

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 湖南福祥科技有限公司新建槟榔生产线

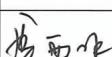
建设单位(盖章): 湖南福祥科技有限公司

编制日期: 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1723104870000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8us696		
建设项目名称	湖南福祥科技有限公司新建槟榔生产线		
建设项目类别	11—024其他食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	湖南福祥科技有限公司		
统一社会信用代码	91430408MAC76EX816		
法定代表人(签章)	王治国		
主要负责人(签字)	王治国		
直接负责的主管人员(签字)	王治国		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	湖南金辉宇环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914304003200181098		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
唐西林	2023050354300000045	BH065166	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐西林	全部内容	BH065166	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南金辉宇环保科技有限公司 (统一社会信用代码 914304003206181098) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 湖南福祥科技有限公司新建槟榔生产线 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 唐西林（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2023050354300000045，信用编号 BH065166），主要编制人员包括 唐西林（信用编号 BH065166）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



编 制 单 位 承 诺 书

本单位 湖南金辉宇环保科技有限公司
(统一社会信用代码 914304003206181098)

郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



编 制 人 员 承 诺 书

本 人 唐 西 林 (身 份 证 件 号 码

430421198909023977 郑 重 承 诺： 本 人 在

湖南金辉宇环境科技有限公司 单 位 (统 一 社 会

信用代码 91430403206181098) 全 职 工 作， 本 次

在 环 境 影 响 评 价 信 用 平 台 提 交 的 下 列 第 1 项 相 关 情

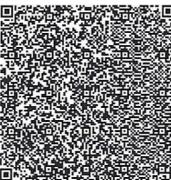
况 信 息 真 实 准 确、 完 整 有 效。

1. 首 次 提 交 基 本 情 况 信 息
2. 从 业 单 位 变 更 的
3. 调 离 从 业 单 位 的
4. 建 立 诚 信 档 案 后 取 得 环 境 影 响 评 价 工 程 师 职 业 资 格 证 书 的
5. 编 制 单 位 终 止 的
6. 被 注 销 后 从 业 单 位 变 更 的
7. 被 注 销 后 调 回 原 从 业 单 位 的
8. 补 正 基 本 情 况 信 息

承 诺 人 (签 字)： 唐 西 林

年 月 日

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南金辉宇环保科技有限公司			当前单位编号	4311000000000023556			
分支单位								
姓名	唐西林	建账时间	201109	身份证号码	430421198909023977			
性别	男	经办机构名称	衡阳市社会保险经办机构	有效期至	2024-07-25 10:37			
		1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构						
		用途		考试用				
		参保关系						
		统一社会信用代码	单位名称		险种	起止时间		
914304003206181098			企业职工基本养老保险	202401-202403				
			工伤保险	202401-202403				
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202403	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20240325	正常应缴	衡阳-衡阳市市本级
	工伤保险	4053	51.88	0	正常	20240325	正常应缴	衡阳-衡阳市市本级
202402	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20240306	正常应缴	衡阳-衡阳市市本级
	工伤保险	4053	51.88	0	正常	20240306	正常应缴	衡阳-衡阳市市本级
202401	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20240123	正常应缴	衡阳-衡阳市市本级
	工伤保险	4053	51.88	0	正常	20240123	正常应缴	衡阳-衡阳市市本级



个人姓名：唐西林

第1页,共2页

个人编号：43120000000102160090

中华人民共和国
专业技术人员职业资格证书
(电子证书)

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，调用至2024年09月11日，姓名：唐西林

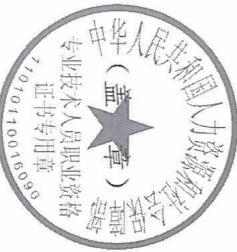
表明持证人通过国家统一组织的环境影响评价工程师职业资格考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

证件号码：430421198909023977
性 别：男

出生年月：
1989年09月

本人调用至2024年09月11日，有效期至2024年09月11日，批准日期：2023年05月28日

管理号：20230503543000000045



证书专用章
11010110016090

制发日期：2023年08月25日





湖南福祥科技有限公司新建槟榔生产线
环境影响报告表评审意见修改清单

序号	专家意见	修改说明	修改位置
1	补充租赁厂房的建设合法性说明；补充项目与《衡阳市“十四五”环境空气质量改善规划》符合性分析；完善与《食品生产通用卫生规范》(GB 14881-2013)的符合性分析	已修改	见 P4-7, 附件厂房租凭协议
2	细化工程建设内容及规模，明确是否含冷库建设；补充车间地面保洁、生产设备清洗、杀菌、消毒方式；完善平面布局介绍，细化说明各生产功能分区情况、封闭建设情况，完善平面布局合理性分析，提出优化建议	已修改	见 P10-11, 附图
3	完善环保目标的调查，核实主要环保目标的名称、规模、与本项目的位置关系；补充租赁厂房现有环境问题调查，提出相应的整改措施；补充周边污染源调查，分析与本项目的环境相容性；补充恶臭污染物环境现状监测；完善声环境现状监测；核实大气污染物排放标准；	已修改	见 P27, P21、P23-24 及附件监测报告
4	核实原辅材料用量，完善主要原辅材料成分及理化性质介绍，据此核实废水、废气污染物类型；核实生产设备一览表(补充锅炉用水软化处理设施等)；核实工艺流程，明确不煮籽；核实用排水量及水平衡；	已修改	P11-19
5	校核废水、废气污染源源强计算，完善计算依据，核实类比项目的可比性，核实生产废水的处理工艺，完善废水处理措施的可行性分析；完善异味气体的无组织排放控制措施；完善噪声影响分析和环境风险分析，对照工业噪声、食品制造等行业自行监测技术指南，完善环境监测计划	已修改	见 P31-46、
6	完善厂区平面布置图；完善环境环保措施监督检查清单和污染物排放量汇总表	已修改	见附图、P60

已按专家提出的意见修改到位，同意上报审批。


周立群 / 2025.3.31

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 9 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 22 -
四、主要环境影响和保护措施	- 31 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 56 -
六、结论	- 59 -

附表:

1、建设项目污染物排放量汇总表

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 项目 500m 范围及周边敏感点位置示意图

附图 4 项目监测点位图

附图 5 与蒸湘区生态红线图位置关系

附图 6 与衡阳市土地利用规划图关系

附件:

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 项目发改备案证明

附件 4 厂房租恁合同

附件 5 项目废水接纳证明及接纳协议

附件 6 项目改天然气承诺书

附件 7 湖南省应急管理厅关于进一步明确工贸八大行业企业涉及危险化学品安全监管职责的通知

附件 8 监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南福祥科技有限公司新建槟榔生产线项目		
项目代码	2407-430408-04-01-208015		
建设单位联系人	王国祥	联系方式	18974760555
建设地点	湖南省衡阳市蒸湘（区）雨母山镇梓木村		
地理坐标	（经度 112°34'07.279"，纬度 26°51'00.939"）		
国民经济行业类别	C1499 其他未列明食品加工；D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	十一 食品制造业中 24 其他食品制造 149 其他未列明食品制造；四十一、电力、热力生产和供应业/91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
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）	蒸湘区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	85
环保投资占比（%）	4.25	施工工期	2 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 ）	1800
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价		
规划情况	<p>《衡阳市“十四五”新型城镇化规划（2021-2025）》（2021年12月），衡阳市住房和城乡建设局。</p> <p>对照《衡阳市“十四五”新型城镇化规划（2021-2025）》（2021年12月），本项目不新征用地，则项目的建设是符合《衡阳市“十四五”新型城镇化规划（2021-2025）》（2021年12月）的要求的。</p>		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1、选址合理性分析</p> <p>项目位于衡阳市蒸湘区雨母山镇梓木村，租赁原衡阳益水贸易有限公司原有厂房，项目用地性质为工业用地，不另行新增用地。项目建设满足相应工程地质、水文地质条件，不受洪水、潮水、内涝威胁。项目周边无文物保护单位、风景名胜区，未发现受国家和省、市级保护的珍稀野生动植物物种等重要的环境敏感目标，在建设方严格落实本项目提出的各项环保措施的前提下，本项目建设无不可避免的重大环境制约因素。</p> <p>2、与“三线一单”生态环境管控要求的符合性分析</p> <p>[1]、生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于衡阳市蒸湘区雨母山镇梓木村。根据湖南省人民政府关于印发湖南省生态保护红线的通知（湘政发〔2018〕20号），本项目不在主导生态功能区范围内。对照《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求》与《衡阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，判定项目不涉及生态保护红线。</p> <p>[2]、环境质量底线符合性分析</p> <p>项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。参照衡阳市2023年平均环境空气质量监测数据，均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。</p> <p>项目生产废水通过厂区污水站预处理后用罐车运输至衡阳市角山污水处理厂处理后外排，根据监测数据，湘江常规断面各监测因子符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)对应标准要求，水质达标。根据环境噪声现状监测结果，项目区域周边居民能够满足《声环境质量标准》2类标准要求，本项目营运期噪声不会改变项目所在</p>

	<p>区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。本项目各类固废均合理处置。</p> <p>综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。</p> <p>[3]、资源利用上线符合性分析</p> <p>项目建成后涉及能源为电和甲醇，用水量、能源消耗量均不大，不属高耗能和资源消耗型工业，不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>项目未采用《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》中高耗水工艺、技术和设备；且单位产品用水量符合《湖南省用水定额》（DB43/T 388-2020）及行业节水要求。</p> <p>综上所述，项目建设不会超出当地资源利用上线。</p> <p>[4]、生态环境准入清单符合性分析</p> <p><u>本项目位于湖南省衡阳市蒸湘（区）雨母山镇梓木村，对照《衡阳市生态环境局关于发布衡阳市生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》（衡环发【2024】149号），判定项目属于重点管控单元，本项目所在的环境管控单元编码为H43040820001，主体功能定位为国家级城市化地区，经济产业布局为建材、畜禽养殖、农业、渔业、旅游业等。</u></p>
--	---

表 1-1 项目与蒸湘区重点管控单元管控要求对照一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>(1.1) 水产种质资源保护区按《水产种质资源保护区管理暂行办法》（2016年修正本）要求管理。</p> <p>进一步优化产业结构和能源结构，积极引导低投入、低消耗、低排放和高效率的现代产业发展，抓好落后产能淘汰，全面推动重点行业和重点领域清洁生产、绿色化改造，走绿色低碳、高质量发展道路。继续推动城市建成区、饮用水源上游等环境敏感区域内化工等重污染企业有序搬迁改造或关停退出。</p>	本项目不在水产种质资源保护区范围内	符合
污染物排放管控	<p>按照“源头化、流域化、系统化”的治理思路，突出抓好控源截污、内源治理、生态修复、活水保质等工作，城区建成区黑臭水体控制率低于10%；加强已完成整治城区黑臭水体的日常监管，开展</p>	1) 项目雨污分流，生产、生活废水通过厂区污水站预处理后用罐车运输至衡阳市角山污水处理	符合

	<p>第二阶段“长治久清”整治效果评估工作。</p> <p>(2.2) 以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代进度，从源头减少 VOCs 产生。加快推进 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治方案的制定和实施。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。加强汽修行业 VOCs 综合治理。加大餐饮油烟污染治理力度，推进城市餐饮油烟治理全覆盖。</p>	<p>厂处理后外排。</p> <p>2) 企业为醇基燃料锅炉，执行锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。</p> <p>3) 本项目固体废物可得到有效处理处置</p>	
环境风险防控	<p>(3.1) 加强生态环境保护日常监管和线下监控，健全环境风险预警防控体系，推进重点流域、重要水源地风险防控；建立生态环境风险隐患排查制度和重大生态环境风险源数据库，实行动态跟踪监控和管理；设立生态环境风险监督员，及时核查核实群众举报、舆情反映等渠道获取的问题，建立问题清单和整改清单，消除环境风险。</p> <p>(3.2) 以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，严格落实风险管控和修复。以重点地区危险化学品生产企业搬迁改造、化工污染整治等专项行动遗留地块为重点，加强腾退土地污染风险管控和治理修复。推进耕地土壤污染修复试点，以镉污染耕地为重点，因地制宜选择典型受污染耕地，在切断重金属等污染源的前提下，推进以降低土壤中污染物含量为目的的修复试点工作。</p>	<p>本项目加强了环境风险防控和应急管理完善应急预案体系建设</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：鼓励企业使用清洁能源，营造全社会节能减排和保护环境的良好氛围。激发用户侧可再生能源电力需求，鼓励用户绿色出行。</p> <p>(4.2) 水资源：落实水资源消耗总量和强度双控行动，推动经济社会发展布局与水资源承载能力相适应。到 2025 年，蒸湘区用水总量 0.9045 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 12.01%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 12.0%，农业灌溉水有效利用系数 0.622</p>	<p>本项目生产过程主要用电能和醇基燃料、不使用煤，本项目产生废水量较少。</p>	符合

由上表可知，本项目与《衡阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》中重点管控单元管控要求相符。

3、产业政策相符性分析

本项目为槟榔的加工制造及热力生产和供应，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类的项目，属于允许类项目；本项目使用的生产设备不属于国家限制及行业淘汰落后生产工艺装备，且本项目于2024年7月26日通过了蒸湘区发展和改革局的备案，项目代码为：2407-430408-04-01-208015。因此，本项目的建设内容符合当前国家和地方的产业政策。

4 与《湖南省湘江保护条例》符合性分析

根据湘江流域范围图，本项目属于衡阳市蒸湘区，位于湘江流域范围内，本项目与《湖南省湘江保护条例》符合性分析如下表。

表 1-2 本项目与《湖南省湘江保护条例》符合性分析如下表

序号	《湖南省湘江保护条例》	本项目情况	符合性
1	第十九条 湘江流域新建、改建、扩建建设项目，应当制定节水方案，配套建设节水设施。节水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	本项目生产用水较小，符合节水要求。	符合
2	第二十条 湘江流域用水单位应当加快实施节水技术改造，加强节水管理，逐步淘汰落后、耗水量高的用水工艺、设备和产品。鼓励和引导农业生产经营者转变生产方式，采取措施发展高效节水型农业，加大农业灌区节水改造力度，提高农业用水效率。	本项目使用自来水，不取湘江水。生产工艺、设备均符合节水要求。	符合
3	第二十二条 对湘江流域排污量超出水功能区限制排污总量的地区，县级以上人民政府水行政主管部门应当暂停审批建设项目新增取水和排污口（渠）。	项目建成后不增加水功能区限制排污总量。	符合
4	第二十四条 禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成与供水设施和保护水源无关的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者	本项目不设置排污口，本项目不在湘江流域饮用水水源一级保护区内。	符合

		关闭。禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。		
5		第三十八条 直接或者间接向湘江流域水体排放污染物的企业、事业单位和个体工商户，应当依法向县级以上人民政府环境保护行政主管部门申请排污许可证并达标排放。禁止无排污许可证或者违反排污许可证规定排放污染物。	本项目生产、生活废水通过厂区污水站预处理后用罐车运输至衡阳市角山污水处理厂处理后外排。	符合

5 与《衡阳市“十四五”环境空气质量改善规划》符合性分析

本项目与《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》相关要求的符合性分析详见表 1-3。

表 1-3 与《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》的符合性分析

规划要求	本项目情况	符合性
优化能源结构, 加快能源清洁低碳高效发展 <p>推进能源结构优化, 大力发展清洁能源。优化能源结构, 提升供给侧非化石能源比重, 提高消费侧电力比重, 增加天然气供应量, 降低煤炭消费比重。积极发展太阳能光伏、风电、生物质能等清洁能源, 推进非化石能源规模化利用。大力推进电能替代煤炭, 积极稳妥推进以气代煤, 因地制宜推进生物质等能源代煤, 开展氢能源代煤示范。推进热电联产、集中供热和工业余热利用, 关停热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤锅炉、工业窑炉。</p>	本项目用能主要为电力、醇基等清洁能源。	符合
强化 VOCs 全过程综合治理 <p>优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目, 现有高 VOCs 含量产品生产企业要加快产品转型升级, 提高水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量产品的比重。</p>	本项目运营期生产过程中产生的 VOCs 量较少, 主要为食品加工过程中的异味, 不属于高 VOCs。	符合
深化扬尘污染综合治理 <p>全面推行绿色施工。按照衡阳市《建筑工地扬尘防治“十严禁”》和《关于进一步加强全市建筑工地扬尘污染防治工作》的规范要求, 严格</p>	本项目施工期主要为设备的安装, 涉及动土的工程量较小, 施工期灰尘产生部位应进行洒水抑尘; 合理安排施工时间, 易起尘的施工不	符合

	<p>执行“六个百分之百”</p> <p>加强堆场扬尘治理。加强建筑工地沙石、建筑垃圾等堆场管理，必须采取洒水、覆盖、绿化等有效的防尘措施，减少扬尘污染。加强码头作业扬尘控制，大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场全面完成抑尘设施建设及物料输送系统封闭改造。</p>	<p>应安排在大风天气进行。</p>	
--	---	--------------------	--

综上，本项目建设符合《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》的相关要求。

5、项目建设与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析

1) 选址相符性分析

表 1-4 本项目选址与《食品生产通用卫生规范》的相符性分析

序号	规范要求	项目选址情况	相符性
1	<p><u>厂区不应选择对食品有显著污染的区域；厂区不应选择在有有害废弃物、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</u></p>	<p><u>项目周边环境较为简单，项目主要为居民住宅楼</u></p>	相符
2	<p><u>厂区不宜选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</u></p>	<p><u>本项目厂区所在地地势干燥，不易发生洪涝灾害，交通便利</u></p>	相符
3	<p><u>厂区周围不应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</u></p>	<p><u>项目厂区所在地环境干燥整洁不存在病害虫大量孳生的现象</u></p>	相符

2) 厂区环境相符性

表 1-5 项目厂区环境与《食品生产通用卫生规范》的相符性分析

序号	规范要求	项目选址情况	相符性
1	<p><u>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</u></p>	<p><u>本项目生产总体布局功能分区明确，原料、产品等均分开存放，物料暂存靠近生产设备，杜绝了交叉污染</u></p>	相符
2	<p><u>厂区内的道路应铺设混凝土、沥青，或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生</u></p>	<p><u>本项目厂区地面已硬化，厂区设置雨水排水系统，有效防止扬尘和积水发生</u></p>	相符
3	<p><u>厂区绿化应与生产车间保</u></p>	<p><u>厂区绿化与生产车间</u></p>	相符

		<u>持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生</u>	<u>保持一定距离，植被定期修理维护，不会有虫害孳生</u>		
4		<u>宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔</u>	<u>项目宿舍、食堂等生活区与生产区保持分隔</u>		<u>相符</u>

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>湖南福祥科技有限公司是成立于 2023-02-15，法定代表人为王治国，注册资本为 350 万元人民币，统一社会信用代码为 91430408MAC76EX816，企业地址位于湖南省衡阳市蒸湘区雨母山镇梓木村 101 室，所属行业为其他制造业，经营范围包含：许可项目：槟榔加工；食品生产；道路货物运输（不含危险货物）；城市配送运输服务（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；初级农产品收购；食用农产品初加工；食用农产品批发；食用农产品零售；食品销售（仅销售预包装食品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>为扩大生产规模，本次项目拟投资 2000 万元，租恁总建筑面积 1800 平方米厂房，建设湖南福祥科技有限公司新建槟榔生产线项目，建设内容为：打造一家集研发与销售于一体的高品质企业，车间内生产设备，其包括车间切籽机、挂表机、选片机、点卤机、烤片房、单片机、封口机、打码机、2 吨锅炉及储存罐、发制罐、汽爆机、压籽机、取籽机、烤房、压籽桶、蒸汽柜等其他设备。</p> <p>依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等相关文件，该项目应进行环境影响评价。本项目属于“十一 食品制造业中 24 其他食品制造 149 其他未列明食品制造；四十一、电力、热力生产和供应业中 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”类别，故编制环境影响评价报告表。为此，湖南福祥科技有限公司特委托环评公司承担项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，对项目进行了现场踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，按相关技术规范编制项目环境影响报告表。</p> <p>2、项目基本情况</p>
------	--

	<p>项目名称：湖南福祥科技有限公司新建槟榔生产线项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：衡阳市蒸湘区雨母山镇梓木村，<u>租赁原衡阳益水贸易有限公司</u>原有厂房。具体位置见附图1。</p> <p>建设单位：湖南福祥科技有限公司。</p> <p>项目总投资：<u>2000万元</u>，其中环保投资<u>85万元</u>。</p> <p>建设内容：打造一家集研发与销售于一体的高品质企业，车间内生产设备，其包括车间切籽机、挂表机、选片机、点卤机、烤片房、单片机、封口机、打码机、2吨锅炉及储存罐、发制罐、汽爆机、压籽机、取籽机、烤房、压籽桶、蒸汽柜等其他设备（<u>项目不进行冷库建设</u>）。</p> <p>生产规模：计划建设1条槟榔生产线，建成后年产80吨槟榔；</p> <p>职工人数：职工人数50人，无食堂、无宿舍；</p> <p>工作制度：日工作8小时，年工作300日；</p> <p>本项目主要组成详见下表。</p>				
		工程分类	功能	建设内容及规模	备注
	主体工程	生产厂房	1F，钢结构，建设1条槟榔生产线，建筑面积约为600m ² ，建筑高度约6m，位于生产厂区西侧，内含去核间、缓冲间、更衣室等构筑物，全封闭。	原有厂房	
	辅助工程	办公楼	1F，钢结构	原有厂房	
		运输道路	依托厂区现有运输道路	原有厂房	
	公用工程	给水	依托现有厂区供水管网	原有厂房	
		排水	雨污分流，生活污水经化粪池处理后用作农肥；生产废水经厂区三级沉淀+UASB罐处理达到《污水综合排放标准》GB8979-1996三级标准后，由槽罐车运输至衡阳市角山污水处理厂，经污水处理厂处理后外排；厂区雨水经厂区雨水沟排入附近农灌渠。	新建	
		供电	由市政电网接入	原有厂房	
		供汽	项目所需蒸汽来自1台2t/h醇基锅炉，锅炉位于厂区东北方，生产车间东边	原有厂房	
		醇基储罐	2吨的醇基储罐，位于生产车间东北角	新建	
	环保工程	固废处理	生产过程中产生的一般固废暂存在固废暂存间（占地面积10m ² ），槟榔蒂、核综合利用；废包装材料外售废品回收公司；污水处理站污泥综合利用；废离子交换树脂委托设	新建	

		备方更换后带走；设备检修产生的废润滑油及油桶等危险废物暂存于厂内的危废暂存间（占地面积 10m ² ），定期交由资质单位处理；生活垃圾统一收集交给环卫理。	
	废水处理	雨污分流，生活污水经化粪池处理后用作农肥； <u>生产废水经厂区三级沉淀+UASB 罐处理达到《污水综合排放标准》GB8979-1996 三级标准后，由槽罐车运输至衡阳市角山污水处理厂，经污水处理厂处理后外排；厂区雨水经厂区雨水沟排入附近农灌渠</u>	新建
	废气处理	锅炉废气经低氮燃烧器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放至大气，污水处理站添加除臭菌种除臭、加盖封闭防止恶臭气体逸散，并加强废水处理站周边绿化	新增
	噪声处理	新增设备选用低噪设备，合理布局，厂房隔声，安装减震减噪措施，加强设备维护管理。	新增

2、产品方案

本项目实施产品方案见下表。

表 2-2 项目产品规模一览表

序号	产品名称	产量	产品规格	储存位置	形态
1	槟榔	80 吨	30g/包	成品冷藏库	袋装

3、主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况详见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗情况一览表，单位 t/a

序号	原辅材料名称	年消耗量	最大储存量
1	槟榔干果	80 吨	8 吨
2	饴糖	5 吨	0.5 吨
3	甜蜜素	5 吨	0.2 吨
4	麦芽酚	1 吨	0.1 吨
5	薄荷脑	0.5 吨	0.1 吨
6	醇基原料	416	2 吨
7	食品级氢氧化钠	0.5 吨	0.1 吨

主要原辅材料理化性质

①槟榔干果：食用槟榔深加工的原材料，又称槟榔原果，原籽。槟榔干

果呈圆形或扁圆形，长 1.5~3.5cm，基部直径 1~3cm，表面淡黄棕色，具稍凹下的网状沟纹，基部中心有圆形凹陷的珠孔，旁有种脐。质坚硬，不易破碎，断面可见棕色种皮与白色胚孔相间的大理石花纹，纵切中间有腔室，内

有核。

②饴糖

糖是由玉米、大麦、小麦、粟或玉蜀黍等粮食经发酵糖化而制成的食品。它也是一味传统中药，性味甘、温，归脾、胃、肺经，临床主要用来补脾益气、缓急止痛、润肺止咳，治疗脾胃气虚、中焦虚寒、肺虚久咳、气短气喘等，在多个经方中皆有应用。另外饴糖还具有一定的还原性，可以抗氧化，具有较大的渗透压，能抑制制剂中微生物的生长繁殖。

③甜蜜素

甜蜜素又称甜精，化学名称环己基氨基磺酸钠，无营养甜味剂。甜蜜素是一种白色结晶或结晶性粉末，溶于水和丙二醇，几乎不溶于乙醇、乙醚、氯仿和苯。

对空气、光、热稳定，在碱性介质中稳定，在酸性介质中略有分解。味甜，加热后稍有苦味。

④麦芽酚

麦芽酚(Maltol)和乙基麦芽酚作为食品增香剂常添加于焙烤食物,冰淇淋和糖果中,其中麦芽酚的添加量约 110 $\mu\text{g}/\text{kg}$.据计算,麦芽酚和乙基麦芽酚的平均每日摄取量为 5~29mg,但在某些人群中,实际的消耗水平可能是这一平均量的好几倍。

⑤薄荷脑

一种化学药剂，薄荷脑系由薄荷的叶和茎中所提取，白色晶体，分子式 C₁₀H₂₀O，为薄荷和欧薄荷精油中的主要成分。在世界上，印度是主要的天然薄荷生产国。薄荷脑和消旋薄荷脑均可用作牙膏;香水;饮料和糖果等的赋香剂。在医药上用作刺激药，作用于皮肤或粘膜，有清凉止痒作用;内服可作为驱风药，用于头痛及鼻;咽;喉炎症等。其酯用于香料和药物。

⑥食品级氢氧化纳

氢氧化钠为白色半透明结晶状固体。其水溶液有涩味和滑腻感，极易溶于水，溶解时放出大量的热。易溶于乙醇、甘油。氢氧化钠在空气中易潮解，故常用固体氢氧化钠做干燥剂。但液态氢氧化钠没有吸水性。食品级氢氧化

钠可用作食品添加剂。

⑦醇基燃料

工业醇基燃料是选用醇类产品为主要原料（包括甲、乙、丙、丁醇等），生物油、柴油为辅料，并加入添加剂合成的产品。它是以液体形式存在的，和核能、太阳能、风力能、水力能一样，是各国政府目前大力推广的“新能源”、“清洁能源”及“替代能源”（可替代柴油、重油、煤炭、生物质燃料等）醇基燃料中甲醇占 70%，丁辛醇占 22%。

4、主要生产设备

本项目生产设备详见下表。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号	(电、柴油等)动力
1	高效灭菌槟榔泡制机	台	5	210613	电
2	杀菌锅	台	1	230221	电
3	烤籽机	台	1	2Q-400	电
4	蒸汽锅炉	台	1	WNS2-1.2 5-YQ	醇基燃料
5	切籽机	台	4	/	电
6	挂表机	台	1	/	电
7	选片机	台	1	/	电
8	点卤机	台	2	/	电
9	烤片房	台	1	/	电
10	单片机	台	1	/	电
11	封口机	台	2	/	电
12	打码机	台	4	/	电
13	软水制备设备	台	1	/	电

5、公用工程

(1) 给水

本项目水源来自市政供水，主要作为生活用水、生产用水水源，可以满足本项目正常运营要求。

①生活用水

项目劳动定员 50 人，均不在食堂就餐、食宿，每天仅生产 8 小时，年生产 300 天，参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），员工用水定额取

4.5m³/人·a（约15L/d·人），则生活用水量为225m³/a（0.75m³/d），产污系数取0.8，则生活污水产生量为180m³/a（0.6m³/d）。

②槟榔生产用水

项目主要用水为清洗、蒸籽、卤水制作、器皿清洗用水，类比湖南伍子醉食品有限公司“年产12400吨槟榔改扩建项目”验收报告可知：湖南伍子醉食品有限公司槟榔生产工艺流程与本项目槟榔生产工艺流程相似，所以项目类比具有可行性。类比伍子醉已建工程实际排水情况，槟榔生产过程折合约0.3m³废水/t产品，240m³/a、0.8m³/d，生产废水主要来自于浸泡、原料清洗、器皿清洗（80%）及蒸籽工序（20%），卤水制作无废水产生，浸泡、清洗废水排放量192m³/a、0.64m³/d，此过程排水系数取0.8，则浸泡、清洗用水量240m³/a、0.8m³/d；蒸籽废水排放量48m³/a、0.16m³/d，蒸煮过程大部分水分蒸发或被槟榔吸收，则排水系数为0.5，则用水量为96m³/a、0.32m³/d。根据建设单位提供的资料，清洗器皿、蒸籽与原料清洗用水占生产用水的65%，项目生产用水总量为507.8m³/a、1.70m³/d。

③锅炉用水

项目使用2t/h的锅炉供热，每日运行时间约为8h，则蒸汽消耗用水量为16m³/d，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告2021年第24号）》，醇基燃料锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）产污系数按照1.33t/t·原料计算，根据厂家提供数据，该项目醇基燃料年用量416t，则该项目锅炉废水产生量为4.256m³/d（553.28m³/a），因此，蒸汽锅炉每日需补充新鲜用水量为20.256m³/d，6076.8m³/a。

锅炉用水一部分水蒸汽消耗了，一部分进入生产废水，蒸汽消耗量约为80%（12.8m³/d，3840m³/a），进入生产废水约为20%（3.2m³/d，960m³/a）。

④车间场地冲洗用水

车间场地每7天清洗一次，每次清洗用水量约为10m³，则项目车间场地冲洗用水量为1.43m³/d。

综上，项目运营期总用水量为24.136m³/d，7240.8m³/a。

（2）排水

	<p>本项目实行雨污分流制，分为生活污水和生产废水。</p> <p>①生活污水</p> <p>员工生活污水产生系数按 0.8 计算，则本项目生活污水产生量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)，依托化粪池预处理后用作农肥，不外排</p> <p>②槟榔生产排水</p> <p>由前面可知：<u>槟榔生产过程折合约 0.3m^3 废水/t 产品，$240\text{m}^3/\text{a}$、$0.8\text{m}^3/\text{d}$</u>。</p> <p>③锅炉排水</p> <p>锅炉排水：锅炉水中始终含有一定量的盐分，此外锅炉水腐蚀金属也会产生一些腐蚀物，在锅炉运行过程中这些杂质绝大部分残留锅炉水中，随着水分的不断蒸发，这些杂质浓度逐渐增大，为了控制出水品质，必须进行定期排污，以排除部分被盐质和水渣污染的水，因此会产生一定量的锅炉排污水。</p> <p><u>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》，醇基燃料锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）产污系数按照 1.33t/t 原料计算，根据厂家提供数据，该项目醇基燃料年用量 416t，则该项目锅炉废水产生量为 $4.256\text{m}^3/\text{d}$ ($553.28\text{m}^3/\text{a}$)。</u></p> <p><u>由前面可知：锅炉蒸汽一部分消耗了，一部分进入生产废水，蒸汽消耗量约为 80%($12.8\text{m}^3/\text{d}$, $3840\text{m}^3/\text{a}$)，进入生产废水约为 20%($3.2\text{m}^3/\text{d}$, $960\text{m}^3/\text{a}$)，则锅炉废水量产生为：$7.456\text{m}^3/\text{d}$, $2236.8\text{m}^3/\text{a}$。</u></p> <p><u>锅炉废水一起排入污水处理站（设计处理规模 $20\text{m}^3/\text{d}$）预处理后，由槽罐车运输至衡阳市角山污水处理厂，处理后外排。</u></p> <p>③其他废水</p> <p><u>由前面可知：车间槟榔生产线生产废水为 $240\text{m}^3/\text{a}$、$0.8\text{m}^3/\text{d}$，车间冲洗用水为 $1.43\text{m}^3/\text{d}$，生产废水按产污系数 80%计，则车间场地冲洗废水为 $1.144\text{m}^3/\text{d}$, $244.57\text{m}^3/\text{a}$。</u></p> <p><u>综上，项目运营期间总排水量为 $9.6\text{m}^3/\text{d}$, $2880\text{m}^3/\text{a}$。</u></p> <p>则项目水平衡图</p>
--	---

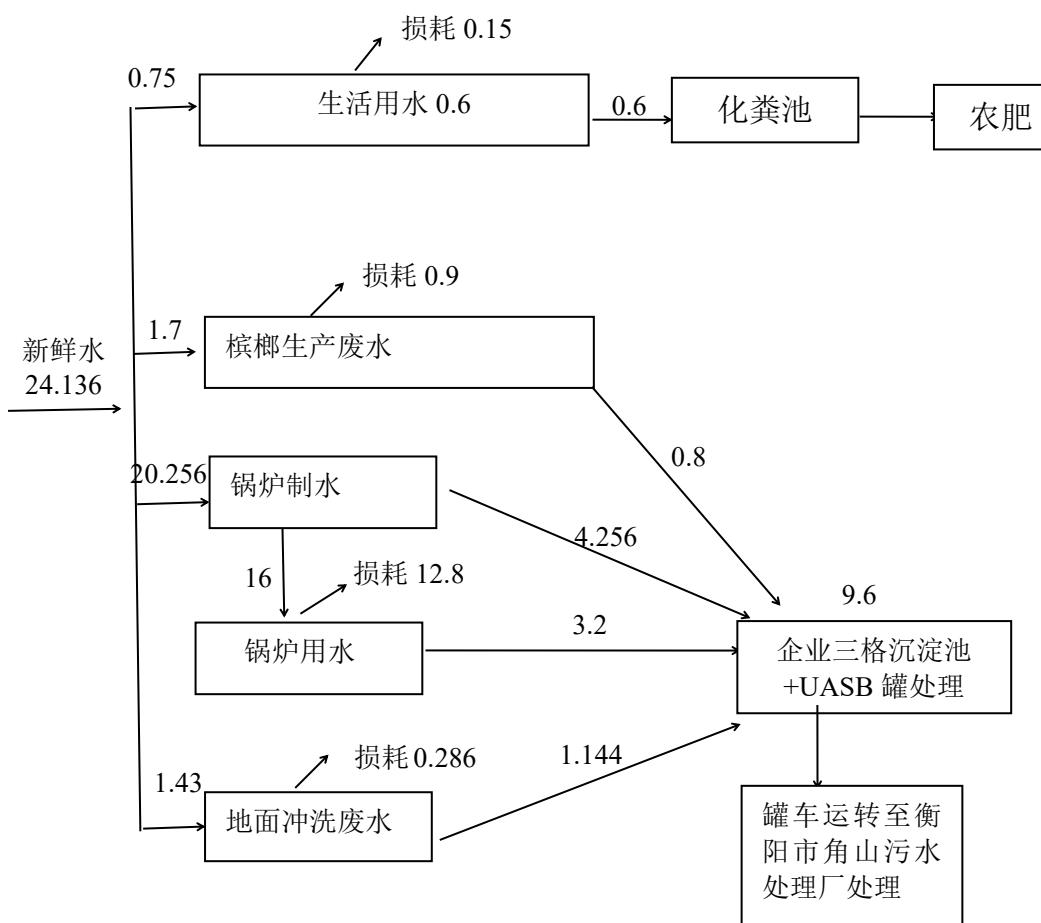


图 2-1 水平衡图 (单位: m^3/d)

(2) 供电

市政供电。

(3) 消防

本项目生产厂房内设有灭火器。

(4) 劳动定员与工作制度

职工人数: 职工人数 50 人, 无食堂、无宿舍;

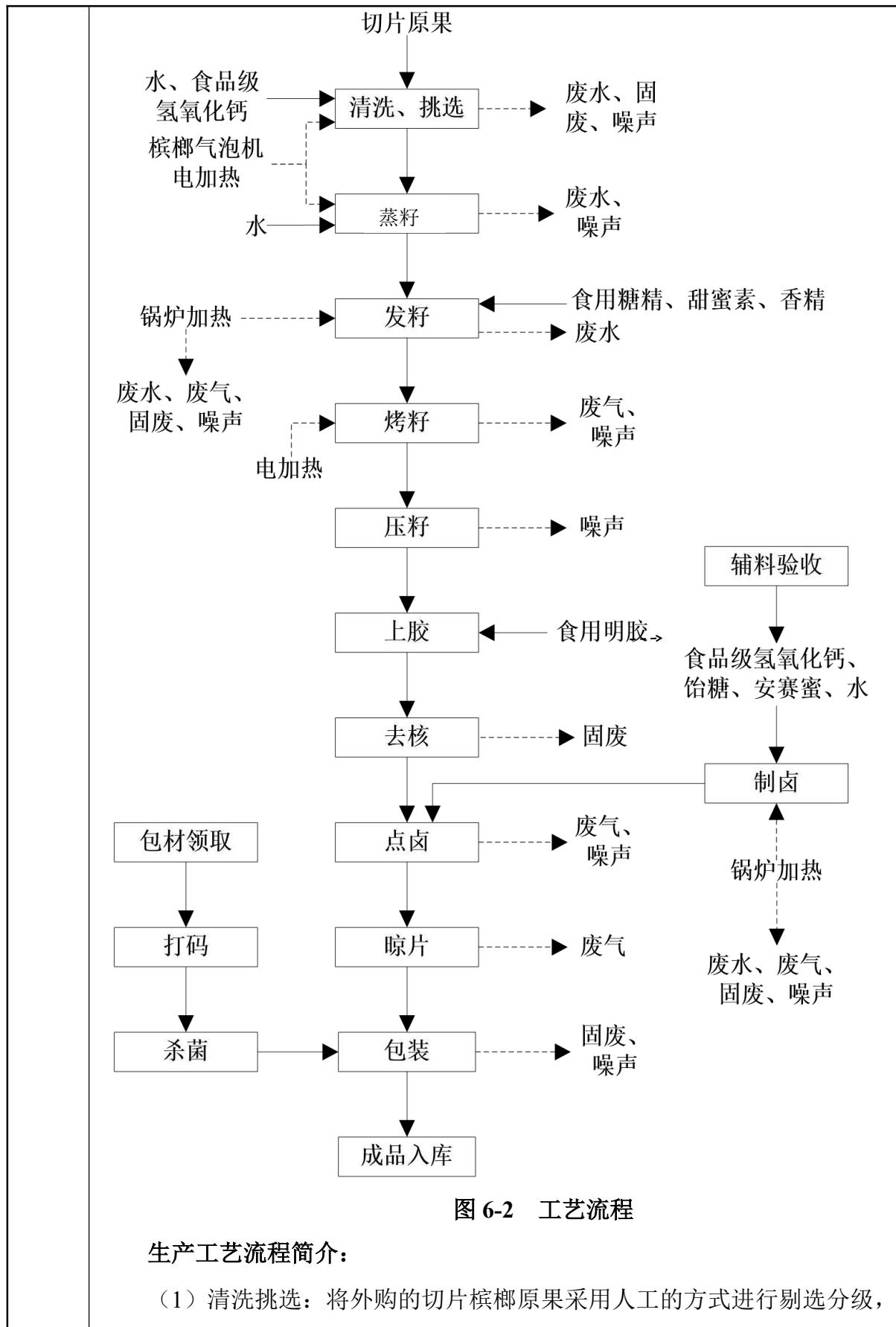
工作制度: 日工作 8 小时, 年工作 300 日。

6、厂区平面布局合理性分析

根据现场查勘, 场地呈矩形, 根据现场查勘, 项目根据场区“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保与安全”的原则, 结合拟建场地的用地条件及生产工艺, 综合考虑环保、消防、绿化、劳动卫生等要求, 对平面布局进行了统筹安排。

由东至西依次为锅炉房、生产线、北侧为污水处理站, 成品堆场靠近厂

	<p>内道路，便于运输，项目物流合理、便捷，与工艺路线相匹配。辅助用房和水处理系统紧靠管加工主厂房设置，缩短了能源输送的路线，减小了能源损耗。本项目主要污染源设置于东侧，尽可能增加了污染源与厂界间的距离，使污染得到尽可能大的削减，减小了污染物排放对外环境的影响。本项目厂房整体按照生产工序进行布置，各个功能分区明显，相互衔接，避免互相影响，利于组织生产，方便为生产过程服务。因此，项目平面布置较合理。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>一、施工期</p> <p><u>本项目利用现有闲置厂房进行建设，废水处理站在厂区北侧空地进行建设。项目生产线施工期不涉及土建施工，废水处理站占地面积为平整的空地，无需大面积的动土施工，仅进行构筑物的少量局部建设、厂房装修及设备的安装调试等。污染较小，且施工期较短。因此，本评价不对施工期环境影响进行分析。</u></p> <p>二、营运期</p> <p>项目运营过程中主要为槟榔生产，项目具体工艺流程及产污环节情况见下图。</p>



	<p>然后将挑选好的切片槟榔原果放入槟榔气泡机内，用 60℃左右的温水反复清洗，除去果体表面的灰尘和杂物。此过程会产生废水、噪声、固废。</p> <p>(2) 蒸籽：用槟榔气泡机结合 0.5% 食品级氢氧化钙将清洗好的槟榔原果浸泡 30min，再用槟榔气泡机电加热将槟榔原果蒸一段时间，蒸籽后再刷洗果壳。此过程会产生废水、噪声。</p> <p>(3) 发籽：将处理过的槟榔原果连同由甜味剂、食用香料组成的料液放入发籽罐中，在密闭状态下让料液在罐中搅拌浸泡，使所有风味物质均匀渗透到槟榔果中，充分吸收入味，醇基锅炉提供蒸汽进行供热。此过程会产生废水，醇基锅炉运行过程会产生废水、废气、固废和噪声。</p> <p>(4) 烤籽：将槟榔送入烤箱烘烤，采用电加热，使水分蒸发，更加入味。此过程会产生废气、噪声。</p> <p>(5) 压籽：将槟榔籽均匀投入压籽机，机器自动挤压使槟榔变形。此过程会产生噪声。</p> <p>(6) 上胶：食用明胶配制胶液，胶液与槟榔放入发籽罐，搅拌均匀，使槟榔产品外表光洁发亮，提高产品的风味；</p> <p>(7) 去核：人工去除已切分槟榔果中的槟榔核。此过程会产生固废。</p> <p>(8) 制卤：槟榔卤水中加入调料加热，并加入甜味剂以及多种食用香精得到的一种褐色浆体，醇基锅炉提供蒸汽进行供热。此过程会产生废气、噪声，醇基锅炉运行过程会产生废水、废气、固废和噪声。</p> <p>(9) 点卤：将槟榔加工用卤水添加到已切分的槟榔果里面。此过程会产生废气、噪声。</p> <p>(10) 晾片：将槟榔放在干燥通风处晾干，去除水分。此过程会产生废气。</p> <p>(11) 包装：把风干好的槟榔进行内外封口包装，计量，装袋。此过程会产生固废、噪声。</p> <p>(12) 成品入库：将袋装成品存入成品库。</p> <h2>2.2 运营期产排污环节</h2> <p>(1) 废气</p>
--	--

	<p>本项目运营过程产生的废气主要为槟榔生产过程添加香精、甜蜜素等辅料经发酵产生异味，锅炉废气，污水处理站恶臭和甲醇储罐呼吸废气（大呼吸/小呼吸）等。</p> <p>(2) 废水</p> <p>运营过程中废水主要为生活污水、槟榔生产废水、锅炉废水。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>本项目主要噪声源为生产设备，主要为车间生产设备、污水处理站设备和醇基锅炉等生产设备生产过程中产生的机械噪声，噪声源强为60~70dB(A)。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>本项目产生固体废物：槟榔蒂、核、废包装材料、废离子交换树脂，污水处理站污泥、废润滑油及油桶；废润滑油及油桶等危险废物收集后在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。</p>
表 2-5 本项目产污环节一览表	

名称	产污环节	污染物	拟采取的措施
废气	G1：发酵产生异味	VOCs	无组织排放
	G2：锅炉废气	颗粒物、NOx、SO ₂	低氮燃烧+15米高排气筒
	G3：污水站恶臭	HS、NH3	无组织排放
	G4：甲醇储罐大小呼吸挥发量	VOCs	无组织排放
废水	生活废水（W1）	pH、CODCr、BOD5、氨氮、SS 动植物油	依托化粪池预处理后用作农肥
	槟榔生产废水(W2)	pH、CODCr、BOD5、氨氮、SS	排入厂区污水设施 三格沉淀池+UASB 罐处理后，由槽罐车运输至衡阳市角山污水处理厂，处理后外排
	锅炉水(W3)	全盐量、氨氮	
噪声	设备噪声	Leq (A)	合理布局、隔声、减振
固废	生产过程	槟榔蒂、核、废包装材料、污水处理设备底泥、	分类收集后综合利用
	生产过程	废润滑油、废润滑油桶等	危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题	<p><u>项目为新建项目，厂房为租赁原衡阳益水贸易有限公司原有厂房，衡阳益水贸易有限公司成立于 2022-08-10，法定代表人为何小国，统一社会信用代码为 91430400MABWQR4U26，企业地址位于湖南省衡阳市蒸湘区雨母山镇梓木村 101 室，所属行业为批发业和仓储业，因此，项目所在地无原有环境污染问题。</u></p> <p><u>项目位于衡阳市蒸湘区雨母山镇梓木村，厂区周边存在生产企业，主要为湖南雁巢新材料有限公司，湖南雁巢新材料有限公司成立于 2023 年 02 月 22 日，注册地位于湖南省衡阳市蒸湘区雨母山镇梓木村 101 室，法定代表人为肖利。经营范围包括许可项目：其他化工产品批发；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以批准文件或许可证件为准）一般项目：合成材料销售；稀土功能材料销售；涂料销售（不含危险化学品）；电子专用材料销售；新材料技术研发；有色金属合金销售；建筑防水卷材产品销售；密封件销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；防火封堵材料销售；密封用填料销售；建筑装饰材料销售；新型陶瓷材料销售；金属材料销售；再生资源销售；非金属矿及制品销售；建筑材料销售；轻质建筑材料制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）。</u></p> <p><u>企业生产过程中产生的粉尘会对本项目生产造成一定的环境影响，因此，项目生产过程中需加强车间封闭，加强防尘。</u></p>
----------------	---

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	建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）																																																					
	本项目租赁原衡阳益水贸易有限公司原有厂房。所在区域环境质量现状如下：																																																					
	一、环境空气质量现状																																																					
	1、基本污染物环境质量现状																																																					
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ 663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。																																																					
	根据衡阳市环境空气质量常规监测点真空机电 2023 年 1-12 月的空气监测数据，真空机电监测点考核区域为蒸湘区、高新区，即本项目所在地区域，真空机电监测点 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 环境空气质量状况如下。																																																					
	表 3-1 区域环境空气质量检测结果统计表																																																					
<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>类别</th><th>单位</th><th>统计结果</th><th>标准值</th><th>是否达标</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>SO₂</td><td>年均值</td><td>μg/m³</td><td>10</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>2</td><td>NO₂</td><td>年均值</td><td>μg/m³</td><td>19</td><td>40</td><td>达标</td></tr><tr><td>3</td><td>PM₁₀</td><td>年均值</td><td>μg/m³</td><td>48</td><td>70</td><td>达标</td></tr><tr><td>4</td><td>PM_{2.5}</td><td>年均值</td><td>μg/m³</td><td>29</td><td>35</td><td>达标</td></tr><tr><td>5</td><td>CO</td><td>日平均第 95 百分位数</td><td>mg/m³</td><td>1.2</td><td>4</td><td>达标</td></tr><tr><td>6</td><td>O₃</td><td>日 8h 最大平均第 90 百分位数</td><td>μg/m³</td><td>153</td><td>160</td><td>达标</td></tr></tbody></table>						序号	项目	类别	单位	统计结果	标准值	是否达标	1	SO ₂	年均值	μg/m ³	10	60	达标	2	NO ₂	年均值	μg/m ³	19	40	达标	3	PM ₁₀	年均值	μg/m ³	48	70	达标	4	PM _{2.5}	年均值	μg/m ³	29	35	达标	5	CO	日平均第 95 百分位数	mg/m ³	1.2	4	达标	6	O ₃	日 8h 最大平均第 90 百分位数	μg/m ³	153	160	达标
序号	项目	类别	单位	统计结果	标准值	是否达标																																																
1	SO ₂	年均值	μg/m ³	10	60	达标																																																
2	NO ₂	年均值	μg/m ³	19	40	达标																																																
3	PM ₁₀	年均值	μg/m ³	48	70	达标																																																
4	PM _{2.5}	年均值	μg/m ³	29	35	达标																																																
5	CO	日平均第 95 百分位数	mg/m ³	1.2	4	达标																																																
6	O ₃	日 8h 最大平均第 90 百分位数	μg/m ³	153	160	达标																																																
从收集的监测数据结果来分析，2023 年衡阳市蒸湘区环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度，CO 日均值（第 95 百分位浓度）、O ₃ 日最大 8h 平均值（第																																																						

90 百分位浓度) 均达到《环境空气质量标准》二级标准限值要求, 因此项目所在区域衡阳市蒸湘区属于环境空气达标区。

2、其他污染物环境质量现状

本项目的其他污染物主要为 VOCs、TSP、NOx、NH3、H₂S 和臭气浓度。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), 排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时, 引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据, 无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目需要进行环境空气质量现状监测的大气污染物为 TSP、NOx、NH₃、H₂S。

为进一步了解本项目所在地环境质量现状, 本次评价委托湖南乾诚检测有限公司对本项目下风向的大气环境监测数据, 监测时间为 2024 年 7 月 4-6 日, 监测结果如下。

表 3-2 大气补充监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果			标准限制
		2024.7.4	2024.7.5	2024.7.6	
G1 项目下风向	总悬浮颗粒物(24h 均值) (mg/m ³)	0.080	0.082	0.083	0.3
	氮氧化物 (24 小时值) (mg/m ³)	0.011	0.012	0.011	0.1

标准限值依据《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准。

2024 年 8 月, 本次评价委托湖南乾诚检测有限公司对本项目下风向的 NH₃、H₂S 进行了大气环境补充监测, 监测结果如下。

表 3-2 大气补充监测结果一览表

采样点位	检测因子	采样时间及检测结果 (mg/m ³)			浓度限值
		2024.08.29	2024.08.30	2024.08.31	
G1 项目下风向	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.01
	氨	0.03	0.03	0.04	0.2

备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限，未检出；
2、执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中1小时平均浓度值。

监测数据表明：项目项目所在地颗粒物均符合（GB3095-2012）二级标准要求，说明区域环境空气质量总体良好。

二、地表水环境现状调查与评价

为了解建设项目区域地表水环境质量现状，本项目引用衡阳市监测站《关于2023年12月及1~12月全市环境质量状况的通报》中的数据，引用的监测数据监测时间在3年有效范围内，符合时效要求，可代表所在区域地表水环境质量情况。根据衡阳市生态环境局发布的《关于2023年12月及1~12月全市环境质量状况的通报》可知，2023年1-12月，我市纳入考核、评价、排名的44个断面中，II类水质断面36个，III类7个，V类1个（梅桥村，超III类指标为氨氮）。其中，13个交界断面中II类水质10个，III类2个，V类1个（梅桥村）；13个国考断面中II类水质11个，III类2个。

本项目靠近石鼓区、珠晖区，下游断面为城北水厂、上游断面为鱼石村断面，其水环境质量状况分析如下。

表3-3 2023年1-12月衡阳市城北水厂、鱼石村断面地表水水质情况

序号	断面名称	考核市 区	所在河 流	断面属性	上年同 期类型	2023年 1-12月	年度目 标水质
1	城北水厂	雁峰区、 石鼓区	湘江	饮用水、县界 (左岸：雁峰 区、石鼓区， 右岸珠晖区)	II	II	II
2	鱼石村	石鼓区、 珠晖区、 松木经 开区	湘江	县界 (左岸： 石鼓区、松木 经开区、右岸 珠晖区)	II	II	II

根据衡阳市常规断面的水质情况，本项目所在区域下游城北水厂断面、上游

鱼石村断面水质均满足年度目标水质要求，本项目所在区域地表水环境质量达标。

三、声环境现状调查与评价

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）》，
“声环境。厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”，经现场踏勘，本项目 50m 范围内存在居民点，因此对居民点昼间噪声进行了补充检测。建设单位委托湖南乾诚检测有限公司于 2024 年 7 月 5 日-6 日对本项目 50m 范围内居民点昼、夜间噪声进行了检测，监测结果详见表 3-4，监测报告详见附件。

表 3-4 项目周边敏感点噪声监测报告

采样点位	采样时间及检测结果 dB (A)			
	2024.07.05		2024.07.06	
	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)
SY1 厂界北面居民点 10m 处	53.6	41.9	53.2	41.6
SY2 厂界北面居民点 15m 处	53.3	41.5	52.8	41.3
SY3 厂界南面居民点 10m 处	48.2	38.5	48.4	38.7
SY4 厂界南面居民点 15m 处	47.5	38.1	47.6	38.2
《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 2 中标准限值	60	50	60	50

监测结果表明本项目周边居民点昼间噪声均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类功能区限值。

四、地下水、土壤环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的要求：“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合本项目工程分

析，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

五、生态环境现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区，租恁已建厂房用于生产，只进行设备的调试和安装，未新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目无需开展生态环境质量现状调查。

七、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区雨母山镇梓木村。根据现场调查，周围无珍稀动植物和文物保护区，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目用地范围内无生态环境保护目标。

表 3-5 项目主要环境保护目标列表

敏感要素	名称	距厂界最近点坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离范围
		经度	纬度					
环境 保护 目标	大气环境	仁爱中学	112.57225107	26.85334819	学校	约 500 人	环境空气质量二级标准	东北面 450-500m
		慌塘冲居民点	112.57282923	26.84801491	居民	约 100 人		西北面 3420-500m
		黄家花园居民点	112.56952963	26.84885249	居民	约 300 人		南面 70-130m
		陆家冲居民点	112.56648754	26.84884763	居民	约 70 人		西南面 250-500m
		大塘角居民点	112.56731240	26.85037810	居民	约 200 人		西北面 100-500m
		梓木村 11 组居民点	112.56865136	26.85057707	居民	约 100 人		北面 10~300m
声环境	梓木村 11 组居民点						声环境 2 类	北面 10~50m
	地表水	石桥水库	/			地表水环境质量 III 类	北面	350m
	地下水	区域地下水	/	/	周边地下水	地下水环境质量 III 类	/	/
	生态	用地范围内无生态环境保护目标						

污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、废气					
	施工期大气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物(其他)无组织排放监控浓度限值。					
	锅炉废气通过1根15m高排气筒DA001排放，颗粒物、SO ₂ 、NO _x 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值燃油锅炉限值；槟榔废气厂区无组织VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中标准限值；厂界无组织排放的VOCs执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求，污水处理站臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准。有关污染物及其浓度限值详见表3-6。					
	表3-6 企业废气排放标准 单位: mg/m ³					
	产污环节	污染物项目	浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		污染物排放监控位置
排气筒高度(m)				二级		
锅炉废气	颗粒物	30	15	/	DA001排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值燃油锅炉限值
	二氧化硫	100				
	氮氧化物	200				
	烟气黑度	≤1				
槟榔异味	VOCs	10	/	/	厂内1h平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		30			厂内任意一次浓度值	
厂界	VOCs	4	/	/	无组织	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
污水处理站	臭气浓度	20(无量纲)	/	/	无组织	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		NH ₃				
		H ₂ S				

二、废水

本项目生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；生产废水经厂区三级沉淀+UASB罐处理达到《污水综合排放标准》GB8979-1996三级标准后，且满足衡阳市角山污水处理厂协议标准后(见附件)，由槽罐车运到衡阳市角山污水处理厂处理。

厂处理。

表 3-7 项目衡阳市角山污水处理厂协议标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染因子	衡阳市角山污水处理厂协议标准
1	pH	6~9
2	SS	/
3	BOD ₅	1200
4	CODcr	3000
5	NH ₃ -N	100

表 3-8 《污水综合排放标准》GB8979-1996 三级标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染因子	《污水综合排放标准》GB8979-1996 三级标准
1	pH	6~9
2	SS	400
3	BOD ₅	300
4	CODcr	500
5	NH ₃ -N	/

表 3-9 项目废水标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染因子	项目废水排放标准
1	pH	6~9
2	SS	400
3	BOD ₅	300
4	CODcr	500
5	NH ₃ -N	100

三、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准;运营期四周厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。具体限值见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

执行标准	标准值 (dB (A))	
	昼间	夜间
(GB12523-2011) 标准	70	55
(GB12348-2008) 2类标准	60	50

	<p>四、固体废物</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
总量控制指标	<p>污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析，按照国家和湖南省环保厅的要求，“十三五”期间，国家实施总量控制的主要污染物共5项，其中空气污染物3项（NO_x、SO₂、VOCs），水污染物2项（COD、NH₃-N）。</p> <p>1、水污染物总量控制指标</p> <p><u>本项目生活污水经化粪池预处理后做农肥不外排，生产废水汇入自建污水处理站，经自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》GB8979-1996 三级标准后，且满足衡阳市角山污水处理厂协议标准后，经槽罐车运到衡阳市角山污水处理厂，处理后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A排放标准。</u></p> <p><u>项目排放外界水体的水污染总量为：COD: 0.052t/a、NH₃-N: 0.015t/a。</u></p> <p>因本项目的污水经槽罐车运到衡阳市角山污水处理厂处理，所以本项目水污染物不单独申请。</p> <p>2、废气</p> <p>根据国家环保部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，本项目废气总量控制因子为SO₂、NO_x。根据本环评第四章“运营期环境影响和保护措施”中大气污染物源强核算结果，建议本项目总量控制建议指标为：SO₂: 0.1248t/a、NO_x: 0.2454t/a、VOCs: 0.0112t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护 措施	<p>本项目利用现有厂房空置场地进行建设，废水处理站在厂区北侧空地进行建设。项目废水处理站占地面积为平整的空地，无需大面积的动土施工，仅进行构筑物的少量局部建设、厂房装修及设备的安装调试等。污染较小，且施工期较短。因此，本评价不对施工期环境影响进行分析。</p>																																				
运营期环境影响和保护措施	<p>一、环境空气影响分析</p> <p>本项目营运期供热使用醇基燃料作为热力来源的醇基锅炉提供热能。废气主要为槟榔生产过程添加香精、甜蜜素等辅料经发酵产生异味、锅炉废气、污水处理站恶臭及<u>甲醇储罐呼吸废气（大呼吸/小呼吸损失量）</u>。</p> <p>1.1 废气污染物产排污情况</p> <p>（1）槟榔生产异味</p> <p>生产过程中的异味来源于添加的糖精、甜蜜素、饴糖、等物质，产生于发籽、烤籽、点卤、晾片等过程，生产过程中不可避免一定程度的无组织逸散，形成一定的恶臭感官。恶臭物质的种类很多，迄今凭人的嗅觉即可感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中有几十种对人的危害较大。恶臭物质对人体的危害不同于一般环境污染物对人体的直接伤害，而是通过刺激人的感官神经，破坏人体新陈代谢，对人体的神经和心理造成伤害。恶臭物质分布广、影响范围大。同时由于恶臭污染源多为局部的无组织排放源，很多时候是短时间、突发性的、难于捕捉和收集，也给评价、治理带来困难。恶臭强度是以臭味的嗅阈值为基准划分等级的，一般分为 5 级。下表列举了某些臭味物质的阈值浓度及臭味性质。恶臭强度分类法见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 空气中臭度阈值浓度</p> <table border="1"><thead><tr><th>物质名称</th><th>阈值/10^{-6}</th><th>臭气种类</th><th>物质名称</th><th>阈值/10^{-6}</th><th>臭气种类</th></tr></thead><tbody><tr><td>氨</td><td>46.8</td><td>刺激性臭</td><td>醋酸</td><td>1.0</td><td>酸臭</td></tr><tr><td>硫化氢</td><td>0.0047</td><td>腐蛋臭</td><td>甲醇</td><td>100.0</td><td>香甜气味</td></tr><tr><td>苯</td><td>4.68</td><td>乙醛</td><td>乙醛</td><td>0.21</td><td>木腥臭</td></tr><tr><td>丙酮</td><td>100.0</td><td>化学甘泉</td><td>甲醛</td><td>1.0</td><td>干草臭</td></tr><tr><td>对二甲苯</td><td>0.47</td><td>香甜气味</td><td>乙醇</td><td>10.0</td><td>香甜气味</td></tr></tbody></table>	物质名称	阈值/ 10^{-6}	臭气种类	物质名称	阈值/ 10^{-6}	臭气种类	氨	46.8	刺激性臭	醋酸	1.0	酸臭	硫化氢	0.0047	腐蛋臭	甲醇	100.0	香甜气味	苯	4.68	乙醛	乙醛	0.21	木腥臭	丙酮	100.0	化学甘泉	甲醛	1.0	干草臭	对二甲苯	0.47	香甜气味	乙醇	10.0	香甜气味
物质名称	阈值/ 10^{-6}	臭气种类	物质名称	阈值/ 10^{-6}	臭气种类																																
氨	46.8	刺激性臭	醋酸	1.0	酸臭																																
硫化氢	0.0047	腐蛋臭	甲醇	100.0	香甜气味																																
苯	4.68	乙醛	乙醛	0.21	木腥臭																																
丙酮	100.0	化学甘泉	甲醛	1.0	干草臭																																
对二甲苯	0.47	香甜气味	乙醇	10.0	香甜气味																																

表 4-2 空空气中臭度阈值浓度

恶臭强度界级别	嗅感对臭气的反应
0	未闻到任何气味，无任何反应
1	勉强闻到气味，不易辨认臭气性质，感到无所谓
2	能闻到较弱的气味，能辨认气味性质
3	很容易闻到气味，有所不快，但不妨碍
4	有很强气味，很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即离开

感官测定法是将嗅觉器官感觉到的臭气强度与强度分级表对照而得出臭气强度等级的方法。它的优点是适用范围广，可用于不了解臭气成分的场合：单一或多组分均可给出总强度；无需复杂操作与熟练技术。依据感官测定法确定项目臭气强度为 2 级。

由于槟榔在发籽、上胶、制卤过程中需要添加糖精、甜蜜素、食用香精等物质，因此不可避免的在烤籽、点卤、晾片等工序产生一些香精异味，这类物质主要为挥发性有机物（VOCs），成分较复杂，各类废气的发生比例和操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，槟榔生产行业生产工序 VOCs 目前无相关的产污系数，本次参照《湖南省非重点行业 VOCs 的排放量测算技术指南》中 C1499 其他食品制造行业排污系数计算生产工序 VOCs 的产出量，系数为 0.14kg/t-产品，即槟榔全过程生产产生的挥发性有机物为 0.14kg/t-产品，项目槟榔年产量为 80 吨，则产生量为 0.0112t/a。年工作时间 2400h，产生速率 0.00467kg/h。

类比《湖南胖哥耀晨食品有限公司总部及生产基地项目（一期）环境影响报告表》对工艺的分析，其中烤籽、点卤、制卤工序产生 VOCs 约占整个工艺流程的 80%以上，则烤籽、点卤、制卤工序为产生量为 0.00896t/a，产生速率 0.00374kg/h，其他工序 VOCs 产生量 0.00224t/a，产生速率 0.00094kg/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对 VOCs 排放控制要求：“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCS 处理设施，处理效率不应低于 80%”。项目其他工序 VOCs 属于无组织排放，排放量为 0.0112t/a，排放速率为 0.00467kg/h。换气装置收集的 VOCs 初始排放速率 $<2\text{kg/h}$ ，可不配置 VOCs 处理设施，因此，本环评建议，项目工序厂房加强通风，确保生产车间内有机废气浓度含量较低。

（2）锅炉废气

本项目采用 1 台 2t/h 的燃油锅炉提供热源，燃料均以醇基燃料为燃料，根据锅炉厂

家提供数据，醇基燃料年消耗量约为 416t/a，燃烧废气源强依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》，430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数，醇基燃料产污系数如下。

表 4-3 醇基燃料锅炉产污系数

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术
蒸汽/ 热水/ 其他	醇基 燃料	室燃 炉	所有 规模	SO ₂	千克/吨—原料	20S	/
				颗粒物	千克/吨—原料	0.26	/
				NOx	千克/吨—原料	0.59	/

产污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量 (S%) 的形式表示的，其中含硫量 (S%) 是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量 (S%) 为 0.1%，则 S=0.1。本项目醇基燃料含硫量<0.015，保守估计取 S=0.015。

本项目年用醇基燃料约为 416t，则污染物产生量为颗粒物 0.1082t/a、SO₂0.1248t/a、NOx0.2454t/a，项目产生锅炉废气经引风机引入排气筒 DA001（风机风量为 4000m³/h，排气筒内径 0.25m，排气筒高度 15m）排放。

则排气筒 DA001 污染物排放浓度为颗粒物排放量 0.1082t/a，排放速率 0.052kg/h，排放浓度 13mg/m³；SO₂排放量 0.1248t/a，排放速率 0.06kg/h，排放浓度 15mg/m³；NOx 排放量 0.2454t/a，排放速率 0.118kg/h，排放浓度 29.50mg/m³。

（3）污水处理站恶臭

本次评价采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究中相关系数对恶臭气体产生情况进行计算，每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031gNH₃ 和 0.00012H₂S，本项目污水处理站处理的 BOD₅ 量为 1.0136t/a，据此计算项目污水处理过程恶臭气体产生量为 NH₃0.0539t/a、H₂S0.0021t/a。本项目污水处理设施通过喷洒生物除臭剂和加强周边绿化处理后排放，处理效率为 10%，则项目污水处理设施恶臭排放量为 NH₃0.0485t/a、H₂S0.0019t/a。污水处理站添加除臭菌种除臭、加盖封闭防止恶臭气体逸散，并加强污水处理站周边绿化等一系列措施后均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求，对周围大气环境影响不大。

（4）甲醇储罐呼吸废气（大呼吸/小呼吸损失量）

项目使用醇基锅炉，设置有甲醇储罐，储罐大小为 2 吨，储罐较小，储罐挥发出来

的大呼吸/小呼吸损失量基本量较小，储罐区加强通风后等一系列措施后对周围大气环境影响不大。

2、废气污染物排放情况

本项目废气排放汇总情况详见表。

表 4-4 项目废气产生及排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施			污染物排放情况			
		产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	收集效率%	治理效率	排放形式	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
槟榔异味	VOCs	0.00467	0.0112	无组织	/	/	无组织	/	0.00467	0.0112
锅炉废气	SO ₂	0.06	0.1248	低氮燃烧 +15m 排气筒排放 DA001	100	/	有组织	15	0.06	0.1248
	颗粒物	0.052	0.1082			/		13	0.052	0.1082
	NOx	0.118	0.2454			/		29.5	0.118	0.2454
污水处理恶臭	NH ₃	0.032	0.0539	添加除臭菌种、加盖封闭	/	10	无组织	/	0.028	0.0485
	H ₂ S	0.001	0.0021					/	0.001	0.0019
储罐	VOCs	储罐挥发出来的大呼吸/小呼吸损失量基本量较小，储罐区加强通风后等一系列措施后对周围大气环境影响不大								

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.1082
2	NOx	0.2454
3	SO ₂	0.1248
4	VOCs	0.0112
5	NH ₃	0.0539
6	H ₂ S	0.0021

表 4-6 排放口基本情况表

排放口编号及名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒信息			标准名称	排放标准	
			经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 °C		标准值	最高允许排放浓度 mg/m ³
锅炉	一般	颗粒物	112.5688414	26.850203	15	0.25	100	《锅炉大气污染物	30	/

废气 DA00 1	排放 口	二氧化 硫	7	41			排放标准》 (GB13271-2014) 表3 大气污染物特 别排放限值燃油锅 炉限值	100	200
		氮氧化 物							

建设单位应定期或不定期委托有检测资质单位对废气污染源进行监测。本评价参照《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南食品制造》(HJ1084-2020)、《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》(HJ986-2018)相关技术要求,提出项目运营期本项目废气自行监测的污染源包括有组织废气和无组织废气,废气监测点位、指标、频次具体见下表:

表 4-7 项目废气排放标准及监测要求一览表

要素	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
大气	DA001	SO ₂ 、颗粒物、NO _x 和烟气黑度	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表3 大气污染物特别排放限值燃油锅炉限值
	厂区内监控点	VOCs	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	在厂界处设置监控点	颗粒物、VOCs、氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2 无组织排放监控浓度限值

4.2.3 废气处理可行性分析

(1) 无组织排放废气排放控制要求

本项目无组织废气排放主要是由于生产车间产生的废气无法完全收集而导致的。无组织排放由于其分散性和偶然性决定了无法对其进行收集并集中治理,但无组织排放在生产和存放过程中却又无法避免,因此针对无组织排放本环评建议采用以下方式以减少无组织排放点和排放强度,同时减轻无组织排放对员工身体健康及周边环境产生的不利影响。

1) 科学设计, 加强设备维护

物料进出口尽可能小规格布置, 加强废气收集系统的维护管理, 尽可能避免出现漏气现象。

2) 采取妥当措施, 降低无组织危害

建议企业在车间采取加强通风等管理措施，避免造成无组织废气聚集，减轻运营期无组织排放对员工及周边大气环境的不利影响。

(2) 达标性分析

根据废气污染源强核算可知，经过处理后，本项目运营期排气筒 DA001 排放的颗粒物、SO₂、NO_x 的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值燃油锅炉限值；类比同类型项目，本项目运营期厂界无组织排放的颗粒物、VOCs 符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，污水处理站臭气浓度、NH₃、H₂S 均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准，厂区无组织排放的 VOCs 排放浓度能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中标准限值要求。

根据环境质量现状评价，项目所在区域为达标区，环境空气质量现状良好。因此本项目建成投产后，对于周边环境空气和周边环境保护目标的影响不大，本项目大气污染物评价结果可接受。

(3) 排气筒高度可行性、合理性分析

根据 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。

根据现场踏勘可知，本项目周边 200m 范围内主要为居民平房，最高建筑物高度约为 12m（4 层）。本项目锅炉废气通过 15m 高排气筒排放，因此本项目排气筒高度设置合理。

4.2.4 非正常工况大气环境影响分析

项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

(1) 非正常工况源强分析

非正常工况一般包括开关、检修、环保设施不达标三种情况。

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

表 4-8 废气事故排放情况

污染源	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次	非正常排放原因	应对措施
DA001 排	SO ₂	0.06	<1h	<1 次	集气筒故障	专人负责，定

气筒	颗粒物	0.052			期检查；发现故障立即停产检修
	NOx	0.118			

(2) 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检废气处理设施，每日检测排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

二、地表水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水。

1) 生活污水

项目劳动定员 50 人，均不在食堂就餐、食宿，每天仅生产 8 小时，年生产 300 天，参照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，员工用水定额取 $4.5\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ (约 $15\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$)，则生活用水量为 $225\text{m}^3/\text{a}$ ($0.75\text{m}^3/\text{d}$)，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ($0.6\text{m}^3/\text{d}$)。根据给水排水设计手册（第 5 册）中 4.2 城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度 COD: $400\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅: $220\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $200\text{mg}/\text{L}$ 、NH₃-N: $35\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油: $100\text{mg}/\text{L}$ ，生活污水经化粪池处理后用作农肥。

2) 生产废水

本项目生产废水主要为槟榔生产废水、锅炉废水及场地冲洗废水。

① 槟榔生产废水

根据前文水平衡分析，本项目车间槟榔生产线生产废水为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，排到厂区污水处理设施的废水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)，废水主要成分为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS，根据类比相似工艺的槟榔企业湖南伍子醉食品有限公司《湖南伍子醉食品有限公司年产 30000 吨槟榔改扩建项目》生产废水处理站进水水质在线监测数据，其生产产品、工艺相似，因此，污水中污染物浓度等相关数据具有可比性，所以污染物参照浓度 COD: $5000\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅: $1500\text{mg}/\text{L}$ 、NH₃-N: $40\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $2000\text{mg}/\text{L}$ 。

② 锅炉废水

锅炉排水：锅炉水中始终含有一定量的盐分，此外锅炉水腐蚀金属也会产生一些腐蚀物，在锅炉运行过程中这些杂质绝大部分残留锅炉水中，随着水分的不断蒸发，这些

杂质浓度逐渐增大，为了控制出水品质，必须进行定期排污，以排除部分被盐质和水渣污染的水，因此会产生一定量的锅炉排污水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》，醇基燃料锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）产污系数按照 1.33t/t-原料计算，根据厂家提供数据，该项目醇基燃料年用量 416t，则该项目锅炉废水产生量为 4.256m³/d（553.28m³/a）。

由前面可知：锅炉蒸汽一部分消耗了，一部分进入生产废水，蒸汽消耗量约为 80%（12.8m³/d，3840m³/a），进入生产废水约为 20%（3.2m³/d，960m³/a），则锅炉废水量产生为：7.456m³/d，2236.8m³/a。

锅炉废水污染物参照浓度 COD：84mg/L、NH₃-N：25mg/L、SS：20mg/L 标准。

③其他废水

由前面可知：车间冲洗用水为 1.43m³/d，其余生产废水按产污系数 80% 计，则车间场地冲洗废水为 1.144m³/d，244.57m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS，参照槟榔生产废水，所以污染物参照浓度 COD：5000mg/L、BOD₅：1500mg/L、NH₃-N：40mg/L、SS：2000mg/L。

所有生产废水一起排入污水处理设施（设计处理规模 20m³/d），生产废水经厂区三级沉淀+UASB 罐处理达到《污水综合排放标准》GB8979-1996 三级标准后，由槽罐车运输至衡阳市角山污水处理厂，处理后外排。

生产废水及污染物产排情况见表 4-9,4-10：

表 4-9 项目污水污染物产生情况表及排放情况表

废水种类 m ³ /a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	综合废水 类型	污染物	混合浓度 mg/L	产生量 t/a
槟榔废水 240	COD	5000.00	1.20	污水 处理 站 综合 废 水 2880	COD	906.25	2.61
	BOD ₅	1500.00	0.36		BOD ₅	253.21	0.73
	NH ₃ -N	40.00	0.01		NH ₃ -N	27.72	0.08
	SS	2000.00	0.48		SS	349.61	1.01
锅炉废水 2236.8	COD	84.00	0.19				
	NH ₃ -N	25.00	0.06				
	SS	20.00	0.04				
	COD	5000.00	1.22				

244.57	BOD ₅	1500.00	0.37				
	NH ₃ -N	40.00	0.01				
	SS	2000.00	0.49				

表 4-10 项目污水污染物排放情况表

废水种类 m ³ /a	污染物	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	处理工 艺	处理效 率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去 向
污水处理 站 综 合 废 水 2880	COD	906.25	2.61	三 级 沉 淀 +UASB 罐	50%	453.13	1.39	槽罐车运输
	BOD ₅	253.21	0.73		20%	202.57	0.58	至衡阳市角
	NH ₃ -N	27.72	0.08		3%	26.89	0.08	山污水处
	SS	349.61	1.01		30%	244.73	0.71	理厂, 处理后外 排
生 活 污 水 180	COD	400.00	0.07	化粪池	15%	340	0.06	用作农 肥
	BOD ₅	220.00	0.04		9%	200.2	0.04	
	NH ₃ -N	35.00	0.01		3%	33.95	0.01	
	SS	200.00	0.04		30%	140	0.03	

1) 生产废水预处理措施可行性分析

根据建设单位提供的资料, 本项目污水站处理设三级沉淀池+UASB 反应器, 处理后废水槽罐车运输至衡阳市角山污水处理厂处理后外排(见附件污水接纳协议)。

通过类比同类项目相同的生产废水处理工艺, 在严格管理的情况下, 项目污水处理站的出水水质可以满足相应标准要求。经前文废水源强分析, 本项目污水处理站出口废水水质为 COD453.13mg/L、BOD202.57mg/L、NH₃-N26.89mg/L、SS244.73mg/L, 项目排放标准为: COD500mg/L、BOD300mg/L、NH₃-N100mg/L、SS400mg/L, 排放浓度能满足本项目排放要求标准。

综上所述, 本项目采取的生产废水预处理措施可行, 预处理后的生产废水经槽罐车运到衡阳市角山污水处理厂, 处理后外排。

2) 生活污水预处理措施可行性分析

化粪池作为生活污水预处理工艺已经成熟运用多年, 生活污水主要含有可生化的有机污染物, 该方法是在厌氧的条件下, 利用厌氧菌将生活污水中的部分有机污染物分解, 从而起到降低污染物浓度的目的。

本项目生活污水水质较为简单, 经厂区化粪池预处理后, 水质可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准。因此, 本项目采取的生活污水预处理措施可行, 预处理后的污水通过化粪池熟化处理后做农肥, 不外排。

3) 项目废水经槽罐车运到衡阳市角山污水处理厂处理的可行性分析

衡阳市角山污水处理厂于 2017 年建设, 湖南衡阳市角山污水处理厂采用较为先进的

污水处理工艺，其设计规模为4万立方米/日，先期日处理规模达到4万立方米/日，由湖南省建筑设计院负责设计，项目投资近9734万元，衡阳市角山污水处理厂建设地点：蒸湘区新民村，蒸水北路、西二环、杉旭河、规划未名路包围区域。总用地面积为82883m²，合124.32亩，其中近期用地面积为42005m²，合63亩。规模：一期建设规模4万m³/d，出水水质达到（GB18918-2002）一级排放标准的A标准，本项目产生的生产废水总量为9.6m³/d，占污水处理厂日处理量的0.03%，衡阳市角山污水处理厂有足够的容量处理本项目污水，因此，从处理能力、废水量、水质和处理效果方面考虑，项目废水经槽罐车运到衡阳市角山污水处理厂处理是可行的。

三、地下水环境影响分析

本项目为其他未列明食品加工、豆制品制造、热力生产和供应，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价项目类别，本项目参照“107、其他食品制造”中“除手工制作和单纯分装外的”，编制报告表，属于IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价，

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A中土壤环境影响评价项目类别表，项目属于“电力热力燃气及水生产和供应业”中“其他”属于IV项目，周边土壤环境敏感程度为不敏感，项目占地面积为占地规模属于小型。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表4（污染影响型评价工作等级划分表）可知，本项目可不开展土壤环境影响评价。

为进一步防止污染物下渗，本环评建议建设单位对区生产车间参考现有项目进行反渗处理，并加强日常管理。项目地下水防渗措施及管理要求如下：

（1）地下水防渗措施要求

项目废水收集及处理系统内进行重点防渗，采取底部敷设1.5mm厚HDPE土工膜防渗处理，确保渗透系数≤10-10cm/s。厂区内地面进行一般防渗，道路等进行简单防渗。

（2）地下水污染管理措施要求

①防止地下水污染管理的职责属于环境保护管理部门的职责之一。建设单位环境保护管理部门应指派专人负责防治地下水污染管理工作。

②建设单位环境保护管理部门应委托具有监测资质的单位负责地下水监测工作，按

要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

③建立地下水监测数据信息管理系统，与厂环境管理系统相联系。

④根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级地制订相应的预案。在制定预案时要根据本厂环境污染事故潜在威胁的情况，认真细致地考虑各项影响因素，适当的时候组织有关部门、人员进行演练，不断补充完善。

综上所述，在建设方落实评价提出的各项要求后，项目即使有少量污染物泄漏，也很难通过防渗层下渗，不会对区域地下水造成明显影响。

四、声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目运营期间噪声源分为2部分，第一部分为室外噪声（泵），另一部分为室内噪声。设备噪声源强在80-90dB(A)，具体情况见下表：

表 4-10 主要噪声源等效情况一览表

生产车间	设备名称	单台噪声源强dB(A)	数量(台)	等效声源源强dB(A)	降噪措施	治理后噪声源dB(A)	声源类别
生产区	高效灭菌柜 榔泡制机	85	1	85	选用低噪设备，隔声	65	室内声源
	杀菌锅	80	1	80		60	室内声源
	切籽机	80	4	80		60	室内声源
	挂表机	80	1	80		60	室内声源
	选片机	80	1	80		60	室内声源
	点卤机	80	2	80		60	室内声源
	烤片房	80	1	80		60	室内声源
	单片机	80	1	80		60	室内声源
	封口机	80	2	80		60	室内声源
	打码机	80	4	80		60	室内声源
	烤籽机	80	1	80		60	室内声源
废水处理站	泵	90	5	106.2	选用低噪设备，基础减振	86.2	室外声源
锅炉间	蒸汽锅炉	85	2	88.01	选用低噪设备，基础减振	86.2	室外声源

本环评按照《声环境影响评价导则》(HJ2.4-2021)对项目声环境影响进行预测评

价, 本次环评把声源简化成点声源, 采用工业噪声预测计算模式。具体模式如下:

(1) 点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(2) 室内声源等效室外声源声压级

设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

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

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

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

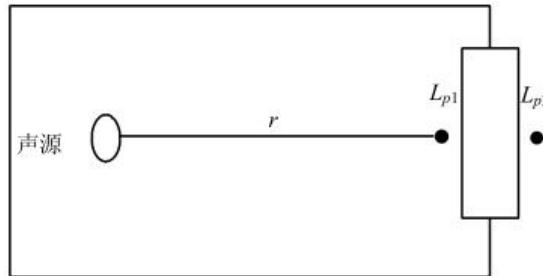


图 7.5-1 室内声源等效为室外声源图例

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: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数

(3) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ;
第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则
拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 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: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源) /dB(A)

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	建筑物外噪声		
					X	Y	Z					声压级	建筑物外距离	
1	生产厂房	高效灭菌 槟榔 泡制 机	85	设备基础 减震、 厂房及建 筑材料隔 声、吸 声等 措施	0	0	1	E15	61.47	昼间	围墙-1: 20.00 围墙-2: 21.00 围墙-3(门-1): 16.00 围墙-4: 20.00	东: 52.08 南: 40.38 西: 47.62 北: 47.71	1m	
								S40	52.96					
								W35	54.12					
								N20	58.98					
		杀菌 锅	80		3	5	1	E10	59.6					
								S15	56.48					
								W40	47.96					
								N45	46.94					
		切粒 机	80		5	4	6	E10	53.2					
								S15	56.48					
								W40	47.96					
								N45	46.94					
		挂表	80		8	3	6	E10	56.3					
								S15	56.48					
								W35	47.96					

		机					N14	46.94			
5		选片机	80		6	1	0	E14 S13 W22 N25	55.6 56.48 47.96 46.94		
6		点卤机	80		5	6	1	E5 S12 W41 N40	58.9 56.48 47.96 46.94		
7		烤片房	80		4	8	1	E25 S24 W23 N21	59.2 56.48 47.96 46.94		
8		单片机	80		5	2	1	E4 S15 W35 N25	53.2 56.48 47.96 46.94		
9		封口机	80		3	5	-1	E40 S10 W12 N14	52.9 56.48 47.96 46.94		
10		打码机	80		3	4	-1	E15 S15 W25 N30	53.2 56.28 47.96 46.94		
11		烤籽机	80		-20	10	1	E20 S25 W20 N25	52.04 53.98 52.4 50.46		

表 4-18 厂房噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	降噪效果 (dB(A))	运行时段
		X	Y	Z				
1	泵类	95	56	0.8	106.2	植被隔声, 基座减震	20	24h
2	蒸汽锅炉	95	56	0.8	106.2	植被隔声, 基座减震	20	24h

预测结果表明, 本项目设备在采取厂房隔声、减振后, 项目厂界昼夜间噪声预测值在 40.26-50.08dB(A), 可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准; 项目周边无声环境敏感目标。因此, 本项目噪声影响较小。

表 4-12 项目噪声预测结果一览表

预测点位	昼间			夜间			标准限值		是否达标
	贡献值	背景值	预测值	贡献值	背景值	预测值	昼间	夜间	
厂界东面	52.08	56	57.48	52.08	46	53.04	65	55	是
厂界南面	40.38	56	56.12	40.38	46	47.05	65	55	是
厂界西面	47.62	58	58.38	47.62	48	50.33	65	55	是
厂界北面	47.71	57	57.48	47.71	47	50.38	65	55	是

表 4-13 环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

声环境保护 目标名称	噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达 标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
项目地北侧 边界 10 米处 居民	53.3	41.9	60	50	/	/	54.2	45.6	0	0	达标	达标

由上表可知，在采取厂房隔档、距离衰减等措施的前提下，项目东、南、西、北侧厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求，项目敏感点可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]排放限值的要求。

本项目在工程设计上严格执行《工业企业噪声控制设计规范》(GB/T50087-2013)中的设计标准，优先选用低噪声设备。在风机进出口处安装消声器，同时利用厂房隔声等措施阻断噪声传播途径，具体如下：

(1) 风机噪声防治措施

对于风机噪声的控制，首先，设备尽可能选用中、低压风机，同时应将风机设置在封闭的房间内；其次，在各风机的进出口管道上安装消音器，风管进出口处宜采用柔性接头；风机基础采用橡胶减振垫或减振台座。

(2) 泵噪声防治措施

泵的噪声主要是电动机运转噪声、泵抽吸水或物料而产生的噪声以及泵内水或物料的波动激发泵体噪声，其主要控制措施包括：①泵的进出口接管做挠性连接和弹性连接；②泵的机组做金属弹簧、橡胶减振器等隔振、减振处理；泵的管道支架做弹性支承。

(3) 厂房隔声

主要是利用厂房墙隔声，本项目设备均位于厂房内，连铸车间为钢结构结构墙体，隔声量可达到20dB(A)，水泵房为砖混建筑，隔声量可达到20dB(A)。

(4) 管理与维护

随着使用年限的增加，有些设备噪声可能有所增加，故应在有关环保人员的统一管理下，加强对高噪声设备的管理和维护，定期检查、监测。

采取以上措施后，本项目噪声经距离衰减后四侧厂界噪声环境可以达到噪声排放标

准的要求，本项目采用的防治措施是有效、可靠。

③噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)的要求，本项目噪声监测要求见下表。

表 4-14 项目噪声监测要求一览表

要素	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准

五、固体废物

(1) 固体废物产生环节、产生量及排放方式

本项目固体废物包括员工生活垃圾；污水处理站污泥；槟榔蒂、核；废包装材料；软水制备过程中产生的废离子交换树脂、废润滑油及油桶。具体情况如下：

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/d · 人，办公垃圾为 0.5~1.0kg/d · 人。本项目员工办公产生的生活垃圾以 0.5kg/d · 人计算，则生活垃圾产生量为 7.5t/a，统一由当地环卫部门收集清运。

(2) 固废

①槟榔蒂、核

生产过程中对槟榔进行加工，该过程产生槟榔核等固废，根据建设单位介绍，该类固废产生量以 0.05t/吨槟榔计，则本项目槟榔核等固废预计产生量约为 4t/a，统一综合利用。

②废包装材料

原辅材料的包装袋、包装桶使用后会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，本项目年产废原料包装材料 3.8t/a。外售废品回收公司回收利用。

③污水处理站污泥

项目污水处理设备年处理废水 2880m³/a，污泥的产生量约为废水量的 0.15%，即为 1.56t，收集后定期外售综合利用。

④废离子交换树脂

锅炉所需软化水采用离子交换树脂制备，离子交换树脂只用于制备锅炉所需的软水，不属于危险废物，每3年更换一次，产生量为0.2t/3a、0.067t/a，委托设备方更换后带走。

⑤废润滑油及油桶

本项目设备维修保养过程中需要更换润滑油，产生量约0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），其属于车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，代码为HW08（900-214-08），暂存于厂内的危废暂存间，定期交由供应商回收综合利用。

具体情况见下表

表4-15 本工程固体废物产生及处理情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	废物类别	类别及代号	产生量t/a	处置措施
1.	生活垃圾	员工生产生活	一般固废	900-999-99	7.5	委托环卫部门清运处置
2.	槟榔蒂、核	生产	一般固废	900-999-99	4	综合利用
3.	废包装材料	生产	一般固废	310-999-59	3.8	外售废品回收
4.	污水处理站污泥	污水站	一般固废	260-999-66	1.06	定期外售综合利用
5.	废离子交换树脂	锅炉制水	一般固废	900-999-99	0.2t/3a	委托设备方更换后带走
6.	废润滑油及油桶	设备维修	危险废物	HW08/900-214-08	0.3	暂存于危废暂存间交由有资质单位处理

（2）固体废物环境管理要求

本项目拟在厂内设置一般固废暂存间，分类暂存收集的废包装材料、污水处理站污泥废离子交换树脂。收集的污水处理站污泥、定期外售综合利用；废包装材料收集后外售废品回收公司；废离子交换树脂委托设备方更换后带走；槟榔蒂、核收集后统一综合利用。

本项目一般固废暂存区严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求规范化建设，应选在防渗性能好的地基上，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，贮存、处置场地按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）

设置环境保护图形标志。

同时，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号），产生工业固体废物的单位还应做到以下几点要求：

I.建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

II.产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年；

III.禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；

IV.建设单位在委托他人利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

综上所述，在遵循《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求的前提下，项目营运期产生的一般工业固体废物能得到合理处置，对环境影响不大。

项目危险固废管理要求：

危险废物均委托具有处理资质的单位运输并安全处置，项目危废设有专门的危险废物临时储存间，采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施，位于厂房东北角，占地面积约为 10m²。危废暂存间设有符合要求的专用标志，且储存箱体材料均为防腐防渗材料、并设有密封盖，储存场地内设有围堰、导排沟并做防腐防渗处理。

危险废物贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施均须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。贮存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。贮存场所应符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显的标志，具有耐腐蚀、耐压、密封且不会与所贮存的其他危险废物发生反应等特性。包装方法、衬垫物应符合要求，定期检查包装、储运容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸、防止包装袋及容器损坏。具体收集、暂存措施如下：

	<p>①收集</p> <p>本项目采用符合国家标准的专门密闭容器对废润滑油分类收集。收集应根据废润滑油产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集时采取以下措施：</p> <p>A、废润滑油装入符合标准的密闭容器内，与容器顶部保留 100 毫米以上的空间，且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合危废标准附录 A 所示的标签。收集过程中应制定详细的操作规程，危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备。</p> <p>B、采取相应括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。</p> <p>C、根据废润滑油的数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定容器形式，容器材质要与其相容。</p> <p>D、收集作业时，应按照根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备，同时进行记录存档。收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。</p> <p>E、危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。内部转运作业应采用专用的工具，并填写《危险废物厂内转运记录表》。</p> <p>②暂存</p> <p>设置一座面积为 10m² 砖混结构的危废暂存间，其暂存能力满足本项目危险废物的贮存要求。危废间根据《危险废物贮存污染控制标准》相关要求建设：</p> <p>A 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>B 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵被泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表而无裂缝。</p> <p>C 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污</p>
--	--

染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

D 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

E 贮存设施应采风技术和管理措施防止无关人员进入。

此外，委托的危废处置单位应根据湖南省生态环境厅公布的具备危险废物处置资质的单位名单，按照就近选择的原则进行选取。

六、土壤环境影响分析

本项目对土壤产生污染的途径主要包括垂直入渗，主要产生可能性来自：厂区污水处设施、废水池在未采取防渗防漏措施或防渗层破损的情况下，废水从构筑物下渗进而污染地下水及土壤。

本项目土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防渗”相结合的原则，从污染物的产生、入渗进行控制。具体措施如下

①源头控制：主要包括在管道、废水池、废水处理设施采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②分区防控：结合建设场区生产设备、管道、废水池、废水处理设施等布局，实行防渗措施有区别的防渗原则。对管道、废水池、废水处理设备进行重点防渗，车间进行简单防渗，道路进行一般防渗处理，防止污染物渗入地下，并将遗漏滞留在地面的污染物及时收集处理。

综上所述，本项目采取以上措施后，对土壤环境影响较小。

七、生态环境影响分析

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用

地范围内有生态环境敏感的，应明确环保措施”，本项目在厂房进行内生产。对周边生态环境影响较小。

八、环境风险分析

[1]风险调查

本项目风险物质主要为醇基储罐、危险废物等。厂房的风险物质分布情况见下表。

表 4-16 项目危险物质暂存情况表

序号	物质名称	危险特性	危害物质	临界量Qn选取依据	CAS号	最大储存量t	临界量t	存储量/临界量	备注
1	危险废物	毒性	矿物油	/	/	0.3	2000	0.00015	危废暂存间
2	醇基储罐	易燃，遇热源、明火着火、爆炸危险	甲醇	HJ169-2018 中附录 B 表 B.1	8006-14-2	2	10	0.2	醇基储罐
Q 值								0.20015	/

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 $0 < Q = 0.20015 < 1$ 。故项目环境风险潜势为 I，简单分析。主要风险为危废泄露危害及火灾爆炸。

[2]、环境风险识别

①危险物质泄漏危害

本次技改项目的危险物质主要为危险废物（废润滑油机油等）（主要分布在危废暂存间）。项目有害物质和危险废物，若发生泄漏，将导致进入雨水管网或污水管网，将对周围地表水体造成化学污染；若泄漏液体流经未硬化地面，甚至可能会通过地面渗入地下而污染地下水。化学试剂污染的主要危害为：恶化水体，危害水生生物。此外，发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的废渣，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

②醇基储罐的泄漏

泄露的部分有机易燃燃料、原辅料若遇到明火可能会发生火灾，产生烟气、CO 等次生污染物，造成废气超标排放，致人中毒。同时，应急过程中消防废水可能会漫流进入

周围地表水或下渗进入地下水，对周围地表水、地下水环境产生影响。

项目区应尽量减少原料的储存量，原料暂存区、车间和危废暂存间严禁烟火，采取严格的防火措施，并配备灭火器、消防砂等应急救援物资。

采取以上措施后，项目发生火灾的可能性将大大降低。即使发生火灾，可利用配备的灭火器、消防砂等应急救援物资，及时有效地控制火灾的蔓延，将火灾损失控制在较小的范围内，环境风险带来的影响可接受。

③火灾事故危害

项目润滑油、甲醇均属于易燃物质，遇明火或高热则会引起火灾，火灾首先通过热辐射影响周围环境，如果辐射热的能量足够大，可能引起其他可燃物的燃烧。火灾会伴随释放大量的有机废气、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。

当在一定的气象条件如无风、逆温现象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会积累甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的企业员工及周边城镇居民的人体健康产生较大危害。

综上，项目风险物质分布情况及可能影响环境的途径具体见下表。

表 4-17 项目风险物质分布情况及可能影响环境的途径

分布情况	可能影响环境的途径	影响对象
危废暂存间	危险物质泄漏危害	环境空气
醇基储罐	甲醇泄漏	/环境空气
厂区	火灾事故危害	地表水

[3]、风险防治措施

①危险物质泄漏风险防治措施

A、设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B、事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

C、发生火灾事故时，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液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理。

D、项目原材料润滑油，危险废物均需密闭储存，储存区地面应做防渗防流失处理，

一旦发生泄漏事故，可避免泄露液直接外流，对周围环境产生影响，应急救援后将收集的泄露液委托有资质的单位收集处理。

E、车间地面必须作水泥硬底化防渗处理。

F、事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直止无异常方可停止监测工作。

②醇基储罐泄漏

A.平时加强厂区内地基储罐的巡查及维护保养，及时发现泄漏隐患，并及时进行维修。

B.若发生甲醇泄露，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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

③火灾事故风险防治措施

A、设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B、事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

C、项目生产车间各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散最近敏感点周围的居民。

E、事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

F、事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直止无异常方可停止监测工作。

综上，经物质及生产设施危险性分析，本项目无重大风险源，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南福祥科技有限公司新建槟榔生产线项目			
建设单位	湖南福祥科技有限公司			
建设地点	湖南省衡阳市蒸湘区雨母山镇梓木村			
地理坐标	经度 112.56868883	纬度 26.85026109		
主要危险物质及分布	危废暂存区、醇基储罐			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	危险废物存在泄漏风险；项目润滑油属于易燃液体，遇明火或高热则会引起火灾，对周围环境造成一定影响。甲醇泄露引起火灾造成一定影响，高炉煤气泄漏引起火灾或人群中毒。			
风险防范措施要求	<p>危险物质、原料泄漏的防范措施</p> <p>①危废暂存间必须要密闭建设，地面应做好硬化及“三防”措施(防扬散、防流失、防渗漏)。②危险废物分类收集，存放装置需设置托盘。③润滑油密闭储存。</p> <p>醇基储罐泄漏防范措施：平时加强厂区内醇基储罐的巡查及维护保养，及时发现泄漏隐患，并及时进行维修。</p> <p>②若发生泄漏，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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p> <p>火灾事故排放防范措施</p> <p>A、设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。</p> <p>B、事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。</p> <p>C、项目生产车间各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散最近敏感点周围的居民。</p>			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险评价等级为简单分析，在采取本报告提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内。				
<h3>九、电磁辐射</h3> <p>对照《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)。本项目所用机电设备等效辐射功率均小于该标准表 2 限值，可免于电磁环境保护管理。因此，本评价不对电磁辐射环境影响进行分析。</p>				
<h3>十、环保投资</h3> <p>本项目总投资 2000 万元，环保投资 85 万元，占工程总投资的 4.25%，主要环保设施（措施）投资估算内容见下表。</p>				

表 4-19 本项目环保设施投资估算一览表 (单位: 万元)

项目		防治措施	环保投资
废气	锅炉废气 DA001	低氮燃烧+15m 排气筒	10
	生产车间 生产废气	排风扇、加强通风	5
废水	生产废水	新建一套污水处理设施 (三级沉淀池+UASB 反应器)	50
噪声	机械噪声	选用低噪声设备、消声等; 设备隔声减振; 车间隔音	5
固废	一般工业固废	新建固废暂存间	5
	危险废物	新建危废暂存间	10
合计			85

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	锅炉废气 DA001	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	低氮燃烧+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表3 大气污染物特别排放限值 燃油锅炉限值
	无组织	VOCs	加强车间通风、 厂区加强绿化	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
		NH3、H2S		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
地表水环境	生活废水	pH、SS、 BOD5、 CODcr、 NH3-N	生活污水经化粪池处理后用作农肥	/
	生产废水	pH、SS、 BOD5、 CODcr、 NH3-N	污水处理设施 (三级沉淀池 +UASB 反应器)	污水综合排放标准 gb8798-1996 三级标准及污水处理厂执行 协议标准较严值
声环境	东面厂界	设备噪声	合理布局, 选择 低噪声设备, 采 取隔声、减振等 措施	满足《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 2类标准限值要求
	南面厂界			
	西面厂界			
	北面厂界			
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目固体废物主要为本项目固体废物包括员工生活垃圾；污水处理站污泥；槟榔蒂、核；废包装材料；软水制备过程中产生的废离子交换树脂、废润滑油及油桶。 员工生活垃圾；污水处理站污泥；槟榔蒂、核；废包装材料；软水制备过程中产生的废离子交换树脂妥善收集至一般固废暂存区后综合利用； 废润滑油润滑油、废油桶、废含油抹布手套妥善收集至危废暂存间后定期安全处置； 采取上述措施后，对周围环境影响较小。			
土壤及地下水污染防治措施			无	
生态保护措施			无	
环境风险防范措施	①危险物质泄漏风险防治措施 A、设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故			

	<p>应急组织机构。</p> <p>B、事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。</p> <p>C、发生火灾事故时，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液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理。</p> <p>D、项目危险废物均需密闭储存，储存区地面应做防渗防流失处理，一旦发生泄漏事故，可避免泄露液直接外流，对周围环境产生影响，应急救援后将收集的泄露液委托有资质的单位收集处理。</p> <p>E、车间地面必须作水泥硬底化防渗处理。</p> <p>F、事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。</p> <p>②醇基储罐泄漏防范措施：平时加强厂区内醇基储罐的巡查及维护保养，及时发现泄漏隐患，并及时进行维修。若发生泄漏，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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p> <p>③火灾事故风险防治措施</p> <p>A、设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。</p> <p>B、事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。</p> <p>C、项目生产车间各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散最近敏感点周围的居民。</p> <p>E、事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。</p> <p>F、事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。</p> <p>综上，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。</p>
其他环境管理要求	<p>一、建议和要求：</p> <p>为减少项目营运期对环境的影响，特提出如下建议：</p> <p>1、本次评价依照建设单位目前提供的资料、规模进行。若项目实际建设过程中发生变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。</p> <p>2、本项目的建设应严格执行“三同时”制度，切实落实废水、废气、噪声、</p>

固废防治措施。

3、建设单位应进一步合理计算企业各项环保措施所需经费，预留充足的环保资金，专款专用，确保项目各项环保措施按照设计及环评要求落实到位。

4、公司应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受市、县环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

5、①需要根据《排污许可管理条例》及相关规范的要求，进行排污许可证填报；②定期做好自行监测。

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，项目选址及总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，不会对周围环境质量产生明显影响。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: 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	有组织	颗粒物				0.1082	/	0.1082	+0.1082
		NOx				0.2454		0.2454	+0.2454
		SO ₂				0.1248		0.1248	+0.1248
	无组织	VOCS		/		0.0112		0.0112	+0.0112
		NH ₃				0.0539		0.0539	+0.0539
		H ₂ S				0.0021		0.0021	+0.0021
废水	废水量			/	2880	/	2880	2880	+2880
一般工业 固体废物	生活垃圾				7.5		0	/	/
	槟榔蒂、核				4		0	/	/
	废包装材料				3.8		0	/	/
	污水处理站污泥				1.06		0	/	/
	废离子交换树脂				0.2t/3a		0	/	/
危险废物	废润滑油、废油桶				0.3	0.3	0.3	0.3	+0.3

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①