

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建项目

建设单位(盖章): 揭阳市天潮食品有限公司

编制日期: 2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1749552697000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4c2gyr		
建设项目名称	揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建项目		
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）	揭阳市天潮食品有限公司		
统一社会信用代码	9144520033811323X9		
法定代表人（签章）	周剑波		
主要负责人（签字）	周晓明		
直接负责的主管人员（签字）	周晓明		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	揭阳市同臻环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91445202MADXRN7R67		
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
杨杏萍	20220503544000000049	BH003722	杨杏萍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江雪莹	全文	BH064397	江雪莹
杨杏萍	审核	BH003722	杨杏萍



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，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：杨杏萍

证件号码：

性别：女

出生年月：1991年10月

批准日期：2022年05月29日

管理号：20220503544000000049



中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国人力资源和社会保障部

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 揭阳市同臻环保科技有限公司（统一社会信用代码 91445202MADXRN7R67）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揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建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）的编制主持人为杨杏萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503544000000049，信用编号 BH003722），主要编制人员包括 杨杏萍（信用编号 BH003722）、江雪莹（信用编号 BH064397）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”。

承诺单位(公章):



2025年06月10日

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			杨杏萍			证件号码									
参保险种情况															
参保起止时间			单位				参保险种								
							养老		工伤		失业				
202409		-	202507	揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司				11		11		11			
截止			2025-08-08 10:15				, 该参保人累计月数合计				实际缴费11个月, 缓缴0个月		实际缴费11个月, 缓缴0个月		实际缴费11个月, 缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-08-08 10:15

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下:

姓名			江雪莹			证件号码								
参保险种情况														
参保起止时间			单位			参保险种								
						养老		工伤		失业				
202501		-	202507	揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司			7		7		7			
截止			2025-08-28 15:30			, 该参保人累计月数合计			实际缴费7个月, 缓缴0个月		实际缴费7个月, 缓缴0个月		实际缴费7个月, 缓缴0个月	

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称 (证明专用章)

证明时间

2025-08-28 15:30

编制单位承诺书

本单位 揭阳市同臻环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91445202MADXRN7R67) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于(属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章):

2025年6月6日



编制人员承诺书

本人 杨杏萍 (身份证件号码) 郑重承诺: 本人在 揭阳市同臻环保科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91445202MADXRN7R67) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 6 项相关情况信息真实准确、完整有效

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 杨杏萍

2025 年 6 月 10 日



编制人员承诺书

本人江雪莹(身份证件号码)郑重

承诺：本人在揭阳市同臻环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91445202MADXRN7R67）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 6 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 江安堂

2025年6月10日

环评编制单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市和榕城区环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：揭阳市同臻环保科技有限公司（公章）

2016年6月10日



责任声明

环评单位揭阳市同臻环保科技有限公司承诺揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺揭阳市天潮食品有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺揭阳市天潮食品有限公司所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：揭阳市同臻环保科技有限公司（盖章）

建设单位：揭阳市天潮食品有限公司（盖章）

承诺书

(环评机构版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等法律法规及环境影响评价技术导则与标准，特对报批揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1. 承诺提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施、公众参与调查结果等）是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求来编写的，并对其真实性、规范性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽或不负责任、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求的，本项目的负责人及环评机构将承担由此引起的一切后果及责任。

2. 在该环评文件的技术审查和审批过程中，我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务，保证质量，提高效率，严格遵守环境影响评价行业要求，主动接受环保部门及建设单位的监督。

3. 承诺廉洁自律，协助项目建设单位严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

项目负责人：（签名）



评价单位：（盖章）

2025 年 6 月 10 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	42
四、主要环境影响和保护措施	49
五、环境保护措施监督检查清单	73
六、结论	75
附表	76
附图 1 项目地理位置图	78
附图 2 项目四至情况图	79
附图 3 项目敏感目标分布图	80
附图 4 项目平面布置图（第一层）	81
附图 5 项目平面布置图（第二层）	82
附图 6 项目平面布置图（第三层）	83
附图 7 项目总平面布置图	84
附图 8 现场勘察图片	85
附图 9 项目所在区域规划图	86
附图 10 本项目与揭阳市“三线一单”生态环境管控单元的位置图	87
附图 11 本项目与广东省环境管控单元的位置图	88
附图 12 广东省“三线一单”数据管理及应用平台陆域环境管控单元图	89
附图 13 广东省“三线一单”数据管理及应用平台生态空间一般管控单区图	90
附图 14 广东省“三线一单”数据管理及应用水环境城镇生活污染重点管控区图	91
附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台大气环境一般管控区图	92
附图 16 广东省“三线一单”数据管理及应用平台上桑浦山省级自然保护区与本项目位置关系图	93
附图 17 项目与广东揭东桑浦山-双坑省级自然保护区位置关系图	94
附图 18 项目与揭阳市环境空气质量功能区划位置关系图	95
附图 19 项目与揭阳市水环境质量功能区划位置关系图	96
附图 20 项目所在区域声环境功能区划图	97
附图 21 项目与揭阳市 2023 年市区禁燃区范围关系图	98
附图 22 项目农田灌溉范围图	99
附件 1 营业执照	100
附件 2 法人身份证	101
附件 3 用地证明	102

附件 4 原环评资料108

附件 5 排污登记回执109

附件 6 现状监测报告110

附件 7 生物质检测报告115

附件 8 罚款资料116

附件 9 备案证129

附件 10 灌溉协议130

附件 11 公示截图131

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建项目		
项目代码	2401-445202-07-02-169026		
建设单位联系人	周晓明	联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区地都镇华美村工业区		
地理坐标	(东经 116 度 37 分 18.814 秒, 北纬 23 度 26 分 31.537 秒)		
国民经济行业类别	C1421 糖果、巧克力制造 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	十一、食品制造业14-21糖果、巧克力及蜜饯制造142* 四十一、电力、热力生产和供应业-91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	500（扩建后总的）	环保投资（万元）	50（扩建后总的）
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：属于未批先建，揭阳市生态环境局根据要求向建设单位于 2025 年 1 月 20 日下发了《行政处罚决定书》（揭市环（榕城）罚〔2025〕3 号）、（揭市环（榕城）罚〔2025〕4 号）、（揭市环（榕城）罚〔2025〕5 号），对该项目进行罚款。建设单位已缴纳罚款，现正按要求办理相关环保手续	用地（用海）面积（m ² ）	3000（新增）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		

规划环境影响 评价情况	无
规划及规划环境 影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 项目仅从事果冻生产。 （1）根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于国家或地方产业结构调整指导目录中鼓励类、限制类或淘汰类项目。项目产品、生产工艺和生产设备均不属于国家规定的限制或淘汰类。 （2）根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。 故本项目的建设符合产业政策要求。 2、地方性法规的符合性分析 ①政策的符合性 根据《广东省环境保护规划纲要（2006—2020年）》及《揭阳市环境保护和生态建设“十四五”规划》，项目建设符合所在地县级以上生态环保规划和环境功能区的要求，不在省生态环境厅规定的局部禁批范围之内。 ②土地使用的合法性分析及规划符合性 根据《揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)-中心城区土地使用规划图》，项目所在地为工业用地（附图9），不属于基本农田、水源保护区、自然保护区、生态保护红线等非建设区，项目用地性质符合当地土地利用总体规划的要求。 因此，本项目用地与总体规划相符。 3、与揭阳市“三线一单”相符性分析 “三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（揭市环〔2024〕27 号）的相符性分析如下所示。 ①生态保护红线 项目也不在揭阳市饮用水源保护区、自然保护区、风景区等生态保护区

	内，符合生态保护红线要求。 ②环境质量底线 该《通知》环境质量底线目标为：“地表水优良（达到或优于Ⅲ）比例国考断面不低于 60%、省考断面不低于 81.8%；土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、重点建设用地安全利用达到省下达的目标要求。近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到 95%。大气环境质量保持优良，城市空气质量优良天数比例、细颗粒物（PM2.5）年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。” 项目附近河段水质受到轻度污染，水环境质量一般。项目冷却水循环使用，不外排；生产废水经处理达标后回用于车间地面清洁及碱液喷淋装置，不外排；碱液喷淋用水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经预处理达标后回用于厂区周边农田灌溉，不外排；故项目无废水直接排放至周边河流，对周边地表水影响较小。本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR 脱硝+袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后由 35m 高排气筒排放；项目配料颗粒物、污水处理站产生的氨气、硫化氢、臭气浓度与充填封口、包装、煮料、食品加工产生的臭气浓度及充填封口、包装产生的非甲烷总烃采取加强通排风措施。声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。生产设备噪声经有效减振、隔声等措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会对周边声环境质量造成不良影响；各类固废均能得到较为合理的处置，处置方案符合国家和地方的有关法律法规，固体废物处置方式切实可行，对周边环境影响不大。在落实以上措施的情况下，项目的建设不会造成周边环境质量的恶化，符合环境质量底线的要求。 根据本次环境现状调查来看，区域环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量。 ③资源利用上线 该《通知》资源利用上线目标为：“强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，用水总量不大于 13.76 亿立方米，土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。落实国家、省的
--	---

	要求加快实现碳达峰。 到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，生态环境根本好转，资源利用效率显著提升，碳排放达峰后稳中有降，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽揭阳。” 项目实施过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 ④生态环境准入清单 本项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村工业区，对照《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号），本项目所在地属于空港区重点管控单元（环境管控单元编码为ZH44520220005），详见附图。具体管控要求见下表： 表 1-1 本项目与空港区重点管控单元的相符性 <table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>区域布局管控</td><td>1. [产业/禁止类]禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。 2.[产业/禁止类]禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 3.[大气/限制类]县级以上城市建成区不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。 4.[大气/限制类]大气环境布局敏感重点管控区，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，限制建设新建、扩建氮氧化物、烟(粉)粉尘排放较高的建设项目。 5.[大气/禁止类]高污染燃料禁燃</td><td>1.本项目属于果冻生产项目，不属于国家《产业结构调整指导目录》中的“鼓励类”、“淘汰类”和“限制类”项目； 2.本项目属于果冻生产项目，不属于新建、扩建电镀(含有电镀工序的项目)、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 3.项目不设置燃煤锅炉。 4.项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村工业区，属于大气环境一般管控单元，不属于大气环境布局敏感重点管控区，不属于高污染燃料禁燃区。 5.项目锅炉以生物质成型颗粒为燃料，为专用锅炉，锅炉采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR脱硝+袋式除尘+</td><td>相符</td></tr></table>	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性	区域布局管控	1. [产业/禁止类]禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。 2.[产业/禁止类]禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 3.[大气/限制类]县级以上城市建成区不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。 4.[大气/限制类]大气环境布局敏感重点管控区，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，限制建设新建、扩建氮氧化物、烟(粉)粉尘排放较高的建设项目。 5.[大气/禁止类]高污染燃料禁燃	1.本项目属于果冻生产项目，不属于国家《产业结构调整指导目录》中的“鼓励类”、“淘汰类”和“限制类”项目； 2.本项目属于果冻生产项目，不属于新建、扩建电镀(含有电镀工序的项目)、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 3.项目不设置燃煤锅炉。 4.项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村工业区，属于大气环境一般管控单元，不属于大气环境布局敏感重点管控区，不属于高污染燃料禁燃区。 5.项目锅炉以生物质成型颗粒为燃料，为专用锅炉，锅炉采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR脱硝+袋式除尘+	相符
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性						
区域布局管控	1. [产业/禁止类]禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。 2.[产业/禁止类]禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 3.[大气/限制类]县级以上城市建成区不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。 4.[大气/限制类]大气环境布局敏感重点管控区，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，限制建设新建、扩建氮氧化物、烟(粉)粉尘排放较高的建设项目。 5.[大气/禁止类]高污染燃料禁燃	1.本项目属于果冻生产项目，不属于国家《产业结构调整指导目录》中的“鼓励类”、“淘汰类”和“限制类”项目； 2.本项目属于果冻生产项目，不属于新建、扩建电镀(含有电镀工序的项目)、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 3.项目不设置燃煤锅炉。 4.项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村工业区，属于大气环境一般管控单元，不属于大气环境布局敏感重点管控区，不属于高污染燃料禁燃区。 5.项目锅炉以生物质成型颗粒为燃料，为专用锅炉，锅炉采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR脱硝+袋式除尘+	相符						

		区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 6.[土壤/禁止类]禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业企业。	碱液喷淋”装置处理后由35m高排气筒排放。项目使用的燃料不属于《高污染燃料目录》（国环规大气（2017）2号）中规定的高污染燃料，不属于“非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料”。 6.项目不属于有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业企业。	
	能源资源利用	1. [水资源/综合类]严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。 2.[土地资源/鼓励引导类]节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。	项目冷却水循环使用，不外排；生产废水经处理达标后回用于车间地面清洁及碱液喷淋装置，不外排；碱液喷淋用水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经预处理达标后回用于厂区周边农田灌溉，不外排。根据《揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)-中心城区土地使用规划图》，项目所在地为工业用地，项目类型与周边现状一致，均为工业企业，符合揭阳市城市总体规划。本项目落实大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	相符
	污染物排放管控	1.[水/限制类]地都镇、炮台镇不锈钢、建筑石材等企业项目生产废水尽量通过污水池、净水池处理后循环回用，生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准后，由市政污水管网引到当地污水处理设施进行处理。 2.[水/综合类]推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量(BOD)浓度低于100mg/L的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水BOD浓度。 3.[大气/限制类]严格建筑石材加工企业板材水磨切割、抛光以及原料装卸、运输过程粉尘控制，在原料搅拌、烘烤等工序中强化有机废气 (VOCs) 收集处理，减	项目属于果冻生产项目，不属于地都镇、炮台镇不锈钢、建筑石材等企业项目。项目冷却水循环使用，不外排；生产废水经处理达标后回用于车间地面清洁及碱液喷淋装置，不外排；碱液喷淋用水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经预处理达标后回用于厂区周边农田灌溉，不外排。项目生产过程充填封口、包装过程、色带打码涉及VOCs的产生及排放，排放量较少，项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等VOCs含量原辅材料，项目不属于排放油烟的餐饮企业和单位食堂。 项目生物质锅炉采用低氮	相符

		少大气污染；产生的边角料等一般工业固废，应做到有效回收利用。 4.[大气/限制类]推动排放油烟的餐饮企业和单位食堂安装高效油烟净化设施，实现达标排放。 5.[大气/鼓励引导类]现有VOCs排放企业应提标改造，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代(共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外)。 6.[大气/限制类] 生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。	燃烧技术，废气经“SNCR脱硝+袋式除尘+碱液喷淋”装置”处理后经35米排气筒排放，可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值的要求。	
	环境 风险 防控	1.[固废/综合类]企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。 2.[土/综合类]涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。	项目生产过程无危险废物产生。 项目现场已进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成影响。	相符
按照省生态环境厅《关于印发<广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12 号）的要求，我市对《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）开展更新调整。 本项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村工业区，根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）中管控单元图，本项目位于“空港区重点管控单元（环境管控单元编码为 ZH44520220005）”，根据《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（揭市环〔2024〕27 号），更新后为“ZH44520220005 榕城区重点管控单元”，但不涉及文件中的环境管控单元准入清单更新等内容，故环境管控单元准入清单内容仍				

	按《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）中管控单元进行管控，根据上文分析，项目符合《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号）的要求。 综上所述，本项目符合“三线一单”控制条件要求。 4、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）相符性分析 《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）要求：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。” 本项目为食品制造业，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目，因此，本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的要求相符。 5、与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57号）的相符性 表 1-2 项目与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性 <table><tr><th>项目</th><th>《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td rowspan="2">强化分区管控构建绿色空间体系</td><td>推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城乡融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城区开发建设为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；揭西县突出打造生态发展示范区。</td><td>项目属于食品制造业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元</td><td rowspan="2">符合</td></tr><tr><td>落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红</td><td></td></tr></table>	项目	《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合	强化分区管控构建绿色空间体系	推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城乡融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城区开发建设为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；揭西县突出打造生态发展示范区。	项目属于食品制造业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元	符合	落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红	
项目	《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合								
强化分区管控构建绿色空间体系	推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城乡融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城区开发建设为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；揭西县突出打造生态发展示范区。	项目属于食品制造业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元	符合								
	落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红										

		线。生态保护红线发布后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时调整。 落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，各县（市、区）针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区布局。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。	内，且不在生态保护红线区范围内	
	加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展	优化提升传统产业。坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。 推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。推进制鞋原料绿色化，研发功能性、高强度、复合性、多品种、环保鞋用新材料，使用无毒无害塑料及助剂和粘接剂，减少挥发性有机物排放；积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用。	项目属于食品制造业，不属于两高行业，项目为新建项目，不属于散乱污项目。	符合
		加快提升绿色产业发展水平。推广绿色生	项目属于食品制	符合

		产技术。倡导绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链，树立和扩大绿色品牌效应。积极引导重点行业企业实施清洁生产技术改造，2023 年底前完成重点企业新一轮清洁生产审核。支持纺织服装、制鞋、食品医药、五金机械、家电家具等劳动密集型行业企业实施技术改造，实现能效提升、资源循环利用。工业园区集约利用水资源，推进水资源循环利用、梯级优化利用，加强工业废水处理回用。引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料。引导重点行业入园发展，促进中小微企业集群发展、优化升级，促进企业间链接共生和协同发展。	造业，项目冷却水循环使用，不外排；生产废水经处理达标后回用于车间地面清洁及碱液喷淋装置，不外排；碱液喷淋用水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经预处理达标后回用于厂区周边农田灌溉，不外排，实现能效提升、资源循环利用。	
	系统治理 加强水生态环境保护	深入开展水污染源排放控制。提高水污染源治理水平。高标准规划建设滨海新区和大南海石化园区的生态环境配套基础设施，严格控制新增污染排放。强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、钢铁、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场规范运行监管，减少污水产生，渗滤液有效收集处理并稳定达标排放。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。	项目属于食品制造业，不属于敏感区域，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目。项目冷却水循环使用，不外排；生产废水经处理达标后回用于车间地面清洁及碱液喷淋装置，不外排；碱液喷淋用水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经预处理达标后回用于厂区周边农田灌溉，不外排，实现水资源循环利用，不会对地表水环境造成较大影响。	符合
		保护城乡饮用水源。以“水质优先、区域统筹、科学规范、精准保护”为原则，依法依规划定或调整饮用水水源保护区，重点保护集中式饮用水水源地水质安全。完成饮用水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关项目的清拆整治，以及饮用水源二级保护区内排污口的关闭、调整或截污纳管。加快推进普宁市、揭西县和惠来县饮用水水源保护区定界立标、隔离防护和水质监测等规范化建设。全面排查农村饮用水水源地周边工业企业、生活污水、垃圾、畜禽养殖、水产养殖等环境风险源，各县（市、区）编制农村饮用水水源地突发事件应急预案，制定分级分类整治方案。推进重点流域综合整治。实施榕江、练江、枫江水质攻坚工程，对重点流域干流、支流、内河涌实施截污、清淤、生态修复、生态补水，消除劣Ⅴ类水体；推进龙江水环境综合治理工程，保障Ⅲ类水体。夯实建成区黑臭水体治理成效，全面消除城市黑臭水体。推动农村黑臭水体摸查、整治		

		工作，农村黑臭水体治理率达 40%以上。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务。		
	协同减排开展碳排放达峰行动	优化能源消费结构。严格控制煤炭消费，强化能源科技创新，促进煤炭清洁高效利用。以提高效率、优化布局、改善结构为原则，推进重点地区热电联供和集中供暖。大力推进揭阳天然气“县县通工程”和“园园通工程”建设，到“十四五”期末，有用气需求的省级以上工业园区、天然气大用户实现管网覆盖。有序发展天然气发电项目，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，培育壮大太阳能和生物质能综合利用产业，推动清洁、可再生能源成为增量能源供应主体，着力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。 通过二氧化碳排放管控与大气污染防治等专项规划的衔接，将碳排放和大气污染物排放控制一并纳入生态环境保护目标责任和评价考核制度。对于重点二氧化碳排放单位，开展二氧化碳和大气污染物排放协同监测。发挥大气污染物监测已形成的数据作用，推进碳排放与生态环境及大气污染物协同管控工作，促进减污降碳、协同增效。	项目属于食品制造业，所在地不属于敏感区域，项目锅炉以生物质成型颗粒为能源，其他设备以电为能源。项目锅炉为专用锅炉，项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR 脱硝+袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后高空排放。故项目使用的燃料不属于《高污染燃料目录》（国环规大气〔2017〕2号）中规定的高污染燃料	符合
	严控质量稳步改善大气环境	大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有	项目属于食品制造业，不属于“印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业。”，项目生产过程不使用“涂料、清洗剂、黏合剂、油墨”	符合

		机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。		
	严格管理确保固体废物安全处置	加强生活垃圾分类。落实属地管理，建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系，以乡镇（街道）为主，把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。探索引入智能化垃圾分类系统，市区和各县（市、区）建设一批垃圾分类设施。2025 年榕城区实现生活垃圾分类全覆盖，其他县（市、区）城市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖、至少有 1 个以上乡镇（街道）基本实现农村生活垃圾分类全覆盖。 保障工业固体废物安全处置。开展全市工业固体废物利用处置能力调查评估，分析主要固体废物处置能力缺口，科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹，将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，逐步减少历史遗留固体废物贮存总量。 健全固体废物规范化管理机制。推进工业固体废物分类贮存规范化。完善固体废物环境监管信息平台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。推动固体废物污染防治责任主体及时公开信息并主动接受社会监督。 促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，在中德金属生态城电镀基地试点企业内部危险废物资源化利用。 强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。	项目属于食品制造业，生产过程产生一般工业固废，厂区拟设置一般固废暂存间，并做好固废的贮存、处置工作。生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	符合
	严格执法改善声环境质量	强化社会生活、施工及工业噪声监管。以产城融合区域为重点，推广噪声自动监测系统应用，严格噪声污染监管执法。加强对餐饮业、娱乐业、商业等噪声污染源的控制管理，严格落实限期治理制度；加强施工噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业	项目租用已建成厂房，不存在施工噪声污染；项目运营过程加强噪声监管，使用低噪声生产设备并做好降噪措	符合

		噪声源，推进有条件的工业企业逐渐进入园区，远离居民区等噪声敏感建筑物集中区域。	施，夜间不生产，避免对周边环境的影响	
	多措并举严控土壤及地下水环境污染	落实新改扩建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并组织对周边土壤进行监测，自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次，相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的，可由市组织开展监督性监测，督促相关责任主体开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。 加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理，坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾堆放点。 开展地下水型水源地状况详查，强化集中式地下水型饮用水水源保护。完成普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区划定。加强对普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，定期监测和评估饮用水源、供水单位供水、用户水龙头出水的水质等饮用水安全状况；实施从源头到水龙头的全过程控制，落实水源保护、工程建设、水质监测检测“三同时”制度，并向社会公开饮用水安全状况信息。 完善地下水环境监测网。配合省工作部署整合地下水型饮用水源取水井，建设项目环评要求设置的地下水污染源跟踪、土壤污染状况详查、地下水基础环境状况调查评估等的监测井，化学品生产企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源地下水水质监测井等，加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理，推进地下水环境监测网建设；2025 年底前，配合国家和省统一要求完成地下水环境监测网建设任务，加强地下水环境监测。	项目属于食品制造业，不属于敏感区域，建设过程完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。	符合
	构建防控	开展环境风险隐患排查整治专项检查，重点园区、重点企业每年不少于 4 次，建立	项目建设过程做好环境应急管理	符合

	体系 严控 环境 风险 隐患排查治理台账，全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。 提高危险化学品管理水平。建立和完善环境风险数据库动态更新和共享机制，推进公安、应急、生态环境部门协同监管。加强危化品仓储经营单位管理，完善涉危化品企业环境风险评估，健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机制。 制定全市环境健康风险重点管控清单。基于第二次污染源普查、土壤污染状况详查等环境大数据分析，综合考虑群众反应强烈、社会关注度高的环境健康高风险区域以及地方病高发区域（如癌症高发区），筛选重点区域、行业和企业清单及特征污染物名录。探索开展环境与健康专项监测、调查工作，掌握重点地区主要环境问题对人群健康影响的基本情况，加快构建市级环境健康风险管理体系。 体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。
--	--

	市建成区以及黄岐山森林公园所有区域，具体范围划定如下： （一）市区禁燃区范围 1.以东沟与广梅汕铁路线的交叉点，沿广梅汕铁路线至金叶路与北环路交叉点，沿金叶路往北至金凤路，往东至金新北路，往南包括牛岭山南侧至揭东火车站，沿铁路线往东至与东环路交叉点，沿车田河往南至陇埔桥，往东经云七村、陇上村至云路客运站，由云路客运站往西经田东村至车田河，沿车田河往南至枫江，沿枫江北岸往西至榕江北河；以东沟与榕江北河交叉点，沿榕江北河下游至枫江口；以东沟为分界线往东，所包围的区域。 2.以科技大道与榕江北河交叉点为起点，沿榕江北河往东至榕江北河与榕江南河汇流处；以科技大道与榕江北河交叉点为起点，沿科技大道至榕江南河；以科技大道与榕江南河交叉点为起点，沿榕江南河至榕江北河与榕江南河汇流处，所包围的区域。 3.以榕华大桥南端为起点，沿榕江南河南岸往东经仙家、西潮往南至东洋，沿环市南路往西至槎桥村、槎桥市场，经槎桥市场、柚园往西至榕华大道，沿榕华大道至仙桥大圆，往北沿环市西路至吉荣路，沿吉荣路往西至内畔村，经内畔市场往北至梅溪，沿梅溪往北至榕江南河，沿榕江南河南岸往东经南河大桥至榕华大桥所包围的区域。 4.由仙桥大圆沿省道 S236 至揭阳职业技术学院南北两侧部分区域。 5.由枫口大桥沿国道 G206 往东经丰溪村潮美湖、潮美李两个联社，埔仔村江夏、水美两个联社，南潮村柯畔联社，及新寨居委至青溪村，由青溪村往东北经石牌村、下陇村、龙头村至四村所包围的区域。 6.沿 S20 潮莞高速至潮汕机场沿途及潮汕机场全部范围，许畔、田中、登岗村至仁美村所包围的区域。 7.玉滘镇政府、中德金属生态城至桥头村所包围的区域。 8.揭东开发区新区所包围的区域。 9.揭阳产业转移工业园所包围的区域。 10.黄岐山森林公园全部范围。东至揭东城区交界处，西至锡场双叠石，南至铁路线，北至南湖村玉湖路口。 （二）普宁市禁燃区范围 1.以 324 国道白马溪桥为起点，沿 324 国道往西经流沙大道、238 国道至西二环大道；沿厦深高铁往南经西南村、厦深高铁普宁站、康美中药城、普宁市委党校至下三坑水库；沿普宁大道往西经帝景城、普宁市中医院、普
--	--

	宁第二中学、翔栩城市公园至揭普惠高速池尾出入口；沿白马河西岸往北经上塘村、延长埔村、郭厝寮村至普宁市区污水处理厂；沿北二环大道往西经湖东村、新寨村、普宁职校至揭普惠高速泥沟出入口；沿 324 国道往南经高明村、保利华府至星河明珠湾；以及泥沟村、果陇村区域。 2.普宁产业转移工业园区英歌山大道、英歌山中心大道、康泰路两侧部分区域。 （三）揭西县禁燃区范围 1.以河婆桥为起点，沿霖都大道往东经溪西村、揭西县政务服务中心至揭西县气象局，沿榕江南河以北经滨江公园、凤凰新城、星曜城、揭西县污水处理厂至绵基中学，沿北环一路往东经溪角村、揭西县第一职业技术学校至揭西县第一中学，以及横江河两岸后埔村、下滩村区域。 2.沿河江大道往西经张武帮中学至湖洋村河江大道两侧所包围的区域，往南京庙垌村至大庙路两侧所包围的区域。 3.以河江大桥为起点，往南经河江工业区，包括新楼村和南和村于国道 238 道路两侧区域，东至河婆中学、昌黎小学。 （四）惠来县禁燃区范围 东以揭惠高速公路为起点，向东与华湖镇华宅村、祭坑村接壤；北面由东往西与华湖镇宫林经联社毗邻，转向北沿省道 235 线，再转向西与华湖镇白塔村、四香果林场、外北环路、惠城新乡仔林新地经联社、新乡仔村供厝铺经联社、杜猴寮农场毗邻；西面与惠城镇叮美村美岭经联社、隆江镇鹅豆经联社、东陇镇石洲村、华吴村毗邻；南与东陇镇四凤村、华房村、赤洲村接相邻，后转南沿国道揭神公路，再转向北沿雷岭河南段中线后，转向东与神泉镇角林村、赤山村、华湖镇先春经联社、华湖镇茶铺村，止于揭惠高速公路。合围面积 64.47 平方千米。 根据城市总体规划及城市发展需要，将适时对禁燃区范围进行调整，并重新公布。 二、禁燃区执行的高污染燃料组合类别 本通告禁燃区内执行《高污染燃料目录》中第Ⅲ类燃料组合类别，即为Ⅲ类禁燃区。 项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村工业区，根据《项目与揭阳市 2023 年市区禁燃区范围关系图》（见附图 14），项目所在地不属于禁燃区。 故项目符合《揭阳市人民政府关于扩大Ⅲ类高污染燃料禁燃区范围的通
--	--

	告》（揭府规〔2023〕7号）的要求。 8、与《广东省大气污染防治条例》（2022年版）相符性分析 文中内容： 第一节 锅炉和其他燃烧设备的污染防治 第三十一条（园区集中供热）有用热需求的工（产）业园区、产业集聚区应当实行集中供热。已建成的有用热需求的工（产）业园区、产业集聚应当在县级以上人民政府限期实现集中供热。按照国家或省要求属于集中供热管网覆盖地区，禁止新建、改建、扩散锅炉、热风炉、烘干炉等分散供热设备；已建成的燃煤、燃油、燃生物质锅炉、热风炉、烘干炉等分散供热设备，应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。 第三十二条（锅炉和其他燃烧设备的准入、淘汰）禁止安装国家、省、地级以上市有关部门明令淘汰、强制报废、禁止制造、安装、使用的锅炉等燃烧设备及相关产品，已建成的应当在县级以上市人民政府规定的期限内拆除。 禁止将未经处理的废弃沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、家具、纺织品及其他焚烧后产生有毒有害烟尘和恶臭气体物质作为燃料使用。 第三十三条（生物质锅炉要求）禁止使用、安装直接燃用以未经加工的农林废弃物为燃料的生物质锅炉，禁止安装、使用可燃用煤及其制品的双燃或多燃料的生物质锅炉，禁止将燃煤燃油锅炉改烧生物质。 天然气管网覆盖范围内禁止新建生物质锅炉。 珠三角地区禁止新建生物质锅炉。 生物质锅炉应安装自动监测设备。 第三十四条（清洁生产审核法律要求）生产加工过程中排放烟粉尘、硫化物、氮氧化物、挥发性有机物、有毒有害气体等大气污染物的项目，禁止直接排放大气污染物。排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施，达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求；其中排放有毒有害气体的排污单位严格按规定完成清洁生产审核，鼓励其他单位开展自愿性清洁生产审核。 运输、装卸、贮存可能散发硫化物、氮氧化物、挥发性有机物、有毒有害气体大气污染物的物料，应当采取密闭措施或者其他防护措施。 第二节 挥发性有机物污染防治 第三十五条（控制天然源）各级林业和园林主管部门在组织开展园林绿
--	--

	化时,应当根据大气污染防治、物种多样性、植物生长动态、生态系统功能、地理条件等需要,选择适当的绿化树种,减少植物源挥发性有机物排放,预防光化学烟雾的产生。 第三十六条(工业挥发性有机物源头控制规定)省质量技术监督部门应当会同省环境保护行政主管部门,制定本省产品挥发性有机物含量限值标准,制定相应的挥发性有机物含量产品目录,明确挥发性有机物含量等级,并向社会公布。 在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的,其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。列入高挥发性有机物含量等级的产品,应当在其包装或者说明中予以标注。 第三十七条(挥发性有机物排放标准、技术规范体系) 省环境保护行政主管部门应当会同省质量技术监督等部门,制定本省重点行业挥发性有机物排放标准、技术规范。相关单位应当按照挥发性有机物排放标准、技术规范的规定,制定操作规程,组织生产管理。 第三十八条(挥发性有机物最佳可行技术和治理要求)排污单位应根据科学技术发展,从源头、生产过程及末端选用最佳可行技术,并完善监督管理制度,降低挥发性有机物排放。新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当使用行业最佳实用大气污染控制技术。 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当优先使用低挥发性有机物含量等级的原材料和低排放环保工艺,按照规定在密闭空间或者设备中进行,安装、使用治理效率高的污染防治设施;无法密闭或不适宜密闭的,应当采取有效措施减少废气排放: (一)石油、化工等含挥发性有机物原料的生产; (二)燃油、溶剂的储存、运输和销售; (三)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产; (四)涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用; (五)其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。 产生有毒有害挥发性有机物的排污单位应当实施强制性清洁生产审核。 第三十九条(挥发性有机物台账管理)产生挥发性有机物的工业、服务业等企业应当建立台账,如实记录生产和使用原料、辅料的数量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于三年。 第四十条(LDAR 管理要求)石油、化工、有机医药及其他生产和使用
--	---

	有机溶剂的企业，应当根据国家、省标准、技术规范建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，减少物料泄漏。 石油、化工等排放挥发性有机物的企业事业单位和其他生产经营者在维修、检修时，应当按照技术规范，对生产装置系统的停运、倒空、清洗等环节实施挥发性有机物排放控制。 第四十一条（油气回收管理要求）储油储气库、加油加气站、原油成品油码头、原油成品油运输船舶和油罐车、气罐车等，应当按照国家和省规定安装油气回收装置和在线监测装置并保持正常使用，每年向环境保护主管部门报送油气排放检测报告，油气排放检测报告参照企业大气污染物监督性监测管理。 项目锅炉采用生物质为燃料，项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村工业区，所在地不属于集中供热管网覆盖地区，不属于天然气管网覆盖范围。项目设置的锅炉不属于“国家、省、地级以上市有关部门明令淘汰、强制报废、禁止制造、安装、使用的锅炉”。项目锅炉不使用禁止使用的燃料。锅炉根据要求安装自动监测设备。项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR 脱硝+袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后经 35 米排气筒排放。项目为食品制造业，生产过程不使用溶剂、涂料、油墨、胶粘剂等会产生挥发性有机物的原材料。 故项目符合《广东省大气污染防治条例》（2022 年版）的要求。 9、与《广东省生态环境厅关于进一步加强固定源和移动源氮氧化物减排工作的通知》（粤环发〔2022〕5 号）相关要求相符性分析 文中内容： 一、加强固定源氮氧化物工程减排 （一）进一步提升燃煤发电机组脱硝效率。 督促脱硝工程建设较早、技术水平偏低、氨逃逸率较高的电厂开展脱硝系统升级优化，加强燃煤发电机组脱硝装置规范运行管理，完善污染治理设施日常运行维护台账，加强对燃煤发电机组自动监控数据分析，科学研判是否稳定达到超低排放要求。 （二）按时完成钢铁行业超低排放改造工作。 大力推进钢铁行业工程减排，全面落实国家和省关于钢铁企业超低排放改造工作要求。督促钢铁企业推进超低排放改造，指导钢铁企业规范完成全流程超低排放改造和评估监测工作，对未能按照时间节点完成超低排放改造
--	--

	任务钢铁企业将予以约谈和通报，取消相应的优惠政策；对在超低排放改造过程中弄虚作假的钢铁企业及相关评估监测机构，加大联合惩戒力度。 （三）推进水泥行业超低排放改造。 大力推进水泥行业工程减排，推进水泥企业开展涵盖所有生产环节（破碎、配料、回转窑煅烧、烘干、水泥粉磨、水泥制品加工等，以及大宗物料产品存储运输）的超低排放改造，鼓励 2025 年前实现水泥窑及窑尾余热利用系统烟气氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米（基准氧含量 10%），采用独立热源烘干的企业氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米（基准氧含量 8%）。国家对水泥行业超低排放另有规定的，按照国家要求执行。 （四）推进玻璃行业提标改造。 大力推进玻璃行业工程减排，推动玻璃制造企业采取《玻璃制造业污染防治可行技术指南（HJ 2305—2018）》中的大气污染防治技术、污染治理技术、环境管理措施，开展氮氧化物等废气污染治理，鼓励玻璃熔窑的氮氧化物排放浓度不高于 400 毫克/立方米（非纯氧燃烧基准氧含量 8%），玻璃制品熔窑的氮氧化物排放浓度不高于 500 毫克/立方米（非纯氧燃烧基准氧含量 8%）。国家对玻璃行业提标改造另有规定的，按照国家要求执行。 （五）推进其他行业氮氧化物减排。 有序推进石化、生物质发电、垃圾发电、铝型材、砖瓦制造、石灰生产等行业和热风炉、烘干炉等设备的氮氧化物稳定达标排放。持续推进生物质锅炉的淘汰整治，优先淘汰由燃煤改烧生物质的锅炉。生物质锅炉氮氧化物浓度超过排放标准限值的应配备脱硝设施；采用 SCR 脱硝工艺的，要及时对催化剂使用状况开展检查，确保脱硝系统良好稳定运行。推进天然气锅炉低氮燃烧改造，实施特别排放限值。督促 10 蒸吨以上锅炉依法安装自动监控设备并与生态环境部门联网。 本项目为食品制造业，不属于发电机组、钢铁行业、水泥行业、玻璃行业。项目锅炉采用生物质为燃料，生物质锅炉为新建内容，项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR 脱硝+袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后经 35 米排气筒排放。 故项目符合广东省生态环境厅关于进一步加强固定源和移动源氮氧化物减排工作的通知》（粤环发〔2022〕5 号）的要求。 10、与《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）相关要求相符性分析
--	---

	文中内容： 一、推进钢铁行业超低排放改造 各地要按粤环函〔2019〕1112 号和《关于做好钢铁企业超低排放评估监测工作的通知》（环办大气函〔2019〕922）要求推进长流程、短流程钢铁企业超低排放改造，没有按要求完成超低排放改造的，不得定为 A 级企业。各地应于 2021 年 8 月底前将短流程钢铁企业超低排放改造计划上报我厅。 二、鼓励水泥行业超低排放改造 各地按照国家工作部署，提前谋划制定水泥企业超低排放改造计划，并于 2021 年 8 月底将初定的超低排放改造计划报送我厅。没有达到超低排放改造要求的企业，不得定为 A 级。 三、推进钢压延、铝型材行业清洁能源改造 稳步推进铝型材等有色金属冶炼和钢压延行业清洁能源改造，各地要结合产业结构、用地结构和当地天然气事业发展水平，科学制定实施计划，加强对使用煤炭等高污染燃料企业达标情况的监管。未使用清洁能源的企业不得定为 A 级或 B 级。各地应于 2021 年 8 月底前将清洁能源改造计划上报我厅。 四、收严燃气锅炉大气污染物排放标准 省新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到 50 毫克/立方米。各地要按照《锅炉大气污染物排放标准（DB44/765-2019）》要求科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告，提请市政府于 2022 年底前发布实施。具体执行时间，执行范围以各地公告为准。 五、珠三角地区逐步淘汰生物质锅炉 珠三角各地应按照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》有关珠三角地区“逐步淘汰生物质锅炉”要求，优先淘汰由燃煤改造为燃生物质的锅炉，于 2021 年 8 月底前将生物质锅炉淘汰计划上报我厅。 本项目为食品制造业，不属于钢铁企业、水泥行业、钢压延、铝型材行业。项目生物质锅炉废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值。 故项目符合《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）的要求。
--	---

	11、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相关要求相符性分析 根据《广东省生态环境厅关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）的相关要求：“抓实抓细环评与排污许可各项工作：加强“三线一单”生态环境分区管控；各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。”“严格重点行业环评准入；在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。”“全面实行固定污染源排污许可制；严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。” 本项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村工业区，属于重点管控单元（环境管控单元编码为 ZH44520220005），符合《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号）要求；本项目不属于“两高”项目，不属于石化行业项目，不属于水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目，不属于存在较大环境风险和“邻避”问题的项目。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目对应“九、食品制造业 14”的“18.焙烤食品制造 141，糖果、巧克力及蜜饯制造 142，罐
--	--

	头食品制造 145”中的“其他”；项目锅炉对应“五十一、通用工序 109”的“锅炉”中的“除纳入重点排污单位名录的，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）”，需实施登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。本项目应进行排污许可登记管理。 综上，本项目符合广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函（2022）278 号）的相关要求。 12、广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环（2021）10 号）的相符性 关于与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性内容如下表： 表 1-3 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性 <table><tr><th>项目</th><th>《广东省生态环境保护“十四五”规划》</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr><tr><td>坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展</td><td>建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。</td><td>项目属于果冻生产项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。本项目排放的氮氧化物实施减量替代。项目非甲烷总烃排放量为 0.0003t/a，小于 0.1t/a，无需提交总量指标来源说明。</td><td>相符</td></tr><tr><td>强化减污降碳协同增效，</td><td>持续优化能源结构。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。</td><td>本项目属于果冻生产项目，不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目；项目生物质锅炉采用低氮燃</td><td>相符</td></tr></table>				项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否相符	坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	项目属于果冻生产项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。本项目排放的氮氧化物实施减量替代。项目非甲烷总烃排放量为 0.0003t/a，小于 0.1t/a，无需提交总量指标来源说明。	相符	强化减污降碳协同增效，	持续优化能源结构。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。	本项目属于果冻生产项目，不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目；项目生物质锅炉采用低氮燃	相符
项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否相符													
坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	项目属于果冻生产项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。本项目排放的氮氧化物实施减量替代。项目非甲烷总烃排放量为 0.0003t/a，小于 0.1t/a，无需提交总量指标来源说明。	相符													
强化减污降碳协同增效，	持续优化能源结构。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。	本项目属于果冻生产项目，不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目；项目生物质锅炉采用低氮燃	相符													

	推动经济社会全面绿色转型	持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。	烧技术，废气经“SNCR脱硝+袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后经35米排气筒排放，采用的治理技术属于可行技术，废气可达标排放。建设过程按要求做好清洁生产、排污许可等工作，并对污染物进行总量控制，减少污染物的排放。
		推行绿色生产技术。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。	
因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相关要求。 13、与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）的相符性分析 文中内容： 二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级 （四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。 （五）加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。 三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展			

	（十）严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到 2025 年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较 2020 年分别下降 10%和 5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。 （十一）积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及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，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM2.5 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。 （十二）实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。 五、强化面源污染治理，提升精细化管理水平 六、强化多污染物减排，切实降低排放强度 （二十二）推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，全国 80%以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。 确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业
--	--

	深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。 （二十三）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。推动有条件的地区实施治理设施第三方运维管理及在线监控。对群众反映强烈的恶臭异味扰民问题加强排查整治，投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。各地要加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟及恶臭异味扰民问题。 （二十四）稳步推进大气氨污染防治。开展京津冀及周边地区大气氨排放控制试点。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。研究畜禽养殖场氨气等臭气治理措施，鼓励生猪、鸡等圈舍封闭管理，支持粪污输送、存储及处理设施封闭，加强废气收集和处理。到 2025 年，京津冀及周边地区大型规模化畜禽养殖场大气氨排放总量比 2020 年下降 5%。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理；强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。 本项目为食品制造业，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于钢铁、焦化、烧结项目，不属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类、限制类或淘汰类，不属于餐饮业。项目生产过程充填封口、色带打码、包装产生及排放少量 VOCs，通过加强车间机械通风措施后对周围环境影响较小。项目锅炉使用生物质为能源，其他设备使用电为能源，不使用煤炭。项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR 脱硝+袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后由 35m 高排气筒排放。 故项目符合国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）的要求。 14、根据广东省《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB44/T1052-2012）对燃料的管理要求。 1）建立完善的生物质成型燃料管理制度，对燃料质量要求、采购、验收、使用做出具体规定。
--	---

	2) 锅炉房有单独燃料储存点存放生物质成型燃料, 储存点应离锅炉房足够的安全距离, 贮存场地应平整、通风、通畅、防火、防潮。包装产品应码放整齐, 散装产品贮存时应注意防尘, 防潮。燃料不得露天存放。 3) 生物质成型燃料在装卸和传输过程中注意防尘, 必要时可安装吸尘、除尘设备。 4) 自行或委托第三方检验机构对每批采购的燃料进行质量检验以保证锅炉使用燃料性能指标符合本标准要求。 5) 锅炉投料口设置监控系统, 用以监控锅炉实际燃用生物质成型燃料情况。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 揭阳市天潮食品有限公司成立于 2015 年 4 月 27 日，主要从事果冻生产。揭阳市天潮食品有限公司原有项目总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元，占地面积为 2600m²，建筑面积为 2600m²，生产规模为年加工生产果冻 100 吨。原有项目于 2017 年 3 月委托长沙振华环境保护开发有限公司编制《揭阳市天潮食品有限公司建设项目现状环境影响评价报告表》，并于 2018 年 3 月 23 日取得《关于揭阳市天潮食品有限公司建设项目现状环境影响评价报告表环保备案的函》（揭市环（空港）备函〔2018〕66 号）。 揭阳市天潮食品有限公司于 2020 年 7 月 23 日首次申领固定污染源排污登记，2025 年 08 月 26 日重新申领固定污染源排污登记，登记编号为：9144520033811323X9001X。 由于业务和生产需要，现申请扩建，扩建内容如下： 1）增加投资 400 万元，其中环保投资 35 万元； 2）增加 1 栋 3 层生产车间，占地面积 2000m²，建筑面积 6000m²；增加空地（通道）占地面积 1000m²； 3）年增加加工生产果冻 380 吨，并增设相应的生产设备；同时增设 1 台 6t/h 生物质锅炉为生产过程提供热能。 即扩建后项目总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元，总占地面积 5600m²，建筑面积 8600m²，主要从事果冻加工生产，年加工生产果冻 480 吨。 目前该建设项目已建成，属于未批先建，揭阳市生态环境局根据要求向建设单位于 2025 年 1 月 20 日下发了《行政处罚决定书》（揭市环（榕城）罚〔2025〕3 号）、（揭市环（榕城）罚〔2025〕4 号）、（揭市环（榕城）罚〔2025〕5 号），对该项目进行罚款，目前已缴纳罚款。根据《关于印发<揭阳市固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作实施方案>的通知》（揭市环〔2020〕103 号）规定，进行环评手续完善工作。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十一、食品制造业 14-21 糖果、巧克力及蜜饯制造 142*；方便食品制造 143*；罐头食品制造 145*”中的“除单纯分装外的”类别及“四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”中的“燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）
------	--

以上的；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），需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托了揭阳市同臻环保科技有限公司编制环境影响报告表，报有关生态环境主管部门审批。评价单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目环境影响报告表。

2、工程规模

本项目总占地面积 5600m²，建筑面积 8600m²。项目工程内容详见表 2-1。

表2-1 主要工程内容

项目	内容	扩建前		扩建后	依托关系
主体工程	1F 生产车间	半成品车间，占地面积 100m ² ，建筑面积 100m ²		半成品车间，占地面积 100m ² ，建筑面积 100m ²	依托原有
		灌装二车间，占地面积 300m ² ，建筑面积 300m ²		灌装二车间，占地面积 300m ² ，建筑面积 300m ²	依托原有
		包装二车间，占地面积 450m ² ，建筑面积 450m ²		包装二车间，占地面积 450m ² ，建筑面积 450m ²	依托原有
		材料仓库，占地面积 480m ² ，建筑面积 480m ²		材料仓库，占地面积 480m ² ，建筑面积 480m ²	依托原有
		成品仓库，占地面积 400m ² ，建筑面积 400m ²		成品仓库，占地面积 400m ² ，建筑面积 400m ²	依托原有
		空地，占地面积 485m ²		空地，占地面积 485m ²	依托原有
	3F 生产车间 A	第一层	包装一车间，占地面积 250m ² ，建筑面积 250m ²	包装一车间，占地面积 250m ² ，建筑面积 250m ²	依托原有
		第二层	煮料车间，占地面积 250m ² ，建筑面积 250m ²	煮料车间，占地面积 250m ² ，建筑面积 250m ²	依托原有
		第三层	灌装一车间，占地面积 250m ² ，建筑面积 250m ²	灌装一车间，占地面积 250m ² ，建筑面积 250m ²	依托原有
	3F 生产车间 B	第一层	/	包装区、半成品区、包材区、成品仓库，占地面积 2000m ² ，建筑面积 2000m ²	新增
		第二层	/	灌装区、手工包装区、打包区、半成品区，占地面积 2000m ² ，建筑面积 2000m ²	新增
		第三层	/	熬煮区、原辅料仓库、办公室、研发室、留样室、化验室，占地面积 2000m ² ，建筑面积 2000m ²	新增
辅助工程	办公室	一层，占地面积 100m ² ，建筑面积 100m ² （位于 1F 生产车间内）		一层，占地面积 100m ² ，建筑面积 100m ² （位于 1F 生产车间内）	依托原有

		实验室	一层，占地面积 20m ² ，建筑面积 20m ² （位于 1F 生产车间内）		一层，占地面积 20m ² ，建筑面积 20m ² （位于 1F 生产车间内）	依托原有
		化验室	无		化验室，位于 3F 生产车间 B 第三层	空置位置新增设备
		污水处理设施	占地面积 15m ²		占地面积 15m ²	依托原有
		锅炉房	/		一层，建筑面积 20m ² ，设置锅炉、片碱、脱硝剂储存间（位于生产车间 B 内）	新增
		一般固废间	位于 1F 生产车间内		位于 1F 生产车间内	依托原有
		空地（通道）	/		占地面积 1000m ²	新增
	公用工程	配电系统	由市政供电系统供给		由市政供电系统供给	新增
		给水系统	供水来源为市政自来水		供水来源为市政自来水	新增
	环保工程	废水治理	污水处理站		污水处理站	依托原有
			三级化粪池		三级化粪池	依托原有
		噪声治理	隔声、减振、消声等		隔声、减振、消声等	新增
		固废治理	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运处理	生活垃圾由环卫部门统一清运处理	依托原有
			一般工业固废	配料间收集的散落粉尘、废包装材料（包装废料）交由物质回收单位回收；废弃培养基、不合格果冻委托环卫部门统一处理；污泥交由第三方有资质回收公司处理	配料间收集的散落粉尘、不合格果冻、废弃培养基交由环卫部门统一清运；废包装材料、废色带、废过滤网、废滤砂、废滤炭、废树脂、废 RO 膜、废布袋、收集的颗粒物、喷淋沉渣交专业公司回收处理；生物质锅炉炉渣外售用于周边农田施肥；污泥交专业公司回收作为有机肥料的原料	依托原有

3、产品方案及规模

项目主要生产果冻，项目建成后年生产果冻 480 吨。

表2-2 扩建前后设备对比一览表

序号	设备	扩建前数量	增减量	扩建后数量	使用工序	备注
1	冲料缸	1 台	0	1 台	配料	容量为：1 吨/缸
2	拌料桶	4 台	0	4 台		容量为：1 吨/桶
3	储料桶	6 台	+6 台	12 台		容量为：1 吨/桶
4	分散缸	0	+7 台	7 台		/
5	中转锅	0	+14	14 台		/

			台			
6	闲置锅	0	+1 台	1 台		/
7	化料锅	0	+1 台	1 台		/
8	投料锅	0	+26 台	26 台		/
9	胶体磨	1 台	-1 台	0	/	/
10	电热煮料炉	2 台	-2 台	0	/	/
11	煮料桶	0	+2 台	2 台	煮料、过滤	容量为：1 吨/桶
12	灌装机	5 台	+119 台	124 台	充填封口	/
13	连续式棒棒冰灌装机	0	+1 台	1 台		/
14	间歇式吸吸冻灌装机	0	+1 台	1 台		/
15	给袋灌装机	2 台	+8 台	10 台		/
16	密边封包装机	48 台	0	48 台	包装	/
17	背封包装机	25 台	0	25 台		/
18	异形包装机	10 台	0	10 台		/
19	包装机	0	+20 台	20 台		/
20	2 次包装机给袋机	2 台	+8 台	10 台		/
21	2 次包装机背封机	2 台	+6 台	8 台		/
22	20t 糖浆罐	0	+1 台	1 台	储存	/
23	RO 纯水机	2 台	0	2 台	制备纯水	5t/h
24	空压机	1 台	+5 台	6 台	提供动力	/
25	生物质锅炉	0	+1 台	1 台	提供热量	DZG6-1.25-S
26	电热式压力蒸汽灭菌器	0	+2 台	2 台	杀菌	/
27	溢式杀菌线	0	+3 条	3 条		每条长 11m、高 1.2m、宽为 1.2m
28	杀菌线	0	+14 条	14 条		每条长 11m、高 1.2m、宽为 1.2m
29	臭氧机	0	+1 台	1 台		/
30	冷却水塔	0	+2 台	2 台	冷却	一台为 50t/h，一台为 60t/h
	共配套 冷却水池	0	+4 台	4 台		/
31	风干线	0	+4 台	4 台	干燥	/
32	干燥机	0	+2 台	2 台		/
33	电热恒温培养箱	0	+4 台	4 台	化验（实验）	/
34	净化工作台	0	+1 台	1 台		/
35	生化培养箱	0	+1 台	1 台		/
36	霉菌培养箱	0	+1 台	1 台		/
37	鼓风干燥箱	0	+1 台	1 台		/
38	电子天平	0	+3 台	3 台		/
39	电炉	0	+2 台	2 台		/

40	数字恒温水浴锅	0	+1 台	1 台		/
41	金检机	0	+5 台	5 台	检验	/
42	负压检测机	0	+4 台	4 台		/
43	色带打码机	0	+1 台	1 台	色带打码	/
44	旋盖机	0	+4 台	4 台	辅助设备	/
45	输送带	0	+7 条	7 条		/
46	制氮机	0	+1 台	1 台		/

注：1）扩建前项目煮料、杀菌加热方式为使用电加热，扩建后采用生物质锅炉进行供热；2）臭氧机用于杀菌，工作原理是利用臭氧的强氧化性实现杀菌、消毒、净化等功能。电晕放电法是最常见的方式，机器内的高压电极会产生高频高压电场，使空气中的氧分子在电场作用下分解为氧原子（O），部分氧原子再与氧气分子结合，形成臭氧（O₃）；3）制氮机用于制作氮气，运行原理是利用气体分离技术，从空气中提取高纯度氮气，核心是依据不同气体成分的物理或化学性质差异实现分离。

4、主要原辅材料及其用量

本项目的主要原材料及其具体年用量见表 2-3。

表2-3 项目的主要原辅材料名称及消耗量

序号	原料名称	扩建前数量 (t/a)	变化量 (t/a)	扩建后数量 (t/a)	最大储存量 (t)	原料性状	包装形式	包装规格	备注
1	果冻粉	0.85	+3.65	4.5	0.45	粉状	袋装	25kg/袋	外购
2	纯水	82	+328	410	41	液态	/	/	自来水制备
3	卡拉胶	1.7	+6.2	7.9	0.8	固态	袋装	25kg/袋	外购
4	山梨酸钾	0.8	0	0.8	0.2	粉状	袋装	25kg/袋	外购
5	香精	0.1	+0.4	0.5	0.1	粉状	袋装	25kg/袋	外购
6	色素	0.001	+0.004	0.005	0.002	颗粒状	袋装	2kg/袋	外购
7	白糖	15	+25	40	4	颗粒状	袋装	25kg/袋	外购
8	糖浆	0	+20	20	1	液态	桶装	25kg/桶	外购
9	培养基	0	+0.03	0.03	0.001	固态	箱装	0.5kg/箱	外购
10	片碱	0	+2	2	0.1	固态	袋装	25kg/袋	外购，碱液喷淋药剂
11	尿素	0	+5	5	0.5	颗粒状	袋装	25kg/袋	外购，脱硝还原剂
12	包装材料	0	+0.4	0.4	0.1	固态	袋装	25kg/袋	外购
13	色带	0	+0.1	0.1	0.05	固态	袋装	25kg/袋	外购

表2-4 项目的主要能源名称及消耗量						
序号	原料名称	单位	扩建前数量	变化量	扩建后数量	备注
1	总用电量	kw·h/a	0	+100000	100000	供电网供应，原环评未提及用量，按扩建补充评价
2	总用水量	t/a	0	+29192.26	29192.26	供水管网供应，原环评未提及用量，按扩建补充评价
3	生物质成型颗粒	t/a	0	+2553.6	2553.6	外购。生物质成型颗粒核算：本项目生物质锅炉每小时消耗量=60 万大卡*吨位/燃料热值/锅炉燃烧效率，项目设置 1 台 6t/h 生物质成型燃料锅炉，生物质燃料平均热值为 4075 大卡/公斤，根据《生物质锅炉技术规范》（GB/T44906-2024）表 3 锅炉热效率限定值，锅炉额定蒸发量≤10t/h 的锅炉效率不低于 83%，>10t/h 的锅炉热效率不低于 86%，项目取 83%，则生物质锅炉每小时消耗量=6t/h*600000Kcal/4075 Kcal/83%=1064kg，项目锅炉运行时间为 2400 小时，则生物质锅炉年消耗量约为 1064*2400/1000=2553.6t。

注：锅炉采用生物质成型颗粒为能源，为专用锅炉，项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR 脱硝+袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后高空排放。项目使用的燃料不属于《高污染燃料目录》（国环规大气〔2017〕2 号）中规定的高污染燃料，不属于“非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料”。

原辅材料理化性质：

（1）果冻粉：果冻粉又叫鱼胶粉，英文名称 gelatine，又称吉利丁粉、吉利 t 粉，是提取自动物的一种蛋白质凝胶。鱼胶粉的用途非常广泛，不但可以自制果冻，更是制作慕斯蛋糕等各种甜点不可或缺的原料。

（2）卡拉胶：卡拉胶（Carrageenan），又称为麒麟菜胶、石花菜胶、鹿角菜胶、角叉菜胶，因为卡拉胶是从麒麟菜、石花菜、鹿角菜等红藻类海草中提炼出来的亲水性胶体，它的化学结构是由半乳糖及脱水半乳糖所组成的多糖类硫酸酯的钙、钾、钠、铵盐。

（3）山梨酸钾：（学名：己二烯-(2, 4)-酸钾；2,4-己二烯酸钾），是无色至白色鳞片状结晶或结晶性粉末，无臭或稍有臭味。在空气中不稳定。能被氧化着色。分子量 150.22。有吸湿性。易溶于水、乙醇。

（4）香精：由人工合成的模仿水果和天然香料气味的浓缩芳香油，是一种人造香料。

（5）色素：用于改善食品色泽和外观的可食性添加剂。

5、劳动定员

劳动定员：扩建前劳动定员 15 人，扩建后劳动定员 30 人，均不在项目内食宿。

工作制度：扩建前项目每天工作 8 小时，实行一班制，年工作 200 天；扩建后项目每

天工作 8 小时，实行一班制，年工作 300 天。

6、给排水

(1) 给水

项目用水由市政自来水管网接入。

1) 生活用水

项目员工总数30人，不在厂内食宿。根据广东省《用水定额 第3部分 生活》（DB44/T1461-2021）表A.1国家行政机构无食堂和浴室先进值，厂区员工的用水系数按10m³/人计算，即员工生活用水量年用水量为300t。

2) 生产用水

①产品用水

根据企业提供资料，果冻生产过程需添加纯水 410t/a。

②车间地面清洁用水

项目地面清洗用水参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）内容，洗地板用水量为 2.0 升/m²·次，根据建设方提供的资料，项目需清洗车间地面面积按 4950m² 计，每半个月清洗地面一次，则地面清洗用水量为 4950*2*24/1000=237.6t/a（即 0.792t/d）。

③设备清洗用水

项目设备容器清洗频次及清洗用水情况如下表。

表2-5 设备容器清洗频次及清洗用水情况如下表

序号	设备	设备数量 (台)	设备容量	单台设备清洗用水量 (L/台)	清洗频次	清洗用水种类	是否采用热水清洗	清洗用水量 (t/a)
1	冲料缸	1	1 吨/缸	100	一天/次	自来水	否	30
2	拌料桶	4	1 吨/桶	100	一天/次	自来水	否	120
3	储料桶	12	1 吨/桶	100	五天/次	自来水	否	72
4	煮料桶	2	1 吨/桶	100	一天/次	自来水	否	60
5	清洗用水量合计 (t/a)	/	/	/	/	/	/	282

根据上表，项目设备清洗用水量合计为 282t/a。

④化验清洗用水

项目需对成品进行化验，常规检验为含水率和菌落总数。根据企业提供的资料，项目化验清洗过程一天用水量约为 0.01t，年生产 300 天，则化验用水量为 3t/a。

⑤锅炉用水

项目设有 1 台 6t/h 的生物质锅炉，每天工作 8 小时，蒸汽量为 6*8*300=14400t/a(48t/d)，项目生物质成型颗粒使用量为 2553.6t/a，则锅炉废水产生量为 2553.6*0.356=910t/a（即 3.03t/d），故锅炉用水量合计为 14400+910=15310t/a（即 51.03t/d）。

⑥碱液喷淋用水

项目废气处理配套设置了1套碱液喷淋装置，碱液喷淋装置风机风量为20000m³/h，参考《工业锅炉烟气治理工程技术规范》（HJ 462—2021）液气比按5L/m³计。项目碱液喷淋装置可对二氧化硫进行去除，由于锅炉废气为高温烟气，故碱液喷淋装置可同时起到降温冷却的作用，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却水补充水量约为冷却循环水的1%~2%，项目取值1.5%。项目年工作时长2400小时，喷淋装置用水循环使用，则每年须补充新鲜用水量为20000*5/1000*1.5%*2400=3600t。

⑦纯水制备用水

项目纯水制取设备生产过程会产生的浓水，项目生产过程需使用纯水为410t/a，根据企业提供资料，纯水设备制取效率为80%，则该过程新鲜用水量512.5t/a。

⑧杀菌用水

项目对产品消毒灭菌采用巴氏灭菌，巴氏灭菌采用较低温度在规定的时间内对食品进行加热处理，达到杀死微生物营养体的目的。巴氏杀菌热处理程度比较低，一般在低于水沸点温度下进行加热，加热的介质为热水。巴氏灭菌热水循环使用，定期进行补充，无废水产生。灭菌设备配套的加热容器容积为11*1.2*1.2*17=269.28t，每次加水量按容积的80%计，即为215t，循环使用每天补充损耗量，损耗主要在为蒸发等，每天损耗以10%计，则损耗量为215*10%*300=6450t/a。

⑨尿素溶液配制用水

项目脱硝采取“SNCR脱硝”方式，采用尿素作为还原剂，根据企业提供资料，尿素使用量约5t/a，在使用时，尿素溶液质量浓度控制在15%~25%，项目按20%计，则尿素溶液配制用水量为5/20%*（1-20%）=20t/a。

⑩冷却用水

项目冷却水塔运行过程中，由于蒸发而需补充新鲜水，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却水补充水量约为冷却循环水的1%~2%，根据企业提供资料，本次选取新鲜水补充量为1.5%，项目冷却水塔循环冷却水量合计为50+60=110t/h，每天运行时间按8h计，则冷却过程补充新鲜水量为110*8*300*1.5%=3960t/a。循环水中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，水质基本没有受到污染，项目冷却用水循环使用，不外排。

综上所述，本项目新鲜用水总量约29192.26t/a，由市政自来水管网提供。

（5）排水

项目排水体制采用雨污分流制，项目产生的污水主要为生产废水和生活污水。

项目生产废水统一收集后排入厂区污水处理设备处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后回用于车间地面清洁及碱液喷淋装置，

不外排；碱液喷淋用水经沉淀处理后循环使用，不外排。项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作作物标准后回用于厂区周边农田灌溉，不外排。项目冷却用水循环使用，不外排。

项目水平衡图见下图。

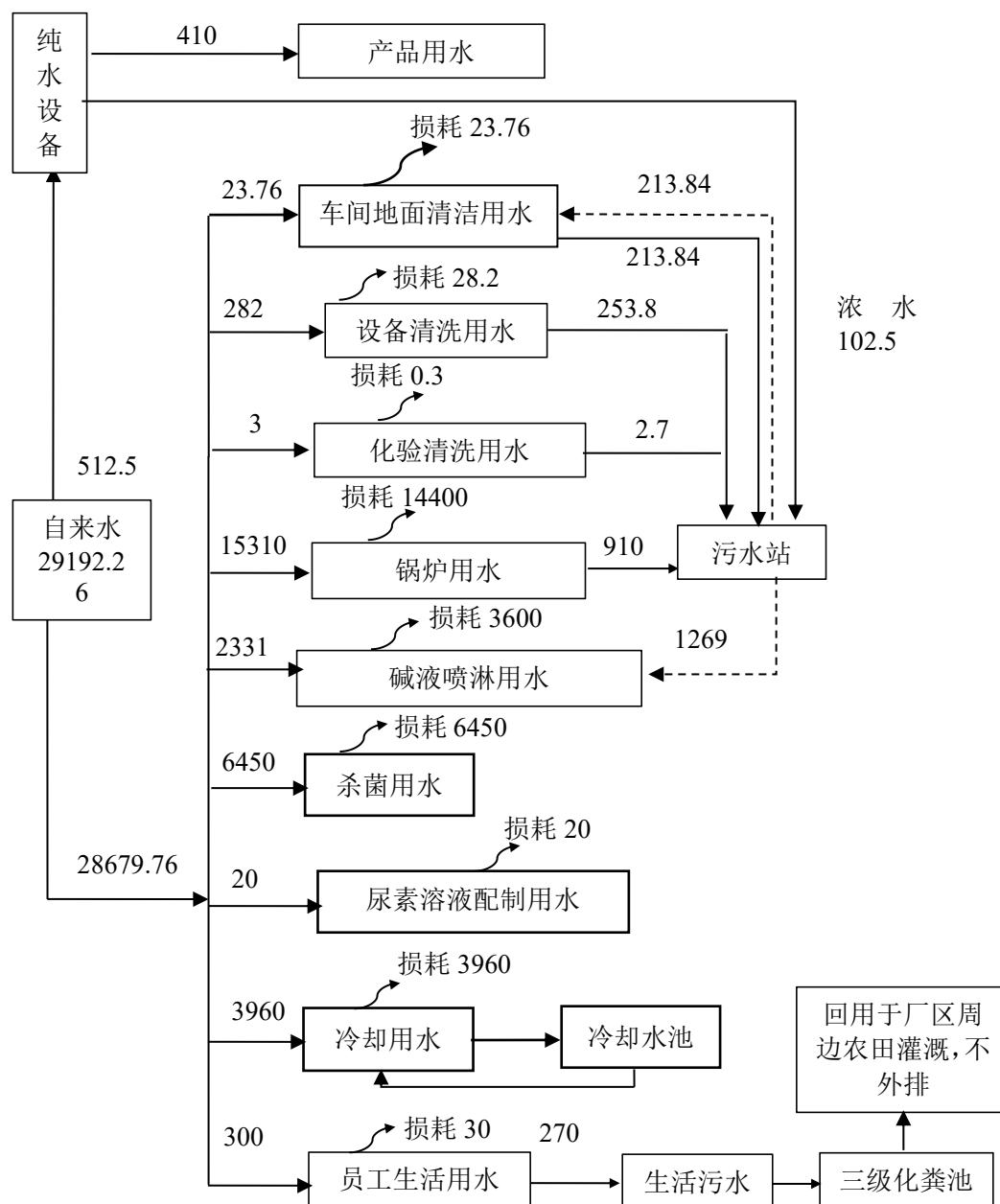


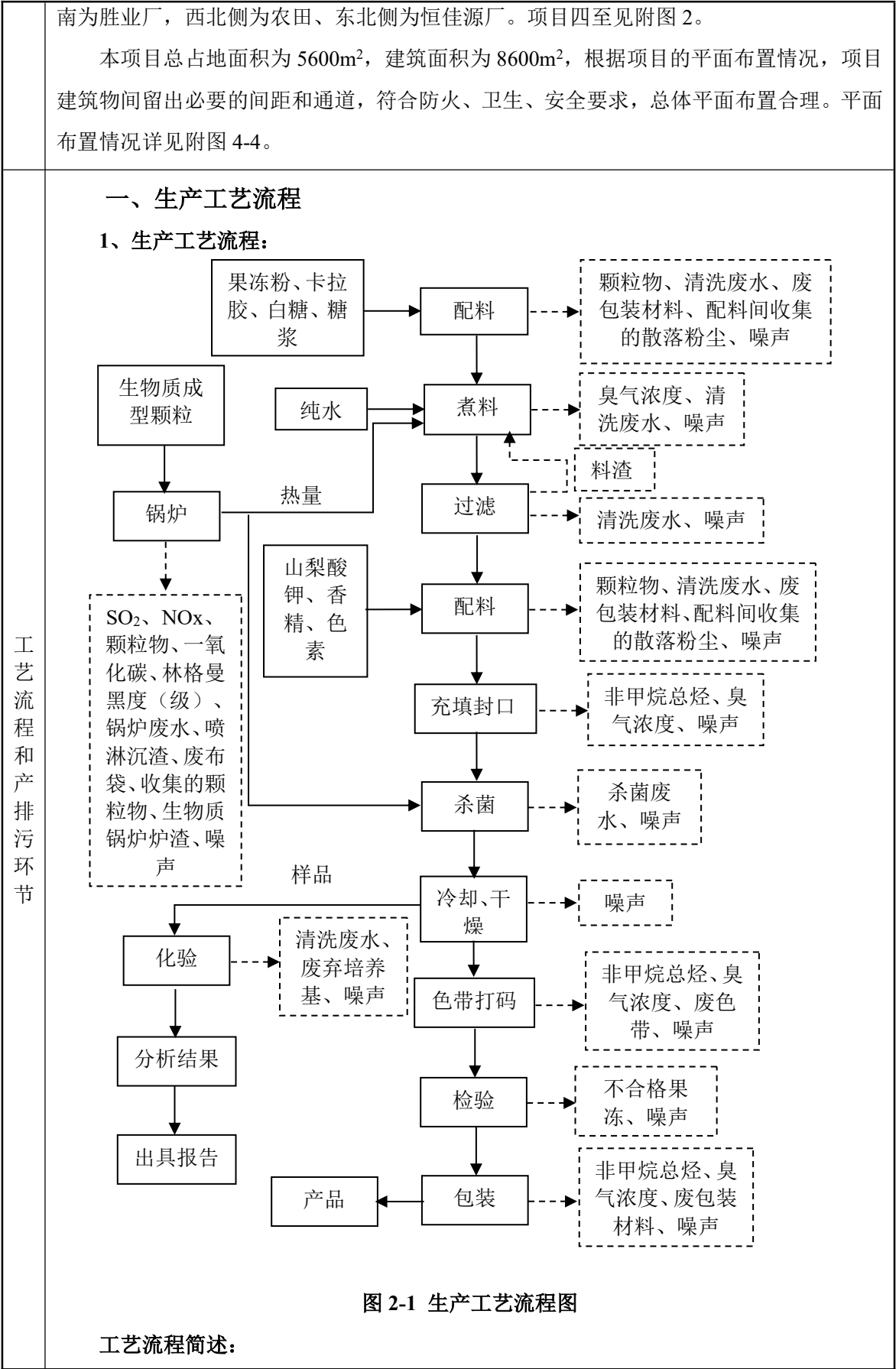
图 2-1 项目厂区水平衡图 (t/a)

7、电力系统

项目用电由市政供电网供给。项目内不设备用发电机。

8、项目四至及总平面布置情况

本项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村工业区，项目东南侧为道路、河沟、农田，西



	配料（煮料前）：将外购的果冻粉、卡拉胶、白糖、糖浆手工按一定比例投入配料设备中进行配料。部分原材料为粉状，故配料过程会逸散颗粒物，且会产生清洗废水、废包装材料、配料间收集的散落粉尘、噪声。 煮料：通过生物质锅炉供热使煮料桶工作温度达到 100℃左右，加入纯水在煮料桶中连续熬煮。该过程会产生异味（以臭气浓度表征）、清洗废水、噪声。 过滤：将煮开的料通过人工操作进行过滤，过滤出的未煮开的料渣重新回到煮料工序。因人工作业，故无需借助设备。该过程会产生清洗废水、噪声。 配料（过滤后）：将山梨酸钾、香精、色素按比例投入配料设备中，在配料设备内进行搅拌，部分原材料为粉状，故配料过程会逸散颗粒物，且会产生清洗废水、废包装材料、配料间收集的散落粉尘、噪声。 充填封口：将配料后的半成品，通过系列灌装机分装到果冻包装材料中，灌装完成后封口。该工序需对包装材料（塑胶材质）进行加热。该过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声。 杀菌、冷却、干燥：通过杀菌线进行杀菌处理，随后进入杀菌线的冷却槽中进行冷却再干燥，部分采用臭氧机进行杀菌。项目溢式杀菌线、杀菌线消毒采用巴氏消毒法，原理为：温度在 68℃ 到 70℃ 之间时又被称为低温消毒法。将待灭菌物品的温度维持在此温度 30 分钟左右，然后急速降温至 4℃ 左右，能够杀灭物品表面的细菌；项目臭氧机工作原理是利用臭氧的强氧化性实现杀菌、消毒、净化等功能。电晕放电法是最常见的方式，机器内的高压电极会产生高频高压电场，使空气中的氧分子在电场作用下分解为氧原子（O），部分氧原子再与氧气分子结合，形成臭氧（O₃）；故不会使用到消毒药剂。该过程会产生杀菌废水、噪声。 色带打码：采用热打印技术，通过色带传递图案完成打码，故该过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、废色带、噪声。 检验：项目采用金检机等对产品进行检验，检验过程会产生不合格果冻、噪声。 包装：通过密边封包装机等设备进行包装，由于该过程需对包装材料（塑胶材质）进行加热，使其熔化达到粘合的目的。故该过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、废包装材料、噪声。 化验：项目采取部分样品于外购培养基中进行培养后观察其霉菌等生长情况，该过程会产生清洗废水、废弃培养基、噪声。 注：1）项目产品包装设备无需清洗；2）项目设备的连接管道无需清洗；3）项目部分生产设备需采用常温自来水进行清洗，采用人工清洗方式，并配套高压喷枪。 2、纯水设备工艺流程
--	--

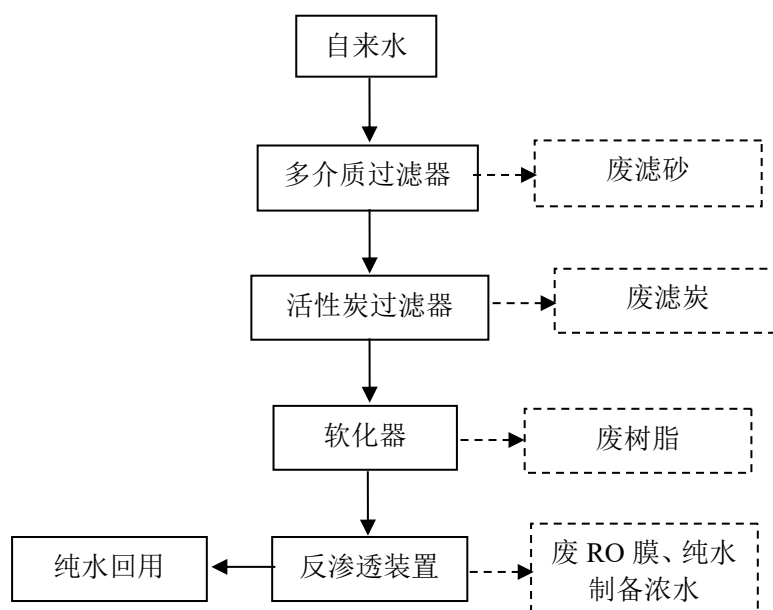


图 2-5 纯水设备工艺流程

工艺流程简述：

多介质过滤器：主要用于去除水中的悬浮物。过滤器内填充不同粒径的石英砂，在一定的压力下，使原水通过该过滤器介质的截留，去除杂质，从而达到过滤的目的。该过程会产生废滤砂。

活性炭过滤器：去除有机物等。在一定的压力下，使原水通过该过滤器活性炭的吸附，去除有机物等，从而达到净化的目的。该过程会产生废滤炭。

软化器：应用离子交换技术，通过树脂上的功能离子与水中的钙离子、镁离子进行交换，从而吸附水中多余的钙、镁离子，达到去除水垢（钛酸钙或碳酸镁）的目的。该过程会产生废树脂。

反渗透 RO 膜：一般水的流动方式是由低浓度流向高浓度，水一旦加压之后，将由高浓度流向低浓度，达到分离的目的。该过程会产生废 RO 膜、纯水制备浓水。

二、产污环节

表2-6 项目污染源一览表

污染类型	污染工序	污染物
废气	配料	颗粒物
	煮料、充填封口、色带打码、包装、食品加工、污水处理站	臭气浓度
	污水处理站	氨气、硫化氢
	充填封口、色带打码、包装	非甲烷总烃
	生物质锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、林格曼黑度（级）

	废水	清洗废水（车间地面清洁废水、设备清洗废水、化验清洗废水）、锅炉废水、纯水制备浓水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷
		碱液喷淋废水	CODcr、SS
		员工生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮
	噪声	设备运行	噪声
	固废	配料	配料间收集的散落粉尘
		配料、包装、废气治理	废包装材料
		检验	不合格果冻
		生物质锅炉	生物质锅炉炉渣
		色带打码	废色带
		化验	废弃培养基
		洁净车间空气净化	废过滤网
		废水治理	污泥
		纯水制备	废滤砂、废滤炭、废树脂、废 RO 膜
		废气治理	废布袋、收集的颗粒物
			喷淋沉渣
		员工生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目环保手续履行情况

揭阳市天潮食品有限公司选址于揭阳空港经济区地都镇华美工业区（现为揭阳市榕城区地都镇华美村工业区），原有项目总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元，占地面积为 2600m²，建筑面积为 2600m²，生产规模为年加工生产果冻 100 吨。原有项目于 2017 年 3 月委托长沙振华环境保护开发有限公司编制《揭阳市天潮食品有限公司建设项目现状环境影响评价报告表》，并于 2018 年 3 月 23 日取得《关于揭阳市天潮食品有限公司建设项目现状环境影响评价报告表环保备案的函》（揭市环(空港)备函〔2018〕66 号）。

揭阳市天潮食品有限公司于 2020 年 7 月 23 日首次申领固定污染源排污登记，2025 年 08 月 26 日重新申领固定污染源排污登记，登记编号为：9144520033811323X9001X。

二、现有项目污染物实际排放总量核算

1、现有项目污染物排放量及总量控制指标

根据现有项目环评报告，现有项目污染物排放情况如下：

表2-7 现有项目污染物排放汇总表

污染物名称			处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
水污染物	生活污水	废水量	243t/a	回用于厂区周边农田灌溉，不外排
		CODcr	250mg/L, 0.06t/a	
		BOD ₅	150mg/L, 0.036t/a	
		氨氮	30mg/L, 0.024t/a	
		SS	120mg/L, 0.0048t/a	
	清洗废水	废水量	1623t/a	回用于车间地面清洁，不外排
		CODcr	1370mg/L, 2.22t/a	
		BOD ₅	380mg/L, 0.62t/a	

		氨氮	35.2mg/L, 0.057t/a	
固体废物	生产车间	配料间收集的散落粉尘	0.016t/a	0
		废包装材料(包装废料)	0.5t/a	0
		废弃培养基	0.01t/a	0
		不合格果冻	0.5t/a	0
	废水处理设施	污泥	3.2t/a	0
	工作人员	员工垃圾	2.25t/a	0

2、现有项目污染治理设施

(1) 废气处理

项目配料间在配料过程中产生的粉尘经自然沉降后定期清理，只有少量粉尘产生，采取机械通风的方式保证车间内空气对流，加强车间通风、换气，加强粉尘的扩散。产生的粉尘经加强排风处理后达到广东省地方标准《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要求，对周围大气环境影响不大。

(2) 废水处理

项目生活污水经三级化粪池预处理达标后回用于厂区周边农田灌溉，不外排。项目清洗废水经污水处理设施处理后达标后回用于车间地面清洁，不外排。

生产废水处理设施图片：



(3) 噪声

项目产生的噪声为生产车间内各种生产设备的运行噪声，经加强减震、隔音消声处理、定期维护等一系列隔声降噪措施后，项目四周边界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求，项目对周边环境的影响是可接受的。

(4) 固体废物

项目生产过程中产生的固体废物主要有配料间收集的散落粉尘、废包装材料、废弃培养基、不合格果冻、污泥、员工垃圾。

项目配料间收集的散落粉尘、废包装材料（包装废料）交由物质回收单位回收；废弃

	培养基、不合格果冻、生活垃圾委托环卫部门统一处理；污泥交由第三方有资质回收公司处理。分类处理处置后，项目运营期固废对周围影响较小。 3、现有项目污染物达标排放情况 揭阳市天潮食品有限公司于2017年3月委托长沙振华环境保护开发有限公司编制《揭阳市天潮食品有限公司建设项目现状环境影响评价报告表》，并于2018年3月23日取得《关于揭阳市天潮食品有限公司建设项目现状环境影响评价报告表环保备案的函》（揭市环（空港）备函〔2018〕66号），根据现状报告，项目生产工序正常运行，污染物可达标排放，能满足现状的要求。 4、排污许可证执行情况 揭阳市天潮食品有限公司于2020年7月23日首次申领固定污染源排污登记，2025年08月26日重新申领固定污染源排污登记，登记编号为：9144520033811323X9001X。 5、现有项目有关的主要环境问题及整改措施 根据现场踏勘，扩建前项目设置了一个一般固废暂存间，扩建后项目将严格按照环保要求设置，并做好防腐防渗措施。
--	---

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	1、评价区域环境功能属性 本项目所在区域环境功能属性见下表 3-1： 表3-1 本项目环境功能属性一览表 <table> <tr> <th>项目</th><th>功能属性及执行标准</th></tr> <tr> <td>水环境功能区</td><td>项目附近水系走向为先进入南总干渠（属于潮州）、再进入大港河（属于汕头），最终排入汕头港海域。南总干渠、大港河属地表水环境IV类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，汕头港海域属第四类水域，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）表 1 海水水质标准第四类标准</td></tr> <tr> <td>环境空气功能区</td><td>二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准</td></tr> <tr> <td>声环境功能区</td><td>2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准</td></tr> <tr> <td>是否农田基本保护区</td><td>否</td></tr> <tr> <td>是否风景名胜区分区</td><td>否</td></tr> <tr> <td>是否自然保护区</td><td>否</td></tr> <tr> <td>是否生态功能保护区</td><td>否</td></tr> <tr> <td>是否水库库区</td><td>否</td></tr> <tr> <td>是否污水处理厂集水范围</td><td>否</td></tr> <tr> <td>是否管道煤气管网区</td><td>否</td></tr> <tr> <td>混凝土可否现场搅拌</td><td>否</td></tr> <tr> <td>是否属于环境敏感区</td><td>否</td></tr> </table> 2、环境空气质量现状 （1）基本污染因子环境空气质量现状 根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于<揭阳市环境保护规划（2007-2020）>的批复》（揭府函〔2008〕103 号），项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。 根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本评价引用了《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的结论。 “十三五”以来，揭阳市城市环境空气质量明显好转，实现自 2017 年以来连续 7 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2023 年达标率为 96.7%，比上年上升 0.5 个百分点；综合指数 I_{sum} 为 3.12（以六项污染物计），比上年上升 7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第 17 名，比上年下降 3 个名次。 2023 年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在 99.7%~100.0%之间。与上年相比，SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%，NO₂、CO 持平，O₃ 下降 3.7%。	项目	功能属性及执行标准	水环境功能区	项目附近水系走向为先进入南总干渠（属于潮州）、再进入大港河（属于汕头），最终排入汕头港海域。南总干渠、大港河属地表水环境IV类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，汕头港海域属第四类水域，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）表 1 海水水质标准第四类标准	环境空气功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准	是否农田基本保护区	否	是否风景名胜区分区	否	是否自然保护区	否	是否生态功能保护区	否	是否水库库区	否	是否污水处理厂集水范围	否	是否管道煤气管网区	否	混凝土可否现场搅拌	否	是否属于环境敏感区	否
项目	功能属性及执行标准																										
水环境功能区	项目附近水系走向为先进入南总干渠（属于潮州）、再进入大港河（属于汕头），最终排入汕头港海域。南总干渠、大港河属地表水环境IV类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，汕头港海域属第四类水域，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）表 1 海水水质标准第四类标准																										
环境空气功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准																										
声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准																										
是否农田基本保护区	否																										
是否风景名胜区分区	否																										
是否自然保护区	否																										
是否生态功能保护区	否																										
是否水库库区	否																										
是否污水处理厂集水范围	否																										
是否管道煤气管网区	否																										
混凝土可否现场搅拌	否																										
是否属于环境敏感区	否																										

五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 2.77（以六项污染物计），比上年上升 11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数 I_{max} 为 0.83（I_{o_3-8h}）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。 综上所述，根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，项目所在区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。 （2）特征污染物环境质量现状 为了解项目所在地特征因子大气环境质量现状，建设项目委托广州蓝云检测技术有限公司于 2023 年 12 月 23 日~26 日对所在地周边空气环境的 TSP 因子进行现状监测，监测点位为项目西北面居民点处，监测结果如下表： 表 3-2 大气环境质量监测数据一览表 单位：μg/m³ <table><tr><th>检测点名称</th><th>检测项目</th><th>采样日期</th><th>检测结果</th><th>标准限值</th><th>结论</th></tr><tr><td rowspan="3">项目西北面居民点处</td><td rowspan="3">TSP (日均值)</td><td>2023.12.23-24</td><td>102</td><td>300</td><td>达标</td></tr><tr><td>2023.12.24-25</td><td>98</td><td>300</td><td>达标</td></tr><tr><td>2023.12.25-26</td><td>111</td><td>300</td><td>达标</td></tr><tr><td colspan="6">备注：参考标准：《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级排放标准。</td></tr></table> 由上表监测结果可知，项目所在地周围大气环境中 TSP 日均浓度值没有超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准的要求，说明空气质量较好。 3、地表水环境质量现状 项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村工业区，附近水系走向为先进入南总干渠（属于潮州）、再进入大港河（属于汕头），最终排入汕头港海域。 根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的内容：2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于Ⅴ类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。 各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。	检测点名称	检测项目	采样日期	检测结果	标准限值	结论	项目西北面居民点处	TSP (日均值)	2023.12.23-24	102	300	达标	2023.12.24-25	98	300	达标	2023.12.25-26	111	300	达标	备注：参考标准：《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级排放标准。					
检测点名称	检测项目	采样日期	检测结果	标准限值	结论																					
项目西北面居民点处	TSP (日均值)	2023.12.23-24	102	300	达标																					
		2023.12.24-25	98	300	达标																					
		2023.12.25-26	111	300	达标																					
备注：参考标准：《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级排放标准。																										

根据《潮州市潮安区水功能区划》（安水〔2019〕5号），南总干渠的水质管理目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，南总干渠与大港河为同一水系。本次环评引用《潮州市潮安区捷强五金制品有限公司技术改造项目》（审批文号：潮环安建〔2024〕52号）中委托广东泰泽检测技术有限公司于2024年05月26日~28日对南总干渠进行连续3天的地表水现状监测数据。引用的监测点位监测数据在3年内有效数据，监测点位所属水体为南总干渠，与本项目周边水体为同一水系，因此引用该地表水监测数据是可行的。监测断面位置及监测结果见下表。

检测项目	潮州市潮安区捷强五金制品有限公司废水排放口下游 500m 处			标准限值	单位
	2024.05.26	2024.05.27	2024.05.28		
pH	7.0	7.1	7.1	6~9	无量纲
悬浮物	18	21	15	60	mg/L
COD _{cr}	28	29	27	30	mg/L
BOD ₅	6.1	6.5	6.0	6	mg/L
氨氮	4.78	6.56	5.07	1.5	mg/L
石油类	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.5	mg/L
阴离子表面活性剂	0.063	0.066	0.072	0.3	mg/L
水温	21.6	21.8	22.3	-	℃

检测项目	潮州市潮安区捷强五金制品有限公司废水 排放口下游 500m 处			标准限值	单位
	2024.05.26	2024.05.27	2024.05.28		
pH	7.0	7.0	7.1	6~9	无量纲
悬浮物	24	20	26	60	mg/L
COD _{Cr}	27	26	28	30	mg/L
BOD ₅	5.9	5.9	6.2	6	mg/L
氨氮	7.73	9.09	6.58	1.5	mg/L
石油类	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.5	mg/L
阴离子表面活性剂	0.062	0.063	0.066	0.3	mg/L
水温	21.4	21.0	22.4	-	℃

检测项目	潮州市潮安区捷强五金制品有限公司废水排放口下游 2500m 处			标准限值	单位
	2024.05.26	2024.05.27	2024.05.28		

pH	7.1	7.1	7.1	6~9	无量纲
悬浮物	29	35	32	60	mg/L
COD _{Cr}	37	36	38	30	mg/L
BOD ₅	8.2	7.8	8.3	6	mg/L
氨氮	0.338	0.678	0.465	1.5	mg/L
石油类	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.5	mg/L
阴离子表面活性剂	0.068	0.074	0.081	0.3	mg/L
水温	21.3	21.4	22.0	-	°C

根据上表，部分水质因子未能达标。

为了解汕头港的水质情况，本次评价引用广东省生态环境厅 2023 年 3 月 1 日发布的《广东省 2022 年近岸海域水质监测信息》中对汕头港的水质监测结果（站位编码为 GDN04007），监测时间为 2022 年 11 月 11 日，监测数据属于 3 年内有效数据，监测结果具体下表。

表 3-6 水质监测结果（汕头港）

监测项目	汕头港内海湾监测均值	第四类标准限值
PH 值（无量纲）	7.87	6.8~8.8
溶解氧（mg/L）	7.19	>3
化学需氧量（mg/L）	0.66	≤5
无机氮（mg/L）	0.529	≤0.5
活性磷酸盐（mg/L）	0.052	≤0.045
石油类（mg/L）	0.02	≤0.5

根据上表，汕头港监测点水质类别为劣四类，说明汕头港受到一定程度的污染，水质一般。

综上所述，项目周边水体水质超标，超标的原因主要为流域附近部分市政污水管网尚未完成，部分污水未经有效处理直接排放到纳污水体中，导致纳污水体水质较差。随着污水处理厂的建成以及运行、污水管网铺设逐步完善，纳污水体水质有望得到好转。

4、声环境质量现状

根据揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市声环境功能区划（修编）》的通知（揭市环〔2025〕56 号），项目区域属于 2 类声功能区。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。

5、生态环境质量现状调查

本项目用地为已建成厂房，本项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物生境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。

6、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射影响。故无需开展监测与评价。

	7、土壤、地下水环境质量现状 本项目主要从事果冻的加工生产，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。																														
环 境 保 护 目 标	1、环境空气保护目标 项目厂界外 500 米范围内的环境保护目标见下表。 表 3-7 主要大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>华美社区</td><td>-50</td><td>210</td><td>东北</td><td>120</td><td>居民区</td><td>约 2500 人</td><td>环境空气二类区</td></tr><tr><td>桑浦山省级自然保护区</td><td>0</td><td>-320</td><td>西南</td><td>320</td><td>自然保护区</td><td>/</td><td>环境空气一类区</td></tr></table> 注：以项目厂界最南点（E116°37'19.456″，N23°26'30.503″）为坐标原点，建立相对直角坐标系。 2、声环境保护目标 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、其他环境保护目标 厂界外 500m 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，无生态环境保护目标。	名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	规模	环境功能区	X	Y	华美社区	-50	210	东北	120	居民区	约 2500 人	环境空气二类区	桑浦山省级自然保护区	0	-320	西南	320	自然保护区	/	环境空气一类区				
	名称		坐标/m							相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	规模	环境功能区																	
		X	Y																												
	华美社区	-50	210	东北	120	居民区	约 2500 人	环境空气二类区																							
桑浦山省级自然保护区	0	-320	西南	320	自然保护区	/	环境空气一类区																								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准 （1）项目生产废水经处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后回用于车间地面清洁及碱液喷淋装置，不外排。 表 3-8 项目回用水质标准 单位：mg/L <table><tr><th>项目</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>氨氮（以 N 计）</th><th>SS</th><th>总氮</th><th>总磷</th></tr><tr><td>《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水</td><td>50</td><td>10</td><td>5</td><td>/</td><td>15</td><td>0.5</td></tr></table> （2）生活污水经预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作作物标准后回用于厂区周边农田灌溉，不外排。 表 3-9 水污染物排放标准 (单位：mg/L) <table><tr><th>项目</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th></tr><tr><td>《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）</td><td>200</td><td>100</td><td>100</td><td>/</td></tr></table> 2、大气污染物排放标准 （1）配料产生的颗粒物无组织排放执行广东省《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。 表 3-10 大气污染物排放标准一览表 <table><tr><th>污染物</th><th>排放方式</th><th>排放浓度（mg/m³）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>厂外无组织排放</td><td>1</td></tr></table>	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮（以 N 计）	SS	总氮	总磷	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水	50	10	5	/	15	0.5	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）	200	100	100	/	污染物	排放方式	排放浓度（mg/m ³ ）	颗粒物	厂外无组织排放	1
	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮（以 N 计）	SS	总氮	总磷																								
	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水	50	10	5	/	15	0.5																								
	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮																										
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）	200	100	100	/																											
污染物	排放方式	排放浓度（mg/m ³ ）																													
颗粒物	厂外无组织排放	1																													

(2) 污水处理站产生的氨气、硫化氢、臭气浓度与煮料、充填封口、色带打码、包装、食品加工产生的臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。

表 3-11 项目恶臭污染物排放标准（摘录）

控制项目	氨	硫化氢	臭气浓度
厂界浓度限值（mg/m³）	1.5	0.06	20（无量纲）

(3) 项目生物质锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、林格曼黑度（级）执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值。具体标准如下所示：

表 3-12 广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）摘录

标准	污染物项目	限值（mg/m³）	污染物排放监控位置
（DB44/765-2019） 表 2 新建燃生物质 成型燃料锅炉标准	颗粒物	20	烟囱排放口
	二氧化硫	35	
	氮氧化物	150	
	一氧化碳	200	
	林格曼黑度（级）	1	

注：1）根据《揭阳市人民政府关于揭阳市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（揭府规〔2023〕1 号）“（一）新建燃气锅炉：自发布之日起，新受理环评的新建燃气锅炉项目执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 规定的大气污染物特别排放限值。（二）现有燃气锅炉（包括已建成或正在建）：自 2024 年 7 月 1 日起，全市现有燃气锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 规定的大气污染物特别排放限值。”本项目使用生物质成型颗粒为燃料，故不执行特别排放限值；2）项目周边 200 米范围内建筑物最高高度约为 18m，项目排气筒高度为 35m，满足要求。

根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），项目生物质锅炉采用的 SNCR 脱硝技术宜控制氨逃逸质量浓度低于 8mg/m³。

(4) 厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-13 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）摘录

污染源	污染物	无组织排放监控点浓度限值 mg/m³
厂区内	NMHC	6（监控点处 1h 平均浓度值）
		20（监控点任意一次浓度值）

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表

时段	昼间（dB）	夜间（dB）
2 类	60	50

	4、其他标准 一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的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内容。
总量控制指标	由评价分析可知，项目冷却水循环使用，不外排；生产废水经处理达标后回用于车间地面清洁及碱液喷淋装置，不外排；碱液喷淋用水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经预处理达标后回用于厂区周边农田灌溉，不外排，故无需主要水污染物的总量指标。 根据关于印发《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》的通知（环综合〔2024〕62号）“8.优化总量指标管理。健全总量指标配置机制，优化新改扩建建设项目总量指标监督管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨的建设项目，免于提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理”。 根据核算结果，项目非甲烷总烃排放量为0.0003t/a，小于0.1t/a，无需提交总量指标来源说明；项目NO_x排放量为0.9065t/a，需提交总量指标来源说明。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

项目租赁现有厂房为生产车间，基础厂房均已建成，故不存在施工期环境影响。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中相关要求，计算项目污染源源强有类比法、实测法、产污系数法等，本项目采用产污系数法、类比法，具体分析如下：

1、运营期大气环境影响和保护措施

（1）污染工序及源强分析

1）生物质锅炉废气

项目设有 1 台 6t/h 生物质锅炉。根据锅炉规格及生产过程中所需热能，项目生物质成型颗粒燃料使用量约为 2553.6t/a。项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR 脱硝+袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后由 35m 高烟囱高空排放。

烟气量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”有关燃生物质工业锅炉产排污系数表，工业废气量为 6240 标立方米/吨-原料，则烟气量为 6240*2553.6=15934464m³/a。

参照《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中“表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”有关燃生物质层燃炉产排污系数表，计算出项目锅炉污染物 SO₂、NO_x、烟尘源强：

表 4-1 燃生物质锅炉产污系数及项目锅炉污染源强

序号	参数	产污系数	单位	产生量
2	SO ₂	17S ^①	千克/吨-原料	4.34t/a
3	NO _x	0.71	千克/吨-原料	1.813t/a
4	烟尘	0.5	千克/吨-原料	1.277t/a

注：①产排系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。根据《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB44/T1052-2018），全硫占比限值为≤0.1%，项目按最不利，生物质燃料的含硫量 S%为 0.1%计。

一氧化碳：一氧化碳产污系数参照《工业污染物产生和排放系数手册》中燃油工业锅炉污染物产生量 0.238 千克/立方米原料（0#柴油），参照国标 0#柴油密度约为 0.835g/mL，

则一氧化碳产生量为 $2553.6/0.835*0.238/1000=0.728\text{t/a}$ 。

锅炉采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR 脱硝+袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后由 35m 高排气筒排放。参照《污染源核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“附录 B 中的烟气脱硝、脱硫、除尘常规技术一般性能”的内容，钠碱法对 SO_2 的去除效率按 90%计、SNCR 对 NO_x 去除效率按 50%计、袋式除尘对颗粒物去除效率按 99%计。

则锅炉废气治理前后污染物排放情况如下表。

表 4-2 燃生物质锅炉废气污染物产生及排放情况表

排气筒	废气量 m³/a	污染指标	SO₂	NOx	烟尘	一氧化碳 碳
生物质锅炉废气排放口 DA001	15934464	产生浓度 mg/m³	272	113.8	80	45.7
		产生量 t/a	4.34	1.813	1.277	0.728
		产生速率 kg/h	1.808	0.755	0.532	0.303
		去除率%	90	50	99	0
		排放浓度 mg/m³	27.2	56.9	0.8	45.7
		排放量 t/a	0.434	0.9065	0.0128	0.728
		排放速率 kg/h	0.1808	0.3775	0.0053	0.303
执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值(mg/m³)			35	150	20	200
达标情况			达标	达标	达标	达标

项目对生物质成型燃料锅炉废气进行收集处理后由 35m 高排气筒高空排放，可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值的要求后高空排放。

2) 配料粉尘

本项目在配料过程中果冻粉等原料需倒入设备内，因项目原辅材料主要为粉状，故会产生粉尘。因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1421 糖果、巧克力制造行业系数手册及 152 饮料制造行业系数手册中，未提及粉尘产污系数，故配料工序粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》131 谷物磨制行业：小麦粉的产排污系数进行计算，即颗粒物产污系数为 0.085 千克/吨-原料。项目粉状原料总用量为 $4.5+0.8+0.5=5.8\text{t/a}$ ，则本项目粉尘的产生量约为 $5.8*0.085/1000=0.0005\text{t/a}$ 。配料过程为非连续，以每天 1h 计，年工作 300 天，则粉尘产生速率为 $0.0005/300/1*1000=0.0017\text{kg}/\text{h}$ 。建设单位采取加强车间通风措施，减少对周边环境的影响。

具体排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目配料粉尘产排情况

产生量 (t/a)	最大产生速率 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)
0.0005	0.0017	0.0005	0.0017

根据上表可知，项目配料粉尘无组织排放可达到广东省《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的要求。

	3) 煮料废气、食品加工气味 本项目食品产生的废气，主要为食品的气味，以臭气浓度计。气味主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。由于个人的生理、心理条件、年龄、性别、职业、习惯等因素的不同对食品加工气味的喜恶程度、敏感程度和可耐受程度也不同。食品加工气味本身不具有毒性，常伴有香味，短期内会增加人的食欲，但长期的气味影响会使人产生不快感，降低工作效率，严重时会使人生恶心、呕吐，对工人身体健康及周围环境产生一定的影响。 项目生产车间设置为洁净车间，配套通风系统及空气过滤装置；项目煮料、食品加工臭气浓度通过车间通排风、厂区周边绿化吸收后厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值，对周围环境和车间内环境不会产生明显影响。 4) 充填封口、色带打码、包装废气 项目充填封口、色带打码、包装工序会产生NMHC、臭气浓度。项目包装材料用量约为0.4t/a，仅在包装接触面会产生有机废气，根据企业提供资料，接触面占比约为10%，即为$0.4 \times 10\% = 0.04\text{t/a}$；色带用量约为0.1t/a，仅在包装接触面会产生有机废气，根据企业提供资料，接触面占比约为80%，即为$0.1 \times 80\% = 0.08\text{t/a}$。根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》“表4-1 塑料制品与制造业成型工序VOCs排放系数”，当收集效率为0，治理效率为0时，排放系数为2.368kg/t塑胶原料用量，则非甲烷总烃产生量为$0.12 \times 2.368 / 1000 = 0.0003\text{t/a}$。由于项目充填封口、色带打码、包装设备分布较分散，非甲烷总烃产生量少，不利于废气的有效收集，故加强通风换气措施后实行无组织排放，则项目厂区内非甲烷总烃无组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值，对周围环境和车间内环境不会产生明显影响。 5) 污水站恶臭 项目运行期间，在污水处理系统等处散发一定的恶臭气体，以H_2S和NH_3为主。根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理1g的BOD_5，可产生0.0031g的NH_3、0.00012g的H_2S。项目年处理BOD_5为$1482.84 \times (1915-9.6) / 1000000 = 2.8\text{t}$。则项目运营期恶臭气体产生分别为： NH_3：$2.8 \times 0.0031 = 0.009\text{t/a}$； H_2S：$2.8 \times 0.00012 = 0.0003\text{t/a}$。 本项目将易产生臭气的池子进行加盖密封，污泥脱水间也进行密闭措施，则污水站无组织废气排放量为：NH_3：0.009t/a，H_2S：0.0003t/a，周边喷洒除臭剂、加强通风等措施，厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表1恶臭污染物厂界二
--	--

级新扩改建标准。

项目废气产排情况见表 4-4。废气排放口情况见表 4-5。本项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施见表 4-6。

表 4-4 项目废气产排情况

污染物	排放形式	产生量 t/a	收集量 (t/a)	收集浓度 (mg/m ³)	收集速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
SO ₂	有组织	4.34	4.34	272	1.808	0.434	27.2	0.1808
NO _x		1.813	1.813	113.8	0.755	0.9065	56.9	0.3775
颗粒物		1.277	1.277	80	0.532	0.0128	0.8	0.0053
一氧化碳		0.728	0.728	45.7	0.303	0.728	45.7	0.303
颗粒物	无组织	0.0005	0	/	/	0.0005	/	0.0017
NMHC	无组织	0.0003	0	/	/	0.0003	/	0.00013
NH ₃	无组织	0.009	0	/	/	0.009	/	0.00125
H ₂ S		0.0003	0	/	/	0.0003	/	0.00004

表 4-5 废气排放口情况一览表

序号	编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度m	烟气流速m/s	排气筒出口内径m	排气筒温度℃	类型
				经度	纬度					
1	DA001	废气排放口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、一氧化碳	116.62205°E	23.44183°N	35	14.9	0.69	常温	一般排放口

表 4-6 本项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表

生产单元	生产设施	产污环节	污染物种类	排放方式、排污口编号	主要污染治理设施				
					治理措施	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行性技术
果冻生产单元	果冻生产线	生物质锅炉	SO ₂	有组织 DA001	采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR脱硝+袋式除尘+碱液喷淋”装置处理	20000 m ³ /h	100%	90%	是
			NO _x				100%	50%	是
			颗粒物				100%	99%	是

注：根据上文核算工业废气量为15934464m³/a，即15934464/300/8=6640m³/h，为确保收集效率，风机设计风量为20000m³/h。

（2）防治措施可行性及达标分析

1）生物质锅炉废气

项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR 脱硝+袋式除尘+碱液喷淋”装置进行处理，处理设施工作原理如下：

①低氮燃烧+SNCR 脱硝

低 NO_x 燃烧是指燃料燃烧过程中采用 NO_x 排放量低的燃烧器，达到降低氮氧化物排

放量的目的。

SNCR 系统主要包括尿素溶液配制及储存系统、PID 计量分配系统、喷射系统和电气控制系统四部分。尿素经配制成溶液并储存后，通过 PID 计量分配系统根据实际情况和 NO_x 反馈信号自动调整所需的喷射量，送入喷射系统。喷射系统实现各喷枪的尿素溶液分配和雾化喷射，还原剂的供应量能满足炉窑不同负荷的要求。整套电气控制系统集成与现场分配模块内，其调节方便、灵活、可靠。

根据上文分析，项目生物质锅炉烟气量为 15934464m³/a，年运行 2400h，则每小时烟气量为 6640m³，项目拟设置一套规模为 20000m³/h 的 SNCR 脱硝装置，技术参数如下表。

表 4-7 SNCR 脱硝主要技术参数

序号	项目名称	单位	数据	备注
1	一般数据			
2	每台锅炉处理烟气量（工况）	m ³ /h	20000	
3	NO _x 初始浓度	mg/N m ³	<450	
4	NO _x 排放浓度	mg/N m ³	<150	
6	脱硝装置可用率	%	≥98	
7	锅炉 NO _x 脱除量	kg/h	10.5	按 150mg/Nm ³ 计算
8	公用区消耗品（锅炉 95%负荷率计算）			
9	SNCR 系统装机容量	kW	5.5	
10	运行电耗	kW	5.5	

②袋式除尘

经过前两步处理的锅炉烟气经干式过滤器过滤掉水分后，再经布袋除尘器进行除尘。袋式除尘器是一种干式高效除尘器，主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置，适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截，细微的尘粒（粒径为 1 微米或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。

根据上文分析，项目生物质锅炉烟气量为 15934464m³/a，年运行 2400h，则每小时烟气量为 6640m³，项目拟设置一套规模为 20000m³/h 的布袋除尘装置，技术参数如下表。

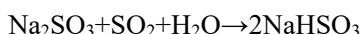
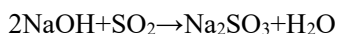
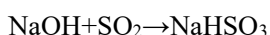
表 4-8 布袋除尘装置主要技术参数

序号	项目	单位	数值
1	设备型号	-	ZH-ZDDM-1.4W
2	设计处理量	m ³ /h	20000
3	正常运行时设备阻力	Pa	≤1500
4	布袋分布	室	2
5	进口粉尘浓度	g/Nm ³	≤150

6	出口粉尘浓度	mg/Nm ³	≤20
7	进口粉尘温度	°C	≤150
8	除尘器漏风率	%	≤2%
9	壳体设计压力	Pa	+6500 至 -6500
10	除尘器外形布置尺寸	长 m×宽 m	2.86×4.970×9.5
11	过滤面积	m ² /炉	490
12	过滤速度	m/min	0.7
13	滤袋材质	-	无碱膨体覆膜滤
14	滤袋规格	mm	φ133×500 (0 圆袋)
15	滤袋数量	条	2
16	滤袋允许连续使用温度	°C	180-240
17	袋笼材质	-	20#钢
18	袋笼规格	mm	φ125×4450
19	袋笼防腐处理工艺	-	有机硅喷涂
20	滤袋固定及密封方式	-	弹簧胀圈密封固定
21	清灰方式	-	低压脉冲反吹
22	清灰气源	MPa	0.4~0.6
23	气源品质	-	洁净空气, 无水无油
24	清灰压力	MPa	0.3~0.5
25	耗气量	m ³ /min/台	1.6
26	电磁脉冲阀型式及规格	-	2.0 英寸, 直角式脉冲阀 DV24
27	电磁脉冲阀数量	个	18
28	每台炉除尘器灰斗数	个	2
29	灰斗落灰口尺寸	mm	300×300

③碱液喷淋

碱液喷淋即钠碱法脱硫, 工艺原理: 钠碱法本法是用氢氧化钠或碳酸钠的水溶液作为开始吸收剂, 与 SO₂ 反应生成的 Na₂SO₃ 继续吸收 SO₂, 主要吸收反应为:



生成的吸收液为 Na₂SO₃ 和 NaHSO₃ 的混合液。用不同的方法处理吸收液, 可得不同的副产物。将吸收液中的 NaHSO₃ 用 NaOH 中和, 得到 Na₂SO₃。由于 Na₂SO₃ 溶解度较 NaHSO₃ 低, 它则从溶液中结晶出来, 经分离可得副产物 Na₂SO₃。析出结晶后的母液作为吸收剂循环使用。钠碱吸收剂吸收能力大, 不易挥发, 对吸收系统不存在结垢、堵塞等问题。

根据上文分析, 项目生物质锅炉烟气量为 15934464m³/a, 年运行 2400h, 则每小时烟气量为 6640m³, 项目拟设置一套规模为 20000m³/h 的碱液喷淋装置, 技术参数如下表。

表 4-9 碱液喷淋装置主要参数

设计风量 (m ³ /h)	塔体规格 (mm)	液气比 (L/m ³)	喷淋量(m ³ /h)	空塔气速 (m/s)	空塔停留时 间 (s)
20000	Ø2400×2200	2: 1	40	1.2	1.83

综上，项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，废气经“SNCR 脱硝+袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后，SO₂、NO_x、颗粒物、一氧化碳有组织排放可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953—2018）内容可知，在技术上是可行的。

综上所述，本项目废气处理措施方案可行。

（3）非正常工况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理装置故障，造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表4-10所示。

表 4-10 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
生产工序	处理设施故障，处理效率为0	SO ₂	272	1.808	1	极少发生	先停产，维修完善后再投产
		NO _x	113.8	0.755			
		颗粒物	80	0.532			
		一氧化碳	45.7	0.303			

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

（4）废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）的要求，为履行企业自行监测的职责，我公司目前自行监测手段为手工监测，开展委托监测方式。具体监测方案见表4-11。

表 4-11 废气监测表

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准	主要依据
有组织	废气排	SO ₂	1 次/	广东省《锅炉大气污染物排放	《排污单位自
		NO _x			

	排放	放口 (DA001)	颗粒物	月	标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉 大气污染物排放限值	行监测技术指 南 火力发电 及锅炉》(HJ 820-2017)
			一氧化碳			
			林格曼黑度			
	无组织 排放	厂界	颗粒物	1 次/ 半年	广东省《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	《排污单位自 行监测技术指 南 食品制造》 (HJ1084-202 0)
			硫化氢			
			氨			
			臭气浓度			
		厂区内	NMHC	1 次/ 年	广东省《固定污染源挥发性有 机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表3厂区内 VOCs无组织排放限值	《排污单位自 行监测技术指 南 总则》 (HJ819-2017)

2、运营期水环境影响和保护措施

项目生活污水和生产废水采取分质分流收集措施。

(1) 生活污水

项目员工总数30人，不在厂内食宿。根据广东省《用水定额 第3部分 生活》(DB44/T1461-2021)表A.1国家行政机构无食堂和浴室先进值，厂区员工的用水系数按10m³/人计算，即员工生活用水量年用水量为300t，生活污水产生量按生活用水量的90%计算，为0.9t/d，270t/a，其主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作作物标准后回用于厂区周边农田灌溉，不外排。

项目生活污水水质参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社表5-18)，生活污水主要污染物为COD_{Cr}(250mg/L)、BOD₅(150mg/L)、SS(150mg/L)、NH₃-N(30mg/L)。三级化粪池处理的效率，参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)中三级化粪池对污染物的去除效率，本评价中三级化粪池对污染物的去除效率取值为COD_{Cr}: 40%、BOD₅: 40%、SS: 60%、NH₃-N: 10%。污水主要污染物产生及排放情况见表4-7。

项目生活污水产生及排放情况见表4-12。

表4-12 生活污水产生及排放情况

废水类型	污染物	产生情况		治理设 施	去除效 率(%)	排放情况	
		浓度 mg/L	产生量(t/a)			浓度 mg/L	排放量(t/a)
生活污水 270t/a	COD _{Cr}	250	0.0675	三级化 粪池	40	150	0.0405
	BOD ₅	150	0.0405		40	90	0.0243
	SS	150	0.0405		60	60	0.0162
	NH ₃ -N	30	0.0081		10	27	0.0073

(2) 杀菌用水：项目对产品消毒灭菌采用巴氏灭菌，巴氏灭菌采用较低温度在规定的时间内对食品进行加热处理，达到杀死微生物营养体的目的。巴氏杀菌热处理程度比较低，

一般在低于水沸点温度下进行加热，加热的介质为热水。巴氏灭菌热水循环使用，定期进行补充，无废水产生。灭菌设备配套的加热容器容积为 $11 \times 1.2 \times 1.2 \times 17 = 269.28\text{t}$ ，每次加水量按容积的 80% 计，即为 215t，循环使用每天补充损耗量，损耗主要在为蒸发等，每天损耗以 10% 计，则损耗量为 $215 \times 10\% \times 300 = 6450\text{t/a}$ 。

（3）尿素溶液配制用水：项目脱硝采取“SNCR 脱硝”方式，采用尿素作为还原剂，根据企业提供资料，尿素使用量约 5t/a，在使用时，尿素溶液质量浓度控制在 15%~25%，项目按 20% 计，则尿素溶液配制用水量为 $5/20\% \times (1-20\%) = 20\text{t/a}$ 。每天损耗以 100% 计，则损耗量为 20t/a。

（4）冷却用水：项目冷却水塔运行过程中，由于蒸发而需补充新鲜水，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却水补充水量约为冷却循环水的 1%~2%，根据企业提供资料，本次选取新鲜水补充量为 1.5%，项目冷却水塔循环冷却水量合计为 $50+60=110\text{t/h}$ ，每天运行时间按 8h 计，则冷却过程补充新鲜水量为 $110 \times 8 \times 300 \times 1.5\% = 3960\text{t/a}$ 。循环水中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，水质基本没有受到污染，项目冷却用水循环使用，不外排。

（5）碱液喷淋废水

项目废气处理配套设置了 1 套碱液喷淋装置，碱液喷淋装置风机风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，参考《工业锅炉烟气治理工程技术规范》（HJ 462—2021）液气比按 $5\text{L}/\text{m}^3$ 计。项目碱液喷淋装置可对二氧化硫进行去除，由于锅炉废气为高温烟气，故碱液喷淋装置可同时起到降温冷却的作用，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却水补充水量约为冷却循环水的 1%~2%，项目取值 1.5%。项目年工作时长 2400 小时，喷淋装置用水循环使用，则每年须补充新鲜用水量为 $20000 \times 5/1000 \times 1.5\% \times 2400 = 3600\text{t}$ ，碱液喷淋用水经沉淀处理后循环使用，不外排。

（6）生产废水

①车间地面清洁废水

项目地面清洗用水参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）内容，洗地板用水量为 $2.0\text{升}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，根据建设方提供的资料，项目需清洗车间地面面积按 4950m^2 计，每半个月清洗地面一次，则地面清洗用水量为 $4950 \times 2 \times 24/1000 = 237.6\text{t/a}$ （即 0.792t/d ），排污系数按 0.9 计算，则清洗废水产生量为 $237.6 \times 0.9 = 213.84\text{t/a}$ （即 0.7128t/d ）。

②设备清洗废水

项目设备容器清洗频次及清洗用水情况如下表。

表4-13 设备容器清洗频次及清洗用水情况如下表

序号	设备	设备数量 (台)	设备容量	单台设备 清洗用水量 (L/台)	清洗频次	清洗用水种类	是否采用 热水清洗	清洗用水量 (t/a)
----	----	-------------	------	------------------------	------	--------	--------------	----------------

1	冲料缸	1	1 吨/缸	100	一天/次	自来水	否	30
2	拌料桶	4	1 吨/桶	100	一天/次	自来水	否	120
3	储料桶	12	1 吨/桶	100	五天/次	自来水	否	72
4	煮料桶	2	1 吨/桶	100	一天/次	自来水	否	60
5	清洗用水量合计 (t/a)	/	/	/	/	/	/	282

根据上表，项目设备清洗用水量合计为 282t/a，排污系数按 0.9 计算，则清洗废水产生量为 253.8t/a（即 0.846t/d）。

③化验清洗废水

项目需对成品进行化验，常规检验为含水率和菌落总数。根据企业提供的资料，项目化验清洗过程一天用水量约为 0.01t，年生产 300 天，则化验用水量为 3t/a，排污系数按 0.9 计算，则清洗废水产生量为 2.7t/a（即 0.009t/d）。

④锅炉废水

项目设有 1 台 6t/h 的生物质锅炉，锅炉每天工作 8 小时，则锅炉用水量为 $6 \times 8 \times 300 = 14400\text{t/a}$ （48t/d）。

项目锅炉运行过程会产生锅炉废水（为锅炉排污水和软化处理废水），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量”，生物质锅炉废水量为 0.356 吨/吨原料。项目运营过程使用生物质成型颗粒使用量为 2553.6t/a，则锅炉废水产生量为 $2553.6 \times 0.356 = 910\text{t/a}$ （即 3.03t/d）。

⑤纯水制备产生的浓水

项目纯水制取设备生产过程会产生的浓水，项目生产过程需使用纯水为 410t/a，根据企业提供资料，纯水设备制取效率为 80%，则该过程新鲜用水量 512.5t/a，浓水产生量为 102.5t/a（即 0.3417t/d）。

综上所述，则项目生产废水产生量为 $213.84 + 253.8 + 2.7 + 910 + 102.5 = 1482.84\text{t/a}$ （即 4.9395t/d）。

项目生产废水水质参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1421 糖果、巧克力制造行业系数手册中工业废水污染物产污系数，如下表：

表 4-14 生产废水污染物产污系数情况一览表

产品名称	污染物	CODcr	NH ₃ -N	总氮	总磷
凝胶糖果	产污系数（克/吨-产品）	1559.12	4.25	10.27	0.62

因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1421 糖果、巧克力制造行业系数手册中无 BOD₅、SS 的产污系数，因此 BOD₅、SS 产生浓度参照《UASB+CASS 工艺处理果废废水应用研究》（化学工程与装备，2012 年第 12 期，柯景诗，许华诚），BOD₅：1200-2630mg/L，SS：100-250mg/L，按中间值取值，则 BOD₅：1915mg/L，SS：175mg/L。项目生产废水产生量情况见下表。

表 4-15 生产废水产生情况一览表

项目	污水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
生产 废水	1482.8 4t/a	产生浓度 mg/L	1559.12	1915	175	4.25	10.27	0.62
		产生量 t/a	2.3119	2.839 6	0.2595	0.0063	0.0152	0.0009

3、废水处理设施可行性分析

1) 生活污水处理设施可行性分析

①处理设施可行性分析

项目生活污水化粪池采用三级化粪池，由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 7 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中废水治理可行性技术参照表，生活污水采用三级化粪池厌氧发酵处理，属于废水防治的可行技术，因此，项目采用废水治理措施技术可行。

②生活污水用于厂区周边农田灌溉可行性分析

项目生活污水产生量为 270t/a，生活污水经三级化粪池后回用于周边农田灌溉。参考广东省《用水定额 第 1 部分：农业》（DB44/T1461.3-2021）附表 A.2 “蔬菜种植灌溉用水定额”先进值用水量为 66m³/（亩*a），本项目产生的生活污水可灌溉林地约 4.1 亩。通过四至分布情况以及现场调查可知，本项目周边有大片农田，其占地面积远大于 4.1 亩，完全有能力消纳项目所产生的生活污水量。因此，项目生活污水全部用于厂区周边农田灌溉是可行的。

2) 生产废水处理后回用于车间地面清洁及碱液喷淋装置可行性分析

扩建后项目生产废水处理依托现有污水处理站进行处理，扩建后项目需进入污水处理站处理的废水量为 4.9395t/d，现有污水处理站的设计规模为 10t/d，占地面积约为 15m²，可容纳扩建后新增的生产废水量。

项目污水处理站废水处理工艺为“调节+厌氧+缺氧+好氧”的方法处理废水，处理工艺流程图如下：

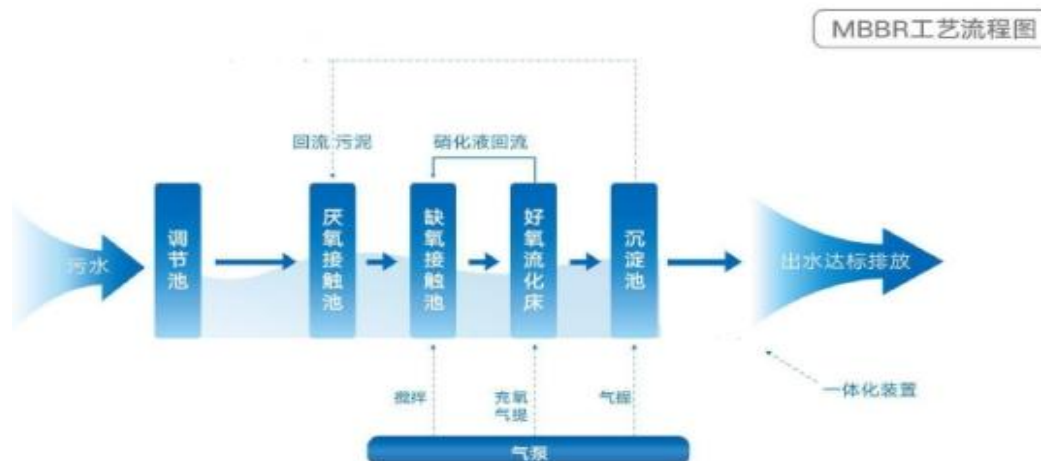


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

处理工艺简述:

调节池: 生产废水进入废水调节池, 调节池的作用是对污水的水质和水量进行调节均化, 使后续的工艺免受其冲击负荷。

厌氧接触池: 水进入厌氧消化池后, 池内大量的厌氧微生物絮体将废水中的有机物降解, 池内设有搅拌设备以保证废水与厌氧生物的充分接触, 并促进降解过程中产生的沼气从污泥中分离出来。

缺氧接触池: 厌氧池的水流入缺氧池中进一步对有机物进行分解, 对污水中的氨、氮、磷去除, 缺氧池上层的沉清液流入接触氧化池, 而污泥通过回流管进入厌氧池, 从而增加厌氧池的浓度, 提高厌氧池的处理效率。

好氧流化床: 缺氧接触池的水溢流入好氧流化床, 好氧生物流化床是在曝气池中投加小颗粒的载体作为生物膜的附着基质, 因此流化床中既有生物膜又有活性污泥, 能去除 COD_{Cr} 和 NH₃-N。

沉淀池: 沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物, 净化水质的设备。利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物。

废水处理设施参数:

调节池: 外形尺寸 3000*1000*2000mm、有效水深: 1500mm、有效容积: 4.5m³、提升泵流量 1m³/h, 扬程 12m;

厌氧接触池: 外形尺寸 1200*1000*2500mm、有效水深: 2300mm、有效容积: 2.7m³、停留时间 11.2h;

缺氧接触池: 外形尺寸 1200*1000*2500mm、有效水深: 2300mm、有效容积: 2.7m³、停留时间 11.2h;

好氧流化床: 外形尺寸 1200*1000*2500mm、有效水深: 2200mm、有效容积: 2.6m³、停留时间 10.4h, 回旋式鼓风机风量: 0.22m³/min;

污染去除效果：											
根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的工业行业产排污系数手册——1421 糖果、巧克力制造行业系数手册的“1421 糖果、巧克力制造行业系数表”中“物理处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法”对凝胶糖果废水的处理效率，COD _{Cr} 的去除率为 99%，NH ₃ -N 的去除率为 71.05%，总氮的去除率为 81.17%，总磷的去除率为 82.27%；废水处理设施对 BOD ₅ 的处理效率一般略高于对 COD _{Cr} 的处理效率，因此项目对 BOD ₅ 的处理效率取值 99.5%；SS 的去除率参照《厌氧—缺氧—好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010），去除率为 90%。											
项目废水处理设施处理效果见表 4-16。											
表 4-16 废水设计预期处理效果											
处理单元		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷				
产生浓度（mg/L）		1559.12	1915	175	4.25	10.27	0.62				
厌氧+缺氧+好氧+沉淀	去除率	99%	99.5%	90%	71.05%	81.17%	82.27%				
出水浓度（mg/L）		15.6	9.6	17.5	1.23	1.9	0.11				
执行标准		50	10	/	5	15	0.5				
自建污水处理设施技术可行性分析											
项目生产废水主要污染物为 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等，无重金属盐类等重污染因子存在，根据上述工艺处理后，水质很较清，水中各因子均有明显降低，特别是 SS、COD _{Cr} 和氨氮，参考《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）中表 2，项目废水采用的治理措施属于可行性技术。											
根据上文分析，项目生活污水经三级化粪池预处理后可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作作物标准的要求；生产废水经调节+厌氧+缺氧+好氧预处理后可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准的要求。											
项目生活污水产生为 0.9t/d，回用灌溉水量为 0.9t/d，根据日常经验，连续降雨天数按半个月计，则需暂存回用灌溉水量容积为 0.9*15=13.5m ³ 。项目设置一个容积为 20m ³ 暂存池暂存回用于灌溉的水量，可满足雨季的储水容量要求。											
项目生产废水经厂区废水处理设施治理达标后 4.9395t/d 回用于车间地面清洁及碱液喷淋。项目设有回用水暂存池（容积约 30m ³ ）对回用水进行暂存，可暂存 6 天的回用水量。											
（6）建设项目污染物排放信息											
表4-17 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	排放方式	污染防治设施			排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N	农田灌溉	不排放	TW001	三级化粪池	三级化粪池	DW001	生活污水出水口	是	一般排放口-其他

		SS									
2	生产废水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS 总氮 总磷	回用	不排放	TW002	调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池	调节+厌氧+缺氧+好氧	DW002	生产废水回用监测口	是	/

表4-18 废水间接排放口基本情况表							
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	执行标准
		经度	纬度				
1	DW001	116.62114°E	23.44255°N	0.027	农田灌溉	间断排放，流量不稳定	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作作物标准

表4-19 废水污染物排放执行标准表							
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议				
			名称	浓度限值/(mg/L)			
1	DW001	COD _{Cr}	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作作物标准	200			
		BOD ₅		100			
		SS		100			
		NH ₃ -N		/			
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。							

表4-20 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/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	150	0.000135	0.0405
		BOD ₅	90	0.000081	0.0243
		SS	60	0.000054	0.0162
		NH ₃ -N	27	0.000024	0.0073
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0405
		BOD ₅			0.0243
		SS			0.0162
		NH ₃ -N			0.0073
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。					

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目污水监测情况要求如下。

表4-21 营运期环境监测计划一览表				
监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
生活污水	三级化粪池	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1次/年	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作作物标准
生产废水	污水处理站出水口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	1次/年	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水

建设单位需对污水处理站进行维护和管理，保证其运行正常。企业需在污水处理站进

水口及回用口对流量进行监测，并定期巡视，防止监控设施出现故障。

3、运营期声环境影响和保护措施

(1) 主要噪声源及源强

本项目生产过程中噪声源主要为生产设备运行产生的噪声，噪声级约65-85dB。

表4-22 主要噪声源及源强

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源强	叠加源强 / dB	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB				运行时段	建筑物插入损失/dB	建筑物外噪声声压级 /dB				建筑物外距离/m
				功率级 / dB			东南边界	西南边界	西北边界	东北边界	东南边界	西南边界	西北边界	东北边界			东南边界	西南边界	西北边界	东北边界	
1	生产车间	灌装机	124台	65	86	合理布局、基础减振、合理安排生产时间、定期保养设备（风机加隔声罩）	2	5	20	3	80	72	60	76	8:00-18:00	30	50	42	30	46	1
2		连续式棒棒冰灌装机	1台	65	65		10	30	111	10	45	24	31	45		30	15	5	0	15	1
3		间歇式吸吸冻灌装机	1台	65	65		10	18	102	18	45	25	31	40		30	15	10	0	10	1
4		给袋灌装机	10台	65	75		4	6	22	4	63	59	48	63		30	33	29	18	33	1
5		密封包装机	48台	70	87		78	30	30	3	49	57	57	77		30	19	27	27	47	1
6		背封包装机	25台	70	84		75	35	35	3	46	53	53	74		30	16	23	23	44	1
7		异形包装机	10台	70	80		80	28	30	5	42	51	50	66		30	12	21	20	36	1
8		包装机	20台	70	83		10	32	104	10	63	53	43	63		30	33	23	13	33	1
9		2次包装机给袋机	10台	70	80		75	25	25	6	42	52	52	64		30	12	22	22	34	1
10		2次包装机背封机	8台	70	79	75	28	30	8	41	50	49	61		30	11	20	19	31	1	

1	1	空压机	6台	80	88		70	35	35	5	51	57	57	74		30	21	27	27	44	1
1	2	生物质锅炉	1台	80	80		2	2	11 7	35	74	74	39	49		30	44	44	9	19	1
1	3	电热式压力蒸汽灭菌器	2台	75	78		5	12	11 0	20	64	56	37	52		30	34	26	7	22	1
1	4	溢式杀菌线	3条	75	80		24	15	85	25	52	56	41	52		30	22	26	11	22	1
1	5	杀菌线	14条	75	86		20	14	80	28	60	63	48	57		30	30	33	18	27	1
1	6	臭氧机	1台	75	75		12	22	10 7	18	53	48	34	50		30	23	18	4	20	1
1	7	冷却水塔	2台	80	83		50	3	60	35	49	73	47	52		30	19	43	17	22	1
1	8	色带打码机	1台	75	75		35	34	83	5	44	44	37	61		30	14	14	7	31	1
1	9	风机	1台	85	88		4	2	11 8	36	76	82	47	57		30	46	52	17	27	1
2	0	水泵	2台	85	88		64	2	50	38	52	82	54	56		30	22	52	24	26	1
备注:本次噪声源衰减的计算过程中,仅考虑距离衰减因素,不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002年10月第1版),采用隔声间(室)技术措施,降噪效果可达20-40dB(A),项目按25dB(A)计;减振处理,降噪效果可达5-25dB(A),项目按5dB(A)计。项目生产设备均安装在室内,经过墙体隔声降噪效果,隔声量取30dB(A)。																					
(2) 噪声预测结果及环境影响分析 项目运营期产生的噪声主要为生产过程机械生产设备运行产生的噪声以及厂区配套机械通排风设施运行产生的噪声。 本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2021推荐的方法,预测项目投入运营后,项目厂界噪声值。 1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法 声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和Lp2。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面公式近似求出。 $Lp2=Lp1-(TL+6)$ 式中: Lp1—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB; Lp2—靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;																					

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。



图4-2 室内声源等效为室外声源图例

然后按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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：Lpli（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；

Lp1j—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，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：Lp2i（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；

Lpli—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构i倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中：Lw—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp2(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减，如果声源处于半自由声场，且已知声源的倍频带声功率级（Lw），将声源的倍频带声功率级换算成倍频带声压级计算公式为：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中：Lp（r）—预测点处声压级，dB；

Lw—由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离。

3) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

ti—T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

tj—T时间内j声源工作时间，s。

4) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式：

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

式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

5) 预测结果

本项目实行一班制生产，夜间不生产，因此仅预测厂界昼间噪声贡献值。根据上述公式以及本项目平面布置进行预测计算，厂界噪声排放值见下表。

表4-23 项目各侧厂界噪声排放值预测 单位：dB

序号	声源	贡献值			
		东南边界	西南边界	西北边界	东北边界
1	灌装机	50	42	30	46
2	连续式棒棒冰灌装机	15	5	0	15
3	间歇式吸吸冻灌装机	15	10	0	10
4	给袋灌装机	33	29	18	33
5	密边封包装机	19	27	27	47
6	背封包装机	16	23	23	44
7	异形包装机	12	21	20	36
8	包装机	33	23	13	33
9	2次包装机给袋机	12	22	22	34
10	2次包装机背封机	11	20	19	31
11	空压机	21	27	27	44
12	生物质锅炉	44	44	9	19
13	电热式压力蒸汽灭菌器	34	26	7	22
14	溢式杀菌线	22	26	11	22
15	杀菌线	30	33	18	27

16	臭氧机	23	18	4	20
17	冷却水塔	19	43	17	22
18	色带打码机	14	14	7	31
19	风机	46	52	17	27
20	水泵	22	52	24	26
预测结果	贡献值	48.4	55.6	30.7	45.1
	昼间标准值	60	60	60	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标

根据预测结果，经过治理措施后，项目噪声贡献值厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准的要求。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），拟定的具体监测内容见下表。

表 4-24 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	厂界外 1 米	Leq (A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类排放标准

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

（1）一般固体废物

1) 配料间收集的散落粉尘

项目在生产过程中会产生粉尘，部分粉尘会沉降到地面，产生量约为 0.08t/a，收集后交由环卫部门统一清运。

2) 废包装材料

项目在包装过程中会产生废包装材料，产生量约为 2t/a，经收集后交专业公司回收处理。

3) 不合格果冻

项目加工过程产生少量不合格果冻，产生量约为 3.5t/a，收集后交由环卫部门统一清运。

4) 生物质锅炉炉渣

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业固体废物”中的工业固体废物（炉渣）产污系数 9.24A（灰分含量取 2.68%）进行计算，项目生物质锅炉炉渣产生量为 $2553.6 \times 9.24 \times 2.68 / 1000 = 63.2t/a$ 。锅炉灰渣经收集后，用编织袋分装封口，存放于固废暂存间，存放期间应注意防风防雨，最终外售用于周边农田施肥。

5) 废色带

项目色带打码过程会产生废色带，产生量约为使用量的 1%，即 $0.1 \times 1\% = 0.001t/a$ ，经收集后交专业公司回收处理。

6) 废弃培养基

项目化验室检验过程中产生的废弃培养基约 0.03t/a，主要为发霉的食品，收集后交由环卫部门统一清运。

7) 废过滤网

项目洁净车间配套空气过滤网对空气进行过滤，需定期更换过滤网，根据企业提供资料，更换量约为 0.1t/a，经收集后交专业公司回收处理。

8) 污泥

项目污水处理设施年处理 BOD_5 为 $1482.84 \times (1915-9.6) / 1000000 = 2.8t$ ，按照每削减 $1kgBOD_5$ 约产生 0.6kg 干泥，压滤后污泥含水率按 60% 计算，则污泥产生量约为 $2.8 \times 0.6 / (1-60\%) = 4.2t/a$ ，定期交专业公司回收作为有机肥料的原料。

9) 废滤砂、废滤炭、废树脂、废 RO 膜：项目制备纯水过程会产生废滤砂、废滤炭、废树脂、废 RO 膜，根据企业提供资料，产生量为 0.1t/a，经收集后交由回收公司回收处理。

10) 废布袋

项目布袋除尘装置处理颗粒物会收集部分颗粒物，且会产生废布袋，根据企业提供资料，产生量约为 0.1t/a，经收集后交由回收公司回收处理。

11) 收集的颗粒物

项目布袋除尘装置处理颗粒物会收集部分颗粒物，产生量约为 $1.277-0.0128=1.2642t/a$ ，经收集后交专业公司回收处理。

12) 喷淋沉渣

项目碱液喷淋用水经沉淀处理后循环使用，不外排，需定期进行捞渣，沉渣产生量约为 2t/a，经收集后交专业公司回收处理。

(2) 员工生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，年工作时间为 300 天，按每人每天产生垃圾 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 4.5t/a。生活垃圾应及时集中收集，交由环卫部门统一清运处理，不对外随意排放，以最大限度的减少生活垃圾对环境的影响。

固体废物产生情况

表 4-25 固体废弃物产生情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	废物代码	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	产生量 (t/a)
1	生产过程	配料间收集的散落粉尘	一般工业固废	900-099-S59	/	固体	/	0.08
2	生产过程	废包装材料		900-003-S17	/	固体	/	2
3	生产过程	不合格果冻		900-099-S13	/	固体	/	3.5
4	生物质燃烧	生物质锅炉炉渣		900-099-S03	/	固体	/	63.2
5	色带打码	废色带		900-099-S59	/	固体	/	0.001
6	化验过程	废弃培养基		900-001-S92	/	固体	/	0.03

7	车间洁净	废过滤网		900-099-S59	/	固体	/	0.1
8	污水处理	污泥		140-001-S07	/	固体	/	4.2
9	纯水制备	废滤砂、废滤炭、废树脂、废 RO 膜		900-099-S59	/	固体	/	0.1
10		废布袋		900-009-S59	/	固体	/	0.1
11	废气治理	收集的颗粒物		900-099-S59	/	固体	/	1.2642
12		喷淋沉渣		900-099-S59	/	固体	/	2
13	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	4.5

固体废物贮存、处置方式

表 4-26 固体废弃物贮存及处置方式一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	贮存位置	处置方式
1	配料间收集的散落粉尘	0.08	0.08	一般固废仓库	交由环卫部门统一清运
2	废包装材料	2	2		交专业公司回收处理
3	不合格果冻	3.5	3.5		交由环卫部门统一清运
4	生物质锅炉炉渣	63.2	63.2		外售用于周边农田施肥
5	废色带	0.001	0.001		交专业公司回收处理
6	废弃培养基	0.03	0.03		交由环卫部门统一清运
7	废过滤网	0.1	0.1		交专业公司回收处理
8	污泥	4.2	4.2		交专业公司回收作为有机肥料的原料
9	废滤砂、废滤炭、废树脂、废 RO 膜	0.1	0.1		交专业公司回收处理
10	废布袋	0.1	0.1		交专业公司回收处理
11	收集的颗粒物	1.2642	1.2642		交专业公司回收处理
12	喷淋沉渣	2	2		交专业公司回收处理

项目固废处理处置遵循“资源化、减量化、无害化”的原则，按不同性质实现分类收集、分类处理处置后，对周围环境无明显影响。

(4) 环境管理要求

一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。贮存过程应满足相应防泄露、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

5、土壤、地下水环境影响分析

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径主要为废气喷淋水设施、一般固废、危险废物、危险物质贮存过程发生泄露而导致垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水。

建设单位主要防治措施如下表。

表4-27 土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	分区	区域	潜在污染源	设施	防控措施	防渗参数要求
1	简单防渗区	设备区	锅炉用水	储水设施	无裂缝、无渗漏，避免堵塞漫流	一般地面硬化
			生物质燃料	燃料堆放区	采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求	
2	一般防渗区	一般工业固体废物贮存间	一般工业固体废物	一般工业固体废物贮存间	一般工业固体废物在厂内采用库房贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)执行
3	重点防渗区	碱液喷淋设施、废水处理设施、片碱及脱硝剂储存间	废水	碱液喷淋设施、废水处理设施、废水收集管道、片碱及脱硝剂储存间	在碱液喷淋设施上空设有防雨淋设施，废水处理设施、管道地面采取防渗措施，收集管道无裂缝、无渗漏，避免堵塞漫流，发现事故情况立即停止生产作业，片碱及脱硝剂储存间地面做好硬底化	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)或《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行

则经过上述措施后，项目不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

6、生态环境影响分析

根据现场踏勘和调查，项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域为工业区，处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物生境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。

区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。项目为租用已建成厂房，不存在施工建设破坏生态植被情况。

7、环境风险分析

(1) 环境风险物质

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B及《危险化学品重大

危险源辨识》（GB18218-2018）可知，项目生产过程使用原辅料主要涉及风险物质为片碱、尿素。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下：

当只涉及一种风险物质时，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——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2,...,Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目所储存使用的物料进行辨识。

表 4-28 危险物质临界量及最大储存量

名称	临界量 Qn（吨）	项目最大存储量 qn（吨）	qn/Qn
片碱	50	0.1	0.002
尿素	50	0.5	0.01
合计			0.012

评价等级

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1，风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）评价工作等级划分，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-29 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。

（4）环境风险识别

尿素遇明火、高热引发火灾事故。在火灾过程中，尿素燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中尿素高温分解释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染；火灾消防废水处置不当，引起水环境、土壤环境污染事故。设备故障或管道损坏导致废气、废水未经有效收集处理直接排放，影响周边大气、水环境。片碱使用过程形成的碱液发生泄漏，未及时采取治理措施，影响周边大气、水环境、土壤环境。

(3) 风险防范措施

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

A.风险防范措施

A-1火灾风险防范措施

本项目涉及的火灾、爆炸等的燃烧物质以尿素为主，因此，建议建设单位在厂内按要求设置干粉灭火器，并定期检查检修，避免火灾事故对环境造成严重影响。

A-2、废气、废水处理系统发生的预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料等；处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关的技术人员进行维修。

当废水处理设施失效或管道破裂泄漏时，废水污染物浓度较正常工况下有较大幅度的增加，外排会造成对自然水体的影响。因此，从项目环境管理上，加强对污染防治设施的日常运行管理和维护，以杜绝事故的发生。

B.事故应急措施

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

③当发生事故时，企业应立刻停产，修复后能确保其正常运行时才可恢复生产，再根据事故处理情况采取相应处理措施，即可阻止事故废水对外界环境的污染。

8、三本账

表 4-30 三本账 单位 t/a

项目 分类	污染物名称	扩建前项目 排放量	扩建项目 排放量	以新带老削减量	扩建后项目 排放量	变化量
废气	SO ₂	0	0.434	0	0.434	+0.434
	NO _x	0	0.9065	0	0.9065	+0.9065
	颗粒物	0	0.0133	0	0.0133	+0.0133
	一氧化碳	0	0.728	0	0.728	+0.728
	NMHC	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	NH ₃	0	0.009	0	0.009	+0.009
	H ₂ S	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003

注：项目冷却水循环使用，不外排；生产废水经处理达标后回用于车间地面清洁及碱液喷淋装置，不外排；碱液喷淋用水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经预处理达标后回用于厂区周边农田灌溉，不外排，故只对废气部分进行对比。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	废气排放口 DA001	SO ₂	采用低氮燃烧技术， 废气经“SNCR 脱硝+ 袋式除尘+碱液喷淋” 装置处理后由 35m 高 排气筒排放	广东省《锅炉大气污染物排放标 准》（DB44/765-2019）表 2 新 建燃生物质成型燃料锅炉大气 污染物排放限值
		NO _x		
		颗粒物		
		一氧化碳		
		林格曼黑度		
	厂界无组织 排放废气	颗粒物	通过加强通排风措施	广东省《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
		NH ₃		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）恶臭污染物厂界 二级新扩改建标准
		H ₂ S		
		臭气浓度		
	厂界内无组 织排放废气	NMHC		广东省《固定污染源挥发性有机 物综合排放标准》 （DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池预处理 达标后回用于厂区周 边农田灌溉，不外排	《农田灌溉水质标准》 （GB5084-2021）旱作作物标准
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
	生产废水	COD _{Cr}	经调节+厌氧+缺氧+ 好氧预处理达标后回 用于车间地面清洁及 碱液喷淋装置，不外 排	《城市污水再生利用 工业用水 水质》（GB/T19923-2024）洗涤 用水标准
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
		总氮		
		总磷		
	杀菌用水		挥发至大气中	
	尿素溶液配制用水		挥发至大气中	
碱液喷淋用水		经沉淀处理后循环使用，不外排		
冷却用水		循环使用，不外排		
声环境	设备运行	噪声	采用低噪声设备、隔 声、建筑消声等	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）的 2 类 标准要求
固体废物	一般固废	配料间收集的 散落粉尘	交由环卫部门统一清 运	一般固废执行《广东省固体废物 污染环境防治条例》、参照《一 般工业固体废物贮存和填埋污 染控制标准》（GB18599-2020） 中的贮存过程应满足相应防渗 漏、防雨淋、防扬尘等环境保护 要求内容等
		废包装材料	交专业公司回收处理	
		不合格果冻	交由环卫部门统一清 运	
		生物质锅炉炉 渣	外售用于周边农田施 肥	
		废色带	交专业公司回收处理	
		废弃培养基	交由环卫部门统一清 运	
		废过滤网	交专业公司回收处理	

		污泥	交专业公司回收作为 有机肥料的原料	
		废滤砂、废滤炭、废树脂、 废 RO 膜	交专业公司回收处理	
		废布袋	交专业公司回收处理	
		收集的颗粒物	交专业公司回收处理	
		喷淋沉渣	交专业公司回收处理	
	生活垃圾	员工生活垃圾	交由环卫部门统一清 运	
土壤及地下水污染防治措施	土壤防治措施：收集的固体废物应妥善存放处理，不得随意堆放。危险废物暂存间基础防渗。 地下水防治措施：做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。			
生态保护措施	1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。 3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。			
环境风险防范措施	项目应加强对废气处理设施的时常检查和维护，以便及时发现故障并进行维修，当短时间内维修不能完成，则应停止生产直至维修完好后才能重新生产；加强废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗前培训，确保废水稳定达标排放，杜绝事故型排放。			
其他环境管理要求	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，制定环境监测计划，监测指标、执行标准及其限值、监测频次。并根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，按照相关技术规范和要求做好与监测相关的数据记录和保存，做好监测质量保证和质量控制。			

六、结论

综上所述，本项目建设单位必须对可能影响环境的废水、废气、噪声、固体废物等采取较为合理、有效的处理措施。项目建设单位必须严格遵守各项环境保护管理规定，切实落实有关的环保措施；按本报告所述确实做好各污染物的防治措施，对其进行有针对性的治理，在生产过程中加强管理，确保各防治设备的正常运行，则项目的生产过程产生的污染物经治理后对周围环境影响不大。因此，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

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	SO ₂ (t/a)	0	0	0	0.434	0	0.434	+0.434
	NO _x (t/a)	0	0	0	0.9065	0	0.9065	+0.9065
	颗粒物 (t/a)	0	0	0	0.0133	0	0.0133	+0.0133
	一氧化碳 (t/a)	0	0	0	0.728	0	0.728	+0.728
	NMHC (t/a)	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	NH ₃ (t/a)	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	H ₂ S (t/a)	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
废水	COD _{Cr} (t/a)	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅ (t/a)	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N (t/a)	0	0	0	0	0	0	0
	SS (t/a)	0	0	0	0	0	0	0
	总氮 (t/a)	0	0	0	0	0	0	0
	总磷 (t/a)	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	配料间收集的散 落粉尘 (t/a)	0.016	0.016	0	0.064	0	0.08	+0.064
	废包装材料 (t/a)	0.5	0.5	0	1.5	0	2	+1.5
	不合格果冻 (t/a)	0.5	0.5	0	3	0	3.5	+3
	生物质锅炉炉渣 (t/a)	0	0	0	63.2	0	63.2	+63.2
	废色带 (t/a)	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废弃培养基 (t/a)	0.01	0.01	0	0.02	0	0.03	+0.02
	废过滤网 (t/a)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	污泥 (t/a)	3.2	3.2	0	1	0	4.2	+1
	废滤砂、废滤炭、	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

	废树脂、废 RO 膜 (t/a)							
	废布袋 (t/a)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	收集的颗粒物 (t/a)	0	0	0	1.2642	0	1.2642	+1.2642
	喷淋沉渣 (t/a)	0	0	0	2	0	2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



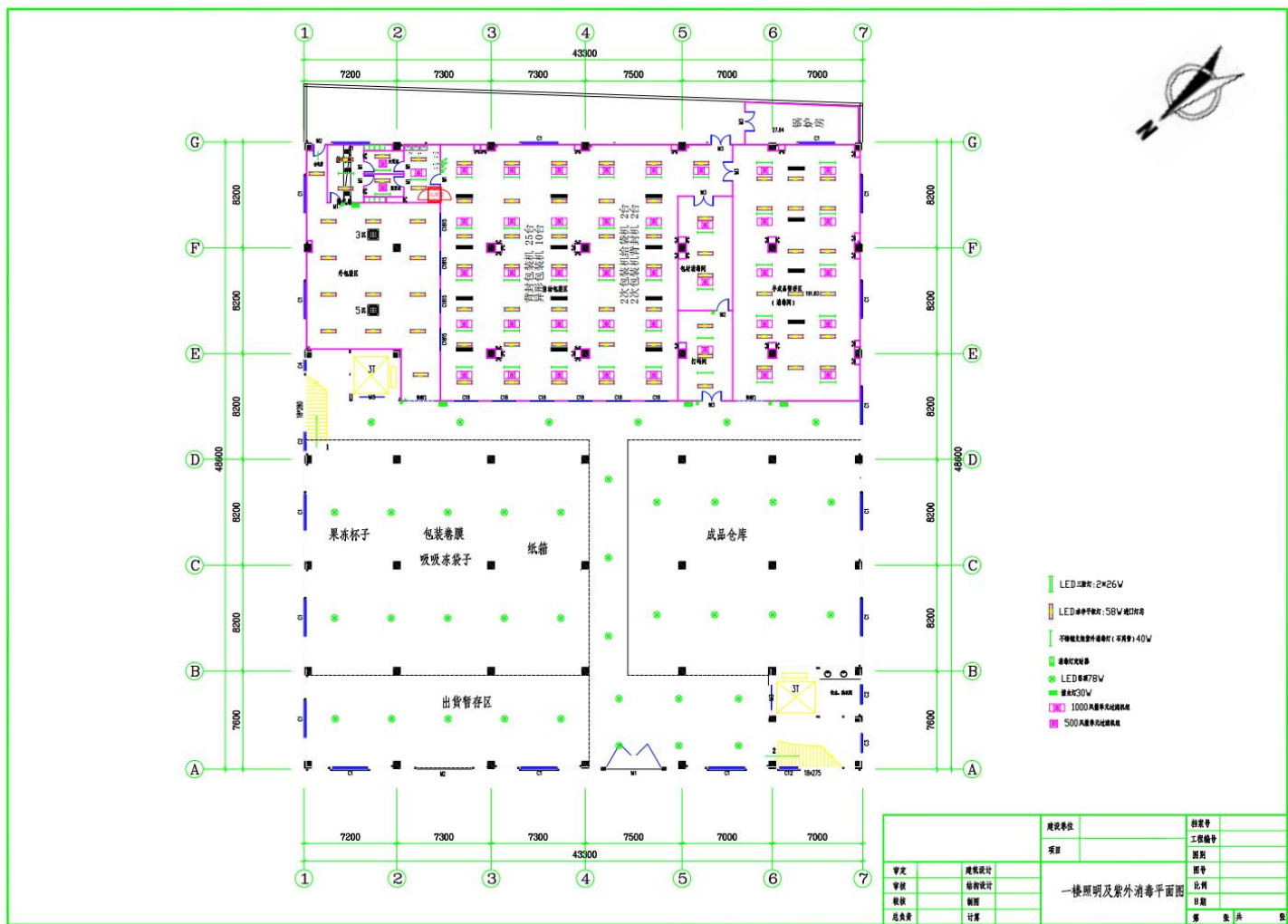
— 78 —



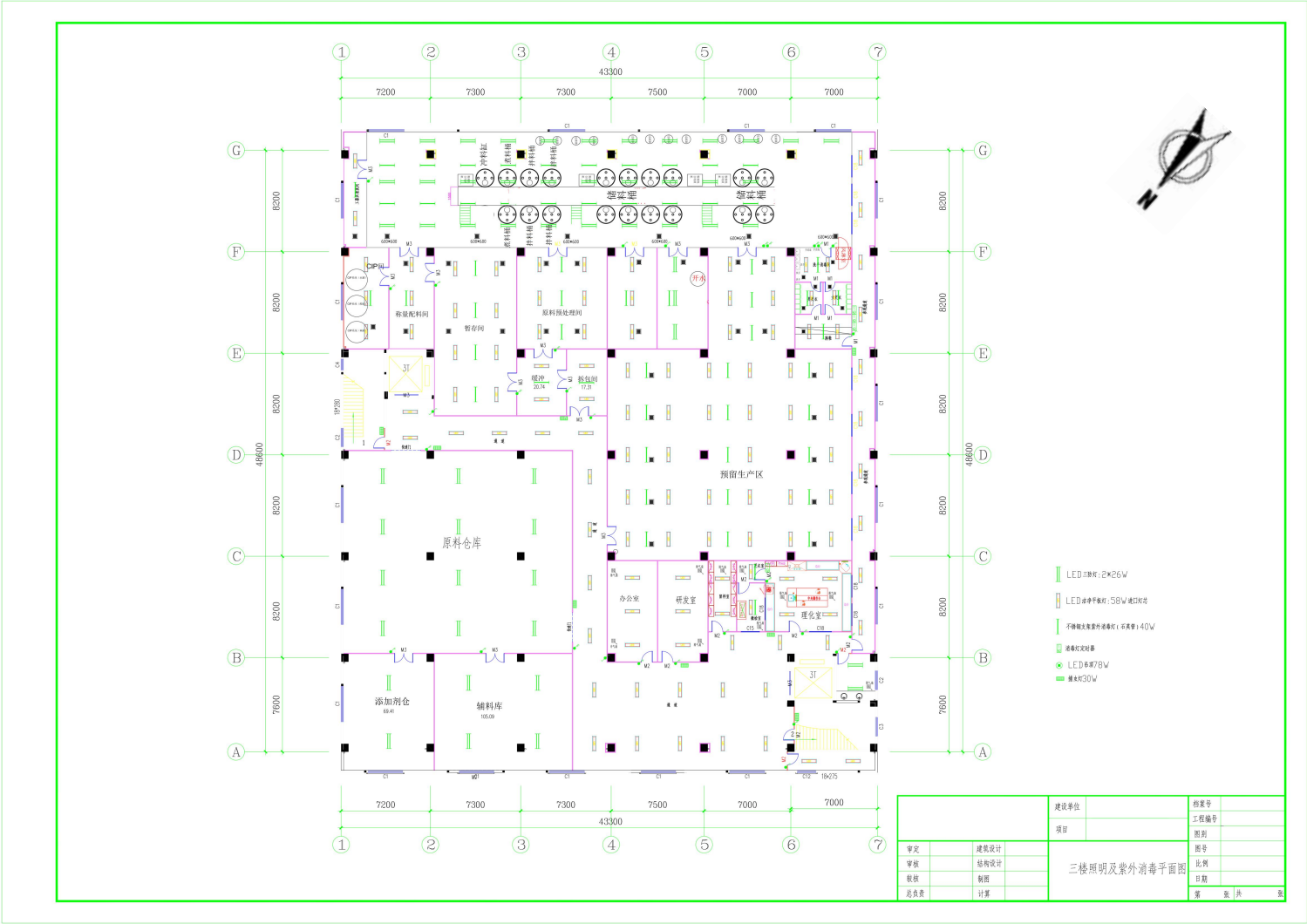
附图 2 项目四至情况图



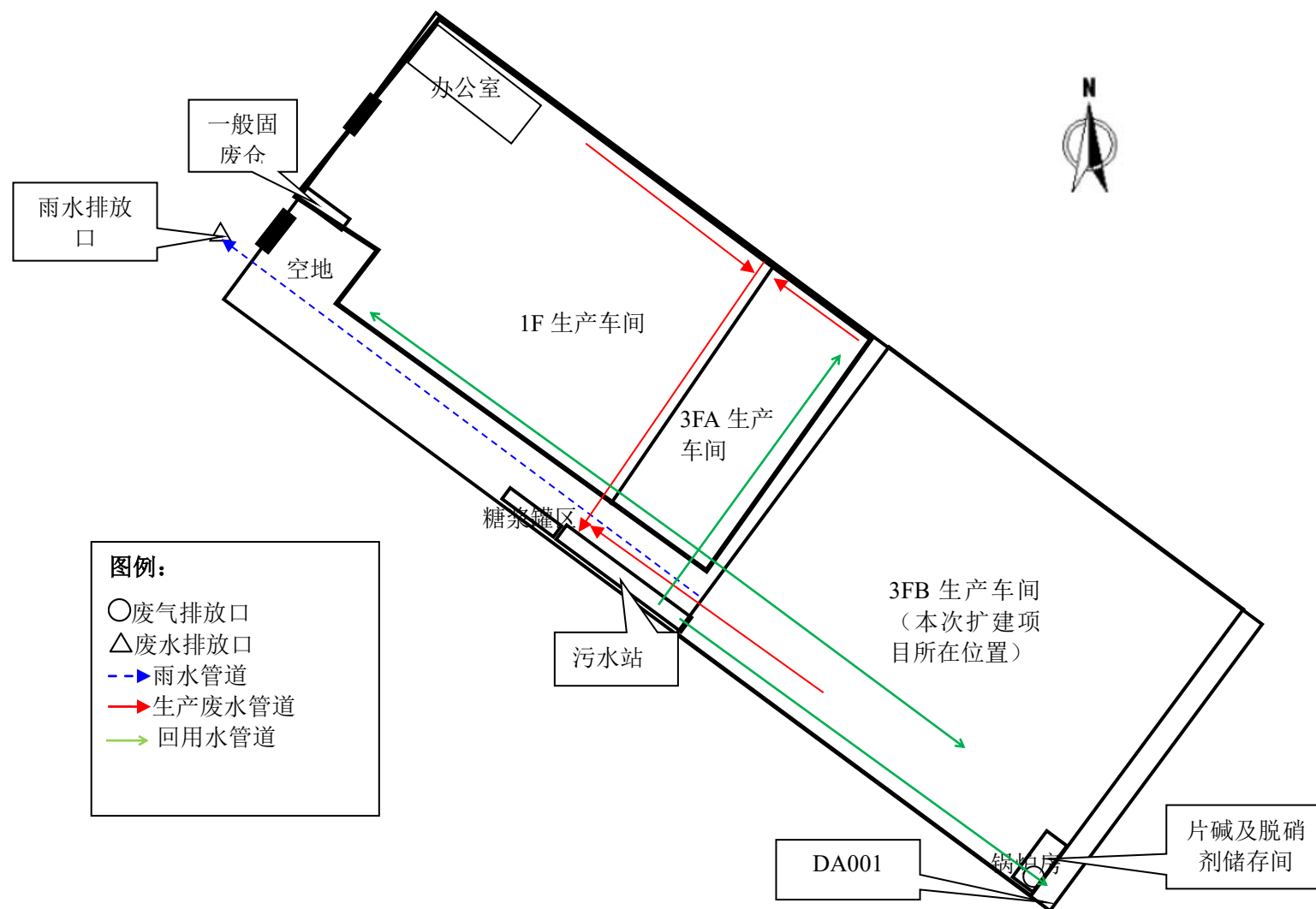
附图 3 项目敏感目标分布图



附图 4 项目平面布置图（第一层）



附图 6 项目平面布置图（第三层）



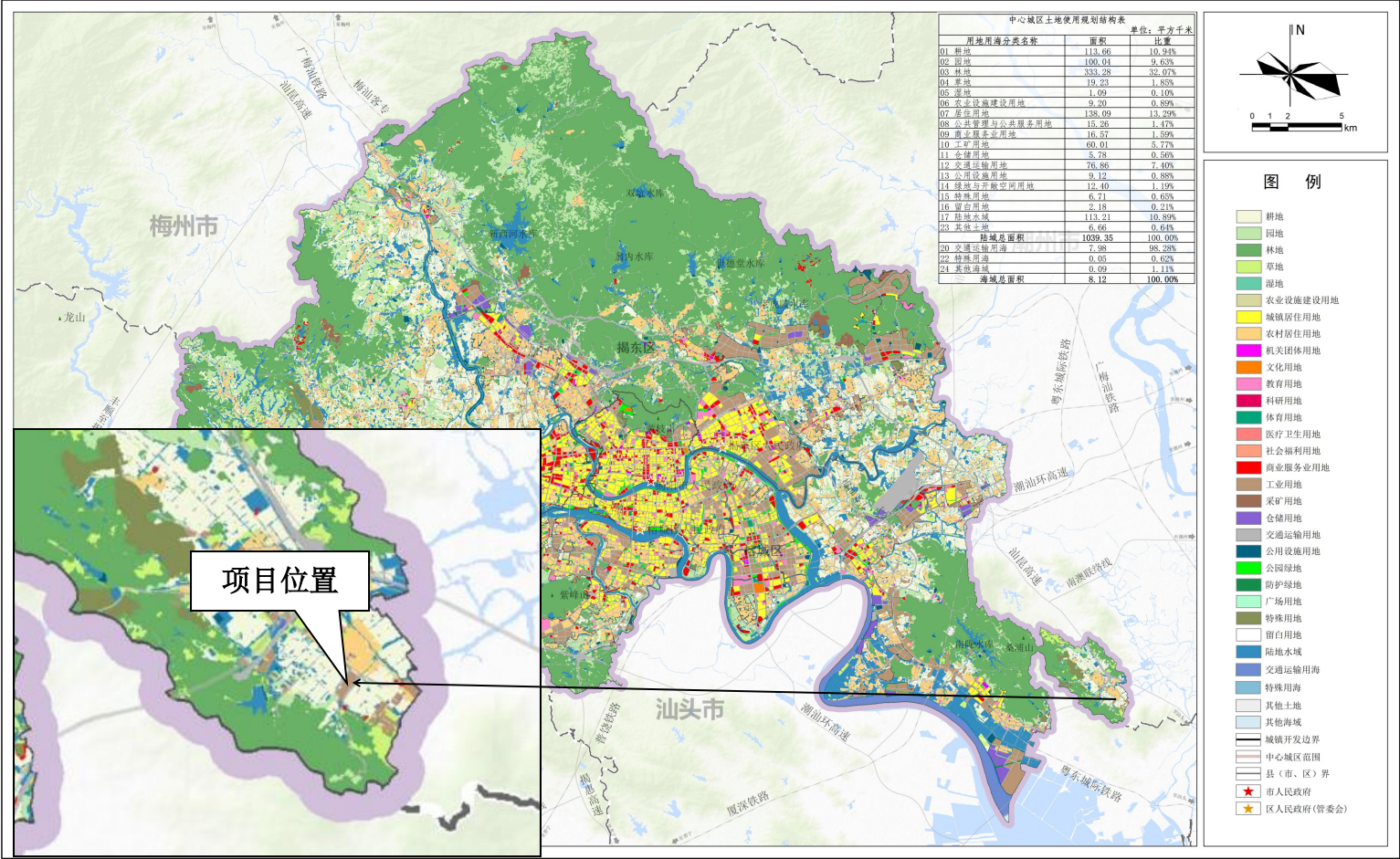
附图 7 项目总平面布置图



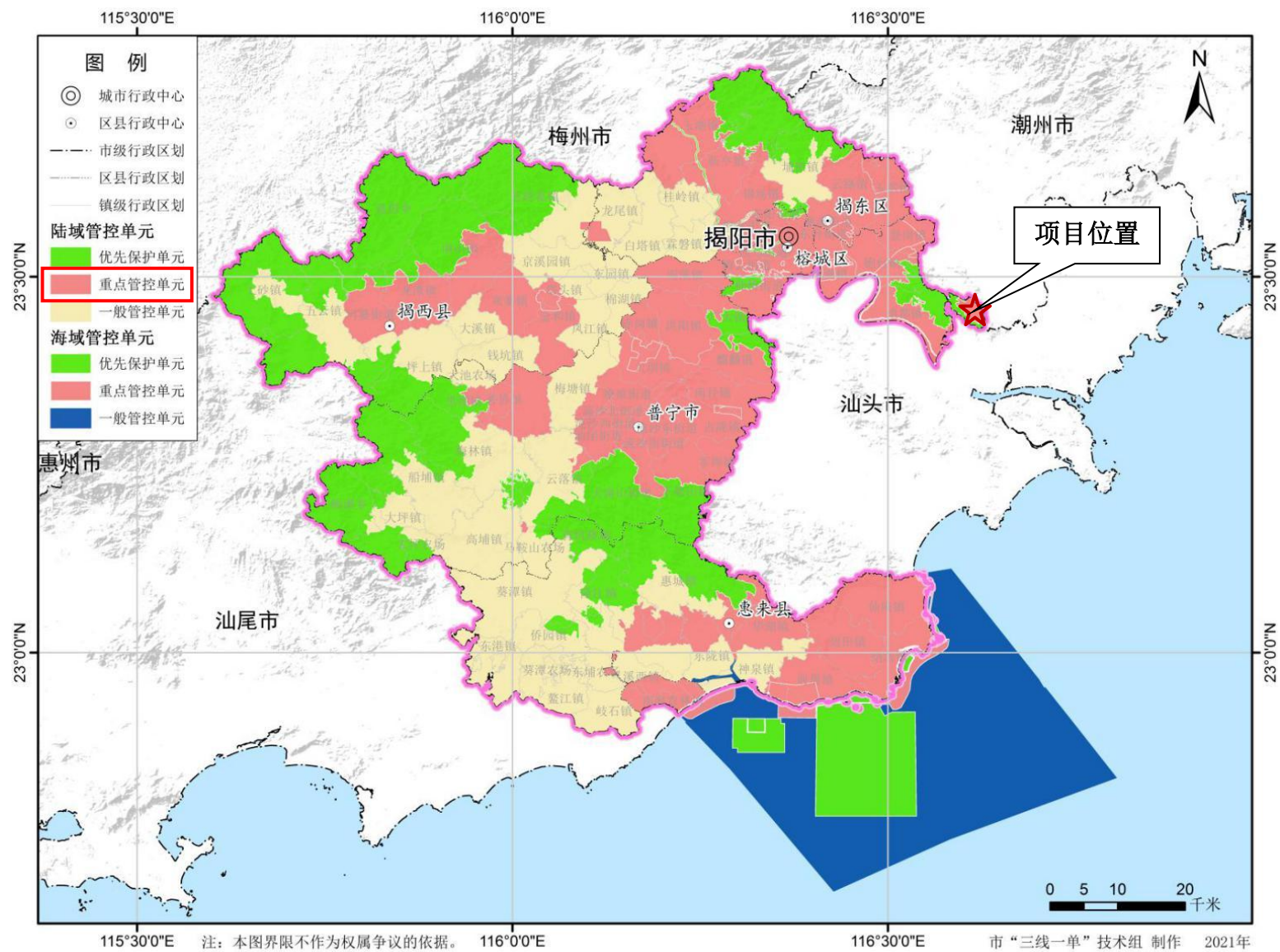
附图 8 现场勘察图片

揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)

26 中心城区土地使用规划图

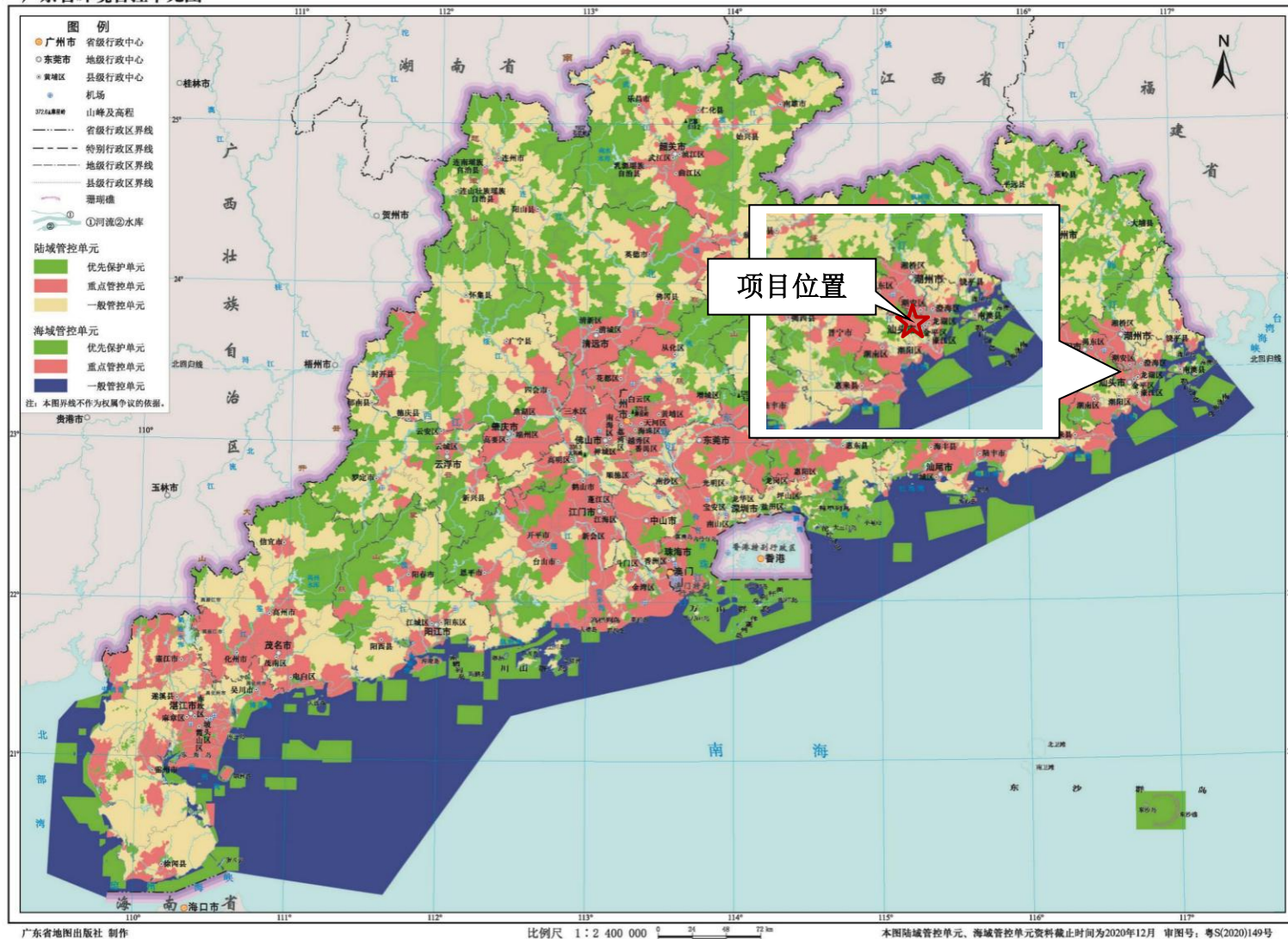


附图 9 项目所在区域规划图

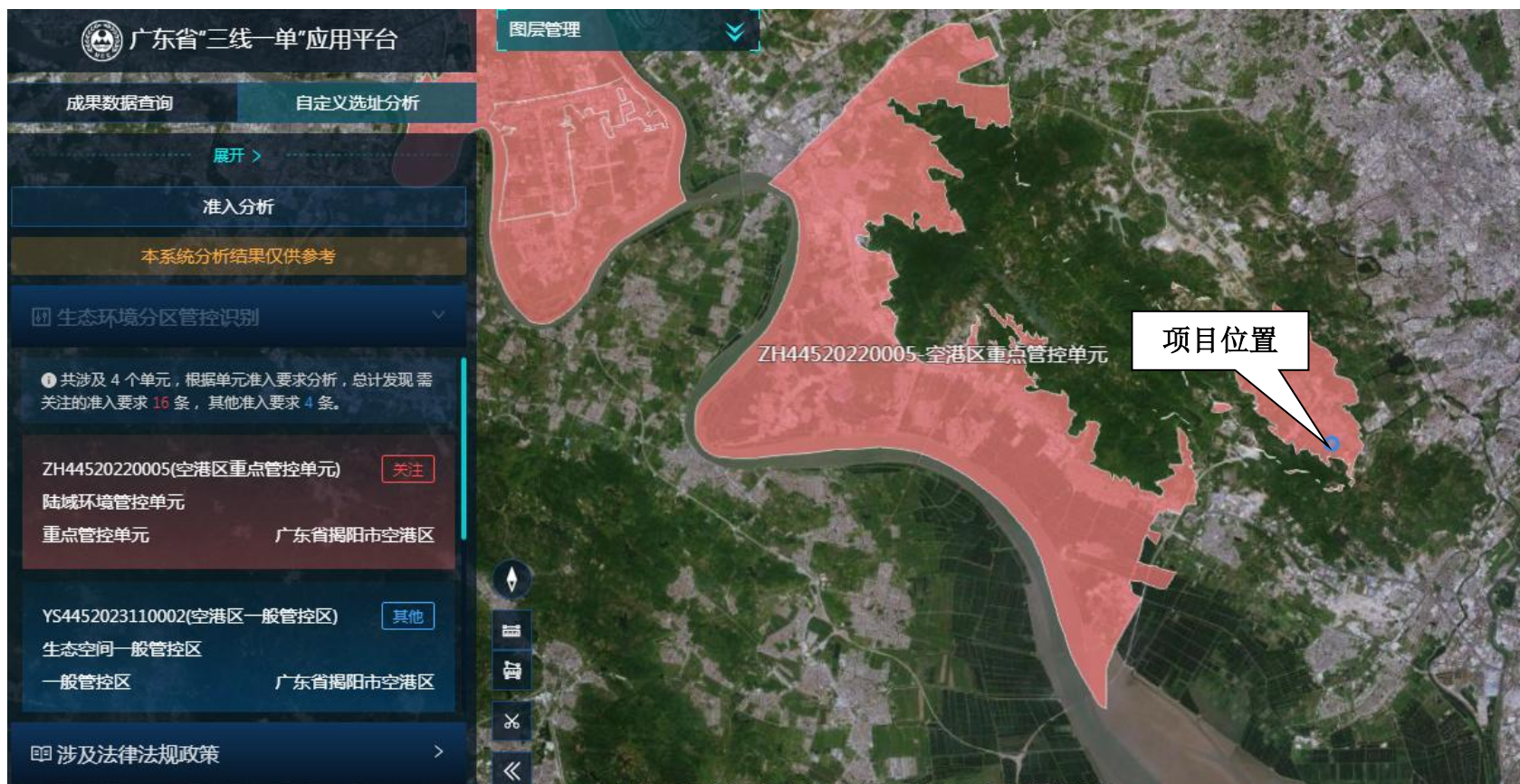


附图 10 本项目与揭阳市“三线一单”生态环境管控单元的位置图

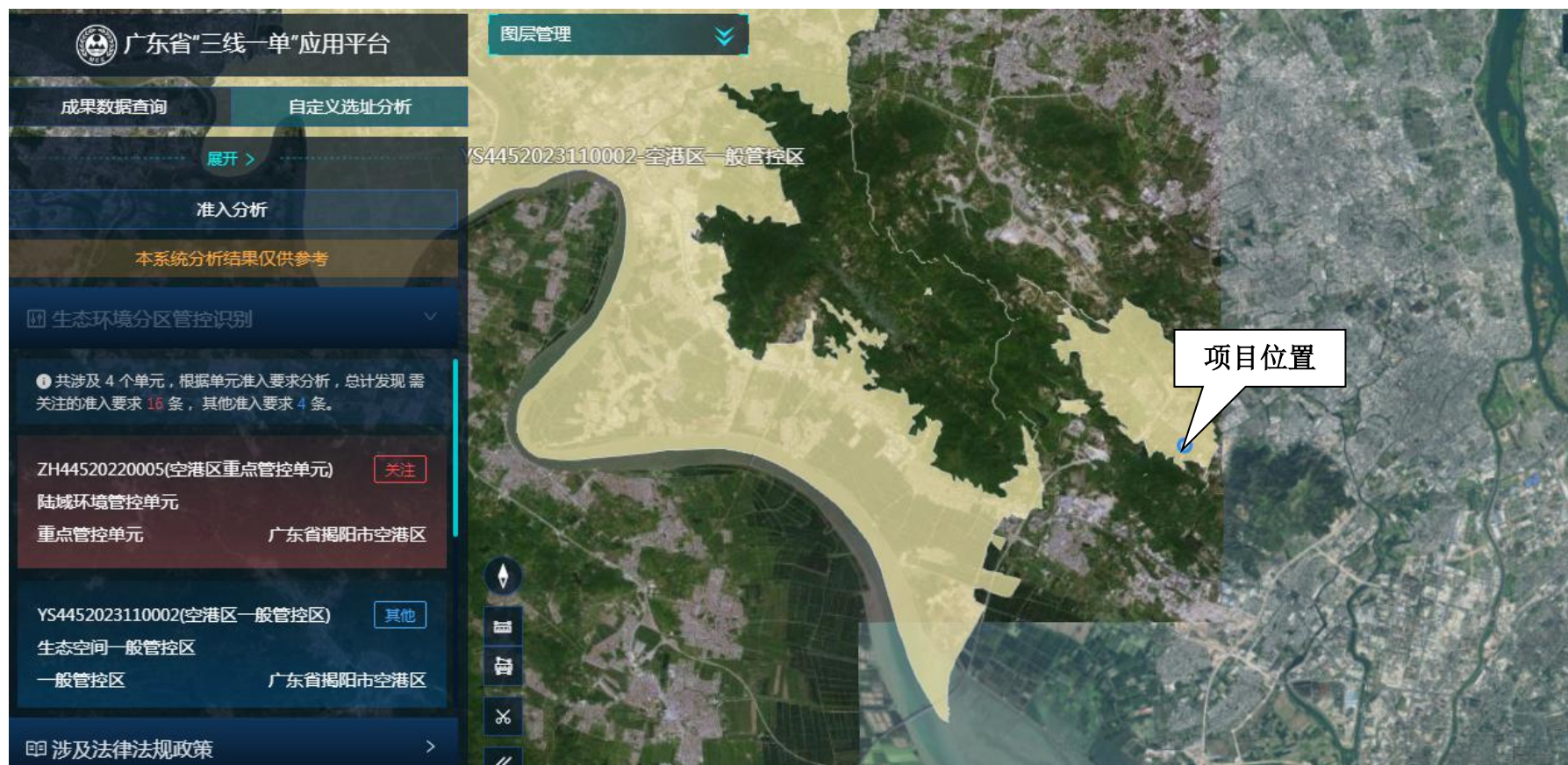
广东省环境管控单元图



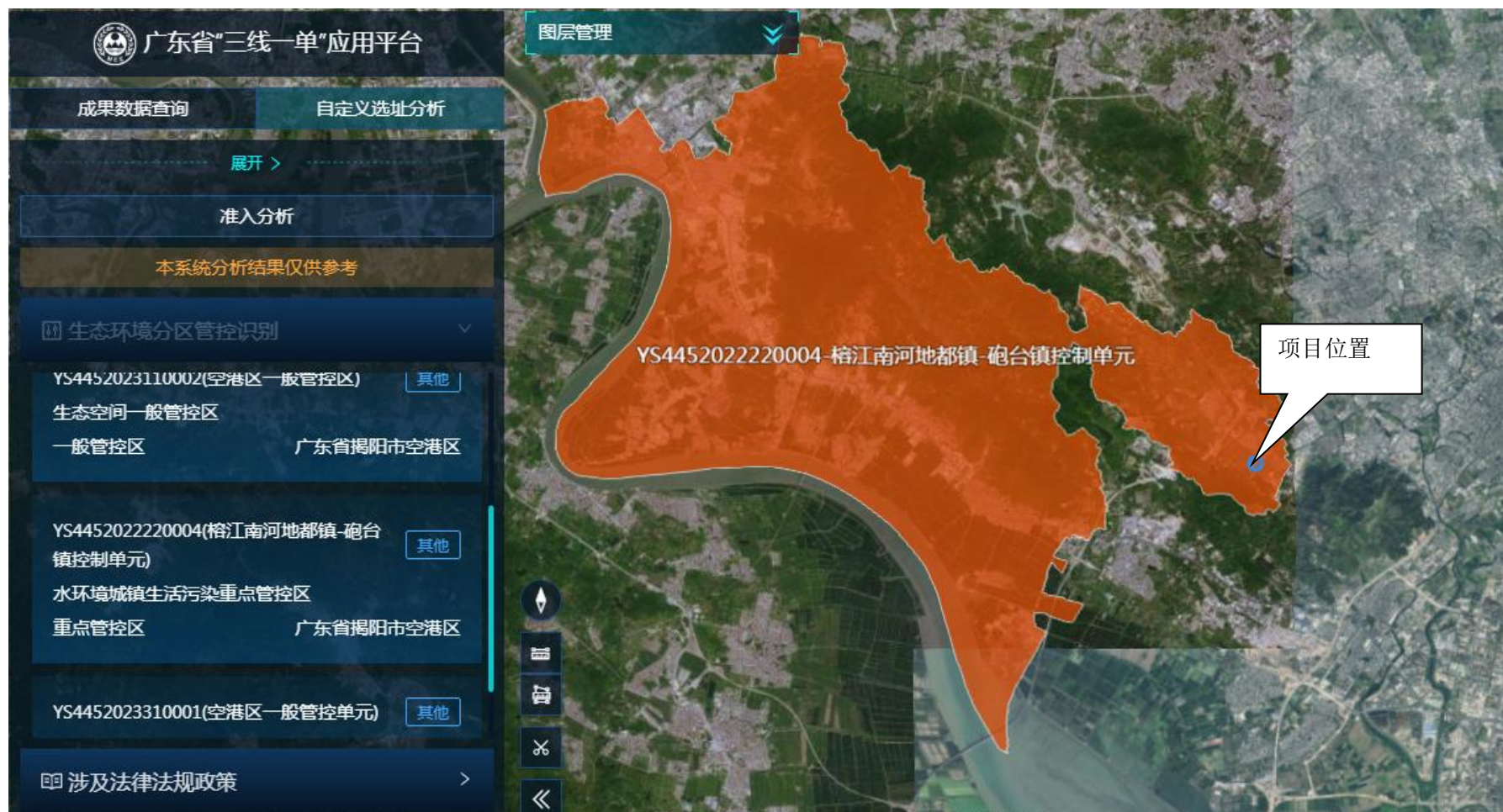
附图 11 本项目与广东省环境管控单元的位置图



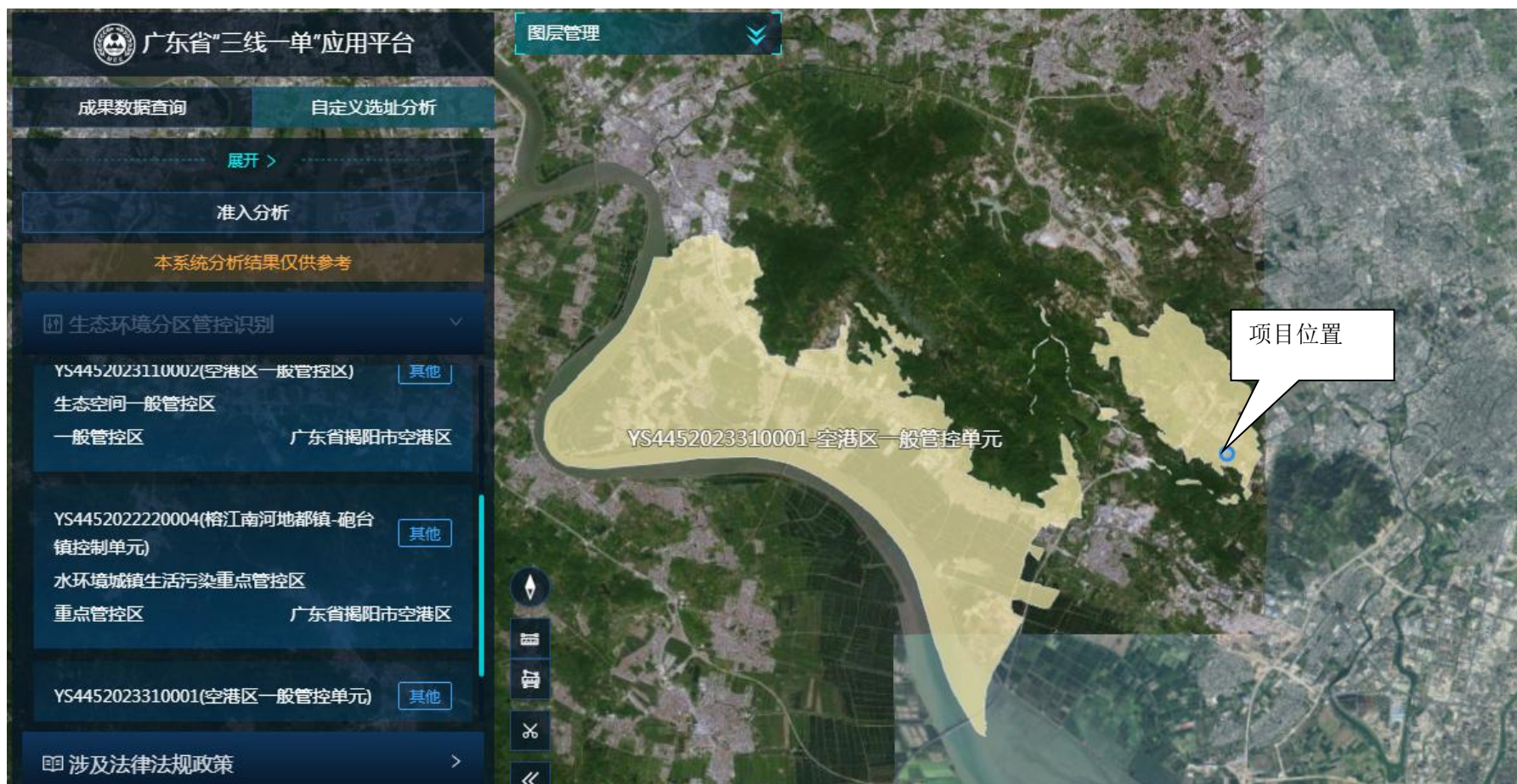
附图 12 广东省“三线一单”数据管理及应用平台陆域环境管控单元图



附图 13 广东省“三线一单”数据管理及应用平台生态空间一般管控单区图



附图 14 广东省“三线一单”数据管理及应用水环境城镇生活污染重点管控区图

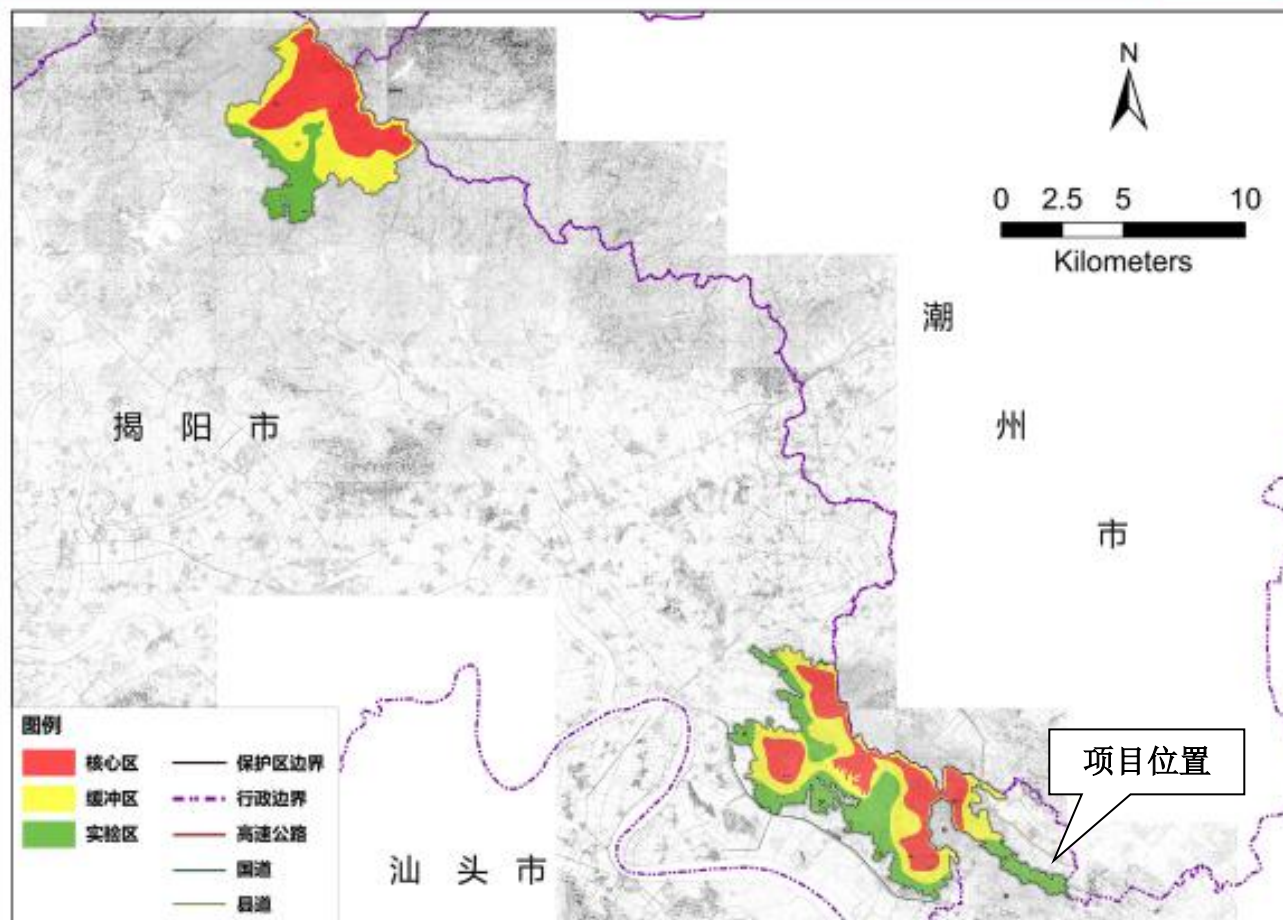


附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台大气环境一般管控区图

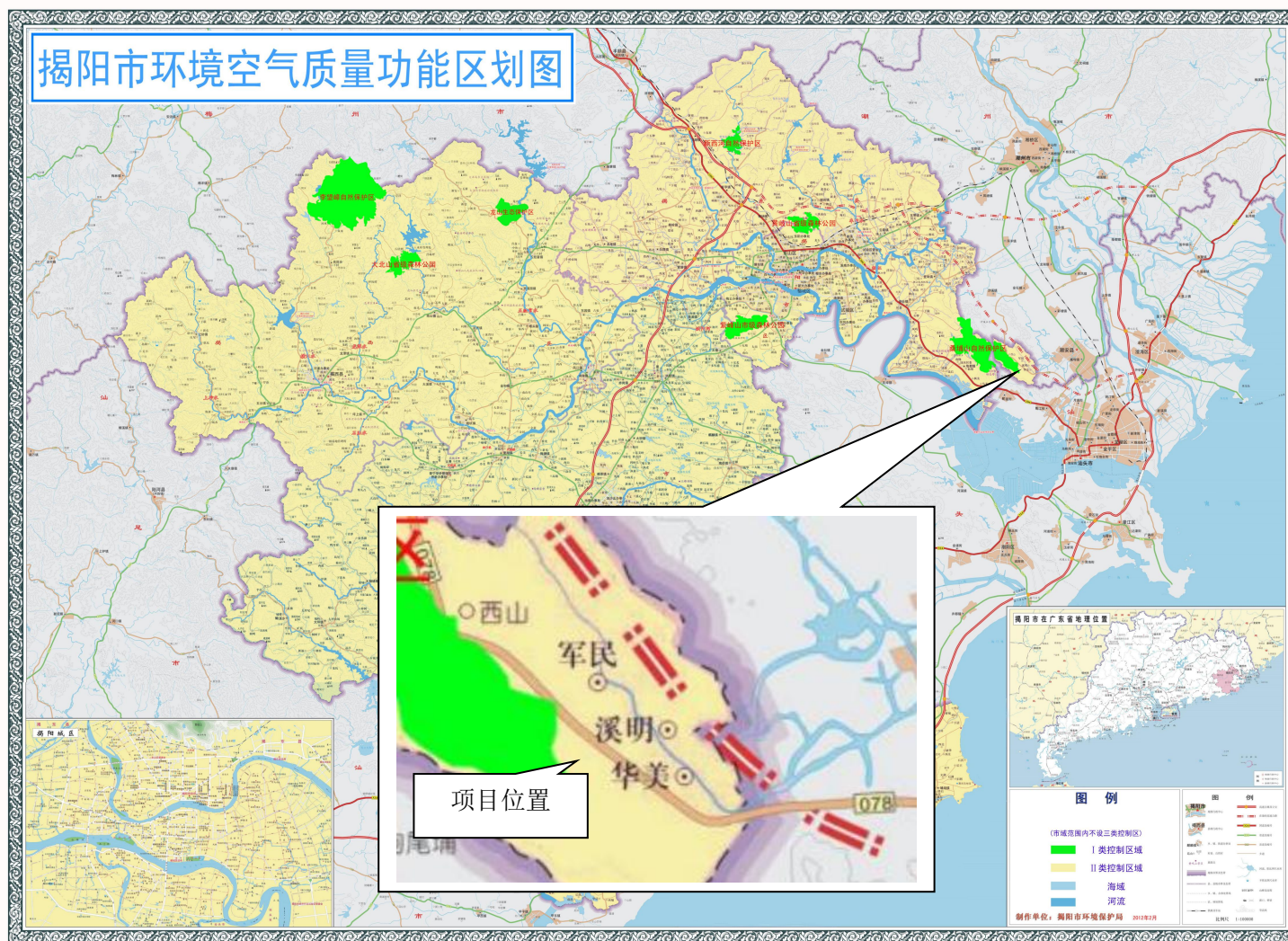


附图 16 广东省“三线一单”数据管理及应用平台上桑浦山省级自然保护区与本项目位置关系图

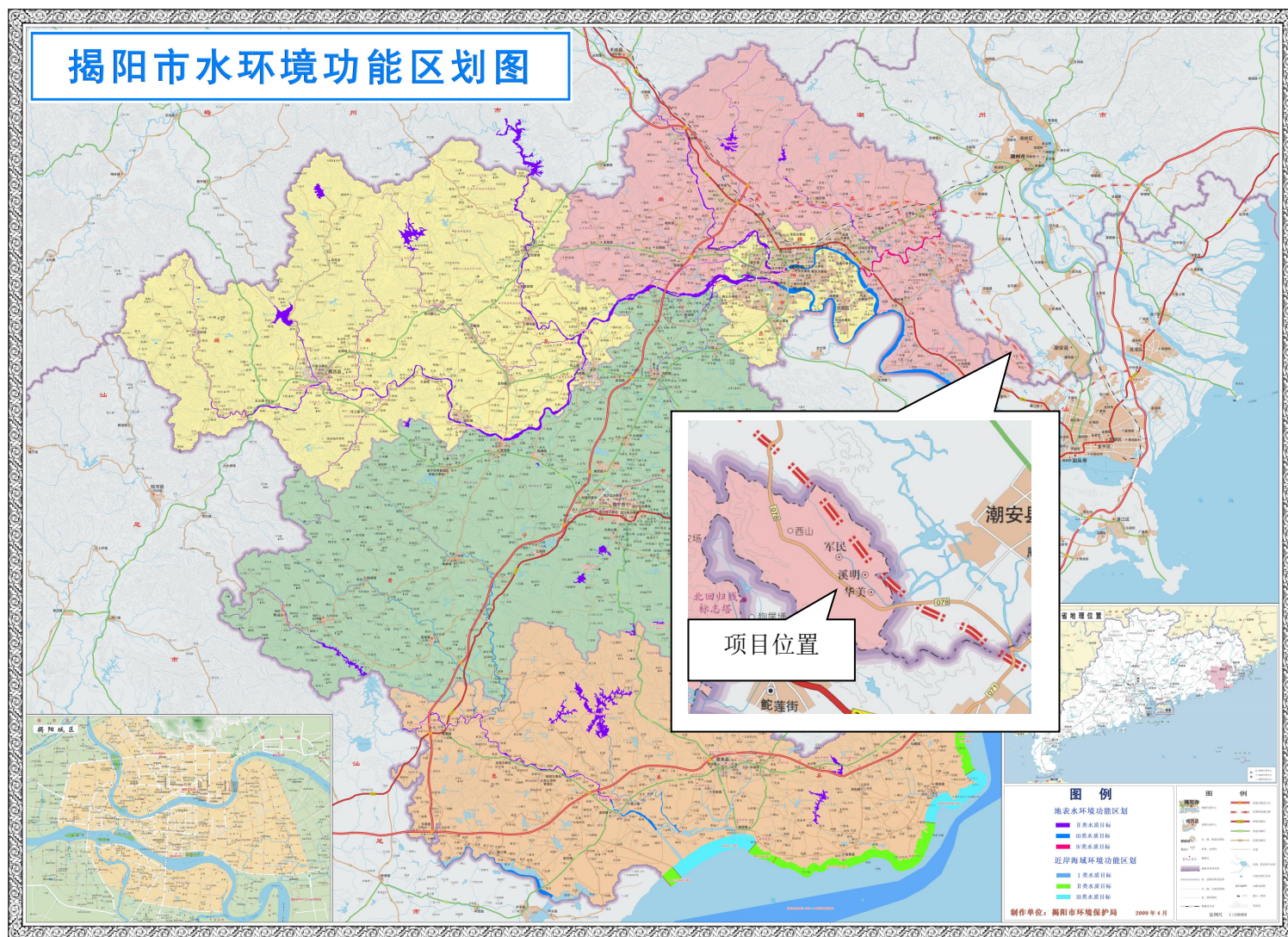
广东揭东桑浦山-双坑省级自然保护区功能区划图



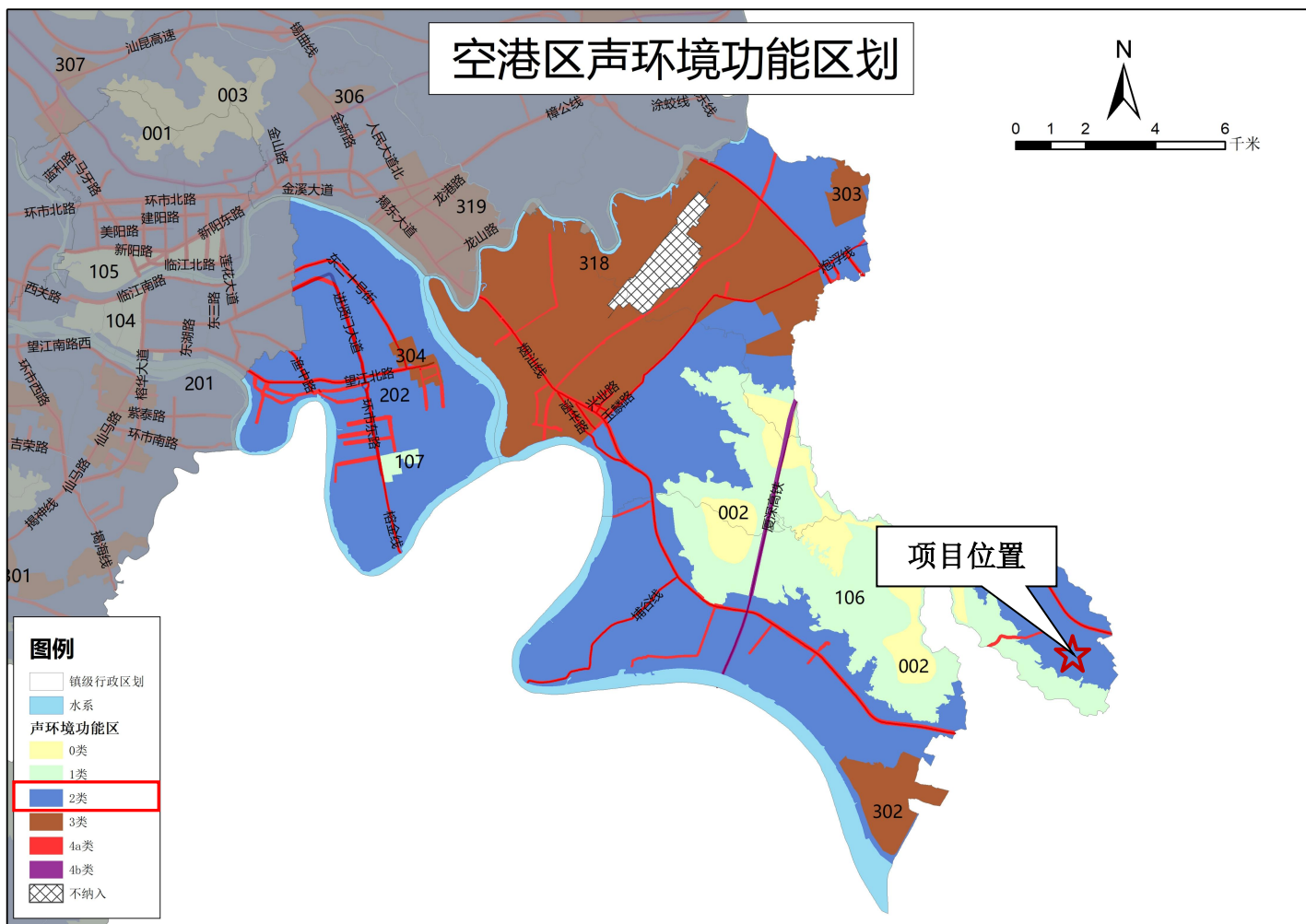
附图17 项目与广东揭东桑浦山-双坑省级自然保护区位置关系图



附图18 项目与揭阳市环境空气质量功能区划位置关系图

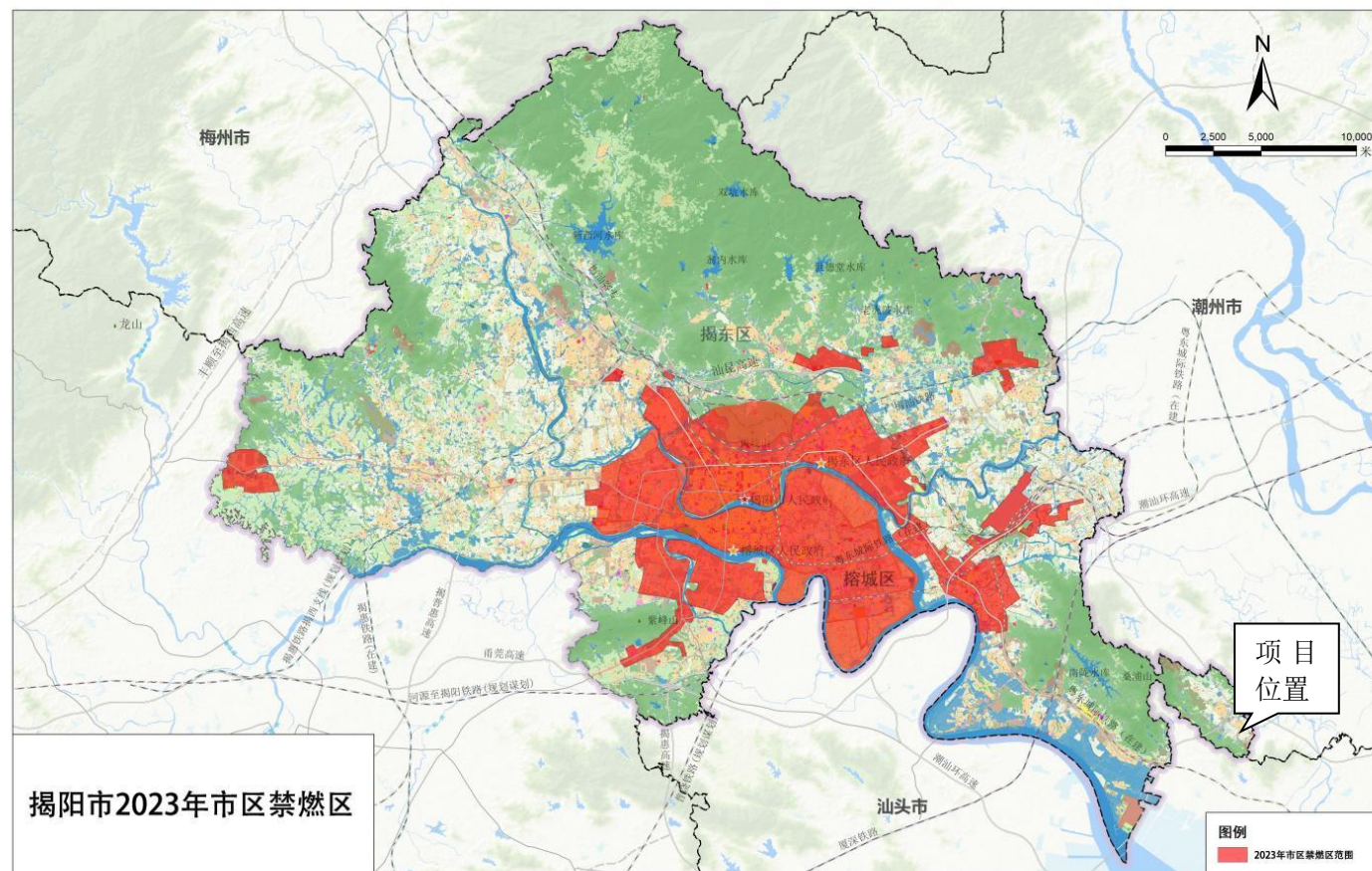


附图 19 项目与揭阳市水环境质量功能区划位置关系图



附图20 项目所在区域声环境功能区划图

揭阳市2023年市区禁燃区范围图



附图 21 项目与揭阳市 2023 年市区禁燃区范围关系图



附图 22 项目农田灌溉范围图

附件 1 营业执照

		
统一社会信用代码 9144520033811323X9	营 业 执 照	 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 揭阳市天潮食品有限公司	注 册 资 本 人民币陆佰捌拾万元	
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期 2015年04月27日	
法 定 代 表 人 周剑波	住 所 揭阳市榕城区地都镇华美村工业区	
经 营 范 围 许可项目：食品生产；食品销售；饮料生产；食品互联网销售；保健食品生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：货物进出口；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；保健食品（预包装）销售；食品进出口。（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		
2023 年 08 月 07 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		

附件 2 法人身份证

租地

见 证 书

揭东县代都镇法律服务所

土地租赁合同书

出租方：揭东县地都镇华美村民委员会（下称甲方）

承租方：揭东县天潮食品厂（下称乙方）

为响应政策，合理利用土地开发经营，提高经济效益和社会效益，结合实际，寻求发展，甲方通过召开村二委会及村民代表大会讨论决定，将位于大路脚部分土地出租给乙方办厂经营，并就有关事宜双方本着公正、合法、有偿的原则，经充分协商一致，特订立本合同，供双方共同信守执行。

一、土地出租使用权：

1.甲方将该土地面积 45.5 亩，依法出租给乙方（四至界线见附图）。乙方可在出租的土地上建厂、~~仓库~~ 仓储和所需的设施以及有计划安排土地的使用规划，但在租赁期限内乙方不得出卖该土地资源、转让、转租或对外设定抵押。

2.该土地经甲方研究确定，先签订合同。因该地农作物关系（该地乙方与农户交接按村规定作物交付的时间），若乙方应提前动用该土地，村民的农作物青苗补偿费由乙方负责。

3.租期及租金：租期三十年。自 2005 年 3 月 1 日至 2035 年 2 月 28 日止。分三个阶段租金收费标准收取：

前 10 年每年每亩租金和协调管理费 2000 元；

中期 10 年每年每亩租金和协调管理费 2200 元；

最后 10 年每年每亩租金和协调管理费 2400 元。

4.土地产权属甲方所有，乙方在此期限内可自主合法经营发

展：甲方积极协助乙方申办有关手续，至于该土地的一切城建、国土以及办厂过程中的有关规费、手续费等均由乙方负责。

6. 租赁期满，合同自然终止。租期满后，乙方可续租，在同等条件下有优先承租权，该土地上的一切建筑设施供乙方无偿使用；若乙方无继续租赁，该土地及地上固定建筑物无偿归甲方所有，可动产由乙方在二个月内自行拆离搬迁，逾期视为放弃，归甲方所有。

二、土地租用付款方式：

 (包括定金), 一切设施等归甲方所有并追收乙方所欠款项, 甲方有权重新规划、转租使用。

三、甲、乙双方应履行的职责和义务:

1.乙方的建设、办厂经营的项目必须符合上级部门的城建、环保、消防、交通、卫生、水利等部门的规定。甲方有责任协助乙方办理有关用地手续, 其工商、税务等一切费用由乙方负责。

乙方应在符合国家环保要求的前提下, 自主经营, 发展企业, 并按村规划, 污水经处理净化后往坑排出或设置下水道排至溪(排污的一切水源严禁流入河底)。如因环保问题危及甲方当地群众的生活、生命安全, 乙方应立即整改, 并负完全责任。不然甲方有权责令乙方停止生产经营, 一概损失由乙方自负。

2.乙方有权自主安排工程队施工, 任何单位和个人无权干涉, 但基建工程应接受甲方上级有关行政管理和监督, 并按规定上缴有关税费。

3.甲方在乙方建设及生产过程中, 应积极配合维护好社会治安秩序, 营造一个良好的投资环境。

4.乙方自签订合同之日起, 可进行该土地范围内的测量及建设施工前的准备工作。

5.为工作顺利开展, 甲方应及时配合做好“三通一排放”工作。

6.在此期限内, 若因地震、战争、爆炸、重大火灾、洪水、雷电等不可抗力的自然灾害, 一切损失由乙方负责承担; 土地租金经甲、乙双方协商处理。

7.在此期限内，若国家和集体的重点工程建设涉及该土地，乙方应无条件服从，甲方负责协助和处理好乙方的经济损失（土地补偿金归甲方收入；一切建筑设施及设备补偿费归乙方收入。）；双方从土地被征用之日终止本合同，应缴租金计至终止合同时。若乙方有意向续办厂经营，经甲方研究认可，提供占用土地数量。

8.甲、乙双方在以上有关条款基础上，做好合同见证机关公证，公证费双方各付 50%。

四、本合同自签订之日起生效，双方应共同遵守执行。并以国家法律、法规及有关政策为准，保护好双方的合法权益，如有未尽事宜，经甲、乙双方协商一致，可另作补充，补充合同与本合同书同具法律效力。

五、本合同书一式三份，甲、乙双方和见证机关各执一份。

甲方单位 (盖章): 揭东县地都镇华美村民委员会

法人代表 (签名):

乙方单位 (盖章): 揭东县天潮食品厂

法人代表 (签名):

见证机关: 揭东县地都镇法律服务所

二〇〇四年十一月五日

揭东县地都镇华美村委会

（天湖食品厂）
华美村大路脚田片租地附图



揭阳空港经济区环境保护和安全生产监管局

揭市环(空港)备函〔2018〕66号

关于揭阳市天潮食品有限公司建设项目现状 环境影响评价报告表环保备案的函

揭阳市天潮食品有限公司：

你公司报送的《揭阳市天潮食品有限公司建设项目现状环境影响评价报告表》及《环保整改措施落实情况报告》等材料收悉。经研究，意见如下：

一、根据《广东省人民政府办公厅关于加快做好环保违法违规建设项目清理整顿工作的通知》（粤办函【2016】554号）、《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市清理整治环境违法违规建设项目工作方案的通知》（揭府办〔2016〕36号）、《揭阳市清理整顿环境违法违规建设项目工作实施细则》等要求，现对你公司投产的年产100吨果冻项目（主要设备密边封包装机48台、背封包装机25台、异形包装机10台、灌装机5台、给袋灌装机2台、2次包装机给袋机2台、2次包装机背封机2台、冲料缸1台、拌料桶4台、储料桶6台、胶体磨1台、RO纯水机2台、电热煮料炉2台。）予以备案。

二、你公司应服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。

三、该项目纳入日常环境保护监督管理。

2018年3月23日

抄送：揭阳空港经济区地都镇人民政府。



附件 5 排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：9144520033811323X9001X

排污单位名称：揭阳市天潮食品有限公司

生产经营场所地址：揭阳市榕城区地都镇华美村工业区

统一社会信用代码：9144520033811323X9

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2025年08月26日

有效期：2025年08月26日至2030年08月25日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 6 现状监测报告

 202219126580	报告编号: LY23122212
	广州蓝云检测技术有限公司 Guangzhou Lan Yun Testing Technology Co., Ltd.
检 测 报 告	
项目名称:	揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建项目
检测类别:	环境空气
检测类型:	现状检测
报告日期:	2024 年 01 月 02 日
广州蓝云检测技术有限公司 (检验检测专用章) 	
第 1 页 共 5 页	

报告编制说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对委托单位提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告只对来样或自采样负检测技术责任。委托方若对本报告有疑问，请来函来电向本公司查询并注明报告编号。对检测/监测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五天内向本公司提出，逾期不予受理。
- 3、本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
- 4、本报告无本公司检验检测专用章和骑缝章及计量CMA章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

本公司通讯资料：

单位名称：广州蓝云检测技术有限公司

联系地址：广州市黄埔区南云三路12号212房

邮政编码：510670

电话：19874066329

邮箱：gzlyjc@qq.com

编制人：曾敏慧

审核人：吴文建

签发人：李宏斌

签发日期：2024年01月02日

一、检测概况

表 1-1 企业信息一览表

委托单位	揭阳市天潮食品有限公司		
项目名称	揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建项目		
单位地址	揭阳空港经济区地都镇华美工业区		
联系人	---	联系电话	---

表 1-2 检测信息一览表

采样日期	2023.12.23~2023.12.26	采样人员	陈浩铃、李勤发
分析日期	2023.12.27~2023.12.28	分析人员	邱丽淋
样品描述及状态	样品状态完好，符合检测要求。		
检测依据	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ/T194-2017 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022		

二、检测内容

表 2 检测内容一览表

类别	检测点名称	检测项目	检测天数	检测频次/天
环境空气	A1 项目西北面居民点处 /Q1	总悬浮颗粒物（日均值）	3	1

三、检测分析及检测仪器

表 3 检测分析方法和检测仪器一览表

类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称及型号	方法检出限/检测范围
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 GE0205	7μg/m³

四、检测结果

表 4-1 检测期间现场气象状况一览表

采样日期	检测点名称	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2023.12.23~ 2023.12.24	A1 项目西北面居民点处/Q1	晴	东北	2.1	23.6	102.24
2023.12.24~ 2023.12.25	A1 项目西北面居民点处/Q1	晴	东北	2.3	22.2	102.29
2023.12.25~ 2023.12.26	A1 项目西北面居民点处/Q1	晴	东北	1.4	22.6	102.63

表 4-2 环境空气检测结果一览表

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	检测点名称	采样日期	检测项目	检测结果	标准限值
1	A1 项目西北面居民点处/Q1	2023.12.23~ 2023.12.24	总悬浮颗粒物 (日均值)	102	300
2	A1 项目西北面居民点处/Q1	2023.12.24~ 2023.12.25	总悬浮颗粒物 (日均值)	98	300
3	A1 项目西北面居民点处/Q1	2023.12.25~ 2023.12.26	总悬浮颗粒物 (日均值)	111	300
样品编号		LY23122212HQ001~LY23122212HQ003			
备注	1、检测点位置详见附图。				
	2、参考标准：《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准（24 小时平均值）。				

附图：检测点位图



附：现场照片



A1 项目西北面居民点处/Q1

★★检测报告到此结束★★

检测章

附件 7 生物质检测报告



新沙港煤炭检测中心

产品名称 (型号、规格)	生物质颗粒		编号	34270
送样单位	广东鼎宏新能源科技有限公司		送样日期	2025. 5. 26
来样方式	送检		验收日期	2025. 5. 26
检验依据	GB/T211-2017 GB/T212-2008 GB/T213-2008 GB/T214-2007			
检验 结果	检验项目		单位	检验结果
	全水分	Mt	%	7. 5
	内水	Mad	%	1. 34
	收到基挥发分	Var	%	70. 38
	收到基灰分	Aar	%	2. 68
	空气干燥基固定碳	FCad	%	20. 73
	焦渣特征	CRC	——	2类
	发热量	Qnet. ar	MJ/kg	17. 03
			(kcal/kg)	4075
		Qgr. ad	MJ/kg	18. 34
(kcal/kg)			4386	
备注	只对来样负责			

检验员：杨皓



广东省揭阳市生态环境局

揭阳市生态环境局行政处罚决定书

揭市环（榕城）罚（2025）3 号

当事人名称：揭阳市天潮食品有限公司

法定代表人：周剑波

统一社会信用代码：9144520033811323X9

地址：揭阳市榕城区地都镇华美村工业区

2024年12月3日，我局对你（单位）进行调查，发现你（单位）实施了以下生态环境违法行为：

巧克力及蜜饯制造（果冻生产扩建项目）未依法重新报批项目环境影响评价文件（报告表），擅自开工建设。

以上事实，有以下主要证据证明：

《现场检查笔录》、《调查询问笔录》、《揭阳市创大价格事务所有限公司评估报告书》、现场照片、录像等。

你（单位）的上述行为，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。”的规定。

我局执法人员于2025年1月10日向你（单位）送达了《揭阳市生态



环境局行政处罚事先（听证）告知书》（揭市环（榕城）罚告字（2025）1号）告知了违法事实、依据和拟作出的行政处罚事项，并告知享有陈述、申辩的权利。你（单位）在法定时间内未提交陈述申辩意见，视为放弃权利。

你（单位）于2025年1月14日向我局提交公开道歉承诺从轻处罚的申请，并于2025年1月18日在揭阳日报（第11530期第02版）登报公开道歉并作出守法承诺。经我局核实，确认你（单位）符合《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》第十四条、《揭阳市环境违法行为道歉承诺从轻处罚工作指引》规定的道歉从轻情形。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”的规定和《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》附件1《广东省生态环境违法行为行政处罚罚款金额裁量表》第一章环评类§1.2裁量标准，裁量要素、违法程度、裁量权重：裁量起点：20%；项目应报批的环评文件类别：报告表类，0%；建设项目地点：一般区域，0%；建设情况：投入生产/使用阶段，15%；违法行为持续时间：12个月以上，16%；近二年同类违法行为情况（含本次）：1次，0%；配合执法调查情况：配合调查，0%；

的规定（裁量百分比总和51%），计算罚款金额=51%*162.0006万元*5%=4.131万元，按40%降低处罚，同时满足“按拟处罚罚款金额（4.131万元）的40%降低处罚（处罚金额=4.131万元-4.131万元*40%=2.4786万元）”、“减少的额度最多不得超过20万元”和“降低后的罚款额低于法定最低罚款额（1.62万元）的，按法定最低罚款额（1.62万元）处罚”的要求，我局决定对你（单位）作出如下行政处罚：

处罚款人民币贰万肆仟柒佰捌拾陆元整（¥24786.00元）。

限于接到本处罚决定之日起15日内到我局办理缴款手续。逾期不缴纳罚款的，我局可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一款第一项规定，每日按罚款数额的3%加处罚款。

你（单位）如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起六十日内向揭阳市人民政府行政复议办公室申请行政复议，也可在六个月内依法向揭阳市榕城区人民法院提起行政诉讼。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。



地址：揭阳市榕城区望江北路榕城区政府大院内2号楼6楼

邮政编码：522000

电话：0663-8756556

广东省揭阳市生态环境局

揭阳市生态环境局行政处罚决定书

揭市环（榕城）罚（2025）4号

当事人名称：揭阳市天潮食品有限公司

法定代表人：周剑波

统一社会信用代码：9144520033811323X9

地址：揭阳市榕城区地都镇华美村工业区

2024年12月3日，我局对你（单位）进行调查，发现你（单位）实施了以下生态环境违法行为：

巧克力及蜜饯制造（果冻生产扩建项目）需要配套建设的环境保护设施未经验收，建设项目即投入生产。

以上事实，有以下主要证据证明：

《现场检查笔录》、《调查询问笔录》、现场照片、录像等。

你（单位）的上述行为，违反了《建设项目环境保护管理条例》第十五条“建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”、第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，



编制验收报告。”、第十九条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。”的规定。

我局执法人员于2025年1月10日向你（单位）送达了《揭阳市生态环境局行政处罚事先（听证）告知书》（揭市环（榕城）罚告字〔2025〕2号）告知了违法事实、依据和拟作出的行政处罚事项，并告知享有陈述、申辩和举行听证的权利。你（单位）在法定时间内未提交陈述申辩意见，也未要求举行听证，视为放弃权利。

你（单位）于2025年1月14日向我局提交公开道歉承诺从轻处罚的申请，并于2025年1月18日在揭阳日报（第11530期第02版）登报公开道歉并作出守法承诺。经我局核实，确认你（单位）符合《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》第十四条、《揭阳市环境违法行为道歉承诺从轻处罚工作指引》规定的道歉从轻情形。

根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；



对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”的规定和《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》附件1《广东省生态环境违法行为行政处罚罚款金额裁量表》第一章环评类§1.8 裁量标准，裁量要素、违法程度、裁量权重：裁量起点：对单位限期内改正，20%；项目环评文件类别：报告表类，0%；产排污情况：排放除有毒有害以外的其他污染物，5%；环境保护设施情况：已建成未通过验收，0%；建设项目地点：一般区域，0%；违法行为持续时间：12个月以上：11%；近二年同类违法行为情况（含本次）：1次，0%；配合执法调查情况：配合调查，0%；的规定（裁量百分比总和36%），计算罚款金额=36%*100万元=36万元，按40%降低处罚，同时满足“按拟处罚罚款金额（36万元）的40%降低处罚（处罚金额=36万元-36万元*40%=21.6万元）”、“减少的额度最多不得超过20万元”和“降低后的罚款额低于法定最低罚款额（20万元）的，按法定最低罚款额（20万元）处罚”的要求，我局决定对你（单位）作出如下行政处罚：

处罚款人民币贰拾壹万陆仟元整（¥216000.00元）。

限于接到本处罚决定之日起15日内到我局办理缴款手续。逾期不缴纳罚款的，我局可以根据《中华人民共和国行

政处罚法》第七十二条第一款第一项规定，每日按罚款数额的 3%加处罚款。

你（单位）如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起六十日内向揭阳市人民政府行政复议办公室申请行政复议，也可在六个月内依法向揭阳市榕城区人民法院提起行政诉讼。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。



地址：揭阳市榕城区望江北路榕城区政府大院内 2 号楼 6 楼

邮政编码：522000

电话：0663-8756556

广东省揭阳市生态环境局

揭阳市生态环境局行政处罚决定书

揭市环（榕城）罚〔2025〕5号

当事人名称：周剑波

身份证号码：445221198710307214

住址：广东省揭阳市空港经济区地都镇华美村蔡厝巷五横巷五号

你是位于揭阳市榕城区地都镇华美村工业区的揭阳市天潮食品有限公司的法定代表人，负责该公司的生态环境方面业务。2024年12月3日，我局对揭阳市天潮食品有限公司进行调查，发现该公司实施了以下生态环境违法行为：

巧克力及蜜饯制造（果冻生产扩建项目）需要配套建设的环境保护设施未经验收，建设项目即投入生产。

以上事实，有以下主要证据证明：

《现场检查笔录》、《调查询问笔录》、现场照片、录像等。

你（单位）的上述行为，违反了《建设项目环境保护管理条例》第十五条“建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”、第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项

目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。”、第十九条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。”的规定。

我局执法人员于2025年1月10日向你（单位）送达了《揭阳市生态环境局行政处罚事先（听证）告知书》（揭市环（榕城）罚告字〔2025〕3号）告知了违法事实、依据和拟作出的行政处罚事项，并告知享有陈述、申辩和举行听证的权利。你（单位）在法定时间内未提交陈述申辩意见，也未要求举行听证，视为放弃权利。

你（单位）于2025年1月14日向我局提交公开道歉承诺从轻处罚的申请，并于2025年1月18日在揭阳日报（第11530期第02版）登报公开道歉并作出守法承诺。经我局核实，确认你（单位）符合《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》第十四条、《揭阳市环境违法行为道歉承诺从轻处罚工作指引》规定的道歉从轻情形。

根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保



护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”的规定和《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》附件1《广东省生态环境违法行为行政处罚罚款金额裁量表》第一章环评类§1.8 裁量标准，裁量要素、违法程度、裁量权重：裁量起点：对个人限期内改正，25%；项目环评文件类别：报告表类，0%；产排污情况：排放除有毒有害以外的其他污染物，5%；环境保护设施情况：已建成未通过验收，0%；建设项目地点：一般区域，0%；违法行为持续时间：12个月以上：11%；近二年同类违法行为情况（含本次）：1次，0%；配合执法调查情况：配合调查，0%；的规定（裁量百分比总和41%），计算罚款金额=41%*20万元=8.2万元，按40%降低处罚，同时满足“按拟处罚罚款金额（8.2万元）的40%降低处罚（处罚金额=8.2万元-8.2万元*40%=4.92万元）”、“减少的额度最多不得超过20万元”和“降低后的罚款额低于法定最低罚款额（5万元）的，按法定最低罚款额（5万元）处罚”的要求，我局决定对你（单位）作出如下行政处罚：

处罚款人民币伍万元整（¥50000.00元）。

限于接到本处罚决定之日起 15 日内到我局办理缴款手续。逾期不缴纳罚款的，我局可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一款第一项规定，每日按罚款数额的 3% 加处罚款。

你（单位）如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起六十日内向揭阳市人民政府行政复议办公室申请行政复议，也可在六个月内依法向揭阳市榕城区人民法院提起行政诉讼。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。



地址：揭阳市榕城区望江北路榕城区政府大院内 2 号楼 6 楼
邮政编码：522000 电话：0663-8756556

附件 9 备案证

2024/4/18 18:01

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码: 2401-445202-07-02-169026

项目名称: 揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建项目

审核备类型: 备案

项目类型: 技术改造项目

行业类型: 糖果、巧克力制造【C1421】

建设地点: 揭阳市榕城区地都镇华美工业区

项目单位: 揭阳市天潮食品有限公司

统一社会信用代码: 9144520033811323X9



守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
2. 赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知;
3. 赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4. 附页为参建单位列表。

附件 10 灌溉协议

灌溉协议

兹有我村位于揭阳市榕城区地都镇华美村工业区附近有大片农田，规划短期内该区域用地不会作为建设用地使用，同意接纳揭阳市天潮食品有限公司经处理达标后的生活污水作为灌溉使用，具体的接纳方式由双方协调进行。甲方应保证废水处理达到相关标准的要求，且不混入其他类型的工业废水。



 全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

删除

3 0 0 0

附件1: 揭阳市天湖食品有限公司果冻生产扩建项目环境影响报告表.pdf 14.6 MB, 下载次数 0

下一页 第1页

- 回复
 - 收藏
 - 分享
 - 列表
 - 企业认证
 - ?
 - ↓

委 托 书

揭阳市同臻环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等建设项目环境管理的有关规定和要求，兹委托贵公司对我单位揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建项目进行环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。

特此委托。

委托方：揭阳市天潮食品有限公司（盖章）



2025年 3月1 日

建设单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1. 我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2. 我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3. 我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4. 如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：揭阳市天潮食品有限公司
(公章)

2024年 8月27日

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局榕城分局：

我已仔细阅读报批的揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：揭阳市天潮食品有限公司

法定代表人（或负责人）：周剑波

2025年0月27日