建设项目环境影响报告表

(污染影响类) (报批版)

项目名称: <u>平利</u>	<u>县年产 3000 吨富硒食用油加工项目</u>
建设单位 (盖章):	陕西千川金穗农业科技有限责任公司
编制日期:	2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

— ,	建设项目基本情况	1
二、	建设项目工程分析	13
三、	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、	主要环境影响和保护措施	30
五、	环境保护措施监督检查清单	51
六、	结论	52

附表:建设项目污染物排放量汇总表

附图:

- 1.项目地理位置图;
- 2.与平利经开区位置关系图;
- 3.项目场地现状照片;
- 4.项目四至示意图;
- 5.项目厂区平面布置图;
- 6.周边环境保护目标图。

附件:

- 1.《陕西千川金穗农业科技有限责任公司环评委托书》;
- 2.平利县发展和改革局《关于平利县年产 3000 吨富硒食用油加工项目的备案通知》(平发改工字(2024) 17号);
 - 3.《平利科兴中维洗涤服务有限公司洗涤服务(供热系统)项目环境质量现状监测报告》;
 - 4.《租赁合同》;
 - 5.《招商引资协议》;
 - 6. 《营业执照》;
- 7.《陕西金福海油脂工业有限公司年产 10000 吨富硒菜籽油和 5000 吨米糠油建设项目无组织废气监测报告》;
 - 8.《环评内容确认说明》。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	陕西千川金穗农业科技有限责任公司平利县年产 3000 吨富硒食用油 加工项目				
项目代码	2402-610926-04-01-348245				
建设单位联系人	当**	联系方式	187*****8		
建设地点	安康市平利县长安	安镇高原村(平利	县长安富硒产品加工产业园 C 栋)		
地理坐标		109°24′23.473″E	, 32°22′38.934″N		
国民经济 行业类别	C1331 食用植物油加工	建设项目 行业类别	十、农副食品加工业 16、植物油加工		
建设性质	√新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	√首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目		
项目审批(核准/ 备案)部门(选 填)	平利县发展和 改革局	项目审批(核准 备案)文号	· 平发改工字(2024)17号		
总投资(万元)	2000	 环保投资(万元 	47.3		
环保投资占比 (%)	2.37	施工工期	90 天		
是否开工建设	√否 □是	用地面积(m²)	2064		
专项评价设置 情况		5	无		
规划情况	规划名称:《陕西平利经济技术开发区总体规划(2018-2035)》				
规划环境影响 评价情况	规划环评名称:《陕西平利经开区总体规划(2018-2035)环境影响报告书》 审查单位:陕西省生态环境厅 审查文件及文号:《陕西省生态环境厅关于陕西平利经开区总体规划(2018-2035)环境影响报告书审查意见的函》(陕环环评函〔20212号)				

1.与《陕西平利经开区总体规划(2018-2035)》符合性分析

平利经开区东至省际边关重镇长安镇梁桥村,西与汉滨区接壤的老县镇太山庙村,沿308省道两侧盘踞,规划建设用地总面积3.66km²,陕西平利经开区共分为三大片区:县城片区、老县片区、长安片区。本项目位于**陕西平利经开区**长安片区的富硒食品加工产业园,与平利县经开区位置关系见附图2。与平利经开区总体规划相符性分析见表1.1:

表1.1 本项目与平利经开区总体规划的相符性分析

	表1.1 本项目与平利经升区总体规	划的相符性分析	
项目	规划内容	本项目情况	相符性
规划范围	本次规划陕西平利经开区包含陈家坝片区、 老县片区、长安片区三大板块,规划总用地 面积为 3.66km ² 。 长安片区 :长安片区东至长安镇中原村,西 至县城东大桥,南至 G346 国道以南约 400 米,北至麻安高速,规划用地面积 0.98km ² 。	长安镇高原村,处 于陕西平利经开	符合
发展定位	以科技创新为主线推动产业聚集发展,将陕西平利经济技术开发区定位为: ①推进秦巴山区绿色循环发展的示范——绿色制造业基地②提升陕西无机非金属材料发展的先行区——国家重要的钡盐基地③引领安康富硒产业创新发展的聚集区——生态富硒食品基地④促进平利三产融合发展的示范区——宜居宜业宜游园区引领安康富硒产业创新发展的聚集区——生态富硒食品基地:通过创新资源统筹和科技产业发展,用新技术、新工艺改造升级传统产业,促进富硒茶饮、富硒食品等传统产业的转型升级,把平利经开区打造为科技引领安康富硒产业发展的聚集区。	本 项 目 为 年 产 3000 吨 富 硒 食 用 油生产加工项目,属于富 硒 食 的 建 动 重	符合
规划布局	以 308 省道和麻安高速为轴线,串接老县、县城和长安三大片区,构建"一核两翼多点"的产业格局,即以县城片区为核心,以长安片区为"东翼",以老县片区为"西翼",以各县特色的产业板块为支点,按照"一核引领,两翼齐飞,多点开花"的空间发展思路,通过空间优化、功能提升和辐射拓展形成功能明晰、优势互补、梯度分布的产业空间格局。1."一核"——创新服务发展核以县城片区为依托,以新型工业化产业示范基地建设为契机,重点布置科技服务与电商信息板块、现代物流综合服务板块、富硒食品产业板块和综合产业集聚板块,整体打造以综合服务、创新研发、绿色轻工为主导的具有创新功能的陕西平利经济技术开发区	3000 吨富硒食用 油生产加工项目, 位于平利县长安 富硒产品加工产 业园。符合平利县 经开区富硒食品 产业板块规划布	符合

规划及规划环境 影响评价符合性 分析 的产业发展核心。

2."东翼"——长安茶饮产业园

以长安片区为依托,结合茶叶、绞股蓝种植优势,打造茶饮产业种植加工基地,重点建设一批茶叶、绞股蓝加工项目,布局生态观光节点,打造以茶为主、茶旅融合的富硒茶饮产业园,培育独具平利产业特色的核心竞争力。

3."西翼"——老县新材料产业园

以老县片区为依托,围绕重晶石等资的源深度开发,重点发展以硫酸钡、碳酸钡、氯化钡等为主导的新材料产业。建设一批科技含量高无污染的重晶石下游产品加工项目,把老县建成全国无机盐非金属新材料高端化生产基地。

建设单位已与平利经济技术开发区投资建设有限公司签订了长安 富硒产品加工产业园厂房租赁合同,见附件4。建设平利县年产3000 吨富硒食用油生产加工项目,项目建设符合平利县经开区总体规划。

2.与《陕西平利经开区总体规划(2018-2035年)环境影响报告书》 及其审查意见相符性分析

《陕西平利经开区总体规划(2018-2035年)环境影响报告书》由 襄阳众鑫缘环保科技有限公司于2020年编制完成,2021年1月7日陕西 省生态环境厅以"陕环环评函〔2021〕2号"出具了《关于陕西平利经开 区总体规划(2018-2035年)环境影响报告书审查意见的函》。项目与 规划环境影响报告书及其审查意见相符性分析见表1.2:

表1.2 项目与平利经开区总体规划及其审查意见相符性分析

项目	规划内容	本项目情况	相符性
《平开体(2018-2035 年境报》)审见 2018-2035 环响 及查见	1.产业发展定位及空间布局规划: 规划以 308 省道和麻安高速为轴线,串接老县、陈家坝和长安三大片区,构建"一核两翼多点"的产业格局。"核心"陈家坝片区重点布置科技服务与电商信息板块、现代物流综合服务板块;"东翼"长安片区结合绞股蓝、茶叶种植优势,富强设茶叶、绞股蓝加工项目,并发展以五、建设茶叶、绞股蓝加工项目,并发展显易不变源依托现有企业,重点发展下游精深加工争主导的新型材料产业,创建全国无机盐非金属新材料高端化生产基地。 2.环境防治措施: 本次规划中提出的环境保护目标是:各项环境保护指标不低于或优于现状环境质量。其中区域大气环境质量达到二级	硒加合富板位油清清后生理污鬼,开产展目设验收池机市; 电线压 水 医隔一接管 人名英格兰人名 人名英格兰人名 人名英格兰人名 人名英格兰人名 人名英格兰人名 人名英格兰人名 人名英格兰人名 人名英格兰人名 人名英格兰人姓氏 人名英格兰人姓氏 电电流 电电流 化二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二	符合

标准:污水处理率达到 100%, 地表水水质逐步 区化粪池预处 达到水环境功能区划要求;生活垃圾无害化处|理后接入市政 理率达到95%,危险废物得到安全处置:各类污水管网,最 噪声功能区昼、夜间达到声环境质量标准规|终统一收集至

3.建议:根据国家和陕西省有关大气、水、土水处理厂进一 壤污染防治行动计划等相关要求,夯实减排责|步处理。生活 任,细化减排措施,确保区域环境指标达标。」垃圾由当地环 加快推进污水处理设施扩建、雨污分流建设、卫部门统一清 中水回用、管网等工程建设,提高污水处理|运处理;食用 效率和回用效率,以保证收纳水体水质符合 油生产中产生 规定用途的水质标准,从而减缓因发展而带的机修废物、 来的水环境压力。建立完善的固体废物收集、废导热油暂存 贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管 于危险废物暂 理体系。

平利县城市污 存间,并定期 交有资质的第 三方进行处

1.产业政策符合性分析

本项目为富硒食用油加工项目,依据《产业结构调整指导目录 (2024年本)》分析,项目属于"十九、轻工 22、菜籽油生产线",项目 目不属于其鼓励类、限制类和淘汰类的项目,可视为允许类项目。根 据《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规(2022)397号), 本项目不在负面清单中。项目不属于《陕西省国家重点生态功能区产 业准入负面清单(试行)》(陕发改规划(2018)213 号)中平利县限 制类、禁止类项目。此外,项目于2024年2月6日取得了平利县发展 和改革局《关于平利县年产3000吨富硒食用油加工项目的备案通知》 (平 发 改 I F),见附件 2。项目代码为 2402-610926-04-01-348245,并与平利县发展改革局签订招商引资协议 (见附件5)。因此该项目符合国家、陕西省地方现行的产业政策。

其他符合性分 析

2."三线一单"符合性分析

根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价 管理的通知》(环环评(2016)150号)的要求,切实加强环境管理, 建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等应与"生态保护红线、环 |境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单"(以下简称"三线-单")进行对照。本项目与"三线一单"的对照分析见表 1.3。

三线一单	要求	本项目情况
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容,规划区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目位于平利县长安镇高原村平利县长安镇高原村平和四产品加产品加强,项目用出办。
环境质量 底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求,提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标,深入分析预测项目建设对环境质量的影响,强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	状良好,符合环境 功能区划。项目采 取报告中提出的各 项污染防治措施 后,不会对周围环 境造成明显影响, 可维持区域环境质
资源利用 上线	资源是环境的载体,资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的"天花板"。相关规划环评应依据有关资源利用上线,对规划实施以及规划内项目的资源开发利用,区分不同行业,从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议,为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目租用平利县长安富硒产准化厂房国研产品加厂房工品加厂房2064m²;项目精炼工厂房外型用水循环发生器用水循环发生器,蒸汽发生器,上上,一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个
	生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上,从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目位于平利县 重点管控单元3, 项目生不属于涉,是 "两高"、蒸汽, 器均使用电影为使用鬼料, 是不成的管控, 是一个人。 是一个一个。 是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个

3.与《安康市"三线一单"生态环境分区管控方案》符合性分析

依据《陕西省人民政府关于加快实施"三线一单"生态环境分区管 控的意见》(陕政发〔2020〕11号),安康市政府结合安康实际,制定 印发了《安康市"三线一单"生态环境分区管控方案》(安政发〔2021〕 18号),按照保护优先、衔接整合、有效管理的原则,将全区统筹划定 优先保护、重点管控、一般管控三类环境管控单元共150个,实施生 态环境分区管控。

对照《安康市"三线一单"生态环境分区管控方案》(安政发〔2021〕 18号),本项目处于平利县重点管控空单元3,项目与该生态环境分 区管控方案的符合性分析如下:

(1) "一图"

通过陕西省"三线一单"数据应用系统分析比对,本项目位于安康 市生态环境管控单元中重点管控单元内。项目与《安康市"三线一单"



图 1-1 项目在安康"三线一单"生态环境分区管控方案位置对照图

(2)"一表"

项目与《安康市"三线一单"生态环境分区管控方案》管控要求的符合性分析见表1.4。

表 1.4 项目与安康市生态环境分区管控方案的符合性分析

 环境管 控单元	单元要 素属性		管控要求	项目情况	符合 性
	Salata Imp		布局敏感区: 严格控制涉气 "两高"项目(民生等项目除 外)。	l l	- 1- 1 符合
	布感用全角农安用	工門 右目	农用地安全利用重点管控区:按照《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治法》《农用地上壤污染防治法》《农用地产销产。 农用地严格管控重点管理。 农用地严格管控重点管控区:按照《中华人民共和国土壤污染防治法》《《土壤污染防治计划》《农用地严轨管理办法(试行)》等相关规定进行管理。	本项目位于平利 县富硒产品加工 产业园,用地属 于工业用地不涉 及农用地。	符合
平利县重点管控单元3	重控、严控管高燃点区点区用格重区污料管地管点、染重控		高污染燃料禁燃重点管控区: 1.禁止销售、燃用高污染燃料。2.禁止新建、燃用高污染燃料。2.禁止新建、改燃料。进建任何燃用高污染照高污染燃料的各类设备应气,以燃料的各类设备应气,也或者以不同,也或者以不同,是或者以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以为,以	本项目富硒食用油生产过程中,炒制、粗炼、精炼工序中所使用的热源为电能设备提供,不使用燃料。	符合
		污染 物排 放管 控	布局敏感区: 1.区域内保留 企业采用先进生产工艺、严 格落实污染治理设施。	本用目序通袋理脱音为富硒工分分别。	符合

			酸捕集塔+水封	
	环风防控	农用地安全利用重点管控 农用地安全利用重点管控 也块,地方人民政管品和产生的 相对安全利用类农农门和实在的 有力,地方人民政管品种产生物。 有力,地方原主物。 有主要。 有力,是工作的,是工作的,是工作的,是工作的,是工作的,是工作的。 在工作的,是工作的,是工作的,是工作的,是工作的,是工作的,是工作的,是工作的,是	进行处理。 本项目位于平利 县富硒产品加工 产业园 项目用	符合
	风险	污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分,降低农产品超标风险。 农用地严格管控重点管控区:对威胁地下水、饮用水水源安全的,制定实施环境风险管控方案,并落实有关措施;依法有序划定特定农产品禁止生产区域,严禁种	县富硒产品加工 产业园,项目用 地属于工业用地	符合
		者按照国家计划经批 准后 采取退耕还林还草等风险 管控措施。开展农产品质量 检测,对受到污染的农产品 进行分类定向处理。		

(3)"一说明"

本项目位于安康市平利县长安镇高原村(平利县长安富硒产品加工产业园),属于安康市生态环境管控单元分布示意图中的重点管控单元。

本项目为年产 3000 吨富硒食用油生产加工项目,不属于涉气"两高"项目,不使用燃料;项目运营期原料筛分工序中产生的粉尘通过集尘罩+布袋除尘器进行处理;精炼工序中脱色脱臭产生的非甲烷总烃、臭气浓度通过"脂肪酸、液沫捕集塔+水封"进行处置;生产废水通过隔油池+生化一体机进行处理,采取以上污染防治措施,项目污染物可长期稳定达标排放或妥善处置,环境风险可接受。项目建设严格按照陕西省、安康市生态环境总体准入清单总体要求等各项规定。

项目符合管控方案的相关要求。综上所述,本项目符合《安康市生态环境分区管控准入清单》之中的各项要求。

4.规划选址相符性

建设项目选定在平利县长安镇高原村(平利县长安富硒食品加工产业园 C 栋),已与平利县经济技术开发区签订了厂房租赁合同(见附件 4),租用标准化厂房 2064m²。项目地水、电、气等配套设施齐全,地理位置优越,交通便利。项目地及周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区,项目产生的污染物在采取评价提出的污染防治措施后,均能达标排放或规范处置,不会改变当地环境质量现状,不会对周围环境产生明显影响。因此,从环境保护角度分析,其选址是合理的。

5.与《安康市"十四五"生态环境保护规划》符合性分析 表1.5 与《安康市"十四五"生态环境保护规划》符合性分析

项目	规划内容	本项目情况	符合性
《 市"土 环 境 划 》	全市实施重点行业绿色化改造,以建材、化工、工业涂装、包装印刷、农副食产业为重点,开展全流程清洁化、循环化、纸级化改造,促进传统产业绿营,促进传统产业级;持续推进工业污水治理,发展有色金属、农副食品加工、原料药制造等涉水重点行业专项治理。	本项目为平利县年产3000 吨富州生产加工项目, 符合用油生产加工项目, 符合清洁品加工项目, 符合清洁化、循营制生产 一个工厂。 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	符合

6.与《平利县"十四五"生态环境保护规划》符合性分析 表1.6 与《平利县"十四五"生态环境保护规划》符合性分析

项目	规划内容	本项目情况	符合性
《平利	第六章主要任务 第二节全	本项目生产过程中产生的	
县"十四	面提升水生态环境。狠抓工	精炼废水、设备冲洗废水、	
五"生态	业水污染治理。以企业和工	化验室清洗废水混合后采	符合
环境保	业集聚区为重点,推进工业	用隔油池+生化一体机(格	
护规划》	园区污水处理设施分类管	栅+调节池+厌氧反应池+缺	

理、分期升级改造,实现自动在线监控装置运行和联网;实施工业污染源全面达标排放计划及重点行业企业达标排放限期改造;根据流域水质目标和主体功能区规划要求,严格区域环境准入条件。到2025年,重点污染源工业废水排放达标率100%。

氧反应池+好氧反应池+二沉池)进行处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准。《污水排入城镇下水道水质标准后接入市政污水管网,由平利县城市污水处理厂进一步处理。因此,本项目符合《平利县"十四五"生态环境保护规划》要求。

7.与《安康市2022年挥发性有机物专项治理工作方案》符合性分析

表1.7 与《安康市2022年挥发性有机物专项治理工作方案》符合 性分析

项目	规划内容	本项目情况	符合性
《市年性物治作安2022 撰有专理方案	强化重点工业企业VOCS 治理·····二是对治理设施 采用单一低温等离子、光氧 化、光催化以及非水溶性挥 发性有机物废气采用单一 喷淋吸收等治理技术且无 法稳定达标的,加快推进升 级改造。	本项目毛油脱臭环节产生的非甲烷总烃,经液沫、治时酸捕集塔收集+水封以处理后,非甲烷总再通时酸洗、脂肪酸的形式再脂肪酸的形式,脂肪酸,有机废温过酸,水分离器,有机废气温,或一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是	符合

8.与《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)符合性分析

表 1.8 与《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)符合性分析

内容	要求	本项目情况	符合性
选址	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品有品安全和食品宜食用性存在明显的形式,且无法通过采取措施加以改善,应避免在该地址以为,应选择有害废弃物地址;厂区不应选择有害废弃物性物物,不应选择有等。 大學工,他扩散性污染源不宜择易,不可以为,不可以为,不可以为,不可以为,不可以为,不可以为,不可以为,不可以为	项目位于平利县长安富硒高原村(平利县长安富硒产品加工产业园)。项目周边未有显著污染和自动未有显著污染和自动未有显易方染和自动,一个人。 对 电	符合

	的潜在场所, 难以避开时应设		
	计必要的防范措施。		
厂区环境	应考虑环境给食品生产带来的 潜在污染风险,并采取。 措施将其降至最低水平。 厂区应合理布局,各功能区域 划分明显,并有适到污染。 分隔措施,防止变叉混凝料,防止的道路应铺质材的道路,所止变限和制制, 所以有的道路,所以有时, 一区水域或 地应来取必要措施,如铺设本 地应或错设草坪等方式, 保持环金和积水等现象的发生。	租用平利县经济技术开发区平利县长安富硒产品加工产业园标准化厂房,厂区应合理布局,各功能区域划分明显,并有适当的分离或分隔措施,	符合
	厂区绿化应与生产车间保持适 当距离,植被应定期维护,以 防止虫害的孳生。		

二、建设项目工程分析

1.项目由来

随着平利县经济的快速的发展以及人民群众生活水平的提高,人民对饮食健康的重视度越来越高,特别是食用油制品,富硒食用油生产加工项目的建设,在满足健康好油的基础上,延长了县区富硒产业链,增强了当地经济发展。因此陕西千川金穗农业科技有限责任公司租用平利县长安富硒产品加工产业园 C 栋厂房 2064m²,建设平利县年产 3000 吨富硒食用油加工项目,设置食用油标准化生产线 2 条(其中菜籽油加工生产线一条、豆油加工生产线一条),年生产富硒食用油 3000 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价 法》、《建设项目环境保护管理条例》,本项目需进行环境影响评价。依据 《建设项目环境影响评价分类管理名录》,项目属于"十、农副食品加工业" 中的"16 植物油加工 133;"规定"除单纯分装、调和外的"编制环评报告表。 本项目生产工艺不属于单纯分装、调和的,故应编制环境影响报告表。因此 陕西千川金穗农业科技有限责任公司于 2024 年 3 月委托安康市环境工程设 计有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作,通过分析、预测和评估该 项目实施可能造成的环境影响,提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措 施,为生态环境部门项目审批提供决策依据。

建设 内容

2.基本情况

项目名称: 平利县年产 3000 吨富硒食用油加工项目;

建设单位:陕西千川金穗农业科技有限责任公司;

建设性质:新建:

建设地点:安康市平利县长安镇高原村:

建设规模:建设食用油标准化生产线 2条(其中菜籽油加工生产线一条、豆油加工生产线一条),年生产富硒食用油 3000吨;

项目投资: 2000 万元;

工作制度及劳动定员:本项目劳动定员 15 人,每天工作 24 小时。年工作 300 天。

3.地理位置及周边关系

项目位于安康市平利县长安镇高原村平利县长安富硒产品加工产业园 C 栋,中心坐标为: 东经 109 度 24 分 23.473 秒,北纬 32 度 22 分 38.934 秒,租赁平利县长安富硒产品加工产业园 C 栋厂房。厂区东侧为待规划空地,西侧为园区 B 栋厂房平利县田珍茶叶有限公司 500 吨富硒茶精制加工生产线项目,西南侧紧邻园区规划道路,35m 处为麻安高速公路,北侧 25m 处为长安河。项目地理位置图见附图 1,现状照片见附图 3,四邻关系图见附图 4。

4.主要建设内容及规模

租赁平利县长安富硒产品加工产业园 C 栋厂房 1 楼,面积共 2064m²,建设烘炒车间、压榨车间、精炼车间、灌装车间、包装车间、原料库、成品储存库、车间办公室、电商直播功能室、物流配送区、化验室。项目工程内容详见表 2-1。

表 2-1 本项目建设内容一览表

类别	建设内容	建设规模
	烘炒车间	车间面积约为 160m², 砖混结构; 主要设置清理筛选、提升机、电炒料机等。
主体工程	压榨车间	车间面积约 100m², 砖混结构; 主要设置提升机、榨油机、油料箱等。
	精炼车间	车间面积约 128m²,主要设置脱磷、脱脂、脱酸、脱色、脱臭、负压过滤机组等。
	灌装车间	车间面积约 96m²,主要设置汽洗机、灌装机等。
	成品库	建筑面积约 256m²,成品食用油的存放。
	原料库	油菜籽储存仓库,建筑面积约 256m²。
	化验室	建筑面积约 20m², 主要检验菜籽油的基本质量指标, 进行食用油的调配。
附属工程	包材间	产品包装瓶的存放,建筑面积约 288m²。
	直播功能区	用于产品的网络销售,建筑面积约 16m ² 。
	物流配送区	用于产品的销售配送,建筑面积约 255m ² 。
	车间办公室	生产车间的日常管理,建筑面积 40m²。
	产品展示参观区	用于产品的展示、销售,建筑面积约 192m ² 。
	供水工程	供水为市政供水管网自来水,可满足厂区运营及生活 要求。
公用工程	供电工程	由市政电网供给。
<i>↔</i> / 14 1.1.	排水工程	采用雨污分流制,雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。生活污水依托园区化粪池处理后接入市政管网,统一收集至平利县城市污水处理厂进行处理。

环保工程	废水处理	项目设备清洗废水、精炼废水、化验室清洗废水通过 企业自建污水处理站处理后接入市政管网,统一收集 至平利县城市污水处理厂进行处理。
		生活垃圾: 带盖垃圾桶收集,环卫部门定期清运处理。油饼、废脂肪酸、废液沫、废活性白土: 由专用带盖容器收集,暂存至厂区专设的一般固废暂存间,定期
	固废处理	外售作为饲料或农肥处置。 危险废物:机修废物、检验废液、废导热油存放在危 废暂存间,定期交由有资质的危险废物处置单位进行 处置。
	废气处理	筛分粉尘: 设备密闭处理并安装集尘设施,采用布袋除尘器处理设备处理后经不低于15m高排气筒排放;脱臭、脱色废气: 采取"脂肪酸、液沫捕集塔+水封+油水分离器的处理措施。
	噪声防治措施	新建设备增加减振、消声、隔声等措施。

5.产品方案

表 2-2 项目产品产量一览表

序号	产品名称	数 量	单 位
1	菜籽油	2950	t/a
2	大豆油	50	t/a

6.主要原辅料及能源消耗

表 2-3 主要原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	备注		
1	富硒油菜籽	t/a	8428	外购		
2	富硒大豆	t/a	500	外购		
3	包装材料	个(5L 容器瓶)	652173	外购		
4	片碱	t/a	12.5	精炼生产使用(外购)		
5	L-QC320 导热油	t/a	0.68	精炼生产使用(外购)		
6	活性白土	t/a	12.5	精炼生产使用(外购)		
		能源				
7	新鲜水	t/a	3441	市政供水		
8	电	kW∙h	288000	市政供电		
		检验试剂				
9	乙醇	L/a	6	外购		
10	氢氧化钾	kg/a	4	外购		
11	碘化钾	kg/a	5	外购		
12	乙醚	L/a	5	外购		

13	冰乙酸	L/a	5	外购
----	-----	-----	---	----

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

片碱: 化学名氢氧化钠, 化学式 NaOH, 俗称烧碱、火碱、苛性钠, 为一种具有强腐蚀性的强碱, 片状形态, 易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液, 另有潮解性, 易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质), 可加入盐酸检验是否变质。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂, 溶于乙醇和甘油; 不溶于丙醇、乙醚。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。与酸类起中和作用而生成盐和水。

L-QC320 导热油:又称有机热载体或热介质油,是用于间接传递热量的一类热稳定性较好的专用油品,属有机热载体。导热油按其结构可分为烃、醚、醇、硅油、含卤烃及含氮杂环等,具有低压高温、放热稳定、传热效果好、可持续循环使用等优点,广泛应用于印染、化纤、石化、化工等领域。L-QC320 型导热油为矿物质型导热油,热传导液最高使用温度为320℃。

7.主要设备

项目主要设备情况见表 2-4。

序号 规格型号 名称 数量 1 提升机 YJY-TL1 1台 2 电炒料机 YJY-CD3 2 台 油料箱 2 台 3 100kg 4 微电脑提升机 YJY-TD4 2 台

表 2-4 主要设备一览表

5	榨油机(含电机、高温护罩、皮	YJY-Z260	2 台
	带、电箱)		
6	聚饼蛟龙	LSS20	1台
7	油渣分离刮板	4000*760*170	1台
8	搅拌毛油桶(含普通毛油桶)	容量:60kg	2 台
9	连续炼油机	YJY-L380	1台
10	全自动理盖机	/	1台
11	不干胶圆桶贴标机	TBI-1	1台
12	输送机	/	4 台
13	冷却负压系统	IRG65-160	1 套
14	集中控制系统	标配	1 套
14	温度控制机	HEOT-75-90A	1台
15	导热油泵	DB-32-38	2 台
16	过滤油泵	1.5kw	2 台
17	毛油罐	YG5.0	1台
18	成品油罐	YG5.0	2 台
19	电脑气洗机	/	1台
20	自动罐装压盖多功能一体机	YJY-GZ600	1台
21	胶帽热缩机	10kw 电加热	1台
22	激光喷码机	BK-450-10m ²	1台
23	毛油泵	KCB-55	1台
24	热水/碱水箱	1200*600*600	6 台
25	脱磷脱酸罐	LYY1200-H2030	2 个
26	脱色罐	LYG1200-H2340	1 个
27	白土罐	中 500*350	1 个
28	脱色泵	IRG40-160A	1台
29	叶片过滤机	LYL-6m2	1台
30	汽水分离器	Ф250*Н410	1台
31	脱臭罐	LYX1200-H2120	1 个
32	飞沫扑集器	Ф325*Н650	1台
33	脱色过滤油箱	1250*1250*1250	1 个
34	袋式过滤器	DS-0.2	1台
35	蒸汽发生器	LDZK-0.025-0.7	1台
36	玻璃纤维冷却塔	CT-20(15.6m ³ /h)	1台
37	精炼罐	YJY-JL3000	1 套
38	电热炉 (导热油炉)	120kw	1台

8.公共工程

(1) 供电

本项目供电由市政电网供给。

(2) 给排水

①生活用水

项目生活给水由市政管网供给。本项目建成后劳动定员约 15 人,根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T 943-2020)中定额进行计算,生活用水定额按 80L/(人·d)计,年工作约 300d。本项目生活用水量为 1.2m³/d、360m³/a,污水产生量占用水量 80%,生活污水产生量 0.96m³/d、288m³/a。

②精炼用水

本项目在精炼工序需要加水辅助生产,参照生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中"1331 食用植物油加工行业系数"毛油精炼产生废水的系数为 0.16t/t 毛油。本项目原料油菜籽和大豆总用量为 8928t/a,毛油产生量为原料的 35%,则本项目毛油产量为 3124.8t/a,则精炼废水产生量为 500m³/a(1.67m³/d)。该工艺水量蒸发、损耗约为 20%。则本项目精炼过程中用水量为 625m³/a,2.08m³/d。

③蒸汽发生器用水

项目设有 1 台 120KW 的电热炉,配套 0.025t/h 的蒸汽发生器,为项目精炼工序提供热源。蒸汽发生器使用自来水,无需软水制备,电热炉和蒸汽发生器提供的蒸汽一部分进入精炼工序中被消耗,一部分以冷凝水的形式循环使用,冷凝水的产生率约为 70%,其余 30%以蒸汽形式逸散至空气中。根据企业提供资料,蒸汽发生器全天 24h 运行,年运行 300 天,则蒸汽用量为 0.6t/d,冷凝水产生量为 0.42m³/d,该部分冷凝水收集后作为蒸汽发生器用水循环使用,不外排;蒸汽损耗量为 0.18t/d,蒸汽发生器用水量为蒸汽损耗补给水量,即为 0.18m³/d(54m³/a)。

④化验室废水

项目产品检验内容主要检验菜子油的基本质量指标,含水率、色泽、气味、透明度等,期间会用到少量检验试剂、仪器及检验用水,检验工作完成

后对化验仪器进行清洗,因此实验用水包括检验用水和化验仪器清洗用水。 其中检验废液单独收集,作为危险废物处置;清洗废水作为化验室废水排入 厂区污水处理站。检验用水量按照 5L/d,仪器清洗用水量按照 10L/d,则检验 废液为 0.005m³/d(1.5m³/a);清洗用水量为 0.01m³/d(3m³/a)。

⑤设备清洗用水

根据业主提供资料,本项目生产设备清洗用水量为 0.5m³/d (150m³/a)。

⑥冷却循环水

项目精炼过后的食用油温度较高,需进行冷却处理,本项目采用玻璃纤维冷却塔对食用油进行降温。冷却塔的流量为 15.6m³/h,通过热交换平衡计算得出冷却循环水量为 15.6m³/h,每天作业时间 24 小时,冷却塔补充水量为循环水量的 1-2%,项目补水量按照循环水量的 2%计算,则冷却循环水池的补充水量约为 7.5 m³/d,2250 m³/a。

项目用水平衡见表 2-5。

表 2-5 水量平衡表 (m³/d)

序号 用水工序		用水量			排水量		
<u>₩₽</u>	用水工序	用水量	新鲜水	回用水	损耗	回用水	排水量
1	员工生活	1.2	1.2	0	0.24	0	0.96
2	精炼	2.08	2.08	0	0.41	0	1.67
3	蒸汽发生器	0.6	0.18	0.42	0	0	0
4	化验室	0.01	0.01	0	0	0	0.01
5	设备清洗	0.5	0.5	0	0.1	0	0.4
6	冷却用水	23.1	7.5	15.6	0	0	0
7	合计	27.49	11.47	16.02	0.75	0	3.04

项目水平衡见图 2-1。

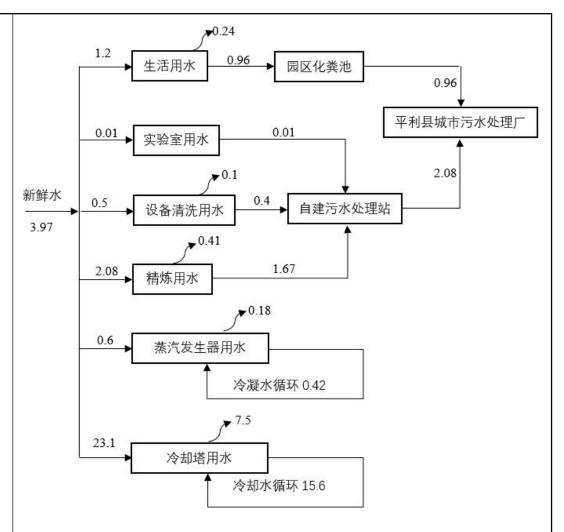


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

9.总平面布置

本项目位于平利县长安富硒产品加工产业园 C 栋厂房 1 楼,总面积 2064m²,厂房呈南北分布,厂房南部为原材料库,中部自西向东依次分布有 榨炒车间、精炼车间、灌装车间,北部为包材库、成品库以及直播功能区和 物流配送区,成品库紧邻厂房出口,原料库紧邻厂房入口,便于物流输送。 项目功能分区明确,确保生产过程的连续和便捷,车间内生产线按生产工艺流程顺次布局,便于物流、人流的输送。因此,本项目总平面布置合理,项目平面布置见附图 5。

工艺流 程和产

排污环

1.施工期工艺流程及产污环节

本项目为新建项目,租赁平利县长安富硒产品加工产业园现有厂房进行建设,无需进行土建施工,施工期主要是相关设备的安装与调试,故施工期

节 「环境影响较小。本次评价不对施工期进行详述。

2.运营期工艺流程及产污环节

项目运营期工艺流程如下图所示

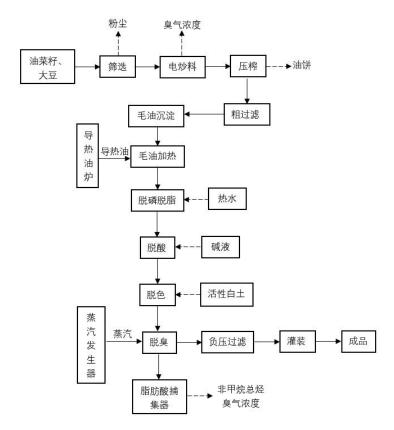


图 2-2 项目运营期工艺流程图

清理过筛:将菜籽或大豆(两者工艺相同)原料倒入提升机基坑,经过 提升机提升到清理筛;清理筛去除杂质;

炒制:指生油料经过加热烘炒等处理成为熟料的过程。为确保烘炒效果,要求烘炒温度 130-150℃,时间为 30min,采用电加热炒料机;

压榨:炒制后的油菜籽自然冷却后送至榨油机内,反复压榨。压榨后的油饼采用收集后暂存于压榨车间暂存区内,定期作为饲料外售等;

粗过滤:压榨后的毛油经过抽油泵进入离心机除油渣,过滤后的油暂存于毛油储罐内。

脱磷脱脂:脱除毛油中磷脂的工艺过程,称为脱磷脱脂(脱胶)。采用水化脱胶工艺。毛油经导热油加热至60-80℃,加入热水进行水化脱胶,形成容易分离的水化磷脂团,与油分离。蒸汽由蒸汽发生器提供,使用电能。

脱酸: 脱除毛油中游离脂肪酸的过程, 称为脱酸, 一般采用碱炼法, 碱

炼法是采用碱来中和游离脂肪酸。在混合器中慢慢加入用片碱配制好的碱液, 开启搅拌器搅拌 30min 左右。

脱色:打开蒸气加热阀,开始对油慢慢升温脱水干燥,在真空状态下除去油中残存的水分。根据油的重量及油的色泽深浅,确定加入油中的活性白土用量,白土采用管道真空输送至白土暂存箱,通过计量器定量加入脱色锅内。然后维持油温在100℃~120℃时搅拌15min,打开冷却水对锅内油降温到80℃左右;泵入密闭式叶片过滤机过滤活性白土,初期过滤浊油在真空作用下回流至脱色锅,循环直至油清亮,并检测油的酸价及色泽,合格后清油吸入脱臭锅内。

脱臭:打开蒸气喷射泵汽阀,开始抽脱臭锅的空气,利用真空吸入已脱色的油入锅内脱臭并升温到220-240℃左右。蒸汽发生器提供蒸汽进行蒸馏,借助高真空高温将油中的臭味物质脱除,主要去除残存的游离脂肪酸、甾醇、烃类等影响风味的物质,脱臭时间维持5~8小时。蒸馏出来的水蒸气、异味物质和脂肪酸等进入脂肪酸捕集器,异味物质和脂肪酸等被捕集。

装罐、包装:采用洗汽机对包装瓶进行洗气,灌装机将精制油罐装至包装瓶后,进行光检、压盖、激光打码、贴标签、入库待售。

其主要的产污环节见表 2-6 所示:

表 2-6 运营过程产污环节分析表

污染类别	污染源名称	产污环节	主要污染因子		
废水	生活污水、精炼废水、 设备清洗废水、化验室 清洗废水	人员生活、精炼、 检验、清洗	PH、COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油		
	筛选废气	清理筛	颗粒物		
废气	压榨、炒料废气	压榨、炒料	臭气浓度		
及气	脱色废气	脱色	非甲烷总烃、臭气浓度		
	脱臭废气	脱臭	非甲烷总烃、臭气浓度		
噪声	机械噪声	设备	机械运转产生的噪声		
	生活废物	员工工作生活	生活垃圾		
固废	一般固体废物	压榨	油饼、废脂肪酸、废液沫、废活性 白土		
	危险废物	精炼、检验、设 备检修	废导热油、化验室废液、机修废物		

境污染。问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1. 环境空气质量现状

(1) 基本污染物

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价引用安康市生态环境局 2024 年 2月 23日发布的环境空气质量快报《2023年12月及1-12月全市环境空气质量状况》中平利县环境空气质量数据进行评价,评价因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和 O₃ 六项常规指标。区域环境空气质量状况统计见表 3-1。

评价标准 现状浓度 占标率 污染物 年评价指标 达标情况 $(\mu g/m^3)$ $(\mu g/m^3)$ /% 年平均质量浓度 达标 7 SO_2 60 11.7 NO₂ 年平均质量浓度 40 12 30 达标 PM_{10} 年平均质量浓度 70 37 52.9 达标 年平均质量浓度 达标 $PM_{2.5}$ 35 21 60 第95百分位数日平 CO 4000 800 20 达标 均质量浓度 第90百分位数8h平 160 109 达标 O_3 68.1 均质量浓度

表 3-1 基本污染物环境质量现状

区域境量状

由上表可知,平利县 2023 年度 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年平均质量浓度和 CO 的日平均质量浓度、 O_3 的日最大 8 小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值。

(2) 特征污染物

本项目其他特征污染物为颗粒物。本次环评引用陕西华准通检测技术有限公司于2023年8月29日-2023年8月31日对项目地南侧330米处平利科兴中维洗涤服务有限公司《洗涤服务(供热系统)项目环境质量现状监测》的监测数据(监测报告见附件3),本项目与监测点位位置关系图,如图3-1,具体监测结果见表3-2。



图 3-1 本项目与监测点位位置关系图

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中区域环境空气质量现状部分"大气环境:排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据"本项目引用项目南侧330米处平利科兴中维洗涤服务有限公司2023年8月《洗涤服务(供热系统)项目环境质量现状监测》的相关监测数据符合相关规范要求。

表 3-2 大气特征污染物环境质量现状检测结果

监测点位 名称	污染物	监测时间	评价标准 (μg/m³)	监测浓度范围 (μg/m³)	最大浓度占 标率%	达标情 况
G1	颗粒物	2023.8.29~ 8.31	300	128-130	43.3	达标

根据监测结果,监测期间该区域环境空气颗粒物浓度值可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准 24 小时平均值 300µg/m³参考限值要求。

2.地表水环境质量现状

项目所在地属长江水系, 汉江支流坝河流域长安河, 评价区所在地表水系

为坝河。本次评价引用"平利坝河"省控断面监测数据进行评价,根据《安康市 2023 年 12 月暨 1~12 月全市水环境质量状况》,2023 年度"平利坝河"省控断 面各项指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准要求,水质状况良好。

3.地下水、土壤环境现状质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,本项目评价范围内不涉及地下水环境、土壤环境污染途径和保护目标,同时本项目用地租赁平利县长安富硒产品加工产业园标准化厂房,厂房地面已全部进行硬化处理,项目污水处理站采用一体式设备,站内地面进行防渗处理,项目运营过程中不会对地下水和土壤产生污染。因此,可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

4. 声环境质量现状

项目厂界外周边 50m 范围内无声环境敏感目标,因此不开展声环境质量监测。

5.生态环境质量现状

本项目位于平利县长安富硒产品加工产业园,用地为工业用地,周边植被主要为绿化植物及少量农作物,常见动物有麻雀、乌鸦、燕子、鼠类、青蛙、蛇类及昆虫等小型动物,区域生态环境质量较好。评价区内未发现历史文物古迹和人文景观,无国家珍稀动、植物物种和群落。

本项目位于平利县长安富硒产品加工产业园内,根据现场踏勘,厂址东侧 100m 外有高原村村民住户,北侧 25m 处为长安河、75m 有高原村康家台子村民住户,厂区南侧 180m 有高峰村村民住户。主要环境保护目标如下。

1.大气环境

环境 保护 目标 本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等,场地周边分布有高原村村民住户、高峰村村民住户。本项目大气环境保护目标见表 3.3,环境保护目标分布,见附图 6。

表 3-3 项目主要环境保护目标

类别	保护对象	保护内容	保护级别	相对方位	相对厂界距离
大气环境	高原村村民	131 户 526 人	《环境空气质量	东	100-500m
入二小児	住户	48 户 192 人	标准》二级标准	北	72-500m

高峰村村民 住户	52 户 208 人	南	180-500m

2.声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境

本项目位于平利县长安镇高原村平利县长安富硒产品加工产业园 C 栋,周 边区域由于长期人类活动的影响已失去原有生态功能。评价区内未发现历史文 物古迹和人文景观,无国家珍稀动、植物物种和群落。

1.噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);运营期厂界南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a 类标准,厂界东侧、西侧、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准。见表 3-4。

评价因 |标准值(dB(A)) 标准名称 级别 子 昼间 夜间 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 70 55 2 类 (厂界东侧、西 等效声 60 50 侧、北侧) 级 Lea 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 4a 类 (厂界南侧) 70 55

表 3-4 噪声排放标准

污物放制 准

2.废气

食用油生产过程中筛分环节产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放浓度限值标准。压榨、脱色脱臭环节产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 无组织排放限值,脱色脱臭环节产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度限值标准,具体标准见表 3-5。

表 3-5 项目废气污染物排放控制标准

>→ >± +1 ± .	最高允许排放	最高允许排放速	最高允许排放速率(kg/h)		似监控浓度限值
污染物	浓度 (mg/m³)	排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度	1.0
臭气浓度	/	/	/	最高点	20 (无量纲)
非甲烷总烃	/	/	/	/	4.0

3.废水

生活污水依托园区化粪池处理后接入市政管网,项目设备清洗废水、精炼废水、化验室清洗废水通过企业自建污水处理站处理后接入市政管网,收集至平利县城市污水处理厂进行深度处理。本项目废水污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准。

表 3-6 污水排入城镇下水道水质标准单位: mg/L

执行标准	类别	pН	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油
《污水综合排放 标准》	三级	6~9	500	300	400	/	/	100
《污水排入城镇 下水道水质标	B等级	/	/	/	/	45	8	/

4.固废

一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)中相关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求。

总量 控制 指标 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,本项目属于简化管理,结合《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业(HJ1110-2020)》中相关规定及要求,本项目废气排气筒为一般排放口,不规定许可排放量,不进行废气总量控制;项目生产废水经自建污水处理站处理达到污水排放三级标准、生活污水经园区化粪池预处理后统一接入到园区污水管网,最终统一收集至平利县城市污水处理厂进行处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业(HJ1110-2020)》中"5.2.3 允许排放量实行重点管理的饲料加工、植物油加工工业排污单位主要排放口应明确废水化学需氧量、氨氮的年许可排放量,可以明确受纳水体环境质量年均值超标且列入排污许可管控污染物的年许

可排放量。"	本项目属于排污许可简化管理。	因此,	无需设置总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施

本次项目施工期仅为设备的安装和厂房装修,不涉及土建工程,主要污染物为设备安装和装修过程中产生的噪声、施工人员生活污水以及废弃包装等。

本项目施工期噪声多为瞬时噪声,且位于厂房内,噪声对周围环境影响较小;项目通过采用厂房隔声来减轻对周边环境的影响;施工期产生的少量施工人员生活污水,依托园区化粪池处理后接入市政污水管网,收集至平利县城市污水处理厂进行处理;废包装材料均统一收集,交由环卫部门处理。

一、运营期废水环境影响和保护措施

1.废水排放源强

本项目运营期废水主要是生产废水和生活污水。

生产废水包括精炼废水、蒸汽发生器废水、冷却废水、设备清洗废水和 化验室清洗废水。其中蒸汽发生器冷凝水收集后作为蒸汽发生器用水循环使 用,不外排;冷却塔产生的冷却水循环使用,定期补充,不外排。

(1) 生活污水

运营期 环境影 响和保 护措施 项目劳动定员 15 人,全年生产 300 天,每天工作 24 小时,厂区不提供食宿。根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T 943-2020)中标准为 80L/(人·d),废水产生量按用水量 80%计,则工人生活污水产生量为 0.96m³/d (288m³/a)。根据类比调查,此类生活废水中污染物浓度一般为 COD300mg/L、BOD5150mg/L、NH3-N25mg/L、SS250mg/L、动植物油 10mg/L,产生量分别为 0.086 t/a、0.043t/a、0.007t/a、0.072t/a、0.003t/a,生活污水经园区化粪池收集处理后,排入园区污水管网,进平利县城市污水处理厂处理。生活污水及污染物产生情况如表 4-1 所示。

表 4-1 生活污水及污染物产生情况一览表

类别		生活污水产生量: 288m³/a							
火 剂	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油				
污染物浓度(mg/L)	300	150	250	25	10				
产生量(t/a)	0.086	0.043	0.072	0.007	0.003				

(2) 设备清洗用水

本项目运营期根据企业介绍,清洗设备清洗剂采用食用碱,去除运行过程中粘在设备上的残渣的少量油类,废水产生量 0.5m³/d(150m³/a)。经类比《陕西金福海油脂工业有限公司年产 10000 吨富硒菜籽油和 5000 吨米糠油建设项目环境影响报告表》中设备清洗废水污染物浓度预估为 pH 8.5~10.5、CODcr 4500mg/L、BOD₅ 2000mg/L、氨氮 85mg/L、SS 500mg/L、总磷 70mg/L、动植物油 300mg/L。设备清洗废水经厂区污水管网排入厂区污水处理站处理。

表 4-2 设备清洗废水及污染物产生情况

类别		设备清洗废水产生量: 150m³/a								
火 加	COD	BOD ₅	SS	TP	氨氮	动植物油				
污染物浓度(mg/L)	4500	2000	500	70	85	300				
产生量(t/a)	0.675	0.3	0.075	0.0105	0.0128	0.045				

(3) 化验室清洗废水

化验室化验过程产生化验仪器清洗用水,清洗用水量为 0.01m³/d(3m³/a)。由于化验室废水产生量较小,污染物产生情况可忽略不计。

(4) 精炼废水

本项目毛油精炼过程中会产生高浓度的有机废水。参照生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年 第 24 号)中"1331 食用植物油加工行业系数毛油精炼产生废水的系数为 0.16t/t 原料(毛油)。废水中各污染物产生量分别为 COD: 716g/t·原料、TP: 11.40g/t·原料、动植物油: 47.3g/t 原料。"本项目原料油菜籽和大豆总用量为 8928t/a,毛油产生量为原料的 35%,则本项目毛油产量为 3124.8t/a,则精炼废水产生量为 500t/a(1.67t/d)。项目精炼废水及污染物产生情况一览表,见表 4-3。

表 4-3 精炼废水及污染物产生情况一览表

类别	精	炼废水产生量: 500m	³ /a
火 剂	COD	TP	动植物油
污染物浓度 mg/L	4474	72	274
产生量 t/a	2.237	0.036	0.137

2.污染治理措施及可行性分析

(1) 厂区生产废水污水处理站可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 副食品加工业-饲料加工、植物

油加工工业》(HJ1030.3-2019),"表 2 饲料加工、植物油加工工业排污单位废水类别、污染控制项目及污染防治设施一览表",植物油加工工业生产废水处理可行技术,如下表所示:

表 4-4 植物油加工工业排污许可推荐水污染防治设施一览表

废水类别	行业	排放 方式	污染物种类	污染防治设施名称及工艺
厂内污水 综合处理 站的综合 废水	植物油加工工业	间 接排放	pH 值、SS、 氨氮、总磷、 动植物油、色 度、COD _{Cr} 、 BOD ₅	预处理 :粗(细)格栅;隔油池;气浮; 沉淀;其他。 生化处理:活性污泥法及改进的活性污 泥法;生物膜法;厌氧法;其他。 除磷处理:化学除磷(注明混凝剂);生 物除磷;生物与化学组合除磷;其他。 深度处理:曝气生物滤池(BAF)、滤池; 臭氧氧化;膜分离技术(超滤、反渗透 等);高级氧化技术;人工湿地;其他。

本项目采用"隔油池+生化一体机(格栅+调节池+厌氧反应池+缺氧池+ 好氧反应池+二沉池)"的方式处理生产废水,为排污许可技术指南推荐的可 行技术。

隔油池+生化一体机污水处理装置采用 Q235 碳钢材质制作,箱体内外采用环氧煤沥青防腐漆做防腐处理,整个设备由 1 个箱体组成,分割多个格仓,包含隔油池、格栅池、调节池、厌氧反应池、缺氧反应池、好氧反应池、二沉池等。污水通过高效隔油池去除油污后自流入格栅池去除废水中大颗粒物,以污水中有的机物做为碳能源,对硝酸盐进行反硝化脱氧,有机物得到初步降解。由厌氧、缺氧反应池流出的污水自流入好氧池在曝气状态下,活性污泥中大量的微生物降解或吸附水中含碳、氨氮、磷有机污染物质,达到脱氮除磷的目的。污水经脱氮除磷后在二沉池中完成泥水分离,上清液可达标排放至市政污水管网。精炼废水、设备清洗废水、检验清洗废水混合后进入厂区污水处理站处理,处理后废水排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准后接入园区污水管网,进入平利县城市污水处理厂进一步深度处理。待后期平利县城关镇金华村污水处理站建成后,项目污废水纳入金华村污水处理站的收纳范围。

根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中"1331 食用植物油加工行业"本项目

生产废水处理工艺对各污染物去除效率以及生产废水产排量如表 4-5 所示。

表 4-5 生产废水产排情况一览表

			<u> </u>	//// TILIBUL 90-7C			<u> </u>	
		产生	上量	去隊	去除量		女量	GB8978-1996 三
项目	废水总量 t/a	产生浓 度mg/L		去除 率 %	去除 量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	级 GB/T31962-2015 B 等级(mg/L)
COD	, this t.t.	4459	2.912	93.6	2.726	285	0.186	500
BOD ₅	653(精炼 废水 500、	459	0.3	92	0.276	37	0.024	300
SS	设备清洗	115	0.075	90	0.067	123	0.008	400
TP	废水 150、	72	0.047	91.93	0.043	6	0.004	8
NH ₃ -N	化验室清 洗废水3)	19.9	0.013	94	0.012	1.5	0.001	45
动植物油		279	0.182	92.91	0.169	20	0.013	100

由上表可知生产废水经"隔油池+格栅+调节池+厌氧反应池+缺氧池+好氧反应池+二沉池"的工艺处理后,废水污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准。因此该废水处理设施技术可行。

(2) 平利县城市污水处理厂处理可行性分析

平利县污水处理厂位于平利县城关镇二道河村,处理工艺为 A²O+MBR, 日处理污水量为 8000m³,污水处理出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准,处理后尾水排入坝河。县污水处理厂自 2011 年 10 月动工建设,2012 年开始调试,2013 年通过竣工验收,2017 年进行提标改造,2023 年运行状况趋于满负荷。为暂时缓解平利县污水处理厂运行压力,2023 年 7 月对平利县污水处理厂建设污水应急处理工程,新增 5 台一体化污水处理设备,处理能力为 1600m³/d。本项目废水日产生量为 3.13m³/d,可纳入平利县城市污水处理厂应急工程的处理能力范畴内。后期为了缓解平利县污水处理厂污水处理压力,安康市生态环境局平利分局将在平利县城关镇金华村建设污水处理站一座,处理规模 1000m³/d,主体工艺为:组合式调节池+旋流沉砂池+A²/O 生化池+二沉池+混凝沉淀池+纤维转盘滤池+接触消毒,进水水质参照平利污水处理厂实际进水浓度。本项目距离金华村污水处理站 0.6km,待金华村污水处理站建成后,该项目污废水将纳入金华村污水处理站进行处理。

3.废水排放口基本情况

废水排放口基本情况详见表 4-6。

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	名称	废水排放 量/(t/a)	排放去向	排放 规律	间歇排 放时段	污染物种类	执行标准
DW001	废水总 排放口	941	进入平利 县城市污 水处理厂	间歇排放	I ⊢ //	pH、COD、 BOD₅、SS、 氨氮、TP、动 植物油	《污水综合排放标准》表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准

4.监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 副食品加工业-饲料加工、植物油加工工业》(HJ1030.3-2019),本项目废水监测计划具体内容见表 4-7:

表 4-7 废水监测计划一览表

监测项目	监测点	监测频率	执行标准
COD、BOD ₅ 、SS、氨	废水总排放	1 次/半年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准及《污水综合排放标准》
氮、TP、动植物油	口		(GB8978-1996)表4三级

二、运营期废气环境影响和保护措施

1.污染工序及源强分析

(1) 筛分粉尘

项目菜籽原料清理筛选过程会产生粉尘,根据建设单位提供的数据,粉尘产尘量约为原料的0.01%,项目原料使用量为8928t/a,即粉尘产生量0.89t/a,产生速率为0.124kg/h。

本项目设置一套集气罩和布袋除尘器,集气罩收集效率按80%计,布袋除尘器处理效率按99%,布袋除尘器风量约3000m³/h,处理后的废气经15m高排气筒引至车间顶部排放。则粉尘排放量为0.007t/a,排放速率为0.001kg/h,排放浓度为0.33mg/m³。

(2) 烘炒异味

菜籽在烘炒过程中会产生异味,烘炒中加热温度低,烘炒时间较短,气味随距离增加而衰减,车间采取封闭车间、安装排风扇加强通风等措施加快臭气的稀释和扩散,并在车间外设置绿植区,种植吸臭能力强的植物,减小对周边环境空气的影响。

(3) 脱臭、脱色废气

项目脱色、脱臭等精炼工序采用全封闭加工设备,各工艺设备之间通过密闭管道连接;脱色、脱臭在真空条件下进行,采用水喷射真空泵机组使脱色塔和脱臭塔形成负压,达到真空条件,同时通入蒸汽,被蒸出的有机物质(游离脂肪酸、残留有机溶剂)和油脂异味在负压条件大部分被脱臭塔顶部的液沫捕集器和脱臭塔顶部的脂肪酸捕集器捕集,经冷凝后进入相应储罐,类比《陕西金福海油脂工业有限公司年产 10000 吨富硒菜籽油和 5000 吨米糠油建设项目环境影响报告表》项目得知,毛油在脱色、脱臭工序中挥发的脂肪酸含量约占毛油量的 0.005%。项目毛油产量 3124.8t/a,则在毛油精炼脱色、脱臭工序产生的非甲烷总烃量约为 0.156t/a。

脂肪酸捕集器收集效率为95%,剩余5%的气态脂肪酸和有机气体随着水喷射真空泵气流进入循环水池中进行冷凝处理,其中异味物质溶于水中,剩余脂肪酸和有机溶剂等不易溶物质经冷凝后以液体形式漂浮在水面,设置油水分离器将液态脂肪酸、有机溶剂与水进行分离,脂肪酸和有机物质由专用容器收集定期外售或用作农肥处理;经冷凝吸收后有机气体对周边环境空气影响较小。

根据建设单位提供资料,脱色、脱臭等毛油精炼工序每天运行24h,每年运行300d,年工作7200h。经计算:挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放量为0.0078t/a,排放速率为0.0011kg/h。

(4) 废气排放情况汇总

本项目的粉尘主要来源于原料清理过筛产生的,该环节粉尘以有组织形式排放,烘炒环节产生的臭气浓度及脱色脱臭环节产生的非甲烷总烃、臭气浓度均以无组织形式排放。项目将生产设备封闭在车间内部,筛分设备采取密闭处理并安装集尘设施,将含尘气体引至布袋式除尘器,经 15m 高排气筒外排; 脱色脱臭产生的挥发性有机物,通过采取"捕集塔收集+水封+油水分离器"的措施,控制产生量,对于烘炒产生的臭气浓度,厂区安装排风扇加强通风并在车间外设置绿植区加快臭气的稀释和扩散。以上措施在严格管理的基础上,可有效降低废气的外排量。本项目生产期间排放情况见表 4-8、4-9。

表 4-8	有组织粉尘产生及排放情况汇总表
★ 4-8	有组织粉尘产生及排放值优生品表

	产生情况				排放情况		
产污环节	浓度 mg/m³	产生量 t/a	速率 kg/h	排放形式	浓度 mg/m³	排放量 t/a	速率 kg/h
—— 筛分	41.3	0.89	0.124	有组织	0.33	0.007	0.001

表 4-9 无组织产生及排放情况汇总表

	污染物	产生情况				排放情况	
产污环节	种类	产生量 t/a	速率 kg/h	排放形式	治理措施	排放量 t/a	速率 kg/h
脱色脱臭	非甲烷 总烃	0.156	0.022	无组织	捕集塔收集+ 水封	0.0078	0.0011

2.废气治理设施可行性及环境影响分析

(1) 有组织废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》(HJ 1110-2020)中附录C"废气防治可行技术参考表",本项目筛选粉尘采取"布袋除尘"工艺为可行技术。

(2) 无组织废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》(HJ 1110-2020)中"6.3.2.2无组织排放控制要求",本项目烘炒工序产生的菜籽油异味(以臭气浓度表征)参照"植物油蒸炒、焙炒环节无组织排放要求"采取"车间安装排风扇,加强通风"的措施为可行技术。

脱色脱臭工序产生的非甲烷总烃采取"脂肪酸、液沫捕集塔收集+水封+油水分离器"的措施,本环节处理技术可行性参照同类型项目《陕西金福海油脂工业有限公司年产 10000 吨富硒菜籽油和 5000 吨米糠油建设项目竣工环境保护验收监测表》,该项目为年产 10000 吨富硒菜子油和 5000 吨米糠油项目,其脱色脱臭废气采取"脂肪酸、液沫捕集塔收集+水封"的措施,根据监测数据,厂界无组织颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度的限值要求(监测数据见附件7)。本项目年产富硒食用油 3000 吨,生产规模和厂界污染物产生量小于年产 10000 吨富硒菜子油和 5000 吨米糠油项目,因此采用"脂肪酸、液沫捕集塔收集+水封+油水分离器"的措施本项目厂界大气污染物排

放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度的限值要求。

因此,本项目脱色、脱臭废气采取"脂肪酸、液沫捕集塔收集+水封+油水分离器"的措施可行。

3.废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 排放口基本情况表

编号	名称	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	温度 /℃	类型	排放标准
DA001	筛选废气 排放口	15	0.3	25	一般排放口	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)

4.废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 副食品加工业-饲料加工、植物油加工工业》(HJ1030.3-2019),本项目废气监测计划具体内容见表 4-11:

表 4-11 废气监测计划一览表

类 型	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
有组织废气	颗粒物	筛选废气 排放口	1 个点	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》
无组织废气	非甲烷总 烃、臭气浓 度、颗粒物		4个点	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

三、运营期声环境影响和保护措施

1.噪声污染源强分析

本项目噪声主要来自加工过程中机械生产设备运行产生的噪声,其噪声级为75-95dB(A)。主要集中在各操作车间内,具体如表4-12。

表 4-12 项目主要设备噪声源强 单位: dB(A)

序号	设备名称	噪声值(dB)	处理措施	处理后噪 声级(dB)	备注
1	提升机	90~95		55~65	/
2	电炒料机	80~90	 采用低噪声设	50~65	/
3	毛油泵	75~85	(A) (基础减震、	50~60	全天运行
4	螺旋榨油机	85~90	设备自带消声	60~70	/
5	抽油泵	90~95	措施;厂房隔声	65~75	/
6	连续式过滤机	80~90		50~65	/

7	输送机	90~95	65~75	/
8	导热油泵	90~95	65~75	全天运行
9	锅炉变频箱	80~90	50~65	/
10	自动罐装压盖 多功能一体机	90~95	65~75	/
11	蒸汽发生器	80~90	50~65	全天运行
12	叶片过滤机	75~85	65~75	/
13	全自动理盖机	85~90	50~65	/
14	连续炼油机	85~90	50~65	全天运行
15	毛油精炼罐	80-90	50~60	全天运行

2.噪声防治措施

运行期间噪声主要为各机械噪声,评价要求建设单位根据《工业企业噪声控制设计规范》(GB/T50087-2013)的相关要求,采取以下噪声防治措施:

- ①优先选用低噪声的生产设备,生产期间加强设备维护与保养,确保其 正常运转,严禁带病生产作业,闲置机械设备应立即关闭;
- ②生产工艺设备均设在车间内,并采取隔声处理,通过车间墙体隔声来 达到降噪目的;
 - ③对于有振动的设备, 基座应采取减振措施, 以降低设备振动噪声;
 - ④生产车间作业生产时应保持封闭状态,并加强管理措施。
 - ⑤加强对进出车辆的管理。

采取以上措施后项目运营期噪声对周围声环境的影响较小。

3.声环境影响分析

本项目声源相对集中,本次预测计算选用 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则声环境》中推荐的噪声户外传播声级衰减计算模式(EIAN2.0)(室内设备按照导则推荐的公式计算其从室内向室外传播的声级差)。

①室内声源

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算公式为:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$
 (1)

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级,dB:

 L_{w} —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB:

Q——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心 Q=1;当放在一面墙的中心时,Q=2;当放在两面墙夹角处 Q=4;放在三面墙夹角处时,Q=8;

R——房间常数; R=S α /(1- α), S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

按式(2)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$
 (2)

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

 L_{plij} ——室内j声源i倍频带的声压级,dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式(3)计算出靠近室外围护结构处的声 压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$
 (3)

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

 $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,dB TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量,dB。

按式(4)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S_{(4)}$$

式中: L_W 中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级,dB:

 $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级,dB;

S——透声面积, m²。

等效室外声源的位置为围护结构的位置,其声功率级为Lw,由此按室外

声源方法计算等效室外声源在预测点产生的A声级。

②室外声源:

室外声源衰减公式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中: Lp(r)——预测点处声压级, dB;

 $L_n(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级,dB;

r——预测点距声源的距离;

r₀——参考位置距声源的距离。

③声源在预测点产生的等效声级贡献值:

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$
(6)

式中: Leag——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

ti——在T时间内i声源工作时间,s;

M——等效室外声源个数;

ti——在T时间内i声源工作时间,s。

④噪声预测值:

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值 (Lea) 计算公式为:

$$L_{\rm eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{\rm eqg}} + 10^{0.1 L_{\rm eqb}} \right)$$
 (6)

式中: Leq 预测点的噪声预测值, dB;

Leag——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值,dB;

Leqb——预测点的背景噪声值,dB。

运营期厂界南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)4a类标准,厂界东侧、西侧、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。结合平面布置图,根据预 测模式计算出噪声源传播至各厂界 1m 处噪声值,结果见下表:

表 4-13 项目厂界噪声预测结果表 (单位: dB)

	东厂界外 1m	南厂界外 1m	西厂界外 1m	北厂界外 1m
昼间	54.8	58.6	56.2	52.6
夜间	46.8	48.2	45.4	45.6
标准值(昼/夜)	60/50	70/55	60/50	60/50

由预测结果可知,运营期对设备采取降噪措施后,噪声源昼夜间厂界噪声贡献值在46.8~58.6dB(A)之间,厂界南侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a类标准,厂界东侧、西侧、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

4.噪声监测要求

建设单位运营期间噪声污染源应依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》相关要求开展自行监测,营运期环境监测计划详见下表。

表 4-14 噪声监测计划一览表

类型	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
	T (A)	东侧、西侧、 北侧厂界	3	每季度 1	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》2类
厂区噪声	Leq(A)	厂界南侧	1	次	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》4a 类

四、运营期固体废物影响和保护措施

项目运营期产生的固体废物主要员工日常生活产生的生活垃圾、油饼、废脂肪酸、废液沫、废活性白土、检验废物、废导热油、机修废物等。

1.固体废物产生及处置情况

(1) 一般固废产生及处置

生活垃圾: 本项目劳动定员 15 人,生活垃圾按 0.5kg/人计,年工作 300 天,预计生活垃圾产生量为 2.25t/a,生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门处置。

油饼:菜籽油、大豆有在压榨过程中会产生油饼,根据企业提供参数,项目收购油菜籽原料平均含油量为35%,大豆原料平均含油量为10%,水分含量8%,加热后水分蒸发6%,压榨后残饼含油量约为8%,则油饼量约占原料的57%。项目油菜籽、大豆原料为8928t/a,则油饼产生量为5089t/a。油饼由专用带盖容器收集,暂存至厂区专设的一般固废暂存间,定期外售作为饲

料或农肥处置。

废脂肪酸、废液沫:项目精炼脱色和脱臭工序中,分别通过液沫捕集器、脂肪酸捕集器收集冷凝后的液沫和游离脂肪酸,产生量约 0.15t/a。废脂肪酸和液沫由专用带盖容器收集,暂存至厂区专设的一般固废暂存间,定期外售作为饲料或农肥处置。

废活性白土:项目在脱色工序产生吸附了油品中色素、脂类物质,并掺杂有废活性白土,根据企业提供资料,废活性白土产生量约为15t/a。废活性白土由专用带盖容器收集,暂存至厂区专设的一般固废暂存间,定期外售回收企业。

(2) 危险废物产生及处置

检验废物:本项目化验室主要进行菜籽油成品油的理化性质分析,使用的检验用品不含有重金属物质,主要为酸碱试剂和有机溶剂,包括氢氧化钾、冰乙酸、乙醇等,使用量较小,产生的检验废物包括化验室废液产生量为(0.2t/a)。检验废物属于《国家危险废物名录》(2021 年版)"HW49 其他废物"类危险废物,废物代码为900-047-49。检验废物存放在危废暂存间,危废定期交由有资质的危险废物处置单位进行处置。

机修废物:项目机械设备在维护保养过程会产生少量废机油、废润滑油等,本项目使用机油和润滑油量为 0.1t/a,以损耗率 20%计算,则产生的废矿物质油量为 0.08t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》,废机油属于"HW08 废矿物油与含矿物油废物"类危险废物,废物代码为 900-249-08,机修废物收集后暂存于危废暂存间,交有资质单位处理。

废导热油: 本项目精炼工序毛油需要导热油炉提供热量,导热油充当传热介质,导热油炉使用的导热油每年更换 1 次,每次更换 0.68t,则废导热油产生量为 0.68t/a。废导热油属于《国家危险废物名录》(2021 年版)"HW08 废矿物油与含矿物油废物"类危险废物,废物代码为 900-249-08。

2.处置措施要求

表 4-15 项目固体废物产生及处置情况一览表

固体废物	危废	产生量	收集储存措施	处置措施(去
------	----	-----	--------	--------

类别	名称	代码	(t/a)		向)	
	生活垃圾	/	2.25	垃圾桶收集	交由环卫部门 进行清运处置	
一般固	油饼	/	5089	一般固废暂存间		
废	废脂肪酸、废 液沫	/	0.15	 专用带盖容器收集,暂存 于一般固废暂存间	外售	
	废活性白土	/	15	1 以凹灰百竹凹		
	检验废物	900-047-49	0.2	暂存于危险废物暂存间	委托有资质单 位处理	
危险废物	机修废物	000 240 09	0.08			
	废导热油	900-249-08	0.68			

3.固体废物储运方式及管理要求

- (1)一般固体废物的处置要求:本项目所产生的生活垃圾由环卫部门每天统一清运。生活垃圾必须实现袋装或桶装集中,不至形成随处乱堆乱排现象。由于生活垃圾中含有易发酵(即腐烂)的有机类垃圾,同时散发恶臭气味;并易招引蚊蝇、鼠狗之类栖息、形成病菌类产生和传播的温床。这不仅直接损害了厂区的环境卫生,而产生的臭气和诱发的蚊蝇滋生则会对附近的生活区,甚至对厂区造成很大的影响。为此,应配备足够的垃圾桶和加强管理,对生活垃圾做到日产日清。油饼、废脂肪酸、液沫、废活性白土、废活性炭由专用带盖容器收集,暂存至厂区专设的一般固废暂存间,定期外售作为饲料或农肥处置。
- (2) 危险废物的处置要求:环评要求建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设危险废物暂存间,应做到以下几点:
- a. 危废贮存设施都必须按《危险废物识别标志设置技术规范》 (HJ1276-2022)规定设置警示标志,应避免高温、日晒、雨淋、远离火源等:
- b. 装载液体、半固体危险废物的容器内应留足够空间,确保容器顶部与液体表面之间至少留有 100 毫米以上的空间,液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘(或围堰)内同时在容器贴危险废物标签。
 - c.废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理;
 - d.废物贮存设施必须为封闭或半封闭型设施,应符合防风、防雨、防晒、

防流失、防扬散、防渗漏的要求;

e.危废暂存间为重点防渗区,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关防渗要求进行防渗。危废暂存间地面防渗做法:2mm厚高密度聚乙烯,防尘耐磨高级地坪漆(墨绿色),四周上翻墙面高度900mm墙裙(刷底漆(环氧树脂)),中层漆(环氧树脂-石英粉)3遍,面漆(墨绿色环氧树脂)2遍,厚度2mm,渗透系数≤10-10cm/s。围堰防腐防渗做法:20mm厚C25混凝土、强度达标后,表面撒布2~3mm厚的金属骨料,耐磨面层(加固化剂)抹光。

f.对危险废物实行从生产、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程 管理,按照有关法律、法规的要求,对固体废弃物全过程管理应报当地生态 环境行政主管部门等批准。

g.危险废物规范化管理:本项目涉及的危险废物必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定,专用容器收集,在桶外贴标签加以详细标注内容物的理化性质、健康危害性、特发事故处理措施等。危险废物的暂存点所应在明显处张贴危险标识。

h.危废转移要求:危险废物应由专人负责管理,定期交与有危废处置资质的单位处置。移交危险废物时应提供危险废物接受单位、运输单位的《危险废物经营许可证》副本及危险废物转移、贮存、利用、处置合同;严格执行危险废物转移联单制度,填写危险废物转移联单(每转移一车、船/次同类危险废物,填写一份联单),加盖公章后将第一联副联存档,第一联正联和其他各联交付运输单位随危险废物运行;危险废物转移联单保存期限为5年。

因此,该项目营运期严格落实本环评中提出的各类废物处置措施,符合 国家固体废弃物"减量化、资源化、无害化"的基本原则,不会对环境产生二 次污染。

五、地下水、土壤环境影响分析

1.地下水、土壤评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表,食用油加工项目属于"N 轻工-94、植物油加工"中编制报告表的类别,地下水环境影响评价项目类别属于IV类。根据

《环境影响评价技术导则 地下水环境》中 4.1 一般原则,IV类项目不开展 地下水环境影响评价。

本项目为食用油加工项目,属于"N 轻工-94、植物油加工"中编制报告表的类别,土壤评价类别为III类项目;项目占地面积为2064m²,属于小型项目;项目在工业园区内,不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标,土壤环境敏感程度为不敏感。因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

2.地下水、土壤污染源及污染途径分析

本项目在运行过程中对地下水及土壤可能造成影响的污染源主要为危险废物,其对地下水及土壤的污染主要是通过包气带中的裂隙、孔隙向地下垂直渗漏和渗透。污水泄漏在遇砂性土会较快进入地下水体,如遇粘性土,载体则沿层面做水平运动,使污染范围扩大,当遇到下渗通道时再垂向渗漏,进入地下水体。

3.污染防治措施

- ①严格按照国家相关规范要求,对厂区危废专用库房等采取相应措施,以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到 最低程度。
 - ②对地下管道、管道内外均采用防腐处理,定期对管道进行检漏。
- ③严格固体废物管理,不接触外界降水,使其不产生淋滤液,严防污染物泄漏到地下水中。
- ④做好防渗。对厂区污水管线、化粪池、污水处理站、危废暂存间等做好防渗处理,底部可采用 10cm 厚三合土处理,上层再用 10-15cm 水泥硬化,表层涂环氧树脂,避免对地下水及土壤造成污染。

六、环境风险影响分析

环境风险评价是本项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏,或突发事件产生的新的有毒有害物质,所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估,提出防范、应急与减缓措施。

1.环境风险识别

拟建项目为食用油加工项目,经分析,项目可能存在的风险物质为化验室化学试剂、废导热油,本项目日常使用的化学品类较少,存储量较小,不构成重大危险源。本项目最大可信事故为化验室内化学药品泄漏、危废暂存间内废导热油泄露。因发生瓶装化学品因人为失误等原因发生泄漏、废导热油泄露时,化验室应设有消火栓、灭火器和消防砂等对泄漏事故进行处理,危废暂存间设有导流槽和泄露油品收集池,因此不会对外环境造成不良影响。

2.环境风险防范措施

①废矿物质油采用专门容器进行收集并张贴相关标识标牌,储存区地面 采取防渗措施,设置围堰、导流槽。建设单位应按照《危险废物贮存污染控 制标准》(GB18597-2023)的要求建设危险废物暂存间,将废机油、检验废 液、废导热油暂存于危废暂存间内,并定期交有资质的处置单位进行处置。

②根据其排放污染物类型及量,安装符合环境保护要求的污染治理设施,保证污染治理设施处于正常工作状态并达标排放。不能自行处理的废弃物,必须交由环境保护行政主管部门认可、持有危险废物经营许可证的单位处置。

③化验室应采用无毒、无害、不含重金属或者低毒、低害的试剂,替代毒性大、危害严重的试剂;采用试剂利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备;应尽可能减少危险化学物品和生物物品的使用;必须使用的,要采取有效的措施,降低排放量,并分类收集和处理,以降低其危险性。

综上所述,该项目建设单位将严格按照国家有关规范标准的要求进行监 控和管理,在采取以上风险防范措施之后,环境风险属于可防控水平。

3.风险评价结论

拟建项目潜在环境事故为危险废物暂存间废矿物质油泄露和化验室化 学试剂泄露。应加强危险废物暂存间、化验室管理,采取积极的风险防范措 施以及应急体系,降低事故发生的概率。本评价认为,拟建项目的环境风险 是可控制的。

七、排放口规范化要求

本项目固体废物应采用容器收集存放。有毒有害固体废物等危险废物必

须采用有关行政主管部门规定的设施、专用堆放场所集中处置或贮存。专用 堆放场地必须有防扬散,防流失,防渗漏等防治措施。禁止将危险废物混入 非危险废物中贮存。

排放口规范化整治需由具有专业资质的单位负责施工建设。排放口规范 化整治工作由环保行政主管部门统一组织考核验收。同时,企业应建立排放 口规范化档案,并设专职或兼职的技术人员对排放口进行管理。标志牌辅助 内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称。

排放部位 废气排放源 噪声排放源 一般固体废物 危险废物 项目 图形符号 形状 正方形边框 正方形边框 三角形边框 三角形边框 背景颜色 绿色 绿色 黄色 黄色 图形颜色 白色 白色 黑色 黑色

表 4-16 污染物排放口规范化提示图形符号

八、环境管理

1.环境管理要求

环境管理是环境保护领域的重要手段,为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规,建设单位应做好以下几个方面的环境管理工作:

- (1)结合工程工艺状况,制定并贯彻落实符合拟建项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。
- (2)根据制定的环保方针,确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标,使全体员工都参与到环保工作中。
- (3)宣传、贯彻国家及地方的环境保护方针、法规、政策,不断提高 全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。
- (4)组织实施环境保护工作计划、年度污染治理计划、环境监测计划和环保工作计划。
- (5) 环保设施的运行管理,保证其正常运行;掌握运行过程中存在的问题,及时提出解决办法和改进措施,监督检查环保设施的日常维护工作。

- (6)建立健全污染源档案工作、环保统计工作,建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。
- (7) 按照环保管理监测计划,配合监测机构完成对本项目"三废"污染源监测或环境监测。
- (8)准备和接受环保部门对本项目的排污监理、环保监察、执法检查 等工作,并协调处理工作中出现的问题。
- (9) 开展环保管理评审工作,总结环保工作中的成绩和存在的问题, 提出改进措施。

2.环保管理制度

(1)报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第二十条和二十三条规定,本项目 在正式投产前,应编制"环境保护设施竣工验收报告",验收合格后,方可正 式投入生产。

本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的, 必须向生态环境管理部门报告,并履行相关手续,如发生重大变动并且可能 导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,应当重新报批环评。

(2) 污染处理设施的管理制度

项目建成后,必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行,不得擅 自拆除或者闲置污染处理设施,不得故意不正常使用污染处理设施。污染处 理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴,同时 要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

(3)"三同时"制度

根据《建设项目环境保护管理条例》,建设项目需要配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后,建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中,应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,不得弄虚作假,验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或者使用。

(4) 排污许可证制度

建设单位应当根据《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可管理 名录(2019版)》在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取 排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请, 申报排放污染物种类、排放浓度等,测算并申报污染物排放量。建设单位应 当严格执行排污许可证的规定,禁止无证排污或不按证排污。

(5) 信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求,通过网站或者其他便于公众知悉的方式,依法向社会公开拟建项目污染物排放清单,明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求,建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数,排放的污染物种类、排放浓度和总量指标,排污口信息,执行的环境标准,环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

(6) 环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度,有利于环境管理质量的追踪和持续改进;记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有化学品使用台账、突发性事件的处理、调查记录等,妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

3.环境管理工作计划

群众监督

本工程环境管理工作重点应从减少污染物排放,降低对废气、废水和固 废环境影响等方面进行分析控制。环境管理工作计划见下表。

项目 环境管理工作内容
根据国家建设项目环境管理规定,认真落实各项环保手续
企业环境管理 (1)生产中,定期请当地生态环境主管部门监督、检查、协助管理部门 做好环境管理工作,对不达标装置及时整改。
(2)配合环境监测机构搞好检测工作
保证环保设施正常运行,主动接受环保部门监督,备有事故应急措施 (1)项目经理全面负责环保工作
生产运营阶段 (2)环保科负责厂内环保设施的管理和维护 (3)对减震降噪设施,建立环保设施档案 (4)定期组织厂区环境检测
信息反馈和 反馈监测数据,加强群众监督,改进污染治理工作

表 4-17 环境管理工作计划表

(1)建立奖惩制度,改进污染治理工作

- (2)归纳整理监测数据,技术部门配合进行工艺改进
- (3)配合环保部门的检查验收

九、环保设施投资估算清单

总投资 2000 万元, 其中环保投资 47.3 万元, 占总投资的 2.37%。环保 设施投入估算清单见表 4-18。

表 4-18 环保设施投入估算表

序号	类别	环保设施	环保设施估算 (万元)
1	施工噪声	隔声、减振设备	2
2	筛选粉尘	集尘罩+布袋除尘器+15m 排气筒	6
3	脱色、脱臭废气	脂肪酸、液沫捕集塔+水封+油水分 离器	8
4	生产废水	日处理量为 20m³ 的隔油池+生化一 体机污水处理站	12
5	生活垃圾	垃圾收集桶、垃圾箱	0.3
6	一般工业固废	1间面积为20m ² 的一般固废暂存间	4
7	危险废物	1间面积为 6m ² 的危废暂存间	6
8	营运期噪声	设备基座设减振基础,密闭隔音等措施	4
9	环境管理	制定监测计划,定期开展监测;制定环保制度,开展竣工环保验收	5
	合计	/	47.3

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准				
	DA001	粉尘	安装集尘罩+布袋除 尘器处理+15m 高排 气筒有组织排放	《大气污染物综合排 放 标 准 》 (GB16297-1996)				
大气环境	脱臭、脱色废气	非甲烷总 烃、臭气 浓度	脂肪酸、液沫捕集塔 收集+水封+油水分 离器	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)/《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)				
	烘炒废气	臭气浓度	安装排风扇加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)				
地表水环境	DW001	pH、COD、 SS、 BOD5、 NH3-N、动 植物油、 TP	生活污水依托园区化 粪池处理,生产废水 企业自建日处理量 20m³的隔油池+生化 一体机污水处理站处 理,统一接入市政污	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)/《污水排入城镇下水道水 质标准》				
声环境	厂界噪声	各机械设备	选用低噪声、振动小 的设备,通过基础减 振、消声、隔声等措 施进行降噪	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)				
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运;油饼、废脂肪酸、废液沫、废活性白土:由专用带盖容器收集,暂存至厂区专设的一般固废暂存间,定期外售作为饲料或农肥处置;化验室废液、机修废物、废导热油存放在危废暂存间,危废定期交由有资质的危险废物处置单位进行处置。							
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、污水处理站按要求做好防渗处理。							
生态保护措施	无							
环境风险 防范措施	做好危险废物的管理,加强厂区风险防							
其他环境 管理要求	建立环境管理体系,加强环境管理,落实专人负责环保设施的维护管理,确保污染治理设施的正常运转和污染物的稳定达标排放;加强环境风险管控,杜绝环境事故发生;按要求开展竣工环境保护设施验收;定期开展污染物自行监测。							

六、结论

本项目建设符合国家产业项	政策、相关规划及环境管理政策要求。项目总图布置							
合理,周围无大的环境制约因素。在营运过程中对环境产生的影响主要是废气、噪								
声及污水,采取相应的污染防剂	台及控制措施后,各项污染物可实现达标排放。对周							
围环境影响较小。								
因此,从环境保护角度分析	折,该项目的建设是可行的。							

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物 产生量)③	本项目排放量 (固体废物 产生量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织粉尘	/	/	/	0.007t/a	/	/	0.007t/a
	无组织非甲烷总 烃	/	/	/	0.0078t/a	/	/	0.0078t/a
废水	COD	/	/	/	0.186t/a	/	/	0.186t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.024t/a	/	/	0.024t/a
	SS	/	/	/	0.008t/a	/	/	0.008t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.001t/a	/	/	0.001t/a
	TP	/	/	/	0.004t/a	/	/	0.004t/a
	动植物油	/	/	/	0.013t/a	/	/	0.013t/a
一般工业固体废物	油饼	/	/	/	5089t/a	/	/	5089t/a
	废脂肪酸、废液沫	/	/	/	0.15t/a	/	/	0.15t/a
	生活垃圾	/	/	/	2.25t/a	/	/	2.25t/a
	废活性白土	/	/	/	15t/a			15t/a
危险废物	化验室废液	/	/	/	0.2t/a	/	/	0.2t/a
	机修废物	/	/	/	0.08t/a	/	/	0.08t/a
	废导热油	/	/	/	0.68t/a	/	/	0.68t/a

注: 6=1+3+4-5; 7=6-1