

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：梅州高新区中农信食品科技(广东)有限公司

果汁饮料深加工项目

建设单位(盖章)：中农信食品科技(广东)有限公司

编制日期：2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	75
六、结论	76
附表	77
附图 1 项目地理位置图	78
附图 2 项目四至图	79
附图 3 项目四至实景图	80
附图 4 项目所在地总平面布图	81
附图 5 项目 500M 范围内敏感点分布图	82
附图 6 地表水现状监测点位图	83
附图 7 敏感点环境噪声监测点位图	84
附图 8 项目在园区位置图	85
附图 9 项目所在地大气环境功能区划图	86
附图 10 项目所在地地表水环境功能区划图	87
附图 11 广东省“三线一单”应用平台截图(陆域环境管控单元)	88
附图 12 广东省“三线一单”应用平台截图(水环境一般管控区)	89
附图 13 广东省“三线一单”应用平台截图(大气环境高污染排放重点管控区 2)	90
附图 14 广东省“三线一单”应用平台截图(生态空间一般管控区)	91
附图 15 项目与梅州市环境管控单元关系图	92
附件 1 委托书	93
附件 2 营业执照	94
附件 3 法人身份证	95
附件 4 入园协议	96
附件 5 用地证明及宗地图	107

附件 6	项目备案证	128
附件 7	地表水现状引用检测报告(节选).....	129
附件 8	噪声检测报告	142

一、建设项目基本情况

建设项目名称	梅州高新区中农信食品科技(广东)有限公司果汁饮料深加工项目		
项目代码	2401-441400-04-		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省梅州市梅县区畲江镇高新技术开发区广梅双创社区 2-26-10号(广东梅州高新技术产业园区)		
地理坐标	(东经: <u>115</u> 度 <u>59</u> 分 <u>18.337</u> 秒, 北纬: <u>24</u> 度 <u>2</u> 分 <u>13.160</u> 秒)		
国民经济行业类别	C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造	建设项目行业类别	十二、酒、饮料制造业, 26、饮料制造, 有发酵工艺、原汁生产的
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)		项目审批(核准/备案)文号(选填)	
总投资(万元)	35000	环保投资(万元)	500
环保投资占比(%)	1.43	施工工期	12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)	28220
专项评价设置情况	无, 具体分析详见下表。		
	表 1-1 专项评价设置情况		
	专项评价的类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等物质, 因此不需设置大气专项评价。
地表水	新增工业废水直接排放建设项目(槽罐车外送至污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	项目废污水纳入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂处理, 不需开展地表水专项评价。	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, Q值小于1, 不需开	

			展环境风险专项评价。		
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的建设项目。	本项目边界500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无需开展地下水专项评价工作。		
	声	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求。	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求，土壤、声环境不开展专项评价。		
	土壤				
规划情况	<p>规划名称：《广州(梅州)产业转移工业园·广东梅州高新技术产业园总体规划修编(2015-2035)》；</p> <p>审批机关：梅州市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《梅州市人民政府关于《广州(梅州)产业转移工业园·广东梅州高新技术产业园总体规划修编(2015-2035)》的批复》(梅市府函[2019]183号)。</p>				
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《广州(梅州)产业转移工业园规划环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：广东省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《广东省生态环境厅关于印发〈广州(梅州)产业转移工业园规划环境影响报告书审查意见〉的函》(粤环审[2024]178号)。</p>				
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与规划相符性分析</p> <p>根据《广州(梅州)产业转移工业园总体规划修编(2015-2035)》中的土地使用规划图，项目所在区域规划用地为二类工业用地，因此，项目使用性质与当地土地利用规划相一致。本项目属于工业项目，且用地没有占用基本农业用地和林地。因此本项目符合规划的土地使用政策。</p> <p>2、与规划环境影响评价相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 本项目与园区规划相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">规划要求</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">本项目情况</td> </tr> </table>			规划要求	本项目情况
规划要求	本项目情况				

	<p>坚持高质量发展理念，加强政策规划引导。</p> <p>产业园开发建设应严格落实国家和省产业政策等规定，符合我省工业园区高质量发展等要求，充分衔接各级国土空间规划、生态环境分区管控方案。园区禁止新建、改建、扩建有电镀、漂染、鞣制、制浆工艺的项目，石油化工、合成纤维制造及稀土冶炼、分离、提取项目，禁止新建、改建、扩建排放一类水污染物、持久性有机污染物、重点重金属污染物的项目。加快全面绿色转型，因地制宜发展绿色低碳产业，推动产业绿色化，推动企业采用先进生产工艺和设备，尽量使用天然气、电能等清洁能源，不断提高企业清洁生产水平和污染防治水平，结合地方有关规划实施集中供热，配合地方政府加快落实《梅江畚江官铺断面上游(兴宁段)水质巩固提升方案》等要求，切实采取有效措施，推动区域环境质量改善。</p>	<p>本项目行业类别为C1523果菜汁及果菜汁饮料制造，所属行业符合国家产业政策规定。生产过程不涉及电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的排放。生产使用天然气、电能清洁能源。</p>
	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展食品饮料、生物医药、汽车零部件、新能源新材料等产业。鼓励园区培育绿色产业集群，推动建设广汽零部件产业园、广药大健康产业园、新能源新材料及先进制造产业园、食品饮料产业园、广梅共建省级大数据产业园等特色“园中园”。</p>	<p>本项目行业类别为C1523果菜汁及果菜汁饮料制造，所属行业符合国家产业政策规定。</p>
	<p>1-3.【产业/限制类】严格控制排放《有毒有害大气污染物名录》大气污染物的项目。</p>	<p>本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》大气污染物的排放。</p>
	<p>1-4.【产业,限制类】严格控制排放含有生物毒性废水、高盐废水的项目，临近居住用地、教育用地、医疗卫生用地等敏感区域用地严格控制涉及酸洗、阳极氧化、陶化等表面处理工序的项目、VOCs和粉尘等污染物排放量大项目及恶臭影响明显的项目。</p>	<p>本项目不涉及含有生物毒性废水、高盐废水；不涉及酸洗、阳极氧化、陶化等表面处理工序，不排放VOCs。</p>
	<p>1-5.【产业/禁止类】禁止新建、改建、扩建生产高污染、高风险产品的项目。</p>	<p>本项目不涉及高污染、高风险产品项目。</p>
	<p>1-6.【产业禁止类】禁止新建、改建、扩建《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》中禁止类项目。</p>	<p>经检索，本项目不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》中禁止类项目。</p>
	<p>1-7.【产业/禁止类】园区禁止新建、改建、扩建有电镀、漂染、鞣制、制浆工艺的项目，石油化工、合成纤维制造及稀土冶炼、分离、提取项目。</p>	<p>本项目不涉及电镀、漂染、鞣制、制浆工艺的项目，石油化工、合成纤维制造及稀土冶炼、分离、提取。</p>
	<p>1-8.【产业,禁止类】禁止在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场，禁止新建危险废物处理处置项目。</p>	<p>本项目不涉及废弃物堆放场和处理场和危险废物处理处置。</p>

	1-9.【产业,禁止类】园区禁止新建、改建、扩建向水体排放一类水污染物、持久性有机污染物、重点防控重金属污染物的项目。	本项目不涉及一类水污染物、持久性有机污染物、重点防控重金属污染物的排放。
	1-10.【产业,禁止类】园区禁止新建、改建、扩建排放《有毒有害水污染物名录》中有毒有害水污染物的项目。	本项目不涉及《有毒有害水污染物名录》中有毒有害水污染物排放。
	1-11.【产业/综合类】加强对园区周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的保护。避免在其上风向或邻近区域布置废气或噪声排放量大的企业,并在企业与环境敏感点之间合理设置防护距离,各产业组团与敏感点之间建设绿化防护带,确保敏感点环境功能不受影响;变电站选址时应按照相关法律法规要求,与住宅楼、学校等敏感点保持一定距离;垃圾转运站危废暂存区应优化车辆运输路线及出入口设置,合理设置与环境敏感点之间的环境防护距离,加强场区边界的绿化带建设。	本项目锅炉使用清洁能源天然气,采用国际先进的低氮燃烧技术,锅炉废气达标排放,主要噪声设备合理布局,均设置在厂房内。废气、噪声排放符合标准要求,对敏感点影响较小。
	2-1.【其他/综合类】园区内新建项目单位产品的能耗、物耗应达到本行业国内清洁生产先进水平。	本项目生产使用天然气、电能清洁能源。
	2-2.【能源/综合类】园区能源结构应以电能、天然气、液化石油气等清洁能源为主。推广新能源汽车和充电基础设施,积极推动重卡LNG加气站、充电基础设施、加氢站建设。	
	2-3.【水资源/综合类】推动工业废水资源化利用,加快中水回用及再生循环利用设施建设。	
	3-1.【大气/综合类】园区内重点行业新建项目实施挥发性有机物等量替代。汽车零部件制造、机械装备制造等涉挥发性有机物(VOCs)排放的企业应优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺。园区涉挥发性有机物(VOCs)排放的企业全面执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367),其中有组织排放执行表1挥发性有机物排放限值,厂区内无组织排放执行表3厂区内VOCs无组织排放限值和表4企业边界VOCs无组织排放限值。	本项目不涉及有机废气排放。
	3.2.【大气/综合类】大力推进低VOCs,含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,加大对VOCs,收集处理管理,无法实现低VOCs原辅材料替代的工序,直在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	本项目不涉及有机废气排放。

	3-3.【大气综合类】园区内生物医药企业大气污染物排放应满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823)相关要求。	本项目不属于医药行业。
	3-4.【大气/综合类】园区内涉及注塑等合成树脂加工的企业,注塑等合成树脂加工生产环节和生产设备大气污染物排放应满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)相关要求。	本项目不涉及注塑工艺。
	3-5.【大气/综合类】园区内涉及橡胶制品工业企业,橡胶制品加工生产环节和生产设备执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632)相关要求。	本项目不属于橡胶制品行业。
	3-6.【大气/综合类】园区内涉及印刷工艺的企业大气污染物排放应满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616)或《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44815)相关要求。	本项目不涉及印刷工艺。
	3-7.【大气/综合类】园区内电池企业大气污染物排放应满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484)相关要求。	本项目不属于电池行业。
	3-8.【大气/限制类】涉及阳极氧化工艺的企业表面处理产生的酸等执行《电镀污染物排放标准》(GB21900)的排放限值排气筒高度不低于15米;涉及铸造工艺的企业,铸造生产工艺环节和生产设备执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)排放限值;加强生产全过程污染控制,从源头上控制污染物的产生。	本项目不涉及阳极氧化工艺、铸造工艺。
	3.9.【水,综合类】按照“雨污分流、清污分流、循环利用”的原则,完善园区污水处理厂及配套排污管网、中水回用系统的建设。经预处理达标的废水应尽可能回用,不能回用的废水按污水分区经园区配套的污水处理厂处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求后方可外排。	本项目采取雨污分流,各废水经处理达标后排入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂进一步处理。
	3-10.【固废综合类】产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者,应当采取防扬散、防流失防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、造散固体废物。	本项目设置一般固废间和危废间,各类固废在储存、运输、处置等执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。
	3-11.【其他,综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。	本项目无废水排放总量,废气排放总量按园区生态环境部门核定后排放。

	<p>4-1.【风险/综合类】园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。</p>	<p>本项目环境风险潜势为I，属于一般风险，做好环境应急预案管理。本项目采取分区防渗，重点防渗区做好防渗漏层、围堰等措施，避免影响土壤、地下水环境以及下游地表水体，符合要求。</p>
	<p>4-2.【水/综合类】进一步完善园区已建成区域污水管网及泵站的建设运营，加强污水管网、提升泵站的检查和维护保养，确保管网及泵站正常运行，避免污水管网出现破损泄露现象。定期检查、监督园区污水处理厂运营状况，确保园区废水长期稳定达标排放。</p>	
<p>综上，本项目符合工业园准入条件，符合广州(梅州)产业转移工业园规划要求。</p>		

其他
符合
性分
析

1、“三线一单”相符性分析

根据《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024版)的通知》(2024年3月7日)要求,本项目“三线一单”相符性分析如下:

(1)生态保护红线

梅州高新区中农信食品科技(广东)有限公司果汁饮料深加工项目位于广东省梅州市梅县区畲江镇高新技术开发区广梅双创社区 2-26-10 号(广东梅州高新技术产业园区),属于工业用地,周边无风景名胜区、文物保护单位,无珍稀植物及古树名木,不在饮用水源保护区及基本农田保护区内,不在禁止开发区域和其他各类保护地内、不在属于生态保护红线管控区范围。项目的建设符合生态保护红线要求。

(2)环境质量底线

本项目所在地大气环境功能为二类区,本项目大气环境现状满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准;

本项目纳污水体为莲江溪,根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》(粤环[2011]14 号)中的功能区划分成果及要求,梅江(畲江镇官铺-水车镇安和)水质目标为II类,莲江溪未作要求。按照“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求,原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。结合实际情况及规划环评文件,莲江溪地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。根据引用现状监测结果,本项目纳污水体环境质量能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,水质状况良好;

本项目所在地声环境功能为 3 类区,建设单位采取有效措施后项目周边声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

本项目废水、废气、噪声、固废均能达到合理处置,对周边环境影响较小,不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线要求。

(3)资源利用上线

本项目经营过程中会消耗一定量的电源、水资源、天然气等资源，资源利用总量不大，企业按照国家“节能、减排、降耗、增效”的要求，制定企业内部严格的资源消耗、能源消耗标准，采取积极的环保措施，注重节约资源、保护环境。项目不突破资源利用上线。

(4)生态环境准入清单

根据《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024版)的通知》中全市生态环境准入清单的要求，本项目位于广东省梅州市梅县区畚江镇高新技术开发区广梅双创社区2-26-10号(广东梅州高新技术产业园区)符合区域布局管控要求；生产过程合理利用电能、水资源、天然气资源符合能源资源利用要求；各污染物排放严格按照国家、地方、行业排放标准执行符合污染物排放管控要求；项目运营期间做好环境风险防控符合环境风险防控要求。

综上所述，本项目不涉及生态保护红线，满足环境质量底线，符合资源利用上线，符合生态环境准入清单，项目建设符合“三线一单”的要求。

2、与梅州市环境管控单元准入清单相符性分析

根据广东省“三线一单”应用平台截图，项目与陆域环境管控单元叠图见附图11，项目所在地属于ZH44140320003广东梅州高新技术产业园区(梅县区)重点管控单元；项目与水环境一般管控区叠图见附图12，项目所在地属于YS4414033210002梅江干流梅州市畚江镇-水车镇控制单元；项目与大气环境高污染排放重点管控区2叠图见附图13，项目所在地属于YS4414032310001。

本项目位于广东省梅州市梅县区畚江镇高新技术开发区广梅双创社区2-26-10号(广东梅州高新技术产业园区)，属于广东梅州高新技术产业园区(梅县区)重点管控单元(环境管控单元编码：ZH44140320003)，见附图15。本项目与梅州市环境管控单元准入清单相符性分析如下。

表 1-3 本项目与梅州市环境管控单元准入清单相符性分析

管控要求		本项目情况
区域布局	1-1.【产业/鼓励引导类】园区已建成区域主要发展机械装备、生物医药、食品饮料及电子信息等产业。鼓励园区培育绿色产业集群，推动建设汽车零部件产业园、广药大健康产业园、新能源新材料及先进制造业	本项目行业类别为C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造，符合产业要求。

管 控	产业园、食品饮料产业园、广梅共建省级大数据产业园等特色“园中园”。	
	1-2.【产业/鼓励引导类】单元内的梅州综合保税区内重点发展保税加工、保税物流和保税服务产业，依托梅州国际无水港，实现“区港联动”，发展现代物流业和对外贸易。	
	1-3.【产业/综合类】严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或轻污染产业的发展。	本项目废气、废水、固废等产生量较少，不属于高污染项目，符合要求。
	1-4.【产业/禁止类】园区已建成区域禁止新建电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	本项目为果汁饮料深加工项目，不涉及电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的排放，符合要求。
	1-5.【产业/综合类】加强对园区周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的保护，避免在其上风向或邻近区域布置废气或噪声排放量大的企业，并在企业与环境敏感点之间合理设置防护距离，确保敏感点环境功能不受影响。	本项目锅炉使用清洁能源天然气，主要噪声设备合理布局，均设置在厂房内。废气、噪声排放符合标准要求，对敏感点影响较小，符合要求。
能 源 资 源 利 用	2-1.【其他/综合类】园区内新建项目单位产品的能耗、物耗应达到本行业国内清洁生产先进水平。	本项目主要使用电源、天然气，不设计高能耗生产工艺，生产废水经自建废水处理设施处理达标后排入市政管道，符合能源资源利用要求。
	2-2.【能源/综合类】园区能源结构应以电能、天然气、液化石油气等清洁能源为主。	
	2-3.【水资源/综合类】推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设。	
污 染 物 排 放 管 控	3-1.【大气/综合类】园区内重点行业新建项目实施挥发性有机物等量替代。汽车零部件制造、机械装备制造等涉挥发性有机物(VOCs)排放的企业应优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺。自2021年10月8日起，园区涉挥发性有机物(VOCs)排放的企业全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求”，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	本项目不涉及挥发性有机物排放，符合要求。
	3-2.【大气/综合类】园区内制药企业大气污染物排放应满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)的相关要求。	本项目行业类别为C1523果菜汁及果菜汁饮料制造，不涉及制药行业，符合要求。
	3-3.【水/综合类】按照“雨污分流、清污分流、循环用水”的原则，完善园区污水处理厂及配套排污管网、中水回用系统的建设。经预处理达标的废水应尽可能回用，不能回用的废水经园区配套的水质净化厂处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求后方可外排。	本项目采取雨污分流，生产废水、生活污水经处理达标后排入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂进一步处理，符合要求。

	3-4.【固废/综合类】产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者,应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	本项目一般固废按标准要求设置固废间储存、运输、处置等要求,符合要求。
	3-5.【其他/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。	本项目水污染物总量纳入园区水质净化厂总量控制要求,建议总量控制指标为氮氧化物,排放量较少,不会使园区氮氧化物总量突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求,符合要求。
环境 风 险 防 控	4-1.【风险/综合类】园区管理机构应定期开展环境风险评估,编制完善综合环境应急预案并备案,整合应急资源,储备环境应急物资及装备,定期组织开展应急演练,全面提升园区突发环境事件应急处理能力。	本项目环境风险潜势为I,属于一般风险,做好环境应急预案管理。
	4-2.【水/综合类】进一步完善园区已建成区域污水管网及泵站的建设运营,加强污水管网、提升泵站的检查和维护保养,确保管网及泵站正常运行,避免污水管网出现破损泄漏现象。定期检查、监督园区水质净化厂及人工湿地运营状况,确保园区废水长期稳定达标排放。	

综上所述,本项目与梅州市环境管控单元准入清单相符。

3、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号,2021年11月9日)、《梅州市生态环境保护“十四五”规划》(梅市府函〔2022〕30号,2022年2月25日)符合性分析

表 1-4 与省、市生态环境保护“十四五”规划相符性分析

文件名称	文件内容	项目情况	是否相符
《广东省生态环境保护“十四五”规划》	加快推广绿色低碳技术。将绿色低碳循环理念,有机融入生产全过程,引导企业开展工业产品生态(绿色)设计,加快推广应用减污降碳技术,从源头减少废物产生和污染排放。加快推动构建绿色制造体系,大力实施绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链创建,树立和扩大绿色品牌效应。瞄准国际同行业标杆,充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用,以纺织服装建材、家电、家具、金属制品等为重点,实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级,提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。推进生产系统和生活系统循环链接,以公共服务类项目、产业链关键补链项目为重点推进园区循环化改造,支持再制造产业化、餐厨废弃物资源化及“城市矿产”示范基地建设,鼓励工业企业在生产过程中协同处理	本项目行业类别为C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造,主要使用电源、天然气,不涉及高能耗生产工艺,生产用水主要为清洗用水;固废果渣外售综合利用。	符合

		废弃物。		
		珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程。	项目锅炉使用天然气，无使用高污染燃料，锅炉采用低氮燃烧技术。	符合
		强化土壤和地下水污染源头防控。深入开展土壤和地下水环境调查评估严控新增土壤污染，加强土壤污染重点监管单位规范化管理，提升土壤和地下水污染源头防控能力。	本项目自建污水处理设施做好防渗漏措施，防止污染土壤、地下水。	符合
《梅州市生态环境保护“十四五”规划》		系统优化供排水格局。严格落实供排水通道保护要求，供水通道严格控制新建排污口，依法关停涉重金属、持久性有机污染物的排污口。	本项目采取雨污分流，生产废水、生活污水经处理达标后排入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂进一步处理。不涉及一类水污染物或重金属、持久性有机污染物排放。	符合
		强化VOCs源头控制和集中治理。对VOCs指标实行动态管理，严格控制域VOCs排放量。建立VOCs重点企业分级管控机制，推进C级管控企业VOCs排放过程管控和深度治理，加强电子电路、木质家具等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排。对VOCs收集治理设施进行更换或升级改造，加强过程管控和末端排放在线监测等实用管控手段应用，建立全市重点VOCs排放企业污染管理台账，全面提升VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。	本项目不涉及挥发性有机物排放。	符合
<p>综上所述，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》和《梅州市生态环境保护“十四五”规划》要求。</p> <p>6、选址合理性分析</p> <p>(1)与饮用水源保护区合理性分析</p> <p>根据广东省人民政府《关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划方案的通知》（粤府函[2015]17号）、《广东省人民政府关于调整梅州市部分饮用</p>				

水水源保护区的批复》(粤府函〔2018〕428号)及梅州市人民政府《关于印发梅州市“千吨万人”乡镇及以下饮用水水源保护区调整划定方案的通知》(梅市府函〔2020〕254号)可知,本项目不在饮用水源保护区内,不会对饮用水源水质造成不良影响。

(2)与土地利用规划符合性分析

本项目地块属于广州(梅州)产业转移工业园工业用地,符合规划要求和建设用地管制分区图要求。

7、产业政策相符性分析

本项目属于果汁饮料深加工项目,在国民经济行业分类中属于“C1523果菜汁及果菜汁饮料制造”,对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于鼓励类、淘汰类及限制类,为允许类。根据《市场准入负面清单》(2022版),项目不属于禁止准入类,本项目符合相关产业政策要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1 项目概况

梅州高新区中农信食品科技(广东)有限公司果汁饮料深加工项目位于广东省梅州市梅县区畚江镇高新技术开发区广梅双创社区 2-26-10 号(广东梅州高新技术产业园区), 总投资 35000 万元, 环保投资 500 万元, 占地面积 28220m², 建筑面积 26634.37m², 主要从事果汁饮料深加工, 预计年生产葡萄汁、苹果汁、橙汁等各类果汁共 25700 吨。项目生产规模为葡萄汁 6400 吨/年、苹果汁 8600 吨/年、米浆 4800 吨/年、姜汁 1800 吨/年、红枣泥 2400 吨/年、橙汁 1700 吨/年。员工人数 200 人, 年工作 300 天。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日实施)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)及《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日起实施)的有关规定, 本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版), 本项目属于“十二、酒、饮料制造业, 26、饮料制造, 有发酵工艺、原汁生产的”, 环评类别为“报告表”。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘要)

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十二、酒、饮料制造业 15			
26、饮料制造 152*	/	有发酵工艺、原汁生产的	/

因此, 受梅州高新区中农信食品科技(广东)有限公司委托, 我司承担本项目的环评工作, 受委托后环评单位技术人员到现场勘察, 根据建设单位提供有关本项目的资料, 按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求, 编写了本项目环境影响报告表。

2 项目位置及四至情况

本项目位于广东省梅州市梅县区畚江镇高新技术开发区广梅双创社区 2-26-10 号(广东梅州高新技术产业园区), 中心点坐标为东经: 115.988427°(115°59'18.337"), 北纬: 24.036989°(N24°2'13.160"), 地理位置如附图

1 所示。

项目东北侧为山林地，东南侧为工业园道路，西南侧为工业园广州大道，西北侧国道 G206。项目四至情况及现状四至实景如附图 2、3 所示。

3 工程内容

本项目位于广东省梅州市梅县区畚江镇高新技术开发区广梅双创社区 2-26-10 号(广东梅州高新技术产业园区)，现场土地已基本平整，项目主要经济技术指标如下表 2-2，主要建筑物情况见下表 2-3。

表 2-2 项目主要经济技术指标一览表

项目	单位	数值	备注
用地面积	m ²	28220	
总建筑面积	m ²	26634.37	
计容面积	m ²	50613.29	
其中	研发楼	m ²	7384.85
	厂房	m ²	24543.74
	冷链仓库	m ²	18659.69
	值班室	m ²	25.01
不计容面积	m ²	308.24	消防水池及泵房
基底面积	m ²	14614.52	
容积率	比率	1.79	用地条件≥1.2
建筑密度	%	51.76	用地条件≥40%
绿化率	%	3.75	
普通停车位	个	16	

表 2-3 项目主要建筑物一览表

建筑名称	层数(F)	建筑高度(m)	基底面积(m ²)	建筑面积(m ²)	计容面积(m ²)	不计容面积(m ²)	火灾危险性类别	耐火等级	结构类型
厂房	2	17.10	6115.87	12271.87	24543.74	/	丙类	一级	钢筋混凝土框架结构
研发楼	6	22.65	1829.24	7693.09	7384.85	308.24	/	二级	钢筋混凝土框架结构
冷链仓库	1	17.10	6644.40	6644.40	18644.00	/	丙类	二级	钢筋混凝土框架结构
值班室	1	3.45	25.01	25.01	25.01	/	/	二级	钢筋混凝土框架结构
合计			14614.52	26634.37	50613.29	308.24			

项目工程内容主要包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程等，项目工程内容见表 2-4。

表 2-4 项目主要工程内容一览表

序号	工程名称	工程内容		备注
1	主体工程	厂房	1 栋 2 层钢结构厂房，设置为生产车间	高 17.10m
2	辅助工程	研发楼	6 层建筑，主要用于行政办公、产品研发	高 22.65m
		值班室	1 层，建筑面积 25.01m ²	高 3.45m
3	储运工程	原料区	位于厂房车间内	
		冷链仓库	1 层建筑，用于原料、产品储存	高 17.10m
		废料、果渣堆放区	位于厂房车间内	
4	公用工程	供水	市政管网供给	
		供电	市政供电	
		锅炉房	设置 1 台 4t/h 蒸汽锅炉，供气方式为管道供气	
5	环保工程	废水处理系统	建设一套设计处理能力为 300m ³ /d 的污水处理站。处理工艺为采用“水解酸化+AO”。	
		废气处理	锅炉废气	燃天然气锅炉废气经收集后通过排气筒 15m 高空排放，排气筒编号为 DA001
			污水处理站恶臭	加盖密闭
			废料、果渣堆放废气	日产日清
		噪声治理措施	设备基础减振，车间墙体吸声、隔声，风机口消声等降噪措施	
		一般固体废物存放区	厂房设有一处固体废物存放区，用于一般工业固体废物临时存放	
		危险废物存放区	设置 2m ² 的危险废物暂存区	
		生活垃圾	设置垃圾桶收集，由环卫部门上门外运处理	
风险处理措施	设置 1 座 50m ³ 事故应急池(按污水处理站发生事故，3 小时检修时间算，50m ³ 事故应急池满足要求，如检修时间超过 3 小时，停止生产)，雨水排放口设置切换阀门等。			
6	依托工程	项目污水依托广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂进行处理		

4 产品规模

项目产品规模如下表 2-5 所示。

表 2-5 项目产品规模一览表

序号	产品名称	年产量(t)	成分备注
1	葡萄汁	6400	原汁 6000t、糖 400t
2	苹果汁	8600	原汁 6400t, 纯水 1600t、糖 600t
3	米浆	4800	米原浆 400t, 纯水 3600t, 糖 800t
4	姜汁	1800	原汁 320t, 纯水 1280t, 糖 200t
5	红枣泥	2400	原汁 500t, 纯水 1500t, 糖 400t
6	橙汁	1700	原汁 1600t, 白糖 100t

5 主要原辅材料用量

项目使用的原辅材料如下表所示。

表 2-6 项目使用原辅材料一览表

序号	名称	用量(t/a)	最大储存量(t)	形态	包装规格	储存方式位置	备注
1	葡萄	12000	40	固体	/	生产区	外购
2	苹果	12000	40	固体	/	生产区	外购
3	大米	400	5	固体	200kg/袋	生产区	外购
4	白糖	2400	100	固体	25kg/袋	生产区	外购
5	姜	520	5	固体	25kg/袋	生产区	外购
6	红枣	560	5	固体	/	生产区	外购
7	鲜橙	4000	150	固体	/	生产区	外购
8	烧碱	1	1	固体	25kg/袋	生产区	外购
9	天然气	10.95 万 m ³ /a	无厂内储存	气态	--	管道	工业园天然气管道供应
10	制冷剂 (R404A)	220L	220L 为一次填充量, 管道不泄漏的情况下基本不用补充制冷剂	/	/	不贮存, 冷链仓库	定期由专业冷库维修公司上门更换
11	机油	0.1	0.05	液体	25kg/桶	/	设备维修保养

项目冷链仓库制冷剂采用 R404A, 属于 HFC 型非共沸环保制冷剂(完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC), 得到目前世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂, 是新装制冷设备上替代氟利昂 R22 和 R502 的最普遍的工业标准制冷剂, 符合美国环保组织 EPA、SNAP 和 UL 的标准, 多用于中低温商用制冷系统。项目使用的制冷剂理化性质见下表。

表 2-7 R404A 共沸剂性质一览表

名称	制冷剂 R404A(由 HFC-125、HFC-134a 和 HFC-143 混合而成)	
混合物成分(%)	R125 五氟乙烷(HFC-125)(CAS No.:354-33-6), CHF ₂ CF ₃	44
	R134A 四氟乙烷(HFC-134a)(CAS No.:811-97-2), CF ₃ CH ₂ F	4
	R143A 三氟乙烷(HFC-143)(CAS No.:420-46-2), CH ₃ CF ₃	52
物理及化学性质	分子量: 97.6; 沸点(101.3kpa): -46.1℃; 临界温度: 72.1℃; 临界压力: 3728kPa; 液体密度(25℃): 1.045g/cm ³ ; 比热(25℃): 1.54KJ/(Kg·K); 破坏臭氧潜能值(ODP): 0.00; 全球变暖系数值(GWP)(CO ₂ =1): 3850; 在常温下为无色气体, 在自身压力下为无色透明液体。非易燃无毒气体。	
最重要危害效应	<p>健康危害效应:</p> <p>—皮肤接触: 接触过量液体或逃逸的蒸汽会立即冻伤。接触后皮肤会发红, 不太会出现明显渗透皮肤造成全身毒性的情形。</p> <p>—过量吸入可能暂时抑制中枢神经系统造成麻痹效应如晕眩、头痛、困惑、动作不协调、嗜睡、以及失去意识。</p> <p>—兔、大鼠、小鼠、吸入 0.2%浓度, 6h/d, 共 10 个月, 均无毒性反应, 并未被 IARC, NT-OSHA 或 ACGIH 等协会列为致癌因子。</p> <p>危险性说明: 含压力下气体, 如受加热可发生爆炸。</p> <p>特殊危害: 1.高温下, 热分解放出有毒和腐蚀性物质氟化氢; 2.R143A 可与空气形成易燃性混合物。</p>	
毒性资料	<p>HFC-125: ALC(测试动物、暴露途径): >709000ppm(大鼠、吸入 4 小时);</p> <p>HFC-134a: LC50(测试动物、暴露途径): >500000ppm(大鼠、吸入 4 小时);</p> <p>HFC-143: LC50(测试动物、暴露途径): >540000ppm(大鼠、吸入 4 小时)。</p>	
用途	作为 R502 的替代产品, 多用于中低温商用制冷系统。	

项目各产品物料平衡如下。

表 2-8 物料衡算 单位: t/a

投入物料	数量	挑选/浸泡工序	数量(t/a)	破碎、压榨/打浆工序	数量(t/a)	调配工序	产品	数量(t/a)
葡萄	12000	合格原料	10800	葡萄原汁	6000	加入 400t 白糖	葡萄汁	6400
				果皮果核果渣	4800			
		不合格原料	1200					
鲜橙	4000	合格原料	3600	鲜橙原汁	1600	加入 100t 白糖	葡萄汁	1700
				果皮果核果渣	2000			
		不合格原料	400					
苹果	12000	合格原料	10800	苹果原汁	6400	加入 1600t 纯水、600t 白糖	苹果汁	8600
				果皮果核果	4400			

				渣				
		不合格原料	1200					
姜	520	合格原料	468	姜原汁	320	加入 1280t 纯水、200t 白糖	苹果汁	1800
				姜渣	148			
		不合格原料	52					
红枣	560	合格原料	504	红枣原汁	500	加入 1500t 纯水、400t 白糖	红枣泥	2400
				枣核	4			
		不合格原料	56					
大米	400	大米(浸泡)	420	米原浆	400	加入 3600t 纯水、800t 白糖	米浆	4800
				米渣	20			

6 主要生产设备

项目使用的主要生产设备如下表。

表 2-9 项目运营期主要设备一览表

序号	名称	数量(台/套)	设备参数		使用工序
			处理能力		
1	水果清洗消毒设备	2	处理能力	2t/h	清洗
2	一级刮板提升机	2	处理能力	2t/h	清洗
3	毛刷洗果机	2	处理能力	2t/h	清洗
4	滚杠拣果机	2	处理能力	2t/h	清洗
5	二级刮板提升机	2	处理能力	2t/h	清洗
6	水果去核机	10	处理能力	0.5t/h	/
7	破碎机	2	处理能力	2t/h	破碎
8	带式榨汁机	2	处理能力	2t/h	压榨
9	双道打浆机	4	处理能力	1t/h	打浆
10	斜带喂料机	2	处理能力	2t/h	压榨
11	返回果输送机	2	处理能力	2t/h	压榨
12	皮渣螺旋输送机	2	处理能力	2t/h	压榨
13	碗式榨汁机	12	处理能力	0.5t/h	压榨
14	果汁精制机	2	处理能力	2t/h	压榨
15	果汁收集罐	2	容积	500L	压榨

16	调配罐	12	容积	100L	调配
17	剪切罐	2	容积	500L	调配
18	无菌水制水设备	2	处理能力	1t/h	调配
19	蒸发浓缩设备	2	处理能力	2t/h	浓缩
20	四效蒸发器	6	处理能力	0.8t/h	浓缩
21	杀菌机	4	处理能力	1t/h	杀菌
22	缓冲罐	14	容积	100L	调配、灌装
23	灌装机	4	处理能力	1t/h	灌装
24	理瓶机	4	功率	10kW	包装
25	贴标机	4	功率	10kW	贴标
26	激光喷码机	4	功率	10kW	喷码
27	制冷压缩机	4	功率	120kW	速冻库储存
28	制冷压缩机	1	功率	240kW	原料冻库储存
29	制冷压缩机	1	功率	240kW	成品冻库储存
30	CIP 清洗设备	2	处理能力	2t/h	CIP 间
31	4t/h 天然气锅炉	1	蒸汽量	4t/h	蒸煮
32	检测设备	1	--	--	研发楼使用

备注：项目所使用设备无国家明令淘汰设备。

7 给排水

(1) 给水

厂区用水由城市给水管提供。给水主要用于生产、生活等，主管管径采用 DN100 钢管。

本项目用水主要为生产用水、办公生活用水等。项目用水情况如下。

① 生产用水

生产用水量为 318.8m³/d，95640m³/a。其中：

A、调配用水：项目有 2 套纯水制备系统，所制纯水用于原汁调配。根据设备的设计资料和项目建设单位的实际使用情况，纯水的制备效率为 75%。根据物料平衡分析，项目原汁调配用纯水量为 26.6m³/d，7980m³/a，纯水制备效率为 75%，故纯水制备系统用水量为 35.47m³/d，10640m³/a。

B、原料清洗用水：本项目使用的苹果、鲜橙等原料需要使用自来水进行清洗，根据水果清洗消毒设备、毛刷洗果机的设备参数，清洗用水量约为 138.89L/min，项目日工作 24 小时，全年工作 300 天，故原料清洗用水量为 200m³/d，

60000m³/a。

C、设备清洗用水：根据建设单位提供的资料，设备工具清洗用水采用自来水，日用水量约 30m³/d，全年工作 300 天，年用水量 9000m³/a。

D、瓶子清洗用水：根据建设单位提供的资料，瓶子清洗用水采用自来水，日用水量约 25m³/d，全年工作 300 天，年用水量 7500m³/a。

E、地面清洗用水：本项目每天生产结束后需对生产车间的地面清洗一次。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，清扫用水定额范围为 2.0~3.0L/m²·d，本项目取 2.0L/m²·d，需进行地面清洗的生产车间面积约为 10000 平方米，则地面清洗用水量为 20m³/d，6000m³/a。

F：大米浸泡、研发楼设备清洗用水等不可预见用水 8.33 m³/d，2500 m³/a。大米浸泡、研发楼设备清洗用水量很少，归类到不可预见用水统计。

②锅炉用水

根据锅炉的设计参数，锅炉蒸汽损失量取蒸汽量的 20%，项目配套 1 台 4t/h 锅炉，锅炉蒸汽量为 4t/h，锅炉新鲜水补充量为 19.2m³/d，5760m³/a。根据锅炉的设计参数，排水量为蒸汽量的 2~5%，按 3.5%计算，则锅炉更换用水量约为 3.36m³/d，1008m³/a。合计锅炉用水量为 22.56m³/d，6768m³/a。

③办公生活用水

项目员工人数 200 人，生产天数为 300 天，不在厂内食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)国家行政机构办公楼无食堂和浴室用水定额，按先进值 10m³/人·a 计，故项目办公生活用水量为 6.67m³/d，2000m³/a。

(2)排水

①生产废水

生产废水量为 252.07m³/d，75621m³/a，其中：

原料清洗废水按清洗用水量的 90%计，原料清洗废水量为 180m³/d，54000m³/a。

设备清洗废水按用水量的 90%计，设备清洗废水量约 27m³/d，8100m³/a。

瓶子清洗废水按用水量的 90%计，瓶子清洗废水量约 22.5m³/d，6750m³/a。
车间地面清洗废水按用水量的 80%计，车间地面清洗废水量为 16m³/d，4800m³/a。

不可预见用水 2500 m³/a，废水产生量为 6.57m³/d，1971m³/a。

生产废水经自建污水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准的较严值后，通过管网进入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂进一步处理。

②纯水制备浓水：项目纯水制备系统用水量为 35.47m³/d，10640m³/a，纯水制备效率为 75%，纯水制备浓水量为 8.87m³/d，2660m³/a。通过管网进入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂。

③锅炉排水

项目锅炉排水量约为 3.36m³/d，1008m³/a，锅炉排水为间接排水，主要含少量的 SS，通过管网进入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂。

④生活污水

项目办公生活用水量为 6.67m³/d，2000m³/a，产污系数按照 0.9 计算，生活污水产生量为 6.0m³/d，1800m³/a。项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准的较严值后，通过市政污水管网进入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂。

(3)水平衡

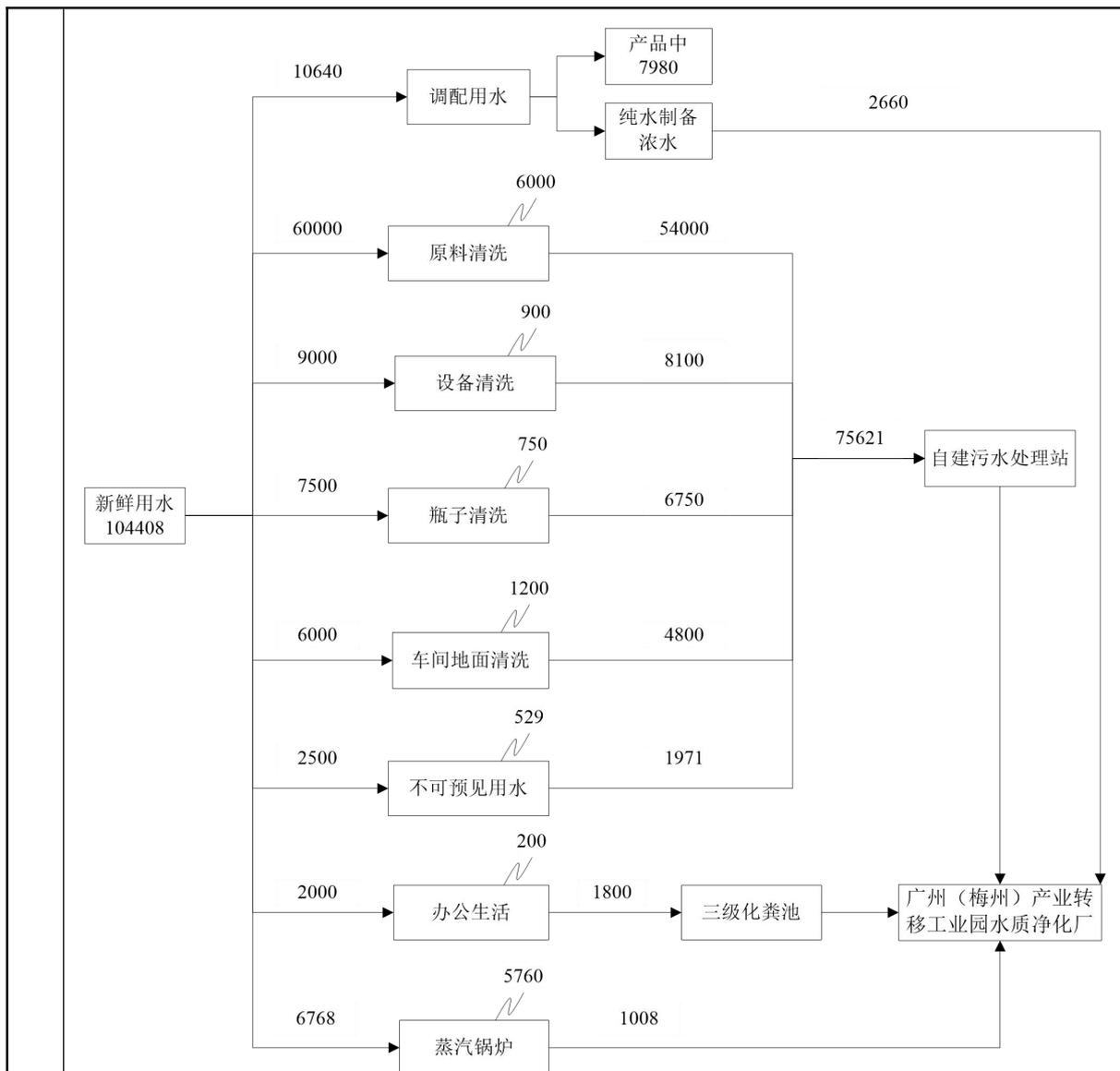


图 2-1 本项目水平衡图 单位: m³/a

8 供电

项目年用电量约 200 万度，市政供电。不设备用发电机。

用电负荷为三级负荷供电，局部二级负荷采用双电源，其用电设备的电源电压均采用 380/220V，三相四线制供电。

厂区以 150LX 节能灯为主光源。

9 职工人数及作业时间

项目每班工作 8 小时，每天 3 班，年工作 300 天。

项目员工人数为 200 人，不在厂内食宿。

10 总图布置

项目占地呈长方形，西北面设置为厂区主出入口，方便运输和人员出入。由西向东面设置研发楼、冷链仓库、厂房等，地块东端为锅炉房位置，地块西南侧偏中部为污水处理设施位置，行政办公与生产车间之间设置道路隔开，四周设置环厂道路。项目总体布局较为合理、功能分区明确、组织协作良好，满足功能分区要求及环保要求。项目总平面布置见附图 4。

1、苹果汁、葡萄汁、橙汁、姜汁生产工艺

苹果汁、葡萄汁、橙汁、姜汁生产工艺流程图及产污环节见下图：

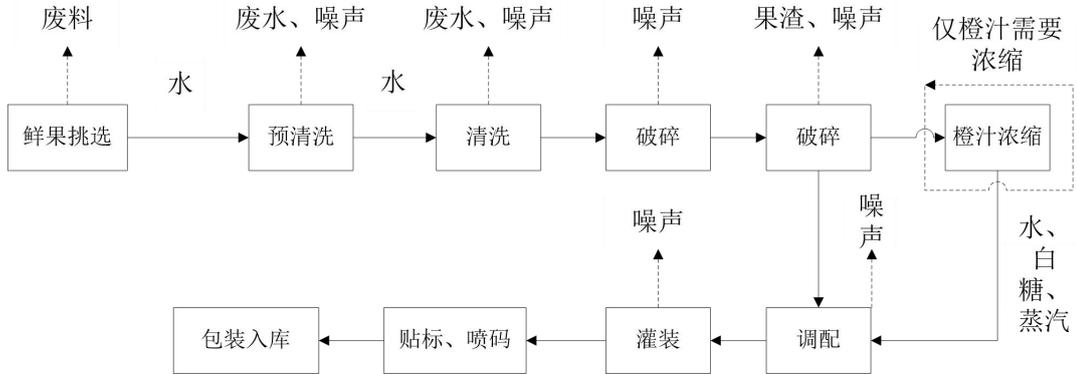


图 2-2 苹果汁、葡萄汁、橙汁、姜汁生产工艺流程图

苹果汁、葡萄汁、橙汁、姜汁生产工艺流程说明：

鲜果挑选：将鲜果(苹果、葡萄、橙子、生姜)人工卸入拣果机内，经拣果机输送至洗果机内，输送过程人工挑出腐烂、虫害的不合格鲜果，保证进入生产工序的为优质、成熟适度的鲜果。此过程会产生废料S1。

预清洗：鲜果进入毛刷洗果机内，采用高压水流和气泡发生装置在气泡、冲浪联合作用下冲击鲜果表面，使鲜果做翻滚状，并随网带不断向前推进，毛刷洗果机同时对鲜果表面洗刷，有效去除鲜果表面灰尘、农药残留、毛发等，清洗后的鲜果在末端由提升机提升，并由两端的喷头对鲜果再次淋洗。此过程会产生清洗废水W1。

清洗：采用自来水对鲜果进行进一步清洗。此过程会产生清洗废水W1。

破碎：将清洗后的鲜果放入破碎机中进行破碎。

压榨、打浆：破碎后的鲜果经喂料机进入榨汁机进行压榨，进入打浆机打成果汁，果汁进入精制机分离出果汁进入收集罐；果渣S2经输送机运出，再人工运至果渣堆放区。

浓缩：仅有橙汁需要浓缩，其它鲜果压榨成果汁后进入调配工艺，橙汁经蒸发浓缩设备得到浓缩橙汁。

调配：将果汁、水、白糖按一定比例泵入剪切罐进行均质处理，在 45MPa 的压力下物料受到强烈的机械及液力剪切等综合作用下，使物料在瞬间分散、乳化、

均质，从而得到组织细腻、均匀的果汁。均质后的果汁运至杀菌机内，利用蒸汽加热到 105-108℃下灭菌。灭菌后的果汁进入缓冲罐内暂存。

灌装：暂存于缓冲罐中的成品果汁由自动灌装机灌装入包装瓶内。

贴标、喷码：封盖后的果汁经贴标、喷码操作后完成包装过程，采用成品标签粘贴、激光喷码，无有机废气产生。

包装入库：包装后的成品进入冷库暂存。

2、红枣泥生产工艺

红枣泥生产工艺流程图及产污环节见下图：

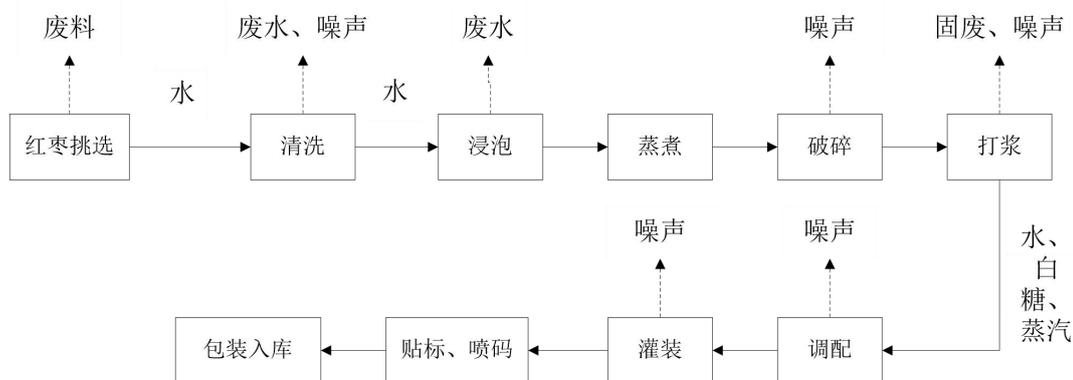


图 2-3 红枣泥工艺流程图

红枣泥生产工艺流程说明：

红枣挑选：将红枣人工卸入拣果机内，经拣果机输送至洗果机内，输送过程人工挑出腐烂、虫害的不合格红枣，保证进入生产工序的为优质红枣。此过程会产生废料S1。

清洗：红枣进入毛刷洗果机内，采用高压水流和气泡发生装置在气泡、冲浪联合作用下冲击红枣表面，使红枣做翻滚状，并随网带不断向前推进，毛刷洗果机同时对红枣表面洗刷，有效去除红枣表面灰尘、农药残留、毛发等，清洗后的红枣在末端由提升机提升，并由两端的喷头对红枣再次淋洗。此过程会产生清洗废水W1。

浸泡：清洗后的红枣加水进入缓冲罐中浸泡 3-5min。

蒸煮：浸泡后的红枣由锅炉提供蒸汽进行加热蒸煮。

破碎：将清洗后的红枣放入破碎机中进行破碎，并通过去核机去核。

打浆：破碎后的红枣经喂料机进入打浆机打成红枣泥。

调配：将红枣泥、水、白糖按一定比例泵入剪切罐进行均质处理，在 45MPa 的压力下物料受到强烈的机械及液力剪切等综合作用下，使物料在瞬间分散、乳化、均质，从而得到组织细腻、均匀的红枣泥。均质后的红枣泥运至杀菌机内，利用蒸汽加热到 105-108℃ 下灭菌。灭菌后的红枣泥进入缓冲罐内暂存。

灌装：暂存于缓冲罐中的成品红枣泥由自动灌装机灌装入包装瓶内。

贴标、喷码：封盖后的红枣泥经贴标、喷码操作后完成包装过程，采用成品标签粘贴、激光喷码，无有机废气产生。

包装入库：包装后的成品进入冷库暂存。

3、米浆生产工艺

米浆生产工艺流程图及产污环节见下图：

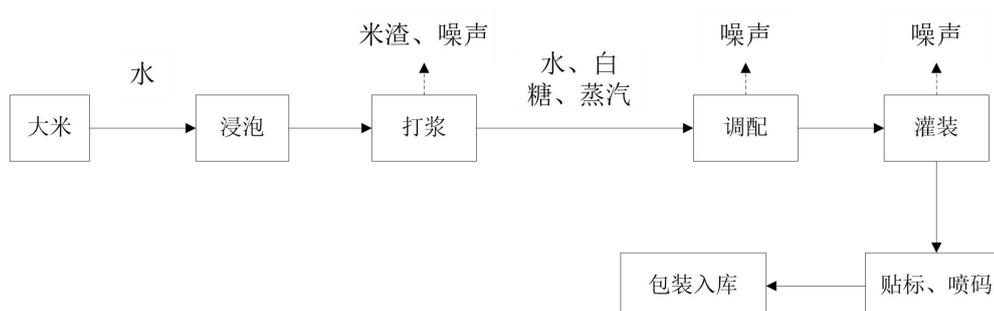


图 2-4 米浆生产工艺流程图

米浆生产工艺流程说明：

浸泡：将大米加水进入缓冲罐浸泡 3-5min。

打浆：浸泡后的大米经喂料机进入打浆机打成米浆。

调配：将米浆、水、白糖按一定比例泵入剪切罐进行均质处理，在 45MPa 的压力下物料受到强烈的机械及液力剪切等综合作用下，使物料在瞬间分散、乳化、均质，从而得到组织细腻、均匀的米浆。均质后的米浆运至杀菌机内，利用蒸汽加热到 105-108℃ 下灭菌。灭菌后的米浆进入缓冲罐内暂存。

灌装：暂存于缓冲罐中的成品米浆由自动灌装机灌装入包装瓶内。

贴标、喷码：封盖后的米浆经贴标、喷码操作后完成包装过程，采用成品标签粘贴、激光喷码，无有机废气产生。

包装入库：包装后的成品进入冷库暂存。

4、研发楼工艺

项目研发楼设一套检测设备，用于检测产品的 pH、糖度、菌落等，此过程会产生检测设备清洗废水 W1。

5、主要产污环节

根据前述的工艺流程及产污环节说明，该项目主要污染源情况见表 2-10。

表 2-10 该项目产污一览表

名称	符号代表	产污环节	污染源名称		主要污染物
废水	W1	原料清洗	生产废水	原料清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷等
		设备清洗		设备清洗废水	
		瓶子清洗		瓶子清洗废水	
		车间地面清洗		车间地面清洗废水	
		不可预见用水(包括大米浸泡、检测设备清洗用水)		不可预见废气	
	W2	纯水制备过程	纯水制备浓水	SS 等	
	W3	蒸汽锅炉	定期排污水	pH、COD、溶解性总固体(全盐量)	
W4	办公生活过程	办公生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等		
废气	G1	锅炉	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 和烟尘	
	G2	污水处理	恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	
	G3	废料、果渣堆放	恶臭	臭气浓度	
固体废物	S1	挑选过程	废料	废苹果、葡萄、橙子等	
	S2	生产过程	果皮、果核、果渣	苹果、葡萄、橙子等果皮、果核、果渣	
	S3	原料使用、包装过程	一般废包装材料	一般废包装材料	
	S4	纯水制备	废离子交换树脂	废离子交换树脂	
	S5	污水处理	污泥	污泥	
	S6	机油使用过程	废包装桶	废包装桶	
	S7	机器保养过程	废机油	废机油	
	S8		沾有废机油的废抹布和废手套	沾有废机油的废抹布和废手套	
	S9	办公生活过程	生活垃圾	生活垃圾	
噪声	N	各类生产设备、风机、水泵等设备		Leq(dB)	

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，不存在原有污染源，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

根据项目所处的位置分析，周边主要环境问题是项目附近工厂及居民区产生的工业废水、生活污水、废气和噪声等对周围环境产生的一定的负面影响。

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	<p>1、环境功能属性</p> <p>本项目所在区域环境功能属性见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 项目环境功能属性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">编号</th> <th style="width: 40%;">项目</th> <th style="width: 50%;">类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>水环境功能区</td> <td>纳污水体为莲江溪，水质目标为Ⅲ类</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>环境空气质量功能区</td> <td>属于环境空气质量二类功能区</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>声环境功能区</td> <td>属于声环境质量 3 类功能区</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>水源保护区</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>基本农田保护区</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>是否水质净化厂集水范围</td> <td>是，属于广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂集水范围</td> </tr> </tbody> </table>		编号	项目	类别	1	水环境功能区	纳污水体为莲江溪，水质目标为Ⅲ类	2	环境空气质量功能区	属于环境空气质量二类功能区	3	声环境功能区	属于声环境质量 3 类功能区	4	水源保护区	否	5	基本农田保护区	否	6	是否水质净化厂集水范围	是，属于广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂集水范围
	编号	项目	类别																				
	1	水环境功能区	纳污水体为莲江溪，水质目标为Ⅲ类																				
	2	环境空气质量功能区	属于环境空气质量二类功能区																				
	3	声环境功能区	属于声环境质量 3 类功能区																				
	4	水源保护区	否																				
	5	基本农田保护区	否																				
	6	是否水质净化厂集水范围	是，属于广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂集水范围																				
	<p>2、大气环境质量现状</p> <p>本项目所在区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准。</p> <p>根据 2024 年 4 月 10 日梅州市生态环境局发布的《2023 年梅州市生态环境状况》，2023 年梅州市环境空气质量良好，环境空气质量指数(AQI)范围在 16~104 之间，空气质量优的天数 249 天，良的天数 115 天，轻度污染 1 天，优良率为 99.7%，同比上升了 0.5 个百分点。PM₁₀ 年均浓度为 31μg/m³、NO₂ 年均浓度为 18μg/m³、SO₂ 年均浓度为 7μg/m³、PM_{2.5} 年均浓度为 19μg/m³、O₃ 日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度为 120μg/m³、CO 第 95 百分位浓度为 0.8mg/m³。</p> <p>2023 年梅州市环境空气质量各项监测指标年均值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单的二级标准，本项目所在区域环境空气属于达标区，环境空气质量良好。</p>																						
	<p>3、地表水环境质量现状</p> <p>本项目纳污水体为莲江溪属于梅江支流，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》(粤环[2011]14 号)中的功能区划分成果及要求，梅江(畲江镇官铺-水车镇安和)水质目标为Ⅱ类，莲江溪未作要求。按照“各水体未列出</p>																						

的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。结合实际情况及规划环评文件，莲江溪地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

为了解纳污水体莲江溪的环境质量现状，报告引用广东朴华检测技术有限公司《2023年度广东梅州高新技术产业园区环境质量监测报告》中2023年12月20日至22日对莲江溪相关监测断面的现状监测数据进行分析，其监测结果见下表、监测点位见附图6。

表 3-2 地表水水质监测数据表(部分)

监测结果 监测因子	W1 园区污水排口上游 200m			标准值	单位
	2023.12.20	2023.12.21	2023.12.22	III类	
水温	9.2	8.8	8.2	—	°C
pH	6.3	6.4	6.4	6-9	无量纲
DO	6.32	6.43	6.56	≥5	mg/L
高锰酸盐指数	3.0	3.0	2.8	6.0	mg/L
COD _{Cr}	10	6	8	20	mg/L
BOD ₅	2.1	1.8	2.0	4.0	mg/L
NH ₃ -N	0.340	0.294	0.309	1.0	mg/L
总磷	0.06	0.06	0.05	0.2	mg/L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.2	mg/L
监测结果 监测因子	W2 园区污水排口下游 200m			标准值	单位
	2023.12.20	2023.12.21	2023.12.22	III类	
水温	9.3	8.8	8.4	—	°C
pH	6.2	6.2	6.3	6-9	无量纲
DO	5.30	5.54	5.73	≥5	mg/L
高锰酸盐指数	2.3	2.5	2.6	6.0	mg/L
COD _{Cr}	10	10	8	20	mg/L
BOD ₅	1.5	1.5	1.4	4.0	mg/L
NH ₃ -N	0.300	0.300	0.351	1.0	mg/L
总磷	0.08	0.08	0.10	0.2	mg/L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.2	mg/L

注：“L”表示浓度低于方法检出限并加检出限值。

表 3-3 地表水监测结果标准指数

标准指数 监测因子	W1 园区污水排口上游 200m		
	2023.12.20	2023.12.21	2023.12.22
pH	0.70	0.60	0.60
DO	0.79	0.78	0.76
高锰酸盐指数	0.50	0.50	0.47
COD _{Cr}	0.50	0.30	0.40
BOD ₅	0.53	0.45	0.50
NH ₃ -N	0.34	0.29	0.31
总磷	0.30	0.30	0.25
标准指数 监测因子	W2 园区污水排口下游 200m		
	2023.12.20	2023.12.21	2023.12.22
pH	0.80	0.80	0.70
DO	0.94	0.90	0.87
高锰酸盐指数	0.38	0.42	0.43
COD _{Cr}	0.50	0.50	0.40
BOD ₅	0.38	0.38	0.35
NH ₃ -N	0.30	0.30	0.35
总磷	0.40	0.40	0.50

根据监测数据标准指数表明,项目纳污水体莲江溪水质各监测因子符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,莲江溪地表水水质良好。

4、声环境质量现状

本项目位于广东省梅州市梅县区畚江镇高新技术开发区广梅双创社区2-26-10号(广东梅州高新技术产业园区),属于声环境质量功能3类区,根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)的相关规定,本项目声环境质量应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

根据现场调查,项目厂界外50m范围内西北面(畚江镇朱畚下)、西南面(中央首座)存在声环境保护目标,属于声环境质量功能2类区,根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)的相关规定,声环境保护目标应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

为了解声环境保护目标的声环境质量现状,建设单位委托佛山市中粤检测

技术有限公司于2024年9月18日-19日对项目声环境保护目标的环境噪声进行监测，监测结果如下、监测点位见附图7。

表 3-4 声环境质量现状监测结果

采样日期	2024年9月18日-19日					
检测时段	昼间			夜间		
检测点位	测量值 (Leq)	标准限值 (Leq)	主要声源	测量值 (Leq)	标准限值 (Leq)	主要声源
项目西南面敏感点 N2	57.6	60	生活噪声	47.5	50	生活噪声
项目西北面敏感点 N3	59.3	60	生活噪声	47.2	50	生活噪声
环境检测条件:	天气: 晴, 昼间最大风速: 2.1m/s; 夜间最大风速 2.1m/s					

注: 仅用附件8中的N2、N3点位的数据。

根据监测数据, 项目周边敏感点声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准, 声环境质量良好。

5、生态环境现状

本项目位于广东省梅州市梅县区畚江镇高新技术开发区广梅双创社区2-26-10号(广东梅州高新技术产业园区), 用地范围内无生态环境保护目标, 根据生态环境部办公厅《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评〔2020〕33号)中《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》技术要求, 可不进行生态现状调查。

6、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南(污染影响类)(试行)》, “地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。

本项目根据分区防治原则要求分别采取相应的防治措施, 可有效防止项目运营过程中污染物进入地下水环境, 无地下水污染途径, 不会对地下水环境产生影响, 故项目不开展地下水环境质量现状调查。

项目通过地面硬化等措施, 无明显的土壤污染途径, 故项目不开展土壤环境质量现状调查。

(1)大气环境保护目标

经现场勘查,厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标如下表 3-5 所示及附图 5。

表 3-5 环境保护目标

环境要素	序号	目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界最近距离/m
			X	Y					
大气环境	1	中央首座	-45	-86	居民区	人群,约 500 人	环境空气二类	西南	28m
	2	畚江镇朱畚下	-130	40	居民区	人群,约 5000 人		西北	48m
	3	广梅双创社区	500	-380	居民区	人群,约 200 人		东南	443m

注: 原点坐标(0,0)为项目所在地中心点坐标。

(2)地下水环境保护目标

根据现场勘察,厂界外 500 米范围内没有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。

(3)声环境保护目标

经现场勘查,厂界外 50m 范围内声环境保护目标如下表 3-6 所示及附图 5。

表 3-6 声环境保护目标

环境要素	序号	目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	环境功能区类别	声环境保护目标情况说明
			X	Y	Z				
声环境	1	中央首座	-45	-86	0	28	西南	声环境 2 类区	靠近项目厂界一侧为 1 栋 4F 建筑
	2	畚江镇朱畚下	-130	40	0	48	西北	声环境 2 类区	靠近项目厂界一侧为 1~3F 建筑

注: 原点坐标(0,0)为项目所在地中心点坐标。

(4)生态环境保护目标

经现场勘查,建设项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

(1)水污染物排放标准

本项目施工期、运营期生活污水经三级化粪池处理，运营期生产废水经自建污水处理设施处理，经处理后污废水通过市政污水管网排入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂进一步处理，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准的较严值，具体排放限值见下表。

表 3-7 废水排放标准

项目	pH	色度	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
DB44/26-2001	6~9	—	500	300	400	—	—	—
GB/T31962-2015	6.5-9.5	64	500	350	400	45	70	8
执行标准值	6.5-9	64	500	300	400	45	70	8
单位	无量纲	倍	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L

(2)大气污染物排放标准

①施工期

本项目施工期扬尘颗粒物排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。如下表所示。

表 3-8 颗粒物污染物排放限值

污染源名称	项目	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
施工期扬尘	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

②燃烧废气

锅炉采用天然气为燃料，燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值。具体见表 3-9。

表 3-9 天然气燃烧废气污染物排放标准

污染源名称	项目	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	厂界无组织排放限值(mg/m ³)
燃烧废气	颗粒物	10	15	/	/
	二氧化硫	35	15	/	/

	氮氧化物	50	15	/	/
--	------	----	----	---	---

③恶臭

污水处理站恶臭，废料、果渣堆放区恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建厂界二级标准。具体见表 3-10 所示。

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

序号	项目	无组织排放源的限值(mg/m ³)	
1	H ₂ S	新扩改建项目二级标准	0.06
2	NH ₃		1.5
3	臭气浓度		20(无量纲)

(3)噪声排放标准

本项目施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	65dB(A)	55dB(A)
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70dB(A)	55dB(A)

(4)固体废物

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)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量 控制 指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目废水处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准的较严值后,通过市政污水管网排入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂进一步处理。本项目废水排放量为 75621t/a, 废水污染物排放量COD: 2.8589t/a, 氨氮: 0.4053t/a, 废水中各污染物排放总量纳入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂的排放总量, 不需申请总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目锅炉废气污染物排放量颗粒物为 0.0114t/a、二氧化硫为 0.0219t/a、氮氧化物为 0.0332t/a。建议大气污染物总量指标为氮氧化物: 0.0332t/a。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1 施工期大气污染防治措施

施工期对大气环境影响最为严重的是施工扬尘，为将施工扬尘对周边环境的影响降低到最低限度，根据《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007)，建议采取以下防护措施：

(1)设置围挡、围栏及防溢座。施工期间，其边界应设置高度 2.5m 以上的围挡。

(2)土石方工程防尘措施。遇到干燥、易起尘的土石方工程作业时，应辅以洒水抑尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土石方作业，同时作业处覆以防尘网。

(3)建筑材料的防尘管理措施。施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：

- a)密闭存储；
- b)设置围挡或堆砌围墙；
- c)采用防尘布苫盖；
- d)其他有效的防尘措施。

(4)堆土的防尘管理措施。施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：

- a)覆盖防尘布、防尘网；
- b)定期喷洒抑尘剂；
- c)定期喷水压尘；
- d)其他有效的防尘措施。

同时，距离项目最近环境保护目标为西南面中央首座，与项目边界距离为 28m，故项目堆土场要远离敏感点设置，以减少对其影响，建议设置在东北角。

(5)设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清

洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、隔油沉砂池及其它防治设施。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10m，并应及时清扫冲洗。

(6)进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

(7)施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

(8)限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速减少到 10km/h。

通过采取以上防治措施，本项目施工期间产生的施工扬尘废气对周围环境空气影响不大。

2 施工期地表水污染防治措施

工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。本项目施工期废水污染防治措施如下：

(1)施工人员生活污水经三级化粪池预处理后，通过污水管网进入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂。

(2)在施工场地建设临时导流沟，同时在导流沟末端设置沉砂池(沉砂池尺寸：长×宽×高=3.5m×2.0m×1.2m)，并做好防渗措施，避免基坑废水、砂石料冲洗废水等高浓度泥浆水外流污染周围环境。施工作业废水经沉砂池沉淀处理后，回用于洒水抑尘。

(3)施工车辆清洗废水通过采取隔油沉砂池和储水池，收集净化车辆清洗废水，循环使用，达到零排放。

(4)在施工过程中应加强环境管理。挖方时应边施工边清运，填方时应做好压实覆盖工作，以减少雨季的水土流失。

(5)施工单位应根据当地降雨特征，制定雨季、特别是暴雨期的排水应急响应工作方案，以便在需要时实施，避免雨季排水不畅对周围地表水产生影响。

(6)为了防止施工对周围水体产生的石油类污染，在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污；对废弃的用油应妥善处置；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生，以减小初期雨水的油类污染物负荷。项目初期雨水采用沉淀池进行沉淀处理后排入市政雨水管网。

通过采取以上防治措施后，本项目施工过程中产生的废水对周围环境影响不大。

3 施工期噪声防治措施

施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，应注重采取相应的控制措施，严格遵照施工噪声管理的时限规定，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活。

(1)合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午(12:00-14:00)和夜间(22:00-8:00)施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

(2)对本项目的施工进行合理布局。项目附近环境保护目标主要分布在西南面、西北面，故要尽量将高噪声的机械设备安装在东北面，以远离敏感点。

(3)控制噪声源强：选择低噪声的机械设备；通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低设备噪声；闲置的机械设备等应关闭；动力机械设备应该经常检修保养。

(4)控制噪声传播：将各种噪声比较大的机械设备远离村庄，并进行一定的隔离和防护消声处理。在施工场址边界设立围蔽设施，高度不应小于2m，降低施工噪声对周围环境造成的影响。

(5)加强声源管理：对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采

用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。

通过采取以上防治措施后，项目施工期噪声对周边环境的影响在可接受的范围内。

4 施工期固体废物防治措施

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定：“施工单位应当及时清运、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取措施，防止污染环境”。

因此，施工单位拟采取以下防治措施：

(1)根据施工表土及挖方量，设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的临时堆土场 1 个。精心设计和优化施工方案，表土及挖方量尽可能回填，弃土运至指定弃土场。施工单位必须严格执行相关的弃土管理规定，按相关的规定要求办理好弃土排放的手续。

(2)项目产生的建筑垃圾可回收利用部分可作为铺路填坑的建材利用或卖给废品回收站，不可利用固废集中后运去建筑垃圾场处理。

(3)施工人员产生的较集中的生活垃圾，其中含有较多的易腐烂成分，必须采取密封容器收集，以防止下雨时雨水浸泡垃圾，产生渗滤液，影响周围环境空气。收集后交环卫部门外运填埋处理。

通过采取以上防治措施，本项目施工期间产生的固体废物对周围环境影响不大。

1 废气

1.1 废气源强及达标排放情况

本项目生产过程中产生的废气主要有天然气燃烧废气、污水处理站恶臭、废料和果渣堆放区废气等。本项目生产过程中产生的废气如下表所示。

(1)天然气锅炉废气

天然气锅炉废气 SO₂、NO_x 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发)中《4430 工业锅炉(热力供应)行业系数手册》(燃气工业锅炉产污系数)中的产污系数。根据《天然气》(GB17820-2018)天然气含硫量的要求为：1 类≤20mg/m³，2 类≤100mg/m³，本项目按 2 类天然气含硫量≤100mg/m³ 计。项目采用国际领先的低氮燃烧技术。

天然气锅炉废气颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发)中《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》天然气锅炉废气颗粒物产污系数为 103.90mg/m³-原料。

本项目天然气锅炉废气各污染物产污系数见下表。

表 4-1 天然气锅炉废气产污系数表

工艺名称	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
天然气锅炉	废气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
		SO ₂	千克/万立方米-原料	0.02S
		NO _x	千克/万立方米-原料	3.03
		颗粒物	毫克/立方米-原料	103.9

注：1、产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示，其中含硫量(S%)是指燃气收到基硫含量，单位mg/m³。例如燃料中含硫量(S)为 200 mg/m³，则S=200。根据《天然气》(GB 17820-2018)的规定，二类天然气含硫率不大于 100mg/m³，故评价S=100。2、项目锅炉采用低氮燃烧，氮氧化物产污系数取低氮燃烧-国际领先。

根据建设单位提供资料，本项目天然气用量为 109500m³/a，经计算，天然气燃烧废气产生量为 163.9Nm³/h，118.008Nm³/a，SO₂ 产生量为 0.0219t/a，NO_x 产生量为 0.0332t/a，颗粒物的产生量为 0.0114t/a。建设单位拟将天然气锅炉废气引入 15m排气筒(DA001)高空排放，则天然气锅炉废气产生及排放情况如下。

表 4-2 天然气锅炉废气产生及排放情况

废气源	污染物	废气量 m ³ /h	产生速 率kg/h	产生量 t/a	有组织		
					排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量t/a
天然气锅炉 废气DA001	SO ₂	163.9	0.0030	0.0219	0.0030	18.30	0.0219
	NO _x		0.0046	0.0332	0.0046	28.07	0.0332
	颗粒物		0.0016	0.0114	0.0016	9.76	0.0114

燃气废气收集通过DA001 排气筒 15m高空排放。DA001 排气筒高度达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)规定的燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m 的要求，DA001 排气筒高度设置符合要求。

综上所述，本项目天然气锅炉废气污染物排放符合广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 特别大气污染物排放标准。项目燃气废气DA001 排气筒可以达标排放。

(2) 污水处理站废气

污水处理设施的恶臭源强与污水水质、处理工艺、各构筑物尺寸、污泥处理方式、风速、气温等因素存在较大关系。在污水水质浓度高、缺氧状态、处理设施曝露面积大、风速小、气温高时恶臭气体较易逸出。根据《城市污水处理厂恶臭影响及对策分析》(王喜红)、《污水处理厂恶臭污染防治对策及环境影响评价的研究》(薛松，青岛理工大学学报)的相关研究，污水处理设施主要处理设施臭气源强详见表。

表 4-3 污水处理设施臭气源强

构筑物名称		氨 (mg/s·m ²)	硫化氢 (mg/s·m ²)
生化	调节池	0.0049	0.00026
	水解酸化池	0.0049	0.00026
	缺氧池	0.0049	0.00026
	好氧池	0.0049	0.00026
沉淀池		0.007	0.000029
污泥脱水间		0.0103	0.00003

表 4-4 各污水池臭气产生情况

构筑物名称	面积 (m ²)	氨		硫化氢	
		产生速率kg/h	产生量t/a	产生速率kg/h	产生量t/a

生化	调节池	25	0.00044	0.00386	0.0000024	0.000021
	水解酸化池	20	0.00035	0.00309	0.0000019	0.000017
	缺氧池	15	0.00026	0.00232	0.0000014	0.000012
	好氧池	15	0.00026	0.00232	0.0000014	0.000012
	沉淀池	25	0.00063	0.00552	0.0000003	0.000002
	污泥脱水间	25	0.00093	0.00812	0.0000003	0.000002
	合计	125	0.00287	0.02523	0.0000077	0.000066

注：污水处理设施按 365 天，一天 24 小时计。

本项目污水处理设施产生的恶臭源强较小，建设单位拟通过对生化池、沉淀池、污泥脱水间等产生恶臭气体的处理单元采取密封化加盖处理，控制恶臭气体逸出排放。本项目污水处理设施恶臭气体无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建厂界二级标准。

(3) 废料、果渣堆放区废气

本项目不合格果品和果渣堆放时腐烂会产生恶臭。恶臭气体主要受气温、风速、日照、湿度等诸多因素的影响。对此类臭气源强的估算，由于其扩散机理复杂，国内外有关研究资料中尚未见到专门的系统报道。因此，本报告针对项目产生的此类恶臭仅作定性分析，主要污染物为臭气浓度。

本项目不合格果品和果渣边生产边收集，回收单位均是当天到厂内进行收集，收集的不合格果品和果渣当天运出厂外(日产日清)，避免在厂区积存，针对不合格果品和果渣堆放区暂存时产生的废气，项目拟对堆放区进行覆盖，且加强管理避免运输道路上的抛洒，从源头上避免恶臭废气的产生。废料和果渣堆放区恶臭气体无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建厂界二级标准。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，项目废气产生排放情况如下表 4-5 所示。

表 4-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放 时间 (h)
				核算方法	废气产生量	产生量 (t/a)	产生量 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	效率 (%)	核算方法	废气排放量	排放量 (t/a)	排放量 (kg/h)	
蒸煮工序	蒸汽锅炉	DA001 排气筒 (15m)	SO ₂	产污系数法 163.9m ³ /h 118.008 万 m ³ /a	0.0219	0.0030	18.30	收集 高空 排放	0	排 污 系 数 法	163.9m ³ /h 118.008 万 m ³ /a	0.0219	0.0030	18.30	7200
			NO _x		0.0332	0.0046	28.07		0			0.0332	0.0046	28.07	
			颗粒物		0.0114	0.0016	9.76		0			0.0114	0.0016	9.76	
污水处理站	污水处理池	无组织	NH ₃	产污系数法	--	0.02523	0.00287	加盖 密闭	0	排 污 系 数 法	--	0.02523	0.00287	--	8760
			H ₂ S		--	0.000066	0.0000077		0			--	0.000066	0.0000077	
废料、果渣堆放区		无组织	恶臭	类比法	--	--	--	日产日清	0	--	--	--	--	--	8760

(4)排放口基本情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版),项目属于简化管理类,不属于重点管理排污单位。根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》(HJ 1028-2019)及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018),项目锅炉燃烧废气 DA001 排放口为一般排放口。

项目排放口基本情况如下。

表 4-6 项目排放口基本情况表

编号	名称	排气筒底部中心点坐标/m		排气高度(m)	出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	类型
		X	Y					
DA001	锅炉燃烧废气排放口	-125	-30	15	0.06	16.11	25	一般排放口

(5)大气污染源排放量核算

项目大气污染源排放量核算如下。

表 4-7 项目大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口					
1	DA001	SO ₂	18.30	0.0030	0.0219
2		NO _x	28.07	0.0046	0.0332
3		颗粒物	9.76	0.0016	0.0114
有组织排放口合计		SO ₂			0.0219
		NO _x			0.0332
		颗粒物			0.0114

表 4-8 项目大气污染物无组织排放量核算

序号	排放源名称	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	恶臭	污水处理	NH ₃	加盖密闭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建厂界二级标准	1.5	0.02523
			H ₂ S			0.06	0.000066
无组织排放统计							
无组织排放统计			NH ₃		0.02523		
			H ₂ S		0.000066		

表 4-9 项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	SO ₂	0.0219
2	NO _x	0.0332
3	颗粒物	0.0114
4	NH ₃	0.02523
5	H ₂ S	0.000066

1.2 废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)，项目废气可行的污染治理设施如下。

表 4-10 废气排污许可证技术规范可行的污染治理设施表

产污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术	项目采取的措施	是否为可行技术
燃气锅炉	氮氧化物	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧技术	是

项目废气采用了《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中可行污染治理设施技术，评价不再对治理措施的可行性进行分析。项目蒸汽锅炉使用燃料为天然气，属于清洁能源，采用低氮燃烧技术，其污染物排放量甚微，废气经收集通过 DA001 排气筒 15m 高空排放。

本项目污水处理设施产生的恶臭源强较小，建设单位拟通过对生化池、沉淀池、污泥脱水间等产生恶臭气体的处理单元采取密封化加盖处理，控制恶臭气体逸出排放。恶臭气体无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建厂界二级标准，从技术上论证是可行的。

本项目不合格果品和果渣边生产边收集，回收单位均是当天到厂内进行收集，收集的不合格果品和果渣当天运出厂外(日产日清)，避免在厂区积存，针对不合格果品和果渣堆放区暂存时产生的废气，项目拟对果渣堆放区进行覆盖，且加强管理避免运输道路上的抛洒，从源头上避免恶臭废气的产生。废料和果渣堆放区恶臭气体无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建厂

界二级标准。采取以上措施后，废料和果渣堆放区场的恶臭较小。

1.3 废气污染源监测计划

按照《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》(HJ 1028-2019)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目运营期大气污染源自行监测计划如下表所示。

表 4-11 项目运营期大气污染源自行监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	监测采样和分析方法
DA001 排气筒出口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度	每季	《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》
无组织排放源上风向	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	半年	
无组织排放源下风向			
污水处理设施周边厂界下风向侧或有臭气方位的边界线上	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	半年	

1.4 非正常情况

非正常工况主要包括两部分：开、停车或部分设备检修时排放的污染物；其他非正常工况排污是指工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的污染物。

项目不存在开、停车或设备检修等非正常工况；也不存在环保设施检修或发生故障，达不到设计规定指标运行，产生非正常工况排污。

1.5 废气排放影响分析

项目所在行政区梅州市环境空气质量为达标区域。锅炉燃烧废气收集后通过 DA001 排气筒 15m 高空排放，SO₂、NO_x、颗粒物可以达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值；污水处理站污染物排放的 NH₃、H₂S 达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建厂界二级标准；废料和果渣堆放区恶臭气体达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建厂界二级标准；项目各类废气满足达标排放要求，故项目废气排放对周围环境空气质量影响不大。因此，项目大气环境影响可接受。

2 废水

2.1 废水源强及达标排放情况

项目废水主要为生产过程产生的生产废水、纯水制备浓水、锅炉排水以及办公生活污水。

(1)生产废水

项目生产废水包括原料清洗废水、设备清洗废水、瓶子清洗废水、车间地面冲洗废水及不可预见废水。废水污染物主要为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷等污染因子。

根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《152 饮料制造行业系数手册》：1523 果菜汁及果菜汁饮料制造行业系数表，产品名称果蔬原汁，原料名称鲜橙，工艺名称制浆，COD 产污系数为 3084g/t-产品，氨氮产污系数为 208g/t-产品，总氮产污系数为 275g/t-产品，总磷产污系数为 11.36g/t-产品，工业废水量产污系数为 2.13t/t-产品。其中 pH、BOD₅、SS 无相关产污系数，pH、SS 类比同类项目，BOD₅取值按 COD 的 40%计。确定项目橙汁生产废水水质如下表所示。项目橙汁生产产能为 1700t/a，橙汁生产废水产生量为 12.07m³/d，3621m³/a，确定项目橙汁生产废水水质如下表所示。

表 4-12 本项目橙汁生产废水水质 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	产污系数	产品规模	生产废水产生量	废水污染物浓度(mg/L)	末端治理技术名称	平均去除效率(%)
pH	--	1700t/a	3621m ³ /a	6.5~7.5	物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	--
COD	3084g/t-产品			1447.88		98
BOD ₅	--			579.15		95
SS	--			600		85
氨氮	208g/t-产品			97.65		95
总氮	275g/t-产品			129.11		90
总磷	11.36g/t-产品			5.33		60

根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《152 饮料制造行业系数手册》：1523 果菜汁及果菜汁饮料制造行业系数表，产品名称果蔬原汁，原料名称苹果，工艺名称榨汁，COD 产污系数为 4800g/t-产品，氨氮产污系数为 293g/t-产品，总氮产污系数为 387g/t-产品，总磷产污系数为 16g/t-产品，工业废水量产污系数为 3t/t-产品。其中 pH、BOD₅、SS 无

相关产污系数，pH、SS 类比同类项目，BOD₅ 取值按 COD 的 40% 计。项目葡萄原汁、米浆原汁、姜汁原汁、红枣泥的生产工艺与苹果汁的生产工艺相同或相似，故生产过程中的生产废水产生系数参照苹果的产污系数。项目苹果原汁、葡萄原汁、米浆原汁、姜汁原汁、红枣泥的生产产能合计为 24000t/a，苹果汁等生产废水产生量为 240m³/d，72000m³/a，确定项目苹果汁等生产废水水质如下表所示。

表 4-13 本项目苹果汁等生产废水水质 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	产污系数	产品规模	生产废水产生量	废水污染物浓度(mg/L)	末端治理技术名称	平均去除效率(%)
pH	--	24000t/a	72000m ³ /a	6.5~7.5	物理化学 处理法+厌 氧生物处 理法+好氧 生物处理 法	--
COD	4800g/t-产品			1600		98
BOD ₅	--			640		95
SS	--			600		85
氨氮	293g/t-产品			97.67		95
总氮	387g/t-产品			129		90
总磷	16g/t-产品			5.33		60

合计，项目生产废水产生量为 75621 m³/a(包括橙汁生产废水产生量为 12.07m³/d，3621m³/a；苹果汁等生产废水产生量为 240m³/d，72000m³/a)。项目拟自建污水处理设施处理生产废水，采用水解酸化+AO 处理工艺，处理规模为 300m³/d。

项目生产废水产生排放情况如下表。

表 4-14 项目生产废水产生排放情况一览表

类别	污染物	废水量	产生量	产生浓度	处理效率	排放量	排放浓度
生产 废水	化学需氧量	75621	120.4428	1592.7160	98	2.4089	31.8543
	BOD ₅		48.1771	637.0863	95	2.4089	31.8543
	SS		45.3726	600.0000	85	6.8059	90.0000
	氨氮		7.3858	97.6690	95	0.3693	4.8835
	总氮		9.7555	129.0053	90	0.9756	12.9005
	总磷		0.4031	5.3300	60	0.1612	2.1320
单位		m ³ /a	t/a	mg/L	%	t/a	mg/L

项目生产废水进入自建污水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1中B级标准的较严值要求后,通过市政污水管网进入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂处理达标,排入莲江溪。**项目生产废水满足达标排放的要求。**

(2)纯水制备浓水

根据物料平衡分析,项目用纯水量为 $26.6\text{m}^3/\text{d}$, $7980\text{m}^3/\text{a}$ 。项目采用纯水机制备,制备率75%,因此需自来水量为 $35.47\text{m}^3/\text{d}$, $10640\text{m}^3/\text{a}$,纯水制备浓水量为 $8.87\text{m}^3/\text{d}$, $2660\text{m}^3/\text{a}$ 。浓水主要含无机盐类及其他矿物质,水质简单,类比广东华菱检测技术有限公司对东莞市仟净环保设备有限公司纯水制备浓水的检测报告,纯水制备浓水中氨氮的浓度为 0.496mg/L 、 $\text{COD}22\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}15\text{mg/L}$,纯水制备浓水中氨氮、COD及SS浓度虽然较低,但考虑到盐份较高,故纯水制备浓水通过市政污水管网进入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂。

(3)锅炉排水

项目配套1台4t/h锅炉,锅炉蒸汽量为4t/h。根据锅炉的设计参数,排水量为蒸汽量的2~5%,按3.5%计算,则项目锅炉排水量约为 $3.36\text{m}^3/\text{d}$, $1008\text{m}^3/\text{a}$,锅炉排水为间接排水,主要含少量的SS,通过管网进入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂。

(4)办公生活污水

本项目员工人数定为200人,年工作300天,均不在厂内食宿,根据《广东省用水定额 第3部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)表A.1国家行政机构办公楼无食堂和浴室用水定额先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$,项目生活用水量为 $6.67\text{m}^3/\text{d}$, $2000\text{m}^3/\text{a}$,产污系数按0.9计,则生活污水产生量为 $6.0\text{m}^3/\text{d}$, $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水水质参照《水工业工程设计手册 建筑和小区给水排水》中,P650表12-41公共建筑生活污水水质的数据,生活污水浓度范围为:pH:6.5~9、 BOD_5 : $180\sim 250\text{mg/L}$ 、SS: $200\sim 300\text{mg/L}$ 。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部2021年6月11日印发)“生活源产排污核算系数手册”城镇生活源水污染物产生系数五区, COD_{Cr} : 285mg/L 、氨氮: 28.3mg/L 、总氮: 39.4mg/L 、总磷: 4.10mg/L 。

根据上文确定本项目生活污水产生浓度为：pH：6.5~9、BOD₅：200mg/L、SS：250mg/L、COD_{Cr}：285mg/L、氨氮：28.3mg/L、总氮：39.4mg/L、总磷：4.10mg/L。

三级化粪池 BOD₅、SS 处理效率参考《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，BOD₅ 去除效率为 60.4%~64.1%，SS 的去除效率为 92.6%~92.3%。COD、氨氮浓度依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例浓度。本报告 BOD₅、SS 处理效率取 60%、90%。

表 4-15 生活污水产生及排放情况表

污染物名称		COD	氨氮	BOD ₅	SS	总氮	总磷
生活污水 (1800m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	285	28.3	200	250	39.4	4.1
	产生量(t/a)	0.5130	0.0509	0.3600	0.4500	0.0709	0.0074
	去除率	12%	30%	60%	90%	0	0
	排放浓度(mg/L)	250	20	80	25	39.4	4.1
	排放量(t/a)	0.45	0.036	0.1440	0.0450	0.0709	0.0074

生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准的较严值后，通过市政污水管网排入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂进一步处理。

(5)项目废水排放情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》(HJ 1028-2019)：实行重点管理的酒、饮料制造工业排污单位废水总排放口(综合污水处理站排放口)为主要排放口，生活污水直接排放口和其他废水排放口为一般排放口。实行简化管理的酒、饮料制造工业排污单位的废水排放口为一般排放口。单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向。项目废水排放情况如下表所示。

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	TW001	废水处理设施	水解酸化+AO	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
2	办公生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP			TW002	生活污水处理系统	三级化粪池	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	--

②废水排放口基本情况

表 4-17 项目废水间接排放口基本信息表

污染物类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		排放标准
					坐标	类型	
生产废水	DW001	间接排放	广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂	连续排放,流量不稳定,但有规律,且不属于周期性规律	115°59'17.02" 24°2'11.80"	一般排放口	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准的较严值
生活污水	DW002	间接排放	广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂	连续排放,流量不稳定,但有规律,且不属于周期性规律	115°59'17.30" 24°2'16.76"	--	

③废水污染物排放信息表

表 4-18 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD	31.8543	8.0295	2.4089

		BOD ₅	31.8543	8.0295	2.4089
		SS	90.0000	22.6863	6.8059
		NH ₃ -N	4.8835	1.2310	0.3693
		总氮	12.9005	3.2518	0.9756
		总磷	2.1320	0.5373	0.1612
2	DW002	COD	250	1.50	0.45
		BOD ₅	80	0.48	0.1440
		SS	25	0.15	0.0450
		NH ₃ -N	20	0.12	0.036
		总氮	39.4	0.2363	0.0709
		总磷	4.1	0.0247	0.0074
全厂排放口合计		COD			2.8589
		BOD ₅			2.5529
		SS			6.8509
		NH ₃ -N			0.4053
		总氮			1.0465
		总磷			0.1686

2.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

1、生产废水处理可行性分析

项目生产废水的特点为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮相对较高，处理工艺选用“水解酸化+AO”，设计处理能力为 300m³/d。对照《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》(HJ 1028-2019)，本项目污水处理站处理工艺技术可行。废水处理工艺流程及描述如下。

表 4-19 酒、饮料制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表

《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》(HJ 1028-2019)中规定的生产废水污染防治设施名称及工艺	本项目生产废水处理工艺	是否为可行性技术
1)预处理：除油、沉淀、过滤等。 2)二级处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘等。 3)深度处理：高级氧化、生物滤池、过滤、混凝沉淀(可澄清)、活性炭吸附等。	水解酸化+AO+二沉池	是

(1)设计规模

项目生产废水产生量约 252.07m³/d，配套一座处理规模为 300m³/d 的污水处理

设施，生产废水进入项目自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准的较严值后，排入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂。

(2)处理工艺

根据项目废水的特点，本项目采用的工艺为：水解酸化+AO+二沉池，废水处理工艺流程如下。

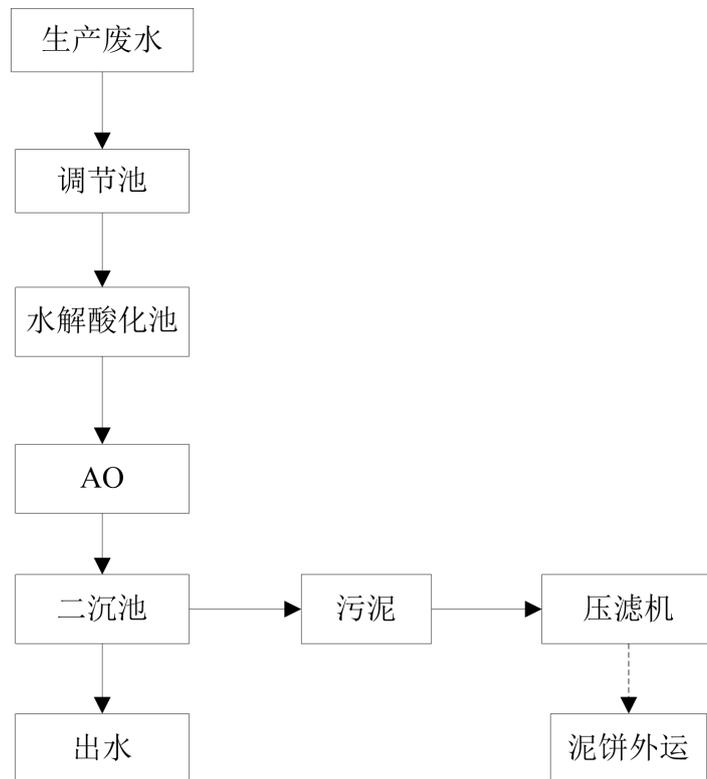


图 4-1 废水处理设施处理工艺流程图

废水处理工艺说明如下：

①调节池

调节池调节水质，稳定水量，减轻对后续工段的负荷冲击，调节池中设置潜水搅拌器，使废水反应均匀、充分。

②水解酸化池

水解酸化池主要是利用水解酸化池内的水解菌和产酸菌对废水进行水解和酸

化，将废水中大分子物质降解为小分子物质，难降解物质转化为易降解物质，进一步提高废水的可生化性，从而为后续的好氧生物处理创造良好的条件，降低后续生物处理负荷。沉淀池部分污泥根据需要回流到水解酸化池，提高水解酸化池的污泥浓度，为进入接触氧化池的污水和菌种进行预筛选。水解酸化池设计停留时间为 8 小时。

③AO

根据污水中 COD，氨氮较高等特点，采用一级 AO 系统对污水中的污染物进行去除，包括缺氧池与好氧池，利用好氧与缺氧的交替过程实现 COD，尤其是氨氮的降解，两池之间设置混合液回流，使污染物得到充分的降解。

A.缺氧池

污水中氨氮的去除一般需要经过硝化和反硝化两个过程，即在硝化菌的作用下氨氮转变成硝态氮的过程以及硝态氮在反硝化菌的作用下转变成氮气的过程。通常来说硝化过程在好氧条件下进行，而反硝化菌大多在缺氧条件下具有良好的反硝化活性。

由好氧池回流进入缺氧池的污水中含有大量的硝态氮，异养反硝化菌利用污水中的有机碳源作为电子供体，以硝态氮作为电子受体，以实现脱氮过程。在一级缺氧池中同时实现了 COD，硝酸盐等污染物的降解。为充分保证脱氮过程的进行，以及达到出水要求，混合液回流量设置在 $1\sim 2Q$ (Q 为原污水流量)，必要时投加一定的外加碳源，如小分子有机碳源如甲醇，乙酸等，但其成本较高，根据相关经验，利用生活污水或面粉等作为外加碳源，是比较经济可行的措施。

B.好氧池

污水中的氨氮经过好氧池会迅速被氧化成硝态氮，实现硝化过程。另外，一级好氧池中，好氧微生物也能够将部分 COD、BOD 进行氧化分解，进入加强对有机物的去除效果。

通过好氧池与缺氧池的联用，去除水中无有机物的同时，微生物还能吸收磷，从而磷得到去除，磷的去除取决于易降解的 COD 含量。故 AO 系统能够较好地去除污水中的 COD、BOD、氨氮、磷等污染物，而且也在污水处理工程中有非常成熟的

应用和良好的效果。

④二沉池

经生化处理出水，水中仍含有部分悬浮物，为了达到排放要求，因此需进一步去除水中的悬浮物。

(3)技术可行性

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 152 饮料制造行业系数手册，物理处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法对 COD_{Cr} 的去除率为 98%，对氨氮的去除率为 95%，对总氮的去除率范围为 90%，对总磷的去除率为 60%，BOD₅ 的去除率为 95%，由此可知，本项目污水处理工艺对各污染物的去除率达到排放标准要求。

根据废水处理设施处理效果，该废水处理工艺对水质的适应性强，耐冲击负荷性能好，出水水质稳定，对有机物去除率高，生产废水经自建污水处理设施处理后，可以达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准的较严值要求。通过市政污水管网进入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂进一步处理达标排放，不会对周围地表水体产生影响。

综上，项目采用的废水处理设施是可行的。

2、依托广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂处理的环境可行性

根据调查，广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂于 2009 年 11 月底建成运营至今，目前处理能力为 13000t/d，2023 年实际处理量为 8979.5t/d，剩余处理量为 4020.5t/d，本项目废水总排放量约为 270.3t/d，占园区水质净化厂剩余处理量的 6.72%，园区水质净化厂能够满足接纳本项目的污水排放量。本项目对水质净化厂带来的水量及水质冲击负荷均较小，不会影响园区水质净化厂的正常运行。

综上，广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂有容量接纳本项目的污水，本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准的较严值后，通过市政管网排入广州(梅州)产业

转移工业园水质净化厂，对污水厂的负荷较小，经进一步处理后，COD_{Cr}、氨氮等污染物降解明显，流经人工湿地后排入莲江溪时对其水质现状影响不明显。

2.3 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》(HJ1085-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》(HJ 1028-2019)，项目运营期废水污染源监测计划如下。

表 4-20 项目运营期废水污染源自行监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	监测采样和分析方法
生产废水排放口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、TP、色度	半年一次	《环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》

2.4 地表水环境影响评价结论

本项目生产废水经自建污水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准的较严值后进入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂；生活污水经三级化粪池预处理达到达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准的较严值后进入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂，污废水经广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂处理后排入莲江溪，不会对附近地表水环境造成明显影响。项目生产废水、办公生活污水采取的治理措施评价认为是有效的，依托的污水处理设施是可行的，故项目地表水环境影响是可接受的。

3 噪声

3.1 噪声源强

项目的噪声主要来自生产设备使用过程中产生的噪声。源强约在 70~90dB(A)，各设备噪声源采取减振、吸声、隔声等措施进行降噪处理，噪声污染情况如表 4-21 所示。

表 4-21 项目噪声污染情况一览表

工	噪声	数	声源	噪声源强	降噪措施	噪声排放值	持续
---	----	---	----	------	------	-------	----

序/ 生产线	源	量	类型 (频 发、偶 发等)	核算 方法	噪声值 [dB(A)]	工艺	降噪效 果 [dB(A)]	核算 方法	噪声值 [dB(A)]	时间 (h)
清洗	水果 清洗 消毒 设备	2 台	频发	类比 法	80~85	减振、隔 声等	25	类比 法	55~60	7200
	毛刷 洗果 机	2 台	频发	类比 法	80~85	减振、隔 声等	25	类比 法	55~60	7200
	滚杠 拣果 机	2 台	频发	类比 法	75~80	减振、隔 声等	25	类比 法	50~55	7200
	二级 刮板 提升 机	2 台	频发	类比 法	80~85	减振、隔 声等	25	类比 法	55~60	7200
破碎	破碎 机	2 台	频发	类比 法	80~85	减振、隔 声等	25	类比 法	55~60	7200
压榨	带式 榨汁 机	2 台	频发	类比 法	80~85	减振、隔 声等	25	类比 法	55~60	7200
	碗式 榨汁 机	12 台	频发	类比 法	80~85	减振、隔 声等	25	类比 法	55~60	7200
	果汁 精制 机	2 台	频发	类比 法	75~80	减振、隔 声等	25	类比 法	50~55	7200
打浆	双道 打浆 机	4 台	频发	类比 法	80~85	减振、隔 声等	25	类比 法	55~60	7200
灌装	灌装 机	4 台	频发	类比 法	75~80	减振、隔 声等	25	类比 法	50~55	7200
贴标	贴标 机	4 台	频发	类比 法	75~80	减振、隔 声等	25	类比 法	50~55	7200
喷码	激光 喷码 机	4 台	频发	类比 法	75~80	减振、隔 声等	25	类比 法	50~55	7200
蒸煮	蒸汽 锅炉	1 台	频发	类比 法	80~85	减振、隔 声等	25	类比 法	55~60	7200
包装	理瓶 机	4 台	频发	类比 法	80~85	减振、隔 声等	25	类比 法	55~60	7200
CIP 间	CIP 清洗 设备	2 台	频发	类比 法	70~80	减振、隔 声等	25	类比 法	45~55	7200
冷链	制冷 压缩	6 台	频发	类比 法	80~85	减振、隔 声等	25	类比 法	55~60	7200

	机									
空压机	--	频发	类比法	85~90	减振、消声、隔声等	25	类比法	60~65	7200	
水泵	--	频发	类比法	85~90	减振、消声、隔声等	25	类比法	60~65	7200	
风机	--	频发	类比法	85~90	减振、吸声、隔声等	25	类比法	60~65	7200	

本次环评建议项目采取的降噪措施如下：

(1)选择低噪声设备：在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

(2)维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声；

(3)合理布设生产车间，使强噪声设备远离车间边界，这样可以通过车间阻挡噪声传播，尽量把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响；

(4)加强噪声生产设备底座设置防振装置；风机安装风机消声器，以降低风机的运行噪声和气流噪声向外传播。

(5)加强作业管理，减少非正常噪声。生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。

3.2 厂界和环境保护目标达标情况分析

本次评价将生产设备工作时噪声等噪声源对环境的影响作为预测分析重点。

(1)环境噪声值预测计算模式

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①室内点声源的预测

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{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列公式近似求出：

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

式中：TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB(A)；

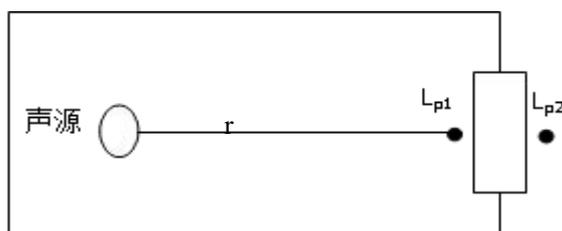


图 4-2 室内声源等效为室外声源图

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按下列公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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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；

在室内近似为扩散声场时，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外点声源在预测点的倍频带声压级

A、某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：

L_2 ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2 ——预测点距声源的距离，m；

r_1 ——参考点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)，dB(A)。考虑设备采取减震、吸声等处理，效果取 5dB(A)，车间及厂房隔声效果取 20dB(A)，故 ΔL 取值为 25dB(A)。

B、对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：

Leq ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

(2)预测结果

项目为新建项目，边界噪声以贡献值作为其评价量，敏感目标以贡献值与背景值叠加后的预测值作为评价量。

采用上述公式，考虑厂界、围墙等对噪声的影响，噪声预测结果见表 4-22。

表 4-22 噪声预测结果表 单位：dB(A)

名称	东南厂界		西南厂界		西北厂界		东北厂界		中央首座		畚江镇朱畚下	
与本项目最近噪声源距离(m)	20		10		40		25		38		88	
时段	昼间	夜间	昼间	夜间								
贡献值	48.0	48.0	54.0	54.0	42.0	42.0	46.0	46.0	42.4	42.4	35.1	35.1
背景值									57.6	47.5	59.3	47.2

预测值									57.7	47.6	59.3	47.2
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55	60	50	60	50

预测结果表明，项目四周厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准；声环境保护目标中央首座、畚江镇朱畚下能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。项目产生的噪声对周边环境的影响不大。

由于项目厂界西南面距离中央首座为28m，噪声源距离中央首座为38m，与环境保护目标距离较近，企业通过优化平面布局，同时建议在厂房西南面采用密闭墙体及双层密闭采光窗，以进一步减少噪声对环境保护目标的影响。

3.3 噪声源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》(HJ1085-2020)的要求，项目噪声监测内容见下表。

表 4-23 营运期噪声污染监测计划表

监测项目		监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声监测计划	等效连续A声级	项目东北、东南、西南、西北侧厂界外1米	Leq(A)	4次/年，每季度一次，	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

4 固体废物

4.1 一般工业固体废物

(1) 废料 S1

项目挑选过程会产生一些不合格的原料，主要是废苹果、葡萄、橙子、生姜、红枣等，按原料的10%计，合计废料产生量约2908t/a，属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，废料属于SW13食品残渣152-001-S13饮料制造残渣。碳酸饮料、瓶(罐)装水、果菜汁及果菜汁饮料、含乳饮料和植物蛋白饮料制造、固体饮料、茶饮料制造过程中产生的食品残渣。收集后外售综合利用。

(2) 果皮、果核、果渣 S2

项目在对苹果、葡萄、姜、红枣和大米等的处理过程中产生一定量的果皮、

果核、果渣，类比同类项目，果皮、果核、果渣，产生量约为 11372t/a，属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)，废料属于 SW13 食品残渣 152-001-S13 饮料制造残渣。碳酸饮料、瓶(罐)装水、果菜汁及果菜汁饮料、含乳饮料和植物蛋白饮料制造、固体饮料、茶饮料制造过程中产生的食品残渣。收集后外售综合利用。

(3)一般废包装材料 S3

项目原料使用、产品包装过程会产生废包装材料，主要为废包装纸，废包装袋及废包装盒等，属于一般工业固体废物。项目一般废包装材料产生量约为 1.0t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)，一般废包装材料属于 SW17 可再生类废物 900-099-S17 其他可再生类废物：工业生产活动中产生的其他可再生类废物。一般废包装材料交由废物回收机构回收处理。

(4)废离子交换树脂 S4

项目纯水制备过程会产生废离子交换树脂，预计产生量 0.1t/a，属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)，废离子交换树脂属于 SW59 其他工业固体废物 900-008-S59 废吸附剂：工业生产活动中产生的活性炭、氧化铝、硅胶、树脂等废吸附剂，经收集后交专业公司回收处理。

(5)污水处理站污泥 S5

污水处理站运行会产生一定量的污泥，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》(环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订)中食品行业及相关行业的污泥产生系数为 5.36t/万 t-废水处理量。项目污水处理系统需处理废水 75621m³/a，则预计经脱水至含水率为 60%的污泥产生量约为 40.53t/a。污泥属于 SW07 酒、饮料和精制茶制造业 150-001-S07 酒饮污泥。酒、饮料和精制茶制造业生产过程中经过污水处理设施之后产生的污泥。交由专业回收单位处理。

4.2 危险废物

(1)废包装桶 S6

项目使用机油会产生废包装桶，产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废包装桶属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性

危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质中的危险废物，交由有危险废物处理资质单位处理。

(2)废机油 S7

项目设备维护保养时会产生废机油。项目设备维护保养过程中机油使用量为 0.1t/a，在使用过程中约为 40%进入设备中耗损，故废机油产生量为 0.06t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油与含矿物油废物中的危险废物，交由有危险废物处理资质单位处理。

(3)沾有废机油的废抹布和废手套 S8

项目在维护保养设备时会产生沾有废机油的废抹布和废手套，产生量为 0.036t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，沾有废机油的废抹布和废手套属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质中的危险废物，交由有危险废物处理资质单位处理。如满足《国家危险废物名录》(2025 年版)豁免条件，可按豁免管理。

项目危险废物汇总如下表所示。

表 4-24 项目危险废物汇总

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.01	机油使用过程	固态	桶、机油	机油	每半年	T	采用专用容器收集，存放在危废暂存间，交由危险废物处理资质单位处理。
2	废机油	HW08	900-249-08	0.06	设备保养过程	液态	机油	机油	每半年	T,I	
3	沾有废机油的废抹布和废手套	HW49	900-041-49	0.036	设备保养过程	固态	机油、抹布、手套	机油	每半年	T	

备注：T：毒性，I：易燃性。

4.3 生活垃圾 S9

项目员工人数为 200 人，不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，故项目生活垃圾产生量为 30t/a，由环卫部门上门收集外运处理。

4.4 固体废物汇总

本项目固废产排情况见表 4-25。

表 4-25 项目固废产排情况一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		贮存方式	利用处置方式	
				核算方法	产生量(t/a)		方式和去向	处置量(t/a)
挑选过程		废料 S1	一般工业固体废物(SW13, 152-001-S13)	类比法	2908	一般工业固体废物暂存区临时存放	收集后外售综合利用	2908
压榨过程		果皮、果核、果渣 S2	一般工业固体废物(SW13, 152-001-S13)	类比法	11372	一般工业固体废物暂存区临时存放	收集后外售综合利用	11372
纯水制备		废离子交换树脂 S4	一般工业固体废物 900-008-S59	类比法	0.1	一般工业固体废物暂存区临时存放	经收集后交专业公司回收处理	0.1
废水处理		污泥 S5	一般工业固体废物(SW07, 140-001-S07)	产污系数法	40.53	一般工业固体废物暂存区临时存放	交由专业回收单位处理	40.53
产品包装过程，一般原辅材料使用过程		一般废包装材料 S3	一般工业固体废物(SW17, 900-099-S17)	类比法	1.0	一般工业固体废物暂存区临时存放	交由废物回收机构回收处理	1.0
机油使用过程		废包装桶 S6	危险废物(HW49, 900-041-49)	物料衡算法	0.01	采用专用容器收集，存放在危废暂存区	交由有危险废物处理资质单位处理	0.01
机器保养过程		废机油 S7	危险废物(HW08, 900-249-08)	物料衡算法	0.06			0.06
		沾有废机油的废抹布和废手套 S8	危险废物(HW49, 900-041-49)	类比法	0.036			0.036

办公生活过程	生活垃圾 S9	生活垃圾	产污系数法	30	垃圾桶收集	由环卫部门上门收集外运处理	30
--------	---------	------	-------	----	-------	---------------	----

4.4 环境管理要求

(1)一般工业固体废物环境管理要求

废料，果皮、果核、果渣收集后外售综合利用，污泥交由专业回收公司收运处理，一般废包装材料收集后交由废物回收机构回收处理，废离子交换树脂交由专业回收单位处理。

一般工业固体废物暂存间的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求，具体为：

①贮存区采取防风防雨防扬尘措施；各类固废应分类收集；

②贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志；

③指定专人进行日常管理。

(2)危险废物环境管理要求

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

项目在厂区内设置单独的危险废物暂存间，危险废物暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要规定，主要包括：

A、危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位；

B、危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

C、堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，

或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)；

D、危险废物堆放要防风、防雨、防晒；

E、必须将危险废物装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

F、危废暂存间设置明显的危废标志牌。

项目危险废物贮存场所基本情况如下表。

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

序号	贮存场所(设施)名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	厂房东北角	2m ²	液态危险废物采用专用容器分类收集，各类危险废物分类存放在危废暂存间	0.1t	每半年
2		废机油	HW08	900-249-08				0.1t	每半年
3		沾有废机油的废抹布和废手套	HW49	900-041-49				0.1t	每半年

从上述表格可知，项目危险废物贮存场所贮存能力满足要求。

项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

建设单位将危险废物交由有危废处置资质单位处理。

危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

(3)生活垃圾

生活垃圾分类收集、贮存后，交由环卫部门统一处理。

5 地下水及土壤

5.1 地下水

地下水污染途径为污染入渗后跟着地下水流向迁移，本项目建成后，根据分区防治原则要求，将可能造成地下水污染影响程度的不同，将全厂进行分区防治。结合本项目特点，将厂区分分为一般防渗区及简单防渗区。一般防渗区包括：生产车间、冷链仓库、污水处理站、事故应急池及危险废物暂存区。简单防渗区包括：值班室、研发楼、配电房等。对不同的防治分区，分别采取相应的防治措施。

①一般防渗区

危险废物暂存区：按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设。防渗措施：防渗层为至少 1m 厚粘土层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

生产车间、冷链仓库、废水处理设施、事故应急池：防渗性能应不低于 1.5m 厚，渗透系数为 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的黏土层的防渗性能。

②简单防渗区

一般地面硬化。

除此之外，应定期检查排水管的情况，若发现裂痕等问题，应立即进行抢修或翻新。液体物料及危险废物应按标准妥善贮存，建立完善的管理制度，加强对日常管理情况的记录，确保管理制度的落实。正常工况下，不会出现跑、冒、滴、漏和大规模渗漏，可有效防止项目运营过程中污染物进入地下水环境，无地下水污染途径，不会对地下水环境产生影响。

5.2 土壤

土壤污染途径包括大气沉降、地表漫流及垂直入渗。项目建成后，因阻挡漫流，不会出厂界；地面硬化，不会发生垂直入渗；项目使用原料中不含重金属及难降解有机物，且产生的废气量较少，大气沉降不会对周围环境产生影响，故无土壤污染途径，不会对土壤环境产生影响。

6 排污许可管理

本项目主要从事果汁深加工行业类别属于“C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)的要求,本项目排污许可管理类别属于“简化管理”。

表 4-27 固定污染源排污许可分类管理名录(节选)

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十、酒、饮料和精制茶制造业 15			
饮料制造 152	/	有发酵工艺或者原汁生产的	其他

7 环境风险

7.1 危险物质

根据对项目使用的原辅材料、产品、污染物及火灾和爆炸伴生/次生物的调查,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量,项目天然气、机油及产生的废机油,属于附录 B 表 B.1 中的危险物质。

制冷剂使用环保型制冷剂(R404A),制冷剂为混合物,其成份为五氟乙烷、四氟乙烷及三氟乙烷,R404A 制冷剂中的五氟乙烷、四氟乙烷及三氟乙烷的急性毒性值如下表所示。

表 4-28 R404A 制冷剂的急性毒性值

原料	组分	LD ₅₀ (经皮, mg/kg)	LD ₅₀ (经口, mg/kg)	LC ₅₀ (mg/L)	96hLC ₅₀ (mg/L)	48hEC ₅₀ (mg/L)	72 或 96hEr C ₅₀ (mg/L)
环保型制冷剂	五氟乙烷	/	/	709000	/	/	/
	四氟乙烷	/	/	500000	/	/	/
	三氟乙烷	/	/	540000	/	/	/

根据对比《化学品分类和标签规范 第 18 部分:急性毒性》(GB30000.18-2013)及《化学品分类和标签规范 第 28 部分:对水生环境的危害》(GB30000.28-2013),项目使用的 R404A 制冷剂中的五氟乙烷、四氟乙烷及三氟乙烷不属于《化学品分类和标签规范 第 18 部分:急性毒性》(GB30000.18-2013)类别 1、类别 2 及类别 3,也不属于《化学品分类和标签规范 第 28 部分:对水生环境的危害》(GB30000.28-2013)急性毒性类别 1。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临

界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质的总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q1、q2...qn—每种风险物质的存在量，t；

Q1、Q2...Qn—每种风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

项目不设天然气站，天然气由管道供应，项目内不做贮存，厂内天然气管道管径为 0.1m，管道长度约 100m，天然气的管存量 3.14×0.05m×0.05m×100m=0.785m³，天然气相对密度为 0.5548kg/m³，管存量约为 0.436kg。

项目 Q 值计算如下。

表 4-29 项目 Q 值计算

危险物质	临界量(t)	最大储存量(t)	qi/Qi
天然气	0.000436	10	0.0000436
机油	0.1	2500	0.00004
废机油	0.06		0.000024
合计			0.0001076

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目 Q=0.0001076<1，无须设置环境风险专章。

7.2 环境风险识别

项目生产过程中使用的物料可能会发生泄漏、火灾和爆炸等环境风险事故，另外，部分生产设施、车间也存在环境风险，识别如下。

表 4-30 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	可能影响环境的途径
冷链仓库	泄漏	制冷剂管道破裂会导致环	环保型制冷剂泄漏后会马上汽化，对周

		保型制冷剂泄漏事故	围环境空气产生一定的影响。
管道	泄漏	天然气管道出现焊缝裂口、爆管、腐蚀穿孔等，法兰、阀门等漏气，均会造成天然气泄漏。 天然气泄漏后，发生事故的情况共分为3种类型，即：a.泄漏后，在泄漏立即燃烧，形成喷射火焰；b.泄漏后不立即燃烧，而是推迟燃烧，形成闪烁火焰和爆炸；c.泄漏后不立即燃烧，也不推迟燃烧，形成环境污染。	泄漏的天然气会对周围大气环境造成一定的影响。当引发火灾时，可能产生一氧化碳、氮氧化物等二次污染物，对周围大气环境造成一定的影响；火灾时产生的消防废水如进入水体将对水体造成威胁，如果产生的消防废水直接排入水体，消防废水中携带燃烧产物以及灭火泡沫等通过雨水管网或随地表径流排入水体，将对地表水体产生影响。
生产车间	火灾	生产所用的天然气或是生产设备故障或短路可能导致火灾事故。	当厂区发生火灾时，可能产生一氧化碳、氮氧化物等二次污染物，对周围大气环境造成一定的影响；火灾时产生的消防废水如进入水体将对水体造成威胁，如果产生的消防废水直接排入水体，消防废水中携带泄漏的液体、燃烧产物以及灭火泡沫等通过雨水管网或随地表径流排入水体，将对地表水体产生影响；消防废水渗入可能污染地下水。
废水处理系统	废水事故排放	设备故障，导致废水不经处理直接外排	事故废水排入附近水体，会对地表水体产生影响；渗入可能污染地下水。

7.3 环境风险分析

冷链仓库使用的环保型制冷剂为 R404A，不含任何破坏臭氧层的物质，破坏臭氧潜能值(ODP)为 0，对臭氧层无害。制冷剂管道破裂会导致泄漏事故，环保型制冷剂泄漏后会马上汽化，产生五氟乙烷、四氟乙烷、三氟乙烷气体，对周围环境空气产生一定的影响。五氟乙烷 LC₅₀ 为 709000mg/L，四氟乙烷 LC₅₀ 为 500000mg/L，三氟乙烷 LC₅₀ 为 540000mg/L，毒性非常低，一般少量泄漏不会对人体产生明显影响，但接触会使人立即冻伤；当发生较大量泄漏时，人体过量吸入，可能暂时抑制中枢神经系统造成麻痹效应如晕眩、头痛、困惑、动作不协调、嗜睡、以及失去意识，对人体产生一定的影响。

天然气泄漏后，可能导致火灾爆炸事故。项目一旦发生火灾事故，火灾会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烃类、烟尘、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累计甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及村民的人体健康产生较大的危害。

项目使用的机油包装规格为 25kg/桶，如包装桶在贮存过程中被撞破，将导致液体化学品泄漏，而且部分挥发成气体，对大气环境造成污染。

生产时使用的天然气或生产设备线路故障时可能产生火灾事故。项目一旦发生火灾事故，火灾会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烃类、烟尘、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累计甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及村民的人体健康产生较大的危害。

(2)对水环境风险分析

废水处理系统出现故障的原因一般有：①污水管道由于堵塞、破裂和接头处的破损；②污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不畅时易引起污水浸溢；③由于停电，设备损坏，污水设施运行不正常，停车检修等造成大量污水未经处理直接排放；④污水处理站构筑物渗漏进入地下水等。废水直接外排或渗漏将造成污染影响，会对地表水环境、地下水环境及大气环境质量造成影响。

火灾时，灭火会产生消防废水，处理不当，将会对地表水及地下水环境造成污染。

7.4 环境风险防范措施

针对项目可能存的环境风险，采取的风险防范措施如下。

表 4-31 风险防范措施一览表

危险目标	事故类型	防范措施
冷链仓库	泄漏	为防止制冷剂泄漏事故发生，企业应制定完善的密封系统和检漏系统以及完善的报警系统，在制冷装置中，其管道、仪表、阀门等均不能采用铜和铜金材料。如果出现制冷剂微量泄漏，可通过自动报警系统、岗位操作人员巡检等方式及时发现，并按要求迅速采取相应措施进行排查和处置，可以避免事故范围扩大，减少环境污染。
管道	泄漏	①防止法兰阀门泄漏、管线腐蚀泄漏、设备机体泄漏； ②设备和管线的焊接和检验，应符合相关标准和规范要求；

		<p>③管道的强度结构按设计规范，采取强度设计系数，提供强度储备来保证管道不发生强度爆炸和减少爆炸的危害性；</p> <p>④ 选用符合《天然气管道工程钢管通用技术条件》(CDP-S-NGP-PL-006-2011-2)的管子，保证管道所用管不因质量问题而发生爆管；</p> <p>⑤根据《石油天然气管道安全规程》的规定，管道使用单位应制定定期检验计划，并报主管部门备案；除日常巡检外，一年至少一次外部检验，由使用单位专职人员进行；全面检验每五年一次。</p>
生产车间	火灾	<p>在管理上，必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，严格执行安全生产制度，提高操作人员的安全意识。同时，在项目雨水排放口设置封堵阀门，发生事故时，立即关闭封堵阀门进行截流，防止消防废水等事故废水外排。</p>
废水处理站	废水事故排放	<p>(1)坚持废水处理设施的日常维护，及时发现处理设备的隐患，确保处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划。</p> <p>(2)废水处理设施在设计时应有可靠的运行监控系统，包括监测、报警等设施，一旦发现异常情况，应及时调整运行参数，以控制和避免事故的发生。建议引进水量、pH、COD等主要参数的在线监测系统，以确保安全运行。</p> <p>(3)应设有备用电源和易损易耗部件、零件的备件，以便停电或设备出现故障时及时更换。</p> <p>(4)加强废水处理设施管理人员的技能培训，保障污水处理系统的正常运行。严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保处理效果的稳定性。</p> <p>(5)定期采样监测；操作人员及时调整，使设备处于最佳工况；发现不正常现象时，应立即采取预防措施。</p> <p>(6)应在地下排水管道、排污渠或管道经过的地面设立醒目的警告标志。</p>

本项目拟建一个 50m³ 的事故应急池，用于废水处理系统故障时生产废水的临时储存，以杜绝废水直接经过雨水管网排入环境，同时当发生事故时，应及时切断厂区雨水管网与外界的连通，关闭污水排放口，将所有废水收集排入应急事故池，不会对周围环境造成明显影响。

同时，项目应强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育，提高员工环境风险识别能力；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用；制定严格的管理规定和岗位责任制，建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

项目在落实相应风险防范措施的情况下，环境风险是可防控，从环保角度考虑，环境风险是可接受的。

8 生态环境影响评价

本项目位于工业园，建设项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，本次不作生态环境影响分析。

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	天然气燃烧废气	DA001排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	收集后由15m排气筒高空排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3 大气污染物特别排放限值
	污水站恶臭	无组织	NH ₃ 、H ₂ S	各池体加盖密闭,减少臭气逸出	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新改扩建厂界二级标准
	废料、果渣堆放区	无组织	臭气浓度	日产日清,减少臭气产生	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新改扩建厂界二级标准
地表水环境	生产废水		PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	自建污水处理站处理后,进入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准的较严值
	生活污水		PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	三级化粪池处理后,进入广州(梅州)产业转移工业园水质净化厂	
声环境	生产设备		生产设备噪声	合理布局、隔声、减振、墙体隔声;距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	废料、果皮、果核、果渣收集后外售综合利用,一般废包装材料收集后交由废物回收机构回收处理,废离子交换树脂交由专业回收单位处理,污水处理站污泥交由专业回收单位处理。 危险废物采用专用容器分类收集,存放在危废暂存区,交有资质单位处理。 生活垃圾分类收集、贮存后,交由环卫部门统一处理。				
土壤及地下水污染防治措施	--				
生态保护措施	--				
环境风险防范措施	储存液体必须严实包装,储存场地硬底化,设置漫坡围堰,储存场地选择室内。在管理上,必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范,严格执行安全生产制度,提高操作人员的安全意识。同时,在项目雨水排放口设置封堵阀门,发生事故时,立即关闭封堵阀门进行截流,防止消防废水等事故废水外排。加强检修维护,确保污水处理设施的正常运行。				
其他环境管理要求	--				

六、结论

综上所述，项目建设合法且符合国家、广东省及梅州市的相关产业政策。本报告对建设项目建成投产后的排污负荷进行了估算，并对项目营运期可能产生的环境影响进行了评价，项目建成后在落实本环评报告中的环保措施基础上，相应的环保措施经有关环保部门检验合格后投入运营，达标排放，不会使当地水环境、大气环境和声环境发生现状质量级别的改变。本项目的建设符合当地的用地规划，因此，在达标排放的前提下，**从环保角度考虑，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

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	SO ₂	0	0	0	0.0219	0	0.0219	+0.0219
	NO _x	0	0	0	0.0332	0	0.0332	+0.0332
	颗粒物	0	0	0	0.0114	0	0.0114	+0.0114
	NH ₃	0	0	0	0.02523	0	0.02523	+0.02523
	H ₂ S	0	0	0	0.000066	0	0.000066	+0.000066
废水	COD	0	0	0	2.8589	0	2.8589	+2.8589
	BOD ₅	0	0	0	2.5529	0	2.5529	+2.5529
	SS	0	0	0	6.8509	0	6.8509	+6.8509
	NH ₃ -N	0	0	0	0.4053	0	0.4053	+0.4053
	总氮	0	0	0	1.0465	0	1.0465	+1.0465
	TP	0	0	0	0.1686	0	0.1686	+0.1686
一般工业 固体废物	废料	0	0	0	2908	0	2908	+2908
	果皮、果核、果渣	0	0	0	11372	0	11372	+11372
	废离子交换树脂	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	污泥	0	0	0	40.53	0	40.53	+40.53
	一般废包装材料	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	废抹布和废手套	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①