

项目代码：2303-330652-04-01-604387

环评等级降级情况：项目未被列入区域环评审批负面清单，可降级为登记表



# 建设项目环境影响登记表

## (污染影响类)

项目名称：未名太研生物科技（绍兴）有限公司年产 1.1 亿瓶  
瓶装功能饮品及 3000 万袋袋装功能饮品项目

建设单位：未名太研生物科技（绍兴）有限公司  
(盖章)

编制日期：2023 年 8 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.....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	30
四、主要环境影响和保护措施.....	37
五、环境保护措施监督检查清单.....	59
六、结论.....	62

## 附件:

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 3 厂房租赁协议
- 附件 4 租赁厂房不动产权证、产权情况说明
- 附件 5 污水入网意见书
- 附件 6 危险废物处置承诺书
- 附件 7 供热意向书
- 附件 8 废水源强情况说明
- 附件 9 环评文件确认书
- 附件 10 企业承诺书

## 附图:

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境图
- 附图 3 建设项目周围环境照片
- 附图 4 车间平面布局图
- 附图 5 厂区平面布置图（本项目厂房区位图）
- 附图 6 项目拟建地周边 500m 范围内环境空气敏感点分布图
- 附图 7 上虞区环境管控单元图
- 附图 8 生态保护红线图
- 附图 9 绍兴市区声环境功能区划图

## 附表:

- 附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	未名太研生物科技（绍兴）有限公司年产1.1亿瓶瓶装功能饮品及3000万袋袋装功能饮品项目		
项目代码	2303-330652-04-01-604387		
建设单位联系人	张***	联系方式	*****
建设地点	浙江省绍兴市滨海新区沥海街道云海路1号 滨海科技城生命健康科技产业园9-3号楼（共3层，全部租用）		
地理坐标	（ <u>30度7分28.86秒</u> ， <u>120度41分27.73秒</u> ）		
国民经济行业类别	C1491 营养食品制造	建设项目行业类别	“十一、食品制造业14”中“24 其他食品制造149*”类别，不涉及发酵工艺的营养食品制造（非单纯混合、分装）
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)	绍兴滨海新区管理委员会经济发展局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	
总投资(万元)	5000	环保投资(万元)	80
环保投资占比(%)	1.6	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	4650（租用建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《绍兴滨海新城江滨分区规划（2010-2030年）》（绍兴市人民政府，绍政函〔2010〕50号）； 《绍兴滨海新城江滨分区规划（2010-2030年）（修编）》。		
规划环境影响评价情况	由浙江环科环境咨询有限公司编制的《绍兴滨海新城江滨分区规划（2010-2030年）（修编）环境影响报告书》（浙江省环境保护厅，浙环函〔2016〕102号）； 由杭州九寰环保科技有限公司编制的《绍兴滨海新城江滨分区规划（2010-2030年）（修编）环境影响报告书补充材料》（2017.12）。		

规划及规划环境  
影响评价符合性  
分析

### 1、绍兴滨海新城江滨分区规划（摘要）及规划符合性分析

绍兴滨海新城江滨区成立于2010年7月,绍兴市人民政府于2010年9月16日以绍政函[2010]50号文对滨海新城江滨区分区规划进行了批复。为落实《绍兴滨海产业集聚区提升发展方案》,引导两大主导产业合理发展,绍兴滨海新城管理委员会对《绍兴滨海新城江滨分区规划(2010-2030)》进行了修编。修编后开发核心区区块产业发展规划主要包括“高端化学药品制剂区块、生物技术药物区块、医药生产配套区块、先进医疗器械区块、现代制药交通装备制造区块、医疗健康区块、研发孵化区块和中央商务区块”这八大区块。

其中, **高端化学药品制剂区块:**东至百川路,南至世纪大道,西至越东大道,北至七六丘北塘河,规划面积5.36 km<sup>2</sup>。依托绍兴市及绍兴滨海产业集聚区内较好的现代医药产业基础,以推进制剂新产品开发和通用名化学药物制剂为重点,坚持招大引强扶优。在推进浙江医药昌海生物产业园、浙江亚太制药等项目建设基础上,全面对接世界医药前20强企业、国内制药龙头企业,继续大力度引进高端化学制剂大项目。注重引导企业增强创新能力,强化企业研究院、技术中心等技术创新源建设,深化龙头企业与现代医药领域重要科研院所、海外高端人才团队的合作,组织开展拥有自主知识产权的新制剂项目开发和产业化。

**重点发展:**新化学药品制剂研发和产业化、通用名化学药品制剂、新剂型新材料。高端化学药品制剂区块内企业以制剂为主,允许化学原料药和制剂一体化项目建设,禁止引进单纯的原料药项目。

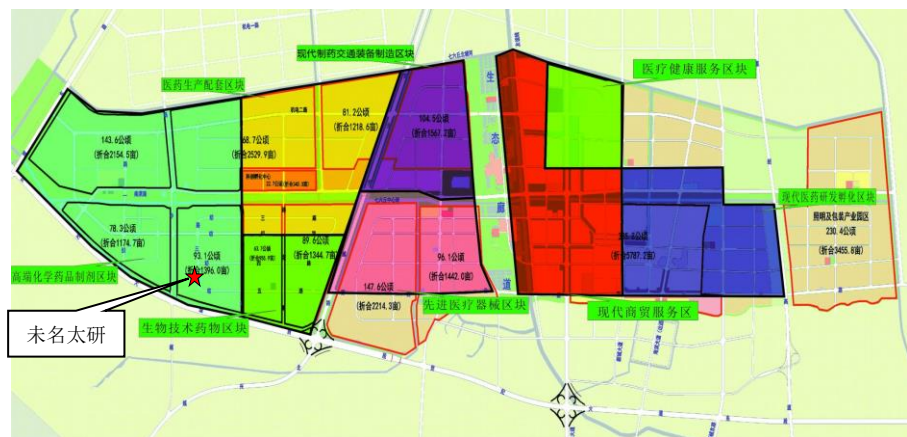


图 1-1 核心区八大区块规划布局情况图

规划及规划环境影响评价符合性分析

**绍兴滨海新城江滨分区规划符合性分析：**本项目拟建地位于浙江省绍兴市滨海新区沥海街道云海路 1 号滨海科技城生命健康科技产业园，属于绍兴滨海新城江滨区现代医药高新技术产业园区的“高端化学药品制剂区块”，用地性质为工业用地，符合产业空间布局规划要求。此外，高端化学药品制剂区块的产业导向为以制剂为主，允许化学原料药和制剂一体化项目建设，禁止引进单纯的原料药项目；本项目主要生产营养食品，不属于禁止引进项目，符合高端化学药品制剂区块的产业导向。

综上分析，项目的建设符合绍兴滨海新城江滨区分区规划要求。

**2、绍兴滨海新城江滨区分区规划环评（摘要）及规划符合性分析**

《绍兴滨海新城江滨区分区规划环境影响报告书》由浙江省环科院编制完成，于 2013 年 1 月取得了相关审查意见的函（浙环函[2013]10 号）。为落实《绍兴滨海产业集聚区提升发展方案》，绍兴滨海新城管理委员会对江滨区分区规划进行了修编，并委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《绍兴滨海新城江滨区分区规划（2010-2030）（修编）环境影响报告书》，并获得了省环保厅环保意见的函（浙环函[2016]102 号）。

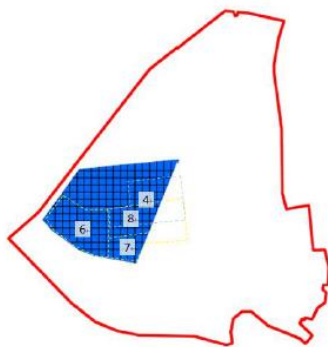
滨海新城区后又依据《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》（浙环发[2017]34 号）委托编制了该规划的生态空间清单、污染物排放总量管控限值清单、环境准入条件清单、现有问题整改清单、规划优化调整建议清单、环境标准清单等 6 张规划环评结论清单。对照规划环评结论性清单，与本项目相关生态空间清单、环境准入条件清单情况符合性分析见表 1-1、表 1-2。

**表 1-1 滨海新城产业区块生态空间清单（仅列出本次项目相关内容）**

序号	工业区内的规划区块	生态空间名称及编号	管控要求
6	高端化学药品制剂区块	滨海新城江滨区生态工业环	1、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。

规划及规划环境  
影响评价符合性  
分析

7	生物技术 药物区块	境重点准 入区 (VI-0-1)	2、积极推动现有工业企业的入区工作，提高乡镇工业集中率，减少对周围环境的影响；在工业集聚区内，合理调整工业结构，优先发展无污染和轻污染工业项目。主导产业以新能源、节能环保、新材料、装备制造、电子信息等战略性新兴产业为主。
8	生产配套 区块		3、入区工业企业应具有先进的生产工艺，积极推行清洁化生和 ISO14000 标准认证工作；建设生态工业园区，实现生态工业集聚区、企业、产品三个层次上的生态管理。
4	现代交通 装备区块		4、做好工业集聚区污水的集中收集及与杭州湾上虞工业园区截污管网的接入工作，远期新建一污水处理厂，实现区域污水的集中处理。 5、合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生绿地等隔离带，确保人居环境安全。 6、禁止畜禽养殖。加强土壤和地下水污染防治。 7、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。



**区块生态空间清单符合性分析：**本项目选址所属规划区块为绍兴滨海新城江滨区现代医药高新技术产业园区的“高端化学药品制剂区块”，所对应的生态空间名称及编号为“滨海新城江滨区生态工业环境重点准入区（VI-0-1）”。项目主要生产营养食品，属于食品制造业（不涉及食品及饲料添加剂），为二类工业项目，不属于禁止引进项目，符合高端化学药品制剂区块的产业导向；所采用的工艺技术装备水平较为先进，废水厂内一体化废水处理装置处理达标后纳管排放。项目新增的 COD<sub>Cr</sub>、氨氮总量指标由生态环境部门从政府储备量中调剂解决，新增的 VOCs 总量通过区域调剂解决，不增加区域污染物排放量，因此符合总量控制要求。本项目不涉及对自然生态系统，河湖湿地的生态环境影响，不涉及对非生态型河湖堤岸改造不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能；项目产生的生产废水经厂内自建污水处理设施预处理达相关纳管标准后与经厂区现有化粪池处理达标的生活污水一并纳入园区污水管网，最终送绍兴水处理发展有限公司集中处理，可实现区域污水集中处理的要求，同时环评要求企业做好地块的防渗、防漏、防腐措施，不会对土壤和地下水造成污染，因此本项目符合生态空间清单的要求。

表 1-2 环境准入条件清单（仅列出本次项目相关内容）

区划	产 业 类 别	禁止类清单	限制 类清 单	制定 依据
滨海 新	行 业 清	1、凡属国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存企业应限期整改或关停。 2、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。	/	环境 功能 区

规划及规划环境影响评价符合性分析	城江滨区生态工业环境重点准入区(0682-VI-0-1)	单	<p>严格按照区域环境承载能力,控制区域排污总量和三类工业项目数量。</p> <p>三类工业项目包括:30、火力发电(燃煤);43、炼铁、球团、烧结;44、炼钢;45、铁合金制造;锰、铬冶炼;48、有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼);49、有色金属合金制造(全部);51、金属制品表面处理及热处理加工(有电镀工艺的;使用有机涂层的;有钝化工艺的热镀锌);58、水泥制造;68、耐火材料及其制品中的石棉制品;69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素;84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品;85、基本化学原料制造;肥料制造;农药制造;涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造;合成材料制造;专用化学品制造;炸药、火工及焰火产品制造;食品及饲料添加剂等制造。(除单纯混合和分装外的)86、日用化学品制造(除单纯混合和分装外的)87、焦化、电石;88、煤炭液化、气化;90、化学药品制造;96、生物质纤维素乙醇生产;112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造,造纸(含废纸造纸);115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新;116、塑料制品制造(人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的);118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制);119、化学纤维制造(除单纯纺丝外的);120、纺织品种制造(有染整工段的)等重污染行业项目。</p>	划、原规环评“负面清单”、《浙江省挥发性有机污染整治方案》;	
		医药	<p>1、不得引进国家、浙江省和地方政府明令限制、禁止生产和淘汰的产品、工艺和装备项目;</p> <p>2、严格控制涉可能造成区域恶臭污染的生物医药项目;</p>		/
		医药	<p>1、不得引进国家、浙江省和地方政府明令限制、禁止生产和淘汰的产品、工艺和装备项目;</p> <p>2、高端化学药品制剂区块和生物技术药物区块均禁止引进单纯的原料药项目;引进的原料药项目应提高生产工艺、控制生产规模,原料药全部配套用于企业自身生产制剂,不得外售。</p> <p>3、禁止引入污染较重的印染、皮革、造纸、化工、医药中间体等项目。</p> <p>4、不得引进公众反对意见较高的建设项目;</p>		/
	符合性分析				
	重点准入区	/	行业清单	<p>本项目主要生产营养食品,属于食品制造业(不涉及食品及饲料添加剂),为二类工业项目,不属于禁止引进项目,不属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目,该项目符合园区主导产业要求。</p>	
		医药	医药	<p>本项目不属于医药行业,不涉及上述医药行业禁止类的工艺清单。</p>	
		医药	医药	<p>本项目不属于医药行业,不涉及上述医药行业禁止类的产品清单。</p>	
<p><b>绍兴滨海新城江滨区分区规划环评符合性分析:</b>本项目位于绍兴滨海新区滨海科技城生命健康科技产业园内,属于绍兴滨海新城江滨</p>					

	<p>区现代医药高新技术产业园区的“高端化学药品制剂区块”，项目主要生产营养食品，属于食品制造业（不涉及食品及饲料添加剂），为二类工业项目，不属于禁止引进项目，符合高端化学药品制剂区块的产业导向。项目不涉及重金属的排放，能够落实规划环评提出的主要环境影响减缓对策和措施，实施清洁生产，控制废气污染物排放，废水经厂内预处理达标后纳管，固废无害化处置，严格落实地下水、土壤污染防治措施，以减少项目实施对周边环境的影响。对照规划环评结论性清单，项目符合生态空间清单和环境准入条件清单相关要求。</p> <p><b>综上分析，本项目的建设符合绍兴滨海新城江滨区分区规划环评相关要求。</b></p>
其他符合性分析	<p><b>1、绍兴市“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>本项目选址位于绍兴滨海新区滨海科技城生命健康科技产业园内，所在区域属于“上虞区滨海新城工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33060420001）”，用地性质为工业用地。评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区、饮用水源保护地等各类保护地及其他河湖滨岸带、生态公益林等生态功能极重要、生态系统极敏感的区域，也不涉及风景资源外围保护区、森林公园缓冲区域、饮用水水源外围缓冲保护区、历史文化保护小区、生态保障区、水源涵养与水土保持区、湿地保护区、环境绿带生态保障区、洪水调蓄保障区、江河滨岸带生态保障区等区域的一般生态空间，不涉及《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙环发[2018]30号）、《绍兴市生态环境局关于印发《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》（绍市环发〔2020〕36号）等相关文件划定的生态保护红线。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>根据《绍兴市生态环境质量概况报告（2022年）》：“2022年绍兴全市站点环境空气质量达到国家二级标准要求。各区、县（市）中，诸暨市、嵊州市和新昌县环境空气质量达标，越城区、柯桥区和</p>



其他符合性分析	<p>上虞区环境空气质量未达标，超标污染物均为臭氧；全市70个市控及以上地表水断面水质类别均为I~III类，均满足水环境功能区要求，总体水质状况为优，128个水环境质量考核断面手工监测水质类别均为I~III类，无劣V类断面，断面达标率 100%”。综上，滨海新城 2022 年环境空气质量不达标（超标污染物为臭氧），2022 年主要地表水系及项目附近地表水满足功能区要求。</p> <p>本项目新增的 COD<sub>Cr</sub>、氨氮总量指标由生态环境部门从政府储备量中调剂解决，VOCs 总量通过区域调剂解决，不增加区域污染物排放总量；根据估算，项目实施后区域环境空气质量仍能满足功能区要求。项目废水经预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳管送绍兴水处理发展有限公司，处理达标后排入钱塘江，不向周围地表水体排放，因此基本不会影响周边地表水质量。项目采取了有效的分区防渗措施，正常工况下不会对地下水产生影响。</p> <p>据此，可判定项目实施不触及滨海新城环境质量底线目标。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目拟租用位于浙江省绍兴市滨海新区沥海街道云海路 1 号生命健康科技产业园 9-3 号楼用于建设实施本项目，不涉及新增土地资源利用；项目能源主要为水、电和蒸汽，项目综合能耗不大，资源利用总量不大。据此判定项目不触及资源利用上线。</p> <p>(4) “三线一单”环境管控单元及生态环境准入清单</p> <p>根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于绍兴滨海新区生命健康科技产业园内，属于“上虞区滨海新城工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33060420001）”。根据《绍兴市生态环境质量概况报告（2022 年）》及环境质量现状监测数据，滨海新城 2022 年环境空气质量不达标（超标污染物为臭氧），2022 年主要地表水系及项目附近地表水满足功能区要求。本项目新增的 COD<sub>Cr</sub>、氨氮总量指标由生态环境部门从政府储备量中调剂解决，VOCs 总量通过区域调剂解决，不增加区域污染物排放量，符合绍兴市级生态环境准入清单的总体准入清单要求。</p>
---------	--

本项目建设符合上虞区滨海新城工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33060420001）的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等相关要求，因此符合上虞区“三线一单”环境管控单元及生态环境准入清单的相关要求。

表 1-3 上虞区“三线一单”环境管控单元及生态环境准入清单符合性分析

项目	ZH33060420001 上虞区滨海新城工业园区产业集聚重点管控单元	符合性分析	结论
空间布局约束	<p>1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。</p> <p>2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>3、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p> <p>4、严格执行畜禽养殖禁养区规定。</p>	<p>本项目主要生产营养食品，属于食品制造业，对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录(2019年本)〉的决定》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号)，不属于限制类和淘汰类项目；项目属于二类工业项目，地处绍兴滨海新城江滨区，属于集聚工业园区，所在园区已完成总体规划环境影响跟踪评价，在居住区和工业区、工业企业之间已设置防护绿地、生活绿地等隔离带。项目不属于畜禽养殖行业。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p> <p>3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。</p> <p>4、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>本项目属于新建二类工业项目，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平；本项目新增的COD<sub>Cr</sub>、氨氮总量指标由生态环境部门从政府储备量中调剂解决，VOCs总量通过区域平衡解决，不增加区域污染物排放总量；企业生产废水和公用工程废水一起经自建污水处理设施处理后，与经化粪池处理后的生活废水一起纳管园区污水管网，最终送绍兴水处理发展有限公司集中处理，企业废水间接排放；厂区已实现雨污分流，能够有效防止土壤和地下水污染防治防止工作。</p>	符合
环境风险防控	<p>1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。</p> <p>2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐</p>	<p>企业将在投产前制定突发环境事件应急预案；环评已要求企业加强环境监管体系，企业建成后应制定隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p>	符合

其他符合性分析

其他符合性分析		患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。	
	资源开发效率要求	1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目租用位于绍兴滨海新区生命健康科技产业园 9-3 号楼，用于建设实施本次项目，不涉及新增土地资源利用；项目能源主要为水、电和蒸汽，项目综合能耗不大，项目单位产品水耗、能耗、单位用地产出等指标满足资源利用上线要求；企业不涉及煤炭使用。
<p>综上所述，本项目的建设满足《绍兴市生态环境局关于印发&lt;绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案&gt;的通知》（绍市环发〔2020〕36号）相关要求。</p> <p>2、《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》（2020年修正）（摘要）及符合性分析</p> <p>根据《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》（2020年11月27日修正）第二条：本条例适用于绍兴市行政区域内曹娥江流域水环境保护工作。本条例所称的曹娥江流域，是指曹娥江干流和支流汇集、流经的新昌县、嵊州市、上虞市、绍兴县和越城区范围内的区域。镜岭大桥以下的澄潭江及其堤岸每侧一般不少于五十米、嵊州市南津桥到曹娥江大闸的曹娥江干流及其堤岸每侧一般不少于一百米的区域，为曹娥江流域水环境重点保护区。具体范围由绍兴市人民政府划定，并向社会公布。</p> <p>第八条 绍兴市及流域有关县级人民政府应当合理规划产业布局，调整经济结构，根据曹娥江流域水环境保护规划和应当达到的水质标准，规定禁止或者限制建设的项目，淘汰落后产能，发展循环经济；鼓励企业实施技术改造，开展废弃物资源化利用。绍兴市及流域有关县级人民政府应当采取有效措施，引导排放生产性污染物的工业企业进入经批准设立的工业园区内进行生产和治污，严格控制工业园区外新建工业企业。</p> <p>第九条 曹娥江流域按照国家 and 省的规定实施重点水污染物排放总量控制制度，并根据流域生态保护目标和水环境容量分配重点水污</p>			

<p>其他符合性分析</p>	<p>染物排放总量控制指标。</p> <p>对超过重点水污染物排放总量控制指标的地区，有关人民政府应当增加其重点水污染物排放总量的削减指标；环境保护主管部门应当暂停审批该地区新增重点水污染物排放总量的建设项目的环评文件。</p> <p>对经过清洁生产和污染治理等措施削减依法核定的重点水污染物排放指标的排污单位，绍兴市及流域有关县级人民政府可以给予适当补助。</p> <p>在曹娥江流域依法实行重点水污染物排放总量控制指标有偿使用和转让制度。具体按照省人民政府有关规定执行。</p> <p>第十条 曹娥江流域县（市、区）交接断面水质应达到《地表水环境质量标准》III类水质以上标准，饮用水源一级保护区内达到II类水质以上标准。</p> <p>绍兴市及流域有关县级人民政府生态环境、水利主管部门应当加强对曹娥江流域水质、水量监测，合理设置监测点位，建设水质、水量自动监测系统，建立信息共享机制，将监测结果定期报送绍兴市曹娥江保护管理机构。</p> <p>第十一条 绍兴市人民政府环境保护主管部门应当按照规定定期确定本行政区域内重点排污单位名录，并向社会公布。</p> <p>各级环境保护主管部门应当加强重点排污单位的污染物排放自动监测设备运行情况的监督，对排污情况实行动态跟踪分析，建立节能减排预警制度和企业负责人约谈制度，对超标排放的单位及时警示并依法作出处理。</p> <p>第十二条 流域有关县级人民政府应当根据本行政区域主体功能区定位和生态环境功能达标要求，建立健全乡（镇）、街道考核评价制度，将水环境保护目标完成情况作为考核评价内容。水环境保护目标考核不合格的，县级人民政府暂停审批该乡（镇）、街道排放水污染物的工业类建设项目，取消或者减少该乡（镇）、街道的生态补偿并限期整治。</p>
----------------	---

<p>其他符合性分析</p>	<p>第十三条 曹娥江流域水环境重点保护区内禁止下列行为：</p> <p>（一）向水体或者岸坡倾倒、抛撒、堆放、排放、掩埋工业废物、建筑垃圾、生活垃圾、动物尸体、泥浆等废弃物；</p> <p>（二）新建、扩建排放生产性污染物的工业类建设项目；</p> <p>（三）新建、扩建畜禽养殖场、养殖小区；</p> <p>（四）新建、扩建排污口或者私设暗管偷排污染物；</p> <p>（五）在河道内洗砂、种植农作物、进行投饵式水产养殖；</p> <p>（六）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>曹娥江流域水环境重点保护区内已建成的化工、医药（原料药及中间体）、印染、电镀、造纸等工业类重污染企业，由县级以上人民政府责令限期转型改造或者关闭、搬迁；其他排放水污染物的工业企业限期纳管。已建的排污口应当限期整治。已建成的规模化畜禽养殖场应当限期搬迁或者关闭。</p> <p>曹娥江流域内其他区域新建、扩建畜禽养殖场、养殖小区的，应当配套建设畜禽排泄物和污水处理设施，依法经过环境影响评价、申领《排污许可证》，并达标排放。流域内其他区域的河道设置、扩大排污口应当严格控制。</p> <p>第十四条 曹娥江流域内可能对水环境造成重大影响的建设项目，其工程监理应当包含环境监理内容，监理单位应当定期向当地环境保护主管部门报告环境监理情况。</p> <p>第十五条 生产经营项目、场所、设施或者设备的发包人、出租人发现承包人、承租人有违法排放污染物行为的，应当及时制止并立即报告环境保护主管部门。</p> <p>禁止任何单位或者个人为可能产生严重水污染的生产经营活动提供生产经营项目、场所、设施或者设备。</p> <p>第十六条 绍兴市及流域有关县级人民政府应当按照统一规划、合理布局的原则，严格组织实施本行政区域城镇污水集中处理设施建设规划，通过财政预算和社会资金投入等渠道筹集资金，统筹建设城镇污水集中处理设施和污泥无害化处置设施，完善城镇污水处理配套</p>
----------------	--

其他符合性分析	<p>管网。</p> <p>新建住宅、商业用房等的生活污水管网应当纳入城镇污水集中处理设施；污水管网应当按照雨污分流要求进行规划建设。未按照规定要求建设的，不得交付使用。已建区域的生活污水处理设施不符合要求的，应当按照标准限期改造。</p> <p>第十七条 城镇污水集中处理设施运营单位应当配套建设脱氮除磷设施、污泥处理处置设施，保证尾水达标排放、污泥无害化处置或者综合利用。</p> <p>排污单位向城镇污水集中处理设施排放污水应当做到达标排放；城镇污水管网运营单位或者城镇污水集中处理设施运营单位发现排污单位超过纳管标准排放污染物的，可以关闭其纳管设备、阀门；因超标排放造成城镇污水集中处理设施损坏无法运行的，排污单位应当依法承担赔偿责任。</p> <p><b>浙江省曹娥江流域水环境保护条例符合性分析：</b>项目建设地点位于绍兴滨海新城江滨区，所在地距离曹娥江最近距离约 2.6km，不属于曹娥江流域水环境重点保护区；同时项目不属于国家和地方产业政策禁止、淘汰类和限制类建设项目；项目产生的废气经相应措施处理后达标排放，废水经厂区废水处理站处理达标后纳管，固废委托相应资质单位处置，均不直接排向曹娥江。</p> <p>因此，本项目的建设符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》（2020年修正）相关要求。</p> <p><b>3、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目选址位于绍兴滨海新区生命健康科技产业园，属于绍兴滨海新城江滨区现代医药高新技术产业园区。本项目主要生产营养食品，属于食品制造业（不涉及食品及饲料添加剂），通过对《产业结构调整指导目录(2019年本)》（2021年修订）、《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号）、《市场准入负面清单（2020年版）》等国家、地方产业政策文件查阅分析，判定本项目不属于限</p>
---------	--

其他符合性分析	<p>制类、淘汰类和禁止发展类项目。此外，项目已取得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，本项目的建设未违反《关于加强全省工业项目新增污染控制的意见》浙政办发〔2005〕87号意见精神，符合浙江省产业政策。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。</p> <p><b>4、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》符合性分析</b></p> <p>本项目选址位于绍兴滨海新区生命健康科技产业园，属于绍兴滨海新城江滨区现代医药高新技术产业园区，项目主要从事营养食品制造，属于食品制造业（不涉及食品及饲料添加剂）；选址及评价范围不涉及自然保护地的岸线和河段范围，不涉及采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为，不涉及I级林地、一级国家级公益林等，不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围，不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围，不涉及长江流域河湖岸线的利用和占用，不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区，不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区；项目不涉及不新增排污口，废水经厂区预处理达标后纳入污水处理厂处理，不涉及长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口的情况；项目选址及评价范围不涉及长江支流、太湖等重要岸线一公里范围，不涉及长江干流岸线三公里和重要支流岸线一公里范围，不涉及长江重要支流岸线一公里范围。项目亦不涉及《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙环发[2018]30号）、《浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》（浙环发[2020]7号）、《绍兴市生态环境局关于印发&lt;绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案&gt;的通知》（绍市环发〔2020〕36号）等相关文件划定的生态保护红线和永久基本农田。</p>
---------	---

其他符合性分析

本项目选址位于绍兴滨海新区生命健康科技产业园，属于绍兴滨海新城江滨区现代医药高新技术产业园区的“高端化学药品制剂区块”，用地性质为工业用地，所在区域浙江绍兴滨海工业园区属于国务院批准设立开发区中的经济技术开发区，被列入《浙江省长江经济带合规园区清单》（依据《中国开发区审核公告目录（2018版）》）中，属于国务院批准设立的开发区，是浙江省长江经济带合规园区。且根据前文分析，项目的建设符合国家及地方的产业政策。

本项目为合规化工园区内的新建项目，不涉及《环境保护综合名录（2021年版）》中高污染产品的生产，不属于高污染项目；项目主要从事营养食品制造（不涉及食品及饲料添加剂），所属国民经济行业类别为 C1491 营养食品制造，属于食品制造业，不属于石化、现代煤化工等产业；项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，不属于严重过剩产能行业项目；项目不涉及水库和河湖等水利工程管理范围。

综上分析，本项目的建设符合长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则相关要求。

#### 5、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）

本项目主要生产营养食品，属于食品制造业。对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）附录 D 异味管控排查重点与防治措施中“表 D.15 一般行业排查重点与防治措施”，本项目符合性分析，详见下表。

表 1-4 一般行业排查重点与防治措施符合性分析

序号	排查重点	防治措施	符合性分析
1	原辅料替代	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染；	符合。项目涉及唯一的挥发性原辅料为食用醋酸，醋酸 25°C 下蒸气压 15.7mmHg (2.09kPa)，嗅阈值 0.21~1.0 ppm 或 2.5mg/m <sup>3</sup> ，LD <sub>50</sub> 大鼠 3530mg/kg，属于低毒、低害、低挥发性、低阈值的



其他符合性分析			原料，废气产生量和废气异味污染较小。
	2	设备或工艺革新	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺； <b>符合。</b> 本项目设备及生产工艺自动化水平较高，能源消耗较低，环保性能较高。
	3	设施密闭性	<p>①加强装卸料、运输设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；</p> <p>②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；</p> <p>③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放；</p> <p>④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；</p> <p>⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；</p> <p><b>符合。</b></p> <p>①本项目装卸料、输送设备尽可能密封或密闭；</p> <p>②项目生产装置、车间密闭性较高，投料、转料过程不涉及敞口操作；</p> <p>③项目不涉及罐区等存储设备；</p> <p>④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；</p> <p>⑤项目一体化废水处理装置产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；</p>
	4	废气处理能力	<p>实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放；</p> <p><b>符合。</b>项目生产过程废气仅为1F生产区域少量食用醋酸的挥发（通过酶解罐的呼吸阀逸散），1F生产区域配置车间换风系统，车间整体抽风换气。上述废气产生量极小，根据估算，在采取车间整体抽风换气措施后，排放的废气污染物对周边环境影响不大。</p>
	5	环境管理措施	<p>根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 PH 值，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。</p> <p>根据实际情况，项目废水、废气优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。企业承诺将结合实际情况按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，药剂添加量、添加时间等信息。台账保存期限不少于三年。</p>
<p>综上所述，项目的建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）文件相关要求。</p>			

### 6、建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国第 682 号令),项目“四性五不准”符合性分析如下:

表 1-5 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	是否符合
其他符合性分析	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、规划环评、用地规划等要求,符合总量控制原则及环境质量要求等,项目环境事故风险水平可接受,项目产生废气经各项措施处理后能达标排放,因此,项目建设具有环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	①该项目废水经厂内预处理后送绍兴水处理发展有限公司集中再处理,地表水评价等级判定为三级 B,不开展区域污染源调查,主要评价水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价,依托污水处理设施的环境可行性评价;②根据估算结果,大气环境影响评价等级为二级,不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算;③声环境影响评价等级为三级,噪声根据导则技术要求对厂界进行预测评价;④本项目属于IV类项目,根据导则不开展地下水环境影响评价;⑤对照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)适用范围,该标准对本项目不适用,故项目无需展土壤环境影响评价工作;⑥生态影响评价等级为三级,可借鉴已有资料进行说明;⑦本项目风险潜势为 I,仅进行简单分析。本项目环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	项目废气、废水、固废和噪声均能得到安全有效处理,措施有效	符合
	环境影响评价结论的科学性分析	本项目结论客观、过程公开、评价公正,并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响,环评结论科学。	符合
	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	建设项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规,并符合绍兴市城市总体规划、绍兴滨海新城江滨分区总体规划、绍兴市“三线一单”及绍兴滨海新城江滨分区规划环评要求。	符合
五不批	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目	项目所在区域除环境空气质量未达标(超标污染物为臭氧)外,其余环境质量均满足国家或者地方环境质量标准,目前该区域地下水无开发利用计划,也尚未划分功能区。本项目产生的废气经配套处理设施处理后均能达到相应的排放标准,废气经	符合

	<p>标管理要求</p>	<p>预测，最大占标率 10%以下，无需设置大气防护距离，对周边大气环境影响较小；项目废水经厂区预处理后纳入市政污水管网，送至绍兴水处理发展有限公司集中处理；产生噪声经各项措施后能厂界达标排放；产生固废经分类收集、贮存，按照相关要求处置后，实现零排放；采取符合相关规范的防渗措施，正常工况下不会对地下水环境产生重大影响。经过各项措施后，项目产生各类污染物均能达标排放或不直接向环境排放，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能。</p>	
	<p>建设项目采取的污染防治措施无法确保污染排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏</p>	<p>项目运营过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>改建、建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施</p>	<p>本项目为新建项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理</p>	<p>环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核和外部专家评审指导，不存在重大缺陷和遗漏。</p>	<p>符合</p>

### 7、审批原则符合性分析

#### (1) 排放污染物符合国家、省规定的排放标准

本项目排放废气仅为少量以无组织形式排放的醋酸废气，产生量极小，根据估算，在采取车间整体抽风换气措施后，排放的废气污染物对周边环境影响不大，大气环境质量可维持现状；项目生产废水和公用工程废水一起经厂区污水处理设施“调节池+生化池+生化沉淀池+混凝反应池+物化沉淀池”处理后，与经化粪池处理的生活废水一起达到绍兴水处理发展有限公司纳管标准后，接入附近市政污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理；固废均采取了有效的收集和处置措施；噪声设备均安置在厂房内。企业认真落实各项污染防治措施后，

污染物均能达标排放。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目总量控制建议值为废水量 29286.19m<sup>3</sup>/a (97.62m<sup>3</sup>/d)，COD<sub>Cr</sub>纳管量 14.643t/a，排环境量 2.343t/a；氨氮纳管量 1.025t/a，排环境量 0.293t/a；VOCs 0.059t/a。

(3) 造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

根据估算，采取措施后，项目排放的废气污染物对周边环境影响较小，大气环境质量可维持现状；所在区域地表水环境质量满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类标准的要求，本项目废水不向周围河道排放，不会对水质造成影响。声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准，根据预测，采取相应措施后，不会改变周边区域声环境质量现状。

因此，本项目投入运营后只要切实落实污染治理措施，各污染物对周围环境影响较小，不会降低所在区域环境质量。

## 8、公众参与

本项目以己脱灰罗非鱼鳞为主要原料，采用润涨、酶解、调酸、灭酶、过滤、灭菌等处理后得到胶原蛋白肽浓缩液，再与果汁、白砂糖、柠檬酸等原辅料进行调配、混合、灭菌和灌装等工艺，生产具有营养价值的功能饮品。项目工艺成熟，污染物产生量较小，建成后对周边环境的影响不大。本项目环评类别为环境影响报告表（降级为登记表），建设地所在区域属于上虞区滨海新城工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33060420001），不属于“环境影响敏感区”。因此，根据《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则》、《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》（浙环发[2018]10号）等有关要求，本项目无需进行公众参与调查。

## 9、环评文件类型及审批部门判定

### (1) 环评文件类型

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令 第16号）判定本项目评价类型。

表 1-5 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》节选

类别	报告书	报告表	登记表	
<b>十一、食品制造业 14</b>				
<b>24</b>	<b>其他食品制造 149*</b>	有发酵工艺的食品添加剂制造； 有发酵工艺的饲料添加剂制造	盐加工； <b>营养食品制造</b> 、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造 <b>以上均不含单纯混合、分装的</b>	/

本项目主要从事营业食品制造，以己脱灰罗非鱼鳞为主要原料，采用润涨、酶解、调酸、灭酶、过滤、灭菌等处理后得到胶原蛋白肽浓缩液，再与果汁、白砂糖、柠檬酸等原辅料进行调配、混合、灭菌和灌装等工艺，生产具有营养价值的功能饮品。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，项目产品行业类别属于“C1491 营养食品制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目属于“十一、食品制造业 14”中“24 其他食品制造 149\*”类别，不涉及发酵工艺的营养食品制造（非单纯混合、分装），因此需编制环境影响报告表。

另，根据《绍兴滨海新城江滨区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》中精简环评内容的要求：“对环评审批负面清单外且符合环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，其环评内容可以按照环境影响报告表的要求进行简化；原要求编制环境影响报告表的，其环评内容可以按照环境影响登记表的要求进行简化”。本项目拟建地位于滨海科技城生命健康科技产业园，属于绍兴滨海新城江滨区现代医药高新技术产业园区的“高端化学药品制剂区块”主要从事营养食品制造，未被列入规划环评范围内工业企业环评审批负面清单，因此项目环评文件类型可按照环境影响登记表进行简化。

### (2) 环评文件审批部门

根据《关于发布<生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）>的公告》（生态环境部公告 2019年第8号）、《浙

江省生态环境厅关于发布<省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）>的通知（浙环发〔2019〕22号）、《绍兴市生态环境局关于授权各分局办理部分行政许可事项的通知（绍市环发〔2020〕10号）》等文件规定，本项目不属于生态环境部、浙江省生态环境厅负责审批的建设项目，也不属于《绍兴市生态环境局直接审批的建设项目环境影响评价文件清单（2020 年本）》之列，被列入绍兴市生态环境局授权各分局办理的行政许可事项之列。因此，本项目环评文件审批由绍兴市生态环境局授权越城分局办理。

## 二、建设项目工程分析

**建设规模与建设内容：**项目计划投资5000万元，租赁生命健康科技产业园9-3号楼厂房4650平方米，布局4条功能饮品生产线，分别为：单线年产3500万瓶的玻璃瓶功能饮品线2条、单线年产4000万瓶的塑料瓶功能饮品线1条、单线年产3000万袋的软包功能饮品线1条。

### 1、项目组成

项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程一览表

序号	类别	名称	主要内容及规模
1	主体工程		
2	储运工程		
3	公用工程		
4	环保工程		

建设内容

### 2、产品方案

本项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量	包装形式
1	胶原蛋白肽功能饮品	万瓶	7000	玻璃瓶（50mL、100mL）
		万瓶	4000	塑料瓶（30mL）
		万袋	3000	软袋包装（30mL、40mL、50mL）

备注：不同包装形式下的具体包装规格，按照市场订单需求灵活调整。

### 3、主要原辅材料消耗及理化性质

本项目主要原辅材料消耗情况如下表所示。





主要原辅料及其主要化学组分的理化性质：

①食用醋酸

【CA登录号】64-19-7

【分子式】C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>

【外观】具有刺激性酸味的无色透明液体。

【物化常数】沸点118℃，熔点16.6℃，具有腐蚀性，蒸气压15.7 mmHg/25℃，相对密度1.0492/20℃/4℃，辛醇/水分配系数Log K<sub>ow</sub> = -0.17，溶于醇、甘油、醚、四氯化碳，不溶于二硫化碳，与水、丙酮及苯互溶。蒸气密度2.1，嗅阈值0.21~1.0ppm或2.5mg/m<sup>3</sup>。

【毒性】毒性较低，纯高浓度的醋酸(冰醋酸)对皮肤、眼睛、粘膜等具有严重的腐蚀性，在200ppm浓度下的工作人员经数年后，发现有淋巴结过度增大而引起的眼睑肿大，皮肤角化过度及变黑、结膜炎、支气管炎、咽炎、牙齿侵蚀。吸入可引起呼吸困难、胸痛、肺水肿、血氧不足，持久性肺功能受损，入眼可以受角膜受蚀。LD<sub>50</sub>大鼠3530 mg/kg或3310 mg/kg，LC<sub>50</sub>小鼠吸入5000 ppm/1hr或5620 ppm/1hr，小鼠静脉注射525 mg/kg。

【安全性质】爆炸极限4~16%，闪点39℃，自燃点426℃。

②氢氧化钠(NaOH)

【CA登录号】1310-73-2

【外观】白色具吸湿性固体。

【物化常数】沸点1388℃，蒸气压1mmHg/739℃，熔点323℃，具强烈的腐蚀性，相对密度2.13/25℃，无生物富集性，易溶于水，可溶于乙醇、甲醇及甘油，水中辨别值0.003mol/L。

【毒性】对皮肤、眼睛及组织具有强烈的腐蚀性，接触眼睛可以损害角膜、结膜及巩膜，也可损坏视网膜，粉尘可以刺激上呼吸道，长期接触可以引起鼻子通道溃疡，食入可以引起消化道腐蚀，吞咽困难，呕吐，呕吐物呈血糊状，并拌有粘膜碎物，可因休克及间发性感染等因素而死亡。LD<sub>50</sub>小鼠腹腔注射40 mg/kg。

③硝酸(HNO<sub>3</sub>)

【CA登录号】7697-37-2

【外观】无色透明发烟液体，常含氮氧化物呈红棕色，有酸味。

【物化常数】沸点 86℃，蒸气压 51mmHg/25℃，熔点-42℃，相对密度 1.55，蒸气相对密度 2.17，溶于水及醚，嗅阈值 0.75mg/m<sup>3</sup>，刺激浓度 155.0 mg/m<sup>3</sup>。

【毒性】对眼睛、皮肤、粘膜及呼吸道具有强烈的灼伤作用，液体直接接触眼睛可以引起致盲或永久性眼损害，吸入可以引起急性肺水肿或慢性障碍性肺疾病，接触皮肤可以引起深度穿透性溃疡，浓硝酸与皮肤接触可以使皮肤染黄，食入可以引起胃肠道严重的永久性伤害，可使消化道穿孔，吸入可以引起痉挛、炎症、喉及支气管水肿、化学性肺炎及肺水肿、窒息、因水肿而导致上呼吸道阻塞、长期接触可以腐蚀牙齿，特别是尖牙及门牙。LD<sub>50</sub> 大鼠经口>90mL/kg，未被 IARC 等机构列为致癌物质。

#### 4、主要生产设备

本项目主要生产设备如下表所示。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	工序	设备规格及型号	材质	数量(台/套)	位置
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						

23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

## 5、釜容、产能匹配性分析

### (1) 釜容匹配情况

(内容涉密不公开)

### (2) 产能匹配性分析

(内容涉密不公开)

## 6、劳动定员和生产天数

### (1) 工作制度

全年工作日 300 天，三班制生产，每班工作 8 小时。

### (2) 劳动定员

本项目劳动定员 50 人，不设食堂、宿舍等生活配套设施。

## 7、车间平面布置

本项目租用滨海科技城生命健康科技产业园 9-3 号楼的现有厂房进行生产。生产车间共3层，其中1F为主要生产区和成品仓库区，生产区位于车间南部，设置调配罐、酶解罐、叶片式过滤器、暂存罐、UHT杀菌机、在线混料机、高压均质罐、自动CIP清洗系统、一级RO水处理、冰水系统、压缩空气系统和冷却塔等设备，成品仓库区位于车间北部、中部，与生产区之间采取硬隔离；2F为产品灌装、包装区，设置理瓶机、三合一灌装机、瓶盖理盖消毒机、灌装机、软包包装机、巴氏杀菌机等，其2F的灌装区和更衣区为GMP洁净区；3F为原料及包装材料的暂存仓库。生产区不设办公区域，办公区设置在产业园1号楼8楼；项目一体化废水处理装置设置在生产车间内部 1F 靠东侧区域。该布局满足原材料进厂、储存、备料、加工、包装、成品出厂的生产流程，车间布局合理。企业具体平面布置情况详见附图。

## 8、水平衡图

(内容涉密不公开)

图 2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

## 一、施工期污染分析

项目租用滨海科技城生命健康科技产业园 9-3 号楼（共 3 层，全部租用）的现有厂房进行生产，施工期仅为设备安装，持续时间较短，污染物产生较少，对周围环境影响不大，故本环评不对施工期进行环境影响分析。

## 二、营运期污染分析

### 1、工艺流程

（内容涉密不公开）

图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（内容涉密不公开）

### 2、主要污染因子

项目运营期间主要污染物产生情况为：

（1）废气：主要为经润涨和酶解后鱼鳞的调酸处理、双联过滤、灭酶及加碱调节 pH 过程中少量的醋酸挥发废气，挥发的醋酸废气通过酶解罐的呼吸阀以无组织形式逸散，生产过程设备全密闭，车间生产区域设置整体换风系统。

（2）废水：主要为工艺过程中的纳滤膜过滤排放的浓缩废水 W1，以及设备清洗废水（包括活性炭过滤机清洗废水 W2、纳滤膜清洗废水 W3、CIP 清洗系统清洗废水 W4）、地面拖洗废水 W5、纯水制备机组浓缩废水 W6、复合清洗剂废水 W7、冷却系统排污水 W8 和生活污水 W9 等。

（3）噪声：主要为设备运行噪声。

（4）固废：主要为活性炭过滤过程产生的废活性炭，原料包装产生的一般废包装材料和危化品废包装，RO 膜和纳滤膜定期更换产生的废滤膜，双联过滤产生的鱼鳞残留物，管道布袋过滤分离产生的固体不溶物、定期更换的废布袋滤网，以及污水处理产生的污泥及职工生活垃圾等。

### 3、物料平衡

（内容涉密不公开）

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

本项目为新建项目，租用滨海科技城生命健康科技产业园 9-3 号楼（共 3 层，全部租用）的现有厂房进行生产。因此，不存在与本项目有关的原有污染源，进而不涉及与本项目有关的原有环境污染问题。

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

#### 1、环境质量标准

##### (1) 环境空气

根据浙江省环境空气质量功能区划分，该区域属二类区，常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，醋酸环境质量标准的取值参照《苏联居民区大气中有害物质的最大容许浓度(CH 245-71)》限值，详见表 3-1~2。

表 3-1 环境空气质量标准 (1) (单位: ug/m<sup>3</sup>)

编号	污染物名称	环境质量标准		执行标准
		取值时间	浓度限值	
1	SO <sub>2</sub>	年平均	60	GB3095-2012 二级
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO <sub>2</sub>	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	NO <sub>x</sub>	年平均	50	
		24 小时平均	100	
		1 小时平均	250	
4	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
5	颗粒物 (粒径小于等于 10 um)	年平均	70	
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	450*	
6	颗粒物 (粒径小于等于 2.5 um)	年平均	35	
		24 小时平均	75	
7	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
8	CO	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	

表 3-2 环境空气质量标准 (2) (单位: mg/m<sup>3</sup>)

编号	污染物名称	环境质量标准		参照标准
		最大一次	昼夜平均	
1	醋酸	0.2	0.06	苏联居民区大气中有害物质的最大容许浓度 (CH 245-71)

##### (2) 水环境

###### ①地表水



根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》(2015.6),项目所在地附近内河属于绍虞平原河网的滨海水网地区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准,详见下表。

**表 3-3 地表水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 除外)**

项目	pH	COD <sub>Mn</sub>	氨氮	硝酸盐氮	总磷	石油类	挥发酚
III类标准值	6-9	≤6	≤1.0	≤10	≤0.2	≤0.05	≤0.005
项目	氟化物	六价铬	镍	锌	铁	阴离子表面活性剂	
III类标准值	≤1.0	≤0.05	≤0.02	≤1.0	≤0.3	≤0.2	

②地下水

地下水目前无开发利用计划,暂时参照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准,相关标准详见表 3-4。

**表 3-4 地下水质量标准 (单位: mg/L, 除 pH 为无量纲外)**

项目	pH	色度	总硬度	COD <sub>Mn</sub>	氨氮	硫酸盐	氯化物
III类	6.5~8.5	≤15	≤450	≤3	≤0.5	≤250	≤250
项目	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	挥发酚	氰化物	阴离子表面活性剂	溶解性总固体	铁
III类	≤20	≤1	≤0.002	≤0.05	≤0.3	≤1000	≤0.3
项目	铜	锌	铅	镉	汞	砷	六价铬
III类	≤1	≤1	≤0.01	≤0.005	≤0.001	≤0.01	≤0.05

(3) 声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准,具体见表 3-5。

**表 3-5 声环境质量标准 (单位: dB (A))**

采用标准	适用区域	昼间	夜间
3类	工业区	65	55

2、空气质量现状

根据《绍兴市生态环境质量概况报告(2022年)》:“2022年绍兴全市站点环境空气质量达到国家二级标准要求。各区、县(市)中,诸暨市、嵊州市和新昌县环境空气质量达标,越城区、柯桥区和上虞区环境空气质量未达标,超标污染物均为臭氧。越城区(按国控三站点计)2022年空气质量情况见表3-6。

**表 3-6 绍兴市越城区 2022 年空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度 /(μg/m <sup>3</sup> )	标准值 /(ug/m <sup>3</sup> )	占标率/ (%)	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	9	150	6.0	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标

	第 98 百分位数日平均质量浓度	55	80	68.8	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	49	70	70.0	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	104	150	69.3	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	73	75	97.3	
O <sub>3</sub>	第 95 百分位数最大 8h 平均质量浓度	166	160	<b>103.8</b>	<b>超标</b>
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标

由上表可知，本项目所在评价区域（越城区）2022年环境空气质量未达标，超标污染物均为臭氧。

### 3、水环境质量现状

根据《绍兴市生态环境质量概况报告（2022年）》：“2022年，绍兴全市70个市控及以上地表水断面水质类别均为I~III类，均满足水环境功能区要求，总体水质状况为优，128个水环境质量考核断面手工监测水质类别均为I~III类，无劣V类断面，断面达标率100%”。

综上，本项目所在区域滨海新城2022年主要地表水系及项目附近地表水满足功能区要求。本项目废水经收集后排入绍兴水处理发展有限公司，经污水处理厂处理达标后外排杭州湾，对内河水质无影响。

### 4、声环境质量现状

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，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）》，无需监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

### 5、生态环境现状

本项目位于绍兴滨海新城江滨区现代医药高新技术产业园区内，周围主要为办公楼、农田、道路及居民区等，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。此外，项目位于产业园区内，厂房为租用，不涉及新增建设用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，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）》，无需进行生态环境质量现状调查。

区域环境  
质量现状

根据项目的实际情况，结合现场踏勘及工程分析，确定项目主要保护目标如下：

(1) 环境空气：保护项目区域周围空气环境，保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级。本项目厂界外 500 米范围内无居住区、农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

(2) 声环境：项目周围声环境质量保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境：本项目厂界外 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。

(4) 生态环境：本项目租赁滨海新区生命健康科技产业园已建厂房进行生产，不新增用地，无生态环境保护目标。

### 1、废气

#### ①工艺废气

本项目工艺废气仅为少量以无组织形式排放的醋酸，醋酸无组织监控点浓度按其环境质量的 4 倍计；臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相应限值；一体化废水处理装置恶臭气体氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相应限值。详见表3-7。

表3-7 废气污染物排放标准

污染物	无组织监控浓度（周界浓度最高点）(mg/m <sup>3</sup> )	监控点
醋酸（乙酸）	0.8	周界外浓度最高点
臭气浓度	20（无量纲）	周界外浓度最高点

#### ②污水站废气

本项目污水站废气氨、臭气浓度、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相应的二级标准值。

表 3-8 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	二级
			新扩改建
1	臭气浓度	无量纲	20
2	氨气	mg/m <sup>3</sup>	1.5
3	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06

表 3-9 恶臭污染物排放标准值

污染物	排气筒高度(m)	排放量(kg/h)	标准值
臭气浓度	15	—	2000(无量纲)
氨气	15	4.9	—
硫化氢	15	0.33	—

### ③厂区 VOCs 无组织废气

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 厂区 VOCs 无组织排放限值参照执行表 A.1 特别排放限值要求, 具体见下表。

**表 3-10 厂区 VOCs 无组织排放限值**

污染物	单位	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	mg/m <sup>3</sup>	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	mg/m <sup>3</sup>	20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、废水

本项目不涉及废水第一类污染物, 项目废水经自建污水处理设施预处理达标纳管后纳入园区污水管网, 由绍兴水处理发展有限公司集中处理, 纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的(新扩改) 三级标准, 其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中“其他企业”规定的 35mg/L、8mg/L 限值要求; 根据《关于印发绍兴水处理发展有限公司总氮达标排放工作方案的通知》(绍政办发明电[2017]57 号) 附件 2 废水总氮按照 GB/T31962-2015 执行, 限值 45mg/L。

绍兴水处理发展有限公司目前已完成提标改造, 改造后 30 万 t/d 生活污水处理系统, 出水水质执行《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002) 表 1《基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)》一级 A 标准和表 2《部分一类污染物最高允许排放浓度(日均值)》; 绍兴水处理发展有限公司 60 万 t/d 工业废水处理系统作为工业废水处理执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 表 2 中的直接排放标准。本项目废水排环境标准执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证 91330621736016275G001V 中【工业废水】的废水污染物排放许可限值。

具体指标详见表 3-11。

**表 3-11 污水纳管及排环境标准 (单位: pH 除外, 均为 mg/L)**

控制项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	氨氮	总磷	总氮
纳管标准限值	6-9	500	400	35	8	45
排环境标准限值	6-9	80	50	10	0.5	15

### 3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 详见表 3-12。

**表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB (A))**

位置	采用标准	昼间	夜间
厂界四周	3类	65	55

#### 4、固废

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。其中，危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物，对照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)适用范围，该标准对本项目不适用，其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。

#### 1、总量控制原则

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74号)，“十三五”期间国家对化学需氧量、二氧化硫、氮氧化物、氨氮四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，同时在重点行业、重点区域推进挥发性有机物排放总量控制，对重点行业的重点重金属排放实施总量控制。

根据《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号)，自2013年起国家对SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟(粉)尘和挥发性有机物(VOCs)严格实施污染物排放总量控制。

结合国家、地方文件和当地环境状况，根据工程分析，本项目纳入总量控制要求的主要污染物是化学需氧量、氨氮、VOCs，应立足于清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本原则。

#### 2、总量控制建议值

根据工程分析，该项目总量控制建议值见表3-13。

表3-13 项目总量控制建议值

序号	项目	排放量 (t/a)	总量控制建议值* (t/a)
1	废水量	29286.19t/a (97.62t/d)	29286.19t/a (97.62t/d)
2	COD <sub>cr</sub>	纳管量	14.643
		排环境量	2.343
3	NH <sub>3</sub> -N	纳管量	1.025
		排环境量	0.293
4	VOCs	0.0585	0.059

注：\*废水总量控制建议量中各污染物纳管排放浓度以绍兴水处理发展有限公司纳管标准计，排放浓度以绍兴水处理发展有限公司排放标准计。

总量控制指标

### 3、总量实施方案

#### 削减替代要求：

1、根据《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），建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。本项目选址位于绍兴滨海新区生命健康科技产业园，绍兴市越城区属于上一年度（2022年）地表水环境质量达到国家或者地方环境质量的区域，主要污染物COD<sub>Cr</sub>、氨氮实行等量削减。

2、根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）：“上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。”

本项目选址位于绍兴滨海新区生命健康科技产业园，所在区域绍兴市越城区属于上一年度（2022年）环境空气质量未达标（超标污染物为臭氧），对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减。

综上所述，本项目新增污染物排放总量：**COD<sub>Cr</sub>按1:1，氨氮按1:1，VOCs按1:2进行区域平衡**，作为本次总量减排控制指标。

综上，本项目新增总量均需区域内调剂解决，本项目实施后全厂总量控制值及新增总量平衡方案见下表3-14。

表3-14 本项目实施后全厂总量控制值及新增总量平衡方案

项目 (排环境量)	单位	本项目总量控制建议值	区域平衡量	调剂比例	
废水	COD <sub>Cr</sub>	t/a	2.343	2.343	1:1
	氨氮	t/a	0.293	0.293	1:1
废气	VOCs	t/a	0.059	0.118	1:2

因此，本项目新增的废水（COD<sub>Cr</sub>、氨氮）总量指标由生态环境部门从政府储备量中调剂解决；新增的VOCs总量通过区域内调剂解决，经批准落实后方可正式投入生产。

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施 工 期 环 境 保 护 措 施</b>	<p>本项目租用滨海科技城生命健康科技产业园 9-3 号楼（共 3 层，全部租用）的现有厂房进行生产，施工期仅为设备安装，持续时间较短，污染物产生较少，对周围环境影响不大，故本环评不再对施工期环境影响进行分析。</p>																																																	
<b>运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</b>	<p><b>4.1 大气环境影响分析</b></p> <p>本项目废气主要为经润涨和酶解后鱼鳞的调酸处理、双联过滤、灭酶及加碱调节 pH 过程中少量的醋酸挥发废气，挥发的醋酸废气通过酶解罐呼吸阀以无组织形式逸散，生产过程相关设备全密闭，车间生产区域设置整体换风系统。</p> <p>项目废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染设施治理情况见表 4.1-1，排放口基本情况见表 4.1-2，监测要求见表 4.1-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-1 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染设施治理一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>主要生产单元</th> <th>主要工艺</th> <th>生产设施</th> <th>废气产污环节</th> <th>许可排放浓度（速率）污染物控制项目</th> <th>排放形式</th> <th>污染治理工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鱼鳞前处理</td> <td>调酸处理、双联过滤、灭酶及加碱调节 pH</td> <td>酶解罐</td> <td>经润涨和酶解后鱼鳞的调酸处理、双联过滤、灭酶及加碱调节 pH</td> <td>醋酸</td> <td>无组织</td> <td>车间换风系统</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-2 项目面源参数情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">面源起始坐标/m</th> <th rowspan="2">面源长度/m</th> <th rowspan="2">面源宽度/m</th> <th rowspan="2">与正北方向夹角/°</th> <th rowspan="2">面源有效排放高度/m</th> <th rowspan="2">排放工况</th> <th rowspan="2">年排放时间/h</th> <th rowspan="2">污染物排放速率(kg/h)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>车间 1F</td> <td>277528.66</td> <td>3334867.90</td> <td>65</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>正常</td> <td>7200</td> <td>0.008125</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：本项目不涉及有组织废气排气筒，因此项目排放口基本情况表调整为上述面源参数情况一览表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-3 项目废气监测要求一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测因子</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本项目车间厂房门窗及通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距地面 1.5m 以上位置处</td> <td>挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）</td> <td>1 次/年</td> </tr> <tr> <td>厂界</td> <td>氨、硫化氢、臭气浓度、乙酸</td> <td>1 次/年</td> </tr> </tbody> </table> <p style="color: red; text-align: center;"><b>1、废气污染源强</b></p> <p style="color: red; text-align: center;">（内容涉密不公开）</p>	主要生产单元	主要工艺	生产设施	废气产污环节	许可排放浓度（速率）污染物控制项目	排放形式	污染治理工艺	是否为可行技术	鱼鳞前处理	调酸处理、双联过滤、灭酶及加碱调节 pH	酶解罐	经润涨和酶解后鱼鳞的调酸处理、双联过滤、灭酶及加碱调节 pH	醋酸	无组织	车间换风系统	是	编号	名称	面源起始坐标/m		面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	排放工况	年排放时间/h	污染物排放速率(kg/h)	X	Y	1	车间 1F	277528.66	3334867.90	65	25	0	6	正常	7200	0.008125	监测点位	监测因子	监测频次	本项目车间厂房门窗及通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距地面 1.5m 以上位置处	挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）	1 次/年	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度、乙酸	1 次/年
主要生产单元	主要工艺	生产设施	废气产污环节	许可排放浓度（速率）污染物控制项目	排放形式	污染治理工艺	是否为可行技术																																											
鱼鳞前处理	调酸处理、双联过滤、灭酶及加碱调节 pH	酶解罐	经润涨和酶解后鱼鳞的调酸处理、双联过滤、灭酶及加碱调节 pH	醋酸	无组织	车间换风系统	是																																											
编号	名称	面源起始坐标/m		面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	排放工况	年排放时间/h	污染物排放速率(kg/h)																																								
		X	Y																																															
1	车间 1F	277528.66	3334867.90	65	25	0	6	正常	7200	0.008125																																								
监测点位	监测因子	监测频次																																																
本项目车间厂房门窗及通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距地面 1.5m 以上位置处	挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）	1 次/年																																																
厂界	氨、硫化氢、臭气浓度、乙酸	1 次/年																																																

### 3、评价等级判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 利用大气环评专业辅助系统(EIAProA1.1版)大气预测软件, 采用AERSCREEN模型进行筛选计算各种污染物的最大地面浓度占标率 $P_i$ 。

表 4.1-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	779800人
最高环境温度/K		313.35
最低环境温度/K		267.25
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

主要大气污染源估算模型计算结果见下表。

表 4.1-6 主要污染源估算模型计算结果表

污染源	污染因子	最大速率(g/s)	最大落地浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大落地浓度距离(m)	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	$D_{10\%}$ (m)	推荐评价等级
生产车间	醋酸	0.002257	11.624	34	200	5.812	0	二级

经估算, 本项目无组织排放废气醋酸最大落地浓度占标率约为 5.812%, 最大落地浓度距离为 34m, 确定大气环境影响评价等级为二级。根据周边敏感目标调查结果, 项目厂界外 500 米范围内无环境空气敏感保护目标, 因此本项目运营期排放废气对周边大气环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2108) 8.1.2 的有关规定: 二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

### 4、污染物排放量核算

#### (1) 无组织排放量核算

表 4.1-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值/( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	



1	MY001	经润涨和酶解后鱼鳞的调酸处理、双联过滤、灭酶及加碱调节 pH	醋酸（以非甲烷总烃表征）	GB 37823-2019	6(监控点处 1h 平均浓度值) 20(监控点处任意一次浓度值)	0.0585																				
		无组织排放总计					VOCs	0.0585																		
(2) 项目大气污染物年排放量核算																										
表 4.1-8 大气污染物年排放量核算表																										
序号	污染物		年排放量 (t/a)																							
1	VOCs		0.0585																							
<p><b>5、大气环境保护距离</b></p> <p>本次环评对新建项目全厂废气正常排放时大气环境保护距离进行预测计算，根据预测结果公司厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量限值，因此，无需设置大气环境保护距离。</p> <p><b>6、大气环境影响分析</b></p> <p>本项目产生废气为仅为少量以无组织形式排放的醋酸废气，产生量极小，根据估算，在采取车间整体抽风换气措施后，排放的废气污染物对周边环境影响不大。根据表 4.1-6 废气估算结果，项目废气经车间整体抽风换气处理后，醋酸最大落地浓度为 0.011624mg/m<sup>3</sup>，满足相应环境质量标准限值要求，同时也满足厂区无组织 VOCs 排放标准《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的限值要求（具体见表 3.1-7），对周围环境空气及保护目标影响不大。</p> <p>根据估算结果，本项目大气环境影响评价结论：本项目建成后，在正常工况下，大气环境影响在可接受范围内；此外，根据计算结果，本项目实施后公司无需设置大气防护距离。综上所述，项目废气经处理后均可达标排放，对周边大气环境影响不大。</p> <p><b>4.2 地表水环境影响分析</b></p> <p>项目废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染设施治理情况见表 4.2-1，排放口基本情况见表 4.2-2，废水污染物排放执行标准见表 4.2-3，废水污染物排放情况见表 4.2-4，监测要求见表 4.2-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2-1 废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染设施治理一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="4">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>治理设施名称</th> <th>污染治理工艺</th> <th>治理效率</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产废水</td> <td>pH 值、COD<sub>Cr</sub></td> <td>一体化废水</td> <td>“调节池+生化</td> <td>≥50%</td> <td>是</td> <td>间接排放</td> <td>一般排放</td> </tr> </tbody> </table>							废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放去向	排放口类型	治理设施名称	污染治理工艺	治理效率	是否为可行技术	生产废水	pH 值、COD <sub>Cr</sub>	一体化废水	“调节池+生化	≥50%	是	间接排放	一般排放
废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放去向			排放口类型																	
		治理设施名称	污染治理工艺	治理效率	是否为可行技术																					
生产废水	pH 值、COD <sub>Cr</sub>	一体化废水	“调节池+生化	≥50%	是	间接排放	一般排放																			

运营期环境影响和保护措施

	NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、SS	处理装置	池+生化沉淀池+混凝反应池+物化沉淀池”				口
生活污水	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、SS	化粪池(依托租用楼栋)	化粪池	≥30%	是	间接排放	

**表 4.2-2 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标*		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	277433.00	3334905.30	29286.19	纳管	连续排放	/	绍兴水处理发展有限公司	COD <sub>Cr</sub>	80
SS									50	
NH <sub>3</sub> -N									10	

**表 4.2-3 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方标准污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的(新扩改)三级标准	500
2		SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的(新扩改)三级标准	400
3		NH <sub>3</sub> -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35

**表 4.2-4 废水污染物排放信息表 (纳管量)**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 / (mg/L)	新增日排放量/ (kg/d)	全厂日排放量/ (kg/d)	新增年排放量/ (t/a)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	500	48.810	48.810	14.643	14.643
2		NH <sub>3</sub> -N	35	3.417	3.417	1.025	1.025
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>				<b>14.643</b>	<b>14.643</b>
		NH <sub>3</sub> -N				<b>1.025</b>	<b>1.025</b>

**表 4.2-5 项目废水监测要求一览表**

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、总磷	1 次/半年

**1、废水污染源强**

(内容涉密不公开)

**2、达标可行性分析**

为确保本项目废水能长期、稳定达标纳管,企业拟建 1 套一体化废水处理装置,设计废水处理能力约 150t/d。本项目达产废水排放量 29286.19t/a (约 97.62t/d), 拟建一体化废水处理装置的设计处理能力可满足项目达产废水处理需求。

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全

运营期环境影响和保护措施

生产工作的指导意见》（浙应急基础（2022）143号）相关要求“企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计”，本环评要求企业委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目一体化废水处理装置进行设计，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

本项目项目拟建一体化废水处理装置处理工艺流程图，详见下图：

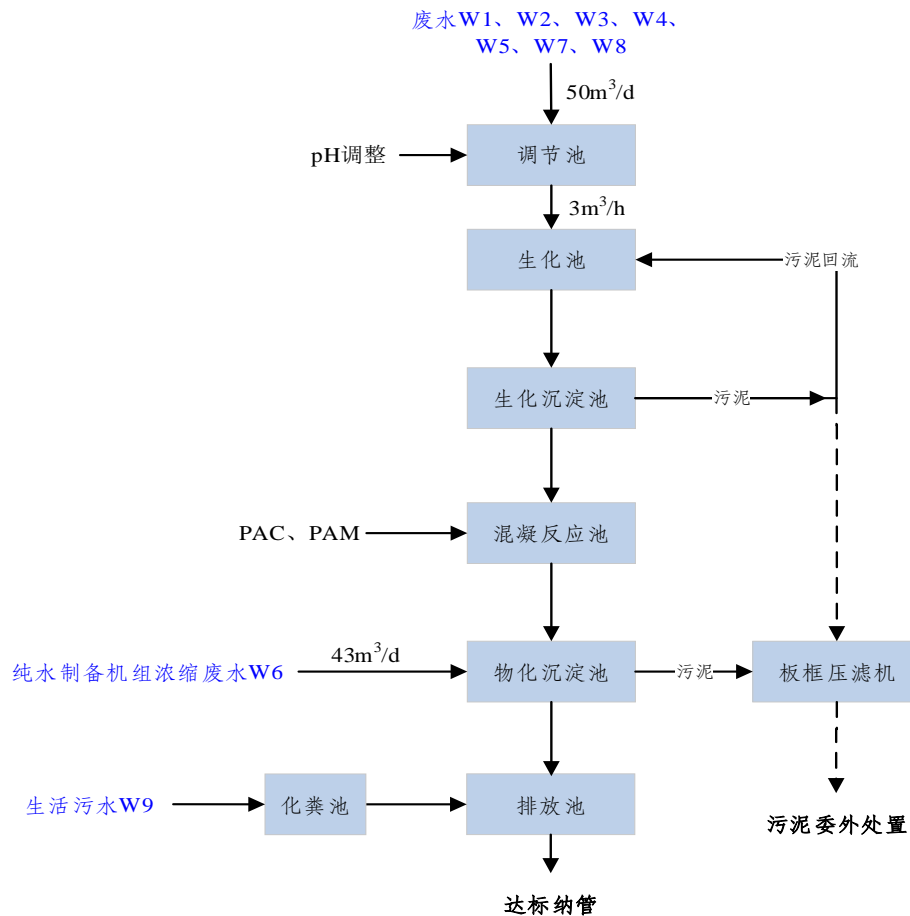


图 4.2-1 拟建一体化废水处理装置处理工艺流程图

根据企业拟建一体化废水处理装置工艺流程及各处理单元污染物设计去除效率核算，本项目出水浓度预测结果，详见表 4.2-9。

表 4.2-9 本项目各废水处理单元污染物设计去除效率及出水浓度预测结果一览表

处理单元		水质指标（单位：mg/L）						
		水质项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总氮	SS	总磷
一体化 废水处理装置	调节池	进水	6~9	783.97	30.02	66.41	160.76	3.97
		出水	6~9	783.97	30.02	66.41	160.76	3.97
		去除率	/	/	/	/	/	/
	生化池、生化	进水	6~9	783.97	30.02	66.41	160.76	3.97
		出水	6~9	391.99	21.02	33.21	96.46	1.98

	沉淀池	去除率	/	50%	30%	50%	40%	50%
	混凝反应池	进水	6~9	391.99	21.02	33.21	96.46	1.98
		出水	6~9	352.79	19.97	29.89	67.52	1.98
		去除率	/	10%	5%	10%	30%	/
	物化沉淀池	进水 (W6均质后)	6~9	208.97	10.92	17.52	82.45	1.07
		出水	6~9	198.53	10.38	17.52	78.33	1.07
		去除率	/	5%	5%	/	5%	/
	排放池出水	出水	6~9	<b>198.53</b>	<b>10.38</b>	<b>17.52</b>	<b>78.33</b>	<b>1.07</b>
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
生活污水	化粪池	进水	6~9	350	35	35	200	6
		出水	6~9	<b>298</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>190</b>	<b>6</b>
		去除率	/	15%	15%	15%	5%	/
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
纳管标准			6~9	≤500	≤35	≤45	≤400	≤8
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标

由此上表废水达标性预测结果可知，本项目的废水治理措施有效可行，废水经处理后能达到绍兴水处理发展有限公司纳管标准。

### 3、依托污水处理设施环境可行性分析

本项目位于绍兴市滨海新城江滨区现代医药高新技术产业园区，属绍兴水处理发展有限公司收集区域，周边已铺设废水管网，可纳入绍兴水处理发展有限公司处理，不会流入附近水体，对曹娥江水质基本无影响，可以满足现有水体环境质量功能；废水经处理后可达到纳管标准要求，在此基础上其废水对污水处理厂不会造成冲击。

根据绍兴水处理发展有限公司 2021 年 1 月废水监督性监测结果，该污水处理厂（工业）设计处理能力为 60 万 m<sup>3</sup>/d，尾水排放均能稳定达标排放。项目实施后，全厂废水总纳管量为 97.62m<sup>3</sup>/d (2.9286 万 m<sup>3</sup>/a)，占绍兴水处理发展有限公司总处理规模的 4.88%。因此，绍兴水处理发展有限公司可接纳本项目废水。项目所在区域已经具备废水纳管条件，且企业已与绍兴滨海新城水务有限公司签订相关协议。

综上所述，本项目运营期废水排入绍兴水处理发展有限公司具备可行性，对其生化系统不会造成冲击。

### 4.3 噪声环境影响分析

该项目噪声主要为灌装机、各类泵、风机、空压机、冷却设施、纯水制备机组和污水处理设施等设备运行噪声，噪声级在 65~85dB 之间，详见表 4.3-1、4.3-2。

表 4.3-1 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		
1	输送泵	-70	15	1.0	75/1.0	隔声减震	昼夜
2	引风机	-79	17	1.5	80/1.0	消声器、隔音罩	昼夜
3	冷却塔	-8.5	-70	1.5	65/1.0	隔声减震	昼夜

表 4.3-2 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	输送泵	75/1.0	消声器、建筑隔声	-38	11	1.0	10	75	昼夜	25	50	1.0
2		引风机	80/1.0	消声器、建筑隔声	-30	20	1.5	10	80	昼夜	25	55	1.0
4		罐内搅拌机	85/1.0	消声器、建筑隔声	-25	18	2.0	10~15	85	昼夜	30	55	1.0
5		移动隔膜泵	75/1.0	消声器、建筑隔声	-32	15	1.0	10~15	75	昼夜	25	50	1.0
6		灌装机	75/1.0	建筑隔声	-20	15	1.0	15	75	昼夜	20	55	1.0
7		空压机房	空压机	88/1.0	消声器、建筑隔声	-52	-50	1.5	10	88	昼夜	30	58

### (1) 预测模式

- ① 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：L<sub>w</sub>—倍频带声功率级，dB；

D<sub>c</sub>—指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB；

A<sub>div</sub>—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>atm</sub>—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>gr</sub>—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>bar</sub>—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>misc</sub>—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

- ② 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L<sub>P1</sub> 和 L<sub>P2</sub>。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以下计算公式如下：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

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：

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

式中：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， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>，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。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：L<sub>p1i</sub>—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<sub>p1ij</sub>—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### 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<sub>Ai</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>i</sub>；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L<sub>Aj</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>j</sub>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L<sub>eqg</sub>）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：t<sub>j</sub>—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

#### ④ 预测值计算

预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式:

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

式中:  $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, dB(A);

#### (2) 预测参数

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成,一般在 10~25dB, 厂房房屋隔声量取 20dB, 如该面密闭不设门窗, 隔声量取 25dB, 如某一面密闭且内设辅房, 其隔声量取 30dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB, 双层中空玻璃窗隔声量取 25dB, 框架结构楼层隔声量取 20~30dB。声屏衰减主要考虑厂房围墙衰减, 本评价按一排厂房降 5dB, 二排降 8dB, 三排或多排降 10dB 计算。

#### (3) 预测计算及结果

本项目噪声主要为灌装机、空压机、冷却设施等设备运行噪声, 噪声级在 65~85dB 之间。本项目生产设备均设于车间内, 本环评将生产车间的维护隔声取 30dB, 预测结果如下。

表 4.3-3 厂界噪声预测结果

预测点	贡献值预测结果 (dB)	
	昼间	夜间
厂界东	54.4	51.9
厂界南	54.7	49.1
厂界西	57.5	51.6
厂界北	54.1	51.8

由预测结果可知, 项目建成投产后, 设备经隔声和距离衰减, 厂界四周噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求; 且企业所在地为生命健康科技产业园区, 500m 范围内无居住敏感点, 距离最近的敏感点南汇村约 1.5km, 基本无影响。

表 4.3-4 项目噪声监测要求

监测点位	监测项目	监测频次
厂区边界	LAeq	1次/季度

为确保厂界噪声稳定达标排放，并尽可能减少对周围环境的影响，建议企业采取一定的噪声防治措施：①设备选型时应采用低噪声设备，并合理布局，将产噪较高的设备远离厂界布置；②对主要产噪设备的基础加固加强，并设隔振垫、防振固定器等措施；③建立设备定期维护，保养的管理制度，加强设备检查和维修，以防止设备故障形成的非生产噪声；④加强职工环保意识教育，轻拿轻放，提倡文明生产，防止人为噪声。

综上所述，只要企业落实本环评提出的降噪措施，项目运行噪声对周围声环境影响不大，仍可维持区域声环境质量现状。

#### 4.4 固体废物影响分析

##### 1、固废产生情况

该项目固废主要为活性炭过滤过程产生的废活性炭，原料包装产生的一般废包装材料和危化品废包装，RO膜和纳滤膜定期更换产生的废滤膜，双联过滤产生的鱼鳞残留物，管道布袋过滤分离产生的固体不溶物、定期更换的废布袋滤网，以及污水处理产生的污泥及职工生活垃圾等。

##### ①废活性炭

根据企业提供资料，工艺过程中活性炭过滤机过滤产生的废活性炭约 500kg/d，年生产 300 天，废活性炭产生量预计 150t/a。废活性炭属于危险废物，类别和代码分别为 HW49、900-047-49，经妥善收集后暂存于危废暂存间内（位于车间 1F 东侧的夹层仓库内，暂存场所尺寸 6m\*3m\*4m），并定期委托资质单位进行安全、无害化处置。废活性炭的最大贮存量以其生产 30 天的产生量计，贮存周期以 30 天计。

##### ②一般废包装材料

本项目除液体酸碱类的原辅料采用桶装以外，其他原辅料均采用袋装。该部分袋装原辅料（固体氢氧化钠除外）在使用过程中将产生一定量的废包装材料，属于一般固废，根据企业提供资料，项目一般废包装材料的产生量约 5t/a，妥善收集后厂内综合利用或出售给相关物资公司综合利用。

##### ③危化品废包装

本项目涉及的危险化学品主要为固体氢氧化钠（袋装）、碱性复合清洗剂（45%NaOH 溶液，桶装）、酸性复合清洗剂（45%硝酸溶液，桶装），上述危化品



原料使用过程中会产生一定量的危化品废包装袋/桶，属于危险废物。根据企业提供的资料，本项目危化品废包装的产生量约 2t/a，类别和代码分别为 HW49、900-041-49，不能随意处置，经妥善收集后暂存于危废暂存间内（位于车间 1F 东侧的夹层仓库内，暂存场所尺寸 6m\*3m\*4m），并定期委托资质单位进行安全、无害化处置，并做好交接、外运等登记工作。

#### ④物化污泥

本项目拟新建 1 座处理规模 150t/d 的一体化废水处理装置，污水处理工艺采用“调节池+生化池+生化沉淀池+混凝反应池+物化沉淀池”，此过程预计产生约 50kg/d，15t/a 的物化污泥（含水率 60%），物化污泥属于危险废物，类别和代码分别为 HW49、772-006-49，不能随意处置，经妥善收集后暂存于危废暂存间内（位于车间 1F 东侧的夹层仓库内，暂存场所尺寸 6m\*3m\*4m），并定期委托资质单位进行安全、无害化处置，并做好交接、外运等登记工作。

#### ⑤生化污泥

本项目拟新建 1 座处理规模 150t/d 的一体化废水处理装置，污水处理工艺采用“调节池+生化池+生化沉淀池+混凝反应池+物化沉淀池”，此过程预计产生约 25kg/d，7.5t/a 的生化污泥（含水率 60%），生化污泥主要成分为生化活性污泥。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目生化污泥不属于危险废物，为一般工业固废；对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），类别代码为 62（非特定行业生产过程中产生的一般固体废物，有机废水污泥），经妥善收集后委托处置。

#### ⑥鱼鳞残留物

本项目双联过滤工序会产生一定量未被酶解鱼鳞的残留物。根据企业提供资料，鱼鳞残留物的产生量约 12t/a，其主要成分为不溶性胶原蛋白杂质。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），上述鱼鳞残留物不属于危险废物，为一般工业固废；对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），类别代码为 39（食品、饮料等行业产生的一般固废：其他食品加工废物），经妥善收集后委托处置。

#### ⑦废滤膜

本项目纯水制备机组的 RO 膜，以及工艺过程中使用的纳滤膜，在使用一定时间后均需定期更换，故而会产生一定量的废滤膜。根据企业提供资料，纯水制备机

组 RO 膜约 5 年更换一次，更换一次约产生 0.1 吨的废滤膜；纳滤膜约 5 年更换一次，更换一次约产生 0.1 吨的废滤膜。

综上，本项目运营期约产生废滤膜 0.2t/5a，主要成分为不溶性杂质和水净化废滤膜。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），上述废滤膜不属于危险废物，为一般工业固废；对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），类别代码为 99（非特定行业生产过程中产生的一般固体废物：其他废物），经妥善收集后委托处置。

#### ⑧管道布袋过滤固体不溶物

根据企业提供资料，管道布袋过滤分离产生的固体不溶物很少，预计约 0.3t/a，其主要成分为胶原蛋白液及果汁、柠檬酸等辅料中的不溶性杂质。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），其不属于危险废物，为一般工业固废；对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），类别代码为 39（食品、饮料等行业产生的一般固废：其他食品加工废物），经妥善收集后委托处置。

#### ⑨废布袋滤网

为确保产品品质，调配后的物料通过布袋滤网滤除几乎肉眼不可见的固体不溶物，布袋滤网安装在从调配罐至混合溶液暂存罐的输送管道上，布袋滤网根据使用情况定期更换。

根据企业提供资料，定期更换下来的废布袋滤网约 0.5t/a。其主要成分为胶原蛋白液及果汁、柠檬酸等辅料中的不溶性杂质，以及不能再使用的布袋滤网。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），其不属于危险废物，为一般工业固废；对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），类别代码为 99（非特定行业生产过程中产生的一般固体废物：其他废物），经妥善收集后委托处置。

#### ⑩职工生活垃圾

根据企业提供的资料，企业劳动定员 50 人，生活垃圾产生量按 1kg/p·d 计，则生活垃圾产生量约 15t/a，经厂区垃圾箱收集后，由环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），各固废属性如下。

表 4.4-1 项目固废产生及属性判断情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	废活性炭	活性炭过滤器过滤	固	活性炭、杂质	150	是	4.1、h

运营期环境影响和保护措施

2	一般废包材	原辅料包装	固	编织袋	5	是	4.1、c
3	危化品废包装	原辅料包装	固	沾染危化品的包装桶/袋	2	是	4.2、c
4	物化污泥	废水处理	固	物化污泥	15(含水率60%)	是	4.3、e
5	生化污泥	废水处理	固	生化污泥	7.5(含水率60%)	是	4.3、e
6	鱼鳞残留物	双联过滤	固	不溶性胶原蛋白杂质	12	是	4.2、a
7	废滤膜	RO膜、纳滤膜定期更换	固	不溶性杂质、滤膜	0.2t/5a	是	4.1、h, 4.3、e
8	管道布袋过滤固体不溶物	管道布袋过滤	固	胶原蛋白液及果汁等辅料中的不溶性杂质	0.3	是	4.2、m
9	废布袋滤网	管道布袋过滤	固	杂质、布袋滤网	0.5	是	4.1、h
10	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	15	是	4.1、h

根据《国家危险废物名录》(2021年版)判定上述固废危险废物属性,见下表。

**表 4.4-2 各固体废物处理措施一览表**

序号	固废名称	是否属危险废物	属性	固废代码	处理措施
1	废活性炭	是	危险废物	HW49, 900-047-49	委托有资质单位处置
2	一般废包材	否	一般固废	类别代码 39	厂内综合利用或外售给相关物资回收单位
3	危化品废包装	是	危险废物	HW49, 900-041-49	委托有资质单位处置
4	物化污泥	是	危险废物	HW49 772-006-49	委托有资质单位处置
5	生化污泥	否	一般固废	类别代码 62	委托处置或综合利用
6	鱼鳞残留物	否	一般固废	类别代码 39	委托处置
7	废滤膜	否	一般固废	类别代码 99	委托处置
8	管道布袋过滤固体不溶物	否	一般固废	类别代码 39	委托处置
9	废布袋滤网	否	一般固废	类别代码 99	委托处置
10	生活垃圾	否	/	/	环卫部门统一清运

根据关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告(公告 2017 年第 43 号),本项目危险废物汇总表如下:

**表 4.4-3 危废属性判定及处置情况汇总表**

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	危险特性	防治措施
1	废活性炭	HW49	900-047-49	150	活性炭过滤机过滤	液	活性炭、有机杂质等	T/C/I/R	委托有资

	2	危化品废包装	HW49	900-041-49	2	危化品原辅料包装	固	沾染危化品的包装桶/袋	T/In	质单位处置
	3	物化污泥	HW49	772-006-49	15	废水处理	固	物化污泥	T/In	

**2、固废贮存需求可行性分析**

项目拟建危废暂存库要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定进行建设；一般固废的贮存过程须满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目实施后，全厂危废产生量约 167t/a，分别为废活性炭 150t/a、危化品废包装 2t/a 和物化污泥 15t/a。项目废活性炭、物化污泥和危化品废包装袋均采用 50kg 编织袋包装，单个编织袋占地面积约 0.375m<sup>2</sup> (75cm\*50cm，装满后厚度约 15cm)，按照编织袋层层叠放、仓库 75%库存量 (考虑仓库面积的 25%用于不同危废种类的分区存放以及过道占用)、周转时间以 1 个月 (30 天) 计，满足全厂 1 个月 (30 天) 约 16.7t/a 危废贮存需求的叠放高度约为 1.4m (堆放面积以 75% 仓库面积 13.5m<sup>2</sup> 计，一层可堆放 36 袋，至少需要堆叠层数约 9.3 层)。由此可见，本项目拟建的 1 个危废暂存间 (位于车间 1F 东侧的夹层仓库内，暂存场所尺寸 6m\*3m\*4m) 可满足本项目实施后全厂危险废物的 1 个月 (30 天) 约 16.7t/a 危废暂存需求。

**3、固废环境管理要求**

项目产生的危险废物 (废活性炭、危化品废包装和物化污泥等) 贮存于车间 1F 东侧的夹层内，危废暂存场所尺寸 6m\*3m\*4m，并按照相关规范进行建设；危险废物定期委托相关资质单位处置；生活垃圾由产业园委托环卫部门定期清运。

(1) 对于危险废物，在厂内暂存期间，企业应该严格按照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2023) 建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。相应暂存场所要求满足以下要求：

①项目区域内建设的临时储存室，配备工作人员负责管理。危险废物暂存场所要求建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施。与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。

②贮存设施场地硬化采用耐酸碱水泥混凝土多层浇注，层间铺设土工布、聚酯材料、防渗膜等防渗材料以保护场地周围地下水环境。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p>③确定危险废物贮存设施需要贮存的危险废物种类及属性，不相容的危险废物分开贮存并设有隔离间隔断。</p> <p>④地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。</p> <p>⑤贮存池地面防渗层应高于周围地表 15cm 以上。</p> <p>⑥对于盛装危险物品的容器和包装物、以及收集、贮存、储运的场所必须按 GB15562.2 《环境保护图形标志(固体废物贮存场)》的规定设置警示标志。要有安全照明设施和观察窗口。</p> <p>⑦堆放场所应做防渗地面，并设有排水沟和滤液收集池，以便固体废物中渗出的滤液收集并泵入厂区污水站。</p> <p>⑧妥善收集危险废物后，将其及时交由有资质的处理单位进行集中处理。</p> <p>(2) 危险废物收集、贮存、运输</p> <p>危险废物收集、贮存、运输过程应遵循《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025) 中的要求，建立规范的管理和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训；危险废物在产生点位采取密闭包装后运输，避免运输过程危险废物泄漏污染，危废包装要求如下：1)包装材质要与危险废物相容，根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；2)性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。5)盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。6)危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。</p> <p>本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。其中，危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物，对照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)适用范围，该标准对本项目不适用，其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。</p> <p>项目危险废物委托外相关有资质单位处置，建设单位不进行危废自行处置。建设单位应对项目产生的各固废实行分类收集和暂存，并应建立车间岗位及危废仓库固废台账，并向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转</p>
--------------	---

移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

采取上述措施后，本项目固废对周边环境基本无影响。

#### 4.5 地下水环境影响分析

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）》相关要求：“分析地下水污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施，并根据分析结果提出跟踪监测要求（监测点位、监测因子、监测频次）。”

##### 4.5.1 地下水污染源、污染物类型及污染途径

###### 1、地下水污染源、污染物类型

本项目地下水污染源主要为生产车间废水产生装置、一体化污水处理装置、危化品仓库、生活污水化粪池和危废暂存区域，污染物类型主要为工艺废水、公用工程废水、泄漏危化品、生活污水和泄漏危险废物，污染物因子主要为 pH、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷、SS 等。

###### 2、地下水污染途径

本项目产生的危险废物全部委托外部有资质单位处置，建设单位不进行危废自行处置；项目车间内地面均已做硬化、防渗处理，一体化污水处理装置区地面已做硬化、防渗、防漏、防腐措施；生活污水化粪池、危化品仓库和危废贮存区域均已按照相关规范要求采取防漏、防渗、防腐措施。

综上所述，本项目运营期无地下水污染途径，对周边环境影响不大。

##### 4.5.2 地下水跟踪监测要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），该导则标准适用于“对地下水环境可能产生影响的建设项目”的环境影响评价，地下水环境影响评价等级依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

表 4.5-1 项目在《地下水环境影响评价行业分类表》中的类别

行业类别	环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
				报告书	报告表
N 轻工					
107 其他食品制造		/	除手工制作及单纯分装外的		IV类

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“第 4.1 一般性

原则”相关内容：“I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类项目不开展地下水环境影响评价。”根据上表 4.5-1，本项目属于IV类项目，故不开展地下水环境影响评价。

结合前文分析结果（项目不涉及地下水污染途径），暂无需对本项目提出地下水跟踪监测要求。

#### 4.6 土壤环境影响分析

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）》相关要求：“分析土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施，并根据分析结果提出跟踪监测要求（监测点位、监测因子、监测频次）。”

##### 4.6.1 土壤污染源、污染物类型及污染途径

###### 1、土壤污染源、污染物类型

本项目土壤污染源主要为生产车间废水产生装置、一体化污水处理装置、危化品仓库、生活污水化粪池和危废暂存区域，污染物类型主要为工艺废水、公用工程废水、泄漏危化品、生活污水和泄漏危险废物，污染物因子主要为 pH、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷、SS 等。

###### 2、土壤污染途径

本项目产生的危险废物全部委托外部有资质单位处置，建设单位不进行危废自行处置；项目车间内地面均已做硬化、防渗处理，一体化污水处理装置区地面已做硬化、防渗、防漏、防腐措施；生活污水化粪池、危化品仓库和危废贮存区域均已按照相关规范要求采取防漏、防渗、防腐措施。

综上分析，本项目运营期无土壤污染途径，对周边环境影响不大。

##### 4.6.2 土壤跟踪监测要求

本项目主要生产营养食品，属于食品制造业（不涉及食品及饲料添加剂）。对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)适用范围，该标准对本项目不适用，因此本项目无需展土壤环境影响评价工作。

结合前文分析结果（项目不涉及土壤污染途径），暂无需对本项目提出土壤跟踪监测要求。

#### 4.7 生态影响影响

根据现场踏勘，本项目位于绍兴市滨海新区生命健康科技产业园，属于绍兴滨

海新城江滨区现代医药高新技术产业园区的高端化学药品制剂区块，属工业用地，周围主要为工业企业、山坡、农田、道路及居民区等，无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，且生产过程污染物达标排放，对周围环境基本无影响。故本项目投产后对周边生态环境影响不大。

#### 4.8 环境风险评价

##### 1、建设项目风险源调查

本项目实施后风险物质存储量及理化性质见表 4.8-1、4.8-2：

表 4.8-1 风险物质存储量调查表

序号	项目涉及危险物质名称	对应风险物质名称	存在地点	储存、包装方式	最大存储量(t/a)	临界量(t)
1	食用醋酸(乙酸)	乙酸	酸碱原辅料仓库(车间2F 东侧的夹层仓库内)	桶装、汽运	1.25 (50 桶)	10
2	酸性复合清洗剂(45%硝酸溶液)	硝酸	酸碱原辅料仓库(车间2F 东侧的夹层仓库内)	桶装、汽运	折纯0.125(5 桶)	7.5
3	危险废物	危险废物	车间 1F 东侧的夹层内	袋装	16.7	50*

备注：《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中均无危险废物相关临界量数据，本报告危险废物临界量取 50t。2、根据前文核算结果，本项目危废产生量合计约 167t/a，其危废库最大贮存量以其 30 天产生量 16.7 吨计。

表 4.8-2 乙酸 MSDS 情况一览表

标识	中文名： 乙酸；醋酸		英文名： acetic acid	
	分子式： C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	分子量： 60.05	CAS 号： 64-19-7	
	危规号： 81601			
理化性质	性状： 无色透明液体，有刺激性酸臭。			
	溶解性： 溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。			
	熔点(°C)： 16.7	沸点(°C)： 118.1	相对密度(水=1)： 1.05	
	临界温度(°C)： 321.6	临界压力(MPa)： 5.78	相对密度(空气=1)： 2.07	
	燃烧热(KJ/mol)： 873.7	最小点火能(mJ)：	饱和蒸汽压(KPa)： 1.52 (20°C)	
燃烧爆炸危险性	燃烧性： 易燃		燃烧分解产物： 一氧化碳，二氧化碳。	
	闪点(°C)： 39		聚合危害： 不聚合	
	爆炸下限(%)： 4.0		稳定性： 稳定	
	爆炸上限(%)： 17.0		最大爆炸压力(MPa)：	
	引燃温度(°C)： 463		禁忌物： 碱类、强氧化剂。	
	危险特性： 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与铬酸、过氧化钠、或其它氧化剂接触，有引起爆炸的危险。具有腐蚀性。			
灭火方法： 用雾状水保持火场容器冷却，用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂： 雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。				
毒性	LD50： 3530mg/kg (大鼠经口)； 1060mg/kg (兔经皮)； LC50： 1379mg/m <sup>3</sup> ， 1 小时(小鼠吸入)。			
对人体危害	侵入途径： 吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害： 吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。慢性影响： 眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。			
	皮肤接触： 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：			



急救	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：误服者用水漱口。就医。
防护	工程防护：紧闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。身体防护：穿防酸碱塑料工作服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其它防护：工作场所禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
贮运	包装标志：20，7 UN 编号：2789 包装分类：II 包装方法：小开口铝桶；小开口塑料桶；玻璃瓶、塑料桶外木板箱或半花格箱。储运条件：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。冬天要做好防冻工作，防止冻结。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻放，防止包装及容器损坏。

表 4.8-3 硝酸 MSDS 情况一览表

标识	中文名：硝酸		英文名：nitric acid	
	分子式：HNO <sub>3</sub>		分子量：63.01	CAS 号：7697-37-2
	危规号：81002			
理化性质	性状：无色透明发烟液体，有酸味。			
	溶解性：与水混溶。			
	熔点（℃）：-42（无水）		沸点（℃）：86（无水）	
	临界温度（℃）：		临界压力（MPa）：	
燃烧爆炸危险性	燃烧热（KJ/mol）：无意义		最小点火能（mJ）：	
	饱和蒸汽压（KPa）：4.4（20℃）			
	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：氧化氮	
	闪点（℃）：无意义		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：无意义		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：无意义		最大爆炸压力（MPa）：无意义	
	引燃温度（℃）：无意义		禁忌物：还原剂、碱类、醇类、碱金属、铜、胺类。	
危险性	危险特性：强氧化剂。能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。与还原剂、可燃物如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头接触，引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟雾。具有强腐蚀性。			
	灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。			
毒性				
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：其蒸汽有刺激作用，引起眼和上呼吸道刺激症状，如流泪、咽喉刺激感，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。皮肤接触引起灼伤。慢性影响：长期接触可引起牙齿酸蚀症。			
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗，至少15分钟。就医。			
	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			
防护	工程防护：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备 呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器；身体防护：穿橡胶耐酸碱服；手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。			
泄	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止进			

漏处理	入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：将地面撒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。
贮运	包装标志：20UN 编号：2031包装分类：I 包装方法：螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。 储运条件：储存于阴凉、干燥，通风良好的仓间。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。勿在居民区和人口稠密区停留。

## 2、风险潜势初判及风险评价等级判定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中所列的重点关注的危险物质和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中附录 A 所列的风险物质，确定本项目风险物质为乙酸、硝酸，均属于“第三部分 有毒液态物质”，以及危险废物。

根据 HJ 169-2018、HJ 941-2018 附录，计算所涉及的每种风险物质在厂界内的最大存在量与其对应临界量的比值 Q。本项目 Q 值确定表如下：

表 4.8-4 建设项目 Q 值确定表

序号	风险物质名称	存储量 (t/a)	临界值 t	wn/Wn
1	乙酸	1.25	10	0.125
2	硝酸	0.125 (折纯)	7.5	0.017
3	危险废物	16.7	50	0.334
Σ 合计				<b>0.476</b>

1、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中均无危险废物相关临界量数据，本报告危险废物临界量取 50t。2、根据前文核算结果，本项目危废产生量合计约 167t/a，其危废库最大贮存量以其 30 天产生量 16.7 吨计。

根据以上计算结果可知，项目风险物质数量与临界量比值  $Q=0.476$  ( $Q<1$ )。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

## 3、环境敏感目标概况

详见主要环境保护目标。

## 4、环境风险识别

项目所用食用冰醋酸属于危险物质，属有毒液态物质，但其厂内最大存储量较小，仅 1.25 吨。且工艺上使用过程中均为管线进料，在正常情况下，发生环境风险事故的概率极小，一般不会造成环境风险。

根据本项目物料的特征，本项目事故风险主要为泄漏事故，泄露事故可能造成水污染、土壤污染事故风险。项目食用冰醋酸原料桶破损导致的泄漏事故，可能导致泄露物料未经收集而发生漫流导致污染物渗透到地下水，影响土壤和地下水环境质量。为此，企业须做好贮存场所的防渗、防漏及防腐措施，以及泄露物料等事故废水/废液的收集措施，建议设置一定容积的事故应急池（罐）。

## 5、事故应急池（罐）

应急池（罐）容积参照中石化安环[2006]10号文发布的《水体环境风险防控要点（试行）》计算，公式如下： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ ，注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（本项目无储罐，风险物质醋酸的泄漏量  $V_1$  取一桶的量，约  $0.025m^3$ ）；

$V_2$ ——发生事故的贮罐或装置的消防水量， $m^3$ ； $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$ ； $Q_{消}$ ——发生事故使用的消防水给水流量， $m^3/h$ ，消防水枪水量为  $10L/s$ ； $t_{消}$ ——对应历时， $h$ ，本项目虽不涉及易燃风险物质，但考虑一定量的安全火灾消防废水， $V_2$  取  $18m^3$ ；

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量  $m^3$ ；项目一体化污水处理装置调节池容积约  $95m^3$ （可满足本项目每日产生废水的调节需求），此外项目部分废水在进一体化污水处置装置前有废水收集罐暂存废水（3只  $30m^3$ 、4只  $5m^3$  和 1只  $10m^3$ ，收集罐容积合计约  $120m^3$ ）， $V_3$  取  $120m^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量  $m^3$ ；发生事故时，必须进入该收集系统的废水仅考虑工艺废水（即纳滤膜过滤浓缩废水  $3m^3/d$ ）， $V_4$  取  $3m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量  $m^3$ ；

$V_5 = 10qF$ ，其中  $q$ ——降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量；

$q = q_a/n$ ， $q_a$ ——年平均降雨量， $mm$ ，越城区取  $1475.5mm$ ； $n$ ——年平均降雨日数，取  $150d$ ； $F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $ha$ ；项目原料贮存区均位于室内，考虑一体化污水处理装置区域（ $24m \times 15m$ ，约  $360m^2$ ）为可能影响区域，需收集的雨水量  $V_5$  取  $3.54$ 。

经计算， $V_{总} = -4.245m^3 (<0)$ 。由此可见，企业废水收集罐（3只  $30m^3$ 、4只  $5m^3$  和 1只  $10m^3$ ，收集罐容积合计约  $120m^3$ ）可满足项目事故状态下废水的收集和暂存，无需另外设置事故应急池（罐）。

## 6、环境风险防范措施及应急措施

①在设计、生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。

②总平面布置与建筑安全防范措施。项目平面及竖向布置、厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置等应符合相应设计规范。在消防道路和安全疏散通道上不能堆放东西。

③全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材，特别是钢瓶室、仓库中配备足量的泡沫、干粉等灭火器。在存放仓库及使用区域预留消防安全通道，设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。

④为了防止出现由于安全事故产生的次生环境事故，发生风险事故后，泄露的

废液等必须进行收集，按危废处置要求委托危险废物处置单位处置。

⑤建立完善的安全生产管理制度，管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等；严格按照存储制度执行，安装警报设施、制定监察小组等。加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

⑥做好泄漏、火灾事故应急准备工作，并定期进行演练。

⑦本次项目实施投运前，企业应根据本项目的内容，按照《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》等要求完成应急预案修编工作，并报当地环保局备案。

#### 4.9 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

#### 4.10 环保措施及环保投资汇总表

本项目环保措施及环保投资情况，详见下表。

表 4.10-1 本项目环保措施及环保投资情况一览表

分类	措施名称	主要内容	环保投资 (万元)
废水	废水收集、清污分流措施	雨污分流、清污分流	60
	一体化废水处理装置	自建一体化废水处理装置一套，废水设计处理能力约 150t/d。项目工艺废水、公用工程废水等各股废水分别经各自收集罐收集后，经“调节池+生化池+生化沉淀池+混凝反应池+物化沉淀池”处理达标后，与经化粪池处理后的生活污水，一起达到绍兴水处理发展有限公司纳管标准后，接入附近市政污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理，达标排放。	
废气	车间无组织废气	设置车间换风系统，加强车间通风。	3
	污水处理废气	一体化废水处理装置产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。	5
噪声	隔声、消声、减振等措施	设备合理布局，使主要噪声源尽可能远离厂界，对风机等高噪声设备加装消声与隔声装置，并加强设备维护工作，以减少设备非正常运转噪声	2
固废	分类收集处置	危险废物（废活性炭、危化品废包装和物化污泥等）贮存于车间 1F 东侧的夹层内，危废暂存场所尺寸 6m*3m*4m，并按照相关规范进行建设；项目危险废物定期委托相关资质单位处置；项目一般工业固废委托处置或综合利用；生活垃圾由产业园委托环卫部门定期清运。	5
土壤、地下水	分区防渗	厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至一体化废水处理装置处理。	3
风险防范	应急措施	建议设置有效容积约 22m <sup>3</sup> 的事故池（罐）。在事故应急池（罐）加装截止阀门，同时和污水池相通，保证消防水等纳入事故池，避免泄漏至附近内河。	2
合计			80

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/排放源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	MY001 (车间 1F)	醋酸、臭气浓度	设置车间换风系统，加强车间通风。	1、醋酸无组织监控点浓度按其环境质量标准的 4 倍计。2、臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应二级标准限值。3、厂区 VOCs 无组织排放限值参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值要求。
	DA001 (一体化废水处理装置废气)	氨、硫化氢、臭气浓度	一体化废水处理装置产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应二级标准限值。
地表水环境	DW001 (废水总排放口)	生产、公用工程及生活污水	生产废水和公用工程废水一起经厂区自建一体化废水处理装置“调节池+生化池+生化沉淀池+混凝反应池+物化沉淀池”处理后，与经化粪池处理的生活废水一起达到绍兴水处理发展有限公司纳管标准后，接入园区污水管网，最终送绍兴水处理发展有限公司处理。	纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中（新扩改）三级标准，其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”规定的 35mg/L、8mg/L 限值要求；根据《关于印发绍兴水处理发展有限公司总氮达标排放工作方案的通知》(绍政办发明电[2017]57 号)附件 2 废水总氮按照 GB/T31962-2015 执行，限值 45mg/L。
声环境	生产设备	噪声	①设备选型时应采用低噪声设备，并合理布局，将产噪较高的设备远离厂界布置； ②对主要产噪设备的基础加固加强，并设隔振垫、防振固定	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

			器等措施；③ 建立设备定期维护，保养的管理制度，加强设备检查和维修，以防止设备故障形成的非生产噪声；④ 加强职工环保意识教育，轻拿轻放，提倡文明生产，防止人为噪声。	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。</p> <p>本项目产生的危险废物（废活性炭、危化品废包装和物化污泥等）贮存于车间 1F 东侧的夹层内，危废暂存场所尺寸 6m*3m*4m，并按照相关规范进行建设；项目危险废物定期委托相关资质单位处置；项目一般工业固废委托处置或综合利用；生活垃圾由产业园委托环卫部门定期清运。项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。其中，危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，对照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）》适用范围，该标准对本项目不适用，其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。</p> <p>项目危险废物委托外相关有资质单位处置，建设单位不进行危废自行处置。建设单位应对项目产生的各固废实行分类收集和暂存，并应建立车间岗位及危废仓库固废台账，并向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。<b>采取上述措施后，本项目固废对周边环境基本无影响。</b></p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>建设单位做好分区防渗工作，并对地下水进行定期检测监控，一旦发现地下水污染问题，应逐项调查废水处理区、生产区、固废堆场等防渗层是否损坏，并根据损坏情况立即进行修正；并开展地下水修复工作，确保区域地下水不受影响。</p>			

生态 保护 措施	<p>企业在营运期应注意维护好三废治理设施，确保环保设施的正常运行，污染物做到稳定达标排放，如治理设施出现故障应立即停产检修，以避免对生态环境造成影响。</p>
环境 风险 防范 措施	<p>①在设计、生产、经营等各方面须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。</p> <p>②总平面布置与建筑安全防范措施。项目平面及竖向布置、厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置应符合相应设计规范。在消防道路和安全疏散通道上不能堆放东西。</p> <p>③全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材，特别是钢瓶室、仓库中配备足量的泡沫、干粉等灭火器。在存放仓库及使用区域预留消防安全通道，设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。</p> <p>④为了防止出现由于安全事故产生的次生环境事故，发生风险事故后，泄露的废液等必须进行收集，按危废处置要求委托危险废物处置单位处置。</p> <p>⑤建立完善的安全生产管理制度，管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等；严格按照存储制度执行，安装警报设施、制定监察小组等。加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。</p> <p>⑥做好泄漏、火灾事故应急准备工作，并定期进行演练。</p> <p>⑦本次项目实施投运前，企业应根据项目内容，按照《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》等要求完成应急预案修编工作，并报当地环保局备案。</p>
其他 环境 管理 要求	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>(1) 建立和完善环保管理机构</p> <p>项目实施后，由总经理负责公司的环境管理工作，配置兼职环保员一人，负责公司的环保管理工作，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况。制订相关的环保管理制度，规范工作程序，同时按照环保部门的要求，按时上报环保设施的运行情况，以接受生态环境部门的监督。</p> <p>(2) 建立和完善各项规章制度</p> <p>建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，制定“环保经济责任制考核办法”，加强环保宣传和对员工的培训，健全环保规章制度和规范的环保台账系统(包括废水、废气、固废污染治理设施运行和管理台账)。</p> <p><b>2、排污许可证制度</b></p> <p>本项目主要从事营业食品制造（不涉及食品及饲料添加剂），以已脱灰罗非鱼鳞为主要原料，采用润涨、酶解、调酸、灭酶、过滤、灭菌等处理后得到胶原蛋白肽浓缩液，再与果汁、白砂糖、柠檬酸等原辅料进行调配、混合、灭菌和灌装</p>

等工艺，生产具有营养价值的功能饮品。项目产品行业类别属于“C1491 营养食品制造”，生产过程不涉及化学反应，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“其他\*”，固定污染源排污许可管理类别为“登记管理”。具体判定依据，详见下表。

表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）摘录

九、食品制造业14				
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
17	方便食品制造 143, 其他食品制造 149	/	米、面制品制造1431*, 速冻食品制造1432*, 方便面制造1433*, 其他方便食品制造1439*, 食品及饲料添加剂制造1495*, 以上均不含手工制作、单纯混合或者分装的	其他*

注：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、环保设施安全设计与评估要求

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号）相关要求：“新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

（一）立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺在环评技术审查等环节必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。

（二）设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告并按审查意见进行修改完善。

（三）建设和验收阶段。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工，建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

本意见印发前已建成的重点环保设施且未进行正规设计的应委托有相应资质的设计单位开展设计诊断，并组织专家评审。根据诊断结果，对不符合生态环境和安全生产要求的制定并落实整改措施，实行销号闭环管理。”



因此，本环评要求企业委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

## 六、结论

本项目主要生产营养食品，属于食品制造业（不涉及食品及饲料添加剂）。项目选址位于绍兴滨海新区生命健康科技产业园，符合绍兴滨海新城江滨分区规划及其规划环评要求；项目建设符合国家及地方的产业政策要求，满足“上虞区滨海新城工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33060420001）”相关管控要求，符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》（2020年修正）相关要求，满足《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》等相关要求。项目拟建地环境质量较好，项目建成投入使用后，对周围环境的污染程度较轻，在采取相应措施后排放的污染物能够达到国家和省规定的污染物排放标准、总量控制指标经绍兴市生态环境局越城分局批准落实后建设投入使用，符合总量控制要求、造成的环境影响符合所在地环境功能区划定的环境质量要求，当地环境质量仍能维持现状。

因此，只要落实本次环评提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，在安全生产，确保污染物达标排放的情况下，从环保角度而言，该项目在拟建地内实施是可行的。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表(t/a)

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	VOCs	/	/	/	0.059	/	0.059	+0.059
废水	废水量(万 t/a)	/	/	/	2.9286	/	2.9286	+2.9286
	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	14.643 (2.343)	/	14.643 (2.343)	+14.643 (+2.343)
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	1.025 (0.293)	/	1.025 (0.293)	+1.025 (+0.293)
一般工业 固体废物	一般废包材	/	/	/	5.0	/	5.0	+5.0
	鱼鳞残留物	/	/	/	12	/	12	+12
	废滤膜	/	/	/	0.2t/5a	/	0.2t/5a	+0.2t/5a
	管道布袋过滤固 体不溶物	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废布袋滤网	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	生化污泥	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	15	/	15	+15
危险废物	废活性炭	/	/	/	150	/	150	+150
	危化品废包装	/	/	/	2	/	2	+2
	物化污泥	/	/	/	15	/	15	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；括号内为排环境量。