

四川德阳市年丰食品有限公司
年丰食品食用植物油产业园建设项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2023]第 24 号

建设单位：四川德阳市年丰食品有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2023 年 12 月

建设单位法人代表：王长严

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：刘 玲

填 表 人：邓新夷

建设单位：四川德阳市年丰食品有限公司（盖章）

电 话：13038268339

传 真：/

邮 编：618110

地 址：中江县辑庆镇辑庆大道 12 号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话：028-81277838

传 真：/

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江西路 702 号

表一

建设项目名称	年丰食品食用植物油产业园建设项目（一期）				
建设单位名称	四川德阳市年丰食品有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 （划√）				
建设地点	中江县辑庆镇辑庆大道12号				
主要产品名称	精炼菜籽油、菜粕、油脚、皂角、脂肪酸				
设计生产能力	年生产 98700 吨精炼菜籽油、2000 吨精炼玉米油、1000 吨油辣椒、180 万个塑料瓶（材质:PET）、129780 吨菜粕（中间产物）、68400 吨菜粕（副产品（浸出后））、6051.7 吨玉米粕、9355.2 吨油脚、246.24 吨皂角、882.36 吨脂肪酸				
实际生产能力	年生产 98700 吨精炼菜籽油、129780 吨菜粕（中间产物）、68400 吨菜粕（副产品（浸出后））、9355.2 吨油脚、10000 吨皂角、882.36 吨脂肪酸				
建设项目环评时间	2020 年 6 月	开工建设时间	2020 年 7 月		
调试时间	2023 年 3 月	现场监测时间	2023 年 10 月 23 日至 10 月 25 日、10 月 31 日至 11 月 01 日、11 月 07 日至 11 月 08 日、11 月 11 日至 11 月 12 日、12 月 1 日至 12 月 2 日		
环评报告表审批部门	德阳市生态环境局	环评报告表编制单位	四川清元环保科技开发有限公司		
环保设施设计单位	绍兴市蔚然环保科技有限公司、成都市合顺成机械设备有限公司、上海优蓝环境工程有限公司	环保设施施工单位	绍兴市蔚然环保科技有限公司、成都市合顺成机械设备有限公司、上海优蓝环境工程有限公司		
投资总概算	23482.5 万元	环保投资总概算	958.1 万元	比例	4.08%
实际总投资	24500 万元	实际环保投资	1871.1 万元	比例	7.64%
验收监测依据	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）；				

- 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）；
- 3、中华人民共和国生态环境部，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》（2020年12月13日）；
- 4、《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）；
- 5、《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）；
- 6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起实施，（2018年修订）；
- 7、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起实施；
- 8、《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日发布）；
- 9、中江县发展和改革局，四川省固定资产投资项目备案表，备案号：川投资备【2018-510623-13-03-325034】FGQB-0245号，（2020年4月1日）；
- 10、四川清元环保科技开发有限公司，《四川德阳市年丰食品有限公司年丰食品食用植物油产业园建设项目环境影响报告表》，（2020年6月）；
- 11、德阳市生态环境局，德环审批[2020]336号，《德阳市生态环境局关于对四川德阳市年丰食品有限公司年丰食品食用植物油产业园建设项目〈环境影响报告表〉的批复》，（2020年7月13日）。

<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<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>无组织排放废气：颗粒物执行《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，非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 特别排放标准限值，正己烷、VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 和表 6 中其他行业无组织排放浓度标准限值，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级新扩改建无组织排放浓度标准限值。</p> <p>有组织排放废气：油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值，正己烷执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 4 中标准，VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准，天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的标准限值，其余排气筒产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。</p> <p>工业企业厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 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

四川德阳市年丰食品有限公司选址中江县辑庆镇辑庆大道 12 号建设“年丰食品食用植物油产业园建设项目”，拟建年生产 98700 吨精炼菜籽油、2000 吨精炼玉米油、1000 吨油辣椒、180 万个塑料瓶（材质:PET）、129780 吨菜粕（中间产物）、68400 吨菜粕（副产品（浸出后））、6051.7 吨玉米粕、9355.2 吨油脚、246.24 吨皂角、882.36 吨脂肪酸的生产能力。根据公司现有情况，目前已建设完成精炼菜籽油生产线，因此公司对“年丰食品食用植物油产业园建设项目”进行分期验收，即“年丰食品食用植物油产业园建设项目（一期）”（以下简称“本项目”），后续精炼玉米油、油辣椒、塑料瓶（材质:PET）、玉米粕生产线建设完成后另行验收。

本次分期验收项目于 2020 年 7 月开始建设，2023 年 3 月建设完成投入生产，项目建成后形成了年产 98700 吨精炼菜籽油、129780 吨菜粕（中间产物）、68400 吨菜粕（副产品（浸出后））、9355.2 吨油脚、10000 吨皂角、882.36 吨脂肪酸的生产规模。目前主体设施和环保设施运行稳定。

年丰食品食用植物油产业园建设项目于 2020 年 4 月 1 日经中江县发展和改革局备案，备案号：川投资备【2018-510623-13-03-325034】FGQB-0245 号；2020 年 6 月四川清元环保科技开发有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2020 年 7 月 13 日，德阳市生态环境局以“德环审批[2020]336 号”文件下达了批复。本项目已于 2021 年 10 月 18 日第一次申领排污许可登记，于 2023 年 6 月 25 日变更，登记编号为 91510623MA6BW5J74X001U。

受四川德阳市年丰食品有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2023 年 5 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，于 2023 年 10 月、11 月、12 月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本项目竣工环境保护验收监测表。

由于年丰食品食用植物油产业园建设项目实际建设内容与《四川德阳市年丰食品有限公司年丰食品食用植物油产业园建设项目环境影响报告表》中的建设内容存在变化，因此四川德阳市年丰食品有限公司于 2023 年 8 月编制完成了《年丰食品食用植物油产业园建设项目变动情况论证报告》并通过专家咨询意见（见附件 11）。

本项目位于中江县辑庆镇辑庆大道 12 号，根据现场勘查，项目北面为农田及林地，距项目约 146m 处为四川佳邦汇新材料科技有限公司，270m 处为四川艾依整体家具有限公司；东北面紧邻规划健康街；西面紧邻中金快速路，距项目 56m 处为凯达门业；西南面距项目 76m 处为柳林安置小区；南面为小山坡，南面距项目 137m 处为东柳苑，228 米为居民楼；东面为水塘及耕地。外环境关系见附图 4。

全厂员工人数有 178 人，本项目生产时间就外购订单量而定，年生产天数为 260 天，各工序生产如下：压榨、浸出、精炼工序每天工作 24h。其余工序原料初清、粕库、灌装工序等每天工作 8h。

1.2 验收监测范围

四川德阳市年丰食品有限公司年丰食品食用植物油产业园建设项目（一期）验收范围有：主体工程、办公生活设施、附属设施、公用工程、环保工程及仓储或其他工程。其中主体工程包括：菜籽油小榨车间、预留车间、浸出车间、浸出操作间、精炼车间、生产车间四、粕库、小包装车间；办公生活设施包括：综合楼、技术中心；附属设施包括：锅炉房、配电房、机修间；公用工程包括：供水、供电、供气；环保工程包括：废气治理设施、废水治理设施、固废治理设施等；仓储或其他工程包括：成品油罐区、精炼附属罐区、原料库、智能化成品库、粕库等。由于玉米油、油辣椒、塑料瓶的生产线、食堂、公寓目前均未建设，本次分期验收不涉及，后期建成后进行验收。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；

(5) 环境风险检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容

本项目总用地面积 119363.34m²，建筑用地面积 50655.67m²，主要建筑物面积 90941.22m²。其中：1、建设粮油仓储物流中转区 44382.06m²（菜籽中转仓 10953.38m²，仓容 7.6 万吨；油罐区 8462.29m²，罐容 6 万吨；成品油库房 15940.85m²，副产物库 9025.54m²）。2、建设油脂加工区：植物油自动化加工车间 36086.41m²（其中压榨车间 4358.63m²、浸出车间 2541.33m²；智能化灌装区 25291.16m²；技术中心 650.44m²；配套建设锅炉房 1322.66m²、配电室 441.64m²、污水处理站 1480.55m²；购置加工设备 160 余台（套））。3、购置物流运输车（10-30 吨位）80 台。4、建设粮油质量检化验设备 36 台（套）。5、建设库区智能化信息系统一套。建成集仓储、物流、加工、质检、信息服务等功能于一体的粮食物流（产业）园区，形成区域性粮食物流中心、加工中心和信息中心，年物流周转量 40 万吨。

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

名称	建设内容及规模		可能产生的主要环境问题	
	环评拟建	实际建成		
主体工程	菜籽油小榨车间	1F，建筑面积 4358.63 平方米，对油菜籽进行清理、炒籽、压榨等工序，生产浓香菜籽油	与原环评一致	噪声
	预留车间	1F，建筑面积 2644.07 平方米，预留后期生产扩建等	1F，建筑面积 5253.35 平方米（生产车间九）	噪声
	玉米原料库及玉米胚芽预榨车间	1F，建筑面积 3154.27 平方米，用于玉米胚芽存放及预榨	1F，建筑面积 6437.99 平方米，用于存放建筑材料（生产车间七）	/
	浸出车间	2 栋，3F，建筑面积 3802.7 平方米，位于地块南侧，用于初榨植物油浸提	1 栋，6F，建筑面积 2541.33 平方米，位于地块南侧，用于初榨植物油浸提	溶剂尾气 生产废水
	浸出操作间	浸出车间旁，建筑面积 102m ² ，用于隔离人员与有害溶剂，避免员工受到危害	浸出车间内，建筑面积 60m ² ，用于隔离人员与有害溶剂，避免员工受到危害	噪声
	100T 精炼车间	5F，建筑面积 1597.04m ² ，设置精炼车间，对毛清油进行脱色、脱臭等工序，生产精炼植物油	6F，建筑面积 6311.86m ² ，设置精炼车间，对毛清油进行	噪声、生产废水

	400T 精炼车间	5F, 建筑面积 3708.84m ² , 设置精炼车间, 对毛清油进行脱色、脱臭等工序, 生产精炼植物油	脱色、脱臭等工序, 生产精炼植物油	噪声、生产废水
	生产车间四（油辣椒生产）	1F, 建筑面积 2629.67m ² , 设置油辣椒生产线, 原材料植物油、干辣椒等经炒制后生产油辣椒	3F, 建设生产车间四（作为水化车间）, 面积 3312.99m ² , 现该车间用作菜籽油项目的水化工序	废水
	粕库	1F, 建筑面积 5857.93 平方米, 在菜粕库内设置菜粕打包机, 菜粕经上步工序管道输送至粕库后直接封闭进入料斗, 经打包机打包后外卖	1F, 位于生产车间七（建筑面积 9025.54 平方米）内, 在菜粕库内设置菜粕打包机, 菜粕经上步工序管道输送至粕库后直接封闭进入料斗, 经打包机打包后外卖	粉尘、噪声
	玉米粕库	1F, 建筑面积 667.11 平方米, 在玉米粕库内设置玉米粕打包机, 玉米粕经上步工序管道输送至粕库后直接封闭进入料斗, 经打包机打包后外卖	未建	/
	小包装车间	位于地块北侧, 3F, 建筑面积 25112.85 平方米, 设置吹瓶生产线以及灌装线, 用于植物油用小包装塑料瓶、桶生产以及植物油灌装	位于地块北侧, 4F, 位于综合车间（建筑面积 25291.16 平方米）内, 设置灌装线, 用于植物油灌装	有机废气、噪声、固废
办公生活设施	综合楼	3F, 建筑面积 8650.44 平方米, 设置办公用房, 员工人数 178 人	-1F~5F, 建筑面积 15438.72 平方米, 设置办公用房, 员工人数 178 人	生活垃圾、生活污水
	技术中心	设置于综合楼内, 用于本项目产品如植物油以及油辣椒的检验	设置于综合楼内, 用于本项目植物油的检验	废水、噪声、固废
	食堂	位于综合楼内, 设计总就餐人数 100 人	未建	/
	公寓	6F, 位于综合楼内, 住宿人数 100 人	未建	/
附属设施	锅炉房	安装燃气蒸汽锅炉 2 台, 采用低氮燃烧技术, 1 台 16t/a, 1 台 8t/a, 用于全厂供热, 使用天然气为能源	安装燃气蒸汽锅炉 4 台, 采用低氮燃烧技术, 2 台 4t/a, 1 台 8t/a, 1 台 2t/a 高压锅炉, 用于全厂供热, 使用天然气为能源	废气、噪声、废水
	配电房	位于小榨车间东侧, 建筑面积 441.64 平方米, 用于全厂电源配给	与原环评一致	噪声
	机修间	位于配电房旁, 用于设备修理及备用配件存放等	与原环评一致	危险废物、噪声
公用工程	供水	工业园供水管网供水	与原环评一致	/
	供电	工业园供电管网供电	与原环评一致	/
	供气	工业园天然气管网供气, 用于项目供热	与原环评一致	/
环保工程	废水治理	污水预处理池 1 座, 容积 100m ³ , 预处理宿舍等生活污水	污水预处理池 5 座, 容积 540m ³ , 预处理生活污水	噪声、污泥、浮油
		废水拟建污水处理站, 设计处理能力为 400m ³ /d, 混合废水经（格栅+调节池+气浮池+UASB 池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒）处理后 70%外排, 其余再经深度处理（A/O+絮凝沉淀+过滤）后回用	建设污水处理站 1 座, 设计处理能力为 1200m ³ /d, 分成 2 组运行, 设计处理能力分别为 600m ³ /d（目前只使用其中一组）, 混合废水经（格栅+调节池+气浮池+UASB 池+	

			厌氧池+好氧池+二沉池+消毒）处理后 70%外排，其余再经深度处理（A/O+絮凝沉淀+过滤）后回用	
		循环冷却水系统：浸出车间旁设置循环冷却水池 1 个，容积 1920m ³ ，加盖，设置冷却塔，用于处理浸出工序循环冷却水；精炼车间设置循环冷却系统 1 套，冷却水全部设备内循环，设置冷却塔，用于处理精炼循环冷却水	与原环评一致	
废气治理		散装原料库安装 10 台脉冲除尘器，用于油菜籽卸料、仓储、输送等过程产生粉尘的处理，粉尘经 15m 高排气筒 1 排放。 粕库设置 3 台脉冲除尘器，用于菜粕输送、破碎等过程中产生的粉尘处理，粉尘经 15m 高排气筒 3 排放 玉米原料库安装 2 台脉冲除尘器，用于玉米胚芽卸料、仓储、输送等过程产生粉尘的处理，粉尘经 15m 高排气筒 2 排放。 玉米粕库设置 1 台脉冲除尘器，用于菜粕输送、破碎等过程中产生的粉尘处理，粉尘并入排气筒 1 排放	散装原料库安装 14 台脉冲除尘器，用于油菜籽卸料、仓储、输送等过程产生粉尘的处理，粉尘分别经 12 根 20m 高排气筒排放。菜粕库菜粕冷却废气经冷却塔设置喷淋装置+沉降+活性炭+1 根 15m 排气筒排放；粕库输送刮板设置 1 台脉冲除尘器+1 根 21m 排气筒，粕库打包设置 5 台脉冲除尘器，粉尘经 3 根 21m 和 2 根 22m 高排气筒排放；菜粕装车设置 1 台脉冲除尘器，粉尘经 1 根 21m 高排气筒排放	噪声、清理粉尘
		节能器+一、二次蒸发器+一、二次蒸发冷凝器+分水罐+常压冷凝器；石蜡油回收系统包括 1 台吸收塔+1 台石蜡富油泵+1 台石蜡油加热器+1 台解析塔+1 台石蜡贫油泵+1 台尾气冷凝器+1 台尾气风机+1 台分水箱+1 台气提塔。位于浸出车间，用于浸出车间溶剂尾气的回收。未吸收部分溶剂经排气筒 4 排放	与原环评一致	噪声、溶剂尾气
		脱色工序白土粉尘采用脉冲除尘器处理后 18m 排气筒 5 外排，精炼异味采用全密闭生产设备，排气系统收集后碱液喷淋装置处理，处理后废气经 18m 排气筒 6 排放	脱色工序白土粉尘采用 3 套脉冲除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒外排，精炼异味采用全密闭生产设备，各工艺设备之间均通过密闭管道连接，排气系统收集后经碱液喷淋装置处理，处理后废气经 18m 排气筒排放	噪声、除尘灰
		吹瓶工序设备上方设置集气罩，有机废气产生后经集气罩收集后进入两级活性炭吸附装置处理后 18m 高排气筒 9 排放	未建	/
		油辣椒炒制油烟及异味经静电油烟净化器+低温等离子处理设备处理后 15m 高排气筒 7 排放	未建	/
		食堂餐饮油烟经油烟净化器处理后屋顶排放	未建	/

		锅炉燃烧废气经 15m 高排气筒 8 排放	锅炉燃烧废气分别经 1 根 15m 和 3 根 20m 高排气筒排放	/
	/	/	安装一套静电油烟净化器+低温等离子处理设备处理炒籽及压榨废气，处理后经 1 根 20m 排气筒排放	/
	/	/	菜饼入库安装 1 台脉冲除尘器+1 根 22m 排气筒排放	/
	/	/	菜饼出库安装 1 台脉冲除尘器+1 根 22m 排气筒排放	/
	固废	粕库粉尘全部混入菜粕，打包后外卖；白土粉尘回用于生产；不合格塑料瓶交由瓶胚销售厂家回收处理，其他废包装材料全部外卖废品收购单位；废培养基高温杀菌后交由环卫部门处理；其余一般固废用桶或袋统一收集后送入园区垃圾收集点；生活垃圾袋装后交由环卫部门清运处理	初清工序产生的杂质集中收集后交由环卫部门处置；废白土和废硅藻土集中收集后外卖；除尘灰其中原料等清理破碎粉尘交由环卫部门处置，粕库粉尘直接混入菜粕等外卖处理，白土粉尘回用于生产；废包装材料全部外卖废品收购单位；生活垃圾经垃圾桶集中收集后交由环卫部门处置；污水处理设施污泥委托专业单位定期清掏后交由环卫部门处置；浮油集中收集后同油脚一起定期售卖给邯郸市柏鑫商贸有限公司	/
		废活性炭设备厂家负责更换，更换后废活性炭直接由厂家带走交由有资质单位处理	废活性炭暂存于危废间，定期交由四川友源环境治理有限公司处理	/
		实验室废有机溶剂由专门的容器存放，并贴上标签，定期交由有资质的单位处理	实验室废有机溶剂由专门的容器存放，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理	/
		机修间废机油、含油废物由专门的容器存放，并贴上标签。定期交由有资质的单位处理	机修间废机油、含油废物由含盖铁桶盛装，暂存于危废间，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理	/
		项目内集中设置危废暂存间 10m ² ，张贴标志牌，进行重点防渗处理	项目内集中设置危废暂存间 20m ² ，张贴标志牌，进行重点防渗处理	环境风险
仓储或其它	成品油罐区	位于项目中部偏北，共有 31 个成品油品储罐，总储量为 6 万 t，油罐区四周设置隔油堤	与原环评一致	环境风险
	精炼附属罐区	位于菜粕库房西侧，面积 495m ² ，共有 8 个成品油品储罐，总储量为 10000t，油罐区四周设置隔油堤	位于菜粕库房西侧，面积 495m ² ，共有 12 个成品油品储罐，总储量为 10000t，油罐区四周设置隔油堤	环境风险
	原料库	位于压榨车间南侧，包含散装菜籽原料	位于压榨车间南侧，包含散	粉尘、固废

		库、玉米库等，用于油菜籽、玉米胚芽存储，便于向生产车间输送	装菜籽原料库，用于油菜籽存储，便于向生产车间输送	
	智能化成品库	位于小包装车间，用于包装后成品油以及菜粕的储存，库容1万吨	位于综合车间，用于包装后成品油以及菜粕的储存，库容3000吨	/
	粕库	位于项目地块东南侧，用于菜粕的打包及储存，库容2万吨	位于项目地块东南侧，用于菜粕的打包及储存，库容2000吨	/

表 2-2 主要设备一览表

工序	环评及批复设备名称	数量（台/套）	实际设备名称	数量（台/套）	变动情况	
原材料处理	原料库	提升刮板	2	计量称前提升机	2	0
		脉冲除尘器	10	脉冲除尘器	14	+4
		提升机	8	去石刮板输送机	2	-6
		初清筛	2	圆筒初清筛	2	0
		平面回转筛	2	回转筛	2	0
		分料刮板	2	/	/	-2
		比重去石机	6	去石机	10	+4
		分离器	6	/	/	-6
		风机	6	风机	23	+17
		集料刮板	4	集料刮板	4	0
		输送刮板	4	输送刮板	4	0
		料库输送刮板	3	除尘系统	2	-1
		存料计	1	存料计	1	0
		原料计量称	1	菜籽流量秤	3	+2
		暂存料斗	1	菜籽流量秤料仓	3	+2
		除铁器	1	除铁器	1	0
		输送刮板	1	输送刮板	1	0
		压榨、浸出	油菜籽小榨车间	分料刮板	1	菜籽分仓刮板机
原料箱	40			椎体菜籽仓	12	-28
炒籽锅	40			炒籽锅	24	-16
榨油机（200型大榨机（11kw），每台榨机的榨油量约为0.62t/h）	80			螺旋榨油机（95型小榨机（7.5kw），每台榨机的榨油量约为0.40t/h）	120	+40
分离器	2			/	/	-2
风机	2			风机	8	+6
/	/			风淋室	1	+1
集油刮板	2			油渣刮板机	1	0
				榨机下油渣刮板机	1	
油罐沉淀箱	4			/	/	-4
清油泵	3	/	/	-3		

		油渣螺杆泵	1	/	/	-1
		卧式除渣机	2	不锈钢捞渣机	2	0
		水化锅	8	不锈钢油渣搅拌锅	1	-7
		/	/	油渣搅拌锅	1	+1
		/	/	毛油锅搅拌装置	1	+1
		/	/	不锈钢出渣绞龙	2	+2
		水化后油箱	2	/	/	-2
		油泵	2	/	/	-2
		板框过滤机	3	板框压滤机	10	+7
		过滤油箱	3	油烟净化设备	1	-2
		成品油泵	2	/	/	-2
		水化皂罐	2	/	/	-2
		螺杆泵	1	/	/	-1
		清油箱	1	/	/	-1
		立式榨机	10	液压榨油机	6	-4
		/	/	1#杂质螺旋输送机	2	+2
		/	/	2#杂质螺旋输送机	2	+2
	玉米油预榨车间	圆筒初清筛	1	未建		
		平面回转筛	1			
		比重去石机	1			
		齿轮破碎机	1			
		轧胚机	1			
		蒸炒锅	1			
		榨油机	2			
		毛油过滤机	1			
		毛油泵	2			
		刮板	6			
	浸出车间	浸出器螺旋喂料器	1	浸出器螺旋喂料器	1	0
		存料箱	1	存料箱	1	0
		平转浸出器	1	平转浸出器	1	0
		降尘节能器	1	降尘节能器	1	0
		混合油泵	8	混合油泵	8	0
		第一级旋液分离器	1	第一级旋液分离器	1	0
		第二级旋液分离器	6	第二级旋液分离器	6	0
		自清洗过滤机	2	自清洗过滤机	2	0
		混合油沉降罐	5	混合油沉降罐	5	0
		浓混合油泵	2	浓混合油泵	2	0
		新鲜溶剂泵	1	新鲜溶剂泵	1	0
		湿粕刮板输送机	1	湿粕刮板输送机	1	0

	蒸脱机	1	蒸脱机	1	0
	气体除沫器	1	气体除沫器	1	0
	DTDC中间喂料器	1	DTDC中间喂料器	1	0
	过热蒸汽加热器	1	过热蒸汽加热器	1	0
	湿式捕粕器	1	湿式捕粕器	1	0
	废水蒸煮罐	1	废水蒸煮罐	1	0
	热水循环泵	2	热水循环泵	2	0
	第一蒸发器	1	第一蒸发器	1	0
	一蒸分离器	1	一蒸分离器	1	0
	一蒸混合油抽出泵	1	一蒸混合油抽出泵	1	0
	蒸发冷凝器	1	蒸发冷凝器	1	0
	蒸发喷射泵	1	蒸发喷射泵	1	0
	蒸发冷凝器抽出泵	1	蒸发冷凝器抽出泵	1	0
	第二蒸发器	1	第二蒸发器	1	0
	二蒸分离器	1	二蒸分离器	1	0
	二蒸混合油泵	1	二蒸混合油泵	1	0
	常压冷凝器	1	常压冷凝器	1	0
	节能器	1	节能器	1	0
	汽提塔	1	汽提塔	1	0
	汽提后油抽出泵	1	汽提后油抽出泵	1	0
	毛油冷却器	1	毛油冷却器	1	0
	给汽提塔抽真空蒸汽喷射泵	1	给汽提塔抽真空蒸汽喷射泵	1	0
	汽提冷凝器	1	汽提冷凝器	1	0
	冷凝液分水罐	1	冷凝液分水罐	1	0
	分水交换器	1	分水交换器	1	0
	循环分水泵	1	循环分水泵	1	0
	尾气吸收塔	1	尾气吸收塔	1	0
	冷矿物油抽出泵	1	冷矿物油抽出泵	1	0
	富油解析塔	1	富油解析塔	1	0
	热矿物油抽出泵	1	热矿物油抽出泵	1	0
	富溶矿物油加热器	1	富溶矿物油加热器	1	0
	富溶矿物富油预热器	1	富溶矿物富油预热器	1	0
	贫溶矿物油冷却器	1	贫溶矿物油冷却器	1	0
	贫溶矿物油列板冷却器	1	贫溶矿物油列板冷却器	1	0
	吸收塔上的离心风机	1	吸收塔上的离心风机	1	0
	尾气冷凝器	1	尾气冷凝器	1	0
	尾气洗涤器	1	尾气洗涤器	1	0
	新鲜溶剂加热器	1	新鲜溶剂加热器	1	0

		从地下溶剂储罐抽提溶剂油泵	1	从地下溶剂储罐抽提溶剂油泵	1	0
		地下溶剂罐	1	地下溶剂罐	1	0
		蒸发系统分汽缸	1	蒸发系统分汽缸	1	0
		DTDC分汽缸	1	DTDC分汽缸	1	0
		毛油暂存储罐	1	毛油暂存储罐	1	0
		毛油输送泵	1	毛油输送泵	1	0
		凉水塔	1	凉水塔	1	0
		冷却水循环泵	2	冷却水循环泵	2	0
		控制室正压风机	2	控制室正压风机	2	0
精炼	碱炼工段	双蓝过滤器	2	毛油过滤器	8	+6
		毛油离心泵	1	毛油泵	2	+1
		板式换热器	1	毛油换热器	2	+1
		板式加热器	1	毛油加热器	2	+1
		多效混合器（离心混合器）	1	磷酸混合器	2	+1
		磷酸定量泵（双头）	1	磷酸计量泵	2	+1
		磷酸罐	1	磷酸日罐	1	+1
		酸化罐	2	酸反应罐	2	0
		离心油泵	1	酸油泵	2	+1
		中和反应罐（水化罐）	1	中和反应罐	2	+1
		配碱罐	1	/	/	-1
		碱泵	1	/	/	-1
		碱罐	1	碱液日用罐	1	0
		片碱溶化箱	1	/	/	-1
		浓碱泵	1	/	/	-1
		碱定量泵	1	碱计量泵	2	+1
		多效混合器（离心混合器）	1	碱水混合器	3	+2
		离心油泵	1	四级油抽出泵	2	+1
		立式列管换热器	1	中和油换热器	2	+1
		自清离心机	1	脱皂离心机	3	+2
		板式换热器	1	/	/	-1
		多效混合器	1	中和混合器	3	+2
		自清离心机	1	CIP清洗泵	1	0
		立式列管换热器	1	列管加热器	1	0
脱溶塔	1	真空脱溶塔	2	+1		
离心泵	2	/	/	-2		
皂脚罐	1	皂角罐	2	+1		
螺杆泵	1	皂角泵	2	+1		
热水罐	1	热水罐	1	0		

		多级离心泵	1	水洗离心机	2	+1
		软化水罐	1	软水罐	1	0
		软化水泵	1	/	/	-1
		油水分离箱	1	油水分离箱	2	+1
		碟片清洗池	1	/	/	-1
		/	/	碱液过滤器	1	+1
		/	/	CIP清洗罐	2	+2
		/	/	中和油加热器	2	+2
		/	/	柠檬酸罐	2	+2
		/	/	水洗混合器	1	+1
		/	/	水洗罐	2	+2
		/	/	脱味塔	1	+1
		/	/	脱色液环泵节水冷凝器	1	+1
	脱色工段		板式换热器	1	脱色油换热器	2
		立式列管换热器	1	脱色油加热器	2	+1
		脱色油预混罐	1	白土预混罐	2	+1
		脱色塔	1	连续脱色塔	2	+1
		脱色泵	1	脱色过滤油泵	6	+5
		阿玛过滤机	2	脱色过滤机	6	+4
		安全过滤器	2	过滤器	8	+6
		白土风运系统	1	白土风运系统	2	+1
		白土喂料斗	1	高位白土料斗	2	+1
		浊油罐	1	污油罐	2	+1
		汽液分离器	1	汽水分离器	2	+3
				旋液分离器	2	
		真空泵	1	回收油泵	2	+1
		白土投料斗	1	白土计量系统	2	+1
		硅藻土投料斗	1	投料斗	1	0
		滤板清洗池	1	/	/	-1
		板式换热器	1	/	/	-1
		/	/	双绞龙	2	+2
	/	/	吹饼冷凝器	2	+2	
脱臭工段		析气器	1	析气器	1	0
		离心油泵	1	/	/	-1
		油油换热器	2	成品油换热器	1	0
				节能换热器	1	
		导热油加热器	1	最终加热器	1	0
		康宝塔	1	脱臭塔	1	0
	屏蔽泵	1	脱臭塔出油泵	1	0	

	板式冷却器	1	成品油冷却器	1	0
	抛光过滤器	2	保险过滤器	2	0
	导热油炉	1	/	/	-1
	脂肪酸循环罐	1	脂肪酸收集罐	1	0
	脂肪酸循环泵	1	脂肪酸泵	1	0
	脂肪酸冷却器	1	脂肪酸冷却器	1	0
	液滴罐	1	/	/	-1
	开路循环冷却塔	1	良机冷却塔	1	0
	闭路循环冷却塔	1	良机冷却塔	1	0
	冷水供水泵	1	冷水供水泵	1	0
	热水供水泵	1	热水泵	1	0
	冷却器循环泵	1	冷却器循环泵	1	0
	二级蒸汽喷射泵+液环冷冻真空泵	1	冰冷真空系统	1	0
	柠檬酸罐	1	柠檬酸罐	1	0
	定量泵	1	/	/	-1
	流量计	2	质量流量计	2	0
	室外毛油罐	2	室外毛油罐	2	0
	毛油泵	2	毛油泵	2	0
	室外皂角罐	2	室外皂角罐	2	0
	螺杆泵	1	螺杆泵	1	0
	室外脂肪酸罐	1	室外脂肪酸罐	1	0
	脂肪酸泵	1	脂肪酸泵	1	0
	室外成品储罐	1	室外成品储罐	1	0
	成品油泵	1	成品油泵	1	0
	/	/	高压锅炉	1	+1
/	/	脱酸塔	1	+1	
精炼 附属 油罐 区	浸出油毛油罐	1	浸出油毛油罐	1	0
	毛油泵	2	毛油泵	2	0
	毛油罐	1	毛油罐	1	0
	四级油罐	1	四级油罐	1	0
	四级油泵	1	四级油泵	1	0
	皂角罐	1	皂角罐	1	0
	皂角泵	1	皂角泵	1	0
	发油鹤管	1	发油鹤管	1	0
	脂肪酸罐	1	脂肪酸罐	1	0
	脂肪酸泵	1	脂肪酸泵	1	0
	液碱罐	1	液碱罐	1	0
	液碱泵	1	液碱泵	1	0

		磷酸罐	1	磷酸罐	1	0		
		磷酸泵	1	磷酸泵	1	0		
		白土存罐	1	白土存罐	1	0		
包装	灌装 工序	8头灌装机	1	上称重灌装机	6	+5		
		传送系统	1	螺旋输送机	5	+4		
		12头灌装机	2	旋转称重灌装机	3	+1		
		液体流量计算控制仪	1	单头灌装机	1	0		
		离心式油水分离器	1	理盖跟随式旋外盖机	4	+3		
		承重系统	1	称重剔除秤	5	+4		
		过滤系统	1	立式单袋过滤罐	11	+10		
		输送系统	1	踏板输送机	20	+19		
		/	/	桶口收缩机	4	+4		
		/	/	视觉检测	14	+14		
		/	/	单面不干胶贴标机	8	+8		
		/	/	激光喷码机	18	+18		
		/	/	旋转冷胶贴标机	1	+1		
		/	/	空瓶夹瓶机	5	+5		
		/	/	瓶口套帽机	3	+3		
		/	/	瓶口收缩机	3	+3		
		/	/	半自动料仓式套环机	3	+3		
		/	/	龙门架装箱机	5	+5		
		/	/	卧式开箱机	5	+5		
		/	/	封箱机	5	+5		
		/	/	码垛机器人	5	+5		
		/	/	自动拆垛机	2	+2		
		/	/	高精度往复式灌装机	1	+1		
		/	/	高速易拉罐封罐机	1	+1		
		/	/	高速易拉罐贴标机	1	+1		
		/	/	立式开箱机	1	+1		
		油辣椒	生产	半自动吹瓶机	1	未建		
				半自动吹瓶机	1			
	半自动吹瓶机			1				
	半自动吹瓶机			1				
空压机组	1							
空压机	2							
高压冷干机	2							
三级过滤器	2							
低压冷干机	1							
		清洗机	2	未建				

生产	车间四	粉碎机	2			
		炒锅	4			
		搅拌机	2			
		高温杀菌锅	1			
		自动灌装机	2			
仓储	饼库	菜饼下料斗	1	菜饼下料斗	1	0
		提升刮板	1	提升刮板	1	0
		卧式除铁器	1	卧式除铁器	1	0
		提升机	1	提升机	1	0
		集料刮板	1	集料刮板	1	0
		分料水平刮板	3	分料水平刮板	3	0
		提升提料刮板	1	提升提料刮板	1	0
		去浸出输送刮板	1	去浸出输送刮板	1	0
		/	/	脉冲除尘器	2	+2
	粕库	浸出车间来粕提升刮板	1	4米链板输送机	1	0
		粕输送刮板	4	推倒2米输送机	1	-3
		冷却塔	1	/	/	-1
		分离器	2	/	/	-2
		风机	2	/	/	-2
		冷粕提升刮板	1	推倒3米输送机	1	0
		冷却塔	1	/	/	-1
		仓料刮板	1	菜粕减量秤料仓	2	+1
		脉冲除尘器	3	脉冲除尘器	6	+3
		粕提升刮板	1	/	/	-1
		提升机	1	/	/	-1
		打包提升刮板	1	菜粕夹袋机构	2	+1
		存料罐	1	自动抱袋机	2	+1
		蛟龙双称	2	菜粕包装机	2	0
		打包机	2	菜粕吨包机	1	-1
		/	/	推包机	2	+2
		/	/	菜粕减量秤电柜	1	+1
		/	/	菜粕双体减量累计系统	1	+1
	成品油罐区	垛码机	2	垛码机	2	0
		外来油成品油罐	10	外来油成品油罐	10	0
		油泵	21	油泵	21	0
		发油鹤管	1	发油鹤管	1	0
		精炼来油成品油罐	11	精炼来油成品油罐	11	0
		小榨油成品油罐	10	小榨油成品油罐	10	0
检验	技术	气相色谱仪	2	气相色谱仪	4	+2

中心	液相色谱仪	1	液相色谱仪	1	0
	气相-质谱仪	1	气相-质谱仪	1	0
	近红外光谱扫描仪	2	近红外光谱扫描仪	3	+1
	分析天平	4	分析天平	4	0
	分光光度计	1	分光光度计	1	0
	核磁共振仪	1	核磁共振仪	1	0
	定氮仪	1	定氮仪	1	0
	索氏抽提器	1	索氏抽提器	1	0
	粗纤维仪	1	粗纤维仪	1	0
	电炉	1	电炉	2	+1
辅助设施	燃气锅炉（8t/h、16t/h）	2	燃气锅炉（1台8t/h、2台4t/h、1台2t/h）	4	+2
	天然气导热油炉	1	燃烧器（氮氧化物80mg/m ³ ）	1	0
	污水处理站（400m ³ /d）	1	污水处理站（1200m ³ /d）	1	0
	/	/	制氮机	1	+1
	/	/	工频空压机	4	+4
	/	/	油冷永磁变频空压机	2	+2

表 2-3 产品方案一览表

名称	年产量		备注
	环评	实际	
精炼菜籽油	98700t	98700t	主产品
精炼玉米油	2000t	未建	/
油辣椒	1000t	未建	/
塑料瓶（材质：PET）	180 万个	未建	/
菜粕	129780t	129780t	中间产物（仅压榨后外卖）
	68400t	68400t	副产品（浸出后）
玉米粕	6051.7t	未建	/
油脚	9355.2t	9355.2t	副产品
皂角	246.24t	10000t	副产品
脂肪酸	882.36t	882.36t	副产品

2.2 原辅材料消耗及水平衡

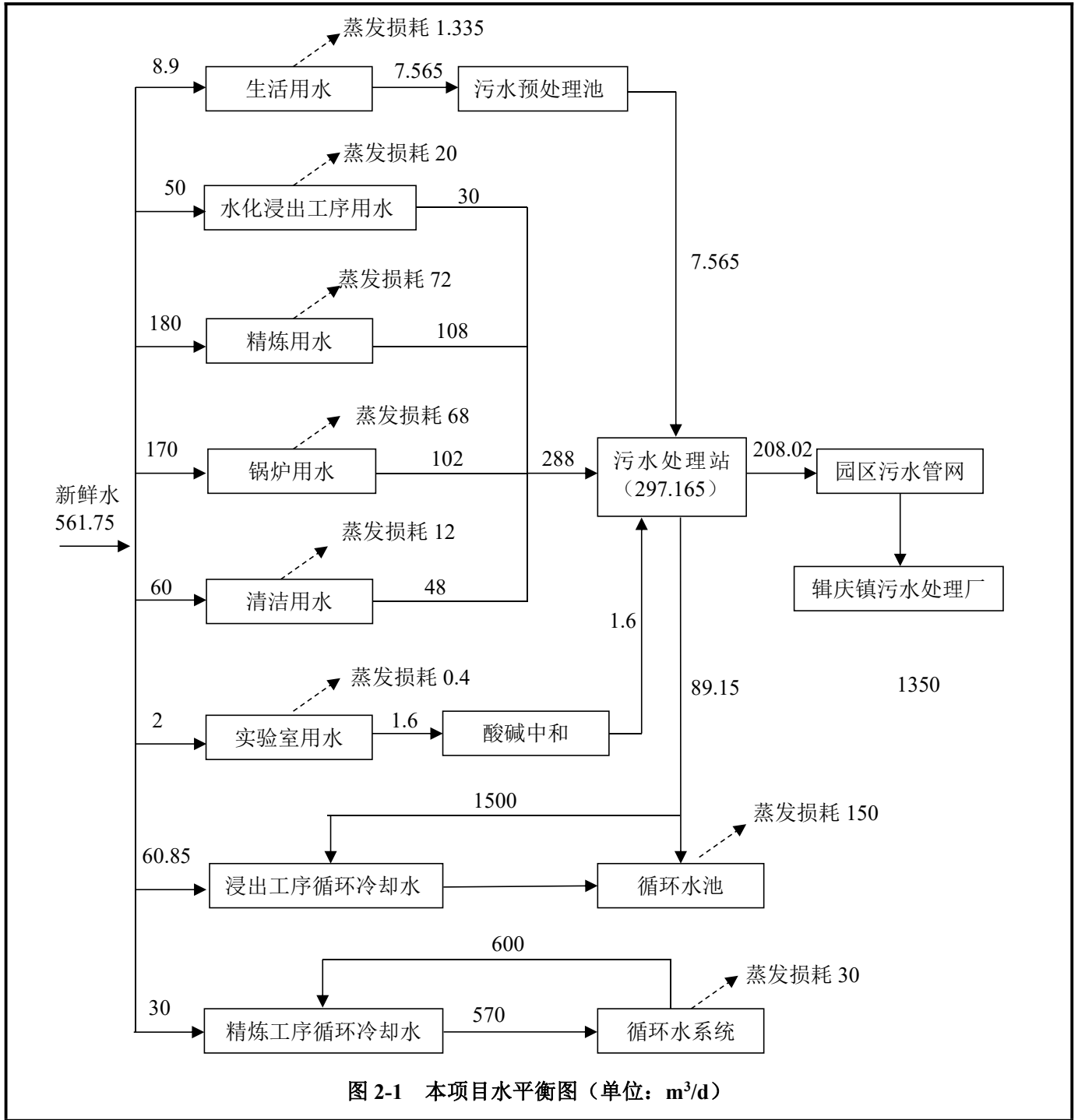
本项目原辅材料用量及能耗见表 2-4 所示。

表 2-4 主要原辅材料用量表

名称	年耗量			成分	备注
	环评	实际	变化量		
原辅 油菜籽（无壳）	300000t	300000t	0t	/	原料

材料	菜籽毛油	10180t	10180t	0t	/	原料	
	玉米胚芽	6331t	0t	-6331t	/	/	
	正己烷	57.6t	57.6t	0t	C ₆ H ₁₄	浸提溶剂，总循环溶剂量为50t	
	活性白土	120t	600t	+480t	细粒土	精炼辅料	
	硅藻土	0t	200t	+200t	细粒土	精炼辅料	
	磷酸	80t	200t	+120t	H ₃ PO ₄	精炼辅料，纯度98%，场内最大储存量2t	
	片碱	86t	200t	+114t	NaOH	精炼辅料，场内最大储存量3t	
	PET瓶胚	180.072万个	0t	-180.072万个	PET塑料	/	
	塑料提手	180万个		-180万个	塑料	/	
	瓶盖	180万个		-180万个	塑料	/	
	菜籽油	746t	0t	-746t	/	/	
	干辣椒	260t	0t	-260t	/	/	
	调料（盐、味精）	4t		-4t	/	/	
	大料（八角等）	1t		-1t	/	/	
	玻璃瓶	400万个	0万个	-400万个	玻璃	/	
	技术中心	无水乙醇	2000L	1800L	-200L	/	危化品仓库
		冰乙酸	1000L	360L	-640L	/	危化品仓库
		三氯甲烷	300L	240L	-60L	/	双人双锁专柜
		甲醇	40L	24L	-16L	/	危化品仓库
		乙腈	40L	20L	-20L	/	危化品仓库
正己烷		40L	0L	-40L	/	危化品仓库	
氯化钠		5L	500g	/	/	危化品仓库	
氢氧化钠		2L	500g	/	/	危化品仓库	
氢氧化钾		2L	1000g	/	/	危化品仓库	
盐酸		1L	1L	0L	/	双人双锁专柜	
硫酸		1L	1L	0L	/	双人双锁专柜	
氨水	4L	4L	0L	/	危化品仓库		
包装编织袋	若干	若干	0	塑料	菜粕打包		
能源	电	2万kW·h	1500万kWh	+1498万kW·h	/	/	
	天然气	620万m ³	620万m ³	0m ³	/	/	
水量	地表水	147992m ³ /a	146055m ³ /a	-1937m ³ /a	/	/	

本项目总用水量为146055m³/a，废水总量为54085.2m³/a，即297.165m³/d，其中89.15m³/d回用，208.02m³/d外排。项目水平衡图见图2-1。



2.3 项目变动情况

通过现场踏勘，本项目建成后与环评阶段建设内容存在一定的差异，本次通过列表分析的方式，从性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等方面进行对比分析，具体内容如下表。

表 2-5 项目变动情况一览表

工程基本内容	已批复的环评报告表内容	实际建设	变化情况	分析及结论
项目名称	年丰食品食用植物油产业园建设项目	年丰食品食用植物油产业园建设项目（一期）	分期验收	无变动
建设性质	新建	新建	不变	无变动
建设地点	四川省德阳市中江县辑庆镇柳林村 1、2 社	中江县辑庆镇辑庆大道 12 号	厂区地点未变，由于政府变更了门牌号	无变动
建设单位	四川德阳市年丰食品有限公司	四川德阳市年丰食品有限公司	不变	无变动
项目投资	23482.5 万元	24500 万元	投入环保金额增多	不属于重大变动
项目占地	119363.34m ²	119363.34m ²	不变	无变动
建设内容	<p>该项目总用地面积 119363.34m²，建筑用地面积 52322.75m²，主要建筑物面积 104887.08m²。其中：1、建设粮油仓储物流中转区 44501.04m²（菜籽中转仓 11085.7m²，仓容 7.6 万吨；油罐区 8462.29m²，罐容 6 万吨；成品油库房 15940.85m²，副产物库 9012.2m²）。2、建设油脂加工区：植物油自动化加工车间 34602.38m²（其中压榨车间 4358.63m²、浸出车间 3802m²）；智能化灌装区 15112.85 m²；技术中心 8650.44m²；配套建设锅炉房 674.15m²、配电室 441.64m²、污水处理站 1562.67m²；购置加工设备 160 余台（套）。3. 购置物流运输车（10-30 吨位）80 台。4.建设粮油质量检化验设备 30 台（套）。5.建设库区智能化信息系统一套。建成集仓储、物流、加工、质检、信息服务等功能于一体的粮食物流（产业）园区，形成区域</p>	<p>该项目总用地面积 119363.34m²，建筑用地面积 50655.67m²，主要建筑物面积 90941.22m²。其中：1、建设粮油仓储物流中转区 44382.06m²（菜籽中转仓 10953.38m²，仓容 7.6 万吨；油罐区 8462.29m²，罐容 6 万吨；成品油库房 15940.85m²，副产物库 9025.54m²）。2、建设油脂加工区：植物油自动化加工车间 36086.41m²（其中压榨车间 4358.63m²、浸出车间 2541.33m²；智能化灌装区 25291.16m²；技术中心 650.44m²；配套建设锅炉房 1322.66m²、配电室 441.64m²、污水处理站 1480.55m²；购置加工设备 160 余台（套））。3、购置物流运输车（10-30 吨位）80 台。4、建设粮油质量检化验设备 36 台（套）。5、建设库区智能化信息系统一套。建成集仓储、物流、加工、质检、信息服务等功能于一体的粮食物流（产业）园区，形成区域性粮食物流中心、加工中心和信息中心，年物流周转量 40 万吨</p>	<p>主要建筑面积、粮油仓储物流中转区面积、油脂加工区面积变化，建设粮油质量检化验设备变化，其余建设内容不发生变化</p>	<p>根据实际情况建设生产车间，总平面布置根据实际情况发生变化，但卫生防护距离外不新增敏感点，不属于重大变动。</p>

	性粮食物流中心、加工中心和信息中心，年物流周转量 40 万吨			
设计生产规模	项目建设完成后达到年生产 98700 吨精炼菜籽油、2000 吨精炼玉米油、1000 吨油辣椒、180 万个塑料瓶（材质:PET）、129780 吨菜粕（中间产物）、68400 吨菜粕（副产品（浸出后））、6051.7 吨玉米粕、9355.2 吨油脚、246.24 吨皂角、882.36 吨脂肪酸	项目建设完成后达到年生产 98700 吨精炼菜籽油、129780 吨菜粕（中间产物）、68400 吨菜粕（副产品（浸出后））、9355.2 吨油脚、10000 吨皂角、882.36 吨脂肪酸	精炼玉米油、油辣椒、塑料瓶（材质:PET）目前未建设，本次验收不涉及，附属产物皂角产量根据实际情况增多	生产规模减小，污染物排放量减少，不属于重大变动
生产工艺	<p>1、菜籽油生产工艺流程：①油菜籽→清理→炒籽→压榨→水化→过滤→油罐区→进入精炼工序；</p> <p>②油菜籽→清理→炒籽→压榨→浸出→分离→蒸脱→蒸发→汽提→油罐区→进入精炼工序。</p> <p>2、玉米油生产工艺流程：①玉米胚芽→清理→破碎→蒸炒→压榨→水化→过滤→油罐区→进入精炼工序；</p> <p>②玉米胚芽→清理→破碎→蒸炒→压榨→浸出→分离→蒸脱→蒸发→汽提→油罐区→进入精炼工序。</p> <p>3、植物油精炼工艺流程：毛清油→碱炼→脱色→过滤→脱臭脱酸→冷却过滤→罐装→成品入库。</p> <p>4、油辣椒生产工艺流程：干辣椒、大料→清洗→破碎→炒制→自然冷却→杀菌、罐装→成品入库。</p> <p>5、塑料瓶生产：瓶胚加热→吹塑成型→检验</p>	<p>1、菜籽油生产工艺流程：①油菜籽→清理→炒籽→压榨→水化→过滤→油罐区→进入精炼工序；</p> <p>②油菜籽→清理→炒籽→压榨→浸出→分离→蒸脱→蒸发→汽提→油罐区→进入精炼工序。</p> <p>2、植物油精炼工艺流程：毛清油→碱炼→脱色→过滤→脱臭脱酸→脱蜡→冷却过滤→脱蜡→罐装→成品入库</p>	玉米油、油辣椒、塑料瓶未建设，本次验收不涉及。菜籽油精炼过程新增脱蜡工序	不新增污染物种类，其他污染物排放量不增加，不属于重大变动
环保设施	<p>废气：①菜籽原料库安装 10 台脉冲除尘器，用于油菜籽清理过程产生粉尘的处理，粉尘经 15m 高排气筒 1 排放；玉米粕库设置 1 台脉冲除尘器，用于玉米粕输送、破碎等过程中产生的粉尘处理，粉尘经 15m 高排气筒 1 排放。</p> <p>②玉米原料库安装 2 台脉冲除尘器，用于玉米胚芽清理、破碎等过程产生粉尘的处理，粉尘经 15m 高排气筒 2 排放。</p>	<p>①菜籽原料库安装 14 台脉冲除尘器，用于油菜籽清理过程产生粉尘的处理，粉尘经 12 根 20m 高排气筒排放。</p> <p>②菜粕库菜粕冷却废气经冷却塔设置喷淋装置+沉降+活性炭+1 根 15m 排气筒排放；粕库输送刮板设置 1 台脉冲除尘器+1 根 21m 排气筒；粕库打包设置 5 台脉冲除尘器，粉尘经 3 根 21m 和 2 根 22m 高排气筒排放；菜粕装车设置 1 台脉冲除尘器，粉尘经 1 根 21m 高排气筒排放。</p>	菜籽原料库新增 4 台脉冲除尘器，由一根排气筒排放变为 12 根排气筒排放；粕库增加 4 台脉冲除尘器，增加菜粕库菜粕冷却废气处理设施，粕库废气的排气筒由 1 根变为每台处理设	产品种类减少，污染物产生排放量减少。新增废气处理设施，新增废气由无组

	<p>③粕库设置 3 台脉冲除尘器，用于菜粕输送、破碎等过程中产生的粉尘处理，粉尘经 15m 高排气筒 3 排放。</p> <p>④浸出溶剂废气：节能器+一、二次蒸发器+一、二次蒸发冷凝器+分水罐+常压冷凝器；石蜡油回收系统包括 1 台吸收塔+1 台石蜡富油泵+1 台石蜡油加热器+1 台解析塔+1 台石蜡贫油泵+1 台尾气冷凝器+1 台尾气风机+1 台分水箱+1 台气提塔。位于浸出车间，用于浸出车间溶剂尾气的回收，外排废气再经光氧+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 4 排放。</p> <p>⑤白土粉尘：脉冲除尘器处理后 18m 高排气筒 5 外排。</p> <p>⑥精炼异味：密闭生产设备，少量逸散废气车间排气系统收集，碱液喷淋装置处理后 18m 高排气筒 6 排放。</p> <p>⑦油辣椒炒制油烟及异味经静电油烟净化器+低温等离子处理设备处理后 15m 高排气筒 7 排放。</p> <p>⑧燃烧废气经 15m 高排气筒 8 排放</p> <p>⑨吹瓶工序设备上方设置集气罩，有机废气产生后经集气罩收集后进入两级活性炭吸附装置处理后 18m 高排气筒 9 排放。</p> <p>⑩污水处理站臭气：采用先进工艺，部分采用封闭池体，污泥及时清运，周边加强绿化</p>	<p>③浸出溶剂废气：节能器+一、二次蒸发器+一、二次蒸发冷凝器+分水罐+常压冷凝器；石蜡油回收系统包括 1 台吸收塔+1 台石蜡富油泵+1 台石蜡油加热器+1 台解析塔+1 台石蜡贫油泵+1 台尾气冷凝器+1 台尾气风机+1 台分水箱+1 台气提塔。位于浸出车间，用于浸出车间溶剂尾气的回收，外排废气再经光氧+活性炭吸附处理后经 26m 高排气筒排放。</p> <p>④白土粉尘：安装 3 套脉冲除尘器处理后 20m 高排气筒外排。</p> <p>⑤精炼异味：密闭生产设备，少量逸散废气车间排气系统收集，碱液喷淋装置处理后 18m 高排气筒排放。</p> <p>⑥锅炉燃烧废气经 1 根 15m 和 3 根 20m 高排气筒排放。</p> <p>⑦炒籽压榨废气经一套静电油烟净化器+低温等离子处理设备处理后经 1 根 20m 排气筒排放。</p> <p>⑧菜饼入库安装一台脉冲除尘器，设置 1 根 22 米排气筒排放。</p> <p>⑨菜饼出库安装一台脉冲除尘器，设置 1 根 22 米排气筒排放。</p> <p>⑩污水处理站臭气：采用封闭格栅池、调节池、厌氧池、污泥干化池、曝气池池体，污泥及时清运，周边加强绿化</p>	<p>施对应 1 根排气筒排放；白土粉尘新增 2 台脉冲除尘器收集，锅炉燃烧废气由 1 根排气筒变为经 4 根排气筒排放；炒籽压榨废气、菜饼入库、菜饼出库废气由无组织排放变为有组织排放；本次精练玉米油、油辣椒、塑料瓶及食堂未建设，相关内容本次不涉及</p>	<p>织排放变为有组织排放，新增的排气筒均属于一般排气筒，部分排气筒高度增高，属于利好性变动</p>
<p>废水：①污水预处理池 1 座，容积 100m³，预处理宿舍等生活污水。②废水拟建污水处理站，设计处理能力为 400m³/d，混合废水经（格栅+调节池+气浮池+UASB 池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒）处理后 70%外排，其余再经深度处理（A/O+絮凝沉淀+过滤）后回用。③循环冷却水系统：浸出车间旁设置循环冷却水池 1 个，容积 1920m³，加盖，设置冷却塔，用于处理浸出工序</p>	<p>①污水预处理池 5 座，容积 540m³，预处理生活污水。②建设污水处理站 2 组，设计处理能力分别为 600m³/d（本次只使用其中一组），混合废水经（格栅+调节池+气浮池+UASB 池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒）处理后 70%外排，其余再经深度处理（A/O+絮凝沉淀+过滤）后回用。③循环冷却水系统：浸出车间旁设置循环冷却水池 1 个，容积 1920m³，加盖，设置冷却塔，用于处理浸出工序循环冷却水；精炼车间设置循环冷却系统 1 套，冷却</p>	<p>污水预处理能力和污水处理站能力增加</p>	<p>考虑后期建设需要，扩大了污水处理能力，但废水排放量不新增，不属于重大变动</p>	<p>考虑后期建设需要，扩大了污水处理能力，但废水排放量不新增，不属于重大变动</p>

	<p>循环冷却水；精炼车间设置循环冷却系统 1 套，冷却水全部设备内循环，设置冷却塔，用于处理精炼循环冷却水</p> <p>固废：粕库粉尘全部混入菜粕，打包后外卖；白土粉尘回用于生产；不合格塑料瓶交由瓶胚销售厂家回收处理，其他废包装材料全部外卖废品收购单位；废培养基高温杀菌后交由环卫部门处理；其余一般固废用桶或袋统一收集后送入园区垃圾收集点；生活垃圾袋装后交由环卫部门清运处理。</p> <p>危废：废活性炭设备厂家负责更换，更换后废活性炭直接由厂家带走交由有资质单位处理。</p> <p>实验室废有机溶剂由专门的容器存放，并贴上标签，定期交由有资质的单位处理。</p> <p>机修间废机油、含油废物由专门的容器存放，并贴上标签。定期交由有资质的单位处理。</p> <p>项目内集中设置危废暂存间 10m²，张贴标志牌，进行重点防渗处理</p>	<p>水全部设备内循环，设置冷却塔，用于处理精炼循环冷却水</p> <p>固废：初清工序产生的杂质集中收集后交由环卫部门处置；废白土和废硅藻土集中收集后外卖；除尘灰其中原料等清理破碎粉尘交由环卫部门处置，粕库粉尘直接混入菜粕等外卖处理，白土粉尘回用于生产；废包装材料全部外卖废品收购单位；生活垃圾经垃圾桶集中收集后交由环卫部门处置；污水处理设施污泥委托专业单位定期清掏后交由环卫部门处置；浮油集中收集后同油脚一起定期售卖给邯郸市柏鑫商贸有限公司。</p> <p>危废：废活性炭暂存于危废间，定期交由四川友源环境治理有限公司处理。实验室废有机溶剂由专门的容器存放，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理。</p> <p>机修间废机油、含油废物由含盖铁桶盛装，暂存于危废间，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理。</p> <p>项目内集中设置危废暂存间 20m²，张贴标志牌，进行重点防渗处理</p>	<p>危废间面积增大</p>	<p>危废间暂存能力扩大，不属于重大变动</p>
	<p>地下水：重点防渗区：油罐区、各生产车间、污水处理站、危废暂存间，一般防渗区：散装饼库、粕库；简单防渗区：原材料库、锅炉房、配电间、办公区、公寓、循环水池、生活方便区、道路。</p> <p>油罐区采用防渗漏油罐，地面设置围堰；各生产车间采用 20cm 防渗混凝土+2mm 环氧涂层；污水处理站各池体做防渗处理，接缝完整，建设完成后做满水实验；危险废物暂存间采取混凝土+2mm 人工材料防渗，埋地柴油油罐采用双层油罐，做到重点防渗，采用以上措施使其防渗技术达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s 的标准。</p> <p>散装饼库、粕库采取 10cm 水泥混凝土+高分子聚乙烯丙纶防水材料+10cm 水泥混凝土</p>	<p>地下水：重点防渗区：油罐区、各生产车间、污水处理站、危废暂存间、机修车间、预处理池；一般防渗区：一般固废间、散装饼库、粕库；简单防渗区：原材料库、锅炉房、配电间、办公区、循环水池、生活方便区、道路。</p> <p>油罐区采用防渗漏油罐，地面设置围堰，四周设置挡油梯，罐区内设置防渗透集油池；生产车间采用 20cm 防渗混凝土+2mm 环氧涂层；污水处理站各池体先做防渗处理水泥砂浆，再做高分子聚乙烯丙纶防水材料，然后用防渗处理水泥砂浆+面上新型防水材料，接缝完整；危险废物暂存间采取混凝土+2mm 防渗水泥砂浆；地面柴油油管单层油罐。</p> <p>散装饼库、粕库采取 10cm 水泥混凝土+高分子聚乙烯丙纶防水材料+10cm 水泥混凝土防渗。</p> <p>原材料库、锅炉房、配电间、办公</p>	<p>新增机修车间、预处理池重点防渗</p>	<p>环保设施按照标准规范完善，不属于重大变动</p>

	<p>防渗，并在施工期间加强施工管理，对施工质量进行严格控制，采用以上措施使其防渗技术达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。</p> <p>原材料库、锅炉房、配电间、办公区、公寓、循环水池、生活方便区、道路采用简单防渗，地面硬化即可</p>	<p>区、循环水池、生活方便区、道路采用水泥地面硬化</p>		
环境风险	<p>本项目事故废水采用油罐区围堰作为事故废水收集池，围堰高度约 1.5m，面积约为 7170 平方米，总容积为 10755m³，厂区雨水口设置应急阀门。事故废水经过隔油处理后可排入厂区污水处理厂处理后排入园区污水处理厂</p>	<p>本项目设置事故应急池收集事故废水，厂区储罐区设置 2 处围堰，精炼车间与水化车间西侧的油罐区围堰作为事故废水收集池，围堰高度约 1m，面积约为 8462.29 平方米，总容积为 8462.29m³，同时该围堰下方设置导流沟及事故废水收集池，容积 90m³；精炼车间与水化车间之间围堰容积为 988m³；综合楼西侧地面式应急水罐容积 1600m³ 作为事故应急水池。事故应急水池容积总量约为 11140.29m³，厂区雨水口设置应急阀门。若产生事故废水，则事故废水经过隔油处理后排入厂区污水处理站处理达标后排入辑庆镇污水处理厂处理后外排</p>	<p>新增了液碱储罐和磷酸储罐，环境风险变大</p>	<p>事故废水暂存能力变大，新增的液碱储罐和磷酸储罐已设置相应的风险防范措施，不会导致风险防范能力弱化和降低</p>
平面布局	<p>项目实际平面布局与环评平面布局发生一定变动</p>		<p>根据实际情况布设生产设备</p>	<p>总平面布置根据实际情况发生变化，但环境保护距离未发生变化且不新增敏感点</p>
生产设备	<p>项目实际设备数量和型号与环评设备数量和型号发生一定变动，具体情况见表 2-2</p>		<p>主要生产设备榨油机的数量发生变化，新增辅助设备及辅助设备数量发生变化</p>	<p>榨油量不变，精炼菜籽油产能不发生变化</p>

根据《年丰食品食用植物油产业园建设项目变动情况论证报告》及其专家咨询意见，本项目变动情况，不属于重大变动，因此纳入竣工环境保护验收管理。

2.4 主要工艺流程及产污环节

企业目前未进行精炼玉米油、塑料瓶、油辣椒的生产，本次验收不涉及玉米油、塑料瓶和油辣椒相关工艺流程。菜籽油生产工艺流程图（压榨、浸出）具体的工艺流程如下：

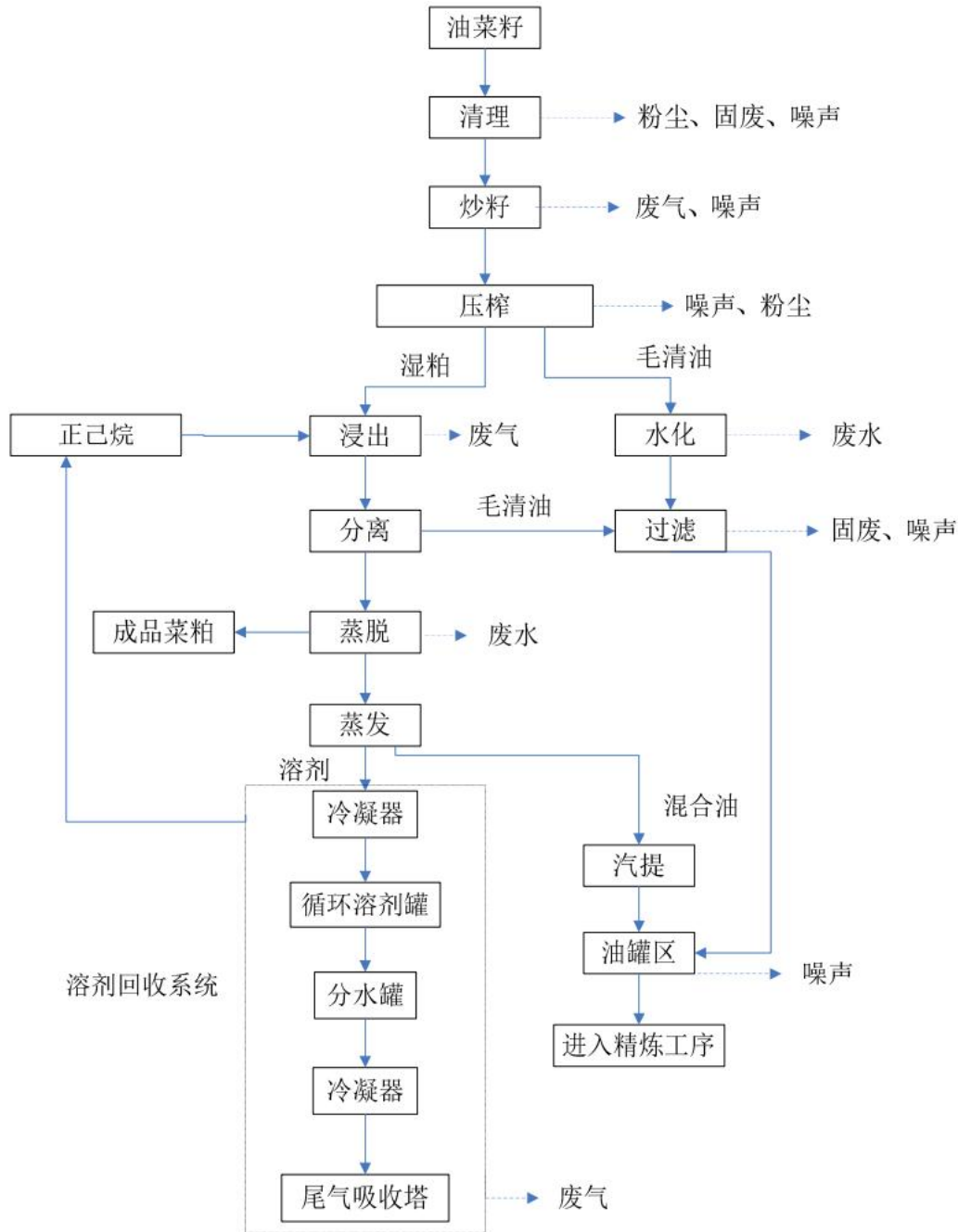


图2-2 本项目菜籽油生产工艺流程图（压榨、浸出）

（1）植物油压榨、浸出工艺流程简述：

①清理：选用非转基因油菜籽（该油菜籽无壳，厂区内不需进行剥壳分离）经

提升刮板、提升机等提至初清筛、平面回转筛、比重去石机、除铁机等进行逐步预处理，去除杂质（包括秸秆、碎石子、金属等），再利用输送刮板输送至压榨车间。

②炒籽：去除杂质的油菜籽先在炒籽锅内加热，加热采用天然气，温度控制在148~168℃，使得菜籽多余水分得以去除。

③压榨：预处理后的油菜籽进入榨油机，通过恒温自动控制，入榨温度控制在110±10℃。经压榨后得到毛油、湿粕，湿粕经牵刮片和提升机进入存料箱，再通过封闭绞龙进入浸出器，进入下一道工序浸出，毛油首先进入毛油暂存罐，然后通过输油泵泵入列管换热器进入下一道工序水化。

④水化：毛油中胶溶性杂质包括：磷脂、蛋白质、糖类等，其中主要是磷脂，本项目采用脱胶工艺为水化脱胶，是先在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。水化主要流程如下：由压榨生产线生产的毛油首先进入毛油暂存罐，然后通过输油泵泵入列管换热器进行预加热至80℃，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进入混合器进行混合，然后进入水化罐，在水化罐中水与油中的胶类生成胶团，然后使用离心机进行离心分离，通过自然沉降将油脚分离出来后真空干燥，暂存于油脚储存罐。

毛油水化工艺流程示意图如下：

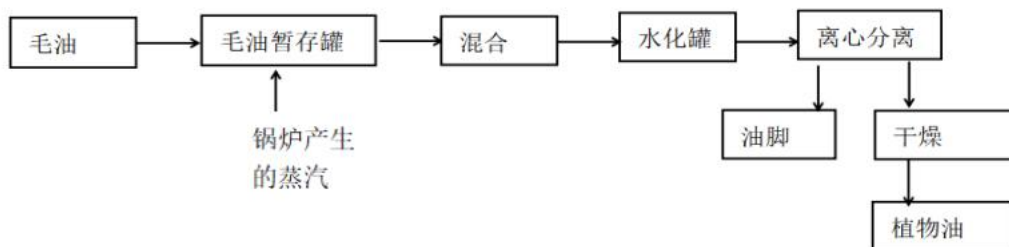


图2-3 本项目毛油水化工艺流程图

⑤过滤：经水化处理后的毛油经过沉淀过滤去除物料中的水分和细微杂质，得到毛清油。

⑥浸出、分离：经过压榨过程产生的菜籽饼内仍含有一定的油分，需要进一步提出其中的油料。油脂浸出是一种固液萃取方式，利用能溶解油脂的有机溶剂（本

项目使用的是正己烷）通过湿润、渗透、分子扩散的作用，将胚料中的油脂提取出来，最后将混合油分离而取得毛油的过程。

利用油脂和溶剂在挥发性上的巨大差别，采用蒸发的方法将油脂中溶解的溶剂去除。利用溶剂和水互不相溶的特点，将溶剂中的水通过沉降分层去除，使溶剂得以循环使用。利用石蜡油对溶剂的良好吸收性能和对热的稳定性，将尾气中的溶剂蒸汽回收。

⑦蒸脱：从浸出器分离出的湿粕经刮板输送机到达高料层蒸脱机，蒸脱机上层脱溶气相温度70~80℃之间，下层烘干温度为104~109℃。烘干后成为成品粕，经检验验收入库。

⑧蒸发：经节能器浓缩后的混合油由泵泵入第一次蒸发器，混合油进入第一次长管蒸发，控制温度80~85℃，浓度60%~75%，压力0.2~0.3kg/cm²；然后进入第二次蒸发器：温度100℃左右，浓度90%~95%，压力2~3kg/cm²。

⑨汽提：在汽提塔内，混合油温控制在115℃，浓度93%~96%，间接蒸汽压力2~2.5kg/cm²，直接蒸汽压力为0.5kg/cm²。

⑩油罐区：粗加工完成的植物油管道输送进入项目油罐区储存，便于进入下一道工序。

正己烷回收工序如下图：

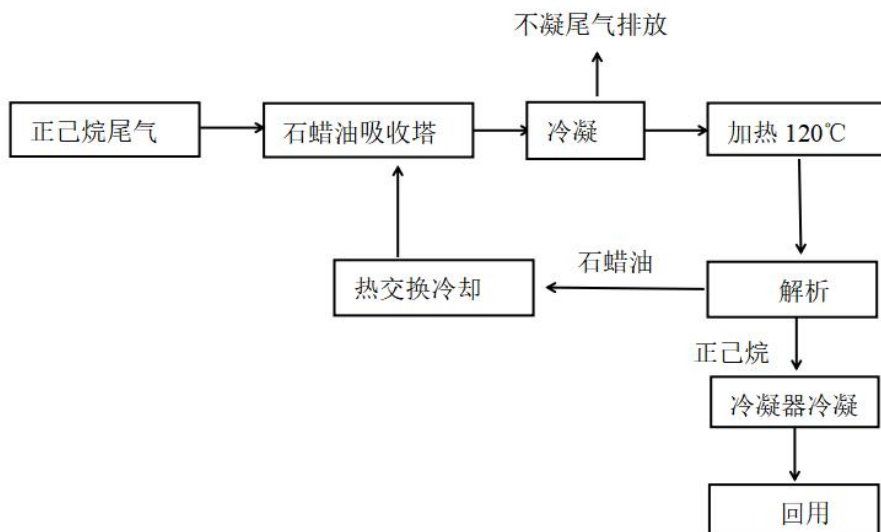


图2-4 本项目正己烷尾气回收工艺流程图

菜粕包装入库：对于植物油生产中产生副产物菜粕，项目在菜粕产生后即通过管道输送至粕库，粕库内设置打包线，输送到粕库的菜粕先进入密闭料斗，经打包机打包后袋装堆放在粕库内。

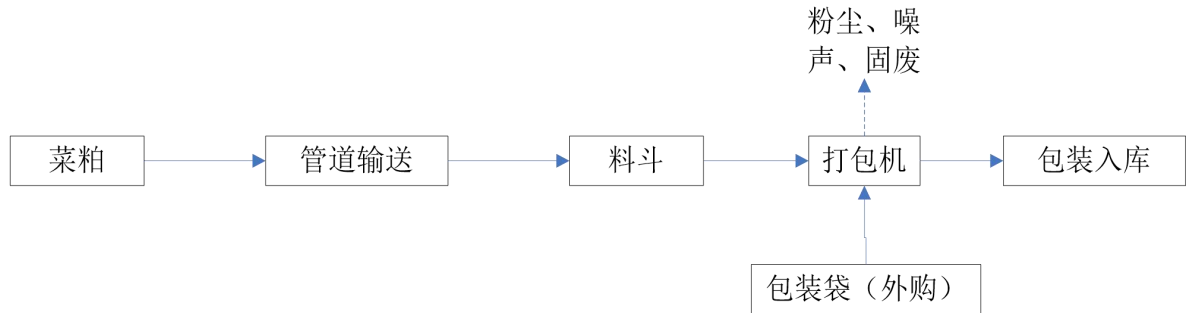


图2-5 本项目菜粕打包工艺流程图

(2) 植物油精炼

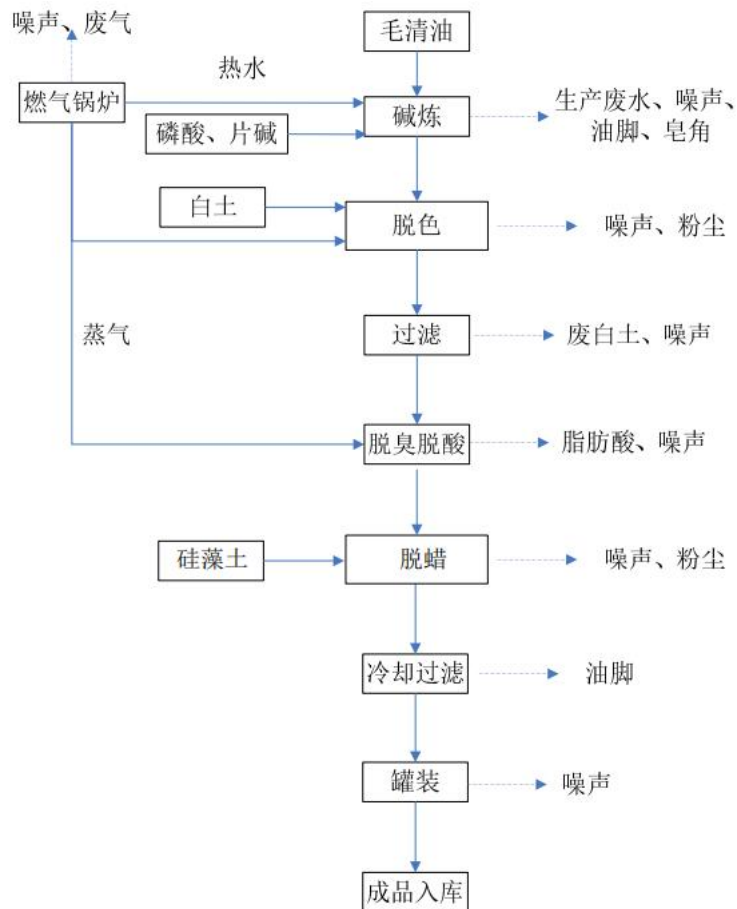


图2-6 本项目植物油精炼工艺流程图

工艺流程简述：

①碱炼

碱炼的目的为在毛油的基础上进一步去除大部分游离脂肪酸、磷脂、色素、铁与铜离子及一些含硫化合物，工艺流程为先加0.02%~0.5%的磷酸，然后在60~90℃下蒸汽间接加热处理15~30min；再加入1~3%的液碱进行10~30min的皂化，皂化物比重大沉入锅底，形成皂角。

②脱色

各种油脂都带有不同的颜色，这是因为其中含有不同的色素所致。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）。

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。本项目使用脱色塔是一个直立的，带有上下椭圆形封头的圆筒体，脱色塔内有多层搅拌叶，以保证白土与油充分的搅拌混合、接触、吸附色素，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。

精炼车间上方设置了两个泄压孔，当压力达到一定值时释放压力。

项目碱炼脱色工艺流程示意图：

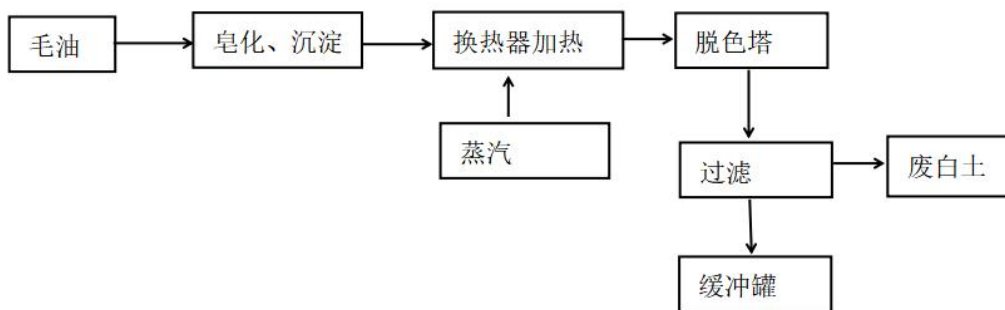


图2-7 运营期植物油碱炼脱色流程图

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，利用水蒸汽蒸馏的原理脱除油脂中的异味及游离脂肪酸（同时过氧化物不稳定，在高温下分解，高真空下脱除），即蒸馏脱臭脱酸工艺：脱色冷油先进入换热器中和脱臭热油进行热交换，换热后的油经过加热器加热后进入脱臭、脱酸塔。在高真空条件下，在水蒸汽作用下将油内异味物质和游离脂肪酸蒸出，蒸出的水蒸气、异味物质和脂肪酸等进入脂肪酸捕集器，异味物质和脂肪酸被捕集得到脂肪酸副产品，水蒸气进入冷凝器进行冷凝处理，产生的冷凝水进入冷却水循环水池。然后脱臭脱酸油经过与脱色冷油热交换后，再经过冷却器冷却至安全温度，然后送至成品罐，进入罐装工序。罐装会使用激光喷码及贴标机，本项目产生废气量很少，项目通过加强车间通风排气，可有效降低对周边的影响。

④脱蜡

1) 冷却：菜籽油经脱臭工段后进入结晶工段；将油温降至40-45℃；

2) 结晶：将原油与助滤剂混合后进入CR111，助滤剂由SC252变频添加，混合物依次通过串联溢流至结晶罐；同时利用冷冻水进行逐步降温至5℃，结晶时间为12~15小时；

3) 预混：将油与助滤剂均匀混合，由TK253罐内的助滤剂通过SC253进入TK241中进行混合搅拌；预混的油通过PU241泵入FL211/2中，将助滤剂均匀挂在滤板上形成滤层；

4) 过滤：由PU211/2泵入FL211/2中过滤，滤出的成品进入袋式过滤器后进脱蜡成品罐TK221待用至成品罐区。

⑤罐装

对于本项目直接外卖的植物油进行罐装，罐装包含塑料瓶以及塑料桶，其中塑

料瓶现阶段全部外购。对于小包装瓶的清洁采用压缩空气吹瓶，不使用水，无废水产生，对于塑料桶部分则须进行洗桶并吹干后使用，灌装线每天蒸汽清洗。植物油经灌装区域输送管道进入灌装车间的自动分装机中，分装出的产品经灌装机器封口、放置纸质标签后进行装箱处理，包装好的产品入库待发货。

⑥成品入库

本项目建设智能化成品库，成品实现自动放置入库。

（3）产品检验

项目产品执行企业标准，在厂区内的检验内容主要包括感观检测、水分及挥发物、酸价、过氧化值、溶剂残留量、加热试验、烟点、黄曲霉毒素 B1、塑化剂、粗脂肪、粗蛋白、粗纤维、灰分。

表 3

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

（1）菜籽清理粉尘

进行初榨之前会对菜籽进行清理，以清除其中的杂质。在此清理过程会产生一定量的清理粉尘，主要为颗粒物。

治理措施：项目除进料口外设备及车间密闭，管道抽风，收集的废气分别经脉冲除尘器（14 台）处理后分别经 12 根 20m 排气筒排放。

（2）菜粕冷却打包废气

项目在经浸出等工序后产生的菜粕为粉状，需经过冷却后由密闭管道输送至粕库，输送过程中无粉尘产生，输送至粕库的经浸提后的菜粕不进行粉碎，仅压榨后的菜粕需要进行破碎处理，在此过程会产生一定量的破碎打包粉尘、输送刮板粉尘，主要为颗粒物，菜粕冷却产生的废气主要为挥发性有机物、臭气浓度。

治理措施：项目将对破碎及打包机进行局部封闭后抽风，粕库废气引至脉冲除尘器（5 台）进行处理达标后废气经 3 根 21m 高和 2 根 22m 高排气筒排放，菜粕装车设置 1 台脉冲除尘器处理达标后废气经 1 根 21m 高排气筒排放，菜粕输送刮板设置 1 台脉冲除尘器经处理达标后废气经 1 根 21m 高排气筒排放，菜粕库菜粕冷却废气经冷却塔设置喷淋装置+沉降+活性炭+1 根 15m 排气筒排放。

（3）浸出工序溶剂废气（正己烷）

浸出车间使用的正己烷在车间内均为管道输送，该正己烷通过溶剂蒸发回收系统以及石蜡油、冷凝尾气回收系统进行回收循环利用。溶剂油在泵入浸出器时会挥发出极微量的溶剂废气、浸出出油时会带出极微量的溶剂废气。

治理措施：未被吸收、冷凝的尾气被风机抽走，通过光氧+活性炭吸附装置处理后经 26m 排气筒排放。

（4）白土粉尘

脱色阶段使用白土会产生一定的粉尘，主要为颗粒物。

治理措施：白土为管道密闭输送添加进入脱色塔，脱色塔混合罐上方风机抽风，收集后的废气分别经脉冲除尘器（3台）处理后经1根20m排气筒排放。

（5）植物油精炼异味

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，在脱臭塔、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呈味物质和游离脂肪酸。

治理措施：本项目采用全密闭生产设备，各工艺设备之间均通过密闭管道连接；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，仅有极少量的异味逸散。逸出设备的少量恶臭气体经车间内设置的排气系统收集后进入碱液喷淋装置进行处理，碱液循环使用，处理后废气经18m排气筒排放。

（6）锅炉废气

项目使用8t/h（1台）、4t/h（2台）、2t/h（1台）共计4台锅炉，供应蒸汽总负荷。

治理措施：锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气分别经1根15m和3根20m高排气筒排放。

（7）炒籽压榨油烟及异味

菜籽油受热后将产生油烟，在炒籽压榨过程中将产生少量逸散的异味气体，在工艺管理不善的情况下将对周边造成影响。

治理措施：炸机和炒锅上方安装集气罩，由排风机进行抽风形成负压，产生的油烟进入高压静电油烟净化装置处理，炒锅内产生的异味随着风机的排风使炒锅内形成负压，将产生的异味送至低温等离子异味处理设备处理后经1根20m排气筒排放。

（8）菜饼入库粉尘

菜饼入库会产生一定的粉尘，主要为颗粒物。

治理措施：菜饼入库上方设置风机抽风，收集后的废气经 1 台脉冲除尘器处理后经 1 根 22m 排气筒排放。

（9）菜饼出库粉尘

菜饼出库会产生一定的粉尘，主要为颗粒物。

治理措施：菜饼出库上方设置风机抽风，收集后的废气经 1 台脉冲除尘器处理后经 1 根 22m 排气筒排放。

（10）污水处理站恶臭

污水中含大量有机物，在缺氧环境下厌氧发酵产生异味气体-恶臭。恶臭主要来自格栅池、调节池、厌氧池、污泥干化池等处。

治理措施：污水处理站通过采用封闭格栅池、调节池、厌氧池、污泥干化池、曝气池的池体，污泥及时清运，周边加强绿化等降低恶臭对周围环境的影响。

（11）大气环境保护距离及卫生防护距离检查

根据本项目环境影响报告表，本项目以整个浸出车间边界为起点设置 50m 的溶剂废气卫生防护距离；以污水处理站边界为起点设置 50m 的恶臭卫生防护距离；以小包装车间（除智能化成品库外）边界为起点设置 50m 的有机废气卫生防护距离。

根据现场踏勘调查，本项目卫生防护距离内无居民、学校、医院等环境敏感点。

3.2 废水的产生、治理及排放

项目营运期产生的废水有生产废水（水化、浸出、精炼工序废水、包装清洗废水等）、生活污水。

（1）生产废水

生产废水主要包括水化、浸出、精炼工序废水、包装清洗废水等，产生量约 288m³/d。

（2）生活污水

项目生活污水主要为员工生活过程中产生的洗手等废水，产生量约 7.565m³/a。

（3）实验室废水

本项目实验室废水产生量约为 1.6m³/d, 主要为实验室容器清洗废水以及含部分试剂的废水（酸性废水、有机溶剂）。

治理措施：生活污水进入预处理池预处理；生产废水经隔油池预处理；经预处理后的生活污水、生产废水同实验室废水一起进入厂区污水处理设施进行处理，处理后的废水 70%进入辑庆镇污水处理厂处理后外排，其余 30%经 A/O+絮凝沉淀+过滤处理达标后回用于循环冷却水。

厂区污水处理设施采用格栅+调节池+气浮池+UASB 池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒处理工艺。

3.3 噪声的产生、治理

项目营运期噪声源主要为各生产车间生产设备噪声。

治理措施：采取合理布局，选用低噪声设备，生产车间建筑采用钢混结构墙体，对噪声源采取减震措施，加强设备的维护和保养，合理安排生产时间；污水处理站、锅炉、配电等均设置专门的设备间，设备间隔声降噪；风机等采用柔性连接，消音器消声等措施降噪。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

（1）一般固废

①初清工序产生的杂质

原料初清过程中会产生一定量的杂质如碎石子、秸秆等，产生的杂质量为 300t/a，集中收集后交由环卫部门处置。

②废白土和废硅藻土

加入活性白土和硅藻土后对油品进行过滤，产生一定量废白土和废硅藻土，约 600t/a。废白土和硅藻土中含一定的脱酸油和色素，集中收集后外卖。

③除尘灰

项目收集除尘灰包含菜籽，菜粕打包粉尘，脱色工序白土粉尘，产生量 173.89t/a。

其中原料等清理破碎粉尘交由环卫部门处置，粕库粉尘直接混入菜粕等外卖处理，白土粉尘回用于生产。

④废包装材料

植物油、菜粕包装等过程中产生一定的废包装材料，合计产生量约为 0.2t/a，暂存于一般固废间，外卖废品收购单位。

⑤生活垃圾

生活垃圾产生量为 23.14t/a，经垃圾桶集中收集后交由环卫部门处置。

⑥污水处理设施污泥及浮油

污水处理设施污泥产生量为 50t/a，委托专业单位定期清掏后交由环卫部门处置；浮油为植物油，产生量约 3t/a，集中收集后同油脚一起售卖给邯郸市柏鑫商贸有限公司。

表 3-1 营运期一般固体废弃物排放情况

序号	名称	废物性质	产生量	治理措施
1	杂质	一般固废	300t/a	交由环卫部门处置
2	废白土和废硅藻土		600t/a	集中收集后外卖
3	除尘灰		173.89t/a	其中原料等清理破碎粉尘交由环卫部门处置，粕库粉尘直接混入菜粕等外卖处理，白土粉尘回用于生产
4	废包装材料		0.2t/a	暂存于一般固废间，外卖废品收购单位
5	生活垃圾		23.14t/a	经垃圾桶集中收集后交由环卫部门处置
6	污泥		50t/a	委托专业单位定期清掏后交由环卫部门处置
7	浮油		3t/a	售卖给邯郸市柏鑫商贸有限公司

(2) 危险废物

①废活性炭

废气处理过程中产生的废活性炭，产生量约为 57.313t/a。废活性炭暂存于危废间，定期交由四川友源环境治理有限公司处理。

②废有机溶剂

实验室检验过程中将使用三氯甲烷、甲醇等有机溶剂，产生的废有机溶剂属于危险废物，产生量约为 0.6t/a，废有机溶剂由专门的容器存放，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理。

③废机油及含油废物

主要来源于设备的维修保养，可能会有废机油、含油纱布、手套等产生，产生量约 1.2t/a。暂存于危废暂存间，定期交由四川友源环境治理有限公司处理。

表 3-2 营运期危险固体废物产生情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	治理措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	57.313	暂存于危废间，定期交由四川友源环境治理有限公司处理
2	废有机溶剂	HW49	900-047-49	0.6	废有机溶剂由专门的容器存放，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理
3	含油废物	HW49	900-041-49	1.2	由含盖铁桶盛装，暂存于危废间，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理
4	废机油	HW08	900-214-08		

3.5 地下水污染防治

本项目运营过程中对地下水造成污染的主要源项为油罐区、污水处理站渗漏、生产车间以及危废暂存间等防渗措施失效，渗漏造成地下水污染。

本项目对场内采取严格的防渗措施。根据实际情况，重点防渗区：油罐区、各生产车间、污水处理站、危废暂存间、机修车间、预处理池；一般防渗区：一般固废间、散装饼库、粕库；简单防渗区：原材料库、锅炉房、配电间、办公区、循环水池、生活方便区、道路。

油罐区采用防渗漏油罐，地面设置围堰，四周设置挡油梯，罐区内设置防渗透集油池；生产车间采用 20cm 防渗混凝土+2mm 环氧涂层；污水处理站各池体先做防渗处理水泥砂浆，再做高分子聚乙烯丙纶防水材料，然后用防渗处理水泥砂浆+面上新型防水材料，接缝完整；危险废物暂存间采取混凝土+2mm 防渗水泥砂浆；地面柴油油管单层油罐。

散装饼库、粕库采取 10cm 水泥混凝土+高分子聚乙烯丙纶防水材料+10cm 水泥混凝土防渗。

原材料库、锅炉房、配电间、办公区、循环水池、生活方便区、道路采用水泥地面硬化。

3.6 其他环境保护措施

（1）环境风险防范措施

项目涉及的风险物质包括机油、正己烷、磷酸、液碱、成品油罐区内储存的植物油等。主要环境风险为正己烷、磷酸、液碱、植物油、机油等泄露；乙醇、植物油燃烧、爆炸等产生的次生环境污染；机油泄漏造成水体中石油类升高。

针对可能发生的环境风险事故，本项目采取的环境风险防范措施如下：

①植物油油罐区、磷酸罐区、液碱罐区设置围堰，便于泄漏植物油、磷酸、液碱的收集，避免直接排入外环境造成污染。

②正己烷单独存放于埋地溶剂罐中，远离火种、热源，储运过程中均按危险化学品进行管理。使用溶剂油的浸出车间密闭，禁止非工作人员入内。使用溶剂油的工序注意封闭及定时检查，避免泄漏。

③本项目设置事故应急池收集事故废水，厂区储罐区设置2处围堰，精炼车间与水化车间西侧的油罐区围堰作为事故废水收集池，围堰高度约1m，面积约为8462.29平方米，总容积为8462.29m³，同时该围堰下方设置导流沟及事故废水收集池，容积90m³；精炼车间与水化车间之间围堰容积为988m³；综合楼西侧地面式应急水罐容积1600m³作为事故应急水池。事故应急水池容积总量约为11140.29m³，厂区雨水口设置应急阀门。若产生事故废水，则事故废水经过隔油处理后排入厂区污水处理站处理达标后排入辑庆镇污水处理厂处理后外排。

④厂区采用分区防渗，对油罐区、各生产车间、污水处理站、危废暂存间、机修车间、预处理池进行重点防渗处理。

（2）环境管理检查

①环境保护档案管理情况检查

项目环保档案由环安部负责管理，负责登记归档并保管。

②环境保护管理制度的建立和执行情况检查

公司制定了《环保管理制度》，配备有环保管理人员，明确了环保管理人员的

环保职责，明确了总经理为公司环境保护工作第一责任人，对项目产生的各项污染的处理及防治进行统筹安排、合理布局。

③ 《突发环境事件应急预案》检查

四川德阳市年丰食品有限公司已按照要求制定了《突发环境事件应急预案》。建立健全的公司突发性环境污染事故应急组织体系，明确了各应急组织机构职责，提高公司应对突发环境污染事故的能力。公司建立突发性环境污染事故应急救援队，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

3.7 环境保护措施一览表

本项目环保措施落实情况如下：

表 3-3 运行期污染源及处理设施对照表

类别	项目	环评拟采取污染治理措施	实际采取污染治理措施
废气	粉尘	菜籽原料库安装 10 台脉冲除尘器，用于油菜籽清理过程产生粉尘的处理，粉尘经 15m 高排气筒 1 排放。粕库设置 3 台脉冲除尘器，用于菜粕输送、破碎等过程中产生的粉尘处理，粉尘经 15m 高排气筒 3 排放；玉米原料库安装 2 台脉冲除尘器，用于玉米胚芽清理、破碎等过程产生粉尘的处理，粉尘经 15m 高排气筒 2 排放。玉米粕库设置 1 台脉冲除尘器，用于玉米粕输送、破碎等过程中产生的粉尘处理，粉尘经 15m 高排气筒 1 排放	菜籽原料库安装 14 台脉冲除尘器，用于油菜籽清理过程产生粉尘的处理，粉尘经 12 根 20m 高排气筒排放。菜粕库菜粕冷却废气经冷却塔设置喷淋装置+沉降+活性炭+1 根 15m 排气筒排放；粕库输送刮板设置 1 台脉冲除尘器+1 根 21m 排气筒；粕库打包设置 5 台脉冲除尘器，粉尘经 3 根 21m 和 2 根 22m 高排气筒排放；菜粕装车设置 1 台脉冲除尘器，粉尘经 1 根 21m 高排气筒排放
	白土粉尘	脉冲除尘器处理后 18m 高排气筒 5 外排	设置 3 套脉冲除尘器处理后 20m 高排气筒外排
	精炼异味	密闭生产设备，少量逸散废气车间排气系统收集，碱液喷淋装置处理后 18m 高排气筒 6 排放	密闭生产设备，少量逸散废气车间排气系统收集，碱液喷淋装置处理后 18m 高排气筒排放
	溶剂废气	节能器+一、二次蒸发器+一、二次蒸发冷凝器+分水罐+常压冷凝器；石蜡油回收系统包括 1 台吸收塔+1 台石蜡富油泵+1 台石蜡油加热器+1 台解析塔+1 台石蜡贫油泵+1 台尾气冷凝器+1 台尾气风机+1 台分水箱+1 台气提塔。位于浸出车间，用于浸出车间溶剂尾气的回收，外排废气再经光氧+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 4 排放	节能器+一、二次蒸发器+一、二次蒸发冷凝器+分水罐+常压冷凝器；石蜡油回收系统包括 1 台吸收塔+1 台石蜡富油泵+1 台石蜡油加热器+1 台解析塔+1 台石蜡贫油泵+1 台尾气冷凝器+1 台尾气风机+1 台分水箱+1 台气提塔。位于浸出车间，用于浸出车间溶剂尾气的回收，外排废气再经光氧+活性炭吸附处理后经 26m 高排气筒排放
	吹瓶工序有机废气	吹瓶工序设备上方设置集气罩，有机废气产生后经集气罩收集后进入两级活性炭吸附装置处理后 18m 高排气筒 9 排放	未建
	炒制油烟及异味	油辣椒炒制油烟及异味经静电油烟净化器+低温等离子处理设备处理后 15m 高排气筒	未建

		7 排放	
	食堂油烟	油烟净化器处理后专用烟道屋顶排放	未建
	天然气锅炉	采用低氮燃烧技术，燃烧废气经 15m 高排气筒 8 排放	锅炉燃烧废气分别经 1 根 15m 和 3 根 20m 高排气筒排放
	污水处理站臭气	采用先进工艺，部分采用封闭池体，污泥及时清运，周边加强绿化	采用封闭格栅池、调节池、厌氧池、污泥干化池、曝气池池体，污泥及时清运，周边加强绿化
	炒籽压榨废气	/	安装一套静电油烟净化器+低温等离子处理设备处理炒籽及压榨废气，处理后经 1 根 20m 排气筒排放
	菜饼入库粉尘	/	菜饼入库安装一台脉冲除尘器，设置 1 根 22m 排气筒排放
	菜饼入库粉尘	/	菜饼出库安装一台脉冲除尘器，设置 1 根 22m 排气筒排放
废水	生活污水生产废水	污水预处理池 1 座，容积 100m ³ ，预处理宿舍、卫生间等生活污水；污水处理站，设计处理能力为 400m ³ /d，污水处理工艺为“格栅+调节池+气浮池+UASB 池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒”，废水经污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后 70%进入辑庆镇污水处理厂处理后外排，其余 30%经 A/O+絮凝沉淀+过滤处理达《循环冷却水用再生水水质标准》HG/T3923-2007 后回用于循环冷却水	污水预处理池 5 座，容积 540m ³ ，预处理卫生间等生活污水，污水处理站 2 组，设计处理能力分别为 600m ³ /d（本次只使用一组），污水处理工艺为“格栅+调节池+气浮池+UASB 池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒”，废水经污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后 70%进入辑庆镇污水处理厂处理后外排，其余 30%经 A/O+絮凝沉淀+过滤处理达《循环冷却水用再生水水质标准》HG/T3923-2007 后回用于循环冷却水
	循环冷却水系统	浸出车间旁设置循环冷却水池 1 个，容积 1920m ³ ，加盖，设置冷却塔，用于处理浸出工序循环冷却水；精炼车间设置循环冷却系统 1 套，冷却水全部设备内循环，设置冷却塔，用于处理精炼循环冷却水	浸出车间旁设置循环冷却水池 1 个，容积 1920m ³ ，加盖，设置冷却塔，用于处理浸出工序循环冷却水；精炼车间设置循环冷却系统 1 套，冷却水全部设备内循环，设置冷却塔，用于处理精炼循环冷却水
噪声	设备噪声	选用低噪声产品，合理布局，采取基础减振、噪声经距离衰减、建筑隔声	减振、隔声，高噪设备加设减振垫、隔音罩
固废	生活垃圾	设置一定数量的垃圾桶，交环卫部门统一清运处理	交由环卫部门处置
	一般固废	分类收集一般固废，初清工序产生的杂质、辣椒清理边角料、生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置；废培养基高温杀菌后交由环卫部门处理；废白土、废包装材料产生量集中收集后外卖；不合格塑料瓶交由瓶胚销售厂家回收处理；污水处理设施污泥定期清掏后进行压缩，最终交由环卫部门处置；浮油集中收集后交由有资质的单位处理	分类收集一般固废，初清工序产生的杂质、原料等清理破碎粉尘、生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置；废白土和废硅藻土、废包装材料产生量集中收集后外卖；粕库粉尘直接混入菜粕等外卖处理，白土粉尘回用于生产；污水处理设施污泥定期清掏后进行压缩，最终交由环卫部门处置；浮油集中收集后售卖给邯郸市柏鑫商贸有限公司
	危险废物	废活性炭设备厂家负责更换，更换后废活性炭直接由厂家带走交由有资质单位处理；设置危险废物暂存间，位于机修间内，危险废物分类收集暂存，交由有资质单位处理	废活性炭暂存于危废间，定期交由四川友源环境治理有限公司处理；设置危险废物暂存间（20m ² ），实验室废有机溶剂由专门的容器存放，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理；机修间废机油、含油废物由含盖铁桶盛装，暂存于危废间，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公

		司处理
环境风险	分区防渗。重点防渗区：油罐区、各生产车间、污水处理站、危废暂存间，一般防渗区：散装饼库、粕库；简单防渗区：原材料库、锅炉房、配电间、办公区、公寓、循环水池、生活方便区、道路	分区防渗。重点防渗区：油罐区、各生产车间、污水处理站、危废暂存间、机修车间、预处理池，一般防渗区：一般固废间、散装饼库、粕库；简单防渗区：原材料库、锅炉房、配电间、办公区、循环水池、生活方便区、道路

本项目环保投资情况如下：

表 3-4 环保设施（措施）一览表单位：万元

项目	环评拟采取污染治理措施		实际采取污染治理措施		
	内容	投资	内容	投资	
施工期					
废水	施工废水	施工期简易隔油沉淀池	3	施工期简易隔油沉淀池	3
废气	扬尘防护	施工围墙、硬化道路、封闭运输	50	施工围墙、硬化道路、封闭运输	50
		施工现场洒水降尘	10	施工现场洒水降尘	10
		进出车辆清洗平台	4	进出车辆清洗平台	4
噪声	设备噪声	施工期加强管理，机械设备减震、隔声措施等	20	施工期加强管理，机械设备减震、隔声措施等	20
固废	生活垃圾	交环卫部门统一清运处理	2	交环卫部门统一清运处理	2
	建筑垃圾	清运至建渣场处理	20	清运至建渣场处理	20
生态	水土流失	修建临时排水沟，堆土场材料覆盖	30	修建临时排水沟，堆土场材料覆盖	30
		小计	139	小计	139
运营期					
废水	生活污水生产废水	污水预处理池 1 座，容积 100m ³ ，预处理宿舍、卫生间等生活污水	3	污水预处理池 5 座，容积 540m ³ ，预处理卫生间等生活污水	5
		污水处理站，设计处理能力为 400m ³ /d，污水处理工艺为“格栅+调节池+气浮池+UASB 池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒”，废水经污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后 70%进入辑庆镇污水处理厂处理后外排，其余 30%经 A/O+絮凝沉淀+过滤处理达《循环冷却水用再生水水质标准》HG/T3923-2007 后回用于循环冷却水	500	污水处理站 2 组，设计处理能力分别为 600m ³ /d（本次只使用一组），污水处理工艺为“格栅+调节池+气浮池+UASB 池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒”，废水经污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后 70%进入辑庆镇污水处理厂处理后外排，其余 30%经 A/O+絮凝沉淀+过滤处理达《循环冷却水用再生水水质标准》HG/T3923-2007 后回用于循环冷却水	500
	循环冷却水系统	浸出车间旁设置循环冷却水池 1 个，容积 1920m ³ ，加盖，设置冷却塔，用于处理浸出工序循环冷却水；精炼车间设置循环冷却系统 1 套，冷却水全部设备内循环，设置冷却塔，用于处理精炼循环冷却水	30	浸出车间旁设置循环冷却水池 1 个，容积 1920m ³ ，加盖，设置冷却塔，用于处理浸出工序循环冷却水；精炼车间设置循环冷却系统 1 套，冷却水全部设备内循环，设置冷却塔，用于处理精炼循环	30

		冷却水			
废气	粉尘	菜籽原料库安装 10 台脉冲除尘器，用于油菜籽清理过程产生粉尘的处理，粉尘经 15m 高排气筒 1 排放。粕库设置 3 台脉冲除尘器，用于菜粕输送、破碎等过程中产生的粉尘处理，粉尘经 15m 高排气筒 3 排放	32	菜籽原料库安装 14 台脉冲除尘器，用于油菜籽清理过程产生粉尘的处理，粉尘经 12 根 20m 高排气筒排放。菜粕库菜粕冷却废气经冷却塔设置喷淋装置+沉降+活性炭+1 根 15m 排气筒排放；菜粕输送刮板设置 1 台脉冲除尘器+1 根 21m 排气筒，粕库打包设置 5 台脉冲除尘器，粉尘经 3 根 21m 和 2 根 22m 高排气筒排放；菜粕装车设置 1 台脉冲除尘器，粉尘经 1 根 21m 高排气筒排放	312
		玉米原料库安装 2 台脉冲除尘器，用于玉米胚芽清理、破碎等过程产生粉尘的处理，粉尘经 15m 高排气筒 2 排放。玉米粕库设置 1 台脉冲除尘器，用于玉米粕输送、破碎等过程中产生的粉尘处理，粉尘经 15m 高排气筒 1 排放		项目未建设，本次不涉及	
	白土粉尘	脉冲除尘器处理后 18m 高排气筒 5 外排	2	设置 3 套脉冲除尘器处理后 20m 高排气筒外排	50
	精炼异味	密闭生产设备，少量逸散废气车间排气系统收集，碱液喷淋装置处理后 18m 高排气筒 6 排放	10	密闭生产设备，少量逸散废气车间排气系统收集，碱液喷淋装置处理后 18m 高排气筒排放	47
	溶剂废气	节能器+一、二次蒸发器+一、二次蒸发冷凝器+分水罐+常压冷凝器；石蜡油回收系统包括 1 台吸收塔+1 台石蜡富油泵+1 台石蜡油加热器+1 台解析塔+1 台石蜡贫油泵+1 台尾气冷凝器+1 台尾气风机+1 台分水箱+1 台气提塔。位于浸出车间，用于浸出车间溶剂尾气的回收，外排废气再经光氧+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 4 排放	120	节能器+一、二次蒸发器+一、二次蒸发冷凝器+分水罐+常压冷凝器；石蜡油回收系统包括 1 台吸收塔+1 台石蜡富油泵+1 台石蜡油加热器+1 台解析塔+1 台石蜡贫油泵+1 台尾气冷凝器+1 台尾气风机+1 台分水箱+1 台气提塔。位于浸出车间，用于浸出车间溶剂尾气的回收，外排废气再经光氧+活性炭吸附处理后经 26m 高排气筒排放	300
	吹瓶工序有机废气	吹瓶工序设备上方设置集气罩，有机废气产生后经集气罩收集后进入两级活性炭吸附装置处理后 18m 高排气筒 9 排放	20	未建	0
	炒制油烟及异味	油辣椒炒制油烟及异味经静电油烟净化器+低温等离子处理设备处理后 15m 高排气筒 7 排放	30	未建	0
	天然气锅炉	燃烧废气经 15m 高排气筒 8 排放	1	锅炉燃烧废气经 1 根 15m 和 3 根 20m 高排气筒排放	200
	污水处理站臭气	采用先进工艺，部分采用封闭池体，污泥及时清运，周边加强绿化	2	采用先进工艺，部分采用封闭池体，污泥及时清运，周边加强绿化	30
	食堂油烟	油烟净化器处理后专用烟道屋顶排放	3	未建	0

	炒籽压榨废气	/	/	安装一套静电油烟净化器+低温等离子处理设备处理炒籽及压榨废气，处理后经1根20m排气筒排放	145
	菜饼入库粉尘	/	/	菜饼入库安装一台脉冲除尘器，设置1根22m排气筒排放	22
	菜饼出库粉尘	/	/	菜饼出库安装一台脉冲除尘器，设置1根22m排气筒排放	22
噪声	设备噪声	减振、隔声，高噪设备加设减振垫、隔音罩	30	减振、隔声，高噪设备加设减振垫、隔音罩	35.1
固废	杂质	集中收集后交由环卫部门处置	2	集中收集后交由环卫部门处置	2
	废白土	集中收集后外卖	/	集中收集后外卖	/
	除尘灰	其中原料等清理破碎粉尘交由环卫部门处置，粕库粉尘直接混入菜粕等外卖处理，白土粉尘回用于生产	3	其中原料等清理破碎粉尘交由环卫部门处置，粕库粉尘直接混入菜粕等外卖处理，白土粉尘回用于生产	3
	边角料	交由环卫部门处置	2	/	/
	废包装材料	不合格塑料瓶交由瓶胚销售厂家回收处理，其余全部外卖废品收购单位	/	外卖废品收购单位	/
	污泥	交由环卫部门处置	5	交由环卫部门处置	5
	浮油	交由有资质的单位处理	3	售卖给邯郸市柏鑫商贸有限公司	/
	生活垃圾	交由环卫部门处置	2	交由环卫部门处置	2
	废培养基	高温杀菌后交由环卫部门处理	0.1	/	/
	废活性炭	设备厂家负责更换，更换后废活性炭直接由厂家带走交由有资质单位处理	1	暂存于危废间，定期交由四川友源环境治理有限公司处理	1
	废有机溶剂、废机油及含油废物	危险废物暂存间（10m ² ），交由资质单位处理	5	危险废物暂存间（20m ² ），实验室废有机溶剂由专门的容器存放，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理；机修间废机油、含油废物由含盖铁桶盛装，暂存于危废间，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理	5
环境风险	分区防渗。重点防渗区：油罐区、各生产车间、污水处理站、危废暂存间，一般防渗区：散装饼库、粕库；简单防渗区：原材料库、锅炉房、配电间、办公区、公寓、循环水池、生活方便区、道路	16	分区防渗。重点防渗区：油罐区、各生产车间、污水处理站、危废暂存间、机修车间、预处理池，一般防渗区：散装饼库、粕库；简单防渗区：原材料库、锅炉房、配电间、办公区、循环水池、生活方便区、道路	16	
合计			958.1	合计	1871.1

表四

4 环评结论

4.1 环评结论

项目建设符合国家产业政策，选址符合成德工业园区用地布局规划，外环境关系无重大限制因素，选址合理可行；项目产生的“三废”及噪声在全面严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保措施、严格执行“三同时”制度、确保产生的污染物达标排放的前提下，项目建设不会改变周围环境的现有功能。从环境保护角度而言，项目建设可行。

4.2 项目环评批复（德环审批〔2020〕336号）

四川德阳市年丰食品有限公司：

你公司报送的年丰食品食用植物油产业园建设项目《建设项目环境影响评价文件审批申请书》及《建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉。根据四川省生态环境厅《关于进一步改进环评审批和行政执法服务高质量发展的通知》（川环函[2020]220号）要求。经研究，现批复如下：

一、该项目位于中江县辑庆镇柳林村1、2社（成德工业园区内），占地119363.34平方米，拟投资23482.5万元，其中环保估算投资958.1万元，建设年丰食品食用植物油产业园。项目主要建筑物面积104887.08平方米。其中：粮油仓储物流中转区44501.04平方米（包括原料仓库、成品仓库、副产物仓库等）；油脂生产区34602.38平方米（包括压榨车间、浸出车间、智能化灌装、技术中心、污水处理站及配套设施等）。项目建成集仓储、物流、生产、质检、信息服务等功能于一体的粮食物流（产业）园区，形成区域性粮食物流中心、生产中心、信息中心，年物流周转量达40万吨。

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），该项目属于鼓励类；根据原德阳市环境保护局《关于印发〈成德工业园区规划环境影响报告书〉审查意见的函》（德环函〔2017〕138号），该项目的建设符合国家

产业政策及成德工业园区产业发展规划要求。

二、项目建设和运营期重点做好以下环境保护工作

（一）落实环境保护管理制度：公司应贯彻执行“预防为主、保护优先”和清洁生产的原则，建立健全公司环境保护管理制度，落实项目环保资金，确保项目建设期和运营期废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到有效处理。

（二）落实废水处理措施：按照《报告表》要求落实并优化施工期和运营期废水处理措施，确保废水达标排放。项目要自建配套的污水处理站对生产废水和生活废水进行处理，全部废水经自建污水处理站处理后，排入园区污水管网，再经辑庆镇污水处理厂处理后达标排放。

（三）落实废气（扬尘、粉尘、有机废气）控制措施：按照《报告表》落实并优化施工期和运营期废气治理措施。施工期应采取围挡施工、湿法作业等防尘抑尘措施，并强化建筑材料运输、装卸、堆放场的防尘措施，减缓施工期扬尘对环境空气的影响。生产过程应对产生的粉尘和有机废气进行科学处理，减少废气排放，所排废气应做到达标排放。新建的燃气锅炉废气排放浓度不得超过《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2规定的排放限值；食堂油烟经油烟净化器处理后，通过专用烟道排放；污水处理站恶臭应通过加强绿化及卫生防疫工作等降低恶臭对周围环境的影响。

（四）落实噪声防控措施：按照《报告表》落实并优化施工期和运营期噪声防治措施。施工期通过选用低噪声设备、合理制定施工计划及施工时间、加强管理等方式，降低噪声对周围环境的影响。运营期生产车间应通过采取隔音措施、合理布置生产设备、对设备采取减振措施及合理安排生产时间等方式，降低噪声对周围环境的影响，噪声排放应不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中厂界外声环境功能区类别3规定的限值。

（五）落实固体废物处置措施：按照《报告表》落实并优化施工期和运营期固体废物处理措施。施工期开挖土石方及时回填或综合利用；建筑垃圾分类收集、科

学堆放、综合利用，不能回用的建筑垃圾及时转运至政府指定的建渣堆放场。运营期原料初清工序产生的杂质及清理破碎粉尘应集中收集，交由环卫部门处置；生产过程产生的一般固体废物，应分类集中收集，暂存于固废暂存间，定期外售综合利用，或者回用于生产；产生的废油、废活性炭、废有机溶剂、废机油等危险废物，分类收集，暂存于危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处理。生活垃圾应分类集中收集，交由园区环卫系统清运处理。

（六）落实生态环境保护措施：按照《报告表》落实并优化施工期和运营期生态环境保护措施。施工期做好植被破坏、基础开挖、暴雨时的水土流失防护措施，减少项目施工期的水土流失。建成后及时对被破坏的植被进行恢复，加强厂区绿化，并对厂区进行硬化，予以改善厂区周边生态环境质量。

（七）严格总量控制排放标准：按照中江生态环境局下达总量指标执行。

（八）如建设项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核。

（九）项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应依法依规对配套建设的环境保护设施进行验收，除国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收信息，验收合格后，方可投入生产。其防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件要求，不得擅自拆除或者闲置。

（十）该项目应依法完备其他行政许可手续。

（十一）中江县环境监察大队负责该项目施工期、运营期的环境保护监督检查工作，并接受各级生态环境部门的监督检查。

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。

无组织排放废气：颗粒物执行《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，非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 特别排放标准限值，正己烷、VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 和表 6 中其他行业无组织排放浓度标准限值，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级新扩改建无组织排放浓度标准限值。

有组织排放废气：油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值，正己烷执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 4 中标准，VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准，天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的标准限值，其余排气筒产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

工业企业厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 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	无组	生产	标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

气	织废气	过程	表2中无组织排放监控浓度标准限值，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新扩改建无组织排放浓度标准限值，正己烷、VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）无组织标准，非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1的特别排放限值要求。			表2中无组织排放监控浓度标准限值，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新扩改建无组织排放浓度标准限值，正己烷、VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）无组织标准。		
			项目	浓度（mg/m ³ ）		项目	浓度（mg/m ³ ）	
			监控点	周围外浓度最高点		监控点	周围外浓度最高点	
			颗粒物	1.0		颗粒物	1.0	
			氨	1.5		氨	1.5	
			硫化氢	0.06		硫化氢	0.06	
			臭气浓度	20		臭气浓度	20	
			正己烷	0.8		正己烷	0.8	
			VOCs	2.0		VOCs	2.0	
			非甲烷总烃	6		/	/	
有组织废气	生产过程	标准	油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中标准限值，正己烷执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表4中标准，VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准，天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中的特别排放限值要求，其余排气筒产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。			标准	油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度标准限值，正己烷执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表4中标准，VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准，天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中的特别排放限值要求，其余排气筒产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。	
		项目	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	项目	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	

		炒籽压榨 油烟	2.0	-	炒籽压榨 油烟	/	/		
		臭气浓度	2000（15米、 18米）、6000 （20米）	-	臭气浓度	/	/		
		正己烷	40	6.1	正己烷	40	1.4		
		VOCs	60	2.7（18米）、 1.7（15米）	有机废气	60	5.44（18米）		
		颗粒物	20	-	颗粒物	20	-		
		二氧化硫	50	-	二氧化硫	50	-		
		氮氧化物	150	-	氮氧化物	200	-		
		烟气黑度 （林格曼 黑度，级）	≤1	-	烟气黑度 （林格曼 黑度，级）	≤1	-		
		颗粒物	120	1.8（15米）、 3.0（20米）、 3.8（21米）、 4.6（22米）	颗粒物	120	3.5（15米）、 4.9（18米）		
厂界噪声	设备	标准	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）3 类标准。		标准	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）3 类标准。			
		项目	标准限值 dB（A）		项目	标准限值 dB（A）			
		昼间	65		昼间	65			
		夜间	55		夜间	55			
废水	生活 废水、 生产 废水	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）表 4 中三级 标准限值。		标准	氨氮执行《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。			
		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 值（无 量纲）	6~9	化学需 氧量	500	pH 值（无 量纲）	6~9	化学需 氧量	500
		五日生化 需氧量	300	氨氮	45	五日生化 需氧量	300	氨氮	45
		悬浮物	400	动植物 油	100	悬浮物	400	动植物 油	100
		总磷	8	/	/	总磷	/	/	/
固体废物	生产 过程	标准	危险废物参照执行《危险废物 贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）标准。		标准	一般固废参照执行《一般工业 固体废物贮存、处置场污染控 制标准》（GB18599-2001） （2013 年修订）；危险废物 参照执行《危险废物贮存污染 控制标准》（GB18597-2001） （2013 年修订）。			

（3）总量控制指标

根据环评及其批复，本项目总量控制指标为：

废气：VOCs：4.306t/a；SO₂：1.24t/a、NO_x：9.28t/a；

废水：进入污水处理厂前：COD：27.816t/a、NH₃-N：2.503t/a；进入污水处理厂后：COD：2.782t/a、NH₃-N：0.278t/a。其中废水总量控制指标计入辑庆镇污水处理厂总量控制指标。

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、监测项目及频率

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	污水处理站排口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、氨氮、总磷	监测 2 天，每天 4 次

(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	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	ZHJC-W1498 pH5 笔式 pH 计	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W1250 SPX-250B-Z 生化培养箱 ZHJC-W625 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	3.0mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油 类的测定 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	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W1551 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W1551 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	厂界下风向 1#	颗粒物、氨、硫化氢、臭 气浓度、VOCs（以非甲烷 总烃计）、非甲烷总烃、 正己烷	氨、硫化氢、臭气浓度监 测 2 天，每天 4 次；颗粒 物、VOCs（以非甲烷总 烃计）、正己烷监测 2
2		厂界下风向 2#		
3		厂界下风向 3#		

天，每天3次

4	生产过程	浸出车间门外1米处4#	非甲烷总烃	监测2天，每天3次
---	------	-------------	-------	-----------

(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	大气污染物综合排放标准	GB16297-1996	ZHJC-W1225 SQP 电子天平	/
	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022		
氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ534-2009	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	0.025mg/m ³
硫化氢	第3篇 第1章 第11(2)节 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003年)	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	0.001mg/m ³
臭气浓度	恶臭污染环境监测技术规范	HJ905-2017	/	/
	环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022		
VOCs (以非甲烷总烃计)	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000	ZHJC-W827 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017		
非甲烷总烃	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000	ZHJC-W827 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017		
正己烷	环境空气 65种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法	HJ759-2023	7890B+5977B 气相色谱质谱联用仪 CHYC-01-3002	5×10 ⁻⁴ mg/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	菜籽初清工序	菜籽原料库初清粉尘排气筒 2#~8#	颗粒物	监测2天，每天3次
2	菜粕打包工序	粕库打包粉尘排气筒 1#~5#	颗粒物	监测2天，每天3次
3	菜粕装车工序	菜粕装车粉尘排气筒	颗粒物	监测2天，每天3次
4	菜粕运输工序	菜粕输送刮板粉尘排气筒	颗粒物	监测2天，每天3次
5	菜粕冷却工序	菜粕库菜粕冷却废气排气筒	颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计)、臭气浓度	监测2天，每天3次

6	脱色工序	精炼车间白土粉尘排气筒	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
7	菜饼入库	菜饼入库粉尘排气筒	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
8	菜饼出库	菜饼出库粉尘排气筒	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
9	菜籽油精炼工序	精炼车间植物油精炼排气筒	臭气浓度、VOCs（以非甲烷总烃计）	监测 2 天，每天 3 次
10	锅炉废气	天然气锅炉燃烧废气排气 1#~4#	二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
11	炒籽压榨工序	菜籽油炒籽废气排气筒	臭气浓度、饮食业油烟	臭气浓度监测 2 天，每天 3 次，饮食业油烟监测 2 天，每天 1 次（5 组数据）
12	菜粕浸出工序	浸出溶剂废气排气筒出口	正己烷	监测 2 天，每天 3 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
VOCs（以非甲烷总烃计）	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-W742/ZHJC-W964 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	0.07mg/m ³
	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W827 GC9790II 气相色谱仪	
臭气浓度	恶臭污染环境监测技术规范	HJ905-2017	/	/
	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022		
二氧化硫	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-W742/ZHJC-W1244 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
	固定污染源排气中 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017		
氮氧化物	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-W742/ZHJC-W1244 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693-2014		
烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法	HJ1287-2023	ZHJC-W734 HC10 测烟望远镜（林格曼黑度计）	/
颗粒物	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-W964/ZHJC-W1244 ZHJC-W742 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	/
饮食业油烟	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-W742 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	/
	饮食业油烟排放标准（试行）（附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法）	GB18483-2001	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	

正己烷	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	ZR-3062 一体式烟气流速湿度直读仪 CHYC/01-4366	4×10 ⁻³ mg/m ³
	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	7890B+5977B 气相色谱质谱联用仪 CHYC-01-3002	

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#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	HJ706-2014、 GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处		
3#厂界西侧外 1m 处		
4#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
工业企业厂界环境 噪声	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ706-2014	ZHJC-W939 HS6288B 噪声频谱分析仪
	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	

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

2023年10月23日至10月25日、10月31日至11月01日、11月07日至11月08日、11月11日至11月12日，12月1日至12月2日四川德阳市年丰食品有限公司年丰食品食用植物油产业园建设项目（一期）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 (t/d)	实际生产量 (t/d)	运行负荷 (%)
2023.10.23	精炼菜籽油	379.6	341.6	90
2023.10.24	精炼菜籽油	379.6	341.6	90
2023.10.25	精炼菜籽油	379.6	341.6	90
2023.10.31	精炼菜籽油	379.6	341.6	90
2023.11.1	精炼菜籽油	379.6	341.6	90
2023.11.7	精炼菜籽油	379.6	341.6	90
2023.11.8	精炼菜籽油	379.6	341.6	90
2023.11.11	精炼菜籽油	379.6	341.6	90
2023.11.12	精炼菜籽油	379.6	341.6	90
2023.12.1	精炼菜籽油	379.6	341.6	90
2023.12.2	精炼菜籽油	379.6	341.6	90

7.2 验收监测及检查结果

(1) 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表 （单位：mg/L）

项目	点位	污水处理站排口								标准限值
		采样日期：11月07日				采样日期：11月08日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值（无量纲）		7.7	7.6	7.8	7.7	7.6	7.7	7.7	7.6	6~9
悬浮物		116	103	114	121	109	113	118	107	400
五日生化需氧量		65.3	65.8	66.6	67.1	67.0	69.6	66.1	68.1	300
化学需氧量		317	317	287	302	309	324	317	298	500
动植物油		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100
氨氮		42.8	42.3	43.5	42.8	43.1	42.6	43.4	42.4	45
总磷		0.50	0.48	0.49	0.50	0.51	0.47	0.48	0.54	8

备注：“L”表示所检测项目监测结果低于方法检出限。

监测结果表明，污水处理站排口所测项目：氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求，其余监测项目满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。

(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	采样日期：11月07日			采样日期：11月08日			标准限值
		厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	
		颗粒物	第一次	0.099	0.125	0.110	0.127	
第二次	0.132		0.097	0.129	0.102	0.083	0.087	
第三次	0.131		0.077	0.101	0.121	0.127	0.107	
氨	第一次	0.109	0.117	0.113	0.108	0.116	0.115	-
	第二次	0.115	0.123	0.119	0.115	0.113	0.118	
	第三次	0.108	0.117	0.116	0.109	0.121	0.122	
	第四次	0.112	0.110	0.114	0.109	0.119	0.120	
	监测结果最大值	0.123			0.122			1.5
硫化氢	第一次	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	-
	第二次	0.001	0.002	0.003	0.002	0.003	0.004	
	第三次	0.004	0.002	0.001	0.003	0.003	0.003	

	第四次	0.004	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	
	监测结果最大值	0.004			0.004			0.06
臭气浓度 (无量纲)	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	监测结果最大值	<10			<10			20
VOCs (以非甲烷总烃计)	第一次	0.41	0.41	0.51	0.37	0.37	0.37	2.0
	第二次	0.41	0.39	0.41	0.41	0.35	0.40	
	第三次	0.43	0.37	0.34	0.36	0.38	0.38	

表 7-4 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m³

项目 \ 点位		采样日期: 10 月 31 日			采样日期: 11 月 01 日			标准限值
		厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	
正己烷	第一次	1.1×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	0.8
	第二次	1.0×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	8×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	
	第三次	1.1×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	9×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	

表 7-5 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m³

项目 \ 点位		浸出车间门外 1 米处 4#						标准限值
		采样日期: 11 月 07 日			采样日期: 11 月 08 日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃		0.44	0.36	0.43	0.43	0.40	0.39	6

监测结果表明, 无组织排放废气: 厂界下风向 1#~3#的颗粒物满足《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要求, 正己烷、VOCs 满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 5 和表 6 中其他行业无组织排放浓度标准限值要求, 氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 中二级新扩改建无组织排放浓度标准限值要求; 浸出车间门外 1 米处 4#的非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1 特别排放标准限值要求。

(3) 有组织废气监测结果

表 7-6 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		菜籽原料库初清粉尘排气筒 2# 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 18.5m								标准限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m³/h)	18797	19079	18932	/	18858	18902	18883	/	-
	排放浓度* (mg/m³)	<20 (3.65)	<20 (4.30)	<20 (4.71)	<20 (4.22)	<20 (2.17)	<20 (3.26)	<20 (3.62)	<20 (3.02)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0686	0.0820	0.0892	0.0799	0.0409	0.0616	0.0684	0.0570	3.0

表 7-7 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		菜籽原料库初清粉尘排气筒 3# 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 18.5m								标准限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m³/h)	15040	14558	14801	/	14801	14650	14728	/	-
	排放浓度* (mg/m³)	<20 (4.01)	<20 (3.46)	<20 (5.10)	<20 (4.19)	<20 (5.44)	<20 (4.12)	<20 (5.12)	<20 (4.89)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0603	0.0504	0.0755	0.0621	0.0805	0.0604	0.0754	0.0721	3.0

表 7-8 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		菜籽原料库初清粉尘排气筒 4# 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 18.5m								标准限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m³/h)	14966	14453	14721	/	14691	14721	14716	/	-
	排放浓度* (mg/m³)	<20 (4.03)	<20 (5.90)	<20 (3.07)	<20 (4.33)	<20 (2.74)	<20 (5.46)	<20 (4.45)	<20 (4.22)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0603	0.0853	0.0452	0.0636	0.0403	0.0804	0.0655	0.0621	3.0

表 7-9 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		菜籽原料库初清粉尘排气筒 5# 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 18.5m								标准限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m³/h)	42733	43317	43035	/	42773	42946	42876	/	-
	排放浓度* (mg/m³)	<20 (4.65)	<20 (3.45)	<20 (5.20)	<20 (4.43)	<20 (4.65)	<20 (6.94)	<20 (2.91)	<20 (4.83)	120
	排放速率 (kg/h)	0.199	0.149	0.224	0.191	0.199	0.298	0.125	0.207	3.0

表 7-10 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		菜籽原料库初清粉尘排气筒 6# 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 18.5m								标准 限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	14595	14668	14632	/	14663	14632	14644	/	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (4.48)	<20 (3.44)	<20 (4.81)	<20 (4.24)	<20 (4.47)	<20 (4.81)	<20 (5.15)	<20 (4.81)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0654	0.0505	0.0704	0.0621	0.0655	0.0704	0.0754	0.0704	3.0

表 7-11 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		菜籽原料库初清粉尘排气筒 7# 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 18.5m								标准 限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	14802	14758	14782	/	14724	14717	14770	/	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (4.76)	<20 (5.80)	<20 (3.74)	<20 (4.77)	<20 (3.42)	<20 (2.40)	<20 (2.72)	<20 (2.85)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0705	0.0856	0.0553	0.0705	0.0504	0.0353	0.0402	0.0420	3.0

表 7-12 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		菜籽原料库初清粉尘排气筒 8# 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 18.5m								标准 限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	42901	43184	42812	/	43074	43273	43203	/	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (5.81)	<20 (5.17)	<20 (8.72)	<20 (6.57)	<20 (8.09)	<20 (8.62)	<20 (6.90)	<20 (7.87)	120
	排放速率 (kg/h)	0.249	0.223	0.373	0.282	0.348	0.373	0.298	0.340	3.0

表 7-13 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		粕库打包粉尘排气筒 1# 排气筒高度 22m, 测孔距地面高度 20.5m								标准 限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	11716	12213	13001	/	12601	12152	12371	/	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (6.87)	<20 (4.12)	<20 (3.47)	<20 (4.82)	<20 (4.78)	<20 (7.02)	<20 (4.88)	<20 (5.56)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0805	0.0503	0.0451	0.0586	0.0602	0.0853	0.0604	0.0686	4.6

表 7-14 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		粕库打包粉尘排气筒 2# 排气筒高度 22m, 测孔距地面高度 21m								标准 限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	10928	11145	11361	/	8383	8387	8385	/	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (2.71)	<20 (3.03)	<20 (2.60)	<20 (2.78)	<20 (4.76)	<20 (3.97)	<20 (3.97)	<20 (4.23)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0296	0.0338	0.0295	0.0310	0.0399	0.0333	0.0333	0.0355	4.6

表 7-15 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		粕库打包粉尘排气筒 3# 排气筒高度 21m, 测孔距地面高度 20m								标准 限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	4396	3952	4175	/	3980	4189	4087	/	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (5.43)	<20 (3.63)	<20 (5.73)	<20 (4.93)	<20 (3.60)	<20 (6.46)	<20 (3.89)	<20 (4.65)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0239	0.0143	0.0239	0.0207	0.0143	0.0271	0.0159	0.0191	3.8

表 7-16 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		粕库打包粉尘排气筒 4# 排气筒高度 21m, 测孔距地面高度 20m								标准 限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	11033	11145	11249	/	8487	8492	8490	/	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (6.51)	<20 (5.30)	<20 (6.77)	<20 (6.19)	<20 (2.36)	<20 (3.94)	<20 (3.54)	<20 (3.28)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0718	0.0591	0.0762	0.0690	0.0200	0.0335	0.0301	0.0279	3.8

表 7-17 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		粕库打包粉尘排气筒 5# 排气筒高度 21m, 测孔距地面高度 20m								标准 限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	5829	5837	5832	/	9717	9826	9769	/	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (5.31)	<20 (3.67)	<20 (4.08)	<20 (4.35)	<20 (4.30)	<20 (4.63)	<20 (3.10)	<20 (4.01)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0310	0.0214	0.0238	0.0254	0.0418	0.0455	0.0303	0.0392	3.8

表 7-18 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		菜粕装车粉尘排气筒 排气筒高度 21m, 测孔距地面高度 19m								标准 限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	13064	13376	13220	/	14753	14847	14811	/	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (3.65)	<20 (2.27)	<20 (4.92)	<20 (3.61)	<20 (5.86)	<<20 (6.16)	<20 (3.78)	<20 (5.27)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0477	0.0304	0.0650	0.0477	0.0865	0.0915	0.0560	0.0780	3.8

表 7-19 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		菜粕输送刮板粉尘排气筒 排气筒高度 21m, 测孔距地面高度 20m								标准 限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	4064	4008	4037	/	4036	4060	4046	/	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (5.49)	<20 (3.97)	<20 (5.10)	<20 (4.85)	<20 (2.37)	<20 (3.14)	<20 (3.15)	<20 (2.89)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0223	0.0159	0.0206	0.0196	9.57×10 ⁻³	0.0127	0.0127	0.0117	3.8

表 7-20 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		菜粕库菜粕冷却废气排气筒 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 11m								标准 限值
		采样日期: 10月23日				采样日期: 10月24日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	9660	9991	9821	/	9742	9783	9766	/	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (3.07)	<20 (5.93)	<20 (4.74)	<20 (4.58)	<20 (4.78)	<20 (5.63)	<20 (3.03)	<20 (4.48)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0297	0.0592	0.0466	0.0452	0.0466	0.0551	0.0296	0.0438	1.8

表 7-21 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		精炼车间植物油精炼排气筒 排气筒高度 18m, 测孔距地面高度 16m								标准 限值
		采样日期: 11月07日				采样日期: 11月08日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	标干流量 (m ³ /h)	815	748	782	/	797	764	788	/	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.72	0.76	0.75	0.74	0.68	0.70	0.59	0.66	60
	排放速率 (kg/h)	5.87×10 ⁻⁴	5.65×10 ⁻⁴	5.86×10 ⁻⁴	5.79×10 ⁻⁴	5.42×10 ⁻⁴	5.35×10 ⁻⁴	4.65×10 ⁻⁴	5.14×10 ⁻⁴	2.7

表 7-22 有组织排放废气监测结果表

项目	点位	精炼车间植物油精炼排气筒 排气筒高度 18m, 测孔距地面高度 16m							标准 限值	
		采样日期: 11月07日				采样日期: 11月08日				
		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次		最大值
臭气浓度 (无量纲)		83	63	72	83	72	63	83	83	2000

表 7-23 有组织排放废气监测结果表

项目	点位	天然气锅炉燃烧废气排气筒 1# 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 10m								标准 限值
		采样日期: 11月11日				采样日期: 11月12日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
二氧化硫	标干流量(m ³ /h)	1837	1888	1861	/	1847	1874	1867	/	-
	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	-
氮氧化物	标干流量(m ³ /h)	1837	1888	1861	/	1847	1874	1867	/	-
	实测浓度 (mg/m ³)	46	42	45	44	44	43	46	44	-
	排放浓度 (mg/m ³)	48	43	46	46	45	45	47	46	150
	排放速率 (kg/h)	0.0845	0.0793	0.0837	0.0825	0.0813	0.0806	0.0859	0.0826	-
颗粒物	标干流量(m ³ /h)	1837	1888	1861	/	1847	1874	1867	/	-
	实测浓度* (mg/m ³)	<20 (5.26)	<20 (8.21)	<20 (7.29)	<20 (6.92)	<20 (3.66)	<20 (3.61)	<20 (6.74)	<20 (4.67)	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (5.41)	<20 (8.50)	<20 (7.50)	<20 (7.14)	<20 (3.77)	<20 (3.74)	<20 (6.98)	<20 (4.83)	20
	排放速率 (kg/h)	9.67× 10 ⁻³	0.0155	0.0136	0.0129	6.77× 10 ⁻³	6.76× 10 ⁻³	0.0126	8.71× 10 ⁻³	-
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1				<1				≤1

表 7-24 有组织排放废气监测结果表

项目	点位	天然气锅炉燃烧废气排气筒 2# 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 10m							标准 限值	
		采样日期: 11月11日				采样日期: 11月12日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次		均值
二氧化硫	标干流量(m ³ /h)	1999	1959	1979	/	1990	1969	1963	/	-
	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	-

氮氧化物	标干流量(m ³ /h)	1999	1959	1979	/	1990	1969	1963	/	-
	实测浓度(mg/m ³)	40	41	43	41	42	45	47	45	-
	排放浓度(mg/m ³)	41	42	44	42	43	46	48	46	150
	排放速率(kg/h)	0.0800	0.0803	0.0851	0.0818	0.0836	0.0886	0.0923	0.0882	-
颗粒物	标干流量(m ³ /h)	1999	1959	1979	/	1990	1969	1963	/	-
	实测浓度*(mg/m ³)	<20 (4.35)	<20 (7.92)	<20 (4.41)	<20 (5.56)	<20 (6.80)	<20 (6.90)	<20 (6.90)	<20 (6.87)	-
	排放浓度*(mg/m ³)	<20 (4.43)	<20 (8.11)	<20 (4.51)	<20 (5.68)	<20 (6.96)	<20 (7.06)	<20 (7.02)	<20 (7.01)	20
	排放速率(kg/h)	8.69×10 ⁻³	0.0155	8.73×10 ⁻³	0.0110	0.0135	0.0136	0.0135	0.0135	-
烟气黑度(林格曼黑度,级)	<1				<1				≤1	

表 7-25 有组织排放废气监测结果表

项目	点位	天然气锅炉燃烧废气排气筒 3# 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 10m								标准 限值
		采样日期: 11月11日				采样日期: 11月12日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
二氧化硫	标干流量(m ³ /h)	2234	2201	2216	/	2224	2208	2205	/	-
	实测浓度(mg/m ³)	3	4	3	3	4	3	3	3	-
	排放浓度(mg/m ³)	3	4	3	3	4	3	3	3	50
	排放速率(kg/h)	6.70×10 ⁻³	8.80×10 ⁻³	6.65×10 ⁻³	7.38×10 ⁻³	8.90×10 ⁻³	6.62×10 ⁻³	6.62×10 ⁻³	7.38×10 ⁻³	-
氮氧化物	标干流量(m ³ /h)	2234	2201	2216	/	2224	2208	2205	/	-
	实测浓度(mg/m ³)	61	63	61	62	61	63	63	62	-
	排放浓度(mg/m ³)	57	58	60	58	56	58	58	57	150
	排放速率(kg/h)	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	-
颗粒物	标干流量(m ³ /h)	2234	2201	2216	/	2224	2208	2205	/	-
	实测浓度*(mg/m ³)	<20 (4.73)	<20 (7.53)	<20 (6.12)	<20 (6.13)	<20 (4.08)	<20 (7.53)	<20 (7.53)	<20 (6.38)	-
	排放浓度*(mg/m ³)	<20 (4.38)	<20 (6.94)	<20 (5.95)	<20 (5.76)	<20 (3.76)	<20 (6.97)	<20 (6.94)	<20 (5.89)	20
	排放速率(kg/h)	0.0106	0.0166	0.0136	0.0136	9.08×10 ⁻³	0.0166	0.0166	0.0141	-
烟气黑度(林格曼黑度,级)	<1				<1				≤1	

表 7-26 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		天然气锅炉燃烧废气排气筒 4# 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 4.5m								标准 限值
		采样日期: 11月11日				采样日期: 11月12日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
二氧化硫	标干流量(m ³ /h)	2373	2632	2501	/	2436	2534	2482	/	-
	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	-
氮氧化物	标干流量(m ³ /h)	2373	2632	2501	/	2436	2534	2482	/	-
	实测浓度(mg/m ³)	79	74	78	77	90	87	80	86	
	排放浓度(mg/m ³)	79	75	77	77	90	86	80	85	150
	排放速率(kg/h)	0.19	0.20	0.19	0.19	0.22	0.22	0.20	0.21	-
颗粒物	标干流量(m ³ /h)	2373	2632	2501	/	2436	2534	2482	/	-
	实测浓度*(mg/m ³)	<20 (6.38)	<20 (5.29)	<20 (6.03)	<20 (5.90)	<20 (6.19)	<20 (4.98)	<20 (5.56)	<20 (5.58)	-
	排放浓度*(mg/m ³)	<20 (6.38)	<20 (5.35)	<20 (5.96)	<20 (5.90)	<20 (6.15)	<20 (4.92)	<20 (5.53)	<20 (5.53)	20
	排放速率(kg/h)	0.0151	0.0139	0.0151	0.0147	0.0151	0.0126	0.0138	0.0138	-
烟气黑度(林格曼黑度, 级)		<1				<1				≤1

表 7-27 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		菜籽油炒籽废气排气筒 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 10m								标准 限值
		采样日期: 11月07日				采样日期: 11月08日				
		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
臭气浓度(无量纲)		114	83	114	114	114	83	114	114	6000

表 7-28 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		采样日期: 11月07日 菜籽油炒籽废气排气筒 排气筒高度: 20m, 出口直径: 0.25m							标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值		
		饮食业油烟	烟气流量(m ³ /h)	2112	2125	2121	2123	2116	
排放浓度(mg/m ³)	0.006		/	0.014	/	0.004	0.008	2.0	
排放速率(kg/h)	9.08×10 ⁻⁵		/	2.04×10 ⁻⁴	/	5.29×10 ⁻⁵	1.16×10 ⁻⁴	-	

表 7-29 有组织排放废气监测结果表

项目		点位	采样日期：11月08日					标准 限值
			菜籽油炒籽废气排气筒					
			排气筒高度：20m，出口直径：0.25m					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	
饮食业油 烟	烟气流量（m ³ /h）	2114	2118	2116	2119	2121	/	-
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.004	0.014	0.005	/	/	0.008	2.0
	排放速率（kg/h）	5.71×10 ⁻⁵	2.05×10 ⁻⁴	7.62×10 ⁻⁵	/	/	1.13×10 ⁻⁴	-

表 7-30 有组织排放废气监测结果表

项目		点位	精炼车间白土粉尘排气筒							标准 限值
			排气筒高度 20m，测孔距地面高度 18m							
			采样日期：11月11日				采样日期：11月12日			
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒 物	标干流量（m ³ /h）	726	734	756	/	741	737	739	/	-
	排放浓度*（mg/m ³ ）	<20 (9.32)	<20 (8.59)	<20 (4.76)	<20 (7.56)	<20 (4.88)	<20 (6.70)	<20 (7.90)	<20 (6.49)	120
	排放速率（kg/h）	6.77×10 ⁻³	6.31×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³	5.56×10 ⁻³	3.62×10 ⁻³	4.94×10 ⁻³	5.84×10 ⁻³	4.80×10 ⁻³	3.0

表 7-31 有组织排放废气监测结果表

项目		点位	菜饼入库粉尘排气筒							标准 限值
			排气筒高度 22m，测孔距地面高度 2.5m							
			采样日期：11月11日				采样日期：11月12日			
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒 物	标干流量（m ³ /h）	3975	3833	3904	/	3940	3889	3914	/	-
	排放浓度*（mg/m ³ ）	<20 (5.20)	<20 (2.90)	<20 (3.67)	<20 (3.92)	<20 (4.80)	<20 (3.70)	<20 (5.70)	<20 (4.73)	120
	排放速率（kg/h）	0.0207	0.0111	0.0143	0.0154	0.0189	0.0144	0.0223	0.0185	4.6

表 7-32 有组织排放废气监测结果表

项目		点位	菜饼出库粉尘排气筒							标准 限值
			排气筒高度 22m，测孔距地面高度 20m							
			采样日期：11月11日				采样日期：11月12日			
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
颗粒 物	标干流量（m ³ /h）	3541	3845	3690	/	3615	3728	3674	/	-
	排放浓度*（mg/m ³ ）	<20 (4.50)	<20 (4.96)	<20 (4.31)	<20 (4.59)	<20 (5.30)	<20 (6.40)	<20 (4.80)	<20 (5.50)	120
	排放速率（kg/h）	0.0159	0.0191	0.0159	0.0170	0.0192	0.0239	0.0176	0.0202	4.6

表 7-33 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		浸出溶剂废气排气筒出口（26.2m）						标准 限值
		采样日期：10月31日			采样日期：11月01日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
正己烷	标干流量(m ³ /h)	1576	1580	1645	1459	1506	1477	-
	排放浓度(mg/m ³)	12.0	31.4	25.0	17.4	14.3	19.2	40
	排放速率(kg/h)	0.019	0.050	0.041	0.025	0.022	0.028	6.1

表 7-34 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		菜粕库菜粕冷却废气排气筒 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 11m								标准 限值
		采样日期：12月01日				采样日期：12月02日				
		第1次	第2次	第3次	均值	第1次	第2次	第3次	均值	
VOCs（以非甲烷总烃计）	标干流量(m ³ /h)	9593	9524	9555	/	9575	9537	9558	/	-
	排放浓度(mg/m ³)	0.88	0.66	0.57	0.70	0.90	0.98	0.71	0.86	60
	排放速率(kg/h)	8.44×10 ⁻³	6.24×10 ⁻³	5.45×10 ⁻³	6.71×10 ⁻³	8.62×10 ⁻³	9.35×10 ⁻³	6.79×10 ⁻³	8.25×10 ⁻³	1.7

表 7-35 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		菜粕库菜粕冷却废气排气筒 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 11m								标准 限值
		采样日期：12月01日				采样日期：12月02日				
		第1次	第2次	第3次	最大值	第1次	第2次	第3次	最大值	
臭气浓度（无量纲）		83	97	83	97	63	83	83	83	2000

备注：*表示：括号内的数据为颗粒物实际测得值，根据《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 修改单要求，采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³时，测定结果表示为< 20mg/m³。“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

监测结果表明，菜籽油炒籽废气排气筒的油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度标准限值要求，精炼车间植物油精炼排气筒、菜籽油炒籽废气排气筒、菜粕库菜粕冷却废气排气筒的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值要求，浸出溶剂废气排气筒出口的正己烷满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 4 中标准要求，精炼车间植物油精炼排气筒和菜粕库菜粕冷却废气排气筒的 VOCs 满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标

准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准要求，天然气锅炉燃烧废气排气筒 1#~4#的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的标准限值要求，其余排气筒产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值要求。

(4) 噪声监测结果

表 7-36 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#厂界东侧外 1m 处	10月24日	昼间	54	昼间 65 夜间 55
		夜间	48	
	10月25日	昼间	58	
		夜间	52	
2#厂界南侧外 1m 处	10月24日	昼间	52	
		夜间	46	
	10月25日	昼间	52	
		夜间	51	
3#厂界西侧外 1m 处	10月24日	昼间	57	
		夜间	47	
	10月25日	昼间	57	
		夜间	47	
4#厂界北侧外 1m 处	10月24日	昼间	55	
		夜间	46	
	10月25日	昼间	55	
		夜间	44	

监测结果表明，各监测点位昼间厂界噪声 52~58dB（A），夜间厂界噪声 44~52dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

(5) 固体废弃物处置

初清工序产生的杂质集中收集后交由环卫部门处置；废白土和废硅藻土集中收集后外卖；除尘灰其中原料等清理破碎粉尘交由环卫部门处置，粕库粉尘直接混入菜粕等外卖处理，白土粉尘回用于生产；废包装材料全部外卖废品收购单位；

生活垃圾经垃圾桶集中收集后交由环卫部门处置；污水处理设施污泥委托专业单位定期清掏后交由环卫部门处置；浮油集中收集后同油脚一起定期售卖给邯郸市柏鑫商贸有限公司。废活性炭暂存于危废间，定期交由四川友源环境治理有限公司处理；实验室废有机溶剂由专门的容器存放，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理；机修间废机油、含油废物由含盖铁桶盛装，暂存于危废间，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理。

（6）等效排气筒

根据监测数据，菜籽原料库初清粉尘排气筒 2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、菜饼入库粉尘排气筒的等效排气筒高度为 20m，排放速率 0.848kg/h；粕库打包粉尘排气筒 1#、2#、3#、4#、5#、菜粕装车粉尘排气筒、菜粕输送刮板粉尘排气筒的等效排气筒高度为 22m，排放速率 0.276kg/h，等效排气筒的排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级最高允许排放速率标准限值要求。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

根据环评及其批复，本项目总量控制指标为：废水：进入污水处理厂前：COD：27.816t/a、NH₃-N：2.503t/a。废气：VOCs：4.306t/a；SO₂：1.24t/a、NO_x：9.28t/a。

根据验收监测结果计算，本项目污染物实际排放总量为：厂区排口：COD：16.712t/a，NH₃-N：2.320t/a。废气：VOCs 有组织排放量为 0.243t/a，SO₂ 有组织排放量为 0.046t/a，NO_x 有组织排放量为 3.18t/a，均小于环评总量控制要求。

表 8-1 总量控制指标计算

污染物类别	环评建议总量	实际总量	备注
CODcr	27.816t/a	16.712t/a	计算过程： COD：309mg/L×208.02m ³ /d×260d×10 ⁻⁶ =16.712t/a； 氨氮：42.9mg/L×208.02m ³ /d×260d×10 ⁻⁶ =2.320t/a； VOCs：0.039kg/h×6240h/a×10 ⁻³ =0.243t/a； SO ₂ ：0.00738kg/h×6240h/a×10 ⁻³ =0.046t/a； NO _x ：0.51kg/h×6240h/a×10 ⁻³ =3.18t/a。
氨氮	2.503t/a	2.320t/a	
VOCs（有组织）	4.306t/a	0.243t/a	
SO ₂ （有组织）	1.24t/a	0.046t/a	
NO _x （有组织）	9.28t/a	3.18t/a	

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	落实环境保护管理制度：公司应贯彻执行“预防为主、保护优先”和清洁生产的原则，建立健全公司环境保护管理制度，落实项目环保资金，确保项目建设期和运营期废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到有效处理。	已落实。 已建立环境保护管理制度：公司贯彻执行“预防为主、保护优先”和清洁生产的原则，建立健全公司环境保护管理制度，已落实项目环保资金，确保项目建设期和运营期废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到有效处理。
2	落实废水处理措施：按照《报告表》要求落实并优化施工期和运营期废水处理措施，确保废水达标排放。项目要自建配套的污水处理站对生产废水和生活废水进行处理，全部废水经自建污水处理站处理后，排入园区污水管网，再经辑庆镇污水处理厂处理后达标排放。	已落实。 已建污水预处理池 5 座，容积 540m ³ ，预处理生活污水，建污水处理站 2 组，设计处理能力分别为 600m ³ /d（本次只使用其中一组），混合废水经（格栅+调节池+气浮池+UASB 池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒）处理后 70%外排，其余再经深度处理（A/O+絮凝沉淀+过滤）后回用。

		<p>监测结果表明，项目废水总排口所测项目：氨氮、总磷满足《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，其余监测项目满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值。</p>
<p>3</p>	<p>落实废气（扬尘、粉尘、有机废气）控制措施：按照《报告表》落实并优化施工期和运营期废气治理措施。施工期应采取围挡施工、湿法作业等防尘抑尘措施，并强化建筑材料运输、装卸、堆放场的防尘措施，减缓施工期扬尘对环境空气的影响。生产过程应对产生的粉尘和有机废气进行科学处理，减少废气排放，所排废气应做到达标排放。新建的燃气锅炉废气排放浓度不得超过《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2规定的排放限值；食堂油烟经油烟净化器处理后，通过专用烟道排放；污水处理站恶臭应通过加强绿化及卫生防疫工作等降低恶臭对周围环境的影响。</p>	<p>已落实</p> <p>施工期采取围挡施工、湿法作业等防尘抑尘措施，并强化建筑材料运输、装卸、堆放场的防尘措施，减缓施工期扬尘对环境空气的影响；施工期无投诉情况。</p> <p>生产过程应对产生的粉尘和有机废气进行科学处理，减少废气排放，所排废气达标排放。①菜籽原料库安装14台脉冲除尘器，用于油菜籽清理过程产生粉尘的处理，粉尘经12根20m高排气筒排放。②菜粕库菜粕冷却废气经冷却塔设置喷淋装置+沉降+活性炭+1根15m排气筒排放；粕库输送刮板设置1台脉冲除尘器+1根21m排气筒；粕库打包设置5台脉冲除尘器，粉尘经3根21m和2根22m高排气筒排放；菜粕装车设置1台脉冲除尘器，粉尘经1根21m高排气筒排放。③浸出溶剂废气：节能器+一、二次蒸发器+一、二次蒸发冷凝器+分水罐+常压冷凝器；石蜡油回收系统包括1台吸收塔+1台石蜡富油泵+1台石蜡油加热器+1台解析塔+1台石蜡贫油泵+1台尾气冷凝器+1台尾气风机+1台分水箱+1台气提塔。位于浸出车间，用于浸出车间溶剂尾气的回收，外排废气再经光氧+活性炭吸附处理后经26m高排气筒排放。④白土粉尘：安装3套脉冲除尘器处理后20m高排气筒外排。⑤精炼异味：密闭生产设备，少量逸散废气车间排气系统收集，碱液喷淋装置处理后18m高排气筒排放。⑥锅炉燃烧废气经1根15m和3根20m高排气筒排放。⑦安装一套静电油烟净化器+低温等离子处理设备处理炒籽及压榨废气，处理后经1根20m排气筒排放。⑧菜饼入库安装一台脉冲除尘器，设置1根22米排气筒排放。⑨菜饼出库安装一台脉冲除尘器，设置1根22米排气筒排放。⑩污水处理站臭气：采用封闭格栅池、调节池、厌氧池、污泥干化池、曝气池池体，污泥及时清运，周边加强绿化及卫生防疫工作等降低恶臭对周围环境的影响。</p> <p>验收监测结果表明，无组织排放废气：颗粒物满足《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要求，非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p>

		<p>（GB37822-2019）附录A中表A.1特别排放标准限值要求，正己烷、VOCs满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5和表6中其他行业无组织排放浓度标准限值要求，氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新扩改建无组织排放浓度标准限值要求。有组织排放废气：油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度标准限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中标准限值要求，正己烷满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表4中标准要求，VOCs满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准要求，天然气燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中的标准限值要求，其余排气筒产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值要求。</p>
4	<p>落实噪声防控措施：按照《报告表》落实并优化施工期和运营期噪声防治措施。施工期通过选用低噪声设备、合理制定施工计划及施工时间、加强管理等方式，降低噪声对周围环境的影响。运营期生产车间应通过采取隔音措施、合理布置生产设备、对设备采取减振措施及合理安排生产时间等方式，降低噪声对周围环境的影响，噪声排放应不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中厂界外声环境功能区类别3规定的限值。</p>	<p>已落实。</p> <p>采取合理布局，选用低噪声设备，生产车间建筑采用钢混结构墙体，对噪声源采取减振措施，加强设备的维护和保养，合理安排生产时间；污水处理站、锅炉、配电等均设置专门的设备间，设备间隔声降噪；风机等采用柔性连接，消音器消声等措施降噪。</p> <p>监测结果表明，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。</p>
5	<p>落实固体废物处置措施：按照《报告表》落实并优化施工期和运营期固体废物处理措施。施工期开挖土石方及时回填或综合利用；建筑垃圾分类收集、科学堆放、综合利用，不能回用的建筑垃圾及时转运至政府指定的建渣堆放场。运营期原料初清工序产生的杂质及清理破碎粉尘应集中收集，交由环卫部门处置；生产过程产生的一般固体废物，应分类集中收集，暂存于固废暂存间，定期外售综合利用，或者回用于生产；产生</p>	<p>已落实。</p> <p>施工期开挖土石方及时回填及综合利用；建筑垃圾分类收集、科学堆放、综合利用，不能回用的建筑垃圾及时转运至政府指定的建渣堆放场。</p> <p>已规范设置一般固废暂存间和危险废物暂存间，固体废物安全分类存放，妥善处置。运营期初清工序产生的杂质集中收集后交由环卫部门处置；废白土和废硅藻土集中收集后外卖；除尘灰其中原料等清理破碎粉尘交由环卫部门处置，粕库粉尘直接混入菜粕等外卖处理，白土粉尘回用于生产；废包装材料全部外卖废品收购单</p>

	<p>的废油、废活性炭、废有机溶剂、废机油等危险废物，分类收集，暂存于危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处理。生活垃圾应分类集中收集，交由园区环卫系统清运处理。</p>	<p>位；生活垃圾经垃圾桶集中收集后交由环卫部门处置；污水处理设施污泥委托专业单位定期清掏后交由环卫部门处置；浮油集中收集后同油脚一起定期售卖给邯郸市柏鑫商贸有限公司。产生的废活性炭、废有机溶剂、废机油等危险废物，分类收集，暂存于危废暂存间暂存，废活性炭暂存于危废间，定期交由四川友源环境治理有限公司处理；实验室废有机溶剂由专门的容器存放，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理；机修间废机油、含油废物由含盖铁桶盛装，暂存于危废间，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理。</p>
<p>6</p>	<p>落实生态环境保护措施：按照《报告表》落实并优化施工期和运营期生态环境保护措施。施工期做好植被破坏、基础开挖、暴雨时的水土流失防护措施，减少项目施工期的水土流失。建成后及时对被破坏的植被进行恢复，加强厂区绿化，并对厂区进行硬化，予以改善厂区周边生态环境质量。</p>	<p>已落实。 施工期做好植被破坏、基础开挖、暴雨时的水土流失防护措施，减少项目施工期的水土流失。建成后已及时对被破坏的植被进行恢复，加强厂区绿化，并对厂区进行硬化，予以改善厂区周边生态环境质量。</p>
<p>7</p>	<p>严格总量控制排放标准：按照中江生态环境局下达总量指标执行。</p>	<p>已落实。 根据环评及其批复，本项目总量控制指标为：废水：进入污水处理厂前：COD：27.816t/a、NH₃-N：2.503t/a。废气：VOCs：4.306t/a；SO₂：1.24t/a、NO_x：9.28t/a。 根据验收监测结果计算，本项目污染物实际排放总量为：厂区排口：COD：16.712t/a，NH₃-N：2.320t/a。废气：VOC_s有组织排放量为0.243t/a，SO₂有组织排放量为0.046t/a，NO_x有组织排放量为3.18t/a，均小于环评总量控制要求。</p>
<p>8</p>	<p>如建设项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。</p>	<p>已落实 建设项目的性质、规模、地点、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，建设单位不需重新报批建设项目的环境影响评价文件。本项目已于2020年7月开工建设，其环境影响评价文件不需报原审批部门重新审核。</p>
<p>9</p>	<p>项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应依法依规对配套建设的环境保护设施进行验收，除国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收信</p>	<p>已落实。 项目建设严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位现依法依规对配套建设的环境保护设施进行验收。</p>

	息，验收合格后，方可投入生产。其防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件要求，不得擅自拆除或者闲置。	
10	该项目应依法完备其他行政许可手续。	已落实 该项目已于2021年10月18日首次取得排污许可，于2023年6月25日变更了排污许可，排污许可证编号为91510623MA6BW5J74X001U。

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 2023 年 10 月 23 日至 10 月 25 日、10 月 31 日至 11 月 01 日、11 月 07 日至 11 月 08 日、11 月 11 日至 11 月 12 日、12 月 1 日至 12 月 2 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，四川德阳市年丰食品有限公司年丰食品食用植物油产业园建设项目（一期）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：监测结果表明，氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求，其余监测项目满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。

（2）废气：无组织排放废气：监测结果表明，颗粒物满足《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要求，非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 特别排放标准限值要求，正己烷、VOCs 满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 和表 6 中其他行业无组织排放浓度标准限值要求，氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级新扩改建无组织排放浓度标准限值要求。有组织排放废气：监测结果表明，油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度标准限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值要求，正己烷满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 4 中标准要求，VOCs 满足《四川省固定污染源大气挥发性

有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准要求，天然气燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的标准限值要求，其余排气筒产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值要求。

（3）噪声：监测结果表明，厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值要求。

（4）固体废物：粕库粉尘全部混入菜粕，打包后外卖；白土粉尘回用于生产；其他废包装材料全部外卖废品收购单位；其余一般固废用桶或袋统一收集后暂存于一般固废间；生活垃圾袋装后交由环卫部门清运处理；废活性炭暂存于危废间，定期交由四川友源环境治理有限公司处理；实验室废有机溶剂由专门的容器存放，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理；机修间废机油、含油废物由含盖铁桶盛装，暂存于危废间，并贴上标签，定期交由四川友源环境治理有限公司处理。

（5）总量控制：根据环评及其批复，本项目总量控制指标为：废水：进入污水处理厂前：COD：27.816t/a、NH₃-N：2.503t/a。废气：VOCs：4.306t/a；SO₂：1.24t/a、NO_x：9.28t/a。根据验收监测结果计算，本项目污染物实际排放总量为：厂区排口：COD：16.712t/a，NH₃-N：2.320t/a。废气：VOC_s有组织排放量为 0.243t/a，SO₂有组织排放量为 0.046t/a，NO_x有组织排放量为 3.18t/a，均小于环评总量控制要求。

综上所述，在建设过程中，四川德阳市年丰食品有限公司年丰食品食用植物油产业园建设项目（一期）执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 24500 万元，其中环保投资 1871.1 万元，环保投资占总投资比例为 7.64%。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。

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置及监测布点图

附图 3 项目分区防渗图

附图 4 项目外环境关系及卫生防护距离图

附图 5 现状照片

附件：

附件 1 四川省技术改造投资项目备案表

附件 2 营业执照

附件 3 环评批复

附件 4 委托书

附件 5 工况证明

附件 6 环境监测报告

附件 7 危险废物协议

附件 8 排污许可证

附件 9 真实性承诺

附件 10 关于分期验收的情况说明

附件 11 变动情况论证报告专家咨询意见

附件 12 验收意见及签到表

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表