

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福建新泉生物科技有限公司
微生物发酵品生产项目
建设单位（盖章）：福建新泉生物科技有限公司
编制日期：2025 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

二、建设项目工程分析 8

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 25

四、主要环境影响和保护措施 34

五、环境保护措施监督检查清单 60

六、结论 60

附表 64

附件

删除，涉及商业秘密

附图

删除，涉及商业秘密

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建新泉生物科技有限公司微生物发酵品生产项目		
项目代码	2504-350121-04-01-847888		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	福州市闽侯县竹岐乡国宾大道 616 号 福建勃莱特彩焰工艺品有限公司 15#厂房一层		
地理坐标	经度：119° 9'22.567"，纬度：26° 5'54.523"，地理位置图详见附图 1		
国民经济行业类别	C1469(其他调味品、发酵制品制造)	建设项目行业类别	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*；23、调味品、发酵制品制造 146*
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	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[2025]A080108 号
总投资(万元)	500	环保投资（万元）	25
环保投资占比(%)	5.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁厂房面积 1021.4
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)，土壤、声不开展专项评价。项目专项评价设置原则情况具体见表1-1。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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。	项目排放的废气污染物为异味(臭气浓度)等，不涉及左列大气污染物。
	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	本项目不涉及工业废水直排。

		水直排的污水集中处理厂。		
	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。	本项目危险物质存储 量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水 生生物的自然产卵场、索饵场、越 冬场和洄游通道的新增河道取水 的污染类建设项目。	本项目不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程 建设项目。	本项目不属于海洋工 程建设项目。	否
	地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉 及集中式饮用水水源和热水、矿泉 水、温泉等特殊地下水资源保护区 的开展地下水专项评价工作。	本项目区域地下水不 涉及集中式饮用水水 源和热水、矿泉水、温 泉等特殊地下水资源 保护区。	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参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。 根据上表分析，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	规划名称：《闽侯县竹岐片区控制性详细规划》 审批机关：闽侯县人民政府 审批文件名称及文号：《闽侯县人民政府关于闽侯县竹岐片区控制性详细规划的批复》(侯政文〔2021〕46号) 规划名称：《闽侯县国土空间总体规划（2021—2035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福州市所辖6个县（市）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复（闽政文〔2024〕420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、与规划符合性 1.1 与《闽侯县竹岐片区控制性详细规划》符合性分析 根据《闽侯县竹岐片区控制性详细规划》(侯政文〔2021〕46号)可知，闽侯县竹岐片区控制性详细规划范围北起竹岐村，南至苏洋村，东至闽江，西抵福银高速西侧山体，规划范围总用地面积约16.3平方公里。功能定位为八闽文化展示平台，生态宜居闽江新城。规划形成一轴、三组团的总体结构。一轴贯彻竹岐中部的商业综合发展轴；分为东部生态住区、西部生态住区、			

	南部工业片区。规划二类住宅用地相对集中布局，主要分竹岐中部、南部。公共管理与公共服务用地考虑公共建筑的造型及体量对城市景观的影响及建设启动需求，该类用地主要分布在榕中大道两侧。商业服务业用地主要集中于闽越水镇、榕中发展轴上，以商业商务设施为主，规划工业用地集中于316国道以南。 本项目位于南部工业片区，所在地规划为工业用地，主要从事微生物发酵品生产，属于工业企业，项目入驻符合园区规划产业要求。 1.2 与《闽侯县国土空间总体规划(2021-2035年)》符合性分析 根据《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035 年）》可知，闽侯县国土空间规划范围为：闽侯县行政辖区除高新区以外的范围，总面积 1935 平方公里（高新区范围包含南屿镇、上街镇的厚庭、建平、马排、新洲、马保等 5 个村）。将构建“中心城区——重点镇——一般镇”的城镇等级结构，引导人口集聚和公共设施合理布局。其中中心城区：包含甘蔗、竹岐、荆溪、上街、南通、青口、祥谦、尚干等 8 个乡镇范围；重点镇：白沙镇、鸿尾乡、大湖乡、洋里乡；一般镇：廷坪乡、小箬乡。 根据《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035 年）》内容：“5.1 构建特色产业体系：全面融入福州现代化国际城市建设，着力发展壮大战略性新兴产业，优化升级传统优势产业，繁荣发展现代服务业，构建具有区域竞争力的现代化产业体系。发展壮大三大战略新兴产业：创意创新与数字经济、生物与新医药产业、新材料产业；优化升级六大传统优势产业：汽车、机电、传统工艺制造、鞋帽服装纺织、建材、现代化农业；繁荣发展四大现代服务业商贸服务业、现代物流业、文旅产业、总部经济”。 本项目位于福州市闽侯县竹岐乡，主要从事微生物发酵品生产，属于生物与新医药产业，因此，项目符合《闽侯县国土空间总体规划(2021-2035 年)》要求。
其他符合性分析	1、产业政策适宜性分析 项目主要从事微生物发酵品生产，根据对照，项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制和淘汰类的项目，且未被纳入《市场准入负面清单(2025 年版)》负面清单中。根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40 号)可知，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律法规和政策规定的，为允许类，因此，项目属于允许类，该项目于 2025 年 4 月 8 日通过了闽侯县发展和改革委员会的备案(闽发改备[2025]A080108 号，

	详见附件二), 因此项目的建设内容符合当前国家和地方的产业政策。 2、土地利用规划符合性分析 根据建设单位提供的不动产权证“闽(2025)闽侯县不动产权第 9001575 号”可知, 项目用地用途为厂房及配套设施/工业(详见附件三); 根据《闽侯县竹岐片区控制性详细规划 土地利用规划图》可知, 项目所在地规划为工业用地(详见附件 12), 项目主要从事微生物发酵品生产, 属于工业企业, 因此, 项目选址符合土地利用规划要求。 3、与“三区三线”符合性分析 根据《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函〔2022〕2207号), 福建省已按照《全国国土空间规划纲要(2021-2035年)》确定的耕地和永久基本农田保护红线任务和《全国“三区三线”划定规则》, 完成了“三区三线”划定工作, 划定成果符合质检要求, 从即日起正式启用, 作为建设项目用地用海组卷报批的依据, 根据《福州市市域国土空间控制线规划图》可知(详见附件13), 本项目不占用永久基本农田、不占用生态保护红线, 工程区位于城镇开发边界范围内, 本项目不占用永久基本农田、不占用生态保护红线, 工程区位于城镇开发边界范围内, 能够符合城镇集中建设区的功能定位。 4、环境功能区划符合性分析 项目运营期废气采取有效的治理措施后, 对周围环境空气不会产生显著影响, 不会改变区域环境空气质量等级; 项目不涉及生产废水排放, 项目生活污水直接依托厂内现有的化粪池预处理后排入市政污水管网, 送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理, 因此, 项目废水几乎不会对周边水体及纳污水域造成环境影响, 不会改变区域地表水环境质量等级; 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, 不会改变区域环境噪声质量等级; 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, 基本不会改变地下水环境、土壤环境质量现状等级, 因此, 项目建设符合环境功能。 5、与周边相容性分析 根据调查, 项目厂址不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域, 用地为工业用地, 与区域内土地利用规划不冲突。根据现场勘查, 周边以工业企业为主, 项目周边环境示意图详见附件 2, 项目周边环境现状拍摄图详见附件 3; 建设单位
--	---

	在确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基本相容。 6、生态环境分区管控要求的符合性分析 根据福州市人民政府办公厅关于印发《福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）》的通知(榕政办规〔2024〕20 号，项目与福州市生态环境分区管控符合性分析如下： (1)生态保护红线与一般生态空间 ①生态保护红线 完整利用福建省“三区三线”生态保护红线划定成果，福州市生态保护红线划定面积为 5082.05 平方千米，其中陆域面积为 2410.32 平方千米，海域面积为 2671.73 平方千米。生态保护红线最终面积以省政府发布结果为准。项目位于陆域范围，根据《福州市市域国土空间控制线规划图》可知(详见附件 13)可知，项目建设区未涉及生态保护红线。 ②一般生态空间 一般生态空间面积为 5022.51 平方千米，其中陆域面积为 3703.34 平方千米、海域面积为 1319.17 平方千米。一般生态空间将随生态保护红线最终发布成果做调整。陆域一般生态空间主要包括生态评估得到的生态功能重要区域和生态环境敏感区域以及未纳入生态保护红线的各类法定保护地、饮用水水源保护区等需要保护的区域。根据《福州市市域国土空间控制线规划图》可知(详见附件 13)可知，项目不涉及生态功能重要区域和生态环境敏感区域以及未纳入生态保护红线的各类法定保护地、饮用水水源保护区等需要保护的区域。 (2)环境质量底线 ①地表水环境质量底线 到 2025 年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达 97.2%以上；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达 100%。 到 2035 年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到 100%；生态系统实现良性循环。 ②近岸海域环境质量底线 到 2025 年，近岸海域水质持续改善，重要河口海湾水质稳定好转，鉴江半岛—黄岐半岛东部海域湾区、长乐东部海域湾区建成美丽海湾，近岸海域
--	---

	优良水质面积比例不低于 85%（国控点优良水质面积不低于 84.0%）。 到 2035 年，海洋生态环境显著改善，重要河口海湾水质大幅提升，近岸海域优良水质面积比例不低于 89%，全面建成美丽海湾。 项目不位于近岸海域；项目不涉及生产废水排放，项目生活污水直接依托厂内现有的化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理，几乎不会改变区域地表水环境质量现状，项目建设不会突破区域地表水环境质量底线。 ②大气环境质量底线 到 2025 年，环境空气质量持续改善，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度降至 18.6μg/m³。 到 2035 年，县级城市细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度小于 15μg/m³，最终指标值以省下达指标为准。 项目废气经采取有效的污染防治措施后，项目废气源强较低，各污染物均可实现达标排放，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 到 2025 年，受污染耕地安全利用率达到 95%（含）以上，重点建设用地安全利用率得到有效保障，重点行业企业用地优先管控名录地块风险管控率达到 95%（含）以上，开垦耕地土壤污染调查覆盖率达 90%以上，畜禽粪污综合利用率预期达 95%（含）以上。 到 2035 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。 项目建设后，项目厂区车间地面全部硬化，生产过程不排放重点重金属或持久性有机污染物，严格按照要求进行分区防渗防控，几乎不存在土壤环境风险，符合土壤环境风险防控底线要求。 (3)资源利用上线 ①水资源利用上线 到 2025 年，全市总用水量目标值为 28 亿立方米，万元工业增加值用水量达到 12 立方米、万元 GDP 用水量达到 19 立方米、农田灌溉有效利用系数达到 0.586。2035 年指标以省人民政府下达为准。 项目运营期用水均来自市政供水，项目不属于高耗水项目，不会突破水资源利用上线。 ②土地资源利用上线
--	---

	到 2025 年，耕地保有量达到 947.53 平方千米，基本农田保护面积达到 844.82 平方千米。2035 年指标与 2025 年保持一致。 本项目租赁已建厂房进行生产，根据不动产权证可知，项目土地用途为工业用地，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 到 2025 年，单位地区生产总值二氧化碳排放降低率达到 19.5%，单位地区生产总值能源消耗降低率达到 14%，非化石能源占一次能源消费比例达到 32%。2035 年指标以省人民政府下达为准。 项目使用电能作为能源，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。 (4)生态环境分区管控 本项目与生态环境分区管控要求符合性分析详见表1-2、1-3。
--	---

其他 符合 性分 析	表1-2 与区域总体管控要求的符合性分析				
	适用范围		准入要求	本项目情况	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.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。 6.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，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 ^[1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体（2022）17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业； 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业； 3.项目不属于热电联产项目及煤电项目； 4.项目不属于氟化工产业； 5.项目所在区域水环境质量能稳定达标排放，项目不涉及生产废水排放，项目生活污水直接依托厂内现有的化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理。 6.项目不属于大气重污染企业。 7.项目不涉及重点重金属污染物排放。	符合
污染 物排 放管 控		1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业 ^[2] 建设项目要符合“闽环保固体（2022）17号”文件要求。	1.项目不涉及VOCs排放。项目不属于重点行业建设项目；不涉及总磷排放。 2.项目不属于钢铁、火电、水泥项目。 3.项目不涉及生产废水排放，项目生活污水直接依托厂内现有的化粪池预处理后排入市	符合	

			2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底全面完成^{〔2〕〔4〕}。 3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、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。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。 4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理。闽侯县竹岐乡污水处理厂尾水排放达到一级A排放标准。 4.项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化项目。 5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业。	
		资源开发效率要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。 2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时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。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。 5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	1.项目不属于高耗能、高耗水的项目。 2.项目租赁已建工业厂房作为生产经营场所，出租方已取得不动产权证。 3.项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，也不属于电力、化工、石化等行业。 4.项目不涉及锅炉。 5.项目不属于陶瓷行业。	符合
	福州市陆域	空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区	一、优先保护单元中的生态保护红线 项目位于福州市闽侯县竹岐乡，项目建设区未涉及生态保护红线。 二、优先保护单元中的一般生态空间	符合

		原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、钨、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。（8）依据县级以上国土空间规划和生态保	项目位于福州市闽侯县竹岐乡，不属于优先保护单元中的一般生态空间。 三、其它要求 1.项目不属于石化项目。 2.项目不属于制革项目，也不属于植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 3.项目不属于大气重污染企业。 4.项目不属于生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂的项目。 5.项目不属于建陶产业。 6.项目不涉及重点重金属污染物排放；不属于低端落后产能项目；不涉及用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，不属于电镀行业。 7.项目不属于重污染企业和项目。 8.项目不位于重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带。 9.不属于煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目。 10.项目选址不涉及永久基本农田。
--	--	---	--

		护修复专项规划开展的生态修复。（9）法律法规规定允许的其他人为活动。 2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。（4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。 二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。 2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。 3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。 三、其它要求 1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。 2.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。 3.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，推进建成区大气重污染	
--	--	--	--

		企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 4.禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂的项目。 5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物^[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。 7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。 9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。 10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）要求全面落实耕地用途管制。		
	污染	1.工业类新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污	1.项目不涉及生产废水排放，也不涉及二氧	符合

		物排放管 控	染物二氧化硫、氮氧化物）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90号”等相关文件执行。 2.新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。 3.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。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，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、石化应当执行大气污染物特别排放限值。 4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。 5.新、改、扩建重点行业^{〔2〕}建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 6.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2024 年底前必须全面实现超低排放。 7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成^{〔3〕〔4〕}。 8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	化硫、氮氧化物排放。 2.项目不涉及 VOCs 排放。 3.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工、石化等工业项目。 4.项目不属于氟化工、印染、电镀等行业。 5.项目不属于重点行业建设项目。 6.项目不涉及燃煤锅炉。 7.项目不属于水泥行业。 8.项目不位于化工园区，不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业。不涉及废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物。	
		资源 开发 效率	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生	1.项目不涉及锅炉建设。 2.项目不属于陶瓷行业。	

		要求	物质)全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平;禁止新建每小时 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。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。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路,推动陶瓷行业进一步优化用能结构,实现能源消费清洁低碳化。		
城镇生活类 重点管控单元	空间 布局 约束	空间布局约束	严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业;现有不符合安全卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。	项目不属于危险化学品生产企业。	符合
	污染 物排 放管 控	污染物排放管控	在城市建成区新建大气污染型项目,二氧化、氮氧化物排放量应实行倍量削减替代。	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。	符合
	环境 风险 防控	环境风险防控	无	无	无
	资源 开发 效率 要求	资源开发效率要求	无	无	无
备注: [1] 重点重金属污染物:包括铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑,对其中铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。 [2] 重点行业:包括涉重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选),涉重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼),铅蓄电池制造业,电镀行业,化学原料及化学制品制造业(电石法(聚)氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业),皮革鞣制加工业等6个行业。 [3] 水泥行业超低排放实施范围:包括水泥熟料生产企业和独立水泥粉磨站(含生产特种水泥、协同处置固废的水泥企业)。 [4] 水泥企业超低排放:是指所有生产环节(破碎、粉磨、配料、熟料煅烧、烘干、协同处置等,以及原料、燃料和产品储存运输)的大气污染物有组织、无组织排放及运输过程达到超低排放要求。					

表 1-3 与环境管控单元准入要求符合性分析						
环境管控单元 编码	环境管控单元 名称	管控单元 类别	管控要求		本项目	符合 性
ZH35012120005	闽侯县重点管 控单元 3	重点管控 单元	空间布局 约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。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。 2.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。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。 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。	1.项目不属于危险化学品生产企业，不属于化工等污染较重的企业。 2.项目不属于大气重污染企业。不涉及 VOCs 排放。 3.项目租赁已建工业厂房作为生产经营场所，出租方已办理不动产权证。	符合
			污染物排放 管控	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。 2.落实新增二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 排放总量控制要求。	1.项目不涉及生产废水排放，项目生活污水直接依托厂内现有的化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理，不涉及向农田灌溉渠道排放工业废水。 2.项目不涉及二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等污染物排放。	符合
			环境风险 防控	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	项目不属于化学原料和化学制品制造业行业，项目采取分区防渗等有效防渗措施后，项目对地下水、	符合

					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。	土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，若有发现污染痕迹，将按照要求进行调 整修复。	
综上所述，项目符合生态环境分区管控要求(项目福建省生态环境分区管控数据应用平台截图详见附图10、福建省生态环境分区管控综合查询报告附图详见附图11)。							

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建新泉生物科技有限公司成立于 2024 年 10 月 30 日，主要经营范围供应链管理服务；服装制造；服装辅料制造；服装服饰批发；纺织、服装及家庭用品批发；服装服饰零售；服装辅料销售；服装、服饰检验、整理服务；绣花加工；服饰制造等(营业执照和法定代表人身份证详见附件六)。

福建新泉生物科技有限公司拟投资 500 万元，租用位于福建省福州市闽侯县竹岐乡国宾大道 616 号福建勃莱特彩焰工艺品有限公司 15#厂房一层作为生产经营场所，租赁厂房面积 1021.4m²，项目计划从事微生物发酵品生产，预计年产微生物发酵品 3600t，该项目于 2025 年 4 月 8 日通过了闽侯县发展和改革委员会的备案(闽发改备[2025]A080108 号，附件二)。

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)可知，本项目环评类别为环境影响报告表，具体详见表 2.1-1。为此，建设单位委托我司编制该项目的环境影响报告表(委托书详见附件一)。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，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)及相关技术规范要求，编制了本环境影响报告表。

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				
23	调味品、发酵制品制造 146*	有发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母制造；年产 2 万吨及以上且有发酵工艺的酱油、食醋制造	其他（单纯混合、分装的除外）	/

2025 年 4 月 22 日，我司邀请了专家对该项目进行审查，根据专家审查意见，我司对报告表进行修改、补充完善后，于 2025 年 1 月 10 日通过了专

家复审(详见附件十一),现形成《海联石化加油站项目环境影响报告表》(报批稿),供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

2.2 工程概况

2.2.1 依托企业基本情况

本项目租用福建勃莱特彩焰工艺品有限公司 15#厂房第一层内作为生产经营场所(租赁合同见附件三),因此本评价在此简单介绍福建勃莱特彩焰工艺品有限公司的基本情况。

福建勃莱特彩焰工艺品有限公司是一家从事木制品制造,木制品销售,家居用品制造等业务的公司,成立于 2006 年 10 月 17 日;根据规划,厂区主要规划建设 1#~6#厂房,7#营销中心,8#、9#、11#宿舍楼,10#办公楼,12#~15#厂房,目前已建 1#厂房、13#~15#厂房,7#营销中心,8#、9#、11#宿舍楼,10#办公楼,其余尚未建设(出租方厂区总平图详见附图 9),目前已建厂房全部出租,福建勃莱特彩焰工艺品有限公司自身未进行生产,不存在环境问题;出租方已建厂房出租情况及相关租赁企业生产情况详见表 2.2-1。

表 2.2-2 出租方已建厂房出租情况及相关租赁企业生产情况表

序号	厂房名称	租赁企业	主要产品及工艺简介	主要废气污染物
1	1#厂房	福州市闽建工程检测有限公司	主要从事检验检测服务、雷电防护装置检测、生产检验检测等业务的公司	颗粒物、VOCs(非甲烷总烃)、臭气浓度
2	13#厂房	福州洁兔数智科技有限公司	主要从事物联网技术服务、技术服务、技术开发等业务的公司,主要为办公	/
		福建专立电气科技有限公司	主要从事光伏设备及元器件制造、电子专用设备销售、电池零配件生产、机械电气设备制造、汽车零部件及配件制造等	颗粒物、VOCs(非甲烷总烃)
3	14#厂房	崇睿科技(福建)有限公司	崇睿科技(福建)有限公司是一家从事农业科学研究、试验发展、渔业机械制造等业务的公司,主要为办公	/

		福州瑞星联科技有限公司	主要从事物联网技术服务、软件开发、物联网设备制造、物联网应用服务、计算机软硬件及外围设备制造、网络设备制造、信息系统集成服务、信息技术咨询服务、智能控制系统集成等，主要为办公	/
4	15#厂房	本项目(租赁厂房一层); 二层以上目前为闲置厂房	主要从事微生物发酵品生产(动物饲用)	异味(臭气浓度)
5	钢结构厂房(今后规划建设3#厂房)	福州富林居新材料科技有限公司	主要从事饰面定制家具板材生产加工	颗粒物、VOCs(非甲烷总烃)等

根据表 2.2-1 调查可知,目前厂区内各企业排放的污染物主要为少量的颗粒物、VOCs(非甲烷总烃)、臭气浓度等污染物为主;本项目排放的污染物主要为臭气浓度,厂区内不涉及食品、饮料等相关行业,因此,本项目可以与厂区内其他工业企业相容。

根据现场调查,出租方厂区内现有的生活污水经化粪池预处理后已经接入市政污水管网,送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理。目前出租方未建设废气环保设施、生产废水设施、一般工业固废贮存场等可供本项目依托的相关环保设施。本项目可依托的设施主要为厂区内的现有给水管网、排水管网、供电管网、给水消防及化粪池等,项目出租方厂区总平面布置图见附图 9。

2.2.2 项目基本概况

- (1)项目名称: 福建新泉生物科技有限公司微生物发酵品生产项目
- (2)建设单位: 福建新泉生物科技有限公司
- (3)建设地点: 福州市闽侯县竹岐乡国宾大道 616 号福建勃莱特彩焰工艺品有限公司 15#厂房一层
- (4)企业性质: 内资企业

环保工程	供电	接市政供电系统，依托厂区内现有的供电系统	依托现有
	废水治理	生活污水依托厂区内现有化粪池预处理后直接排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理	依托现有
	废气治理	本项目拟设置密闭的生产区，将产生的废气密闭负压收集后通过“生物除臭塔”处理后排放直接引至 1 根 15m 高排气筒排放(DA001)	本次新建
	固废处理处置	拟设置规范化的一般工业固体废物暂存区，一般工业固废分类收集、暂存后外售综合利用	本次新建
		厂区内设置生活垃圾桶，分类收集后委托环卫部门每日清运处置	依托现有
	噪声控制	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施	本次新建
2.2.5 项目主要原辅材料 删除，涉及商业秘密 2.2.6 主要生产设备 删除，涉及商业秘密 2.2.7 物料平衡和水平衡 删除，涉及商业秘密 (2)项目水平衡 本项目工艺技术成熟先进，产品批次生产过程中，菌体代谢产物可抑制其他杂菌的污染和生长，且发酵剩余菌液不影响下批次菌液的生产，每批次产品发酵结束后，发酵罐无需用水清洗，可直接进入下批次的发酵生产，无清洗用水，主要为生产产品用水、生物除臭塔补充用水及职工生活污水。 ①生产产品用水 根据业主提供的资料，项目每吨产品与原料用水为 1:1，本项目年产微生物发酵品 3600t，则预计项目生产用水量为 3600t，大部分直接随着产品带走，少量的蒸发损耗掉，不外排。 ②生物除臭装置用水 项目拟设置1套生物除臭塔，设计处理风量10000m³/h，除臭塔用水循环使用，生物除臭塔设计循环水量为1m³/h(每日运行24h，年运行300天)；根据			

估算,生物除臭塔蒸发损耗按循环水量的2%计,则预计生物除臭塔补充用水为0.48m³/d(144m³/a)。

③职工生活用水

根据业主提供的资料,本项目职工人数20人(包括生产人员、管理人员等),均不住在厂内,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,不住厂员工生活用水一般宜采用30~50L/人·班,不住厂生活用水定额按50L/人·班计,年工作日按全年营业330天计,则本项目职工生活用水量约为1.0t/d(300t/a),根据《室外排水设计规范》(GB 50014-2021),居民生活污水定额可按用水定额的90%计算(其余10%蒸发损耗等),则生活污水量为0.9t/d(270t/a)。

项目给排水量见表2.2-6,项目水平衡图详见图2.2-2。

表 2.2-6 项目给排水量情况表

用水类型	用水量系数	日用水(t/d)	年用水量(t/a)	排放系数	日排量(t/d)	年排水量(t/a)
生产用水	1t/t 产品	12	3600	0	0	0
生物除臭装置用水	/	0.48	144	/	0	0
生活用水(不住厂)	50L/人·班	1.0	300	0.9	0.9	270
合计	--	13.48	4044	/	0.9	270

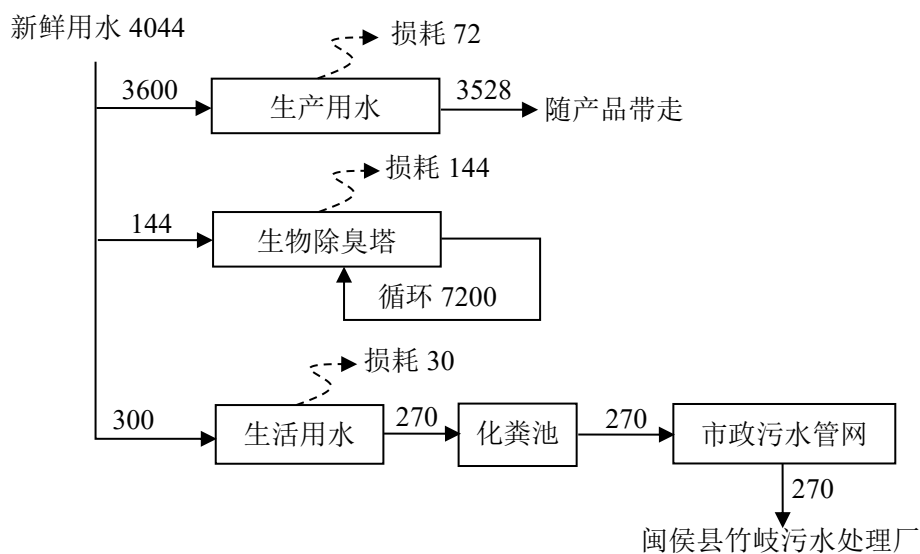


图 2.2-2 项目工程水平衡图 单位: m³/a

2.2.8 项目平面布置合理性分析

	项目主体工程主要为发酵区及灌装区，位于车间东南侧区域，项目辅助工程主要为原料仓库、配料室、菌种室、留样室、包装、成品及打包区，以及化验室等，项目车间布局根据生产工艺流程布置，各功能分区明确，互不干扰，车间平面布置图详附图 8。 项目当地常年主导风向为东南风，说明其下风向(西北侧)受污染的概率最高，项目拟将废气排气筒设置在厂房屋顶东侧区域，排放口朝内，均不在年主导风向上风向，项目固体废物可以得到有效的处理处置，可避免造成二次污染；项目设备噪声经基础减振、厂房墙体隔声等综合降噪措施后，可实现噪声达标排放。从环境影响的角度看，项目环保设施平面布置基本合理。 综上所述，本项目的总平布置基本合理。																										
工艺流程和产排污环节	2.3 生产工艺流程及产污环节																										
	2.3.1 工艺流程及工艺介绍																										
	删除，涉及商业秘密																										
	2.3.2 产污环节分析																										
	项目产污环节说明一览表详见下表2.3-1。																										
	表2.3-1 项目产污环节说明一览表 <table><tr><th>序号</th><th>类别</th><th>污染源或污染工序</th><th>主要污染物</th><th>环保措施</th></tr><tr><td>1</td><td>废水</td><td>职工污水</td><td>pH、COD、SS、BOD₅、氨氮等</td><td>生活污水依托厂区内现有化粪池预处理后直接排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理</td></tr><tr><td>2</td><td>废气</td><td>种子罐培养、发酵罐培养、半成品储罐、灌装等</td><td>异味</td><td>本项目拟设置密闭的生产区，将产生的废气密闭负压收集后通过“生物除臭塔”处理后排放直接引至 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)</td></tr><tr><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">固废</td><td>种子罐培养、发酵罐培养</td><td>废弃包装袋</td><td>属于一般工业固废，收集后外售给企业综合利用</td></tr><tr><td>过滤</td><td>滤渣</td><td>属于一般工业固废，收集后外运填埋处置</td></tr><tr><td>检测</td><td>废弃发酵品原液</td><td>属于一般工业固废，收集后赠送</td></tr></table>	序号	类别	污染源或污染工序	主要污染物	环保措施	1	废水	职工污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮等	生活污水依托厂区内现有化粪池预处理后直接排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理	2	废气	种子罐培养、发酵罐培养、半成品储罐、灌装等	异味	本项目拟设置密闭的生产区，将产生的废气密闭负压收集后通过“生物除臭塔”处理后排放直接引至 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)	3	固废	种子罐培养、发酵罐培养	废弃包装袋	属于一般工业固废，收集后外售给企业综合利用	过滤	滤渣	属于一般工业固废，收集后外运填埋处置	检测	废弃发酵品原液	属于一般工业固废，收集后赠送
序号	类别	污染源或污染工序	主要污染物	环保措施																							
1	废水	职工污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮等	生活污水依托厂区内现有化粪池预处理后直接排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理																							
2	废气	种子罐培养、发酵罐培养、半成品储罐、灌装等	异味	本项目拟设置密闭的生产区，将产生的废气密闭负压收集后通过“生物除臭塔”处理后排放直接引至 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)																							
3	固废	种子罐培养、发酵罐培养	废弃包装袋	属于一般工业固废，收集后外售给企业综合利用																							
		过滤	滤渣	属于一般工业固废，收集后外运填埋处置																							
		检测	废弃发酵品原液	属于一般工业固废，收集后赠送																							

					当地农户养殖饲用
			职工	生活垃圾	收集后由环卫部门每日清运
	4	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，目前厂房为空置厂房，无环境污染问题。				

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

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	

3.1.2 区域大气环境质量现状

(1)城市达标区域判断

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。根据福建省生态环境厅网站发布的关于 2024 年 12 月福建省城市环境空气质量通报显示：2024 年

	1-12 月，9 个设区城市环境空气质量优良天数比例平均为 98.3%，同比下降 0.2 个百分点；环境空气质量综合指数范围为 2.16~2.81，首要污染物为臭氧。2024 年 1-12 月，福州市环境空气质量综合指数为 2.4，优良天数比例 98.1%(详见附件 4、附图 5)。 2024 年 1—12 月，58 个县级城市环境空气质量优良天数比例平均为 99.4%，同比下降 0.1 个百分点；环境空气质量综合指数范围为 1.38~2.5，首要污染物为细颗粒物、臭氧。2024 年 1-12 月，福州市闽侯县环境空气质量综合指数为 2.17，优良天数比例 100%(详见附件 6)。 (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：“大气环境区域环境质量现状常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，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”。本评价常规污染因子选取福建省生态环境厅、福州市闽侯县人民政府网站发布的环境空气质量现状信息，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。 3.2 地表水环境质量现状 3.2.1 地表水功能区划 (1)水环境 项目外排污水经处理达标后排入市政污水管网送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理，尾水最终排入闽江，根据福建省人民政府闽政文〔2006〕133 号批准《福州市地表水环境功能区划定方案》及闽政文〔2017〕48 号福建省人民政府关于调整闽侯县自来水公司水源保护区的批复，项目最终纳污水域所处闽江“闽侯县自来水公司叶洋泵站取水口下游300m至侯官断面(乌龙江、北港分流处)”断面，该断面水体主要功能为渔业用水、农业用水，环境功能
--	---

类别为Ⅲ类，详见表3.2-1。

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	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
1	pH(无量纲)	6~9			
2	COD _{Mn} ≤	4	6	10	15
3	DO≤	6	5	3	2
4	NH ₃ -N≤	0.5	1.0	1.5	2.0
5	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

为了解项目地表水水质环境质量现状，根据福州市人民政府网站发布的2024年1-9月福州市水环境质量状况可知，2024年1-9月，主要流域9个国控断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为100%，36个省控及以上断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为100%；小流域54个省控断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为100%。县级及以上集中式饮用水源地水质达标率为100%(详见附图7)。

本项目污水经处理达标后排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理，项目污水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”，本次评价选取福州市人民政府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

本项目周边以工业生产、仓储物流区等为主，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《竹岐乡镇区声环境功能区划分图(2011-2030)》(详见附图 14)及《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)可知，声环境功能区为 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准，本项目距离西侧 316 国道最近距离为 63m，不在相邻区域为 3 类声环境功能区距离为 20m±5m 的范围内，且不属于道路第一排建筑，因此，不执行(GB3096-2008)4a 类区标准，详见表 3.3-1。

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 L_{eq} (dB(A))	
		昼间	夜间
3 类	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《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

本项目租赁已建厂房作为生产经营场所，未新增土地用地面积，根据调查，项目用地周边以城市道路、其他工业企业、居住区等为主，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《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)规定，“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。 本项目租赁福建勃莱特彩焰工艺品有限公司已建 15#厂房一层作为生产经营场所，项目建设后，项目车间地面全部硬化，生产过程不排放重点重金属或持久性有机污染物，严格按照要求进行分区防渗防控，几乎不存在土壤环境风险，根据调查，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，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。
环境保护目标	3.6 环境保护目标 3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境 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)、地下水环境(厂界外 50m)环境保护目标见表 3.6-1 和附图 2。

表 3.6-1 环境保护目标一览表								
环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
环境空气	国贸上江原墅	东经 119° 8'17.95"	北纬 26° 6'2.75"	文物保护单位	约 290 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单二级标准	西北侧	220
	龙江云别墅	东经 119° 7'30.05"	北纬 26° 5'45.25"		约 180 人		东南侧	288
地表水环境	闽江	东经 119°9'47.75"	北纬 26° 6'24.93"	地表水体水文、水质；河宽 600m~800m、大型河流		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类标准	东北侧	1128
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
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水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等							

3.6.2 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)》(环办环评〔2020〕33 号)“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目租赁已建厂房作为生产经营场所，未新增用地面积，根据现场调查，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。

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

生活污水依托厂区内现有化粪池预处理后直接排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理，污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标

准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值), 详见表 3.7-2。

表 3.7-2 项目污水排放标准限值一览表

污染物名称	标准限值	标准来源
pH	6~9(无量纲)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中表 4 三级标准
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

(2)污水处理厂排放标准

根据调查, 闽侯县竹岐乡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 的一级标准 A 标准, 具体详见表 3.7-3。

表 3.7-3 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	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
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

项目生产车间产生的异味以臭气浓度表征, 有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值, 具体详见表 3.7-3; 无组织恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准限值, 具体详见表 3.7-4。

	表 3.7-3 项目有组织废气排放标准表			
	污染物	排放标准		标准来源
		排气筒高度(m)	排放量(kg/h)	
	臭气浓度	20	6000(无量纲)	(GB14554-93)表 2
	备注：根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的“6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。表 2 中所列的排气筒高度系指从地面(零地面)起至排气口的垂直高度。”的要求，本项目排气筒高度 20m，介于 15m~25m 之间，根据四舍五入方法，则应执行 25 米高度的对应排放限值。			
	表 3.7-4 项目无组织废气排放标准表			
	污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度(mg/m ³)	
	臭气浓度	厂界	20(无量纲)	(GB14554-93)表 1
	3.7.3 厂界噪声			
总量控制指标	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，具体详见表 3.7-5。			
	表 3.7-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1(摘录)			
	时段		昼间	夜间
	厂界外声环境功能区类别		≤65	≤55
	3 类		dB(A)	
	3.7.4 固体废物			
	运营期项目内产生的一般工业固废贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求进行。			
	3.8 总量控制指标			
	3.8.1 总量控制指标			
	根据《关于印发(主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)的通知》(环办综合函〔2022〕350 号)，实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量(COD)、氨(NH ₃ -N)、氮氧化物(NO _x)、挥发性有机物(VOCs)等 4 项污染物。			

3.8.2 废水总量

项目不涉及生产废水排放，废水经预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理，污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表 1 的一级标准 A 标准；根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽环发〔2015〕6 号)，排污权交易的水污染物仅需核定工业废水部分；根据《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)，现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，考虑到与现有国家排污许可证管理工作的衔接，对单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向，不核定初始排污权，因此，项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。

3.8.3 废气总量

项目不涉及燃料等使用，不涉及 SO₂、NO_x 污染物排放，也不涉及 VOCs，因此，项目不涉及废气总量指标。

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 本项目租赁位于福州市闽侯县竹岐乡国宾大道 616 号福建勃莱特彩焰工艺品有限公司 15#厂房一层内作为生产经营场所，根据现场勘查，该厂房已建成，因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境噪声影响。因此，本评价不施工期环境保护措施进行分析。
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期大气环境影响分析和污染防治措施 4.2.1 运营期废气源强核算 本评价废气根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884—2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—调味品、发酵制品制造业》(HJ 1030.2—2019)等相关要求进行。 (1)异味(臭气浓度) 根据枯草芽孢杆菌、干酪乳杆菌、产朊假丝酵母、沼泽红假单胞菌的菌种属性，这些菌种按比例添加，用于微生物发酵制品生产，作为动物饲用，能有效改善动植物内部肠胃的吸收，提高食物的转化率、吸收、消化及促进生产等，并抑制硫化氢、氨等臭味的产生。 微生物发酵是一种利用微生物代谢活动来生产各种有用物质的生物技术。其基本原理是借助微生物在无氧条件下的生命活动来制备微生物菌体本身，或者直接代谢产物或次级代谢产物。本项目菌种在营养限制期（如碳/氮源耗尽）停止初级代谢（如生长繁殖），转而启动以初级代谢产物（如氨基酸、糖类）为原料的次级代谢，通过酶的催化，转化为有机酸等代谢产物。简单的说明就是菌种将碳源、氮源等通过菌体发酵，转化有机产物、CO₂、H₂O

	本项目生产过程所有物料都在密闭发酵罐里，输送过程采用密闭管道输送，在培养、发酵、灌装等工序会挥发少量的一股淡淡的酸香味(富含有机酸、酶、生物活性及抗氧化物等代谢产物)，产生的异味按臭气浓度表征，臭气浓度的无法具体定量，本评价仅对其收集及治理措施进行分析，正常情况，车间异味经收集排放后通过 1 套生物除臭塔治理后，对周边影响较小。 (2)废气收集及治理措施要求 本项目种子罐、发酵罐、半成品罐均为全部密闭状态，项目管道输送也为全密闭，产生的异味(臭气浓度)较少；主要为在灌装工序产生的；项目设置密闭的发酵区及灌装区等生产区，本评价要求项目发酵区及灌装区等生产区等设置抽风系统，将异味负压收集，同时在灌装机上方设置 1 个集气罩，将废气收集后通过 1 根废气主管道收集进入 1 套生物除臭塔治理后引至 1 根 20m 高排气筒排放。 根据规划，本项目拟设置发酵、灌装等生产区面积 400m²，厂房高度 3.5m，本项目拟在发酵区、灌装区域四周设置抽风口，将废气密闭负压收集，同时在灌装机上方设置 1 个集气罩(集气罩罩口面积 0.5m²)，集气罩设计风量参照生态环境部大气司与环规院 2021 年 9 月发布的《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》要求，项目废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)的规定，采用外部排风罩的，距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s，为确保项目废气收集效率，本评价要求集气罩设计风速按 0.5m/s 设计，则集气罩风量应不小于 900m³；参照《洁净厂房设计规范》(GB50073-2013)、《工业通风换气次数的有关规定及其在评价中的应用》、《三废处理工程技术手册废气卷》等要求，采用机械通风换气，设计每小时换气次数为不低于 6 次，则预计至少换风量为 8400m³/h，则需要风量不小于 9300m³/h，考虑管阻等因素，本评价引风机风量按不低于 120%的要求进行设计，项目引风机风量按 12000m³/h 进行分析。 综上所述，项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表4.2-1。
--	---

运营期 环境影响 和保护措施	表 4.2-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																						
	产排 污环 节	污 染 源	污 染 物 种 类	污染源产生				排 放 方 式	治理措施				污染物排放				排放口基本信息			排 放 时 间 h	排放标准		
				核 算 方 法	废 气 量 /m³/h	产 生 浓 度/ mg/m³	产 生 速 率/ kg/h		产 生 量/ t/a	处 理 能 力 及 工 艺	收 集 效 率	工 艺 去 除 率	是 否 可 行 技 术	废 气 量/ m³/h	排 放 浓 度/ mg/m³	排 放 速 率/ kg/h	排 放 量/ t/a	排 气 筒 内 径、高 度、温 度	编 号 及 名 称、 类 型		地 理 坐 标	浓 度/ mg/m³	速 率 /kg/h
种子 罐培 养、 发酵 罐培 养、 半成 品储 罐、 灌装 等	发酵 区、 灌装 区等	臭气 浓度	/	12000	/	/	/	有组 织	生物 除臭 塔	80%	80%	是	12000	/	/	/	H=20m、 内径 0.5m、温 度 15℃	DA001、 一般排 放口	经度： 119° 9'22.83" 纬度： 26° 5'54.37"	7200	6000 (无量 纲)	/	
臭气 浓度		/		/	/	/	无组 织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7200	20 (无量 纲)	/	
备注：项目发酵区域 24h 发酵，单夜间不进行作业																							

4.2.2 非正常排放

项目产生的异味按臭气浓度表征，臭气浓度的无法具体定量，本项目正常情况为常年生产状态，年工作日 300 天，实行昼间制，10h/d，夜间不生产，生产设施开停机为每日正常下班的操作关停，按要求进行正常开停机顺序，不会造成废气非正常排放，因此，本项目的非正常排放情况主要考虑有组织废气设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放不考虑无组织排放，本项目废气设施在故障等情况发生时，会对周边环境造成较大影响，建设单位应立即维修，待设备修复正常后再重新投产，因此，采取以上应对措施后，非正常排放对周边影响是短暂的，随着停产后，影响将消失，但是建设单位依然要尽量避免。

4.2.3 运营期大气影响和污染防治措施可行性分析

(1)废气治理措施

①工艺流程

项目拟设置密闭的发酵、灌装等生产区，发酵、灌装等生产区负压收集，同时在灌装机上方设置 1 个集气罩，将废气收集后统一通过 1 套生物除臭塔净化处理后引至 1 根 20m 高排气筒排放，具体处理流程如图 4.2-1。



图 4.2-1 项目车间异味处理流程示意图

②生物法除臭工艺原理

生物法除臭是将管道收集臭气输送进入生物塔先加湿，在适宜的工艺条件下使臭气通过湿润多孔且长满微生物的生物滤层，附着在固体载体上的大量微生物对恶臭物质进行吸附、吸收和降解，通过微生物的代谢作用将恶臭物质降解成二氧化碳、水和其他无机物。

生物法除臭采用了液体吸收和生物处理的组合作用。臭气首先被液体（吸收剂）有选择地吸收形成混合污水，再通过微生物的作用将其中的污染物降

	解。 具体过程是：先将人工筛选的特种微生物菌群固定于填料上，当污染气体经过填料表面初期，可从污染气体中获得营养源的那些微生物菌群，在适宜的温度、湿度、pH值等条件下，将会得到快速生长、繁殖，并在填料表面形成生物膜，当臭气通过其间，有机物被生物膜表面的水层吸收后被微生物吸附和降解，得到净化再生的水被重复使用。 污染物去除的实质是以臭气作为营养物质被微生物吸收、代谢及利用。这一过程是微生物的相互协调的过程，比较复杂，它由物理、化学、物理化学以及生物化学反应所组成。 生物除臭可以表达为：污染物+O₂→细胞代谢物+CO₂+H₂O 微生物除臭过程分为三步骤： A、水溶渗透。滤料表面覆盖有水层，臭气中的化学物质与滤料接触后在表层溶解，并从气相转化为水相，以利于生物滤层中的微生物做进一步的吸收和分解。另外，滤料的多孔性使其具有超大的比表面积，使气水两相有更大的接触面积，有效增大了气相化学物质在水相中的传送扩散速率。所以，水溶渗透过程其实是一种物理作用过程，高速的传送扩散意味着滤料可迅速将臭气的浓度降到极低的水平； B、生物吸收。水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物体内； C、通过生物氧化来降解污染物的过程。滤料中的微生物将以污染物为食，把污染物转化为自身的营养物质，进入微生物的自身循环过程，从而达到降解的目的，同时细菌又可实现自身的繁殖，当作为食物的污染化合物与细菌的营养需要达到平衡，且水分、温度、酸碱度等条件均符合微生物所需时，细菌代谢繁殖将会达到一个稳定平衡，最终的产物是污染物的二氧化碳、水和盐，从而使污染物得以去除。 ③可行性分析 本评价参照《调味品、发酵制品制造工业污染防治可行技术指南》（HJ
--	--

1303—2023），生物处理技术适用于调味品、发酵制品工业的产品及副产品干燥、污水处理中恶臭污染物及其他收集含异味废气的处理，恶臭污染物的处理效率为 70%~90%，本评价取 80%，可行技术对照表分析详见表 4.2-3。

表 4.2-3 调味品、发酵制品工业废气污染防治可行技术(摘录)

使用 工序	污染治理技术	污染物排放 浓度水平	适用条件	本项目 情况	是否 可行
		臭气浓度			
其他 收集 含异 味废 气	①吸收	<2000	适用于发酵、 分离等其他 生产工序收 集的含异味 废气的治理 (臭气浓度 4000~10000 (无量纲))	项目拟设置密闭的 发酵、灌装等生产 区，发酵、灌装等 生产区负压收集， 同时在灌装机上方 设置 1 个集气罩， 废气经收集后通过 1 套生物除臭塔净 化处理后引至 1 根 20m 高排气筒排放	可行
	①吸收+②生物处 理或催化氧化或低 温等离子体氧化	<1500			
	①吸收+②生物处 理或催化氧化或低 温等离子体氧化+ ③吸附	<800			

本项目生产过程所有物料都在密闭发酵罐里，输送过程采用密闭管道输送，在发酵、灌装等工序会挥发异味量较小，因此，本项目异味经收集后通过1套生物除臭塔净化处理后引至1根20m高排气筒排放是可行的。

③收集效率可行性分析

本项目拟设置单独区域的发酵区及灌装区，设置负压收集系统，并在灌装机上方设置 1 个集气罩，集气罩设计风量参照生态环境部大气司与环规院 2021 年 9 月发布的《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》要求，项目废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)的规定，采用外部排风罩的，距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s，为确保项目废气收集效率，本评价要求集气罩设计风速按 0.5m/s 设计，采取以上风量设计后，可确保集气罩有足够的风量；根据《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》(环办综合函〔2022〕350 号)中表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用

	系数可知，采用密闭空间(含密闭式集气罩)收集的废气收集效率为 80%~90% 之间，本项目废气采用设置密闭生产车间+集气罩，同时确保足够风机风量的前提下，废气收集效率按 80%计算是可行的。 ④达标性可行性 根据表4.2-3可知，采取以上治理措施后，项目异味（臭气浓度）<1500(无量纲)，可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值(即臭气浓度≤6000(无量纲))。 (3)无组织排放控制要求 根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—调味品、发酵制品制造业》（HJ 1030.2—2019）等要求，对本项目无组织排放废气控制提出以下控制要求： ①应增加原料系统贮存设施、加强密封的措施，加强废物清理频次，或者收集处理后排放。 ②发酵制品制造的发酵废气应收集经生物除臭塔处理后排放； ③应适当增加发酵区、灌装区域的通风，或者集中收集工艺过程产生的气体到除臭装置，处理后经排气筒排放。 ④项目设置独立密闭的发酵区、灌装区等生产区域，废气应排至废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减无组织排放。 ⑤定期对废气设施管道、风机等进行维护，防止管道漏气、风机异常等事故排放。 ⑥定期对生物除臭塔进行维护保养，确保生物除臭塔正常运行。 ⑦项目采用先进、成熟的技术工艺，项目物料输送采用密闭管道输送。 综上所述，项目采取的治理措施属于可行技术，采取以上治理措施后废气排放源强较低，均可实现达标排放，不会对周边环境造成显著的环境影响。 (6)环境保护距离分析
--	---

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)要求可知,目前不对项目大气环境保护距离及卫生防护距离进行要求。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:“《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)未对卫生防护距离提出评价要求,建设项目环境影响报告表编制技术指南(以下简称技术指南)不做要求。对于判定为需要开展大气专项评价的建设项目,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)需要计算大气环境保护距离的,应按要求计算”。本项目不涉及大气专项评价,因此,在企业落实有效的废气收集、处理措施的前提下,本项目可不设置环境保护距离。

4.2.4 自行监测计划

本评价根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—调味品、发酵制品制造业》(HJ 1030.2—2019)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)等要求,提出项目运营期废气自行监测计划,具体详见表 4.2-4。

表 4.2-4 项目废气自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
DA001	异味(臭气浓度)	季度
厂界(上风向 1 个点位、下风向 3 个点位)	异味(臭气浓度)	半年

4.3 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.3.1 运营期废水源强核算

本项目工艺技术成熟先进,产品批次生产过程中,菌体代谢产物可抑制其他杂菌的污染和生长,且发酵剩余菌液不影响下批次菌液的生产,每批次产品发酵结束后,发酵罐无需用水清洗,可直接进入下批次的发酵生产,无清洗用水,因此项目不涉及生产废水排放。项目生活污水排放量为270t/a,项目厂区内不设置职工宿舍及食堂,参照2019年4月生态环境部华南环境科学研究所发布的《第二次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》“第

	一分册城镇生活源水污染物产污校核系数表6-4四区城镇生活源水污染物产污校核系数”可知，项目生活污水中各主要污染物浓度平均值按COD：345mg/L，BOD₅：131mg/L，NH₃-N：26.2mg/L，SS参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质，取200mg/L计算。 项目 COD、BOD₅、NH₃-N 的去除率参照 2019 年 4 月生态环境部华南环境科学研究所发布的《第二次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》“第二分册农村居民生活水污染物产排污系数表 6-4 四区二类区生活污水污染物产生及排放系数”可知，经初级处理排放系数(化粪池预处理后)去除效率分别为 19.3%、12.7%、0%，SS 参照原环境保护部发布的文件《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。 项目生活污水经化粪池预处理后，直接排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理。预测项目水污染物的产生及排放源强情况见表 4.3-1。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4.3-1 项目污水污染源强核算结果及相关参数一览表																			
	产 排 污 环 节	类 别	污 染 物 种 类	污染源产生			治理措施			污染物排放			排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律	排放口基本情况			排 放 时 间 h	排 放 标 准 /mg/L
				核 算 方 法	产 生 量 /m³/a	产 生 浓 度 /mg/L	产 生 量 /t/a	处 理 能 力	治 理 效 率	是 否 为 可 行 技 术	回 用 /排 放 量 /m³/a	回 用 /排 放 浓 度 /mg/L				回 用 /排 放 量 /t/a	编 号 及 名 称	类 型		
	职 工 污 水	pH	产 污 系 数 法	270	6-9	/	化 粪 池(容 积 50m³)	/	/	270	6-9	/	间 接 排 放	排入园区 污水管网 送往闽侯 县竹岐乡 污水处理 厂集中处 理	间 歇 排 放	编 号 DW001， 厂区污水 总排口	一 般 排 放 口	经度： 119° 9'19.62" 纬度： 26° 5'54.76"	3000	6-9(无量纲)
		COD			345	0.093		19.3%			278.4	0.075								500
		BOD ₅			131	0.035		12.7%			114.4	0.031								300
		SS			200	0.054		60%			80.0	0.022								400
		NH ₃ -N			26.5	0.0072		/			26.2	0.0072								45

4.3.2 运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析

4.3.2.1 出租方化粪池、排污管网依托可行分析

本项目生活污水直接依托厂区内现有的排水系统，目前厂区排水方式采用“清污分流、雨污分流”设计，项目厂区北侧已建设 1 个容积为 50m³ 的化粪池，根据调查，目前化粪池平均日处理生活污水 10.0t 左右，本项目生活污水排放量约为 0.9t/d，仅占厂区总化粪池容积的 2.25%，由此可知，出租方厂区已建化粪池容积可满足污水停留时间不低于 12h，根据现场勘查，目前厂区市政污水管网已经接入厂区东侧的市政污水管网(园区雨水、污水管网图详见附图 9)。

4.3.2.2 依托集中污水处理厂的可行性分析

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)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)闽侯县竹岐乡污水处理厂基本情况

①设计出水水质

根据《闽侯县竹岐乡污水处理厂及配套管网工程环境影响报告书》可知，闽侯县竹岐乡污水处理厂进出水水质见表 4.3-2。

表 4.3-2 污水厂进出水水质标准(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	≤160	≤200	≤35	≤45	≤3.5
出水标准	6~9(无量纲)	≤50	≤10	≤10	≤5	≤15	≤0.5

②处理工艺

闽侯县竹岐乡污水处理厂采用“改良型氧化沟”处理工艺，属于城镇污水处理厂通用工艺，污水处理工艺流程详见图 4.3-1。

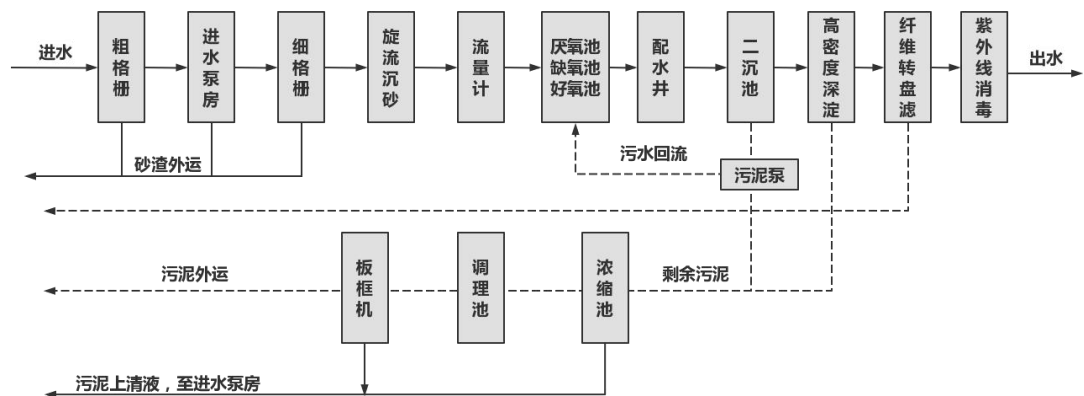


图 4.3-1 污水处理厂处理工艺流程图

(2)依托可行性分析

①接管可行性

闽侯县竹岐乡污水处理厂服务范围为:白沙片区(闽江西侧用地))、金水湖片区和竹岐片区。其中金水湖片区(近期拟建成区)和竹岐建成片区(建成区)、闽越古城为近期建设范围,金水湖片区(规划发展区)、白沙片区(闽江西侧用地)和竹岐片区(规划发展区)为远期规划范围。本项目位于距离污水处理 1682m,属于闽侯县竹岐乡污水处理厂近期服务范围,根据现场勘查,目前市政污水管网已经铺设完成并已经投入正常运行,本项目出租方厂区污水总排口已接入厂区东侧的市政污水管网。

②水质负荷

根据前文预测可知,项目生活污水经预处理后排入园区污水管网各主要污染物排放浓度情况表 4.3-3。

表4.3-3 本项目生活污水排放情况一览表 单位: mg/L(pH除外)

项目 污染物	污水排 放量	污水产生 浓度	污水排 放浓度	污水厂进 水浓度	排放标准 限值	达标 情况
pH(无量纲)	0.9t/d	6~9	6~9	6~9	6~9	达标
COD		345	278.4	300	500	达标
BOD ₅		131	114.4	160	300	达标
SS		200	80.0	200	400	达标
氨氮		26.5	26.2	35	45	达标

根据上表所列数据,本项目生活污水各主要污染物排放浓度均能满足《污

	水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值，也可以符合污水厂进水水质标准。 项目生活污水不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性、重金属，也不含有腐蚀成分，因此，从水质方面分析，项目生活污水经处理达标后，闽侯县竹岐乡污水处理厂可接纳项目污水水质，不会对污水处理厂水质负荷造成冲击。 ③水量负荷 闽侯县竹岐乡污水处理厂近期规模 2.0 万 m³/d(分两组，先建其中一组 1.0 万 m³/d)，现已建成近期处理规模 1.0 万 m³/d，目前已通过环保验收开始正式运营；根据调查，闽侯县竹岐乡污水处理厂目前实际处理规模为 5000t/d 左右，项目新增污水排放量为 0.9t/a，仅占闽侯县竹岐乡污水处理厂处理剩余规模的 0.018%，因此，从处理能力及处理工艺分析，闽侯县竹岐乡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。 4.3.2.4 小结 根据上述分析，项目生活污水经预处理达标后排入园区污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理达标后排放，项目废水水质、水量不会对污水处理厂造成负荷冲击，项目污水不直接排入地表水体，因此几乎不会对区域地表水环境产生直接不利影响。 4.3.3 自行监测计划 项目生活污水经预处理后排入市政管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理，属于间接排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—调味品、发酵制品制造业》(HJ 1030.2—2019)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)等要求可知，未对生活污水单独间接排放做自行检测要求，因此，本评价不对生活污水提出自行检测要求。企业根据后期实际运行及管理需要，定期自行委托有资质的第三方进行检测。 4.4 运营期声环境影响分析和污染防治措施 4.4.1 运营期噪声源强核算
--	--

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，本项目室内噪声源强调查清单详见表 4.4-1。

表4.4-1 项目主要高设备噪声一览表 单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	声源类型(间断、连续等)	声源声功率级/dB(A)	核算方法	声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)
1	15#厂房一层	**	连续	65~70	类比法	车间隔声、设备基础减振等	24h/d	15
2		**	连续	65~70	类比法			15
3		**	连续	65~70	类比法			15
4		**	连续	65~70	类比法			15
5		**	间断	70~75	类比法			15
6		**	间断	65~70	类比法		10h/d 昼间	15
7		**	间断	65~70	类比法			15
8		**	间断	65~70	类比法			15
9		**	间断	70~75	类比法			15
10		**	间断	70~75	类比法			15
11		**	间断	70~75	类比法			15
12		**	间断	75~80	类比法			15
13		**	间断	75~80	类比法			15
14		**	间断	70~75	类比法			15
15		**	间断	70~75	类比法			15
16		**	间断	75~80	类比法			15
17		**	间断	75~80	类比法			15

表4.4-2 本项目室外噪声源强调查清单

序号	声源名称	声源类型(间断、连续等)	声源声功率级/dB(A)	核算方法	声源控制措施	运行时段
1	废气设备引风机(1台)	间断	85~90	类比法	设置专门隔间、设备基础减振、风机安装消声器等	昼间 24h/d

4.4.2 运营期声环境影响分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 户外声传播的衰减及附录 B 典型行业噪声预测模型进行分析。

(1)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TI—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

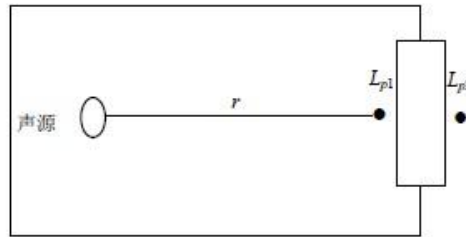


图 4.4-1 室内声源等效室外声源图例

②按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带)，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； $R=Sa/(1-a)$ ， s 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

③按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压

级:

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

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。

④在室内近似为扩散声场时,按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

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;

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

⑤按下式将室外声源的声压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的声功率级:

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

式中:

L_w —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, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S 透声面积, m^2 。

(2)户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

①基本公式

某个声源在预测点处声压级的计算公式如下:

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带), dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

②预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i — i 倍频带 A 计算网络修正值, dB(根据导则附录 B 计算)。

衰减项计算按导则附录 A 中 A.3 相关模式计算。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值($Leqg$)为:

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

式中: $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4)噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级, 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (2)$$

式中:

L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

(5)隔声量的确定

项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内, 设备噪声经墙体隔声, 设备基础减振后, 可削减 15~20dB(A)以上。

(6)预测结果

①厂界噪声预测结果

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时, 预测到厂界的噪声最大值及位置, 具体预测结果见表 4.4-3 所示。

表 4.4-3 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

编号	测点位置	厂界室内声源贡献值	厂界室外声源贡献值	厂界预测值	厂界噪声最大值及位置	标准值	达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	
1	西侧厂界	54.3	55.7	58.1	东侧厂界 58.5	65	达标
2	北侧厂界	52.6	53.9	56.3			达标
3	东侧厂界	54.8	56.1	58.5			达标
4	南侧厂界	52.9	53.2	56.1			达标

厂界达标分析: 本项目实行白班制, 夜间不运营; 根据表 4.4-3 预测结果表明, 项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下, 项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

②敏感点噪声预测结果分析

根据现场勘查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

4.4.3 运营期噪声防治措施

(1)噪声源控制措施

①项目选用低噪声生产设备，采用低噪声生产工艺、夜间不运行；

②采取声学控制措施，对项目高噪声设备基础设置减振垫；

③加强对设备的管理和维护，避免设备在异常情况下运行；

④优先选用低噪声车辆，车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或少鸣喇叭。

(2)噪声传播途径控制措施

①合理规划平面布置，将高噪声设备设置于厂区中间，设备运转期间，关闭车间门窗，通过车间墙体等进行阻隔，降低噪声源强。

②设置声屏障等措施，将高噪声设备设置专门设备隔间，对引风机采用隔声罩等降噪措施。

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)中的 3 类标准要求，措施可行。

4.4.4 自行监测计划

本评价根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)等要求，提出项目运营期噪声自行监测计划，具体详见表 4.4-4。

表 4.4-4 项目噪声自行监测计划

噪声点位 名称	厂界外声环境 功能区类别	监测指标	限值 dB(A)	监测技术	监测频次
			昼间		
厂界四周	3	等效 A 声级	65	手工	1 次/季

4.5 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.5.1 运营期固体废物源强核算

(1) 一般工业固废

①废弃包装袋

项目红糖、辅料（枸杞、艾叶、黄芪、陈皮、山楂等）采用塑料包装袋包装，会产生少量的废弃包装袋，预计产生量为 0.5t/a，经收集后出售给回收企业综合利用。

②滤渣

项目通过袋式过滤器对微生物发酵品原液进行过滤，会产生少量滤渣，根据物料平衡分析，预计产生滤渣 18.0t/a，经收集后定期委托外运填埋处置。

③废弃发酵品原液

项目检测过程中会产生少量的废弃发酵品原液，会产生少量废弃发酵品原液，根据物料平衡分析，预计产生废弃发酵品原液 0.54t/a，经收集后赠送当地农户养殖饲用。

④生物除臭塔滤料

项目异味(臭气浓度)采用 1 套生物除臭塔进行收集治理后排放,根据调查,生物除臭塔滤料更换主要取决于以下因素:一般来说,流量更大、污染物浓度更高的处理装置需要更频繁地更换滤料;不同种类和质量的滤料具有不同的使用寿命和性能,使用好的滤料会使更换周期更长。由此可知,项目生物除臭塔滤料需要定期更换;根据项目配套的风量,预计项目生物除臭塔填充生物除臭塔滤料 0.5t, 预计每年更换一次生物除臭塔滤料, 则预计产生生物除臭塔滤料 0.5t/a, 本项目异味主要为一股淡淡的酸香味(富含有机酸、酶、生物活性及抗氧化物等代谢产物), 经生物除臭装置处理后分解产物为细胞代谢物+CO₂+H₂O 等, 不涉及有毒、有害等成分, 属于一般工业固废, 经收集后外运填埋处置。

项目一般工业固废源强核算结果一览表详见表 4.5-1。

表 4.5-1 一般工业固体废物源强核算结果一览表

产生工序/装置	固体废物名称	废物种类	废物代码	固废类别	产生量		处理与处置措施		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
培养	废弃包装袋	SW17 可再生类废物	900-003-S17	第 I 类	类比法	0.5	综合利用	0.5	收集后外售给企业综合利用
过滤	滤渣	SW59	900-099	第 I 类		18.0	委托	18.0	收集后

		其他工业 固废	-S59				处置		外运填 埋处置
检测	废弃发 酵品原 液	SW59 其他工业 固体废物	900-099 -S59	第 I 类		0.54	综合 利用	0.54	收集后 赠送当 地农户 养殖饲 用
生物除 臭塔	生物除 臭塔滤 料	SW59 其他工业 固体废物	900-099 -S59	第 I 类		0.5	综合 利用	0.5	经收集 后外运 填埋处 置

(2)生活垃圾

生活垃圾主要来源于项目职工日常生活中产生的垃圾，项目职工人数共 20 人，均不在厂区内食宿，职工生活垃圾排放量按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 10kg/d，年产生量约为 3.0t(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。

4.5.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

4.5.2.1 一般工业固废

(1)环境管理要求

本评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求进行规范化的处理处置，对配套建设的固体废物污染环境防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开。项目应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，产生工业固体废物的单位应当取得按要求进行排污许可手续办理。

(2)一般工业固体废物污染防控技术要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)要求，排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，

应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

(3)环境影响分析

本项目一般工业固体废物严格按照要求暂存，定期外售综合利用，可以得到有效地处理处置，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染。

4.5.2.2 生活垃圾

项目内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。本项目生活垃圾采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染。

4.6 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.6.1 地下水、土壤环境影响分析

(1)地下水环境影响分析

本项目生活污水经预处理达标后排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理，项目废水不含有毒有害污染物，不含重金属等污染物，正常工况下污水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目周边区域已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。项目未对地下水进行开采，运营期间用水由市政管网供水，不会对地下水水位产生影响。

建设单位采取分区防渗防控措施后，在正常工况下，建设项目防渗设施充足，不会发生污水泄漏；非正常工况下，会对地下水下游造成一定的污染。为了避免污染事故，评价要求建设单位应严格落实评价提出的各项防治措施及相关设计规范的要求，同时做好地下水监控及污染事故应急方案。

(2)土壤环境影响分析

	项目运营期对土壤的环境影响主要来自“三废”排放。 ①废气对土壤环境的影响 废气中的污染物，通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境。 ②废水对土壤环境的影响 项目废水排入市政污水管网。正常情况下，项目运营期废水对土壤环境的影响不大。 ③固体废物对土壤环境的影响 固体废物泄漏或未及时处理而产生的渗出液、滤沥液进入土壤，进而污染土壤环境。 ④污染物进入土壤产生的影响 根据分析可知，物料渗漏影响土壤的主要是有机物，有机物进入土壤的数量和速度超过了土壤的净化作用的速度，破坏了自然动态平衡，使污染物的积累过程逐渐占据优势，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量下降，并影响到作物的生长发育，以及产量和质量下降。有机物污染进入土壤后，可危及农作物生长和土壤生物的生存，而土壤污染往往是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶及草食性动物(如家禽家畜)乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康。因此，这是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。人体接触污染土壤后，手脚出现红色皮疹，并有恶心，头晕现象。 4.6.2 地下水、土壤环境防控措施 (1)分区防渗措施 本项目污染物类型为一般类型，不涉及重金属、持久性有机物污染物，项目不涉及埋地式储罐及地下构筑物，污染控制难易程度属于易，项目所在区域天然包气带防污性能分级为中，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表 7 地下水污染防渗分区参照表，对项目区域进行分区防渗，并针对不同的区域提出相应的防渗要求，具体详见表 4.6-1。
--	--

表 4.6-1 项目分区防渗判定一览表					
区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	防渗 分区	防渗技术要求
一般工业固废 贮存场(I类 场)*	中	易	其他 类型	一般防 渗区	一般工业固废贮存场地地面采用 水泥+环氧树脂防渗进行防渗， 一般工业固废分类收集暂存
生产区域	中	易			一般地面硬化
注*：一般工业固废贮存场(I类场)参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)要求，直接按一般防渗区执行。					
(3)监控措施					
①建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；					
②设置专门管理制度，加强对原辅材料及固体废物的规范化管理，定期巡查维护环保设施的运行情况，及时处理非正常运行情况；					
③建立相应制度，对运行期项目可能造成的土壤污染问题承担相应的责任并进行修复，将其列入企业内部的环保管理规定中。					
④加强内部管理，将土壤污染防治纳入项目环境风险防控体系，严格依法依规建设和运行污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放；另外，提供企业员工污染隐患和环境风险防范意识，并定期开展培训。					
综上所述，加强项目运行过程中环境管理，则项目实施对厂区及周边地下水、土壤环境的影响可控。					
4.6.3 跟踪监测要求					
本项目周边以工业企业、城市道路等为主，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，项目建设后，项目厂区车间地面全部硬化，严格按照要求进行分区防渗防控，生产过程不排放持久性污染物、重点重金属等污染物，正常情况下不会对地下水、土壤产生环境影响，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境提出跟踪监测要求。					
4.7 环境风险影响和防范措施					
4.7.1 项目危险物质调查					

根据对各原料成分性质分析,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 可知,项目生产过程中不涉及的环境危险物质。由此可知,项目环境风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 可知,当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I, 环境风险潜势为 I 时,评价工作级别简单分析,因此,本评价主要在描述环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

4.7.2 环境风险识别

通过对项目危险物质及环保设施等的识别,项目潜在环境风险事故详见表 4.7-2。

表4.7-2 项目潜在环境风险事故一览表

潜在事故类型	事故原因	环境影响途径	环境危害后果
废气事故排放	废气处理设施故障	废气未经处理全部直接排放	对大气环境有轻微的影响
火灾事故	电线短路泄漏、静电火花等,产品等遇明火或高热发生火灾事故	火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境,火灾扑救过程产生的消防废水全部直接排入市政污水管网或者排入周边地表水体	对周边环境空气、对周边地表水体等均有较大影响

4.7.3 环境风险防范措施

(1) 废气事故排放风险防范措施

- ①定期对废气处理设施从设备到运输管道进行检修,发现问题及时解决。
- ②各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项,车间工人需熟悉工作流程,严格按操作规程进行运行控制,防止操作失误导致废气事故排放。
- ③按废气自行检测要求,定期委托有资质单位进行检测,发现问题及时整改;
- ④当发现废气设置故障,第一发现人员应立即上报生产负责人,同时组织维修人员及时抢修。若短时间内无法修复的,应立即停止生产,避免废气事故排放对周边环境造成影响。

⑤发生废气事故排放时，现场负责人应立即撤离无关人员，应利用现场机械通风设施，降低有毒有害气体污染程度。

(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。

4.7.4 风险分析结论

本项目再配备相应的应急物资，加强厂区防火管理，加强环保设施运行维护，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。

4.8 环保投资估算

本项目环保投资估算具体明细见表 4.8-1。

表 4.8-1 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	生活污水依托厂区内现有化粪池预处理后直接排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理。	0
2	废气	项目拟设置密闭的发酵、灌装等生产区，发酵、灌装等生产区负压收集，同时在灌装机上方设置 1 个集气罩，将废气收集后统一通过 1 套生物除臭塔净化处理后引至 1 根 20m 高排气筒排放(DA001)。	20.0
3	噪声	厂房隔声、设备基础设置减振垫等综合降噪措施。	3.0
4	固体废物	垃圾收集装置，一般工业固废贮存场及委托处置等。	2.0
合 计			25.0

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	废气排放口 (DA001)	异味(臭气浓度)	项目拟设置密闭的发酵、灌装等生产区,发酵、灌装等生产区负压收集,同时在灌装机上方设置 1 个集气罩,将废气收集后统一通过 1 套生物除臭塔净化处理后引至 1 根 20m 高排气筒排放	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值(即臭气浓度 ≤ 6000 (无量纲))
	厂界	异味(臭气浓度)	设置密闭生产区域,加强废气的收集、定期对废气设施进行维护保养等	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新改扩建标准限值(即臭气浓度 ≤ 20 (无量纲))
地表水环境	厂区污水排放口 (DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮	生活污水依托厂区内现有化粪池预处理后直接排入市政污水管网,送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值(即 pH6~9(无量纲)、COD ≤ 500 mg/L、BOD ₅ ≤ 300 mg/L、SS ≤ 400 mg/L、NH ₃ -N ≤ 45 mg/L)
声环境	厂界四周外 1m	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,夜间不生产	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(昼间 ≤ 65 dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废: 设置一般工业固废贮存场, 废弃包装袋经收集后出售给回收企业综合利用; 滤渣经收集后定期委托外运填埋处置; 废弃发酵品原液经收集后赠送当地农户养殖饲用; 生物除臭塔滤料经收集后外运填埋处置; 满足一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的相关要求; 生活垃圾: 由垃圾桶收集, 由市政环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分, 一般工业固废贮存场等按一般污染区防渗要求进行建设, 其余区域按简单污染区防渗要求进行建设, 固废贮存场所采取必要的防风、防晒、防雨、防漏以及其他环境污染防治措施, 不应露天堆放。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	配备相应的应急物资，加强厂区防火管理，加强环保设施运行维护。																			
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。																			
	2、排污许可管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部 第 11 号)可知，本项目实行排污许可登记管理(详见 5-1)；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记申报。																			
	表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)																			
	<table><tr><th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr><tr><td colspan="5">十一、食品制造业 14</td></tr><tr><td>20</td><td>调味品、发酵制品制造 146</td><td>有发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母制造，年产 2 万吨及以上且有发酵工艺的酱油、食醋制造</td><td>除重点管理以外的调味品、发酵制品制造（不含单纯混合或者分装的）*</td><td>单纯混合或者分装的*</td></tr></table>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	十一、食品制造业 14					20	调味品、发酵制品制造 146	有发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母制造，年产 2 万吨及以上且有发酵工艺的酱油、食醋制造	除重点管理以外的调味品、发酵制品制造（不含单纯混合或者分装的）*	单纯混合或者分装的*				
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理															
	十一、食品制造业 14																			
	20	调味品、发酵制品制造 146	有发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母制造，年产 2 万吨及以上且有发酵工艺的酱油、食醋制造	除重点管理以外的调味品、发酵制品制造（不含单纯混合或者分装的）*	单纯混合或者分装的*															
	备注：注 1.表格中标“*”号者，是指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014），是指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等																			
	3、排污口规范化管理要求 项目各排污口(源)图形标志按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)、《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及修改单要求进行，具体详见下表 5-2。同时根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ 1297-2023)，设置规范的排放口二维码标识。																			
	表 5-2 各排污口(源)图形标志一览表																			
<table><tr><th>排放部位 项目</th><th>污水排放口</th><th>废气排放口</th><th>噪声排放源</th><th>一般固体废物</th></tr><tr><td>提示图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>警告图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>功能</td><td>表示污水向水体排放</td><td>表示废气向大气环境排放</td><td>表示噪声向外环境排放</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td></tr></table>	排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	提示图形符号					警告图形符号					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
排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物																
提示图形符号																				
警告图形符号																				
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																

	提示标志	正方形 边框	正方形 边框	正方形 边框	正方形 边框
	背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色
	图形颜色	白色	白色	白色	白色
	警告标志	三角形 边框	三角形 边框	三角形 边框	三角形 边框
	背景颜色	黄色	黄色	黄色	黄色
	图形颜色	黑色	黑色	黑色	黑色

4、环保信息公开要求

参照 2021 年 11 月 26 日生态环境部发布的《企业环境信息依法披露管理办法》(生态环境部令第 24 号)要求可知,企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度,规范工作规程,明确工作职责,建立准确的环境信息管理台账,妥善保存相关原始记录,科学统计归集相关环境信息。企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容:

(1) 企业基本信息,包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息;

(2) 企业环境管理信息,包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息;

(3) 污染物产生、治理与排放信息,包括污染防治设施,污染物排放,有毒有害物质排放,工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置,自行监测等方面的信息;

(4) 生态环境违法信息;

(5) 本年度临时环境信息依法披露情况;

(6) 法律法规规定的其他环境信息。

企业可以根据实际情况对已披露的环境信息进行变更;进行变更的,应当以临时环境信息依法披露报告的形式变更,并说明变更事项和理由。企业应当于每年 3 月 15 日前披露上一年度 1 月 1 日至 12 月 31 日的环境信息。

六、结论

6.1 总结论

本项目符合国家产业政策，符合规划要求，符合生态环境分区管控要求，选址基本合理。通过对本项目的环境影响分析，项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等污染物对周围环境空气质量、水环境、声环境、地下水和土壤环境等会造成一定不利影响，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，在严格执行环保“三同时”制度，全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施、加强环境风险管理并确保各类污染物达标排放的前提下，从环境影响的角度分析，项目建设可行。

编制单位：福建星月达环保科技有限公司

编制时间：2025年4月



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量(万 m ³ /h)				7200		7200	+7200
生活 污水	废水量(t/a)				270		270	+270
	COD(t/a)				0.075		0.075	+0.075
	BOD ₅ (t/a)				0.031		0.031	+0.031
	SS(t/a)				0.022		0.022	+0.022
	氨氮(t/a)				0.0072		0.0072	+0.0072
一般工 业固体 废物	废弃包装袋(t/a)				0.5		0.5	0.5
	滤渣(t/a)				18.0		18.0	18.0
	废弃发酵品原液 (t/a)				0.54		0.54	0.54
	生物除臭塔滤料 (t/a)							
危险 废物	/							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目环境影响评价文件报批申请书

福州市闽侯生态环境局：

我单位申请《福建新泉生物科技有限公司微生物发酵品生产项目》环评文件审批，本项目选址在福州市闽侯县竹岐乡国宾大道 616 号福建勃莱特效彩焰工艺品有限公司 15#厂房一层。建设规模：租赁厂房建筑面积 1021.4m²，年产微生物发酵品 3600t。

根据《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规规定，本单位委托福建星月达环保科技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):

2025 年 4 月 18 日



关于建设项目环境影响评价文件中删除 不宜公开信息的说明

福州市闽侯生态环境局：

我司《福建新泉生物科技有限公司微生物发酵品生产项目》已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。报送贵局的环境影响评价报告表已经我司审核，因环境影响评价报告表部分内容涉及商业秘密、个人隐私，我司删除了环境影响评价报告表中相应内容，具体删除内容如下：

- 1、删除报告所有附件、附图内容，删除理由：涉及商业秘密。
- 2、删除报告中姓名、身份证信息、联系电话等，删除理由：涉及商业秘密、个人隐私。
- 3、删除原辅材料、设备清单、工艺流程、现状检测内容等，删除理由：涉及商业秘密。

删除以上信息后，我司同意对《福建新泉生物科技有限公司微生物发酵品生产项目》的环境影响评价报告表内容进行公示，特此说明！

建设单位（盖章）

2025年4月18日



公开建设项目环评信息情况的说明报告

福州市闽侯生态环境局：

我单位已按照《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》、《环境影响评价公众参与办法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等相关规定，通过生态环境公示网(<https://gongshi.qsyhbgi.com/h5public-detail?id=449778>)公开公示了建设项目环评信息(具体见下图)。



网络公示截图

