

成都久香源粮油有限公司食用植物油精炼加工生 产建设项目竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2021]第3号

建设单位：成都久香源粮油有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2021年1月

建设单位法人代表：温玉华

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：刘 玲

填 表 人：周 源

建设单位：成都久香源粮油有限公司（盖章）

电 话：028-83631528

传 真：/

邮 编：610306

地 址：成都市青白江区十八湾村十三组

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话：0838-6185095

传 真：0838-6185095

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江东路 207 号

表一

建设项目名称	食用植物油精炼加工生产建设项目				
建设单位名称	成都久香源粮油有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	成都市青白江区十八湾村十三组				
主要产品名称	精炼油、菜籽油粕				
设计生产能力	精炼油 30000 吨/年、菜籽油粕 60000 吨/年				
实际生产能力	精炼油 30000 吨/年、菜籽油粕 60000 吨/年				
建设项目环评时间	2017 年 10 月	开工建设时间	2018 年 01 月		
调试时间	2019 年 01 月	现场监测时间	2020 年 11 月 26 日、27 日		
环评报告表审批部门	成都市青白江区环境保护局	环评报告表编制单位	宁夏智诚安环技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	四川盛国居环保工程有限公司		
投资总概算	3600 万元	环保投资总概算	46.4 万元	比例	1.29%
实际总投资	3600 万元	实际环保投资	65.3 万元	比例	1.81%
验收监测依据	<p>1、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》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>3、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起</p>				

- 实施，（2015年8月29日修订）；
- 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；
- 7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，（2020年4月29日修订）；
- 8、四川省环境保护厅，川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；
- 9、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评〔2017〕4号），2017年11月20日；
- 10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018年5月16日印发；
- 11、青白江区发展和改革委员会，四川省固定资产投资项目备案表，备案号：川投资备[2017-510113-13-03-186791]FGQB-5968号，2017.10.24；
- 12、宁夏智诚安环技术咨询有限公司，《成都久香源粮油有限公司食用植物油精炼加工生产建设项目》，2017.10；
- 13、成都市青白江区环境保护局，青环保发[2018]30号，《关于成都久香源粮油有限公司食用植物油精炼加工生产建设项目<环境影响报告表>的批复》，2018.02.13；
- 14、成都久香源粮油有限公司关于“食用植物油精炼加工生产建设项目”的情况说明，2019年9月；
- 15、验收监测委托书。

验收监测标准、标号、级别	<p>废水：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。</p> <p>无组织废气：执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。</p> <p>有组织废气：炒籽、榨油工序废气排气筒监测项目执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中表 2 中最高允许排放浓度限值；清筛工序排气筒监测项目执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；燃气锅炉及导热油炉排气筒监测项目执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉排放浓度标准限值。</p> <p>厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。</p>
--------------	--

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

宜宾金米食品有限公司是一家专门从事食用油加工的民营企业。2017 年，由于企业发展战略需要和当地相关政策，宜宾金米食品有限公司在青白江区注册成立了成都久香源粮油有限公司。

由于市场需求量的不断扩大，成都久香源粮油有限公司决定投资 3600 万元，实施“食用植物油精炼加工生产建设项目”。本项目租用成都市青白江区十八湾村十三组的闲置厂区，占地面积 27.06 亩，利用厂区内已有 1 栋厂房 3775m²，并新建辅助用房、储油罐区等建筑，购置精炼设备、95 型小榨机、全自动灌装包装设备、油品存罐、天然气锅炉等设备。项目建成后，形成精炼油 30000 吨/年、菜籽油粕 60000 吨/年的生产能力。

本项目于 2017 年 10 月 27 日经青白江区发展和改革局以四川省固定资产投资项
目备案表，备案号：[2017-510113-13-03-186791]FGQB-5968 号文件备案；2017 年 10
月宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2018 年 2 月 13
日，原青白江区环境保护局以青环保发[2018]30 号文件下达了批复。

由于在环评编制过程中，遗漏了一台导热油炉，因此 2019 年 9 月，宁夏智诚安
环技术咨询有限公司针对该情况，编制了关于“食用植物油精炼加工生产建设项目”
的情况说明。

受成都久香源粮油有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2020 年 10 月
对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目竣工
环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公
司于 2020 年 11 月 26 日、27 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基
础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测表。

本项目周边主要为食品企业、农田以及少量农户。项目西北侧依次为成都市么
姑食品有限公司（酱腌菜生产企业）、成都二牛食品有限公司（鸡精、食用植物油、
食用菌生产企业）、成都川老头食品有限公司（食用菌加工、调味品及泡制品生产
企业）等食品企业，东北侧为宽约 10m 的村道，路对面自西向东依次为农田和成都
好农福菌业有限公司（食用菌生产企业）；东侧紧邻四川常青调正食品有限公司（食
用植物油、火锅底料、食用菌制品生产企业）；南侧为农田。外环境关系见附图 2。

本项目劳动人员 35 人，全厂实行 8 小时工作制，年生产时间 300 天。

1.2 验收监测范围

成都久香源粮油有限公司食用植物油精炼加工生产建设项目验收范围有：主体工程、仓储工程、辅助工程、公用工程、办公生活设施、环保工程等。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 废气排放监测；
- (2) 废水排放监测；
- (3) 厂界噪声监测；
- (4) 固废处置检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容

本项目租用成都市青白江区十八湾村十三组的闲置厂区，占地面积 27.06 亩，利用厂区内已有 1 栋厂房 3775m²，并新建辅助用房、储油罐区等建筑，购置精炼设备、95 型小榨机、全自动灌装包装设备、油品存罐、天然气锅炉等设备。项目建成后，形成精炼油 30000 吨/年、菜籽油粕 60000 吨/年的生产能力。

本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目名称		建设内容		可能产生的环境问题	备注
		环评拟建	实际建设		
主体工程	厂区已建厂房 1 栋	钢结构，建筑面积 3775m ² ，1F，布置榨油设备、精炼设备、灌装设备等，用于油菜籽榨油、食物油精炼、灌装等生产内容	增加原料、辅料、成品库房区域，其余与环评一致	噪声、粉尘、生产废水、固废等	厂房已建
仓储工程	储油罐区	1 处，面积 600m ² ，设置在生产车间东侧，使用储油罐 9 个，食用油最大储量 1950t	1 处，面积 600m ² ，设置在生产车间东侧，使用储油罐 8 个，食用油最大储量 1600t，在生产车间内增设 5 个储油罐，储量 70t	噪声	新建
	新建厂房 1 栋	钢结构，建筑面积 5000m ² ，1F，用于存放油菜籽等原料、辅料、成品等	未建	/	/
辅助工程	锅炉房	设置 1 台 2t/h 燃气锅炉，为食用油精炼供热，建筑面积 30m ²	设置 1 台 2t/h 燃气锅炉、1 台导热油锅炉，为食用油精炼供热，建筑面积 200m ²	锅炉废气	新建
		设置 1 台导热油锅炉，为食用油精炼供热		锅炉废气	新建
	洗桶车间	面积约 350m ² ，用于油桶清洗	面积约 240m ² ，用于油桶清洗	洗桶废水	新建
	检验室	位于生产车间内，用于原料、产品检测，不使用含重金属的检验试剂	与环评一致	检验废水	新建

	消防水池	项目设置 1 个消防水池，容积 50m ³	项目设置 1 个消防水池，容积 56m ³	/	新建
公用工程	供水设施	由当地市政自来水管网提供	与环评一致	/	依托已建
	排水设施	雨、污分流，厂内设置雨污管道	与环评一致	/	
	供气系统	利用租用厂区已建供气系统	与环评一致	/	
	供电设施	利用租用厂区已建供电设施，厂内设配电间	与环评一致	/	
办公生活设施	办公宿舍楼	2F，建筑面积 1400m ² ，主要用于日常办公、员工住宿	未建	/	/
	门卫室	1 间，面积 10m ²	与环评一致	生活垃圾、生活废水	已建
	员工食堂	位于员工宿舍楼 1 楼，为员工提供就餐服务	未建	/	/
环保工程	废气处理	油菜籽清选粉尘：布袋除尘器处理+15m 排气筒	与环评一致	噪声、除尘灰	新建
		食堂餐饮油烟：油烟净化器处理	未建食堂，未设置油烟净化器	/	/
		燃气锅炉、油菜籽蒸炒机等燃气废气：使用天然气，属于清洁能源，可以直接排放	与环评一致	/	新建
		/	炒籽、压榨废气经油烟净化器处理后经 15m 排气筒排放	/	新建
	固废	一般固废暂存区：设置 1 处固废暂存区，用于一般生产固废暂存	与环评一致	固废	新建
		危废暂存间：在生产车间内布设一间危废暂存间，用于暂存危险废物	生产车间外，位于厂区西侧，约 10m ²	环境风险	新建
		生活垃圾收集点：布设在厂区出口侧，用于生活垃圾暂存	与环评一致	固废	新建
	废水处理	车间隔油沉淀池 1 个，处理能力不低于 3m ³ /d，用于对生产废水进行隔油沉淀处理	生产车间外，位于厂区西侧，容积为 6m ³ ，用于对生产废水进行隔油沉淀处理	隔油池浮渣	新建
		生产废水暂存池 1 个，有效容积不	生产废水暂存池 1 个，有	/	新建

		低于 30m ³ ，对外委处理的生产废水进行暂存	效容积为 35m ³ ，对外委处理的生产废水进行暂存		
		食堂隔油池 1 个，处理能力不低于 1.5m ³ /d，对食堂含油废水进行隔油处理	未建食堂，未设置食堂隔油池	/	/
		化粪池 1 个，有效容积不低于 10m ³ ，对生活废水进行预处理	化粪池 2 个，容积分别为 15m ³ 、25m ³ ，对生活废水进行预处理	/	新建
	噪声治理	各设备均置于密闭厂房内，并合理布置各设备，并合理安排生产时间	与环评一致	/	新建

表 2-2 主要设备一览表 单位（台/套）

序号	环评拟设置			实际设置			用途
	设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量	
1	储油罐	300t	6 个	储油罐	300t	4 个	储存
2	储油罐	50t	3 个	储油罐	100t	4 个	储存
3	/	/	/	储油罐	15t	4 个	储存
4	/	/	/	储油罐	10t	1 个	储存
5	调配罐	10t	6 个	调配罐	10t	7 个	调配
6	多头灌装机	定制	3 套	多头灌装机	定制	3 套	灌装
7	喷码机	领达 LT-1000	1 台	喷码机	领达 LT-1000	2 台	喷印生产日期
8	激光喷码机	MH3020C02	1 台	激光喷码机	MH3020C02	2 台	喷印生产日期
9	地磅	80t	1 台	地磅	80t	1 台	原料过磅
10	天然气锅炉	2t	1 台	天然气锅炉	2t	1 台	供热
11	洗桶机	定制	1 台	洗桶机	定制	1 台	油桶清洗
12	油菜籽筛选机	2t/h	2 台	油菜籽筛选机	2t/h	1 台	筛选油菜籽杂质
13	油菜籽蒸炒机	1t/h	4 台	油菜籽蒸炒机	1t/h	3 台	油菜籽炒制
14	螺旋榨油机	YZYX10J	8 台	螺旋榨油机	YZYX10J	6 台	榨油
15	食用油灌装机	定制	3 台	食用油灌装机	定制	3 台	食用油灌装
16	脱胶设备	定制	1 套	脱胶设备	定制	1 套	脱胶
17	脱色设备	定制	1 套	脱色设备	定制		脱色
18	脱臭脱酸设备	定制	1 套	脱臭脱酸设备	定制		脱臭脱酸
19	导热油锅炉	700KW	1 台	导热油锅炉	700KW	1 台	供热

2.2 原辅材料消耗及水平衡

根据建设单位介绍，由于市场原因，本项目目前实际生产精炼油 15000 吨/年、菜籽油粕 30000 吨/年，本次验收原辅材料消耗以生产精炼油 15000 吨/年、菜籽油粕 30000 吨/年计。本项目原辅材料及能耗见表 2-3 所示，水平衡图见图 2-1 所示。

表 2-3 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	主要成分	形态	环评年耗量	实际年耗量	备注
主料	油菜籽	/	固态	90000 吨	45000 吨	/
辅料	白土	膨润土	固态	160 吨	80 吨	脱色用
	柠檬酸	C ₆ H ₈ O ₇	白色结晶粉末	0.05 吨	0.025 吨	抗氧化剂
	纸箱	/	固态	60000 个	30000 个	成品包装材料
	PE/PET 瓶（桶）	/	固态	150000 个	750000 个	
	瓶贴	/	固态	150000 张	750000 张	
能源	电	/	/	50 万度/a	3 万度/a	/
	天然气	/	/	15 万 m ³ /a	5 万 m ³ /a	/
自来水	生产、生活用水	/	/	4751m ³ /a	3618m ³ /a	/

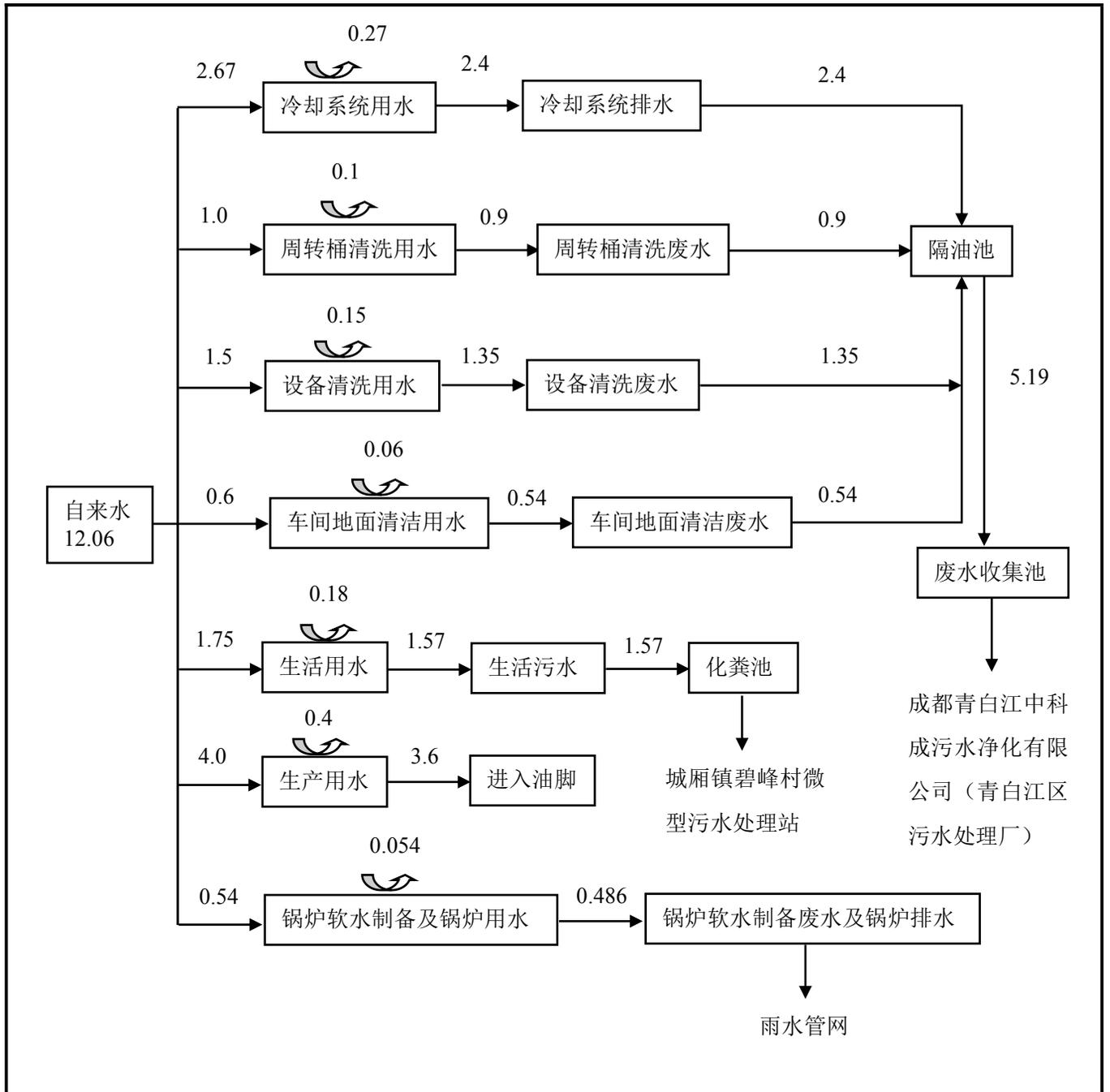


图 2-1 全厂全年水量平衡图 (m³/d)

2.3 项目变动情况

根据生态环境部办公厅文件环办环评函[2020]688号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》有关规定,建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。属于重大变

动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”本项目具体变动情况见表 2-4，对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》相关规定，本项目不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表 2-4 项目变动情况一览表

类别	项目	环评拟建	实际建设情况	备注
主体工程	厂区已建厂房 1 栋	钢结构，建筑面积 3775m ² ，1F，布置榨油设备、精炼设备、灌装设备等，用于油菜籽榨油、食物油精炼、灌装等生产内容	在已建厂房内增设原料、辅料、成品库房区域，其余与环评一致	由于本项目未建设库房，因此将库房设置在已建车间内，不新增产污
仓储工程	储油罐区	1 处，面积 600m ² ，设置在生产车间东侧，使用油储罐 9 个，食用油最大储量 1950t	1 处，面积 600m ² ，设置在生产车间东侧，使用油储罐 8 个，食用油最大储量 1600t，在生产车间内增设 5 个储油罐，储量 70t	储油罐个数增加，储存能力减少，不新增产污
	新建厂房 1 栋	钢结构，建筑面积 5000m ² ，1F，用于存放油菜籽等原料、辅料、成品等	未建	未建库房，原料、辅料、成品存放在已建厂房内，不新增产污
辅助工程	锅炉房	建筑面积 30m ²	建筑面积 200m ²	锅炉功率及燃用燃料未变化，仅锅炉房面积增大，不新增产污
	洗桶车间	面积约 350m ² ，用于油桶清洗	面积约 240m ² ，用于油桶清洗	洗桶车间面积减少，满足所需，不新增产污
	消防水池	项目设置 1 个消防水池，容积 50m ³	项目设置 1 个消防水池，容积 56m ³	消防废水收集池容积增大，有利于消防废水的收集
办公生活设施	办公宿舍楼	2F，建筑面积 1400m ² ，主要用于日常办公、员工住宿	未建	在车间内设置办公室办公，员工不在厂区内住宿，因此未建办公宿舍楼，不新增产污
	员工食堂	位于员工宿舍楼 1 楼，为员工提供就餐服务	未建	员工不在厂区内就餐，因此未建员工食堂，减少污染物产生及排放

环保工程	废气处理	食堂餐饮油烟：油烟净化器处理	未建食堂，未设置油烟净化器	员工不在厂区内就餐，因此未建员工食堂，未安装油烟净化器，减少污染物产生及排放
		/	炒籽、压榨废气：经油烟净化器处理后经15m排气筒排放	新增炒籽、压榨废气处理设施，减少污染物排放
	固废	危废暂存间：在生产车间内布设一间危废暂存间，用于暂存危险废物	生产车间外，位于厂区西侧，约10m ²	依据车间布置，将危废暂存间设置在车间外，满足所需，不新增产污
	废水处理	车间隔油沉淀池1个，处理能力不低于3m ³ /d，用于对生产废水进行隔油沉淀处理	生产车间外，位于厂区西侧，容积为6m ³ ，用于对生产废水进行隔油沉淀处理	依据车间布置，将隔油池合理布置，满足所需，不新增产污
		食堂隔油池1个，处理能力不低于1.5m ³ /d，对食堂含油废水进行隔油处理	未建食堂，未设置食堂隔油池	员工不在厂区内就餐，因此未建员工食堂，未设置食堂隔油池，减少污染物产生及排放
		化粪池1个，有效容积不低于10m ³ ，对生活废水进行预处理	化粪池2个，容积分别为15m ³ 、25m ³ ，对生活废水进行预处理	根据厂区布置情况，设置2个化粪池，化粪池容积增大，有利于废水的收集，不新增产污，未新增排口
设备	设备变化详见表2-2		设备变化对项目的生产能力无影响，不新增产污	
原辅材料及能源消耗	原辅材料及能源消耗变化详见表2-3		根据实际的生产产能，统计年度实际原辅材料及能源消耗，不新增产污；因包装材料规格变小，因此增加包装材料用量，包装总量不变，不新增污染物	

2.4 主要工艺流程及产污环节

1、压榨菜籽毛油生产工艺及产污环节

本项目压榨菜籽毛油采用物理压榨法进行生产。项目先对从外购的油菜籽进行筛选去杂质，然后进行炒籽后榨油的热榨工艺，生产设备采用95型压榨机及自动

清选设备。

(1) 油菜籽杂质清选

项目外购当季优质油菜籽，在进行榨油前需进行杂质清选。项目杂质清选采用油菜籽筛选机进行自动清选：将油菜籽由人工倒入料斗，然后由提升机送入振动筛，经振动筛去除大的杂质，较大的杂质经下料斗收集，定期清理；较小的杂质经抽风机抽至布袋除尘器处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒进行排放；除尘后的油菜籽进入中转暂存罐。

(2) 炒籽

即对菜籽的热处理。本项目采用炒胚的方式对油菜籽进行热处理。炒锅采用天然气加热，炒到 150~180 度时，即可以出锅压榨。

(3) 压榨、过滤

炒制好的油菜籽下料至螺旋榨油机进行压榨。螺旋榨油机主要有锥形筛桶、螺旋和动力装置等部件组成。从螺旋榨油机开孔中流出的毛油进入输油管道，经输油管道输送至毛油暂存罐进行暂存，定期抽送至毛油过滤器内进行初滤，初滤后的毛油输送至水化罐内进行水化工序；油饼落入油饼输送带上，由输送带输送至油饼车间进行打包外售。

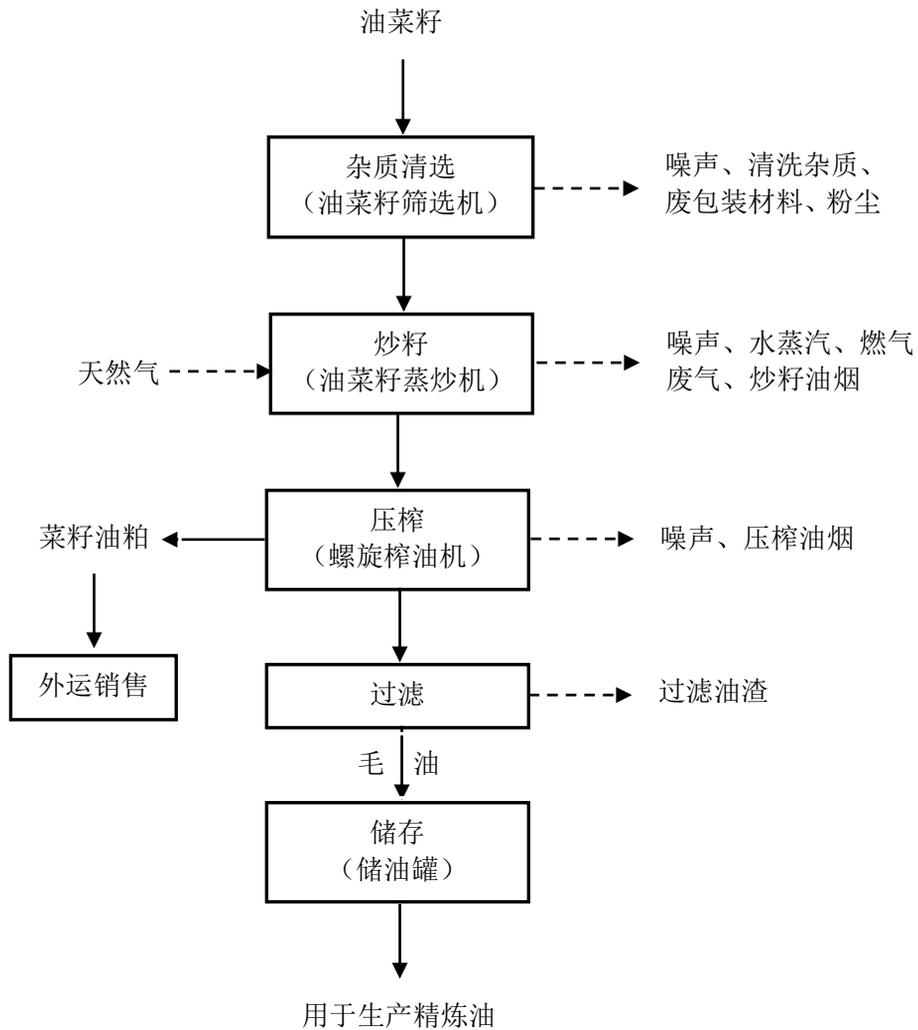


图 2-2 菜籽油生产工艺流程及产污位置图

2、精炼油生产工艺及产污环节

项目精炼生产线工艺包括水化脱胶、脱色、脱臭脱酸等工艺，将压榨菜籽毛油精炼生产精炼油。

（1）水化脱胶

本项目采用的脱胶工艺为水化脱胶。水化脱胶是先的油中加入一定量的水，水和油中的亲水性磷脂化合，形成絮状物而沉淀，从油中分离。水化脱胶主要流程如下：

由压榨生产线生产的毛油首先进入水化罐，然后通过输油泵泵入列管换热器进

行预加热至 85℃，热源为锅炉产生的蒸汽；加热后的毛油与定量的新鲜热水共同在水化罐内搅拌混合，混合液经密度差异自然分离，下层油脚分离出来，暂存于油脚储存池。

（2）脱色

本项目采用吸附法，即利用白土的选择吸附性，吸附油脂中的色素及其它杂质（蛋白质、黏液、树脂类及肥皂等）。根据水化脱胶后油品的色泽、酸值、过氧化值判断是否需进行脱色、脱臭脱酸工序。

经过脱胶后的菜籽油先经列管换热器采用间接蒸汽加热后输送至脱色塔，白土采用管道真空输送至白土暂存罐，生产时经连续计量器加入到脱色塔。搅拌 30 分钟后进泵泵入密闭式叶片过滤机过滤。初期过滤的浊油在真空的作用下流回脱色塔，循环直至油清亮。过滤后清亮的油经安全过滤机安全过滤后流入到缓冲罐中，随后经泵输送，进入脱臭脱酸工序。

（3）脱臭脱酸工序

纯粹的甘油三脂肪酸酯无色、无气味，但天然油脂都具有自己特殊的气味和滋味，无异味。异味是油脂在有氧有水分和高温环境下产生的低分子物质（如醛、酮等）和在制油过程中产生肥皂味和白土味等。除去油脂异味的工艺过程就称为油脂的“脱臭”。油脂中的游离脂肪酸也是一种杂质，除去油脂中游离脂肪酸的工艺过程就称为油脂的“脱酸”。

本项目采用在高温、高真空条件下，利用蒸馏的原理脱除油脂中的异味及游离脂肪酸，即蒸馏脱臭脱酸工艺：

脱色后的油品经列管换热器加热至 260℃，热源为导热油炉。在高真空条件下，利用油品和游离脂肪酸及其他烃类杂质沸点的不同将油内异味物质和游离脂肪酸蒸出。蒸出的异味物质和脂肪酸等进入脂肪酸捕集器，异味物质和脂肪酸被捕集得到脂肪酸副产品。脱臭脱酸后的油品经管道输送至成品罐。脱臭脱酸工序根据过氧化值判断加入柠檬酸。

(4) 灌装、包装

利用自动灌装机，根据客户的要求按照《灌装车间操作规程》进行罐装。

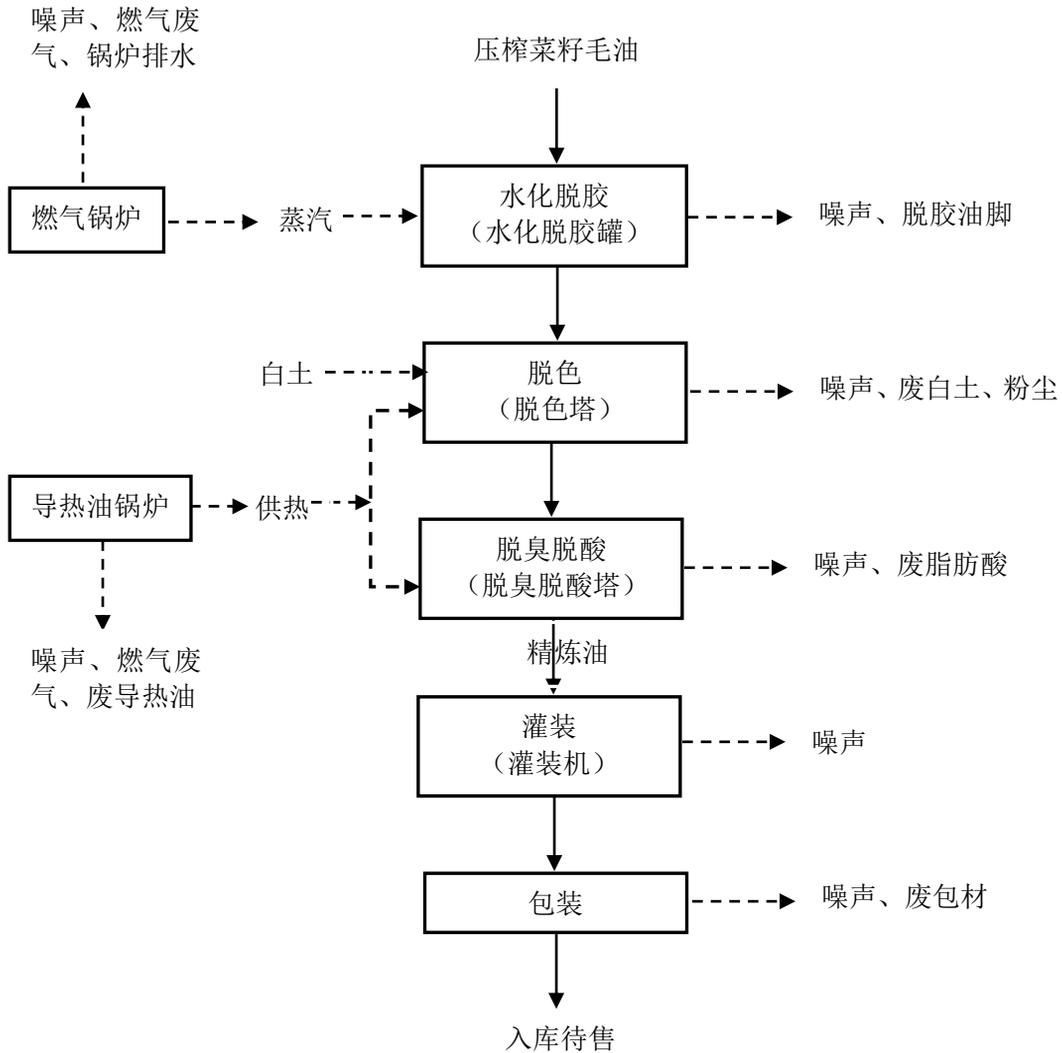


图 2-3 精炼油生产工艺流程及产污位置图

表三

3 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废气的产生、治理及排放

本项目产生的大气污染物包括油菜籽杂质清选产生的粉尘、油菜籽炒制燃烧天然气废气、燃气锅炉燃烧天然气产生的燃气废气、导热油炉燃烧天然气产生的燃气废气、油菜籽炒制、压榨废气、精炼车间异味。

(1) 油菜籽清选粉尘

项目杂质清选采用油菜籽筛选机进行自动清选，在筛选过程中会产生粉尘，筛选废气经收集后进入 1 套布袋除尘器处理，处理后的废气经 15m 排气筒排放。

(2) 油菜籽炒制燃气废气

本项目油菜籽炒制时使用天然气作为能源，天然气为清洁能源，燃烧后的废气无组织排放。

(3) 燃气锅炉废气

项目设置 1 台 2t/h 燃气锅炉为水化脱胶工序提供热水，锅炉采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气经 12 米排气筒排放。

(4) 导热油炉废气

项目设置 1 台导热油炉（700kw），为脱色和脱臭脱酸提供热源，锅炉采用天然气作为燃料，采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气经 12 米排气筒排放。

(5) 菜籽炒制、压榨烟气

项目菜籽在炒制及压榨过程中产生油烟，经油烟净化器处理，处理后的废气经 15m 排气筒排放。

(6) 精炼车间异味

项目油脂脱色采用白土进行脱色，脱色工序在脱色塔内完成，油脂脱臭脱酸采用蒸馏法，在脱色塔、脱酸塔内完成，在食用油精炼过程中会挥发少量的异味，主要成分是油脂中的显味物质和游离脂肪酸。本项目采用全封闭设备，各工艺设备采

用封闭管道连接；脱臭脱酸在高温、高真空条件下进行，异味物质和游离脂肪酸绝大部分均被捕集塔捕集，进入脂肪酸储罐中而被去除，仅有少量的异味逸散，逸出设备的少量异味经车间自然通风，无组织排放。

卫生防护距离检查：项目以压榨车间、精炼车间为边界设置 50 米的卫生防护距离，根据现场踏勘，卫生防护距离内，无学校、医院、居民区等敏感点。

3.2 废水的产生、治理及排放

本项目产生的废水包括精炼工艺冷却系统排水、周转油桶清洗废水、设备清洗废水、车间地面清洁废水、员工生活污水、锅炉排水。储油罐不需要清洗，不产生储油罐清洗废水。

(1) 精炼工艺冷却系统排水

项目食用油精炼工艺设备设置 1 套冷却水循环系统，为脱色、脱臭脱酸工艺提供循环冷却服务；冷却系统设置 1 个冷却水循环水池，容积 80m^3 。冷却系统的冷却水为循环使用，定期补充；冷却水循环一定时间后，会聚集少量植物油、悬浮物等，约 1 年更换一次，产生量约 $72\text{m}^3/\text{月}$ 。

项目精炼工艺冷却系统排水更换后，直接采用槽车运往成都青白江中科成污水净化有限公司（青白江区污水处理厂）进行处理。

(2) 周转油桶清洗废水

项目周转油桶需定期清洗，清洗水产生量约为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为动植物油。将周转油桶清洗废水经隔油池进行隔油处理后，收集暂存于废水暂存池，采用槽车运往成都青白江中科成污水净化有限公司（青白江区污水处理厂）进行处理。

(3) 设备清洗废水

项目精炼设备中的过滤器需要定期清洗，采用人工清洗，定期清洗，设备清洗废水产生量约为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为动植物油、SS。将设备清洗废水经隔油沉淀池进行隔油沉淀处理后，在废水暂存池内暂存，采用槽车定期运往成都青白江中科成污水净化有限公司（青白江区污水处理厂）进行处理。

(4) 车间地面清洁废水

车间地面无需冲洗,仅采用拖布人工拖地,地面清洁废水产生量约为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$,主要污染物为动植物油、SS。将车间地面清洁废水经隔油池进行隔油处理后,收集暂存于废水暂存池,采用槽车运往成都青白江中科成污水净化有限公司(青白江区污水处理厂)进行处理。

(5) 生活污水

生活污水产生量约为 $1.57\text{m}^3/\text{d}$,经化粪池预处理后,通过市政污水管网排入城厢镇碧峰村微型污水处理站处理,处理后的废水排入毗河。

(6) 软水制备及锅炉排水

项目锅炉用水首先采用离子交换树脂进行软化,原水软化过程会产生反冲洗及再生废水;此外,锅炉炉膛需定期排水。软水制备废水及锅炉排水产生量约为 $0.486\text{m}^3/\text{d}$,软水制备及锅炉排水均为清下水,通过雨水管网排放。

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声主要为设备运行噪声,治理措施:设备安装时采用台基减震、橡胶减震接头以及减震垫;合理布置噪声源;加强设备维护;加强厂区绿化;加强管理等措施。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期产生的固体废物主要为员工生活垃圾、油菜籽清选杂质、除尘灰、废包装材料、毛油过滤杂质、水化脱胶油脚、脱臭脱酸工序产生的废脂肪酸、隔油池油渣、化验室废液、废离子交换树脂、废导热油。本项目脱色工序使用的白土暂未进行更换,因此未产生废白土,待后期产生后需交回收单位回收。

(1) 生活垃圾:项目生活垃圾产生量约为 $0.98\text{t}/\text{a}$,由厂区内设置的垃圾桶收集后由当地环卫部门统一清运、处理。

(2) 油菜籽清选杂质、除尘灰:油菜籽清选杂质、除尘灰产生量约 $360\text{t}/\text{a}$,交由当地环卫部门统一清运、处理。

(3) 废包装材料：项目各类原材料、成品包装产生的废包装材料约 2.0t/a，主要为塑料编织袋，收集后外售废品收购站。

(4) 过滤杂质：项目毛油过滤杂质产生量约为 1.5t/a，主要成份为油脂和杂质，收集后采用油桶盛装，定期出售给成都玖宏金龙环境卫生管理有限公司。

(5) 水化脱胶油脚：项目水化脱胶油脚产生量约为 50t/a，收集后采用油桶盛装，定期出售给成都玖宏金龙环境卫生管理有限公司。

(6) 废脂肪酸：项目脱臭脱酸工序产生的废脂肪酸约 2.5t/a，收集后采用油桶盛装，定期出售给成都玖宏金龙环境卫生管理有限公司。

(7) 隔油池油渣：项目隔油池定期打捞，打捞的油渣约 0.5t/a，收集后采用油桶盛装，定期出售给成都玖宏金龙环境卫生管理有限公司。

(8) 化验室废液：本项目化验室主要进行菜籽油理化指标的分析，使用的实验药品中不含有重金属物质，主要为酸碱试剂和有机溶剂，包括氢氧化钾、硫代硫酸钠、乙醇等，使用量较小。化验室废液（酸碱和有机溶剂废液）的产生量约为 0.05t/a，属于危险废物，危废类别：HW49（900-047-49），桶装收集后暂存于危废暂存间，定期交四川省中明环境治理有限公司处理。

(9) 废离子交换树脂：项目锅炉用水采用离子交换树脂进行软化，软水制备装置更换产生的废交换树脂约 0.1t/a，属于危险废物，危废类别：HW13（900-016-13），更换后的离子交换树脂交四川省中明环境治理有限公司处理。

(10) 废导热油：本项目导热油锅炉使用的热载体为导热油，主要成分为矿物油，设备在线约 1.5m³，折合约 1.2t。导热油需要约 2~3 年更换一次。更换后的废导热油属于危险废物，危废类别：HW08（900-249-08），桶装收集后暂存于危废暂存间，定期交什邡开源环保科技有限公司处理。

固体废物产生及治理情况见表 3-1。

表 3-1 项目固体废物产生及处置措施

序号	废物名称	产生位置	废物鉴别	产生量	处置去向
1	生活垃圾	生活办公	一般固废	0.98t/a	环卫部门统一清运

2	油菜籽清选杂质、除尘灰	油菜籽清选	一般固废	360t/a	环卫部门统一清运
3	废包装材料	产品包装	一般固废	2.0t/a	废品收购站回收
4	过滤杂质	毛油过滤	一般固废	1.5t/a	定期出售给成都玖宏金龙环境卫生管理有限公司
5	水化脱胶油脚	水化脱胶	一般固废	50t/a	
6	废脂肪酸	脱臭脱酸工序	一般固废	2.5t/a	
7	隔油池油渣	隔油池	一般固废	0.5t/a	
8	化验室废液	化验室	危险废物	0.05t/a	定期交四川省中明环境治理有限公司处理
9	废离子交换树脂	软水制备装置	危险废物	0.1t/a	
10	废导热油	导热油炉	危险废物	1.2t/次	定期交什邡开源环保科技有限公司处理

3.5 地下水污染防治

项目营运期可能对地下水产生影响的因素主要为废水暂存池、食用油储罐在事故状态下对地下水环境造成影响。主要可能包括污水暂存池渗漏、溢出，污水罐渗漏、破裂、接头错位、堵塞等；食用油储罐破损、渗漏等情况。

主要采取的措施有：食用油储罐设置 1.3m 高围堰，围堰底部采用地面硬化处理之后敷设环氧树脂防渗处理，围堰铺设瓷砖防渗处理。污水暂存池、隔油池、化粪池均采用防渗水泥+土工布防渗处理。危废暂存间采用地面硬化后铺设环氧树脂防渗处理。精炼车间地面硬化处理后，局部区域采用敷设环氧树脂防渗处理，局部区域采用铺设地砖的方式防渗。油桶清洗车间地面硬化后铺设环氧树脂防渗处理。

3.6 环境风险防范措施

根据环评报告，本项目环境风险类型为火灾、爆炸风险及植物油泄漏。本项目环境风险防范措施落实情况一览表见下表。

表 3-2 环境风险防范措施落实情况一览表 单位：万元

环评拟采取措施	投资	实际采取措施	投资
设置容积 50m ³ 的事故应急池，储存事故状态下的消防废水	5.0	设置容积 56m ³ 的事故应急池，储存事故状态下的消防废水，设置沙袋及抽水泵、水管等物资	5.0
地上消火栓和干粉灭火器	计入主体工程	配备 4kg 干粉灭火器 30 具，30kg 干粉灭火器 2 具，微型消防站 1 套	2.0

每个植物油储油罐周围设置不低于50cm的围堰	2.0	8个储油罐周边设置1.3m围堰，其他储油罐及调配罐均设置在室内	2.0
原料及产品库区应设置明显的“禁止明火”标志	0.2	原料及产品库区应设置明显的“禁止明火”标志	0.1
消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检修、维修、保养	0.2	消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检修、维修、保养	0.5
总计	7.4		9.6

3.7 处理设施

表 3-3 运行期污染源及处理设施对照表

内容类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
废气	油菜籽清选工序	油菜籽清选粉尘	布袋除尘器	布袋除尘器
	油菜籽炒制工序	油菜籽炒制燃气废气	采用清洁能源天然气	采用清洁能源天然气
		炒制烟气	加强车间通排风	炒制和压榨废气采用油烟净化器处理后排放
	燃气锅炉	燃气锅炉废气	采用清洁能源天然气，并采用不低于11m高排气筒排放	采用清洁能源天然气，燃气锅炉废气采用12m排气筒排放
	导热油炉	锅炉燃烧废气	锅炉燃烧废气经1根11m高排气筒在锅炉房房顶排放	采用清洁能源天然气，锅炉废气采用12m排气筒排放
	精炼工艺	精炼工艺异味	加强车间通排风	车间自然通风
	炒籽、压榨关系	炒籽、压榨油烟	/	集气罩收集后经油烟净化器处理后经15m排气筒排放
废水	生产废水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、动植物油	经车间隔油沉淀池隔油沉淀后由30m ³ 废水收集池收集后外委进一步处理	经隔油池处理后，由35m ³ 废水收集池收集，采用槽车运往成都青白江中科成污水净化有限公司（青白江区污水处理厂）进行处理
	生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、动植物油	食堂隔油池/化粪池处理	化粪池处理
固废	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运

生产过程	油菜籽清选杂质、除尘灰	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运
	废包装材料	废品回收商收购	废品回收商收购
	过滤杂质	出售给油脂回收企业	定期出售给成都玖宏金龙环境卫生管理有限公司
	油脚	出售给油脂回收企业	
	废脂肪酸	出售给回收企业	
	隔油池沉渣	/	
	废白土	出售给油脂回收企业	暂未产生
	化验室废液	交有资质单位处理	定期交四川省中明环境治理有限公司处理
	废离子交换树脂	交有资质单位处理	
	废导热油	交有资质单位处理	定期交什邡开源环保科技有限公司处理
食堂	餐厨垃圾	交由专业单位进行处置	未设置食堂，不产生餐厨垃圾
噪声	生产车间	设备噪声	安装隔声、减振装置

表 3-4 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目	环评拟采取环保设施（措施）		投资	实际采取环保措施	投资
施工期	废气治理	施工场地洒水降尘，并及时冲洗、清扫施工场地地面、路面	0.5	施工期已结束，现场无施工痕迹	4.0
	废水治理	施工废水经沉淀后回用	1.5		
	固废处置	建筑垃圾运往指定的建筑垃圾处置场	2.0		
		生活垃圾集中收集后交市政环卫部门清运	0.1		
运营期	废气治理	油菜籽清选粉尘：布袋除尘器处理+15m 高排气筒	5.0	油菜籽清选粉尘：布袋除尘器处理+15m 高排气筒	4.0
		锅炉废气：安装低氮燃烧装置，通过锅炉不低于 11m 高排气筒排放	10.0	锅炉废气：安装低氮燃烧装置，通过 12m 高排气筒排放	10.0
		导热油炉：燃烧废气经 1 根 11m 高排气筒在锅炉房房顶排放	/	导热油炉：安装低氮燃烧装置，通过 12m 高排气筒排放	
		食堂餐饮油烟：油烟净化器处理+排气筒上顶排放	1.0	未建食堂，未设置油烟净化器	/
		/	/	炒籽、压榨废气集气罩收集后经油烟	2.0

				净化器处理后经 15m 排气筒排放	
废水治理	车间隔油沉淀池 1 个，处理能力不低于 3m ³ /d	2.0		隔油池 1 个，容积 6m ³	2.0
	生产废水暂存池 1 个，有效容积不低于 30m ³	2.0		生产废水暂存池 1 个，有效容积 35m ³	5.0
	食堂隔油池 1 个，处理能力不低于 1.5m ³ /d	1.0		未建食堂，因此未设食堂隔油池	/
	化粪池 1 个，有效容积不低于 10m ³	0.5		化粪池 2 个，有效容积分别为 15m ³ 、25m ³	10.0
	生产废水外委处理费用、运输费用	每年投入		生产废水交成都青白江中科成污水净化有限公司（青白江区污水处理厂）	每年投入
噪声治理	厂房采用隔声材料进行建设	10		厂房采用隔声材料进行建设	计入基础投资
	选用低噪音设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施	3.5		选用低噪音设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施	0.5
固废处置	固废分类暂存、三防处理等	2.5		一般固废暂存间、危险废物暂存间设置及危废暂存间防渗处理等	10.0
	生活垃圾、分选废物收集、暂存及清运	0.5		生活垃圾、分选废物收集、暂存及清运	0.5
地下水污染防治预防措施	重点防渗区防渗措施	1.5		精炼车间重点防渗区措施	10.0
	简单防渗区防渗措施	0.5		简单防渗区防渗措施	计入基础投资
环境风险防范措施	按照规范配置足够的消防器材	1.5		配备 4kg 干粉灭火器 30 具，30kg 干粉灭火器 2 具，微型消防站 1 套	2.0
	厂区设置相应的禁火标志	0.1		厂区设置相应的禁火标志	0.1
	设置消防水池 1 个，容积 50m ³	0.5		设置消防水池 1 个，容积 56m ³	5.0
	定期进行安全应急培训，制定应急预案	0.2		定期进行安全应急培训，制定应急预案	0.2
合计		46.4			65.3

表四

4 环评结论、建议及要求

4.1 建设项目可行性结论

本项目地址合理，符合国家现行产业政策，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施对地表水、大气、声学等环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实本次环评和工程设计提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目在选址范围内实施建设从环保角度分析是可行的。

4.2 建议和要求

1、加强管理，健全各种生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

2、建设单位应对员工进行必要的培训并切实做好各项污染防治设施设备的维护，防止污染物事故发生。

3、污水预处理池应该定期清淤，防止恶臭发生。

4、做好绿化工作，在车间外的空地上多种植草皮，在厂界周围应种植树木。

5、建设单位应加强对固体废弃物进行分类存放、统一管理，防止乱堆乱放，防止敞开式堆放，以免腐蚀后引起二次污染。

6、加强环保设施的日常维护检修，保障环保设施的处理效率。

7、加强设备和生产的管理，建立、健全生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员应通过培训和考核，方可上岗。

8、建立相应环保部门，配置专兼职环保人员，健全环保档案管理制度。由当地环境监测站定期对污染源进行监测，建立污染源管理档案。

4.3 项目环评批复（青环保发[2018]30号）

成都久香源粮油有限公司：

你公司报送的《食用植物油精炼加工生产建设项目环境影响报告表》收悉。经审查，现批复如下：

一、该项目位于成都市青白江区十八湾村十三组，项目符合国家产业政策，符合城厢镇产业发展规划。从环境保护角度同意按照该报告表中的地点、规模、内容、生产工艺、风险防范以及保护措施进行项目建设。

二、项目总投资 3600 万元，环保投资 46.4 万元。建设主要内容：

（一）主体建设：本项目租用成都市青白江区十八湾村十三组的闲置厂区，占地面积 27.06 亩，利用厂区已有 1 栋厂房 3775m²，并新建厂房、办公宿舍楼、辅助用房、储油罐区等建筑面积约 7500m²，购置精炼设备、95 型小榨机、全自动灌装包装设备、油品存罐、天然气锅炉等设备。项目建成后，将形成日加工油菜籽 320 吨，日产 105 吨精炼油，年分装食用油 3 万吨的生产能力。

项目均采用本地油菜籽作为生产原料进行压榨、精炼加工食用植物油，不外购成品毛油进行精炼。

（二）配套设施建设：办公宿舍楼（2F，建筑面积 1400m²，主要用于日常办公、员工住宿等）、门卫室等。

（三）污染防治设施建设：污水预处理池（1 座，容积为 10m³）、生产废水暂存池（1 座，容积为 30m³）、车间隔油设施（1 座，容积为 3m³）、食堂隔油设施（1 套，处理能力 1.5m³/d）、事故应急池（1 座，容积为 50m³）、废气收集处理设施及危废暂存间等。

三、总量控制指标。

该项目废水总量控制指标中，生产废水化学需氧量 0.767 吨/年、氨氮 0.069 吨/年；生活废水化学需氧量 0.580 吨/年、氨氮 0.052 吨/年。废气总量控制指标二氧化硫 0.048 吨/年、氮氧化物 0.049 吨/年。

四、项目应严格落实施工期污染防治措施，避免建筑垃圾、施工扬尘、粉尘、施工废水、噪声等对环境造成影响，做到文明规范施工。

（一）严格落实扬尘污染防治措施。基础开挖作业应采取洒水湿法抑尘，对施工场地裸土进行覆盖，清运土方渣土运输车辆顶部应密闭，车辆出场应冲洗；禁止在施工现场搅拌砂浆，有效防治施工扬尘污染。及时响应重污染天气预警并严格落实应对措施。

（二）落实水污染防治措施。施工期生活废水经施工工地设置的临时污水预处理池处理后，用于周边农田作农肥。施工生产废水经隔油、沉淀除渣处理后循环使用。

（三）合理安排施工计划，高噪声机械设备应远离环境敏感点，施工场周围设置临时声屏障，禁止夜间施工，防止施工噪声扰民。

（四）严禁在施工场地内使用燃煤和焚烧固体废弃物，不设置混凝土搅拌站。

（五）做好生态环境保护，施工中须采取有效的水土防治措施，避免生态破坏和环境污染。

五、严格执行环境保护“三同时”制度，建立完善的环境管理机制。在营运过程中，应按环境影响报告表提出的污染防治措施要求，重点做好以下几项工作：

（一）落实废水污染防治措施。项目精炼工艺冷却系统排水定期更换后，用槽车运往成都青白江中科成污水净化有限公司进行处理。周转油桶清洗废水、储油罐清洗废水、设备清洗废水及车间地面清洁废水经车间隔油沉淀池处理后，在废水暂存罐内暂存，定期用槽车运往成都青白江中科成污水净化有限公司处理。食堂废水经食堂隔油设施处理后再与生活污水一起经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后经污水管网排入城厢镇碧峰村微型污水处理站（处理能力 500m³/d）进行处理。对外委处理的废水水量、去向等做好记录，建立管理台帐，严禁项目私自设置废水排放口。

（二）落实废气污染防治措施。油菜籽清选粉尘经布袋除尘器收集处理后，通过不低于 15m 高排气筒达标排放。燃气锅炉加装低氮燃烧装置，燃气锅炉废气经低氮燃烧装置处理后通过不低于 11 米高排气筒达标排放，NO_x 排放须满足“成都

市委办公厅、成都市人民政府办公厅《实施成都“治霾十条”推进铁腕治霾工作方案》（成委厅[2017]89号）要求。食堂油烟经油烟净化设施收集处理后高于屋顶排放。加强车间通风换气，避免无组织排放的废气对外环境产生影响。项目以压榨车间、精炼车间为边界设置50米的卫生防护距离，今后在该范围内不得修建居住区、学校、医院等环境敏感点。

（三）落实噪声污染防治措施。项目应合理布置产噪设备，采取减振、隔声等措施降低噪声，确保厂界噪声长期、稳定达标排放。

（四）加强固体废弃物的分类收集、暂存、处置的环境管理。产生的危险废物（化验室废液等）必须规范堆放，堆放区设置标识牌，并采取“三防”措施，严格按照危险废物转移五联单制度进行转运；产生的生活垃圾和一般工业固体废物必须分类收集，统一清运，不得随意倾倒。餐厨垃圾须交由有资质单位处置。

（五）落实地下水污染防治措施。项目厂区内实施分区防渗，精炼车间、食用油储罐区、污水处理设施及管道等重点防渗区地面进行防渗防腐处理，防止地下水污染。

（六）落实环境风险防范措施。完善环保组织机构，加强环保设施的维护，确保正常运行；制定应急预案，加强应急演练，确保环境安全。每个植物油储油罐四周设置不低于50cm高的围堰，危险废物暂存间地面进行防渗处理并设置围堰。强化环境风险防范措施，防止因消防安全事故引发次生环境污染。

六、项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施等发生重大变更的，你单位应当重新报批。

七、建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2017版）》（环境保护部部令第45号）规定的行业类别和核发时限以及相应行业排污许可证申请与核发技术规范要求，向有核发权环境环保主管部门申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

八、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。项目环保设施建成

后，应当按规定的标准和程序进行验收并依法向社会公开验收报告。否则，将按相关环保法律法规予以查处。

九、请城厢镇负责项目日常环保管理，青白江区环境监察执法大队负责环保执法监督管理。

十、今后如果该项目选址与规划不符时，项目必须无条件拆除或搬迁。

4.4 验收监测标准

(1) 执行标准

废水：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

无组织废气：执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。

有组织废气：炒籽、压榨工序废气排气筒监测项目执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中表 2 中最高允许排放浓度限值；清筛工序排气筒监测项目执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；燃气锅炉及导热油炉排气筒监测项目执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉排放浓度标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

(2) 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型		污染源	验收标准		环评标准	
废 气	无组 织废 气	生产过 程	标准	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 中无组织排 放监控浓度标准限值	标准	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 中无组织 排放监控浓度标准限值

			项目	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	项目	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
			颗粒物	1.0	/	颗粒物	1.0	/	
有组织废气	锅炉	标准	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2燃气锅炉限值;氮氧化物参考《成都市大气污染防治行动方案2017年度重点任务》(成办函[2017]47号)相关要求			标准	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2燃气锅炉限值;氮氧化物参考《成都市大气污染防治行动方案2017年度重点任务》(成办函[2017]47号)相关要求		
		项目	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	项目	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
		SO ₂	50	/	SO ₂	50	/		
		氮氧化物	30	/	氮氧化物	30	/		
		颗粒物	20	/	颗粒物	20	/		
	油菜籽清筛	标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准限值			标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准限值		
		项目	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	项目	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
		颗粒物	120	3.5	颗粒物	120	3.5		
	油菜籽炒、榨	标准	《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001中表2中最高允许排放浓度限值			/			
		项目	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)					
饮食业油烟		2.0	/						
厂界环境噪声	机械设备	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准		
		项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
		昼间	60			昼间	60		
		夜间	50			夜间	50		
废水	生活污水	标准	氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值,其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996			标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准		

		表 4 中三级标准限值							
项目	限值 (mg/L)	项目	限值 (mg/L)	项目	限值 (mg/L)	项目	限值 (mg/L)		
pH	6~9	动植物油	100	pH	6~9	动植物油	100		
悬浮物	400	BOD ₅	300	悬浮物	400	BOD ₅	300		
COD	500	氨氮	45	COD	500	氨氮	/		
石油类	20	总磷	8	石油类	20	总磷	/		

(3) 总量控制指标

根据项目环评及补充说明，本项目废气总量控制指标：烟粉尘：0.069t/a、SO₂：0.106t/a、NO_x：0.108t/a；生活污水预处理后排入污水管网的量：COD：0.580t/a、氨氮：0.052t/a。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6 验收监测内容

6.1 废水监测

(1) 废水监测点位、监测项目及频次

表 6-1 废水监测项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油	2 天, 3 次/天

(2) 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	ZHJC-W384 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	非稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W319 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W161 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.025mg/L

总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W142/ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.01mg/L
----	----------	--------------	------------------------------------	----------

6.2 废气监测

(1) 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	生产过程	厂界上风向	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 1#		
3		厂界下风向 2#		
4		厂界下风向 3#		

(2) 无组织废气分析方法

表 6-4 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995 及修 改单	ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	0.001mg/m ³

(3) 有组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-5 有组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	燃气锅炉	锅炉废气排气筒	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	监测 2 天，每天 3 次
2	导热油炉	锅炉废气排气筒	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	监测 2 天，每天 3 次
3	清筛工序	清筛工序废气排气筒	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
4	油菜籽炒、炸	炒、炸废气排气筒	饮食业油烟	监测 2 天，每天 5 次

(4) 有组织废气分析方法

表 6-6 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	ZHJC-W1244 GH-60E型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZHJC-W1244 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³

烟（粉）尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	ZHJC-W1244/ ZHJC-W1277 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	/
饮食业 油烟	红外分光 光度法	GB18483-2001	ZHJC-W1277 GH-60E型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460型红外分光测油仪	/

6.3 噪声监测

(1) 噪声监测点位、时间、频率

表 6-7 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界南侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界北侧外 1m 处		

(2) 噪声监测方法

表 6-8 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W301 HS6288B 噪声频谱分析仪

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2020年11月26日、27日，食用植物油精炼加工生产建设项目正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	生产产品	设计生产量	实际生产量	运行负荷
2020.11.26	精炼油	100 吨/天	50 吨/天	50%
	菜籽油粕	200 吨/天	100 吨/天	50%
2020.11.27	精炼油	100 吨/天	50 吨/天	50%
	菜籽油粕	200 吨/天	100 吨/天	50%

7.2 验收监测及检查结果

(1) 废水监测结果

表 7-2 生活污水监测结果表 (单位: mg/L)

项目	点位	生活污水排口						标准 限值
		11月26日			11月27日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)		7.22	7.21	7.21	7.24	7.22	7.22	6~9
悬浮物		36	30	34	26	23	26	400
五日生化需氧量		5.4	4.4	4.8	4.6	4.8	4.8	300
化学需氧量		22.7	22.7	21.2	21.2	21.2	22.7	500
石油类		0.26	0.26	0.25	0.24	0.23	0.23	20
动植物油		0.07	0.10	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100
氨氮		0.888	0.820	0.934	0.817	0.742	0.772	45
总磷		0.11	0.13	0.10	0.11	0.10	0.10	8

监测结果表明，项目废水总排口所测 pH、SS、COD、BOD₅、石油类、动植物油均能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准；色度、氨氮、总氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

（2）无组织废气监测结果

表 7-3 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

项目	点位	11月26日				11月27日				标准 限值
		厂界上风 向	厂界下风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	厂界上风 向	厂界下风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	
		颗粒物	第 1 次	0.074	0.132	0.092	0.129	0.055	0.145	
第 2 次	0.056		0.113	0.132	0.132	0.073	0.146	0.128	0.109	
第 3 次	0.074		0.148	0.093	0.130	0.073	0.110	0.147	0.147	

监测结果表明，无组织废气所测颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。

（3）有组织废气监测结果

表 7-4 有组织排放废气监测结果表（天然气锅炉）

项目	点位	天然气锅炉废气排气筒 排气筒高度 12m，测孔距地面高度 3m								标准 限值
		11月26日				11月27日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
标干流量 (m ³ /h)		1860	1876	1867	/	1859	1874	1772	/	-
SO ₂	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	50
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
NO _x	实测浓度	20	18	22	20	18	17	18	18	-

	(mg/m ³)									
	排放浓度 (mg/m ³)	28	25	29	27	25	23	25	24	30
	排放速率 (kg/h)	0.0372	0.0338	0.0411	0.0374	0.0335	0.0318	0.0319	0.0324	-
颗粒物	实测浓度* (mg/m ³)	<20 (10.6)	<20 (10.5)	<20 (12.4)	<20(11.2)	<20(11.3)	<20 (12.3)	<20 (12.4)	<20 (12.0)	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (14.4)	<20 (14.2)	<20 (16.7)	<20 (15.1)	<20 (15.1)	<20 (16.6)	<20 (16.6)	<20 (16.1)	20
	排放速率 (kg/h)	0.0197	0.0197	0.0231	0.0208	0.0210	0.0231	0.0220	0.0220	-

监测结果表明，锅炉废气有组织废气所测二氧化硫、颗粒物浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉排放浓度标准限值。氮氧化物浓度满足《成都市大气污染防治行动方案 2017 年度重点任务》（成办函[2017]47 号）“新建燃气锅炉必须加装低氮燃烧装置，氮氧化物浓度控制在 30mg/m³ 以下”的要求。

表 7-5 有组织排放废气监测结果表（导热油炉）

项目	点位	导热油炉废气排气筒								标准 限值
		排气筒高度 12m，测孔距地面高度 4m								
		11 月 26 日				11 月 27 日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
标干流量 (m ³ /h)		1862	1871	1864	/	1867	1819	1817	/	-
SO ₂	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	50
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
NO _x	实测浓度 (mg/m ³)	18	18	18	18	18	18	18	18	-

	排放浓度 (mg/m ³)	25	24	25	25	24	25	25	25	30
	排放速率 (kg/h)	0.0335	0.0337	0.0335	0.0336	0.0336	0.0327	0.0327	0.0330	-
颗粒物	实测浓度* (mg/m ³)	<20 (7.45)	<20 (9.88)	<20 (9.94)	<20 (9.09)	<20 (9.94)	<20 (9.55)	<20 (8.92)	<20 (9.47)	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (10.1)	<20 (13.1)	<20 (13.3)	<20 (12.2)	<20 (13.2)	<20 (12.8)	<20 (12.0)	<20 (12.7)	20
	排放速率 (kg/h)	0.0139	0.0185	0.0185	0.0170	0.0186	0.0174	0.0162	0.0174	-

监测结果表明，导热油炉废气有组织废气所测二氧化硫、颗粒物浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉排放浓度标准限值。氮氧化物浓度满足《成都市大气污染防治行动方案 2017 年度重点任务》（成办函[2017]47 号）“新建燃气锅炉必须加装低氮燃烧装置，氮氧化物浓度控制在 30mg/m³ 以下”的要求。

表 7-6 有组织排放废气监测结果表（清筛工序废气）

项目	点位	清筛工序排气筒								标准 限值
		排气筒高度 15m，测孔距地面高度 8m								
		11 月 26 日				11 月 27 日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
标干流量 (m ³ /h)		1836	1762	1799	/	1790	1775	1783	/	-
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20 (5.70)	<20 (5.30)	<20 (7.14)	<20 (6.05)	<20 (7.14)	<20 (6.54)	<20 (6.49)	<20 (6.72)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0105	9.34×10 ⁻³	0.0128	0.0109	0.0128	0.0116	0.0116	0.0120	3.5

监测结果表明，清筛工序废气有组织废气所测颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 7-7 有组织排放废气监测结果表 (油菜籽炒、炸废气)

项目		点位	11月26日					标准 限值
			炒籽工序废气排气筒 排气筒高度 15m, 出口直径: 0.5m					
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	均值
饮食业 油烟	烟气流量 (m ³ /h)	6812	7003	6975	6848	6883	/	-
	排放浓度 (mg/m ³)	1.32	1.25	1.17	1.17	0.656	1.11	2.0
	排放速率 (kg/h)	1.59×10 ⁻³	1.51×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³	7.85×10 ⁻⁴	1.34×10 ⁻³	-

表 7-8 有组织排放废气监测结果表 (油菜籽炒、炸废气)

项目		点位	11月27日					标准 限值
			炒籽工序废气排气筒 排气筒高度 15m, 出口直径: 0.5m					
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	均值
饮食业 油烟	烟气流量 (m ³ /h)	7236	7039	6989	7010	6975	/	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.459	1.02	0.839	0.944	0.869	0.826	2.0
	排放速率 (kg/h)	5.50×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻³	1.01×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³	1.05×10 ⁻³	9.94×10 ⁻⁴	-

监测结果表明, 油菜籽炒、炸废气有组织废气所测饮食业油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 中表 2 中最高允许排放浓度限值。

(4) 噪声监测结果

表 7-9 厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#厂界南侧外 1m 处	11月26日	昼间	54	昼间 60 夜间 50
		夜间	45	
	11月27日	昼间	55	
		夜间	45	

2#厂界北侧外 1m 处	11 月 26 日	昼间	54
		夜间	46
	11 月 27 日	昼间	54
		夜间	46

监测结果表明，各监测点位昼间、夜间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（5）固体废弃物处置

生活垃圾、油菜籽清选杂质、除尘灰交由当地环卫部门统一清运、处理；废包装材料收集后外售废品收购站；毛油过滤杂质、水化脱胶油脚、废脂肪酸、隔油池油渣：收集后采用油桶盛装，定期出售给成都玖宏金龙环境卫生管理有限公司；化验室废液、废离子交换树脂交四川省中明环境治理有限公司处理；废导热油定期交什邡开源环保科技有限公司处理。脱色工序使用的白土暂未进行更换，未产生废白土，后期产生后交回收单位回收。

表八

8 总量控制及环评批复检查**8.1 总量控制**

根据项目环评及补充说明，本项目废气总量控制指标：烟粉尘（仅锅炉）：0.069t/a、SO₂：0.106t/a、NO_x：0.108t/a；生活污水预处理后排入污水管网的量：COD：0.580t/a、氨氮：0.052t/a。

根据监测结果，计算本次总量控制指标为烟粉尘（仅锅炉）：0.051t/a、SO₂：0.007t/a、NO_x：0.092t/a；生活污水预处理后排入污水管网的量：COD：0.02t/a、氨氮：0.0008t/a，均小于环评要求。

表 8-1 总量控制指标计算

污染物	环评总量	实际总量	备注
颗粒物	0.069	0.051	全厂满负荷工况下燃气锅炉、导热油炉总量计算过程： 颗粒物：(0.0214kg/h×600h/a+0.0172kg/h×750h/a) /1000/0.5=0.051t/a； SO ₂ ：1.5mg/m ³ ×(1851m ³ /h×600h/a+1850m ³ /h×750h/a) /10 ⁹ /0.5=0.007t/a； NO _x ：(0.0349kg/h×600h/a+0.0333kg/h×750h/a) /1000/0.5=0.092t/a。
SO ₂	0.106	0.007	
NO _x	0.108	0.092	
COD	0.58	0.02	全厂满负荷工况下生活污水总量计算过程： COD：21.95mg/L×471m ³ /a/1000000/0.5=0.02t/a； 氨氮：0.83mg/L×471m ³ /a/1000000/0.5=0.0008t/a；
氨氮	0.052	0.0008	

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	落实废水污染防治措施。项目精炼工艺冷却系统排水定期更换后，用槽车运往成都青白江中科成污水净化有限公司进行处理。周转油桶清洗废水、储油罐清洗废水、设备清洗废水及车间地面清洁废水经车间隔油沉淀池处理后，在废水暂存罐内暂存，定期用槽车运往成都青白江中科成污水净化有限公司处理。食堂废	已落实。项目精炼工艺冷却系统排水定期更换后，用槽车运往成都青白江中科成污水净化有限公司进行处理。周转油桶清洗废水、设备清洗废水及车间地面清洁废水经隔油池处理后，在废水暂存池内暂存，定期用槽车运往成都青白江中科成污水净化有限公司处

	<p>水经食堂隔油设施处理后再与生活污水一起经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后经污水管网排入城厢镇碧峰村微型污水处理站（处理能力 500m³/d）进行处理。对外委处理的废水水量、去向等做好记录，建立管理台帐，严禁项目私自设置废水排放口。</p>	<p>理。油罐不需要清洗，不产生油罐清洗废水。未建食堂，因此无食堂废水产生。生活污水经厂内预处理池处理后经市政管网排入城厢镇碧峰村微型污水处理站（处理能力 500m³/d）进行处理。对外委处理的废水水量、去向等做好记录，建立管理台帐，严禁项目私自设置废水排放口。</p>
2	<p>落实废气污染防治措施。油菜籽清选粉尘经布袋除尘器收集处理后，通过不低于 15m 高排气筒达标排放。燃气锅炉加装低氮燃烧装置，燃气锅炉废气经低氮燃烧装置处理后通过不低于 11 米高排气筒达标排放，NOx 排放须满足“成都市委办公厅、成都市人民政府办公厅《实施成都“治霾十条”推进铁腕治霾工作方案》（成委厅[2017]89 号）要求。食堂油烟经油烟净化设施收集处理后高于屋顶排放。加强车间通风换气，避免无组织排放的废气对外环境产生影响。项目以压榨车间、精炼车间为边界设置 50 米的卫生防护距离，今后在该范围内不得修建居住区、学校、医院等环境敏感点。</p>	<p>落实了废气污染防治措施。油菜籽清选粉尘经布袋除尘器收集处理后，通过 15m 高排气筒达标排放。燃气锅炉及导热油炉加装低氮燃烧装置，锅炉废气均通过 12m 排气筒排放。验收监测期间，NOx 排放满足“成都市委办公厅、成都市人民政府办公厅《实施成都“治霾十条”推进铁腕治霾工作方案》（成委厅[2017]89 号）要求。未设置食堂，因此未设置油烟净化设施。精炼车间自然通风。项目以压榨车间、精炼车间为边界设置 50 米的卫生防护距离，经现场踏勘，卫生防护距离内无居住区、学校、医院等环境敏感点。</p>
3	<p>落实噪声污染防治措施。项目应合理布置产噪设备，采取减振、隔声等措施降低噪声，确保厂界噪声长期、稳定达标排放。</p>	<p>已落实噪声污染防治措施。合理布置产噪设备，采取了减振、隔声等措施降低噪声，验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准</p>
4	<p>加强固体废弃物的分类收集、暂存、处置的环境管理。产生的危险废物（化验室废液等）必须规范堆放，堆放区设置标识牌，并采取“三防”措施，严格按照危险废物转移五联单制度进行转运；产生的生活垃圾和一般工业固体废物必须分类收集，统一清运，不得随意倾倒。餐厨垃圾须交由有资质单位处置。</p>	<p>已落实。加强了固体废弃物的分类收集、暂存、处置的环境管理。产生的危险废物（化验室废液等）暂存于危废暂存间，设置有标识牌，并采取“三防”措施，严格按照危险废物转移五联单制度进行转运；产生的生活垃圾和一般工业固体废物分类收集，统一清运，未随意倾倒。未设置食堂，因此无餐厨垃圾产生。</p>
5	<p>落实地下水污染防治措施。项目厂区内实施分区防渗，精炼车间、食用油储罐区、污水处理设施及管道</p>	<p>已落实。落实了地下水污染防治措施。食用油储罐设置 1.3m 高围堰，围堰底部采用地面</p>

	<p>等重点防渗区地面进行防渗防腐处理，防止地下水污染。</p>	<p>硬化处理之后敷设环氧树脂防渗处理，围堰铺设瓷砖防渗处理。污水暂存池、隔油池、化粪池均采用防渗水泥+土工布防渗处理。危废暂存间采用地面硬化后铺设环氧树脂防渗处理。精炼车间地面硬化处理后，局部区域采用敷设环氧树脂防渗处理，局部区域采用铺设地砖的方式防渗。</p>
<p>6</p>	<p>落实环境风险防范措施。完善环保组织机构，加强环保设施的维护，确保正常运行；制定应急预案，加强应急演练，确保环境安全。每个植物油储油罐四周设置不低于 50cm 高的围堰，危险废物暂存间地面进行防渗处理并设置围堰。强化环境风险防范措施，防止因消防安全事故引发次生环境污染。</p>	<p>已落实。落实了环境风险防范措施。设置环保组织机构，加强环保设施的维护，确保正常运行；制定有应急预案。油罐区设置 1.3m 高围堰，危险废物暂存间地面进行防渗处理并设置了围堰。强化环境风险防范措施，防止因消防安全事故引发次生环境污染。</p>

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2020 年 11 月 26 日、27 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，成都久香源粮油有限公司食用植物油精炼加工生产建设项目正常生产，满足验收监测要求。

9.2 各类污染物及排放情况

(1) 废水：项目废水总排口所测 pH、SS、COD、BOD₅、石油类、动植物油均能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准；色度、氨氮、总氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

(2) 废气：锅炉废气有组织废气所测二氧化硫、颗粒物浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉排放浓度标准限值。氮氧化物浓度满足《成都市大气污染防治行动方案 2017 年度重点任务》（成办函[2017]47 号）“新建燃气锅炉必须加装低氮燃烧装置，氮氧化物浓度控制在 30mg/m³ 以下”的要求。

导热油炉废气有组织废气所测二氧化硫、颗粒物浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉排放浓度标准限值。氮氧化物浓度满足《成都市大气污染防治行动方案 2017 年度重点任务》（成办函[2017]47 号）“新建燃气锅炉必须加装低氮燃烧装置，氮氧化物浓度控制在 30mg/m³ 以下”的要求。

清筛工序废气有组织废气所测颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

油菜籽炒、炸废气有组织废气所测饮食业油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准

(试行)》GB18483-2001 中表 2 中最高允许排放浓度限值。

(3) 噪声：各监测点位昼间、夜间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(4) 固体废物：生活垃圾、油菜籽清选杂质、除尘灰交由当地环卫部门统一清运、处理；废包装材料收集后外售废品收购站；毛油过滤杂质、水化脱胶油脚、废脂肪酸、隔油池油渣收集后采用油桶盛装，定期出售给成都玖宏金龙环境管理有限公司；化验室废液、废离子交换树脂交四川省中明环境治理有限公司处理；废导热油定期交什邡开源环保科技有限公司处理。脱色工序使用的白土暂未进行更换，未产生废白土。

(5) 总量控制：根据项目环评及补充说明，本项目废气总量控制指标：烟粉尘（仅锅炉）：0.069t/a、SO₂：0.106t/a、NO_x：0.108t/a；生活污水预处理后排入污水管网的量：COD：0.580t/a、氨氮：0.052t/a。

根据监测结果，计算本次总量控制指标为烟粉尘（仅锅炉）：0.051t/a、SO₂：0.007t/a、NO_x：0.092t/a；生活污水预处理后排入污水管网的量：COD：0.02t/a、氨氮：0.0008t/a，均小于环评要求。

综上所述，在建设过程中，成都久香源粮油有限公司食用植物油精炼加工生产建设项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 3600 万元，其中环保投资 65.3 万元，环保投资占总投资比例为 1.81%。废气、废水、噪声均满足了相关标准，固体废物采取了相应处置措施。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.3 主要建议

- (1) 加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- (2) 增强环保意识，定期开展环保知识培训。

附件：

附件 1 四川省固定资产投资项目备案表

附件 2 关于成都久香源粮油有限公司食用植物油精炼加工生产建设项目环境影响报告表的批复

附件 3 生产废水处置协议

附件 4 毛油过滤杂质、水化脱胶油脚、废脂肪酸、隔油池油渣处理协议

附件 5 危险废物处理协议

附件 6 委托书

附件 7 工况证明

附件 8 环境监测报告

附件 9 关于锅炉工作时间的说明

附件 10 废水拉运台账

附件 11 突发环境事件应急预案备案表

附件 12 排污许可证

附件 13 真实性承诺说明

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图

附图 3 平面布置及监测布点图

附图 4 车间平面布置图

附图 5 现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表