项目编号：2bw7x8

建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：[redacted]200吨、压片项目

建设单位（盖章）：

编制日期：

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市亿姿生物有限公司年产软糖 200 吨、压片糖果 25 吨、粉剂 25 吨、硬胶囊 20 吨建设项目		
项目代码	2609-4****5-04-01-4****5		
建设单位联系人	***	联系方式	137****5622
建设地点	广州市南沙区榄核镇人绿路 38 号 1 栋 501 房		
地理坐标	（113 度 21 分 21.370 秒、22 度 51 分 29.273 秒）		
国民经济行业类别	C1421 糖果、巧克力制造	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*；-除单纯分装外的
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）	***	环保投资（万元）	***
环保投资占比（%）	***	施工工期	/
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	3799.4952
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）产业政策相符性分析** 本项目主要从事糖果的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的C1421糖果、巧克力制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于明文规定限制类、淘汰类产业项目，与上述文件相符。 根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入的行业类别范围，也不属于需要许可方能准入的行业类别，建设单位可以依法进入。因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。 **（2）用地性质相符性分析** 本项目位于广州市南沙区榄核镇人绿路38号1栋501房（以下简称“该物业”）。由广州市凌利木业有限公司出租给广州市亿姿生物有限公司（租赁合同见附件3）。 该物业已取得《不动产权证书》粤（2025）广州市不动产权第11045641号（详见附件4），规划用途为厂房，符合用地性质。 **（3）与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号相符性分析** 《广东省环境保护“十四五”规划》中提出“立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，围绕美丽广东建设的宏伟蓝图，坚持战略引领，以“推动全省生态环境保护和绿色低碳发展走在全国前列、创造新的辉煌”为总目标，坚持“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。深化工业源污染治理：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。”

	以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 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 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。 深入推进水污染减排。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。 本项目运营期仅在质检、外包装（薄膜加热、喷码）工序产生少量的有机废气，以非甲烷总烃表征，有机废气（非甲烷总烃）产生量很小，通过加强通风后无组织排放。 本项目所在园区已接入市政污水管网，生活污水依托园区三级化粪

池预处理，生产废水依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A^2/O 池-沉淀池”）处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并汇入市政污水管网，经榄核净水厂处理后排入洪奇沥水道。

本项目对周边大气环境以及水环境影响较小。因此，本项目与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 号相符。

（4）与《广州市人民政府办公厅印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）相符性分析

《广州市人民政府办公厅印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）中提出“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。”

深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。

本项目运营期仅在质检、外包装（薄膜加热、喷码）工序产生少量的有机废气，以非甲烷总烃表征，有机废气（非甲烷总烃）产生量很小，通过加强通风后无组织排放，对周围大气环境影响较少。

本项目所在园区已接入市政污水管网，生活污水依托园区三级化粪

池预处理，生产废水依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A^2/O 池-沉淀池”）处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并汇入市政污水管网，经榄核净水厂处理后排入洪奇沥水道。本项目对周边水环境影响较小。

综上，本项目与《广州市人民政府办公厅印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）的规定相符。

（5）与《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》（广州市南沙区人民政府办公室，2023 年 4 月 4 日发布）相符性分析

《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》（广州市南沙区人民政府办公室，2023 年 4 月 4 日发布）指出：加强工业源污染治理。实施 VOCs 全过程排放控制。加强源头管控，推广生产和使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。定期开展 VOCs 无组织排放治理执法检查，强化 VOCs 无组织排放控制，落实无组织排放控制标准要求，做好重点行业建设项目 VOCs 排放总量指标管理工作，引导并督促企业提升 VOCs 收集和治理效率，倡导涉 VOCs 工业企业错峰生产。推进 VOCs 末端集中治理，推动淘汰低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺。

统筹城乡生活源污水治理。实行建管一体化、厂网一体化、城乡一体化的先进模式，统筹区域污水收集处理负荷，推进有条件的污水厂间实行互联互通、优化水量调度。推进城中村截污纳管全覆盖，加快污水管网工程建设，加强污水管网错接、漏接整改和运营维护，进一步完善城中村、老旧城区、农村和重点河涌周边污水收集管网建设和雨污分流改造，强化“洗楼、洗管、洗井、洗河”。强化城镇污水厂氨氮、生化需氧量等主要污染物进水浓度的监控，对进水浓度偏低的城镇污水厂管网系统实施整改，持续推进各污水系统提质增效工程的开展。配合推进“一厂一策”系统化整治，推进南沙区南沙污水厂（二期）扩建、南沙区榄核净水厂（二期扩建）、南沙区大岗南部污水处理厂等工程的建设。推进自然村生活污水终端处理设施建设，加强后期运行维护与监管，保

障治理设施正常运行，提高污水收集处理效能。到2025年，基本实现城市建成区无生活污水直排口。

推进工业污染源废水治理。强化工业废水治理和排放监管，严格控制新增污染物排放量，推进工业企业废水分类收集、分质处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格落实工业污染源全面达标排放。

本项目运营期仅在质检、外包装（薄膜加热、喷码）工序产生少量的有机废气，以非甲烷总烃表征，有机废气（非甲烷总烃）产生量很小，通过加强通风后无组织排放，对周围大气环境影响较少。

本项目所在园区已接入市政污水管网，生活污水依托园区三级化粪池预处理，生产废水依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A^2/O池-沉淀池”）处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并汇入市政污水管网，经榄核净水厂处理后排入洪奇沥水道。本项目对周边水环境影响较小。因此，本项目与《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》（广州市南沙区人民政府办公室，2023年4月4日发布）的规定相符。

（6）与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知（穗府〔2024〕9号）》相符性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知（穗府〔2024〕9号）》，本项目与其规定的相符性分析见下表。

表1-1　与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知（穗府〔2024〕9号）》相符性分析表

区域名称		要求	本项目
大气	大气污染物增量严控区	大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	本项目不属于大气污染物增量严控区，见附图11。

		大气污染物重点控排区	大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	本项目不属于大气污染物重点控排区，见附图 11。
		空气质量功能区一类区	环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	本项目不属于空气质量功能区一类区，见附图 11。
	生态	生态保护红线区	生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	本项目不属于陆域生态保护红线区，见附图 10。
		生态环境空间管控区	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。	本项目不属于生态环境空间管控区，见附图 10。
	水	饮用水水源保护管控区	饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	本项目不属于饮用水水源管控区，详见附图 12。根据附图 16，本项目不属于沙湾水道南沙侧饮用水水源保护区一、二级保护区以及准保护区内。
		重要水源涵养管控区	重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放	本项目不属于水源涵养区，见附图 12。

			废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	
		涉水生物多样性保护管控区	涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鳅国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	本项目不属于涉水生物多样性保护管控区，见附图 12。
		水污染治理及风险防范重点区	水污染治理及风险防范重点区，包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣Ⅴ类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。	本项目不属水污染治理及风险防范重点区，见附图 12。
	（7）与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案（粤府〔2020〕			

71 号）相符性分析）及《广东省人民政府关于延长<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>有效期的通知》粤府函〔2025〕248 号相符性分析

根据《广东省行政规范性文件管理规定》，经评估，现决定将《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）有效期延长至 2028 年 6 月 30 日。

①生态保护红线符合性分析：全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%，其中广州市一般生态空间面积为 766.16km^2。根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030），项目所在地不属于生态严格控制区范围，项目的建设符合生态保护红线管理办法的规定，具体位置详见附图 15。

②环境质量底线：全省水环境质量持续改善，国控、省控段优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。

实施重点污染物总量控制，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、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。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，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。

重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染

	物达到特别排放限值要求。 深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。 加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。 本项目不属于火电、钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼等重污染行业，本项目所在地区属二类环境空气质量功能区、洪奇沥水道水质目标为III类、所在建筑物用途为厂房用途，本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。 ③资源利用上线：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。 积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。

项目运营过程中有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗相对区域利用总量较少；项目所用原辅材料均为外购，可满足项目需求，因此项目的建设不会突破资源利用上线。

④负面清单：项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止引入的产业类别，项目符合准入行业。

⑤环境管控单元：根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单位三类，本项目位于一般管控区，具体位置见附图 15，环境管控单位详细要求见表 1-2 所示。

表 1-2　本项目与“三线一单”的相符性分析一览表

“三线一单”	相符性分析	相符性
生态保护红线	《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单位三类，本项目位于一般管控区。	相符
环境质量底线	本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符
资源利用上线	项目运营过程中有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗相对区域利用总量较少；项目所用原辅材料均为外购，可满足项目需求，因此项目的建设不会突破资源利用上线。	相符
环境准入负面清单	项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止引入的产业类别，符合准入行业。	相符

表 1-3　本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

类别	要求	本项目工程内容	相符性
区域布局管控要求	牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再	本项目属于食品制造业项目，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。本项目蒸汽锅炉使用天然气，其他设备均使用电能，不新建燃煤锅炉、生物质锅炉。本项目在质检工序需使用少量的酒精消毒，产生少量的有机废气，以非甲烷总烃表征，有机废气（非甲烷总烃）产生量很小，通过加强通风后无组织排放，对周围大气环	相符

		新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	境影响较少。	
	能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。	相符
	污染物排放管控要求	可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目运营期的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、生产异味，废气产生量较小，通过加强通风后无组织排放；本项目所在园区已接入市政污水管网，生活污水依托园区三级化粪池预处理，生产废水依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A^2/O池-沉淀池”）处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并汇入市政污水管网，经榄核净水厂处理后排入洪奇沥水道。本项目对周边大气环境以及水环境影响较小。 本项目生产过程产生的一般工业固体废物交由回收公司处理，危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理。	相符
	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管	落实各环境风险防范措施后，本项目发生环境风险事故发生概率较低项目生产过程的环境风险总体可控。	相符

理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。		

（8）与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔2024〕139 号）的相符性

本项目位于广州市南沙区榄核镇人绿路 38 号 1 栋 501 房，属于 ZH44011530009（南沙区榄核镇中部一般管控单元）、YS4401153110001（南沙区一般管控区）生态空间一般管控区、YS4401153210009（榄核水道广州市榄核镇控制单元）水环境一般管控区、YS4401152320001（广州市南沙区大气环境布局敏感重点管控区 10）、YS4401152540001（南沙区高污染燃料禁燃区）。本项目与上述管控单元相符性分析如下表所示：

表 1-4　本项目与各管控单元相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称		管控单元分类
ZH44011530009、YS4401153110001、YS4401153210009、S4401152320001、YS4401152540001	南沙区榄核镇中部一般管控单元、（南沙区一般管控区）生态空间一般管控区、榄核水道广州市榄核镇控制单元）水环境一般管控区、广州市南沙区大气环境布局敏感重点管控区 10、南沙区高污染燃料禁燃区		一般管控单元
管控维度	**管控要求**	**本项目**	**相符性**
区域布局管控	1-1.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 1-2.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs	1-1.本项目属于新建项目，属于食品制造业项目，不属于可能造成土壤污染的建设项目。 1-2.本项目属于大气环境布局敏感重点管控区内，项目不使用高挥发性有机物原辅材料。 1-3.本项目蒸汽锅炉使用天然气，其他设	相符

		重点企业分级管控。 1-3.禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	备均使用电能。	
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；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。	2-1.本项目运营期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目采用可行技术、工艺及装备，本项目热浴用水、冷却用水等均循环使用，项目水资源利用不会突破区域上线。 2-2.本项目不销售、不燃用高污染燃料，项目蒸汽锅炉使用天然气，其他设备均使用电能。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，控制水产养殖污染。 3-2.【大气/限制类】严格控制喷涂、家具制造等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。 3-3.【水/综合类】加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，控制水产养殖污染。 3-4.禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天燃气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。	3.1本项目所在园区已接入市政污水管网，生活污水依托园区三级化粪池预处理，生产废水依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A^2/O池-沉淀池”）处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并汇入市政污水管网，经榄核净水厂处理后排入洪奇沥水道。 3-.2本项目属于新建项目，属于食品制造业项目，不使用高挥发性有机物原辅材料。 3-3.本项目不涉及农业面源污染和水产养殖污染。 3-4.本项目蒸汽锅炉使用天然气供热。	相符
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】加强榄核电镀、印染企业风险管控。 4-2.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆	4-1.本项目不属于电镀、印染企业。 4-2.本项目属于新建项目，属于食品制造业项目，不属于可能造成土壤污染的建设项目。 4-3.本项目运营期将在加强用地土壤和	相符

	除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。 4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	

综上所述，本项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）相符。

（9）与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省新污染物治理工作方案的通知》（粤府办〔2023〕2号）相符性分析

《广东省人民政府办公厅关于印发广东省新污染物治理工作方案的通知》（粤府办〔2023〕2号）中提出：深化末端治理，持续降低新污染物环境风险，加强协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。强化含特定新污染物废物的收集利用处置能力建设，严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。

本项目运营期的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、生产异味，废气产生量较小，通过加强通风后无组织排放；本项目所在园区已接入市政污水管网，生活污水依托园区三级化粪池预处理，生产废水依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A^2/O池-沉淀池”）处理，达到广东省《水

	污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并汇入市政污水管网，经榄核净水厂处理后排入洪奇沥水道。本项目对周边大气环境以及水环境影响较小。本项目所在建筑物用途为厂房，符合当地用地性质，各原辅材料均进行严格监管，生产固废得到有效处置，亦不会对土壤造成重大污染。 根据上述分析可知，本项目与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省新污染物治理工作方案的通知》（粤府办〔2023〕2号）相符。 **（10）与《广东省大气污染防治条例》相符性分析** 第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。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。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动：应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放；其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。 项目为新建项目，属于食品制造业项目。本项目运营期的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、生产异味，废气产生量较小，通过加强通风后无组织排放，本项目对周边大气环境影响较小。项目建成后会按照国家排污许可办理排污登记工作。因此本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	广州市亿姿生物有限公司（以下简称“建设单位”）拟租赁广州市南沙区榄核镇人绿路38号1栋501房建设《广州市亿姿生物有限公司年产软糖200吨、压片糖果25吨、粉剂25吨、硬胶囊20吨建设项目》（以下简称“本项目”）。本项目所在建筑共八层，本项目租用第五层，项目占地面积3799.4952平方米，建筑面积3820平方米。项目主要从事软糖、压片糖果、粉剂、硬胶囊的生产，年产软糖200吨、压片糖果25吨、粉剂25吨、硬胶囊20吨。 根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（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*；-除单纯分装外”，需编制环境影响报告表。 **1、工程组成** 广州市亿姿生物有限公司位于广州市南沙区榄核镇人绿路38号1栋501房。本项目所在建筑共八层，本项目租用第五层，项目占地面积3799.4952平方米，建筑面积3820平方米，主要建设原辅料拆包间、缓冲间、原辅料暂存间、称量备料间、熬煮间、浇注成型间、干燥间、晾糖间、消毒间、包材拆包间、包材暂存间、内包装间、外包装间、混合间、胶囊填充间、压片间、电子数粒间、粉剂分装间、清洗间、制水间、检验实验室、研发实验室、食品添加剂仓库、液体原料仓库、食品原料仓库、成品仓库、包材仓库、备用仓库、阴凉仓库、器具清洗间、蒸汽锅炉间、洗衣间、更衣间、换鞋间、缓冲间、办公室、洗手间等。项目主要从事软糖、压片糖果、粉剂、硬胶囊的生产，年产软糖200吨、压片糖果25吨、粉剂25吨、硬胶囊20吨。 本项目地理位置见附图1，四置环境情况见附图2，总平面布局图见附图3，项目工程内容详见表2-1。

表 2-1　项目工程组成情况一览表

工程类别	工程名称	楼层	建筑面积（m^2）	建设内容
主体工程	生产车间	5F	1500	建设原辅料拆包间、缓冲间、原辅料暂存间、称量备料间、熬煮间、浇注成型间、干燥间、晾糖间、消毒间、包材拆包间、包材暂存间、内包装间、外包装间、混合间、胶囊填充间、压片间、电子数粒间、粉剂分装间、清洗间、制水间、检验实验室、研发实验室等
储运工程	液体原料仓库		53	存放食品液体原料
	食品添加剂仓库		47	存放食品添加剂辅料
	食品原料仓库		118	存放主要食品原料
	成品仓库		113	存放产品
	包材仓库		260	存放包装材料
	备用仓库		327	备用仓库
	阴凉仓库		19	软糖等暂存
	中转间		27	原辅料、产品暂存中转
	一般固废区		20	存放一般固废
	危废间		6	存放危险废物
辅助工程	蒸汽锅炉间		25	天然气蒸汽锅炉，提供蒸汽热力
	器具清洗间、洁具间		45	洁具存放、清洗洁具洗消间
	员工办公		148	办公室、会议室、储物间等
	更衣间、更鞋间		90	更衣间、换鞋间、缓冲间、洗手间等
	机房		76	电梯、空调等机房
	公摊区域		946	电梯、楼梯间、室外平台、走廊等区域
依托工程		生活污水依托园区三级化粪池处理		
		项目生产废水依托园区污水处理设施处理		
公用工程	供水	市政供水，项目用水量为 2678.3m^3/a。		
	排水	园区采用雨污分流制，雨水就近排放至市政雨水管网，市政污水管网已完善，项目生活污水经“三级化粪池”预处理，生产废水依托园区污水处理设施处理，处理后一起排入市政污水管网，依托榄核净水厂处理，处理后汇入洪奇沥水道。		

	供电	市政供电，项目用电量约 15 万度/年，由市政电网统一供给。
	天然气	项目天然气用量约 1.8 万 m^3/年，由市政天然气管网统一供给。
环保工程	废水处理	本项目所在园区已接入市政污水管网，生活污水依托园区三级化粪池预处理，生产废水依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A^2/O 池-沉淀池”）处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并汇入市政污水管网，经榄核净水厂处理后排入洪奇沥水道。
	废气处理	项目产生的颗粒物、有机废气、生产异味等废气，产生量较少，通过加强通风，无组织排放。 蒸汽锅炉天然气燃烧废气通过排气筒（DA001）排放。
	噪声治理	选取低噪音设备，设备经墙体隔音降噪，定期检查设备，保证其正常运行。
	固体废物	生活垃圾经分类收集后，交由环卫部门清运处理；本项目在厂区车间西面设立 1 个 20m^2 的一般工业固体废物暂存间，在厂区车间中间设立 1 个 6m^2 的危废间暂存相应固废；一般工业固体废物定期交由固废公司回收处理，危险废物定期交由具有危废资质的单位处理。

2、主要产品及产能

本项目主要产品及产量见表 2-2。

表 2-2　项目产品及产量

序号	产品种类	设计年产量（t/a）
1	软糖	200
2	压片糖果	25
4	粉剂	25
5	硬胶囊	20

3、主要生产单元、生产工艺及生产设施

本项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3　本项目主要设备表　单位：台

序号	设备名称	数量	规格型号	使用能源类别	放置地点	备注
1	煮糖锅	4 个	300L	用电	熬煮间	/
2	小型煮糖锅	1 个	/	用电	研发	/
3	小型搅拌机	1 台	/	用电	研发	/
4	全自动浇注成型机	3 台	/	用电	成型车间	/
5	包衣锅	1 个	/	用电	成型车间	

	6	高温热泵烘干机	1 台	SBN-HGJ15FT	用电	烘干间	/
	7	塑料筛网	600	50*60CM	/	烘干间	/
	8	电子台秤	5 个	TCS-100 型 Max:100kg	/	称量、配料间	/
	9	电子天平	6 个	0.1g	/	配料间/内包装车间	/
	10	包装机组	3 套	/	用电	内包装车间	/
	11	封口机	3 台	ZB01	用电	外包装车间	/
	12	自动喷码机	1 台	A400	用电	外包装车间	激光
	13	卧式图瓶酷标机	2 台	LB9800	用电	外包装车间	/
	14	背封颗粒包装机	1 台	YK-160	用电	内包装车间	/
	15	V 型混合机	1 台	V-300	用电	混合间	/
	16	热风循环烘箱	1 台	350FC	用电	烘干间	/
	17	粉剂包装机	5 台	/	用电	包装车间	/
	18	粉剂分装机	3 台	/	用电	粉剂分装车间	/
	19	旋转式压片机	1 台	ZP15	用电	压片间	/
	20	筛片机	1 台	/	用电	压片间	/
	21	电子数粒机	1 台	/	用电	电子数粒间	/
	22	全自动电磁感应铝箔封口机	3 台	GLF-1300	用电	包装车间	/
	23	全自动薄膜封切机	2 台	BS-400LA	用电	包装车间	/
	24	循环热收缩包装机	5 台	BMD-450	用电	包装车间	/
	25	全自动硬胶囊填充机	1 台	/	用电	填充间	/
	26	固定臭氧发生器	5 套	/	用电	生产车间	/
	27	移动臭氧发生器	2 套	/	用电	生产车间	/
	28	空压机	1 台	/	用电	生产车间	/
	29	蒸汽锅炉	1 台	LSS0.2-0.7-Y（Q）	天然气	蒸汽锅炉间	/
	30	纯水制备机组	1 套	/	用电	制水间	/
	31	电热恒温培养箱	3 台	/	用电	检测室	/
	32	手提式压力灭菌器	1 台	0.01MPa、2.5 级	用电	检测室	/

33	超净工作台	1 台	/	用电	检测室	/
34	菌落计数器	1 台	/	用电	检测室	/
35	电阻炉	1 台	/	用电	检测室	/
36	干燥箱	1 台	/	用电	检测室	/
37	洗衣烘干一体机	1 台	/	用电	洗衣房	/

4、主要原辅材料及燃料

本项目生产过程中使用到的原辅材料见下表：

表 2-4　本项目主要原辅料及用量

产品名称/工序	原辅料名称	规格/包装方式	年使用量（t/a）	储存位置	最大储存量（t）	状态
软糖	白砂糖	50kg/包	60	原料仓	5	颗粒
	麦芽糖浆	25kg/桶	60	液体原料仓	5	液态
	麦芽糖醇	25kg/桶	9	原料仓	1	粉状
	低聚异麦糖	25kg/包	5	原料仓	0.5	粉状
	果胶	25kg/包	6	原料仓	0.5	粉状
	明胶	25kg/包	1	原料仓	0.1	粉状
	琼脂	25kg/包	0.5	原料仓	0.05	粉状
	食用葡萄糖（无水）	25kg/包	2	原料仓	0.5	粉状
	卡拉胶	25kg/包	0.3	原料仓	0.1	粉状
	玉米淀粉	25kg/包	1	原料仓	0.5	粉状
	柠檬酸钠	1kg/包	1	原料仓	0.5	粉状
	一水柠檬酸	25kg/包	2	原料仓	0.5	粉状
	乳酸	25kg/桶	2	液体原料仓	0.5	液态
	食用色素	500g/桶	0.1	添加剂仓	0.01	粉状
	食用香精	5kg/桶	0.1	添加剂仓	0.01	粉状
	纯水	/	50	/	/	液态
压片糖果	维生素 C	25kg/包	5	原料仓	0.5	粉状
	低聚果糖	25kg/包	5	原料仓	0.5	粉状
	硬脂酸镁	10kg/包	5	原料仓	0.5	粉状

		木糖醇	25kg/包	5	原料仓	0.5	粉状
		柠檬酸	10kg/包	2	原料仓	0.2	粉状
		葛根粉	10kg/包	2	原料仓	0.2	粉状
		姜黄粉	10kg/包	1	原料仓	0.1	粉状
	粉剂	植脂末	25kg/袋	2	原料仓	1	粉状
		大米脆粒 A	15kg/包	6	原料仓	2	颗粒
		膨化糯米粉	15kg/包	0.5	原料仓	0.045	粉状
		白砂糖	30kg/包	5	原料仓	3	颗粒
		一水葡萄糖	25kg/袋	0.4	原料仓	0.1	粉状
		低聚果糖	25kg/袋	0.5	原料仓	0.5	粉状
		鱼胶原蛋白肽	10kg/包	0.5	原料仓	0.1	粉状
		天然植物粉	20~25kg/包	3	原料仓	1	粉状
		麦芽糊精	25kg/包	2	原料仓	1	粉状
		大豆分离蛋白粉	20kg/袋	1.5	原料仓	0.2	粉状
		奶粉	25kg/袋	1	原料仓	0.5	粉状
		甜酒曲	10kg/包	0.2	原料仓	0.1	粉状
		蒲公英提取物	25kg/包	0.5	原料仓	0.1	粉状
		香精	20kg/包	0.5	原料仓	0.1	粉状
		胶原蛋白粉	25kg/袋	0.5	原料仓	0.1	粉状
		羧甲基纤维素钠（CMC）	25kg/包	0.5	原料仓	0.05	粉状
		二氧化硅	10kg/包	0.2	原料仓	0.1	粉状
		阿斯巴甜	25kg/包	0.2	原料仓	0.1	粉状
	硬胶囊	维生素 A	1kg/袋	0.05	原料仓	0.01	粉状
		维生素 C	1kg/袋	0.05	原料仓	0.01	粉状
		维生素 E	1kg/袋	0.05	原料仓	0.01	粉状
		维生素 B1	1kg/袋	0.05	原料仓	0.01	粉状
		维生素 B2	1kg/袋	0.05	原料仓	0.01	粉状
		维生素 B3	1kg/袋	0.05	原料仓	0.01	粉状

	维生素 B4	1kg/袋	0.05	原料仓	0.01	粉状
	维生素 B5	1kg/袋	0.05	原料仓	0.01	粉状
	维生素 B6	1kg/袋	0.05	原料仓	0.01	粉状
	生物素	1kg/袋	0.5	原料仓	0.01	粉状
	叶酸	1kg/袋	0.05	原料仓	0.01	粉状
	氧化镁	25kg/袋	5	原料仓	0.5	粉状
	碳酸钙	25kg/袋	10	原料仓	0.5	粉状
	菊粉	25kg/袋	4	原料仓	0.1	粉状
检验室试剂	平板计数琼脂培养基	250g/瓶	0.005	检验室	0.0005	液态
	煌绿乳糖胆盐肉汤	250g/瓶	0.005	检验室	0.0005	液态
	结晶紫中性红胆盐琼脂	250g/瓶	0.005	检验室	0.0005	粉状
	氯化钠	250g/瓶	0.005	检验室	0.0005	粉状
	亚硝酸盐/硝酸盐检测试剂	250g/瓶	0.005	检验室	0.0005	液态
	沙门氏菌/金黄色葡萄球菌酸检测试剂盒	24 支/盒	0.005	检验室	0.0005	液态
	75%乙醇	500g/瓶	0.01	检验室	0.001	液态
设备保养	机油	4L/桶	0.01	原料仓	0.004	液态

表 2-5　本项目主要原辅料理化性质

序号	原辅料名称	理化性质
1	白砂糖	白砂糖是食糖的一种。其颗粒为结晶状，均匀，颜色洁白，甜味纯正，甜度稍低于红糖。GB13104-2014中将白砂糖定义为以甘蔗或甜菜为原料，经提取糖汁、清净处理、煮炼结晶和分蜜等工艺加工制成的蔗糖结晶。
2	麦芽糖浆	麦芽糖浆是一种以麦芽为原料制成的糖浆，主要由麦芽糖和葡萄糖组成。它具有甜味、营养丰富、风味独特等特点，被广泛应用于食品、饮料、医药等领域。
3	低聚异麦糖	低聚异麦芽糖能有效的促进人体内有益细菌-双歧杆菌的生长繁殖，故又称为“双歧杆菌生长促进因子”，简称“双歧因子”。糖浆为无色或浅黄色，透明的粘稠液体，甜味柔和，无异味，无肉眼可见杂质。
4	一水柠檬酸	分子式为 $C_6H_8O_7H_2O$，密度 1.54g/cm^3，熔点 135-152℃，闪点 173.9℃，白色结晶粉末，无臭。主要用于食品、饮料行业作为酸味剂、调味剂及防腐剂、保鲜剂。还在化工行业、化妆品行业及洗涤行业中用作抗氧化剂、增塑剂、洗涤剂等。

	5	麦芽糖醇	麦芽糖醇（maltitol）又名氢化麦芽糖，化学名 1，4-o-α-D-吡喃葡萄糖基-D-山梨糖醇，是由 1 分子葡萄糖通过α-1，4-键连接一个山梨醇所组成的二糖。分子式为 $C_{12}H_{24}O_{11}$，相对分子质量为 344.31。麦芽糖醇为无色透明晶体，易溶于水，难溶于甲醇和乙醇。
	6	乳酸	乳酸，是一种羧酸，化学式是 $C_3H_6O_3$，含有羟基，属于α-羟酸（AHA）。在水溶液中，其羧基释放出一个质子而产生乳酸根离子 $CH_3CH（OH）COO^-$，沸点为 122℃。
	7	食用色素	食用色素，是色素的一种，即能被人适量食用的可使食物在一定程度上改变原有颜色的食品添加剂。食用色素也同食用香精一样，分为天然和人工合成两种。
	8	食用香精	食用香精是参照天然食品的生产异味，采用天然和天然等同香料、合成香料经精心调配而成具有天然风味的各种香型的香精。包括水果类水质和油质、奶类、家禽类、肉类、蔬菜类、坚果类、蜜饯类、乳化类以及酒类等各种香精。
	9	果胶	果胶是一种多糖，其组成有同质多糖和杂多糖两种类型。它们多存在于植物细胞壁和细胞内层，大量存在于柑橘、柠檬、柚子等果皮中。呈白色至黄色粉状，相对分子质量约 20000～400000，无味。在酸性溶液中较在碱性溶液中稳定，通常按其酯化度分为高酯果胶及低酯果胶。果胶为白色或带黄色或浅灰色、浅棕色的粗粉至细粉，几无臭，口感黏滑。溶于 20 倍水，形成乳白色粘稠状胶态溶液，呈弱酸性。
	10	明胶	明胶，无色至浅黄色固体，成粉状、片状或块状。有光泽，无嗅，无味。相对分子质量约 50000～100000。相对密度 1.3～1.4。不溶于水，但浸泡在水中时，可吸收 5～10 倍的水而膨胀软化，如果加热，则溶解成胶体，冷却至 35～40℃以下，成为凝胶状；如果将水溶液长时间煮沸，因分解而使性质发生变化，冷却后不再形成凝胶。
	11	琼脂	琼脂由琼脂糖（Agarose）和琼脂果胶（Agaropectin）两部分组成，作为胶凝剂的琼脂糖是不含硫酸酯（盐）的非离子型多糖，是形成凝胶的组分，其大分子链链节着 1，3 苷键交替相连的β-D-半乳糖残基和 3，6-内醚-L-半乳糖残基。而琼脂果胶是非凝胶部分，是带有硫酸酯（盐）、葡萄糖醛酸和丙酮酸醛的复杂多糖，也是商业提取中力图去掉的部分。商品琼脂一般带有 2%～7%的硫酸酯（盐），0%～3%的丙酮酸醛及 1%～3%的甲乙基。在工业上的琼脂色泽由白到微黄，具有胶质感，无气味或有轻微的特征性气味，琼脂不溶于冷水，易溶于沸水，缓溶于热水。
	12	食用葡萄糖（无水）	以淀粉或淀粉质为原料，经液化、糖化所得的葡萄糖液，再经过精制、浓缩、蒸发结晶制得的产品。
	13	卡拉胶	卡拉胶为白色或浅褐色颗粒或粉末，无臭或微臭，口感粘滑。溶于约 80℃水，形成粘性、透明或轻微乳白色的易流动溶液。如先用乙醇、甘油或饱和蔗糖水溶液浸湿，则较易分散于水中。与 30 倍的水煮沸 10min 的溶液，冷却后即成胶体。与水结合粘度增加，与蛋白质反应起乳化作用，使乳化液稳定。
	14	玉米淀粉	玉米淀粉（cornstarch）又称玉蜀黍淀粉又称苞米面。俗名六谷粉。白色微带淡黄色的粉末。
	15	柠檬酸钠	又名柠檬酸三钠、枸橼酸钠、枸橼酸三钠，是一种有机酸钠盐。外观为白色到无色结晶性粉末，有凉咸味，在空气中稳定。化学式为 $C_6H_5Na_3O_7$，溶于水，难溶于乙醇，水溶液具有微碱性。熔点为 300℃。

	16	低聚果糖	低聚果糖是一种天然功能性甜味剂和益生元，广泛应用于食品加工、饮料、保健品和医药行业，具有调节肠道菌群、促进钙吸收等健康功效。低聚果糖又称蔗果低聚糖，是由 1～3 个果糖基通过 β(2—1)糖苷键与蔗糖中的果糖基结合生成的蔗果三糖、蔗果四糖和蔗果五糖等的混合物。糖粉为白色或微黄色无定型粉末，甜味柔和清爽，带低聚果糖清香，无异味，无外来杂质。
	17	硬脂酸镁	硬脂酸镁为白色轻松无砂性的细粉，本品在水、乙醇或乙醚中不溶，主要用作润滑剂、抗粘剂、助流剂。在直接压片中用作助流剂。
	18	木糖醇	木糖醇原产于芬兰，是从白桦树、橡树、玉米芯、甘蔗渣等植物原料中提取出来的一种甜味剂，在自然界中，木糖醇的分布范围很广，广泛存在于各种水果、蔬菜、谷类之中，但含量很低。商品木糖醇是将玉米芯、甘蔗渣等农业作物进行深加工而制得的，是一种天然、健康的甜味剂，对于人们的身体来说，木糖醇也不是一种“舶来品”，它本就是人们身体正常糖类代谢的中间体。
	19	柠檬酸	柠檬酸是一种重要的有机酸，又名枸橼酸，无色晶体，常含一分子结晶水，无臭，有很强的酸味，易溶于水。其钙盐在冷水中比热水中易溶解，此性质常用来鉴定和分离柠檬酸。结晶时控制适宜的温度可获得无水柠檬酸。在工业，食品业，化妆业等具有极多的用途。
	20	葛根粉	葛根粉，也称葛粉，葛根淀粉。葛根内含 12%的黄酮类化合物，如葛根素、大豆黄酮苷、花生素等营养成分，还有蛋白质、氨基酸、糖、和人体必需的铁、钙、铜、硒等矿物质，是老少皆宜的名贵滋补品，有“千年人参”之美誉。
	21	姜黄粉	姜黄粉是姜黄干燥根茎打磨成的粉，一种多年生有香味的草本植物，既有药用价值，又可以作食品调料。辛香轻淡，略带胡椒、麝香味及甜橙与姜之混合味道，略有辣味、苦味。
	22	植脂末	植脂末又称奶精，是以精制植物油或氢化植物油、酪蛋白等为主要原料的新型产品。该产品在食品生产和加工中具有特殊的作用，同时也是一种现代食品。应用于咖啡饮料、含乳饮料、速溶奶粉、冰淇淋等
	23	大米脆粒 A	膨化谷物制品，有各种谷物加工制作而成。口感脆酥，谷香缤纷，可以制作各种规格，常见的为圆形颗粒状。
	24	膨化糯米粉	膨化糯米粉是一种通过挤压膨化技术将糯米在高温、高压条件下熟化膨化后，再精制粉碎而成的谷物粉。相比传统糯米粉，它在口感、溶解性、消化吸收率等方面有明显优势。
	25	一水葡萄糖	一水葡萄糖是一种常用的食品级和工业级甜味剂及发酵原料，广泛应用于食品加工、制药、发酵工业和化工生产。一水葡萄糖易溶于水，不易结块，适合速溶产品。
	26	鱼胶原蛋白肽	鱼胶原蛋白肽是从鱼鳞、鱼皮等副产品中提取的小分子肽，广泛应用于食品、保健品、化妆品和医药行业，具有良好的生物利用度和吸收性。
	27	天然植物粉	天然植物粉是以天然植物原料（果蔬、谷物、药食同源植物、草本等）为原料，经清洗、粉碎、干燥、筛分等工艺制成的粉末状产品。因其天然、营养、易吸收、应用广泛等特点，在食品、保健品、日化、医药等领域应用广泛。本项目主要使用西蓝花粉、南瓜籽粉（助眠）、薏米仁粉（健脾利水）、黑芝麻粉（滋补肝肾）等
	28	麦芽糊精	麦芽糊精是一种由玉米、大米等谷物淀粉经酶法水解、精制而成的多糖类食品添加剂，广泛应用于食品加工、饮料、糖果、烘焙、医

		药和饲料等行业。
29	大豆分离蛋白粉	大豆分离蛋白是经过一系列加工步骤从大豆中提取，得到的近乎纯化的蛋白质。大豆分离蛋白中含有八种人体必需的氨基酸，与肉、鱼、蛋、奶近似，属于全价蛋白质。研究表明：蛋白质是生命的物质基础，是人体的三大组成部分之一。蛋白质的缺乏会直接导致生长发育迟缓、免疫力低下、皮肤松弛和提前衰老。
30	羧甲基纤维素钠（CMC）	羧甲基纤维素钠（CMC Na）是纤维素羧甲基醚的钠盐，属于阴离子型改性纤维素，为白色或乳白色纤维状粉末。食品工业中用作增稠剂。
31	叶酸	叶酸也叫维生素 B9，是一种水溶性维生素。
32	氧化镁	白色或淡黄色粉末，无臭、无味，吸附水分、防止颗粒粘连结块，保持粉末流动性。
33	碳酸钙	白色微细结晶粉末，无臭无味。碳酸钙（$CaCO_3$ ）是食品工业中应用最广泛、历史最悠久的钙源和食品添加剂之一，具有高钙含量、安全性高、成本低、功能多样等特点。
34	菊粉	干燥的菊粉为白色无定形粉末。菊粉是植物中储备性多糖，主要来源于植物，已发现有 36000 多种，包括双子叶植物中的菊科、桔梗科、龙胆科等 11 个科及单子叶植物中的百合科、禾木科。例如，在菊芋、菊苣的块茎、天竺牡丹（大理菊）的块根、蓟的根中都含有丰富的菊粉其中新糖源菊粉含量是最高的。
35	平板计数琼脂培养基	培养基，是指供给微生物、植物或动物（或组织）生长繁殖的，由不同营养物质组合配制而成的营养基质。一般都含有碳水化合物、含氮物质、无机盐（包括微量元素）、维生素和水等几大类物质。平板计数琼脂培养基成分为胰蛋白胨、酵母浸膏、葡萄糖、琼脂、蒸馏水，配制后经 121℃高压灭菌 15min。
36	煌绿乳糖胆盐肉汤	成分为蛋白胨、乳糖、牛胆粉溶液、0.1%煌绿水溶液和蒸馏水，配制后经 121℃高压灭菌 15min。
37	结晶紫中性红胆盐琼脂	成分为蛋白胨、酵母膏、乳糖、氯化钠、胆盐或 3 号胆盐、中性红、结晶紫、琼脂、蒸馏水，配制后经 121℃高压灭菌 15min。
38	乙醇（75%）	外观与性状：无色液体，有酒香；熔点（℃）：-114.1；沸点（℃）：78.3；相对密度（水=1）：0.79，闪点（℃）：12；引燃温度（℃）：363；溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂；主要用途：用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。

5、给排水系统

（1）给水系统

本项目用水由市政供水管网供给，主要用水为生活用水和生产用水。其中生活用水量为 500m^3/a，生产用水主要包括设备清洗用水为 630m^3/a、实验器皿清洗用水为 15m^3/a、地面清洁用水为 900m^3/a、洗衣用水为 150m^3/a、纯水制备用水 483.3m^3/a。本项目总用水量为 2678.3m^3/a。

（2）排水系统

本项目采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。废水主要为生活污水

和生产废水。其中生活污水量为 445m³/a，生产废水主要包括设备清洗废水为 567m³/a、实验器皿清洗废水为 13.5m³/a、地面清洁废水为 810m³/a、洗衣废水为 135m³/a、纯水制备浓水 193.3m³/a、蒸汽锅炉排污水 192m³/a，本项目生产废水总量为 1910.8m³/a，综合废水总量为 2355.8m³/a。

本项目所在园区已接入市政污水管网，生活污水依托园区三级化粪池预处理，生产废水依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A²/O 池-沉淀池”）处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并汇入市政污水管网，经榄核净水厂处理后排入洪奇沥水道。

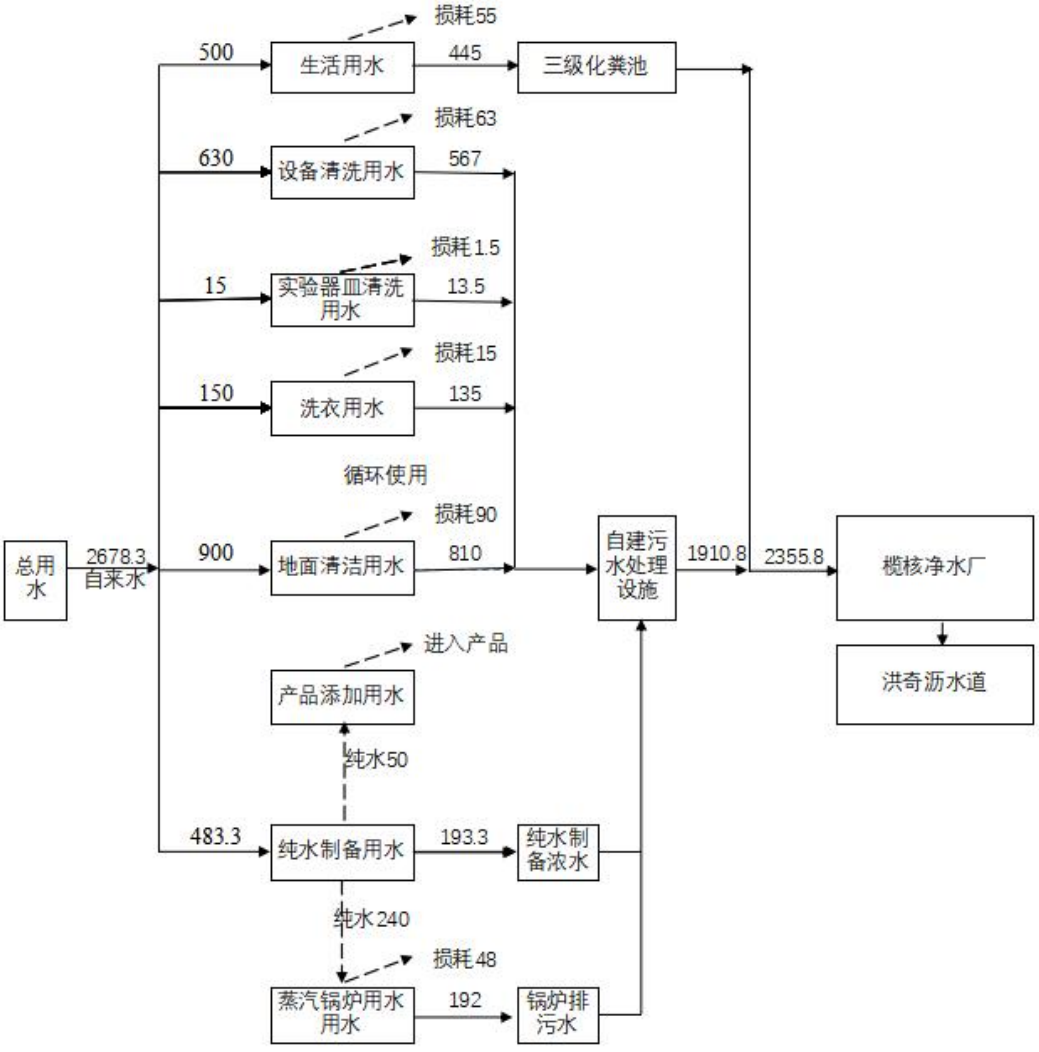


图 2-1　项目水平衡图 单位：m³/a

6、劳动定员及工作制度

本项目的劳动定员与工作制度详见表 2-6。

表 2-6　本项目劳动定员与工作制度

指标	内容	指标	内容
员工人数	50	食宿安排	无食宿
工作时间	年工作 300 天	生产安排	夜间无生产
	单班制，每班 8 小时		

7、项目周边环境及厂区平面布置

本项目四至情况见下表，项目四至环境图见附图 2。

表 2-7　项目四至情况表

方位	距离本项目最近距离/m	具体情况
东面	12	园区厂房（2 栋）
南面	12	园区食堂
西面	15	农田
北面	34	人绿路

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

1、营运期生产工艺流程图及主要产污环节如下：

1）软糖生产工艺流程

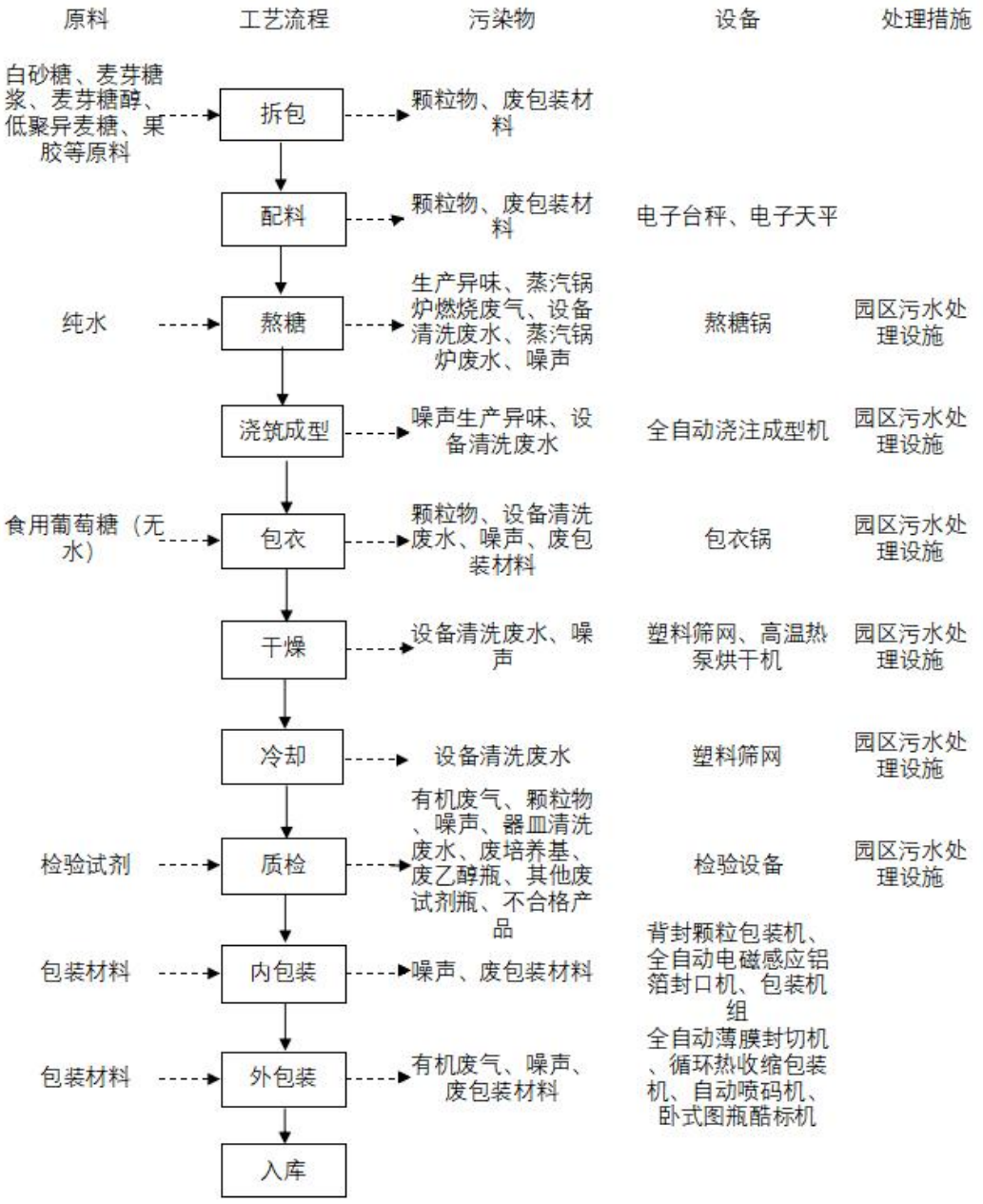


图 2-2　　软糖生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①拆包：拆掉原料的包装，此过程产生颗粒物、废包装材料。

②配料：将白砂糖、麦芽糖浆、果胶、明胶、琼脂、卡拉胶、玉米淀粉、麦芽糖醇、低聚异麦糖、柠檬酸钠、食用色素、食用香精、一水柠檬酸、乳

	酸按配方比例在进行称量、配料，并投入到煮糖锅内，此过程产生颗粒物和废包装材料。 **③熬糖：**在煮糖锅内注入一定比例的纯水，进行加热熬煮。煮糖锅使用蒸汽加热，加热温度为105℃，加热时长为30分钟。项目使用的蒸汽由蒸汽锅炉提供，蒸汽锅炉使用天然气作为能源。煮糖过程中有生产异味产生，蒸汽锅炉使用天然气会产生天然气燃烧废气，同时此工序还会产生设备清洗废水、蒸汽锅炉废水、噪声等。 **④浇注成型：**将完成熬糖工序的半成品物料，通过全自动浇注成型机进行浇注成型，制成一定形状规格的软糖。该过程会产生噪声、生产异味、设备清洗废水。 **⑤包衣：**利用包衣锅对浇筑成型后的软糖用食用葡萄糖（无水）进行包裹，使软糖外层包裹一层食用葡萄糖。此过程产生噪声、设备清洗废水、颗粒物、废包装材料。 **⑥干燥：**对包衣后的软糖放置在塑料筛网上进行干燥，此过程中产生生产异味和噪声。塑料筛网定期清洗，产生设备清洗废水。 **⑦冷却：**干燥后的软糖放置在塑料筛网上自然冷却。塑料筛网定期清洗，产生设备清洗废水。 **⑧质检：**对样品进行外观检查和微生物检验，此过程产生不合格品、废培养基、废乙醇瓶、其他废试剂瓶、噪声、实验器皿清洗废水、粉尘（颗粒物）。检验的过程中用75%乙醇进行消毒，会产生有机废气（非甲烷总烃表征）。 **⑨内包装：**用背封颗粒包装机、全自动电磁感应铝箔封口机、包装机组对软糖进行内包装，此过程产生废包装材料、噪声。内包装材料通过臭氧发生器消毒。 **⑩外包装：**对软糖进行外包装，使用全自动薄膜封切机对内包装后产品外包裹一层塑料薄膜，同时利用循环热收缩包装机对塑料薄膜进行加热，使外层塑料薄膜轻微收缩，卧式图瓶酷标机贴不干胶标签，自动打码机激光打码。塑料薄膜加热收缩以及激光打码会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、废包装材料、噪声。

⑪**入库：**包装后的成品入库。

2）压片糖果生产工艺流程

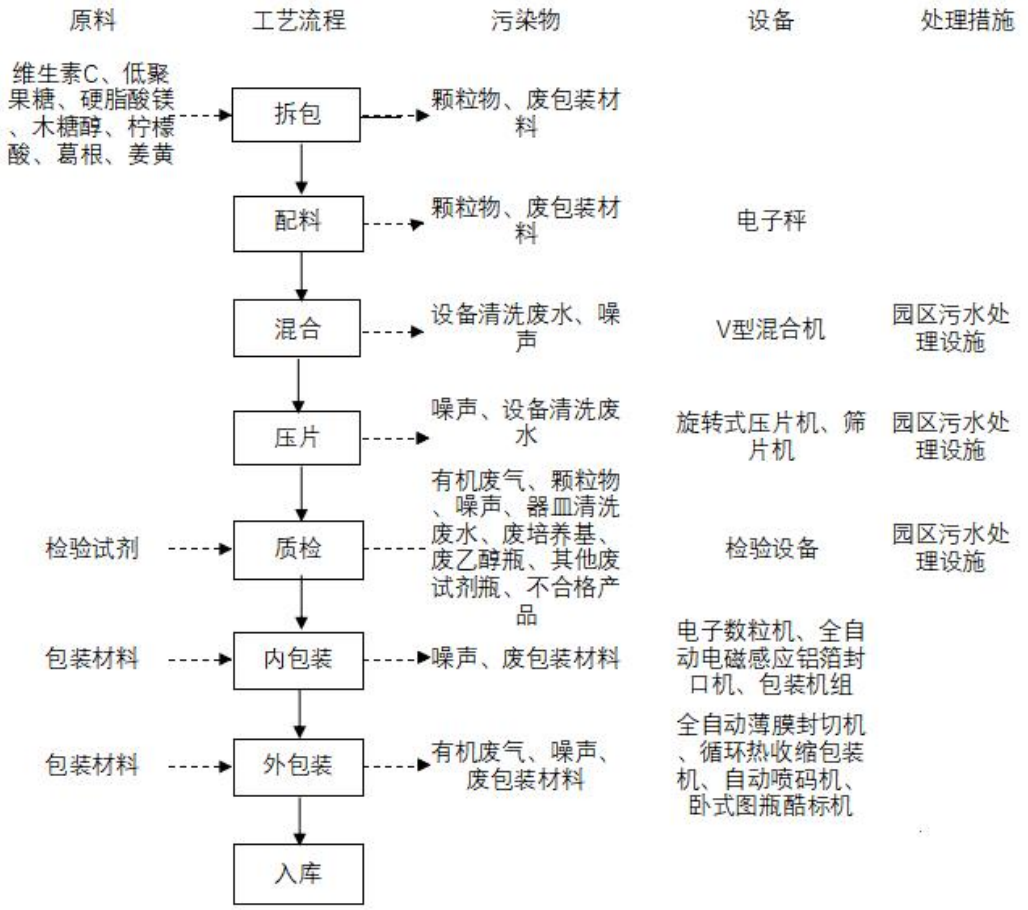


图 2-3　压片糖果生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①拆包：拆掉原料的外包装，此过程产生颗粒物、废包装材料。

②配料：将维生素 C、低聚果糖、硬脂酸镁、木糖醇、柠檬酸、葛根、姜黄按配方比例在进行称量、配料，并投入到 V 型混合机内，此过程产生颗粒物和废包装材料。

③混合：混合过程在密闭的设备内进行，不产生粉尘，此过程会产生噪声、设备清洗废水。

④压片：将混合好的料输送到旋转式压片机中进行压片。此过程会噪声、设备清洗废水。

⑤质检：对样品进行外观检查和微生物检验，此过程产生不合格品、废培养基、废乙醇瓶、其他废试剂瓶、噪声、实验器皿清洗废水、粉尘（颗粒

物）。检验的过程中用 75%乙醇进行消毒，会产生有机废气（非甲烷总烃表征）。

⑥内包装：用电子数粒机、全自动电磁感应铝箔封口机、包装机组对压片糖果进行内包装，此过程产生废包装材料、噪声。内包装材料通过臭氧发生器消毒。

⑦外包装：对压片糖果进行外包装，使用全自动薄膜封切机对内包装后产品外包裹一层塑料薄膜，同时利用循环热收缩包装机对塑料薄膜进行加热，使外层塑料薄膜轻微收缩，卧式图瓶酷标机贴不干胶标签，自动打码机激光打码。塑料薄膜加热收缩以及激光打码会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、废包装材料、噪声。

⑧入库：包装后的成品入库。

3）粉剂生产工艺流程

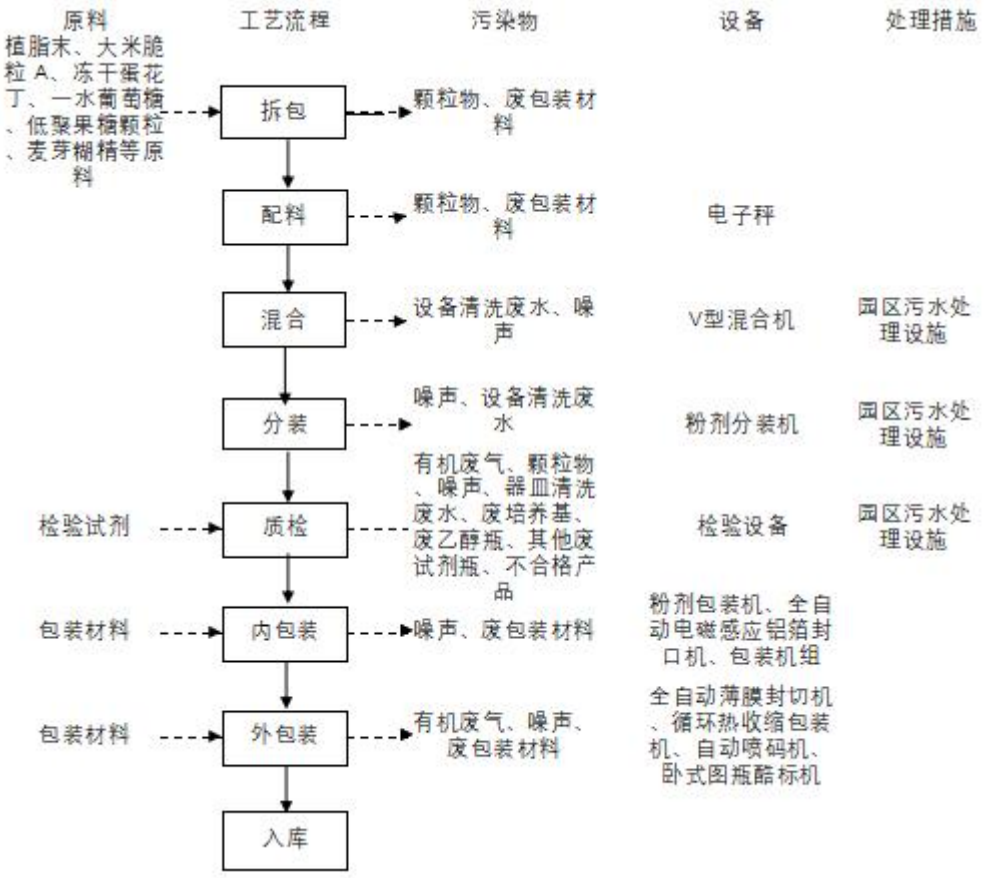


图 2-4　粉剂生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

	①拆包：拆掉原料的外包装，此过程产生颗粒物、废包装材料。 **②配料：**将维生素 C、低聚果糖、硬脂酸镁、木糖醇、柠檬酸、葛根、姜黄按配方比例在进行称量、配料，并投入到 V 型混合机内，此过程产生颗粒物和废包装材料。 **③混合：**混合过程在密闭的设备内进行，不产生粉尘，此过程会产生噪声、设备清洗废水。 **④分装：**将混合好的料输送到粉剂分装机中进行分装，此过程为密闭状态。此过程会产生噪声、设备清洗废水。 **⑤质检：**对样品进行外观检查和微生物检验，此过程产生不合格品、废培养基、废乙醇瓶、其他废试剂瓶、噪声、实验器皿清洗废水、粉尘（颗粒物）。检验的过程中用 75%乙醇进行消毒，会产生有机废气（非甲烷总烃表征）。 **⑥内包装：**用电子数粒机、全自动电磁感应铝箔封口机、包装机组对压片糖果进行内包装，此过程产生废包装材料、噪声。内包装材料通过臭氧发生器消毒。 **⑦外包装：**对压片糖果进行外包装，使用全自动薄膜封切机对内包装后产品外包裹一层塑料薄膜，同时利用循环热收缩包装机对塑料薄膜进行加热，使外层塑料薄膜轻微收缩，卧式图瓶酷标机贴不干胶标签，自动打码机激光打码。塑料薄膜加热收缩以及激光打码会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、废包装材料、噪声。 **⑧入库：**包装后的成品入库。 **4）硬胶囊生产工艺流程**

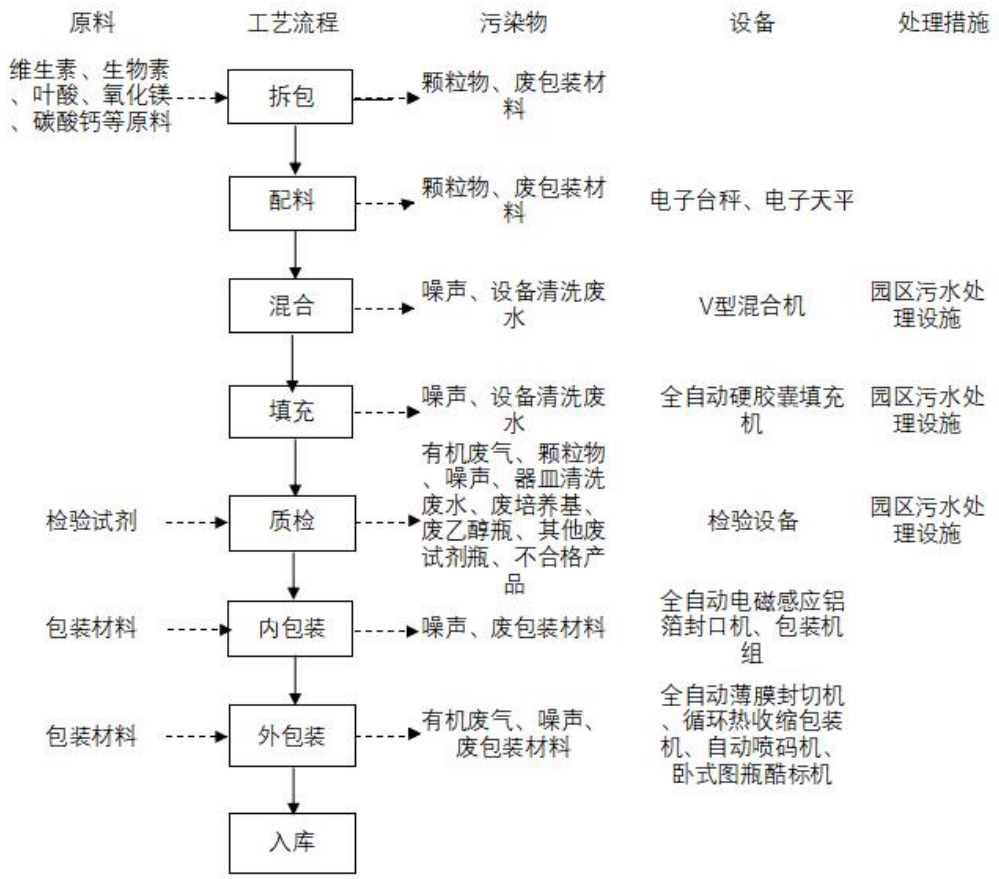


图 2-5　硬胶囊生产工艺流程及产污节点图

①拆包：拆掉原料的外包装，此过程产生颗粒物、废包装材料。

②配料：将维生素 C、低聚果糖、硬脂酸镁、木糖醇、柠檬酸、葛根、姜黄按配方比例在进行称量、配料，并投入到 V 型混合机内，此过程产生颗粒物和废包装材料。

③混合：混合过程在密闭的设备内进行，不产生粉尘，此过程会产生噪声、设备清洗废水。

④填充：将配好的物料利用全自动胶囊充填机填充进明胶空心胶囊内，该过程会产生噪声、设备清洗废水。

⑤质检：对样品进行外观检查和微生物检验，此过程产生粉尘（颗粒物）、实验器皿清洗废水、噪声、不合格品、废培养基、废乙醇瓶、其他废试剂瓶，检验的过程中用 75%乙醇进行消毒，会产生有机废气（非甲烷总烃表征）。

⑥内包装：用包装机对抛光后的硬胶囊进行内包装，此过程产生废包装材料、噪声，内包装材料通过紫外灯管消毒，此过程产生废紫外灯管。

⑦外包装：对完成内包装的硬胶囊利用包装机进行外包装，并使用自动喷码机（激光）在包装材料表面打上产品批次和生产日期，会产生少量有机废气（非甲烷总烃）、废包装材料、噪声。

⑧入库：包装后的成品入库。

综上，本项目主要污染物产排污环节如下表所示：

表 2-8　项目主要污染物产排污情况表

污染物类型	产污环节	污染物名称	污染因子
废气	质检	有机废气	非甲烷总烃
	外包装喷码		
	外包装塑料加热		
	拆包	粉尘	颗粒物
	配料		
	包衣		
	质检		
	生产过程	生产异味	臭气浓度
	蒸汽供应（加热）	天然气燃烧废气	颗粒物
			二氧化硫
			氮氧化物
废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD_5、氨氮、SS、总磷
	清洗	设备清洗废水	CODcr、BOD_5、氨氮、SS、总磷、总氮
		实验器皿清洗废水	
		洗衣废水	
		地面清洁废水	
	蒸汽供应（加热）	蒸汽锅炉废水	
	纯水制备	纯水制备浓水	
噪声	设备运行	机械噪声	等效连续A声级
固体废物	员工生活	生活垃圾	生活垃圾一般固废
	拆包、配料、内外包装	废包装材料	一般固废

质检	不合格产品		
质检	废培养基		
质检	废试剂瓶		
纯水制备	废 RO 膜和滤芯		
质检	废乙醇瓶	危险废物	
设备保养、维修	废机油		
	含油废抹布及手套		
	废机油桶		

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在原有污染情况。

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、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（2025 年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5 号），本项目所在环境空气功能区属二类区，环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，大气环境功能区划图见附图 4。

（1）项目所在区域环境质量达标情况

为了解项目周围的环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1.1 项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本评价基本污染物环境质量现状数据引用“广州市生态环境局”公布的“《2024 年广州市生态环境状况公报》”中的年均数据，详见下表：

表 3-1　2024 年南沙区环境空气质量主要指标

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO_2	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	38	60	63.3	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	30	66.7	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.9	4	22.5	达标
O_3	90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	166	160	103.7	不达标
综合指数（无量纲）	3.22		达标天数比例%	87.2	

由上表可知，南沙区 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。O_3 现状浓度 166μg/m³，占标率为 103.7%，超过标准限值，故南沙区大气环境质量属不达标区。



图 3.1　广州市生态环境局公布的广州市生态环境状况公报信息截图

表4　2024年广州市与各区环境空气质量主要指标

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM2.5	PM10	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.36	99.5	18	28	15	6	123	0.8
2	增城区	2.67	95.6	20	32	19	6	140	0.7
3	花都区	2.98	96.2	22	37	25	7	141	0.8
4	天河区	3.12	93.7	22	38	30	5	148	0.8
4	黄埔区	3.12	96.7	21	39	31	6	140	0.8
6	番禺区	3.16	90.2	21	38	29	5	160	0.9
7	越秀区	3.20	92.6	22	38	31	5	152	0.9
8	南沙区	3.22	87.2	20	38	30	6	166	0.9
9	海珠区	3.24	89.9	23	40	29	5	158	0.9
10	白云区	3.32	95.4	24	43	32	6	144	0.9
11	荔湾区	3.36	90.7	23	42	33	6	149	1.0
	广州市	3.04	94.0	21	37	27	6	146	0.9
	二级标准			35	70	40	60	160	4
	一级标准			15	40	40	20	100	4

单位：微克/立方米（一氧化碳:毫克/立方米，综合指数无量纲）

图 3.2　2024 年广州市生态环境状况公报公布的环境空气信息截图

（2）项目所在区域空气不达标规划

达标规划：根据《广州市人民政府关于印发美丽广州建设规划纲要（2025-2035 年）的通知》（穗府〔2025〕6 号），广州市将落实空气质量持续改善行动，以 $PM_{2.5}$ 浓度持续下降为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物减排，协同控制臭氧污染，全力完成国家、省下达的空气质量改善目标，到 2035 年全面建成人与自然和谐共生的美丽广州。

综上所述，本项目各污染物均能够满足相应参考标准的浓度限值，表明本项目所在地环境空气质量现状良好。

（3）其他污染物环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》："排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据"。本项目大气特征污染物因子中的 VOCs、臭气浓度，由于国家及所在地方环境空气质量标准对 VOCs、臭气浓度无限值要求，则不对以上特征污染物进行环境质量现状监测。

为了解本项目所在区域 TSP 环境空气质量现状，项目引用中测联科技研究（佛山）有限公司于 2025 年 1 月 16 日至 2025 年 1 月 19 日对项目厂界南面 100m 处的公路进行采样监测（报告编号：CNTFS202500068）。本项目与引用检测报告监测点位置关系详见附图 9，检测报告见附件 6。

表 3-2　监测点位信息一览表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
G1 厂界南面约 100 米处公路	25	-140	TSP	南	100

注：选取本项目厂区中心点为坐标原点（0.0），坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

表 3-3　TSP 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点位坐标/m		污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y							
G1 厂界南面约 100 米处公路	25	-140	TSP	24h	300	116~123	41.0	0	达标

由表 3-3 监测统计结果可知，本项目所在区域 TSP 的 24 小时平均浓度值可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地位于榄核净水厂的纳污范围内，已接入市政污水管网，榄核净水厂处理后尾水排至洪奇沥水道。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤

环〔2011〕14 号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）中有关规定，洪奇沥水道广州市侧的水功能区划为“工农渔用水”，2030 年水质管理目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（G3838-2002）III类水质标准。

根据广州市生态环境局 2025 年 6 月发布的《2024 广州市生态环境状况公报》，2024 年包括洪奇沥水道在内的 12 条主要江河水质优良。根据广州市南沙区人民政府发布的 2025 年 1 月-2025 年 6 月南沙区水环境质量状况报告，洪奇沥水道水质均能够符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ш类标准的要求，即本项目所在流域的水环境功能区、水环境控制单元和断面水质均达标，水环境质量现状良好。

洪奇沥水道水质状况详见下表：

表 3-4　2025 年 1~6 月洪奇沥水道水质状况

水域	断面	考核要求	月份	水质类别	是否达标
洪奇沥水道	洪奇沥水道	III类	2025 年 1 月	II类	是
			2025 年 2 月	II类	是
			2025 年 3 月	II类	是
			2025 年 4 月	II类	是
			2025 年 5 月	III类	是
			2025 年 6 月	II类	是

监测结果表明，洪奇沥水道 2025 年 1~4、6 月水质均能达到《地表水环境质量标准》（G3838-2002）II类水质标准，2025 年 5 月水质均能达到《地表水环境质量标准》（G3838-2002）III类水质标准水质情况较好。

3、声环境质量现状

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号）相关规定，本项目所在地属于 2 类声环境功能区，因此本项目四周边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。通过现场踏勘，本项目周边 50 米范围内没有敏感目标，因此未进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目所在区域周围的生态环境是乡镇城市生态系统区域，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）原则上不开展环境质量现状调查。本项目厂区在一栋九层建筑物的第五层，无表露土壤，不存在土壤、地下水环境污染途径，可以不进行土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内环境保护目标见表 3-6，环境保护目标分布图见附图 8。

表 3-6　保护目标点位信息一览表

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
绿村	400	188	居民	约 600 人	空气二类区	东面	405
绿村南围	241	-240	居民	约 2000 人		东南至西南	295
六村	-390	210	居民	约 1500 人		西北	408
农田 1	135	0	农田	农作物		东面	107
农田 2	45	-85	农田	农作物		南面	58
农田 3	-46	0	农田	农作物		西面	32
农田 4	-100	87	农田	农作物		北面	77

注：选取本项目厂区中心点为坐标原点（0.0），环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内不存在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。

4、生态环境

项目周边无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目所在园区已接入市政污水管网，生活污水依托园区三级化粪池预处理，生产废水依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A^2/O 池-沉淀池”）处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并汇入市政污水管网，经榄核净水厂处理后排入洪奇沥水道。

废水污染物执行标准见下表：

表 3-7　项目水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 无量纲

执行标准	pH	SS	$CODc_r$	BOD_5	NH_3-N	总氮	总磷
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤400	≤500	≤300	—	—	—

2、大气污染物排放标准

拆包、配料、包衣、质检等工序产生的颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《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。

生产异味（臭气浓度）无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新、扩、改建设项目二级标准要求。

质检、外包装（薄膜加热、激光喷码）有机废气非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

蒸汽锅炉在生产过程中产生的燃烧废气排放浓度执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44 765-2019）中的表 3 大气污染物特别排放限值。

具体限值见表 3-8、表 3-9。

表 3-8　项目大气污染物排放限值

序号	污染物	排气筒排放限值			无组织排放监控浓度（mg/m^3）	标准
		排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）		

1	颗粒物	/	/	/	1.0	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
2	臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新、扩、改建设项目二级标准
3	颗粒物	42	10	/	/	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44 765-2019）
	二氧化硫		35	/	/	
	氮氧化物		50	/	/	

表 3-9　厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。具体噪声排放标准见下表。

表 3-10　工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物：一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），其建设和管理应做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染的措施。

总量控制指标	根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行： **1、水污染物排放总量控制指标** 本项目所在园区污水管网已完善，生活污水依托园区三级化粪池预处理，生产废水依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A^2/O 池-沉淀池”）处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并汇入市政污水管网，经榄核净水厂处理后排入洪奇沥水道。 生活污水排放量为 445m^3/a，生活污水总量控制指标由榄核净水厂统一调配，不再设置总量控制指标。 生产废水设备清洗废水、实验器皿清洗废水、洗衣废水、地面清洁废水，依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A^2/O 池-沉淀池”）处理后汇入市政污水管网，经榄核净水厂处理。排放总量为 1910.8m^3/a，榄核净水厂 COD_{Cr} 和氨氮的排放浓度分别为 40mg/L，氨氮为 5mg/L，总磷为 0.5mg/L，则本项目生产废水污染物总量控制指标为 COD_{Cr}：0.0764t/a；氨氮：0.0095t/a，总磷：0.0009t/a。 **2、大气污染物排放总量控制指标** 本项目大气污染排放总量控制指标为：非甲烷总烃：0.00759t/a（无组织），颗粒物：0.018565t/a（有组织 0.002765t/a，无组织排放 0.0158t/a），二氧化硫：0.003456t/a（有组织 0.003456t/a），氮氧化物：0.005235t/a（有组织 0.005235t/a）。 **3、固体废弃物排放总量控制指标** 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用已建成厂房，没有施工期间建筑污染物产生，因此不对施工期环境影响进行分析评价。

运营期环境影响和保护措施

本项目无行业源强核算技术指南，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据制造行业特点主要采用物料衡算法、类比法、产污系数法等。

1、废气

本项目产生的废气主要是拆包、配料、包衣、质检粉尘，外包装激光喷码产生的有机废气，外包装塑料薄膜加热产生的有机废气，质检过程产生的有机废气，以及生产过程中产生的生产异味和蒸汽锅炉供热产生的燃烧废气。

（1）产排污环节

表 4-1　废气产排污环节一览表

生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施			排放口类型
				污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术	
拆包、配料、包衣、质检	拆包、配料、包衣、质检	颗粒物	无组织	/	/	/	/
外包装（喷码）	激光喷码	NMHC	无组织	/	/	/	/
质检	检验实验	NMHC	无组织	/	/	/	/
外包装	塑料薄膜加热	NMHC	无组织	/	/	/	/
生产过程	生产过程	臭气浓度	无组织	/	/	/	/
蒸汽供应（加热）	天然气燃烧	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	有组织	低氮燃烧	/	是	一般排放口

（2）废气污染物源强分析：

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数情况详情见下表：

运营期环境影响和保护措施

表4-2　废气污染源源强核算结果及相关参数一览

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间/h
				核算方法	收集效率%	废气产生量/（m^3/a）	浓度/（mg/m^3）	产生量/（t/a）	工艺	效率/%	核算方法	废气产生量/（m^3/a）	排放浓度/（mg/m^3）	排放量/（t/a）	排放速率（kg/h）	
蒸汽锅炉燃烧废气	蒸汽锅炉	有组织	颗粒物	产污系数	/	193955	14.85	0.00288	低氮燃烧	/	物料衡算法	186197	14.85	0.00288	0.0024	1200
			二氧化硫		/		18.56	0.0036		/			18.56	0.0036	0.0030	
			氮氧化物		/		28.12	0.005454		/			28.12	0.005454	0.0045	
拆包、配料、包衣、质检	包衣锅	无组织	颗粒物		/	/	/	0.0087	/	/		/	/	0.0087	0.0073	1200
激光喷码	自动喷码机		NMHC		/	/	/	0.000096	/	/		/	/	0.00009	0.0003	300
外包装塑料薄膜加热	投料车间		NMHC		/	/	/	少量	/	/		/	/	少量	/	1200
检验实验	消毒车间		NMHC		/	/	/	0.0075	/	/		/	/	0.0075	0.025	300
生产过程	煮糖锅、干燥间		臭气浓度		/	/	/	少量	/	/				少量		2400

运营期环境影响和保护措施	**1）拆包、配料、包衣、质检** 本项目拆包、配料、包衣、质检等工序使用粉状物料时会有粉尘产生，以颗粒物表征。 本项目在生产过程中使用的白砂糖、低聚异麦糖、一水柠檬酸、食用色素、食用香精、低聚异麦糖、果胶、明胶、琼脂、食用葡萄糖（无水）等原材料以及质检工序使用的平板计数琼脂培养基、结晶紫中性红胆盐琼脂、氯化钠等均为粉状物料。其中生产粉状原材料使用量为 87t/a，质检粉状原料使用量为 0.01t/a，则项目粉状原材料总使用量为 87.01t/a 参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等著），粉尘产生量可按粉状物料量的 0.1‰估算。本项目所有粉末状物料总使用量 87.01t/a，则粉尘（颗粒物）产生量=87.01t/a×0.1‰=0.0087t/a，产生速率为 0.0073kg/h。项目粉尘产生工序按年工作 300 天，每天 4 小时计算。 本项目粉尘产生量较少，且在操作过程中，操作人员可通过规范的操作尽量避免粉尘的产生，如缓慢轻投等。本项目粉尘颗粒物通过加强车间通风换气后无组织排放，对周边环境影响较小。 **2）激光喷码有机废气** 本项目有 1 台自动喷码机（激光喷码），用于产品批次和生产日期的打码，激光打码过程中，激光照射在塑料包装袋上产生高温，使塑料包装袋相应部位局部熔化而得到所需的轮廓，此过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。 本项目激光打标机激光束尺寸为 0.5mm，打标深度 1mm，一个产品批次和生产日期的喷码长度按照平均长度为 5cm 计，则项目单个喷码的体积约为 0.025cm^3。项目产品经外包装后按平均重量 0.25kg/件计算，项目总产能为 270 吨，则项目一年产品平均数量为 270t/a÷0.25kg/件=108 万件，项目年激光喷码数为 108 万个，激光熔融项目年产品总重量为塑料量共计 27000cm^3，项目塑料包装袋平均密度按 0.95g/cm^3 计，则打标过程中激光熔融的塑料共计 0.0257t/a。 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中未对激光打标的有机废气排放系数进行规定，由于激光打标过程是对塑料进行高温熔化，因此项目塑料激光打标过程中产生有机废气源强参考《排放源统

计调查产排污核算方法和系数手册》：292 塑料制品行业系数手册中 2923 塑料丝、绳及编织品制造行业系数表，塑料丝、绳及编织品熔化工艺的产污系数，即 VOCs 排放系数为 3.76kg/t-产品，本项目打标过程中熔融塑料约 0.0257t/a，故本项目喷码非甲烷总烃产生量为 0.096kg/a，产生速率为 0.0003kg/h，项目喷码工序按年工作 300 天，每天 1 小时计算。

本项目喷码（激光）工序产生的非甲烷总烃量较少，通过加强车间通风换气后无组织排放，对周边环境影响较小。

3）质检有机废气

质检工序使用 75%乙醇对检验器皿、人手表面等进行消毒，75%乙醇在消毒过程中会产生一定的有机废气，本次评价以非甲烷总烃表征。

75%乙醇的年使用量为 10kg/a，则非甲烷总烃的产生量为 7.5kg/a，消毒时间按照年工作 300 小时计，则非甲烷总烃的产生速率为 0.025kg/h。非甲烷总烃的产生量较小，通过加强通风，无组织排放。

4）外包装（薄膜加热）有机废气

本项目在外包装等工序，需要使用循环热收缩包装机等设备对包装材料塑料薄膜进行加热。首先将塑料薄膜包裹在产品或包装件外面，经过循环热收缩包装机加热，使塑料薄膜收缩裹紧产品或包装件，便于运输以及充分显示物品的外观，提高产品的展销性，增加美观及价值感。在包装材料塑料薄膜加热收缩过程中，薄膜加热时间极短，薄膜并未到达熔融状态。在塑料薄膜加热工程中，产生有机废气，以非甲烷总烃表征，非甲烷总烃表征产生量较少，本评价对外包装有机废气仅进行定性分析。

5）生产异味

本项目产品在熬糖、浇筑成型、干燥、冷却时会产生生产异味，以臭气浓度表征。由于干燥温度较低，其干燥时产生的气味较少，少量气味可通过加强干燥间的通风换气来降低气味的浓度。此外，由于熬糖期间设备均盖上盖子，因此熬糖期间生产异味较少，但熬糖完毕打开盖子以及浇筑成型生产异味相对较大，可通过加强浇筑成型车间的通风来降低气味。从产品本身来分析，本项目产生的生产异味主要为食品生产异味，远比香料生产企业产生的生产异味要

轻，表现为熬糖间、浇筑成型间以及干燥间内会有明显的生产异味，但不浓烈。本项目应加强熬糖间、浇筑成型间以及干燥间通风换气，如此，本项目生产过程中产生的生产异味对大气环境影响不大。

6）蒸汽锅炉燃烧废气

本项目熬糖过程中使用蒸汽锅炉供热，蒸汽锅炉使用天然气作为燃料，天然气由市政管网提供。1m^3 天然气的高位发热量约为 34MJ，将 1 吨 25℃水加热至产生水蒸汽需要 2574MJ 热量，换算为天然气则需要 75m^{3}天然气。本项目蒸汽锅炉额定功率为 0.2t/h，项目蒸汽锅炉供热时间按年工作 300 天，每天 4 小时计算，故本项目蒸汽锅炉加热需使用天然气量约为 1.8 万 m^3/a。

天然气属于清洁能源，污染较少，其燃烧产生的主要污染物为 NO_X、SO_2、烟尘。本项目建设单位采用国际领先的低氮燃烧技术的蒸汽锅炉，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“工业源产排污核算方法和系数手册中的附表 1”，其在“工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中的“产污系数及污染治理效率表 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”中说明了以天然气为原料产生蒸汽提供热力的锅炉的其工业废气量产污系数为 107753 标立方米/万立方米-原料，SO_2 产污系数为 0.02S，NO_x 产污系数为 3.30 千克/万立方米-原料，由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“工业源产排污核算方法和系数手册中的附表 1”中没有蒸汽锅炉烟尘产污系数，因此本项目蒸汽锅炉烟尘产生参照《环境保护实用数据手册》中的“表 2-68 用天然气作燃料的设备有害物质排放量”中的“工业锅炉的颗粒物（烟尘）产污系数”：0.8-2.4kg/万 m^3-天然气，保守估计计算，本项目颗粒物的产生系数取中间值 1.6kg/万 m^3-天然气。项目蒸汽锅炉燃烧废气经 42m 高排气筒（DA001）高空排放，项目蒸汽锅炉污染物产污系数及产排情况详见表 4-3。

表 4-3　蒸汽锅炉燃烧废气产排情况一览表

废气量		19.39554 万 Nm^3/a（10.7753*1.8）		
污染物		SO_2	NOx	烟尘
生产	**产污系数（kg/10^{4}m^3-原料）**	0.02S（2.0）	3.03	1.6

情况	产生量（kg/a）	3.600	5.454	2.880
	产生浓度（mg/m³）	18.56	28.12	14.85
	产生速率（kg/h）	0.0030	0.0045	0.0024
排放情况	排放量（kg/a）	3.600	5.454	2.880
	排放浓度（mg/m³）	18.56	28.12	14.85
	排放速率（kg/h）	0.0030	0.0045	0.0024

注：SO_2产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，根据《天然气》（GB 17820-2018）二类标准，含硫量为 100mg/m³，故 SO_2产污系数取 4kg/万 m³ 原料；蒸汽锅炉平均年工作 300 天，每天运行 4 小时。

（3）排放口基本情况

表 4-4　排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	排放口类型	高度（m）	内径（m）	排放温度（℃）	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	蒸汽锅炉燃烧废气	一般排放口	42	0.2	35	113° 21′ 21.820″	22° 51′ 30.782″

（4）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 食品制造》（HJ 1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中对监测指标要求，具体监测内容见下表：

表 4-5　环境监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 3 大气污染物特别排放限值
		二氧化硫	1 次/年	
		氮氧化物	1 次/月	
	厂界	颗粒物	1 次/半年	执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		臭气浓度	1 次/半年	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”的新扩改建二级标准
	厂区内	NMHC	1 次/半年	执行《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”

（5）非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目配料、熬糖、包衣、质检工序的颗粒物、质检工序的非甲烷总烃、生产异味均为无组织排放，故本报告不对非正常工况排放情况进行分析。

（6）大气环境影响分析

根据《2024 年广州市环境质量状况公报》，本项目所在区域臭氧第 90 百分位浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单（二级）中臭氧的日最大 8 小时平均浓度限值，因此，本项目所在评价区域为不达标区。

本项目拆包、配料、包衣、质检过程产生的粉尘，外包装（薄膜加热、喷码）过程产生的有机废气，质检过程产生的有机废气，以及生产过程中产生的生产异味，产生量较少，本项目通过加强车间通风换气后无组织排放。项目粉尘（颗粒物）排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）无组织排放监控浓度限值；外包装激光喷码、塑料薄膜加热以及质检工序产生的有机废气（非甲烷总烃）可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；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”；蒸汽锅炉燃烧废气满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44 765-2019）中的表 3 大气污染物特别排放限值要求。

因此，本项目对周边环境影响不大，项目大气环境影响可接受。

2、废水

本项目已接入市政污水管网，本项目外排废水主要为生活污水和生产废水。

（1）废水源强核算分析

1）生活污水

本项目拟新增员工 50 人，厂区内不设食宿。参照《用水定额第 3 部分：生

活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A“国家行政机构办公楼——无食堂和浴室的用水定额先进值为 10m³/（人·a）”，则本项目生活用水总量为 500m³/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——《生活污染源产排污系数手册》，“第一部分 城镇生活源水污染物产生系数”中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数——五区城镇生活源水污染物产生系数为 0.89”，则本项目生活污水产生量为 445m³/a。

生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷等。其中 COD_{Cr}、NH_3-N、总磷污染物产生源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数五区（五区：广东、广西、湖北、湖南、海南）产污系数（CODcr285mg/L、氨氮 28.3mg/L、总磷 4.1mg/L，BOD_5、SS 参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会类）》教材（表 5-18 各类建筑物各种用水设施排水污染物质质量浓度），SS150mg/L、$BOD_5$180mg/L。

本项目生活污水依托园区三级化粪池进行预处理，处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池对 CODcr 的去除效率为 40%、BOD_5 的去除效率为 20%，对 SS 的去除效率为 60%，对氨氮的去除效率为 10%，对总磷的去除效率为 20%。

本项目生活污水产排情况见下表：

表 4-6　项目废水污染产生及排放一览表

废水类型	废水产生量（m³/a）	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放方式
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率/%	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生活污水	445	COD_{Cr}	285	0.1268	三级化粪池	40	171	0.0761	间接排放
		BOD_5	180	0.0801		20	144	0.0641	
		SS	150	0.0668		60	60	0.0267	
		氨氮	28.3	0.0126		10	25.47	0.0113	
		总磷	4.1	0.0018		20	3.28	0.0015	

2）生产废水

①设备清洗废水

本项目需要对部分设备进行清洗，去除残留物，主要清洗设备为煮糖锅、搅拌机、小型煮糖锅、小型搅拌机、槽型混料机、摇摆式颗粒机等，根据生产工艺需求及设备情况，塑料筛网三天清洗一次，其他设备一天清洗一次，清洗方式为冲洗，本项目设备清洗用水量如下：

表 4-7　设备清洗用水情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	清洗方式	清洗用水量（m^3/台（个）·次）	清洗频率	总用水量（m^3/次）
1	煮糖锅	100L	4 个	冲洗	0.1	一天一次	0.4
2	小型煮糖锅	B20-G	1 个	冲洗	0.05		0.05
3	小型搅拌机	/	1 台	冲洗	0.05		0.05
4	全自动浇注成型机	/	3 台	冲洗	0.1		0.3
5	包衣锅	/	1 个	冲洗	0.1		0.1
6	背封颗粒包装机	/	1 台	冲洗	0.1		0.1
7	V 型混合机	/	1 台	冲洗	0.1		0.1
8	粉剂分装机	/	5 台	冲洗	0.1		0.5
9	旋转式压片机	/	1 台	冲洗	0.1		0.1
10	筛片机	/	1 台	冲洗	0.1		0.1
11	全自动硬胶囊填充机	/	1 台	冲洗	0.1		0.1
小计							1.9
15	塑料筛网	50*60CM	600 个	冲洗	0.001	三天一次	0.6

根据上表，本项目塑料筛网三天清洗一次，用水量 0.6m^3/次，一年清洗 100 次；其他设备每天清洗一次，每次清洗用水量约为 1.9m^3，一年清洗 300 次，合计设备清洗用水 630m^3/a，排污系数按 0.9 计算，则设备清洗废水排放量为 567m^3/a，清洗废水中主要含有残留的原料等，主要污染因子为 pH 值、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总氮、总磷等。

②实验器皿清洗废水

本项目质检工序需要抽样对产品进行微生物检验，试验完毕，需要用自来

水对试验器皿进行清洗，每天用水量为0.05m^3，则实验器皿清洗年用水量为15m^3/a。废水排放量按用水量的90%计算，则废水产生量为13.5m^3/a，主要污染因子为pH值、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总氮、总磷等。

③洗衣废水

本项目设有一台洗衣烘干一体机用于清洗员工工作服，洗衣烘干一体机每天洗衣用水量约0.5m^3，本项目年工作300d，每天洗一次工作服，则项目洗衣用水量为150m^3/a；洗衣废水产污系数取0.9，则洗衣废水产生量约135m^3/a。

④地面清洁废水

为保持生产车间的环境卫生整洁，生产车间的地面每天工作结束以后需要进行清洁一次（项目年工作300天），清洁方式采用拖把拖地，需清洁的车间包括：原辅料拆包间、称量备料间、熬糖、配制间、糖果成型间、干燥间、液体食品灌装间、胶囊填充间、消毒间、内包装间、外包装间、检验实验室等区域，去除生产设施、设备等占地面积，需清洁的总面积约为1500m^2。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间地面清洁用水定额为2L/m^2·次，则本项目地面清洁用水量为900m^3/a，排污系数按0.9计算，则地面清洁废水为810m^3/a，主要污染物为pH值、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总氮、总磷等。

⑤纯水制备浓水

本项目使用的纯水由纯水设备自制，纯水制备过程产生的纯水与浓水的比例为6：4。根据企业的原料配比项目软糖需要添加纯水50m^3/a。蒸汽锅炉供热需要使用纯水，本项目蒸汽锅炉额定功率为0.2t/h，项目蒸汽锅炉供热时间按年工作300天，每天4小时计算，则项目蒸汽锅炉供热使用纯水量为240m^3/a，合计年需要纯水290m^3/a，则纯水制备年用水为483.3m^3/a，浓水产生量为193.3m^3/a。

⑥蒸汽锅炉排污水

项目蒸汽锅炉每天需加热纯水生产水蒸气，纯水由项目纯水设备制造。在每天在生产完成后，需将蒸汽锅炉停机，并待其内部水箱剩余水冷却后排出。蒸汽锅炉内剩余水量按加热纯水量的0.8计算，项目蒸汽锅炉供热使用纯水量为240m^3/a，则项目蒸汽锅炉冷却回流产生的蒸汽锅炉排污水水量为192m^3/a。

⑦废水水量和水质

废水水量

综上所述，本项目生产用水量为2178.3m³/a，生产废水产生量为1910.8m³/a。生产废水依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A²/O池-沉淀池”）处理后，排入市政污水管网。

废水水质

本项目生产废水各污染物浓度以及处理效率参考同类型项目《广州甜果时光食品有限公司年产硬糖20吨、软糖300吨、充气糖果50吨建设项目》确定。该项目已于2023年12月19日取得环评批复，批复编号为：穗环管影〔番〕〔2023〕122号，于2024年9月进行项目验收，验收检测报告详见附件7（报告编号：QD20240830D1）。

表4-8　本项目与类比项目情况一览表

类比内容	类比项目	本项目
	广州甜果时光食品有限公司年产硬糖20吨、软糖300吨、充气糖果50吨建设项目	**广州市亿姿生物有限公司年产软糖200吨、压片糖果25吨、粉剂25吨、硬胶囊20吨建设项目**
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*；-除单纯分装外的	十一、食品制造业14-21糖果、巧克力及蜜饯制造142*；-除单纯分装外的
产品	硬糖、软糖、充气糖果	软糖、压片糖果、粉剂、硬胶囊
工艺	配料-熬糖-成型-包装等	配料-熬糖-浇筑成型-包装； 配料-混合-包装
废水类别	清洗废水（设备、器皿、地面）	生产废水（设备、器皿、地面、洗衣等清洗废水）
废水处理工艺	“调节池-初沉池-厌氧池-好氧池-二沉池”	“调节池-气浮池-A²/O池-沉淀池”

根据上述类比情况，本项目行业类别、产品、生产工艺、废水类别、废水处理工艺与类比项目基本一致，因此本项目与类比项目具有可类比性。

根据类比项目的验收检测报告（报告编号：QD20240830D1，详见附件7），本项目生产废水中污染物的产生浓度分别取各污染物监测数据的最大值，即COD_{Cr}：956mg/L，BOD_5：253mg/L、SS：633mg/L、氨氮：54.6mg/L，总氮：90.5mg/L，总磷：32.4mg/L。

本项目生产废水依托园区污水处理设施处理，园区污水处理设施处理工艺

为“调节池-气浮池-A^2/O 池-沉淀池”。参考《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，采用“物理处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法”处理硬质糖果生产废水，各污染物去除效率可达 COD_{Cr}：98.75%，氨氮：85%，总氮：79.17%，总磷：91.14%。结合园区污水处理站的处理工艺，同时类比上述同类型项目情况，本项目废水类别、废水处理工艺与类比项目基本一致，故本项目污染物去除效率参考类比项目，保守计算本项目生产废水依托园区污水处理设施处理各污染物处理效率分别取类比项目验收检测报告中各污染物的平均处理效率，即 COD_{Cr}：85%，BOD_5：77%，SS：89%，氨氮：84%，总氮：78%，总磷：95%。

表 4-9　类别项目生产废水污染物浓度与处理效率验收检测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）					标准限值	达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
2024-8-30	清洗废水处理前	悬浮物	617	605	**633**	606	615.3	/	/
		COD_{Cr}	910	949	955	902	929.0	/	/
		BOD_5	250	**253**	220	227	237.5	/	/
		氨氮	**54.6**	52.5	51.0	54.3	53.1	/	/
		总氮	86.0	80.2	80.5	**90.5**	84.3	/	/
		总磷	30.5	29.0	30.9	**32.4**	30.7	/	/
	清洗废水处理后	悬浮物	72	73	61	62	67.0	400	达标
		COD_{Cr}	134	143	130	142	137.3	500	达标
		BOD_5	56.6	59.2	54.2	59.0	57.3	300	达标
		氨氮	9.12	7.86	8.79	9.01	8.7	/	/
		总氮	17.6	18.6	21.2	18.4	19.0	/	/
		总磷	2.20	1.37	1.43	1.70	1.7	/	/
2024-8-31	清洗废水处理前	悬浮物	616	631	625	604	619.0	/	/
		COD_{Cr}	923	956	944	**955**	944.5	/	/
		BOD_5	228	249	252	228	239.3	/	/
		氨氮	50.7	51.2	52.6	50.3	51.2	/	/

		总氮	88.0	83.4	86.2	83.3	85.2	/	/
		总磷	28.8	29.9	30.8	31.9	30.4	/	/
	清洗废水处理后	悬浮物	61	61	71	71	66.0	400	达标
		COD_{Cr}	139	133	149	138	139.8	500	达标
		BOD_5	52.5	52.9	52.9	59.9	54.6	300	达标
		氨氮	9.73	7.75	7.91	7.97	8.3	/	/
		总氮	18.5	19.0	19.5	18.5	18.9	/	/
		总磷	1.70	1.26	1.32	1.59	1.5	/	/
平均处理效率		污染因子		SS	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	总氮	总磷
		处理前平均浓度		617.1	936.8	238.4	52.2	84.8	30.5
		处理后平均浓度		66.5	138.5	55.9	8.5	18.9	1.6
		处理效率%		89	85	77	84	78	95

本项目生产废水产排情况见表 4-10。

表 4-10　本项目生产废水污染产生及排放一览表

废水类型	废水产生量 m^3/a	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放方式
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率/%	排放浓度 mg/L	排放量 kg/h	
生产废水	1910.8	COD_{Cr}	956	1.8267	“调节池-气浮池-A^2/O 池-沉淀池”	85	143.4	0.2740	间接排放
		BOD_5	253	0.4894		77	58.19	0.1126	
		SS	633	1.2245		89	69.63	0.1347	
		氨氮	54.6	0.1056		84	8.736	0.0169	
		总氮	90.5	0.1751		78	19.91	0.0385	
		总磷	32.4	0.0627		95	1.62	0.0031	

（2）排放口基本情况

表 4-11　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行性技术		
1	生活污水	CODcr BOD_5	进入	间断排放，	WS-01	三级化粪池	过滤沉淀、厌	是	☑是	☑企业总排

		SS 氨氮 总磷	城市污水处理厂	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放			氧分解		□否	□雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	CODcr BOD_5 SS 氨氮 总氮 总磷				一体化废水处理设施	“调节池-气浮池-A^2/O池-沉淀池”			

表 4-12　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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	113°21′19.999″	22°51′31.586″	0.19108	榄核净水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00-12:00，14:00-18:00	榄核净水厂	pH	6~9
									COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5

（3）预处理设施处理可行性与污水处理厂依托可行性设

①三级化粪池

三格化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，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 30 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。

三格化粪池厕所的地下部分结构由便器、进粪管、过粪管、三格化粪池、盖板五部分组成。

本项目生活污水经三级化粪池污水处理设施处理后，出水可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。根据《排污许可

证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 中“表 A.1 污水处理可行技术参照表”可知，本项目采用“厌氧-沉淀”处理工艺预处理生活污水的技术是可行技术。

②园区污水处理设施“调节池-气浮池-A^2/O 池-沉淀池”依托可行性分析

a. 处理工艺可行性分析

本项目的生产废水为地面清洁废水、设备清洗废水和检验实验器皿清洗废水、洗衣废水以及蒸汽锅炉排污水和纯水制备浓水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总氮、总磷。生产废水经收集后进入调节池进行水质水量调节，然后经初沉池进行沉淀，上层清水进入厌氧区，厌氧区生物填料床上生长有厌氧、兼氧细菌，通过厌氧、兼氧菌的微生物化学作用将污染物分解为易降解的小分子物质；好氧区生物填料床上生长有好氧微生物菌群，被厌氧微生物分解成小分子的污染物随后在好氧区经历一个较低负荷的基质降解过程，完成对污水中有机物质的降解。厌氧+好氧工艺可比较充分发挥活性污泥的降解功能，可耐进水水质变化而引起的负荷冲击，可在运行中根据水质变化的条件灵活的调整运行参数，有比较高的去除效率和运行稳定性。污水经过好氧池处理后出水自流入二沉池，进一步沉淀去除脱落的生物膜和部分有机及无机小颗粒，沉淀池是根据重力作用的原理，当含有悬浮物的污水进入沉淀池后，由于重力作用，将物质沉淀下来。

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，采用“物理处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法”处理生产废水时，能有效处理废水中的 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷等污染物。

同时根据《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》（HJ 1030.3—2019），采用 A^2/O 法处理生产废水是可行性技术。

因此，综上本项目采用“调节池-气浮池-A^2/O 池-沉淀池”技术处理项目生产废水是可行的。

b 依托园区污水处理设施处理能力可行性分析

本项目需要处理的生产废水为地面清洁废水、设备清洗废水和检验实验器皿清洗废水、洗衣废水以及蒸汽锅炉排污水和纯水制备浓水，需要处理的生产废水的产生量为1910.8m^3/a，即6.37t/d。

本项目所在园区已经建立一座处理能力为400t/d的污水处理设施，处理工艺为“调节池-气浮池-A^2/O池-沉淀池”。目前园区污水处理设施拟接纳广州宇瑶大健康食品有限公司生产废水30t/d，张氏记(广州)食品科技有限公司生产废水30t/d，广州市莲溢酒业有限公司生产废水15t/d，广州市御峰食品有限公司生产废水10t/d，现在园区共拟接收生产废水总量为65t/d，园区污水处理设施剩余处理能力为334t/d，园区污水处理设施可完全接纳本项目外排生产废水量6.37t/d。

③榄核净水厂依托可行性分析

本项目位于榄核净水厂纳污范围内。根据广州市南沙水务局 2026 年 2 月公示的“南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表（2026 年 2 月）”(网址：http://www.gzns.gov.cn/gznsshuiw/gkmlpt/content/10/10844/post_10844918.html#9568)，榄核净水厂设计处理能力为 2 万吨/d，实际平均处理量为 1.64 万吨/d，剩余处理能力为 0.36 万吨/d。本项目生产废水的排放量为 1910.8m^3/a，即 6.37t/d，占榄核净水厂剩余处理能力的 0.176%。同时根据公示数据，榄核净水厂出水能达标排放。

综上，本项目废水处理达标后再经市政污水管网进入榄核净水厂处理，是可行，且不会对周围环境产生明显影响。

（4）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 食品制造》（HJ 1084-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中对监测指标要求，具体监测内容见下表：

表 4-13　本项目污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水	废水总排放口	pH、SS、BOD_5、COD_{Cr}、NH_3-N、总氮、总磷	半年/次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

（5）达标排放情况

	本项目所在园区已接入市政污水管网。生活污水依托园区三级化粪池预处理，生产废水依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A^2/O 池-沉淀池”）处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并汇入市政污水管网，经榄核净水厂处理后排入洪奇沥水道。

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

（1）主要噪声源强

本项目运营期噪声源主要是煮糖锅、搅拌机、小型煮糖锅、小型搅拌机、全自动浇注成型机等机械设备运行时产生的噪声，噪声源强为60~95dB（A），根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）其产生的噪声源强见下表所示：

表4-14　项目噪声源强调查清单

声源名称	型号	声压级（距离设备1m处)(dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对距离			距室内边界距离/m	室内边界声级（dB（A））	运行时段	建筑物插入损失（dB（A））	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级（dB（A））	建筑物外距离（m）
煮糖锅	300L	60-75	减震、隔音	3	-4	1	3	65	8:00~12:00；14:00~18:00	30	35	1
小型煮糖锅	/	60-75		12	5	1	2	69		30	39	1
小型搅拌机	/	70-85		6	2	1	5	71		30	41	1
全自动浇注成型机	/	60-75		0	-3	1	4	63		30	33	1
包衣锅	/	60-75		-10	-4	1	3	65		30	35	1
高温热泵烘干机	SBN-HGJ15FT	60-75		18	6	1	1	75		30	45	1
包装机组	/	70-80		6	6	1	8	62		30	32	1
空压机	/	85-95		-4	6	1	6	79		30	49	1
自动喷码机	ZB01	70-85		0	-3	1	4	76		30	46	1
卧式图瓶	A400	70-85		-10	-4	1	3	76		30	46	1

	酷标机											
	背封颗粒包装机	LB9800	70-85		-10	-6	1	6	71		30	41	1
	V 型混合机	YK-160	70-85		12	-7	1	5	72		30	42	1
	热风循环烘箱	V-300	70-85		-10	6	1	6	72		30	42	1
	粉剂包装机	350FC	70-85		6	6	1	1	80		30	50	1
	粉剂分装机	/	70-85		3	-4	1	3	73		30	43	1
	旋转式压片机	/	70-85		0	-3	1	4	73		30	43	1
	筛片机	/	70-85		-10	-4	1	3	74		30	44	1
	电子数粒机	/	70-85		-12	8	1	4	72		30	42	1
	全自动电磁感应铝箔封口机	GLF-1300	70-85		-13	9	1	3	73		30	43	1
	全自动薄膜封切机	BS-400LA	70-85		8	-4	1	8	71		30	41	1
	循环热收缩包装机	BMD-450	70-85		12	6	1	6	72		30	42	1
	封口机	/	70-85		14	7	1	5	72		30	42	1

运营期环境影响和保护措施	**（2）噪声预测及达标情况分析** ①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$ 式中：Q--指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；R--房间常数，R=S α /（1- α ），S 为房间内表面面积，m^2，α 为平均吸声系数；r--声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 ②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$ 式中：Lp1i（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； Lp1ij--室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N--室内声源总数。 ③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级： $$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$ 式中：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； TLi --围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 ④按下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： $$L_w=L_{p2}(T)+10\lg s$$ ⑤设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj；则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为： $$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：tj--在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti--在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

M--等效室外声源个数。

⑥预测点的预测等效声级

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb—预测点的背景值，dB（A）。

本项目所有设备位于厂房内，按照所有设备都运行，且在采取减震、隔音治理措施情况下，项目主要噪声源对厂界噪声影响预测结果见表下表。

表 4-15　厂界噪声值预测一栏表

厂界预测点位置	时间段	贡献值	标准值	达标情况
东面厂界	昼间	51	60	达标
南面厂南	昼间	48		达标·
西面厂南	昼间	50		达标·
北面厂界	昼间	49		达标

（3）降噪措施

项目生产设备均放置在厂房内，其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减。为了进一步降低生产过程中产生的噪声，本环评建议建设单位针对不同机械噪声采取如下治理措施：

①对设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业。

②对于高噪声生产设备做好机座减震，车间内利用消音棉、消声措施使噪声能得到较大的衰减。

③车间布局合理，尽量将车间内高噪声设备放置在车间中间位置。

④通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫，风口软

接、消声器等来消除振动等产生的影响。

⑤加强工人噪声控制意识，避免误操作产生异常噪声。

扩建后项目营运期间产生的噪声在采取上述措施后，噪声源通过车间墙体隔声及距离衰减后，各边界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会对周围声环境产生明显的不良影响。

（4）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 食品制造（HJ 1084-2020）中对监测指标要求，具体监测内容见下表：

表 4-16 噪声环境监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目东边界	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	项目南边界			
	项目西边界			
	项目北边界			

4、固体废物

本项目固体废弃物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

（1）固体废物产排情况

①生活垃圾

本项目拟招收工作人员 50 人，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），按每人每天产生垃圾 0.5kg 计，年工作日 300 天，则产生的生活垃圾量为 7.5t/a，经收集交由环卫部门统一清运。

②废包装材料

项目原料拆封和产品包装时会产生少量废包装材料，包括废包装袋和废包装桶，产生量约为 0.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）可知，本项目产生的废包装材料属于“SW17 可再生类废物”，代码为 900-003-S17、900-005-S17，统一收集后交由物资回收单位处置。

③不合格产品

本项目在质检等工序中会产生一些不合格产品，不合格产品产生量约为

0.2t/a 根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）可知，不合格产品代码为 900-099-S17，收集后交给相关单位处理。

④废培养基

项目微生物检验的时候会产生废培养基，产生量约 0.02t/a，废培养基经灭菌后作为一般固废。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），本项目废培养基属于“SW92 实验室固体废物”类别，类别代码为 900-001-S92，集中收集后交给交由有能力的相关单位处理。

⑤废试剂瓶

项目微生物检验时使用试剂会产生废试剂瓶，除 75%乙醇外其他检验试剂不涉及含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，因此废试剂瓶不属于危废，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），属于“SW92 实验室固体废物”类别，类别代码为 900-001-S92，废试剂瓶的产生量约为 0.01t/a，集中收集后交给交由有能力的相关单位处理。

⑥废 RO 膜和滤芯

项目纯水制备机 RO 膜和滤芯定期更换，每年更换 12 个，废 RO 膜和滤芯产生量约 0.02t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）可知，本项目产生的废 RO 膜和滤芯属于“SW59 其他工业固体废物”，代码为 900-009-S59，集中收集后交由有能力的相关单位处理。

⑦废乙醇瓶

项目质检工序使用 75%的乙醇进行消毒，乙醇年使用量为 20 瓶，废乙醇瓶的产生量约 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废乙醇瓶属于 HW49 其他废物，危废代码为“900-047-49 生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的沾染有机溶剂的包装物”，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑧废机油

项目设备保养过程中会产生废机油，废机油的年产生量约为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码为“900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑨含油废抹布及手套

本项目机械设备的维修保养过程中会产生少量含油废抹布、手套，由于沾染机油而可能具有毒性、易燃性，产生量约为0.01t/a；属于《国家危险废物名录》（2021年版）的“HW49其他废物”，代码为900-041-49的废物（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后交由有资质单位处理。

⑩废机油桶

项目设备保养过程中会产生废机油罐，废机油罐的年产生量约为0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油罐属于HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码为“900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表4-17　本项目固体废物产生量一览表

序号	污染物	产生量（t/a）	去向	固废属性
1	生活垃圾	7.5	交由环卫部门回收处理	生活垃圾
2	废包装材料	0.5	交由专业回收单位处置	一般固体废物
3	不合格产品	0.2	交由专业回收单位处置	
4	废培养基	0.02	交由专业回收单位处置	
5	废试剂瓶	0.01	交由专业回收单位处置	
6	废RO膜和滤芯	0.02	交由专业回收单位处置	
7	废乙醇瓶	0.001	交由危险废物资质单位统一回收处理	危险废物
8	废机油	0.01		
9	含油废抹布及手套	0.01		
10	废机油桶	0.005		

表 4-18　本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废乙醇瓶	HW49 其他废物	900-047-49	0.001	质检	固态	瓶	有机物	1 个月	T/In
2	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	772-006-49	0.01	设备维修、养护	液体	矿物油	矿物油	6 个月	T/In
3	含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备维修、养护	固态	抹布、手套	矿物油	6 个月	T/In
4	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.005	设备维修、养护	固态	油桶	矿物油	6 个月	T/In

（2）环境管理要求

1）一般固体废物

一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

一般工业固废贮存场所设置及环境管理要求：（1）贮存要求：按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单的规定设置环保图形标志，并严禁危险废物和生活垃圾混入。（2）管理要求：①贮存、处置的设施、场所，必须符合国家环境保护标准；②应建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；③按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

2）危险废物

危险废物的收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置危险废物暂存场所，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置危险废物识别标志、危险废物标签、危险废物贮存分区标志等；危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。对于危险废物暂存区域应对地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须

防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆放要按防风、防雨、防晒、防渗漏。

本项目在项目内设置一个固定的危险废物贮存点，危险废物贮存点应做到：

①地面要求：贮存场所地面须作硬化处理，以混凝土、砖、或经过防止腐化处理的钢材料进行建设，地面涂至少 2mm 厚的环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀。存放液体性危险废物的贮存场所必须设计导流槽和收集井。场所应有雨棚、围堰或围墙，场所需要密闭且有通风口。

②标识标志：设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。

台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

综上所述，本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

表 4-19　建设项目危废暂存间基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废	废乙醇瓶	HW49 其他废物	900-047-49	厂房	6m^2	堆放	0.54t	3 个月

2	间	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	772-006-49	中部		密封桶装	0.5t	6 个月
3		含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.5t	6 个月
4		废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			堆放	0.5t	6 个月

本项目在厂房中部设置一个固定的危废间（约 6m²），项目危废间内一次至少可暂存废乙醇瓶 0.01t、废机油 0.1t、废机油桶 0.1t、含油废抹布及手套 0.1t，危废间危险废物暂存量大于项目危废废物的产生量，项目厂房中部设置一个 6m² 的危废间是可行的。

5、地下水、土壤

（1）污染途径

1）地下水

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

本项目租用现成厂房，内部地面已经硬底化。本项目对地下水的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水污染的情景包括废水渗漏，原辅材料的渗漏，危险废物贮存期间产生渗滤液下渗。

2）土壤

本项目场地土壤可能受到污染的污染源主要包括厂区无组织排放源、生产废水处理设施、原辅材料贮存区、危险废物贮存区。

根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境质量　建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量　农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析。挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

生产废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、COD、氨氮、总磷、SS，生活污

水的主要污染物为SS、BOD_5、COD、氨氮、总磷，均不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部配套污水收集管线，落实设施防渗处理后，废水、污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

物料贮存区、危险废物贮存间落实防渗措施后，不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

（2）防控要求

针对项目可能发生的地下水和土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对地下水环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

①污水管道、各水处理单元构筑物的池壁和池底均采取有效的防渗漏措施，做了水泥硬化防渗，防止污水渗漏到地下水。

②原辅材料（机油）储存区、危险废物贮存间等区域进行地面硬底化处理，落实有效的防雨、防渗漏、防溢流措施；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求铺设防渗层，其中防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料（渗透系数≤10-10cm/s）

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害，通过加强生产管理，落实前述防渗措施后不会对地下水和土壤环境质量造成显著的不利影响，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

表4-20　防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施	落实情况
1	重点区防渗区	危废间	废乙醇瓶、废机油、含油废抹布及手套、废机油桶等	密封单独储存，做好防渗措施	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求	按标准设置危废间
2	一般防渗区	洗手间	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流	/
		/	生活垃圾	生活垃圾桶及生活	设置在车间、办公区室内；生活垃圾暂存区做好地面硬化	厂区地面已经

				垃圾暂存区域		做好硬化处理
		仓库	原辅料、一般工业固体废物	堆场	一般原材料、成品均堆放在厂房或原辅料区内，不露天堆放	厂区地面已经做好硬化处理

6、生态环境

本项目在租赁厂房内建设，当地已属于建成区，不涉及新增建设用地，本次评价不作生态环境影响分析。

7、环境风险影响分析

（1）风险识别

根据《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），本项目乙醇和机油属于其中所列的危险物质。

（2）风险潜势初判及评价等级

根据《危险化学品目录（2015 年版）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 表 B.1 和表 B.2”进行判定。

表 4-21　危险物质数量与临界量比值表

序号	危险品名称	CAS 号	最大存在量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
1	乙醇	/	0.0075	50	0.00015
2	机油	/	0.004	2500	0.0000016
3	废乙醇瓶	/	0.001	50	0.00002
4	废机油	/	0.01	50	0.0002
5	含油废抹布及手套	/	0.01	50	0.0002
6	废机油桶	/	0.005	50	0.0001
Q					0.0006716

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 Q＜1 时，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

（3）环境敏感目标概况

本项目周围环境敏感目标详见表 3-6 以及环境保护目标分布图见附图 8。

（4）环境风险识别

根据本项目污染物源强分析，根据本项目污染物产排分析，其主要风险识别如下：

①废水：主要是清洗废水的事故排放；

②固废：主要是本项目风险物质乙醇和机油等，均存放至本项目新建的危废贮存间；

本项目环境风险识别如下表所示：

表 4-22　环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能受影响的环境敏感目标
1	厂区	原料仓	乙醇、机油	泄漏	厂区地下水
				火灾爆炸的二次污染物	环境空气
2	厂区	危废暂存间	废乙醇瓶、废机油、含油废抹布及手套、废机油桶等	泄漏	厂区地下水
				火灾爆炸的二次污染物	环境空气
3	废水处理系统	废水处理系统	生产废水（COD_{Cr}）	事故排放	周边自然水体

（5）环境风险分析

①火灾爆炸风险分析

发生火灾爆炸事故处理过程中引发的污染主要包括燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防水。

由于发生火灾或爆炸后，物质在燃烧过程中会产生有机废气、异味气体、烟尘等污染物质。厂区内一旦发生火灾爆炸等事故后，伴随在消防过程中会产生二次环境污染问题，主要体现在消防污水直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度污染物的消防废水将对项目附近的地表水体造成不利的影响，若进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，影响污水处理效果。

②本项目在生产过程中废水设施故障造成废水直接排放，若直接排放会污染周边自然水体。

③机油、乙醇泄漏风险分析

一旦乙醇和机油泄漏会进入地表水，将会给附近土壤和水体带来严重污染，短时间难以得到修复，会污染周围水环境。

（6）环境风险防范措施

1）原辅料泄漏风险防范措施

①加强对乙醇和机油运输、储存过程中的管理，规范操作和使用过程，降低事故发生概率；

②乙醇和机油存放区必须做好地面硬化防渗措施，避免其泄漏下渗造成危害；

③乙醇和机油存放区四周设置围堰，发生泄漏时能将泄漏物质控制在围堰内，防止大面积扩散；

④同时厂区应安排专人管理，做好相关记录，并定期检查存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

2）危险废物泄漏风险防范措施

①危险废物暂存间应加强防渗漏措施，四周设置围堰，防止危废泄漏时大面积扩散；

②危险废物暂存间应根据危废种类设置相应的收集桶或袋，并分类、分区存；

③设专人管理，避免非工作人员进出。

3）废水事故排放风险防范措施

①生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；

②为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废水处理措施的运行情况；

③对于废水处理设施发生故障的情况，在收到警报同时，立即停止相关生产环节，避免废水超标排放，并立即请有关技术人员进行维修。

（7）分析结论

综上，本项目营运过程中所使用的原辅材料较为简单，Q＜1。通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平。

表 4-23　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广州市亿姿生物有限公司年产软糖 200 吨、压片糖果 25 吨、粉剂 25 吨、硬胶囊 20 吨建设项目			
建设地点	广州市南沙区榄核镇人绿路 38 号 1 栋 501 房			
地理坐标	经度	113 度 21 分 21.370 秒	纬度	22 度 51 分 29.273 秒
主要危险物质及分布	乙醇和机油：仓库：危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	乙醇和机油泄漏事件，导致项目有毒有害物质经地表径流或雨水管进入周边水体；火灾引起的次生污染物，如 CO，SO_2，或其他有毒有害物质进入周边大气环境。			
风险防范措施要求	（1）严格执行安监、消防等相关规范，总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。 （2）加强日常管理，降低管理失误造成的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。 （3）生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。 （4）制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。 （5）仓库与危废暂存间应做好防腐防渗措施，并设置围堰。 （6）应定期检查地面是否有裂痕，收集运输的过程需做好密封和防渗漏。 （7）厂区内配备应急砂及应急储存桶，以备事故状态下，泄漏物料的处理与收集，应急储存桶应满足密闭防漏防渗的要求，事故后及时将吸附泄漏物料的应急砂委托相应资质单位处理处置。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目生产过程中所使用的原辅材料较为简单，Q＜1。根据评价等级要求，本项目对环境风险进行简单分析。 针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料防泄漏管理、提高工作人员防火意识等，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受范围内。				

8、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此没有电磁辐射影响，也无需进行分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织（DA001）	颗粒物	低氮燃烧	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44 765-2019）中的表 3 大气污染物特别排放限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	无组织	颗粒物	加强车间通风和生产管理	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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”新、扩、改建设项目二级标准
	厂区内	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} BOD_5 SS NH_3-N 总磷	本项目所在园区已接入市政污水管网，生活污水依托园区三级化粪池预处理，生产废水依托园区污水处理站（“调节池-气浮池-A^2/O 池-沉淀池”）处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一并汇入市政污水管网，经榄核净水厂处理后排入洪奇沥水道。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	生产废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS 、NH_3-N、总磷、总氮		

固体废物	日常生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理	
	生产过程	废包装材料	交给专门的物资单位回收处理	
		不合格产品	交给专门的物资单位回收处理	
		废培养基	交给专门的物资单位回收处理	
		废试剂瓶	交给专门的物资单位回收处理	
		废 RO 膜和滤芯	交给专门的物资单位回收处理	
		废乙醇瓶	交由有危险废物资质的单位回收处理	
		废机油		
		含油废抹布及手套		
		废机油桶		
声环境	生产及辅助设备	噪声	采取优化布局、高噪声设备合理布置、隔音和减振等措施	达到：2 类： 昼间≤60dB(A)； 夜间≤50dB(A)；
生态保护措施	/			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间地面做好硬底化、基础防渗且设置围堰与外界隔离，危险废物储存于阴凉、干燥、通风良好的危废暂存间。厂区地面做好硬化、防渗透处理			
环境风险防范措施	①厂区内应按规范配置灭火器材等应急物资； ②厂区地面应做好防腐防渗，同时储存仓库和危废暂存间四周边界均设置围堰； ③厂区内配备足够容量的应急储存桶，以备事故状态下收集泄漏物料、污染废水的需要，应急储存桶应同时满足密闭防漏防渗要求；事故后应及时将收集的含油污染废液委托相应资质单位处理。			
其他环境管理要求	①环境管理要求 1）企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。 2）建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台账，制定环境保护工作的长期规划。 3）本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得			

	擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。 ②排污口及环保图形标识规范设置 各污染排放口应按规范实施，遵守《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]第 95 号）相关规定。明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；废水处理设施出口应设置采样点；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。 ③管理文件 记录废气运行设施台账、危废及一般工业固废台账，相关台账保存 5 年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。

六、结论

1、结论

本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来大的影响。因此，**在认真执行环保“三同时”、切实执行环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。**

2、其它要求

①项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响报告。

②项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快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。

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	风量（万 m^3/h）		0	0	0	19.3955	0	19.3955	+19.3955
	有组织	颗粒物	0	0	0	0.00288	0	0.00288	+0.00288
		二氧化硫	0	0	0	0.0036	0	0.0036	+0.0036
		氮氧化物	0	0	0	0.005454	0	0.005454	+0.005454
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.0087	0	0.0087	+0.0087
		NMHC	0	0	0	0.00759	0	0.00759	+0.00759
废水	生活污水	废水量	0	0	0	$445m^3/a$	0	$445m^3/a$	$+445m^3/a$
		COD_{Cr}	0	0	0	0.0761	0	0.0761	+0.0761
		BOD_5	0	0	0	0.0641	0	0.0641	+0.0641
		SS	0	0	0	0.0267	0	0.0267	+0.0267
		氨氮	0	0	0	0.0113	0	0.0113	+0.0113
		总磷	0	0	0	0.0015	0	0.0015	+0.0015
	生产废水	废水量	0	0	0	$1910.8m^3/a$	0	$1910.8m^3/a$	$+1910.8m^3/a$
		COD_{Cr}	0	0	0	0.2740	0	0.2740	+0.2740

		BOD5	0	0	0	0.1126	0	0.1126	+0.1126
		SS	0	0	0	0.1347	0	0.1347	+0.1347
		氨氮	0	0	0	0.0169	0	0.0169	+0.0169
		总氮	0	0	0	0.0385	0	0.0385	+0.0385
		总磷	0	0	0	0.0031	0	0.0031	+0.0031
一般工业固体废物	生活垃圾		0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5
	废包装材料		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	不合格产品		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废培养基		0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废试剂瓶		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废 RO 膜和滤芯		0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
危险废物	废乙醇瓶		0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废机油		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	含油废抹布及手套		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油桶		0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目四至环境示意图

附图 3　项目总平面布局图

附图 4　环境空气功能区划图

附图 5　地表水环境功能区划图

附图 6　声环境功能区划图

附图 7　项目四至及现场照片

附图 8　大气环境保护目标分布图

附图 9　大气监测点位图

附图 10　广州市环境战略分区图

附图 11　广州市生态环境管控区图

附图 12　广州市大气环境管控区图

附图 13　广州市水环境管控区图

附图 14　广东省环境管控单元图

附图 15　广州市环境管控单元图

附图 16　广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图

附件

附件 1　营业执照

附件 2　法人身份证

附件 3　租赁合同

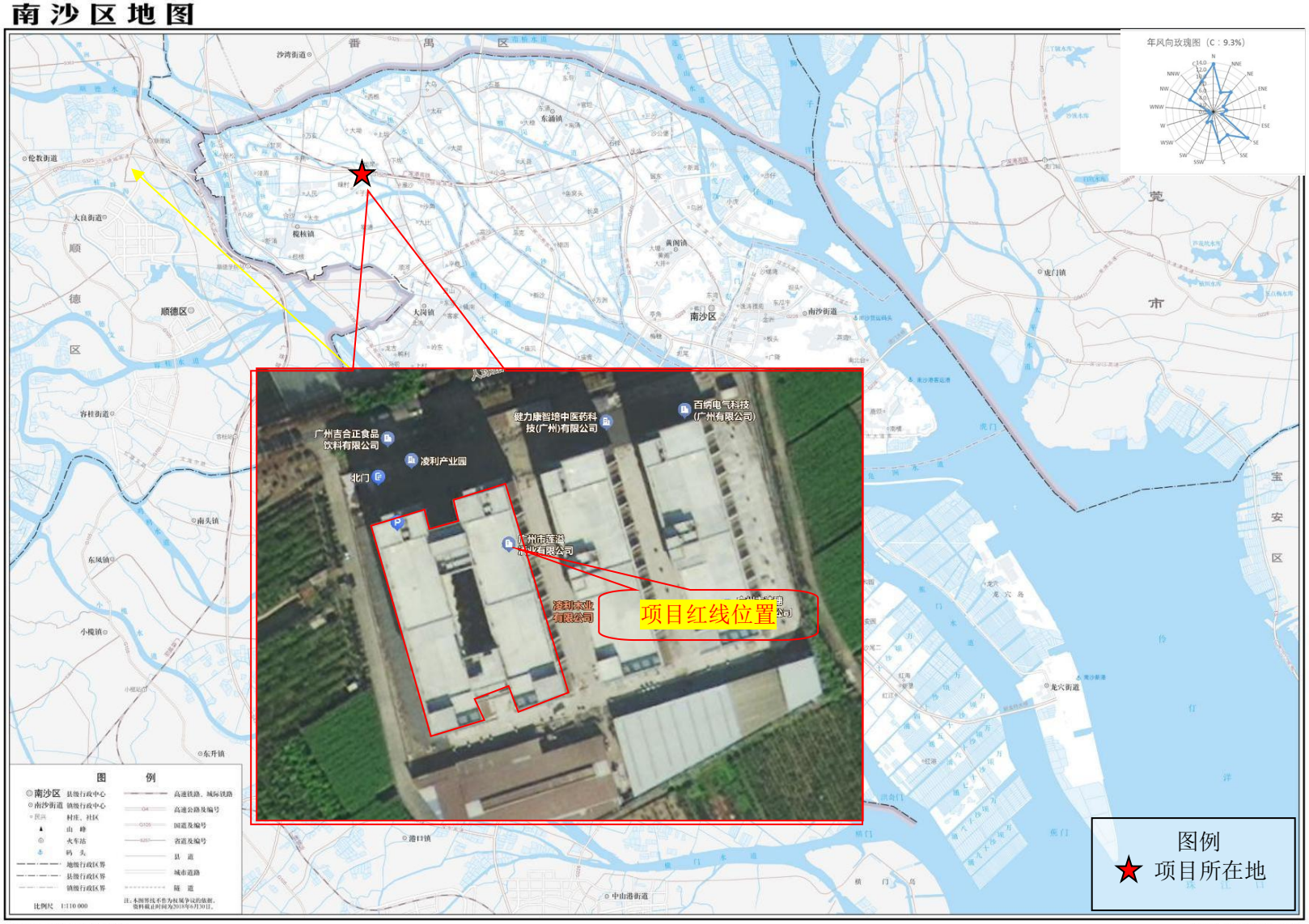
附件 4　不动产权证书

附件 5　城镇污水排入排水管网许可证

附件 6　环境空气质量现状补充监测报告（引用）

附件 7　内审表

附件 8　建设项目环评咨询服务委托合同


南沙区地图
年风向玫瑰图（C：9.3%）
广州吉合正食品饮料有限公司
凌利产业园
北门
健力康智培中医药科技(广州)有限公司
百纳电气科技(广州有限公司)
广州市蓬洲
凌利实业有限公司
项目红线位置
图例
项目所在地
图 例
南沙区 县级行政中心
南沙街道 镇级行政中心
村庄、社区
山 峰
火车站
码 头
地级行政区界
县级行政区界
镇级行政区界
高速铁路、城际铁路
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
县 道
城市道路
隧 道
比例尺 1:110 000
审图号：粤S（2018）126号
广东省国土资源厅 监制

附图 1　项目地理位置