

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 湖南巨雄农业科技发展有限公司 1 万吨/年  
植物油生产及加工项目

建设单位(盖章): 湖南巨雄农业科技发展有限公司

编制日期: 2021 年 3 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.....	- 20 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 25 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 46 -
六、结论.....	- 48 -
附表.....	- 49 -
建设项目污染物排放量汇总表.....	- 49 -

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南巨雄农业科技发展有限公司 1 万吨/年植物油生产及加工项目		
项目代码	2019-430626-01-03-042155		
建设单位联系人	洪石明	联系方式	18975012499
建设地点	湖南省岳阳市平江县童市镇翠阳村		
地理坐标	( 113 度 41 分 16.609 秒, 28 度 45 分 22.077 秒)		
国民经济行业类别	C1331 食用植物油加工	建设项目行业类别	16 植物油加工 133
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）	1600	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	6 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> ）	占地：2670.67
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>①生态红线</p> <p>      本项目建设地点位于湖南省平江县童市镇翠阳村，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。项目不属于《岳阳市生态保护红线划定方案》中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合《岳阳市生态保护红线划定方案》要求。</p> <p>②环境质量底线</p>		

本项目大气污染物主要是挥发性有机物，该污染物的环境质量达标，且经有效处理后达标排入大气环境，对大气环境的影响较小，能满足环境大气二级标准要求；项目产生的废水经预处理后采用槽罐车运往童市镇污水处理厂处理达标后外排，不会对水环境造成不利影响。项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施，不会造成二次污染。本项目高噪声设备经合理分布、有效治理后，对厂界影响较小，不会降低该区域声环境质量要求。综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。

### ③资源利用上线

本项目运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。

### ④环境准入负面清单

对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”（湘发改规划[2018]373号）、“关于印发《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）》的通知”（湘发改规划[2018]972号）。项目选址不属于重要生态功能保护区范围内，也不属于负面清单内产业。

综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。

根据《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发[2021]2号），本项目位于平江县童市镇，属于优先保护单元。本项目与《岳阳市其他环境管控单元（除工业园区以外）生态环境准入清单》相符性分析见表 1-1。

表 1-1 项目与岳阳市环境管控单元生态环境准入清单（摘录）符合性分析

区域	管控维度	管控要求	符合性分析
一般生态空间	空间布局约束	1.1 依法关闭淘汰非法生产经营或资质证照不全的生产企业，环保设施不全、污染严重的企业，以及列入《产业结构调整指导目录》“淘汰类”的生产线和设备 1.2 依法划定畜禽养殖禁养区；严格禁养区管理，依法处理违规畜禽养殖行为。全面实施水域滩涂养殖证制度，合理规划水产养殖布局和规模，规范河流、湖泊、水库等天然水域水产养殖行为；大力发展绿色水产养殖，推广实施两型水产养殖标准，依法规范渔业投入品管理；建立稻渔综合循环系统，实施稻渔综合种养整县推进	本项目不属于产业结构调整目录的淘汰类，建成后环保设施全面、环境污染

		<p>1.3 实施禁养区养殖场关闭制度。全镇范围内沿岸、省道、县道沿线、饮用水源地周边及居民集中居住区为禁养区，对禁养区内现有畜禽养殖场依照法律法规实施无条件关闭或搬迁，禁养区内不得新建任何形式的畜禽养殖企业</p> <p>1.4 三市食品工业基地：严格限制引入豆制品加工、腌制食品生产等产生大量工业废水的企业、制止有色冶金、黑色冶金、重化工或精细化工、皮革及皮革化工、水泥制造、机械制浆造纸行业、PCB 制造等电子制造企业、白酒及啤酒酿造企业、大型牲猪屠宰加工企业及排放大量气型污染物和难降解的有毒有害物质的企业进入基地</p>	<p>较小；本项目为植物油生产企业，不属于养殖业；本项目位于童市镇，不在三市镇。相符</p>
	污染物排放管控	<p>2.1 加大截污管网建设力度，新城区排水管网全部实行雨污分流，老城区排水管网结合旧城改造，同步做到雨污分流，确保管网全覆盖、污水全收集</p> <p>2.2 强化秸秆综合利用。加快秸秆肥料化、饲料化、能源化利用，制定秸秆综合利用工作方案。严禁秸秆露天焚烧</p> <p>2.3 现有规模化畜禽养殖场根据污染治理需要，配套建设畜禽粪污贮存、处理、利用设施，配套设施比例达到 95%以上；落实“种养结合，以地定畜”要求，推动就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物；鼓励第三方处理企业开展畜禽粪污专业化集中处理</p> <p>2.4 采取种养结合、资源综合利用的办法，按照“雨污分流、干湿分开”的零排放治理要求进行基建改造，综合治理小型养殖企业和农村散养户产生的污染，在限期内未实现达标排放或综合利用予以关闭</p> <p>2.5 建立健全城镇垃圾收集转运及处理处置体系，推动生活垃圾分类，统筹布局生活垃圾转运站，逐步淘汰敞开式收运设施，在城市建成区推广密闭压缩式收运方式，加快建设生活垃圾处理设施；对于无渗滤液处理设施、渗滤液处理不能长期稳定达标的生活垃圾处理设施，加快完成改造。加大农村生活垃圾治理力度。统筹推进生活垃圾和农业生产废弃物利用、处理，推行垃圾就地分类减量和资源化利用，实现“户分类、村收集、镇转运、县处理”垃圾处理模式</p> <p>2.6 深入推动落实河（湖）长制，加强河湖巡查，及时发现、解决有关问题；巩固河湖“清四乱”成效，推动清理整治重点向中小河流、农村河湖延伸，将省控断面水质控制目标、饮用水水源保护纳入河（湖）长制考核体系</p> <p>2.7 三市食品工业基地：截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，基地内各企业生产生活污水经自行处理达到城市污水处理厂进水水质要求后由基地污水管网统一接入下沙村污水处理站处理，达标后排放</p>	<p>本项目废水近期采用罐车、远期经市政污水管网进入童市镇污水处理厂处理；项目建设一般固废暂存间，固废分类利用、处置。符合要求。</p>
	环境风险防控	<p>3.1 强化枯水期环境监管，在枯水期对重点断面、重点污染源、饮用水水源地进行加密监测，强化区域环境风险隐患排查整治</p> <p>3.2 控制农业面源污染。全面贯彻落实“一控两减三基本”行动，加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与推广应用，建立健全废弃农膜回收贮运和综合利</p>	<p>本项目不属于养殖、林园种植业，符合要求。</p>

		<p>用网络</p> <p>3.3 防治畜禽养殖污染。依法划定畜禽养殖禁养区；严格禁养区管理，依法处理违规畜禽养殖问题，现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染治理需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，落实“种养结合，以地定畜”要求，推动就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物；鼓励第三方处理企业开展畜禽粪污专业化集中处理，畜禽粪污资源化利用率达到国家项目建设要求</p> <p>3.4 加强林地草地园地土壤环境管理。严格控制林地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药；完善生物农药、引诱剂管理制度，加大使用推广力度。加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>4.1 水资源： 4.1.1 平江县万元国内生产总值用水量 123m<sup>3</sup>/万元，万元工业增加值用水量 35m<sup>3</sup>/万元，农田灌溉水有效利用系数 0.55 4.1.2 积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度任务；推进循环发展，将再生水、雨水、矿井水等非常规水源纳入区域水资源统一配置。推广普及节水器具，推进公共供水管网改造，积极推行低影响开发建设模式，建设滞、深、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施</p> <p>4.2 能源： 4.2.1 平江县“十三五”能耗强度降低目标 17%，“十三五”能耗控制目标 17.5 万吨标准煤 4.2.2 三市食品工业基地：基地应尽可能使用液化石油气等清洁能源，燃煤锅炉必须使用低硫煤，并配套脱硫除尘设备，确保外排烟气达标</p> <p>4.3 土地资源： <b>三市镇</b>：耕地保有量 3290 公顷，基本农田保护面积 2875.60 公顷。三市镇建设用地总规模 1326.69 公顷，城乡建设用地规模 1219.62 公顷，城镇工矿用地规模 170.11 公顷 <b>童市镇</b>：耕地保有量 1500 公顷，基本农田保护面积 1326.89 公顷。童市镇建设用地总规模 592.13 公顷，城乡建设用地规模 572.14 公顷，城镇工矿用地规模 55.36 公顷</p>	<p>本项目生产总用水量远小于 5m<sup>3</sup>/万元，全厂以电为能源，不占用基本农田。符合要求。</p>
<p>2、与产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发展改革委令 29 号《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的相关规定，本项目的产品和工艺符合轻工类第 28 项“菜籽油生产线：采用膨化、负压蒸发、热能自平衡利用、低消耗蒸汽真空系统等技术，油菜籽主产区日处理油菜籽 400 吨及以上、吨料溶剂消耗 1.5 公斤以下(其中西部地区日处理油菜籽 200 吨以上，吨料溶剂消耗 2 公斤以下)；花生油生产线：花生主产区日处理花生 200 吨及以上、吨料溶剂消耗 2 公斤以下；棉籽油生产线：棉籽产区日处理棉籽 300 吨及以上、吨料溶剂消耗 2 公斤以下；米糠油生产</p>			

线：采用分散快速膨化，集中制油、精炼技术；玉米胚芽油生产线；油茶籽、核桃等木本油料和胡麻、芝麻、葵花籽、牡丹籽等小品种油料加工生产线以及利用超临界二氧化碳萃取工艺技术生产植物油”，属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的鼓励类项目，因此，项目建设符合国家产业政策。

### 3、土地利用规划符合性分析

本项目租赁童市镇翠阳村原小学学校围墙内原有 1 栋教室及空地等作为生产场所，总用地面积为 2670.67m<sup>2</sup>。根据房屋租赁协议，项目用地地块原为小学教学建设用地，童市镇翠阳村委会将该地块租赁给企业进行茶油等加工场所，根据项目申请报告（见附件 4），童市镇人民政府同意项目在厂址内建设车间、增加生产设备，达到生产发展要求。根据本项目规划红线图及总平面图（附图 3），平江县童市镇人民政府、平江县自然资源局均同意本项目规划建设内容。本项目厂址地块为建设用地，不占用基本农田等，因此与区域土地利用规划不冲突。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目建设内容：

湖南巨雄农业科技发展有限公司为省级扶贫龙头企业，本次建设项目位于湖南省平江县童市镇翠阳村内，租赁童市镇翠阳村原小学学校围墙内原有 1 栋教室及空地等作为生产场所（租赁协议见附件 5），总用地面积为 2670.67m<sup>2</sup>，总建筑面积为 2281.06m<sup>2</sup>。本项目年生产及加工植物油 1 万吨，通过为平江县童市镇贫困户提供就业机会和收购农户农产品提高农户收入。

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	2F, 占地面积 445.74m <sup>2</sup> , 建筑面积 891.48m <sup>2</sup> , 高 7.5m, 轻钢结构, 一层布置精炼间（茶油精炼生产线）、辅料暂存间、化验室、成品库等, 二层布置分装生产线, 包括洗瓶间、灌装间、包装间等。	新建	
		压榨车间（菜籽油压榨生产线）布置在办公楼一楼, 占地约 70m <sup>2</sup> , 计入办公楼占地面积	已建	
储运工程	油罐区	占地面积 286m <sup>2</sup> , 建筑面积 286m <sup>2</sup> , 轻钢结构厂棚, 高 9.5m, 共设置 5 个卧式储罐, 用于存储各类植物油（1#50t 菜籽油储罐, 2#30t 调和油储罐, 3#30t 亚麻籽油储罐, 4#20t 茶籽成品油储罐、5#20t 茶籽毛油储罐）	新建	
辅助工程	综合楼	2F, 占地面积 109.79m <sup>2</sup> , 建筑面积 219.58m <sup>2</sup> , 高 7.5m, 砖混结构, 用于产品陈列及交易等	新建	
	办公楼	2F, 占地面积 440m <sup>2</sup> , 建筑面积 880m <sup>2</sup> , 高 9m, 砖混结构, 用于办公、住宿, 其中一楼设置压榨车间（菜籽油压榨生产线）, 占地约 70m <sup>2</sup> 。	已建	
	门卫	1F, 占地面积 4m <sup>2</sup> , 建筑面积 4m <sup>2</sup> , 高 2.5m, 砖混结构	新建	
公用工程	供水	当地自来水管网	新建	
	供电	当地电网, 项目不设发电机	新建	
	供热	设置 1 台 12kW 的蒸汽发生器提供加热蒸汽, 全厂以电为能源, 厂内不设置锅炉	新建	
环保工程	废气	菜籽筛分粉尘	“布袋除尘器+15m 排气筒”净化设施 1 套	新建
		食堂油烟	“油烟净化器+烟道”净化设施 1 套	新建
	废水	生产废水	20m <sup>3</sup> /d 一体式含油污水处理设施	新建
		生活污水	5m <sup>3</sup> 三格化粪池	新建
		冷却水	冷却水循环系统	新建
	噪声	隔声、减振、消声, 合理厂区布置位置	新建	

	固废	一般工业固废	厂区设置 1 个 8.67m <sup>2</sup> 一般固废暂存间	新建
		生活垃圾	大垃圾桶	新建
	环境风险		1 个 20m <sup>3</sup> 事故池	新建
	其他		厂房外及厂区围墙种植绿化植被	新建

## 2.2 产品方案

本项目建设一条 2000t/a 茶籽油精炼加工生产线、一条 2000t/a 菜籽油加工生产线、一条 10000t/a 成品油分装生产线（包括茶籽油 2000t/a、菜籽油 3500t/a、调和油 3000t/a、亚麻籽油 1500t/a）。本项目主要产品方案见表 2-2，产品执行标准见表 2-3 及 2-4。

表 2-2 项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	精炼一级油茶籽油	t/a	2000	毛油精炼，分装；包括 1L、2.5L、5L、10L 包装
2	菜籽油	t/a	2000	菜籽压榨、菜籽油分装；包括 1L、2.5L、5L、10L 包装，其中 2000t 为本项目菜籽油基地生产的原料进行压榨，另外 1500t 菜籽油为外购，本项目仅分装
		t/a	1500	
3	调和油	t/a	3000	仅分装；包括 1L、2.5L、5L、10L 包装
4	亚麻籽油	t/a	1500	仅分装；包括 1L、2.5L、5L、10L 包装

表 2-3 茶籽油产品标准(GB/T 11765-2018)

项目	质量标准	
	一级	二级
色泽	淡黄色至橙黄色	淡黄色至棕黄色
透明度(20℃)	清澈	微浊
气味、滋味	具有油茶籽油固有的气味，无异味	
水分及挥发物含量/% ≤	0.10	0.20
不溶性杂质含量/% ≤	0.05	0.05
酸价(以 KOH 计)/(mg/g) ≤	2.0	3.0
过氧化值/(g/100g)	0.25	

表 2-4 菜籽油原油产品标准(GB1536-2004)

项目	质量标准
气味滋味	具有菜籽原油固有的气味和滋味无异味
水分及挥发物%	0.20
不溶性杂质%	0.20
酸值 mgKOH/g	4.0
过氧化值 mmol/kg	7.5

溶剂残留量 mg/kg

100

**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 2-5。

**表 2-5 主要原辅料及能源消耗一览表**

序号	名称	单位	年需用量	厂内最大储量	来源	运输方式
山茶籽油精炼、分装						
1	茶油毛油	t/a	2200	20	本地	汽车
2	食品级氢氧化钠 (烧碱)	t/a	3.5	1	株化	汽车
3	食品级活性白土	t/a	7	10	余杭	汽车
4	食品级磷酸	t/a	0.14	0.1	外购	汽车
菜籽油压榨、分装						
1	菜籽	t/a	7000	500	单位油菜基地、本地收购	汽车
2	菜籽油	t/a	1500	50	外购	汽车
调和油分装						
1	调和油	t/a	2000	30	外购	汽车
亚麻籽油分装						
1	亚麻籽油	t/a	1500	30	外购	汽车
其他包装辅助材料						
1	纸包装箱	万个/a	75	10	外购	汽车
2	包装桶(消耗)	个/a	200	10	外购	汽车
3	编织袋	万个/a	50	10	外购	汽车
能源消耗						
1	水	t/a	2125	—	自来水	/
2	电	万 kwh/a	500	—	当地电网	/

**烧碱：**氢氧化钠，化学式 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)，可加入盐酸检验是否变质。NaOH 是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm<sup>3</sup>。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。分子量 39.997。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。与酸类起中和作用而生成盐和水。

**磷酸：**磷酸或正磷酸，化学式 H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>，分子量为 97.9724，是一种常见的无机酸，

是中强酸。熔点 42℃，沸点 261℃(分解，磷酸受热逐渐脱水，因此没有自身的沸点)，磷酸无强氧化性，无强腐蚀性，属于较为安全的酸，属低毒类，有刺激性。LD50：1530mg/kg(大鼠经口)，2740mg/kg(兔经皮)；刺激性：兔经皮 595mg/24 小时，严重刺激；兔眼 119mg 严重刺激。接触时注意防止入眼，防止接触皮肤，防止入口即可。遇 H 发泡剂可燃；受热排放有毒磷氧化物烟雾。磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业，也可用作化学试剂。

**油茶籽：**油茶籽是油茶果去除果壳后的剩余部分，其中主要的成分是不饱和脂肪酸，油酸、亚酸和少量的亚麻酸构成了不饱和脂肪酸，茶油中还富含生理活性物质，如甾醇类、甙类等微量元素。油茶籽直径 25mm~40mm，单果重约 10g~30g，种壳重量占比约 14%，果仁含油率 15%~43%，果仁含水率 50%~85%。

**活性白土：**活性白土是用粘土(主要是膨润土)为原料，经无机酸化或盐或其他方法处理，再经水漂洗、干燥制成的吸附剂，外观为乳白色粉末，无臭，无味，无毒，吸附性能很强，能吸附有色物质、有机物质。在空气中易吸潮，放置过久会降低吸附性能。使用时宜加热(以 80-100℃为宜)复活，但是，加热至 300℃以上便开始失去结晶水，使结构发生变化，影响褪色效果。活性白土不溶于水、有机溶剂和各种油类中，几乎完全溶于热烧碱和盐酸中，相对密度 2.3~2.5，在水及油中膨润极小。广泛用于矿物油、动植物油脂、制蜡及有机液体的脱色精制。还可用作水分干燥剂，内服药物碱解毒剂，维生素 A、B 吸附剂，润滑油重合接触剂，汽油气相精制剂等，还可用作中温聚合催化剂、高温聚合剂和制造颗粒白土的原料。

## 2.4 主要设备

本项目主要生产设备详见下表 2-6。

表 2-6 主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	位置	用途
<b>山茶籽油精炼生产线</b>						
1	白土箱	BT0.4	台	1		白土暂存
2	精炼锅	LYY100	台	2		精炼
3	脱色锅	LTS100	台	1		脱色
4	脱色油罐	GTSY	台	1		油暂存
5	脱臭锅	TXG100	台	1		脱臭
6	成品油罐	4#茶籽油储罐、5#茶籽毛油储罐，20t 卧式储罐，规格 $\Phi 2.3 \times 6m$	台	2	储罐区	茶籽油、毛油储存
7	冷却塔	GBNL	台	1	生产车间	水循环冷却
8	循环水泵	IS100-80-200A	台	1		
<b>菜籽油生产线</b>						

1	振动筛	ZSJ	台	1	办公楼1层压榨车间	筛分
2	电炒锅		台	1		炒籽
3	榨油机	YJY450	台	1		压榨
4	过滤机	YJYL380	台	1		过滤
5	提升机	YJYTD4	台	1		运输
6	成品油罐	1#菜籽油储罐，50t卧 式储罐，规格 $\phi$ 2.9 $\times$ 9m	台	1	储罐区	菜籽油储 存
<b>茶籽油、菜籽油、调和油及亚麻籽油灌装生产线</b>						
1	自动灌装机		台	2	生产车间 2层分装 区	灌装
2	自动贴标机		台	2		贴标
3	自动消毒机盖消毒		台	2		消毒
4	自动喷码机		台	2		喷码
5	灯检设备		台	2		检查
6	净瓶设备		台	2		洗瓶
7	自动封箱机		台	2		封箱
8	成品油罐	2#调和油储罐，3# 亚麻籽油储罐，30t 卧式储罐，规格 $\phi$ 2.8m $\times$ 6m	台	2	储罐区	调和油、亚 麻籽油储 存
<b>其他辅助设备</b>						
1	检验仪器设备		套	1		
2	蒸汽发生器	型号 LDR0016-04， 额定蒸发量 16kg/h， 功率 12kW，水容量 20L，额定蒸汽压力 0.4MPa，额定蒸汽 温度 150℃	套	1	生产车间 1层	蒸汽供热

## 2.5 总平面布置

本项目厂区简单，以生产车间为中心，西侧为办公楼，北侧为综合楼、固废暂存点，东侧为成品油罐区、污水处理设施及消防应急设施，原料、中间产品仓储设置在生产车间内。各生产设备按照就近、便利的原则，布局于生产加工区内适宜位置。生产车间一层布置精炼间（茶油精炼生产线）、辅料暂存间、化验室、成品库等，二层布置分装生产线，包括洗瓶间、灌装间、包装间等。压榨车间（菜籽油压榨生产线）布置在办公楼一楼。项目总平面布置见附图 3、附图 4，车间平面布局见附图 5、附图 6。

## 2.6 公用工程

### 1、给排水

#### (1)给水

本项目用水水源为自来水，给水管(DN400、水压 0.35Mpa)接入给水主管(DN200)，

沿场区道路呈环状布置，采用生产、生活合一给水系统和消防独立水管网；各工艺及生活用水点从环状给水主管接入给水，设置消防泵与消防水管网相连。

①精炼用水

脱胶工序需要加水，根据业主提供的资料，脱胶工序需要加水约为产品量的 1~2%，本项目按照均值 1.5%计算，则加水量为 30t/a；经脱胶脱酸后需要进行 2~3 次水洗。根据《全国第二次污染源普查手册 1331 食用植物油加工行业系数手册（试用版）》，毛油精炼过程中产生的废水系数为 0.160t/t·原料，毛油使用量为 2000t/a，则精炼用水量合计为 320t/a（其中包括脱胶工序用水 30t/a，水洗用水 290t/a）。

②设备清洗用水

项目菜籽采用电炒锅炒籽，电炒锅会不定期清洗，根据业主提供的资料，电炒锅清洗用水量为 150t/a，废水产生系数按照 80%计算，则废水产生量为 120t/a。

③冷却用水

项目山茶油精炼过程中需要采用蒸汽加热，后采用循环水冷却降温，类比同类型项目，冷却水可循环利用，补充量按照冷却水用量的 5%计算，项目冷却水补充量为 0.5t/d，150t/a。

⑤车间地面冲洗用水

在生产过程中，需对车间地面及设备实行不定期的冲洗，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）中停车库地面冲洗用水定额（2~3L/m<sup>2</sup>·次），因地面一般情况下较为清洁，故本项目车间地面清洗用水定额取 2L/m<sup>2</sup>·次。车间面积为 1000m<sup>2</sup>，按照一年冲洗 20 次，车间地面清洗用水量为 40t/a，2t/次；排放系数按 80%计算，则废水量为 32t/a。

⑥生活用水

本项目劳动定员为 40 人，其中 5 人住厂，35 人不住厂。项目位于农村，参照湖南省地方标准《用水定额》(DB43T388-2020)，住宿员工生活污水按农村居民用水定额 90L/人·d 计，不住宿员工生活用水按办公用水 38m<sup>3</sup>/人·a，则本项目生活用水量为 4.88t/d，1465t/a。生活污水的排放系数取 0.8，生活污水排放量为 3.9t/d，1172t/a。

水平衡分析：

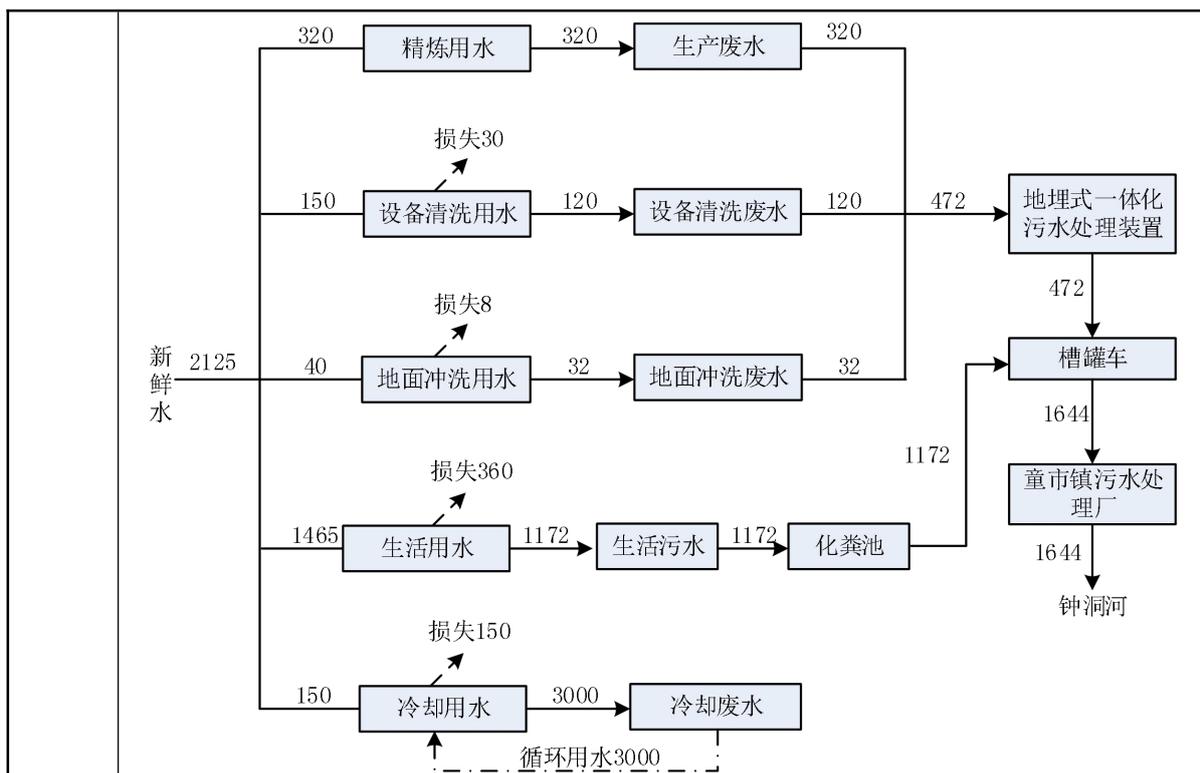


图 2-1 项目水平衡图 t/a

## (2)排水

本项目排水采用清污分流制，雨水通过雨水沟直接排入周边雨水管网。本项目废水包括生产废水和生活污水。生产废水主要为精炼废水、设备冲洗废水、地面冲洗废水，工艺冷却水全部循环回用，不外排。生产废水年产生量约为 472t/a；生活污水产生量为 1172t/a。生活污水经化粪池处理后、生产废水经厂区地理式一体化污水处理设施处理后近期采用槽罐车运至童市镇污水处理厂处理达标外排，远期接入市政污水管网进入童市镇污水处理厂处理达标外排。

## 2、供电

本项目采用市政供电电源，场地内不设柴油发电机。

## 3、供热

项目设置 1 台 12kW 的蒸汽发生器提供加热蒸汽，全厂以电为能源，不设置锅炉。

## 2.7 工作制度及劳动定员

工作制度：年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时。

劳动定员：本项目员工 40 人。

## 2.9 施工期

本项目办公楼等租用原学校教学楼，已建成，项目施工期进行生产厂房、综合楼等施工建设，同时生成车间配套建设废气处理设施等。施工内容主要包括基础开挖、主体结构施工、设备安装、内部装饰等。施工期产生的环境影响有施工噪声、施工扬尘、施工废水、生活污水、固体废物等。

## 2.10 运营期

### 2.10.1 山茶油生产线

本项目建设一条精炼加工茶籽油 2000t/a 的生产线，厂内不进行山茶籽压榨，山茶油生产原料为茶油毛油，经本项目精炼、灌装打包为成品山茶油外售。

#### 1、精炼工艺

山茶油精炼工艺及产污节点见下图：

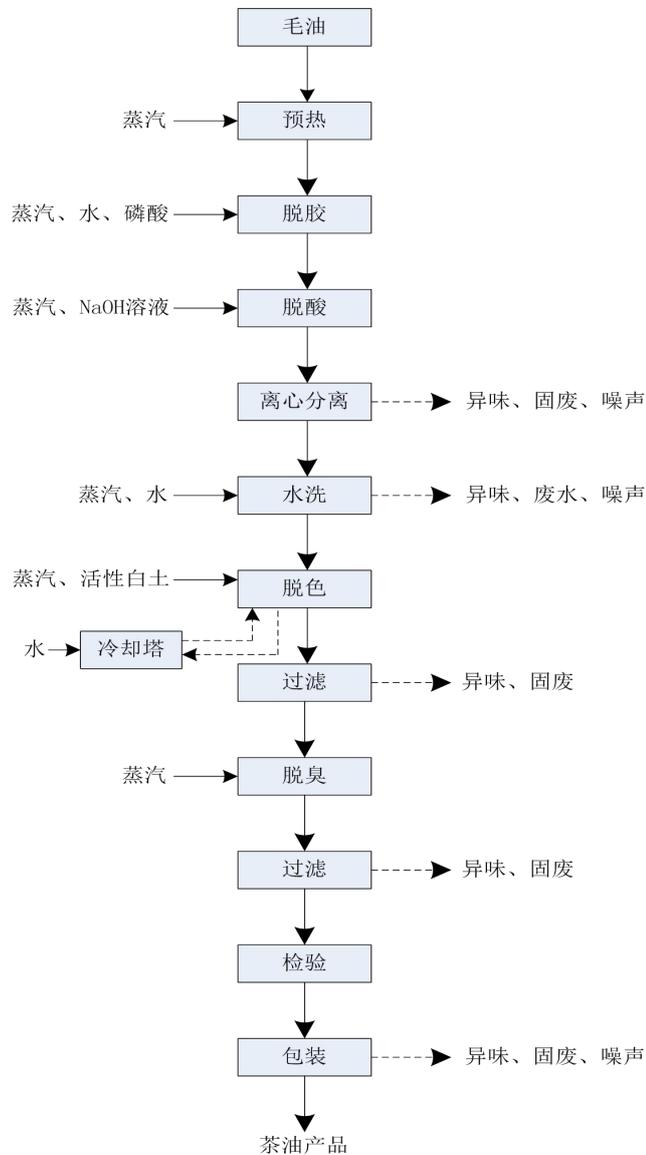


图 2-2 项目运营期毛油精炼工艺流程及产污环节图

毛油精炼工艺流程简述:

茶油毛油的精炼一般需要经过四脱(脱胶、脱酸、脱色、脱臭)以及分提等工序,以达到各级油脂所需的标准。

#### ①脱胶

脱除毛油中胶性杂质的工艺过程,称为脱胶,毛油中的胶质物质主要为磷脂。采用水化脱胶工艺。待精制的毛油经蒸汽加热升温至 65-70℃后,先通过混合器加入 1~2%的水进行水化,然后添加 0.05-0.1%的食品级磷酸,利用磷酸和油中的非水化磷脂反应,将非水化磷脂转化为水化磷脂,形成容易分离的水化磷脂团,与油分离。

#### ②脱酸

脱除毛油中游离脂肪酸的过程,称为脱酸,一般采用碱炼法,碱炼法是采用碱来中和游离脂肪酸。加入磷酸后的毛油进入碱炼混合器,在混合器中慢慢加入预先配制好的 NaOH 溶液,同时将油升温到 65℃,开启搅拌器搅拌 30min 左右,然后通过离心分离脱去皂脚。

#### ③水洗

碱炼后油中的残皂须反复洗涤数次。进行水洗的油温在 85℃左右,加入热水并缓慢搅拌,然后静置 30min 后脱水,重复以上水洗步骤 2~3 次,水洗油即为合格。

#### ④脱色

水洗后的油利用真空吸入脱色锅内,待油吸完后,开始升温;打开蒸气加热阀,开始对油慢慢升温脱水干燥,在真空状态下除去油中残存的水分。根据油的重量及油的色泽深浅,确定加入油中的活性白土用量,白土采用管道真空输送至白土暂存箱,通过计量器定量加入脱色锅内。然后维持油温在 105℃~110℃时搅拌 15min,打开冷却水对锅内油降温到 80℃左右;泵入密闭式叶片过滤器过滤活性白土,初期过滤浊油在真空作用下回流至脱色锅,循环直至油清亮,并检测油的酸价及色泽,合格后清油吸入脱臭锅内。

#### ⑤脱臭

打开蒸气喷射泵汽阀,开始抽脱臭锅的真空,利用真空吸入已脱色的油入锅内脱臭并升温到 180℃左右。利用水蒸气蒸馏,借助高真空高温将油中的臭味物质脱除,主要去除残存的游离脂肪酸、甾醇、烃类等影响风味的物质,脱臭时间维持 5~8 小时。蒸馏出来的水蒸气、异味物质和脂肪酸等进入脂肪酸捕集器,异味物质和脂肪酸等被捕集。

#### ⑥检验、包装

精炼后的清油进行油品检验,合格后进入项目灌装打包生产线,经灌装、打包、检验合格后出厂。

毛油精炼工段产污环节分析:

#### ①废水

精制过程中,为除去碱炼后油中的残皂,须进行 2~3 次水洗,水洗过程将产生大量

的废水，水洗废水为高浓度的有机废水，通过管道收集后排入项目的污水处理站。

②废气

脱臭工序废气、整个生产过程中会有一些的异味。

③噪声

毛油精炼工段噪声源主要为：离心机、真空脱水机以及脱色锅。

④固废

脱色主要采用活性白土，因此过滤过程中产生的固废主要为废活性白土及脱胶、脱酸、脱臭过滤过程中产生的皂脚(油脚)。

### 2.10.2 菜籽油生产线

本项目设置一条加工菜籽油 2000t/a 的生产线，菜籽油生产的原料菜籽约 60%来源于本企业油菜籽生产基地，另 40%收购周边农户种植的菜籽。

项目菜籽油生产工艺流程及产污节点图如下：

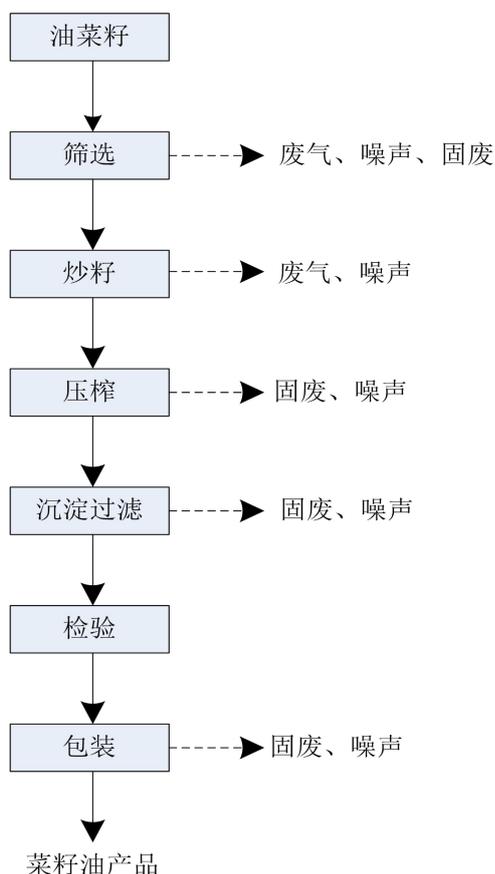


图 2-3 菜籽油生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①筛选

当季优质油菜籽，榨油前需进行杂质筛选。将原料菜籽放入密闭振动筛进行筛选，

粉尘、石子、泥沙等杂质由振动筛所连的袋式除尘器收集后当生活垃圾处理，筛选符合要求的原料进入电热炒锅。

#### ②炒籽

对菜籽进行热处理，是提高菜籽出油率的有效方法，将原料装入电热自动炒锅，设定炒籽温度及时间后，自动炒籽。

#### ③压榨

对炒制完成的原料进行压榨，控制进料量及速度，确保出油率。

#### ④过滤沉淀

对压榨过后的菜籽油进行过滤，除去油渣，再将过滤后的菜籽油进行 3 次沉淀。

#### ⑤成品

将过滤沉淀后的成品油进行储存，进入项目包装间，检验后经分装生产线包装。

产污环节分析：

#### ①废水

菜籽油生产过程中废水主要为电炒锅清洗废水，通过管道收集后排入项目的污水处理站。

#### ②废气

菜籽油生产过程中产生的废气主要为筛选含尘废气、炒籽废气。

#### ③噪声

噪声源主要为：振动筛、榨油机等。

#### ④固废

主要有筛选杂质、油饼、油渣等。

### 2.10.3 茶籽油、菜籽油、调和油及亚麻籽油分装生产线

本项目设置一条 10000t/a 成品油分装生产线，包括茶籽油 2000t/a、菜籽油 3500t/a、调和油 3000t/a、亚麻籽油 1500t/a，共用一条分装生产线。灌装生产工艺流程较简单，主要是通过本项目精炼生产的成品茶籽油、压榨生产的成品菜籽油及外购的成品菜籽油、调和油及亚麻籽油等（由供应商槽车运输至厂内罐区后通过输油管输送至密封罐体，整个运输及操作过程均是真空状态），经制瓶、制盖、贴标、罐装、封盖压环、装箱等工序，全自动机械分装成 0.9L~20L 不同规格装的瓶装油。瓶盖、瓶手柄及瓶身外购，不自制。

分装生产线主要生产工艺及产污流程如下图：

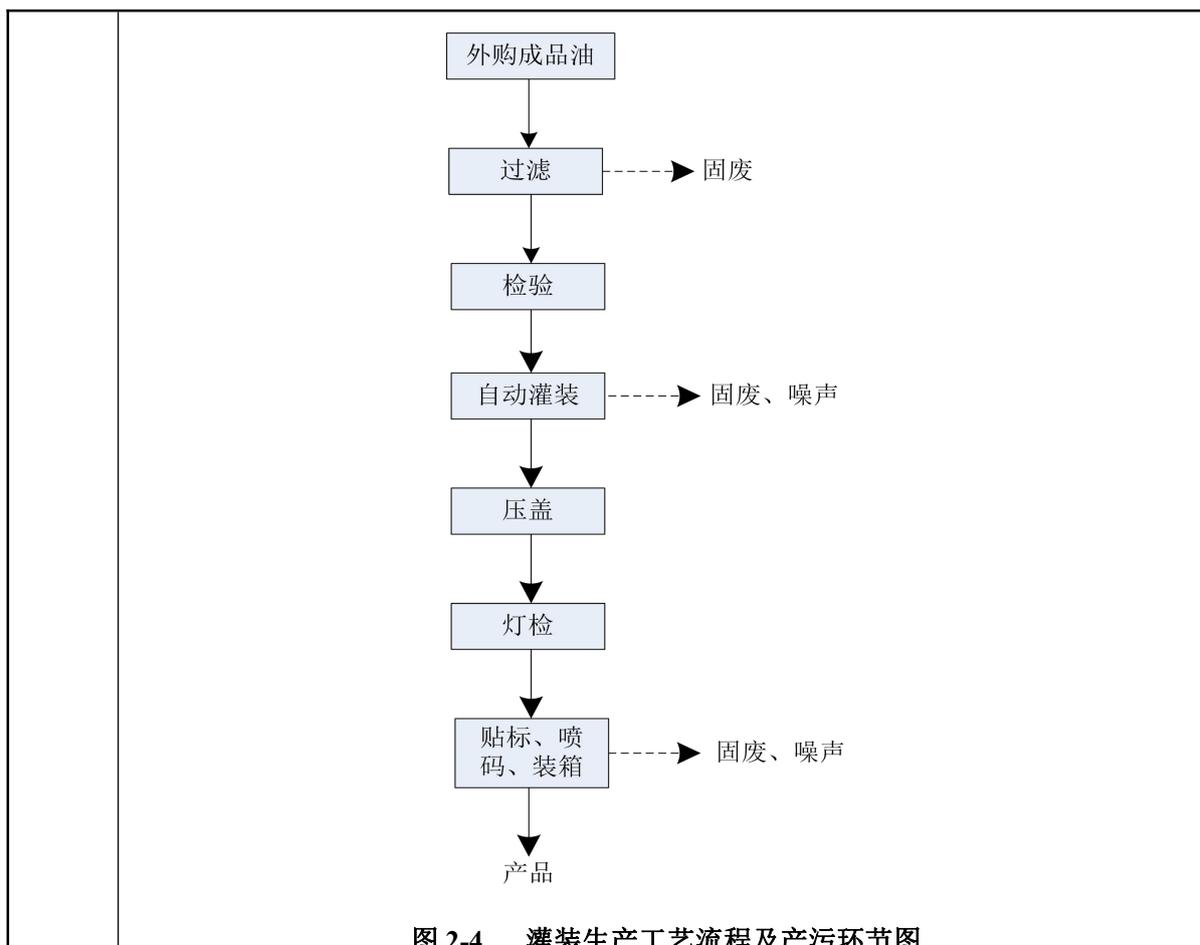


图 2-4 灌装生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①过滤

外购成品油入场时需要检查合格证；将外购的成品食用植物油进行过滤，过滤后检验。

②灌装

将过滤后检验合格的成品油泵入自动灌装机进行灌装，控制灌装压力在 0.1-0.2MPa，根据包装规格自动计量灌装。

③压盖

又压盖机自动完成。

④灯检

灯检是控制透明瓶装油品内在质量的一道重要关口，如果处理不好，将造成严重后果。

工作时瓶子在背光照射下，通过放大镜能清晰地看出运动后的瓶子中的杂质及悬浮物，从而能防止不合格产品的漏检。由全自动灯检机完成。

⑤贴标、喷码、装箱

灯检后进入包装间，检验后包装。

产污环节分析：

①废水

无生产废水。

②废气

主要为异味。

③噪声

噪声源主要为：灌装机、包装机等。

④固废

主要为油渣。

#### 2.10.4 物料平衡

##### 1、山茶油生产物料平衡

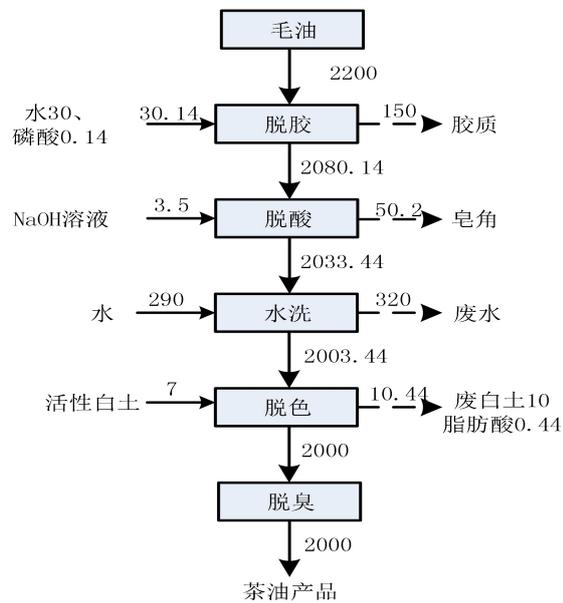
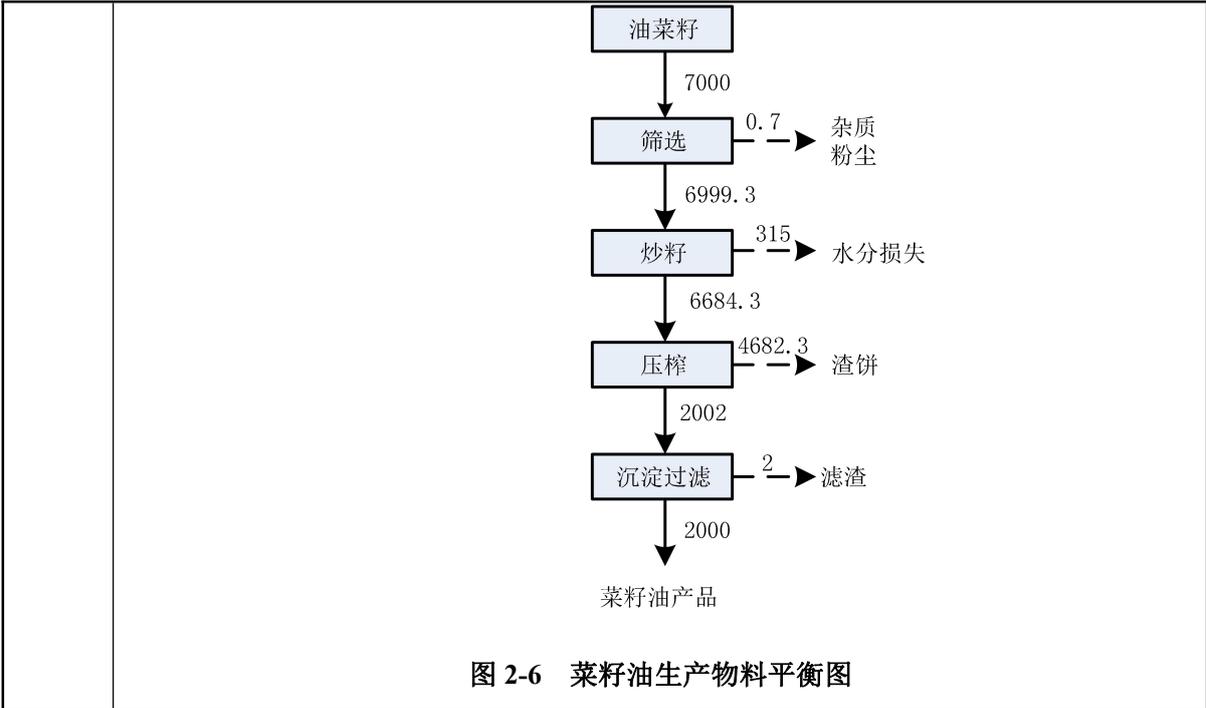


图 2-5 山茶油生产物料平衡图

##### 2、菜籽油生产物料平衡



本项目位于湖南省平江县童市镇翠阳村，属于新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 空气环境质量现状

##### 1、基本污染物环境质量现状及达标区判定

本次评价采用《岳阳地区环境空气质量自动监测（2019年12月）月报》中2019年平江县全年的大气环境监测数据对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。湖南省岳阳生态环境监测中心在平江县设置一个环境空气自动监测点（属于省控点），采用自动连续监测。本次评价采用的数据为2019年平江县全年的环境空气质量现状，符合近三年的要求。按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）监测六个基本项目：二氧化硫、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化氮、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、一氧化碳、臭氧。具体情况见表3-1。

表3-1 环境空气质量现状监测统计结果

污染物	年评价指标	年均值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 %	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	16	40	40	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
CO	百分之95位数日平均质量浓度	1200	4000	30	达标
O <sub>3</sub>	百分之90位数8h平均质量浓度	118	160	73.8	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标

根据公布内容，结果中PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，区域环境质量良好，属于达标区。

##### 2、其他污染物环境质量现状

为了解项目评价区域内环境质量现状，本次环评委托湖南九鼎环保科技有限公司于2021年3月5日~3月7日对评价区域内TVOC、TSP及臭气浓度进行了补充监测。

监测因子：TVOC、TSP、臭气浓度

监测时间：共3天

监测点位：本次监测布设1处监测点，G1翠阳村居民点（项目下风向130m处）。

采样分析方法：采样按《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）执行，分析按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中的规定执行。

评价标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

监测结果及评价：环境空气质量现状检测结果见表3-2。

区域  
环境  
质量  
现状

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表

污染物	监测值 (mg/m <sup>3</sup> )			标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率%	超标率%	达标情况
	2021.3.5	2021.3.5	2021.3.5				
TSP	0.030	0.032	0.034	0.3	11.3	0	达标
TVOC	0.226	0.195	0.203	0.6	37.7	0	达标
臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	20	0	0	达标

由表 3-2 可知，监测期间 TSP 监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 相关要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求。

### 3.2 地表水环境质量

为了解项目周边地表水环境质量现状，本次评价引用《平江县乡镇生活污水处理及配套管网建设项目环境影响报告表》中 2019 年 8 月 2 日至 2019 年 8 月 4 日童市镇污水处理厂排污口上下游钟洞河的现状监测数据。

引用监测断面的基础情况见表 3-3。

表 3-3 引用监测数据断面设置情况表

位置	水体	断面序号	断面名称	监测因子	监测时间及频次
童市镇	钟洞河	W1	纳污范围河段上游 500m	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物、石油类、总磷、总氮、粪大肠菌群	2021.8.2-8.4, 每天 1 次
		W2	项目拟设排污口下游 500m		
		W3	项目拟设排污口下游 1500m		

监测结果统计及分析详见下表 3-4。

表 3-4 引用监测数据统计及分析表 单位: mg/L, pH 无量纲

位置	断面	采样日期	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷	SS	粪大肠菌群	石油类
童市镇	W1	8.2	7.12	6	2.0	0.381	0.787	0.07	13	680	0.02
		8.3	7.20	8	2.5	0.389	0.793	0.08	11	780	0.03
		8.4	7.23	9	2.9	0.373	0.786	0.07	11	840	0.03
	W2	8.2	7.36	11	3.4	0.427	0.836	0.07	15	900	0.04
		8.3	7.41	12	2.7	0.430	0.842	0.08	11	920	0.04
		8.4	7.50	11	2.5	0.418	0.826	0.07	12	860	0.04
	W3	8.2	7.46	13	3.5	0.417	0.829	0.07	14	930	0.04
		8.3	7.48	12	2.9	0.425	0.835	0.08	13	900	0.04
		8.4	7.50	10	2.6	0.428	0.838	0.07	12	880	0.04
(GB3838-2002) III类水质			6~9	≤20	≤4	≤1.0	/	≤0.2	/	≤10000	≤0.05

由上表可知，项目所在地钟洞河各监测断面各监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

### 3.3 声环境质量

为了解项目所在地声环境质量，本次环评委托湖南九鼎环保科技有限公司于 2021 年 3 月 5 日对项目厂界及周边敏感点进行了噪声现场监测。

表 3-5 声环境监测点位布设

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次	监测方法
N1	东侧厂界	等效连续 A 声级	连续监测 1 天，分昼间（06:00~22:00）和夜间（22:00~06:00）两个时段	按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《环境监测分析方法》规定和要求进行
N2	南侧厂界			
N3	西侧厂界			
N4	北侧厂界			
N5	项目西侧 45 米处翠阳村 1 户居民			

具体监测数据统计见表 3-6。

表 3-6 噪声监测结果表

点位编号	点位位置	监测项目	测量值	
			昼间	夜间
N1	项目东侧厂界外 1 米	Leq(A)	52.7	42.9
N2	项目南侧厂界外 1 米	Leq(A)	52.3	43.4
N3	项目西侧厂界外 1 米	Leq(A)	52.8	44.7
N4	项目北侧厂界外 1 米	Leq(A)	52.8	43.1
N5	项目西侧 45 米处翠阳村 1 户居民	Leq(A)	54.9	42.6
2 类标准值			60	50

由表 3-6 统计结果分析可知，项目厂界及敏感点处声环境质量均符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准限值要求。

### 3.4 生态环境现状

项目租用童市镇翠阳村原小学场地进行建设，生产厂房、储罐区等均已建成。根据现场调查，厂界内仅北侧有部分人工植被，植被多样性较差，生态环境更多的是人为控制，自身调控能力较差，野生动物主要是以田鼠等为主的啮齿类小型动物。

环境  
保护  
目标

本项目位于湖南省平江县童市镇翠阳村内。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地等。项目评价范围主要环境保护目标详见表 3-7 至表 3-9，评价范围内主要环境敏感目标分布情况见附图 2。

表 3-7 项目厂界外 500m 范围内主要环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					

翠阳村居民 1	113°41'15.51"	28°45'21.96"	居民	1 户 1 人	二类区	W	1
翠阳村居民 2	113°41'13.79"	28°45'22.68"	居民	1 户 4 人		W	45
村民服务中心	113°41'14.62"	28°45'21.79"	行政办公人员	约 30 人		W	30
翠阳村居民点	113°41'19.45"	28°45'29.13"	分散居民点	约 12 户 40 人		E, NE	208~412
翠阳村八京墩	113°41'12.11"	28°45'18.24"	分散居民点	约 20 户 70 人		S, SW	100~450
翠阳村罗堂里	113°41'3.54"	28°45'24.03"	分散居民点	约 20 户 80 人		W	220~480
翠阳村毛家屋	113°41'22.85"	28°45'9.89"	分散居民点	约 12 户 42 人		S, SE	330~460

表 3-8 项目厂界内主要生态环境保护目标一览表

环境要素	名称	方位	功能及规模	保护要求
生态环境	林地	厂内北侧	林地	恢复绿化

表 3-9 项目厂界外 50m 范围内主要声保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
翠阳村居民 1	113°41'15.51"	28°45'21.96"	居民	1 户 1 人	2 类	W	1
翠阳村居民 2	113°41'13.79"	28°45'22.68"	居民	1 户 4 人		W	45
村民服务中心	113°41'14.62"	28°45'21.79"	行政办公人员	约 30 人		W	30

1、大气污染物

大气污染物中颗粒物及非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 有组织排放二级标准和无组织排放浓度限值标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求。具体标准限值详见 3-10。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

执行标准	污染物	标准限值			
		最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织监控浓度(mg/m <sup>3</sup> )
GB16297-1996	颗粒物	120	3.5	15	1.0
	非甲烷总烃	120	10	15	4.0
GB14554-93	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	15	20 (无量纲)
GB18483-2001	油烟	2	/	/	/

污染物排放控制标准

## 2、废水

项目营运期废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(污水处理厂进水水质标准同样为 GB8978-1996 中三级标准)排入童市镇污水处理厂,经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排入钟洞河。具体标准限值详见表 3-11。

表 3-11 项目废水水污染物排放标准 单位: mg/L

水质指标	pH(无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	动植物油	SS
(GB8978-1996)三级	6~9	500	300	——	100	400
(GB8978-1996)一级 A	6~9	50	10	5(8)	1	10

## 3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)标准;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》(GB 12348-2008)2 类标准。具体标准限值见表 3-12。

表 3-12 项目噪声排放标准

执行标准	标准值(dB(A))	
	昼间	夜间
(GB12523-2011)	70	55
(GB12348-2008)中 2 类标准	60	50

## 4、固体废弃物

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);危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年其修改单。

总量  
控制  
指标

无

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、 施工废气</b></p> <p><b>1) 施工扬尘</b></p> <p>施工期间，若不采取相应的措施，扬尘将对该区域大气环境产生一定的影响。因此，施工期应特别注意防尘问题，制定必要的防尘措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响：</p> <p>①应加强管理，文明施工，在施工前，将施工场地四周用围墙将施工区与外界隔开，工地周边使用密目式安全网进行防护。</p> <p>②在施工区配备简易洒水车等洒水工具，对施工道路、施工场地、材料堆场等处定时洒水。工地应配备车辆车轮洗刷设备或者在进出口处设置低洼水池，对进出运输车辆的车轮、车身表面黏附的泥土进行清除，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，减少产尘量。对运输过程中散落在路面上的泥土及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。</p> <p>③对从事土方、渣土和施工垃圾等运输材料的车辆应采用密闭式运输车辆或采取覆盖措施，装载不宜过满，保证运输过程中不散落，并规划好运输车辆的运行路线与时间。</p> <p>④施工现场的主要道路必须进行硬化处理，土方应集中堆放，材料仓库和临时材料堆放场应防止物料散漏污染。临时堆放场应有遮盖篷遮蔽，防止水泥等物料溢出污染空气环境。不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。</p> <p><b>2) 机械废气</b></p> <p>施工机械一般燃用柴油作动力，开动时会产生一些燃油废气，该部分废气产生量较少，且为间断使用，使用时间较短。运输车辆禁止超载；不得使用劣质燃料。对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法。施工机械操作时应尽量远离敏感点，物料运输路线也应该绕开住宅区、机关单位等敏感点，尽量减少对周围大气环境的影响。</p> <p><b>2 施工废水</b></p> <p>施工废水主要有两类，一类是施工人员生活废水，主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮等；另一类是施工废水，此类废水主要污染物为 COD、石油类、SS 等。</p> <p>施工期生活污水依托现有办公楼化粪池处理，对周围地表水环境影响较小。施工污水的特点是悬浮物含量高，且含有一定的油污，施工废水肆意排放会造成周边水体的污</p>
---------------------------	---

染,必须妥善处置。本项目施工废水通过隔油沉淀池处理后回用于施工场地内洒水抑尘,不外排。本项目施工期废水能得到有效处置,对周边的水环境影响较小。

### 3 噪声

施工噪声包括施工机械噪声和车辆运输噪声等。各种施工机械的声级见表 4-1。

表 4-1 各类施工机械的声级值 dB (A)

序号	设备名称	距离 (m)	噪声值	序号	设备名称	距离 (m)	噪声值
1	钻孔机	5	90	5	电锯	5	95
2	挖掘机	5	85	6	风镐	5	95
3	推土机	5	85	7	气动扳手	5	90
4	空压机	5	85	/	/	/	/

根据预测项目在未采取任何工程防护措施的情况下,在施工阶段几种主要设备同时投入使用时,不同距离的噪声预测值如表 4-2 所示。

表 4-2 不同距离处的噪声预测值 (单位: dB (A))

距离 声源	5	10	20	30	40	50	80	100	噪声限值	
									昼间	夜间
噪声值	70.9	64.9	58.9	55.4	52.9	50.9	46.8	44.9	70	55

一般而言,施工机械在露天的环境中进行施工,通常情况下无法进行有效的密闭隔声处理,因此本项目施工期产生的噪声会对其周围的环境产生一定影响。因此,本评价要求施工单位采取在施工场地边缘设置不低于 2 米的围挡,通过调查同类型建设项目其衰减量为 2~4dB(A),可使施工场地边界噪声级满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间标准要求。同时,严禁高噪音、高振动的设备在中午及夜间休息时间作业,施工单位应选用低噪音机械设备或带隔声、消声设备。

项目厂区西侧紧邻 1 户居民,45m 处为村民服务中心,本项目应采取有效的噪声防治措施来减轻施工过程对周围人们生活带来的不利影响。

在施工过程中,施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求;合理安排施工作业时间,禁止夜间(22:00~6:00)进行产生环境噪声污染的建筑施工作业,以免影响周围的声环境质量。施工厂界西侧应设置隔声屏障或围墙,同时应加强施工机械的维修、管理,保证施工机械处于低噪声、高效率的状态。文明施工、加强有效管理以缓解其影响,施工车辆进出项目严禁鸣笛。

### 4、固体废物

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、废包装材料以及施工人员生活垃圾。

本项目施工期较短,项目产生的建筑垃圾主要为废砖、废木材、废钢筋等杂物,回收可利用部分后,其余交由城市渣土管理部门送至指定场所消纳。废包装材料主要为泡

	沫以及塑料袋、纸盒，产生量较少，收集后将可回收利用的垃圾做废品出售，不可利用废品同生活垃圾一起由环卫部门处置。只要严格落实上述处理措施，施工产生的固体废物对环境的影响较小。																												
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、 废气</b></p> <p>本项目投产运营后产生的废气主要为菜籽筛选粉尘、菜籽炒籽废气、茶油毛油脱臭废气、食堂油烟废气等。</p> <p><b>1) 菜籽筛选粉尘</b></p> <p>菜籽油生产过程中须将收集的菜籽进行筛选，剔除泥土、砂石等杂质。植物油加工工业目前无污染源核算技术规范，全国第二次污染源普查手册（试用版）植物油加工工业中无筛选粉尘系数。根据业主提供的资料，收购时验收标准为杂质含量不超过0.1%，部分杂质在筛选清理过程中变为粉尘。项目筛选菜籽量为7000t/a，则粉尘产生量为0.7t/a。菜籽油年生产时间按照300天，每天8小时计，则菜籽筛选过程粉尘产生速率为0.292kg/h。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020），植物油加工筛分工序颗粒为有组织排放。本项目采用密闭管道收集后进入TA001布袋除尘器处理（为可行技术）。风机风量为1500m<sup>3</sup>/h，粉尘产生浓度为194.44mg/m<sup>3</sup>。布袋除尘器处理效率为99%，则处理后粉尘排放浓度为1.94mg/m<sup>3</sup>，排放速率为0.003kg/h，排放量为0.007t/a。</p> <p>经计算，项目油茶籽破碎、菜籽筛选粉尘生产排情况如下表4-3所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-3 项目油茶籽破碎、菜籽筛选粉尘生产排污一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1263 1378 1924"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污染物名称</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td>产生量 t/a</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>产生速率 kg/h</td> <td>0.292</td> </tr> <tr> <td>产生浓度 mg/m<sup>3</sup></td> <td>194.44</td> </tr> <tr> <td>治理设施</td> <td>TA001 布袋除尘器</td> </tr> <tr> <td>处理能力 m<sup>3</sup>/h</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>收集效率%</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>去除率%</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>是否为可行技术</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>排放量 t/a</td> <td>0.007</td> </tr> <tr> <td>排放速率 kg/h</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></td> <td>1.94</td> </tr> <tr> <td>排放方式</td> <td>有组织</td> </tr> </tbody> </table>	类别	参数	污染物名称	颗粒物	产生量 t/a	0.7	产生速率 kg/h	0.292	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	194.44	治理设施	TA001 布袋除尘器	处理能力 m <sup>3</sup> /h	1500	收集效率%	100	去除率%	99	是否为可行技术	是	排放量 t/a	0.007	排放速率 kg/h	0.003	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.94	排放方式	有组织
类别	参数																												
污染物名称	颗粒物																												
产生量 t/a	0.7																												
产生速率 kg/h	0.292																												
产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	194.44																												
治理设施	TA001 布袋除尘器																												
处理能力 m <sup>3</sup> /h	1500																												
收集效率%	100																												
去除率%	99																												
是否为可行技术	是																												
排放量 t/a	0.007																												
排放速率 kg/h	0.003																												
排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.94																												
排放方式	有组织																												

排放口基本情况	排放高度：15m 排气筒内径：0.2m 排放温度：25℃ 排放口编号：DA001 排放口名称：筛选粉尘排放口 排放口类型：一般排放口 地理坐标：E113°41'16.81"；N28°45'22.37"
排放标准	排放速率：3.5kg/h； 最高允许排放浓度：120mg/m <sup>3</sup>

根据上表 4-3 可知，项目菜籽筛选粉尘经布袋除尘器处理后能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级排放标准。

## 2) 菜籽炒籽废气

项目菜籽采用电炒锅自动炒籽，炒籽过程中电炒锅密闭，主要废气为出料过程水蒸气及异味，用臭气浓度表征，不进行定量计算，车间无组织排放。

## 3) 废水处理站臭气

本项目废水处理站采用地埋式一体化含油污水处理装置处理生产废水，在水解酸化、接触氧化等过程将产生恶臭气体。恶臭气体的成分主要是 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 等，恶臭气体产生量随污水量、水质、气温、水温等因素的不同而变化。

本项目采用的地埋式一体化含油污水处理装置，水解酸化池、接触氧化池、沉淀池、污泥池等池体均加盖密封，NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 等恶臭气体产生量较少，同时通过加强污水处理站周边绿化降低废水处理站恶臭气体对周边环境的影响。

## 4) 罐区废气

项目主要生产内容为以植物油料或植物为原料制成的食用植物油，具有稳定性能好，凝固点低，高闪点、高沸点，不易氧化等特点，在正常的运输、存储过程是无焦臭、酸败及其他异味。只有当油脂在空气中、水分及光线等存在下经过一段时间能产生强烈的涩味和特殊恶臭及哈喇味，这一过程为脂肪的酸败，酸败的主要原因是氧化作用，油脂先氧化生成过氧化物，再裂解生成醛、酮，羧酸及其它氧化物使油脂带有强烈的气味。本项目食用植物油直接由项目生产区或供应厂家槽车运输至项目罐区通过输油管注入食用植物油，油品输送、卸料全程为密闭操作过程。本项目食用油罐均为密闭卧式固定顶罐，设置在单独罐区，罐区顶部设置有雨棚遮阳挡雨，地面硬底化防渗。油罐不设呼吸阀，只设膨胀阀，且食用植物油均属高闪点、高沸点，成品食用植物油常温下挥发极其缓慢，因此灌区内非甲烷总烃异味产生量极少，且食用植物油具有一系列的国家卫生控制标准及其检验方法标准，对其质量进行严格把控；本项目罐区罐体油料基本为短期周转，并不是长期存放，因此，罐体内油料发生氧化腐败产生非甲烷总烃等异味的可能

性极小，仅定性分析。

### 5) 脱臭废气

本项目脱臭废气主要产生于毛油精制脱色、脱臭工序，脱色油臭味主要因油中的少量游离脂肪酸、醇、醛、酮和不饱和碳氢化合物等产生，其次白土脱色也会产生少量的土性异味，因此必须对脱色油进行脱臭。该脱臭废气以非甲烷总烃计，无毒无害，不会对人体健康产生影响。脱臭在高温高真空状态下进行，脱臭工序脱臭废气产生量约为毛油的0.1%，项目毛油量约8000t/a，故脱臭废气产生量为0.8t/a，产生速率0.833kg/h。

本项目茶籽油精炼脱臭塔油加热产生的废气主要为游离脂肪酸，大部分被脂肪酸捕集器捕集而被去除，少量经真空泵排气管排出，捕集效率按80%计，排放量约0.16t/a，排放速率0.167kg/h。

### 6) 食堂油烟

根据建设单位提供的资料，本项目设置1个食堂，食堂内设置2个炒菜炉头，安装1套风量为2000m<sup>3</sup>/h的油烟净化设备(油烟去除率80%以上)，每天使用3小时，以液化气为燃料。由于液化气属于清洁能源，产生的废气污染物很少。因此，食堂油烟中主要成分是动植物油烟。

项目劳动定员40人，均在食堂就餐，每人每天食用油消耗量按30g计算，油品挥发率取3%，则厨房油烟产生量约为10.8kg/a，产生浓度为6mg/m<sup>3</sup>。油烟经净化设施处理后排放量为2.16kg/a，排放浓度为1.2mg/m<sup>3</sup>。项目食堂油烟经处理后能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)排放标准(2mg/m<sup>3</sup>)限值要求。

### 7) 排放量核算

根据工程分析，本项目污染物排放量核算情况见表4-4~表4-7。

表 4-4 大气污染物有组织排放情况表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	1.94	0.003	0.007
2	DA002	油烟	1.2	0.0024	0.00216
一般排放口合计		颗粒物			0.007
		油烟			0.00216

表 4-5 大气污染物无组织排放情况表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	

1	/	脱臭工序	非甲烷总烃	脂肪酸捕集器和水过滤吸收	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4	0.16
2	/	菜籽炒籽	臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20 (无量纲)	/
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.16		

**表 4-6 大气污染物年排放量汇总表**

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.007
2	非甲烷总烃	0.16
5	油烟	0.00216

**表 4-7 项目污染源非正常排放量汇总表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	菜籽筛分	布袋除尘器失效	粉尘	194.44	0.292	1	1	停产检修,查明原因,更换或修理废气处理设备

#### 8) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-饲料加工、植物油加工工业》(HJ1110-2020)及《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018),本项目废气监测要求见表 4-8。

**表 4-8 项目环境监测计划表**

类别	污染源	监测因子	排放类型	监测频次	监测位置
废气	菜籽筛分废气 (DA001)	颗粒物	有组织	1 次/半年	废气排放口
	油烟废气 (DA002)	油烟	有组织	1 次/半年	废气排放口
	脱臭废气	非甲烷总烃	无组织	1 次/半年	厂界
	菜籽炒籽废气	臭气浓度	无组织	1 次/半年	厂界

#### 8) 大气环境影响评价结论

综上所述,项目大气污染物主要为菜籽筛选粉尘、菜籽炒籽废气、茶油毛油脱臭废气、食堂油烟废气等。项目菜籽油筛分粉尘经布袋除尘器处理后能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级排放标准;食堂油烟经处理后能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求;茶油毛油脱臭废气、菜籽炒籽废气通过加强车间通

风等措施，厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求，厂界非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值要求。因此，项目废气经处理后均能达到相应执行标准。根据现状监测，项目所在地环境质量现状良好；项目周边敏感点主要为西侧 1m 的一户居民、西侧 20 米处的村民服务中心、西侧 30 米一户居民及南侧 100m 处的翠阳村八京墩居民点。项目废气采取有效处理措施后达标排放，因此，对项目周边敏感点影响较小。

## 2、废水

### 1) 生产废水

#### ①精炼废水

本项目茶籽油生产工艺未精炼，在精炼过程中为除去碱炼后油中的残皂，须进行 2~3 次水洗，水洗过程将产生大量的废水，水洗废水为高浓度的有机废水。根据《全国第二次污染源普查手册 1331 食用植物油加工行业系数手册（试用版）》，毛油精炼过程中产生的废水系数为 0.160t/t·原料，废水中各污染物产生量分别为 COD: 716g/t·原料、TP: 11.4×2g/t·原料、动植物油: 47.3g/t·原料，本项目毛油使用量为 2000t/a，则精炼废水产生量为 320t/a（1.07t/d）。

表 4-9 项目精炼废水产生情况一览表

类别	精炼废水废水量: 320t/a		
	COD	TP	动植物油
产生量 t/a	1.432	0.046	0.095
产生浓度 mg/L	4475	142.5	295.6

#### ②设备清洗废水

在生产过程中，需对菜籽炒锅实行不定期的清洗，根据业主提供资料，菜籽电炒锅清洗用水量约 0.5t/d、150t/a，废水产生系数 0.8，则菜籽电炒锅清洗废水量约 0.4t/d、120t/a。废水中含有较高浓度的植物油、COD、SS，废水水质确定为：COD600mg/L、SS 500mg/L、动植物油 200mg/L。

表 4-10 项目设备清洗废水产生情况一览表

类别	设备清洗废水产生量: 120t/a		
	COD	SS	动植物油
产生量 t/a	0.072	0.06	0.024
产生浓度 mg/L	600	500	200

#### ③车间清洗废水

参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）中停车库地面冲洗用水定额

(2~3L/m<sup>2</sup>·次)，因地面一般情况下较为清洁，故本项目车间地面清洗用水定额取2L/m<sup>2</sup>·次。车间清洗面积约1000m<sup>2</sup>，按照一年冲洗20次，车间地面清洗用水量为40t/a，2t/次。排放系数按80%计算，车间地面清洗废水量为32t/a，1.6t/次（一次最大产生量）；废水中主要污染物及浓度为COD100mg/L、动植物油50mg/L、SS250mg/L。

表 4-11 项目车间清洗废水产排污一览表

类别	地面清洗废水产生量：32t/a		
	COD	SS	动植物油
产生量 t/a	0.0032	0.008	0.0016
产生浓度 mg/L	100	250	50

④生产废水产排情况统计

综上所述，项目生产废水主要包括精炼废水、设备清洗废水、车间清洗废水，各类废水合计产生量为472t/a（1.573t/d），最大日废水产生量为3.07t/d。参考《全国第二次污染源普查手册1331食用植物油加工行业系数手册（试用版）》中废水末端治理技术效率，核算出项目生产废水产排情况见表4-12。所有生产废水全部进入厂内一体化污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，近期采用槽罐车运至童市镇污水处理厂处理达标外排，远期接入市政污水管网进入童市镇污水处理厂处理达标外排。

表 4-12 项目生产废水综合统计表

类别	污染物			
	COD	TP	SS	动植物油
生产废水综合产生量 t/a	472			
产生量 t/a	1.5072	0.0456	0.068	0.1202
产生浓度 mg/L	3193.2	96.6	144.1	254.7
治理设施	TW001：地理式一体化污水处理设备			
处理能力 m <sup>3</sup> /d	10			
处理工艺	隔油+水解酸化+好氧生物接触氧化池+沉淀池			
去除率%	93.6	91.93	90	92.91
是否为可行技术	是	是	是	是
废水排放量 t/a	472			
排放量 t/a	0.096	0.004	0.007	0.009
排放浓度 mg/L	204.4	7.8	14.4	18.1
排放方式	间接排放（槽罐车运输，远期排市政污水管网）			
排放去向	童市镇污水处理厂			
排放口基本情况	近期：无；			

	远期：排放口编号为 DW001；排放口类型为一般排放口；地理坐标为 E113°41'18.57"；N28°45'21.87"			
排放标准名称	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准			
排放标准值 mg/L	500	300	400	100
监测点位	处理设施出水口			
监测频次	1 次/半年			

### ⑤生产废水达标性分析

本项目生产废水采用地埋式一体化污水处理设备处理，处理工艺为：隔油+水解酸化+好氧生物接触氧化池+沉淀池。该污水处理装置采用 Q235A 钢板制作，箱体内外采用环氧煤沥青防腐漆做防腐处理，整个设备由 1 个箱体组成，分割多个格仓，包含高效隔油池、水解酸化池、好氧生物接触氧化池、沉淀池、污泥池、清水池等。污水通过高效隔油池去除油污后自流入水解酸化池，以污水中有的有机物做为碳能源，对硝酸盐进行反硝化脱氧，有机物得到初步降解。由酸化水解池流出的污水自流入好氧池，污水与填料接触，微生物附着在填料上，水中的有机物被微生物吸附、氧化分解，污水得到进一步的净化。经上述工艺处理后的水中，仍然含有少量的悬浮物和有机物等，通过沉淀池进行沉淀处理后的废水排放至清水池，然后再采用槽罐车运输至童市镇污水处理厂进一步处理。

根据全国第二次污染源普查手册 1331 食用植物油加工行业系数手册（试用版），采用隔油+水解酸化+好氧生物接触氧化池+沉淀池处理工艺对各污染物的去除效率见上表，由表 4-12 可知，各污染物经处理后均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准。

### 2) 生活污水

根据建设单位提供资料，本项目劳动定员为 40 人，其中 5 人住厂，35 人不住厂。项目位于农村，参照湖南省地方标准《用水定额》(DB43T388-2020)，住宿员工生活污水按农村居民用水定额 90L/人·d 计，不住宿员工生活用水按办公用水 38m<sup>3</sup>/人·a，则本项目生活用水量为 4.88t/d, 1465t/a。生活污水的排放系数取 0.8，生活污水排放量为 3.9t/d, 1172t/a。经分析，生活污水中主要污染物为 COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、动植物油、SS，污染物浓度分别为 300mg/L、30mg/L、200mg/L、20mg/L、200mg/L；项目生活污水产排情况见表 4-13。本工程生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后近期采用槽罐车运至童市镇污水处理厂处理达标外排，远期接入市政污水管网进入童市镇污水处理厂处理达标外排。

表 4-13 生活污水产排污一览表

类别	生活污水产生量：1172t/a				
	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	动植物油
产生量 t/a	0.352	0.234	0.035	0.234	0.023
产生浓度 mg/L	300	200	30	200	20
治理设施	TW002：化粪池				
处理能力 m <sup>3</sup> /d	5				
处理工艺	沉淀+厌氧发酵				
去除率%	15	9	3	30	10
是否为可行技术	是	是	是	是	是
废水排放量 t/a	1172				
排放量 t/a	0.299	0.213	0.034	0.164	0.021
排放浓度 mg/L	255	182	29.1	140	18
排放方式	间接排放（近期槽罐车运输，远期排市政污水管网）				
排放去向	童市镇污水处理厂				
排放规律	连续排放				
排放口基本情况	近期：无； 远期：排放口编号为 DW001；排放口类型为一般排放口；地理坐标为 E113°41'18.57"； N28°45'21.87"				
排放标准名称	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准				
排放标准值 mg/L	500	300	/	400	100
监测点位	废水排放口				
监测频次	1 次/半年				

3) 依托污水处理厂的可行性分析

童市镇污水处理厂位于童市镇义字村四州组和杂斗组，经纬度坐标：E113.70939°，N28.73407°。童市镇污水处理厂污水处理工艺流程见图 4-1：

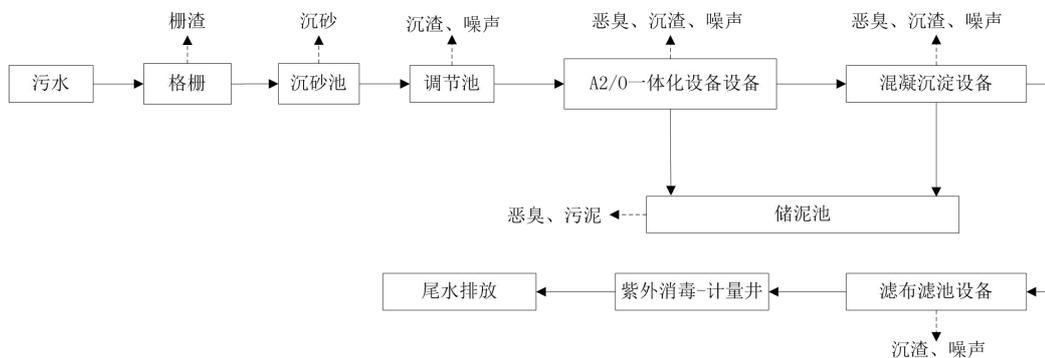


图 4-1 污水处理厂（站）工艺流程图

童市镇污水处理厂采用“预处理+调节池+A<sup>2</sup>/O 一体化设备+混凝沉淀+滤布滤池”

的处理工艺，处理规模为 800m<sup>3</sup>/d。镇区污水由污水收集管网进入厂区，先经格栅去除大部分的较大杂质，再经沉砂池分离比重较大的无机颗粒，再进入调节池调节水质水量，后通过潜污泵将污水提升至 A<sup>2</sup>/O 一体化设备进行生化处理，在生化处理池中依次经过相接的厌氧段、缺氧区、好氧区和沉淀区，利用系统内微生物的作用，经历生物膜的厌氧、缺氧、好氧反应过程，有效去除有机物及氮、磷，再通过系统内沉淀区的泥水分离作用将污水进行初步泥水分离，再通过混凝沉淀池（高效沉淀池）进行沉淀和泥水分离。处理后出水通往滤布滤池设备（精密过滤器），进一步进行深度处理，出水经紫外消毒系统，去除污水中的细菌、致病菌等有害物质后，经出水计量渠计量后达标排放进入外环境。童市镇污水处理厂废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入周边水体钟洞河。

项目生产废水主要污染物为 COD、SS、动植物油及总磷，水质同生活污水。本项目生产废水、生活污水经处理后污染物浓度能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。本项目废水总排放量为 5.48t/d（1644t/a），占污水处理厂处理能力的 0.685%，因此，项目生产废水、生活污水进入污水处理厂处理技术可行。

本项目位于童市镇翠阳村，属于童市镇污水处理厂纳污范围。童市镇污水处理厂目前已建成，预计 2021 年上半年投入运营。目前污水处理厂配套污水管网主管已建成，支管还未敷设至本项目位置。因此，本项目生产废水、生活污水经厂区预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，近期采用槽罐车运至童市镇污水处理厂处理达标外排，远期接入市政污水管网进入童市镇污水处理厂处理达标外排（废水处理协议见附件 7）。童市镇污水处理厂投产运行后，本项目方可投入生产。

#### 4) 项目废水污染物排放量汇总

根据工程分析，本项目废水污染物排放情况见下表 4-14~表 4-16。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类(b)	排放去向(c)	排放规律(d)	污染治理设施			排放口 编号(f)	排放口 设置是 否符合 要求(g)	排放口类型
					污染治 理设施 编号	污染治 理设施 名称(e)	污染治 理设施 工艺			
1	生产 废水	COD、 SS、TP、 动植物 油	童市镇 污水处 理厂	间接排放， 且无规律， 属于冲击型 排放	TW001	地埋式 一体化 污水处 理装置	隔油+水 解酸化+ 好氧生物 接触氧化 池+沉淀 池	DW001	<input checked="" 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

2	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	童市镇污水处理厂	连续排放	TW002	化粪池	沉淀+厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是企业总排 <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
<p>a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。</p> <p>b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。</p> <p>c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道(再入江河、湖、库)；进入城市下水道(再入沿海海域)；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他(包括回用等)。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。</p> <p>d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。</p> <p>e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。</p> <p>f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。</p> <p>g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。</p>									

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 <sup>(a)</sup>		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 <sup>(b)</sup>	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113°41'35.02"	28°45'9.65"	0.144	污水处理厂	连续排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	—	童市镇污水处理厂	COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									氨氮	5
									SS	10
									TP	0.5
									动植物油	1

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 4-16 废水污染物排放信息表(新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	年排放量/(t/a)
1	综合污水	COD	204.4	0.094

	DW001	TP	7.8	0.004
		SS	14.4	0.007
		动植物油	18.1	0.009
2	生活污水 DW001	COD	255	0.299
		BOD <sub>5</sub>	182	0.213
		NH <sub>3</sub> -N	29.1	0.034
		SS	140	0.164
全厂排放口合计		动植物油	18	0.021
		COD		0.393
		BOD <sub>5</sub>		0.213
		TP		0.004
		NH <sub>3</sub> -N		0.034
		SS		0.171
		动植物油		0.03

### 5) 项目水环境影响评价结论

本项目运营后，项目各生产废水收集后进入厂区一体化污水处理设施处理，生活污水由化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，近期采用槽罐车运至童市镇污水处理厂，远期接入市政污水管网进入童市镇污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排入钟洞河。项目生产废水、生活污水经预处理后能够满足童市镇污水处理厂进水标准，污水经处理后达标排放，对区域水环境影响较小，不会改变区域水环境功能现状。

### 3、声环境影响分析

#### 1) 噪声源情况

本项目营运期主要噪声源为车间各生产设备运行时产生的噪声，设备噪声源强 65~90dB(A)。本项目主要噪声源强见下表 4-17。

表 4-17 主要设备噪声源强一览表

序号	设备	数量(台)	噪声级 dB(A)	安装位置	降噪措施及效果	处理后噪声级 dB(A)	持续时间
1	振动筛	1	80	车间	设备基础减震、厂房及建筑材料隔声、吸声等措施，降噪 20-25dB(A)	55-60	日间持续
2	提升机	3	80			55-60	日间持续
3	输送机	2	75			50-55	日间持续
4	风机	2	90			65-70	日间持续
5	榨油机	2	85			60-65	日间持续
6	离心机	2	85			60-65	日间持续
7	泵类	2	90			65-70	日间持续
8	冷却机组	1	75			50-55	日间持续

9	破碎机	1	85			60-65	日间持续
---	-----	---	----	--	--	-------	------

## 2) 噪声预测模式

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)规定和预测软件的要求,拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源,按其辐射噪声和结构特点,安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行判断,分别按点声源、线声源和面声源的距离衰减模式逐一计算某一声源在预测点上产生的声压级(dB)。

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。

1、计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

式中:

$L_{p1}$ ——某室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, dB;

$L_w$ ——声源的倍频带声功率级, dB;

$Q$ ——声源的指向性因子, 无量纲;

$r$ ——受声点与声源的距离, m;

$R$ ——房间常数, 用  $s\alpha/(1-\alpha)$  表示,  $s$  房间表面积  $m^2$ ,

2、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, 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;

$TL_i$ ——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。

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

5、等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_w$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

6、计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L(r)=L_w-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

### 3) 厂界预测结果

根据上述噪声预测模式，本项目对各厂界噪声监测点的影响预测结果见表 4-18。

**表 4-18 项目各噪声源在厂界处预测结果 单位：dB(A)**

声源单位	声源强度 dB (A)	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		距离 (m)	贡献值 dB (A)						
车间	75.4	20	49.4	8	57.3	25	47.4	15	51.9
贡献值		49.4		57.3		47.4		51.9	
标准值		60		60		60		60	
达标情况		达标		达标		达标		达标	

由表 4-18 可知，本项目运营期设备噪声经采取设备基础减震、厂房及建筑材料隔声、吸声等降噪措施后，在厂界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

### 4) 敏感点达标性分析

项目周边敏感点主要为西侧厂界外 1m 处 1 户居民、45 米处的村民服务中心和 30 米处的 1 户翠阳村居民，敏感点噪声预测结果如下：

**表 4-19 项目各噪声源在敏感点处预测结果 单位：dB(A)**

敏感点	与噪声源距离 m	噪声贡献 值	昼间背 景值	叠加值	2 类标准值 (昼间)	达标情 况
村民服务中心（西侧 厂界外 45m 处）	70	38.5	54.9	55	60	达标
翠阳村 1 户居民（西 侧厂界外 1m 处）	26	47.1	54.9	55.57	60	达标
翠阳村 1 户居民（西 侧厂界外 30m 处）	55	40.6	52.8	53.05	60	达标

根据表 4-19 预测情况可知，项目在敏感点处预测值能达到《声环境质量标准》(GB3698-2002) 中 2 类标准要求。

### 5) 噪声评价结论

综上所述，项目噪声源强经采取设备基础减震、厂房及建筑材料隔声、吸声等降噪措施后，再经距离衰减，噪声对周围声环境影响可控。为了确保噪声控制措施有效运行，

建议项目运行后，对声环境进行定期监测。

**表 4-20 项目噪声监测表**

内容	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东南西北厂界 4 周外 1 米处	连续等效声级	1 次/季度
敏感点	西侧 45 米处村民服务中心	连续等效声级	1 次/季度
	西侧 1 米处翠阳村 1 户居民	连续等效声级	1 次/季度
	西侧 35 米处翠阳村 1 户居民	连续等效声级	1 次/季度

#### 4、固体废物的环境影响分析

项目产生的固废主要废白土、杂质、渣饼、皂角、胶质、污泥、布袋除尘器收集的粉尘、废包装物及生活垃圾等。

##### ①废白土

项目山茶油精炼工艺中脱色过程会产生废弃白土，项目活性白土使用量为 7t/a。废白土中主要为成分为白土、胶质、稠环芳烃和约 30%的油，根据业主提供的资料，废白土产生量约为 10t/a。经查《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号），废白土不在名录范围内，因项目属于食用植物油生产，因此，精炼过程产生的废白土不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性或者感染性等一种或者几种危险特性，因此不属于危险废物。本项目废白土采用密闭容器收集暂存于固废间，及时送饲料生产厂家回收利用。由于废白土还有一定的油，因此容易氧化，发出异味，因此，久存不仅会污染环境，而且还会造成资源浪费，建议企业及时将废白土送饲料生产厂家回收利用。

##### ②渣饼、滤渣

油菜籽经压榨后产生渣饼、过滤产生滤渣，根据建设单位提供的资料，100kg 菜籽可榨 30kg 菜籽油。根据项目物料平衡可知，油菜籽经压榨后产生的渣饼、滤渣为 4682.3t/a，收集后由饲料生产厂家回收利用。

##### ③皂角、胶质及脂肪酸

根据建设单位提供的资料及物料衡算，精炼车间产生皂角的量约为 50.2t/a，胶质的量约为 150t/a，脂肪酸约 0.44t/a，收集后由饲料生产厂家回收利用。

##### ④污泥

根据项目废水水质及废水产生量核算，地理式一体化污水处理装置产生的污泥量约为 5t/a，污泥经脱水干化后与项目产生的生活垃圾一起由当地环卫部清运。

##### ⑤布袋除尘器收集的杂质、粉尘

菜籽油生产过程中筛分工序经布袋除尘器收集的杂质及粉尘为 0.693t/a，全部由环卫部门统一清运处理。

⑥废包装物

项目包装过程中将产生少量的废包装物，均为废纸箱、废包装袋等。根据业主提供的资料，项目包装过程中的废包装物产生量约为 1t/a，该类废旧包装物经集中收集后，定期由物资公司回收利用。

⑦生活垃圾

本项目定员 40 人，不住厂员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，住厂员工按 1kg/人·d 计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量 6.75t/a。该部分固废收集后交由环卫部门统一清运。

项目固体废物产生及去向情况见表 4-21、表 4-22。

表 4-21 项目固体废物产生情况表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a
1	山茶油精炼	废白土	一般工业固废	/	固体	/	10
2		皂角、胶质及脂肪酸	一般工业固废	/	固体	/	200.64
3	菜籽油筛分	杂质、粉尘	一般工业固废	/	固体	/	0.693
4	压榨	渣饼、滤渣	一般工业固废	/	固体	/	4682.3
5	污水处理	污泥	一般工业固废	/	固体	/	5
6	包装工序	废包装物	一般工业固废	/	固体	/	1
7	工作人员	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	6.75

表 4-22 项目固体废物去向情况表

序号	产生环节	名称	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
1	山茶油精炼	废白土	密闭容器、固废暂存间	饲料生产厂家回收利用	10	设置一般固废暂存间，暂存间进行防风、防晒、防渗等处理；不同性质的固废做到分类收集、分区堆存，避免互相污染，造成环境二次污染
2		皂角、胶质及脂肪酸	密闭容器、固废暂存间	饲料生产厂家回收利用	200.64	
3	菜籽油筛分	杂质、粉尘	袋装、固废暂存间	环卫部门清运	0.693	
4	压榨	渣饼、滤渣	袋装、固废暂存间	饲料生产厂家回收利用	4682.3	
6	污水处理	污泥	袋装、污水处理间	环卫部门清运	5	
8	包装工序	废包装物	袋装、固废暂存间	物资公司回收利用	1	
9	工作人员	生活垃圾	垃圾桶	环卫部门清运	6.75	

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，采取上述措施后，项目固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

### 5、地下水环境影响分析

本项目废水污染物可能会随着雨水或地表水下渗，通过包气带进入地下水中而对其造成不利影响。本项目按照分区防渗、分区防治的原则，油储罐区、厂区废水收集处理池、集水沟等，采取 HDPE+防渗混凝土防渗，生产车间、仓库、一般固废间、站内道路等采用水泥混凝土防渗。采取以上措施后，正常情况下，项目废水不会通过包气带垂直渗透进入地下水。非正常情况下，污染物发生跑、冒、滴、漏或防渗密封材料老化或损坏等状况可能导致污染物渗入地下水，项目污水处理设施、管网等位于地下，防渗密封材料老化或损坏发生泄漏，短时间内不易被发现，长时间泄漏将对地下水环境产生影响。

本项目地下水污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。

#### (1) 源头控制措施

- ①积极推行实施清洁生产，减少污染物的排放量；
- ②根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

#### (2) 分区防渗措施

本项目厂内防渗单元划分为重点防渗区、一般防渗区、非防渗区。防渗要求如下：

**表 4-23 地下水污染分区防治措施表**

防渗分区	防渗区域	工程措施	防渗系数
重点防渗区	成品油储罐区、污水处理设施、污水收集沟渠等	采取 HDPE+防渗混凝土防渗	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
一般防渗区	生产车间、仓库、一般固废间、站内道路	防渗混凝土防渗	等效黏土防渗层 Mb≥1.5, $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s

### 6、土壤环境影响分析

本项目使用原辅材料、固废等均设置在厂房或厂棚内，厂房地面做好硬底化、防渗措施，以防止物料泄漏污染外界环境。项目废气污染因子为粉尘、臭气，不存在具有土壤积累富集性质的污染物。项目外排生活污水、生产废水也不存在持久性污染物。本项目厂区均硬底化，采取相应地下水分区防渗、分区防治措施后，废水下渗污染土壤风险

小，对周边土壤环境影响不大。

## 7、生态环境影响分析

本项目租赁童市镇翠阳村原小学学校围墙内原有 1 栋教室及空地等作为生产场所，总占地面积 2670.67m<sup>2</sup>。项目生产车间、油罐区、办公楼、门卫等均已建成，项目施工期仅需建设综合楼。用地范围内为人工植被，植被多样性较差，项目的建设对周边生态环境影响不大。

## 8、环境风险分析

### (1) 风险识别

根据工程分析，本项目原辅材料、产品、公用材料中涉及风险物质主要为植物油、氢氧化钠、磷酸。根据建设单位提供资料，对照《建设项目环境风险评价导则》(HJ/T 169-2018)附录 B，项目风险物质储存情况及风险临界量比值情况见表 4-24。

表 4-24 项目风险物质数量及分布情况一览表

序号	风险源	风险物质	年用量 (t/a)	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值	备注
1	储罐区	茶油毛油	2000	20	2500	0.008	20t 储罐 1 个
		茶籽油	/	20	2500	0.008	20t 储罐 1 个
		菜籽油	1500	50	2500	0.02	50t 储罐 1 个
		调和油	2000	30	2500	0.012	30t 储罐 1 个
		亚麻籽油	1500	30	2500	0.012	30t 储罐 1 个
2	原料仓库	氢氧化钠	3.5	1.0	50	0.02	食品级，作为脱酸剂
3	原料仓库	磷酸	0.14	0.1	10	0.01	食品级，作为脱碱剂
合计						0.09	<1

### (2) 风险分析

①物料泄漏、火灾次生环境风险：储罐破损导致植物油泄漏，可能污染周边土壤及地下水，或随厂区雨水沟进入周边水体。植物油脂是可燃物质，闪点较高(大于 120°C)，危险性为丙类，在高热和明火作用下会发生燃烧，遇强氧化剂(如氧气)也可能引起燃烧。因此油储罐区有发生火灾引发次生环境污染风险，包括消防废水对周边水体影响、火灾燃烧废气对周边大气环境影响。引起火灾的原因主要是在检修期间违章动火、静电起火、杂散电流、自然起火和雷击起火等。

②废水处理设施故障：本项目生产废水主要为高浓度的有机废水，如果项目污水处理站处理设施出现故障或泄漏的风险物质进入污水处理站对其水质造成冲击影响，将造成项目污水事故排放，事故废水将影响童市镇污水处理厂的进出水水质，进而影响钟洞

河的水质。

③废水运输风险：项目生产废水、生活污水近期槽罐车运输至童市镇污水处理厂，槽罐车运输废水过程中可能发生侧倾、翻倒等导致废水泄漏进入沿线地表水、土壤，影响周边地表水水质及土壤质量。项目废水槽罐车运输路线（厂区→无名路→县道 101→无名路→童市镇污水处理厂）见附图 9。本项目废水量约 1644t/a（生活污水 1172t/a，生产废水 472t/a），槽罐车装载量约 10t，则项目近期废水运输频次约 2 天一次，运输频次低。本项目废水以生活污水为主，且植物油加工生产废水主要污染物为 COD、SS、动植物油及总磷，类似生活污水，降解性好，单次槽罐车废水运载量仅 10t，发生交通事故或槽罐车泄漏，部分泄漏废水进入周边水体，经水体自然降解，会造成短期影响，但不会带来长期污染累积影响。

### （3）风险防范、应急措施

①储罐区周边设置围堰，围堰有效容积不应小于最大储罐容量 50m<sup>3</sup>，泄漏时可将植物油截留在围堰中。

②作为重点防渗区域，油储罐区、厂区废水收集处理池、集水沟等，采取 HDPE+防渗混凝土防渗，防治项目废水通过包气带垂直渗透进入地下水。

③做好植物油储罐、厂区废水收集处理池、集水沟等日常检查工作，发现容器、池体发生破损、损坏现象，应及时采取有效措施，预防泄露。

④发生物料、废水泄漏时，尽可能切断泄漏源，采用应急罐、桶、池转移破损容器、池体内剩余物料，防治外泄。

⑤完善安全生产管理制度，加强安全宣传和教育，危险品装卸、储存、使用过程须有专业操作人员严格按照要求进行操作。

⑥生产车间、储罐区、仓库等配备一定数量的手提泡沫灭火器，储罐区配备沙池、消防水池、事故应急池等，容积需满足火灾事故情况下消防水用量、消防废水收容要求。

⑦本项目废水运输应委托专业第三方采用密闭槽罐车进行运输，运输风险事故由第三方运输单位负责。废水槽罐车发生泄漏事故时，应及时对泄漏点进行堵漏，及时将废水转入事故应急槽车或其他收容容器中，防止进一步泄漏。废水泄漏进入周边土壤时，及时清理受污染土壤。废水泄漏流入周边水体时，应根据事故风险情况上报童市镇应急中心，开展应急救援及监测。

### （4）环境风险分析结论

本项目涉及风险物质主要为氢氧化钠、磷酸、植物油，对照《建设项目环境风险评价导则》(HJ/T 169-2018)附录 B，本项目使用的原辅材料中 Q 值为 0.09<1。在采取以

	<p>上相应的事故风险防范措施之后，本项目环境风险事故的发生概率较低。建设单位通过加强氢氧化钠、磷酸、植物油等危险化学品的使用管理，制订完善的应急预案体系，委托专业第三方采用密闭槽罐车对废水进行运输，在此基础上，本项目的环境风险水平是可以接受的。</p>
--	---

## 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	DA001 筛选粉尘排放口排放口	粉尘	布袋除尘器+15m排气筒 1套, 风量 1500m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002 油烟排放口	油烟	油烟净化设备+油烟专管, 屋顶排放, 风量 2000m <sup>3</sup> /h	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	脱臭工序	非甲烷总烃	脂肪酸捕集器和水过滤吸收	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	菜籽炒籽	臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	DW001 废水排放口 (生产废水)	COD	地埋式一体化污水处理设备 (处理规模为 20m <sup>3</sup> /d)+近期槽罐车/远期污水管网送至童市镇污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
		TP		
		SS		
		动植物油		
	DW001 废水排放口 (生活污水)	COD	化粪池 (处理规模为 5m <sup>3</sup> /d) +近期槽罐车/远期污水管网送至童市镇污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		氨氮		
		动植物油		
声环境	厂界	等效连续 A 声级	设备基础减震、厂房及建筑材料隔声、吸声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固废暂存间			
土壤及地下水污染防治措施	油储罐区、厂区废水收集处理池、集水沟等, 采取 HDPE+防渗混凝土防渗, 生产车间、仓库、一般固废间、站内道路等采用水泥混凝土防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①储罐区周边设置围堰, 泄漏时可将植物油截留在围堰中。②作为重点防渗区域, 油储罐区、厂区废水收集处理池、集水沟等, 采取 HDPE+防渗混凝土防渗, 防治项目废水通过包气带垂直渗透进入地下水。③做好植物油储罐、厂区废水收集处理池、集水沟等日常检查工作, 发现容器、池体发生破损、损坏现象, 应及时采取有效措施, 预防泄露。④发生物料、废水泄漏时, 尽可能切断泄漏源, 采用应急罐、桶、池转移破损容器、池体内剩余物料, 防			

	<p>治外泄。⑤完善安全生产管理制度，加强安全宣传和教育，危险品装卸、储存、使用过程须有专业操作人员严格按照要求进行操作。⑥生产车间、储罐区、仓库等配备一定数量的手提灭火器，储罐区配备沙池、消防水池、事故应急池等，容积需满足火灾事故情况下消防水用量、消防废水收容要求。⑦废水运输应委托专业第三方采用密闭罐车进行运输。</p>
其他环境管理要求	/

## 六、结论

根据前文分析，湖南巨雄农业科技发展有限公司 1 万吨/年植物油生产及加工项目选址在湖南省平江县童市镇翠阳村，选址不在生态红线范围内，满足“三线一单”要求，项目所在地环境质量现状良好，项目污染物经采取报告中相应措施后可达标排放。从环境保护角度分析，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		粉尘	0	0	0	0.007		0.007	+0.007
		油烟	0	0	0	0.00216		0.00216	+0.00216
		非甲烷总烃	0	0	0	0.16		0.16	+0.16
废水		COD	0	0	0	0.393		0.393	+0.393
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.213		0.213	+0.213
		TP	0	0	0	0.004		0.004	+0.004
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.034		0.034	+0.034
		SS	0	0	0	0.171		0.171	+0.171
		动植物油	0	0	0	0.03		0.03	+0.03
一般工业 固体废物		废白土	0	0	0	10		10	+10
		皂角、胶质及 脂肪酸	0	0	0	200.64		200.64	+64.44
		杂质、粉尘	0	0	0	0.693		0.693	+0.693

	渣饼、滤渣	0	0	0	4682.3		4682.3	+4682.3
	污泥	0	0	0	5		5	+5
	废包装物	0	0	0	1		1	+1
	生活垃圾	0	0	0	6.75		6.75	+6.75
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①