，酒糟、废酵母清运不及时，未按要求进行清理、清洗。非正常排放时间按 2.0h 计算，非正常排放量核算下表。

表4.10 项目废气污染源非正常排放核算表									
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	排放量 kg	年发生频次/次	应对措施
1	生产废水处理站	未及时加投除臭剂	氨	/	0.00169	2.0	0.00338	1	加投除臭剂
2			硫化氢	/	0.00007	2.0	0.00014	1	
3			臭气浓度	/	/	/	/	1	

4.1.2 大气污染防治措施及其可行性分析

4.1.2.1 项目废气污染防治措施

(1) 蒸汽发生器燃料废气 G1 治理措施

本项目蒸汽发生器燃料采用新奥公司提供的管道天然气，设 1 个排放口，燃气废气直排，排放口名称为：燃料废气排放口，编号为 DA001，排气筒高度为 20m。

达标可行性：根据工程分析，蒸汽发生器燃料废气 G1 外排废气符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉排放标准（燃气锅炉限值，颗粒物浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度（林格曼黑度） ≤ 1 ），达标排放。

(2) 无组织废气治理措施

项目无组织废气主要措施为生产废水处理站生化池定期加投生物除臭剂，密闭运行；设立专用酒糟间，采用桶装酒糟（麦糟、废酵母泥、过滤废渣），生产期间每天及时清运酒糟，酒糟清运后每天对酒糟间进行清洗、消毒等措施，保持酒糟间干净卫生。

****。

4.1.2.2 项目废气污染治理措施技术可行性

****综上所述，项目废气污染防治措施从环保角度来说基本可行。

4.1.3 大气环境影响分析

4.1.3.1 废气达标性分析

项目主要废气污染源为蒸汽发生器燃料废气及生产废水处理站废水处理工程产生的恶臭废气，燃料蒸汽发生器燃料废气 G1 燃料采用新奥燃气公司提供的管道天然气，为清洁能源，燃料废气直排；生产废水处理站废水处理过程产生的恶臭废气 G2、G3，主要污染物为氨气、硫化氢、臭气浓度。

******达标可行性：**监测结果表明，企业生产废水处理站产生的恶臭影响较小，无组织废气在厂界监控点符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级，新扩改建）（氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）），厂界达标排放，对周围大气环境及敏感目标影响较小。

4.1.3.2 项目废气污染源核算

根据工程分析结果，项目大气污染物排放量核算详见下表。

表 4.13 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	燃料废气 DA001	二氧化硫	3.96	0.0009	0.0017
		氮氧化物	92.58	0.0223	0.0402
		颗粒物	28.29	0.0068	0.0123
有组织排放总计		燃料废气	二氧化硫		0.0017
			氮氧化物		0.0402
			颗粒物		0.0123

表 4.14 项目大气污染物无组织排放量核算表

项目	产污环节	污染物	排放标准		核算年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
无组织 废气	生产废 水站	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标 准值(二级,新扩改建)	1.5	0.00020
		硫化氢		0.06	0.00001
		臭气浓度		20(无量纲)	/
无组织排放总计		氨			0.00020
		硫化氢			0.00001
		臭气浓度			/

表 4.15 项目大气污染物年排放量核算表

序号	类型	污染物	年排放量 (t/a)	年允许排放量 (t/a)	总量指标 (t/a)
1	燃料废气 (有组织)	二氧化硫	0.0017	≤0.0217	≤0.0217
2		氮氧化物	0.0402	≤0.0869	≤0.0869
3		颗粒物	0.0123	≤0.0087	/
4	恶臭废气 (无组织)	氨	0.00020	/	/
5		硫化氢	0.00001	/	/
6		臭气浓度	/	/	/

4.1.3.3 环境保护距离

根据工艺流程及产排污分析，企业运营过程主要废气污染源为蒸汽发生器燃料废气，为有组织排放源；生产废水处理站、酒糟间产生的恶臭废气为无组织排放，源强较小，且可通过密闭、定期加投除臭剂等消除影响，不属于有毒有害废气污染源，因此，本项目不设大气环境保护距离。

4.1.4 大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查情况见下详见附表2。

4.2 水环境影响及其环境保护措施分析

4.2.1 废水生产情况

4.2.1.1 生产废水

项目生产废水主要为清洗废水，主要为糖化锅、煮沸罐等班后清洗，生产设备、管道等班后清洗，发酵罐（熟化罐）出品鲜啤后的清洗，罐车送鲜啤后罐体的清洗。本项目生产废水主要为有机质，不含重金属、持久性有机物，根据工程分析，项目达产后，项目生产废水量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)。

****。本项目生产废水水质情况大体为 PH: $6.4\sim 6.5$ 、COD: 2000mg/L 、 BOD_5 : 1200mg/L 、SS: 500mg/L 、氨氮: 60mg/L 、总磷: 8.0mg/L 、总氮: 150mg/L 。生产废水主要污染物为 COD、SS。

根据企业提供的生产废水设计方案，项目生产废水经生产废水处理站处理后，出水水质 PH: $6.4\sim 6.5$ 、 $\text{COD}\leq 450\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 110\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 200\text{g/L}$ 、氨氮 $\leq 30\text{g/L}$ 、总磷 $\leq 3.5\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 45\text{mg/L}$ ，满足《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821—2005）表 1 啤酒生产企业水污染物排放最高允许限值（啤酒企业预处理标准）、《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821—2005）修改单及晋江泉荣远东污水污水处理厂进管水质要求（PH: $6\sim 9$ 、 $\text{COD}\leq 450\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 110\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 200\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 30\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 3.5\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 45\text{mg/L}$ ），通过市政管道排入晋江泉荣远东污水污水处理厂处理符合《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918—2002）规定一级标准 A 及其修改单要求（即： $\text{COD}\leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 10\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 10\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 5\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 0.5\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 15\text{mg/L}$ ）后排放。

4.2.1.2 生活污水

根据工程分析，项目职工生活污水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)。项目职工生活污水不进入生产废水处理设施处理，职工生活污水经三化厕处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级及晋江泉荣远东污水污水处理厂进管水质要求，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水污水处理厂处理符合《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918—2002）规定一级标准 A 及其修改单要求（即： $\text{COD}\leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 10\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 10\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 5\text{mg/L}$ 、总

磷≤0.5mg/L、总氮≤15mg/L)后排放。

参考《福建省乡镇生活污水处理技术指南》(福建省住房和城乡建设厅, 2015年)和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部, 公告2021年第24号), 本评价生活污水水质取值 COD: 450mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 200mg/L、氨氮: 35mg/L、总磷: 3.50mg/L、总氮: 45mg/L, 生活污水三化厕后水质情况大体为 COD: 350mg/L、BOD₅: 140mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 30mg/L、总磷: 3.0mg/L、总氮: 40mg/L。

4.2.1.3 生产废水、生活污水产生排放情况

根据以上分析, 本项目生产废水、生活污水产排情况详见下表。

表 4.16 企业废水主要污染物产生及排放状况

项目	源强	COD _{Cr}		BOD ₅		SS		氨氮		总磷		总氮		污水总量 (m ³ /a) (m ³ /d)
		浓度 (mg/L)	总量 (t/a) (kg/d)	浓度 (mg/L)	总量 (t/a) (kg/d)	浓度 (mg/L)	总量 (t/a) (kg/d)	浓度 (mg/L)	总量 (t/a) (kg/d)	浓度 (mg/L)	总量 (t/a) (kg/d)	浓度 (mg/L)	总量 (t/a) (kg/d)	
生产 废水	产生	2000	1.2000 4.0000	1200	0.7200 2.4000	500	0.3000 1.0000	60	0.0360 0.1200	8.0	0.0048 0.0160	150	0.0900 0.3000	600 2.0
	处理后 排放	450	0.2700 0.9000	110	0.0660 0.2200	200	0.1200 0.4000	30	0.0180 0.0600	3.5	0.0021 0.0070	45	0.0270 0.0900	600 2.0
	企业排放 口限值	450	0.2700 0.9000	110	0.0660 0.2200	200	0.1200 0.4000	30	0.0180 0.0600	3.5	0.0021 0.0070	45	0.0270 0.0900	600 2.0
	污水处理 厂排放	50	0.0300 0.1000	10	0.0060 0.0200	10	0.0060 0.0200	5	0.0030 0.0100	0.5	0.0003 0.0010	15	0.0090 0.0300	600 2.0
生活 污水	产生	450	0.1080 0.3600	200	0.0480 0.1600	200	0.0480 0.1600	35	0.0084 0.0280	3.50	0.0008 0.0028	45	0.0108 0.0360	240 0.8
	处理后 排放	350	0.0840 0.2800	140	0.0336 0.1120	150	0.0360 0.1200	30	0.0072 0.0240	3.0	0.0007 0.0024	40	0.0096 0.0320	240 0.8
	企业排放 口限值	450	0.1080 0.3600	110	0.0264 0.0880	200	0.0480 0.1600	30	0.0072 0.0240	3.5	0.0008 0.0028	45	0.0108 0.0360	240 0.8
	污水处理 厂排放	50	0.0120 0.0400	10	0.0024 0.0080	10	0.0024 0.0080	5	0.0012 0.0040	0.5	0.0001 0.0004	15	0.0036 0.0120	240 0.8

4.2.1.4 废水治理设施基本情况

本项目生产废水、生活污水治理设施基本情况详见下表。

表4.17 项目废水治理设施基本情况一览表

产排污 环节	类别	污染物 种类	排放 方式	排放去向	排放 规律	治理设施		
						处理 能力	治理 工艺	是否为可行技术
清洗	生产 废水	COD _{Cr}	间接 排放	晋江泉荣远东污 水污水处理厂	间歇	5.0 m ³ /d	混凝沉 淀+生 化工艺	是
		BOD ₅						
		SS						
		NH ₃ -N						
		总磷						
总氮								
职工	生活	COD _{Cr}	间接	晋江泉荣远东污	间歇	5.0	化粪池	是

		BOD ₅					
		SS					
		NH ₃ -N					
		总磷					
		总氮					

备注：单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向。

4.2.1.5 废水排放口信息、自行监测要求

结合企业污染物特征、排放标准，并参照《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020）及项目废水特点，企业应开展废水自行监测，本项目不属于重点排污单位，属于“简化管理排污单位”，本项目废水排放口信息及自行监测要求详见下表。

表4.18 项目废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

废水排放口编号	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类型	地理坐标			监测点位	监测指标	监测频次
		经度	纬度				
生产废水排放口 DW001	一般排放口	118.449046	24.740286	《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821—2005）表1啤酒生产企业水污染物排放最高允许限值（啤酒企业预处理标准）、《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821—2005）修改单及晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进管水质要求	生产废水排放口	PH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	1次/半年
生活污水排放口 DW002	一般排放口	118.448976	24.740349	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级及晋江泉荣远东污水污水处理厂进管水质要求	/	/	/

备注：①单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向。

4.2.2 废水污染防治措施及其可行性分析

4.2.2.1 生产废水污染防治措施及其可行性分析

(1) 生产废水处理措施

根据工程分析，项目生产废水产生量约2.0m³/d（600m³/a），根据企业提供的设计方案，企业生产废水处理站采用“山东易清环保设备有限公司”设计

使用的设施，工艺采用“WSZ埋地式一体化设施（AO生物处理工艺）”。其具体流程为：废水-格栅调节池-WSZ埋地式一体化设施（AO生物处理工艺）-达标排放，设计处理规模为5.0m³/d。该工艺具有有机物去除效果好，运行稳定可靠，臭味影响小，运行管理简单和占地面积小等优点，以此达到去除污染物，使出水稳定达标排放，减轻对环境的污染。

****。

4.2.2.2 生活污水污染防治措施及其可行性分析

项目运营期间，职工生活产生的生活污水，主要仅为职工生产期间办公、生产期间产生的卫生间废水，不设宿舍，生活污水产生量较小。项目生活污水拟依托出租方现有的“三级化粪池”（设计容积大于5立方，项目职工生活污水产生量为0.8m³/d），综合可满足停留时间3天以上，符合《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）第4.8.4~4.8.7条确定“污水在化粪池中停留时间宜采用12h~24h。生活污水经三化厕预处理后，排入厂界北侧市政废水排污井，生活污水水质大体为：COD_{Cr}：350mg/L、BOD₅：140mg/L、SS：150mg/L、氨氮：30mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB8978-96）表4三级标准（NH₃-N指标符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准）及晋江泉荣远东污水污水处理厂水质要求后，可纳入市政污水管网。

4.2.3 水环境影响分析

4.2.3.1 生产废水影响分析

项目在厂区北侧建设生产废水处理站，处理能力为5.0m³/d，处理工艺采用“WSZ埋地式一体化设施（AO生物处理工艺）”。生产废水处理负荷满足项目需求，出水符合纳管标准要求，配套风险防范措施，管网衔接可行，预处理符合《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821—2005）表1啤酒生产企业水污染物排放最高允许限值（啤酒企业预处理标准）、《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821—2005）修改单及晋江泉荣远东污水污水处理厂进管水质要求，可纳入市政污水管网，对晋江泉荣远东污水污水处理厂处理负荷影响不大。

4.2.3.2 生活污水影响分析

项目生活污水依托出租方现有的“三级化粪池”预处理后排入厂界北侧大深路废水排污井，生活污水预处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-96）

表4三级标准（NH₃-N指标符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准）及晋江泉荣远东污水污水处理厂水质要求，可纳入市政污水管网，对晋江泉荣远东污水污水处理厂处理负荷影响不大。

4.2.4 水环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查情况见下详见附表2。

4.3 声环境影响及其环境保护措施分析

4.3.1 声环境影响预测

4.3.1.1 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。采用六五软件工作室开发的EIAProN2021版软件（版本号为V2.5.228）进行预测。

4.3.1.2 预测参数

（1）噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要源自水泵、泵、粉碎机、蒸汽发生器等。项目产生噪声的噪声源强调查清单见下表，噪声源分布见下图。

表4.20 项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	污染源名称	坐标 X	坐标 Y	地面高程 Z	离地高 H	声级/功率	中心频率 Hz	运行时段	降噪措施
1	****	****	****	****	1	70	500	昼间	减震、 厂房 隔声
2	****	****	****	****	1	75	500	昼间	
3	****	****	****	****	1	75	500	昼间	
4	****	****	****	****	1	75	500	昼间	
5	****	****	****	****	1	75	500	昼间	
6	****	****	****	****	1	75	500	昼间	
7	****	****	****	****	1	75	500	昼间	
8	****	****	****	****	1	75	500	昼间	
9	****	****	****	****	5	70	500	昼间	
10	****	****	****	****	5	70	500	昼间	
11	****	****	****	****	5	75	500	昼间	
12	****	****	****	****	5	75	500	昼间	
13	****	****	****	****	5	75	500	昼间	

14	****	****	****	****	5	75	500	昼间
15	****	****	****	****	5	75	500	昼间
16	****	****	****	****	1	75	500	昼间
17	****	****	****	****	10	75	500	昼间
18	****	****	****	****	14.5	70	500	昼间

注：表中坐标以厂房西南角（E118.448744，N24.740024）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表4.21 项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	污染源名称	坐标 X	坐标 Y	地面高程 Z	离地高度 H	声级/功率	中心频率 Hz	运行时段	降噪措施
1	****	****	****	****	1	70	500	昼间	减震

注：表中坐标以厂房西南角（E118.448744，N24.740024）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

（2）基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4.22 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	3.4	
2	主导风向	/	东北风	
3	年平均气温	℃	25	
4	年平均相对湿度	%	30	
5	大气压强	atm	1	

（3）地形高程

通过 EIAProN2021 版软件生成项目所在区域 DEM 文件，其等高线示意图见下图。

4.3.1.2 预测结果

（1）厂界噪声预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声排放预测结果与达标分析见下表。

表4.23 项目厂界噪声排放预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			离地高度 H	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z					
Z1 厂界东侧外 1m	26	3	19.78	1.2	昼间	44.85	60	达标
Z2 厂界西南侧外 1m	8	-5	19.95	1.2	昼间	42.24	60	达标
Z3 厂界西侧外 1m	7	16	20.47	1.2	昼间	42.07	60	达标
Z4 厂界东北侧外 1m	28	31	20.27	1.2	昼间	46.57	70	达标

注：表中坐标以厂房西南角（E118.448744，N24.740024）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

企业夜间不生产，由上表可知，正常工况下，项目各生产设备噪声排放在厂界东侧（Z1厂界东侧外1m）、南侧（Z2厂界西南侧外1m）、西侧（Z3厂界西侧外1m）可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，厂界北侧（Z4厂界东北侧外1m）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，可达标排放。

(2) 厂界周边敏感点噪声预测结果

项目厂界东侧、南侧有居民，因企业已对生产期间敏感点声环境现状进行监测，本评价预测企业正常运营下，主要生产设备噪声排在敏感点的排放值。通过预测模型计算，预测结果与达标分析见下表。

表4.24 项目噪声排在敏感点的贡献值及预测结果、达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			离地高度H	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z					
Z5 厂界敏感点 5#	1	-7	19.99	1.2	昼间	39.29	60	达标
Z6 厂界敏感点 6#	40	12	19.53	1.2	昼间	43.78	60	达标
Z7 厂界敏感点 7#	30	-5	19.55	1.2	昼间	40.20	60	达标

注：表中坐标以厂房西南角（E118.448744，N24.740024）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

项目企业夜间不生产，由上表可知，正常工况下，项目各生产设备噪声排在东侧、南侧敏感点（Z5~Z7）预测结果可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，达标排放。

4.3.2 声环境防治措施及其可行性分析

根据声环境影响预测分析，项目生产噪声可达标排放，为了进一步减少噪声对周围环境的影响，提出以下几点降噪、防护措施：

- (1) 主要噪声设备应定期检查、维修、不合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；
- (2) 适时添加润滑油，防治设备老化，预防机械磨损；
- (3) 对设备基础采取隔振及减振措施，高噪声源车间均采用封闭式厂房；
- (4) 合理安排工作时间，禁止在午间、夜间生产加工。
- (5) 要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业；
- (6) 要求企业合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量放在车间中

央。

采取以上降噪措施后项目噪声能达标排放，对周围声环境的影响较小，措施可行。

4.3.3 声环境影响分析

为了解企业噪声污染源排放对厂界及敏感点影响，建设单位委托“福建安谱环境检测技术有限公司”于2024年10月25日对企业厂界及周边敏感点声环境进行监测，企业设计生产规模为日产鲜啤2.5吨，当天生产鲜啤2.4吨，生产负荷96%。监测结果详见下表，监测点位及报告详见监测报告附件10。

表 4.25 噪声检测结果表

检测日期	检测时段	类别	检测点位	单位	检测数据 (Leq)	标准
2024.10.25	昼间	厂界噪声	Z1 厂界东侧外 1m	dB(A)	54.5	60
			Z2 厂界西南侧外 1m		55.9	60
			Z3 厂界西侧外 1m		59.2	60
			Z4 厂界东北侧外 1m		63.1	70
		敏感点	Z5 厂界敏感点 5#		57.5	70
			Z6 厂界敏感点 6#		56.5	60
			Z7 厂界敏感点 7#		56.2	60

企业夜间不生产，监测结果表明，企业正常工况下，厂界东侧（Z1 厂界东侧外 1m）、南侧（Z2 厂界西南侧外 1m）、西侧（Z3 厂界西侧外 1m）符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准，符合声环境功能区划要求；厂界北侧（Z4 厂界东北侧外 1m）符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4 类区标准，符合声环境功能区划要求；厂界周边敏感点东侧、南侧敏感点（Z5~Z7）符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准，项目正常运行对周边敏感点的影响较小，不影响周边声环境达功能区划要求。

综上，企业投产后，正常工况下，主要生产设施噪声达标排放，噪声影响较小，不影响厂界及周边敏感点达功能区划要求。

4.3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表4.26 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
----	------	------	------	------

厂界噪声	厂界西侧、南侧、东侧	等效连续 A 声级	1 次/季度	(GB12348-2008) 2 类标准
	厂界北侧			(GB12348-2008) 4 类标准

4.4 固体废物

4.4.1 固废产生、利用情况

本项目固体废物主要包括生产过程中产生的工业固废和职工生活垃圾，其中工业固废主要来自为沉淀过滤产生的麦糟、酵母泥，生产废水处理站产生的污泥，包装废弃物。

(1) 生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中：G---生活垃圾产生量 (t/a)

K---人均排放系数 (kg/人·天)

N---人口数 (人)

R---每年排放天数 (天)

项目职工人数为 20 人，均不住宿，根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工取 $K=1.0\text{kg}/\text{人} \cdot \text{天}$ ，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{天}$ ，年工作日约 300 天，则项目职工生活垃圾产生总量为 3.0t/a，集中收集后由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固废

包装废弃物：主要由备料工序产生，小麦、酵母等包装袋，主要为纸箱、塑料袋，为一般工业固废，产生量约为 0.5t/a，收集后出售回收商回用处理，资源化利用。

酒糟（麦糟、酵母泥）：啤酒在生产过程沉淀、过滤产生的麦糟、酵母泥，也可称为酒糟，产生量约为 240t/a，这部分酒糟富含有机质，企业收集后出售周边农户养殖作为饲料。

污泥：企业生产废水处理过程产生的污泥经压滤干化后，不含有毒有害物质，主要为有机质，产生量约为 1.0t/a，收集后可作为周边农田堆肥，资源化利用。

根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部办公厅2024年1月22日印发)，包装废弃物主要为纸箱、塑料袋，酒糟主要为麦糟、酵母泥，污泥由生产废水处理站产生，其分类详见下表。

表4.28 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

来源	污染物名称	属性/物理性状	产生量	削减量	排放量 t/a	处理利用方式及去向
办公生活	生活垃圾	固态	3.0	3.0	0	收集后交由环卫部门清运处置
备料	包装废弃物	一般工业固废/ 固态	0.5	0.5	0	收集后出售回收商回用，资源化利用
生产沉淀、 过滤	麦糟、酵母 泥	一般工业固废/ 半固态	240	240	0	出售周边农户养殖作为饲料
生产废水处理 站	干化污泥	一般工业固废/ 半固态	1.0	1.0	0	外运周边农田堆肥

4.4.2 防治措施及管理要求

为确保固废处置的“资源化、减量化、无害化”，项目一般固体废物分类收集，妥善处置，避免造成二次污染；设置危险废物专用临时暂存间，并委托有危废资质的公司清运。

(1) 一般固废暂存场所

项目一般工业固体废物主要为包装废弃物、酒糟（麦糟、酵母泥）、干化污泥等，收集后分类暂存，出售回收商回用，资源化利用。项目在1F的西南侧设有酒糟间（面积约5 m²）存放酒糟，北侧设有一般固废区（面积约5 m²）存放包装废弃物，干化污泥采用吨袋收集后即外运。对于生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在车间内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，并按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 8599-2020）执行的相关要求设置，场地地面均进行水泥硬化，有效避免对周围环境的污染。

(2) 生活垃圾

项目生活垃圾如不及时清理，不仅会滋生苍蝇、蚊虫，发出令人生厌的恶臭，垃圾的不适当堆置会使堆置的土壤变酸、变碱或变硬，土壤结构受到破坏，而且还会破坏周围自然景观，生活垃圾由厂区内设置垃圾桶集中收集，定期由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

4.4.3 小结

项目固体废物可得到及时妥善处理，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。建设单位积极推行“固废无害化、减量化、资源化”，从源头控制降低

固废的产生量，对固废采取有效的污染治理措施，既避免产生二次污染，还可增加一定的收入，同时项目危险废物委托处理的数量较少，委托费用在可接受范围内。因此，固废污染控制措施可行，采取上述措施后各项固废均可得到妥善处理。

4.5 地下水、土壤环境影响

4.2.5.1 地下水、土壤环境影响风险物质

本项目主要从事鲜啤的生产，属于食品生产，生产过程原辅材料不涉及危险化学品，产生的废水污染物主要由有机物组成，不属于持久性有机污染物，项目所在区域地下水环境敏感程度为“不敏感”，不设埋地管道，物料或污染物泄露后，可及时发现和处理，污染控制易。

4.2.5.2 项目可能对地下水、土壤产生影响的环节及途径分析

本项目可能污染地下水的途径主要：在未进行地面防渗处理下，生产废水收集管道、生产废水处理站发生泄漏事故后，进入地下水，从而影响地下环境。本项目可能污染土壤的途径详见下表。

表4.29 项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				备注
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	
建设期					
运营期		✓	✓		
服务期满后					

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“✓”列表未涵盖的可自行设计。

本项目不涉及重金属及持久性有机污染物，本评价主要考虑运营期生产废水管道、处理设施可能发生泄露渗入土壤造成的影响。

根据工程分析，项目污染影响可能为生产废水管道、处理设施可能涉及的地下水渗透，废水主要污染物为 COD、SS、BOD、氨氮、总磷、总氮，污染途径主要为生产废水管道、处理设施发生泄漏事故后，进入地下水及土壤，从而影响地下水、土壤环境。

4.2.5.3 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及《地下水污染源防渗技术指南（试行）》，本项目对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理，污染控制难易程度为易，区域天然包气带防污性能为中，因此将本项目厂区划分为一般防渗区和简单防渗区。

厂区拟采取的分区防渗，详见下表。

表4.30 项目地下水、土壤污染防治分区一览表

序号	防治分区	装置或者构筑物名称	防渗技术要求
1	一般防渗区	生产废水处理站	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行
		酒糟间	
2	简单防渗区	其他生产厂房、仓库	一般地面硬化

厂区基本实现水泥硬化及绿化，原辅料储存在规范设置的仓库内，正常情况下不会出现降水入渗或原料泄露，一般不会出现地下水、土壤环境污染。原料仓、成品仓均位于室内，按规范要求分别进行防渗处理，其中废水管道、生产废水处理站、酒糟间应按上表中防渗技术要求建设；且生产车间的地面水泥硬化，污染地下水、土壤可能性很小，不设置地下水、土壤跟踪监测点位。

4.6 生态影响

项目工程不新增用地，不涉及生态影响。

4.7 环境风险影响

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ168-2018），结合本项目原辅材料及生产工艺。本项目原辅材料主要为麦芽、酵母、啤酒花、二氧化碳，均为食品原料，不属于化学品。企业生产过程主要采用蒸汽发生器进行糖化、煮沸、发酵，生产过程不涉及高温、高压容器、工艺；采用蒸汽发生器供热蒸汽，相对于锅炉安全可靠，无燃爆风险。生产废水量较少，不涉及重金属及持久性有机污染物，环境风险小。

本项目环境风险事故极低，环境风险可控。

4.8 项目“三废”汇总

项目运营过程中污染物排放情况汇总如下表，废气、废水、固废排放汇总详见表4.32~表4.34。

4.9 环境保护投资估算

环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本评价只估算其中的治理费用。建设项目环境工程投资估算见下表。

表4.31 环保投资估算一览表

序号	分类		环保措施	环保总投资 (万元)
1	废水	生产废水	生产废水处理站，“WSZ 地理式一体化设施（AO 生物处理工艺）”，设计处理规模 5.0m ³ /d	10
		生活污水	“化粪池”以及污水管网依托出租方现有设施，明管密闭	0
2	噪声	机械噪声	设备减震、加强维护等	0.6
3	废气	燃料废气（G1）	燃气锅炉燃料废气经 1 根 15m 排气筒直排	1.0
		恶臭废气（G2、G3）	生产废水处理站、酒糟间恶臭废气密闭加盖，定期加投除臭剂，及时清理	2.0
4	固体废物	生活垃圾	垃圾容器、环卫处清运	0.2
		一般工业固废	设置一般工业固废暂存间、酒糟间等	0.2
合计				14

项目总投资500万元，环保投资约占总投资额的2.8%。项目建设单位如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。

4.10 公众参与

根据《泉州市环境保护局关于印发建设项目环境影响评价信息公开方案（试行）的通知》（泉环保评〔2017〕11号）等文件要求，建设单位于2024年11月5日起在“环评爱好者论坛”网络上对本项目基本情况、建设内容等情况进行信息公开(<http://www.eiafans.com/thread-1435624-1-1.html>)，详见附件11。

建设单位在本环评报告编制完后，在“环评爱好者论坛”网络上进行全文信息公示（）。公示期间，无人员反馈意见，详见附件17。

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： 燃料废气排放口(DA001)/蒸汽发生器燃料废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	经排气筒高空排放	符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃气锅炉排放标准(燃气锅炉限值,颗粒物浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$,二氧化硫浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$,氮氧化物浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$,烟气黑度(林格曼黑度) ≤ 1)
	无组织： 恶臭废气(G2、G3)	氨、硫化氢、臭气浓度	生产废水处理站生化池加盖,定期加投生物除臭剂;酒糟等固废及时清运、清洗,必要时加投生物除臭剂	厂界符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(二级,新扩改建)(氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$,硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$,臭气浓度 ≤ 20 (无量纲))
地表水环境	生产废水排放口(DW001)/生产废水	COD、BOD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、总磷、总氮	生产废水处理站(混凝沉淀+生化工艺),处理能力 $5.0\text{m}^3/\text{d}$,明管密闭	出水符合《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005,含修改单)表1啤酒生产企业水污染物排放最高允许限值(啤酒企业预处理标准)及晋江泉荣远东污水污水处理厂进管水质要求
	生活废水排放口(DW001)/生活废水	COD、BOD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、总磷、总氮	三化厕,处理能力 $5.0\text{m}^3/\text{d}$	出水符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准)及晋江泉荣远东污水污水处理厂进水水质要求
	雨水排放口(YS001)	PH值、COD、SS	—	《污水综合排放标准》(GB8978-96)表4一级标准
声环境	—	—	基础减振措施、减震垫等	厂界东侧、西侧、南侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准;厂界北侧(临大深公路区域)符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	建设规范化一般工业固废暂存间、酒糟间,分类收集暂存,定期清理;设置生活垃圾箱,由环卫部门定期清运。			

土壤及地下水污染防治措施	分区防渗工程建设，包括生产废水处理站、厂区废水管线、酒糟间等，应按防渗技术要求建设，其他简单防渗区依托现有水泥硬化。
生态保护措施	—
环境风险防范措施	—

5.1 环境管理的主要内容

(1) 及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

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

(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：

- ① 污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况；
- ② 限期治理执行情况；
- ③ 事故情况及有关记录；
- ④ 采用的监测分析方法和监测记录；
- ⑤ 与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；
- ⑥ 其他与污染防治有关的情况和资料等。

5.2 排污许可证申请要求

企业应当按照《排污许可管理办法（试行）》规定的时限申请并取得排污许可证，根据环境保护部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》和《排污许可管理条例》（国务院令第736号），建设单位排污单位必须持证排污，因此，本项目应在环评文件获批后立即申请排污许可，确保在投入生产前取得排污许可证。

企业应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料。申请材料应当包括：

- (1) 排污许可证申请表，主要内容包括：排污单位基本信息，主要生产

设施、主要产品及产能、主要原辅材料，废气、废水等产排污环节和污染防治设施，申请的排放口位置和数量、排放方式、排放去向，按照排放口和生产设施或者车间申请的排放污染物种类、排放浓度和排放量，执行的排放标准；

(2) 自行监测方案，自行监测方案应当包括以下内容：监测点位及示意图、监测指标、监测频次；使用的监测分析方法、采样方法

(3) 由排污单位法定代表人或者主要负责人签字或者盖章的承诺书；

(4) 排污单位有关排污口规范化的情况说明；

(5) 建设项目环境影响评价文件审批文号，或者按照有关规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料；

(6) 排污许可证申请前信息公开情况说明表；





在填报排污许可证申请时，应承诺排污许可证申请材料是完整、真实和合法的；承诺按照排污许可证的规定排放污染物，落实排污许可证规定的环境管理要求，并由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。

5.3 排污口规范化管理

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297—2023）等相关要求，提示、警告图形见表 5.1。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便环保部门监督检查。

表5.1 环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放

3			噪声排放源	表示噪声向外部环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更，须报环境监理单位同意并办理变更手续。

5.4 环境监测制度

本项目不设置专门的环境监测机构，建设单位应该根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》（HJ 1028—2019）、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）等的要求，对项目运营期开展自行监测。环境监测工作拟由建设单位委托有资质的监测单位按已制定的环境监测计划进行监测。

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。本项目环境监测计划详见大气、废水、噪声等章节。

5.5 环保“三同时”竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例（2017年修订）》，在项目竣工后，建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本项目竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。

根据该《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，由建设单位按照“办法”规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，

并接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。

项目竣工环保验收一览表详见附表4。

六、结论

项目建设符合国家产业政策，选址于福建省泉州市晋江市安海镇西边工业区 31 号，区域环境现状良好，水、气、声有较大的环境容量，选址合理。该项目建设具有一定的经济效益和社会效益。项目产生的废水、废气、噪声等对环境的影响较小，建设单位认真落实本报告表提出的环保要求，可以做到废物综合利用，污染物达标排放。综上所述，从环境角度来分析，该项目是可行的。

泉州市海晟环保科技有限公司

2024 年 11 月



附件二

关于建设项目（含海洋工程）环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

泉州市晋江生态环境局：

我单位向你局申报的福建麦森酒业有限公司年产鲜啤 750 吨项目（环境影响报告）文件中（有）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供环保部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1、因避免网上公示给企业、法人等带来不必要的骚扰及商业秘密，公示版本删除内容为涉及法人、联系人、监测结果、部分原料资料、部分附件等的信息资料；

2、_____。

特此报告。

建设单位名称（盖章）：福建麦森酒业有限公司

20 年 月 日

