

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称: 广西茉香绿粟健康食品生产基地加工项目
建设单位: 广西茉香绿粟食品科技有限公司
编制日期: 2025 年 9 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1757304096000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3tb4as		
建设项目名称	广西荣香绿粟健康食品生产基地加工项目		
建设项目类别	11—021糖果、巧克力及蜜饯制造；方便食品制造；罐头食品制造		
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）	广西荣香绿粟食品科技有限公司		
统一社会信用代码	91450100MAEKUF9X2P		
法定代表人（签章）	黄承阔		
主要负责人（签字）	覃炳秀		
直接负责的主管人员（签字）	覃炳秀		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广西聚宸环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91450205MA5QAP6Y96		
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
莫丽芬	20210503545000000002	BH001661	莫丽芬
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曾献威	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH010677	曾献威
莫丽芬	建设项目基本情况、结论	BH001661	莫丽芬

建设项目环境影响报告书(表) 编制情况承诺书

本单位广西景宸环保有限公司(统一社会信用代码91450205MA5QAP6Y96)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广西茉香绿粟健康食品生产基地加工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)的编制主持人为莫丽芬(环境影响评价工程师职业资格证书管理号20210503545000000002,信用编号BH001661),主要编制人员包括莫丽芬(信用编号BH001661)、曾献威(信用编号BH010677)(依次全部列出)等2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"。





统一社会信用代码
91450205MA5QAP6Y96 (1-1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广西景宸环保有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2021年02月25日

法定代表人 曾献威

住所 柳州市柳北区跃进路42号之一泰宏百旺都4
栋9-6

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交
流、技术转让、技术推广；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表销
售；大气污染监测及检测仪器仪表销售；水质污染物监测及检测仪器
表销售；环境保护专用设备销售；专用设备修理；水环境污染防治服
务；水污染治理；大气环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；
土壤环境污染防治服务；土地整治服务；土地调查评估服务；水利相关
咨询服务；环境应急治理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设
计、监理除外）；工程管理服务；规划设计管理（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）

登记机关



2024 年 03 月 01 日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



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，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓 名： 莫丽芬

证件号码： 450331198410101383

性 别： 女

出生年月： 1984年10月

批准日期： 2021年05月30日

管 理 号： 20210503545000000002



现场照片



厂区南侧现状



厂区东侧现状



厂房内现状情况 1



厂房内现状情况 2



项目使用的玉米清洗机



项目使用的玉米脱粒机



锅炉房及污水处理设施建设位置



工程师现场踏勘照片

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
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	29
五、环境保护措施监督检查清单	53
六、结论	55
附表	56

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目周边环境概况图
- 附图 4 项目与南宁市环境管控单元位置关系示意图
- 附图 5 项目与园区土地利用位置关系示意图
- 附图 6 项目与园区污水工程规划位置示意图
- 附图 7 项目与南宁市水功能区划位置关系示意图
- 附图 8 项目环境质量现状监测布点图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案证明
- 附件 3 《南宁市生态环境局关于印发南宁综合保税区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（南环函〔2020〕433 号）
- 附件 4 项目入园证明
- 附件 5 项目智能研判报告
- 附件 6 项目环境质量现状监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广西茉香绿粟健康食品生产基地加工项目		
项目代码	2506-450114-04-01-874920		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中国（广西）自由贸易试验区南宁片区海坛路1号综合保税区中药材加工产业园加工区2号楼1层		
地理坐标	（108度21分34.856秒，22度43分7.898秒）		
国民经济行业类别	C1439 其他方便食品制造； C1459 其他罐头食品制造； D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14，方便食品制造 143*，除单纯分装外的； 十一、食品制造业 14，罐头食品制造 145*，除单纯分装外的； 四十一、电力、热力生产和供应 91，热力生产和供应工程（使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2号《高污染燃料目录》中规定的燃料））
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（备案）部门	南宁高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5200	环保投资（万元）	23
环保投资占比（%）	0.44	施工工期	3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 ）	2458.99
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南宁综合保税区控制性详细规划》； 审批机关：南宁市人民政府； 审批文件名称及文号：南宁市人民政府关于同意南宁综合保税区控制性详细规划的批复		

规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《南宁综合保税区控制性详细规划环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：南宁市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：南宁市生态环境局关于印发南宁综合保税区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函(南环函（2020）433号)</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（1）与工业园区规划相符性分析</p> <p>南宁综合保税区综保区分为PLE-02（综保区）单元与PLE-03（综保区东）单元，PLE-02（综保区）单元范围为东至华兴路、南至那浪路、西至银海大道、北至快速路围合而成区域，总面积4.73平方公里；PLE-03（综保区东）单元范围为东至平乐大道、南至那浪路、西至华兴路、北至快速路围合而成区域，总面积3.36平方公里。</p> <p>规划总面积8.09平方公里，规划区总人口容量约为3.5万人PLE-02（（综保区）单元）+6.5万人（PLE-03（综保区东）单元）=10万人。南宁综合保税区功能定位为：广西北部湾经济区开放开发的重要载体，是服务于中国——东盟自由贸易区的贸易往来，集口岸作业、保税物流、保税加工、国际贸易以及综合服务等功能于一体的海关特殊监管区和国际经济合作平台。</p> <p>规划目标为：以保税物流为基础，以保税加工为支撑，以跨境电子商务、金融服务为保障，实现保税加工、保税物流、跨境电子商务和金融服务业融合式互动发展。</p> <p>产业布局规划：按照形成联结边境口岸、沿海港口和西南中南的中心枢纽，建设服务中国—东盟自由贸易区升级版的国际经济合作平台的要求，着力打造“一区两高地”：</p> <p>①以电子信息产业为主的现代产业高地。充分发挥综合保税区政策优势，集中发展以电子信息为核心的保税加工业，鼓励相关产业向综合保税区集中，延伸产业链条，形成高端产业集群。</p> <p>②以保税物流为核心、沿边金融为特色的现代服务业高地。充分发挥首府交通枢纽优势和沿边金融综合改革政策优势，以口岸物流、跨境物流和冷链物流为重点，提升发展保税物流业，以跨境融资、离岸人民币业务、融资租赁为重点，推进沿边金融先行先试，形成高端服务业集聚区。</p>

	<p>③以产城一体化为特色的城市新片区。充分发挥产业集聚和就业创造优势，注重发展关联产业，完善城市基础设施和服务功能，统筹网内网外融合发展，拓展首府产业和城市发展新空间。</p> <p>本项目位于南宁片区海坛路1号综合保税区中药材加工产业园加工区，用地属于工业用地，项目已与园区管委签订厂房租赁合同，详见附件4。</p> <p>本项目属于方便食品制造项目，不属于园区规划禁止引进产业，不属于园区环境准入负面清单内容，本项目已与园区管委会签订了入园证明，详见附件4。在切实落实提出的各项污染防治措施，废气、废水及固废均可实现达标排放和安全处置，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降的前提下，本项目符合园区规划。</p> <p>（2）与园区规划环评相符性分析</p> <p>项目位于园区厂房，用地类型为工业用地。项目与规划环评相符性分析详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与规划环境影响评价相符性分析一览表</p> <table><tr><th>序号</th><th>园区环评批复要求</th><th>项目情况</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>应加快片区污水处理厂和管网的建设，防止生活污水随意排放影响地表水环境。</td><td>本项目运营期生产废水经厂区污水处理设施处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入物流园污水处理厂处理。项目所在区域污水管网已建设，项目废水可排入。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>优化该区域的能源消费结构。居民生活应以天然气为主，工业能源应以电、天然气和低硫油为主要能源，需要使用燃煤的企业应尽可能使用低硫优质煤或水洗煤，以保护大气环境和人群健康。根据区域的污染气象特征，在商贸、居住区附近区域的不宜建设大气污染较为严重的工业项目。</td><td>项目锅炉使用生物质作为燃料，不使用燃煤。项目燃生物质锅炉经布袋除尘器处理后颗粒物、二氧化硫及氮氧化物均能做到达标排，项目不属于大气污染较为严重的工业项目。</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>排水应严格实行雨污分流制。对物流园污水处理厂污水进</td><td>项目实行雨污分流制，运营期生产废水经厂区污水</td><td>相符</td></tr></table>	序号	园区环评批复要求	项目情况	相符性分析	1	应加快片区污水处理厂和管网的建设，防止生活污水随意排放影响地表水环境。	本项目运营期生产废水经厂区污水处理设施处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入物流园污水处理厂处理。项目所在区域污水管网已建设，项目废水可排入。	相符	2	优化该区域的能源消费结构。居民生活应以天然气为主，工业能源应以电、天然气和低硫油为主要能源，需要使用燃煤的企业应尽可能使用低硫优质煤或水洗煤，以保护大气环境和人群健康。根据区域的污染气象特征，在商贸、居住区附近区域的不宜建设大气污染较为严重的工业项目。	项目锅炉使用生物质作为燃料，不使用燃煤。项目燃生物质锅炉经布袋除尘器处理后颗粒物、二氧化硫及氮氧化物均能做到达标排，项目不属于大气污染较为严重的工业项目。	相符	3	排水应严格实行雨污分流制。对物流园污水处理厂污水进	项目实行雨污分流制，运营期生产废水经厂区污水	相符
序号	园区环评批复要求	项目情况	相符性分析														
1	应加快片区污水处理厂和管网的建设，防止生活污水随意排放影响地表水环境。	本项目运营期生产废水经厂区污水处理设施处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入物流园污水处理厂处理。项目所在区域污水管网已建设，项目废水可排入。	相符														
2	优化该区域的能源消费结构。居民生活应以天然气为主，工业能源应以电、天然气和低硫油为主要能源，需要使用燃煤的企业应尽可能使用低硫优质煤或水洗煤，以保护大气环境和人群健康。根据区域的污染气象特征，在商贸、居住区附近区域的不宜建设大气污染较为严重的工业项目。	项目锅炉使用生物质作为燃料，不使用燃煤。项目燃生物质锅炉经布袋除尘器处理后颗粒物、二氧化硫及氮氧化物均能做到达标排，项目不属于大气污染较为严重的工业项目。	相符														
3	排水应严格实行雨污分流制。对物流园污水处理厂污水进	项目实行雨污分流制，运营期生产废水经厂区污水	相符														

		行深度处理，提高污水处理厂尾水水质，确保八尺江、平花河水质达到规划目标。加强水资源的综合调配和管理，如配套中水回用设施，在企业间调配利用较清洁的废水等。在企业层次上，要严格控制用水定额，按水质不同分质用水，提高新鲜水的重复利用率。	处理设施处理后排入市政污水管网，生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网进入物流园污水处理厂处理。项目所在区域污水管网已建设。	
	4	按系统收集各类固废并进行分类，对于一般固体废物中可以综合利用的工业固体废物要进行综合利用；对于不能综合利用的固体废物，首先进行减容减害，再送至规范的临时堆场或填埋场；危险废物应集中送至有资质的废物处置单位安全处置对于可循环利用的材料，应分类收集回用。	项目运营期间产生的固体废物均分类收集并妥善处理。	相符
	5	对引入的产业项目进行严格控制和管理，项目审批中严格把关，禁止高水耗、废水排放量大、废水治理难度大的项目入园。	本项目属于方便食品制造项目，不属于高水耗、废水排放量大、废水治理难度大的项目。	相符
<p>综上，项目建设与园区规划环境影响评价工作有关意见的相关内容符合的。</p> <p>（3）与综合保税区适合入区项目指引（2021年版）相符性分析</p> <p>根据综合保税区适合入区项目指引（2021年版），禁止自动化程度低、工艺装备落后等本质安全水平低的项目入区，禁止引进高耗能、高污染和资源性产品以及列入《加工贸易禁止类商品目录》商品的加工贸易业务。</p> <p>项目生产鲜食玉米棒、罐装玉米粒及玉米汁，不属于自动化程度低、工艺装备落后项目，项目产品不属于高耗能、高污染和资源性产品以及列入《加工贸易禁止类商品目录》商品，项目已取得入园证明，详见附件4。</p> <p>综上，项目符合综合保税区适合入区项目指引（2021 年版）相应要求。</p>				

其他符合性分析	<p>一、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目为玉米加工项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中一、农林牧渔业——8、农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用，属于鼓励类项目，符合国家产业政策。</p> <p>项目所用设备无《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、淘汰类设备，项目符合国家产业政策及有关部门的相关行业规定，项目实施后可以促进当地的经济发展。因此本项目的建设符合国家产业政策要求。</p> <p>二、项目与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口，主要包括新食品原料、食品添加剂新品种、食品相关产品新品种审批；进口尚无食品安全国家标准食品；特殊医学用途配方食品、婴幼儿配方乳粉产品配方、使用保健食品原料目录以外原料或首次进口的保健食品。</p> <p>本项目为玉米加工项目，不属于以上类别食品，项目将在获得许可后进行生产，符合《市场准入负面清单（2025 年版）》相关要求。</p> <p>三、项目选址合理性分析</p> <p>本项目位于中国（广西）自由贸易试验区南宁片区海坛路1号综合保税区中药材加工产业园加工区2号楼1层（东经: 108°21'34.856"北纬: 22°43'7.898"）。</p> <p>依据《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中，“3选址及厂区环境”中相关要求：“厂区不应选择对食品有显著污染的区域；厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址；厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施；厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。</p> <p>本项目所在区域环境对食品无显著污染；且厂区周边无有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源；中国（广西）自由贸易试验区南宁片区海坛路 1 号综合保税区中药材加工产业</p>
---------	---

	<p>园加工区不属于易发生洪涝灾害的地区；且本项且受到周边环境及企业的影响较小，从建设条件、环境功能区划等角度分析，本项且选址是基本合理可行的。</p> <p>四、与南宁市生态环境管控清单符合性分析</p> <p>根据生态环境部办公厅关于印发《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》的通知（环办环评函〔2023〕81 号）以及自治区工作要求，重点围绕“三区三线”划定成果、国家、自治区以及南宁市重大战略规划、“十四五”环境质量、能源资源管理目标和要求等，南宁市对生态环境分区管控成果进行更新调整。</p> <p>根据《南宁市生态环境局关于印发实施南宁市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（南环字〔2024〕55 号），</p> <p>调整后南宁市陆域共划分为 161 个环境管控单元，项目占地范围属于南宁综合保税区重点管控单元，项目与《南宁市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）》相符性分析详见下表 1-1，项目与南宁综合保税区重点管控单元生态环境准入及管控要求相符性分析详见下表 1-2:</p> <p>表 1-1 项目与《南宁市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）》相符性分析表</p> <table><tr><th>管控类别</th><th>生态环境准入及管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="3">空间布局约束</td><td>1. 统筹生产空间、生活空间和生态空间三大布局，严格生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线管控。</td><td rowspan="2">项目占地范围属于南宁综合保税区重点管控单元一类工业用地，不涉及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线管控，亦不涉及自然保护区、森林公园、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区、风景名胜区、公益林、天然林等生态敏感区域。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2. 自然保护区、森林公园、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区、风景名胜区、公益林、天然林等具有法律地位，有管理条例、规定、办法等的各类保护地，其管控要求原则上按照各类保护地的现行规定进行管理，重叠区域以最严格的要求进行管理。纳入生态保护红线管理的各类自然保护地，还应执行国家、自治区有关生态保护红线内各类开发活动的准入及管控规定和要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3. 大明山还需执行《南宁市大明山保护管理条例》相关要求。</td><td>项目不涉及。</td><td>符合</td></tr></table>	管控类别	生态环境准入及管控要求	本项目情况	相符性	空间布局约束	1. 统筹生产空间、生活空间和生态空间三大布局，严格生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线管控。	项目占地范围属于南宁综合保税区重点管控单元一类工业用地，不涉及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线管控，亦不涉及自然保护区、森林公园、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区、风景名胜区、公益林、天然林等生态敏感区域。	符合	2. 自然保护区、森林公园、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区、风景名胜区、公益林、天然林等具有法律地位，有管理条例、规定、办法等的各类保护地，其管控要求原则上按照各类保护地的现行规定进行管理，重叠区域以最严格的要求进行管理。纳入生态保护红线管理的各类自然保护地，还应执行国家、自治区有关生态保护红线内各类开发活动的准入及管控规定和要求。	符合	3. 大明山还需执行《南宁市大明山保护管理条例》相关要求。	项目不涉及。	符合
管控类别	生态环境准入及管控要求	本项目情况	相符性											
空间布局约束	1. 统筹生产空间、生活空间和生态空间三大布局，严格生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线管控。	项目占地范围属于南宁综合保税区重点管控单元一类工业用地，不涉及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线管控，亦不涉及自然保护区、森林公园、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区、风景名胜区、公益林、天然林等生态敏感区域。	符合											
	2. 自然保护区、森林公园、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区、风景名胜区、公益林、天然林等具有法律地位，有管理条例、规定、办法等的各类保护地，其管控要求原则上按照各类保护地的现行规定进行管理，重叠区域以最严格的要求进行管理。纳入生态保护红线管理的各类自然保护地，还应执行国家、自治区有关生态保护红线内各类开发活动的准入及管控规定和要求。		符合											
	3. 大明山还需执行《南宁市大明山保护管理条例》相关要求。	项目不涉及。	符合											

		4. 南宁青秀山还需执行《广西壮族自治区南宁青秀山保护条例》《风景名胜区条例》相关要求。	项目不涉及。	符合
		5. 上林县、马山县执行重点生态功能区产业准入负面清单。	项目不涉及。	符合
		6. 南宁市郁江流域还需执行《南宁市郁江流域水污染防治条例》。	项目不涉及。	符合
		7. 全市范围执行《南宁市人民政府关于重新划定畜禽养殖禁养区和限养区的通告》，禁养区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区；限养区逐步控制和削减食用畜禽饲养总量，特别是不得新建、扩建畜禽养殖场、养殖小区。	项目不涉及。	符合
		8. 新建、改建、扩建工业项目应按照国家、自治区相关行业建设项目环境影响评价文件审批原则入园。新建企业应符合批准实施的国土空间规划、“十四五”规划纲要和相关专项规划。	本项目按照国家、自治区相关行业建设项目环境影响评价文件审批原则，在综合保税区中药材加工产业园内进行建设，项目建设符合批准实施的国土空间规划、“十四五”规划纲要和相关专项规划相关要求。	符合
		9. 严控“两高”（高耗能、高排放）项目准入和新增产能规模。	本项目不属于“两高”项目。	符合
		10. 左江、武鸣河、右江、邕江、郁江、红水河、清水河等重要河流，大王滩、西津等重点湖库周边生态缓冲带，强化岸线用途管制。加强平陆运河生态廊道用地管控，按照平陆运河相关规划落实。	项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	1. 严格执行自治区对“两高”（高耗能、高排放）项目的能耗准入标准，新建、改建、扩建“两高”项目严格落实法律法规、发展规划、产业政策、总量控制目标、技术政策、准入标准、环境影响评价、节能审查以及煤炭消费减量替代、主要污染物区域削减等要求。	本项目不属于“两高”项目。	符合
		2. 石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业新增主要污染物排放量的建设项目，应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求，主要污染物实行区域倍量削减或等量削减。	本项目不属于新增主要污染物排放量的行业，无需实行区域倍量削减或等量削减。	符合
		3. 化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业，推进挥发性有机物（VOCs）综合治理，实施原辅材料和产品源头替代。	本项目不属于化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业，不涉及使用挥发性有机物（VOCs）原辅料。	符合
		4. 推进各类工业污染源稳定达标排放，开展化工、医药等行业专项治理，强化	项目属于食品制造业，项目废水经气浮池+沉淀池	符合

	农副食品加工、造纸、纺织、医药制造、食品制造、啤酒制造等重点行业企业水污染排放监管，推进淀粉、制糖、肉类及水产品加工企业清洁化改造。	处理后排入物流园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 级标准后排放八尺河，项目运营期接受当地生态主管部门监管。	符合
	5. 鼓励工业集聚区污水治理设施分类管理，推进企业废水分类收集、分质处理，加强污水集中处理设施监管。		符合
	6. 除城镇污水处理厂入河排污口外，严格控制水质未达到水功能区目标的河段新设、改设或扩大排污口。提升城镇生活污水收集处理效能，推进新旧污水管网建设改造及城镇污水管网全覆盖，有条件的乡镇管网建设延伸到周边农村。	项目废水经处理后排入园区污水处理厂，不单独设置排污口。	符合
	7. 巩固城市建成区黑臭水体治理成效，实施防止返黑返臭的长效机制，持续推进县级城市黑臭水体治理，到 2025 年，县级城市建成区基本消除黑臭水体。	项目不涉及。	符合
	8. 持续深化郁江、武鸣河等流域水环境综合治理，推进马巢河、八尺江等重点河湖全流域系统治理。重点实施武鸣河、清水河、八尺江等不稳定达标支流全流域综合治理。	项目不涉及。	符合
	9. 新、改扩建涉及重点重金属排放建设项目依照相关规定实行总量控制。在耕地安全利用及严格管控任务较重的武鸣区从事铜、铅锌、镍钴矿采选，铜、铅锌、镍钴冶炼，以及涉重金属无机化合物工业等行业生产活动中排放的颗粒物及相关重金属污染物，自 2023 年 1 月 1 日起按特别排放限值执行。	项目不涉及重点重金属排放。	符合
	10. 产生工业固体废物的产业园区应当建设工业固体废物收集、贮存和转运体系以及集中贮存设施。矿山企业应当加强尾矿、煤矸石、废石等矿业固体废物贮存设施管理，定期开展污染隐患排查治理，按照国家有关规定开展企业外排废水和周边地下水监测。不得将建筑垃圾混入生活垃圾等其他固体废物，不得将危险废物混入建筑垃圾。	项目运营期间产生的固体废物均分类收集并妥善处理。	符合
	11. 原则上不再新建原生生活垃圾填埋处理设施，加快发展以焚烧方式为主的垃圾处理模式。限制未经脱水处理达标的污水处理厂污泥在垃圾填埋场填埋。	项目不涉及。	符合
	12. 加强港口、码头、装卸站、船舶污染防治，加快港口和船舶污染物接收、转运、处置设施建设，强化右江、郁江等通航水域船舶污染控制。依法强制报废超过使用年限的船舶，对旅游、货运船舶进行节能降耗改造。	项目不涉及。	符合

	环境 风险 防控	1. 选择涉重涉危企业、化工园区、集中式饮用水水源地等重要区域逐步开展突发环境事件风险、环境健康风险评估,实施分类分级风险管控。	项目不属于涉重涉危企业,项目环境风险较小,项目运营前应编制突发环境应急预案。	符合
		2. 依法将固体废物纳入排污许可管理,强化危险废物经营管理,将涉及危险废物企业纳入企业生态环境保护信用评价范围。	将项目产生的固体废物纳入排污许可进行管理,项目运营期固体废物将按相关要求要求进行合理处置。	符合
		3. 开展县级及以上饮用水水源地环境安全评估,逐步开展乡镇及农村集中式饮用水水源地环境状况评估。强化饮用水水源地环境风险排查,加强环境风险源管理,建立健全饮用水水源地应急预案。	项目不涉及。	符合
		4. 完善流域上下游水污染联防联控,重点加强左右江、邕江、郁江、红水河、清水河等流域生态环境联防联控,与百色、河池、来宾、崇左等周边市共同完善流域环境安全隐患联合排查、处置机制,推进水环境预警预报体系建设。建立健全突发性环境污染事件应急联动机制,有效防范跨境突发污染事故风险。	项目不涉及。	符合
		5. 建立新污染物环境风险管理机制,针对持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物实施调查和环境风险评估,强化源头准入,落实重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	项目不涉及。	符合
		6. 严格土壤新增污染项目准入,永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目:新(改、扩)建涉有毒有害物质可能造成土壤污染的项目,严格依法进行环境影响评价。	项目建设区域不属于永久基本农田集中区域,项目不涉及有毒有害物质使用,造成土壤污染的可能性较小。	符合
	资源 开发 利用 效率 要求	1. 水资源:严格按照地下水开发利用控制目标控制地下水资源开采。实施水资源消耗总量和强度“双控”,开展节水行动,优先保障生活用水,适度压减生产用水,增加生态用水,强化农业节水增效、工业节水减排和城镇节水降损,鼓励再生水利用,建设节水型社会,降低单位 GDP 用水量。	项目不涉及开发使用地下水资源。	符合
		2. 土地资源:严格执行自治区下达的土地资源利用总量及效率管控指标要求。	项目已与综合保税区中药材加工产业园园区管委签订用地协议,详见附件 4。项目建设将严格执行自治区下达的土地资源利用总量及效率管控指标要求	符合
		3. 矿产资源:严格执行自治区、市、县矿产资源总体规划中关于矿产资源开发管控和矿产资源高效利用的目标要求;	项目不涉及矿产资源开发利用。	符合

	提升矿产资源综合开发利用水平，矿产资源节约集约利用达到全国先进水平。		
	4. 岸线资源：加强江河湖库水域岸线保护与开发管理，强化岸线用途管制。涉及岸线开发的工业区和港区，应严格按照相关规划实施，控制占用岸线长度，提高岸线利用效率。	项目不涉及占用岸线资源。	符合
	5. 能源：严格执行能耗“双控”、碳排放强度、碳达峰和碳中和目标要求，新建项目能源利用效率应达到国内先进水平。落实自治区、南宁市碳排放碳达峰行动方案，降低碳排放强度。实施能源清洁替代，鼓励有色金属、陶瓷、玻璃等重点行业推进“煤改气”“煤改电”，交通领域推进“油改气”“油改电”：水泥等重点行业禁止新增自备燃煤机组，现有自备燃煤机组改为公用或清洁能源替代。推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造；县级以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加快淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，推广热电联产改造和工业余热余压综合利用。引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造，淘汰 2 蒸吨/小时及以下的生物质锅炉。	项目能源利用效率可达到国内先进水平项目所使用的锅炉为 2.2 蒸吨/小时的生物质锅炉，不属于名单上的淘汰类设备。	符合

表 1-2 项目与南宁综合保税区重点管控单元相符性分析表

管控类别	生态环境准入及管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1. 新建、改建、扩建项目必须符合国家和自治区和南宁市产业规划、产业政策及供地政策。	本项目属于新建的其他方便食品制造项目，符合国家和自治区和南宁市产业规划、产业政策及供地政策。	符合
	2. 按照园区产业准入条件严格控制引进的项目在区域环境承载能力范围内，项目入园严格落实规划环评结论及审查意见。	项目严格按照园区产业准入条件严格控制，项目入园符合规划环评结论及审查意见，项目已与园区签订租赁合同，详见附件 4。	符合
	3. 严把“两高”建设项目环境准入，新、改、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	4. 禁止引进高耗能、高污染和资源	本项目产品不属于高耗能、	符合

		性产品以及列入《加工贸易禁止类商品目录》商品的加工贸易业务。	高污染和资源性产品。	
	污染物排放管控	1. 严格落实规划环评及其环评文件制定的环保措施。	项目运营期将严格落实规划环评及其环评文件制定的环保措施。	符合
		2. 园区及园区企业污染物排放，须满足国家或者地方规定的污染物排放标准和主要污染物总量控制要求。	本项目运营期污染物排放将严格按照国家或者地方规定的污染物排放标准和主要污染物总量控制要求进行排放。	符合
		3. 新、改、扩建“两高”建设项目新增排放主要污染物的，落实建设项目主要污染物区域削减有关规定。	本项目不属于“两高”项目。	符合
		4. 按照“雨污分流、清污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准或达到与污水处理设施运营单位约定的纳管水质水量要求后，接入集中式污水处理设施处理。	项目实行雨污分流制，运营期生产废水经厂区污水处理设施处理后排入市政污水管网，生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网进入物流园污水处理厂处理。项目所在区域污水管网已建设。	符合
		5. 强化工业企业无组织排放管理。	项目无组织废气主要为玉米预处理时产生的颗粒物，通过采取车间洒水降尘方式进行去除。	符合
	环境风险防控	园区开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接	本项目所在综合保税区中药材加工产业园已制定突发环境事件应急预案并备案。	符合
	资源开发利用效率要求	1. 禁止新建、扩建煤电、石化、化工、现代煤化工、钢铁、焦化、有色金属冶炼、建材等高耗能、高排放项目。	本项目属于其他方便食品制造项目，不属于高耗能、高排放项目。项目不涉及贮存、加工、制造或者使用产生恶臭气体的物质。	符合
		2. 城市建成区内的煤电、钢铁、石化、化工、有色金属、建材等行业中的高排放、高污染项目，应当逐步进行搬迁、改造或者转型、退出。		符合
		3. 城市建成区内禁止贮存、加工、制造或者使用产生恶臭气体的物质；公共服务设施垃圾转运站项目可按《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）实施。		符合
		4. 按照《南宁市良庆区人民政府关于重新划定畜禽养殖禁养区和限养区的通告》（良政规〔2020〕3号）规定和要求，禁养区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	项目不涉及。	符合

		<p>5. 禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。严格控制在人口聚居区域内新（改、扩）建涉重金属企业。</p>	<p>根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别为“其他行业”，属于IV类项目，项目沉淀池及生产车间按一般防渗要求，池底等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$，运营期不会造成土壤污染，项目不涉及重金属排放。</p>	符合
--	--	---	--	----

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目基本情况</p> <p>(1) 项目名称：广西茉香绿粟健康食品生产基地加工项目</p> <p>(2) 建设单位：广西茉香绿粟食品科技有限公司</p> <p>(3) 建设性质：新建</p> <p>(4) 建设地点：中国（广西）自由贸易试验区南宁片区海坛路 1 号综合保税区中药材加工产业园加工区 2 号楼 1 层。项目中心坐标 108 度 21 分 34.856 秒，22 度 43 分 7.898 秒，项目所在地理位置详见附图 1。</p> <p>(5) 建设内容：租用南宁综合保税区的标准厂房建设 1 条玉米段/棒生产线，1 条玉米粒生产线，1 条玉米汁生产线，年加工玉米 36 万吨。生产玉米段/棒 10 万吨/年、玉米粒 2.8 万吨/年、玉米汁 20 万吨/年。</p> <p>(6) 四至情况：中国（广西）自由贸易试验区南宁片区海坛路 1 号综合保税区中药材加工产业园加工区 2 号楼 1 层，项目东面、南面、西面及北面均为闲置厂房。</p> <p>(7) 占地面积：占地面积约为 2458.99m²。</p> <p>(8) 项目投资：总投资 5200 万元。</p> <p>(9) 劳动定员：本项目劳动定员 20 人，年工作 280 天，每天 8 个小时，无人驻厂。</p> <p>(10) 建设周期：3 个月。</p> <p>即食玉米棒、玉米粒、玉米汁生产属于食品制造业，本项目设置生物质颗粒蒸汽锅炉，项目使用生物质成型燃料，属于高污染燃料。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》，即食玉米生产属于“十一、食品制造业 14-方便食品制造 143*—除单纯分装外”，应编制环境影响评价报告表；玉米粒、玉米汁罐头生产属于“十一、食品制造业 14-罐头食品制造 145*—除单纯分装外”，应编制环境影响评价报告表；生物质颗粒蒸汽锅炉属于“四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程（包括建设单位的自建自用的供热工程）—使用其他高污染燃料的”，应编制环境影响评价报告表。</p> <p>根据《名录》第四条“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设</p>
------	---

项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”，因此，本项目应编制环境影响评价报告表。

二、建设内容

拟建项目的具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程内容		项目建设内容
主体工程	生产车间	车间为 1 层，高 6 米钢构/砖混建筑，生产车间面积 800m ² ，内设 1 条玉米段/棒生产线，1 条玉米粒生产线，1 条玉米汁生产线，年加工玉米 36 万吨
储运工程	成品库	建筑面积 1000m ² ，将成品玉米入库暂存，后外运出售。
	玉米静止间	建筑面积为 500 m ² ，用于存放玉米，最大存储玉米 50 吨
	包材仓	建筑面积 20m ² ，用于储存项目包材（具体为塑料包装袋）
	锅炉房	热力供一蒸汽发生器 2.2 吨是 D 级锅炉（蒸汽发生器），锅炉房面积为 60m ² ，为生物质颗粒燃烧蒸汽发生器，装机容量为 2.2 t/h。锅炉用水需进行净化处理，设置一套反渗透净水系统。
环保工程	废气	玉米脱粒环节产生的粉尘再车间自然沉降，每天清扫，清扫灰可外售养殖户做饲料； 2 台生物质燃烧废气经布袋除尘器处理后，由 1 根高 30m 排气筒(DA001)排放； 炉渣和除尘灰清运、储存过程中产生的颗粒物经拌湿袋密封，无组织废气在锅炉房自然沉降无组织形式排放。
		本项目玉米蒸煮工序会产生少量异味（以臭气浓度计），蒸煮工序产生异味在生产车间内散溢，加强车间通风。
		污水处理设备恶臭气体采取恶臭气体产生的池体均加盖处理，并定期喷洒植物除臭剂等措施。
	废水	生产废水及锅炉排污水经气浮机+沉淀池处理后排入市政管网，最后进入物流园污水厂处理。 生活污水：经园区化粪池预处理后排入市政管网。
	噪声	选用低噪声设备、隔声和减振等措施，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。
	固废	1、玉米边角料暂存于生产车间内，日产日清，外售做饲料。 2、废离子交换树脂经界更换后由厂家直接回收综合利用，不在厂区内暂存。 3、废包装材料集中于生产车间内，后外售综合利用。 4、锅炉炉渣暂存于锅炉房内，后定期外售用于制砖。 5、项目锅炉烟气经布袋除尘器处理后排放，除尘器收集的除尘灰暂存于锅炉房内，后定期外售用于制砖。 6、布袋除尘器废布袋经更换后由厂家统一回收，不在厂区内暂存。 7、生活垃圾分类收集后交由环保部门定期清运处置。

四、主要设备

项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量
1	切段玉米机	定制	1
2	切段玉米机	定制	1
3	切段玉米机	定制	1
4	切段玉米机	定制	1
5	清洗机	定制	1
6	滚杠清洗机	定制	1
7	杀青漂烫机	定制	1
8	气泡冷却机		1
9	真空包装机	YD10-12-1627	1
10	真空包装机	R210-140E-14212	1
11	真空包装机		1
12	灭菌锅 1+1	DN1200×3628	1
13	灭菌锅 1+2	DN1600×3600	1
14	灭菌锅 1+2	DN1600×3600	1
15	气泡清洗机		1
16	传送带	定制	1
17	传送带	定制	1
18	传送带	定制	1
19	传送带	定制	1
20	传送带	定制	1
21	空压机		1
22	气罐	1 立方	1
23	气罐	1 立方	1
24	储水罐	10 立方	1
25	储水罐	10 立方	1
26	储水罐	10 立方	1
27	储水罐	10 立方	1
28	储水罐	10 立方	1
29	蒸汽发生器	Q4.6/900-2.2-0.8	1
30	蒸汽发生器	Q4.6/900-2.2-0.8	1
31	空压机	22 千瓦	1
32	空压机	37 千瓦	1
33	气罐	1 立方	1
34	气罐	1 立方	1
35	气罐	1 立方	1
36	气罐	1 立方	1
37	净水器	1 吨	1
38	净水器	3 吨	1
39	自动剥皮机	XYB-QD	1
40	脱粒机		2

五、原辅材料

项目主要原辅材料和能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料和能源消耗一览表

序号	类别	材料	数量	单位	来源
1	原料	鲜玉米	36 万吨	t/a	外购
2	包装	包装袋	90000 万	个	外购
3		包装纸箱	9000 万	个	外购
4		包装瓶/杯	1000 万	个	外购
5	动力消耗	生物质燃料	1972.1 吨	t/a	外购
6		水	144 万	t/a	自来水
7		电	72 万	度	市政电网

六、产品方案

产品方案见表 2-4。

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品	生产线(条)	产品规格	年产量
1	玉米段/棒	1	如：一袋克重 85-280g	10 万吨
2	玉米粒	1	一袋克重（50-500 克）	2.8 万吨
3	玉米汁	1	一杯 ml	20 万吨

项目产品执行《玉米》（GB1353-2018）的相关标准，具体指标详见下表 2-5。

表 2-5 玉米质量指标

等级	容重 g/L	不完善粒含量%	霉变粒含量%	杂质含量%	水分含量%	色泽、气味
1	≥720	≤4.0	≤2.0	≤1.0	≤14.0	正常
2	≥690	≤6.0				
3	≥660	≤8.0				
4	≥630	≤10.5				
5	≥600	≤15.0				
等外	<600	—				

七、公用工程

（1）给水

本项目用水由市政自来水给水管网供给，主要为生产用水、生物质蒸汽锅炉用水及生活用水。各类工序用水情况如下：

①原料清洗用水

项目玉米清洗机采用喷淋方式对玉米进行清洗，喷淋清洗设施下设有收集清洗废水水槽，水槽设有过滤网，可将玉米须、玉米渣等固体废物过滤，过滤后的水可循环使用。项目设置 3 台清洗机，根据业主生产经验，清洗机补水量按 $1.5\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{台}$ 计算，日运行 8h，年运行 280d，则清洗机补水用量约 $36\text{m}^3/\text{d}$ ($10080\text{m}^3/\text{a}$)。

②冷却用水

漂烫后的玉米需要迅速冷却，以防止过度烹饪和营养损失。本项目设置 1 台冷却机，通过循环冷水系统迅速降低玉米的温度，保持其口感和色泽。冷却机采用冷水进行喷淋降温，用水量按 $2\text{m}^3/\text{h}$ 计算，日运行 8h，年运行 280d，则冷却用水量约 $16\text{m}^3/\text{d}$ ($4480\text{m}^3/\text{a}$)。

③锅炉用水

项目配置 2 台 $2.2\text{t}/\text{h}$ 生物质蒸汽锅炉，日运行 8h，年运行 280d，锅炉系统用水量 $4.4\text{m}^3/\text{h}$ （按满负荷运行计算）。锅炉损耗水量按用水量的 1%计，则损耗水量 $0.35\text{m}^3/\text{d}$ ；锅炉排污水量按用水量的 2%计，则排污水量为 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ ，锅炉蒸汽送至杀菌锅进行杀菌，则送入杀菌锅的蒸汽量约为 $3.35\text{t}/\text{h}$ 。

锅炉用水由软水制备装置制取，软水装置采用离子交换树脂法，软水制备设施实际出水效率按 80%计算，锅炉需用新鲜水水量 $4.4\text{m}^3/\text{h}$ ，则进入软水制备设施的新鲜水为 $5.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1540\text{m}^3/\text{a}$ ，软水制备设施产生的废水约为 $1.1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $308\text{m}^3/\text{a}$ 。

④设备清洗用水

每日生产结束后需要对设备进行统一清洗，根据业主生产经验，每日清洗用水约为 0.75m^3 ，则总设备清洗用水量为 $210\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤员工生活用水

项目新增工作人员 20 人，均不在厂内住宿，职工生活用水参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），不住宿职工日均用水量取 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则员工生活用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $280\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水

本项目排放废水主要包括玉米清洗废水、蒸箱冷凝废水、高温杀菌废水、

	<p>设备清洗废水、地面清洗废水、锅炉排污水和员工生活污水。</p> <p>①玉米清洗废水</p> <p>玉米清洗水循环使用，部分被玉米带走，根据损耗程度及时补水，水槽中的水每天排放一次，被玉米带走的损耗量按 20%计，废水排放量按 80%计，则排放量约 28.8m³/d（8064m³/a）。</p> <p>②冷却废水</p> <p>冷却工序被玉米带走的水量按 20%计，废水排放量按 80%计，则冷却废水排放量约 12.8m³/d（3584m³/a）。</p> <p>②高温杀菌废水</p> <p>高温杀菌废水主要为锅炉蒸汽在杀菌锅内杀菌完毕后产生的冷凝水，产生量按蒸汽量的 80%计算，则高温杀菌废水产生量为 2.68m³/d（750.4m³/a）。高温杀菌废水排入项目污水处理设施处理后排入市政污水管网，最后进入物流园污水厂处理。</p> <p>③锅炉排污水</p> <p>锅炉排水量按用水量的 2%计，排污水量为 0.7m³/d（196m³/a）。</p> <p>④设备清洗废水</p> <p>设备清洗废水产生量按用水量的 90%计算，则设备清洗废水产生量为 0.68m³/d（190.4m³/a）。</p> <p>⑤软水制备废水</p> <p>软水制备设施实际出水效率按 80%计算，则软水制备废水产生量约为用水量的 20%，软水制备废水产生量为 1.1m³/d、308m³/a。</p> <p>⑥员工生活污水</p> <p>员工生活污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.8m³/d（224m³/a）。</p> <p>项目新增废水总量为 52.28m³/d（14638.4m³/a）。本项目玉米清洗废水、漂烫废水、冷却废水、软水制备废水、锅炉排污水、高温杀菌废水设备清洗废水经气浮机+沉淀池处理后排入市政管网，最后进入物流园污水厂处理；员工生活污水排入园区化粪池处理后排入市政污水管网，最后进入物流园污水厂处</p>
--	---

理。

(3) 水平衡

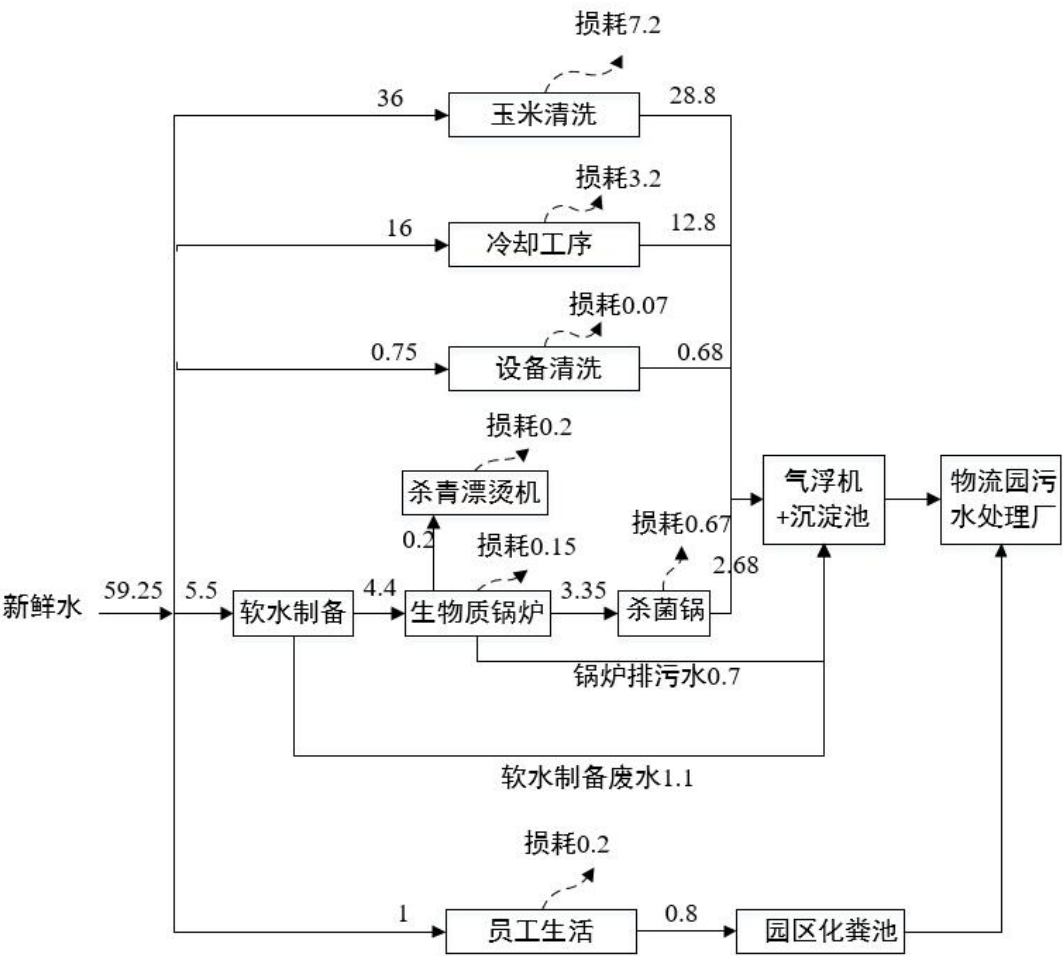


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

八、平面布置

项目原料自东北侧大门进入，原料暂存区位于厂区内东北侧，生产车间及预处理间位于厂区东南侧。灭菌间及蒸汽发生器布置在厂区西南侧，成品仓库布置于西北侧，厂区最西侧为办公室。

平面布置图见附图 2。

工艺
流程
和产
排污
环节

一、工艺流程简述

1、施工期工艺流程简述

本项目施工期主要进行土地平整、工房建设及配套设备设施建设以及设备的安装。施工期工艺流程如下所示：

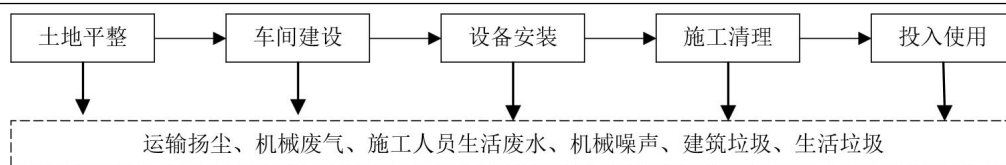


图 2-2 施工期工艺流程图及产污节点图

本项目施工过程中产污环节分析：

（1）废水

施工期的废水排放主要来自建筑工人的生活污水，污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN。生活污水经化粪池处理后，用于周边灌木丛灌溉。

（2）废气

施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/m³，装饰工程使用涂料和油漆，有少量的有机废气挥发，施工机械和交通运输车辆排放的废气中含 NO₂、CO 和烃类物等均为无组织排放。

（3）噪声

主要来自施工机械、运输车辆。主要高噪声源有：挖掘机、电锯、载重汽车、吊车其等效声级一般在 80-110dB（A）之间。

（4）固体废物

施工期固废主要为少量建筑垃圾及生活垃圾。建筑垃圾主要是废钢材、砖块、安装工程的废料；生活垃圾主要为施工人员的生活废弃物。

2、营运期工艺流程简述

项目建成后主要为产品玉米棒、玉米粒及玉米汁。本项目运营期工作流程图及产污环节见下图。



热系统，使用项目自建的生物质锅炉产生的蒸汽进行蒸汽杀青漂烫，时长 3 分钟，使玉米充分吸收热量。

（5）冷却/榨汁

将漂烫后的玉米棒、玉米粒取出，将玉米置于气泡冷却机内浸泡 5-10 分钟，使玉米温度降至室温。放置于通风处晾干，去除多余水分。将一部分玉米粒使用榨汁机进行榨汁。气泡冷却机正常补水，无法再使用的水定期排放，此部分产生冷却废水 W2。

（6）真空封袋/真空罐装

使用真空封袋对玉米棒进行封装，对玉米粒及玉米汁进行真空罐装。

（7）高温杀菌

在杀菌前，应检查封口是否达到标准要求。将真空袋装玉米棒、罐装的玉米粒及玉米汁送入杀菌锅进行高温杀菌，温度 120~125℃。杀菌锅所采用的蒸汽为项目燃生物质锅炉提供，此过程玉米随着高温杀菌直接煮熟。此过程会产生高温杀菌废水 W3 及锅炉生物质燃烧废气 G1。

（8）风冷降温

将高温杀菌后的玉米棒、玉米粒及玉米汁成品经风扇降温 8 小时，使温度降至 25℃左右。

（9）成品包装

将玉米棒、玉米粒及玉米汁成品进行包装，随后出库。此过程产生废包装材料 S2。

表 2-6 主要产污环节一览表

建设期	类别	编号	产生环节	主要污染物
运营期	废水	W1	玉米清洗废水	COD、氨氮、SS
		W2	冷却废水	COD、氨氮、SS
		W3	高温杀菌废水	COD、氨氮、SS
		W4	设备清洗废水	pH、COD、Ss
		W5	地面清洗废水	pH、COD、SS
		W6	锅炉排污水	pH、COD、SS
		W7	软水制备废水	COD、SS
		W8	员工生活污水	pH、COD、BODs、氨氮、SS
	废气	G1	锅炉烟气	颗粒物、SO ₂ 、O _x
	固废	S1	玉米剥皮、切割、脱粒	玉米边角料（外皮、两端、玉米须）
		S2	成品包装	废包装材料

			S3	锅炉	锅炉炉渣
			S4		除尘灰
			S5	布袋除尘	废布袋
			S6	软水制备设施	废离子交换树脂
			S7	员工生活	员工生活垃圾
与项目有关的原有环境问题	本项目属于新建项目，不存在原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、 环境空气质量现状

(1) 达标区判定

本项目位于南宁综合保税区海坛路 1 号，根据《南宁市区环境空气质量功能区划》，项目所在区域环境空气功能区划于二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准根据广西壮族自治区生态环境厅网站公布的《自治区生态环境厅关于通报 2024 年设区市城市及各县区（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2025〕66 号）本项目所在南宁市环境空气质量现状见下表 3-1。

由上表可知，南宁市 2024 年二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）的年评价指标均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求，项目区域判定为达标区。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1000	4000	35	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25.3	35	72.29	达标
O ₃	日最大 8h 平均值 第 90 百分位数	134	160	83.75	达标

(2) 特征污染物现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“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”，本项项目排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物为 TSP。为了解项目区域特征污染物环境空气质量现状，本次评价委托广西宁大生态环境有限公司于 2025 年

8月25日~2025年8月27日对项目区域环境空气中TSP现状进行补充监测。

①监测点位

根据本项目所在地区的现状条件和当地风向，在项目区域主导风向下风向设1个大气监测点位，监测点位情况如下表所示。

表 3-2 特征污染物监测点位情况表

编号	监测点名称	方位	地理坐标	
			经度	纬度
G1	下风向监测点	厂房西侧 50m 处	108°21'31.56"	22°43'8.24"

②监测项目

监测因子为TSP，监测日均值，监测风向、风速、气温、湿度、气压等气象资料。

③评价标准

各监测因子执行标准如下表所示。

表 3-3 污染物执行标准情况表

序号	污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
1	TSP	日平均	300	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准

④监测结果及评价

监测结果统计及评价详见表 3-4。

表 3-4 补充监测评价结果一览表

监测点位	污染物	监测项目	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标 率(%)	达标 情况
	TSP	日均值	300			0	达标

由上表可知，下风向 G1 监测点处 TSP 日均值浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准要求，项目所在区域大气环境质量良好。

	<p>二、地表水质现状</p> <p>本项目周边地表水体为邕江、八尺江、良庆河及楞塘冲河，厂区北面距离邕江约 6.17km，厂区北面距离良庆河良庆开发利用区约 1.8km，厂区与东北部楞塘冲河良庆开发利用区距离约 4.4km，厂区东南面距离八尺江约 7.76km，其中八尺江为物流园污水处理厂纳污水体。</p> <p>根据《南宁市水功能区划图(八尺江、郁江邕宁、桂南沿海诸河片区)》可知，项目北面的邕江河段规划为“邕江南宁工业景观用水区”，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水质标准。北面良庆河良庆开发利用区规划为“良庆河五象景观用水区”，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水质标准。东北部楞塘冲河良庆开发利用区桂花味楞塘冲楞塘景观用水区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水质标准。物流园污水处理厂纳污水体八尺江河段规划为“八尺江良庆-邕宁景观农业用水区”，水质执行《地表水(GB3838-2002)IV 类水质标准（详见附图 7）。</p> <p>查阅《2025 年 7 月南宁市生态环境质量信息》，2025 年 7 月南宁市地表水总体水质优良。南宁市境内有 10 个国控断面，其中 8 个考核南宁市，2 个上游来水断面分别考核崇左市、百色市。南宁市国考断面水质优良比例为 100%，其中Ⅰ类水质断面占 12.5%，Ⅱ类占 75.0%，Ⅲ类占 12.5%。六景、南岸、廖平桥、莲山、都安断面水质均优于相应考核目标要求，白马、老口断面水质均达到考核目标要求，叮当受化学需氧量影响水质为Ⅲ类未达到考核目标Ⅱ类要求。南宁市水质指数为 3.1836，同比上升 6.84%，环比上升 5.84%。2 个上游来水断面，上中、雁江断面水质均为Ⅱ类。</p> <p>三、声环境质量现状</p> <p>通过现场调查发现项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：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。本项目属于厂界外周边 50m 范围内不存在保护目标的情况，因此不开展声环境质量现状调查。</p>
--	---

四、地下水、土壤质量现状

本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径。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），原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

本项目属于其他方便食品制造业，根据项目生产工艺及现场调查，本项目使用的原辅材料无有毒有害物质，且地面均进行硬化。项目生产期间按照环保要求做好各项防渗防漏措施后，项目不存在土壤及地下水环境污染途径，项目对土壤、地下水环境污染途径极低，因此本项目不开展地下水、土壤现状调查。

五、生态环境质量现状

本项目位于中国（广西）自由贸易试验区南宁片区海坛路1号综合保税区中药材加工产业园加工区2号楼1层，项目用地为工业用地。根据现场调查，项目周边主要为已建企业厂房及园区道路等，项目评价区是一个以人工环境为主的区域，带有人类长期干扰的痕迹，受人类活动影响较大。评价区的群落结构比较简单，植被类型较少，主要为人工绿化、灌木等。受人类活动影响，现存的野生动物主要是一些小型常见的动物，如鸟类、鼠类、昆虫类等，多为适应人类生活的种类，易适应人类活动的干扰。经现场调查，评价区域内未发现有特殊保护的珍稀动、植物分布，未发现风景名胜区及文化遗产保护目标，生态环境一般。

六、电磁辐射现状

本项目属于其他方便食品制造业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标	<p>(1) 大气环境</p> <p>本项目位于中国（广西）自由贸易试验区南宁片区海坛路 1 号综合保税区中药材加工产业园加工区 2 号楼 1 层。根据现场调查，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，项目厂界外 500 米范围内涉及环境保护目标主要为六里路小学及路桥锦绣小区。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 本项目主要环境保护目标</p> <table><tr><th>名称</th><th>坐标</th><th>方位</th><th>距离（m）</th><th>属性</th><th>人口（人）</th><th>饮用水源</th><th>环境功能区</th></tr><tr><td>六里路小学</td><td>108.360393937°， 22.722874504°</td><td>西北</td><td>375</td><td>学校</td><td>500</td><td>自来水</td><td>二类区</td></tr><tr><td>路桥锦绣小区</td><td>108.358280357°， 22.722928148°</td><td>东北</td><td>370</td><td>居住</td><td>5000</td><td>自来水</td><td>二类区</td></tr></table>	名称	坐标	方位	距离（m）	属性	人口（人）	饮用水源	环境功能区	六里路小学	108.360393937°， 22.722874504°	西北	375	学校	500	自来水	二类区	路桥锦绣小区	108.358280357°， 22.722928148°	东北	370	居住	5000	自来水	二类区
	名称	坐标	方位	距离（m）	属性	人口（人）	饮用水源	环境功能区																	
	六里路小学	108.360393937°， 22.722874504°	西北	375	学校	500	自来水	二类区																	
	路桥锦绣小区	108.358280357°， 22.722928148°	东北	370	居住	5000	自来水	二类区																	
	<p>(2) 声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内未涉及环境保护目标。</p>																								
<p>(3) 地表水环境</p> <p>本项目厂区北面距离邕江约 6.17km，厂区背面距离良庆河约 1.8km，东北面距离楞塘冲河良庆开发利用区约 4.4km，东南面距离八尺江约 7.76km，经调查周边无饮用水水源保护区，无地表水环境保护目标。</p>																									
<p>(4) 地下水环境</p> <p>本项目厂界外 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。</p>																									
<p>(5) 生态环境</p> <p>本项目位于南宁综合保税区，属于园区内用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>																									
污染物排放控制标准	<p>（一）废气污染物排放标准</p> <p>1、施工期</p> <p>项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值，即周界外浓度最高点粉尘浓度小于 1.0mg/m³。</p>																								

2、运营期

①生产废气

项目运营期生产过程中产生的颗粒物无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相应排放监控浓度限值。

表 3-6 废气污染物无组织排放标准（摘录）

序号	污染物	无组织排放限值（mg/m ³ ）	排放标准
1	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB8978-1996）

②锅炉废气

本项目生产废气主要为生物质燃烧废气。项目运营期无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值要求(周界外浓度最高点浓度 1.0mg/m³)。有组织废气根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中规定使用生物质成型燃料等的锅炉，参照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行。因此，本项目新建生物质蒸汽锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值中“燃煤锅炉”限值要求，具体见下表。

表 3-7 废气污染物有组织排放标准（摘录）

序号	污染物	有组织排放限值（mg/m ³ ）	排放标准
1	颗粒物	50	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）
2	烟气黑度	≤1（级）	
3	SO ₂	300	
4	NO _x	300	

根据《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014)4.5 要求：每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表 4 规定执行。锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。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。本项目设置 1 台 2.2t/h 生物质蒸汽锅炉，锅炉排气筒最低允许高度为 30m。锅炉房烟囱周围半径 200m 距离内建筑物最高周边居民楼最高约为 15m，因此

本项目设置 30m 高排气筒符合要求，高度要求详见下表。

表 3-8 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房装机总容量	MW	0.7~<1.4	1.4~<2.8	2.8~<7	7~<14
	t/h	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20
烟囱最低允许高度	m	25	30	35	40

2、废水排放标准

(1) 生产废水

本项目生产废水经“气浮机+沉淀池”处理后达到《污水综合排放标准》（GB18978-1996）三级标准后排放至市政污水排水管道，后排入物流园污水厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 级标准后排放八尺河。

表 3-9 《污水综合排放标准》（GB18978-1996）限值要求

序号	污染物项目	排放浓度限值	备注
1	COD _{cr} (mg/L)	500	《污水综合排放标准》 (GB18978-1996) 三级标准
2	BOD ₅ (mg/L)	300	
3	SS (mg/L)	400	
4	总氮 (mg/L)	/	
5	氨氮 (mg/L)	/	
6	总磷 (mg/L)	/	

表 3-10 城镇污水处理厂污染物排放标准

序号	污染物	标准限值	标准出处
1	pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 中的 A 级标准
2	COD _{cr} (mg/L)	50	
3	BOD ₅ (mg/L)	10	
4	SS (mg/L)	10	
5	石油类 (mg/L)	1	
6	动植物油 (mg/L)	1	
7	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.5	
8	氨氮 (mg/L)	5 (8) 1	
9	总氮 (mg/L)	15	
10	总磷 (mg/L)	0.5	

(2) 生活污水

生活污水经园区化粪池处理后排入物流园污水厂进一步处理。

	<p>3、噪声排放标准</p> <p>项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>						
	<p style="text-align: center;">表 3-8 噪声污染控制标准</p> <table border="1"> <tr> <th>厂界外声环境功能区类别</th><th colspan="2">等效声级 Leq (dB(A))</th></tr> <tr> <td>3 类</td><td>65 (昼间)</td><td>55 (夜间)</td></tr> </table>		厂界外声环境功能区类别	等效声级 Leq (dB(A))		3 类	65 (昼间)
厂界外声环境功能区类别	等效声级 Leq (dB(A))						
3 类	65 (昼间)	55 (夜间)					
	<p>4、固体废物排放标准</p> <p>项目产生的项目产生的一般工业固废在厂区贮存主要采用库房的形式，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般工业固废暂存执行《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）有关要求。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》中的相关要求。</p>						
总量控制指标	<p>污染物排放总量控制是我国目前环境保护管理的重要措施之一。“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、VOCs 等四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>项目废水排入园区污水管网，最终进入南宁市物流园污水处理厂处理，废水中 COD、氨氮的总量指标已纳入南宁市物流园污水处理厂，本项目不需另外申请。</p> <p>根据国家总量控制指标体系要求，结合本项目的污染物排放特点和本报告提出的环保对策，建议本项目污染物排放总量控制指标如下：</p> <p>建议项目大气污染物总量控制指标为：NO_x：0.92t/a。</p>						

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1、废气污染防治措施</p> <p>(1) 施工现场合理布局，对易起扬尘物料实行加盖蓬布；</p> <p>(2) 运输物料及装修材料时，装载不宜过满，对易起尘物料加盖蓬布，运输散装粉、粒状材料应使用密闭槽车等运输工具；</p> <p>(3) 运输车应按规定配置防洒装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；</p> <p>(4) 项目装修期间，其所使用的具有粉尘逸散性的项目材料，如水泥、白灰等应堆放在建筑物施工范围内；</p> <p>(5) 对运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；</p> <p>(6) 施工车辆等因燃油产生 CO、NO_x、总烃等污染物，会对大气造成不良影响，要求运输车辆应保持良好的运行状态，完好率要求在 90%以上，并选用优质的燃油，同时加装尾气净化装置，以有效地减少尾气污染物排放量。</p> <p>2、废水污染防治措施</p> <p>(1) 施工期生活污水排入防渗旱厕。</p> <p>(2) 施工废水较少，收集后澄清，上清液回用于洒水抑尘。</p> <p>3、噪声污染防治措施</p> <p>本次施工不涉及土方挖掘、楼房建设等工程，主要产噪环节为室内装修及设备搬运、安装所产生的噪声，故对周围影响较小。</p> <p>(1) 在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。</p> <p>(2) 加快施工进度，合理安排工期。施工期间精心组织施工，禁止高噪声设备夜间施工。</p> <p>(3) 施工部门应统筹安排好施工时间，根据施工作业各阶段的具体情况，尽量避免高噪声机械设备集中使用或几台声功率相同的设备同时、同点作业，以减少作业时的噪声级。</p> <p>(4) 运输车辆经过居民区、医院及学校等环境敏感点时减缓速度行驶，并在敏感目标附近禁止鸣笛。</p> <p>4、固体废物污染防治措施</p>
---	---

- | |
|--|
| <p>(1) 施工期产生建筑垃圾及时清运，不得长时间堆存在施工场地；</p> <p>(2) 施工期生活垃圾设置专门收集装置，收集后定期交由环卫部门处理。</p> |
|--|

1、废气

玉米剥皮、切割及脱粒工序产生少量颗粒物，颗粒物产生量较小，经车间内自然沉降、洒水降尘及门窗阻隔措施后，对外环境产生的影响可忽略不计，本次不再对剥皮、切割及脱粒工序产生的废气进行分析。此次主要对锅炉烟气进行评价。

(1) 锅炉烟气

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）污染源强核算可采用物料衡算法、类比法、实测法、产污系数法、排污系数法，实验法。本次污染源强核算主要采用产污系数法、排污系数法进行核算。

①燃料用量计算

项目建设 2 台 2.2t/h 生物质蒸汽锅炉，锅炉燃料用量依据《环境保护计算手册》推荐的方法计算，计算公式如下：

$$B = \frac{D (i'' - i')}{Q_L \cdot \eta}$$

式中：B 一锅炉燃料耗量，kg/h；

Q_L 一燃料应用基的低位发热值，KJ/kg；由 4051Kcal/kg 换算得到 16949.4KJ/kg；

D 一锅炉每小时的产气量，kg/h；4400kg/h；

η 一锅炉的热效率，按 80%计算；

i'' 一锅炉在额定工作状态下产生蒸气的热焓值，kJ/kg，本项目蒸汽温度为 194℃，热焓值取值 2797kJ/kg；

i' 一锅炉给水热焓值，kJ/kg，一般锅炉给水温度为 20℃，热焓值取 83.74kJ/kg。

经计算，2 台 2.2t/h 生物质蒸汽锅炉生物质燃料消耗量为 880.4kg/h，锅炉每天的运行时间为 8 小时，年工作 280 天，则生物质燃料消耗量为 1972.1t/a。

②烟气量

根据《污染源源强核算技术指南-锅炉》（HJ991-2018）中附表 C 中 C.5 的要求，没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照 HJ953；依据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中燃生物质锅炉烟气量公式：

$$V_{gy}=0.393Q_{net, ar}+0.876$$

式中：V_{gy}—基准烟气量，Nm³/kg；

Q_{net, ar}—固体燃料收到基低位发热量，MJ/kg；项目成型生物质颗粒燃料低位发热量为 16.949MJ/kg。

计算可得，生物质锅炉的基准烟气量为 7.54Nm³/kg。则本项目烟气量为 1486.96 万 m³/a，6638.23 m³/h。

本项目主要产生废气为锅炉烟气。本项目颗粒物、二氧化硫采用《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）中 5.1.1 中燃生物质锅炉公式进行计算。

③颗粒物

本项目生产用热采用 2 台 2.2t/h 燃生物质蒸汽锅炉进行供应，年燃生物质燃料共 1972.1 吨，颗粒物核算公式及本项目所用参数数值如下：

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

其中，E_A—核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；

A_{ar}—收到基灰分的质量分数，%；

d_{fh}—锅炉烟气带出的飞灰份额，%；

η_c—综合除尘效率，按照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 锅炉产排污量核算系数手册-产污系数表-生物质工业锅炉布袋除尘去除效率是 99.7%，去除效率按保守值取 99%；

C_{fh}—飞灰中的可燃物含量，%。

表 4-1 本项目颗粒物排放量计算相关参数

参数名称	本项目参数数值
R	1972.1
A _{ar}	6.56
d _{fh}	25
η _c	99
C _{fh}	20

经计算本项目锅炉烟气颗粒物排放量为 0.15t/a。

④二氧化硫

本项目采用的生物质燃料含硫量 S% 约为 0.05%，二氧化硫核算公式及本项目所用参数数值如下：

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中： E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t；

S_{ar} ——收到基硫的质量分数，%；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

η_s ——脱硫效率，%；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。

表 4-2 本项目二氧化硫排放量计算相关参数

参数名称	本项目参数数值
R	1972.1
S_{ar}	0.05
q_4	10
η_s	0
K	0.4

经计算本项目锅炉烟气二氧化硫排放量为 0.7t/a。

⑤氮氧化物

氮氧化物核算公式及本项目所用参数数值如下：

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中： E_{NO_x} ——核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} ——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³；采用锅炉生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值 164mg/m³；

Q ——核算时段内标态干烟气排放量，m³，根据前文计算， $Q=1486.96$ 万 Nm³/a；

η_{NO_x} ——脱硝效率，%。

表 4-3 本项目氮氧化物排放量计算相关参数

参数名称	本项目参数数值
ρ_{NO_x}	164
Q	1486.96 万 Nm^3/a
η_s	0

经计算本项目锅炉烟气氮氧化物排放量为 2.44t/a。

本项目废气量约为 1486.96 万 Nm^3/a ，颗粒物排放量为 0.15t/a，排放速率为 0.07kg/h，排放浓度为 10.09 mg/m^3 ；二氧化硫排放量为 0.7t/a，排放速率为 0.31kg/h，排放浓度为 114.33 mg/m^3 ；氮氧化物排放量为 2.44t/a，排放速率为 1.1kg/h，排放浓度为 164 mg/m^3 。

处理后的锅炉烟气经 30m 高排气筒 DA001 排放，烟气中各污染物均满足《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（颗粒物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目废气污染物核算情况如下表所示：

表 4-4 项目废气源强核算

产污环节	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放		
		小时最大废气产生量 (m^3/h)	产生浓度 (mg/m^3)	产生量 (t/a)		小时最大废气排放量 (m^3/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)
锅炉烟气	颗粒物	6638.23	1009	15	布袋除尘+30m 排气筒 (DA001)	6638.23	10.09	0.15
	SO_2	6638.23	114.33	0.7		6638.23	114.33	0.7
	NO_x	6638.23	164	2.44		6638.23	164	2.44

在风机或布袋除尘器故障导致非正常工况下，使锅炉烟气直排入大气中，事故状态下，颗粒物排放速率为 6.7kg/h；二氧化硫排放速率为 0.31kg/h；氮氧化物排放速率为 1.1kg/h，值班室人员每小时检查一次，故事故发生后最大直排时间为 1 小时，发现后立即停止直排。日常检查中需加强检修管理。

表 4-5 非正常工况废气污染物排放情况（以小时最大排放量计）

污染源	污染物	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	工况	处理措施及去除效率	排放浓度 mg/m^3	发生频次	排放时间	排放量 kg/a
锅炉烟气	颗粒物	1009	6.7	非正常	0%	1009	1 次/1 年	1h	6.7
	SO_2	114.33	0.31			114.33			0.31
	NO_x	164	1.1			164			1.1

表 4-6 治理设施参数表

产污环节	污染物种类	污染治理设施						
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	处理能力	收集效率	设计处理效率(%)	是否为可行技术
锅炉烟气	颗粒物	TA001	布袋除尘器	布袋除尘	/	100	99	是
	SO ₂							
	NO _x							

表 4-7 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标		排放源参数			排放口类型
			经度 (°)	纬度 (°)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
DA001	燃生物质锅炉排气筒	颗粒物	108.359470023	22.718662037	30	0.5	75	一般排放口
		二氧化硫						
		氮氧化物						

(2) 污染治理设施可行性分析

本项目锅炉废气采用布袋除尘措施进行处理，所采用的废气治理技术属于《工业锅炉污染防治可行性技术指南》（HJ1178-2021）中 6.1.2.2 袋式除尘技术，项目废气治理设施满足规范要求。

(3) 环境影响分析

根据现场踏勘，项目周边 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、医院等大气环境保护目标，项目周边的大气敏感点主要为学校及居民点。

项目燃生物质锅炉废气采用布袋除尘器对颗粒物进行去除，经处理后 DA001 排气筒所排废气颗粒物排放浓度为 10.09mg/m³；二氧化硫排放浓度为 114.33mg/m³；氮氧化物排放浓度为 164mg/m³，满足《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（颗粒物≤50mg/m³，二氧化硫≤300mg/m³，氮氧化物≤300mg/m³）。

项目所排废气中污染物浓度均满足相应排放标准，对周边学校及居民点造成环境影响较小。

2、废水

(1) 源强及达标情况分析

项目新增废水总量为 $52.28\text{m}^3/\text{d}$ (14638.4t/a)。项目主要产生废水为玉米清洗废水、冷却废水、高温杀菌废水、设备清洗废水、锅炉排污水、软水制备废水、和员工生活污水。

①生产废水

项目生产废水主要为玉米清洗废水、冷却废水、高温杀菌废水及设备清洗废水，根据前文水平衡分析，生产废水产生量为 $42.28\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目生产废水水质类比青冈县万德福粘玉米种植专业合作社速冻粘玉米加工项目，青冈县万德福粘玉米种植专业合作社将成熟玉米采收后进行剥皮、检验、清洗、蒸煮、冷却、修整、速冻这些工序，进行玉米加工。参考《青冈县万德福粘玉米种植专业合作社速冻粘玉米加工项目竣工环境保护验收监测报告》，废水水质为： COD_{cr} 浓度 235mg/L 、SS 浓度 125mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 20.6mg/L 。生产废水污染物产生量为： COD_{cr} 2.78t/a 、SS 1.48t/a 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.24t/a 。

项目生产废水经气浮机+沉淀池处理后排入物流园污水处理厂，根据《浅层气浮处理微污染水体机理研究》论文，气浮法对 COD 的去除率大约为 40.8%，对 SS 的去除率大约为 90.35%~91.79%，对氨氮的去除率大约为 63.5%。本次 COD、SS 及氨氮的去除率按保守值取值分别取 30%、80%、50%，则处理后废水中 COD 浓度 164.5mg/L 、SS 浓度 25mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 10.3mg/L 。生产废水污染物排放量为： COD_{cr} 1.95t/a 、SS 0.3t/a 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.12t/a 。

②生活污水

根据水平衡分析，生活污水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($224\text{m}^3/\text{a}$)。参考《生活污染源产排污系数手册》城镇生活源水污染物产污系数，生活污水污染物产生浓度为 COD_{cr} 285mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 28.3mg/L ；根据《城市污水回用技术手册》，生活污水污染物产生浓度约为 BOD_5 120mg/L 、SS 150mg/L 、动植物油 11mg/L 。根据原环保部 2013 年 7 月 17 日发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）及类比分析，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率约为 COD：40%，BOD₅：30%，SS：60%，氨氮：5%。

项目生活污水各主要污染物产生情况见表 4-8。

表 4-8 项目运营期生活污水产排情况一览表

生活污水量	水质	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -H	动植物油
224m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	285	120	150	28.3	11
	产生量 (t/a)	0.07	0.03	0.03	0.006	0.0025
	处理效率 (%)	40	30	60	5	0
	排放浓度 (mg/L)	171	84	60	26.9	11
	排放量 (t/a)	0.04	0.02	0.013	0.006	0.0025

③锅炉排污水、软水制备废水

根据前文水平衡计算，锅炉排污水量为 0.7m³/d (196m³/a)，软水制备废水量为 1.1m³/d (308m³/a)，项目软水制备废水及锅炉排污水中污染物产生浓度参考《青岛康大食品有限公司 2 台 4t/h 生物质燃料锅炉项目竣工环境保护验收监测报告》(2018 年 5 月)中验收监测结果，锅炉排污水及软水制备废水 COD_{cr}产生浓度约为 234mg/L、SS_r产生浓度约为 213mg/L，锅炉排污水经气浮机+沉淀池处理后排入物流园污水处理厂。本项目废水污染物排放情况详见下表 4-9。

表4-9 本项目生产废水污染物排放情况表

软水制备废水、锅炉排污水	水质	COD _{cr}	SS
504m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	234	213
	产生量 (t/a)	0.11	0.1
	处理效率 (%)	30	80
	排放浓度 (mg/L)	163.8	42.6
	排放量 (t/a)	0.083	0.021

表 4-10 废水源强核算表

项目	污染物	产生情况		处理方法	处理效率	排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生产废水	COD _{cr}	235	2.78	气浮机+沉淀池	30%	164.5	1.95
	SS	125	1.48		80%	25	0.3
	NH ₃ -N	20.6	0.24		50%	10.3	0.12
生活污水	COD _{cr}	285	0.07	化粪池	40%	171	0.04
	BOD ₅	120	0.03		30%	84	0.02
	SS	150	0.03		60%	60	0.013
	NH ₃ -N	28.3	0.006		5%	26.9	0.006
	动植物油	11	0.0025		0	11	0.0025
锅炉排污水、软水制备废水	COD _{cr}	234	0.11	气浮机+沉淀池	30%	163.8	0.083
	SS	213	0.1		80%	42.6	0.021

排放量合计 (t/a)	COD _{cr}	2.073
	BOD ₅	0.02
	SS	0.334
	NH ₃ -N	0.126
	动植物油	0.0025

表 4-11 废水污染治理措施一览表

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	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施工艺		
1	生产废水、锅炉排污水	COD _{cr} 、SS、氨氮	物流园污水处理厂	间断排放	TW001	气浮机+沉淀池	DW001	一般排放口

(2) 环保措施可行性分析

项目生产废水中 COD_{cr}、SS 及 NH₃-N 浓度较低，可满足《污水综合排放标准》（GB18978-1996）三级标准。建设单位通过气浮机+沉淀池装置对项目废水进行处理，进一步降低项目生产废水的 COD_{cr}、SS 及 NH₃-N 排放量。

(3) 依托污水处理厂可行性分析

①物流园污水处理厂基本情况

物流园污水处理厂一期工程位于良庆区英岭路以北、振邦路以西，一期工程初期设计污水处理能力 2 万立方米/日。主要建设内容包括厂外污水提升泵房、泵房至厂区压力污水管、压力释放井、细格栅间、曝气沉砂池及砂水分离间、氧化沟、沉淀池及配水井、深床滤池、紫外消毒渠及巴氏流量槽、化学除磷加药间、脱水机房及配套电气自控、除臭工程等，生物处理采用氧化沟工艺，深度处理采用深床滤池+紫外消毒工艺，出水水质执行一级 A 排放标准。

②服务范围

物流园污水处理厂（一期）项目服务范围为五象新区物流园区域，主要为银海大道东侧、环城高速南侧范围，规划为出口产业和综合物流区域，区域面积约为 42.1km²，本项目综合保税区属于五象新区物流园流域范围内，保税区所有污水均通过银海大道主干管（d800-d1200）、华兴路主干管（d400-d1000）、平乐大道统一收集后向南进入规划的物流园污水处理厂集中处理（项目污水流向图见附图 6）。

③处理能力

南宁市物流园污水处理厂位于英岭路北侧，振邦路西侧地块，总征地面积为 120.66

亩，其中一期工程用地面积为 5865 亩，厂外进水提升泵房总征地面积为 3 亩。2020 年 6 月底完成土建工程建筑及配套设备安装调试，具备 2 万吨/天污水处理能力；2020 年 9 月完成整个工程竣工验收；2020 年底完成环保验收。物流园污水处理厂一期工程采用污水提升泵房——曝气沉砂池——改良型微曝氧化沟——辐流沉淀池——中间提升泵房——深床滤池——紫外线消毒——计量槽——出水的污水处理工艺，一期设计污水日处理规模为 2 万 m³/d，据调查目前实际处理规模为 0.9 万 m³/d，仍有 1.1 万 m³/d 的剩余处理容量。本项目每天排入市政污水管网的废水量为 51.88m³/d，仅占污水处理厂一期处理规模的 0.26%，占剩余处理容量的 0.47%。

因此项目污水排入物流园污水处理厂，对污水处理厂的正常运行和处理效果不会产生较大的冲击影响。

(4) 进水水质

项目外排生产废水主要污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 及动植物油等，不含有其它有毒有害污染物。废水经厂区污水处理设施处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB18978-1996）三级标准，因此，项目排放的废水不影响污水处理厂的进水水质，不会对其运行负荷造成太大冲击。

经上述分析，本项目运营期产生的污水水质经预处理后满足其接管标准，因此从水量和水质上分析，对物流园污水处理厂的原水水质影响不大，不会降低其对污水的处理效率。因此本项目废水经预处理达标后排入市政污水管网，由市政污水管网接管物流园污水处理厂集中处理是合理的、可行的。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声源为扒皮机、切端机、风机、水泵等设备运行噪声。参考吉林省绿色田园食品有限公司鲜食玉米加工建设项目及太保镇开源村宝宇种植合作社黏玉米生产加工项目的噪声源强情况，自动剥皮机及切段机的噪声源强约为 75dB(A)，风机的噪声源强约为 75~95dB(A)，水泵的噪声源强约为 60~80dB(A)。

本项目主要产噪设备情况如下表所示。

表 4-12 项目生产线主要噪声源（室内）

序号	建筑	声源	数量	型号	声源源强	声源	空间相对位置/m	距室	室内边界	运行	建筑物插	建筑物外噪声
----	----	----	----	----	------	----	----------	----	------	----	------	--------

						(声压级/距 声源距离) / (dB(A)/m)		X	Y	Z				声压 级/dB (A)	建 筑 物 外 距 离
1	生产车间	自动剥皮机	1	/	75	车间 墙体 隔 声、 选 用 低 噪 声 设 备	30.39	-10.27	0	2	75	全 时 段	15	60	1
		切段玉米机1	1	/	75		23.35	-11.36	0	2	75		15	60	1
		切段玉米机2	1	/	75		19.55	-8.65	0	2	75		15	60	1
		切段玉米机3	1	/	75		19.73	-11.18	0	2	75		15	60	1
		切段玉米机4	1	/	75		-14.41	-17.71	0	2	75		15	60	1
		风机	1	/	85		-17.92	-7.92	0	2	85		15	70	1
		水泵	1	/	70		23.16	-8.47	0	2	70		15	55	1

(2) 噪声预测

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的模式预测项目运营后厂界噪声达标情况, 预测模式如下:

(1) 室内声源

A、计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中:

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数，取 1；

R ——房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离。

B、计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

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。

C、计算出靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级：

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

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；

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 室外声源

本次评价主要考虑几何发散衰减，计算某个声源在预测点的 A 声级：

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

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(3) 计算某个声源在预测点产生的早上贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生等效连续 A 声级，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(4) 预测点的噪声预测值

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

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

4、预测结果

表 4-13 厂界噪声预测结果

项目		预测值	评价标准 (dB (A))	评价结果
东侧 厂界	昼间	30.17	65	达标
	夜间	30.17	55	达标
南侧 厂界	昼间	39.72	65	达标
	夜间	39.72	55	达标
西侧 厂界	昼间	27.67	65	达标
	夜间	27.67	55	达标
北侧 厂界	昼间	28.28	65	达标
	夜间	28.28	55	达标



图 4-1 本项目噪声预测图

通过预测可知，本项目运营期产生的噪声经采取以上控制措施后，项目厂界噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目不会对周围声环境产生明显影响。

4、固体废物

（1）固体废物产生及处理措施

本项目运营期主要产生的固体废弃物为玉米边角料、废包装、锅炉炉渣、除尘灰及员工生活垃圾。

①玉米边角料

玉米加工过程中会去除玉米皮、两端及玉米须，此部分边角料约占玉米总重的 2%，本项目年加工玉米 36 万吨，故玉米边角料产生量约为 7200t/a，收集后定期外售。

②废包装材料

本项目运营期约产生废包装材料 5t/a，收集后定期外售。

③锅炉炉渣

根据《污染源强核算技术指南锅炉》（HJ1991-2018）中的规定，生物质锅炉中灰渣产生量由以下式进行计算：

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中： E_{hz} ——核算时段内灰渣产生量； t

R ——核算时段内，锅炉燃料消耗量， t（1972.1t/a）

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数， %（取 6.56%）

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失， %（取 7%）

$Q_{net,ar}$ ——收到基低位发热量， kJ/kg（取 16949.1kJ/kg）

最终求得本项目生物质锅炉灰渣产生量为 198.45t/a。锅炉灰渣产生后应暂存于锅炉房内，定期外售制砖。

④布袋除尘器除尘灰

项目锅炉烟气经布袋除尘器处理后排放，除尘器收集除尘灰约 6.9t/a，暂存于锅炉房内，定期外售制砖。

⑤废布袋

布袋工作条件好的情况下可使用 1~3 年左右，本项目以 2 年更换一次计，每次更换量按 0.5t 计，废布袋经更换后由厂家统一回收。

⑥废离子交换树脂

根据建设单位提供的资料，项目使用的软水制备设备离子交换树脂每 1 年进行更换 1 次，每次更换产生的废树脂量为 0.2t。用于软水制备的废树脂未列入《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于一般工业固体废物，厂家更换时回收处理。

⑦员工生活垃圾

员工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，本项目员工定额共 20 人。则本项目建成后，员工产生的生活垃圾为 2.8t/a，暂存于垃圾桶内，后由环卫部门处置。

表 4-14 本项目固体废物产生一览表

产污环节	固体废物名称	编码	固废属性	物理性状	贮存方式	产生情况	处置措施		最终去向
						产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
玉米加工	玉米边角料	900-099-S13	一般固体废物	固体	车间内暂存	7200	/	7200	外售
	废包装材料	900-099-S59	一般固体废物	固体		5	/	5	外售
锅炉	锅炉炉	900-099-S03	一般固	固体	锅炉房	198.45	/	198.45	外售制

	渣		体废物		内暂存				砖
	除尘灰	900-099-S59	一般固体废物	固体		6.9	/	6.9	外售制砖
布袋除尘	废布袋	900-009-S59	一般固体废物	固体	不贮存，经更换后由厂家统一回收	0.25	/	0.25	废布袋经更换后由厂家统一回收
软水制备	废离子交换树脂	900-008-S59	一般固体废物	固体	不贮存，经更换后由厂家统一回收	0.2	/	0.2	经更换后由厂家统一回收
员工生活	生活垃圾	/	生活垃圾	固体	垃圾桶	2.8	/	2.8	环卫部门处置

(2) 固体废物管理要求

项目玉米边角料及废包装材料主要暂存于车间内，锅炉炉渣及除尘灰暂存于锅炉房内，项目严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）有关要求对固体废物进行暂存。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），企业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。本评价要求建设单位应建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。台账应如实记录各固体废物产生数量、种类以及流向。台账应当按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理，保存期限不得少于五年。

5、地下水

(1) 影响分析

本项目进行鲜玉米的清洗、蒸煮、杀菌工序，使用储水罐进行储水，杀菌设备为封闭式钢制杀菌锅，在正常工况下不会有废水泄漏外排。生产车间地面均硬化，污水处理设施沉淀池池体按一般防渗要求进行建设，在定期巡检并且定期保养的前提下，基本不会对地下水环境产生影响。

(2) 保护措施

项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

源头控制措施：严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度，定期检查以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。对水池、管线进行定期检查，循环水池及相关涉液暗渠、管道等每天检查一次，及时发现，及时处理。

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。建立有关规章制度和岗位责任制。制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。

分区控制措施：对生产车间、循环水池、综合污水处理设施等可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下。

根据各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

重点防渗区：是指事故风险危险区、位于地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染物泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位。本项目不设置重点防渗区。

一般防渗区：一般污染防治区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本项目一般防渗区包括生产车间、污水处理设施沉淀池。

简单防渗区：除重点污染防治区、一般污染防治区外的其它建筑区，厂址区道路、办公区等，划为非污染防治区。

表 4-15 项目防渗措施一览表

序号	类别名称	建设位置	防渗要求
1	沉淀池	厂区东南角	执行一般防渗要求，池底等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	生产车间	厂区中部及北侧	执行一般防渗要求，池底等效粘土防渗层 $mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
3	相应管道	生产车间内部	执行一般防渗要求，池底等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
4	厂区、道路、	/	执行简单防渗要求，硬化

	综合楼等		
<p>综上，从地下水环境影响角度分析，在采取了严格的地下水环保措施后，本项目的建设可行。</p> <p>6、土壤</p> <p>根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中的内容，本项目土壤环境影响评价项目类别为“其他行业”，属于IV类项目，因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>7、环境风险</p> <p>本项目生产过程不使用有毒有害化学品及易燃易爆危险品，本项目 $Q=0$。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价级别评定要求，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。</p> <p>本公司容易发生事故位置主要为生产车间内，主要风险为燃生物质锅炉。生物质锅炉在操作使用过程中，需要进行燃料投放、灰渣清理、输送系统控制等一系列操作，如果操作不当，容易引发安全事故。例如，燃料投放过多或过少会导致燃烧不稳定或炉内温度过高，增加设备的负荷和损坏的风险；另外，清理灰渣时如果没有按照规定的方法和安全措施进行，可能会导致炉内灰渣的积压和积灰，增加了燃烧过程中的事故隐患。</p> <p>正对事故易发区，企业采取了妥当的防范措施：</p> <p>（1）在燃料供应方面，应选择质量可靠的生物质燃料供应商，并确保燃料的供应稳定。同时，建立完善的燃料质量检测体系，对燃料进行严格检验和抽样检测，确保燃料符合要求。此外，还应加强燃料储存和运输管理，避免燃料受潮、发霉或变质。</p> <p>（2）在燃烧过程中的风险防范方面，首先要确保锅炉的燃烧系统正常运行。定期检查和维护燃烧器和燃烧控制设备，保证其工作状态良好。其次，要配备可靠的燃烧监测和排放监测设备，及时发现和处理燃烧异常情况和有害气体排放超标问题。</p> <p>（3）对锅炉燃烧过程的监控和调整，确保燃烧效率和排放符合要求。在锅炉运行中的风险防范方面，首先要确保锅炉的安全运行压力和温度范围内。定期检查和维护锅炉的安全阀和压力表，确保其准确可靠。同时，要配备可靠的温度传感器和控制装置，及时监测和调整锅炉的运行温度。</p>			

(4) 加强锅炉的液位监测和控制，避免液位过高或过低引发的事故。在锅炉的维护和管理方面，首先要建立完善的维护管理制度。制定维护计划和标准，定期对锅炉进行检查、维护和保养，确保设备的正常运行。其次，要加强对操作人员的培训和管理，确保其具备相关的技术和操作知识。同时，要加强对操作人员的安全意识和责任心培养，提高锅炉操作的安全性和稳定性。生物质蒸汽锅炉的风险辨识与防范需要从燃料供应、燃烧过程、锅炉运行和维护管理等方面进行全面考虑。只有采取相应的防范措施，才能确保生物质蒸汽锅炉的安全可靠运行。因此，企业在使用生物质蒸汽锅炉时，应加强对风险的认识和防范意识，建立完善的管理体系，提高锅炉的安全性和环保性能，为企业的可持续发展提供保障。

8、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017），制定运营期监测计划详见下表：

表 4-16 监测计划

类别	监测位置	测点数	监测因子	监测频率
废气	锅炉烟气排气筒出口	1	林格曼黑度、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/月
	厂界四周	3	TSP	1 次/季度
废水	废水总排口	1	pH 值、COD、SS、NH ₃ -H	1 次/年
噪声	厂界外 1m	4	噪声	1 次/季度

8、排污许可

本项目建成后年加工玉米 36 万吨，生产真空鲜食玉米段/棒约 10 万吨、鲜食玉米粒约 2.8 万吨、玉米汁约 20 万吨。依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“五十一、通用工序”中的“109 锅炉”中“单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”，应为登记管理。

9、排污口规范化设置要求

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。

(1) 排污口标志牌设置要求:

①按照 GB15562.1-1995 及 GB1556.2-1995《环境保护图形标志》的规定,规范化整治的排污口应设置相应的环境保护图形标志牌;

②按要求填写由国家环境保护总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》并根据登记证的内容建立排污口管理档案;

③环境保护图形标志牌由国家环保局统一定点制作,并由市环境监理部门根据企业排污情况统一向国家环保局订购。企业排污口分布图由市环境监察支队统一订制;

④排放一般污染物口(源),设置提示式标志牌,排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

⑤标志牌设置位置在排污口(采样口)附近且醒目处,高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的,设平面式标志牌,无建筑物的设立式标志牌。

⑥规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施,排污单位必须负责日常的维护保养,任何单位和个人不得擅自拆除。

(2) 拟建项目排污口设置具体要求:

项目运营期间设 1 个废气排放口,排放口编号为 DA001,排放废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物;设 1 个废水排放口,排放编号为 DW001,排放废水污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-H、动植物油。

项目在固定噪声源附近设置噪声提示标志牌。

项目在一般固体废物专用堆放场所设置一般固体废物提示标志牌。

10、环保投资

本项目总投资 5200 万元,其中环保投资约 23 万,占总投资的 0.44%,环保投资明细详见下表 4-17。

表 4-17 环保投资与“三同时”验收一览表

类别		治理对象	治理设施	投资 (万元)
施工期		废水	沉淀装置	/
		废气	洒水设备、毡布覆盖	1.0
		噪声	低噪设备、维修养护	0.5
		固废	固体废物储存及清运车辆	1.5
运营期	废水	生产废水	气浮机+沉淀池	15
		生活污水	依托园区化粪池	/
	废气	锅炉废气	布袋除尘+30m 高排气筒 DA001	3

	噪声	产噪设备	各设备均安置于车间内，基础减振；采取进出口软连接，并安装消声器等措施。	1
	固废	玉米边角料	暂存于厂区仓库，定期外售	1
		废包装材料		
		锅炉炉渣	暂存于锅炉房内，定期外售	
	合计			23

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	锅炉废气排气筒 DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 个布袋除尘器+30m 高排气筒 DA001	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
地表水环境	员工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	依托园区化粪池处理	《污水综合排放标准》(GB18978-1996) 三级标准
	锅炉排污水、软水制备废水	COD、SS	气浮机+沉淀池	《污水综合排放标准》(GB18978-1996) 三级标准
	生产废水(包含玉米清洗废水、蒸箱冷凝废水、高温杀菌废水、设备清洗废水)	COD、NH ₃ -H、SS		
声环境	噪声	/	基础减震、安装减震垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求
固体废物	①玉米边角料 玉米边角料产生量约为 7200t/a, 收集后定期外售。 ②废包装材料 废包装材料产生量约为 5t/a, 收集后定期外售。 ③锅炉炉渣 生物质锅炉灰渣产生量为 90.2t/a。锅炉灰渣产生后应暂存于锅炉房内, 定期外售制砖。 ④布袋除尘器除尘灰 除尘器收集除尘灰约 6.9t/a, 暂存于锅炉房内, 定期外售制砖。 ⑤废布袋 废布袋以 2 年更换一次计, 每次更换量按 0.5t 计, 废布袋经更换后由厂家统一回收。 ⑥废离子交换树脂 每次更换产生的废树脂量为 0.2t, 不在厂区内暂存, 厂家更换时回收处理。 ⑦员工生活垃圾 员工产生的生活垃圾为 2.8t/a, 暂存于垃圾桶内, 后由环卫部门处置。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 本项目属于“五十一、通用工序”中的“109 锅炉”中“单台且合计出力 20 吨/小时(14 兆瓦)			

以下的锅炉（不含电热锅炉）”，应为登记管理。

六、结论

综上所述，广西茉香绿粟健康食品生产基地加工项目项目符合国家产业政策，选址合理。项目产生的废气、废水、噪声等得到有效治理，固废均得到合理处置，采取的污染防治措施和环境风险防范措施技术可行，项目正常情况下向外排放的污染物可以达标排放；在做好各项环境风险防范措施的情况下，项目运营过程可能发生的环境风险事故对周边环境的影响可防可控。项目认真落实本报告中提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放、固体废物妥善处置，生态影响可得到控制，从环境保护角度分析，本项目环境影响可接受。

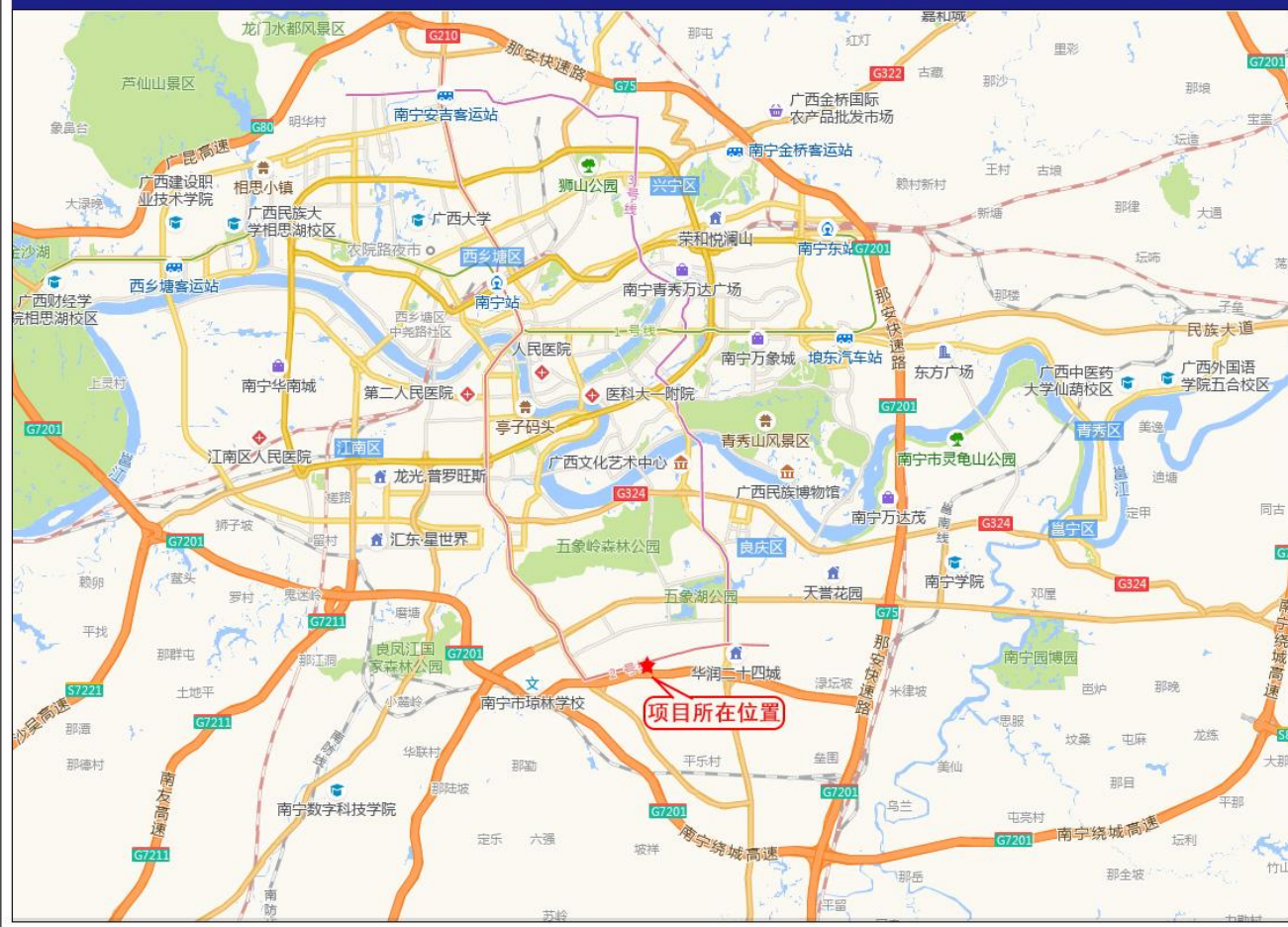
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	SO ₂	/	/	/	0.7	/	0.7	+0.7
	NO _x	/	/	/	2.44	/	2.44	+2.44
废水	COD _{cr}	/	/	/	2.073	/	2.073	+2.073
	BOD ₅	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	SS	/	/	/	0.334	/	0.334	+0.334
	NH ₃ -N	/	/	/	0.126	/	0.126	+0.126
	动植物油	/	/	/	0.0025	/	0.0025	+0.0025
一般工业 固体废物	玉米边角料	/	/	/	7200	/	7200	+7200
	废包装材料	/	/	/	5	/	5	+5
	锅炉炉渣	/	/	/	198.45	/	198.45	+198.45
	除尘灰	/	/	/	6.9	/	6.9	+6.9
	废布袋	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	废离子交换树脂	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
生活垃圾		/	/	/	2.8	/	2.8	+2.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1 项目地理位置图



茉香绿栗健康食品加工产业园

图例

项目红线

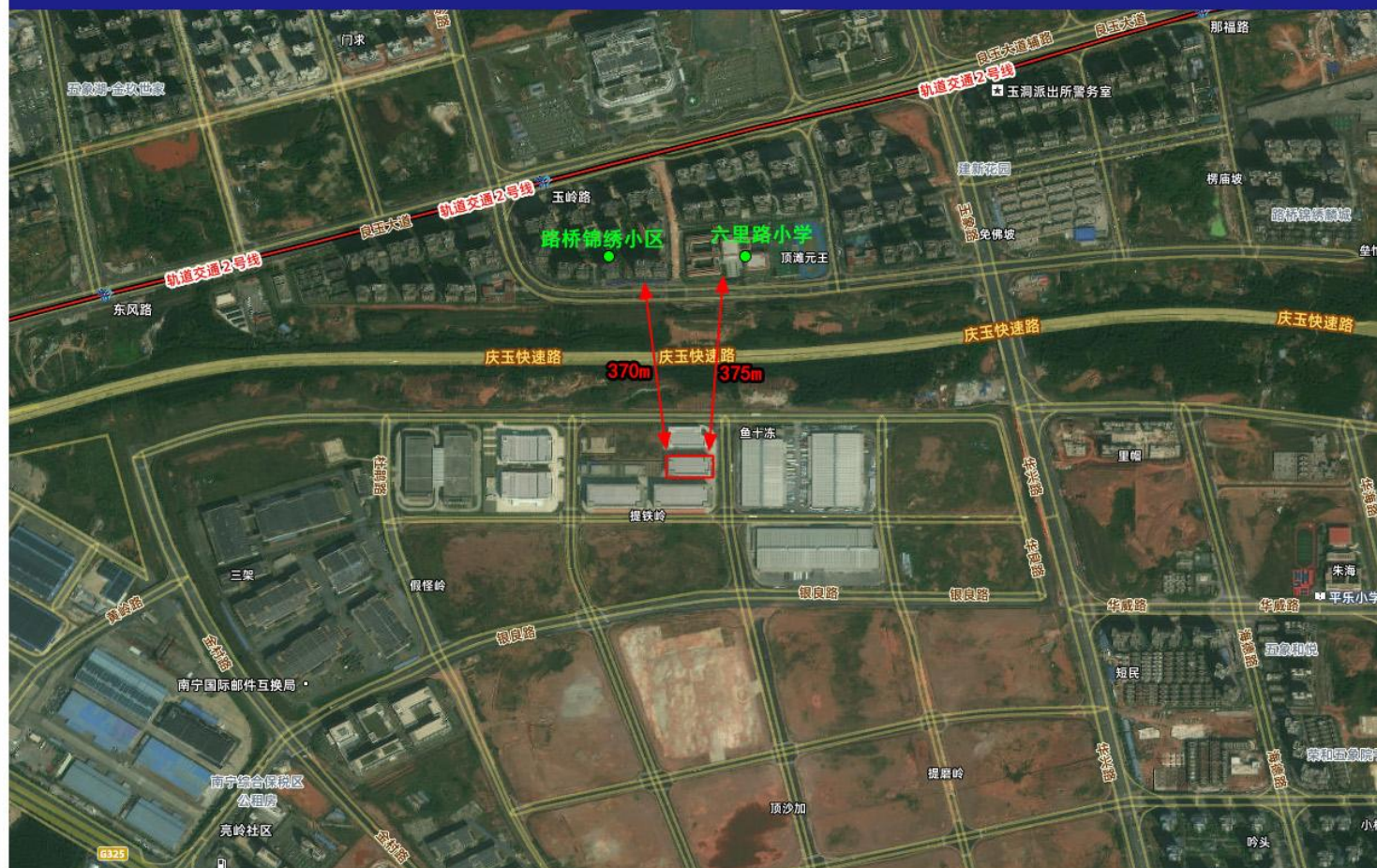
排气筒

DA001



茉香绿栗健康食品加工产业园

附图3 项目周边环境概况图



茉香绿栗健康食品加工产业园

附图4 项目与南宁市环境管控单元位置关系示意图

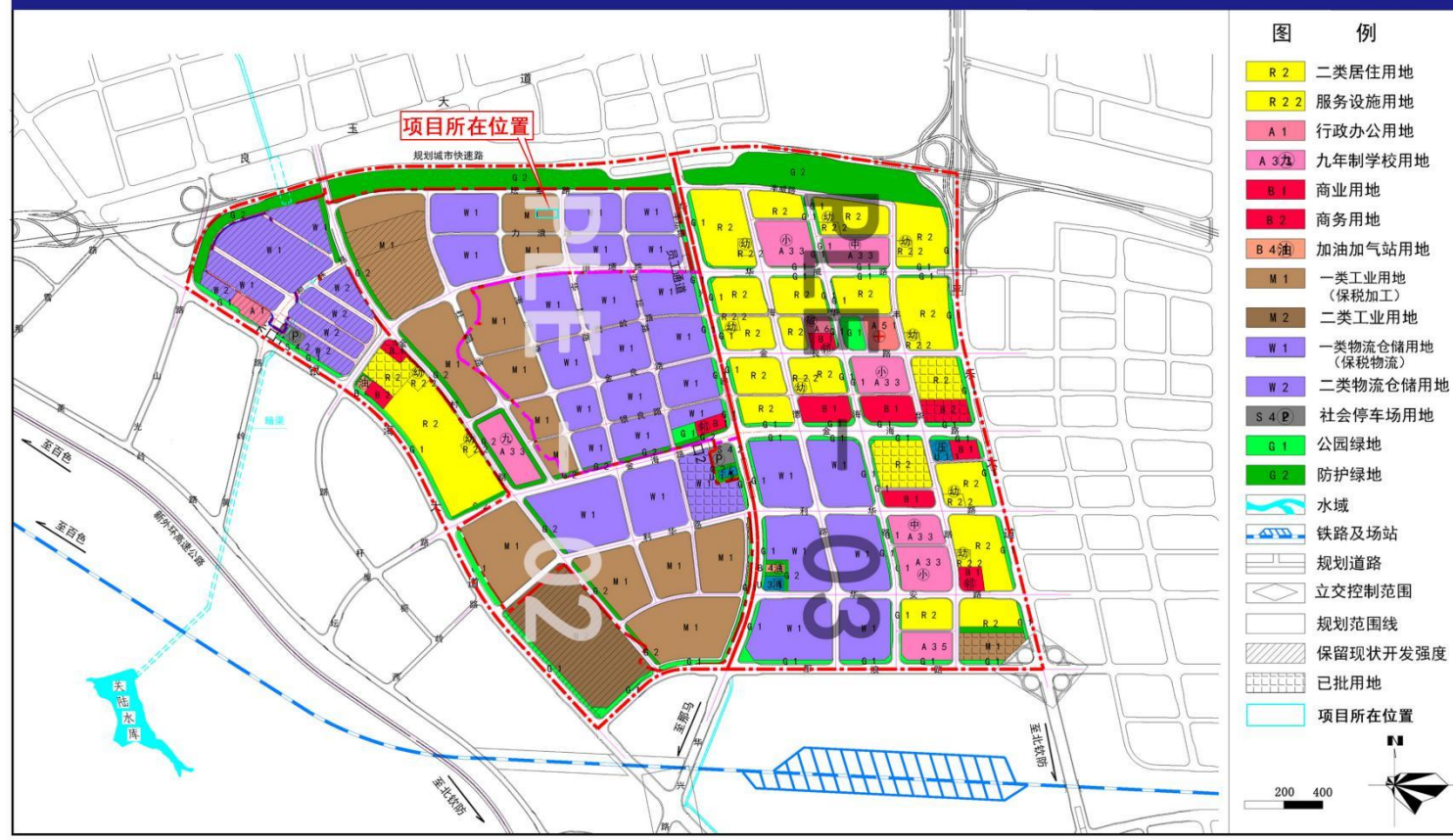


七月 11, 25

1:20,538
0 .36 .72 1.44 km
0 .36 .72 1.44 km

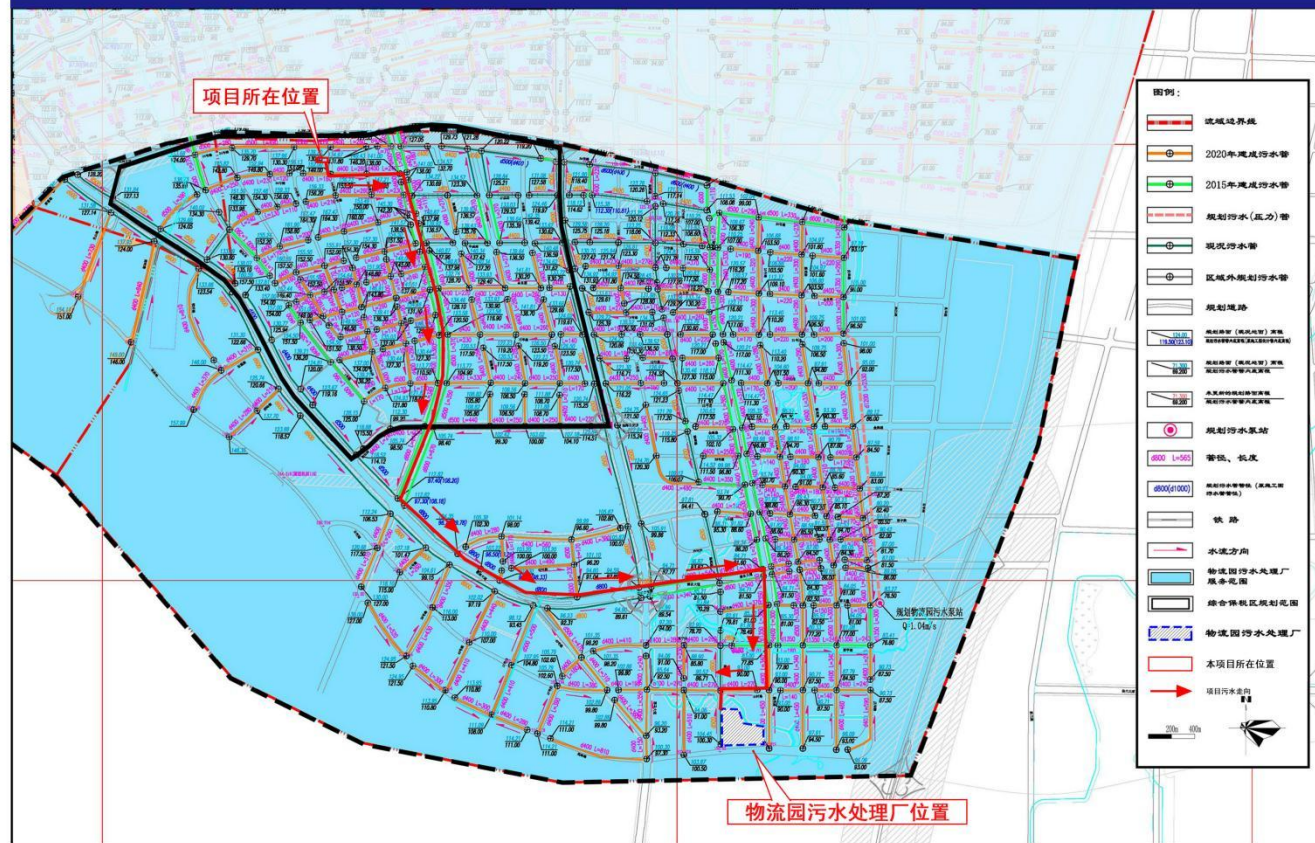
茉香绿栗健康食品生产基地加工项目

附图5 项目与园区土地利用位置关系示意图



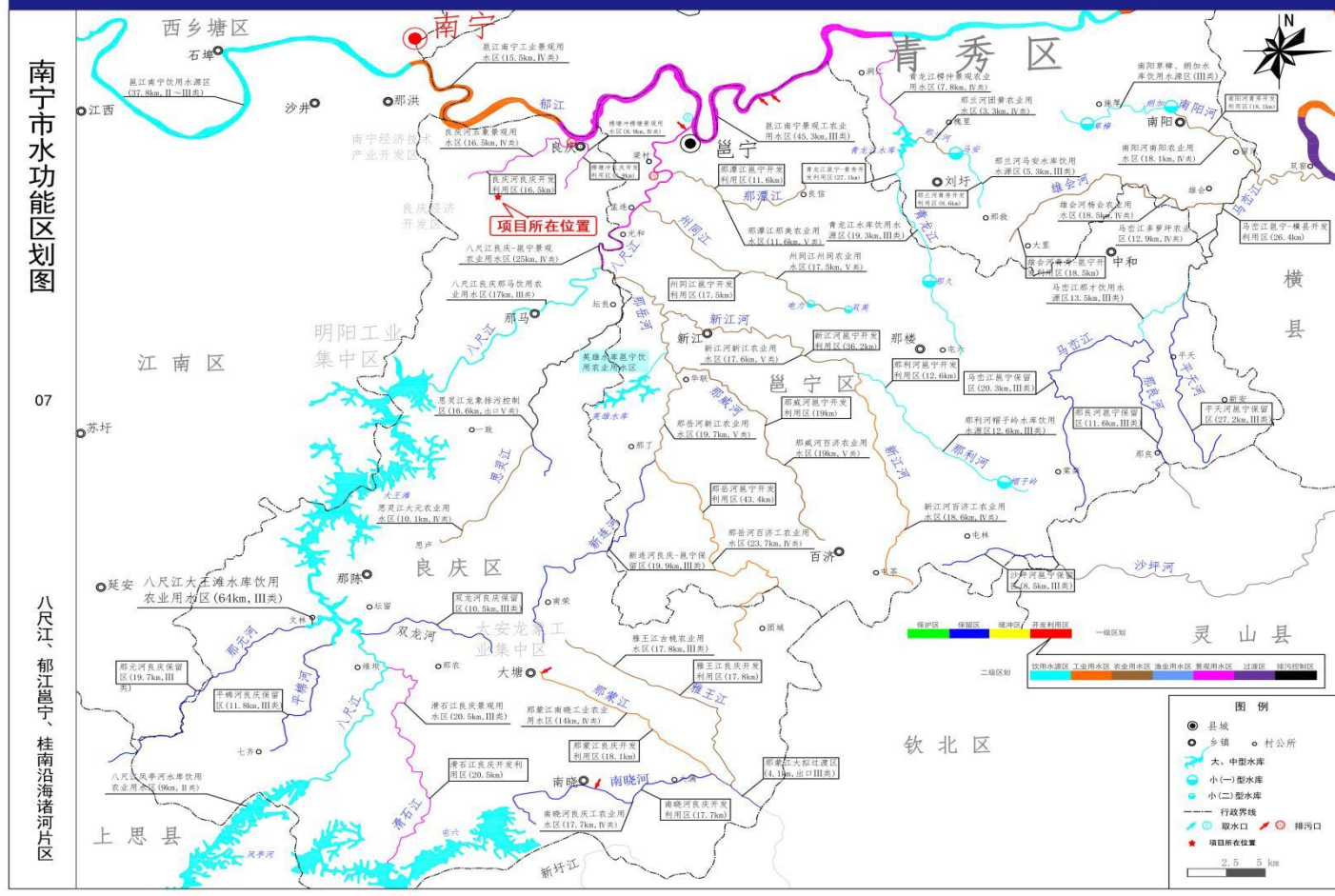
茉香绿粟健康食品生产基地加工项目

附图6 项目与园区污水工程规划位置示意图



茉香绿栗健康食品加工产业园

附图7 项目与南宁市水功能区划位置关系示意图



茉香绿栗健康食品生产基地加工项目

附图8 项目环境质量现状监测布点图



附件 1

环评委托书

广西景宸环保有限公司：

根据《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》等有关法律法规要求，我单位建设的广西茉香绿粟健康食品加工产业园项目需要编制环境影响报告表，特此委托贵公司进行该工作，请按有关要求完成项目环境影响报告表的编制工作。

委托单位：广西茉香绿粟食品科技有限公司

2015年7月 日



附件 2

广西壮族自治区投资项目备案证明



(此项目的最终备案结果，请以“在线平台-项目公示-备案项目公示”中的查询结果为准！在线平台地址：<http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/>)

已备案成功

项目代码：2506-450114-04-01-874920

项目单位情况			
法人单位名称	广西莱香绿粟食品科技有限公司		
组织机构代码	91450100MAEKUF9X2P		
法人代表姓名	黄承闯	单位性质	企业
注册资本(万元)	200.0000		
备案项目情况			
项目名称	广西莱香绿粟健康食品生产基地加工项目		
国标行业	其他未列明农副食品加工		
所属行业	农业		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:南宁市_五象新区		
项目详细地址	中国(广西)自由贸易试验区南宁片区海坛路1号综合保税区内中药材加工产业园加工区2号楼1层		
建设规模及内容	总投资：5200万元； 租用面积：位于南宁综合保税区内厂房约3000平方米； 产能规划：年产1万吨高附加值食品，达产后年产值达1.5亿元，年税收300万元。 二、项目核心优势与政府共赢点 地方资源整合： 原料保障：与本地横州市校椅镇签订“订单农业”协议，覆盖30万亩种植基地，带动农户10000户，户均增收15万元/年； 产业协同：联动本地物流、包装配套企业，形成产业集群效应。 技术创新与产业升级： 技术合作：与广西大学轻工与食品工程学院共建“产学研基地”，引进膳食纤维、玉米黄质、玉米钛等功能成分的高效提取技术； 开启健康食品开发：低升糖指数（GI）玉米制品、益生菌发酵玉米产品、功能性玉米饮料等延伸产品。 智能化水平：采用工业4.0标准，建设全自动无菌车间、AI品控系统（降低人工成本30%）。 就业拉动：直接提供就业岗位200个（优先招聘本地劳动力），间接带动上下游就业1000人； 环保承诺：投资100万元建设污水处理循环系统，达到国家一级排放标准；		
总投资(万元)	5200.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量		进口设备用汇(万美元)	
拟开工时间(年月)	202506	拟竣工时间(年月)	202512
申报承诺			
1.本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2.本单位将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。 3.本单位将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。 4.项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本单位将及时告知原备案机关。			

5.本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。

6.本单位知晓并自担项目投资风险。

备案联系人姓名	黄承闯	联系电话	13878636777
联系邮箱	349420110@qq.com	联系地址	南宁市青秀区凤翔路2号香榭里花园一期3号二单元31110室 18879836777

备案机关：五象新区经投

项目备案日期：2025-06-11

译



南宁市生态环境局

南环函〔2020〕433号

南宁市生态环境局 关于印发南宁综合保税区控制性详细规划 环境影响报告书审查意见的函

南宁高新技术产业开发区管理委员会：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十三条的规定及你单位申请，我局于2020年4月30日组织有关专家及部门代表对你单位报送的《南宁综合保税区控制性详细规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查。现将《南宁综合保税区控制性详细规划环境影响报告书审查意见》印发给你单位。

附件：南宁综合保税区控制性详细规划环境影响报告书审查意见

南宁市生态环境局

2020年6月18日

公开方式：依申请公开

抄送：市工信局,高新区经济发展局、投资促进局、自然资源分局，广西泰能工程咨询有限公司。

附件

南宁市综合保税区控制性详细规划环境影响报告书审查意见

2020年4月30日，南宁市生态环境局在南宁组织召开《南宁市综合保税区控制性详细规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。南宁市工业和信息化局，高新区生态环境局、投资促进局、经济发展局、行政审批局、自然资源分局，南宁综合保税区管委会，广西泰能工程咨询有限公司等单位代表和5名特邀专家参加了会议。会议由南宁市生态环境局、工业和信息化局及高新区投资促进局、经济发展局、自然资源分局代表和特邀专家共10人组成审查小组（名单附后）。会议听取了广西泰能工程咨询有限公司对《报告书》主要内容的汇报，经认真讨论和评议，形成审查意见如下。

一、规划概述。

（一）规划范围与规模

1. 规划范围

综保区分为 PLE-02（综保区）单元与 PLE-03（综保区东）单元，PLE-02（综保区）单元范围为东至华兴路、南至那浪路、西至银海大道、北至快速路围合而成区域，总面积 4.73 平方公里；PLE-03（综保区东）单元范围为东至平乐大道、南至那浪路、西

至华兴路、北至快速路围合而成区域，总面积 3.36 平方公里。

2. 规划规模

本次规划总面积 8.09 平方公里，规划区总人口容量约为 3.5 万人 PLE-02（综保区）单元）+6.5 万人（PLE-03（综保区东）单元）=10 万人。

（二）规划定位、目标和发展策略

1. 规划定位

南宁综合保税区功能定位为：广西北部湾经济区开放开发的重要载体，是服务于中国—东盟自由贸易区的贸易往来，集口岸作业、保税物流、保税加工、国际贸易以及综合服务等功能于一体的海关特殊监管区和国际经济合作平台。

2. 规划目标

以保税物流为基础，以保税加工为支撑，以跨境电子商务、金融服务为保障，实现保税加工、保税物流、跨境电子商务和金融服务业融合式互动发展。

3. 发展策略

综合考虑综合保税区封关运营以来建设管理和经营状况，本次规划思路与策略如下：

（1）在保持综合保税区封闭式管理，不改变围网范围的前提下，在功能布局和道路衔接等方面考虑预留未来该区域融入城市的可能性；

（2）有效利用空间、设备、人员、资源和能源，缩短建设周

期，降低投资建设和运营成本；

(3) 调整和优化路网、明确功能划分，以实现高效、便捷、畅通的人员往来和物流运作；

(4) 在保证封关运行条件下，优化隔离和监管设施、简化作业流程；

(5) 充分考虑大型车辆的流线组织，做到合理、有序、快速有效组织和集散交通流。

(三) 总体布局与功能分区

规划的两个单元实为一个整体，PLE-02（综保区）单元主体功能为综合保税区，PLE-03（综保区东）单元则主要承担综合保税区配套功能。两个单元的用地与功能布局安排如下。

(1) PLE-02（综保区）单元

根据用地与功能布局，PLE-02（综保区）单元划分为五个功能分区：综合保税区、商业服务区和三个产业配套区。综合保税区为国务院批复的南宁综合保税区范围，主体功能为保税物流和保税加工，同时在卡口处设置监管作业区。

商业服务区主要是村集体产业用地、公租房项目及商业用地，为单元及银海大道西侧区域提供商业、生活服务。

产业配套区一是玉洞冷库，二是丰林纸业。三是单元中东部区域，根据土规 2015 年调整方案，将该区域调整为允许建设区，因此本次规划将该区域纳入规划范围，统筹研究安排各项建设活动。

（2）PLE-03（综保区东）单元

根据用地与功能布局，PLE-03（综保区东）单元划分为四个功能分区：综合服务区、配套物流区和两个综合居住区。

从提升片区活力，打造片区核心商业办公综合服务功能，对接五象的角度考虑，规划沿金海路北侧及华海路东西两侧设置综合服务区，主体功能为商务、企业总部办公、生活服务商业、文化旅游体验，是综合保税区形象展示窗口。

将与玉洞火车站实现铁公联运，规划设置配套物流区，形成综合保税区及北部湾物流体系服务的主要端口。

综合服务区南北两翼分别形成综合居住区，是片区开发建设必要组成部分。

两单元总体上形成“一轴两翼”的规划结构。一轴：即区域内沿南北向华兴路形成的综合发展主轴。两翼：即大致以南北向华兴路为界，西部为综合保税区及产业配套区，东侧为综合服务区及配套物流区。

（四）产业布局规划

按照形成联结边境口岸、沿海港口和西南中南的中心枢纽，建设服务中国—东盟自由贸易区升级版的国际经济合作平台的要求，着力打造“一区两高地”：

（1）以电子信息产业为主的现代产业高地。充分发挥综合保税区政策优势，集中发展以电子信息为核心的保税加工业，鼓励相关产业向综合保税区集中，延伸产业链条，形成高端产业集群。

(2)以保税物流为核心、沿边金融为特色的现代服务业高地。充分发挥首府交通枢纽优势和沿边金融综合改革政策优势，以口岸物流、跨境物流和冷链物流为重点，提升发展保税物流业，以跨境融资、离岸人民币业务、融资租赁为重点，推进沿边金融先行先试，形成高端服务业集聚区。

(3)以产城一体化为特色的城市新片区。充分发挥产业集聚和就业创造优势，注重发展关联产业，完善城市基础设施和服务功能，统筹网内网外融合发展，拓展首府产业和城市发展新空间。

(五) 土地使用规划

本次规划将土地划分为居住用地(R)、公共管理与公共服务用地(A)、商业服务业设施用地(B)、工业用地(M)、物流仓储用地(W)、道路与交通设施用地(S)、公用设施用地(U)、绿地与广场用地(G)。

1. 居住用地(R)

居住用地包括二类居住用地和服务设施用地，规划面积122.3公顷，占总规划面积的15.12%；

2. 公共管理与公共服务用地(A)

主要包括行政办公用地、中小学用地、科研用地、医疗卫生用地、社会福利设施用地，规划面积37.99公顷，占总规划面积的4.07%；

3. 商业服务设施用地(B)

主要包括商业用地、商务用地、加油加气用地，规划面积18.81

公顷，占总规划面积的2.33%；

4. 工业用地（M）

主要包括一类工业用地、二类工业用地，规划面积143.13，占总规划面积的17.70%；

5. 物流仓储用地（W）

分为一类物流仓储用地和二类物流仓储用地，规划面积211.66公顷，占总规划面积的26.17%；

6. 道路与交通设施用地（S）

包括城市道路用地和社会停车场用地，规划面积194.05公顷，占总规划面积的23.99%；

7. 公用设施用地（U）

包括供水用地和消防用地，规划面积2.15公顷，占总规划面积的0.27%；

8. 绿地与广场用地（G）

主要包括公园绿地和防护绿地，规划面积78.65公顷，占总规划面积的9.73%。

二、《报告书》的总体评价。

《报告书》在环境质量现状调查与回顾性评价的基础上，识别了规划涉及的环境敏感目标，分析了规划与相关政策、规划的协调性，预测评价了规划实施对大气环境、水环境、土壤环境、声环境、生态环境等可能带来的环境影响，进行了环境风险评价，论证了规划的环境合理性，开展了公众参与，提出了规划优化调

整建议以及减缓不利环境影响的对策与措施。

审查认为,《报告书》评价方法基本适当,环境影响分析基本合理,提出的减缓不利环境影响的对策措施原则可行,评价结论总体可信,进一步修改完善后,可以作为规划优化调整 and 实施的依据。

《报告书》尚需作如下修改和补充:

1. 规划概述及规划分析:补充完善“强首府”等相关规划背景内容;补充分析与《南宁高新技术产业开发区总体规划修编(2014-2020)》《南宁综合保税区及配套区控制性详细规划》的变化情况;补充规划与《污水提质增效三年行动方案(2019-2021)》、相关城镇规划以及“三线一单”等相符性分析;完善规划产业定位等相关内容。

2. 园区开发回顾及资源环境制约因素分析:补充完善上一轮规划的实施情况;完善区域环境空气、地表水、土壤、地下水、声环境、电磁辐射、生态环境等现状评价及变化特征,核实污染物超标原因分析;补充分析区域生态环境演变趋势和现状生态环境问题与上一轮规划实施的关系;核实完善现有企业情况调查,补充完善园区环境管理现状(包括涉及化工等存在环境风险的防范措施及应急机制)调查;分析区域现存的主要环境问题及其原因,核实识别园区发展的资源环境制约因素。

3. 资源环境承载力评估和环境影响预测分析:补充资源与环境承载力评估章节内容,包括分析规划实施水、土地、能源等支

撑性资源可利用（配置）上限和大气、水等环境容量；根据规划实施新增资源消耗量和污染物排放量，分析规划实施对各评价时段剩余可利用资源量和剩余污染物允许排放量的占用情况，评估资源与环境对规划实施的承载状态等。

4. 规划的环境合理性综合论证和调整建议：进一步分析产业规划布局与产业相融性及发展规模、产业结构的合理性（包括广元化工等企业规划相符性分析）；从产业导向、准入条件与要求、规划布局、发展目标、实施时序等方面，补充完善规划实施的优化调整建议；核实产业园污水产生量，提出园区管网布设合理化等建议，进一步完善污水工程建设时序的优化调整建议。

5. 环境管理、监测计划及跟踪评价：根据 HJ130-2019《规划环境影响评价技术导则 总纲》，补充完善环境管理、监测计划及跟踪评价等内容。

6. 补充完善敏感点分布图等附图。

7. 补充成果环境管理清单。

三、规划环境合理性、可行性的总体评价。

从总体上看，规划与《珠江-西江经济带发展规划》《南宁市工业和信息化发展“十三五”规划》等基本协调，规划的实施将逐步改变区域内生态系统的结构功能，由原来的农村农业生态系统转变为城市生态系统，规划区域内的开发建设（筑路、管网敷设等）使原有的地表自然植被全部破坏，开发过程中涉及到大量的挖方、填方及临时堆土等工程活动，可能会局部增大土壤的侵

蚀程度和水土流失，会给局部区域环境带来一定压力。因此，需要根据《报告书》及审查意见对规划方案进行进一步优化，严格落实预防和减缓环境影响的各项对策、措施，确保区域各项功能区满足环境质量控制要求。在此基础上，从生态环境保护的角度分析，调整及优化后的规划草案方为可行。

四、规划优化调整及实施中应重点做好以下工作

（一）应加快片区污水处理厂和管网的建设，防止生活污水随意排放影响地表水环境。

（二）优化该区域的能源消费结构。居民生活应以天然气为主，工业能源应以电、天然气和低硫油为主要能源，需要使用燃煤的企业应尽可能使用低硫优质煤或水洗煤，以保护大气环境和人群健康。根据区域的污染气象特征，在商贸、居住区附近区域的不宜建设大气污染较为严重的工业项目。

（三）排水应严格实行雨污分流制。对物流园污水处理厂污水进行深度处理，提高污水处理厂尾水水质，确保八尺江、平花河水质达到规划目标。加强水资源的综合调配和管理，如配套中水回用设施，在企业间调配利用较清洁的废水等。在企业层次上，要严格控制用水定额，按水质不同分质用水，提高新鲜水的重复利用率。

（四）按系统收集各类固废并进行分类，对于一般固体废物中可以综合利用的工业固体废物要进行综合利用；对于不能综合利用的固体废物，首先进行减容减害，再送至规范的临时堆场或

填埋场；危险废物应集中送至有资质的废物处置单位安全处置。
对于可循环利用的材料，应分类收集回用。

（五）对引入的产业项目进行严格控制和管理，项目审批中严格把关，禁止高水耗、废水排放量大、废水治理难度大的项目入园。

（六）在规划实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价；规划修编时应重新编制环境影响报告书。

五、适当简化规划区内建设项目环评

对于符合产业政策、规划及规划环评要求的建设项目，其环评文件在突出工程分析、污染防治措施技术经济可行性分析、环境影响预测与评价、环境风险评价以及污染物总量控制分析的基础上，可以对环境质量现状调查、产业政策符合性分析、项目选址环境合理性分析、生态环境影响评价等部分内容和公众参与内容和方式进行适当简化，并可根据规划环境影响跟踪评价结论，重新调整简化要求。

南宁市综合保税区控制性详细规划环境

影响报告书审查小组

2020年4月30日

**《南宁综合保税区控制性详细规划环境影响评价报告书》
审查组名单**

	姓名	单位名称	职务、职称	签名
组长	韩彪	广西环境保护科学研究院	教高	韩彪
组员	邓清华	广西政府投资项目评审中心	高工	邓清华
	秦建国	广西环境保护科学协会	高工	秦建国
	莫凤明	广西宇宏环保咨询有限公司	高工	莫凤明
	李云涛	广西北投环保水务集团有限公司	高工	李云涛
	黄红红	南宁市生态环境局	科员	黄红红
	戴晓敏	南宁市工业和信息化局	科员	戴晓敏
	吴广宁	高新区经济发展局	科长	吴广宁
	金振华	高新区投资促进局	科长	金振华
	郑农林	高新区自然资源分局	建能师	郑农林

南宁高新区管委会关于请予组织审查《南宁 综合保税区控制性详细规划环境影响评价 报告书》的函

市生态环境局：

我委已委托广西泰能工程咨询有限公司编制完成《南宁综合保税区控制性详细规划环境影响评价报告书》及相关附件材料，现报请贵局组织审查。

联系人：杨文浩

联系电话：15240655560



入园证明

兹有广西茉香绿粟食品科技有限公司茉香绿粟健康食品生产基地项目，该项目租用广西南宁当代丰耘投资管理有限公司中国（广西）自由贸易试验区南宁片区海坛路1号综合保税区中药材加工产业园加工区2号楼1层2458.99 m²标准厂房用于生产即食甜玉米等。项目符合园区规划，同意该企业入驻我园区。

特此证明！

南宁综合保税区管理委员会

2023年6月20日



广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：茉香绿粟健康食品加工产业园

报告日期：2025 年 07 月 11 日

备注：广西“生态云”平台数据按要求进行脱敏偏移处理，本报告中空间分析结果仅供参考。

目 录

1 项目基本信息	1
2 报告初步结论	1
3 研判分析详情	1
3.1 交叠分析	1
3.1.1 三线一单数据	1
3.1.2 基础数据	3
3.1.3 业务数据	4
3.2 空间分析	4
3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在5万吨标准煤及以上	4
3.2.2 土地情况	4
3.2.3 污水管网覆盖情况	4
3.2.4 周边水体情况	4
3.2.5 规划环评	5
3.2.6 目标分析	5
3.3 总量分析	5
3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）	5
3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）	5
3.4 附件	6
3.4.1 环境管控单元管控要求	6
3.4.2 区域环境管控要求	6

1 项目基本信息

项目名称	茉香绿粟健康食品加工产业园		
报告日期	2025 年 07 月 11 日		
国民经济行业分类	其他方便食品 制造	研判类型	自主研判
经度	108.359686	纬度	22.718857
项目建设地址			

2 报告初步结论

限制准入:项目选址位于产业园、工业园重点管控单元内,但不符合园区规划主导产业。请咨询属地园区管委会及生态环境部门,项目布局应严格按照生态环境分区环境管控单元清单要求执行。

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及 1 个环境管控单元,其中优先保护类 0 个,重点管控类 1 个,一般管控类 0 个。具体管控要求及交叠情况详见附件。

3.1.1.1 涉及环境管控单元列表

序号	管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	国家标识码
1	ZH45010820003	南宁综合保税区重点管控单元	重点管控单元	

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

序号	图层类型	要素图层编码	要素图层名称
1	大气环境高排放重点 管控区	YS4501082310003	南宁市良庆区大气环境高排放重点 管控区-南宁综合保税区

3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



大气环境管控分区



3.1.2 基础数据

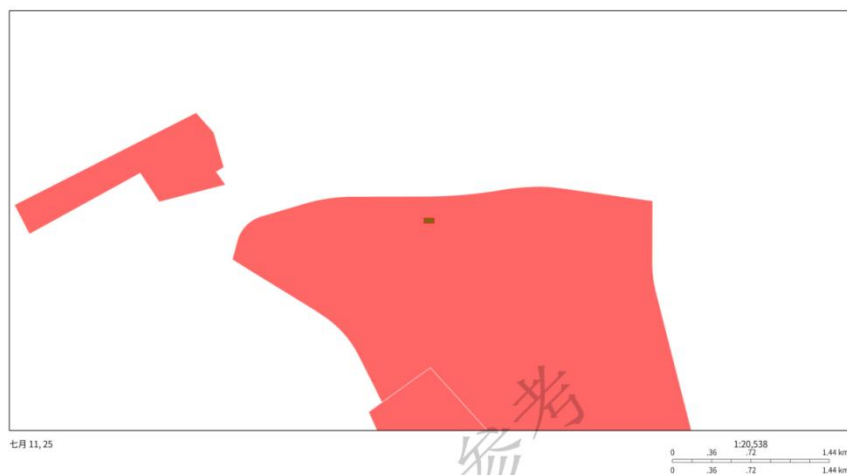
该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 1 个，其中工业园区 1 个

3.1.2.1 基础数据列表

序号	图斑类型	图斑名称
1	工业园区	南宁市综合保税区

3.1.2.2 交叠视图

工业园区



3.1.3 业务数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及业务 0 个。

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上

是否属于“两高行业”：否

3.2.2 土地情况

疑似污染地块：否 用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况

是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

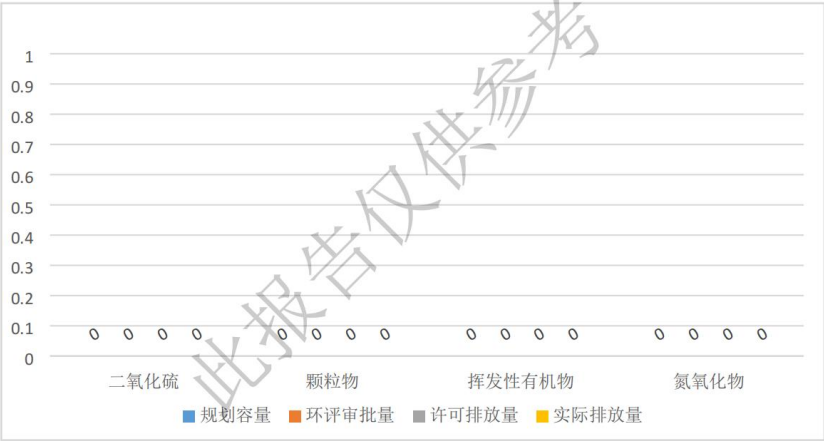
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

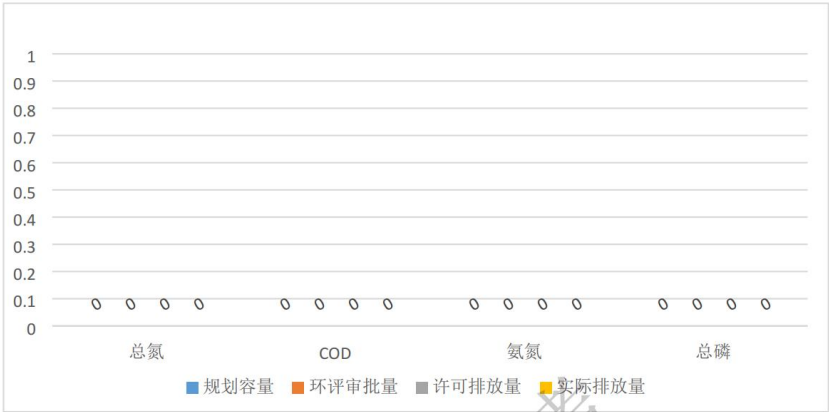
无

3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）



3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）



3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

序号	环境管控单元 名称	空间布局约束
1	南宁综合保税区 重点管控单元	1. 新建、改建、扩建项目必须符合国家、自治区和南宁市产业规划、产业政策及供地政策。2. 按照园区产业准入条件严格控制引进的项目在区域环境承载力范围内，项目入园严格落实规划环评结论及审查意见。3. 严把“两高”建设项目环境准入，新、改、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。4. 禁止引进高耗能、高污染和资源性产品以及列入《加工贸易禁止类商品目录》商品的加工贸易业务。

3.4.2 区域环境管控要求

<http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgk>

[nr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml](#)

此报告仅供参考