建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 永益工业级混合油生产项目

建设单位(盖章): 龙岩永益再生资源有限公司

编制日期: ____2024年07月_____

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称		永益工业级混合油	生产项目			
项目代码		2407-350802-04-0	1-172811			
建设单位联系人	联系方式					
建设地点	福建省龙岩	福建省龙岩市新罗区东城街道东宝路 519 号厂房 2				
地理坐标	(<u>25</u> 度 <u>7</u>	7 <u>分 16.158</u> 秒, <u>117</u>	度 3 分 13.828 秒)			
国民经济 行业类别	C1353 肉制品及 副产品加工	建设项目 行业类别	十、农副食品加工业 13-18 屠宰及肉类加工 135*			
建设性质	☑新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造	建设项目	☑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)	龙岩市新罗区发 展和改革局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	闽发改备[2024]F010423 号			
总投资 (万元)	450	环保投资(万元)	50			
环保投资占比(%)	11.1	施工工期	2024.09 至 2026.08			
是否开工建设	☑否 □是:	建筑面积(m²)	730m ²			
专项评价设置情况	无					
规划情况	规划名称:《龙雁经济开发区总体规划修编(2022-2035)》 审批机关:/ 审批文件名称及文号:/					
规划环评名称:《龙雁经济开发区龙州工业园区控制性详细划环境影响报告书》 召集审查机关:龙岩市生态环境局 审批文件名称及文号:"龙岩市生态环境局关于《龙雁经济 发区龙州工业园区控制性详细规划环境影响报告书》审查意函"(龙环审函〔2023〕12号)			态环境局关于《龙雁经济开			

规划及规划环境 影响评价符合性分 析

1、总体规划符合性分析

本项目位于福建省龙岩市新罗区东城街道东宝路 519 号厂房 2,选址属于龙雁经济开发区龙州工业园区东宝山片区。龙雁经济开发区龙州工业园区规划范围包括北城、赤坑、东宝山等三个片区,规划总用地面积约 1161.9 公顷。其中东宝山片区,南起东宝山路、北至环洋东路、西至漳龙铁路、东至东宝山麓。

园区功能定位:集产业发展、商务办公、创意研发、公共服务、居住等功能于一体的省级高新科技产业示范基地。

园区产业规划和产业布局:东宝山片区重点发展新型建材、轻纺、生物技术、新能源等产业。

本项目为工业级混合油生产项目,与园区规划不冲突。

1、"三线一单"符合性分析

(1) 生态保护红线

项目位于福建省龙岩市新罗区东城街道东宝路519号厂房2,对照《龙岩市人民政府关于印发龙岩市"三线一单"生态环境分区管控方案的通知》(龙政综〔2021〕72号)和《龙岩市生态环境局关于印发龙岩市环境管控单元准入要求的通知》(龙环〔2021〕126号),项目所在地属方案中划定的重点管控单元(ZH35080220002龙州工业园区),管控单元准入要求符合性分析见表1-1,不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区、自然保护区和饮用水源保护区,不涉及生态红线。

其他符合性分析

表 1-1 项目与《龙岩市环境管控单元准入要求》符合性分析

		• •		·			_
环境 管 单 编	环境 管控 名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性	
ZH35 0802 2000 2	龙州 工业 园区	重点管控单	空间布局约	1.东宝山片区禁止引入 重大气污染型行业。2. 对现有不符合园区定位 的产业,应加强污染治 理,禁止扩大规模。3.	本项目不属 于重大气污 染型行业。	符合	

	元	束	逐步关闭并搬迁园区内		
			现有水泥企业。		
		污			
		染			
		物	新建涉 VOCs 排放项目	本项目不涉	符
		排	实行 VOCs 排放总量控	及 VOCs 排	刊 合
		放	制,落实相关规定要求。	放。	
		管			
		控			
			建立健全环境风险防控		
		环	体系,制定环境风险应	本项目不涉	
		境	急预案,建立完善有效	及环境风险	
		风	的环境风险防控设施和	物质,无需	符
		险	有效的拦截、降污、导	制定环境风	合
		防	流等措施, 防止泄漏物	险应急预	
		控	和事故废水污染地表	案。	
			水、地下水和土壤环境。		
		资	禁止使用、销售高污染		
		源	燃料,禁止新建、扩建		
		开	高污染燃料的设备,已	本项目使用	
		发	建成使用高污染燃料的	生物质成型	符
		效	各类设备应拆除或改用	燃料,属于	合
		率	管道天然气、液化石油	清洁能源	
		要	气、电、生物质成型燃		
		求	料等清洁能源。		

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线:项目所在区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准;声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类;项目区域水环境现状水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类水质的标准;依据环境调查可知,项目区域地表水、气和声环境质量现状均能达到相关标准要求。

项目生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地浇灌;废气采取相关环保措施后均可达标排放;固废均可做到合理有效处置,不外排。采取本环评提出的各项污染防治措施后,可确保污染物达标排放,项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

项目使用电及生物质颗粒作为主要消耗能源,属于清洁能

源。本项目资源的消耗量不大,不属于高耗能资源消耗型企业。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理、可行、有效的防治措施,以"节能、降耗、减污"为目标,可有效控制污染及资源利用水平,项目不会突破区域资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

项目属于肉制品及副产品加工行业,不属于高能耗、高物耗、高污染企业,不属于《龙岩市"三线一单"生态环境分区管控方案》和《龙岩市生态环境局关于印发龙岩市环境管控单元准入要求的通知》(龙环〔2021〕126号)中空间布局约束、污染物排放管控企业,符合环境准入要求。

由上述分析可知,项目的实施符合《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) 中"三线一单"的要求。

2、选址合理性分析

项目租赁龙岩信和森木业有限公司位于福建省龙岩市新罗 区东城街道东宝路519号闲置厂房作为项目建设用地(租赁合同 见附件4)。根据用地说明(见附件5),本项目用地规划为工 业用地,项目的建设与用地规划符合。

3、产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类、淘汰类和禁止类,为允许类项目;项目于2024年07月12日取得了龙岩市新罗区发展和改革局"福建省投资项目备案证明(内资)"(见附件3)。因此,本项目的建设符合国家产业政策。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

龙岩永益再生资源有限公司注册于 2024 年 05 月 28 日,项目租赁龙岩信和森木业有限公司位于福建省龙岩市新罗区东城街道东宝路 519 号闲置厂房作为项目建设用地,拟投资 450 万元建设工业级混合油生产线,年产工业级混合油 9000 吨。

根据《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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定,本项目需编制环境影响报告表。因此,建设单位委托龙岩市嘉诚环保科技有限公司编制该项目环境影响报告表(委托书见附件 1)。本环评单位接受委托后,立即组织技术人员对建设项目现场及周边区域环境进行了调查和踏勘,并收集了相关资料,按照建设项目《环境影响评价技术导则》的要求,编制了该项目的环境影响报告表,供建设单位报环保主管部门审批和作为环境管理的依据。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录节选

建设 内容

项目	环评类别 报告书		报告表	登记表
十、	农副食品加工业 13	3		
18	屠宰及肉类加工 135*	屠宰生猪 10 万头、肉牛 1 万头、肉羊 15 万只、 禽类 1000 万只及以上的	其他屠宰;年加工2万吨及以上的肉类加工	其他肉 类加工

2、项目概况

项目名称: 永益工业级混合油生产项目

建设单位: 龙岩永益再生资源有限公司

建设地点:福建省龙岩市新罗区东城街道东宝路 519 号厂房 2

建设性质:新建

项目总投资: 450 万元

建设规模:建筑面积730m²,年产工业级混合油9000吨

劳动定员:定员5人,均不在厂区食宿

生产天数和工作制度:年工作300天,每天3班制,每班4小时

3、工程内容及规模

本项目包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程等,建筑面积为730m²。项目主要建设内容一览表见表 2-2。项目厂区平面布置见附图 2。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

类	别	建设内容	工程规模
主体	工程	生产厂房	建筑面积 730m²,设置破碎机、真空熬油釜、螺旋 压榨机、自动排渣过滤机等生产设施。
储运	工程	原料区	建筑面积 200m², 主要用于堆放原料
辅助	工程	办公区	建筑面积 20m², 用于办公
		供水	市政供水
	公用 工程	供电	市政电网供应
			排水
配套		废水处理系统	不含油脂的冷凝水,收集后用于周边林地浇灌;生 活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉,不外排
工程	环保 工程	废气治理系统	熬制工序废气、压榨废气:集气罩+活性炭吸附装置+15m高排气筒排放;生物质燃烧机燃烧废气:布袋除尘器+15m高排气筒排放
		噪声治理	隔声、减振、降噪措施
		固废治理	一般固废暂存间

4、产品方案

项目主要产品方案见表 2-3。

表2-3 主要产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	工业级混合油	9000 吨	

5、主要生产设施

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

6、主要原辅材料及能耗

(1) 主要原辅材料及能耗见表 2-5。

表 2-5 原辅材料及能源消耗表

(2) 项目物料平衡见表 2-6。

表 2-6 项目物料平衡表

7、项目水平衡

项目用水主要为员工生活用水和冷却用水。

①员工生活用水

项目劳动定员 5 人,均不在厂区食宿,根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003),生活用水量按不住厂员工 50L/(人·d)计,则生活用水量为 0.25t/d、75t/a,污水排放量按用水量的 80%计,则生活污水量为 0.2t/d、60t/a。

8、厂区平面布置

项目位于福建省龙岩市新罗区东城街道东宝路 519 号厂房 2,建筑面积为 730m²。本项目建设遵循平面布置原则,结合实际用地和项目平面布置情况,总体布局尊重自然地形地貌而建。

项目在总平面布置时,根据工艺流程、原材料储存、场内外运输等需要,在满足规划、消防、绿化等方面要求的情况下,布设生产设备。各设备按照工艺流程进行布置,使生产过程更加顺畅,节约时间,提高效率。因此,本项目总平面布置合理。厂区平布置图见附图 2。

1、工艺流程

图 2-2 生产工艺流程图

工艺说明:

- ①破碎: 废弃动物下脚料在产废企业用塑料吨桶分装好, 采用冷链保鲜密 闭车辆运输至本项目厂房存放在冷库储藏。原料在拆包平台进行拆包后由原料 输送机输送至破碎机进行破碎,破碎颗粒在Φ3mm-10mm,破碎颗粒均匀,过 大或过小会出现生渣或焦糊同时不利于油渣分离影响榨油机性能。
- ②负压熬炼:将破碎后的原料通过无轴分料绞龙向卧式熬油釜送料,打开 真空水泵使熬油釜形成负压,通过生物质颗粒燃烧机向熬油釜提供热源进行加 温熬炼。
- ③气液分离+冷凝回收:采用水射式真空喷泵机组使熬油釜内产生负压状 态,配套真空冷凝回收系统,原料中的水分子在真空状态下快速从原料油脂中 分离, 随真空流动变成水蒸气。
- ④油渣分离: 采用油渣分离刮板可增加油渣分离淋干时间, 有效的将油渣 表皮油脂进行分离,分离出毛油和油渣。
- ⑤毛油过滤:油渣分离刮板分离出来的毛油暂存在毛油搅拌罐,通过自动 排渣过滤机进行分离。分离后的油渣通过喂料锅均匀给料至螺旋压榨机进行压 榨。过滤好的成品(工业级混合油)通过密闭管道抽入储油罐存放。
- ⑥油渣压榨:分离后的油渣通过喂料锅均匀给料至螺旋压榨机进行纯粹的 物理压榨。出料含油量12%左右的油渣饼,即可粉碎利用,广泛应用于饲料、 肥料等领域。

2、产污环节

根据上述生产工艺,对应产污环节详见表 2-7。

表 2-7 产污环节汇总表

类 别	产污工序	污染类别	主要污染因子	拟采取治理措施
废 水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池处 理后用于周边林地浇灌
废气	生物质颗粒燃 烧	燃烧废气	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、 烟气黑度	布袋除尘器+15m 高排气 筒排放
	熬炼	熬炼废气	油烟	活性炭吸附装置

噪声	整个生产过程	设备运行噪声	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声
	压榨	油渣	一般固废	收集后定期外售
固废	废气处理	废活性炭	一般固废	集中收集后委托给有处理 能力的单位处理
	员工生活	生活垃圾	生活固废	收集后委托环卫部门清运

与目关原环污问项有的有境染题

本项目为新建项目,租赁龙岩信和森木业有限公司位于福建省龙岩市新罗区东城街道东宝路 519 号厂房 2 作为项目建设用地,未发现与本项目有关的原有污染及环境问题。场地现状图见附图 4。

区球境量状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

项目环境空气功能区为二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。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和结论。

根据《2023 年龙岩市生态环境状况公报》显示: 2023 年,中心城区空气质量综合指数为 2.37,同比下降 0.09,在全省市级城市排名第 2; 优良天数比例为 99.7%,全省排名第 2; 优良天数比例为 74%,全省排名第 2; 二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物浓度分别为 7μg/m³、16μg/m³、30μg/m³和 18μg/m³,一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值分别为 0.8mg/m³和 113μg/m³,首要污染物为臭氧。全市 7 个县(市、区)环境空气质量综合指数平均为 2.03,同比下降 0.04。优良天数比例平均为 99.7%,同比降低 0.2%。其中连城县优良天数比例为 100%,其余各县(市、区)优良天数比例均为 99.7%。

项目位于福建省龙岩市新罗区东城街道东宝路 519 号厂房 2,区域大气环境质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求,区域环境空气质量良好,符合二类环境空气功能区。

2、地表水环境质量现状

项目区域水环境属于九龙江北溪支流龙津河(九一桥断面至见龙桥断面),水体主要功能为一般景观用水,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 V 类标准。

根据《2023 年龙岩市生态环境状况公报》显示: 2023 年,全市 76 个国省控主要流域断面 I-III类水质比例为 100%, I-II类水质比例为 67.1%。全市49 个省控小流域断面, I-III类水质比例为 100%, I-II类水质比例为 57.1%。全市45 个市控断面 I-III类水质比例为 100%, I-II类水质比例为 44.4%。

13 个市、县集中式生活水源地水质 100%达标。

因此,项目区域水环境能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 V 类水质标准,符合环境功能区划的要求。

3、声环境质量现状

项目位于福建省龙岩市新罗区东城街道东宝路 519 号厂房 2,属于工业园区,项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标,根据现场踏勘,项目区域声环境质量较好,可符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

根据现场勘察,项目主要环境敏感目标和环境保护目标见下表 3-1。

表 3-1 主要环境敏感目标和环境保护目标

环境 保护 目标

环境要素	敏感目标/环境 保护目标	最近距 离(m)	方位	规模	环境功能
环境空气	铁山佳苑	i 740 N 约160人 (GB3095-2012	(GB3095-2012)及其修		
小規工"(铁山见龙新村	620	N	约 200 人	改单 二类区
水环境	龙津河	740	NW	/	(GB3838-2002)V 类水体
声环境	项目所在厂界 50m 范围		(GB3096-2008) 3 类区		

污物放制 准

根据项目污染源及源强分析,并结合区域环境功能区划及环境现状,主要考虑运营期间污染物的排放情况。运营期内污染源主要为生产和生活废水、生产废气、生产设备运行噪声、生产固废等。各污染物排放应执行表 3-2 中标准。

表 3-2 运营期执行排放标准及污染控制

根据《国家环境保护"十三五"规划基本思路》,"十三五"期间总量控制污染物共八项:二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮;工业粉尘、VOCs、总氮、总磷(重点区域和行业)。

总量 控制 指标 本项目排放的污染物为颗粒物: 0.0002t/a, 二氧化硫: 1.2t/a, 氮氧化物: 1.7t/a。根据污染物排放总量控制原则及项目生产工艺, 建设单位应凭环评文件及其批复到当地生态环境部门办理新增污染物总量指标确认意见, 在项目投产前自行向排污权交易机构申购所需总量。项目其他污染物不属于国控污染物, 无需申请总量控制, 但仍应以达标排放为控制原则。

运期境响保措营环影和护施

四、主要环境影响和保护措施

施期境护施工环保措施

项目租赁有限公司位于福建省龙岩市新罗区东城街道东宝路 519 号闲置厂房作为项目建设用地,项目施工内容主要为拟购设备及安装。项目施工期具有影响小,时间短的特点,施工期对环境影响轻微,故本评价对施工期不做定量分析。

1、废气

1.1 污染源强分析

项目生产过程中产生的废气主要为熬炼工序产生的油烟、压榨工序产生的油脂异味气体、生物质燃烧机产生的燃烧废气。

(1) 油烟

项目负压熬炼过程中会产生少量油烟,且熬炼过程采用密闭的生产设备, 因此,考虑会有少量油烟产生。根据同类项目统计数据,油品挥发率约为脂肪总量的0.01%,本项目用于熬炼的原料为20000吨,则项目油烟产生总量为2t/a。

熬炼工序为真空状态,其中90%废气进入水蒸气进行冷凝,10%废气通过集气罩(风量10000m³/h)收集至活性炭净化设备处理经15m高排气筒排放,活性炭吸附效率约80%,油烟排放量为2×10%×20%=0.04t/a,排放速率为0.0111kg/h,排放浓度为1.11mg/m³。

1.2 非正常工况

本次评价主要考虑废气污染物排放的非正常工况,根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),非正常工况是指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况,大气污染物非正常工况主要包括:生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常、污染物排放控制措施达不到应有效率等情况。

就本项目来讲,主要考虑环保系统出现故障时的废气排放情况,本项目非正常工况主要是由于停电、设备故障等原因,环保设备出现故障后废气去除率降低,导致污染物在一段时间内排放量增加。

针对上述情况, 本环评建议项目方采取如下措施:

①发生停电时及时转换电力线路:

- ②对废气处理设施认真保养维护,定期进行检修,最大程度减少设备发生故障的可能性;
- ③设备运行前,废气处理设施运转正常再开机,同时逐渐扩大产能;停机时逐步降低产能,并直到全部停后再停环保设施。确保由于开停机产生的大气污染物得到有效治理,并满足相关标准要求。

非正常工况大气污染源强计算:按照各个废气处理效率降低至正常工况下的 50%,持续时间以 1h 计,发生频率以 1 次/年计。发生非正常工况排放时,本项目污染物排放情况见下表。

		**				
排放源	污染物	排放浓度	排放速率	持续时间	频次	排放量(t)
1年以初	15条初	(mg/m^3)	(kg/h)	(h)	(次/a)	排以里(1)
DA001 排气筒	油烟	0.00078	0.00000778	1	1	0.000028
	颗粒物	27.8	0.139	1	1	0.000139
DA002 排气筒	SO_2	94.4	0.472	1	1	0.000472
	NOx	113.4	0.567	1	1	0.000567

表 4-2 非正常工况污染物排放情况

废气处理设施发生故障时,污染物排放浓度不高。由于发生非正常工况排 放次数较少,且排放时间较短,建设单位能够及时采取措施处理,不会对周围 大气环境造成长期影响。

1.3 达标性分析

熬炼工序产生的油烟、压榨工序产生的油脂异味气体通过集气罩收集经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放,排放的油烟可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中小型规模标准,排放的臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2标准;生物质燃烧机产生的颗粒物可达到《工业炉窑大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)表 2中排放限值,二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2中的排放限值;厂界无组织排放的臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2标准。

1.3 措施可行性分析

油烟、油脂异味气体:项目熬炼油烟、油脂异味气体产污点经集气罩收集后通过活性炭吸附装置净化,活性炭吸附装置工作原理:当气体分子运动到固体表面时,由于气体分子与固体表面分子之间相互作用,使气体分子暂时停留

在固体表面,形成气体分子在固体表面浓度增大,这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质,吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性 炭吸附法是以活性炭作为吸附剂,把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面 进行吸附浓缩,从而达到净化废气的方法。

活性炭吸附处理废气有以下特点:

- ①活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂,在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用:
 - ②活性炭孔径分布广,能够吸附分子大小不同的物质;
 - ③活性炭具有一定的催化能力;
 - ④性炭的化学稳定性和热稳定性高于其他吸附剂。

项目产生的油烟、油脂异味气体可采用一次性活性炭吸附净化,定期更换活性炭,确保有效处理废气。且项目油烟废气经处理后排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中小型规模标准,排放的臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准,处理技术可行。

生物质燃烧机燃烧废气:项目燃烧废气收集后通过布袋除尘器处理后排放,布袋除尘器工作原理如下:

- A、重力沉降作用——含尘气体进入吸尘器时,颗粒大、比重大的粉尘, 在重力作用下沉降下来。
- B、筛滤作用——当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时,粉尘在气流通过时即被阻留下来。
- C、惯性力作用——气流通过滤料时,可绕纤维而过,而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下,仍按原方向运动,遂与滤料相撞而被捕获。
- D、热运动作用——质轻体小的粉尘(1 微米以下),随气流运动,非常接近于气流流线,能绕过纤维。但它们在受到作热运动(即布朗运动)的气体分子的碰撞之后,便改变原来的运动方向,这就增加了粉尘与纤维的接触机会,使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细,空隙率越小、其捕获率就越高,所以越有利于除尘。

项目燃烧废气经布袋除尘器处理后,其颗粒物排放浓度可达到《工业炉窑 大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)表2中排放限值,处理技术可行。

1.4自行监测

项目应根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ 942-2018)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)等要求进行监测。

表 4-3 废气监测计划一览表

	** -	711747 2077	
污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
左 姐	DA 001	臭气浓度	1 次/半年
有组织废气	DA001	油烟	1 次/年
无组织废气	企业边界	臭气浓度	1 次/半年

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

	表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																				
	污染物 种类	产生源强						 治理工 是否	是否为	是否为 排放	排放源强	排放源强		排气筒概况							
产污环节		主要污 染物产 生量(t/a)	主要污染物产 生速率(kg/h)	污染物产生浓 度(mg/m³)	─ 排放 形式	治理设施	处理能 力 m³/h	收集 效率	艺去除 率	可行技术	主要污染物 排放量(t/a)	污染物排放 速率(kg/h)	污染物排放浓 度(mg/m³)	编号 及名 称	高 度 m	内 径 m	温 度 ℃	类型	地理坐标	标准 mg/m³	是否 达标
熬炼废气	油烟	0.2	0.0556	5.56	有组织	活性炭 吸附装 置	10000	100%	80%	是	0.04	0.0111	1.11	DA001	15	0.3	25	一般排放口		2.0	达标
压榨	臭气浓度	108(无量纲)	/		有组 织	活性炭 吸附装 置	10000	90%	80%	是	/	/	/	DA001	15	0.3	25	一般排放口		2000	达标
					无组 织	加强车 间通风	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20	达标
	颗粒物				有组 织																
燃烧废气	SO ₂				有组 织																
	NOx				有组 织																

2、废水

(1) 清洗废水

项目冷凝废水排放量为0.018t/d、5.04t/a,清洗废水主要污染物为pH、COD、 BOD_5 、SS、氨氮,类比同类型企业,污染物COD 浓度约600mg/L、 BOD_5 浓度约250mg/L、SS 浓度约80mg/L、氨氮浓度约50mg/L,经过"调节池+反应池+过滤罐"处理后排入市政污水管网,进入永定区第二污水处理厂处理。

(2) 生活污水

项目劳动定员 100 人,其中有 10 人住宿,根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003),生活用水量按住厂员工 150L/(人·d)计,不住厂员工 50L/(人·d)计,则生活用水量为 6t/d、1680t/a,污水排放量按用水量的 80%计,则生活污水量为 4.8t/d、1344t/a。生活污水中主要污染因子为 CODcr、BOD5、NH3-N、SS,参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型的生活污水水质,主要污染物浓度选取:CODcr: 400mg/L、BOD5: 250mg/L、NH3-N: 35mg/L、SS: 220mg/L,生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网,进入永定区第二污水处理厂处理,能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准的要求,即:CODcr≤500mg/L、BOD5≤350mg/L、NH3-N≤45mg/L、SS≤400mg/L。

项目生活污水产生及排放情况见表 4-5。

污染物 废水量 CODcr SS BOD₅ NH₃-N 产生浓度(mg/L) 400 250 35 220 产生量(t/a) 0.538 0.336 0.047 0.296 三级化粪池处理效率(%) 1344t/a 9 3 15 30 排放浓度 (mg/L) 228 340 34 154 排放量(t/a) 0.457 0.306 0.0457 0.207

500

350

45

400

表 4-5 运营期生活污水产生及排放情况

(3) 可行性分析

《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T

31962-2015) 表 1 中 B 级标准

①水质可行性分析

生活污水经三级化粪池用于周边林地浇灌,属于可行技术。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声主要来源破碎机、注塑机、高频熔接机、贴合机等产生的机械 噪声,具体噪声源强详见表 4-6。

采取措施后噪声级 序号 设备 噪声级 治理措施 40 吨冲床 65 1 80 低噪声设备、车 小冲床 75 间墙体反射以及 60 距离的衰减 3 分条机 70 55

表 4-6 项目主要噪声源强一览表

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ 2.4-2009),选用预测模式,考虑到噪声预测点位均在场界处,到噪声源有一定的距离,所以可以按点源衰减模式进行预测。

A.点声源预测模式

如果声源处于半自由声场,则无指向性声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 8$$

若声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。

若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按公式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 101g \left(\sum_{i=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: 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;

 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,按公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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

然后按公式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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

B. 叠加模式

以厂界噪声值为背景值,预测设备噪声对厂界的贡献值,而后叠加背景值, 作为本项目运行后的厂界噪声值进行评价。叠加模式:

$$L_{\rm eq} = 101g \ (10^{0.1L_{\rm eqg}} + 10^{0.1L_{\rm eqb}})$$

式中: Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值,dB(A); Leqb——预测点的背景值,dB(A)。

C.声波传播途径分析

本次预测的声传播衰减可只考虑几何发散衰减,而不考虑大气吸收、地面效应、屏障屏蔽等衰减因素。但位于室内的生产设备需考虑墙体隔声衰减,墙体隔声按 10dB 计算。

D.噪声预测背景取值

本评价以环境现状噪声为背景值。

(3) 预测结果与分析

根据噪声源分布情况,预测计算结果见表 4-7。

表 4-7 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: Leq: dB(A)

		,,,, ₄₂ ,	* · • · · · · · · · · · ·	<i></i>	<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>		
测点编号	昼门	司	夜门	间	标准值(dB)	超标值	备注
侧点绸	贡献值	预测值	贡献值	预测值	/外在但(UD)	(dB)	
1#东厂界外1米	47.5	60.7	37.2	46.8	厂界噪声执行《工业 6.34.51里环接隔声性		
2#南厂界外1米	47.2	60.2	36.8	46.3	企业厂界环境噪声排 放标准》	1 ^	均未出
3#西厂界外1米	46.3	59.2	36.2	45.1	(GB12348-2008)中 的3类标准:昼间	0	现超标
4#北厂界外1米	46.5	59.8	36.5	45.6	≤65dB,夜间≤55dB	0	

由上表预测结果可知,项目全部建成投产后,在采取低噪声设备、厂房隔

声等防治措施下,项目厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

项目噪声自行监测计划见表 4-8。

表 4-8 项目噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周4个点	昼间、夜间噪声等效连续 A 声级	1 次/1 季度	GB12348-2008

4、固体废物

项目运营期固废主要为一般工业固体废物、危险废物及职工生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

废边角料:项目在裁剪、打扣等过程中会产生废边角料,产生量约为 1.1t/a, 经收集后外售综合利用。

(2) 生活垃圾

项目劳动定员 5 人,均不在厂区食宿,产生的生活垃圾按住厂员工 1.0kg/(人·d)计,不住厂员工 0.5kg/(人·d)计,则生活垃圾产生量为 55kg/d,15.4t/a。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

评价要求:建设单位应根据上述废弃物实际产生情况建设相应生活垃圾贮存场地、一般工业固体废物贮存场地,并做好日常运行管理。

一般工业固体废物贮存场地建设要求与运行管理应满足:

采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的,贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场;不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业;贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

5、环境风险

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009),本项目在生产过程中使用的原材料均未被列入《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)中的监控目录。本项目在生产过程中使用的原辅材料均为性质稳定、无毒或微毒。本项目的储存场所和生产场所均不构成重大危险源。

参照同类企业调查情况,本项目存在的环境风险主要为:

- 1、原辅材料在运输、储存、使用过程中,可能泄露、扩散等风险事故, 对周围环境及人体健康产生较大的危害。
 - 2、危险废物运输过程中可能发生泄漏等,危害沿途环境。

针对本项目可能产生的环境风险事故,本环评提出以下防治措施:

- ①对职工进行安全防火和环保教育,提高职工的技术水平和责任感,降低 误操作事故引起的环境风险。
- ②原辅材料的运输、储存、使用的各个环节中制定严格的采购、运输、贮存以及使用制度。
- ③危险废物在运输过程中须严格执行《危险化学品安全管理条例》和危险 废物运输处置五联单制度等有关规定。
- ④危险废物的转移运输应满足牢固、安全,并经过密封检查,能适应在不良的炉况运输过程的颠簸和振动。
- ⑤采用符合国家标准的专用废物转运车。转运车内有防止危险废物周转箱翻倒的装置。运输车必须持有关部门签发的许可证,负责运输的司机应通过严格的培训。
 - ⑥运输车辆必须符合危险废物储运的要求,定期检修和检测。
- ⑦对运输车辆配备先进的通讯设备和工器具,以便发生运输意外污染事故的情况下实施紧急补救。
- ⑧雨天进行危险废物运输时要格外小心谨慎,严防危险废物洒落泄露,随 雨水流失而扩大污染范围。
- ⑨禁止危险废物和其他物质混载;运输应选择交通车辆往来少的道路;车辆发生故障或休息停车时,要选择安全的场所。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、	污染物	环境保护措施	执行标准				
大气环境	名称)/污染源 熬炼废气	油烟	集气罩+活性炭吸附 装置+DA001 排气筒	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB 31572-2015)				
	pH CODcr 生活污水 排放口 BOD₅ NH₃-N SS			满足《污水排入城镇下水道水				
地表水环境	废水 排放口	pH CODer BOD ₅ NH ₃ -N SS	三级化粪池	质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准				
声环境	厂界噪声	噪声	车间墙体反射以及距 离的衰减以及加强设 备管理	满足《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 中表 1 的 3 类标准				
电磁辐射	/	/	/	/				
固体废物	一般固废收集后外售综合利用;生活垃圾由当地环卫部门定期清运。							
土壤及地下 水污染防治 措施	/							
生态保护措 施	/							

环境风险 防范措施	
_	A、环境管理
	(1) 环境管理机构
	在项目施工阶段,环境管理职责应由建设单位和施工单位负责;在项目建成营
	运后,必须建立长期的管理机构(针对本项目,建议纳入龙岩永益再生资源有限公
	司后勤与基建处统一管理),在机构中设立环境管理部门、配备专职或兼职环保人
	员。其职责是专门负责项目区内环境管理,制定环保管理条例,承担有关环境监视
	并监督条例的执行。
	(2) 环境管理内容
	项目投入运营后,建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度,加强环保意
	识教育,建立健全环境保护管理制度体系,行政管理部门应设立专门的环境保护机
	构,配备专职人员负责项目区域内日常的环保工作,其主要职能为:
	a.根据国家及地方各级政府所颁布的有关环境保护法令、法规的要求,制定出
	符合实际、切实可行的环境保护及监测计划,建立健全环境管理机构的各项规章制
	度并在日常工作中加以落实与实施。
	b.负责区域内的环境管理并提出污染源治理方案。
其他环境 管理要求	c.配合环卫部门定期做好对区内垃圾收集(桶)进行清洁消毒, 杜绝病菌的滋
日生女小	生与繁殖。
	d.配合当地环保部门对相关环保设施及投资进行竣工验收。
	e.做好日常环境监测,重点是对废气、噪声、生活垃圾以及环境空气质量实施
	监测,定期清理化粪池等污水处理设施污泥;同时应配合当地环境监测机构对项目
	运营期间的环境监测工作。
	f.参与对发生在项目区域内的各种污染事故调查、分析和总结,按照环保主管
	部门的规定和要求及时填报各种环境管理报表。
	g.处理各种涉及环境保护的有关事项,积累有关环境保护方面的各种原始资
	料。
	B、环保竣工验收
	根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,建设项目竣工环境保护验收主
	要依据包括:①建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范性文件;②
	建设项目竣工环境保护验收技术规范; ③建设项目环境影响报告书(表)及审批部
	门审批决定。

(1) 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体,应当按照建设项目

竣工环境保护验收规定的程序和标准,组织对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,公开相关信息,接受社会监督,确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用,并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责,不得在验收过程中弄虚作假。

环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测(调查)报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

(2)验收监测(调查)报告编制完成后,建设单位应当根据验收监测(调查)报告结论,逐一检查是否存在以下所列验收不合格的情形,提出验收意见。存在问题的,建设单位应当进行整改,整改完成后方可提出验收意见。

验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容,验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。

- (3)建设项目环境保护设施存在下列情形之一的,建设单位不得提出验收合格的意见:
- ①未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;
- ②污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的:
- ③环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的 生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批 环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的;
- ④建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的;
 - ⑤纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的;
- ⑥分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的:
- ⑦建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令 改正,尚未改正完成的;
- ⑧验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结 论不明确、不合理的;
 - ⑨其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。
 - (4)除按照国家规定需要保密的情形外,建设单位应当通过其网站或其他便

于公众知晓的方式,向社会公开下列信息:

- ①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后,公开竣工日期;
- ②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前,公开调试的起止日期;
- ③验收报告编制完成后 5 个工作日内,公开验收报告,公示的期限不得少于 20 个工作日。

建设单位公开上述信息的同时,应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息,并接受监督检查。

(5)验收报告公示期满后 5 个工作日内,建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台,填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息,环境保护主管部门对上述信息予以公开。

建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

- (6) 纳入排污许可管理的建设项目,排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前,按照国家排污许可有关管理规定要求,申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。
- (7)各级环境保护主管部门应当按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》等规定,通过"双随机、一公开"抽查制度,强化建设项目环境保护事中事后监督管理。要充分依托建设项目竣工环境保护验收信息平台,采取随机抽取检查对象和随机选派执法检查人员的方式,同时结合重点建设项目定点检查,对建设项目环境保护设施"三同时"落实情况、竣工验收等情况进行监督性检查,监督结果向社会公开。
- (8)需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格,建设项目已投入生产或者使用的,或者在验收中弄虚作假的,或者建设单位未依法向社会公开验收报告的,县级以上环境保护主管部门应当依照《建设项目环境保护管理条例》的规定予以处罚,并将建设项目有关环境违法信息及时记上诚信档案,及时向社会公开违法者名单。
- (9) 相关地方政府或者政府部门承诺负责实施的环境保护对策措施未按时完成的,环境保护主管部门可以依照法律法规和有关规定采取约谈、综合督查等方式督促相关政府或者政府部门抓紧实施。

C、环境监测

从保护环境角度出发,根据建设项目存在的主要环境问题,以及相应的环保措施,制定一套完善的环境监测制度和监测计划。其目的是根据项目运行期间的环境监测结果获得反馈信息,发现项目出现的环境问题并及时加以解决,防止环境质量下降,保障环境和经济的可持续发展目标。

环境监测计划应按《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等要求进行监测,并根据具体指标分别采取常规监测和定期监测,环境监测内容主要是污染源监测与必要的外环境监测。

D、排污口规范化

(1) 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一,也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查,促进企业加强管理和污染治理,实施污染物排放科学化、定量化管理。

(2) 排污口规范的范围和时间

根据闽环保[1999]理 3 号"关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知要求",一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位,都必须在建设污染治理设施的同时建设规范化的排污口。因此,建设单位必须把各类排污口规范化工作全部纳入"三同时"进行实施,并列入项目环保验收内容。

(3) 排污口规范化内容

规范化排放口:排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量,并设立标志。

 名 称
 提示图形符号

 水污染源
 上

 大气污染源
 ()

 噪声污染源
 ()

 一般固体废物
 ()

表 5-1 排放口标志牌的图形标志

表 5-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

分类	形 状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

(4) 排污口规范化管理
建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容,
由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排
污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及
污染治理实施的运行情况建档管理,并报送环保主管部门备案。

六、结论

龙岩永益再生资源有限公司建设的永益工业级混合油生产项目位于福建省龙岩市新罗区东城街道东宝路 519 号厂房 2,选址适宜,且符合国家和福建省当前的产业政策要求。项目在运营过程中会产生一些影响环境的因素,要求建设单位运营期间加强生产规范管理,定期检查、维护生产设备和环保设备设施,杜绝污染物非正常排放,保证污染物达到国家标准排放,对环境保护目标及周边环境影响轻微。

因此,本评价认为,只要按照国家环保政策的有关要求,严格进行管理,认真落实本报告提出的各项污染治理措施,从环境保护角度分析,该项目的建设是可行的。

龙岩市嘉诚环保科技有限公司 2024年07月