

项目编号：i363g8

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳燕塘乳业有限

现代化乳制品加工

建设单位（盖章）：揭阳燕塘乳业有限

编制日期：2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	i363g8		
建设项目名称	揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化乳制品加工(一期)建设项目		
建设项目类别	11--022乳制品制造		
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)	揭阳燕塘乳业有限公司		
统一社会信用代码	91445221MADMI		
法定代表人 (签章)	刘楚强		
主要负责人 (签字)	刘楚强		
直接负责的主管人员 (签字)	赵东阳		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州蓝碧环境科		
统一社会信用代码	91440106725627150R		
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
黄静文	20230503544000000018	BH032034	黄静文
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄静文	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH032034	黄静文
杨铎	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表、附图	BH065636	杨铎



编号: S0612018004205G(1-1)

统一社会信用代码

91440106725627150R

营业执照

(副本)



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

名称 广州蓝碧环境科学与工程顾问有限公司

注册资本 壹仟壹佰万元(人民币)

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2001年01月03日

法定代表人 冯泳丝

营业期限 2001年01月03日至长期

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。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。)

住所 广州市天河区燕岭路120号702房

登记机关



2022年02月23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

揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化
乳制品加工厂建设项目

编制主持人职业资格证书

仅作揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化乳制品加工项目建设项目环评使用

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: [Redacted]
证件号码: [Redacted]
性别: 女
出生年月: 1994年01月
批准日期: 2023年05月24日
管理号: 201205054400000001

中华人民共和国人力资源和社会保障部
中华人民共和国生态环境部



编制主持人及主要编制人员的社会保险参保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	黄静文		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202310	-	202503	广州市:广州蓝糖乳业科学工程顾问有限公司	18	18	18
截止		2025-03-31 14:45, 该参保人累计月数合计		实际缴费18个月, 缓缴0个月	实际缴费18个月, 缓缴0个月	实际缴费18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。

经办机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-31 14:45

网办业务专用章



202503315498221074

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	杨铎		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202304	-	202503	广州市：广州蓝碧环境科学工程顾问有限公司	24	24	24
截止		2025-03-31 15:12	该参保人累计月数合计	实际缴费24个月，缓缴0个月	实际缴费24个月，缓缴0个月	实际缴费24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

2025-03-31 15:12

网办业务专用章

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州蓝碧环境科学工程顾问有限公司
（统一社会信用代码 91440106725627150R）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 揭阳燕塘乳业有限公
司粤东日产600吨现代化乳制品加工厂建设项目（一期）
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 黄静文（环境影响评价工程师职业资格证书管理号
20230503544000000018，信用编号 BH032034），
主要编制人员包括 杨铎（信用编号 BH065636）、
黄静文（信用编号 BH032034）（依次全部列出）等
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 3 月 11 日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	43
五、环境保护措施监督检查清单	73
六、结论	76
附表	77
附图 1 项目地理位置图（比例尺：1:130000）	78
附图 2 项目卫星四至图	79
附图 3 现场踏勘及项目四至实景图	80
附图 4 项目周边 500m 范围敏感目标图	81
附图 5 全厂平面布置图	82
附图 6 揭阳市揭东区声环境功能区划图	83
附图 7 广东省环境管控单元图	84
附图 8 广东省“三线一单”应用平台截图	85
附图 9 揭阳市环境管控单元图	86
附图 10 揭阳市市域国土空间控制线规划图	87
附图 11 揭东经济开发区新型工业园用地布局规划图	88
附图 12 污水管网图	89
附件 1 营业执照	90
附件 2 建设用地规划许可证	91
附件 3 项目投资备案证	93
附件 4 大气环境质量现状监测引用报告	94
附件 5 广东燕塘乳业股份有限公司广州黄埔生产基地监测报告	98
附件 6 揭东开发区新区规划环评审查意见	113
附件 7 揭东经济开发区新区污水处理厂排污许可证	121
附件 8 揭阳市揭东区污水处理管理中心关于揭阳燕塘乳业有限公司复函	122
附件 9 公示截图	123

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产 600 吨现代化乳制品加工厂建设项目（一期）			
项目代码	2411-445203-04-01-565247			
建设单位联系人	赵东阳	联系方式	13622766921	
建设地点	揭阳市揭东区揭东经济开发区新型工业园云棋路以西、宝山路以北（广东揭东经济开发区）			
地理坐标	（东经 116°25'42.720"，北纬 23°37'49.224"）			
国民经济行业类别	C144 乳制品制造； C152 饮料制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14-22-乳制品制造 144*-除单纯混合、分装外的； 十二、酒、饮料制造业 15-26-饮料制造 152*-有发酵工艺、原汁生产	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 （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）	60455.41	环保投资（万元）	2250	
环保投资占比（%）	3.8%	施工工期	24 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 （是：_____）	用地（用海）面积（m ² ）	125813.55	
专项评价设置情况	表 1 专项评价设置情况			
	专项类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标为棋盘村、新塘下；排放的大气污染物为 NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物/烟尘，不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气。	不需设置
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的	本项目不涉及工业废水直接排放，本项目食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级	不需设置	

	污水集中处理厂	化粪池预处理后，与循环冷却废水、生产废水一同排入水质净化中心处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排放市政管网，进入揭东经济开发区新区污水处理厂集中处理。	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量的建设项目	不需设置
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及直接从河道取水	不需设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	不需设置
规划情况	规划名称：《揭东经济开发区新型工业园控制性详细规划》（修编）（揭东府函[2016]220 号），目前“揭东经济开发区新型工业园”已更名为“广东揭东经济开发区新区”。		
规划环境影响评价情况	规划名称：《广东揭东经济开发区新区规划环境影响报告书》； 召集审查机关：揭阳市生态环境局； 审查文件名称及文号：《关于广东揭东经济开发区新区规划环境报告书审查意见的函》（揭市环审[2021]11 号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与《揭东经济开发区新型工业园控制性详细规划》的相符性</p> <p>根据《揭东经济开发区新型工业园控制性详细规划》总体定位：将本区规划成揭阳市内新型建材、再生资源环保产业、新型建材企业的壮大基地、循环经济示范园区；潮汕都市区内重要的高科技产业园区；珠三角产业转移的首选之地。规划定位为揭东区东北部重要的生态新区；揭阳市集产业、生活、旅游于一体的产业新城；潮汕地区以发展循环经济为导向的具有示范意义的工业新区。根据新区的规划，以道路及自然山水为界，将规划区划分为高科技产业片</p>		

区、新型建材产业片区、可再生资源环保产业片区、北部传统产业片区、南部传统产业片区、南部宜居生活区、北部生态安置区。

相符性分析：本项目主要进行乳制品（含饮品）加工生产，属于 C144 乳制品制造业、C152 饮料制造业，位于揭东经济开发区新区区内，属于工业用地，符合工业园区规划的相关要求。

2.与《广东揭东经济开发区新区规划环境影响报告书》的相符性

表 2 与广东揭东经济开发区新区规划相符性分析一览表

类别	管控要求	本项目	相符性
产业发展规划	依托揭东区已有产业及产业发展体系，壮大发展先进制造、健康产业等主导产业，培育发展高端电子信息等潜力产业，支持发展商贸物流、休闲旅游等配套产业，打造特色鲜明、产城融合、绿色生态的现代产业体系。	本项目主要进行乳制品（含饮品）加工生产，属于 C144 乳制品制造业、C152 饮料制造业，属于规划园区中健康产业绿色食品制造。	相符
空间布局约束要求	禁止开发建设的活动要求 1.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、农药以及其他严重污染水环境的生产项目。 2.禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。 3.禁止新建、改扩建生产和使用 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（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）。 4.禁止新建除国家规划项目外的钢铁、火电、水泥、建筑陶瓷、石化、平板玻璃、有色金属冶炼等高污染排放项目。 5.不得在工业用地控制线范	本项目主要进行乳制品（含饮品）加工生产，属于 C144 乳制品制造业、C152 饮料制造业，不属于严重污染水环境的生产项目、不属于高污染排放项目；项目不设燃煤锅炉，不使用含 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂；项目所在地块为园区内工业用地控制线范围内；符合规划用地土壤环境质量要求。	相符

		<p>围以外区域新建、扩建排放重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的项目。</p> <p>6.不符合规划用地土壤环境质量要求的污染地块，不得开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p>		
	限制开发建设的	<p>1.严格控制高污染的涉水项目建设。</p> <p>2.禁止引入《产业结构调整指导目录》（最新）限制类、淘汰类项目。</p> <p>3.大气环境布局敏感重点管控区内现有陶瓷、化工等行业建议集约发展，大气污染物排放只降不增。</p> <p>4.不得在居民区、学校、医疗和养老机构等人口敏感区新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、医药制造、铅酸蓄电池制造、废旧电子拆解、危险废物处理处置和危险化学品生产储存、使用等排放重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的重点行业企业项目。</p> <p>5.纳入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务设施用地。</p>	<p>本项目主要进行乳制品（含饮品）加工生产，属于 C144 乳制品制造业、C152 饮料制造业，不属于控制高污染的涉水项目、不属于禁止引入《产业结构调整指导目录》（最新）限制类、淘汰类项目、不属于陶瓷、化工等行业、不属于持久性有机污染物的重点行业企业项目；项目所在地块为园区内工业用地控制线范围内；符合建设用地土壤风险管控要求。</p>	相符
	污染物排放管	<p>1.到规划期限，工业废气和工业废水排放达标率达到 100%，生活污水集中处理率达到 100%，各功能区声环境达标率达到 100%，生活垃圾无害化处理率达到 100%，危险废物安全处置量达到 100%。</p> <p>2.规划区内各项污染物排放总量不得突破规划环评或地方环保部门核定的污染</p>	<p>本项目废气经治理后均可达标排放，废水经自建废水处理设施处理达标后排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理达标后排放，均不会对周围环境造成较大影响。项目不另行申请重点水污染物总量控制指标。</p>	相符

		物排放总量管控要求。		
	新增源等量或倍量替代	1.新建大气污染物排放建设项目应实施 NO _x 、VOCs 排放等量或减量替代。 2.严格把控大气污染排放项目准入门槛,将 NO _x 、VOCs 总量指标作为建设项目环评审批的前置条件。	不涉及。	相符
	新增源排放标准限值	1.向揭东经济开发区新区污水处理厂排放工业废水的企业,废水污染物排放应达到揭东经济开发区新区污水处理厂的接纳标准。	本项目废水排放可达到揭东经济开发区新区污水处理厂的接纳标准(见附件8)。食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后,与循环冷却废水、生产废水一同排入水质净化中心处理后,达到广东省《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排放市政管网,进入揭东经济开发区新区污水处理厂集中处理。	相符
	污染物排放绩效水平准入要求	1.排放工业废水的企业应当采取有效措施,收集和处埋产生的全部生产废水。向揭东经济开发区新区污水处理厂排放工业废水的,应当按照有关规定进行预处理,达到揭东经济开发区新区污水处理厂处理工艺要求后方可排放。		相符
	企业环境风险防控要求	1.生产、储存危险化学品的企业事业单位,应当采取措施,防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。医药等生产企业和储存危险化学品的企业事业单位,应当按照规定要求配备事故应急池等水污染应急设施,防止水污染事故的发生。 2.生产、储存和输送含 VOCs 物料(VOCs 含量≥10%)的企业,在贮存、转移、利用、处置过程需保持密闭。 3.生产、储存和使用有毒有害气体的企业,需建立环境风险预警体系。	本项目涉危险化学品种类主要为品控中心检验实验药剂,设有化学品柜,存放实验试剂;设有危险废物暂存间,存放危险废物,定期交由有危废处置资质单位处置。厂区按照规定要求配置足够的应急设施,符合风险防控要求。项目原料试剂从合规供应商购买,保证储存容器具有良好密封性能;对操作人员进行培训,防止出现人为事故;本项目主要进行乳制品(含饮品)	相符

			加工生产，属于 C144 乳制品制造业、C152 饮料制造业，不属于生产、储存和使用有毒有害气体的企业。	
	禁止新增土壤污染	1.禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目主要进行乳制品（含饮品）加工生产，属于 C144 乳制品制造业、C152 饮料制造业，不涉及重金属污染物排放。	相符
	清洁生产要求	<p>1.新建和现有重金属污染物排放企业执行强制性清洁生产审核；新建重金属排放企业清洁生产相关指标达到国内先进水平；现有重金属污染物排放企业实施提标改造，其清洁生产限期达到国内先进水平。</p> <p>2.新建和现有重金属污染物排放企业建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，厂区不得出现含重金属原料、废水、废液、废物泄漏、渗漏、滴漏和工艺废气无组织排放问题。</p> <p>3.污染物排放超过国家或者地方规定的排放标准，或者虽未超过国家或者地方规定的排放标准，但超过重点污染物排放总量控制指标的企业，应当实施强制性清洁生产审核。</p> <p>4.超过单位产品能源消耗限额标准构成高耗能的企业，应当实施强制性清洁生产审核。</p>	<p>本项目主要进行乳制品（含饮品）加工生产，属于 C144 乳制品制造业、C152 饮料制造业，不涉及重金属污染物排放且不属于高能耗企业；项目废气经治理后均可达标排放，废水经自建废水处理设施处理达标后排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理达标后排放，均不会对周围环境造成较大影响。</p>	相符

	资源开发利用管控要求	资源利用总量和效率要求	<p>1.规划区内各项资源利用总量不得突破规划环评或地方环保部门核定的资源利用总量管控要求。</p> <p>2.控制用水总量，提高水的重复利用率。</p>	<p>本项目无需申请总量控制。本项目用水定额为 6.4m³/t，符合《工业用水定额》中乳制品先进值 10m³/t，项目制冷设备用水、生物除臭喷淋用水进行循环使用，有效提高水的重复利用率。</p>	相符								
其他符合性分析	<p>1. 与产业及相关政策相符性分析</p> <p>本项目主要进行乳制品（含饮品）加工生产，属于 C144 乳制品制造业、C152 饮料制造业。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，则属于允许类项目。根据《市场准入负面清单》（2022 年本），本项目不属于负面清单中的内容。因此，本项目与产业及相关政策相符。</p> <p>2. 选址用地合理性分析</p> <p>本项目位于揭阳市揭东区揭东经济开发区新型工业园云棋路以西、宝山路以北（广东揭东经济开发区）。根据建设单位提供的《建设用地规划许可证》（详见附件 2），项目用地符合国土空间规划和用途管制，可作为本项目生产用地使用。</p> <p>根据《揭东经济开发区新型工业园用地布局规划图》（详见附件 11），本项目选址用地属于工业用地，可以开发、建设项目。</p> <p>综上所述，本项目选址用地符合区域土地利用规划。</p> <p>3. 与《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》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析</p> <p>表 3 与广东省“三线一单”管控方案相符性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="464 1850 1386 2016"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>管控要求</th> <th>本项目</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全生</td> <td>生态保护红线内，自然保护</td> <td>根据《揭阳市市域生态保护规</td> <td>相</td> </tr> </tbody> </table>					类别	管控要求	本项目	相符性	全生	生态保护红线内，自然保护	根据《揭阳市市域生态保护规	相
类别	管控要求	本项目	相符性										
全生	生态保护红线内，自然保护	根据《揭阳市市域生态保护规	相										

省 总 体 管 控 要 求	态 保 护 红 线 及 一 般 生 态 空 间	地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	划图》（见附图 11），本项目不位于生态保护红线范围内，也不属于一般生态空间。	符
	环 境 质 量 底 线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面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	本项目废气经治理后均可达标排放，废水经自建废水处理设施处理达标后排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理达标后排放；固体废物经收集后得到妥善处理。对周围环境影响较小。	相 符
	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	本项目厂房为工业用地，不占用基本农田、林地等土地资源，也不涉及水域岸线资源占用，运营期消耗少量水资源、电力等。	相 符
	能 源 资 源 利 用 要 求	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。除国家重大项目外，全面禁止围填海。	本项目不使用煤炭，也不涉及围填海。	相 符

污 染 物 排 放 管 控 要 求	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。优化调整供水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目不在地表水I、II类水域新建排污口，项目废气经治理后均可达标排放，废水经自建废水处理设施处理达标后排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理达标后排放，均不会对周围环境造成较大影响。项目不另行申请重点水污染物总量控制指标。	相符
环 境 风 险 防 控 要 求	重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目不涉及重金属，不属于重点环境风险源。建成后拟开展环境风险应急预案的修订。	相符

综上所述，本项目与《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》（粤府〔2020〕71号）的相关要求相符。

4. 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

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）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），本项目选址位于揭东区东南部重点管控单元（附图8，管控单元编码：ZH44520320010），该单元的管控要求有：

表4 与揭阳市“三线一单”管控要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	项目情况分析	相符性
区域布局管控	1.【产业/鼓励引导类】合理引导农产品加工、商贸物流等环境风险较低的辅助产业优化发展，严	本项目主要进行乳制品（含饮品）加工生产，属于C144乳制品	相符

	格控制高污染、高耗水行业发展。	制造业、C152 饮料制造业，符合产业规划，不属于禁止产业。	
	2.【大气/禁止类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料	相符
	3.【大气/限制类】曲溪街道大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	本项目主要进行乳制品（含饮品）加工生产，属于 C144 乳制品制造业、C152 饮料制造业，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物的项目；本项目所使用原辅料不涉及 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的溶剂型油墨、涂料、清洗剂等。	相符
	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。	本项目所在位置不属于大气环境布局敏感重点管控区内，本项目主要进行乳制品（含饮品）加工生产，属于 C144 乳制品制造业、C152 饮料制造业，使用的原辅材料均为低挥发性。	相符
	5.【大气/禁止类】曲溪街道高污染燃料禁燃区，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。	本项目不使用高污染燃料。	相符
	6.【水/禁止类】曲溪街道全面禁止畜禽、牛蛙养殖。	不涉及。	相符

		7.【其他//综合类】涉及广东揭东经济开发区新区范围的应按照规划环评进行管控。	根据前文表 2, 本项目符合规划环评中相关要求。	相符
能源资源利用		1.【水资源/限制类】严格控制用水总量, 新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。	本项目用水符合要求。	相符
		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。	本项目位于揭东经济开发区新区内, 所在地块为工业用地。	相符
		3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”, 大力发展绿色建筑, 推广绿色低碳运输工具。	本项目采用先进适用的技术、工艺和装备, 降低项目的能耗、物耗及污染物排放量, 提高项目的清洁生产水平。	相符
污染物排放管控		1.【水/综合类】完善城镇生活污水收集体系, 曲溪街道、云路镇、玉窖镇等建制镇实现污水处理设施全覆盖。	本项目食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后, 与循环冷却废水、生产废水一同排入水质净化中心处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排放市政管网, 进入揭东经济开发区新区污水处理厂集中处理。	相符
		2.【水/综合类】云路镇、玉窖镇加快推进农村“雨污分流”工程建设, 确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村(社区), 应当建设污水净化池等分散式污水处理设施, 防止造成水污染。处理规模小于 500m ³ /d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》(DB 44/2208-2019), 500m ³ /d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 执行。		
		3.【水/综合类】加强对枫江流域不锈钢酸洗、塑料、食品加工、五金制品、造纸等重点行业的环境监管力度, 依法取缔非法塑料洗膜等“散乱污”, 并建立长效机制防止回潮。	不涉及。	相符

		4.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要,建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行;未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格,或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的,畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。	不涉及。	相符	
		5.【水/综合类】枫江、车田河应持续实施环境综合整治,加强河流(河涌、沟渠)清淤整治、修筑河堤、堤岸美化和生态修复及清拆河道范围内违章建筑物。	不涉及。	相符	
		6.【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)。	不涉及。	相符	
		7.【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。	不涉及。	相符	
		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。	本项目产生的危废交由有危废处置资质单位进行处置。	相符
			2.【风险/综合类】完善枫江监测网络,加强初雨期水污染防治,落实枫江流域水污染风险防范措施。	项目建设过程按要求做好环境风险防范应急体系。	相符

综上所述，本项目符合《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）的相关要求。

5. 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）中提出“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。”

相符性分析：本项目主要进行乳制品（含饮品）加工生产，属于C144 乳制品制造业、C152 饮料制造业，食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后，与循环冷却废水、生产废水一同排入水质净化中心处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排放市政管网，进入揭东经济开发区新区污水处理厂集中处理，对周边的环境影响不明显。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相关要求。

6. 与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起实施）的相符性分析

根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起实施）中提出“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。”

相符性分析：本项目主要进行乳制品（含饮品）加工生产，属于 C144 乳制品制造业、C152 饮料制造业，食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后，与循环冷却废水、生产废水一同排入水质净化中心处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网，进入揭东经济开发区新区污水处理厂集中处理，对周边的环境影响不明显。不属于上述所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目。因此，本项目符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起实施）的相关要求。

7. 与《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035）》的相符性分析

根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035）》中提出“将全市域划分为生态保护区、生态控制区、农田保护区、城镇发展区、乡村发展区、海洋发展区、矿产能源发展区 7 类一级规划分区，实现全域全类型国土空间用途管制...严格避让永久基本农田、生态保护红线、历史文化保护等底线，结合人口变化趋势和存量建设用地区况，衔接全市发展格局，统筹安排生产、生活、生态空间，划定全市城镇开发边界。”

相符性分析：本项目主要进行乳制品（含饮品）加工生产，属于 C144 乳制品制造业、C152 饮料制造业，位于揭东经济开发区新区内，属于城镇发展区，不在永久基本农田、生态保护红线、历史文化保护线范围内，且根据建设单位提供的《建设用地规划许可

	证》，本项目用地类型属于二类工业用地。因此，本项目符合《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035）》的相关要求。
--	---

揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化
乳制品加工厂建设项目（一期）

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

随着市场环境回暖，乳制品自身的健康属性带动其消费需求逐步恢复良好，目前燕塘乳业已在福建、湖南和江西等邻近省份进行铺货销售，燕塘乳业拓展外埠市场步伐不停。为满足市场和竞争需求，提出了“揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产 600 吨现代化乳制品加工厂建设项目”，采用分期建设，一期项目日产 306 吨乳制品（含饮品）。

揭阳燕塘乳业有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2024 年 5 月，拟在揭阳市揭东区揭东经济开发区新型工业园云棋路以西、宝山路以北（广东揭东经济开发区）投资建设“揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产 600 吨现代化乳制品加工厂建设项目（一期）”，（以下简称“本项目”），中心地理坐标：东经 116°25'42.720"，北纬 23°37'49.224"。

本项目总投资 60455.41 万元，其中环保投资约 2250 万元，总占地面积 125813.55m²，建筑占地面积 41900.64m²，建设面积 53697.98m²，主要进行乳制品制造（含饮品），日产 306 吨乳制品（饮品），年产乳制品（饮品）91800 吨。项目劳动定员 389 人，均在厂内用食，其中 150 人在厂内住宿，年生产 300 天，每天 10 小时。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、改扩建项目均必须执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名录》（2021 年版）：“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。”因此，根据判定（表 5），本项目需编制环境影响报告表。

表 5 本项目环境影响分类判定

名称	国民经济行业分类 (GB/T 4754-2017)	《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)中报告表类别要求	本项目情况
鲜奶、酸奶	C1441 液体乳制造	十一、食品制造业 14-22-乳制品制造 144*-除单纯混合、分装外的	本项目除单纯混合、分装外还需要杀菌、过滤、预热均质、发酵等工序
冰淇淋、奶酪	C1449 其他乳制品制造		

调制乳、花式奶、乳酸奶	C1524 含乳饮料和植物蛋白饮料制造	十二、酒、饮料制造业 15-26-饮料制造 152*-有发酵工艺、原汁生产	本项目涉及发酵工艺
凉粉	C1525 固体饮料制造		
桑果汁	C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造		

二、项目建设内容及规模

1、项目组成

本项目主要建设内容包括常温车间、低温车间、化学品仓库、水质净化中心、资源回收站、公用工程间等，总占地面积 125813.55m²，建筑占地面积 41900.64m²，建设面积 53697.98m²。

表 6 本项目建构筑物内容一览表

工程类别	建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)	高度
常温车间	13854.8	11643.35	单层 5.75m，共 2 层，总高度 11.5m
低温车间	28767.18	23013.29	单层 5.75m，共 2 层，总高度 11.5m
水质净化中心	2832	2832	单层 9.3m，共 1 层
化学品仓库	260	260	单层 6.3m，共 1 层
资源回收站	260	260	单层 6.3m，共 1 层
公用工程间	4082	2210	单层 6m，共 2 层，总高度 12m
宿舍/食堂	2400	800	单层 4.3m，共 3 层，总高度 13m
南门卫	48	48	单层 4.3m，共 1 层
车棚	150	300	单层 4.3m，共 1 层
车辆/设备维修楼	1020	510	单层 6.15m，共 2 层，总高度 12.3m
北门卫	24	24	单层 4.3m，共 1 层
合计	53697.98	41900.64	/

项目四至情况均为空地。本项目地理位置详见附图 1，项目卫星四至情况见附图 2，项目四至实景图见附图 3，项目平面布置图见附图 5。项目主要工程内容如下表所示。

表 7 本项目工程内容一览表

工程类别		工程内容
主体工程	常温车间	建筑面积 13854.8m ² ，建筑高度 11.5m，共 2 层，包括常温仓库。
	低温车间	建筑面积 28767.18m ² ，建筑高度 11.5m，共 2 层，包括包括办公室、品控中心、低温仓库。
辅助工程	水质净化中心	建筑面积 2832m ² ，建筑高度 9.3m，共 1 层。

	其他	建筑面积 3642m ² ，包括宿舍、食堂、门卫室、车棚、车辆/设备维修楼。										
储运工程	化学品仓库	建筑面积 260m ² ，建筑高度 6.3m，共 1 层，主要存放碱性洗涤剂。										
	仓库	低温车间设置低温奶仓库、常温车间设置常温奶仓库。										
	资源回收站	建筑面积 260m ² ，建筑高度 6.3m，共 1 层，包括危废间、一般固废间。										
	运输	原辅料和产品均采用专用货车运输，不涉及危险化学品罐车运输方式。										
公用工程	供电	市政电网供电，设一台备用柴油发电机。										
	供水	市政自来水管网给水。										
	供热	市政外供蒸汽。										
	公用工程间	建筑面积 4082m ² ，建筑高度 12m，共 2 层，包括冷冻站、空压站、热力站、维修间、发电机房。										
依托工程		依托揭东经济开发区新区污水处理厂深度处理。										
环保工程	废水处理	生活污水	本项目食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后，与循环冷却废水、生产废水一同排入水质净化中心处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排放市政管网，进入揭东经济开发区新区污水处理厂集中处理。									
		制冷设备循环冷却废水										
		生产废水										
	废气处理	投料粉尘	投料粉尘经过管道排入专门的滤筒除尘器（处理效率取 99%）收集后在车间内以无组织形式排放，收集的奶粉回用于生产线。									
		水质中心净化臭气	水质净化中心臭气经收集引至一套生物除臭系统进行处理。处理达标后通过 DA001 排气筒排放（20m），未被收集的废气以无组织形式排放。									
		备用柴油发电机尾气	备用柴油发电机尾气通过尾气处理装置（水喷淋）后引至楼顶天面 DA002 排气筒排放（15m）排放。									
		厨房油烟	厨房油烟经抽风罩收集，再经高效油烟净化器除油处理后楼顶天面 DA003 排气筒排放（15m）排放。									
	噪声处理		采取隔声、消声、减振等措施。									
	固废处理	生活垃圾	经分类收集后由市政环卫部门每天统一清运处理。									
		一般固废	一般固废暂存间设置在厂房东北侧，面积约 200m ² ；定期收集后外售给资源回收利用公司处置。									
危险废物		危险废物暂存间设置在厂房东北侧，面积约 30m ² ；危险废物经分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处理。										
<p>2、主要产品及产能</p> <p>本项目年产乳制品（含饮品）91800 吨，各类产品产量情况如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 8 本项目产品产量情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th colspan="2">产品</th> <th>设计产量（吨/年）</th> <th>规格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>常温液</td> <td>常温花式奶</td> <td>24800</td> <td>盒装 250mL，盒装 200mL，塑瓶 200mL</td> </tr> </tbody> </table>			序号	产品		设计产量（吨/年）	规格	1	常温液	常温花式奶	24800	盒装 250mL，盒装 200mL，塑瓶 200mL
序号	产品		设计产量（吨/年）	规格								
1	常温液	常温花式奶	24800	盒装 250mL，盒装 200mL，塑瓶 200mL								

2	态奶	常温乳酸奶	14600	盒装 250mL, 盒装 200mL, 盒装 125mL, 塑瓶 1L
3		常温调制乳	5600	盒装 200mL, 塑瓶 200mL
4		小白袋系列	7600	袋装 180mL
5		低温鲜奶	4700	屋顶盒 180mL, 屋顶盒 150mL, 大口杯 250mL
6	低温液态奶	低温酸奶	11600	杯装 180g, 大口杯 140g, 杯装 100g, 自立袋 100g
7		低温花式奶	3100	自立袋 100mL, 大口杯 250mL, 屋顶盒 180mL, 屋顶盒 236mL
8		低温乳酸奶	7600	屋顶盒 150mL, 屋顶盒 180mL, 屋顶盒 236mL, 自立袋 180mL
9		低温调制乳	1200	大口杯 140g, 杯装 100g
10	冰淇淋		6700	棒状、甜筒、杯装、糯米糍、软冰淇淋浆
11	奶酪	吸吸奶酪	150	袋装 50g
12		奶酪布丁	150	小口杯装 80g
13	常温	凉粉	5000	盒装 250g
14	低温	桑果汁	1000	屋型 500ml, 屋型 950ml
合计			91800	

三、原辅材料及仪器设备

1、项目主要原辅材料

项目所需原辅材料及用量情况见下表:

表 9 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	形态	包装规格	单位	年用量	最大储存量	储存位置
1	优质鲜奶	液体	30t/缸	t	37244	135	低温仓库
2	奶粉	固体, 粉末状	25kg/包	t	3255	185	
3	白糖	固体, 颗粒状	50kg/包	t	4548	163	
4	凉粉草	固体	50kg/包	t	45	11	
5	桑果汁	液体	200kg/桶	t	1000	83	
6	其它辅料	液体	25kg/包	t	5577	450	
7	凝乳块	固体, 块状	20kg/块	t	106.5	10	
8	稀奶油	液体	20kg/包	t	30	5	
9	生牛乳	液体	30t/缸	t	105	1	
10	碱性洗涤	液体	25kg/桶	t	155	100	化学品仓库

	剂						
11	双氧水	液体	30kg/桶	t	1705	700	公用工程间
12	机油	液体	25kg/桶	t	2	0.05	
13	润滑油	液体	25kg/桶	t	2	0.05	
14	氢氧化钠	固体	AR, 500g/瓶	t	0.244	0.041	品控中心化学 品柜
15	高纯乙炔	气体	40L/瓶	t	0.244	0.041	
16	高纯氮气	气体	40L/瓶	t	1.464	0.243	
17	氨	气体	500mL/瓶	t	1.464	0.243	
18	液氩	液体	180L/罐	t	4.27	0.709	
19	柴油	液体	180L/桶	t	1.76	0.5	公用工程间
20	发酵剂	粉末状	250DCU/袋	t	0.682	0.114	低温仓库
21	实验耗材	固态	/	t	0.01	0.01	品控中心
22	纸盒	固体	80000个/托	万个	26878	1500	常温奶仓库、 低温奶仓库
23	纸箱	固体	2000只/托	万只	1561	100	
24	其它(含吸管)	固体	20000个/箱	万个	48594	3000	
25	木棒	固体	5000支/箱	万支	6084	500	
26	纸箱	固体	2000个/托	万个	433	40	
27	纸筒	固体	1000个/箱	万个	1695	140	
28	纸杯	固体	1000个/箱	万只	1376	120	
29	杯盖	固体	1500个/箱	万个	2233	180	
30	塑料袋	固体	5kg/卷	万个	12064	980	
31	塑料盒	固体	1000/箱	万套	740	60	
32	自封袋	固体	25kg/卷	万个	61	5	
33	杯膜	固体	25kg/卷	万个	189	15	
34	自立袋	固体	25kg/卷	万个	303	25	
35	小口杯	固体	1000个/箱	万个	189	15	

本项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 10 主要原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	碱性洗涤剂	氧化胺、氢氧化钠混合物，无色至浅黄色透明液体，无异味，溶解性强，不可燃。
2	双氧水	是一种无机化合物，纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂。熔点-0.43℃，沸点 150.2℃，急性毒性 LD50：376mg/kg（大鼠经口）。

3	氢氧化钠	纯的无水氢氧化钠为白色半透明，结晶状固体。氢氧化钠极易溶于水，溶解度随温度的升高而增大，溶解或浓溶液稀释时会放出热量；与无机酸发生中和反应也能产生大量热，生成相应的盐类；与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。它的水溶液有涩味和滑腻感，溶液呈强碱性，具备碱的一切通性。
4	高纯乙炔	无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味。微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯。极易燃烧爆炸，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。
5	氨	无色透明，有强烈刺鼻气味，具弱碱性。为易燃物质，应储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源。
6	柴油	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味。在水上漂浮并沸腾，不溶于水。可产生易燃的蒸气团。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
7	氮气	无色无味的气体，微溶于酒精和水，氮气是一种惰性物质，没有直接的毒理效应，也没有毒理特征，在食品行业中可用于填充包装容器，以去除氧气并防止微生物生长。
8	液氮	是液态的氮，无色无臭，微溶于水，氮本身不燃烧，但盛装液氮容器与设备遇明火高温可使器内压力急剧升高直至爆炸。

2、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表所示。

表 11 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	用途	位置
1	无菌砖包生产线	条	2	生产盒装常温液态奶、凉粉	常温车间
2	无菌包（加盖）生产线	条	1		
3	无菌砖包低速生产线	条	1		
4	无菌袋装生产线	条	1	生产小白袋系列常温液态奶	
5	无菌型塑瓶生产线	条	1	生产瓶装常温液态奶	
6	水处理系统（纯水设备）	套	1	制备纯水	
7	全自动（小口）杯奶灌装线	条	1	生产小口杯奶酪	低温车间
8	全自动（大口）杯奶灌装线	条	1	生产大口杯低温液态奶	
9	屋顶包热灌装线（标准包）	条	1	生产屋顶盒（标准包）低温液态奶、屋型桑	

				果汁	
10	屋顶包灌装线（苗条包）	条	1	生产屋顶盒（苗条包） 低温液态奶、屋型桑 果汁	
11	超洁净自立袋灌装线（预成型）	条	1	生产自立袋低温液态 奶	
12	低温生产线外段设备	批	1	低温灌装线辅助设备	
13	花式线	条	1	生产冰淇淋产品	
14	切片线（挤压线）+冰淇淋 3D 打 印机	条	1		
15	平板（灌装）线	条	1		
16	糯米糍线	条	1	生产糯米糍冰淇淋产 品	
17	冰淇淋浆线	条	1	生产冰淇淋浆产品	
18	文创生产线	条	1	生产文创冰淇淋产品	
19	前处理系统（液奶、冰淇淋、奶 酪）	套	1	对液奶、冰淇淋、奶 酪的原料进行混料、 杀菌、发酵等一系列 工艺	常温、低温车 间
20	日期打印设备	套	5	日期打印（激光打印）	
21	柴油发电机	台	1	备用发电	公用工程间
22	污水处理系统	套	1	污水处理	水质净化中心
23	压缩空气系统	套	1	提供压缩空气	公用工程间
24	制冷系统	套	2	生产制冷、车间空调	公用工程间

四、公用工程

1、给水系统

市政自来水管网给水。本项目用水主要为生活用水、制冷设备循环冷却用水、生产用水，总用水量为 1814.11m³/d（544232.6m³/a）。

（1）生活用水（含食堂废水）

根据建设单位提供资料，本项目定员 389 人，年工作时间 300 天，其中 150 人在厂内食宿，239 人在厂内用餐不住宿。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“表 2 中等城镇居民生活用水定额、表 A.1-国家行政机构-办公楼-有食堂和浴室-先进值定额”，则在厂内食宿员工生活用水按 150L/人·d 计，在厂内用餐不住宿员工生活用水按 15m³/人·年计，则本项目全年用水量

34.45m³/d (10335m³/a)。

(2) 制冷设备循环冷却用水

根据建设单位提供资料，制冷设备循环冷却用水为普通自来水，年使用 300 天，每天 24 小时。本项目设置两套制冷系统，一套供工艺生产冰水使用，采用动态蓄冰系统，通过制冰机制备动态冰储存在蓄冰箱内，再通过水泵将低温冰水供到工艺用冷点，升温后的 12℃冰水回到蓄冰箱内降温后循环使用，循环水量为 583m³/h；另一套供车间空调制冷使用，采用一次泵系统，即一次泵将末端系统回至机房的 12℃回水加压后送入制冷主机蒸发器，通过热交换降温至 7℃后送入生产车间各末端用户，以实现制冷降温的目的，循环水量为 305m³/h。冷却过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，根据《工业循环水冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，闭式系统补充水量不宜大于循环水量的 1.0%，本项目取 1.0%，经计算得出，本项目蒸发补充水量为 0.888m³/h，6393.6m³/a。

本项目冷却水多次循环使用后，水中的含盐量日渐增加，为避免对设备造成损坏，循环冷却水每三个月进行一次更换，两套制冷系统共用一个冷却塔、冷却塔容积为 30m³，则每次更换水量 30m³，则本项目制冷设备循环冷却用水约为 21.71m³/d (6513.6m³/a)。

(3) 生产用水

1) 纯水制备系统用水

① 产品用水

本项目在生产过程中需要加入纯水，根据建设单位提供资料，日产产品约 306t/d，其中原辅料日用量约 170t/d，则进入产品水量为 136t/d，考虑生产损耗，损耗量约为进入产品水量 10%，则产品用水量为 149.6m³/d (44880m³/a)。

② 设备清洗用水

本项目更换产品品种时需对各生产线中的混合罐、发酵罐等生产设备及管道清洗，根据建设单位提供资料，平均每天清洗一次，每次先用洗涤剂清洗一遍后再用纯水清洗，为确保产品生产过程的洁净度，每天清洗用水量约为当天产品量的 3.5 倍，1071m³/d (321300m³/a)。

③ 奶槽车清洗用水

根据建设单位提供资料，本项目设有两台奶槽车，每天需要进行清洗消毒，

采用纯水清洗。奶槽车奶罐容积为 30t，每台清洗用水量约为奶罐容积的 5%，即 0.5m^3 ，则本项目奶槽车清洗用水为 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)。

④品控中心实验用水

本项目品控中心进行检验实验需要使用纯水，根据建设单位提供资料，品控中心每天检验 2 批次，每批次实验用水约为 0.3m^3 ，则实验用水约为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)。

根据上述纯水用水计算，本项目纯水用水为 $367260\text{m}^3/\text{a}$ ，根据建设单位提供资料，本项目纯水机制备纯水效率为 70%，则本项目纯水制备系统用水为 $1748.86\text{m}^3/\text{d}$ ($524657\text{m}^3/\text{a}$)。

2) 胶箱清洗用水

本项目设置一个洗箱间，专门清洗胶箱（用于原辅料、产品的临时搬运），主要清洗掉胶箱表面的灰尘。洗箱间水槽容积约 3m^3 ，采用自来水清洗，每天更换一次清洗用水，考虑清洗过程会有部分水被胶箱带走，该部分损耗量按水槽容积 3%计，则本项目胶箱清洗用水为 $3.09\text{m}^3/\text{d}$ ($927\text{m}^3/\text{a}$)。

3) 地面清洗用水

根据建设单位提供资料，厂区生产车间、过道、办公室采用地拖、抹布等清洁工具清洁，频次为每天 1 次，年工作 300 天，本项目地面清洁面积约 25000m^2 ，根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“表 A.1-公共设施管理业-环境卫生管理-浇洒道路和场地-先进值定额”每次清洗用水量按 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，则项目地面清洗用水量为 $37.5\text{m}^3/\text{d}$ ($11250\text{m}^3/\text{a}$)，地面清洗用水采用浓水。

4) 生物除臭喷淋用水

本项目水质净化中心废气密闭收集后经过生物除臭喷淋处理，设置一座喷淋塔，处理风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作 3000h。喷淋用水量按 $2.5\text{L}/\text{m}^3$ 计，则喷淋塔用水量为 $7.5\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋水循环使用，循环过程会有部分损耗，根据《工业循环水冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式系统补充水量不宜大于循环水量的 1.0‰，本项目取 1.0‰，则补充水量为 $0.01\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋塔水池为 5m^3 ，每个月更换一次循环水，则本项目生物除臭喷淋用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)，生物除臭喷淋用水采用浓水。

5) 凉粉草清洗用水

本项目生产凉粉时,凉粉草需使用自来水进行清洗,根据建设单位提供资料,1吨凉粉草清洗所需用水为40吨,本项目凉粉草清洗用水为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ($1800\text{m}^3/\text{a}$)。

6) 备用柴油发电机喷淋用水

本项目备用柴油发电机尾气经自带的尾气处理装置(水喷淋)处理,喷淋水循环使用,处理风量为 $2500\text{m}^3/\text{h}$,年工作8h。喷淋用水量按 $2.5\text{L}/\text{m}^3$ 计,则喷淋塔用水量为 $6.25\text{m}^3/\text{h}$,根据《工业循环水冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017),闭式系统补充水量不宜大于循环水量的1.0%,本项目取1.0%,则补充水量为 $0.01\text{m}^3/\text{h}$,喷淋塔水池为 5m^3 ,由于年使用时间较少,每年更换一次循环水,则本项目备用柴油发电机喷淋用水量为 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ ($5.08\text{m}^3/\text{a}$),备用柴油发电机喷淋用水采用浓水。

2、排水系统

本项目属于揭东经济开发区新区污水处理厂纳污范围,食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后,与循环冷却废水、生产废水一同排入水质净化中心处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政管网,进入揭东经济开发区新区污水处理厂集中处理。

(1) 生活污水(含食堂废水)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污核算系数手册》,当人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时,折污系数取0.8。本项目人均日生活用水量约为88.6升/人·天,排污系数取值为0.8,则生活污水排放量为 $27.56\text{m}^3/\text{d}$ ($8268\text{m}^3/\text{a}$)。

食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后进入厂区水质净化中心处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经市政污水管网纳入揭东经济开发区新区污水处理厂进一步处理。

(2) 制冷设备循环冷却废水

本项目制冷设备循环冷却水更换水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$,则制冷设备循环冷却废水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)。制冷设备循环冷却水进入厂区水质净化中心处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经市政污水管网纳入揭东经济开发区新区污水处理厂进一步处理。

(3) 生产废水

1) 纯水制备系统浓水

本项目纯水制备系统用水为 $524657\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水机制备纯水效率为 70%，则剩余 30% 为浓水，本项目纯水制备系统浓水量为 $524.66\text{m}^3/\text{d}$ ($157397\text{m}^3/\text{a}$)，浓水回用地面清洗、生物除臭喷淋及备用柴油发电机喷淋，多余的进入水质净化中心处理。

2) 设备清洗废水

本项目更换产品品种时需对混合罐、发酵罐等生产设备及管道清洗，设备清洗用水量为 $321300\text{m}^3/\text{a}$ ，考虑有部分损耗，排污系数按 0.9 计，则设备清洗废水量为 $963.9\text{m}^3/\text{d}$ ($289170\text{m}^3/\text{a}$)。

3) 奶槽车清洗废水

本项目奶槽车清洗用水为 $900\text{m}^3/\text{a}$ ，考虑有部分损耗，排污系数按 0.9 计，则奶槽车清洗废水为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ ($810\text{m}^3/\text{a}$)。

4) 品控中心实验废水

本项目品控中心进行检验实验使用纯水量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ，考虑有部分损耗，排污系数按 0.9 计，则品控中心实验废水约为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)。

5) 胶箱清洗废水

本项目洗箱间水槽容积约 3m^3 ，采用自来水清洗，每天更换一次清洗用水，则本项目胶箱清洗废水为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)。

6) 地面清洗废水

本项目地面清洗用水量为 $11250\text{m}^3/\text{a}$ ，考虑有部分蒸发，排污系数按 0.9 计，则本项目地面清洗废水量为 $33.75\text{m}^3/\text{d}$ ($10125\text{m}^3/\text{a}$)。

7) 生物除臭喷淋废水

本项目水质净化中心废气密闭收集后经过生物除臭喷淋处理，喷淋塔水池为 5m^3 ，每个月更换一次循环水，则本项目生物除臭喷淋废水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($60\text{m}^3/\text{a}$)。

8) 凉粉草清洗废水

本项目凉粉草清洗用水为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ ，考虑有部分损耗，排污系数按 0.9 计，则凉粉草清洗废水为 $5.4\text{m}^3/\text{d}$ ($1620\text{m}^3/\text{a}$)。

9) 备用柴油发电机喷淋废水

本项目备用柴油发电机尾气经自带的尾气处理装置（水喷淋）处理，喷淋塔水池为 5m^3 ，每年更换一次循环水，则本项目备用柴油发电机喷淋废水量为 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ （ $5\text{m}^3/\text{a}$ ）。

本项目设置一个水质净化中心，厂区生产废水除部分纯水制备系统浓水回用地面清洗、生物除臭喷淋及备用柴油发电机喷淋外，全部进入该水质净化中心处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排入市政污水管网纳揭东经济开发区新区污水处理厂进一步处理。

揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化
乳制品加工厂建设项目（一期）

表 12 本项目给排水情况一览表

用水项目	用水量									排放量			损耗量		
	自来水			纯水			浓水								
	日最大 m ³ /d	m ³ /d	m ³ /a	日最大 m ³ /d	m ³ /d	m ³ /a	日最大 m ³ /d	m ³ /d	m ³ /a	日最大 m ³ /d	m ³ /d	m ³ /a	日最大 m ³ /d	m ³ /d	m ³ /a
生活用水	34.45	34.45	10335	/	/	/	/	/	/	27.56	27.56	8268	6.89	6.89	2067
制冷设备循环冷却	51.31	21.71	6513.6	/	/	/	/	/	/	30	0.4	120	21.31	21.31	6393.6
纯水制备	1748.86	1748.86	524657	/	/	/	/	/	/	486.92	486.84	146051.92	/	/	/
产品用水	/	/	/	149.6	149.6	44880	/	/	/	/	/	/	13.60	13.60	4080
设备清洗	/	/	/	1071	1071	321300	/	/	/	963.9	963.9	289170	107.1	107.1	32130
奶槽车清洗	/	/	/	3	3	900	/	/	/	2.7	2.7	810	0.3	0.3	90
品控中心实验	/	/	/	0.6	0.6	180	/	/	/	0.54	0.54	162	0.06	0.06	18
胶箱清洗	3.09	3.09	927	/	/	/	/	/	/	3	3	900	0.09	0.09	27
地面清洗	/	/	/	/	/	/	37.5	37.5	11250	33.75	33.75	10125	11.25	11.25	1125
生物除臭喷淋	/	/	/	/	/	/	5.1	0.3	90	5	0.2	60	0.1	0.1	30
凉粉草清洗	6	6	1800	/	/	/	/	/	/	5.40	5.40	1620	0.6	0.6	180
备用柴油发电机喷淋	/	/	/	/	/	/	5.01	0.02	5.08	5	0.02	5	0.01	0.000	0.08
合计	1843.71	1814.11	544232.6	1224.2	1224.2	367260	47.61	37.82	11345.08	1563.77	1524.31	457291.92	161.4	161.3	46140.68
	544232.6									457291.92			46140.68		

本项目水平衡图见下图：

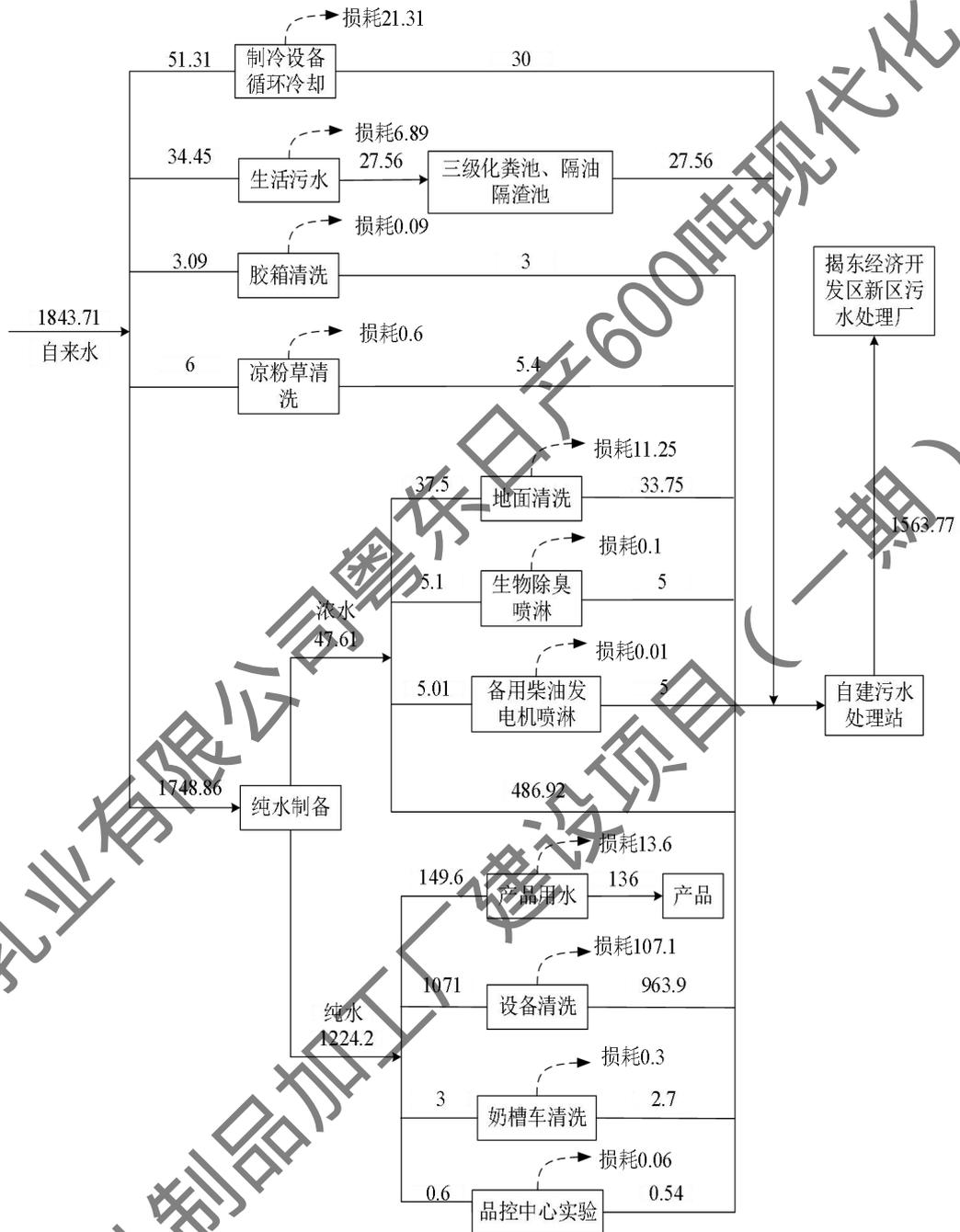
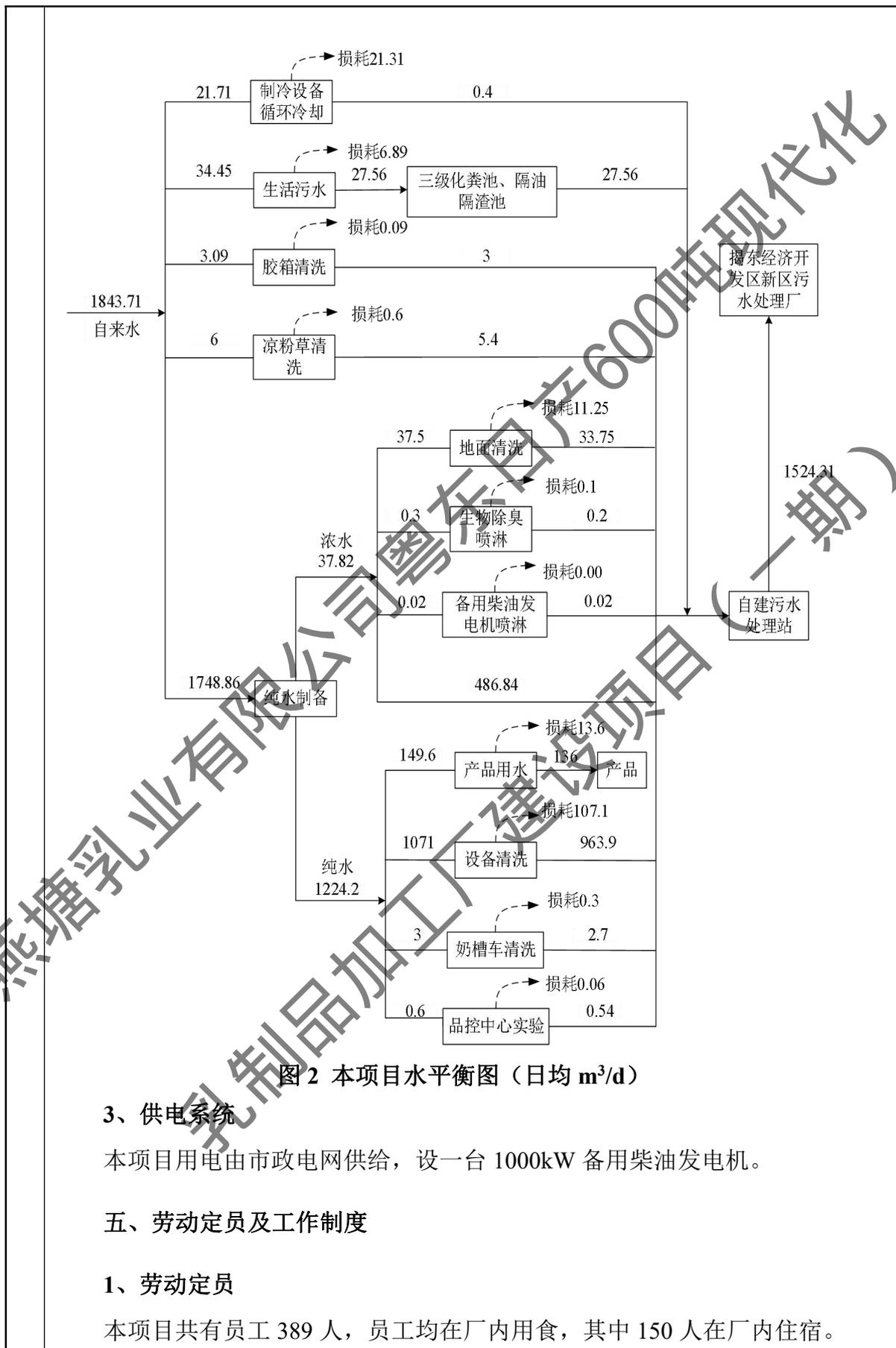


图 1 本项目水平衡图（日最大 m³/d）



3、供电系统

本项目用电由市政电网供给，设一台 1000kW 备用柴油发电机。

五、劳动定员及工作制度

1、劳动定员

本项目共有员工 389 人，员工均在厂内用餐，其中 150 人在厂内住宿。

	<p>2、工作制度</p> <p>本项目年生产 300 天，每天 10 小时。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>本项目主要进行乳制品制造，具体工艺流程如下：</p> <p>1、常温液态奶：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>原辅料</p> <p>优质鲜奶</p> <p>纯水、奶粉、其他辅料</p> <p>发酵剂</p> </div> <div style="width: 40%; text-align: center;"> <p>生产工艺</p> </div> <div style="width: 25%;"> <p>污染物</p> <p>废水</p> <p>废气</p> </div> </div>
	<p>图 3 常温液态奶生产工艺流程图</p> <p>工艺流程简述：原奶运送车间进行验收，在品控中心进行实验检测，此过程会产生废水、粉尘；验收后进行过滤、冷却储存，发酵奶产品需先预杀菌，其他产品直接进行预热均质，然后根据不同口味产品加入纯水、奶粉、辅料等进行配</p>

制，混料后过滤，再进行预热均质；发酵奶产品进行杀菌处理，加入发酵剂进行搅拌，发酵后采用无菌灌装；其他产品第二次预热均质后进行高温灭菌，冷却后采用无菌灌装。

2、低温液态奶：

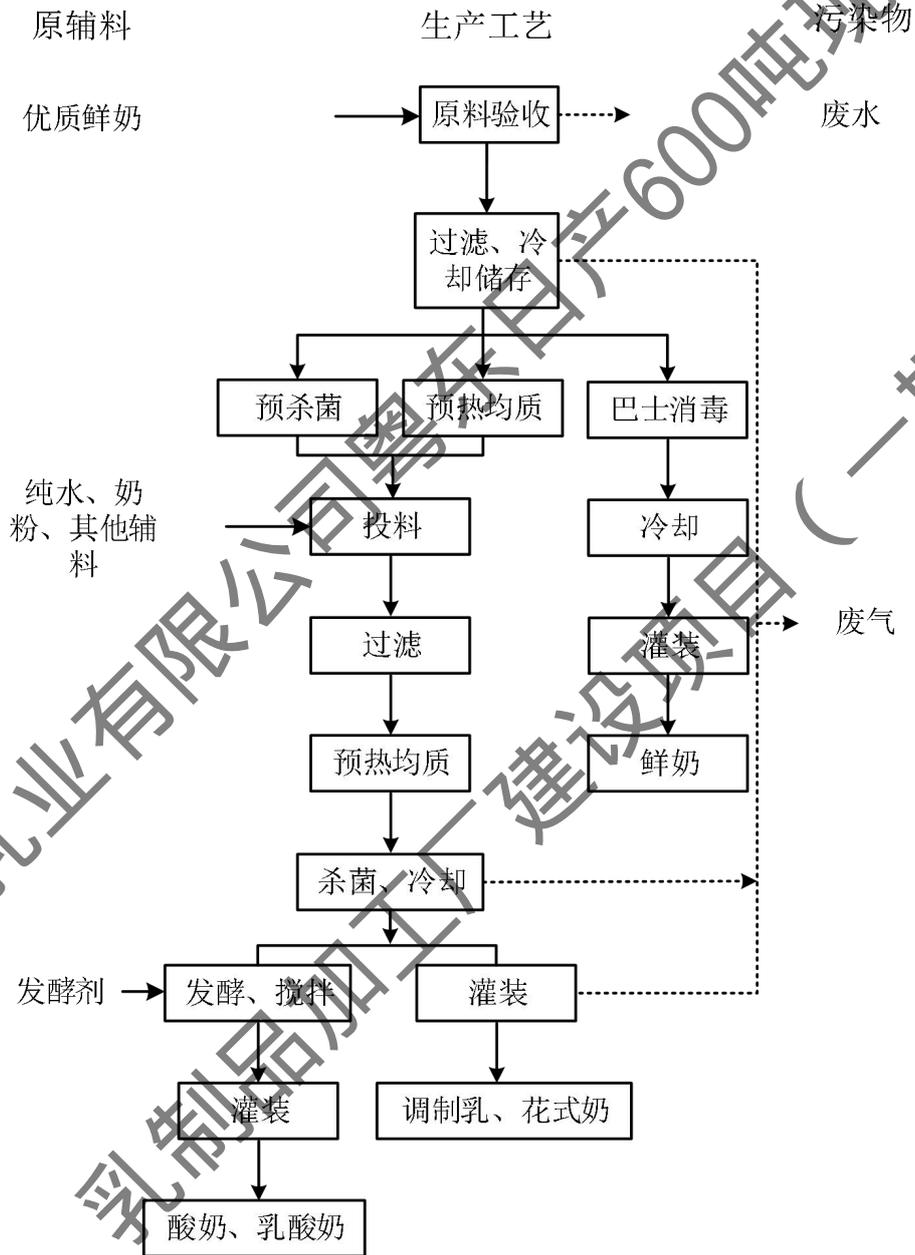


图 4 低温液态奶生产工艺流程图

工艺流程简述：原奶运送车间进行验收，在品控中心进行实验检测，此过程会产生废水；验收后进行过滤、冷却储存，鲜奶直接采用巴士消毒，冷却后直接

灌装即可；发酵奶产品需先预杀菌，其他产品进行预热均质，然后根据不同口味产品加入纯水、奶粉、辅料等进行配制，混料后过滤，再进行预热均质，然后采用杀菌处理，发酵奶产品冷却后，加入发酵剂进行搅拌，发酵后采用灌装；其他产品杀菌冷却后采用无菌灌装，送至冷库冷藏。

3、冰淇淋：

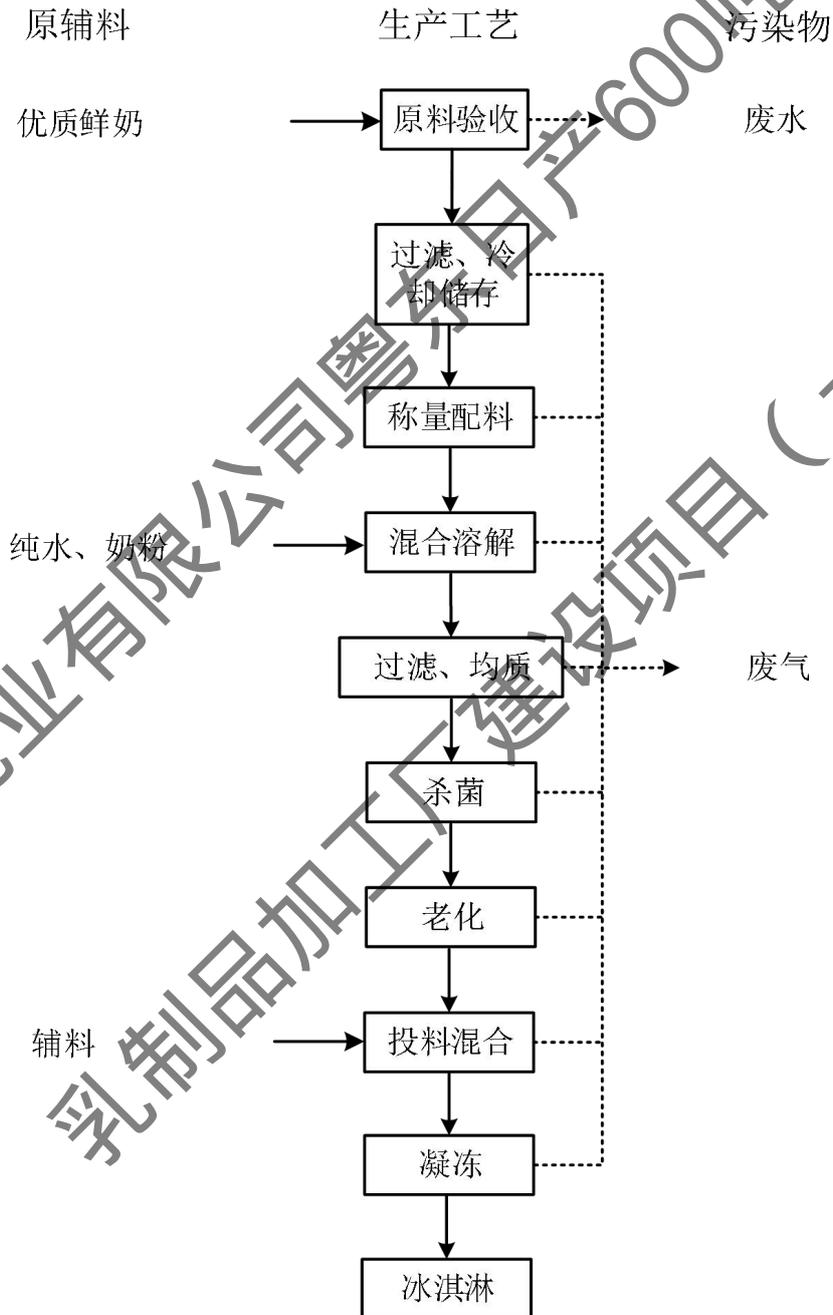


图 5 冰淇淋生产工艺流程图

工艺流程简述：原奶运送车间进行验收，在品控中心进行实验检测，此过程

会产生废水；验收后进行过滤、冷却储存，加入奶粉、纯水进行混合溶解，进行过滤均质，然后采用杀菌处理，再进行老化，根据不同口味产品加入辅料等进行配制，混料后凝冻，灌装送至冷库冷藏。

4、奶酪：

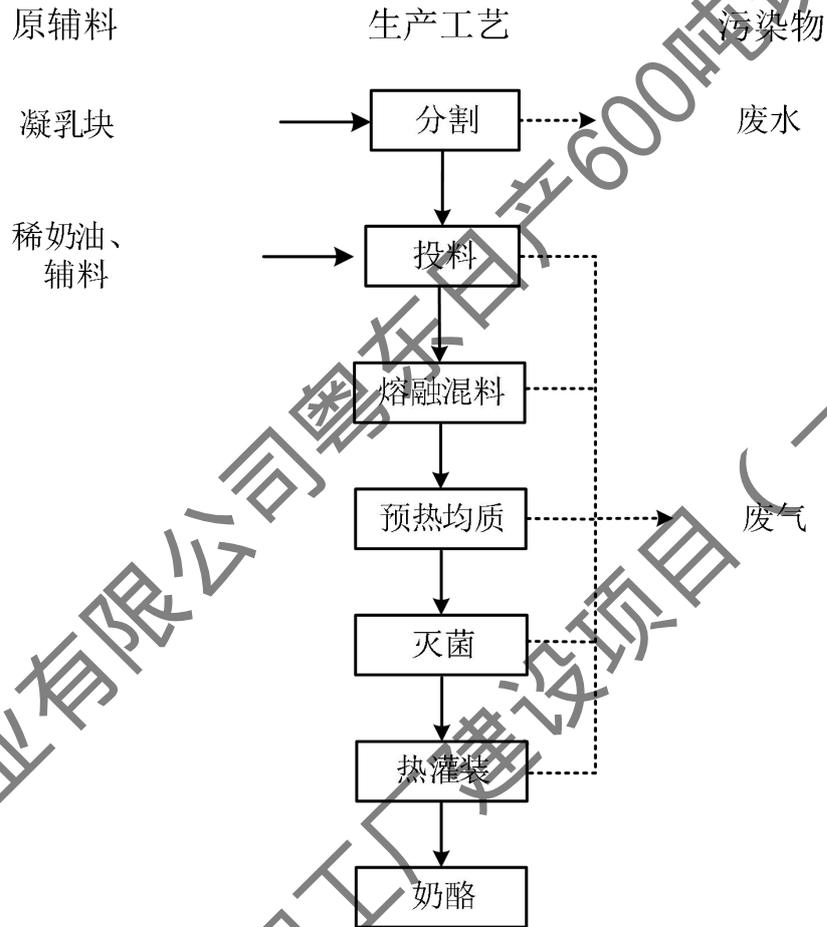


图6 奶酪生产工艺流程图

工艺流程简述：将凝乳块，稀奶油，辅料，添加剂等进行混料熔融，均质灭菌后进行 75℃热灌装，然后送至冷库冷藏。

5、凉粉：

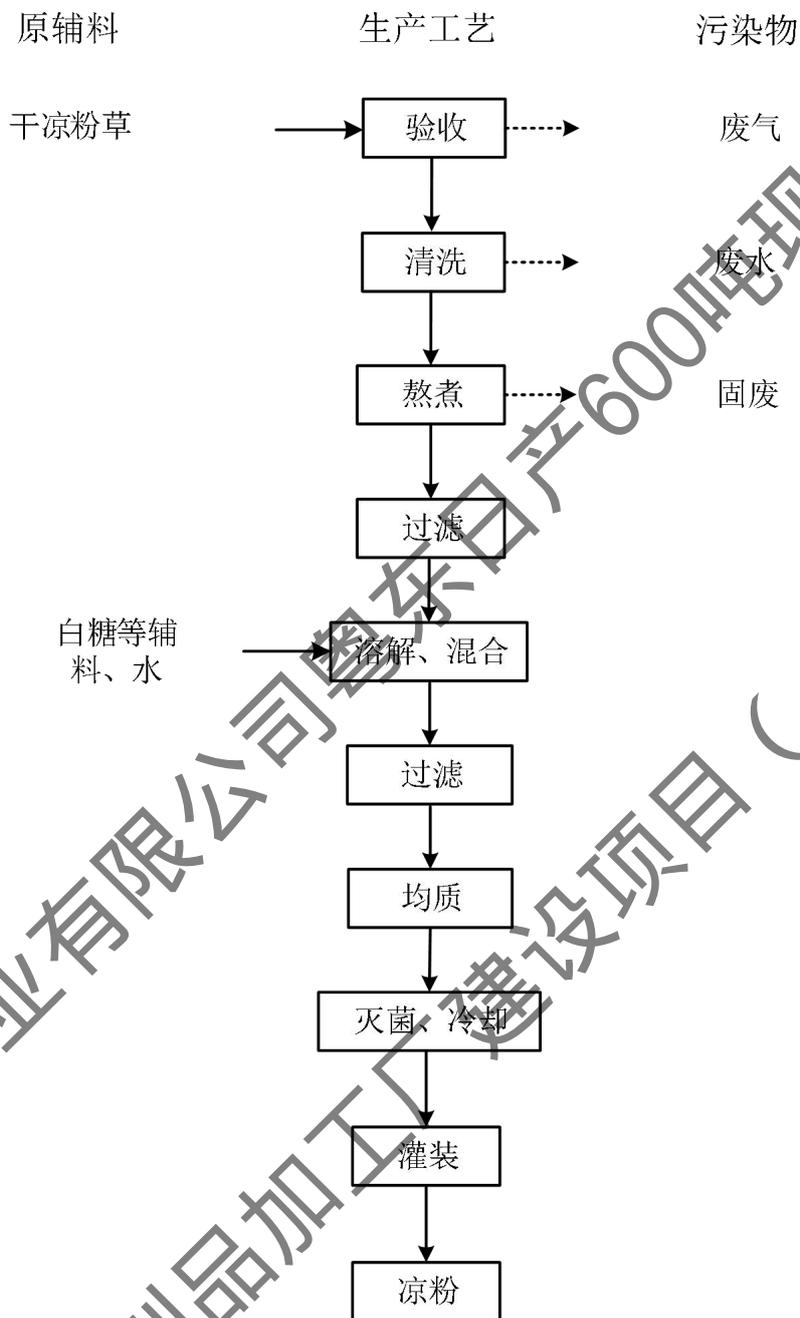


图 7 凉粉生产工艺流程图

工艺流程简述：干凉粉草运送车间进行验收，在品控中心进行实验检测，此过程会产生废水；验收后进行仓库存储。生产时，干凉粉草需要清洗，这个过程会产生废水；清洗完后用蒸煮罐熬煮，过滤排渣，此过程会产生废固废；白糖等辅料用水溶解后与熬煮后的凉粉草进行混合，然后进行预热均质，灭菌、冷却、无菌灌装。

6、桑果汁：

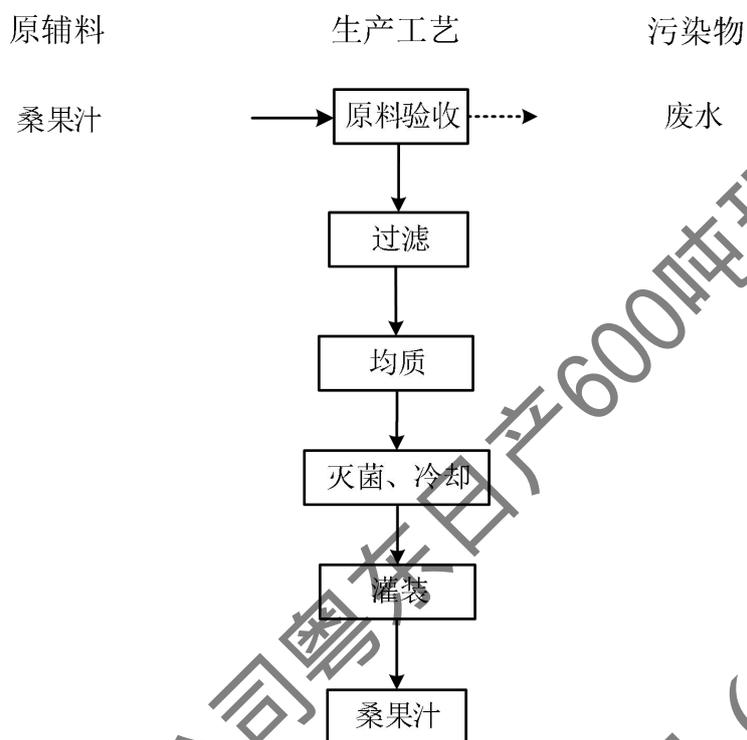


图8 桑果汁生产工艺流程图

工艺流程简述：桑果汁运送车间进行验收，在品控中心进行实验检测，此过程会产生废水；验收后进行仓库存储。生产时，桑果汁经投料、过滤后进行预热均质，灭菌、冷却、热灌装。

本项目品控中心实验室主要进行检测 pH、酸度、蛋白质、还原性糖等食品理化检验实验，不涉及 P3、P4 实验室内容，根据建设单位提供资料，品控中心每天检验 2 批次，会产生少量实验废液、废实验用品。

本项目产污情况见下表。

表 13 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废水	员工办公生活	生活污水	CODcr、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油
	循环冷却	制冷设备循环冷却废水	CODcr、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS
	纯水制备	纯水制备浓水	CODcr、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油、TP
	设备清洗	设备清洗废水	
	原料运输	奶槽车清洗废水	
	原料验收/质检	品控中心实验废水	
	胶箱清洗	胶箱清洗废水	

与项目有关的环境污染问题		地面清洗	地面清洗废水	
		废气处理	生物除臭喷淋废水	
		生产过程	凉粉草清洗废水	
		备用发电	备用柴油发电机喷淋废水	
	废气	投料	投料废气	颗粒物
		废水处理	水质净化中心臭气	NH ₃ 、H ₂ S 臭气浓度
		备用发电	备用柴油发电机尾气	NO _x 、SO ₂ 、烟尘
		食堂	厨房油烟	厨房油烟
	固废	员工办公	生活垃圾	日常生活垃圾
		食堂	生活垃圾	餐厨垃圾和废油脂
		生产过程	一般固废	废包装材料
			一般固废	凉粉草渣
		废水处理	一般固废	废水处理产生的污泥
		设备维修	危险废物	废机油、废润滑油、废油桶
			危险废物	含油废抹布/手套
		原料验收/质检	危险废物	实验废液、废实验用品
	自动监测	危险废物	自动监测废液	
	噪声	设备运行	设备噪声	/
本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染源。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、水环境质量现状

本项目位于揭阳市揭东区揭东经济开发区新型工业园云棋路以西，宝山路以北（广东揭东经济开发区），在揭东经济开发区新区污水处理厂纳污范围内，项目废水经自建水质净化中心处理后排入揭东经济开发区新区污水处理厂进一步处理后，尾水排入车田河。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）及《揭阳市人民政府办公室关于印发〈揭阳市揭东区车田河地表水环境功能区划调整方案〉的通知》，车田河（揭阳三角棚至双溪咀）段属II类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，车田河（云路中夏桥上游50m至揭阳下底）段属III类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

为了解本项目纳污水体的水质现状，本评价揭阳市生态环境局发布的《2023年揭阳市生态环境状况公报》中2023年地表水质量数据和结论“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%）。

揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为50.0%。”

车田河属于榕江流域，榕江揭阳河段水质较差，因此监测因子不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

二、环境空气质量现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020年）》，本项目所在区域属大气环境功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年）中的二级标准。

为了解区域环境空气质量，本评价引用揭阳市生态环境局发布的《2023年揭阳市生态环境状况公报》中2023年环境空气质量数据和结论：“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%。”因此，项目所在区域判定为达标区。

本项目的特征污染物中颗粒物属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中提及的“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”，本项目引用揭阳市泰邦建材科技有限公司委托深圳市谱华检测科技有限公司于2022年7月29日~7月31日对“G1赵埔村”环境现状TSP的检测结果，该检测点位与本项目距离1530m，本项目与检测点位置图见附图12，检测结果见下表。

表14 特征污染物检测结果统计表

检测点位	检测项目	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）			标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度占标率/%	达标情况
		7.29	7.30	7.31			
G1 赵埔村	TSP	81	89	94	300	31	达标

由上表检测结果可知，检测点TSP达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年）中的二级标准的要求。因此，评价区域环境空气质量现状良好。

三、声环境质量现状

本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现

状评价。

四、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 表 A.1，本项目属于“其他”行业，项目类别为IV类，因此不进行土壤环境质量现状监测评价。

五、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中附录 A，本项目属于“乳制品加工-其他”、“果菜汁类及其他软饮料制造-其他”，项目类别为IV类，因此不进行地下水环境质量现状监测评价。

六、生态环境质量现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查评价。

七、电磁辐射现状

本项目不涉及新建或改建、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，故不开展电磁辐射现状监测评价。

一、环境空气保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表及附图 4。

表 15 项目周边大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位方位	相对厂界距离 m
	X	Y					
新塘下	261	380	居住区	人群，约 500 人	环境空气二类区	东北	175
棋盘村	-55	315	居住区	人群，约 1500 人	环境空气二类区	北	125

注：以项目中心点（东经 116°25'42.720"，北纬 23°37'49.224"）为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。

环境
保护
目标

二、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境保护目标

根据调查，本项目厂界外 500 米内不涉及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。

四、生态环境保护目标

本项目不涉及生态环境保护目标。

一、水污染物排放标准

本项目食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后，与循环冷却废水、生产废水一同排入水质净化中心处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网，进入揭东经济开发区新区污水处理厂集中处理，尾水排入车田河。

二、大气污染物排放标准

1、投料废气

颗粒物执行广东省《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；

2、水质净化中心臭气

臭气浓度、NH₃、H₂S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准及表 1 中二级新扩改建标准；

3、备用柴油发电机尾气

SO₂、NO_x、烟尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；

4、厨房油烟

厨房油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模的最高允许排放浓度；

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 16 本项目废气排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织监控 排放浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
SO ₂	500	2.1	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
NO _x	120	0.64	/	
颗粒物/烟	120	2.9	1.0	

尘				
臭气浓度 (无量纲)	4000	/	20	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
NH ₃	/	8.7	1.5	
H ₂ S	/	0.58	0.06	

三、噪声排放标准

本项目营运期产生的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准(即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))。

四、固体废物排放标准

本项目一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

本评价建议本项目按以下指标进行总量控制:

一、废水

本项目食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后, 与循环冷却废水、生产废水一同排入水质净化中心处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政管网, 进入揭东经济开发区新区污水处理厂集中处理, 总量控制指标由揭东经济开发区新区污水处理厂统一分配, 因此本项目不建议单独申请总量控制指标。

二、废气

根据《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), 本项目无需申请大气污染物排放总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

一、废气防治措施

项目施工建设阶段，不可避免产生一些扬尘，包括：施工场地内地表的挖掘与重整、建筑材料和建筑垃圾的堆放、运输等；运输车辆和施工机械在施工场地内的道路行驶，引起交通沿线上的扬尘。

1、建议建设单位加强施工期的扬尘防治措施

①施工单位应文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作。

②施工时，应集中配置或使用商品混凝土，然后用罐装车运至施工点进行浇筑，避免因混凝土拌制产生扬尘和噪声；此外，对裸露施工面应定期洒水，减少施工扬尘。

③车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，避免沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定时间内，按指定路段行驶，控制扬尘污染。

④加强材料转运和使用的管理，合理装卸，规范操作。

⑤进出施工场地的车辆限制车速，场内道路、堆场及车辆进出时洒水，保持湿润，减少或避免产生扬尘。

⑥施工临时中转土方以及废土废渣等要合理堆放，可定期洒水进行扬尘控制。

⑦施工结束后，按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。

⑧根据工程的特点、施工工艺制定针对性防治措施，严格组织实施，确保施工现场严格落实“六个百分百”（工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输）等扬尘管控措施，落实扬尘责任人公示牌制度。

通过采取以上扬尘防治措施，可减少项目施工期粉尘对敏感点的影响。

2、施工机械和运输车辆产生的尾气

道路施工机械主要有载重车、起重机、柴油动力机械等燃油机械，它们排放的污染物主要有 NO_x、THC、CO 和颗粒物等。

为减少施工机械和运输车辆产生的尾气对大气环境的影响，本项目施工全部

施工期
环境保
护措施

委托专业施工单位开展，施工单位必须选用符合国家标准的施工机械和运输车辆。

二、废水防治措施

1、施工废水

施工废水主要来源于车辆和机械冲洗，施工机械跑、冒、滴、漏的油污和露天施工机械被雨水等冲刷后产生一定量的含油污水等，施工废水经过简单的隔油沉淀后，直接回用于施工现场洒水湿法抑尘。其中车辆和机械冲洗设施及隔油沉淀池均设置于本项目北面空地。

为了防止建设工程对周围水体产生的石油类污染，施工单位应尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处置；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工中燃料用油跑、冒滴、漏现象的发生。

2、施工人员生活污水

施工人员生活污水经临时化粪池等预处理措施处理后，排入市政管网，不会对周围环境产生明显不良影响。

三、噪声防治措施

建设施工阶段的噪声主要来自于施工机械的机械噪声和运输车辆的交通噪声。

建议建设单位加强施工期的噪声防治措施：

- a、施工设备选型时尽量采用低噪声设备，施工设备基础进行减振；
- b、制定施工计划，应可能避免大量高噪声设备同时施工，避免夜间施工。
- c、尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，噪声局部声级过高。
- d、对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动而加大设备工作时的声级；
- e、闲置不用的设备应立即关闭，尽量减少运输车辆夜间的运输量。

经以上措施处理后，施工产生的噪声达到《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，对周围环境影响在可以接受的范围内。

	<p>四、固废防治措施</p> <p>本项目将产生建筑废物（碎砖、废混凝土、土石方、包装材料等）运送至规定收纳场地进行处置。</p> <p>隔油沉淀池处理后的废油脂交资质单位处理。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于废物类别为HW09油/水、烃/水混合物或乳化液、废物代码为900-007-09的危险废物，交资质单位处理。</p> <p>施工人员新增的生活垃圾收集后交由环卫部门处置。</p> <p>综上，各类施工固废经妥善处理对环境的影响不大。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气产排情况</p> <p>(1) 投料粉尘</p> <p>本项目在投料过程中会产生少量粉尘，通过加强投料管理、降低投料落差、等措施减少投料过程中粉尘排放。参考美国环境保护局《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生系数取0.01kg/t原料，本项目粉末状原料为奶粉，使用量为3255t/a，则粉尘的产生量约为0.033t/a，产生速率为0.011kg/h。投料口为半密闭式，建设单位在投料口侧面设置了粉尘收集口负压收集逸散的粉尘，粉尘经过管道排入专门的滤筒除尘柜（处理效率取99%）收集后在车间内以无组织形式排放，收集的奶粉回用于生产线。</p> <p>(2) 臭气浓度</p> <p>1) 源强核算</p> <p>①原料气味</p> <p>本项目在生产过程中会产生轻微的异味，异味产生量较少，本评价不定量分析。主要通过加强车间通风进行无组织排放，不会对周围环境产生明显不良影响。</p> <p>②水质净化中心臭气</p> <p>本项目废水处理设施采用“水解酸化+A²O”处理工艺，污泥采用“重力浓缩+高压隔膜压滤”处理工艺。其中调节池、水解酸化池、厌氧池、接触氧化池、污泥浓缩池等会产生少量臭气，臭气成分以H₂S、NH₃为主。根据美国EPA对城</p>

市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究,每处理 1gBOD₅ 可产生 0.00012g 硫化氢和 0.0031g 氨, 根据本项目水污染物分析可知, 本项目水质净化中心水污染物 BOD₅ 的削减量为 512.17t/a, 则本项目 H₂S 产生量为 0.061t/a、NH₃ 产生量为 1.59t/a。

2) 收集处理情况

根据建设单位提供资料, 本项目设置一套生物除臭系统对恶臭气体进行处理, 设计处理能力为 3000m³/h, 水质净化中心各池体均加盖密闭, 各个产生废气的结构单元与操作间均采用负压抽风收集臭气, 参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号) 中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》中表 3.3-2, 全密封设备/空间-单层密闭负压, 其集气效率为 90%, 则本项目收集效率按 90%计。类比广东燕塘乳业股份有限公司广州黄埔生产基地生物除臭系统处理效率(附件 5), 具体见下表。本项目处理效率取 80%。

表 17 黄埔生产基地生物除臭系统处理情况

时间	2022.9.21		处理效率 (%)	2022.9.22		处理效率 (%)
	排放浓度 (mg/m ³)			排放浓度 (mg/m ³)		
	处理前	处理后		处理前	处理后	
NH ₃	2.14	0.35	83.64	2.02	0.36	82.12
H ₂ S	0.475	0.023	95.16	0.406	0.021	94.83

注: 污染物排放浓度选取最大值计算。

3) 排放情况

本项目水质净化中心臭气经收集引至一套生物除臭系统进行处理。处理达标后通过 DA001 排气筒排放(20m), 未被收集的废气以无组织形式排放。本项目水质净化中心臭气的产排情况详见下表。

表 18 本项目水质净化中心臭气的产排情况

排气筒	污染物	有组织						无组织	
		产生情况			排放情况			产排情况	
		收集量 (t/a)	收集速率 (kg/h)	收集浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产排量 (t/a)	产排速率 (kg/h)
DA001	NH ₃	1.431	0.477	159.000	0.286	0.095	31.800	0.159	0.022
	H ₂ S	0.055	0.018	6.100	0.011	0.0037	1.220	0.006	0.001
	臭气浓度	少量	少量	少量	少量	少量	少量	少量	少量

(3) 备用柴油发电机尾气

1) 源强核算

本项目拟设置一台 1000kW 柴油发电机（风机为 3500m³/h），主要是用于停电之用，保证生产的正常运行。备用柴油发电机采用含硫量不大于 0.001% 的 0# 柴油作燃料，单台发电机耗油量按 220g/kW·h 计。根据建设单位提供资料，为保养备用发电机，每月开启 1 次，每次开启 10 分钟，预计年停电时间 6 小时，则全年开启约 8 小时，则年耗油量为 1.76t/a。

根据《大气污染工程师手册》，一般柴油发电机废气产生量为 11m³/（kg 柴油）、空气过剩系数为 1.8，则发电机燃烧 1kg 柴油场所的烟气量为 19.8m³/（kg 柴油），本项目备用柴油发电机产生的烟气量为 4356m³/h（104544m³/a）。参考《燃烧排放大气污染物物料衡算办法（暂行）》，备用柴油发电机尾气污染物产生量算法如下：

$$G(SO_2) = 2000 \times B \times S$$

G(SO₂) -- 二氧化硫排放量，kg；

B-- 消耗的燃料量，T；

S-- 燃料中的全硫分含量，%；本项目使用普通柴油，取 0.001%。

$$G(NO_x) = 1630 \times B \times (N \times \beta + 0.000938)$$

G(NO_x) -- 氮氧化物排放量，kg；

B-- 消耗的燃料量，T；

N-- 燃料中的含氮量，%；本项目取值 0.02%；

β-- 燃料中氮的转化率，%；本项目选 40%。

$$G(\text{烟尘}) = B \times A$$

G(烟尘) -- 烟尘排放量，kg；

B-- 消耗的燃料量，T；

A-- 灰分含量，%；本项目取 0.01%。

表 19 本项目备用柴油发电机尾气产生情况

污染物	燃料量 B (t)	全硫分含量 S		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)
SO ₂	5.28	0.001%		0.00004	0.0044	1.26
NO _x		含氮量	氮的转化率	0.00292	0.365	104.30

		0.02%	40%			
烟尘		灰分含量		0.0002kg/a	0.022g/h	0.006
		0.01%				

2) 处理排放情况

本项目单独设置一个备用柴油发电机区域，备用柴油发电机尾气通过尾气处理装置（水喷淋）后引至楼顶天面 DA002 排气筒排放（15m）排放。参考华南理工大学专业学位硕士学位论文《建设项目的可行性分析-汕头大学新体育馆及配套设施项目》中备用柴油发电机尾气，采用水喷淋处理技术分析内容，保守估计水喷淋去除烟尘效率可达 30%，对 SO₂、NO_x 无处理效果，本项目烟尘去除效率按 30%计，则本项目备用柴油发电机尾气污染物排放情况见下表。

表 20 本项目备用柴油发电机尾气的排放情况

污染物	治理工艺	排放情况				排放时间/h
		风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
SO ₂	尾气处理装置（水喷淋）	3500	0.00004	0.0044	1.26	8
NO _x			0.00292	0.365	104.30	
烟尘			0.0001kg/a	0.015g/h	0.004	

(4) 厨房油烟

本项目 389 名员工，在厂区食堂内用餐，食堂拟设 4 个灶炉，每天开炉约 6h。根据《居民膳食指南》（2016 年），每人每天烹调油 25~30g，本项目按就餐员工每人每天消耗食用油 25g 计，油烟挥发系数取值范围 2~4%，本项目取 3%，则本项目厨房油烟产生量为 0.088t/a，产生速率为 0.049kg/h。

本项目拟设置一台风量 12000m³/h 的高效油烟净化器。参考《局部排气罩的捕集效率实验》（彭秦瑶、邵强）中表 3 平面发生源时罩子的捕集效率，在距离 0.3m，风速在 1m/s 的情况下，其捕集效率为 78.3%，本项目油烟抽风罩（1m×0.5m×4 个）距离灶炉 0.3m、风速约 1.67m/s，则本项目收集效率按 75%计。参考《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 2-中型-净化设施最低去除效率为 75%，则本项目净化效率按 75%计。厨房油烟经抽风罩收集，再经高效油烟净化器除油处理后楼顶天面 DA003 排气筒排放（15m）排放。本项目厨房油烟的产排情况详见下表。

表 21 本项目厨房油烟的产排情况

排气筒	污染物	有组织					无组织		
		产生情况			排放情况			产排情况	
		收集量 (t/a)	收集速率 (kg/h)	收集浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产排量 (t/a)	产排速率 (kg/h)
DA003	厨房油烟	0.066	0.037	3.056	0.017	0.009	0.764	0.022	0.012

2、废气达标排放分析

表 22 本项目大气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h		
			核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
污水处理	有组织	NH ₃	系数法	3000	1.431	0.477	159.000	生物除臭	80	系数法	3000	0.286	0.095	31.800	3000
		H ₂ S			0.055	0.018	6.100					0.011	0.0037	1.220	
		臭气浓度			/	少量	少量					少量	/	/	
	无组织	NH ₃	/	0.159	0.022	/	/	0	/	0.159	0.022	/			
		H ₂ S	/	0.006	0.001	/	/	0	/	0.006	0.001	/			
		臭气浓度	/	少量	少量	/	/	0	/	少量	少量	/			
无组织	颗粒物	系数法	/	0.033	0.011	/	/	0	系数法	/	0.033	0.011	/	3000	
备用发电	有组织	SO ₂	系数法	3500	0.0004	0.0044	1.26	水喷淋	0	系数法	3500	0.0004	0.0044	1.26	8
		NO _x			0.0029	0.365	104.30					0.0029	0.365	104.30	
		烟尘			0.0002	0.022g/h	0.006					0.0001	0.015g/h	0.004	
食堂	有组织	厨房油烟	系数法	12000	0.066	0.037	3.056	高效油烟净化器	75	系数法	12000	0.017	0.009	0.764	1800
	无	/	/	0.022	0.012	/	/	0	系数法	/	0.022	0.012	/		

组	数							数				
---	---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

故各类废气经收集处理后，其中 SO₂、NO_x、烟尘排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；颗粒物排放满足广东省《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；臭气浓度、H₂S、NH₃ 排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准及表 1 中二级新扩改建标准；厨房油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模的最高允许排放浓度；因此，本项目运营期废气均可达标排放。不会对周围大气环境产生明显影响。

3、治理设施可行性分析

本项目废气治理工艺流程见下表、图：

表 23 废气治理工艺流程表

产污车间	工序	污染物	收集方式	治理方式	去向
水质净化中心	污水处理	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	密闭收集	生物除臭系统	DA001 排气筒排放（20m）

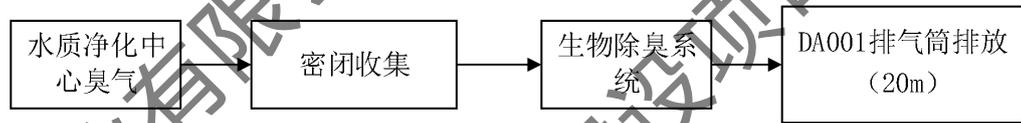


图 9 废气治理工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-乳制品制造工业》（HJ1030.1-2019），本项目废气治理设施可行技术判定见下表。

表 24 可行技术判定一览表

污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术	可行技术判定
水质净化中心	水质净化中心臭气（NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度）	有组织	产生恶臭区域加罩或加盖密闭；投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放，其他	本项目水质净化中心臭气采用密闭收集后经生物除臭系统处理，属于可行技术

4、废气排放基本情况

综上，本项目排气筒污染物排放情况见下表。

表 25 废气排放口基本情况

排气筒名称	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/°C	年排放小时数/h	类型	地理坐标
DA001 排气筒	20	0.5	25	3000	一般排放口	116°25'52.083", 23°37'51.138"
DA002 排气筒	15	0.5	25	8	一般排放口	116°25'43.586", 23°37'53.417"
DA003 排气筒	15	0.5	25	1800	一般排放口	116°25'50.306", 23°37'46.195"

注：本项目周围 200m 半径范围的建筑主要为 1 楼平层建筑，排气筒符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中“排气筒不应低于 15m，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求。

5、非正常情况下废气达标分析

非正常情况指生产过程中生产设备开停、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达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目污染治理装置发生故障，导致废气污染物未经净化直接排放，具体如下：

表 26 非正常情况下污染物排放情况

排放口名称	产排污环节	污染物种类	非正常工况				措施
			发生频次(次/年)	排放浓度(mg/m ³)	持续时间(h)	排放速率(kg/h)	
DA001 排气筒	污水处理	NH ₃	1	31.800	1	0.095	①制定环保设备检查制度，加强定期维护保养。 ②设备故障时，立即停止生产，恢复正常后方可正常运行。
		H ₂ S		1.220	1	0.0037	
		臭气浓度		少量	1	少量	

注：废气治理设施故障时，处理效率按 0%计，排放浓度等于收集浓度。

6、监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“九、食品制造业 14-19 乳制品制造中的‘年加工 20 万吨以下（不含单纯混合或分装的）’；十、酒、饮料和精制茶制造业 15-22 饮料制造中‘有发酵工艺或原汁生产的’”，故排污许可管理类别为简化管理，根据《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 酒、饮料制造》（HJ 1085-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），废气监测计划如下表所示。

表 27 废气监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001 排放筒	H ₂ S	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 标准
		NH ₃		
		臭气浓度		
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第三时段无组织 排放监控浓度限值
		H ₂ S	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 中二级新改扩 建厂界标准限值
		NH ₃	1 次/半年	
		臭气浓度	1 次/半年	

二、废水环境影响和保护措施

1、废水产排情况分析

根据工程分析，本项目废水主要为生活污水、制冷设备循环冷却废水、生产废水，具体情况见下表。

表 28 本项目废水产排情况一览表

种类	排放量			排放去向
	日最大 m ³ /d	m ³ /d	m ³ /a	
生活污水（含食堂废水）	27.56	27.56	8268	经隔油隔渣池、三级化粪池、厂区自建水质净化中心处理后排入排入揭东经济开发区新区污水处理厂
制冷设备循环冷却废水	30	0.4	120	经厂区自建水质净化中心处理后排入揭东经济开发区新区污水处理厂
纯水制备系统浓水	486.90	486.84	146051.92	
设备清洗废水	963.9	963.9	289170	
奶槽车清洗废水	2.7	2.7	810	
品控中心实验废水	0.54	0.54	162	
胶箱清洗废水	3	3	900	
地面清洗废水	33.75	33.75	10125	
生物除臭喷淋废水	5	0.2	60	
凉粉草清洗废水	5.40	5.40	1620	
备用柴油发电机喷淋废水	0.02	0.02	5	
合计	1563.77	1524.31	457291.92	/

2、废水达标排放分析

本项目食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后，与循环冷却废水、生产废水一同排入水质净化中心处理（处理工艺为“水解酸化+A²O”，符合行业要求），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经市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理，属于间接排放。本项目生活污水和生产废水各污染物产排浓度依据本项目可研报告废水处理方案进出水水质设计值，本项目生活污水和生产废水各污染物产排情况见下表。

表 29 本项目生活污水、生产废水各污染物产排情况一览表

污水量	指标	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	TP
可研设计值	进水浓度 (mg/L)	3500	1200	30	400	40	12
	出水浓度 (mg/L)	≤200	≤80	≤15	≤100	≤15	≤4
	处理效率 (%)	94.29	93.33	50.00	75.00	62.50	66.67
457291.92t/a	进水浓度 (mg/L)	3500	1200	30	400	40	12
	年产生量 (t/a)	1600.522	548.750	13.719	182.917	18.292	5.488
	出水浓度 (mg/L)	200	80	15	100	15	4
	年排放量 (t/a)	91.458	36.583	6.859	45.729	6.859	1.829

注：本项目各污染物出水浓度按可研设计最大值计算。

废水处理工艺可行性分析：

建设单位拟委托有资质的工程设计施工单位建造一套废水处理设施（水质净化中心），处理厂区生产废水及生活废水，采用“水解酸化+A²O”为核心的工艺，废水处理能力 3000m³/d，根据水平衡分析，本项目日最大排水量为 1563.77m³/d，因此废水处理设施处理能力可满足本项目废水处理需求。本项目废水处理工艺流程如下图。

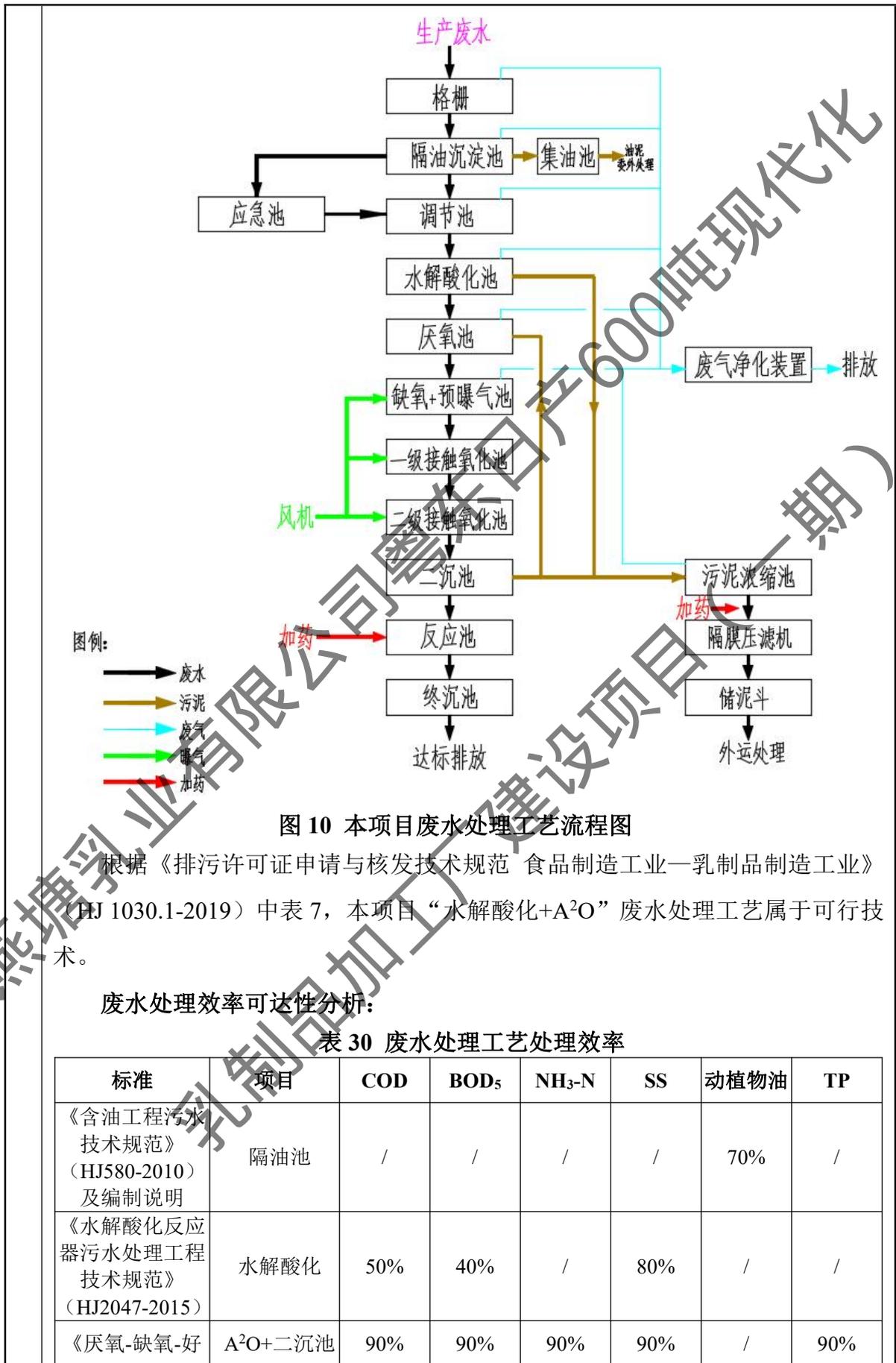


图 10 本项目废水处理工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—乳制品制造业》（HJ 1030.1-2019）中表 7，本项目“水解酸化+A²O”废水处理工艺属于可行技术。

废水处理效率可达性分析：

表 30 废水处理工艺处理效率

标准	项目	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	TP
《含油工程污水处理技术规范》（HJ580-2010）及编制说明	隔油池	/	/	/	/	70%	/
《水解酸化反应器污水处理工程技术规范》（HJ2047-2015）	水解酸化	50%	40%	/	80%	/	/
《厌氧-缺氧-好	A ² O+二沉池	90%	90%	90%	90%	/	90%

氧活性污泥法污水处理工程技术规范》(HJ576-2010)							
理论处理效率	隔油池+水解酸化+A ² O+二沉池	95%	94%	90%	98%	70%	90%
本项目处理效率	隔油池+水解酸化+A ² O+二沉池	94.29%	93.33%	50%	75%	62.5%	75%

注：处理效率=1-（1-隔油池去除效率）×（1-水解酸化去除效率）×（1-“A²O+二沉池”去除效率）。

根据上表，本项目各污染物处理效率在理论处理效率范围内，则技术上是可行的。

综上所述，本项目食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后，与循环冷却废水、生产废水一同排入水质净化中心处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排放市政管网，进入揭东经济开发区新区污水处理厂集中处理。

本项目污水排放口设置情况及排放标准见下表。

表 31 项目废水污染物排放口情况表

废水类别	排放方式	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口地理坐标	排放口类型
综合污水	间接排放	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油、TP	揭东经济开发区新区污水处理厂	连续排放，排放期间流量不稳定但有规律	水解酸化+A ² O	DW001	116°25'51.619"，23°37'49.825"	一般排放口

纯水制备浓水回用可行性：

纯水制备浓水主要含无机盐类（钙盐、镁盐）及其他矿物质，车间地面清洗用水、生物除臭喷淋用水、备用柴油发电机喷淋用水等对水质要求不是很严格，采用浓水是可行的。

3、依托揭东经济开发区新区污水处理厂分析

（1）揭东经济开发区新区污水处理厂运行概况

揭东经济开发区新区污水处理厂位于揭阳市揭东经济开发区新区已建夏新路北侧、在建滨江路西侧，占地面积 11835.64 平方米，建筑面积 985.81 平方米。项目分为两期建设，其中远期设计规模为 6 万 m³/d，近期设计规模为 3 万 m³/d，

近期分为两阶段建设，其中第一阶段设计规模为1万 m³/d，采用“改良 AAO”污水处理工艺。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准以及《城市污水再生利用-景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）（河道类）标准三个标准较严值，尾水排入车田河支流，最后排入车田河。

（2）处理能力可行性分析

目前揭东经济开发区新区污水处理厂处理规模为1万 m³/d，目前尚有处理余量 3000m³/d，本项目最大日排水量约为 1563.77t，约占揭东经济开发区新区污水处理厂日处理能力的 15.6%，挤占其处理余量 52.13%，则揭东经济开发区新区污水处理厂目前容量可接纳本项目排放的污水（详见附件 8）。揭东经济开发区新区污水处理厂后续规模扩大建设将保证其充足的余量，确保足够的处理规模。

（3）进出水水质可行性分析

揭东经济开发区新区污水处理厂纳污范围主要包括生活污水和少部分工业废水，处理水量中生活污水占比较大，根据揭东经济开发区新区污水处理厂 2024 年进水水质情况，其中 COD 年平均浓度为 163mg/L、BOD₅ 年平均浓度为 51.3mg/L、氨氮年平均浓度为 13.0mg/L，污水中 COD、BOD₅ 浓度较低，需要额外投加碳源，提高污水处理可生化性；而本项目主要进行乳制品制造（含饮品），生产废水中有机质含量较高，可提高废水处理的碳氮比，优化污水处理可生化性，有利于揭东经济开发区新区污水处理厂废水处理工艺。

从设计进水水质分析，本项目废水经预处理后各污染物浓度不会对揭东经济开发区新区污水处理厂造成明显冲击，且对污水处理可生化性有正向作用；根据揭阳市揭东区污水处理管理中心关于揭阳燕塘乳业有限公司复函（附件 8），本项目废水排放浓度符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，符合揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质要求；

从设计出水水质分析，根据《揭阳曲溪北控水务有限公司（揭东经济开发区新区污水处理厂）2023 年排污许可证执行年报》中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮各污染物排放总量未超设计排放量，即揭东经济开发区新区污水处理厂一直达标排放。

综上，本项目废水依托揭东经济开发区新区污水处理厂深度处理具有可行性。

(4) 环境影响分析

根据上文分析，本项目食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后，与循环冷却废水、生产废水一同排入水质净化中心处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网，进入揭东经济开发区新区污水处理厂集中处理，尾水排入车田河，不直接对外排放，对车田河影响不大。

4、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“九、食品制造业 14-19 乳制品制造中的‘年加工 20 万吨以下（不含单纯混合或分装的）’；十、酒、饮料和精制茶制造业 15-22 饮料制造中‘有发酵工艺或原汁生产的’”，故排污许可管理类别为简化管理，根据《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 酒、饮料制造》（HJ 1085-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），排污单位废水总排放口为间接排放口，监测计划如下表所示。

表 32 废水监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次		执行排放标准
			非重点排污单位	重点排污单位	
废水总排口	DW001	流量、pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油、TP、TN	1 次/半年	自动监测	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
				1 次/季度	

三、噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强

本项目的噪声源主要来源于生产设备的噪声，参考同类型项目，本项目各噪声源产生的声功率级范围在 65-85dB（A）之间。

表 33 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	点源	415	-225	0	80	隔声、	3000h

2	风机 2	点源	393	-304	0	80	减振	
---	------	----	-----	------	---	----	----	--

表 34 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	生产车间	无菌砖包生产线 1	点源	70	隔声、减振	87	-175	0	30	66	3000h	31	35	1	
2		无菌砖包生产线 2		70		106	-179	0		66					35
3		无菌包(加盖)生产线		70		95	-207	0		66					35
4		无菌砖包低速生产线		70		58	-227	0		66					35
5		无菌袋装生产线		70		35	-223	0		66					35
6		无菌型塑瓶生产线		70		8	-204	0		66					35
7		全自动(小口)杯奶灌装线		70		200	-203	0		66					35
8		全自动(大口)杯奶灌装线		70		225	-212	0		66					35

9	屋顶包热灌装线(标准包)	70	231	-183	0	66	35
10	屋顶包灌装线(苗条包)	70	177	-234	0	66	35
11	超洁净自立袋灌装线(预成型)	70	244	-197	0	66	35
12	低温生产线外段设备	70	250	-212	0	66	35
13	花式线	70	291	-244	0	66	35
14	切片线(挤压线)冰淇淋3D打印机	70	271	-241	0	66	35
15	平板(灌装)线	70	284	-260	0	66	35
16	糯米糍线	70	311	-236	0	66	35
17	冰淇淋浆线	70	330	-179	0	66	35
18	文创生产线	70	299	-176	0	66	35
19	前处理系	65	226	-247	0	61	30

	统(液 奶、冰 淇淋、 奶酪)												
20	污水 处理 系统	70	460	-128	0		66					35	
21	压缩 空气 系统	85	201	-103	0		81					50	
22	纯水 设备	70	75	-109	0		66					35	
23	备用 发电 机	80	135	-135	0		76	8h				45	

注：1、以本项目西北角为原点，以北厂界为x轴，东向为x轴正向，以西厂界为y轴，南向为y轴反向，以垂直方向为z轴，垂直向上为z轴正向。
2、本项目构件面为“砖墙，双面粉刷”，根据《环境噪声控制工程》（洪宗辉主编，高等教育出版社出版）中，“砖墙，双面粉刷”隔声量为49dB，考虑到门窗等对砖墙隔声量的影响，本项目取25dB，建筑物插入损失=隔声量+6=31dB。

4、声环境达标性分析

依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），使用以下预测模式预测厂界噪声。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③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：

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④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：

L_w —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；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

(2) 预测结果

本次评价运用北京尚云环境有限公司的噪声预测软件 EIAProN2021 对本项目噪声进行预测评价。预测结果如下。

表 35 本项目边界噪声预测结果 单位：dB (A)

边界	边界噪声级贡献值		执行标准		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东边界	51	51	65	55	达标	达标
西边界	55	55				

南边界	54	54				
北边界	55	55				



图 11 噪声预测结果简图

综上，本项目运营期经隔声等措施后，边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。为进一步降低本项目运营期产生的噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

- ①在满足工艺设计的前提下，选用满足标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；
- ②合理固定水管和风管，减少管路振动，减少对外部环境的噪声影响；
- ③加强设备的保养、检修，保证设备正常运转。

本项目周边 50m 范围内无敏感点，采取上述措施后，项目运营期产生的噪声对周边环境影响较小。

5、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下。

表 36 项目噪声监测计划

监测位置	主要监测项目	监测频率	执行排放标准
东厂界外 1m	等效连续 A 声级、 夜间最大 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB （A）、夜间≤55dB（A））
西厂界外 1m			
南厂界外 1m			
北厂界外 1m			

四、固废环境影响和保护措施

1、固废产排情况

本项目运营期固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

(1) 生活垃圾

① 日常生活垃圾

根据建设单位提供的资料，本项目劳动定员 389 人，年工作时间 300 天，其中 150 人在厂内住宿，239 人仅在厂内办公。日常生活垃圾主要为废纸等，在厂内食宿的产生量按 1kg/人·d 计、在厂内用餐不住宿的产生量按 0.5kg/人·d 计，则运营期生活垃圾产生量为 269.5kg/d (80.85t/a)，该类废物属于《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)中的 SW62 可回收物，废物代码为 900-001-S62 的生活垃圾，经分类收集后由市政环卫部门每天统一清运处理。

② 餐厨垃圾和废油脂

根据建设单位提供的资料，本项目劳动定员 389 人，在厂内食堂内用餐，食堂产生的餐厨垃圾和废油脂约为 0.1kg/人·d，则运营期餐厨垃圾和废油脂产生量为 38.9kg/d (11.67t/a)，该类废物属于《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)中的 SW61 厨余垃圾，废物代码为 900-001-S61 的生活垃圾，经分类收集后由市政环卫部门每天统一清运处理。

(2) 一般固体废物

① 废包装材料

本项目在生产过程中，奶粉、白糖等原辅料会产生废包装材料，主要为废弃塑料包装袋，根据建设单位提供资料，产生量约 1t/a，该类废物属于《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17 的一般固体废物，定期收集后外售给资源回收利用公司处置。

② 废水处理产生的污泥

本项目拟在水质净化中心建设一套废水处理系统，根据前文废水源强计算，本项目废水处理量约 1524.31m³/d，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册(2010 修订)》(华南环境科学研究所)，工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数中“食品行业”为 6.7 吨/万吨-废水处理量。本项目每年按

300 天计算，则污泥产生量为 306.39t/a。该类废物属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中的 SW90 城镇污水污泥，废物代码为 462-001-S90 的一般固体废物，定期收集后交由有处置资质的单位处理。

③凉粉草渣

本项目凉粉草清洗完后用蒸煮罐熬煮，过滤后排出凉粉草渣，凉粉草用量约 45t/a，则凉粉草渣产生量按 45t/a 计，该类废物属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中的 SW13 食品残渣，废物代码为 152-001-S13 的一般固体废物，定期收集后交由回收单位处理。

（3）危险废物

①废机油、废润滑油、废油桶

根据建设单位提供的资料，生产过程中设备的检修维护会产生废机油、废润滑油、废油桶，主要含废矿物油，产生量约 0.5t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 的危险废物，经收集后定期交由具有危险废物处置资质的单位处理。

②含油废抹布/手套

根据建设单位提供的资料，生产过程中设备的检修维护会产生含油废抹布和手套，产生量约 0.01t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 的危险废物，经收集后定期交由具有危险废物处置资质的单位处理。

③实验废液、废实验用品

本项目生产过程中原料验收、产品质检等会产生实验废液、废实验用品，根据建设单位提供的资料，实验废液、废实验用品产生量约为 1.3t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49 的危险废物，经收集后定期交由具有危险废物处置资质的单位处理。

④自动监测废液

本项目后续如要求进行自动监测，自动监测设备运行时，会产生自动监测废液，产生量约为 0.5t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49 的危险废物，经收集后定期交由具有危险废物处置资质的单位处理。

综上所述，本项目固体废物排放及处置情况见下表。

表 37 固体废物排放处置情况一览表

序号	废物名称	来源	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	员工办公	生活垃圾	80.85	分类收集，环卫部门清运
2	餐厨垃圾和废油脂	食堂		11.67	
3	废包装材料	生产过程	一般固体废物	1	定期收集后外售给资源回收利用公司处置
4	废水处理产生的污泥	废水处理		306.39	定期收集后交由有处置资质的单位处理
5	凉粉草渣	生产过程		45	定期收集后交由回收单位处理
6	废机油、废润滑油、废油桶	设备维修	危险废物	0.5	分类收集后密封包装暂存于危废间，定期交由危废处置资质单位处置
7	含油废抹布/手套	设备维修		0.01	
8	实验废液、废实验用品	原料验收/质检		1.3	
9	自动监测废液	自动监测		0.5	

表 38 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)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油、废润滑油、废油桶	HW08	900-249-08	0.5	设备维修	液态	废机油、废润滑油	废机油、废润滑油	月	T, I	分类收集后密封包装暂存于危废间，定期交由危废处置资质单位处理
2	含油废抹布/手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维修	固态	废机油、废润滑油	废机油、废润滑油	月	T/In	分类收集后密封包装暂存于危废间，定期交由危废处置资质单位处理
3	实验废液、废实验用品、自动监测废液	HW49	900-047-49	1.8	原料验收/质检/自动监测	液态	废试剂、自动监测废液	废试剂、自动监测废液	月	T/C/I/R	分类收集后密封包装暂存于危废间，定期交由危废处置资质单位处理

2、固体废物环境影响分析

(1) 固体废物产生情况

本项目运营期产生的固废主要包括生活垃圾、一般固废和危险废物。

对于上述固体废物中的一般固废，建设单位拟收集后暂存于统一设置的一般固废暂存处，交由回收单位回收处理。一般固废暂存处应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危

危险废物处置资质的单位进行处理，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（2）一般固体废物环境管理要求

项目要严格将固体废物进行分类收集，完善相应的防治措施，并根据其性质和用途分别采用不同的处置措施，避免造成环境污染。一般固废收集后暂存于统一设置的一般固废暂存处，交由回收单位回收处理。一般固废暂存处应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目一般固废间位置厂区东北侧，占地面积约 200m²，贮存能力 150t。

（3）危险废物环境管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目应在厂区内设置危险废物存放点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省环境保护厅办公室关于开展全省危险废物规范化管理工作的通知》（粤环办[2010]87 号），企业须根据管理台账和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境部门备案。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，以此作为向当地生态环境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运行危险废物转移联单，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，报当地生态环境部门备案。

本项目危险废物暂存间位于厂房东北侧，占地面积约 30m²，贮存能力 15t。

表 39 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	位置	贮存方式	贮存能力	最大贮存量	贮存周期
危险废物暂存间	废机油、废润滑油、废油桶	HW08	900-249-08	30m ²	厂区东北侧	密闭存放	15t	0.5	年
	含油废抹布/手套	HW49	900-041-49					0.01	年
	实验废液、废实验用品、自动监测废液	HW49	900-047-49					1.8	年

(4) 台账管理要求

按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）要求，按批次记录一般工业固体废物和危险废物产生、贮存、转移、利用的处置情况；按照危险废物管理的相关要求，按批次记录危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量及其具体去向。原料或辅助工序中产生的其他危险废物情况也应记录。台账保存期限一般工业固体废物不得少于 5 年、危险废物不得少于 10 年，按电子台账、纸质台账两种记录形式同步管理。

综上所述，采取上述治理措施后，本项目产生的固体废物可实现资源化或无害化处置，不会对环境造成二次污染。

五、环境风险影响和保护措施

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）确定本项目列入上述标准中危险物质重大危险源识别见下表。

表 40 本项目重大危险源识别结果一览表

序号	风险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q
1	机油	0.05	2500	0.00002
2	润滑油	0.05	2500	0.00002
3	氨	0.243	10	0.0243
4	氢氧化钠	0.041	50	0.00082
5	高纯乙炔	0.041	10	0.0041
6	柴油	0.5	2500	0.0002

7	危险废物	2.31	50	0.0462
合计				0.07566

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，因此不属于重大风险源。

2、环境风险识别

表 41 本项目生产过程中环境风险分析一览表

危险单元	风险源	主要污染物质	环境风险类型	可能存在的环境影响途径
废气治理设施	废气污染物	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度等	废气事故排放	大气
危险废物暂存间	危险废物	废机油、废润滑油、废油桶、含油废抹布/手套、实验废液、废实验用品、自动监测废液等	管理、暂存、转移不当导致周边环境恶化	地表水、地下水、大气
化学品仓库、实验室化学品柜	原辅料	机油、润滑油等	泄漏、火灾引起的次生/伴生污染物排放	地表水、地下水、大气

3、环境风险防范措施

(1) 安全制度管理环境风险防范措施

- ①加强生产监督管理，完善监控制度；
- ②加强员工消防安全教育，定期开展消防应急演练；定期开展环境风险事故应急处置培训；
- ③组织生产操作人员定期进行技能培训，提高专业技能。
- ④成立应急安全领导小组，制定完善事故应急预案，防患于未然。

(2) 原辅材料防泄漏措施

- ①设置专门存放原辅材料区域，并配置灭火器、干沙等应急物质。
- ②物料使用或转移过程中，应严格按照操作管理要求进行，避免倾倒撒漏。
- ③发生泄漏时，果断采取转移、堵漏、覆盖等措施，实施紧急处置，避免泄漏物扩散。

(3) 危险废物防泄漏措施

- ①物料使用或转移过程中，应严格按照操作管理要求进行，避免倾倒撒漏。
- ②对生产过程产生的危险废物等严格按相关要求进行分类暂存，各类固废及时交具有相关资质单位回收处理。
- ③危险废物泄漏，果断采取转移、堵漏、覆盖等措施，实施紧急处置，避免

泄漏物扩散。

(4) 废气设施管理及事故风险防范措施

- ①制定废气收集、处理系统的责任管理制度，定时抽查运行情况。
- ②定期维护废气收集处理系统，保证设施稳定运行。
- ③废气治理设施发生故障时，应立即实施停产并及时维修，至废气治理设施维修完毕后再恢复正常生产。

(5) 废水设施管理及事故风险防范措施

- ①制定废水处理系统的责任管理制度，定时抽查运行情况。
- ②定期维护废水处理系统，保证设施稳定运行。
- ③废水治理设施发生故障时，应立即停产，关闭出水闸阀，及时检修，待治理设施能正常运行后方可恢复正常生产。

(6) 火灾风险事故风险防范措施

1) 事故废水收集措施

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》，企业事故储存设施总有效容积计算如下：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 \quad (\text{a})$$

式 (a) 中：

$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ 取其中最大值。

V_1 --收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；本项目无储罐，故 $V_1 = 0\text{m}^3$ 。

V_2 --发生事故的装置的消防水量， m^3 。

最大消防用水量产生情况参考建设单位提供的厂房和厂区相关资料，根据《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)的规定，室外消防用水量以 $Q_{\text{室外}} = 15\text{L/s}$ ，室内消防用水量以 $Q_{\text{室内}} = 10\text{L/s}$ 计算。火灾延续时间按 2 小时算，项目厂房属于戊类房，耐火等级按 2 级，消火栓箱内配置有室内消火栓一支，则室内消防废水产生量 $V_{\text{室外}} = Q_{\text{室外}} \times 2 \times 3600 = 72\text{m}^3$ ，室外消防废水产生量 $V_{\text{室外}} = Q_{\text{室外}} \times 2 \times 3600 = 108\text{m}^3$ ，则 $V_2 = V_{\text{室内}} + V_{\text{室外}} = 180\text{m}^3$ 。

V_3 --发生事故时可以运输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 。

本项目发生事故时无可以运输到其他储存或处理设施的物料量, 因此 $V_3=0$ 。

V_4 --发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 。

生产废水进入水质净化中心, 则 $V_4=0$ 。

V_5 --发生事故时可能进入该系统的降雨量, m^3 。

$$V_5=10qF \quad (b)$$

式 (b) 中:

q --降雨强度, mm, 按平均日降雨量;

F --必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha;

本项目建筑占地面积为 $41900.64m^2$, 因此总汇水面积取值 $4.19ha$ 。

$$Q=qa/n \quad (c)$$

式 (c) 中:

qa --年平均降雨量, mm, 揭阳市 2023 年的年降雨量为 $1660mm$;

n --年平均降雨日数; 降雨天数取 180 天;

则 $V_5=386.32m^3$ 。

根据式 (a) 的计算方法可得 $V_{\text{事故池}}=(0+180-0)+0+386.32=566.32m^3$ 。

项目已规划设置一个长 $27.5m$ 、宽 $8m$ 、高 $3m$ 的事故应急池, 有效容积按 90% 计, 则事故应急池有效容积为 $27.5 \times 8 \times 3 \times 90\% = 594m^3$, 可满足上述式 (a) 计算事故应急池容积, 且项目土建已做好标高设计, 满足事故废水自流条件, 事故发生时, 能满足事故应急要求。

2) 防范措施

①建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门, 发生事故时及时关闭闸门, 防止泄漏液体和消防废水流出厂区, 将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

②发生火灾事故时, 在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液, 并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集, 集中处理, 消除隐患后交由有资质单位处理。

③车间地面须作水泥硬底化防渗处理, 防止消防废水通过地面渗入地下而污染地下水。

④发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

⑤发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时申请社会援助，及时疏散周围的居民。

⑥事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

⑦事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。如项目能落实环评提出的风险防范措施，加强员工的安全教育及培训，制定应急预案，则项目环境风险可控。

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。

建设单位严格实施上述措施后，可有效降低项目发生环境事故的风险以及对周边环境的不利影响，可将危害控制在可接受的范围内，环境风险程度可以接受。

4、对周边水系影响

本项目周边水系较多，项目周边无饮用水源保护区、II类水体，主要为车田河支流及一些无名小河，事故发生时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，不会对周边水系产生明显影响。

5、分析结论

根据其他同类企业的多年运行经验，该类项目发生环境风险事故概率很低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，其环境风险是可防控的。同时，建设单位可制定详细的环境风险事故应急预案，使发生事故的环境影响控制在最小范围内。

六、地下水、土壤环境影响

(1) 污染源类型和污染途径

本项目营运期用地范围内进行硬化处理，不会对地下水、土壤环境造成影响。根据源强分析，本项目废气排放量少、浓度低，大气沉降影响较小，故本项目对周边土壤环境影响较小。

(2) 分区防控措施

表 42 本项目分区建议防渗方案一览表

防渗级别	生产单元名称	防渗区域	方式要求
简单防渗区	生产区域	地面	一般地面硬化
一般防渗区	危险废物暂存间	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行防渗设计，防渗层为至少1m后黏土层(渗透系数不大于 1×10^{-7} cm/s)或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 1×10^{-10} cm/s)

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
	DA001 排气筒/水质净化中心臭气	NH ₃	生物除臭	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
		H ₂ S		
		臭气浓度		
	DA002 排气筒/备用柴油发电机尾气	SO ₂	水喷淋	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度
		NO _x		
		烟尘		
	DA003 排气筒/厨房油烟	厨房油烟	高效油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模的最高允许排放浓度
	厂界	颗粒物/烟尘	加强通风	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		
		H ₂ S 臭气浓度		
地表水环境	DW001 废水总排放口/生活污水、生产废水	pH 值、TP、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油	自建废水处理设施	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	生产及辅助设备	噪声	隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	日常生活垃圾、餐厨垃圾和废油脂分类收集，环卫部门清运；废包装材料定期收集后外售给资源回收利用公司处置；废水处理产生的污泥定期收集后交由有处置资质的单位处理；凉粉草渣定期收集后交由回收公司处置；废机油、废润滑油、废油桶、含油废抹布/手套、实验废液、废实验用品、自动监测废液分类收集后密封包装暂存于危废间，定期交由危废处置资质单位处置。			
土壤及地下水	厂区硬化防渗等			

污染防治措施																																				
生态保护措施	/																																			
环境风险防范措施	<p>(1) 仓库地面硬化防渗处理，防止物料包装破损泄漏，加强管理。</p> <p>(2) 固体废物暂存处地面硬化防渗处理，防止危废包装破损泄漏，废物规范化管理。</p> <p>(3) 废气收集处理系统应定期检测和维护，发生故障时及时采取维修、停产等措施。</p> <p>(4) 火灾、爆炸事故：加强生产消防安全管理，配备齐全的消防装置，严禁烟火，并定期检查维修电路；完善堵截收集消防废水措施，拟设置一个 660m³ 容积的事故应急池。</p>																																			
其他环境管理要求	<p>(1) 环保投资</p> <p>本项目总投资 60455.41 万元，其中环保投资 2250 万元，占总投资的 3.8%。本目环保投资估算见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 43 本项目环保投资预算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 20%;">污染源</th> <th style="width: 50%;">拟采取治理设施</th> <th style="width: 20%;">投资 (万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>水质净化中心臭气</td> <td>水质净化中心臭气经收集引至一套生物除臭系统进行处理。处理达标后通过 DA001 排气筒排放(20m)，未被收集的废气以无组织形式排放。</td> <td rowspan="3">200</td> </tr> <tr> <td>备用发电机尾气</td> <td>备用柴油发电机尾气通过尾气处理装置（水喷淋）后引至楼顶天面 DA002 排气筒排放（15m）排放。</td> </tr> <tr> <td>厨房油烟</td> <td>厨房油烟经抽风罩收集，再经高效油烟净化器除油处理后楼顶天面 DA003 排气筒排放（15m）排放。</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>生活污水、生产废水</td> <td>食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水一同排入水质净化中心处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入揭东经济开发区新区污水处理厂进一步处理。</td> <td>1600</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>生产设备</td> <td>选用低噪声设备、减振、加强设备保养检修等</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td> <td>一般固废</td> <td>一般固废暂存间设置在厂房东北侧，面积约 200m²；定期收集后外售给资源回收利用公司处置。</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>危险废物</td> <td>危险废物暂存间设置在厂房东北侧，面积约 30m²；危险废物经分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处理。</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他</td> <td>厂区绿化等</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td>2250</td> </tr> </tbody> </table>	项目	污染源	拟采取治理设施	投资 (万元)	废气	水质净化中心臭气	水质净化中心臭气经收集引至一套生物除臭系统进行处理。处理达标后通过 DA001 排气筒排放(20m)，未被收集的废气以无组织形式排放。	200	备用发电机尾气	备用柴油发电机尾气通过尾气处理装置（水喷淋）后引至楼顶天面 DA002 排气筒排放（15m）排放。	厨房油烟	厨房油烟经抽风罩收集，再经高效油烟净化器除油处理后楼顶天面 DA003 排气筒排放（15m）排放。	废水	生活污水、生产废水	食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水一同排入水质净化中心处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入揭东经济开发区新区污水处理厂进一步处理。	1600	噪声	生产设备	选用低噪声设备、减振、加强设备保养检修等	60	固废	一般固废	一般固废暂存间设置在厂房东北侧，面积约 200m ² ；定期收集后外售给资源回收利用公司处置。	20	危险废物	危险废物暂存间设置在厂房东北侧，面积约 30m ² ；危险废物经分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处理。	20	其他		厂区绿化等	350	合计			2250
项目	污染源	拟采取治理设施	投资 (万元)																																	
废气	水质净化中心臭气	水质净化中心臭气经收集引至一套生物除臭系统进行处理。处理达标后通过 DA001 排气筒排放(20m)，未被收集的废气以无组织形式排放。	200																																	
	备用发电机尾气	备用柴油发电机尾气通过尾气处理装置（水喷淋）后引至楼顶天面 DA002 排气筒排放（15m）排放。																																		
	厨房油烟	厨房油烟经抽风罩收集，再经高效油烟净化器除油处理后楼顶天面 DA003 排气筒排放（15m）排放。																																		
废水	生活污水、生产废水	食堂废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水一同排入水质净化中心处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入揭东经济开发区新区污水处理厂进一步处理。	1600																																	
噪声	生产设备	选用低噪声设备、减振、加强设备保养检修等	60																																	
固废	一般固废	一般固废暂存间设置在厂房东北侧，面积约 200m ² ；定期收集后外售给资源回收利用公司处置。	20																																	
	危险废物	危险废物暂存间设置在厂房东北侧，面积约 30m ² ；危险废物经分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处理。	20																																	
其他		厂区绿化等	350																																	
合计			2250																																	

	(2) 无组织排放控制要求：加强生产管理，物料密闭性管理，严格按照操作规范，定期检修维护生产设备、废气收集处理设施和废水处理设施。
--	---

揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化
乳制品加工厂建设项目（一期）

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、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	NH ₃	/	/	/	0.445	/	0.445	+0.445
	H ₂ S	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	颗粒物、烟尘	/	/	/	0.033	/	0.033	+0.033
废水	废水量	/	/	/	457291.92	/	457291.92	+457291.92
	CODcr	/	/	/	91.458	/	91.458	+91.458
	NH ₃ -N	/	/	/	6.859	/	6.859	+6.859
一般工业 固体废物	日常生活垃圾	/	/	/	80.85	/	80.85	+80.85
	餐厨垃圾和废油 脂	/	/	/	11.67	/	11.67	+11.67
	废包装材料	/	/	/	1	/	1	+1
	废水处理产生 的污泥	/	/	/	306.39	/	306.39	+306.39
	凉粉草渣	/	/	/	45	/	45	+45
危险 废物	废机油、废润滑 油、废油桶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	含油废抹布/手 套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	实验废液、废 实验用品	/	/	/	1.3	/	1.3	+1.3
	自动监测废液	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

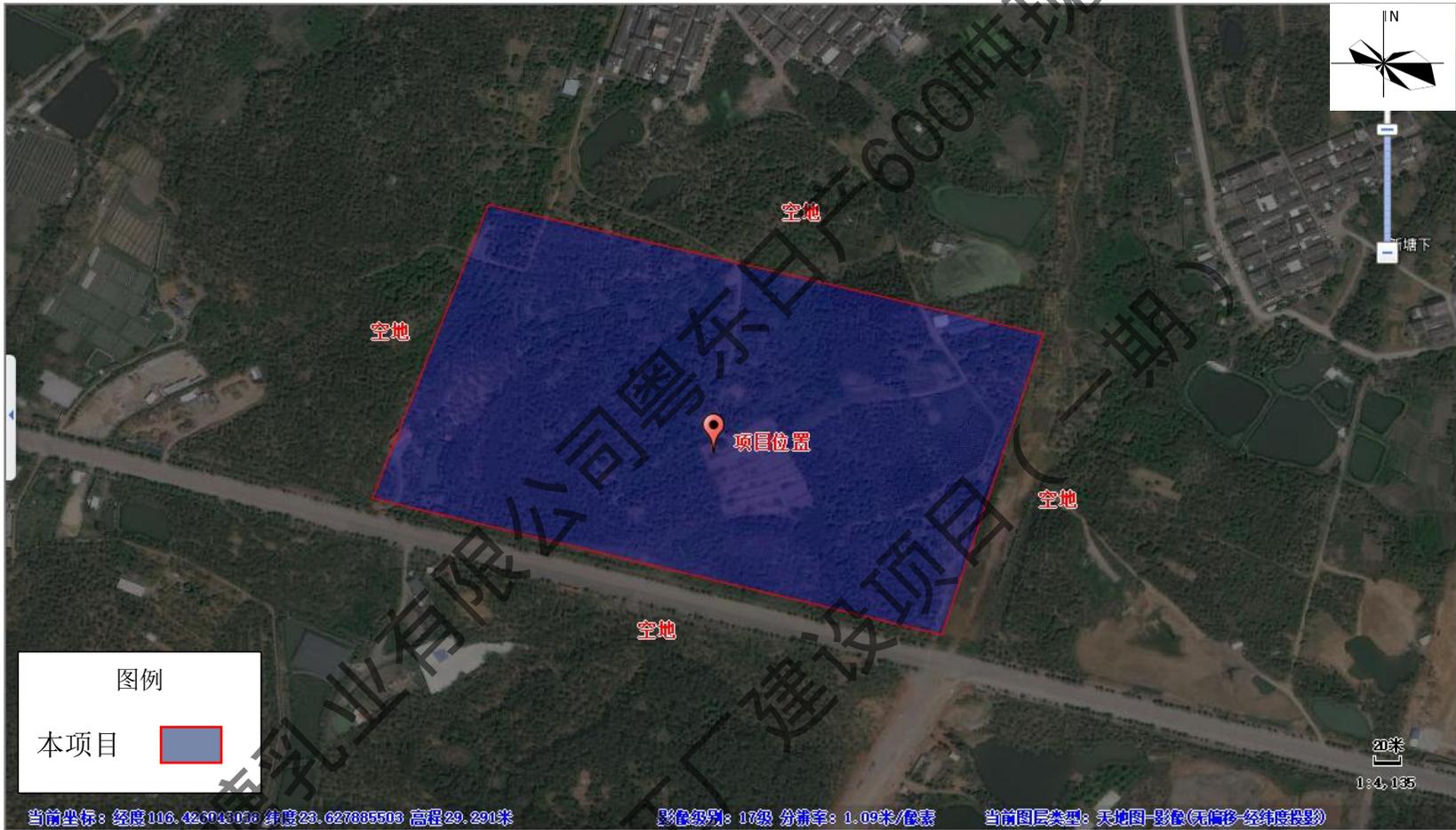
揭阳市区地图



揭阳市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

审图号：粤VS(2023)006号 2023年9月第1版

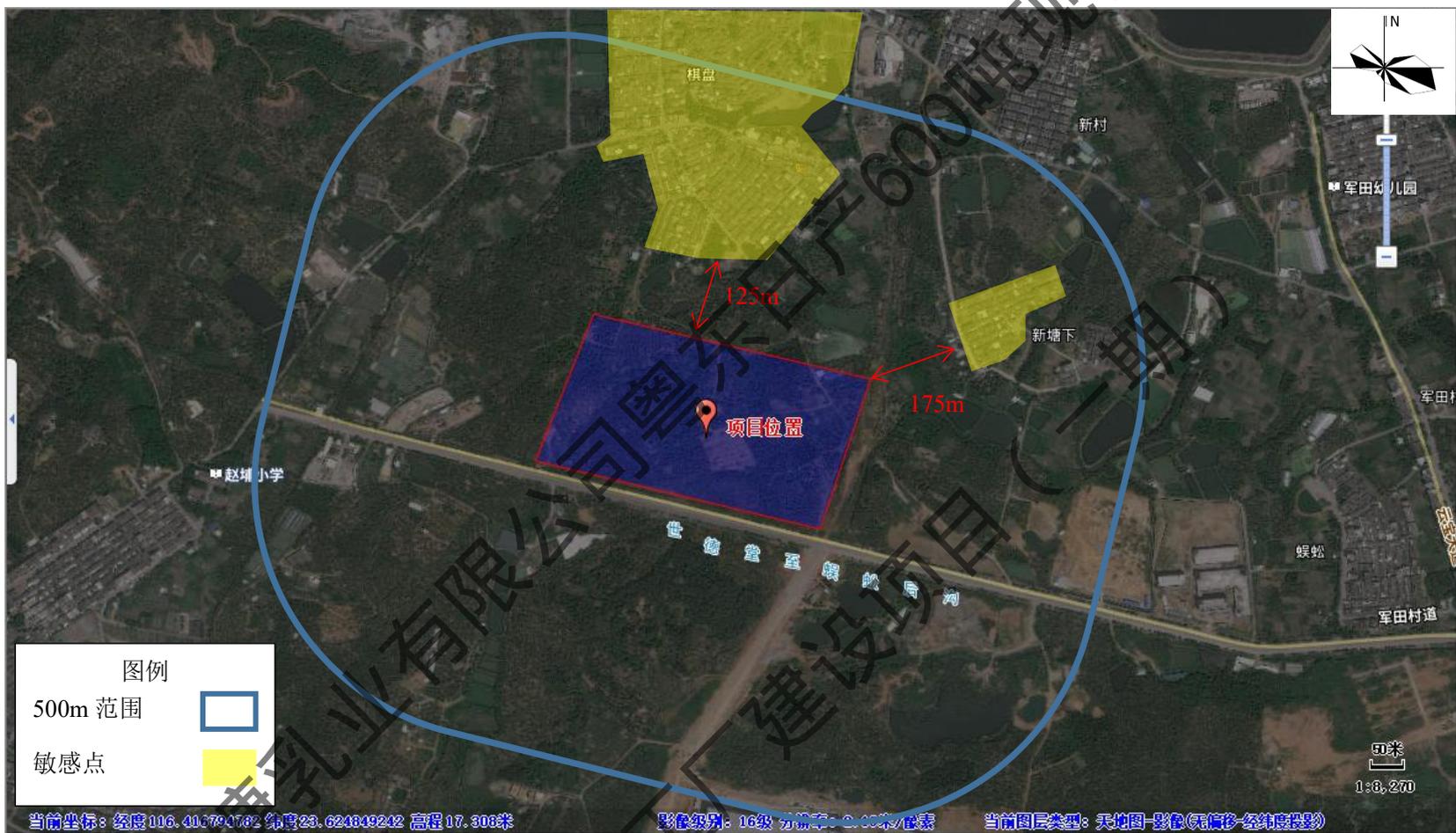
附图 1 项目地理位置图 (比例尺: 1:130000)



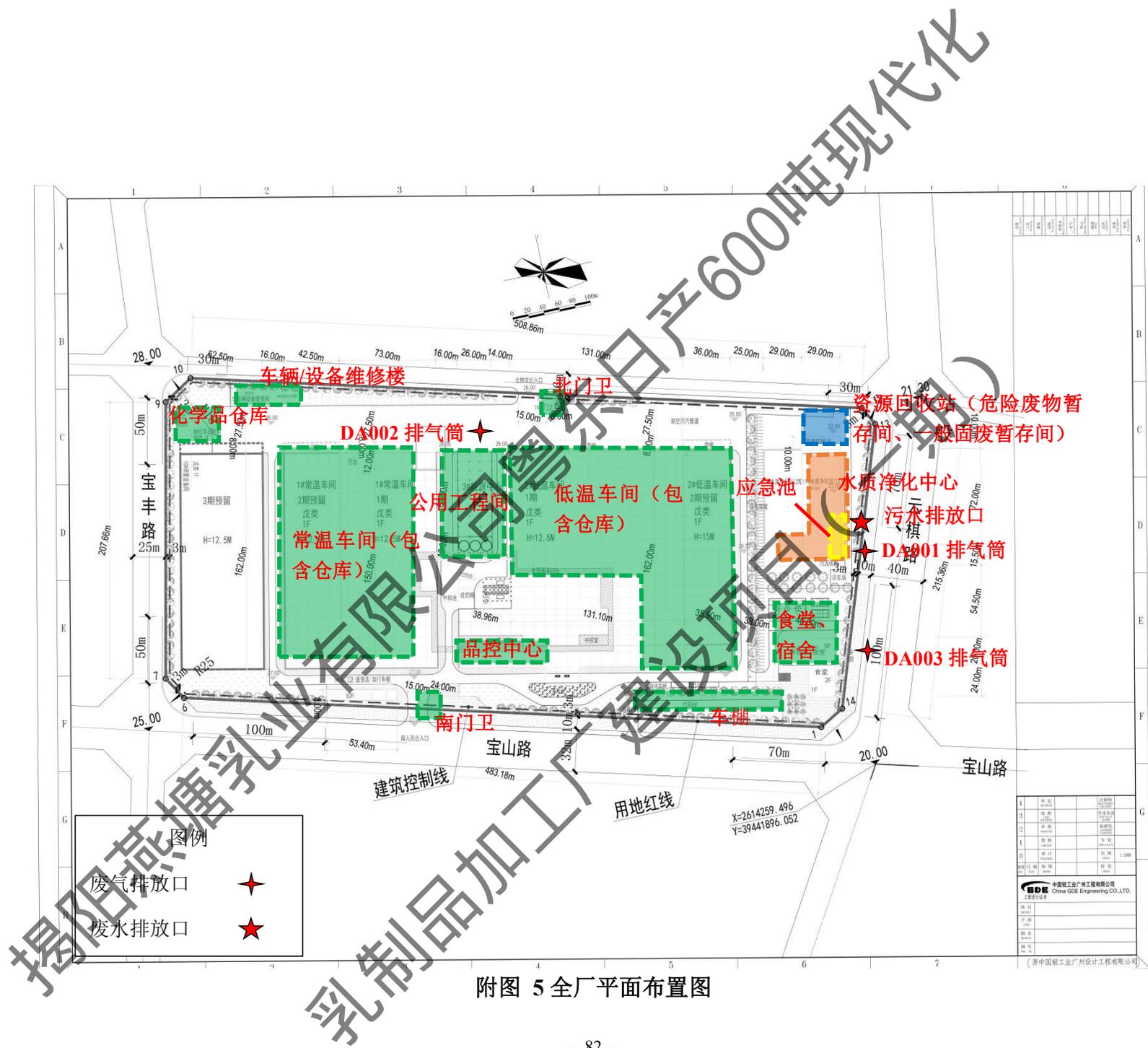
附图 2 项目卫星四至图



附图 3 现场踏勘及项目四至实景图



附图 4 项目周边 500m 范围敏感目标图



图例

废气排放口	★
废水排放口	★

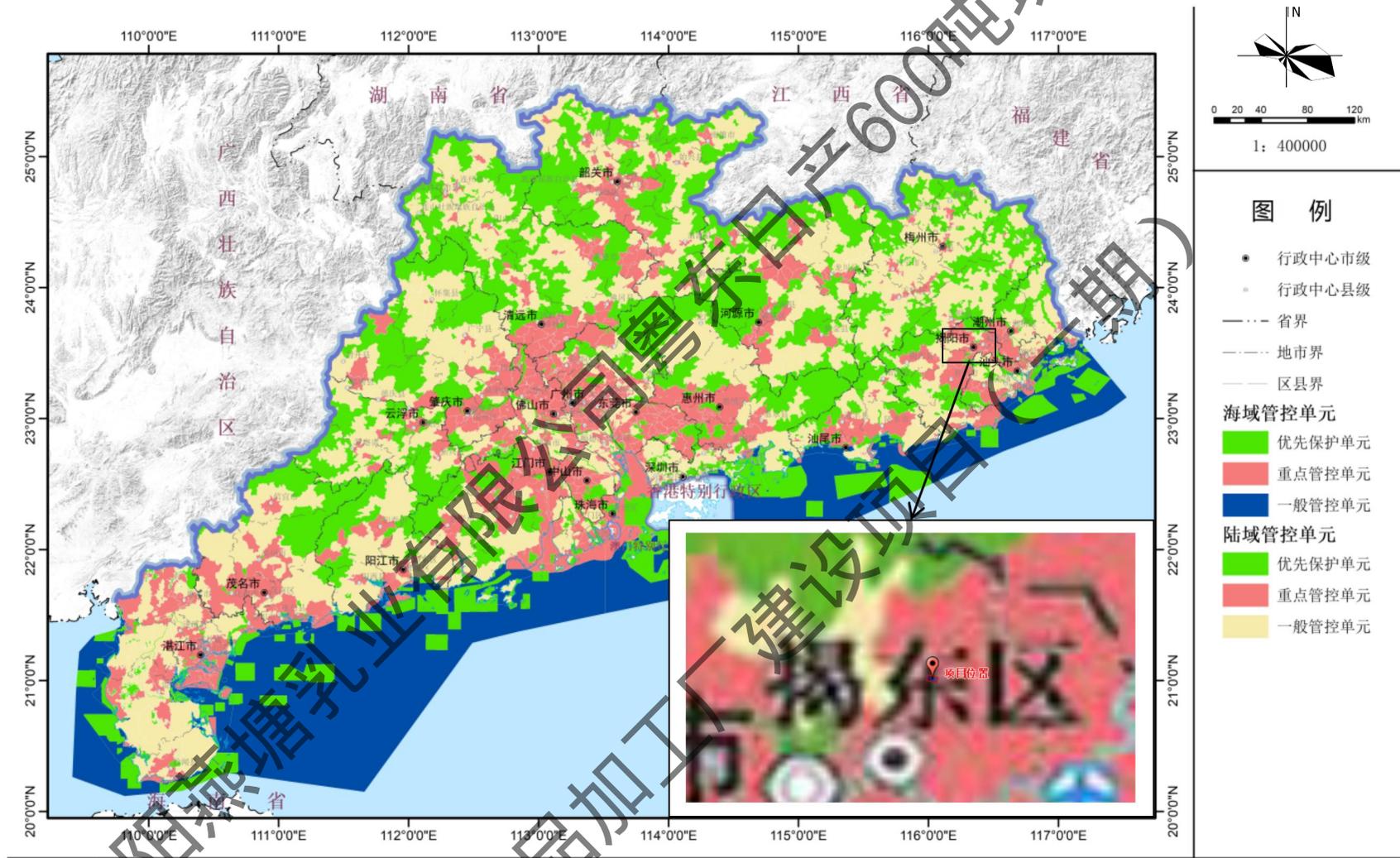
1	总图	1:1000	2023.10
2	平面	1:1000	2023.10
3	立面	1:1000	2023.10
4	剖面	1:1000	2023.10
5	详图	1:1000	2023.10
6	其他	1:1000	2023.10
7	备注		

中国轻工工业设计中心
中国轻工工业设计有限公司
China GDE Engineering CO.,LTD.
中国轻工

设计: 张明
审核: 李强
日期: 2023.10.27

(原中国轻工工业设计有限公司)

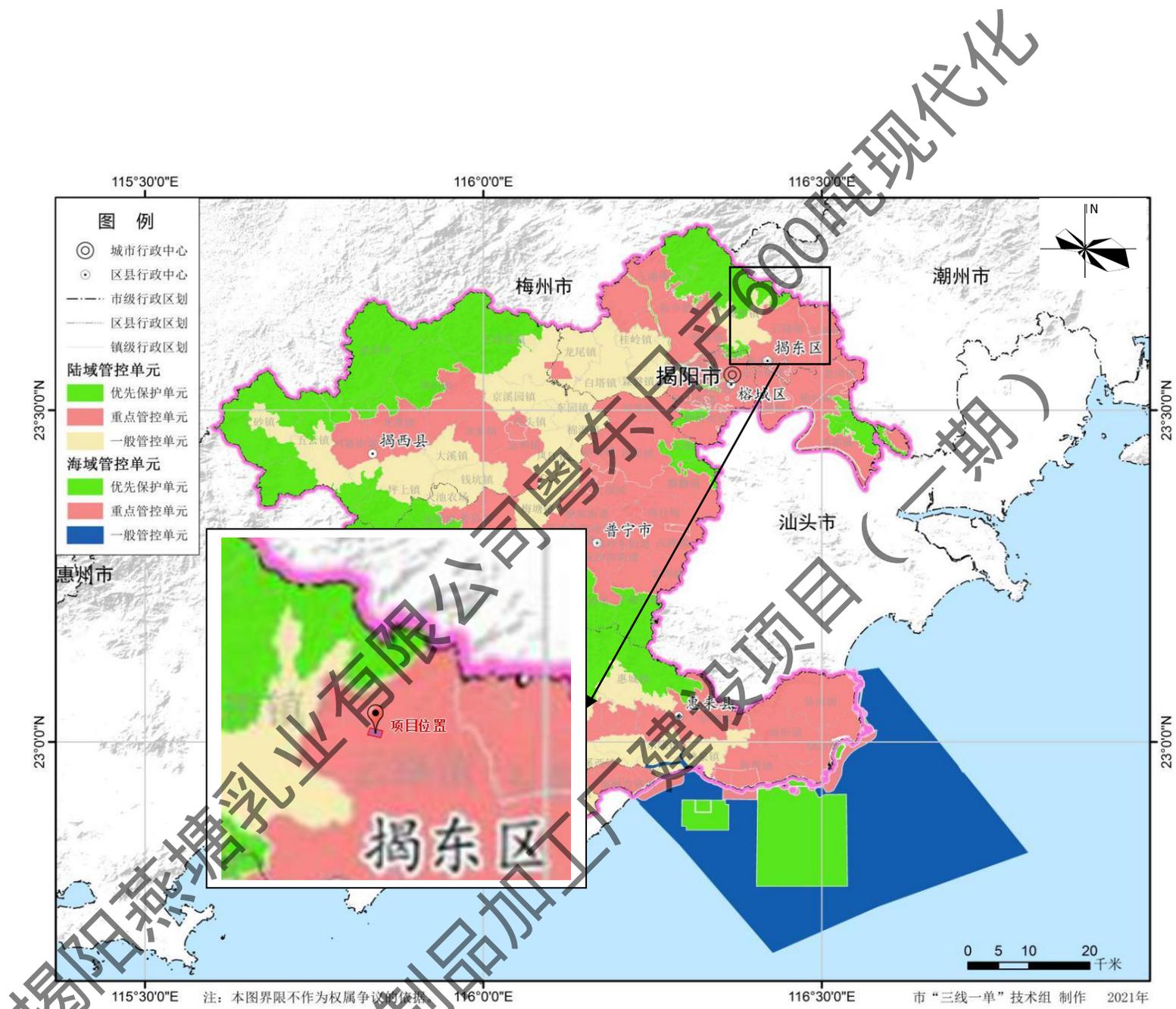
附图 5 全厂平面布置图



附图 7 广东省环境管控单元图



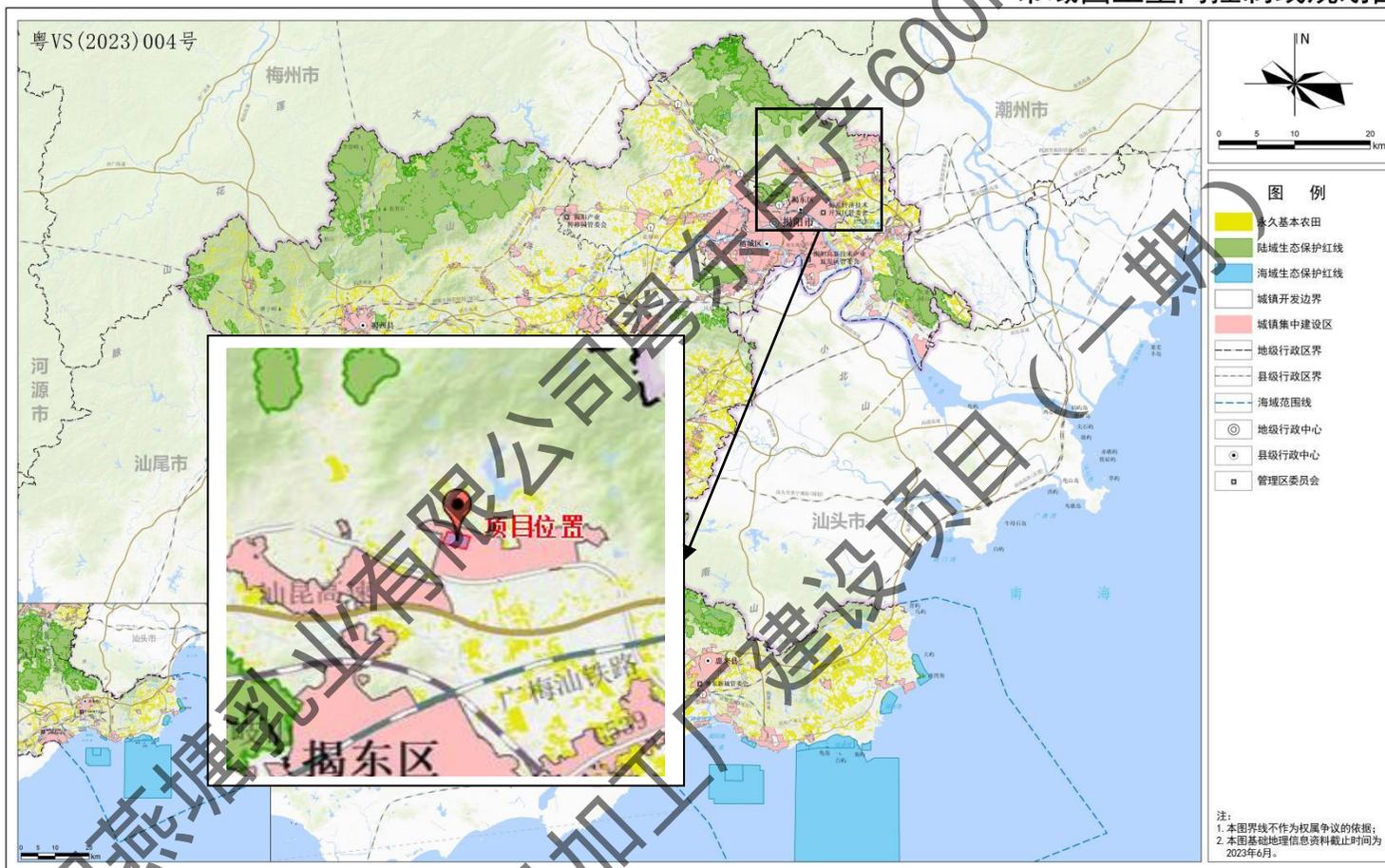
附图 8 广东省“三线一单”应用平台截图



附图 9 揭阳市环境管控单元图

揭阳市国土空间总体规划（2021—2035年）

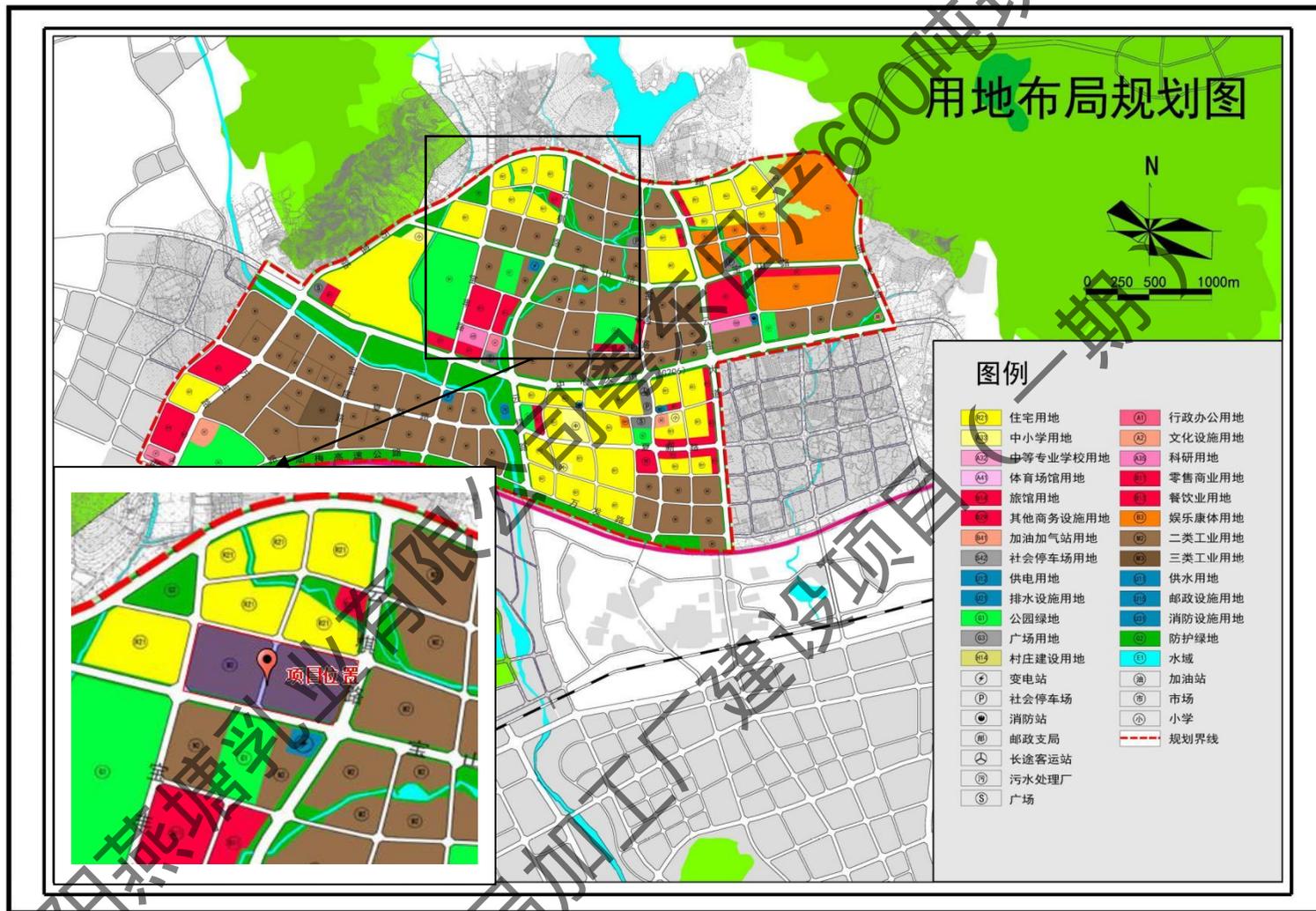
市域国土空间控制线规划图



揭阳市人民政府 编制
2023年08月

揭阳市自然资源局 制图
广东省城乡规划设计研究院有限责任公司 中规院（北京）规划设计有限公司
广州市城市规划勘测设计研究院 广东国地规划科技股份有限公司

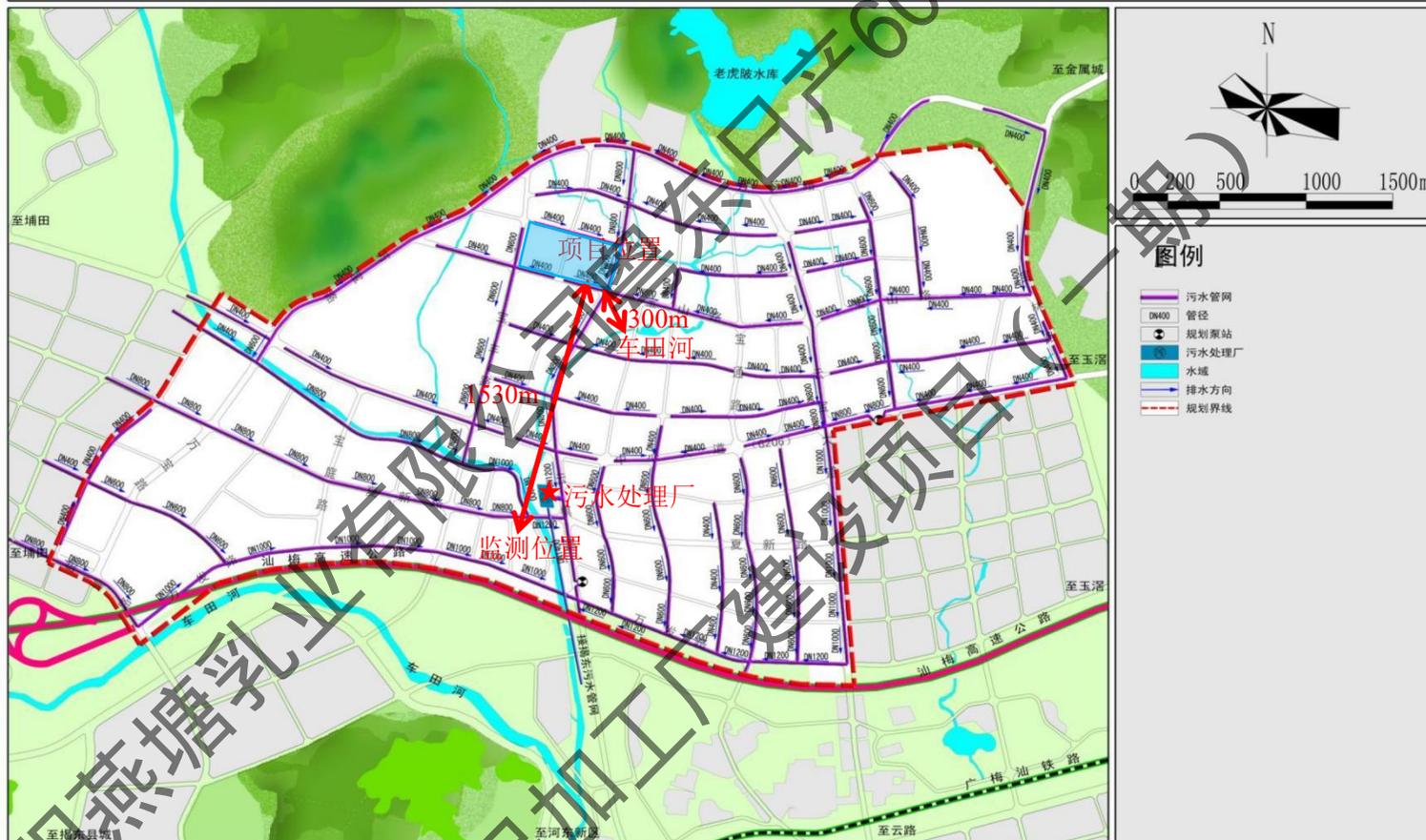
附图 10 揭阳市市域国土空间控制线规划图



附图 11 揭东经济开发区新型工业园用地布局规划图

揭东经济开发区新型工业园控制性详细规划

污水工程规划图



上海诺德建筑设计有限公司 2015. 04

13

附图 12 污水管网图

附件 2 建设用地规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 4452032025YG0003565 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 揭阳市自然资源局揭东分局
日期 2025年1月26日



用地单位	揭阳燕塘乳业有限公司
项目名称	揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产 600 吨现代化乳制品加工厂建设项目
批准用地机关	揭阳市揭东区人民政府
批准用地文号	揭东府函〔2024〕545 号
用地位置	揭阳市揭东经济开发区新型工业园云祺路以西、宝山路以北
用地面积	125813.55m ² (折 188.72 亩)
土地用途	二类工业用地 (100102)
建设规模	计容总建筑面积 125814~503254m ²
土地取得方式	出让
附图及附件名称	建设用地规划红线图和规划条件按 445203-2024-000010 号国有建设用地出让合同附件执行。

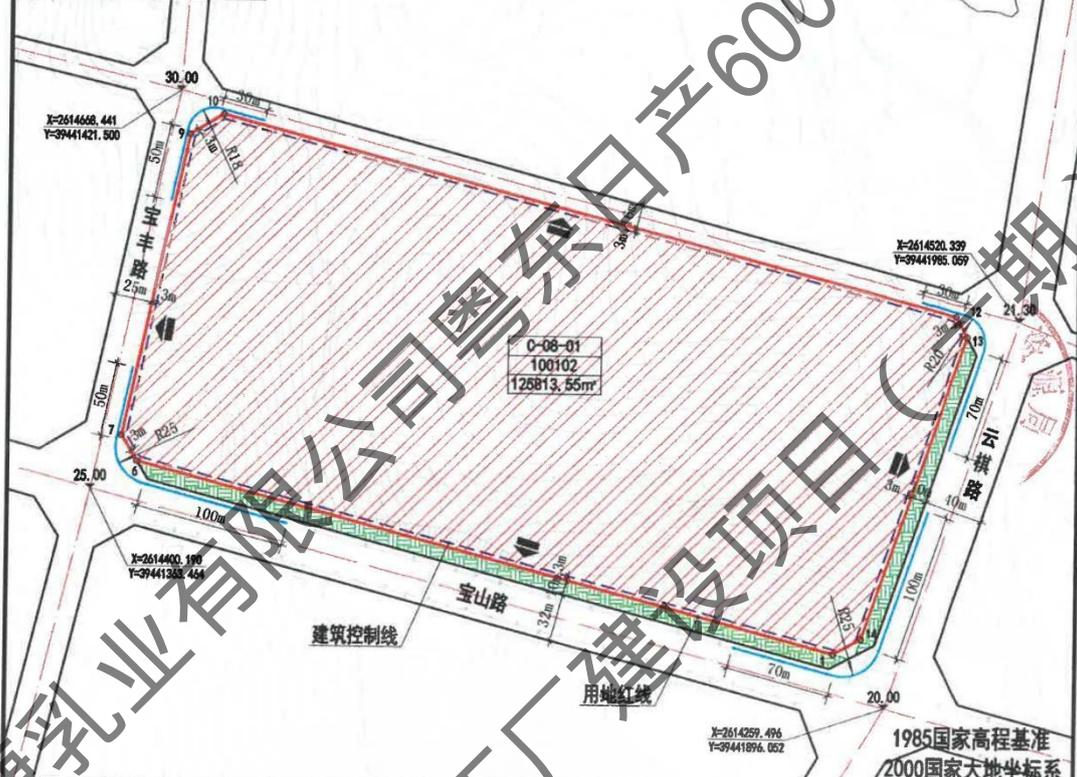
遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

用地规划条件(揭市自然资(揭东)规设〔2024〕第012号)附图

用地红线主要界址点坐标表

点号	X	Y
1	2614295.479	39441861.639
6	2614418.886	39441394.489
7	2614436.002	39441384.001
9	2614639.020	39441427.924
10	2614652.618	39441450.109
12	2614523.274	39441942.260
13	2614509.496	39441949.661
14	2614305.678	39441880.112



地块编号	用地性质代码	用地性质	用地面积(平方米)	用地面积(亩)	计容总建筑面积(平方米)	容积率	绿地率(%)	建筑密度(%)	建筑高度(米)	建设内容	用地位置	配套设施
C-08-01	100102	二类工业用地	125813.55	188.72	125813.55~503254	1.0~4.0	≤20	≥30	≤60	厂房及配套	揭阳市揭东经济开发区新型工业园云祺路以西、宝山路以北	—
拟供应地块用地面积(C-08-01)			125813.55平方米(合188.72亩)									

区位示意图

图例

- 用地红线
- 建筑控制线
- 禁止开口线
- 规划城市道路
- 计容用地范围
- 建议机动车出入口
- 地块编号
- 用地性质代码
- 地块面积
- 控制点坐标
- 绿地
- 规划设计标高

其它条件

揭阳市自然资源局 2024.7.12

附件3 项目投资备案证

项目代码：2411-445203-04-01-565247		 防伪二维码
广东省企业投资项目备案证		
申报企业名称：揭阳燕塘乳业有限公司	经济类型：国有	
项目名称：揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化乳制品加工厂建设项目	建设地点：揭阳市揭东区揭东经济开发区新型工业园云棋路以西、宝山路以北（广东揭东经济开发区）	
建设类别： <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他	建设性质： <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他	
建设规模及内容： 占地面积为125813.55平方米，总建筑面积为53697.98平方米。拟建设常温车间、低温车间、水质净化中心、化学品仓库、资源回收站、宿舍/食堂、南门卫、车棚、车辆/设备维修楼、北门卫、公用工程间等，规划引入国内外先进乳品加工生产设施设备，包括购置常温奶生产线6条、低温奶生产线5条、冰淇淋生产线5条以及配套设备一批，主要生产常温液态奶、低温液态奶、冰淇淋、奶酪。预计达产后日产600吨。		
项目总投资：60455.41 万元（折合	万美元）	项目资本金：30455.41 万元
其中：土建投资：32561.73 万元	设备及技术投资：27893.68 万元；	进口设备用汇：0.00 万美元
计划开工时间：2025年05月	计划竣工时间：2027年07月	
备案机关：揭东区发展和改革局		
备案日期：2024年行政批05用章		
备注：本项目依法须经批准的事项，经相关部门批准后方可开工建设。		

提示：1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

附件 4 大气环境质量现状监测引用报告

 
202019125305

检测 报 告

报告编号: PHT452084296

项目名称: 环境空气检测

委托单位: 揭阳市泰邦建材科技有限公司

报告日期: 2022年08月03日

深圳市谱华检测技术有限公司
(检验检测专用章)

报告编制: 王超 审核: 王超 签发: 王超
日期: 2022.08.03

第 1 页 共 4 页

 谱华检测
PUHUA TESTING

揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化乳制品加工建设项目(一期)



声 明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准及本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无编制人、审核人、批准人(授权签字人、签名,或涂改,或未盖本公司检验检测专用章及骑缝章、CMA 章均无效)。
- (4) 本检测结果仅代表检测时委托方提供样品状况条件下项目测定。
- (5) 对本报告若有疑问,请向本公司质量管理部查询,来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议,应在收到本报告之日起十五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品,恕不受理复检。
- (6) 本检测报告除加盖检测机构名称未经本公司同意不得作为其他用途,广告、商业宣传使用。
- (7) 未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告。

地 址: 深圳市坪山区龙田街道竹坑社区兰竹东路 8 号同力兴工业厂区 4 号厂房
201

电 话: 0755-89663685

传 真: 0755-89663685

邮 编: 518018





检测报告

报告编号: PHT458064296

一、基础信息

委托单位	揭阳市泰邦建材科技有限公司		
受检单位	/		
受检地址	揭阳市揭东经济开发区新型工业园夏新路北侧		
采样日期	2022.07.29-2022.07.31	分析日期	2022.08.04-2022.08.02
主要采样人员	胡彬、贾昌	主要分析人员	吴碧粉

二、检测类型、检测点位、检测项目及检测频次

类型	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	G1 赵埔村	总悬浮颗粒物	1次/天, 3天

备注: 检测点位、检测项目、检测频次均由委托方提供

三、检测方法、分析仪器及检出限

类型	检测项目	检测分析方法	检测仪器及编号	方法检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气中总悬浮颗粒物的测定 重量法》, GB/T 15432-1995	分析天平 AUW120D/PHTS02	0.011mg/m ³

四、检测结果

采样点	检测项目	检测结果			标准限值	计量单位
		2022.07.29	2022.07.30	2022.07.31		
G1 赵埔村	总悬浮颗粒物	81	89	91	300	μg/m ³

备注: 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中表2标准 2018年表2 24小时平均 二级限值

环境气象参数

采样日期	天气情况	气温(℃)	相对湿度(%)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2022.07.29	多云	33.9	71	100.3	1.2	东南
2022.07.30	晴	34.6	47	100.0	1.3	东南
2022.07.31	多云	32.2	49	99.8	1.5	南

(本页完)





检测报告

报告编号: PHT458064296

附: 检测点位图



—— 检测点 ——

揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化
乳制品加工厂建设项目(一期)



检测报告

项目名称：广东燕塘乳业股份有限公司乳制品自动化生产线技术改造项目

检测类别：验收监测

委托单位：广东燕塘乳业股份有限公司

受检单位：广东燕塘乳业股份有限公司

受检地址：广州市黄埔区香荔路 188 号

报告编号：CNT202203362



(扫二维码 辨别真伪)

广东中诺检测技术有限公司

2022年10月12日

第 1 页 共 28 页

4.有组织废气 (DA004 处理前、处理后采样口)

监测日期		2022-09-21						
监测 点位	监测项目	监测结果				标准 限值	结果 评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA004 处 理前采样 口	烟道截面积 (m ²)	0.640					/	
	烟气流速 (m/s)	4.2	4.0	3.9		/	/	
	标干流量(m ³ /h)	7899	7625	7340		/	/	
	甲醇	排放浓度(mg/m ³)	<2	<2	<2	<2	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	1.44	2.39	3.49	3.49	—	—
		排放速率(kg/h)	0.011	0.018	0.026	0.026	—	—
DA004 处 理后采样 口	排气筒高度 (m)	25				/	/	
	烟道截面积 (m ²)	0.720				/	/	
	烟气流速 (m/s)	3.5	3.4	3.2	/	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	7576	7119	6696	/	/	/	
	甲醇	排放浓度(mg/m ³)	<2	<2	<2	<2	190	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	7.75	达标
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	0.70	0.66	0.57	0.70	30	达标
排放速率(kg/h)		5.30×10 ⁻³	4.70×10 ⁻³	3.82×10 ⁻³	5.30×10 ⁻³	1.45	达标	
治理设施及运行情况	活性炭吸附, 正常运行。							
执行标准	甲醇执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准, 总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 表 1 第二时段排放限值; 因排气筒高度未超出周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上, 故最高允许排放速率按其高度对应排放速率限值的 50% 执行。							
备注: “/”表示不适用, “—”表示无限值要求。								

5.有组织废气 (DA004 处理前、处理后采样口)

监测日期		2022-09-22						
监测 点位	监测项目	监测结果				标准 限值	结果 评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA004 处 理前采样 口	烟道截面积 (m ²)	0.640			/	/	/	
	烟气流速 (m/s)	4.0	3.9	3.7	/	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	7612	7286	6989	/	/	/	
	甲醇	排放浓度(mg/m ³)	<2	<2	<2	<2	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	2.35	1.40	1.41	2.35	—	—
		排放速率(kg/h)	0.018	0.010	9.85×10 ⁻³	0.018	—	—
DA004 处 理后采样 口	排气筒高度 (m)	25			/	/	/	
	烟道截面积 (m ²)	0.720			/	/	/	
	烟气流速 (m/s)	3.6	3.4	3.2	/	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	7507	7101	6702	/	/	/	
	甲醇	排放浓度(mg/m ³)	<2	<2	<2	<2	190	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	7.75	达标
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	1.01	0.59	0.52	1.01	30	达标
排放速率(kg/h)		7.58×10 ⁻³	4.19×10 ⁻³	3.48×10 ⁻³	7.58×10 ⁻³	1.45	达标	
治理设施及运行情况	活性炭吸附, 正常运行。							
执行标准	甲醇执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准, 总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 表 1 第 II 时段排放限值; 因排气筒高度未超出周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上, 故最高允许排放速率按其高度对应排放速率限值的 50% 执行。							
备注: “/”表示不适用, “—”表示无限值要求								

6.有组织废气 (DA005 处理前、处理后采样口)

监测日期		2022-09-21						
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价	
		第1次	第2次	第3次	最大值			
DA005 处理前采样口	烟道截面积 (m ²)	0.240				/	/	
	烟气流速 (m/s)	6.0	5.9	5.8	/	/		
	标干流量(m ³ /h)	4305	4220	4141	/	/		
	硫酸雾	排放浓度(mg/m ³)	3.42	3.09	3.96	3.96	—	—
		排放速率(kg/h)	0.015	0.013	0.016	0.016	—	—
	氯化氢	排放浓度(mg/m ³)	1.6	1.4	2.0	2.0	—	—
		排放速率(kg/h)	6.89×10 ⁻³	5.91×10 ⁻³	8.28×10 ⁻³	8.28×10 ⁻³	—	—
	氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	DA005 处理后采样口	排气筒高度 (m)	25				/	/
烟道截面积 (m ²)		0.480				/	/	
烟气流速 (m/s)		3.7	3.5	3.4	/	/		
标干流量(m ³ /h)		5309	5050	4780	/	/		
硫酸雾		排放浓度(mg/m ³)	0.28	0.23	0.32	0.32	35	达标
		排放速率(kg/h)	1.49×10 ⁻³	1.16×10 ⁻³	1.53×10 ⁻³	1.53×10 ⁻³	2.3	达标
氯化氢		排放浓度(mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	100	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	0.39	达标
氮氧化物		排放浓度(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	120	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	1.15	达标
治理设施及运行情况	水喷淋+活性炭吸附, 正常运行。							
执行标准	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 因排气筒高度未超出周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上, 故最高允许排放速率按其高度对应排放速率限值的 50% 执行。							
备注:	“/”表示不适用, “—”表示无限值要求。							

7.有组织废气 (DA005 处理前、处理后采样口)

监测日期		2022-09-22						
监测 点位	监测项目	监测结果				标准 限值	结果 评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA005 处 理前采样 口	烟道截面积 (m ²)	0.240			/	/	/	
	烟气流速 (m/s)	5.9	5.8	5.7	/	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	4203	4119	4044	/	/	/	
	硫酸雾	排放浓度(mg/m ³)	4.19	3.71	3.48	4.19	—	—
		排放速率(kg/h)	0.018	0.015	0.014	0.018	—	—
	氯化氢	排放浓度(mg/m ³)	1.2	1.8	1.5	1.8	—	—
		排放速率(kg/h)	5.04×10 ⁻³	7.41×10 ⁻³	6.07×10 ⁻³	7.41×10 ⁻³	—	—
	氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	DA005 处 理后采样 口	排气筒高度 (m)	25			/	/	/
烟道截面积 (m ²)		0.480			/	/	/	
烟气流速 (m/s)		3.7	3.3	3.2	/	/	/	
标干流量(m ³ /h)		5345	4827	4535	/	/	/	
硫酸雾		排放浓度(mg/m ³)	0.34	0.25	0.30	0.34	35	达标
		排放速率(kg/h)	1.82×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	2.3	达标
氯化氢		排放浓度(mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	100	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	0.39	达标
氮氧化物		排放浓度(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	120	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	1.15	达标
治理设施及运行情况	水喷淋+活性炭吸附, 正常运行。							
执行标准	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 因排气筒高度未超出周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上, 故最高允许排放速率按其高度对应排放速率限值的 50% 执行。							
备注: “/”表示不适用, “—”表示无限值要求。								

8.有组织废气 (DA002 处理前、处理后采样口)

监测日期		2022-09-21					
监测 点位	监测项目	监测结果				标准 限值	结果 评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
DA002 处 理前采样 口	烟道截面积 (m ²)	0.126				/	/
	烟气流速 (m/s)	16.6	16.5	16.5	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	6191	6163	6135	/	/	
	氨	排放浓度(mg/m ³)	1.80	2.14	1.58	2.14	—
		排放速率(kg/h)	0.011	0.013	9.69×10 ⁻³	0.013	—
	硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	0.475	0.364	0.459	0.475	—
		排放速率(kg/h)	2.94×10 ⁻³	2.24×10 ⁻³	2.82×10 ⁻³	2.94×10 ⁻³	—
	臭气浓度 (无量纲)	3090	2317	4121	4121	—	
DA002 处 理后采样 口	排气筒高度 (m)	15				/	/
	烟道截面积 (m ²)	0.126				/	/
	烟气流速 (m/s)	6.8	6.7	6.6	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	2544	2507	2472	/	/	
	氨	排放浓度(mg/m ³)	0.35	0.28	0.31	0.35	—
		排放速率(kg/h)	8.90×10 ⁻⁴	7.02×10 ⁻⁴	7.66×10 ⁻⁴	8.90×10 ⁻⁴	4.9
	硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	0.019	0.023	0.021	0.023	—
		排放速率(kg/h)	4.83×10 ⁻⁵	5.77×10 ⁻⁵	5.19×10 ⁻⁵	5.77×10 ⁻⁵	0.33
臭气浓度 (无量纲)	1303	977	1303	1303	2000	达标	
治理设施及运行情况	生物除臭, 正常运行。						
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准限值。						
备注: “/”表示不适用, “—”表示无限值要求。							

9.有组织废气 (DA002 处理前、处理后采样口)

监测日期		2022-09-22						
监测 点位	监测项目	监测结果				标准 限值	结果 评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA002 处 理前采样 口	烟道截面积 (m ²)	0.126			/	/	/	
	烟气流速 (m/s)	16.4	16.4	16.3			/	
	标干流量(m ³ /h)	6176	6167	6129			/	
	氨	排放浓度(mg/m ³)	2.02	1.67	1.83	2.02	—	—
		排放速率(kg/h)	0.012	0.010	0.011	0.012	—	—
	硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	0.371	0.406	0.397	0.406	—	—
		排放速率(kg/h)	2.29×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³	2.43×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	5495	7328	4121	7328	—	—	
DA002 处 理后采样 口	排气筒高度 (m)	15			/	/	/	
	烟道截面积 (m ²)	0.126			/	/	/	
	烟气流速 (m/s)	6.6	6.7	6.5	/	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	2485	2526	2458	/	/	/	
	氨	排放浓度(mg/m ³)	0.27	0.33	0.36	0.36	—	—
		排放速率(kg/h)	6.71×10 ⁻⁴	8.34×10 ⁻⁴	8.85×10 ⁻⁴	8.85×10 ⁻⁴	4.9	达标
	硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	0.021	0.014	0.016	0.021	—	—
		排放速率(kg/h)	5.22×10 ⁻⁵	3.54×10 ⁻⁵	3.93×10 ⁻⁵	5.22×10 ⁻⁵	0.33	达标
臭气浓度 (无量纲)	1303	977	977	1303	2000	达标		
治理设施及运行情况	生物除臭, 正常运行。							
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准限值。							
备注: “/”表示不适用, “—”表示无限值要求。								

10.有组织废气 (DA003 处理前、处理后采样口)

监测日期		2022-09-21					
监测 点位	监测项目	监测结果				标准 限值	结果 评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
DA003 处 理前采样 口	烟道截面积 (m ²)	0.071				/	/
	烟气流速 (m/s)	2.9	2.7	2.5	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	627	581	530	/	/	
	氨	排放浓度(mg/m ³)	2.36	2.15	1.96	2.36	—
		排放速率(kg/h)	1.48×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	1.48×10 ⁻³	—
	硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	0.471	0.409	0.398	0.471	—
		排放速率(kg/h)	2.95×10 ⁻⁴	2.38×10 ⁻⁴	2.11×10 ⁻⁴	2.95×10 ⁻⁴	—
臭气浓度 (无量纲)	3090	3090	4121	4121	—		
DA003 处 理后采样 口	排气筒高度 (m)	15				/	/
	烟道截面积 (m ²)	0.071				/	/
	烟气流速 (m/s)	2.2	1.9	1.6	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	475	411	336	/	/	
	氨	排放浓度(mg/m ³)	0.30	0.36	0.32	0.36	—
		排放速率(kg/h)	1.43×10 ⁻⁴	1.48×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻⁴	1.48×10 ⁻⁴	4.9
	硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	0.019	0.015	0.021	0.021	—
排放速率(kg/h)		9.02×10 ⁻⁶	6.16×10 ⁻⁶	7.06×10 ⁻⁶	9.02×10 ⁻⁶	0.33	
臭气浓度 (无量纲)	1303	977	977	1303	2000		
治理设施及运行情况	生物除臭, 正常运行。						
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准限值。						
备注: “/”表示不适用, “—”表示无限值要求。							

11.有组织废气 (DA003 处理前、处理后采样口)

监测日期		2022-09-22						
监测 点位	监测项目	监测结果				标准 限值	结果 评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA003 处 理前采 样口	烟道截面积 (m ²)	0.071				/	/	
	烟气流速 (m/s)	2.7	2.5	2.2			/	
	标干流量(m ³ /h)	581	530	474			/	
	氨	排放浓度(mg/m ³)	2.15	3.07	2.53	3.07	—	—
		排放速率(kg/h)	1.25×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	—	—
	硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	0.325	0.287	0.374	0.374	—	—
		排放速率(kg/h)	1.89×10 ⁻⁴	1.52×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	1.89×10 ⁻⁴	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	3090	2317	4121	4121	—	—	
DA003 处 理后采 样口	排气筒高度 (m)	15				/	/	
	烟道截面积 (m ²)	0.071				/	/	
	烟气流速 (m/s)	3.5	2.2	1.9			/	
	标干流量(m ³ /h)	532	476	412			/	
	氨	排放浓度(mg/m ³)	0.39	0.35	0.28	0.39	—	—
		排放速率(kg/h)	2.07×10 ⁻⁴	1.67×10 ⁻⁴	1.15×10 ⁻⁴	2.07×10 ⁻⁴	4.9	达标
	硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	0.013	0.018	0.015	0.018	—	—
		排放速率(kg/h)	6.92×10 ⁻⁶	8.57×10 ⁻⁶	6.18×10 ⁻⁶	8.57×10 ⁻⁶	0.33	达标
臭气浓度 (无量纲)	977	1303	977	1303	2000	达标		
治理设施及运行情况	生物除臭, 正常运行。							
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准限值。							
备注: “/”表示不适用, “—”表示无限值要求。								

12.有组织废气 (DA006 处理前、处理后采样口)

监测日期		2022-09-21					
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价
		第1次	第2次	第3次	最大值		
DA006 处理前采样口	烟道截面积 (m ²)	0.126				/	/
	烟气流速 (m/s)	4.2	4.3	4.0	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	1569	1627	1517	/	/	
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	0.46	0.70	0.60	0.70	—
		排放速率(kg/h)	7.22×10 ⁻⁴	1.14×10 ⁻³	9.10×10 ⁻⁴	1.14×10 ⁻³	—
DA006 处理后采样口	排气筒高度 (m)	30				/	/
	烟道截面积 (m ²)	0.126				/	/
	烟气流速 (m/s)	2.5	2.2	1.9	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	942	844	730	/	/	
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	0.29	0.39	0.27	0.39	80 达标
排放速率(kg/h)		2.73×10 ⁻⁴	3.29×10 ⁻⁴	1.97×10 ⁻⁴	3.29×10 ⁻⁴	2.55 达标	
治理设施及运行情况	滤筒+活性炭吸附, 正常运行。						
执行标准	广东省地方标准广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表2第II时段平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷排放限值;因排气筒高度未超出周围200m半径范围内最高建筑物5m以上,故最高允许排放速率按其高度对应排放速率限值的50%执行。						
备注:“/”表示不适用,“—”表示无限值要求。							

13.有组织废气 (DA006 处理前、处理后采样口)

监测日期		2022-09-22					
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价
		第1次	第2次	第3次	最大值		
DA006 处理前采样口	烟道截面积 (m ²)	0.126				/	/
	烟气流速 (m/s)	4.2	4.0	3.9	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	1559	1501	1443	/	/	
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	0.74	0.86	0.84	0.86	—
		排放速率(kg/h)	1.15×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³	—
DA006 处理后采样口	排气筒高度 (m)	30				/	/
	烟道截面积 (m ²)	0.126				/	/
	烟气流速 (m/s)	2.2	1.9	2.5	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	840	728	939	/	/	
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	0.31	0.30	0.22	0.31	80 达标
排放速率(kg/h)		2.60×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴	2.07×10 ⁻⁴	2.60×10 ⁻⁴	2.55 达标	
治理设施及运行情况	滤筒+活性炭吸附, 正常运行。						
执行标准	广东省地方标准广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表2第II时段平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷排放限值;因排气筒高度未超出周围200m半径范围内最高建筑物5m以上,故最高允许排放速率按其高度对应排放速率限值的50%执行。						
备注:“/”表示不适用,“—”表示无限值要求。							

14.有组织废气 (DA001 发动机排放口)

监测日期		2022-09-21						
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价	
		第1次	第2次	第3次	最大值			
DA001 发动机 排放口	排气筒高度 (m)	15				/	/	
	烟道截面积 (m ²)	0.283				/	/	
	烟气流速 (m/s)	5.9	5.8	5.6		/	/	
	标干流量(m ³ /h)	4089	4014	3935		/	/	
	二氧化 硫	排放浓度(mg/m ³)	95	93	92	95	500	达标
		排放速率(kg/h)	0.388	0.373	0.362	0.388	1.05	达标
	氮氧化 物	排放浓度(mg/m ³)	55	53	51	55	120	达标
		排放速率(kg/h)	0.225	0.213	0.201	0.225	0.32	达标
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	2.5	1.6	1.4	2.5	120	达标
		排放速率(kg/h)	0.10	6.42×10 ⁻³	5.51×10 ⁻³	0.10	1.45	达标
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		0.25	0.25	0.25	0.25	1	达标	
治理设施及运行情况		碱液+喷淋塔, 正常运行。						
执行标准		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 因排气筒高度未超出周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上, 故最高允许排放速率按其高度对应排放速率限值的 50%执行。						
备注: “/”表示不适用。								

15.有组织废气 (DA001 发动机排放口)

监测日期		2022-09-22						
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价	
		第1次	第2次	第3次	最大值			
DA001 发动机 排放口	排气筒高度 (m)	15				/	/	
	烟道截面积 (m ²)	0.283				/	/	
	烟气流速 (m/s)	5.8	5.7	5.5	/	/	/	
	标干流量(m ³ /h)	3983	3916	3814	/	/	/	
	二氧化 硫	排放浓度(mg/m ³)	92	93	94	94	500	达标
		排放速率(kg/h)	0.366	0.364	0.359	0.366	1.05	达标
	氮氧化 物	排放浓度(mg/m ³)	51	52	54	54	120	达标
		排放速率(kg/h)	0.203	0.204	0.206	0.206	0.32	达标
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	1.8	2.2	2.0	2.2	120	达标
		排放速率(kg/h)	7.17×10 ⁻³	8.62×10 ⁻³	7.63×10 ⁻³	8.62×10 ⁻³	1.45	达标
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		0.25	0.25	0.25	0.25	1	达标	
治理设施及运行情况		碱液+喷淋塔, 正常运行。						
执行标准		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 因排气筒高度未超出周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上, 故最高允许排放速率按其高度对应排放速率限值的 50%执行。						
备注: “/”表示不适用。								

16.油烟 (DA007 处理后采样口)

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果			标准限值	结果评价	
			第1次	第2次	第3次			
2022-09-21	处理后	标干流量 (m ³ /h)	16572	16559	16386	—	—	
		排放浓度 (mg/m ³)	0.67	0.85	0.71	2.0	达标	
2022-09-22	处理后	标干流量 (m ³ /h)	16351	16396	16353	—	—	
		排放浓度 (mg/m ³)	0.76	0.64	0.79	2.0	达标	
治理设施及运行情况		静电式油烟净化器, 正常运行。						
灶面投影面积		0.54m ²	基准灶头数		1个			
执行标准		《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001) 标准限值						
备注: “—”表示无限值要求。								

17.无组织废气 (厂界)

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果			标准限值	结果评价
			单位: mg/m ³ (注明除外)				
			第1次	第2次	第3次		
总 VOCs	9月21日	G1 上风向	0.02	0.07	0.03	—	—
		G2 下风向	0.18	0.18	0.20	—	—
		G3 下风向	0.18	0.16	0.14	—	—
		G4 下风向	0.16	0.09	0.17	—	—
		浓度最高值	0.18	0.18	0.20	2.0	达标
	9月22日	G1 上风向	0.07	0.07	0.07	—	—
		G2 下风向	0.19	0.20	0.11	—	—
		G3 下风向	0.08	0.19	0.11	—	—
		G4 下风向	0.16	0.15	0.17	—	—
		浓度最高值	0.19	0.19	0.17	2.0	达标
臭气浓度 (无量纲)	9月21日	G1 上风向	<10	<10	<10	—	—
		G2 下风向	16	18	15	—	—
		G3 下风向	14	19	14	—	—
		G4 下风向	14	12	17	—	—
		浓度最高值	16	19	17	20	达标
	9月22日	G1 上风向	<10	<10	<10	—	—
		G2 下风向	15	14	15	—	—
		G3 下风向	17	17	14	—	—
		G4 下风向	12	16	18	—	—
		浓度最高值	17	17	18	20	达标

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果			标准限值	结果评价
			单位: mg/m ³ (注明除外)				
			第1次	第2次	第3次		
氨	9月21日	G1 上风向	0.02	0.02	0.03	—	—
		G2 下风向	0.05	0.03	0.04	—	—
		G3 下风向	0.04	0.05	0.04	—	—
		G4 下风向	0.03	0.04	0.05	—	—
		浓度最高值	0.05	0.05	0.05	1.5	达标
	9月22日	G1 上风向	0.02	0.02	0.02	—	—
		G2 下风向	0.04	0.05	0.03	—	—
		G3 下风向	0.04	0.04	0.03	—	—
		G4 下风向	0.05	0.03	0.04	—	—
		浓度最高值	0.05	0.05	0.04	1.5	达标
氯化氢	9月21日	G1 上风向	<0.05	<0.05	<0.05	—	—
		G2 下风向	<0.05	<0.05	<0.05	—	—
		G3 下风向	<0.05	<0.05	<0.05	—	—
		G4 下风向	<0.05	<0.05	<0.05	—	—
		浓度最高值	<0.05	<0.05	<0.05	0.2	达标
	9月22日	G1 上风向	<0.05	<0.05	<0.05	—	—
		G2 下风向	<0.05	<0.05	<0.05	—	—
		G3 下风向	<0.05	<0.05	<0.05	—	—
		G4 下风向	<0.05	<0.05	<0.05	—	—
		浓度最高值	<0.05	<0.05	<0.05	0.20	达标
硫化氢	9月21日	G1 上风向	<0.001	<0.001	<0.001	—	—
		G2 下风向	<0.001	<0.001	<0.001	—	—
		G3 下风向	<0.001	<0.001	<0.001	—	—
		G4 下风向	<0.001	<0.001	<0.001	—	—
		浓度最高值	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
	9月22日	G1 上风向	<0.001	<0.001	<0.001	—	—
		G2 下风向	<0.001	<0.001	<0.001	—	—
		G3 下风向	<0.001	<0.001	<0.001	—	—
		G4 下风向	<0.001	<0.001	<0.001	—	—
		浓度最高值	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
二氧化氮	9月21日	G1 上风向	0.011	0.010	0.015	—	—
		G2 下风向	0.027	0.033	0.023	—	—
		G3 下风向	0.022	0.028	0.017	—	—
		G4 下风向	0.018	0.030	0.027	—	—
		浓度最高值	0.027	0.033	0.027	—	—

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果			标准限值	结果评价
			单位: mg/m ³ (注明除外)				
			第1次	第2次	第3次		
二氧化氮	9月22日	G1 上风向	0.015	0.013	0.019	—	—
		G2 下风向	0.028	0.022	0.028	—	—
		G3 下风向	0.018	0.030	0.020	—	—
		G4 下风向	0.025	0.017	0.016	—	—
		浓度最高值	0.028	0.030	0.028	—	—
氮氧化物	9月21日	G1 上风向	0.026	0.038	0.022	—	—
		G2 下风向	0.045	0.054	0.043	—	—
		G3 下风向	0.042	0.041	0.051	—	—
		G4 下风向	0.048	0.039	0.040	—	—
		浓度最高值	0.048	0.054	0.051	0.12	达标
	9月22日	G1 上风向	0.031	0.022	0.028	—	—
		G2 下风向	0.051	0.033	0.040	—	—
		G3 下风向	0.045	0.032	0.031	—	—
		G4 下风向	0.054	0.043	0.053	—	—
		浓度最高值	0.054	0.043	0.053	0.12	达标
硫酸雾	9月21日	G1 上风向	<0.07	<0.07	<0.07	—	—
		G2 下风向	<0.07	<0.07	<0.07	—	—
		G3 下风向	<0.07	<0.07	<0.07	—	—
		G4 下风向	<0.07	<0.07	<0.07	—	—
		浓度最高值	<0.07	<0.07	<0.07	1.2	达标
	9月22日	G1 上风向	<0.07	<0.07	<0.07	—	—
		G2 下风向	<0.07	<0.07	<0.07	—	—
		G3 下风向	<0.07	<0.07	<0.07	—	—
		G4 下风向	<0.07	<0.07	<0.07	—	—
		浓度最高值	<0.07	<0.07	<0.07	1.2	达标
甲醛	9月21日	G1 上风向	<2	<2	<2	—	—
		G2 下风向	<2	<2	<2	—	—
		G3 下风向	<2	<2	<2	—	—
		G4 下风向	<2	<2	<2	—	—
		浓度最高值	<2	<2	<2	12	达标
	9月22日	G1 上风向	<2	<2	<2	—	—
		G2 下风向	<2	<2	<2	—	—
		G3 下风向	<2	<2	<2	—	—
		G4 下风向	<2	<2	<2	—	—
		浓度最高值	<2	<2	<2	12	达标

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果			标准限值	结果评价
			单位: mg/m ³ (注明除外)				
			第1次	第2次	第3次		
颗粒物	9月21日	G1 上风向	0.089	0.102	0.097	—	—
		G2 下风向	0.197	0.214	0.203	—	—
		G3 下风向	0.199	0.184	0.200	—	—
		G4 下风向	0.198	0.181	0.170	—	—
		浓度最高值	0.199	0.214	0.203	1.0	达标
	9月22日	G1 上风向	0.103	0.098	0.107	—	—
		G2 下风向	0.182	0.210	0.193	—	—
		G3 下风向	0.213	0.195	0.217	—	—
		G4 下风向	0.228	0.220	0.192	—	—
		浓度最高值	0.228	0.228	0.217	1.0	达标
执行标准	总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值; 氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 二级新改扩建标准限值; 其它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点浓度限值。						
备注: “—”表示无限值要求							

18. 厂界噪声

监测日期	监测点位及编号	监测结果		标准限值		结果评价	
		Leq dB(A)		Leq dB(A)			
		昼间	夜间	昼间	夜间		
2022-09-21	东南面厂界外 1 米 1#	58.7	48.4	60	50	达标	
	西南面厂界外 1 米 2#	57.4	48.2	60	50	达标	
	西北面厂界外 1 米 3#	58.5	47.7	60	50	达标	
2022-09-22	东南面厂界外 1 米 1#	57.9	48.4	60	50	达标	
	西南面厂界外 1 米 2#	57.7	48.5	60	50	达标	
	西北面厂界外 1 米 3#	58.8	48.7	60	50	达标	
环境条件	2022-09-21: 天气晴, 无雨, 风速 1.6 m/s; 2022-09-22: 天气晴, 无雨, 风速 1.5 m/s。						
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类。						
备注: 因东北面与邻厂共墙, 不满足监测条件, 故不设监测点; 现场监测点位见附图。							

附件 6 揭东开发区新区规划环评审查意见

广东揭东经济开发区新区 规划环境影响报告书审查意见

2020 年 11 月 21 日，揭阳市生态环境局在揭阳市主持召开了《广东揭东经济开发区新区规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。规划编制组织单位广东揭东经济开发区管理委员会、《报告书》编制单位广东江扬环保咨询服务有限公司的代表及 5 位专家参加了会议。会议由揭阳市生态环境局、揭阳市工业和信息化局、揭阳市自然资源局、揭阳市商务局、揭阳市生态环境局揭东分局代表和专家共 10 人组成审查小组（名单附后）。

会议期间，审查小组和有关部门的代表踏勘了园区现场，并在认真听取了规划总体概况以及《报告书》主要内容汇报的基础上，审阅了相关材料，经过充分讨论，形成审查意见如下：

一、规划概述

1. 规划概况

广东揭东经济开发区管理委员会于 2016 年 5 月，主持开展了《揭东经济开发区新型工业园控制性详细规划》（修编）的编制工作，并于 2016 年 8 月经揭阳市揭东区人民政府（揭东府函[2016]220 号文）批复通过。目前揭东经济开发区新型工业园已更名为广东揭东经济开发区新区。

位置：广东揭东经济开发区新区位于揭阳市揭东区东部，规划范围

为：东至规划国道 206 复线、南至汕揭梅高速公路、西至曲埔路、北至北山片区；

规划用地面积：约 1119.26 公顷。

发展定位：依托揭东区已有产业及产业发展体系，壮大发展先进制造、健康产业等主导产业，培育发展高端电子信息等潜力产业，支持发展商贸物流、休闲旅游等配套产业，打造特色鲜明、产城融合、绿色生态的现代产业体系。

园区土地利用规划情况见表 1。

表1 园区规划用地汇总表

序号	用地代码	用地名称	用地面积 (ha)	比例
1	R	居住用地	186.58	16.93%
		R2 二类居住用地	186.58	16.93%
2	A	公共管理与公共服务用地	18.43	1.67%
		A1 行政办公用地	3.66	0.33%
		A2 文化设施用地	5.03	0.46%
		A32 中等专业学校用地	2.01	0.18%
		A33 中小学用地	4.34	0.39%
		A35 科研用地	2.77	0.25%
		A41 体育场馆用地	0.62	0.06%
		商业服务业设施用地	143.40	13.01%
3	B	B11 零售商业用地	47.25	4.29%
		B12 农贸市场用地	2.76	0.25%
		B13 餐饮业用地	2.27	0.21%
		B14 旅馆用地	7.04	0.64%
		B2 商务设施用地	2.03	0.18%
		B3 娱乐康体用地	81.67	7.41%
		B41 加油加气站用地	0.39	0.04%
		工业用地	355.21	32.24%
4	M	M2 二类工业用地	348.58	31.64%
		M3 三类工业用地	6.63	0.60%
		交通设施用地	194.98	17.70%
5	S	S1 城市道路用地	190.00	17.24%

		S41	公共交通设施用地	1.13	0.10%
		S42	社会停车场用地	3.85	0.35%
		公用设施用地		3.18	0.29%
6	U	U12	供电设施	0.98	0.09%
		U15	邮政设施用地	0.45	0.04%
		U21	排水设施用地	1.00	0.09%
		U31	消防设施用地	0.75	0.07%
		绿地		200.10	18.46%
7	G	G1	公园绿地	64.71	5.87%
		G2	防护绿地	130.95	11.88%
		G3	广场用地	4.44	0.40%
城市建设用地		1101.88	100.00%		
8		H14	村庄建设用地	1.40	
9		E1	水域	13.00	
10		E2	农林用地	2.98	
总用地				1149.26	

2. 园区开发现状

园区规划 405.64 公顷工业用地，目前已开发工业用地 225 公顷（含投产、计划投产及在建状态工业用地），其中状态为投产的企业共 6 家；计划投产的企业共 2 家，在建的企业为 20 家，共计 28 家。另外，园区内配套建设的新区污水处理厂目前为投产状态，国家电投揭东燃气热电项目目前为在建状态。园区内产业现状能源消耗以生物质和天然气为主。

二、对《报告书》的审查意见

（一）《报告书》总体编制质量

报告书在环境质量现状调查与回顾性评价的基础上，对规划方案进行了分析，识别了规划方案实施的主要环境影响因素及主要环境敏感目标，分析了规划方案与相关规划、规划的协调性，预测评价了对生态、

水、大气及环境敏感目标可能带来的环境影响，进行了环境风险评价和环境承载力分析，论证了规划方案的环境合理性，开展了公众参与工作，提出了优化调整建议及环境影响减缓对策措施。

审查小组认为：报告书基础资料和环境调查数据较为丰富，采用的评价技术路线和方法基本适当，环境影响分析、预测和评估结果基本可靠，预防或者减轻不良环境影响的对策和措施原则可行，公众意见采纳与不采纳情况及其理由的说明较为合理，评价结论基本可信。《报告书》经进一步修改完善后，可以作为规划优化调整和实施依据。

（二）、《报告书》需进一步修改、补充和完善的内容

1、对临近村庄（或规划居住区）等环境敏感点地块，应严格环境准入，优化拟引进的产业类别、布局，明确环境保护距离等环境管理要求。

2、细化说明规划实施的环境制约因素、区域存在的主要环境保护问题，结合市、区最新发展方向进一步调整和优化园区布局及发展行业，完善功能布局合理性和环境可行性论证，深化与揭阳市“三线一单”及其他相关规划相衔接。

3、进一步结合新区污水处理厂的处理工艺，接纳废水的水质要求以及园区废水的水质特点、管网建设情况等，完善生产废水处理工艺依赖性分析，加强新区污水处理厂削减水污染物排放量的可行性分析。按照守住环境质量底线的原则，结合水质改善目标，区域水环境整治方案，核实地表水环境影响预测结果并补充承载力及其计算结果。

4、结合拟引进的产业类别、生产工艺及污染物排放情况估算，核

实规划实施后废气治理措施建议及管理要求，提出空间管控及总量控制的要求。

5、进一步完善“三线一单”，公众参与完善专家意见和相关单位的会商意见。

6、对符合园区环境准入要求的项目，分类提出项目环评简化的建议。

三、对规划的环境合理性、可行性的总体评价

从总体上看，本规划方案与环保相关规划基本协调，在落实《报告书》中提出的规划调整意见和环境影响减缓措施后，规划实施的环境影响可以接受。在开发建设中，园区应根据《报告书》要求进一步强化落实各项环境保护措施和环境风险防范措施，有效预防或减缓开发建设可能带来的不利环境影响。

规划区域纳污水体水质环境现状超标，水环境承载力制约明显，应切实落实区域整治和污染削减计划，为园区发展腾出容量。建议进一步优化产业定位、规模、结构及布局，合理控制规划开发强度，严格执行项目准入和负面清单，引导产业适度发展，确保区域生态和水环境安全。

四、对规划优化调整和实施的意见

1、根据规划区环保基础设施的建设规划，从减少水环境影响的角度出发，建议合理控制开发时序、规模和总量，引导产业适度发展，逐步开发。

2、严格落实“三线一单”管控要求。进入园区的企业，需按照园区产业布局实施准入制度，严禁高污染物排放的产业进驻。

3、严格落实区域水环境综合整治方案，做好污水处理系统及管网的建设，排污规模及时序应与区域污染源削减相衔接，确保规划区废水得到有效控制，外排污染负荷在区域削减腾出的环境容量之内。

4、规划区能源结构以电能、天然气等清洁能源为主。区内企业应优先考虑使用清洁能源、生产过程须采取有效废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气污染物达标排放。

5、建立健全企业、规划区、区域的三级环境风险防范应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染。

6、合理布局，加强周边村庄、规划居住区等环境敏感区的保护，在企业与环境敏感区之间合理设置防护距离，确保敏感区环境功能不受影响。

7、按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。

8、按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《规划环境影响评价条例》的有关规定，在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，发现重大环境和生态问题时应及时调整规划方案，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

五、对规划包含建设项目环评的意见

(一) 规划区内项目建设应按照国家 and 广东省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。企业按规定落实排污许可制度，污染治理

设施竣工后，须按有关规定进行环境保护验收，经验收合格后方可投入生产或者使用。

(二) 在开展建设项目环境影响评价时，应遵循报告书主要结论和提出的环保对策，重点加强工程分析、水污染治理措施可行性论证等，强化环保措施的落实。规划协调性分析、环境现状评价内容及公众参与等可以结合实际情况适当简化。

2020年11月21日

揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化
乳制品加工厂建设项目（一期）

《广东揭东经济开发区新区规划环境影响报告书》审查小组名单

姓名	单位	职务/职称	签名
阮文刚	广东智环环境科技有限公司	高级工程师	
余燕娜	中山大学	副研究员	
顾建强	广州市华绿环保科技有限公司	高级工程师	
李志鹏	汕头市生态环境技术中心	高级工程师	
林君明	汕头环海工程总公司	高级工程师	
余燕娜	揭阳市自然资源局	总规划师	
钟浩杰	揭阳市工业和信息化局	科长	
许福标	揭阳市生态环境局	三级主任科员	
陈侃	揭阳市生态环境局	副科长	
梁奕波	揭阳市生态环境局揭东分局	办事员	

排污许可证

证书编号：91445203MA4UWG608B001Q

单位名称：揭阳曲溪北控水务有限公司

注册地址：揭阳揭东经济开发区新区夏新路与滨江路交叉口西北角

法定代表人：唐博

生产经营场所地址：揭阳揭东经济开发区新区夏新路与滨江路交叉口西北角

行业类别：污水处理及其再生利用

统一社会信用代码：91445203MA4UWG608B

有效期限：自2022年10月30日至2027年10月29日止



发证机关：（盖章）揭阳市生态环境局

发证日期：2022年10月21日

中华人民共和国生态环境部监制

揭阳市生态环境局印制

揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化
乳制品加工厂建设项目（一期）

揭阳市揭东区污水处理管理中心

关于揭阳燕塘乳业有限公司的复函

揭阳燕塘乳业有限公司：

来函收悉，你单位位于揭东区揭东经济开发区新型工业园云棋路以西、宝山路以北所在区域的“揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产 600 吨现代化乳制品加工厂建设项目（一期）”，属于揭东经济开发区新区污水处理厂的纳污范围。该污水处理厂目前尚有污水处理能力 3000 吨/日，我单位同意该项目废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，纳入该污水处理厂进行处理。

请按有关规定依法依规办理。

揭阳市揭东区污水处理管理中心

2025 年 1 月 14 日

附件 9 公示截图

公告公示
Notice

环评公示

验收公示

其他

联系我们
Contact Us

广州蓝碧环境科学工程顾问有限公司

热线: 020-87713519/020-37243539
传真: 020-37243539
邮箱: lampbi@163.com
网址: http://www.lampbi.com
地址: 广东省广州市天河区燕岭路120号(金燕大厦)702室

环评公示 返回

揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化乳制品加工厂建设项目(一期)公示

2025-03-10 11:33 第 15 页 来源:

受揭阳燕塘乳业有限公司委托,广州蓝碧环境科学工程顾问有限公司正在开展《揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化乳制品加工厂建设项目(一期)环境影响报告表》的相关工作。根据国家相关规定,现公示项目相关内容,征求广大公众的相关意见。

(一) 项目名称及概要

项目名称: 揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化乳制品加工厂建设项目(一期) 概要: 主要进行乳制品制造(含饮品),日产306吨乳制品(饮品)、年产乳制品(饮品)91800吨。

(二) 建设单位名称和联系方式

建设单位名称: 揭阳燕塘乳业有限公司

联系人: 赵东阳

联系电话: 13622766921

地址: 揭阳市揭东区揭东经济开发区新垦工业园云棋路以西、宝山路以北(广东揭东经济开发区)

(三) 环评单位名称和联系方式

环评单位名称: 广州蓝碧环境科学工程顾问有限公司

联系人: 杨工

联系电话: 020-37243539

地址: 广东省广州市天河区燕岭路120号702室

(四) 公众提出意见的主要方式

以信函、传真、电子邮件或者按照有关公告要求的其他方式,向建设单位或环评单位提交意见。

[揭阳燕塘乳业有限公司粤东日产600吨现代化乳制品加工厂建设项目\(一期\)环境影响报告表](#)