建设项目环境影响报告表

(污染影响类) (信息公开本)

项目名称:	泉州鲤城区荣安鞋厂 EVA 鞋底、	拖鞋生
	产项目	
建设单位((盖章): 泉州鲤城区荣安鞋厂	
编制日期:	2025年3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	泉州鲤城区荣安鞋厂 EVA 鞋底、拖鞋生产项目			
项目代码		/		
建设单位联系 人		联系方式		
建设地点	福建省	泉州市鲤城区火炬工业	V区常分	兴路 425 号
中心地理坐标	东经 <u>118</u> 度	<u>33</u> 分 <u>12.068</u> 秒,北纬	<u>24</u> 度	<u>54</u> 分 <u>03.962</u> 秒
国民经济 行业类别	C1953 塑料鞋制造	建设项目 行业类别		皮革、毛皮、羽毛及 品和制鞋业 19,32 制華 业 195*;
建设性质	☑新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	□不予 □超五	(申报项目 批准后再次申报项目 年重新审核项目 变动重新报批项目
项目审批(核准 /备案)部门(选 填)		项目审批(核准/ 备案)文号(选填)		/
总投资(万元)	50	环保投资(万元)		10
环保投资占比(%)	0.20	施工工期		1 个月
是否开工建设	☑否 □是:	用地(用海) 面积(m²)	租	赁厂房总建筑面积 2081.1m ²
专项评价设 置情况	根据专项设置 见表1.1-1。	置原则分析,项目工程 <u></u>	无需设	置专项评价,具体详

	_	表 1.1-1 专项评价设置原则对照表			
	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设 置专项评价	
	大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、 氯气且厂界外500米范围内有 环境空气保护目标2的建设项 目	项目排放废气为非甲 烷总烃,不涉及有毒有 害污染物¹、二噁英、苯 并[a]芘、氰化物、氯气	否	
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除 外); 新增废水直排的污水集 中处理厂		否	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质 存储量超过临界量 ³ 的建设项 目		否	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不属于新增河 道取水的污染类建设	否	
	/扫/王	直接向海排放污染物的海洋工 程建设项目	本项目不属于海洋工 程建设项目	否	
	(不包括) 2.环境空气 区中人群等	《中有毒有害污染物指纳入《存无排放标准的污染物)。 《保护目标指自然保护区、风景 效集中的区域。 及其计算方法可参考《建设项目 讨录C。	景名胜区、居住区、文化	化区和农村地	
	规划名称	 《泉州市江南新区控制》 	性详细规划修编》		
la Mitta	审批机关: 泉州市人民政府				
规划情况 	审批文件名称及文号:《泉州市人民政府关于泉州市江南新区控制				
	性详细规]划修编的批复》(泉政函	(2023) 68号)		
规划环境影 响评价情况	无				
	1.1与《泉	艮州市江南新区控制性详细	规划修编》符合性分	∤析	
나다 오다 그 나다 오다	项目	选址于福建省泉州市鲤城	区火炬工业区常兴路	8425号,根	
规划及规划 环境影响评	据《泉州	市江南新区控制性详细规	划修编》(详见附图	图7),项目	
价符合性分	所在地块	规划为工业用地,项目主	要从事鞋底、拖鞋生	产,属于工	
析	业活动,	因此建设用地符合泉州市	江南新区控制性详	细规划的要	
	求。				

1.2产业政策符合性分析

- (1)项目主要从事鞋底、拖鞋生产,对照国家《产业结构调整指导目录(2024年本)》,项目生产产品、所选用的生产设备及采用工艺均不在其限制类和淘汰类之列,属允许建设项目。因此,本项目的建设符合国家产业政策要求。
- (2) 经查《市场准入负面清单(2022年版)》及《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》,项目不在其禁止准入类和限制准入类中,项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单(2022年版)》及《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。

综上分析,本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

1.3土地利用符合性分析

其他符合性 分析

根据项目所在地土地证(详见**附件5:土地证**),本项目用地 类型为工业用地,本项目主要进行鞋底、拖鞋生产,为工业活动, 因此项目符合土地利用要求。

1.4 选址符合性分析

1.4.1"三线一单"符合性分析

(1) 与生态保护红线的相符性分析

对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案,项目位于福建省泉州市鲤城区火炬工业区常兴路425号,不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此,项目建设符合生态保护红线控制要求。

(2) 与环境质量底线的相符性分析

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018年修改单中二级标准,晋江金鸡闸-鲟埔段的水环境质量可达到《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类区标准,项目声环境质量可以符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小,固废可做到无害化处置,采取本环评提出的相关防治措施后,本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 与资源利用上线的对照分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电能,均为清洁能源,项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以"节能、降耗、减污"为目标,有效的控制污染。项目的水、电能资源利用不会突破区域的资源利用上线。

- (4) 与生态环境准入清单符合性分析
- ①与福建省人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控相 符性分析

根据《福建省人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(闽政(2020)12号)中的附件"全省生态环境总体准入要求",项目位于福建省泉州市鲤城区火炬工业区常兴路425号,所在区域水环境质量较好,且项目污染物经处理后均可达标排放;项目主要从事鞋底、拖鞋生产,不属于"全省生态环境总体准入要求"中"空间布局约束"、"污染物排放管控"、"环境风险防控"特别规定的行业内;故项目建设符合《福建省人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(闽政(2020)12号)要求(详见表 1.4-1)。

表 1.4-1 与福建省人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管 控相符件分析一览表

控相符性分析一览表					
准入要求	项目情况	符合 性			
 以及以供热为主的热电联产项目外,原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于	1.项目主要从事鞋底、拖鞋生产,不属于重点产业、产能过剩行业、不属于煤电项目和氟化工项目。 2.项目所在区域水环境能够稳定达标,项目生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入晋江仙石污水处理厂集中处理。	符合			
 重管拱。涉新增 VOCs 排放项目, VOCs 排放实行区域内等量替代, 福州、厦门、漳州、泉州、莆田、 宁德等 6 个重点控制区可实施倍 量替代。	1.项目不涉及新增总磷、重增 VOCs排放。项目位于还是有强力,涉及于恒型,以应是非效。项目位于它是,属于VOCs管控区域,VOCs排放。 VOCs排放, XOCs,	符合			

②《泉州市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50号)相符性分析

对照《泉州市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50号)及《泉州市生态环境局关于发布泉州2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保[2024]64号),项目不在泉州市总体准入要求中空间布局约束、污染物排放管控特别规定的行业内,符合准入要求。

表 1.4-2 与泉州市总体准入要求(陆域)符合性分析一览表

	9.单元内涉及永久基本农田的,应按照《福建省基本农田保护条例》(2010 年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规【2018】1号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017 年 1 月 9日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田、重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的,必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划、规避占用永久基本农田的审批,禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发【2021】166 号要求全面落实耕地用途管制。	向布局大气 重污染的企 业; 9. 项目不	
污染物排放管控	4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施;现有项目超低排放改造应按文件(闽环规【2023】2号)的时限要求分步推进,2025年底前全面完成。5.化工园区新建项目实施"禁限控"化学物质管控措	1.实削2.及染3.及4.于5.及的6.及的外水污出化理政排水域物项行减项重物项燃项水项新排项OS排排项水租粪后污放不主总要12.排目金的目煤目泥目污放下。,,产生托厂预过管活入污控求的流流,涉污, 以	符合
资 源 开 发 利	1. 至2024年底,全市范围内每小时10蒸吨及以下燃展 煤锅炉全面淘汰;到2025年,全市范围内每小时35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、 深度治理等方式全面实现转型、升级、退出,县级	项目不涉及 燃煤锅炉,以 电为能源,实 现能源清洁 低碳	符合

- 用 全部改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水 平;不再新建每小时35蒸吨以下锅炉(燃煤、燃油、 燃生物质),集中供热管网覆盖范围内禁止新建、 扩建分散燃烧煤、燃油等供热锅炉。
 - 2. 按照"提气、转电、控煤"的发展思路,推动陶瓷行业进一步优化用能结构,实现能源清洁低碳化。

③与生态环境分区管控要求符合性分析

对照福建省生态环境分区管控数据应用系统,项目所在区域环境管控单元编码为"ZH35050220001",环境管控单元名称为"泉州高新技术产业开发区"(详见**附图10**)。根据《泉州市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50号)、《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保[2024]64号)中关于泉州市陆域环境管控单元准入要求,项目建设符合要求。本项目与其生态环境准入清单要求的符合性见表1.4-3。

表 1.4-3 与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析一览表

环境 管控 单元 编码	环境 管 単 名 称		管控要求	项目情况	符合性
		空间布局约束	入区企业类型以一类工业为 主,二类工业为辅,禁止引 进耗水量大、重污染等三类 企业	本项目为鞋底、拖 鞋生产,属二类工 业,不属于耗水量 大、重污染的三类 企业,属于允许引 入企业	符合
ZH3 5050 2200 01	泉高技产开区州新术业发	污物 放 控	1. 落实新增VOCs排放总量控制要求; 2. 鼓励使用低VOCs含量的油墨、胶粘剂、涂料等,并根据废气成分、浓度、风量等参数选择适宜的治理技术; 3. 各类表面涂装和烘干等产生VOCs废气的生产工艺应尽可能设置于密闭工作间内,集中排风并导入VOCs污染控制设备进行处理; 4. 完善城镇生活污水管网建设,提高生活污水收集处理率	1.项目主要从事鞋底、拖鞋生产, VOCs按排放1.2倍削减替代。 2.项目原辅材料不涉及油原强型、涂料等。 3.项目不涉及。为证别,不涉及,不涉及,不涉及,不涉及,不涉及,不涉及,不涉及,不够是不够。 4.项目所在区域管网。	符合

环境 风险 防控	建立健全环境风险防控体 系,制定环境风险应急预案, 建立完善有效的环境风险防 控设施和有效的拦截、降污、 导流等措施,防止泄漏物和 事故废水污染地表水、地下 水和土壤环境	项目拟建立健全 环境风险管理制 度,落实有效的环 境风险防控措施。	符合
资源	禁燃区内,禁止城市建成区		
开发	居民生活燃用高污染燃料,	项目使用电能,未	符
利用	禁止新建、改建、扩建燃用	使用高污染燃料。	合
效率	高污染燃料的设施		

1.5 周围环境相容性分析

项目选址于福建省泉州市鲤城区火炬工业区常兴路425号,位于泉州鑫成鞋材有限公司厂区内,项目西北侧为泉州立展皮具有限公司,东南侧为泉州品界鞋业有限公司,东北侧为鑫成鞋材员工宿舍隔常兴路为嘉美工业大厦,西南侧为南低渠。项目周边主要为工业企业,项目工程与周边工业企业基本相容。

项目生活污水经化粪池处理达标后接入市政污水管网纳入晋 江仙石污水处理厂进行深度处理,项目运营过程中确保废水处理设施正常运行并做好防渗防漏措施,对周边水系的影响较小;项目废气经相应废气治理设施处理后达标排放,对周围大气环境及敏感目标影响较小;项目采用低噪声生产设备,生产噪声经隔声、基础减振及距离衰减后对周围及敏感目标声环境影响较小;固体废物分类收集、妥善处置,不会对周边环境产生不良影响。因此,本项目与周边环境可以相容。

1.6 环境功能区划符合性分析

(1) 水环境

项目纳污水体为晋江金鸡闸-鲟埔段,水质功能区划类别为《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类海水水质标准,项目西南侧南低渠水质可达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准;项目生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入晋江仙石污水处理厂处理后达标排放,不会对周围环境造成影响。项目建设和水环境功能区划相适应。

(2) 大气环境

项目所在区域大气环境为二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准。项目所在区域环境空气质量现状良好,项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响不大,项目建设符合大气环境功能区划要求。

(3) 声环境

项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准,项目噪声来源主要是设备噪声,为室内声源,生产车间 封闭,因此对周围环境影响不大,项目建设与声环境功能区划相适 应。

(4) 生态环境

根据《泉州市鲤城生态功能区划》(详见附图8),项目所在 区域生态功能定位为:泉州市区西部工业生态和饮用水源保护生态 功能小区,其主导功能为工业生态和饮用水源保护,辅助功能为农 业生态。本项目选址与区域生态功能区划相容。

1.7与挥发性有机物等相关环保政策符合性分析

经检索,目前已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)、"关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知(泉环委函201813号)"、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《福建省2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》(闽环保大气[2020]6号)、《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》(泉环保大气〔2020〕5号)。经分析,本项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求,详见表1.7-1。

表 1.7-1 项目与挥发性有机物污染防治相关环保政策方案符合性 分析一览表

	分析一览表		
政策方案	相关要求	本项目情 况	符合 性
	1. 加强设备与场所密闭管理,含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐等; 2. 推进使用先进生产工艺,通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放; 3. 提高废气收集率,遵循"应收尽收、分质收集"的原则,科学设计废气收集系统将无组织排放转变为有组织排放进行控制	1.本项目位于泉州高新技术产品	
泉州市环境 保护委员会 办公室"关于 建立VOCs废 气综合治理 长效机制的 通知"	新建设 VOCs 排放的工艺项目必须入园,实现区域内 VOCs 的排放总量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低(无)VOCs 含量原辅料,采取密闭措施,加强废气收集,配套安装高效治理设施,减少污染排放。淘汰国家级地方命令禁止的落实工艺和设备		
《挥发性有 机物无组织 排放控制标 准》 (GB37822-2 019)	1. VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中; 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地, 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖封口,保持密闭。 2. VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	小; 可	符合
《福建省 2020 年挥发 性有机物治 理攻坚实施 方案》	1. 大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代, 有效替代 VOCs 产生; 2. 强化无组织排放控制要求; 3. 聚焦治污设施"三率",提升综合治理效率	通过1根 15m高排 气筒排放;	
《泉州市 2020 年挥发 性有机物治 理攻坚实施 方案》	1. 大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生。 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标	气筒排放;	

1.8与《制鞋行业挥发性有机物提升治理专线工作方案的通知》相符性分析

泉州市生态环境保护委员会于 2024 年 5 月 30 日发布了《制鞋行业挥发性有机物提升治理专项工作方案的通知》(泉环委办〔2024〕39 号)。项目建设符合《制鞋行业挥发性有机物提升治理专项工作方案的通知》(泉环委办〔2024〕39 号)相关要求,本项目建设情况与其相符性分析详见表 1.8-1。

表 1.8-1 与《制鞋行业挥发性有机物提升治理专线工作方案的通知》符合性分析表

序号	具体内容	本项目	符合性
1 2	一要加强源头替代鼓励龙头企业使用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的环保型水性胶黏剂、水性硬化剂、水性处理剂、热熔胶、水性黄胶等水基、热熔型、低毒、低VOCs 含量原辅材料,不断提高低VOCs 含量原辅材料使用比例,从源头减少 VOCs 产生。 二要规范溶剂管理。①规范设置调胶房;单独设置密闭式调胶车间并保持微负压状态,有机废气收集后排至废气处理系统处理。②规范溶剂过程管控,积极推进制鞋自动化技术运用,鼓励采用自动调节出胶、智能控制出胶厚薄及涂胶位置的设备,减少人工操作,规范溶剂储存、	项目 VOCs 主要来源于注塑、发泡工序,废气经"集气罩+二级活性炭吸附"设施处理后通过1根15m高排气筒排放。项目不涉及使用胶黏剂、硬化剂、处理剂、热熔胶、黄胶等原辅材	符合
3	调配、转运。 三要规范废气收集。①印花车间: 应配套收集处理设施。②涉刷胶生 产线:应采用集气罩等基本收集方 式,鼓励采用自动化生产密闭收集 或者产污环节工位半密闭收集。③ 硫化车间:应采用集气罩等基本收 集方式,鼓励采用安装密闭房进行 密闭收集	料,不涉及调胶涂胶 工艺。	

1.9 与饮用水源保护区影响分析

本项目西南侧距离约 620m 处为南高干渠。南高干渠水源保护

区是城市集中式饮用水水源地,根据福建省人民政府于 2009 年 2 月以闽政文〔2009〕48 号文给予批复,泉州市人民政府对南高干渠等中心市区饮用水源保护区范围进行调整,其中南高干渠水源保护区具体保护区划分情况如下:

一级保护区:南高干渠渠首至加沙断面水域及其两侧栏杆外延6米、围墙外延5米范围陆域。

准保护区:南高干渠一级保护区外延50米范围陆域。

本项目距离南高干渠准保护区 567 米,不在南高干渠一级保护区外延 50 米范围陆域,不属于准保护区。本项目生活污水经化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入晋江市仙石污水处理厂,处理达标后排入晋江金鸡闸-鲟埔段,不排入饮用水水源水体。因此,本项目符合饮用水水源准保护区的规定要求,符合南高干渠水源保护区划分要求。

1.10 小结

综上,项目选址符合"三线一单"要求,符合区域土地利用规划 要求,与周围环境相容,符合相关生态环境保护法律法规政策的要 求,项目选址基本合理。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

(1) 项目基本情况

泉州鲤城区荣安鞋厂(附件 2:营业执照、附件 3:法人身份证)成立于 2024年,位于福建省泉州市鲤城区火炬工业区常兴路 425号,本项目生产区域租赁泉州鑫成鞋材有限公司厂房进行生产运营,租赁厂房面积为 2081.1m²。项目主要从事 EVA 鞋底、EVA 拖鞋生产,预计年产 EVA 鞋底 200万双、EVA 拖鞋 100万双。

(2) 出租方概况

泉州鑫成鞋材有限公司(以下简称"鑫成公司")主要从事 EVA 发泡、EVA 鞋垫、PU 鞋垫的生产。该公司于 2011 年 4 月份委托泉州市环境保护科学技术研究所编制环境影响报告表,并于 2011 年 8 月通过鲤城区环境保护局(现泉州市鲤城生态环境局)审批,审批编号:泉鲤环审 2011-133。由于在实际生产过程中,白乳胶粘性不够,容易脱胶,改为粘性更好的 PU 胶代替白乳胶作为贴合工序的原料,故该公司实际使用的原料与原环评有误,于 2011 年 10 月委托泉州市环境保护科学技术研究所编制《泉州鑫成鞋材有限公司扩建项目环评补充说明》。该公司于 2011 年 11 月通过建设项目竣工环境保护验收,验收编号:泉鲤环验 2011-115。2014 年该公司为满足公司发展的需要,增加 PU 鞋垫生产线 2条,于 2014 年 4 月份委托厦门阳光环境保护科技有限公司《泉州鑫成鞋材有限公司 PU 鞋垫生产线建设项目环境影响报告表》,并于 2014 年 8 月通过鲤城区环境保护局(现泉州市鲤城生态环境局)审批,审批编号:泉鲤环审 2014-37。并于 2016 年 9 月通过建设项目竣工环境保护验收,验收编号:泉鲤环验 2016-70。

(3) 项目类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年第二次修订)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号,2017 年 10 月 1 日起实施)、《建设项目环境保护分类管理名录》(2021 年版)的相关规定,本项目有塑料注塑

工艺,因此属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中"十六、制鞋业 19——有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的;年用溶剂型胶黏剂 10 吨及以上的,或年用溶剂型处理剂 3 吨以上的",应编制环境影响评价报告表。为此,泉州鲤城区荣安鞋厂委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表(附件 1:委托书)。本环评单位接受委托后,立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料,并依照相关规定编写该项目的环境影响报告表,供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

表 2.1-1 建设项目环境保护分类管理名录 (摘录)

项目	环评类别	报告书	报告表	登记表
十六	7、皮革、毛皮、羽毛/	及其制品和制鞋业 19		
32	制鞋业195*	/	有橡胶硫化工艺、塑料注塑工 艺的;年用溶剂型胶黏剂 10 吨及以上的,或年用溶剂型处 理剂 3 吨及以上的	/

2.2 项目概况

2.2.1项目基本情况

- (1) 项目名称: 泉州鲤城区荣安鞋厂 EVA 鞋底、拖鞋生产项目
- (2) 建设地点:福建省泉州市鲤城区火炬工业区常兴路 425 号
- (3) 建设单位: 泉州鲤城区荣安鞋厂
- (4) 总投资: 50万元
- (5) 生产规模: 年产 EVA 鞋底 200 万双、EVA 拖鞋 100 万双。
- (6) 建设性质:新建
- (7) 建筑规模: 租赁厂房面积 2081.1m²
- (8) 劳动定员: 拟定职工总人数为20人,均不在厂内食宿
- (9) 工作制度: 年工作 300 天, 日工作 8 小时, 夜间不生产

2.2.2项目主要建设内容

项目主要建设内容见表 2.2-1。

		表 2.2-1 项目组成表		
工程		工程内容		
主体工程	生产车间	占地面积 2009.1m²,主要包括原料区(原料搅拌机 3 台、真空吸料机 10 台),圆盘式塑胶注塑成型机 9 台,全自动 EVA 真空发泡成型机 2 台	新建	
辅助 工程	办公区	占地面积 72m²,位于出租方厂区大门入口处	新建	
储运	成品仓库	位于车间西北侧,占地面积约 120m ²	新建	
工程	原料仓库	位于车间南侧,占地面积约 100m ²	新建	
公用	供水	依托出租方供水系统		
工程	供电	依托出租方供电系统		
	废水	生活污水进入化粪池(处理能力 40m³/d)处理后,接入市政 污水管网,纳入晋江仙石污水处理厂统一处理。	新建	
	废气	注塑、发泡废气经集气罩收集后引至一套"二级活性炭"吸附 装置(TA001)进行处理后通过一根 15m 高排气筒(DA001) 排放。	新建	
环保工程	噪声	厂房隔音、基础减振等	新建	
工程	一般固体废 物	建设一般固体废物暂存间位于车间北侧,面积约 20 平方米,生产固废分类收集,并按要求分别处置	新建	
	危险废物	建设危废暂存间位于车间北侧,面积约 10 平方米,危险废物临时存放并定期委托有资质的单位外运处置	新建	
	生活垃圾	厂区设置垃圾桶,生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运	新建	

2.2.3主要生产设备

项目主要生产设备见表 2.2-2。

表 2.2-2 主要生产设备一览表

	·	711 2011	
工段	生产设施	型号参数	数量(台/套)
原料搅拌	原料搅拌机	VCM-100E	3
上料	真空抽料机	G-200	10
注塑	圆盘式塑胶注射成型机	S123072	3
注塑	圆盘式塑胶注射成型机	K2007125	6
发泡	全自动 EVA 真空发泡成型机	EK76-8	2

2.2.4原辅材料使用及能源消耗情况

项目原辅材料及能源消耗情况详见表 2.2-3。

表 2.2-3 原辅材料使用情况一览表									
序号	名	称	单位	用量					
1	原料	EVA 料米	t/a	660					
2	会长 初音	水	t/a	330					
3	能源	电	万 kW·h/a	7.5					

EVA 材料是由乙烯(E)和乙酸乙烯(VA)共聚而制得,EVA 是一种普通的材料,在很多运动鞋上都有但在效果作用上还很难和 AIR 相媲美。EVA 材料具有良好的柔软性和弹性,同时表面光泽性与化学稳定性也非常好,抗老化、耐臭氧、无毒性,用途非常广泛。本项目直接购买改性好的 EVA 粒料,生产时将所需 EVA 粒料均匀混合后直接进行 EVA 拖鞋或鞋底生产。

2.2.5项目水平衡

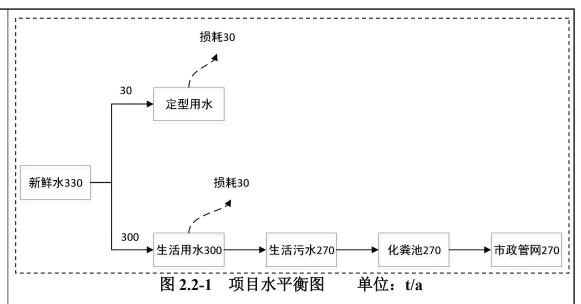
(1) 生产用水

①水槽定型循环用水

发泡成型的鞋材需经过水槽定型,水槽定型过程不添加任何添加剂,定型水经配套过滤循环系统过滤后可循环使用,不外排,定期补充蒸发损耗,补水量约为30t/a。

(2) 职工生活用水

根据建设单位提供资料,项目拟定员工 20 人,均不在厂内食宿,年工作 300 天。根据《福建省行业用水定额》(DB35_T772-2018),不住厂每人每天生活用水定额为 50L,则生活用水量为 1t/d(300t/a);产污系数以 0.9 计,则生活污水产生量为 0.9t/d(270t/a)。项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入晋江仙石污水处理厂统一处理。



2.3 平面布置合理性分析

项目办公区位于出租方厂区大门入口处独立办公区,生产厂房位于厂区东南侧,车间内各功能区按照生产加工顺序进行布设,动线流畅。项目厂区功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅,减少交叉干扰,有利于安全生产及管理;厂区内预留车道宽敞,便于原辅材料和成品的运输,布置合理。项目厂区总平面布置图见附图 3,各车间平面布置图见附图 4。

项目无外排生产废水,生产过程中水槽定型用水经循环过滤系统过滤后回用不外排;生活污水依托出租方化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入晋江仙石污水处理厂统一处理后达标排放,废水达标排放对纳污水域影响较小。项目拟设排气筒(DA001)位于车间东南侧位置,排气筒与东侧敏感目标锦美社区最近距离为164m,废气收集措施设置紧靠产污设备,废气经处理后达标排放对周围以及敏感目标大气环境产生的影响较小。项目生产过程高噪声设备放置于远离敏感点一侧,经厂房隔声及距离衰减后,项目产生的噪声对周围环境影响较小。

综上所述,项目总平面布置根据车间地理位置、交通运输进行布局,本着 有利于生产、方便管理,确保安全、保护环境、节约用地的原则,在满足安全 生产的前提下,做到流程合理、交通顺畅、减少污染,以求达到节约用地和减 少投资的目的。生产车间平面布局合理,功能分区明确。

2.4主要生产工艺流程及产污环节分析

2.4.1生产工艺分析

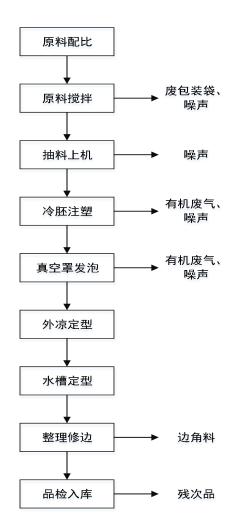


图 2.4-1 项目生产工艺流程及产污环节

工艺说明:

- ①原料配比: 原料 EVA 料米通过配比调试至标准发泡倍率。
- ②**原料搅拌**:将配比后的原料倒入拌料机进行拌料,常温搅拌 30min,使原料充分混合。EVA 料米粒径较大,因此搅拌过程粉尘可忽略不计。
- ③**冷胚注塑**:混合均匀的料米通过自动吸料机抽至冷胚注塑机台注塑成型, 生产冷胚大底,注塑机料管温度为 85-100℃。
- ④**真空罩发泡:**将注塑成型的 EVA 冷胚放置全自动 EVA 真空发泡成型机内, 实现 EVA 发泡,发泡温度约为 168℃,成型时间约为 680s。
 - ⑤外凉定型: 取出发泡成型鞋材,放置在定型底座,在常温下压楦定型,

定型时间约为 680s。

- ⑥水槽定型:常温放凉定型达到标准后的鞋材放入水槽中泡水再次定型,水温为22~23℃,鞋底入水后立即用压铝楦定型,定型时间约为680s。定型用水通过配套过滤系统过滤后可循环回用,不外排。
 - ⑦整理修边: 定型完成后的鞋材通过人工修建裁边即可品检入库。 项目 EVA 拖鞋一体成型,生产工艺与上述基本一致,不重复赘述。

2.4.2 产污环节分析

表 2.4-1 项目产污环节分析一览表

污染	原类别	污染源 名称	产污 工序	主要污染 因子	治理措施
废水		生活污水	生活、办公	pH、COD、BOD₅、 SS、氨氮	生活污水经化粪池预处 理后排入晋江仙石污水 处理厂
	注塑废气 注塑 非		非甲烷总烃	分别收集后通过一套 "二级活性炭"装置处理	
废气		发泡废气	发泡	非甲烷总烃	一级石匠灰 表直处理 后通过一根 15m 高排气 筒有组织排放
噪	!声	设备噪声	设备传动	Leq (A)	设备基础减振,机器设 备维修等
	危险 废物	废活性炭	废气处理	废活性炭	暂存危险暂存间,委托 有资质单位处理
固体	体 一般	边角料、残 次品	生产过程	边角料、残次品	集中收集暂存一般固废
废物	固废	固废 废包装袋 原辅材料 用		废包装袋	暂存间,由相关物资回 收单位处理
	生活 垃圾	生活垃圾	职工生活、 办公	生活垃圾	分类收集后由环卫部门 集中处理

与项目有关的原有环境污染问题

无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

(1) 达标区判断

根据《泉州市生态环境状况公报(2023 年度)》(泉州市生态环境局,2024年6月5日),2023年,泉州市生态环境状况总体优良。泉州市区环境空气质量以优良为主,六项主要污染物浓度中,可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准,细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准;全市环境空气质量达标天数比例为97.6%。2023年,泉州市13个县(市、区)环境空气质量综合指数范围为2.20~2.95,首要污染物均为臭氧。空气质量达标天数比例平均为97.6%,同比下降0.5个百分点。其中,鲤城区达标天数比例为95.8%,空气质量综合指数为2.94,首要污染物为臭氧,SO2浓度为0.008mg/m³、NO2浓度为0.018mg/m³、PM₁₀浓度为0.041mg/m³、PM_{2.5}浓度为0.022mg/m³、CO浓度为0.9mg/m³、O₃浓度为0.148mg/m³。项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单,项目所在区域环境空气质量达标。

(2) 特征污染物

为了解项目所在区域特征污染因子的环境质量状况,本评价引用"泉州明业塑料有限公司"于 2022 年 7 月 28 日至 8 月 3 日委托福建省海博检测技术有限公司在下店社区进行连续 7 天的监测报告。监测报告布设 1 个点(下店社区)进行监测。本项目与监测点的位置关系:监测点位距离本项目为 3.5km,位于本项目西北侧,监测因子为非甲烷总烃。监测数据见表 3.1-1,监测报告详见附件 6。

表 3.1-1 项目所在区域环境质量现状监测结果 单位: mg/m³, 小时均值

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,根据上述引用数据分析,项目所在区域大气环境质量现状良好,为达标区。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报(2023 年度)》(泉州市生态环境局,2024年6月5日),2023年,泉州市生态环境状况总体优良,主要流域和12个县级及以上集中式饮用水水源地 I~III类水质达标率均为100%。小流域 I~III类水质比例为92.3%。近岸海域海水水质总体优。

全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I ~III类水质比例为 100%; 其中, I ~ II 类水质比例为 51.3%; 县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个,III类水质达标率 100%; 全市近岸海域水质监测点位共 36 个(含 19 个国控 点位,17 个省控点位),一、二类海水水质点位比例为 91.7%。

3.1.3 声环境质量现状

本项目厂界 50m 范围内无声环境敏感目标,不开展声环境现状监测。

3.1.4 生态环境

项目租赁已建厂房建设,位于工业园区,不新增用地,不开展生态现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境

项目厂区内生产车间全部水泥硬化,不存在因泄漏导致污染地下水及土壤环境。综上所述,项目不存在地下水、土壤环境污染途径,无需进行地下水、土壤现状调查。

3.2 环境保护目标

项目位于福建省泉州市鲤城区火炬工业区常兴路 425 号,项目环境保护目标具体情况见表 3.2-1,项目周围环境及敏感目标卫星示意图详见附图 2。

表 3.2-1 项目主要环境保护目标

			₹ 3.2-1	火口工女"	11つにレトル 1	-11/1/\)
	环境	环境保护	相对项	页目位置	性质与	功能区划
	要素	对象	方位	距离厂界	规模	为形区划
一竟呆户目示		锦美社区	NE	118m	村庄,约 2050 人	
	大气	鲤城区第五 中心小学	W	180m	学校,约 850人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准及
	环境	江南花园城	W	200m	住宅,约 5000人	其 2018 年修改单
		樟崎村	SW	141m	村庄,约350人	
	地表水	南低渠	W	15m	河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	声环境		7	本项目 50m ¾	 直围内无敏	感目标
	地下水环 境	项目 500m 范	和热水、矿泉水、温泉等特殊			
	生态环境			7	下涉及	

3.3 污染物排放标准

3.3.1 水污染物排放标准

本项目运营期外排污水为生活污水,生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网接入晋江仙石污水处理厂进行深度处理。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,其中氨氮《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准要求;晋江仙石污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。具体详见表 3.3-1。

表 3.3-1 水污染物排放标准一览表 单位: mg/L, pH 除外

	排放标准	pН	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准	6-9	500	300	400	
厂区 排放	《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				45
П	晋江仙石污水处理厂进水水质要求	6-9	500	300	400	
	本项目排放标准	6-9	500	300	400	45
 汚水 处理 厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)中一级 A 标准	6-9	50	10	10	5

3.3.2 大气污染物排放标准

项目运营期废气主要为注塑、发泡过程产生的有机废气(以非甲烷总烃表征)。注塑、发泡过程产生的有组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中表 4 排放标准限值; 无组织有机废气排放企业边界执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中表 9 相关规定,同时,厂区内控制点浓度限制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 规定限值。具体详见表 3.3-2、表 3.3-3。

表 3.3-2 有组织废气排放标准限值

		排气筒挥发	性有机物排放限值	
产污环节	污染物	排放限值	单位产品排放量	标准来源
		(mg/m^3)	(kg/t产品)	
注塑、发泡	非甲烷总烃	100	0.5	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015)

表 3.3-3 无组织废气排放标准限值									
污染物项目	排放限值 mg/m³	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源					
	10	监控点处1h平均 浓度值	在厂房外设	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》					
非甲烷总烃	30	监控点处任意一 次浓度值	置监控点	(GB37822-2019) 附录A 表A.1					
	4	/	企业边界	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015)					

3.3.3 噪声排放标准

根据《泉州市人民政府关于印发泉州市中心城区声环境功能区划分的通知》 (泉政文〔2016〕117号),项目区域声环境功能区划为3类区,噪声排放执行 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,详见表3.3-4。

表 3.3-4 噪声排放标准

时期	类别	标准名称	项目	标准限值
运营	厂界	《工业企业厂界环境噪声排	昼间	65dB(A)
期	噪声	放标准》(GB12348-2008)3 类标准	夜间	55dB(A)

3.3.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物的临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)"第四章生活垃圾"的相关规定。

3.4 总量控制

3.4.1 污染物总量控制因子

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号),本项目污染物总量控制指标为: COD、NH₃-N、VOCs。

总量控制指标

3.4.2 水污染物总量控制指标

表 3.4-1 项目主要水污染物排放总量控制表 单位: t/a

废水类别	污染物	产生量	削减量	排放量
	废水量	270	0	270
生活污水	COD	0.0918	0.1174	0.0135
	NH ₃ -N	0.0880	0.0112	0.0014

本项目生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江仙石 污水处理厂处理。因此项目废水不需购买相应的排污交易权指标,不纳入建设项 目主要污染物排放总量指标管理范围。

3.4.3 大气污染物排放总量控制指标

本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放,项目大气总量控制因子为 VOCs(以非甲烷总烃表征)。根据《"十三五"挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)、《福建省人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(闽政【2020】12号)等文件要求,严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代,依据《泉州市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》要求,辖区建设项目挥发性有机物(VOCs)排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理。大气污染物总量控制指标见表 3.4-2。

表 3.4-2 项目挥发性有机物总量控制指标一览表(单位: t/a)

污染物	本项目产生 量	本项目削减 量	本项目排放 总量	1.2 倍替代总 量控制指标	建议申报排 放总量
VOCs	0.462	0.2957	0.1663	0.1996	0.1996

项目运营期新增 VOCs 排放量为 0.1663t/a, 须区域调剂总量为 0.1996t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施期境护施工环保措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目系租用现有已建厂房进行生产活动,主要进行设备的安装调试,不涉及新基建和装修。本项目工程工期短,工程量小,基本不存在施工期污染及生态影响问题,故本评价不再考虑施工期的环境影响。

4.2 运营期环境影响分析和保护措施

4.2.1 水环境

(1) 废水源强核算

项目运营期生产用水主要为水槽定型用水,水槽定型不涉及添加剂,水槽用水经循环过滤系统过滤后可循环回用,定期补充蒸发损耗量。

项目废水主要来源于职工日常生活废水。根据水平衡分析,项目生产废

水排放量约为 0.9t/d(270t/a),参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》,项目生活污水中各污染物浓度值: pH 为 6.5~9 无量纲、COD 为 340mg/L、BOD₅ 为 200mg/L、SS 为 220mg/L、NH₃-N 为 32.6mg/L。 生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准(其中 NH₃-N 达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准后,接入市政污水管网,最终纳入晋江仙石污水处理厂统一处理,出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排放。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)可知,三格化粪池的水

污染物去除率分别为: COD 40%~50%(取 40%)、BOD5 40%、SS 60%~

项目废水污染源源强核算结果见表 4.2-1。

70%(取60%)、氨氮25%。

运期境响保措营环影和护施

	Į	页目		pH(无量	纲)	COD	BOD ₅	SS	N	H ₃ -N
	产生	浓度(mg/L)		6.5~8.0		340	200	220	3	32.6
	产	生量(t/a)		/		0.0918	0.0540	0.059	4 0.	0880
		处理工艺				三村	各化粪池		•	
		去除效率%		/		40	40	60		25
生活 污水	化	粪池出水水质(mg/L)		/		204	120	88	2	4.45
270t/ a	厂区污染物排放量 (t/a)		=	/		0.0551	0.0324	0.023	8 0.	0066
	市政管网接管标准 (mg/L)		È	6.5~9.5		500	350	400		45
		GB18918-2002 表 1 一级 A 标准(mg/L)		6~9		50	10	10		5
	最终	⊱排放量(t/a)		6~9		0.0135	0.0027	0.002	0.0027 0.0	
	表 4.	.2-2 废水排	放	口基本情	况、	排放标准	生、监测 罗	東求一	览表	
排放口		排放口基本	′	况				ij	监测要求	Ŕ
编号及	가는 포기	地理	坐柱	示		排放标准		监测	监测	监治
名称	类型	经度		纬度				点位	因子	频
DW001 污水排 放口	一般排放口	E 118°33'12.212 "	24	N °54'06.876"	(G 级标 (G 中 B	准、《污》 下水道水质 B/T31962- 级标准及	06) 表 4 三 水排入城镇	ı	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	/

(2) 废水污染防治措施可行性分析

A.工艺说明

本项目运营期职工生活污水排放量为 270t/a (0.9t/d)。生活污水依托出 租方已建化粪池, 化粪池处理能力为 40m³/d, 经预处理后水质达到《污水综 合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH3-N 指标达《污水排入城 镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准)后接入市政管网, 最终纳入晋江仙石污水处理厂处理。

化粪池工作原理:三级化粪池由相连的三个池子组成,中间由过粪管联 通,是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于 沉淀的原理, 粪便在池内经过 30d 以上的发酵分解, 中层粪液依次由 1 池流 至 3 池,以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的,第 3 池粪 液成为优质化肥。

期环 境影 响和 保护 措施

新鲜粪便由进粪口进入第一池,池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪 液可自然分为三层, 上层为糊状粪皮, 下层为块状或颗状粪渣, 中层为比较 澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多, 中层含虫卵 最少,初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池,而将大部分未经充分发 酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二格的粪液进一步发酵分 解,虫卵继续下沉,病原体逐渐死亡,粪液得到进一步无害化,产生的粪皮 和粪厚度比第一池显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟,其中病菌和 寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

B.处理方案可行性分析

项目依托出租方设置的地埋式化粪池,根据建设单位提供资料,化粪池 日处理能力约为 40m³/d, 项目废水最大排放量为 0.9m³/d, 占处理能力的 2.25%, 因此, 项目生活污水依托出租方所设的化粪池是合理可行的。

项目生活污水经化粪池预处理后达《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)表 1 中 B 级标准,通过工业区污水管网排入晋江仙石污水处理厂,其尾水排放执 行《城镇污水处理厂污水排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。因此,项目生活污水经化粪池处理措施可行。

(3) 废水排入晋江仙石污水处理厂可行性分析

①项目与污水处理厂的衔接性分析

项目位于福建省泉州市鲤城区火炬工业区常兴路 425 号,处于晋江仙石污水处理厂的服务范围内,废水排入常兴路污水管网,经三号污水提升泵站输送至晋江仙石污水处理厂统一处理。

②处理工艺

晋江仙石污水处理厂一期工程采用 A/O 污水处理工艺,二期工程采用 A²/O 污水处理工艺,三期工程采用与二期相同的污水处理工艺,并对 A²/O 后续的处理工艺进行升级改造,总体 15 万吨/日升级改造工程采用了"絮凝→滤布滤池→紫外消毒池"污水处理工艺及旁路化学除磷系统。

A、一期、二期工程处理工艺流程图

图 4.2-1 一期、二期工程污水处理工艺流程图

B、三期工程及升级改造后处理工艺流程图

运期境响保措营环影和护施

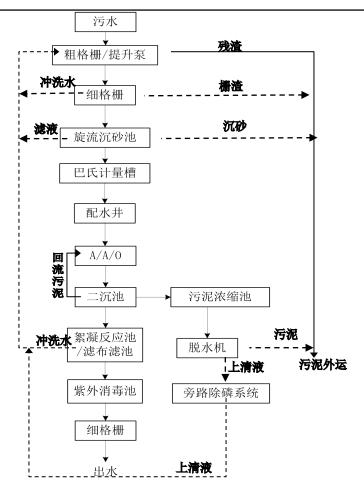


图 4.2-2 三期工程及升级改造后处理工艺流程图

污水处理工艺简介:对于污水处理厂现有的污水处理系统,主要包括预处理、生物处理、滤布滤池、旁路除磷和污泥处理三个部分。主要工艺简介如下:

a.生物处理系统

生物处理系统主要包括 A/O (缺氧/好氧) 池和二沉池。

缺氧水解可初步去除 COD_{Cr},同时有效降解废水中的大颗粒物质,较好的控制后续好氧工艺中产生的泡沫问题。

好氧池是生化处理的主体,通过鼓风曝气为微生物提供充足氧气,大部分污染物质在此得以去除。曝气池采用中低负荷活性污泥工艺,污水停留时间较长,活性污泥中微生物具有较长的时间消化分解污水中的污染物,使污水中的污染物浓度降到很低的水平,所以处理出水效果很好。中低负荷活性

污泥工艺泥龄长,微生物处于内源呼吸期,剩余污泥大部分已经消化稳定, 污泥量较少。曝气池出水汇入配水井,进入二沉池。一期好氧池采用微孔曝 气,二期好氧池采用链式曝气。

污水在二沉池中实现固液分离。污泥经刮吸泥系统收集排入集泥井,经 泵提升,大部分污泥回流到缺氧池,剩余污泥输送到污泥浓缩池进行浓缩处 理。二沉池出水达标排放。

b.滤布滤池(升级改造工程)

原水进入滤池经挡板消能后,通过固定在支架上的微孔滤布,固体悬浮物被截留在滤布外侧,过滤液通过中空管收集,重力流通过溢流槽排出滤池。过滤中,污泥吸附于滤布外侧,逐渐形成污泥层,随着滤布上污泥的积累,滤布过滤阻力增加,池内液位逐渐升高,当液位上升到设定值时,PLC同时开启反抽吸泵及传动装置,圆盘转动过程中,固定于滤布外侧的刮板与滤布表面摩擦,刮去滤布表面的污泥,同时圆盘内的水被由内向外抽吸,清洗滤布微孔中的污泥,池底设排泥管,通过时间设定,由PLC自动开启排泥泵将污泥排出。

c.旁路除磷系统

升级改造工程采用旁路除磷工艺,将储泥池上清液、污泥脱水机房滤液 收集至现有的2座机械澄清池,然后投加絮凝剂硫酸亚铁使药剂与水中溶解 性磷酸盐形成不溶性磷酸盐沉淀物,然后通过固液分离去除上清液和滤液中 的富集的磷。

③出水执行排放标准及其达标排放情况

晋江仙石污水处理厂尾水排放水体为晋江下游仙石段的感潮河段,排放口位于污水厂东南侧,六原水闸排放口下游 70m 处的深水排放,采用岸边连续排放方式。尾水排放口按规范化设计,并已安装在线监测装置。

目前出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 排放标准。

根据《晋江仙石污水处理厂迁新建5万吨/日及升级改造工程竣工环境保

护验收监测报告》,晋江仙石污水处理厂验收监测期间,污水处理设施日均处理污水 140750 吨,经处理后外排污水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB189181-2002)基本控制项目表 1 的一级 A 标准和基本控制项目表 2 标准。

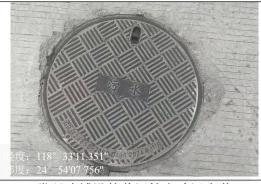
(2) 管网衔接可行性分析

晋江仙石污水处理厂的服务范围包括晋江市城市规划区(除五里工业园区外)和泉州江南组团。本项目所处位置属于泉州江南组团,位于晋江仙石污水处理厂的服务范围内。

根据对企业排污口接网情况的现场勘察,经化粪池预处理后的生活污水沿厂房北侧的污水管网汇入沿常兴路铺设的截污管市政污水井(北纬24°55′27.336″,东经118°31′33.708″)汇入市政污水管网,经三号污水提升泵站输送至晋江仙石污水处理厂处理(详细流向见附图11)。



化粪池



常兴路铺设的截污管市政污水井

图 4.2-3 污水管网现场勘察图

②水质分析

项目生活污水经化粪池预处理均可达《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准),符合排入城市二级污水处理厂污水的相关要求可纳入市政污水管网,不会对该污水处理厂运行造成影响。

③水量分析

项目废水排放量约为 0.9t/d。晋江仙石污水处理厂为城市二级污水处理

厂,目前污水处理规模已达到15万t/d。实际处理污水约14.075万t/d,污水处理实际运行效果良好,尚有9250t/d的处理余量,仅占污水厂处理余量的0.0097%,晋江仙石污水处理厂具有接纳本项目污水的能力,对污水处理厂的正常运营不会造成影响。

综上所述,项目排放的生活污水水质成分简单,不含有重金属及有毒有害物质,且排放量较小,不会对晋江仙石污水处理厂的工艺和处理负荷造成影响,也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。因此项目生活污水经化粪池处理后可直接排入晋江仙石污水处理厂进行深化处理,其处理措施可行。

4.2.2 大气环境

(1) 废气源强核算

项目运营期废气主要来源于注塑、发泡过程产生的有机废气。项目废气污染源强见表 4.2-3。

产污环	污染	产生情况			\		排放			
产污 坏 节	物种类	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	排放 形式	治理设施	排放 浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	口编号	
注塑、 发泡废	非甲烷总	0.3696	0.154	有组织	二级活 性炭吸 附装置	3.85	0.0308	0.0739	DA0 01	
及他废 气 	烃	0.0924	0.0385	无组 织	车间密 闭(门窗 紧闭)	/	0.0385	0.0924	/	

表 4.2-3 项目废气污染源强一览表

废气源强核算过程如下:

项目鞋材冷胚注塑、EVA 发泡过程中产生有机废气,主要来源于树脂聚合物内部游离的单体受热后挥发产生的,污染因子为小分子烃类物质。参照《空气污染物排放和控制手册》(美国环境保护局)中"十三、塑料表 5-15 未加控制的塑胶料生产排放因子"中推荐的系数,非甲烷总烃产污系数约为0.35kg/t 原料。项目 EVA 料米年用量 660t,则注塑工序非甲烷总烃产生量为0.231t/a,发泡工序非甲烷总烃量产生量为0.231t/a。

项目生产时门窗紧闭, 注塑废气、发泡废气分别采用集气罩进行收集后

通过 1 套二级活性炭吸附装置(TA001)处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001)排放,设计风量为 6000m³/h,参照《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》(环办综合函〔2022〕350 号)中"表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数",本项目收集效率以 80%计。参照《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》表 7 中"吸附法"对于有机废气的去除效率为 50~90%,考虑到活性炭的处理效率随着吸附时间的增加而降低,因此本项目日常稳定去除效率取 60%,项目采用两级活性炭吸附技术,则非甲烷总烃综合去除效率和=1-(1-0.6)×(1-0.6)=84%,本项目保守取值80%。则项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.0739t/a,排放速率为 0.0308kg/h,排放浓度为 3.85mg/m³。

(2) 有组织排放情况

项目废气治理设施基本情况见表 4.2-4, 废气排放口基本情况见表 4.2-5, 废气排放标准、监测要求见表 4.2-6。

表 4.2-4 废气治理设施基本情况一览表

	污染物种类	治理设施						
产排污环节		排放形式	处理能力	收集 效率	治理工艺	去除率	是否为可行 技术	
注塑、发泡	非甲烷总烃	有组织(排气 筒 DA001)	6000m ³ /h	80%	二级活性炭	80%	是	

表 4.2-5 废气污染物排放源信息汇总表(排放口信息)

			(111 /4/C) - 1H 1/C)				
	排气筒编号	类型	排气筒底部	排气筒高	排气筒出 口内径	烟气温	
及名和	及名称		经度	纬度	度/m	口内性 /m	度/℃
	DA001	一般排放口	118°33'11.859"	24°54'03.206"	15	0.5	25

表 4.2-6 废气排放标准、监测要求一览表										
·——	 华源	排放标准		监测要求						
173	₹ //\$	刊F从X水1年	监测点位	监测因子	监测频次					
	排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及其修改单表 4 排 放标准限值	排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年					
废气	1	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及其修改单表 4 排 放标准限值;《挥发性有机物无组织 排放控制标准》(GB37822-2019)附	企业边界 监控点	非甲烷总烃	1 次/年					
		录 A 限值	厂区内监 控点	非甲烷总烃	1 次/年					

注:建设单位属于非重点排污单位,废气监测频次根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)的相关规定执行

根据废气污染物排放源强分析,本项目产生的废气均可达标排放。

(3) 非正常工况下污染物排放分析

①非正常排放情形及排放源强

项目开机时,首先启动环保装置,然后再按照规程依次启动生产线上各个设备,一般不会出现超标排污的情况;停机时,则需先按照规程依次关闭生产线上的设备,然后关闭环保设备,保证污染物达标排放。项目非正常排放主要考虑:因废气处理设施出现损坏问题或者不及时更换吸附材料,导致处理效率下降,造成超标排放。本次环评分析最坏情况,即处理效率降为0情况。项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4.2-7。

表 4.2-7 非正常状况下的废气产生及排放状况

污染源	非正常排	污染物	废气量	排放浓度	排放量	单次持 续时间	可能发生	应对措施
	放原因		(m^3/h)	(mg/m ³)	(kg/a)	(h)	频次	
DA001	二级活性 炭吸附设 施损坏/吸 附饱和	非甲烷总 烃	6000	3.85	0.0308	1	1 次/ 年	常排放情况时,立即暂停生产, 进行环保

②非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形,本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

A.规范生产操作,避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。

B.定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护, 杜绝非正常工况发生, 避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上,项目在采取上述非正常排放防范措施后,非正常排放发生频率较低,非正常排放下污染物排放量较少,非正常工况可及时得到处理,因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

(4) 措施可行性分析

1) 废气污染防治措施可行性判定

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)中表 8 中简化管理排污单位废气污染物防治设施,采用"二级活性炭"装置进行处理为可行性技术

- 2) 废气治理措施工作原理
- ①二级活性炭吸附装置

活性炭是一种具有多孔结构和较大的内部比表面积的材料。由于其较大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂,且其价廉易得,可再生化,被泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收领域。活性炭吸附主要依靠其自身的多孔结构,多孔结构可以大大提高其比表面积,增加与吸附底物的接触面积,从而达到吸附分离的目的。

活性炭是一种多孔性的含炭物质,它具有高度发达的孔隙构造,活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积,能与气体(杂质)充分接触,从而赋予了活性炭所特有的吸附性能,使其非常容易达到吸附杂质的目的,是一种十分优良的吸附材料。本项目拟使用颗粒状活性炭,碘值≥800mg/g,按照设计要求足量添加、及时更换,符合《泉州市生态环境局关于印发泉州市 2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案的通知》(泉环保大气(2020)5号)要求。

②废气处理设施中活性炭的更换

为了保证活性炭吸附装置处理效率,活性炭需定期更换,结合废气治理设施对废气污染物净化效果,项目各台活性炭吸附装置更换量及更换周期见表 4.2-8。

表4.2-8 项目各套废气设备中活性炭更换量及更换周期一览表

	废	[治理设施		有机废		单次	活性炭	
装置编 号	名称 处理能力 (m³/h)		活性炭 填充量 (t)	气处理 量(t/a)	更换 周期	更换 量(t)	总更换 量(t/a)	
TA001	二级活性炭 吸附装置	6000	0.608	0.2957	2次/1 年	0.7559	1.5117	

(5) 废气达标排放及环境影响分析

表 4.2-9 项目废气排放源强与排放标准限值对比一览表

				排放	源强	排放核	·准限值	
排气筒	废气类型	排气筒 高度 (m)	污染因子	排放浓度 (mg/m³)	单位产品 排放量 (kg/t 产 品)	浓度限值	单位产品排 放量(kg/t 产品)	C-147
DA001	有机废气	15	非甲烷总烃	3.85	0.11	100	0.5	是

根据废气污染物排放源强信息,项目大气污染源排放结果如下:

①项目注塑、发泡产生的有机废气分别收集后采用一套"二级活性炭"装置(TA001)进行处理,DA001 排气筒出口处非甲烷总烃排放浓度为3.85mg/m³,排放速率为0.0308kg/h,符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中表4排放标准限值(即非甲烷总烃排放浓度 ≤100mg/m³)。

②项目生产过程门窗紧闭,各工段污染源产生的有机废气经收集装置收集后,符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB7822-2019)中废气收集处理的相关规定。经采取有效的无组织废气管控措施后,厂区内监控点任意一点浓度值、厂区内监控点 1h 平均浓度值、企业边界监控点浓度限值非甲烷总烃无组织排放达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中表 9 相关规定及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 规定限值。

综上所述, 本项目产生的废气均可达标排放。

4.2.3 声环境

(1) 主要噪声源强核算

项目噪声主要来源于生产设备运行产生的机械噪声。设备噪声源强及防治措施详见表 4.2-10。

表 4.2-10 本项目噪声源强调查清单(室内源强)

		声源	声	容前	· 可相			离氢					 .界声			建筑		建筑	 [物夕	 卜噪 Ā	士
建筑	声源	源强	源控		置/1		l	距			土		(A)	- 3X	运	物插	吉		/dB		建筑
物名称	名称	声功 率级 dB(A)	制措	X	Y	Z	东北侧	西南侧	东南侧	西北侧	东北侧	西南侧	东南侧	西北侧	11 时段	/ *	东北侧	西南侧	东南侧	西	物外 距离 /m
	搅机料(效源团拌抽机等声组)	80		50	16	2	50	5	6	16	46. 0	66. 0	64. 4	55. 9		15	30. 8	49. 4	48.	40.3	1
生产厂房	冷机(效源团2)	78	基础减振	40	11	1	40	15	11	11	45. 9	54. 4	57. 1	57. 1	昼间 8 h/ d	15	30. 7	38.	41.	41.4	1
	真发机效源团3)	75		20	19	1	20	35	3	19	48. 9	44. 1	65. 4	49. 4		15	33. 5	28.	47. 9	33.9	1

备注:

- 1、各等效声组团声源源强通过各系统设备噪声源强叠加得来;
- 2、坐标原点以生产车间东北侧与西北侧的交点为原点,如附图 3 所示。

表 4.2-11 项目噪声源强调查清单(室外源强)

	建筑物名		空间	相对位	<u>置</u> /m	声源源强	声源控制措		
序号	称	声源名称	X	Y	Z	声功率级 /dB(A)	施施	运行时段	
1	生产厂房 外侧	风机	24	22	1	90	基础减振、消 声	昼间 8h/d	

(2) 达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标,为了评价项目厂界噪声达标情况,将噪声源作点声源处理,考虑车间内噪声向车间外传播过程中,近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法,噪声预测模式如下:

- A. 室内声源等效室外声源声功率级计算
- 1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{\rm PL} = L_{\rm W} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: Lpi 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, Lw 为某个声源的倍频带声功率级, r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离, R 为房间常数, Q 为方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{Pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{pl.}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$$L_{\mathbf{w}} = L_{\mathbf{P}2}(T) + 10\lg S$$

式中: S 为透声面积, m²。

- 5)等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 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声级。
 - B. 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ,在 T 时间内该声源工作时间为 t_{i} ; 第 i 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ,在 T 时间内

该声源工作时间为 ti,则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Legg)为:

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

式中: L_{eqg} 为建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值,dB; T 为用于计算等效声级的时间,s; N 为室外声源个数; t_i 为在 T 时间内 i 声源工作时间,s, M 为等效室外声源个数; t_i 为在 T 时间内 i 声源工作时间。

C.预测结果

项目夜间不生产,在采取降噪措施后,项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4.2-12。

 点位
 贡献值
 达标情况
 标准限值

 东北侧厂界
 36.6

 西南侧厂界
 49.8

 西北侧厂界
 51.3

 东南侧厂界
 44.3

表 4.2-12 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

(3) 噪声污染防治措施

项目运营期厂界噪声可达标排放,为了更进一步减少噪声对周围环境的影响,建议项目采取以下降噪措施:

- 1) 加强设备日常维护,维持设备处于良好的运转状态;
- 2) 采取墙体隔声;
- 3) 对噪声设备采取减振、隔音等降噪措施。

项目采取如上措施后,对周边环境影响不大,噪声处理措施基本可行。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的相关规定,项目应对各侧厂界噪声开展定期监测,每季度监测一期,每期一天,昼间一次。

4.2.4 固体废物环境影响分析

(1) 固废产生及处置情况

项目固废主要为一般工业固废、危险废物、生活垃圾。

A.一般工业固废

①边角料及残次品

项目一般工业固废主要为整理修边工序产生的边角料及品检过程产生的 残次品。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号),边角料及残次品属于"SW17 可再生类废物",分类代码为 900-007-S17。 根据业主提供资料,边角料及残次品产生量约为 10t/a,统一收集后放置于一 般固废暂存间,委托相关物资回收单位回收处置。

②原辅材料使用过程产生的废包装袋

项目原辅材料使用后会产生一定量的废包装袋,根据建设单位提供资料,项目废包装袋产生量约为 2t/a,根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号),废包装袋属于"SW17 可再生类废物",分类代码为 900-099-S17,经集中收集后,委托相关物资回收单位回收处置。

B.危险废物

①废活性炭

根据《活性炭手册》提出设计参数推算,活性炭对有机废气的吸附量按 0.2kg/kg 计算,有机废气削减量约为 0.2957t/a,根据活性炭吸附量计算本项 目最少需要活性炭量约 1.4785t/a。

项目 TA001 二级活性炭吸附装置设计为 1.0m×0.8m×0.8m,吸附面积为 0.8m², 活性炭厚度为 0.2m,其中一级活性炭层数为 4 层,二级活性炭层数 为 4 层,则总活性炭层数为 8 层,即活炭吸附箱内需放置活性炭约为 1.28m³, 项目颗粒状活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m³之间,本次环评折中取 0.475t/m³, 则一次填装活性炭量 0.608t,考虑活性炭使用寿命、过饱和及大于 TA001 活性吸附设备的使用量,则 TA001 的活性炭一年更换 2 次,则活性炭使用量为 1.216t/a,吸附的有机废气量为 0.2957t/a,废活性炭产生量为 1.5117t/a。

综上所述,项目产生的废活性炭总量为 1.5117t/a。根据《国家危险废物 名录》(2025 版),废活性炭属于危险废物,危废类别为 HW49(其他废物), 废物代码 900-039-49。废活性炭集中收集后采用**双层包装袋密封**贮存,暂存 于危险废物暂存间, 定期委托有资质单位进行回收处置。

表 4.2-13 危险废物汇总表

危险废物 名称	危险 废物 类别	危险废物 代码	产生量 (t/a)	产生工 序及装 置	产废周期	形态	危险 特性	污染防 治措施
废活性炭	HW49	900-039-4	1.5117	废气处 理	6 个月	固态	T	委托有 资质单 位处置 处理

C.生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下:

 $G=K\cdot N\cdot D\times 10^{-3}$

其中: **G**—生活垃圾产生量(t/a); **K**—人均排放系数(kg/人·天); **N**—人口数(人); **D**—年工作天数(天)。

根据我国生活垃圾排放系数,不住厂职工生活垃圾排放系数取 K=0.4kg/人·天,项目拟定职工 20 人,均不住厂,按 300 天/年计,则项目生活垃圾产生量为 2.4t/a。对照《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号),生活垃圾属于"SW64 其他垃圾",分类代码为 900-099-S64,经集中收集后交由环卫部门统一清运、处理。

项目固体废物产生及处置措施情况见表 4.2-14。

表 4.2-14 固体废物产生排放情况一览表

产生环 节	固体废物 名称	固废 属性	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置措施
裁断、修 边/品检	边角料、 残次品	一般	10	10	0	集中收集后由相关单位
原辅材 料使用	废包装袋	固废	2	2	0	回收利用
废气处 理	废活性炭	危险废物	1.5117	1.5117	0	分类收集后,暂存于危 险废物暂存间,定期委 托有资质单位处置
职工生 活	生活垃圾	生活 垃圾	2.4	2.4	0	集中收集后交由环卫部 门统一清运处理

(2) 环境管理要求

①固废台账管理记录要求

对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录,台账保

存期限不得少于5年。

②一般固废仓库建设要求

贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020),采用库房、包装容器贮存的,应满足相应的防尘、防水、防漏环境保护要求。一般固废间应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》设置环境保护图形标志。

③危废仓库建设要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定,建设单位应设置专门用于贮存危险废物的设施。项目设置1间危废暂存间,面积约10m²,危废贮存库选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内,不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

- 一、项目危废暂存间设置建议要求
- A、项目易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。
- B、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝;贮存设施地面与裙脚应采取表面重点防渗措施,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s),或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s),或其他防渗性能等效的材料。
- C、危废仓库、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。
 - 二、贮存设施运行环境管理要求
- A、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签 等危险废物识别标志的一致性进行核验,不一致的或类别、特性不明的不应 存入。
 - B、应定期检查危险废物的贮存状况,及时清理贮存设施地面,更换破

损泄漏的危险废物贮存容器和包装物,保证堆存危险废物的防雨、防风、防 扬尘等设施功能完好。

- C、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时,应对其残留的危险废物进行清理,清理的废物或清洗废水应收集处理。
- D、贮存设施运行期间,应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台 账并保存。
- E、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员 岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。
- F、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定,结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度,并定期开展隐患排查;发现隐患应及时采取措施消除隐患,并建立档案。
- G、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案,包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等,应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。
 - 三、贮存点环境管理要求
- A、贮存点应具有固定的区域边界,并应采取与其他区域进行隔离的措施。
 - B、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。
 - C、贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中,不应直接散堆。
- D、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等,采取 防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。
 - E、贮存点应及时清运贮存的危险废物,实时贮存量不应超过3吨。
 - 四、危险废物环境信息化管理要求

项目应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物 贮存过程进行信息化管理,确保数据完整、真实、准确;采用视频监控的应确保监控画面清晰,视频记录保存时间至少为3个月。

	表 4.2-15 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表										
序号	贮存场 所(设 施)名 称	危险废物名称	危险 废物 类别	危险废 物代码	位置	占地 面积 /m²	贮存方式	贮存 能力/t	贮存 周期		
1	危废暂 存间	废活性 炭	HW4 9	900-03 9-49	车间北侧	10	双层包装 袋密封贮 存	1.52	一年		

五、危废贮存面积与产废量的匹配性分析

根据上表危险废物贮存场所(设施)分析,项目危险废物贮存设施设置的最大贮存量为1.52t,满足实时贮存量不应超过3t的建设要求,危险废物贮存设施面积设置为10m²,在按照要求落实危废转运的情况下,可满足项目贮存所需。

项目危险废物委托处置前,企业应重点审查委托危险废物处置单位的资质、处理工艺、处理能力等情况,再根据实际需求进行选择。项目涉及的危废种类在福建地区有多家危废处置单位,可就近委托处置,其委托处置是可行的,建议优先选择本地区的危废处置单位,减少危废运输。

4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施

项目生产车间内的原料、产品、污染物均为其他类型的污染物(非重金属、持久性有机物),根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表7地下水污染防渗分区参照表,污染防渗技术要求一般防渗或简单防渗。本评价考虑危险废物属于危险物质,因此要求危废暂存间进行重点防渗,防渗按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求进行防渗。一般固废暂存间进行一般防渗,防渗按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求进行防渗。生产车间其它区域进行简单防渗。项目厂房采取分区防渗后污染地下水、土壤可能性很小。

		表 4.2-16 项目	1地下水、土壤污染分区防渗措施	
序号	防渗分区	装置/区域名称	装置/区域名称	
1	重点防渗		防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 不大于 10 ⁻⁷ cm/s),或至少 2mm 厚高密 度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数 不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s),或其他防渗性能等 效的材料	是
2	一般防渗区	一般固废仓库、生 产车间	粘土衬层厚度应不小于 0.75 m, 且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	是

项目地下水、土壤各污染防渗区设置的防渗措施可满足其分区防渗技术 要求,做到有效的过程防控,项目运营地下水、土壤环境的影响很小。

4.2.8 环境风险

- (1) 建设项目风险源调查
- ①风险物质数量及分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,同时参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)、《危险化学品目录》(2015 版),项目重点关注的风险物质数量及主要分布情况具体见表 4.2-17。

表 4.2-17 各单元主要风险物质一览表

				•	
危险」	単元	危险成分	形态	是否为危 险物质	最大存储 量
危险废物暂 存间	危险废物	废活性炭	固态	是	0.76

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单,根据《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018)本项目生产工艺均为常压状态,不属于高温或高压工艺。

(2) 危险物质数量与临界量比值(Q)

表 4.2-18 风险物质数量与临界量比值(Q)确定

风险成分	CAS 号	最大存储量(t)	临界量(t)	wi/Wi
废活性炭	/	1.52	50①	0.0304
		Q		

注:①参照《浙江省企业环境风险评估技术指南(第二版)》(浙环办函(2015)54号)中的相关资料:储存的危险废物临界量为50吨。

根据表 4.2-18 风险物质数量与临界量比值分析,项目危险物质数量与临

界量比值(Q)=0.0304<1,判定项目环境风险潜势为I,环境风险评价等级定为简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),项目环境风险评价等级为简单分析,本评价仅在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(3) 环境风险类型及可能影响途经

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体如下表:

 风险源类型
 可能发生的原因
 可能发生的污染情况

 火灾衍生次生
 厂区易燃可燃化学品、废活性炭等遇明 火发生火灾。
 夹带污染物的消防废水可能进入南低渠,对水环境造成污染影响。

 废气处理设施 一般故障
 废气治理设施发生故障、人为操作失误边环境空气质量

表 4.2-19 项目潜在风险事故

(4) 环境风险防控措施

- ①原料仓库及成品仓库严禁烟火,定期检查电器、线、缆,防老化、松脱、破损、受潮、短路、超负载、发热情况,不准在仓库进行动火作业,如须动火,做好一切准备,由主管亲自进行现场检查确认后,才能实施动火作业,周边杂物要事先清理干净。
- ②厂区配备有必要的环境应急救援物资和装备,如灭火器、消防栓、消防沙箱等消防器材,防护手套、口罩、消防靴、安全帽、防毒面具等防护装备及必要的托盘、应急照明灯、通讯设备等。
- ③建设具有防风、防雨、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物,并设立明显废物识别标志,设施应具备一个月以上的贮存能力。
- ④危废暂存间应参照《危险物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设。
- ⑤切实加强对工艺操作的安全管理,确保工艺操作规程和安全操作规程 的贯彻执行。尤其要加强对工艺过程指标控制,操作人员的劳动保护用品的 穿戴加强管理,确保安全作业。
- ⑥加强人员巡查及日常的维护,争取在第一时间发现事故并将其影响降至最低。一旦发生泄漏事故,应急措施主要是短源(减少泄出量)、隔离(将

事故区域与其他区域隔离,防止扩大、蔓延及连锁反应,降低危害)、回收 (及时将泄漏、散落废物收集)、清污(消除现场泄漏物,处理已泄出化学 品造成的后果),组织人员撤离及救护。

⑦废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作,每天一次对废气处理设施进行巡检;定期更换活性炭,有效避免处理效率降低而影响废气处理量;定期安排施工单位进行维护,减少废气故障发生概率;当废气处理设施发生故障时,应第一时间停止产生废气工序工作,并及时检修恢复正常运行后方可进行相关工序作业。

(4) 风险评估结论

综上所述,项目在做好风险防控措施的前提下,可能产生的环境风险是可以防控的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容	排放口(编号、	污染物					
要素	名称)/污染源	项目	环境保护措施	执行标准			
	DA001 注塑、 发泡废气排放 口	非甲烷 总烃	集气装置+二级 活性炭吸附装 置+一根15m高 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及其修改单中表 4 排放标准限值(非甲烷总烃排放限值 100mg/m³,单位产品排放量限值 0.5kg/t产品);			
上层订拉	厂界无组织废 气	非甲烷 总烃	/	企业边界执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修			
大气环境	厂区内无组织 废气	非甲烷 总烃	/	改单中表 9 相关规定(非甲烷总烃排放限值 4mg/m³);厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 规定限值(非甲烷总烃厂房外监控点处 1h平均浓度限值 10mg/m³,监控点处任意一次浓度限值 30mg/m³)			
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、氨氮	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中的三级标准 (其中氨氮参照执行《污水排入城镇 下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表1中B级标准)			
声环境	生产设备噪声	等效连 续 A 声 级	选用低噪声低振动设备;采取相应的隔音、消声和减振措施; 日常维护,定期检查	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,即昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A);			
电磁辐射							
固体废物	①厂区、车间内设置生活垃圾收集桶,生活垃圾集中收集后,由环卫部门统一清运。②设置一般固废暂存场所,边角料、残次品、废包装袋集中收集后,定期委托相关物资回收单位回收处置。 ③建设危废暂存间(设 1 处,面积约为 10m²),废活性炭暂存于危废暂存间,定期委托有危废资质单位处置。						
土壤及地 下水污染 防治措施	采取分区防治。危废暂存间作为重点污染防治区,地面采用防渗水泥硬化,再涂覆防渗、防腐树脂,防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的黏土层的防渗性能;仓库、一般固废堆放区、生产车间作为一般污染防治区,地面应采用防渗混凝土硬化、建设,防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的黏土层的防渗性能;其他区域为非污染防治区,不进行防渗处理。						
生态保护 措施	/						

1、易燃物质在运输过程要密封好,遵守安全防火规定:

- 2、加强仓库管理, 生产区设置禁火区, 设置防火通道, 并配备防火器材及物资:
- 3、实行安全检查制度,加强监督管理;
- 4、企业必须加大安全生产的投入,如在可能产生有毒气体的场所设置报警仪,采取通风、检测等措施;
- 5、企业应建立健全有毒气体中毒事故应急救援预案,预防及保护员工安全。

1、环境管理

建设单位应设置专职环保专员,负责本项目厂内各项环境保护及相关档案管理工作。主要职责如下:

- (1)根据有关法规,结合本厂的实际情况,制定环保规章制度,并负责监督检查。
- (2)负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故,在环保设施运行不 正常时,应及时向生产调度要求安排合理的生产计划,保证环境不受污染。
- (3)负责污染事故的及时处理,事故原因调查分析,及时上报,并提出整治措施,杜绝事故发生。
 - (4) 建立全厂的污染源档案,进行环境统计和上报工作。

2、信息公开

建设单位按照《泉州市环境保护局关于印发建设项目环境影响评价信息公开方案(试行)的通知》(泉环保评(2017)11号)等法律法规要求,在网上进行了二次信息公示。在二次网上信息公示期间,建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加强项目的建设情况的宣传力度及范围,使得公众对本项目的污染防治措施及环境影响有清楚、正确的认识,从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。

其他环境 管理要求

环境风险

防范措施

3、排污口规范化建设和管理

根据国家标准《环境保护图形标志一排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和《排污口规范化整治要求》(试行)的技术要求,企业所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照"便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查"的原则和规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,绘制企业排污口分布图,排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表 5.1-1。

表 5.1-1 各排污口 (源) 标志牌设置示意图

	名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固废	危险固废	
	提示 图形 符号	<u> </u>		9(((
•	功能	表示污水向 水体排放	表示废气向 大气环境排 放	表示噪声向 外环境排放	表示一般固 体废物贮 存、处置场	表示危险 固废贮存、 处置场	

4、竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号,2017 年 10 月 1 日实行)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4 号)要求,在本项目竣工后,建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求,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,同时还应如实记载其他环境保护对策措施"三同时"落实情况,编制竣工环境保护验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外,其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月;需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的,验收期限可以适当延期,但最长不超过 12 个月。在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。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。

5、固定污染源排污许可证

(1) 分类管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版),国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者(以下简称排污单位)污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素,实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位,实行排污许可重点管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位,实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位,实行排污资证管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位,实行排污资证管理。实行登记管理的排污单位,不需要申请取得排污许可证,应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表,登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

(2) 本项目要求

经检索《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,本项目属于"十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19:制鞋业 195,其他",本项目申领排污证属登记管理。建设单位应在全国排污许可证管理信息平台-公开端 (http://permit.mee.gov.cn/)上填报,依法申领排污许可证。

泉州鲤城区荣安鞋厂 EVA 鞋底、拖鞋生产项目位于福建省泉州市鲤城区火炬工业区常兴路 425号,主要从事 EVA 鞋底、拖鞋生产。项目建设符合国家当前产业政策;符合区域总体规划,环境现状良好,水、气、声都有较大的环境容量,选址合理。该项目的建设具有一定的经济效益和社会效益。项目产生的废水、废气、噪声等对环境影响较小,建设单位认真落实本报告表提出的环保要求,可以做到废物综合利用,污染物达标排放。综上所述,从环境角度来分析,该项目是可行的。

泉州众创阳光环保科技有限公司

2025年3月

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	以新带老削減量 (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	废气量(万 m³/年)	/	/	/	1440	/	1440	+1440
	非甲烷总烃(吨/年)	/	/	/	0.1663	/	0.1663	+0.1663
	废水量(万吨/年)	/	/	/	0.027	/	0.027	+0.027
生活污水	COD (吨/年)	/	/	/	0.0135	/	0.0135	+0.0135
	氨氮(吨/年)	/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
一般工业	边角料、残次品(吨/年)	/	/	/	10	/	10	+10
固体废物	废包装袋(吨/年)	/	/	/	2	/	2	+2
危险废物	废活性炭(吨/年)	/	/	/	1.5117	/	1.5117	+1.5117
/	生活垃圾	/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4

注: 6=1+3+4-5; 7=6-1