

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 年产2万吨饮品(益生菌原浆、酵素)加工项目

建设单位(盖章): 广元市赫诗生物科技有限公司

编制日期: 2023年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2 万吨饮品（益生菌原浆、酵素）加工项目		
项目代码	2301-510823-07-02-405700		
建设单位联系人	赵**	联系方式	135****1638
建设地点	四川省广元市剑阁县普安镇普安工业园区		
地理坐标	（ <u>105</u> 度 <u>28</u> 分 <u>45.629</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>0</u> 分 <u>52.691</u> 秒）		
国民经济行业类别	C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造、1529 茶饮料及其他饮料制造	建设项目行业类别	十二、酒、饮料制造业 15 26 饮料制造 152
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> （新建（迁建）） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	剑阁县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 [2301-510823-07-02-405700]J XQB-0008 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	34.9
环保投资占比（%）	1.75%	施工工期	10 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	12 亩
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）》相关要求以及结合建设单位实际情况，专项评价设置情况如下表所示：		
	表 1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目实际情况
	是否专项评价		
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目不外排有毒有害废气。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水不直接排放。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储。	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	本项目不涉及河道取水。	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
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据表1-1，本项目不涉及专项评价内容。</p>				
规划情况	<p>产业园区名称：四川剑阁经济开发区 审批机关：四川省人民政府 审批文号：《四川省人民政府关于设立四川剑阁经济开发区的批复》（川府函〔2013〕322号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价名称：《四川剑阁经济开发区规划环境影响报告书》 审批机关：四川省环境保护厅 审批文件及文号：《四川省环境保护厅关于印发四川剑阁经济开发区规划环境影响报告书审查意见的函》（川环建函[2013]174号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《四川剑阁经济开发区规划环境影响报告书》及《四川剑阁经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》符合性分析</p> <p>（1）开发区发展历史沿革</p> <p>四川剑阁经济开发区为省级经济开发区，由位于下寺镇的剑门片区（原剑门工业园）和位于普安镇的普安片区（原普安工业园）两个片区组成。其中剑门工业园区于2007年9月经广元市人民政府批准成立（广府函[2007]130号），位于剑阁县下寺镇拐枣坝，分别在2007年及2012年历经两次规划及规划环评，于2013年纳入四川剑阁经济开发区进行统一规划。普安工业园于2012年由广元市人民政府批准设立，2013年1月纳入四川剑阁经济开发区进行统一规划。上述两个工业区的统一规划由绵阳市城市规划设计院编制，编制完成的《四川剑阁经济开发区控制性详细规划》于2013年1月22日通过了剑阁县人民政府审批（剑府函[2013]47号）。2013年12月，四川省人民政府批准设立四川剑阁经济开发区（川府函[2013]322号），省人民政府批复的开发区规划控制面积8.8268平方公里，规划范围为：剑</p>			

门片区东至剑阁县污水处理厂，南至绵广高速，西至清江3河，北至清江河；普安片区东至光荣村三、四组，南至剑坪村四组，西至中坪村五组，北至双剑村八、九组。开发区以新材料和食品加工为主导产业。根据剑阁县人民政府对《四川剑阁经济开发区控制性详细规划》的批复（剑府函[2013]47号），开发区规划范围面积8.8268平方公里，**开发区功能定位：普安工业园区为现代化农副产品加工产业园，以农副产品加工、屠宰及食品深加工为主。**

(2) 开发区目前发展情况

普安工业园规划面积为3.93平方公里（其中建设用为3.64平方公里），已建成建设面积0.8平方公里，占总规划建设面积的22%，现状总工业用地面积0.195平方公里，占总规划工业用地面积的6.65%，已完成基础设施建设投入3.5亿元。

本项目位于普安工业园区。本项目为C1523果菜汁及果菜汁饮料制造，不属于园区禁止类，根据四川剑阁经济开发区管理委员会出具的证明（附件4）同意本项目入园，同时，企业用地规划性质为工业用地，符合当地规划。本项目与园区规划、规划环评及跟踪环评的符合性分析见下表：

表1-2 项目与规划、规划环评及跟踪环评的符合性分析

项目	原规划环评		跟踪环评具体要求	本项目符合性	
	项目	具体要求			
入园企业环境门槛	禁止发展项目	普安工业园：禁止发展焦化、黄磷、冶金、化工、水泥等大气污染排放量大的项目；禁止发展印染、皮革、化学制浆造纸、生物发酵原料药等废水排放量大的项目。	普安工业园：禁止发展焦化、黄磷、冶金、化工、水泥等大气污染排放量大的项目；禁止发展印染、皮革、化学制浆造纸、生物发酵原料药等废水排放量大的项目。	本项目为果蔬饮料制造，属于园区主导产业（农副产品加工）。	符合
	鼓励发展项目	1、符合各工业园主导产业的项目；2、各个工业园主导产业或重要项目的上下游企业，或有利于区域实现循环经济和可持续发展的企业，若各工业园或各片区主导产业不形成交叉影响，鼓励其	1、符合各工业园主导产业的项目；2、各个工业园主导产业或重要项目的上下游企业，或有利于区域实现循环经济和可持续发展的企业，若各工业园或各片区主导产业不形成交叉影响，		

		发展。	鼓励其发展。禁止引进冶炼企业。		
	允许类	不属于上述鼓励类、禁止类，选址与周围环境相容的其它项目。	不属于上述鼓励类、禁止类，选址与周围环境相容的其它项目。		
	对入园含有表面处理工艺、企业的要求与建议	严格控制引入电镀专业厂，审慎引入为企业自身配套含电镀表面处理等工艺项目，对电镀等表面处理工序应采取严格有效的环保治理措施，对电镀产生的废水、废气等污染物进行处理，确保废水、废气等污染物处理后达到电镀污染物排放标准，并满足《清洁生产标准——电镀工业》二级标准及以上的要求，加强对重金属的污染控制，确保满足总量控制	严格控制引入电镀专业厂，审慎引入为企业自身配套含电镀表面处理等工艺项目，对电镀等表面处理工序应采取严格有效的环保治理措施，对电镀产生的废水、废气等污染物进行处理，确保废水、废气等污染物处理后达到电镀污染物排放标准，并满足《清洁生产标准——电镀工业》二级标准及以上的要求，加强对重金属的污染控制，确保满足总量控制要求。		
	对产生挥发性有机废气项目的要求及建议	/	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，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目无 VOCs 产生。	符合
环境准入建议	污染物排放总量控制	新建项目的大气和水污染物排放指标必须严格按照各项目环评要求下达。	新建项目的大气和水污染物排放指标必须严格按照各项目环评要求下达。	本项目营运期基本无废气排放，废水排放量较少，项目设置有预处理池，处理达标排入污水处理厂。	符合
环境准入建议	严格执行环境影响评价制度	严格执行环境影响评价制度，切实把好环保审批的第一关。通过提高环境准入门槛，调整产业结构，大力促进科技含量高、经济效益好、资源能源消耗低、环境污染少的新型工业项目的发展。	严格执行环境影响评价制度，切实把好环保审批的第一关。通过提高环境准入门槛，调整产业结构，大力促进科技含量高、经济效益好、资源能源消耗低、环境污染少的新型工业项目的发展。	本项目严格履行环境影响评价制度，严格按照设计和环评要求建设。	符合
综上所述，本项目符合园区规划及规划环评的要求。					
其他符	1、产业政策符合性分析				

合性分析

根据《国民经济行业分类》（2017年本），本项目属于C1523果菜汁及果菜汁饮料制造业。根据国家发展和改革委员会“第29号令”公布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于其中规定的“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”。另据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）第十三条规定，“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。此外，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列，故本项目为允许类项目。

同时本项目已于2023年3月1日取得了项目的四川省固定资产投资项目备案表（备案号：川投资备[2301-510823-07-02-405700]JXQB-0008号）。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

2、“三线一单”符合性分析

2021年12月27日，四川省生态环境厅办公室出具了《关于印发产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要求（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）的通知》（以下简称“通知”），本项目根据该《通知》要求对本项目“三线一单”符合性进行分析：

1) 环境管控单元

根据《广元市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》（广府发〔2021〕4号），本项目位于四川剑阁经济开发区环境综合重点管控单元，根据四川省人民政府发布的“三线一单符合性分析”系统分析，本项目“三线一单”涉及3个管控单元，具体如下所示。

表1-3 项目环境管控单元分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51082320002	四川剑阁经济开发区	广元市	剑阁县	环境管控单元	环境综合重点管控单元
YS5108232210002	沙溪-剑阁县-四川剑阁经济开发区-管控单元	广元市	剑阁县	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区

YS510823 2310001	四川剑阁经济 开发区	广元市	剑阁县	大气环境管 控分区	大气环境高排 放重点管控区
YS510823 1410005	剑阁县土壤优 先保护区	广元市	剑阁县	土壤污染风 险管控分区	农用地优先保 护区

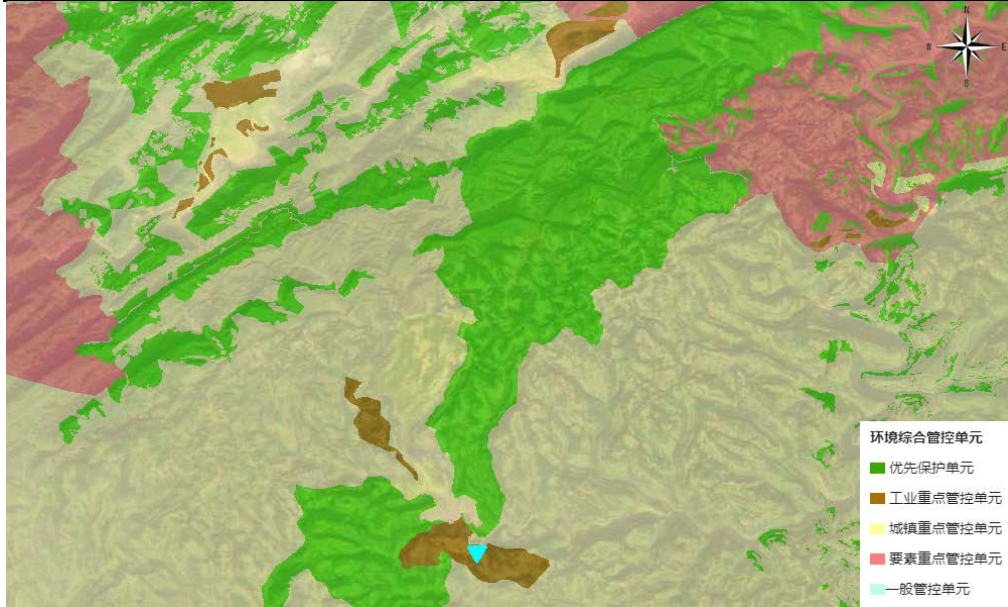


图 1-1 环境综合管控单元分布图

本项目位于环境综合重点管控单元，本项目与重点控制单元普适性管控要求、单元级管控要求符合性分析如下表所示。

2) 生态环境准入清单符合性分析

根据《广元市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》（广府发〔2021〕4号），本项目与该通知生态环境管控要求符合性如下表所示。

表 1-4 生态环境准入清单管控要求符合性分析

“三线一单”的具体要求		对应情况介绍	符合性分析	
环境管控单元编码及名称	对应管控要求			
工业重点管控单元普适性清单	空间布局约束	暂无	/	
	污染物排放管控	暂无	/	
	环境风险防控	暂无	/	
	资源开发利用效率	暂无	/	
ZH510823	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 剑门工业园：禁止发展焦化、黄磷印染、	本项目属于园区鼓励类	符合

	2000 2 四川 剑阁经 济开发 区		制革、化学制浆造纸、生物发酵原料药、屠宰项目普安工业园：禁止发展焦化、黄磷、冶金、化工、水泥、印染、制革、化学制浆造纸项目其他同工业空间重点单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 限制工业园区靠近城镇空间发展；靠近城镇空间的区域禁止引入其它可能影响城区环境质量达标、高环境风险的项目限制引入大气污染较重、水污染物排放量大的工业企业其他同工业空间重点单元总体准入要求 允许开发建设活动的要求 同工业重点单元总体准入要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 属于园区禁止引入门类或与用地规划不符的现有企业，原则上维持现状不得扩产，逐步退出其他同工业重点单元总体准入要求 其他空间布局约束要求	项目，符合准入条件。	
		污染物排放管控	现有源提标升级改造 新增源等量或倍量替代 在自然保护区的外围保护地带建设的项目，不得损害自然保护区内的环境质量。涉及保护区内的部分，严格执行自然保护区相关管理要求。其他同工业重点单元总体准入要求。 新增源排放标准限值 同工业重点单元总体准入要求 污染物排放绩效水平准入要求 同工业重点单元总体准入要求 其他污染物排放管控要求 同工业重点单元总体准入要求	本项目不涉及自然保护区，项目属于新建项目。	符合
		环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 同广元市工业重点单元总体准入要求。 安全利用类农用地管控要求 污染地块管控要求 园区环境风险防控要求 园区建立政府-园区-企业三级环境风险防控体系；其他同工业重点单元总体准入要求。 企业环境风险防控要求 同工业重点单元总体准入要求 其他环境风险防控要求 同工业重点单元总体准入要求	本项目设置有环境风险措施。	符合
		资源开发	水资源利用效率要求	本项目管道	符合

		效率要求	同广元市、剑阁县总体准入要求 地下水开采要求 同广元市、利州区总体准入要求 能源利用效率要求 其他资源利用效率要求	设备、工具清洗用水集中收集,外售作为饲料、有机肥进行综合利用。既节约了水资源,又创造了经济价值。	
		空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	/
	YS5108232210002 沙溪-剑阁县-四川剑阁经济开发区-管控单元	污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求 提升城镇生活污水处理能力,完善城镇生活污水收集系统,推进城镇生活污水处理设施提标改造 工业废水污染控制措施要求 重点实施总磷总量控制和重点污染物减排,从严控制新建、扩建涉磷行业的项目建设;集中治理工业集聚区水污染,形成较为完善的工业集聚区废水处理体系,实现超标废水零排放;对于枯水期等易发生水质超标的时段,实施排污大户企业限产限排等应急措施 农业面源水污染控制措施要求 推进化肥、农药使用量“零增长”,提升畜禽养殖养殖废 1 物资源化利用率 船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求	本项目不属于涉磷行业,用水量较小。	符合
		环境风险防控	加强环境风险防范,坚持预防为主,构建以企业为主体的环境风险防控体系,优化产业布局,加强协调联动,提升应急救援能力;严格环境风险源头防控,加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估;强化工业、企业集中分布区环境风险管控,建设相应的防护工程。	项目坚持预防为主,防治结合的方针,做好环境风险防治工作。	符合
		资源开发效率要求	/	/	/
	YS5108232310001 四川剑阁	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	/
		污染物排	大气环境质量执行标准	本项目区域	符合

	经济开发区	放管控	<p>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级</p> <p>区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。</p> <p>燃煤和其他能源大气污染控制要求 优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，提高能源利用效率。</p> <p>工业废气污染控制要求 加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。筛选挥发性有机物重点企业和园区名录，健全监管体系，实施精细化管理。每年更新眉山市工业企业挥发性有机物详细排放清单。建设重点企业挥发性有机物污染排放在线监控体系，确保达标排放。</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>扬尘污染控制要求 开展工业企业无组织粉尘排放治理；所有原材料、产品必须密闭储存、输送，包装与发运、转运采取有效措施防止起尘。</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>重点行业企业专项治理要求 深化水泥行业降氮脱硝工程建设，现役新型干法水泥熟料生产线在现有控制水平基础上，开展低氮燃烧改造，加强水泥行业无组织排放管理，水泥企业原料立磨、生料制备、生料入窑、熟料煅烧、输送工序需配备袋式收尘器；推进陶瓷制造行业改燃天然气等清洁能源，全部陶瓷辊道窑完成“煤改气”；完成陶瓷行业低氮燃烧及脱硝升级改造。</p> <p>其他大气污染物排放管控要求</p>	满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；生产不涉及燃煤、燃气等。不涉及挥发性有机原辅料的使用。项目不涉及粉料使用，无粉尘排放。	
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
	YS510823	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p>	/	/

1410 005 剑阁 县土 壤优 先保 护区		允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求		
	污染物排 放管控	/	/	/
	环境风险 防控	/	/	/
	资源开发 效率要求	/	/	/

根据上表可知，本项目符合“三线一单”相关要求。

3、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析

表1-5 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析表

序号	内容	本项目	符合性
1	第五条禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于港口。	符合
2	第六条禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020- 2035年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道)，国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目。	符合
3	第七条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及自然保护区。	符合
4	第八条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区。	符合
5	第九条禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
6	第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河	本项目不涉及饮用	符合

		段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	水水源保护区。对照《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》附件4，本项目不涉及水产种质资源保护区，本项目废水直接外排。	
	7	第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
	8	第十二条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区。	符合
	9	第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不涉及国家湿地公园。	符合
	10	第十四条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	本项目不占用河道，在岸线建设提防。	符合
	11	第十五条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	12	第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不设置排污口。	符合
	13	第十七条 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51	本项目不进行水生动物捕捞。	符合

	个(四川省45个、重庆市6个)水生生物保护区开展生产性捕捞。		
14	第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
15	第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
16	第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内并且不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库建设项目。	符合
17	第二十一条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于左述的项目。	符合
18	第二十二条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (一)严格控制新增炼油产能,未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设。(二)新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》,必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》要求。	本项目不属于石化项目。	符合
19	第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目,禁止投资;限制类的新建项目,禁止投资,对属于限制类的现有生产能力,允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目不属于落后产能及淘汰类项目。	符合
20	第二十四条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业,不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于过剩产能行业。	符合
21	第二十五条 禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外):(一)新建独立燃油汽车企业;(二)现有	本项目不属于燃油汽车投资项目。	符合

	汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；(三)外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外)；(四)对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)		
22	第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

综上所述，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》的要求。

4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）的符合性

表 1-6 项目与长江办[2022]7 号的符合性

序号	长江办[2022]7 号与项目相关要求	本项目	符合性	
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目位于广元市剑阁县普安镇普安工业园区，不在饮用水水源保护区范围内，不涉及自然保护区和水产种质资源保护区。	符合	
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。		符合	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		符合	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		符合	
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《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内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		本项目不涉及。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。		本项目不涉及。	符合

7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于化工项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目为果蔬饮料制品制造，不属于高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于化工项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件要求。	符合

5、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

表 1-7 项目建设与长江保护法符合性分析表

《中华人民共和国长江保护法》	本项目	符合性
第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于广元市剑阁县普安镇普安工业园区，为果蔬饮料制造项目，不属于化工项目，不涉及尾矿库。	符合
第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目各类固废均有明确的去向，不设置固废填埋场地。	符合

6、与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析

表 1-8 与《食品生产通用卫生规范》符合性分析表

《食品生产通用卫生规范》	本项目情况	符合性
选址要求		
厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	根据现场调查，周围无有害气体、放射性物质或其他扩散性污染源，无有昆虫孳生的潜在场所。具体分析见外环境相容性及选址合理性分析章节。	符合
厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。		符合

<p>厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。</p>	<p>本项目选址地块地处丘陵地区，远离河流。项目高于水库约 25m，无洪水侵蚀的可能，不属于易发生洪涝灾害地区。</p>	<p>符合</p>
<p>厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。</p>	<p>根据现场调查，本项目所在地卫生状况良好，不属于虫害孳生的潜在场所。</p>	<p>符合</p>
<p>厂区环境要求</p>		
<p>应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险，并采取适当的措施将其降至最低水平，厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染；厂区内的道路铺设混凝土、沥青或者其他硬质材料，地面应采取必要的措施，如铺设水泥、地砖或者铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生，厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生；厂区应有适当的排水系统，宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当的距离或分隔。</p>	<p>本项目生产车间封闭，受外界影响较小；厂区合理布局，功能区域划分明显，对墙体进行分离分隔，做到了防止交叉感染，厂区内道路已进行混凝土硬化；厂区雨污分流，产生的废水经预处理后排放至污水处理厂；本项目生活区与生产区严格分离。</p>	<p>符合</p>
<p>厂房和车间设计和布局要求</p>		
<p>厂房和车间内部设计和布局应满足食品卫生操作要求，避免食品生产中发生交叉污染，厂房和车间的设计应根据生产工艺合理布局，预防和降低产品受污染的风险，厂房和车间应根据产品特点；生产工艺、生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区，并采取有效分离或者隔离；厂房面积与空间应与生产能力相适应，便于设备安置、清洁消毒、物料存储存及人员操作。</p>	<p>项目车间的内部设计功能分区明确，将发酵车间和灌装车间设置在一起建设成洁净车间；将成品库房、水处理间和原料库房分别设置。工艺流程顺畅、无交叉感染，对车间采取了有效分离。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）要求。</p>		
<p>7、外环境相容性及选址合理性分析</p>		
<p>(1) 外环境相容性</p>		
<p>本项目位于广元市剑阁县普安镇普安工业园区，根据现场调查，西侧、北侧为农村环境外，其余周边为工业企业厂房。</p>		
<p>东侧：紧邻在建的标准厂房；132m 为剑阁巨星农牧有限公司普安饲料厂；265m 为四川川老头食品科技有限公司。</p>		
<p>东北侧：191m 为剑阁县剑洲机动车辆技术检测有限公司。</p>		

北侧：园区道路及空地。

西北侧：372m 为唐家湾居民（2 户）；337-500m 为唐家湾居民（14 户）；442m 为剑坪村居民（2 户）。

西南侧：258m 为光荣水库（小型，灌溉、无饮用）。

东南侧：204m 为朱家岩居民（1 户）；319m 为朱家岩居民（1 户）；373m 为朱家岩居民（7 户）。

本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等敏感区。翠云廊古柏自然保护区位于本项目西侧约 1008m。剑门蜀道风景名胜区位于本项目北侧约 672m。具体位置见附图 7。

根据现状调查，园区周边的企业主要为剑阁巨星农牧有限公司和在建的标准厂房。

本项目距离剑阁巨星农牧有限公司为 132m，位于其侧风向，紧邻在建的标准厂。现状主要产生粉尘企业主要为剑阁巨星农牧有限公司。该企业生产饲料，对照《剑阁巨星农牧有限公司剑阁普安工业园区饲料厂项目环境影响报告表》及其批复，该项目未划定卫生防护距离及大气防护距离且粉尘最大落地浓度在其下风向约 76.01m、148m、189m。本项目位于其侧风向，因此，该项目对本项目的影响不大。

项目临近的标准厂房后续入驻的企业主要为食品加工企业，不会有不相容的企业。

综上所述，项目周边无较大的粉尘、有毒有害气体，也无生活垃圾填埋场等虫害大量孳生的潜在场所。同时，园区定位为农副产品加工、屠宰及食品深加工为主的产业，因此本项目周边无较大制约因素。

综上所述，现状周边企业不会对本项目造成明显的影响，本项目与外环境相容。

（2）选址合理性分析

根据园区土地利用规划图，本项目用地属于工业用地（见附图 7），用地合理。目前，项目周边企业较少，主要分布在本项目的东侧、东北侧，项目与周边企业相容，无外环境制约因素。

	综上，项目周边不存在制约因素，项目选址合理。
--	------------------------

二、建设项目工程分析

(一)、项目由来及编制依据

广元市赫诗生物科技有限公司成立于 2017 年 11 月 11 日,位于四川省广元市剑阁县普安工业园区内, 主要经营范围为生物技术的研发、咨询、服务; 食品饮料生产、销售; 农副产品销售; 农业技术服务等, 公司注册资本 1000 万元整。广元市赫诗生物科技有限公司为适应食品饮料行业发展趋势, 抓住市场机遇, 拟投资 4800 万元, 在广元市剑阁县普安工业园区内建设“年产 2 万吨饮品(益生菌原浆、酵素)加工项目”。项目分两期建设: 项目一期占地 12 亩, 建筑面积 12000 平方米, 产能 10000 吨。其中新建多层标准化厂房, 办公楼, 宿舍楼。新建三条生产线, 购置发酵灌、水处理、灌装线等设备, 配置环保、电力、消防、绿化等设施。项目二期占地 15 亩, 建筑面积 15000 平方米, 产能 10000 吨。其中新建多层标准化厂房, 办公楼宿舍楼。新建三条生产线, 购置发酵灌、水处理、灌装线等设备, 配置环保、电力、消防、绿化等设施。

本次评价范围为一期项目, 新建三条生产线, 建设规模为 10000 吨, 占地面积 12 亩, 总投资 2000 万元, 建筑面积 12000m²。二期项目应按照现行《中华人民共和国环境影响评价法》进行环境影响评价。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)的规定, 本项目属于: 十二、酒、饮料制造业 15 26 饮料制造 152*中的“有发酵工艺、原汁生产的”, 应编制环境影响报告表。

(二)、项目建设内容

其项目组成及主要建设内容详见下表所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题表

类别	项目名称	建设内容	可能产生的主要环境问题	
			施工期	营运期
主体工程	厂房一	占地面积 1385.92m ² , 2F, 一层内设发酵罐及灌装生产线、原料库房、成品库房。二层为包装、塑料瓶堆放区。建成 1 条完整的生产线。发酵车间、灌装车间为 10 万级洁净度。	施工噪声、扬尘、固废、施工人员生活污水	噪声、废水、固废

建设内容

		厂房二	占地面积 746.88m ² , 2F, 一层内设发酵罐及灌装生产线、原料库房、成品库房。二层为包装、塑料瓶堆放区。建成 1 条完整的生产线。发酵车间、灌装车间为 10 万级洁净度。		
		厂房三	占地面积 1019.92m ² , 1F, 内设发酵罐及灌装生产线、原料库房、成品库房。建成 1 条完整的生产线。发酵车间、灌装车间为 10 万级洁净度。		
辅助工程		通风系统	灌装车间、发酵车间采用全新风空调净化系统实现 10 万级洁净度, 净化系统采用粗滤、中滤和高效过滤系统+臭氧消毒对空气进行净化消毒处理, 其中粗滤、中滤系统设置于机组内, 高效过滤系统位于车间出风口, 该系统为车间和外界提供洁净空气。每个车间设置 4 个通风口, 机组设置在楼顶。		噪声、废空气滤网
		水处理间	每座厂房各 1 间, 1 套 4t/h 纯水净化设备, 以及储水设备, 为生产及清洁提供净化水, 面积均为 30m ² 。		噪声、废滤芯、废水
		配电间	位于产品生产区, 封闭设置。		/
		化验室	位于办公楼 2 层, 用于产品的质检的培养。		固废
		实验室	位于办公楼 2 层, 用于菌种的复壮。		/
公用工程		供电工程	由园区电网供应。	/	
		供水工程	由园区自来水管网供应。	/	
		排水工程	雨污分流, 雨水排入厂区雨水管道; 生产废水和生活污水经厂区预处理池处理后, 排入园区污水管网。	/	
办公及生活设施		办公综合楼	位于厂区东南侧, 占地面积 245m ² , 4F。	生活垃圾、生活污水	
		职工宿舍	位于厂区西南侧, 占地面积 341m ² , 3F。		
环保工程		废气治理	宿舍油烟: 宿舍员工油烟采用油烟机处理后外排。	/	
		废水处理	生产废水和生活污水: 由厂区预处理池处理后, 经园区污水管网排入园区污水处理厂。	预处理池污泥	
		噪声处理	合理布局、基础减震、建筑隔声。	/	
		固废处置	坏果: 采用 25kg 桶封闭收集后外售作为饲料使用。	/	
			废包装袋: 集中收集定期出售给废品收购站。	/	
果蔬渣: 采用吨桶密封收集后外售给有机肥厂、饲料厂。	/				
	清洗废液: 采用 25kg 桶密封收集后外售				

		给有机肥厂、饲料厂。	
		不合格产品：采用 25kg 桶封闭收集后外售作为饲料使用。	/
		检验固废：灭菌锅灭菌后采用垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。	/
		二次发酵沉淀物：采用 25kg 桶封闭储存，定期外售给下游厂商作为饲料、有机肥原料加工。	/
		废空气滤网：定期由厂家维护保养更换，全部由厂家回收处理。	/
		废滤芯：定期由厂家维护保养更换，全部由厂家回收处理。	/
		生活垃圾：垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。	/

(三)、产品方案

本次评价内容一期项目，建设规模为 1 万吨，方案如下表所示。

表 2-2 产品方案表

产品名称	产品规格	数量 (t/a)	执行标准
风味饮料原液	200mL、80mL	10000	《广元市赫诗生物科技有限公司 企业标准》 (Q/HSS0002S-2019)



表 2-3 产品标准表

项 目	要 求
色泽	红褐色
组织形态性状	均匀一致的半透明液体，允许有少许沉淀物
滋、气味	具有产品应有的滋、气味，酸甜适口，无异昧
杂质	无正常视力可见外来杂质

可溶性固形物（20℃时折光计法）/（%）≥	2.5	
乳酸菌/（CFU/mL）	出厂≥	1×10 ⁶
	销售	有活菌检出

（四）检验指标

本项目主要为进行感官及微生物指标进行化验，其他指标委外检测。

表 2-4 项目检验指标、主要药品及器材一览表

项目	药品	器材
感官要求、理化性质、大肠菌群、可溶性固形物、净含量及允许短缺	蒸馏水、VRBA 培养基、蛋白胨等。	烧杯、电子天平、分析天平、灭菌锅、恒温培养摇床、超洁净工作台、显微镜等。

（五）、工作制度

本项目员工定员 8 人，住宿 2 人，年工作日为 330 天，工作时间 8h/d，夜间不营运（仅发酵）。不设置食堂，办公室设置有微波炉，宿舍通有天然气，员工可自行在宿舍做饭。

（六）、主要设备

项目主要生产设备如下。

表 2-5 主要设备一览表

名称	规格/型号	数量
水处理设备（纯水）	RG 4t/h	3
储水罐 1	20 吨	3
储水罐 2	1 吨	3
CIP 系统	1 吨	3
冷热缸	LRG500L	3
搅拌罐	2000L	3
发酵罐	4000L	6
电加热发酵罐	4000L	6
储存罐		12
高位储罐	1000L	3
灌装旋盖三合一	XGF14-12-5SG-00	3
风送上瓶系统	F14-12-	3
风送上盖系统	GF14-12-5SG	3
激光打码机	2T-PC15 系列	3
贴标机	—	3
分送道	F-9 型	3
热缩膜系统	X-PH2	3
手提式塔里整齐灭菌锅	YX-18LM 型	2
电热恒温培养箱	PYX-PH280-S	2

生物显微镜	PH100-3B41L-IPL	2
电子天平	NVL5100B	2
分析天平	CP214	2
阿贝折光仪	0.001	2
超净工作台	—	2
自动型不锈钢电热蒸馏水器	YA.ZDI-10	2
恒温培养摇床	kyc-100c	2
酸度计	2-2-2CIP	2
全新风空调净化系统	/	3

(七)、原辅材料

项目原辅材料及能耗详见下表所示：

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗表

类别	名称	单位	用量	储存量 (t)	备注
原辅材料	果蔬	t/a	2000	18	桑葚、水蜜桃、枇杷、梨子、猕猴桃、葡萄、芒果、西红柿、生姜、橙子、红枣、枸杞。
	嗜酸乳酸菌	t/a	1400	8	来自中科院中国微生物菌种研究中心
	食用糖	t/a	600	4	外购，袋装
	烧碱	t/a	1	0.2	CIP 成品清洗剂
	柠檬酸	t/a	1	0.2	CIP 成品清洗剂
能耗	水	m ³ /a	8151	/	园区自来水管网供应
	电	万 kW·h/a	3	/	园区电网供应
	天然气	m ³	1000	/	园区供给，宿舍使用

主要化学原辅料简介：

(1) 烧碱：中文名为氢氧化钠；别称为烧碱、火碱、苛性钠；化学式：NaOH；分子量：39.996；熔点：318.4℃ (591K)；沸点：1390℃ (1663K)；水溶性：109g (20℃) (极易溶于水)；密度：2.130g/cm³；外观：白色半透明片状或颗粒；闪点：176—178℃。

(2) 柠檬酸：化学式：C₆H₈O₇；分子量：192.14；CAS 登录号：77—92—9；熔点：153；沸点：175℃分解；水溶性：溶于水；密度：1.6650；外观：白色结晶粉末；闪点：100；化学名称：3—羟基—1, 3, 5—戊三酸；性状：无臭；引燃温度：1010 (粉末)；爆炸上限：8.0 (65℃)。

(3) 嗜酸乳酸菌：嗜酸乳杆菌属于乳杆菌属，革兰氏阳性杆菌，杆的末端呈圆形，革兰氏阳性，不产芽孢，无鞭毛，不运动，同型发酵乳糖，不液化明胶，接触酶阴性，最适生长温度为 26~38℃，最适 pH 为 3.2-3.8，G+C 含量为 36.0%~37.4%，是一类厌氧或兼性厌氧的微生物。主要存在小肠中，释放乳酸，乙酸和一些对有害菌起作用的抗菌素，但是益菌作用比较弱。嗜酸乳杆菌是宿主（人和动物）肠道内的主要微生物之一，当存在一定数量时，能够调整和改善肠道内的有益微生物和有害微生物之间的平衡，进而起到增进宿主健康的效果，是目前极为重视研究开发的益生菌。嗜酸乳杆菌在人体整个胃肠道中，“从上而下”调节微生态环境。“下”是指在大肠中，它们也可以释放有益双歧杆菌等其他益生菌生长的物质，增加大肠内益生菌的数量、增强它们的生命力。其主要保健作用为调整肠道菌群平衡，抑制肠道不良微生物的增殖。嗜酸乳杆菌对致病微生物具有拮抗作用。嗜酸乳杆菌能分泌抗生物素类物质对肠道致病菌产生的拮抗作用。

(八)、水平衡

本项目用水主要为果蔬清洗用水、管道设备清洗用水、工具清洗用水、生活用水、工艺用水、洗瓶用水、化验室用水，均来自自来水。

1、果蔬清洗用水

项目外购的果蔬需要采用吨桶进行清洗，自来水清洗，根据建设单位提供的资料，用水量为 3m³/d，产污系数按照 90%计，废水产生量为 2.7m³/d。

2、管道设备、工具清洗用水

项目间歇生产时需要对管道设备清洗设备，平均每年清洗 43 次。采用纯水+CIP 进行清洗，每次清洗 3 遍，前 2 遍采用纯水清洗，废液集中收集外售，第 3 遍采用 CIP 清洗（酸碱液+纯水），废水进入预处理池。

根据建设单位的提供的资料，前 2 遍纯水用水量为 0.3m³/次，产污系数按照 90%计，废水产生量为 0.27m³/次，全部收集外售作为下游厂商作为饲料、有机肥。

第 3 遍采用 CIP 清洗，每次用水量约 0.9m³/次，产污系数按照 90%计，废水产生量为 0.81m³/次，全部进入预处理池。

用水总量为 $1.2\text{m}^3/\text{次}$ (纯水, $51.6\text{m}^3/\text{a}$), 废水总量 $0.81\text{m}^3/\text{次}$ ($34.83\text{m}^3/\text{a}$)。

3、洗瓶用水

本项目包装瓶清洗用水采用纯水清洗, 根据建设单位的提供的资料, 清洗用纯水约 $0.6\text{m}^3/\text{d}$, 产污系数按照 95% 计, 清洗废水产生量为 $0.57\text{m}^3/\text{d}$, 全部进入预处理池。

4、工艺用水

在溶解原辅材料、调配、搅拌、发酵等工序中需用净化水作为溶剂介质, 项目工艺用水需要纯水。根据建设单位的提供的资料, 纯水用水量为 $18.18\text{m}^3/\text{d}$, 其中。

5、制备纯水用水

项目 RO 纯水系统得水率 80%, 项目纯水用量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$, 自来水用水量为 $1.88\text{m}^3/\text{d}$, 浓水产生量为 $0.38\text{m}^3/\text{d}$, 全部进入预处理池。

6、地面冲洗用水

项目车间地面清洗用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$, 该部分用水产污系数以 0.8 计, 则项目车间地面清洗废水量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ 。

7、化验室用水

化验室玻璃器皿需要进行清洗, 主要清洗培养基, 清洗用水量约为 $0.012\text{m}^3/\text{d}$, 产污系数以 0.95 计, 则清洗废水产生量约为 $0.0114\text{m}^3/\text{d}$ 。

8、生活用水

项目定员 8 人, 生活用水依据《四川省用水定额》(川府函〔2021〕8 号), 食宿人员按照用水 $0.15\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{人}$ 计、其余人员按 $0.05\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{人}$ 计, 生活用水量约为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水产生量按 85% 计, 则生活污水排放量 $0.51\text{m}^3/\text{d}$ ($168.3\text{m}^3/\text{a}$)。

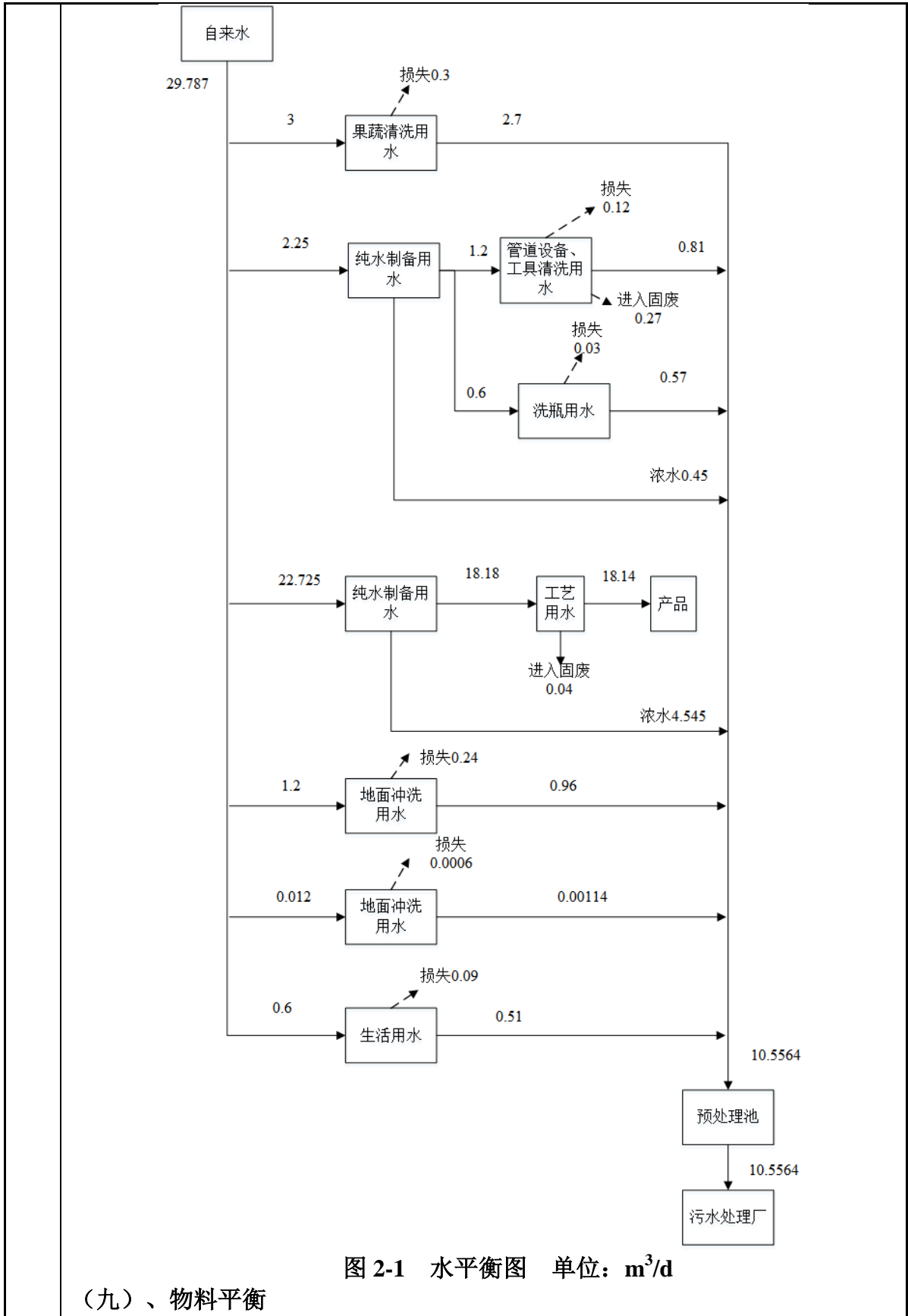
项目水平衡表见下表。

表 2-7 建成后水平衡表 单位: m^3/d

用水类别	自来水量	纯水量	排污系数	废水量	损失量	进入产品	进入固废
果蔬清洗用水	3	0	0.9	2.7	0.3	0	0
管道设备、工具清洗	0	1.2	0.675	0.81	0.12	0	0.27

用水							
洗瓶用水	0	0.6	0.95	0.57	0.03	0	0
工艺用水	0	18.18	0	0	0	18.08	0.12
纯水制备用水	24.975	0	0.2	4.995	0	0	0
地面冲洗用水	1.2	0	0.8	0.96	0.24	0	0
化验室用水	0.012	0	0.95	0.0114	0.0006	0	0
生活用水	0.6	0	0.85	0.51	0.09	0	0
合计	29.787	19.98	72.15	10.5564	0.7806	18.08	0.39

综上，项目总用水量为29.787m³/d（9829.71m³/a），废水量为10.5564m³/d（3483.61m³/a），水平衡图见图2-1。



本项目物料平衡见下表。

表 2-8 物料平衡表 单位：t/a

入料		出料	
果蔬	2000	风味饮料原液	10000
嗜酸乳酸菌	1400	果蔬渣	1080
食用糖	600	清洗废液	120
烧碱	1	不合格产品	0.1
柠檬酸	1	二次发酵沉淀物	17.5
水	8151	蒸发水、CO ₂	935.4
合计	12153	合计	12153

(十)、厂区平面布置

本项目位于剑阁县普安工业园区，整个场地较为规整，大致成长方形，整个厂区设置两处出入口，设置方式为：项目用地南侧现有 14.0m 宽道路，厂区衔接此道路作为整个厂区的主要出入口，西侧及北侧现有 8.0m 左右道路，厂区西北侧衔接西侧道路作为整个厂区的次要出入口，厂区西南侧衔接西侧道路作为厂区人行专用出入口。道路宽度及出入口宽度均满足消防车道要求，整个厂区消防车道能形成环状。西南侧设置专用人行出入口，保证一定程度的人车分流。建筑物后退建筑红线的间距内布置绿化带，采用低矮灌木绿化，使场地内的环境绿化设计上升为环境美化设计。

本项目设置三座厂房，各个厂房均有发酵、原料和成品间，保证每个厂房的独立生产。

本项目建设严格按照《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中相关标准进行。项目车间内布局工序流畅，分区明确，生产和办公严格分区，采取流水线生产，可以提高工作效率。结合工艺要求，项目厂区平面布置合理。

工艺流程和产排污环

(一)、施工期工艺流程

施工期的环境影响主要为施工噪声、生活污水、施工扬尘、生活垃圾、建筑垃圾。施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。

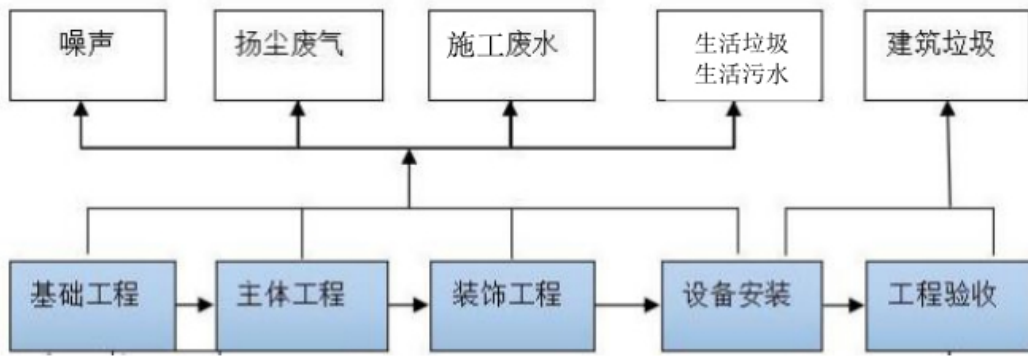


图 2-2 施工期工艺流程及主要污染物图

1、施工期主要产污环节

废水：施工人员的生活污水、施工废水。

废气：施工扬尘。

施工噪声：施工噪声主要来源于机械施工的噪声。

固废：建筑垃圾和生活垃圾。

(二)、营运期工艺流程

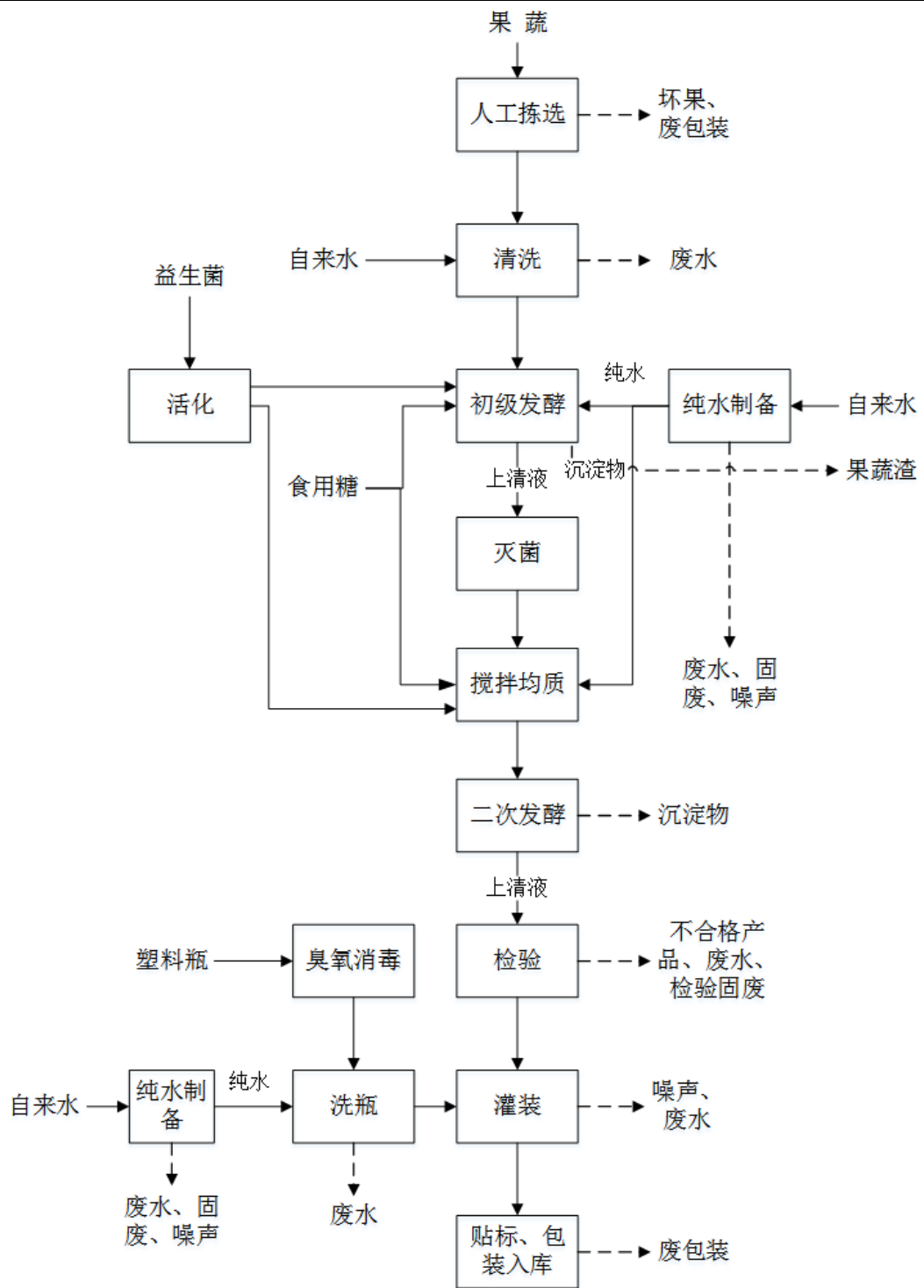


图 2-3 工艺流程及产污节点图

1、工艺流程简述:

本项目果蔬原料无需剥皮、去核，挑选合格的果蔬直接清洗发酵；发酵过程不使用天然气等热源，全部采用电加热保温；项目直接对原液进行灌装，无

需调配；外购的瓶子为成品，无吹塑等工艺。

(1) 人工拣选：项目采购果蔬需要人工对其质量拣选，分选出坏果。该过程主要污染物为坏果和废包装固废。

(2) 清洗：拣选后的果蔬（桑葚不清洗）采用自来水进行清洗，清洗表面的泥污、灰尘。清洗采用吨桶进行人工搅拌清洗，不采用冲洗，大大减少了废水量，清洗该过程主要污染物为清洗废水，废水由管网排入预处理池。

(3) 初级发酵：清洗好的果蔬无需破碎、切割，直接送至 4000L 发酵罐并依次加入一定量的食用糖和纯水进行初次发酵，该过程控制参数为温度 28-36℃，pH3.2-3.5，气压 0.09MPa，正常情况下常温发酵，无需加热或散热，冬天仅冬季温度较低时采用电加热保温，当加热温度到 36℃，加热器自动停止升温，温度降低加热器自动加热。项目发酵罐有泄压阀，达到 0.09MPa 自动泄压，保证微生物发酵条件，发酵时间约 1 个月。该发酵阶段果蔬将会熟化，形成果肉、果皮和果核的分离，大分子分解成小分子，把淀粉分解成二氧化碳和酒精，也叫糖化作用。发酵完成后将会形成所需的上清液和下沉的果蔬渣。上清液采用泵输送至二次发酵罐。果蔬渣由吨桶封闭收集。该过程产生 CO₂，无其他废气污染物；产生固废果蔬渣。

(4) 灭菌：项目初级发酵后上清液由泵送至冷热缸进行灭菌，冷热缸采用电热加热至 98℃，3min 进行灭菌。该过程主要去除杂菌，无污染物产生。

(5) 益生菌活化：菌种活化在实验室中进行。将水 100 毫升置于容器中加热至 56℃，依次称量牛肉膏 1 克、蛋白胨 1 克、酵母膏 1 克、番茄汁 20 克、葡萄糖 1 克、吐温 0.05 毫升、碳酸钙 7 克、放在容器中，待容器中沸腾后倒入加了 1g 琼脂的锥形瓶中加塞、包扎，120℃灭菌 20min。培养基经灭菌后，必须放在 37 摄氏度温箱培养 24 小时。即获得活力旺盛的、接种数量足够的培养物。菌种发酵有一般需要 2-3 代的复壮过程。该过程主要为实验室清洗废水和废蛋白胨、培养基等检验固废。

(6) 搅拌均匀质：初次发酵后的上清液由泵送至二次发酵罐，依次加入纯水、活化的益生菌和食用糖进行搅拌均匀。该过程主要污染物为噪声。

(7) 二次发酵：该阶段主要为醋酸菌发酵和乳酸菌发酵。醋酸菌发酵阶

段将酒精分解掉，这个阶段也叫醋化作用。乳酸菌发酵阶段乳酸在作用下产生益生菌，这个阶段也叫熟成作用。该过程控制参数为温度 28-36℃，pH 在 3.2-3.5，气压 0.09MPa。正常情况下常温发酵，由于菌种的特性，发酵罐的温度基本在 28-36℃，无需加热或降温，仅冬季温度较低时采用电加热保温，保证微生物发酵条件。发酵完成后设备将自动抽取上清液形成饮料原液，下沉物将会成为二次发酵沉淀物。该过程主要产生 CO₂，无其他废气污染物；该过程将会产生二次发酵沉淀物固废。

(8) 检验：利用化实验室，对发酵好的果蔬上清液进行检测。包括色泽、细菌总数和大肠菌群等指标。**不使用有毒有害的化学试剂**，该过程主要产生废玻璃仪器、废培养基、检验残次品等检验固废和不合格品。

(9) 灌装：**本项目直接对原液进行灌装，无需调配。外购的瓶子为成品，无吹塑等工艺。**灌装车间为 10 万级洁净度，采用全新风空调净化系统。灌装前需要对瓶子进行清洗消毒。瓶子需要从购货商处定制，购至厂区后在清洗间先用臭氧消毒并采用纯水洗净，后用于产品灌装。检验合格的产品，采用灌装流水线进行自动灌装。

全自动灌装机生产线的流程为：装有空瓶的箱子堆放在托盘上，由输送带送到卸托盘机，将托盘逐个卸下，箱子随输送带送到卸箱机中，将空瓶从箱子中取出，空箱经输送带送到洗箱机，经清洗干净，再输送到装箱机旁，以便将盛有饮料的瓶子装入其中。从卸箱机取出的空瓶，由另一条输送带送入洗瓶机消毒和清洗，经瓶子检验机检验，符合清洁标准后进入灌装机和封盖机。饮料由灌装机装入瓶中。该过程主要污染物为清洗废水、浓水、噪声和全新风空调净化系统的过滤废物。

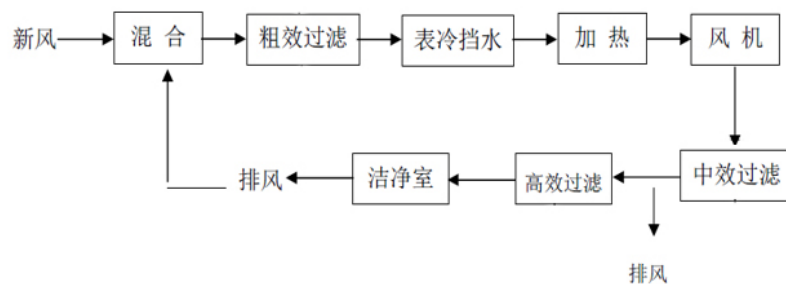


图 2-4 新风系统流程图

(10) 贴标、包装入库：最后将包装好的产品贴上产品标签并利用激光打码机对产品进行打码生产日期，包装进入纸箱，产品放入成品区，入库待销。该过程主要污染物为废包装。

(11) 纯水制备

本项目纯水采用 RO 反渗透机进行制取。RO 膜分离是以去除盐类、细菌为对象，RO 渗透水的压力比其渗透压力要多 1~2 倍。反渗透技术原理是在高于溶液渗透压的作用下，依据其他物质不能透过半透膜而将这些物质和水分离，反渗透膜的膜孔径非常小，因此能够有效的去除水中的溶解盐、胶体、细菌、病毒的大部分有机物等杂质。此工序主要产生浓水和废滤芯。

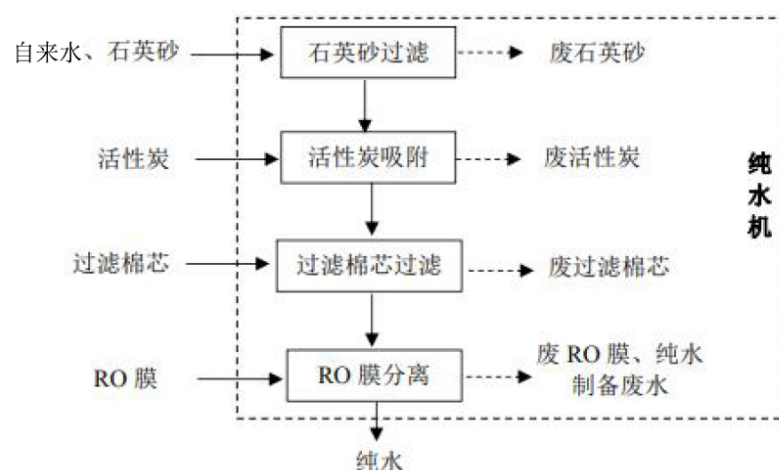


图 2-5 纯水机制水流程图

(12) 管道清洗

每批次管道使用后会含有少量原辅料及产品残留物质，为保证产品质量的一致性，每更换一批次产品时，需对灌装系统等设备进行清洗，采用纯水+CIP 进行清洗，每次清洗 3 遍，前 2 遍采用纯水清洗，废水进入固废中，第 3 遍采用 CIP 清洗（酸碱液+纯水），废水进入预处理池。厂区利用 CIP 清洗系统对生产设备内部及管道进行清洗消毒，开工前清洗消毒流程：热水-碱洗-热水-酸洗-热水。先用 $80^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 热水循环清洗管理设备，清洗时长至少 10 分钟；接着用 2% 浓度氢氧化钠（NaOH）碱性洗涤剂，加热至 $80^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 清洗，使所有经过料液的地方都要浸泡并保持管道充满碱液，清洗约时长 15-20 分钟，即可停止并排尽碱液；接着用 $85^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 热水循环清洗管理设备，清洗时长至少 10

分钟；接着配制 0.5%浓度柠檬酸性洗涤液，加热至 80℃±5℃清洗，使所有经过料液的地方都要浸泡并保持管道充满酸液，清洗约时长 15-20 分钟，即可停止并排尽酸液；最后用 85℃±5℃热水循环清洗，然后排水。整个清洗流程完成后方可进行正常生产。项目生产结束后也需要对生产设备内部及管道清洗消毒，清洗消毒流程：热水洗-碱洗-热水洗，具体步骤同上。

(三)、运营期主要产污工序

表 2-8 运营期产污环节表

污染类别	产生环节	污染源	污染因子
废气	职工生活		油烟
废水	生活污水	职工生活	pH、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、总磷
	生产废水	果蔬、设备清洗、纯水制备等	
噪声	设备噪声	设备	噪声
固废	人工拣选		坏果
	包装、原料拆封		废包装袋
	生产过程		果蔬渣、二次发酵沉淀物
	检验		不合格产品、检验固废
	水制备		废滤芯
	全新风空调净化系统		废空气滤网
	职工生活		生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目。根据了解，该场地原来为石材厂购买的土地，仅仅建设了部分厂房，后因该项目与园区准入行业冲突，因此该项目建设终止。具体见现场照片。本项目利用未建好的建筑建设成办公综合楼。

根据调查，施工现场无丢弃的土石方、粉料、生活垃圾等，无遗留环境问题，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

(一)、环境空气质量现状

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）》，常规污染物可引用国家、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。本次选取《剑阁县 2023 年一季度生态环境质量报告》作为项目所在区域达标区的判定依据。

2023 年一季度县城区环境空气质量主要污染物可吸入颗粒物（PM10）浓度为 62.4 微克/立方米，同比上升 3.5%；细颗粒物（PM2.5）浓度为 40.7 微克/立方米，同比下降 4.9%；二氧化硫（SO₂）浓度为 6.8 微克/立方米，同比上升 36.0%；二氧化氮（NO₂）浓度为 25 微克/立方米，同比下降 0.8%；臭氧（第 90 百分位值）浓度为 102 微克/立方米，同比上升 3.7%；一氧化碳（第 95 百分位值）浓度为 1.1 毫克/立方米，同比上升 10.0%。项目所在区各类污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此本项目所在区域为达标区。

(二)、地表水环境

根据《剑阁县 2022 年生态环境质量报告》（1-4 季度），闻溪河剑公村断面平均水质为能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 3-1 2023 年一季度地表水控制断面水质评价结果

河流	断面	级别	规定类别	2023 年	超标项目及超标倍数
闻溪河	剑公村	市控	III	III	无

(三)、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〔2020〕33 号），声环境厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境质量保护目标。

(四)、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于果菜汁及果菜汁饮料制

造，对应土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，按导则第 6.2 节要求，可不开展土壤环境影响评价工作。

因此，本次评价未对土壤环境现状进行调查。

（五）、地下水环境

由《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016）可知，根据地下水环境影响评价行业分类以及地下水环境敏感程度划分，本项目属于 C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。IV 类项目不开展地下水环境影响评价。

因此，本次评价不开展地下水环境质量现状调查。

（六）、生态环境

本项目位于广元市剑阁县普安镇普安工业园区，周边无自然保护区、风景名胜區、饮用水源地等生态环境保护目标，区域人员活动频繁，未发现珍稀野生动物和保护植物，因此本项目用地范围内无生态环境保护目标。

（一）主要环境保护目标

本项目广元市剑阁县普安工业园区。根据现场调查，西侧、北侧为农村环境外，其余周边为工业企业厂房，保护目标如下所示：

西北侧：372m 为唐家湾居民（2 户）；337-500m 为唐家湾居民（14 户）；442m 为剑坪村居民（2 户）。

西南侧：258m 为光荣水库（小型，灌溉、无饮用）。

东南侧：204m 为朱家岩居民（1 户）；319m 为朱家岩居民（1 户）；373m 为朱家岩居民（7 户）。

表 3-2 主要环境保护目标表

类别	保护目标	方位及距厂界距离	规模	保护级别
环境空气	唐家湾居民	西北侧 372m	2 户，约 6 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	唐家湾居民	西北侧 337-500m	14 户，约 42 人	
	剑坪村居民	西北侧 442-500m	2 户，约 6 人	
	朱家岩居民	东南侧 204m	1 户，约 3 人	
	朱家岩居民	东南侧 319m	1 户，约 3 人	
	朱家岩居民	东南侧 373m	7 户，约 21 人	
声环境	50m 范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》（GB 3096—2008）2 类

环境保护目标

	地下水环境	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。																							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	(一)、废气																								
	<p>本项目为利用果蔬发酵生产果蔬酵素饮品，项目发酵过程在密闭发酵桶中进行，产生的发酵废气通过罐顶排气阀排除，发酵废气主要是呼吸气体和水蒸气，呼吸气体主要成分为 CO₂，CO₂为温室气体，无毒无异味。另外含有极少量的代谢气体，有少量异味。</p>																								
	(二)、废水																								
	<p>本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，总氮、总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准限值。</p>																								
	表 3-3 废水排放标准表 单位：mg/L																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">序号</th> <th style="width: 55%;">基本控制项目</th> <th style="width: 30%;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">总氮</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> </tbody> </table>		序号	基本控制项目	标准限值	1	pH	6~9	2	BOD ₅	300	3	COD	500	4	SS	400	5	氨氮	45	6	总磷	8	7	总氮	70
序号	基本控制项目	标准限值																							
1	pH	6~9																							
2	BOD ₅	300																							
3	COD	500																							
4	SS	400																							
5	氨氮	45																							
6	总磷	8																							
7	总氮	70																							
(三)、噪声																									
<p>营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。</p>																									
表3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 45%;">标准来源</th> <th style="width: 20%;">时间段</th> <th style="width: 35%;">标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">65</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">夜间</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>		标准来源	时间段	标准值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	昼间	65	夜间	55																
标准来源	时间段	标准值																							
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	昼间	65																							
	夜间	55																							
(四)、固体废物																									
<p>一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相应要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>																									

总量
控制
指标

根据国家关于总量控制指标的相关规定和本项目的实际情况，建议本项目的污染物总量控制项目为：

废气：本项目无废气总量控制指标。

废水：项目废水采用预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后外排污水处理厂，最终处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后进入闻溪河。

本次总量控制指标按照**排放标准**核定，本项目共外排废水 3483.61m³/a，各污染物总量参考指标如下：

$$\text{COD}=3483.61\text{m}^3/\text{a}\times 500\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=1.7418\text{t}/\text{a};$$

$$\text{NH}_3\text{-N}=3483.61\text{m}^3/\text{a}\times 500\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.1568\text{t}/\text{a};$$

$$\text{TP}=3483.61\text{m}^3/\text{a}\times 500\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.0279\text{t}/\text{a};$$

$$\text{TN}=3483.61\text{m}^3/\text{a}\times 500\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.2439\text{t}/\text{a};$$

表3-5 本项目总量控制表

排放口	排放因子	排放浓度（mg/L）	总量控制（t/a）
项目排放口	COD	500	1.7418
	NH ₃ -N	45	0.1568
	TP	8	0.0279
	TN	70	0.2439

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>(一)、大气污染物</p> <p>施工期主要大气污染物为施工扬尘。施工按照《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》，做到“六必须”、“六不准”作业。即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。</p> <p>采取以上措施后，施工扬尘能够满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020），对环境空气的影响较小。</p>							
	<p>(二)、废水</p> <p>生活污水：施工时，预计施工高峰期共有 10 人，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）并结合本项目实际情况，施工人员生活用水量按 50L/人·d 计，则用水量为 0.5m³/d，产污系数取 0.8，则产污量为 0.4m³/d，施工期生活污水采用旱厕处理后外排污水处理厂。</p> <p>施工废水：本项目施工废水主要来自于混凝土养护等。本项目混凝土采用商品混凝土供给，不在项目区域内自行修建临时商品混凝土搅拌站，施工期废水的产生量很少，主要污染因子为 SS，本项目施工时拟设置施工废水收集池，将引入池中的废水进行沉淀处理，降低废水中 SS 的含量，经过沉淀处理后的施工废水回用于施工过程，严格做到不外排。因此本项目施工期无外排的施工废水。</p>							
	<p>(三)、噪声</p> <p>各施工设备运行中的噪声强度见表4-1。</p>							
	<p style="text-align: center;">表 4-1 主要施工机械噪声强度表 单位：dB (A)</p> <table border="1"><thead><tr><th>设备名称</th><th>噪声级 (1m 处)</th></tr></thead><tbody><tr><td>挖掘机</td><td>95~105</td></tr><tr><td>装载机</td><td>85~95</td></tr><tr><td>电锯</td><td>85~100</td></tr></tbody></table>	设备名称	噪声级 (1m 处)	挖掘机	95~105	装载机	85~95	电锯
设备名称	噪声级 (1m 处)							
挖掘机	95~105							
装载机	85~95							
电锯	85~100							

电钻	90~105
<p>施工期拟采取的环保措施如下：</p> <p>①在设备选型时尽量采用低噪声设备；</p> <p>②合理安排各类施工机械施工作业时间。将强噪声作业尽量安排在白天进行；</p> <p>③加大宣传力度，并做到文明施工。</p> <p>④必须围挡施工；</p> <p>采取以上措施后，能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，对周边声环境影响较小。</p> <p>（四）、固体废物</p> <p>本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。</p> <p>①生活垃圾</p> <p>本项目施工民工数可达 10 人，生活垃圾按 0.5kg/人.d 计算，则本项目施工期生活垃圾产生量为 5kg/d。垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。</p> <p>②建筑垃圾</p> <p>本项目买的土地已经由园区平场，项目建设无较大的土石方工程，土石方可以在场内平衡。项目施工过程中将会产生建筑垃圾，产生量约 4.6t。施工产生的的废料首先应考虑回收利用，对不能回收的集中堆放，定期清运到指定建筑垃圾堆放点。</p> <p>综上所述，本项目施工期各类固体废弃物去向明确，不会造成二次污染。</p>	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(一)、废气</p> <p>1、本项目废气影响分析</p> <p>本项目废气的主要来源为原材料发酵工序。发酵缸长期处于封闭状态，发酵过程中气体又重新溶于发酵液中，所以后期基本没有废气产生。发酵过程中主要为糖化反应、酒精发酵等。发酵废气主要是呼吸气体和水蒸气，呼吸气体主要成分为 CO₂，CO₂为温室气体，无毒无异味。另外还含有极少量的代谢气体，有少量异味。发酵废气通过通风排出生产车间，全部为无组织排放，对周围环境影响较小。</p> <p>由于住宿人员仅 2 名，项目不设置食堂，宿舍通有天然气，员工可自行在宿舍做饭，油烟采用油烟机处理后外排，对环境影响较小，评价不进行定量分析。</p> <p>2、外环境对本项目的影响分析</p> <p>根据现状调查，园区周边的企业主要为剑阁巨星农牧有限公司和在建的标准厂房。</p> <p>本项目距离剑阁巨星农牧有限公司为 132m，位于其侧风向，紧邻在建的标准厂。现状主要产生粉尘企业主要为剑阁巨星农牧有限公司。该企业生产饲料，对照《剑阁巨星农牧有限公司剑阁普安工业园区饲料厂项目环境影响报告表》及其批复，该项目未划定卫生防护距离及大气防护距离且粉尘最大落地浓度在其下风向约 76.01m、148m、189m。本项目位于其侧风向，因此，该项目对本项目的影响不大。</p> <p>项目临近的标准厂房后续入驻的企业主要为食品加工企业，不会有不相容的企业。</p> <p>综上所述，项目周边无较大的粉尘、有毒有害气体，也无生活垃圾填埋场等虫害大量孳生的潜在场所。同时，园区定位为农副产品加工、屠宰及食品深加工为主的产业，因此本项目周边无较大制约因素。</p> <p>综上所述，现状周边企业不会对本项目造成明显的影响。</p> <p>(二)、废水</p> <p>1、废水污染产生、治理和排放情况</p>
----------------------------------	---

(1) 项目污染物产生情况

根据水平衡，本项目废水量合计 10.56m³/d (3483.61m³/a)，废水主要污染物为 pH、BOD₅、COD、SS、氨氮、总磷、总氮等。

(2) 水质水量特征

本项目的水质数据类比《江西仁仁健康产业有限公司年产 4250 吨酵能酵素液（乳酸菌发酵植物饮料）建设项目竣工验收报告》（2022 年 3 月）。该项目于 2014 年由原宜春市环境保护局以宜环评字〔2014〕314 号批准建设，2019 年由江西中检联测有限公司对其进行竣工环保验收（中检联监字：Y201907037）。本项目利用竣工验收监测报告的内容，类比可行性如下表所示：

表 4-2 污染物浓度类比可行性分析表

类别	本项目	江西仁仁项目	比值 (倍)	类比可行性分析	结论
生产处理规模	10000t/a	4250t/a	2.35	本项目与其生产工艺、原辅材料基本一致，生产规模略大。	可行
生产工艺	清洗-发酵-灌装	清洗-发酵-灌装	/		
原辅料	果蔬	果蔬	/		
废水类型	设备清洗废水、洗瓶废水、浓水、地面冲洗废水、生活污水	设备清洗废水、洗瓶废水、浓水、地面冲洗废水、生活污水	/	废水类型基本相同	可行

本项目废水水质水量特征如下表所示。

表 4-3 废水产生、治理及排放情况一览表

废水类型	项目	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	设计去除率	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	标准限值 (mg/L)
综合废水 3483.61m ³ /a	pH	6.58~6.62	/	/	/	/	6~9
	BOD ₅	179	0.6236	9%	163	0.5678	300
	COD	517	1.8010	15%	439	1.5293	500
	SS	81	0.2822	30%	57	0.1986	400
	氨氮	8.64	0.0301	3%	8.38	0.0292	45
	总磷	0.53	0.0018	0	0.53	0.0018	8

(3) 治理措施

项目营运期产生的生产废水和生活污水经污水管网收集后统一排入预处理池。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)第4.8.4~4.8.7条确定。预处理池停留时间宜采用12h~36h。本项目设计处理规模12m³/d(设计停留时间36小时,总容积30m³,三级处理,容积比例为2:1:3),处理后外排污水处理厂。

2、污染防治措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ1028—2019),该规范未针对项目类别的废水进行规定,仅仅规定了综合废水的处理措施(二级处理)。因此,本项目废水治理措施不属于可行技术。

通过类比可知,本项目废水BOD₅/COD=0.34,属于可生化性,宜采用生化处理。同时,通过水质源强与排放标准比对,发现除COD浓度超标外,其余因子已经满足排放标准的要求,COD浓度超过标准限值的3.4%,本着技术可行,经济合理的理念,本项目设计选用预处理池进行处理。

预处理池对COD的处理效率普遍在15%~65%,本次评价取较低值,废水能够满足排放标准的要求。因此,本项目采用预处理池能够实现稳定达标排放。

3、污水处理厂依托可行性分析

普安园区污水处理厂位于普安镇工业园区东南角,总占地面积1.3842公顷,分两期建设,总设计规模为1.5万t/d,其中现阶段0.5万t/d,远期处理能力达到1.5万t/d。污水截流干管总长2.334km。污水处理厂选择改良氧化沟处理工艺处理污水,污水水质达到《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排入闻溪河。

本项目在该污水厂的纳污范围内,接管位置位于项目南面道路处,现阶段该污水处理厂已经运营,目前由于入驻的企业较少,水量少,污水处理厂采用300t/d的一体化污水处理设施,后期水量较大后利用其主体设施运行,因此,污水处理厂能够满足本项目的废水处理,实现达标排放。

综上所述,本项目废水处理设施可行,能够满足达标排放的要求。

表 4-4 废水间接排放口基本信息表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 (t/a)	污染治理措施		
	经度	纬度		名 称	污染物种 类	浓度限值(mg/L)
DW001	105° 28' 43.36652"	32° 0' 52.01559"	3483.61	预 处 理 池	流量、pH 值、悬浮 物、五日 生化需氧 量、化学 需氧量、 氨氮、总 氮、总磷	pH≤6~9 BOD5≤300mg/L COD≤500mg/L SS≤400mg/L 氨氮≤45mg/L 总磷≤8mg/L 总氮≤70mg/L

4、监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020）的要求，监测要求如下所示：

表 4-5 环境监测计划及记录信息表

污染类型	监测点位	监测项目	监测频次	监测实施机构
废水	废水排放 口 DW001	流量、pH 值、悬浮物、五 日生化需氧量、化学需氧 量、氨氮、总氮、总磷	1 次/半年	资质单位

5、评价小结

综上所述，本项目废水处理措施可行，能够满足达标排放的要求，对周边地表水环境影响较小。

（三）、噪声

项目生产过程的噪声源为车间内生产设备噪声，源强约为 80~90dB(A)，项目设备及噪声源强见下表。

1、噪声污染源源强分析

本项目运营期主要噪声声源情况见下表。

表 4-6 主要噪声源统计表 单位：dB (A)

序号	声源设备	声压级	治理措施	治理后声压级
1	泵等	80	采取低噪声设备、 隔声减振、厂房隔 声等措施	70
2	灌装机	75		65
3	水处理设备	80		70
4	搅拌机	75		65

治理措施及达标分析：

- ①选用低噪设备，合理布置噪声源；

- ②基础减振设施、厂房隔声；
- ③定期对设备进行维护保养。

2、预测模式

(1) 预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的计算模式：噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所 使用的噪声源都可按点声源处理。

A、室外声源

- ①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ --点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ --参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r --预测点距声源的距离，m； r_0 --参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} --各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的

则
$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

- ②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

B、室内声源

- ①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。

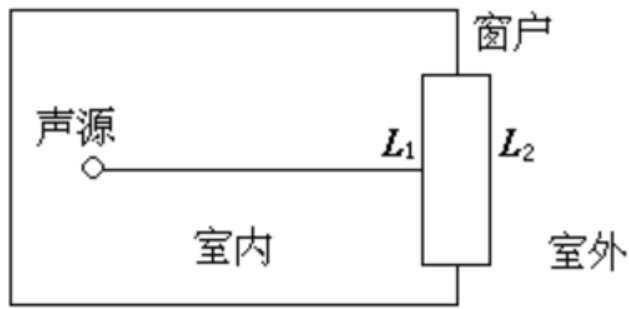


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w oct}$ ：

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

C、计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{A in,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{A out,j}} \right] \right)$$

式中： T 为计算等效声级的时间， N 为室外声源个数， M 为等效室外声源个数。

(2) 预测结果及评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减，应用上述预测模式计算厂界各测点处的噪声排放声级，预测其对厂界周围声环境的影响，厂界噪声预测结果见下表。

3、厂界噪声预测分析

场界噪声预测结果见下表：

表 4-7 厂界噪声预测结果表 单位：dB (A)

预测点	昼间贡献值	标准值
东侧厂界	58.60	65
南侧厂界	52.15	65
西侧厂界	56.18	65
北侧厂界	57.10	65

由上表可知，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求。夜间不生产（仅发酵）。本项目 200m 范围内无居住居民。

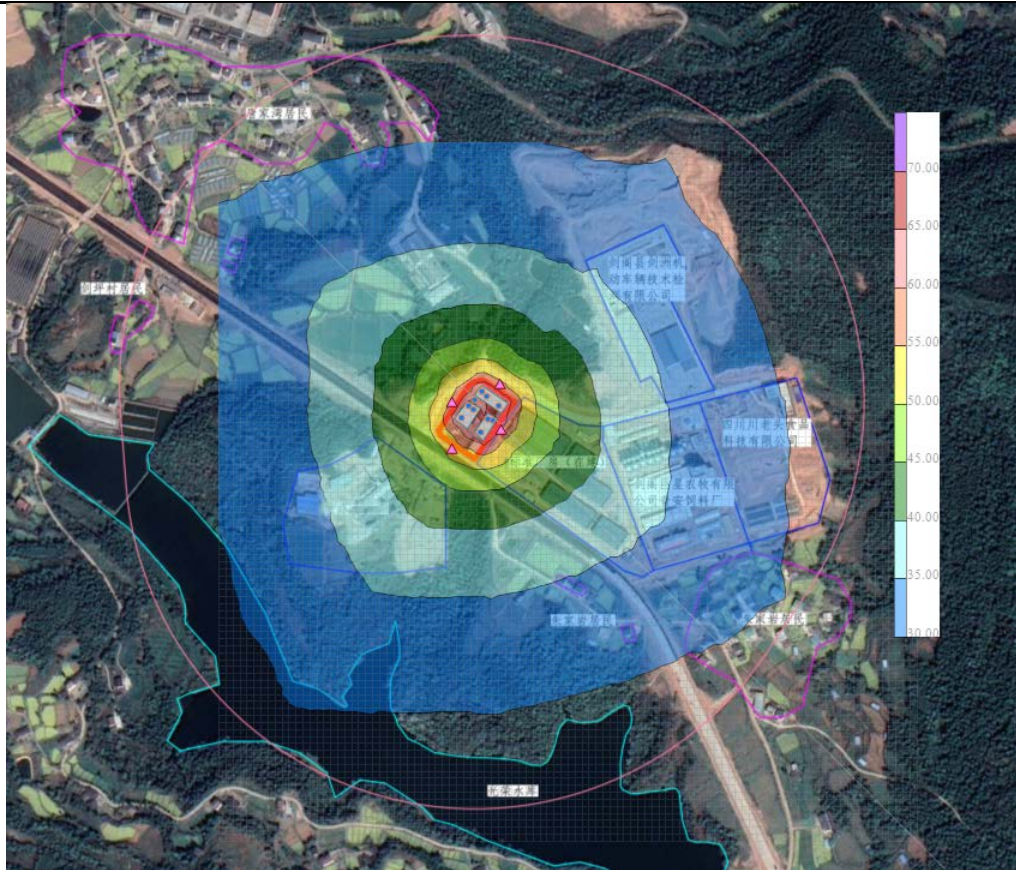


图 4-1 噪声等值线图

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目监测内容如下所示：

表4-8 噪声监测内容一览表

类别	监测位置	监测点数	监测项目	执行标准	监测频次
噪声	主要产噪点	4	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	1次/季度

注：具体监测指标、频次应以正式的排污许可证为准。

（四）、固体废物

本项目的固体废弃物主要为拣选时的坏果、废包装袋、果蔬渣、不合格品、废滤芯、检验固废、二次发酵沉淀物、废空气滤网和生活垃圾。本项目不涉及危险废物。

1、坏果

本项目预处理过程中需经过人工拣选，该过程会有少量的坏果，属于一

	<p>般固废，产生量约 0.3t/a。</p> <p>治理措施：统一采用桶密封收集后外售给有机肥厂、饲料厂。</p> <p>2、废包装袋</p> <p>项目废弃包装材料多为食品包装袋，属于一般固废。本项目产生的废包装材料产生量为 0.1t/a。</p> <p>治理措施：集中收集，定期出售给废品收购站。</p> <p>3、果蔬渣</p> <p>本项目第一次发酵完成后将会渣水分离，下沉物形成果蔬渣，产生量约 1080t/a。果蔬渣主要含有高有机物，是生产饲料或有机肥的原材料。</p> <p>治理措施：采用吨桶密封收集后外售给有机肥厂、饲料厂。</p> <p>4、清洗废液</p> <p>本项目管道设备项目间歇生产时需要对管道设备清洗设备，每次清洗 3 遍，前 2 遍采用纯水清洗。清洗废液产生量为 120t/a，废液中主要含有高有机物，是生产饲料或有机肥的原材料。</p> <p>治理措施：采用 25kg 桶密封收集后外售给有机肥厂、饲料厂。</p> <p>5、不合格产品</p> <p>本项目检验工序中产生不合格品，产生量为 0.1t/a。</p> <p>治理措施：采用 25kg 桶密封收集后外售给有机肥厂、饲料厂。</p> <p>6、废滤芯</p> <p>本项目纯水制备工序中产生废滤芯，包括废活性炭、废反渗透膜等，产生量为 0.2t/a。</p> <p>治理措施：定期由厂家维护保养更换，全部由厂家回收处理。</p> <p>7、二次发酵沉淀物</p> <p>本项目二次发酵后会在发酵罐底部形成少量的发酵沉淀物，产生量为 17.5t/a，属于一般固废。</p> <p>治理措施：采用 25kg 桶封闭储存，定期外售给下游厂商作为饲料、有机肥原料加工。</p> <p>8、废空气滤网</p>
--	--

本项目采用 3 台全新风空调净化系统对洁净车间进行颗粒物和细菌进行过滤处理，滤网需定期更换。废空气滤网产生量为 0.4t/a。属于一般固废。

治理措施：定期由厂家维护保养更换，全部由厂家回收处理。

9、检验固废

本项目化验室将会使用琼脂等进行菌落培养，会产生废玻璃仪器、废培养基、检验残次品等固废，属于一般固废。产生量约 0.1t/a。

治理措施：灭菌锅灭菌后采用垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。

10、生活垃圾

本项目职工人数 8 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则本项目施工期生活垃圾产生量为 1.3t/a。

治理措施：垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。

表 4-9 固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	性质	产生量 (t/a)	处理措施
1	坏果	一般 固废	0.3	统一收集后外售作为饲料使用。
2	废包装袋		0.1	集中收集定期出售给废品收购站。
3	果蔬渣		1080	采用吨桶密封收集后外售给有机肥厂、饲料厂。
4	清洗废液		120	
5	不合格产品		0.1	统一收集后外售作为饲料使用。
6	废滤芯		0.2	定期由厂家维护保养更换，全部由厂家回收处理。
7	二次发酵沉淀物		17.5	采用 25kg 桶封闭储存，定期外售给下游厂商作为饲料、有机肥原料加工。
8	废空气滤网		0.4	定期由厂家维护保养更换，全部由厂家回收处理。
9	检验固废		0.1	灭菌锅灭菌后采用垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。
10	生活垃圾		1.3	垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。

11、固体废物管理要求

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）和《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）中相关要求，本评价要求建设单位采取以下控制措施防止固体废物产生二次污染：

①固体废物应分类收集、贮存及运输，以利于后续的处理处置；

②工业固体废物应分别收集；

③固体废物的收集、贮存和运输过程中，应遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定，采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施，不应擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

④贮存场应采取防止粉尘污染的措施，采取设置罩棚、地面防渗等措施达到防雨、防渗漏的要求。

12、结论

综上，本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处置，不会对周边环境产生明显影响。

（五）、地下水及土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目行业类别为 N 轻工 106 果菜汁类及其他软饮料制造，报告表中其他类项目，类别为 IV 类，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，无需对地下水现状进行调查。

本项目为十二、酒、饮料制造业 26 饮料制造，属于土壤环境污染影响型建设项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附录 A，本项目属于附录 A 中的 III 类项目；项目不新增占地；项目 50 米范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等，周边土壤敏感程度为“不敏感”。因此，本项目可不开展土壤环境影响评价，无需对土壤现状进行调查。

分区防控措施：根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016) 的要求进行判别。提出了如下表防渗要求。

表 4-10 防渗分区及措施表

序号	防渗等级	具体范围	防渗技术要求
1	一般防渗区	生产车间发酵区、预处理池	采取 P6 防渗混凝土+黏土防渗层，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
2	简单防渗区	除一般防渗区、绿化外的其他地面	采取水泥硬化处理措施。

（六）、环境风险

1、环境风险源识别及可能影响途径

本项目生产过程中采用的原辅料主要为果蔬、食用糖等，本项目不涉及环境风险物质。主要风险类型为火灾、爆炸事故和废水事故排放。

2、风险防范措施

①火灾、爆炸事故防范措施

当发生火灾、爆炸事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影晌。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。

- 应加强车间内的通风次数；

- 采购有证企业生产的合格产品，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥；

- 当发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，并切断火源；

- 指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害；

- 在雨水管网出口处设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围；

- 在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。

②废水事故排放风险防范措施

为避免出现废水事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，要求加强对废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水稳定达标排放，杜绝事故性排放。

3、评价小结

综上所述，本项目不涉及风险物质。项目在采取环境风险防范措施后，可将风险事故对环境的影响控制在可接受的水平。

4、环境管理

为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位进行相应的环境管理。

(1) 环境管理要求

①贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算，及时当地环境保护部门汇报各阶段的情况。

②项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

③排污许可制度衔接。建设单位应按照现行的《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等排污许可证相关管理要求，在规定时间内完成排污申报。

④建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规。建设项竣工环境保护验收技术规范。建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

⑤验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行了整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入运营或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。

建设单位按照《环境保护信息公开办法》进行相关信息的公开。

(七)、环保设施与投资估算

本项目总投资 2000 万元，环保投资 34.9 万元，占工程总投资的 1.75%。
项目环保投资及其建设内容见下表。

表 4-11 环保投资及建设内容一览表 单位：万元

时段	项目	环保措施		投资额	
施工期	污水处理	施工场地临时沉淀池 1 处，施工废水经沉淀池处理后用于厂区内回用，不外排；生活污水采用旱厕处理后外排污水处理厂。		0.5	
	防尘措施	按照《关于加强灰霾污染防治的通知》，做到“六必须”、“六不准”作业。		1.0	
	固废处理	土石方全部回填；生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。		1.5	
	噪声防治	封闭施工，施工机械基础减振、合理布局。		2.0	
营运期	污水处理	预处理池	预处理池 1 座，处理规模 12m ³ /d (30m ³)。	5	
	固废处理	坏果	统一收集后外售作为饲料使用。		1.0
		废包装袋	集中收集定期出售给废品收购站。		0.1
		果蔬渣	采用吨桶密封收集后外售给有机肥厂、饲料厂		/
		清洗废液	采用 25kg 桶密封收集后外售给有机肥厂、饲料厂。		/
		不合格产品	采用 25kg 桶密封收集后外售给有机肥厂、饲料厂		0.2
		二次发酵沉淀物	采用 25kg 桶封闭储存，定期外售给下游厂商作为饲料、有机肥原料加工。		/
		废空气滤网	定期由厂家维护保养更换，全部由厂家回收处理。		0.2
		废滤芯	厂家回收处理。		1.0
		生活垃圾、检验固废	检验固废灭菌后和生活垃圾采用垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。		0.1
	设备噪声	采取低噪声设备、隔声减振、厂房隔声等措施		2	
地下水防治	一般防渗区	生产车间发酵区、预处理池：采取 P6 防渗混凝土+黏土防渗层，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。		20	
	简单防渗区	除绿化外的其他地面：采取水泥硬化处理措施。			
环境风险	加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。		0.2		
排污口规范化	张贴废水排放口标识标牌。		0.1		
合计				34.9	

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	/	/	/	/
地表水环境	生活污水、生产废水	pH、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、总磷	预处理池（12m ³ /d，30m ³ ）处理后进入污水处理厂。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	厂界	厂界噪声	选用低噪设备，合理布置设备分布，基础减振设施、厂房隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	坏果：采用 25kg 桶封闭收集后外售作为饲料使用。 废包装袋：集中收集定期出售给废品收购站。 果蔬渣：采用吨桶密封收集后外售给有机肥厂、饲料厂。 清洗废液：采用 25kg 桶密封收集后外售给有机肥厂、饲料厂。 不合格产品：采用 25kg 桶封闭收集后外售作为饲料使用。 检验固废：灭菌锅灭菌后采用垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。 废滤芯：定期由厂家维护保养更换，全部由厂家回收处理。 二次发酵沉淀物：采用 25kg 桶封闭储存，定期外售给下游厂商作为饲料、有机肥原料加工。 废空气滤网：定期由厂家维护保养更换，全部由厂家回收处理。 生活垃圾：采用垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	一般防渗区采用 P6 防渗混凝土防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。			
其他环境管理要求	①制订企业环保管理制度和责任制，明确各专兼职环保管理人员的环保责任和任务，对环保工作进行监督和管理。 ②应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。 ③项目竣工后应及时自主进行竣工环保验收。 ④建议委托具有监测资质的环境监测机构进行定期环境监测。			

六、结论

本项目符合国家产业政策，符合相关规划；项目营运期产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置。从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	项目 污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/
	NO _x	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	1.7418t/a	/	1.7418t/a	1.7418t/a
	氨氮	/	/	/	0.1568t/a	/	0.1568t/a	0.1568t/a
	TP	/	/	/	0.0279t/a	/	0.0279t/a	0.0279t/a
	TN	/	/	/	0.2439t/a	/	0.2439t/a	0.2439t/a
一般工业 固体废物	坏果	/	/	/	0.3 t/a	/	0.3 t/a	0.3 t/a
	废包装袋	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	0.1 t/a
	果蔬渣	/	/	/	1080t/a	/	1080t/a	1080t/a

	清洗废液	/	/	/	120t/a	/	120t/a	120t/a
	不合格产品	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	0.1 t/a
	废滤芯	/	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	0.2 t/a
	二次发酵沉淀物	/	/	/	17.5t/a	/	17.5t/a	17.5t/a
	废空气滤网	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	0.4t/a
	检验固废	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
	生活垃圾	/	/	/	1.3 t/a	/	1.3 t/a	1.3 t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①