

打印编号: 1624530661000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	3223gn		
建设项目名称	株洲善美健康科技有限公司凝胶糖果项目		
建设项目类别	11--021糖果、巧克力及蜜饯制造; 方便食品制造; 罐头食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	株洲善美健康科技有限公司		
统一社会信用代码	91430224MA4T3JA37P		
法定代表人 (签章)	陈武兰		
主要负责人 (签字)	陈武兰		
直接负责的主管人员 (签字)	陈武兰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南三一工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4PPTAG72		
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
王晓艳	2013035550350000003507550180	BH040711	王晓艳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王晓艳	全文	BH040711	王晓艳

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南予一工程咨询有限公司（统一社会信用代码 91430111MA4PPTAG72）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 株洲善美健康科技有限公司凝胶糖果项目 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 王晓艳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035550350000003507550180，信用编号 BH040711），主要编制人员包括 王晓艳（信用编号 BH040711）（依次全部列出）等 1 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):



**株洲善美健康科技有限公司凝胶糖果项目专家评审意见  
修改说明**

评审意见	修改说明
1、核实主要生产设备清单，并补充各设备的型号；	已核实补充，见表 2-4
2、明确废水的来源、种类，并针对各设施的清洗废水增加隔油池后进入化粪池；	已修改补充，见 P19-21
3、进一步完善环境保护设施监督检查清单。	已修改完善，见 P25

## 建设项目环评文件审查意见

建设项目名称	株洲善美健康科技有限公司凝胶糖果项目		
建设单位及联系人、联系电话	株洲善美健康科技有限公司 陈武兰 19973373828		
环评单位	湖南予一工程咨询有限公司		
审查人姓名	陈燕波	日期	2021 年 6 月 8 日
环评单位已按专家组评审意见修改到位， 可上报行政主管部门审批。			

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：株洲善美健康科技有限公司凝胶糖果项目

建设单位（盖章）：株洲善美健康科技有限公司

编制日期：2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	14
四、主要环境影响和保护措施 .....	18
五、环境保护措施监督检查清单 .....	25
六、结论 .....	26
附表 .....	27
建设项目污染物排放量汇总表 .....	27

## 附件：

附件 1：环评委托书

附件 2：营业执照

附件 3：场地租赁协议

附件 4：入园证明

附件 5：专家评审意见及签名表

## 附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：敏感目标分布图；

附图 3：项目平面布置图；

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	株洲善美健康科技有限公司凝胶糖果项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	陈武兰	联系方式	19973373828
建设地点	湖南省株洲市茶陵县经济开发区二期工业园湘东现代农业园4号厂房 三楼、四楼		
地理坐标	(113 度 32 分 5.416 秒, 26 度 44 分 39.778 秒)		
国民经济 行业类别	1421 糖果、巧克力制造	建设项目 行业类别	142 糖果、巧克力及蜜饯制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	455	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	1.1	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目处于茶陵县经济开发区工业园二期工业园		
规划环境影响 评价情况	《关于湖南茶陵经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评【2012】145 号）		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	本项目位于茶陵县经济开发区工业园二期工业园，项目用地性质为工业用地，本项目已与湘东现代农业园签订了厂房租赁协议，见附件 3。入园证明材料见附件 4。		
其他符合性分析	<b>1、产业政策符合性分析</b> 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该建设项目不属于国家限制类、淘汰类项目，视为允许类。本项目采用的工艺设备中不含《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》中涉及的装备和产品。因此项目建设符合国家产业政策要求。		

	<div>2、项目选址合理性分析</div> <div><p>本项目位于茶陵县经济开发区工业园二期工业园，项目用地性质为工业用地，本项目租赁厂房进行建设。</p><p>根据《关于湖南茶陵经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评【2012】145 号），园区主导产业为“建筑陶瓷业、棉纺针织及农副产品加工业和机械制造业（不含电镀），辅以发展电子电器制造业（不包括印刷电路板和集成电路板制造等污染较重的行业）。” 本项目为凝胶糖果生产项目，符合茶陵县经济开发区工业园的产业环保准入条件。</p><p>项目所在的园区给排水、供配电等市政配套设施较为完善，具有优越的地理位置条件。项目用地范围近距离内无文物和自然保护地带。项目建成后，生产废水、废气、噪声经有效治理后，可实现达标排放，对环境不会造成明显影响。</p><p>综上所述，项目在工业用地内建设，为茶陵县经济开发区工业园的主导产业。从项目所处地理位置和周围环境分析，项目无其他明显的环境制约因素；本项目选址基本合理。</p></div> <div>3、“三线一单”符合性分析</div> <div><p>由《省级及以上产业园区生态环境准入清单》2020 年 9 月可知，茶陵县经济开发区为国家重点生态功能区，管控要求如下：</p><p style="text-align: center;"><b>表 1-1 茶陵县经济开发区管控要求与本项目情况</b></p><table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td><p>（1.1）开发区引进企业应当符合《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（湘发改规划〔2018〕972 号）中“1、茶陵县产业准入负面清单”的有关规定。</p><p>（1.2）严格控制水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业进入开发区。禁止引进印刷电路板和集成电路板制造项目。</p><p>（1.3）在与污水处理厂配套接管未完成的区域，应限制引进水型污染企业。在天然气管网接入前，不得引进气型污染企业。</p><p>（1.4）开发区自北向南依次布置一类、二类和三类工业用地，依托现有居民区在开发区北部</p></td><td>本项目不在《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（湘发改规划〔2018〕972 号）茶陵县产业准入负面清单内；项目不属于水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业；园区配套完成了污</td></tr></table></div>	管控维度	管控要求	本项目情况	空间布局约束	<p>（1.1）开发区引进企业应当符合《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（湘发改规划〔2018〕972 号）中“1、茶陵县产业准入负面清单”的有关规定。</p> <p>（1.2）严格控制水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业进入开发区。禁止引进印刷电路板和集成电路板制造项目。</p> <p>（1.3）在与污水处理厂配套接管未完成的区域，应限制引进水型污染企业。在天然气管网接入前，不得引进气型污染企业。</p> <p>（1.4）开发区自北向南依次布置一类、二类和三类工业用地，依托现有居民区在开发区北部</p>	本项目不在《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（湘发改规划〔2018〕972 号）茶陵县产业准入负面清单内；项目不属于水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业；园区配套完成了污
管控维度	管控要求	本项目情况					
空间布局约束	<p>（1.1）开发区引进企业应当符合《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（湘发改规划〔2018〕972 号）中“1、茶陵县产业准入负面清单”的有关规定。</p> <p>（1.2）严格控制水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业进入开发区。禁止引进印刷电路板和集成电路板制造项目。</p> <p>（1.3）在与污水处理厂配套接管未完成的区域，应限制引进水型污染企业。在天然气管网接入前，不得引进气型污染企业。</p> <p>（1.4）开发区自北向南依次布置一类、二类和三类工业用地，依托现有居民区在开发区北部</p>	本项目不在《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（湘发改规划〔2018〕972 号）茶陵县产业准入负面清单内；项目不属于水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业；园区配套完成了污					



		设置居民安置区，设绿化带与其南面的工业用地隔离。	水处理厂；项目距离北部设置居民安置区较远
	污 染 物 排 放 管 控	<p>(2.1) 废水：排水管网实施雨污分流，污水收集管网、处理系统等相关构筑物按照相关要求必须做好防渗措施；服务区内工业企业排放第一类污染物或高浓度废水，必须进行单独预处理达标后方可排入开发区污水管网，经湖南茶陵经济开发区污水处理厂处理达标后排入马伏江。现状雨水就近排入临近水体（水塘、小溪、灌溉渠等），规划雨污分流实施后雨水经专用雨水管网依地势排入区域的地表水，进入马伏江（文江），然后汇入洙水。</p> <p>(2.2) 废气：加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，督促正常运行，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。持续深化工业炉窑大气污染专项治理，重点完成建筑陶瓷企业的脱硫塔除尘、脱硫的改造工作。完成相关企业锅炉除尘深度治理工作及 VOCs 污染治理。全面实现企业无组织排放治理全覆盖、零遗漏。</p> <p>(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。废瓷泥、废坯料等按循环经济原则和理念尽可能在厂内回收利用；废瓷等可送去修路或者送专业填埋场填埋；废包装材料送回厂家综合处理；污水处理厂的污泥，进行安全填埋处理。</p> <p>(2.4) 园区内涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p>	<p><b>废水：</b>本项目生活、生产废水排入湖南茶陵经济开发区污水处理厂，处理达标后排入马伏江；</p> <p><b>废气：</b>项目仅在生产过程有糖果异味；固废：生产过程中工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理；</p>
	环 境 风 险 防	(3.1) 园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南茶陵经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，	本项目不涉及风险物质

		<p>提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：逐步建立污染地块名录及其开发利用负面清单，开展污染地块土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地质量要求的地块，进入用地程序，不符合利用要求的，进行管控。建立土壤污染重点监管企业名单，加强重点监管企业与工业园区的监管，规范工业废物处理处置活动。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实土壤环境影响评价的内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>(3.4) 农用地风险防控：加强区域农用地土壤环境保护监督管，保护农用地土壤环境，管控农用地土壤环境风险。</p>	
	<p><b>资源开发效率要求</b></p>	<p>(4.1) 能源：不得新建燃煤锅（窑）炉。禁燃区按《茶陵县人民政府办公室关于印发&lt;茶陵县高污染燃料禁燃区划定实施方案&gt;的通知》禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。禁燃区内现有企事业单位和个人应当在株洲市-茶陵县天然气主管道及县城天然气管网建成通气6个月内停止使用高污染燃料，改用天然气等清洁能源。</p> <p>2020年，湖南茶陵经济开发区综合能源消费量预测等价值为172461.17吨标煤，单位生产总值能耗预测值为0.3587吨标煤/万元；2025年，湖南茶陵经济开发区综合能源消费量预测等价值为210323.69吨标煤，单位生产总值能耗预测值为0.2977吨标煤/万元。</p> <p>(4.2) 水资源：加强用水定额管理，推广先</p>	<p>本项目能源为电能，无锅炉使用；生产用水较少。</p>

	<p>进的节水技术和污水处理技术，提高工业用水重复利用率。实行清洁、低耗、低排生产，限制高耗水、高污染型工业项目建设。</p> <p>茶陵县到 2020 年万元工业增加值用水量比 2015 年下降 25%。</p> <p>（4.3）土地资源：强化土地集约利用，严格执行土地使用 准，加强土地开发利用动态监管。制定发布不同产业园区不同项目的用地投资定额标准，确保省级产业园区不低于 200 万元/亩。</p>	
--	---	--

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目建设内容:

本项目位于茶陵县经济开发区二期工业园湘东现代农业园 4 号厂房三楼、四楼，项目总用地面积为 3000m<sup>2</sup>，总建筑面积为 3000m<sup>2</sup>。

项目主要建设内容具体情况如下表 2-1 所示。

表 2-1 项目建设内容一览表

项目组成	建设内容		规模	备注
主体工程	生产车间		4 号厂房三楼，建筑面积 1500m <sup>2</sup>	--
储运工程	原料及产品库		4 号厂房四楼，建筑面积 1500m <sup>2</sup>	--
辅助工程	办公		位于 4 号厂房三楼、四楼，建筑面积 72m <sup>2</sup> ，	--
	实验室		位于 4 号厂房三楼，建筑面积 96m <sup>2</sup> ，	--
	冷库		位于 4 号厂房三楼、四楼，建筑面积 107m <sup>2</sup>	采用空调系统制冷，为常温库
公用工程	供水		市政管网供水，设置一台纯水制备设备	--
	供电		市政电网供电	--
环保工程	废水	生活污水	化粪池	依托租赁厂房已建
		生产废水	设备清洗废水需隔油池处理后在排入化粪池处理；其他生产废水直接排至化粪池处理	--
	噪声		隔声、减振、消声，合理布置位置	--
	固废	一般工业固废	仓库内设置一个 10m <sup>2</sup> 的一般固废暂存间	--
		生活垃圾	垃圾桶内暂存	--

建设内容

### 2.2 产品方案

表 2-2 项目产品方案

序号	名称	产量 t/a	包装方式
1	DHA 藻油夹心凝胶糖果	2.5	瓶装
2	乳矿物盐（乳钙）夹心凝胶糖果	2	瓶装
3	山茶油夹心凝胶糖果	2	瓶装
4	亚麻籽油夹心凝胶糖果	2	瓶装
5	叶黄素酯夹心凝胶糖果	2.5	瓶装
6	鱼油夹心凝胶糖果	3	瓶装

### 2.3 主要原辅材及能源消耗

按照本项目的生产规模，本项目所涉及的主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料

序号	名称	年用量	包装方式
1	食用明胶	1.8 吨	袋装
2	结晶果糖	0.3 吨	袋装
3	山茶油	2.1 吨	桶装
4	亚麻籽油	3.1 吨	桶装
5	水果粉	0.3 吨	袋装
6	叶黄素酯	1.6 吨	袋装
7	乳矿物盐	1.5 吨	袋装
8	DHA 藻油	2.6 吨	桶装
9	鱼油	3 吨	桶装

**主要原辅材料理化性质：**

**食用明胶：**是利用猪、牛、羊等动物的骨和皮的胶原，通过变性降解加工而成。含有 8 种以上的 L 一型氨基酸，是一种纯蛋白，不含脂肪和胆固醇，极易被人体吸收，对某些疾病有一定的疗效，特别是儿童发育有理想的营养价值。

**叶黄素酯：**叶黄素酯是一种重要的类胡萝卜素脂肪酸酯，深红棕色细小颗粒。大部分存在于自然界中的叶黄素酯可分为反式叶黄素酯和顺式叶黄素酯，基本都以全反式分子构型为主。全反式叶黄素酯又可分为：叶黄素单酯和叶黄素二酯。它广泛存在于万寿菊花、南瓜、甘蓝、苜蓿等植物体内。其中，在万寿菊花中含量最为丰富，高达 30%至 40%。在万寿菊花和其它植物中，叶黄素一般与脂肪酸(如月桂酸、棕榈酸等)结合成酯的形式存在。

**乳矿物盐：**是一种新资源食品。以乳清为原料，经去除蛋白质、乳糖等成分制成。乳矿物盐是一种"新资源食品"，含较多的矿物质，主要是钙和磷，可以作为食品强化剂和营养补充剂使用，但婴幼儿食品禁止添加。

**DHA 藻油：**俗称脑黄金，是一种对人体非常重要的多不饱和脂肪酸，属于 Omega-3 不饱和脂肪酸家族中的重要成员。DHA 是神经系统细胞生长及维持的一种主要元素，是大脑和视网膜的重要构成脂肪酸，在人体大脑皮层中含量高达 20%，在眼睛视网膜中所占比例最大，约占 50%。对婴儿智力和视力发育至关重要。DHA 藻油提取自海洋微藻，未经食物链的传递，相对更安全，其 EPA 含量非常低。

**水果粉：**是由苹果粉、柠檬酸、苹果酸、白砂糖粉、葡萄糖粉、维生素 C、DHA 粉剂、花生四烯酸粉剂等按照一定比例，经预处理、混合、压片、检验、包装而成的食品，具有促消化、防治疾病、增加免疫力、抗衰老等保健和治疗作用，完好地保留了食醋粉、DHA 粉、花生四烯酸粉中有效成分，更好地促进人体的新陈代谢，减少心血管疾病发生的作用。

## 2.4 主要设备

本项目主要生产设备详见下表 2-4。

**表 2-4 主要设备清单一览表**

生产单元 类型	主要生产 单元 名称	主体工 称名称	生产设施名称	型号	台数（台 /个）
主 工 程	原料系 统	备料	臭氧发生器	<u>TL-30A</u>	2
			电子台秤	<u>TCS-150</u>	1
			电子天平	<u>YP-A100001</u>	2
			配料罐	<u>600L/PY-600L</u>	1
	加工系 统	熬胶	胶体磨	<u>80kg/JM-FB80</u>	2
		成型	供胶保温桶	<u>200L/CJBW-200L</u>	6
			全自动软胶囊机	<u>YWJ250-II</u>	1
		定型	软胶囊干燥转笼	<u>ZL-250</u>	1
		干燥	川岛除湿机	<u>DH-8480C</u>	3
		分拣	DJ 灯检台	<u>DJ-2</u>	2
	成品系 统	内包装	单盘数粒机	<u>SLJ-200</u>	1
			铝箔封口机	<u>LX6000</u>	1
		外包装	贴标机	<u>FH-130</u>	1
公用工程	实验室	检验仪 器	数显恒温水浴锅	<u>精度等级 0.1°</u>	1
			箱式电阻炉	<u>精度等级 0.1°</u>	1
			真空干燥箱	<u>精度等级 1pa/1</u>	1
			生化培养箱	<u>精度等级 1°</u>	2
			手提式压力蒸汽 灭菌器	<u>精度等级 1°</u>	1
			电导率仪	<u>1μS/cm</u>	1
			精密酸度计	<u>0.1PH</u>	2
			洁净工作台	==	1
			电子天平	<u>精度等级 0.001g</u>	2
	纯水间	纯化水 处理	二级 RO 纯水机 组	<u>500L/JL-UPW-R2 -500L</u>	1
	洗衣间	工作服 清洗	洗衣机	==	1
	冷库	产品暂 存	空调系统	==	1
	<u>废水处 理系统</u>	<u>废水处 理</u>	<u>隔油池+化粪池</u>	==	<u>1</u>

## 2.5 工作制度及劳动定员

工作制度：年工作 200 天，每天一班，每班 8 小时。

劳动定员：本项目员工 30 人，不在厂内食宿。

## 2.6 公用工程

**供水：**项目生活、生产用水由市政管网供水。

**生活用水：**根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），非食宿员工按

38L/d·人计，项目生活用水量约为 1.14m<sup>3</sup>/d (228m<sup>3</sup>/a)。

**生产用水：**项目生产用水为产品用水、生产容器清洗、实验室容器的清洗、工作服清洗。其中产品用水、容器的洗涤水均为自制的纯水。

根据业主提供资料，项目每天有 0.2t 纯水进入产品；约 0.04t/d 用于设备清洗（设备及实验室器皿清洗），故纯水总消耗量约为 0.24t/d (48t/a)。纯水制备消耗自来水的量约为 0.32t/d (64t/a)。

工作服一周清洗一次，一次清洗用水量约为 0.5t/次 (14.29t/a)。

生产用水总量为：78.29 t/a。

**排水：**生活废水量按用水量的 0.85 计，污水排放量约为 0.969m<sup>3</sup>/d (193.8m<sup>3</sup>/a)。

纯水制备浓水产生量为 0.08t/d (16t/a)；设备清洗废水、实验室清洗废水产生量按用水量的 90% 计算，约为 0.036 t/d (7.2t/a)。工作服污水产生量为用量量的 0.85 计算，则废水产生量约为 0.425t/次 (12.14t/a)。项目生产废水产生量为 35.34 t/a。

项目设备清洗废水经隔油池处理后与其他生活、生产废水经化粪池处理后排至园区污水管网，最终进入茶陵县经济开发区污水处理厂处理达标后外排马伏江。

**供配电：**用电由当地电网接入。

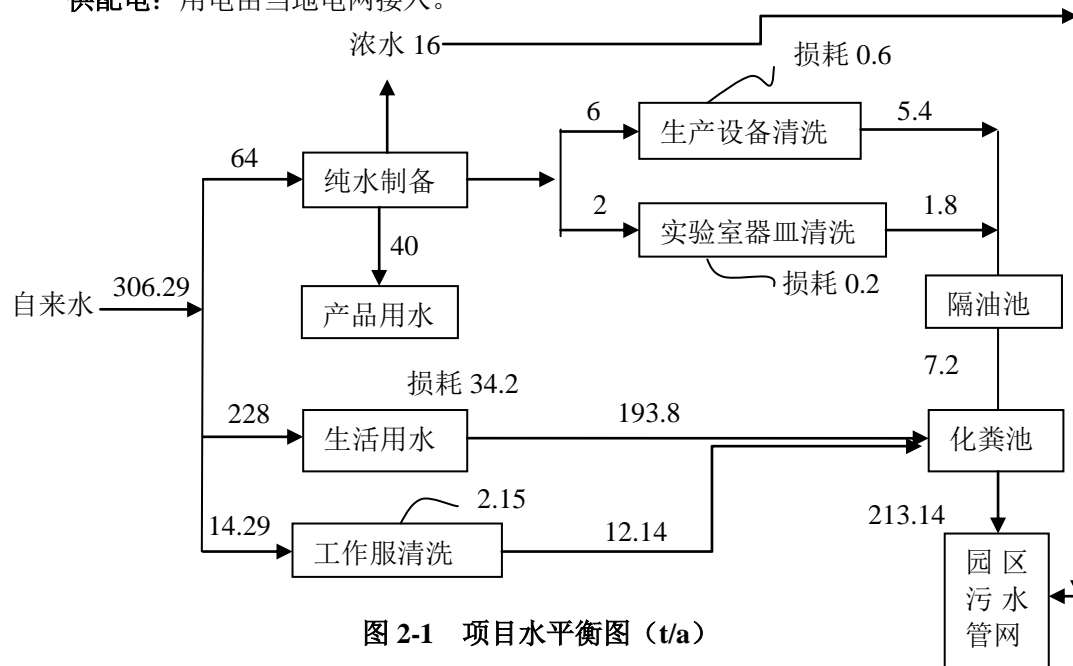


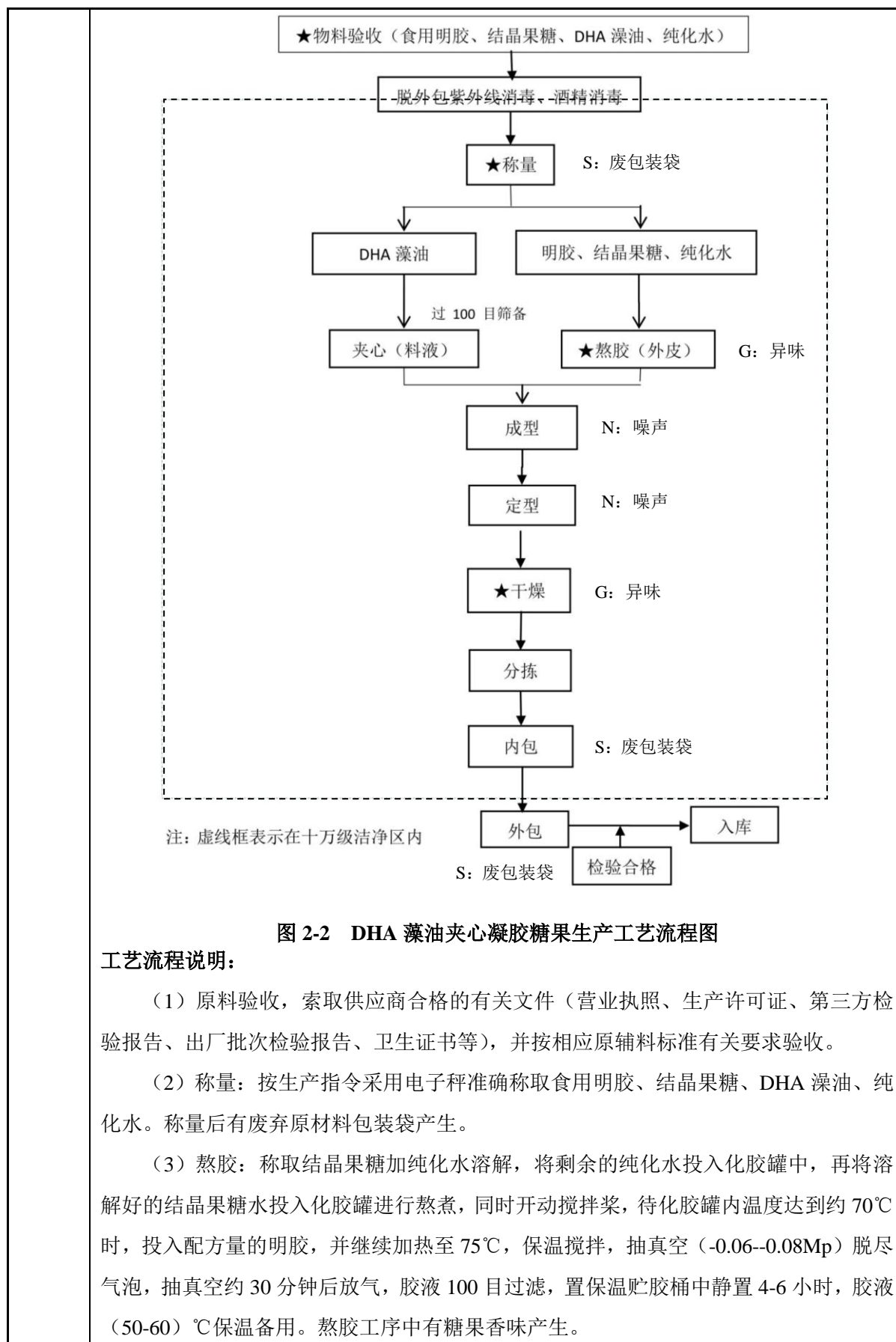
图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

## 2.6 平面布置

本项目仅建设 4 号厂房三楼、四楼进行项目建设，其中三楼布设有生产加工车间，三楼南侧布设为实验室、三楼北侧为办公室及楼梯。四楼主要为原料、产品暂存区，北侧布设办公室，西南角布设有纯水制备间、东北侧布设有 1 间冷库。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、施工期</b></p> <p>本项目租赁茶陵县经济开发区二期工业园湘东现代农业园已建设的4号厂房三楼、四楼进行项目建设，项目施工期仅为车间装修，故本次不对施工期进行分析评价。</p> <p><b>2、运营期</b></p> <p><b>2.1 凝胶糖果生产工艺</b></p> <p>本项目产品为DHA藻油夹心凝胶糖果、乳矿物盐（乳钙）夹心凝胶糖果、山茶油夹心凝胶糖果、亚麻籽油夹心凝胶糖果、叶黄素酯夹心凝胶糖果、鱼油夹心凝胶糖果。项目产品采用同一套设备进行生产，产品更换生产前需对设备进行清洗。</p> <p>项目各产品生产工艺基本相同，仅原料及配比不一样。</p> <p>其中DHA藻油夹心凝胶糖果原材料为：食用明胶、结晶果糖、DHA藻油以及纯水，生产工艺及产污节点见图2-2。</p> <p>乳矿物盐（乳钙）夹心凝胶糖果原材料为：食用明胶、结晶果糖、乳矿物盐、亚麻籽油、纯化水；</p> <p>山茶油夹心凝胶糖果：食用明胶、结晶果糖、山茶油、纯化水；</p> <p>亚麻籽油夹心凝胶糖果：食用明胶、结晶果糖、亚麻籽油、纯化水；</p> <p>叶黄素酯夹心凝胶糖果：食用明胶、结晶果糖、水果粉、叶黄素酯、亚麻籽油、纯化水；</p> <p>鱼油夹心凝胶糖果：食用明胶、结晶果糖、鱼油、纯化水；</p> <p>各个产品生产工艺基本一致，本次不在逐一绘制生产工艺流程及产污节点图。</p>
-------------------	---





	<p>(4) 夹心配制：将 DHA 澡油过 100 目筛，备用；</p> <p>(5) 成型、定型：对压丸机进行调试，浇模、注芯料、测量丸差符合质量要求（<math>1 \pm 5\%</math>），查外观（胶皮两边薄厚一致、接口牢固等），各项指标合格后即可进行正常压丸，60min 左右核对一次。室内温度 18-24℃，湿度 30-40%，将压丸机压制出的糖果用输送带输送到滚笼中，使糖果成型，时间：1h 左右。</p> <p>(6) 干燥：将压制好的糖果置干燥托盘中，通风干燥 10 小时以上，每隔 2 小时轻翻糖果 1 次。此环节产生糖果味气体，该气味不含有毒有害成分，在车间内无组织排放，不会对周边环境产生不利影响。</p> <p>(7) 分检：将干燥好的糖果放在灯检机上，人工将不合格丸选出，合格糖果待包装。该工序产生不合格产品。</p> <p>(8) 包装：符合食品安全包装材料进行包装，包装后，送出洁净区装箱得成品，此环节会产生废包装和设备运转产生的噪声。</p> <p>(9) 检验、入库：成品按本品规定的各项质量指标分别逐项检验，经质检部门检验合格后入库。</p> <p><b>2.2 纯水制备工艺</b></p> <p>项目生产过程使用纯水，由 1 台设备型号为 500L/JL-UPW-R2-500L 提供，该设备纯水制备规模约为 0.5t/h，制备效率约为 75%。其制备工艺如下行：</p> <p>原水箱→原水泵→石英砂过滤器→活性炭过滤器→保安过滤器→一级反渗透装置→二级反渗透装置→纯水箱→车间及实验室</p> <p><b>图 2-3 纯水制备工艺流程图</b></p> <p>原水经过自清洗过滤器预过滤后，去除水中残留的小分子悬浮物、胶体以及菌体等物质，为后续的反渗透浓缩提供合格的进水水质。过滤产水进入到一级反渗透系统中进行预浓缩后在进入到二级反渗透系统中进行水质优化，二级反渗透的产水最为最终产品水，满足食品生产用水要求。</p> <p>纯水制备过程中产生反冲洗废水以及浓水。设备产生的反渗透浓水的水质状况是硬度高、含盐量高，而像浊度、COD 等重要污染指标都很低。</p>
--	--

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，无原有环境问题。</p>
-----------------------	--------------------------

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、环境空气质量现状

本环评引用《株洲市生态环境保护委员会关于 2019 年 12 月及全年环境质量状况的通报》（株生环委办【2020】1 号）中的 2019 年茶陵县的数据，具体监测数据列表如下：

表 3-1 2019 年茶陵县城城市环境空气污染物浓度情况

单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	评价指标	浓度值	标准值	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	11	60	达标
NO <sub>2</sub>	年均质量浓度	12	40	达标
PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	47	2	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	29	35	达标
CO	年均质 浓度	1.4	--	--
O <sub>3</sub>	年均质 浓度	11	--	--

2019 年茶陵县城城区环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 年均浓度均达标，因此茶陵县城城区 2019 年环境空气质量达标，属达标区域。

2、地表水环境质量现状

项目营运期废水依托所在厂房化粪池处理后经园区污水管网收集后排入茶陵县经济开发区污水处理厂集中处理。本项目接纳水体为马伏江，为了解本项目所在区域水质情况，本次环评收集了《茶陵经开区规划环评跟踪评价报告》中湖南立德正检测有限公司于 2020 年 11 月 22 日-23 日对接纳水体马伏江进行的现状监测，在评价范围内共设 3 个断面。各监测断面结果见表 3-2。

表 3-2 马伏江水质监测结果

单位：mg/L

时间	采样位置	pH	COD	氨氮	总磷	总氮
2020.11.22	开发区外马伏江上游 100m 处	6.89	7	0.042	0.03	0.276
	污水处理厂排口下游 500m 处	7.18	11	0.115	0.06	0.702
	马伏江入沱水口上游 200m 处	7.2	10	0.07	0.06	0.403
2020.11.23	开发区外马伏江上游 100m 处	6.96	7	0.05	0.03	0.305
	污水处理厂排口下游 500m 处	7.2	12	0.143	0.08	0.712
	马伏江入沱水口上游 200m 处	7.15	9	0.061	0.06	0.369
GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准		6~9	20	4	0.2	1.0

注：检出限+L 表示该监测结果低于分析方法检出限

	<p>监测结果表明，马伏江各项水质监测项目均能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。</p> <p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>本项目处于工业园，属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 3 类标准（即昼间<math>\leq 65\text{dB (A)}</math>，夜间<math>\leq 55\text{dB (A)}</math>）。</p> <p>由于项目夜间不生产，且厂界外 50 m 范围内不存在声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>4、生态环境现状</b></p> <p>项目租用园区内标准厂房进行建设，根据现场调查，项目区域周边主要为人工生态为主，无原始植被生长和珍贵的野生动物活动，项目所在地区域未见珍稀动物和古树名木。</p>
--	---

环境保护目标	表 3-3 项目评价范围内主要环境空气保护目标一览表			
	环境因子	名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	大气环境	茶陵县职业中等专业学校（师生约 1800 人）	SW	340-500
		茶荒冲居民	S	288-500
	声环境	厂界 50m 范围内无声环境敏感点		
	生态环境	林地、耕地	场地周边 500m	
	地表水环境	马伏江	E	1680

1、大气污染物

项目无组织废气臭气浓度废气执行标准如下。

表 3-4 无组织废气执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	排放限值
1	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 1 恶臭污染物厂界标准要求	20（无量纲）

2、废水污染物

项目生活、生产污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及园区污水厂设计进水水质要求的严者（外排园区污水管网最终进入园区污水处理厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经市政管网进入马伏江再汇入洙水。

表 3-5 水污染物排放限值 单位：mg/L

污染物	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	6~9	500	300	400	--
茶陵经济开发区污水处理厂设计进水水质	6~9	425	230	325	40
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	10	5

3、噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 项目噪声排放标准

执行标准	标准值(dB(A))	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	65	55

	<div>(GB12348-2008)中 3 类标准</div>
<div>总量控制指标</div>	<div> <p><b>3、固体废弃物</b></p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的固体废物控制要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)。</p> <p>项目产生的生活、生产废水依托园区污水处理厂处理后外排马伏江。因此，本项目废水总量指标已纳入园区污水处理厂总量控制指标内，不另行申请。项目不设置锅炉，不涉及大气污染物总量申请。</p> </div>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目直接租赁生产车间进行生产，项目施工主要为车间内设备安装，项目工程量较小，施工期不会周边环境产生明显影响。															
运营期环境影响和保护措施	<b>1、大气环境影响及保护措施</b>															
	<b>（1）废气污染源强</b>															
	本项目不设锅炉、无员工食堂，项目运营期主要在熬胶、定型、干燥等过程中产生的少量异味气体（糖果味）。企业采取车间强制通风，加强管理，定期对设备进行维护等措施。															
	<b>表 4-1 废气污染源产排污情况</b>															
	<table><tr><th colspan="2">内容类型</th><th>排放源</th><th>污染物名称</th><th>处理前产生浓度及产生量</th><th>污染防治设施</th><th>排放浓度及排放量</th><th>有组织排放口编号</th></tr><tr><td>大气污染物</td><td>无组织</td><td>熬胶、定型、干燥；设备消毒</td><td>异味气体</td><td>--</td><td>车间通风、厂区绿化</td><td>--</td><td>--</td></tr></table>	内容类型		排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	污染防治设施	排放浓度及排放量	有组织排放口编号	大气污染物	无组织	熬胶、定型、干燥；设备消毒	异味气体	--	车间通风、厂区绿化	--
内容类型		排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	污染防治设施	排放浓度及排放量	有组织排放口编号									
大气污染物	无组织	熬胶、定型、干燥；设备消毒	异味气体	--	车间通风、厂区绿化	--	--									
<b>2、废水环境影响及保护措施</b>																
<b>（1）废水污染源强</b>																
本项目水污染源主要为员工生活废水及生产废水。其中生产废水包括制备纯水时产生的废水、设备清洗产生的清洗废水、实验室清洗废水、工作服清洗废水。																
①生活污水																
本项目劳动定员 30 人，均不在厂内食宿，年工作 200 天，参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），场内员工生活用水量约为 1.14m³/d（228m³/a）。生活污水产生量约为用水量的 85%，即运营期生活污水产生量约为 0.969m³/d（193.8m³/a）。																
根据城市生活污水的平均污染物排放水平，结合株洲市的特点分析，本项目的生活污水污染物排放浓度分别为：COD <sub>Cr</sub> ：300 mg/L、BOD <sub>5</sub> ：200mg/L、SS：200 mg/L、NH <sub>3</sub> -N：25mg/L，其污染物年产生量分别为 COD：0.0581t/a、BOD <sub>5</sub> ：0.0388t/a、SS：0.0388t/a t/a、氨氮：0.0048t/a。																



	<p>②生产废水</p> <p>1) 制备纯水产生的废水</p> <p>项目纯水设备制备能力为 0.5t/h，制备效率为 75%。根据业主提供资料可知，项目每天有 0.2t 纯水进入产品；约 0.04t/d 用于设备清洗（设备及实验室器皿清洗），故纯水总消耗量约为 0.24t/d（48t/a）。纯水制备消耗自来水的量约为 0.32t/d（64t/a），浓水量为 0.08t/d（16t/a）。</p> <p>设备产生的反渗透浓水的水质状况是硬度高、含指盐量高，浊度、COD 等重要污染标都很低，浓水可直接外排园区污水管网。</p> <p>2) 设备清洗废水、实验室清洗废水</p> <p>项目每批次产品结束后需对生产容器进行清洗，该过程会产生清洗废水。实验室中实验用过的器皿分三次水洗，清洗过程同样有废水产生。</p> <p>生产容器及实验室清洗均为纯水清洗，清洗用水量约为 0.04t/d，废水产生量按用水量的 90% 计算，约为 0.036 t/d（7.2t/a）。</p> <p>本项目实验室不涉及化学试剂，废水中主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。</p> <p>3) 工作服清洗废水</p> <p>本项目设置工作服清洗间用于工作服的清洗。工作服一周清洗一次，一次清洗用水量约为 0.5t/次，污水产生量为用量量的 0.85 计算，则废水产生量约为 0.425t/次（12.14t/a），废水中主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、SS、阴离子表面活性剂。</p> <p>参考《广东优莱美制药股份有限公司软胶囊（凝胶糖果）生产建设项目竣工环境保护验收监测报告》，该公司同为凝胶糖果生产企业，项目生产工艺相似，针对生产、生活废水仅采取化粪池预处理后排园区污水处理厂。本项目综合废水水质参考该报告中综合废水处理后排出口监测数据。</p> <p>项目综合废水水质如下：COD：358mg/L、BOD<sub>5</sub>179mg/L、SS20mg/L、NH<sub>3</sub>-N18.3mg/L、动植物油 1.5mg/L、阴离子表面活性剂 5.1mg/L。</p> <p>(2) 废水处理措施及可行性</p> <p>①项目原材料中有山茶油、亚麻籽油、DHA 藻油、鱼油；故设备清洗废水中含动植物油；针对该部分含油废水项目拟建设隔油池进行处理，处理后与其他废水排至化粪池处理。项目综合废水（生产、生活废水）总量为 229.14t/a，水质为：COD：358mg/L、BOD<sub>5</sub>179mg/L、SS20mg/L、NH<sub>3</sub>-N18.3mg/L、动植物油 1.5mg/L、阴离子表面活性剂 5.1mg/L。水质较为简单，综合废水污水经化粪池预处理后出水 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及开发区污水处理厂设计进</p>
--	---

水水质严者后（COD<sub>Cr</sub>425mg/L、BOD<sub>5</sub>230 mg/L、SS325 mg/L）外排园区污水管网最终进入园区污水处理厂处理。

茶陵经济开发区污水处理厂相关情况如下：

#### ①处理能力

项目每天实际排放的废水量约为 7.978m<sup>3</sup>，根据调查，目前茶陵经济开发区污水处理厂实际工业废水处理规模为 10000 吨/日（一期处理规模 5000 吨/日，二期处理规模 5000 吨/日，合计处理规模 10000 吨/日），所以完全可以接纳本项目废水。

#### ②处理工艺

茶陵经济开发区污水处理厂污水主体工艺采用“粗格栅+提升泵站+细格栅+旋流沉砂池+调节池/事故池+预反应初沉池+水解酸化池及 A<sup>2</sup>/O 生化池+二沉池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+紫外线消毒”处理，处理后经排入马伏江。

#### ③设计进水水质

茶陵经济开发区污水处理厂工业废水设计进水水质如下：

表 4-2 工业废水设计进水水质 mg/L

项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	TN	NH <sub>3</sub> -N	TP
工业废水进水水质	425	230	325	45	40	6
本项目预处理后水质	≤358	≤179	≤20	/	/	/

本项目废水经预处理后外排废水水质能满足执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及茶陵经济开发区污水处理厂接纳标准两者的严值，且无特殊及有毒有害的污染因子。

#### ④设计出水水质

茶陵经济开发区污水处理厂的设计出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体如下：

表 4-3 工业废水设计出水水质 mg/L

项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
工业废水出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤15	≤0.5

#### ⑤配套管网建设情况

项目位于茶陵县经济开发区二园区，属于茶陵经济开发区污水处理厂服务范围内，目前项目区域污水管网已铺设到位。

本项目废水进入茶陵县经济开发区污水处理厂可行。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产、生活污水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂	茶陵县经济开发区污水处理厂	间歇	TW001	化粪池	厌氧	DW001	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂	《污水综合排放标准》(GB89784-1996)中三级标准及茶陵经济开发区污水处理厂接纳标准	CODcr≤425、 BOD <sub>5</sub> ≤230、 SS≤325

表 4-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/ （kg/d）	年排放量/ （t/a）
1	DW001	CODcr	358	0.41	0.082
		BOD <sub>5</sub>	179	0.2051	0.041
		SS	20	0.0229	0.0046
		氨氮	18.3	0.021	0.0042
		动植物油	1.5	0.0017	0.0003
		阴离子表面活性剂	5.1	0.0058	0.0012
全厂排放合 计		CODcr		0.41	0.082
		BOD <sub>5</sub>		0.2051	0.041
		SS		0.0229	0.0046
		氨氮		0.021	0.0042
		动植物油		0.0017	0.0003
		阴离子表面活性剂		0.0058	0.0012

### 3、噪声污染源

#### (1) 噪声源强

本项目的噪声源为空调系统、洗衣机、定型设备等生产设备，根据类比分析，噪声值为 60~75dB(A)。

## (2) 防治措施

本项目无高噪声设备；设备均置于生产车间内，在对生产设备加强日常维护和管理，确保其良好的运行状态；厂房内墙壁隔声可达到 10~15dB(A)的降噪量。

## (3) 噪声预测

采用《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2009 中的工业噪声预测模式。

预测计算选用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009) 中推荐的噪声户外传播声级衰减计算模式(室内设备考虑其从室内向室外传播的声级差)。

式中： $L_{oct}(r) = L_{octref}(r_0) - (A_{octdiv} + A_{octbar} + A_{octatm} + A_{octexc})$

$L_{oct}(r)$  ——距声源  $r$  处 A 声级，dB(A)；

$L_{octref}(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处 A 声级，dB(A)；

$A_{octdiv}$  ——声波几何发散引起的衰减量，dB(A)；

$A_{octbar}$  ——声屏障引起的衰减量，dB(A)；

$A_{octatm}$  ——空气吸收引起的衰减量，dB(A)；

$A_{octexc}$  ——附加 A 声级衰减量，dB(A)。

将各倍频带预测的声压级合成计算出预测点位的 A 声级，设各倍频带预测声压级为  $L_{pi}$ ，则合成 A 声级为：

$$L_A = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right)$$

式中： $\Delta L_i$  ——第  $i$  个倍频带的 A 计权网络修正值

$n$  ——为总的倍频带数

确定预测时段  $T$  和声源的发声持续时间  $t_i$  计算预测点  $T$  时段内等效连续声级  $L_{eq}(A)$

$$L_{eq(A)} = 10 \lg \left( \frac{\sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1 L_{Ai}}}{T} \right)$$

对某一段时间的稳态不变噪声(如工业噪声)，其 A 声级就是等效连续 A 声级。

预测点位受所有影响声源的总等效声级  $L_{eq}$  总预：

$$L_{eq(A)} \text{总} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eq(A)_i}} \right)$$

噪声源影响声级与现场实测的背景声级进行能量迭加，即为预测点位的预测噪声级

$$L_{eq(A)} \text{ 预} = 10 \lg (10^{0.1L_{eq(A)} \text{ 总}} + 10^{0.1L_{eq(A)} \text{ 背}})$$

#### ①预测因子

1) 项目夜间不生产, 预测因子为昼间等效 A 声级  $L_{eq}(A)$ 。

2) 预测范围: 厂界 50m 范围。

#### ②预测结果

根据生产车间内噪声设备的布置, 利用上述噪声预测公式, 预测点的昼间噪声的预测结果见表。

**表 4-7 厂界昼间噪声影响预测结果** 单位: dB (A)

预测点		昼间贡献值	标准值	评价
N1	厂界东 1m 处	45.6	65	达标
N2	厂界南 1m 处	52.3	65	达标
N3	厂界西 1m 处	55	65	达标
N4	厂界北 1m 处	46.4	65	达标

由上表可知, 企业外排噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 规定的 3 类标准限值, 项目最近的声环境敏感点分布在 200m 外, 对周边环境影响甚微。

#### 4、固体废物影响分析及措施

本项目营运期产生的固体废物主要有: 生活垃圾; 不合格产品、废包装袋、废培养基。

##### (1) 生活垃圾

本项目劳动定员为 30 人, 均不在厂内食宿。不住宿员工生活垃圾按 0.5kg/d·人计。则生活垃圾产生量为 3 t/a, 交由环卫部门统一清运处理。

##### (2) 一般工业固废

##### ①不合格产品

本项目生产过程中有不合格产品产生, 产生量约为 20kg/a, 少量的不合格产品与生活垃圾一道交由环卫部门统一清运处理。

##### ②废包装袋

本项目在生产过程中会有废原材料包装袋产生, 产生量约为 0.5t/a, 拟外售处置。

##### ③废培养基

项目实验室有少量的废培养基产生, 产生量约为 0.01t/a, 对照《国家危险废物名录》可知, 该固废不属于危废, 灭活后可交由附近居民农肥利用。

##### ④隔油池浮油

项目设备清洗废水采用隔油池隔油委外处置。

综上所述，该项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到不外排。营运期产生的固体废弃物处理措施可行，对环境不好造成明显影响。

#### 5、环境风险及防范措施

本项目仅有极少的 75%酒精用于设备消毒，厂内无酒精暂存。项目为食品行业，不涉及其他危险化学品。

#### 6、环境监测计划

本项目监测计划如下：

表 4-8 营运期监测计划表

类别	内容	监测点位	监测项目	时间
污染源	废气	无组织：厂界	异味	每年一次
	噪声	场区场界外 1 米	连续等效声级	每年一次

备注：项目所在的标准厂房共四层，本项目仅租用三四层、一层、二层分布有其他企业，该栋厂房共用化粪池，且与园区管网对接，故不建议对化粪池出水进行监测。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	熬胶、定型、干燥	异味气体	车间通风、厂区绿化	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准要求；
地表水环境	生活、生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、动植物油、阴离子表面活性剂	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准
声环境	空调系统、洗衣机、定型设备	60~75dB(A)	合理布局,对生产设备加强日常维护和管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)规定的3类
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	一般固体废物主要有修整过程中产生的不合格产品、废包装袋、废培养基、隔油池浮油。废包装袋外售处置。不合格产品与生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。废培养基灭活或作为农肥；浮油委外处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目为食品生产企业，项目无危废产生，仅有消毒原料的使用，无其他危险化学品，且处于3楼、4楼，不会污染土壤、地下水。			
生态保护措施	--			
环境风险防范措施	①厂内配备干粉、泡沫灭火器等消防器材			
其他环境管理要求	建设单位应加强环境保护意识，在项目实施后，重点做好环保设施的运行管理工作，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理。			

## 六、结论

株洲善美健康科技有限公司株洲善美健康科技有限公司凝胶糖果项目为糖果生产项目，符合国家产业政策，区域环境质量现状较好。平面布置基本合理；选址合理；在全面落实各项污染防治措施实现达标排放的前提下，从环境保护的角度出发，本项目建设可行。



# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	臭气浓度	--	--	--	--	--	--	--
废水	COD	--	--	--	0.082	--	0.082	+0.082
	氨氮	--	--	--	0.0042	--	0.0042	+0.0042
一般工业 固体废物	不合格产品	--	--	--	0.02	--	0.02	+0.02
	废包装袋	--	--	--	0.5	--	0.5	+0.5
	废培养基	--	--	--	0.01	--	0.01	+0.01
	浮油	--	--	--	少量	--	少量	--
危险废物	--	--	--	--	--	--	--	--

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

