

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称： 年产 2 万立方米 EPE 珍珠棉项目
建设单位（盖章）： 泉州市蓬鑫包装材料有限公司
编制日期： 2022 年 07 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1658459060000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m9nt25		
建设项目名称	年产2万立方米EPE珍珠棉项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	泉州市蓬鑫包装材料有限公司		
统一社会信用代码	91350525MA8RD5E26F		
法定代表人（签章）	吕永忠		
主要负责人（签字）	吕永忠		
直接负责的主管人员（签字）	吕永忠		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	喆楠鑫（厦门）环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350200MA8TAQ767K		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
苏明礼	201403535035000003506350056	BH009906	苏明礼
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
苏明礼	全部内容	BH009906	苏明礼







社会保险参保缴费情况证明(单位)

编号:SB0003002022928079

参保单位名称	晶利鑫(厦门)环境科技有限公司	税务登记证号码	91350206MA33W49767K
单位识别号	5003514809	征收税务机关	厦门市税务局
目前参保人数	9	当月新增人数	0
费款所属期始	2021-04	费款所属期止	2022-06



说明: 1. 依据社保缴费规则, 参保目的默认为首次入库的, 属于新参保单位(参保人)应对其申报数据的真实、准确性承担法律责任。
2. 以上数据均为参保单位(参保人)首次入库时的数据, 请用手机App或网站进行验证。
3. 您可以通过以下方式进行验证:

(1) 登录厦门市税务局网站 [Qihoo360安全卫士](http://xiamen.chinatax.gov.cn) 进行查验;

(2) 通过厦门市税务局手机App或者微信公众号, 扫描左上方二维码进行验证。

打印方式: 互联网打印

打印时间: 2022-06-15

社会保险参保缴费情况证明附表

编号:SB0003002022928079

姓名	身份证号	人员身份	当前是否参保	在本单位建账年月	费款所属期	上年月平均工资	险种				参保日期	参保目标识
							养老	失业	医疗	工伤		
苏明礼	350526197811117513	本市职工	是	2021-12	2021-11	1800	396	294.08	13.5	7.2	25.73	2021-12-15 ✓
苏明礼	350526197811117513	本市职工	是	2021-12	2021-12	1800	396	294.08	13.5	7.2	25.73	2021-12-15 ✓
苏明礼	350526197811117513	本市职工	是	2022-01	2022-01	1800	498	330.84	18	7.2	25.73	2022-01-20
苏明礼	350526197811117513	本市职工	是	2022-02	2022-02	1800	498	330.84	18	7.2	25.73	2022-02-18
苏明礼	350526197811117513	本市职工	是	2022-03	2022-03	1800	498	330.84	18	7.2	25.73	2022-03-21
苏明礼	350526197811117513	本市职工	是	2022-04	2022-04	1800	498	330.84	20.3	8.12	25.73	0 882.99 2022-04-20
苏明礼	350526197811117513	本市职工	是	2022-05	2022-05	1800	498	330.84	20.3	8.12	25.73	0 882.99 2022-05-17
苏明礼	350526197811117513	本市职工	是	2022-06	2022-06	1800	498	330.84	16.24	8.12	25.73	0 878.93 2022-06-13

打印注意:

1. 建议用IE8浏览器进行打印。

2. 打印设置的纸张大小为A4。

3. 打印设置的左边距, 右边距, 下边距, 都设置为1。

编 制 单 位 承 诺 书

本单位喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司（统一社会信用代码
91350206MA8TAQ767K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响
报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三
款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次
在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实
准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制
监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本
单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(签章)：



2022年07月22日

编 制 人 员 承 诺 书

本人苏明礼（身份证件号码350526197811117513）郑重承诺：本人在喆枘鑫（厦门）环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91350206MA8TAQ767K）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 苏明礼

2022年07月22日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 喆枘鑫（厦门）环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350206MA8TAQ767K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产2万立方米EPE珍珠棉项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为苏明礼（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201403535035000003506350056，信用编号 BH009906），主要编制人员包括苏明礼（信用编号 BH009906）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）： 喆枘鑫（厦门）环保科技有限公司



2022年07月22日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2 万立方米 EPE 珍珠棉项目			
项目代码	***			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	福建省泉州市永春县蓬壶工业园 16 号 3 幢			
地理坐标	(东经 <u>118</u> 度 <u>8</u> 分 <u>56.616</u> 秒，北纬 <u>25</u> 度 <u>22</u> 分 <u>13.044</u> 秒)			
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29：53、塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案)部门(选填)	永春县发展和改革局	项目审批（核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2022]C100143 号	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	15	
环保投资占比（%）	15	施工工期	无	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3130	
专项评价设置情况	根据专项设置原则分析，项目工程无需设置专项评价。			
	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	项目冷却水循环使用，无生产废水外排，生活污水纳入市政污水管网	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	危险物质存储量不超过临界量	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	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
规划情况 1、规划名称：《永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划-用地布局规划图》 审批机关：永春县人民政府 审批文件名称及文号：《永春县人民政府关于永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划的批复》（永政地〔2021〕20号） 2、规划名称：《永春县蓬壶镇总体规划修编（2016-2030）》 审批机关：永春县人民政府				
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1土地规划符合性分析 根据《永春县蓬壶镇土地利用总体规划》总规图(详见附图6),项目所在地规划为建设预留地,根据出租方福建凌众纸业有限公司不动产权证[闽(2021)永春县不动产权第0005301号],项目用地类型为工业用地,因此项目建设符合永春县蓬壶镇土地利用规划的要求。			
	1.2总体规划符合性分析 本项目位于福建省泉州市永春县蓬壶工业园16号3幢,根据《永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划-用地布局规划图》(详见附图7),项目所在地规划为二类工业用地及保留用地;根据《永春县蓬壶镇总体规划修编（2016-2030）》(详见附图8),项目所在地规划为工业用地,项目主要从事EPE珍珠棉生产加工,为工业			

	<p>活动，因此项目选址符合永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划及永春县蓬壶镇总体规划要求。同时根据永春县蓬壶镇人民政府开具的“准入意见”，由于蓬壶镇发展需要，该区域今后拟规划为蓬壶镇农副产品加工基地，目前尚未执行，允许本项目在现址进行过渡性生产，如后期蓬壶镇农副产品加工基地建设有需要，泉州市蓬鑫包装材料有限公司应无条件配合（详见附件7）。</p>
其他符合性分析	<p>1.3产业政策符合性分析</p> <p>(1) 项目主要从事EPE珍珠棉生产加工，根据第40号令《促进产业结构调整暂行规定》及《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于禁止类、限制类和淘汰类项目，属于允许建设项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。</p> <p>(2) 项目选址于福建省泉州市永春县蓬壶工业园16号3幢，该地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录2012年本》中所列限制和禁止用地项目，设备工艺均不属于限制和禁止（淘汰）类。</p> <p>(3) 项目生产工艺装备和产品不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工信部〔2010〕第122号）中的淘汰之列。</p> <p>(4) 项目于2022年6月29日在永春县发展和改革局备案进行了备案，备案编号为闽发改备[2022]C100143号（详见附件6）。</p> <p>综上，项目符合国家和地方当前的产业政策。</p> <p>1.4项目“三线一单”符合性分析</p> <p>1.4.1 与生态红线的相符性分析</p> <p>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永春县蓬壶工业园 16 号 3 幢，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</p>

	<p>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，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <h4>1.4.2 与环境质量底线的相符性分析</h4> <p>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，桃溪水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。</p> <p>本项目废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小；固废可做到无害化处置；生产过程冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网进入永春县蓬壶镇污水处理厂集中处理达标后排放。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。</p> <h4>1.4.3 与资源利用上线的对照分析</h4> <p>项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，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、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <h4>1.4.4 与环境准入负面清单的对照</h4> <p>(1) 根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕97号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。</p> <p>(2) 根据《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的通知》（闽发改规划〔2018〕177号），本项目不在其中关于“永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单”。因此本项目符合永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单要求。</p>
--	---

(3) 经查《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不在其禁止准入类和许可准入类中。

(4) 与生态环境准入清单符合性分析

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永春县蓬壶工业园16号3幢，项目所在地属于重点管控单元，所在区域水环境质量较好，且项目污染物均妥善处理处置后达标排放，项目不属于“全省生态环境总体准入要求”中全省陆域“空间布局约束”特别规定的行业；项目运营期有有机废气产生，因此属于全省陆域“污染物排放管控”涉新增VOCs排放的项目，泉州地区VOCs排放可倍量替代。同时根据《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）附件3“泉州市生态环境准入清单”，项目所在区域永春县环境管控单元编码为“ZH35052520002”，环境管控单元名称为“介福乡工业区”，属于重点管控单元。项目与泉州市总体准入要求符合性分析详见表1.4-1，与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析详见表1.4-2。

表 1.4-1 与泉州市总体准入要求（陆域）符合性分析一览表

	准入要求	项目情况	符合性
空间布局约束	1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工	项目从事EPE珍珠棉生产加工，不属于重污染项目，不涉及重金属；项目生产过程中无生产废水外排，生活污水经处理达标后排入永春县蓬壶镇污水处理厂处	符合

		业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	理。			
污 染 物 排 放 管 控	涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目涉及VOCs的排放，实施1.2倍削减替代	建设单位承诺将依据相关要求，确实完成VOCs的1.2倍替代工作			
表 1.4-2 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	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	项目情况	符合性	
ZH350525 20002	介福乡工业区	重点管控单元	污染 物排 放管 控	1.涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。 2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率应达到90%以上。	项目主要从事EPE珍珠棉生产加工，不属于包装印刷业；项目新增VOCs排放，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	符合

综上所述，项目建设符合生态红线控制要求；不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合泉州市总体准入要求以及泉州市陆域环境管控单元准入要求。

1.5 河道岸线和河岸生态保护蓝线制度符合性要求

项目距离桃溪岸线直线距离为380m，符合泉政文〔2014〕250号《泉州市人民政府关于进一步加强重要流域保护管理切实保障水安全的若干意见》中河道岸线和河岸生态保护蓝线制度中“流域面积在200至1000平方公里之间的浐溪、蓝溪、涌溪、桃溪、湖洋溪、诗溪、一都溪、龙潭溪、坑仔口溪、九十九溪、福前溪等11条河流，或穿越县城及重要乡镇、开发区的河段预留不少于30米

的区域”相关要求。

同时，项目不在《永春县河岸生态保护蓝线规划（2016-2030）》“县域中心（永春县城）涉水河段蓝线规划标准”中“桃溪已有堤岸蓝线控制宽度为30m，无堤岸蓝线控制宽度为35m”的蓝线控制宽度范围内。

1.6周围环境相容性分析

项目位于福建省泉州市永春县蓬壶工业园16号3幢。根据环境质量现状分析，项目所在区域地表水、大气、声环境质量现状均符合环境质量标准，尚有一定的环境容量。

据现场勘察，项目位于蓬壶工业园16号3幢3层，其他层为他人生产厂房；项目北侧为福建伟发食品有限公司，西侧隔出租方空地为现有工业区道路，东侧和南侧均为山林地。

从整个厂区生产情况分析，建设单位在严格落实本项目提出的环保措施的前提下，废气可达标排放，对周围环境及敏感目标影响较小；项目生产设备均位于厂房内，经采取隔声减振措施且距离衰减后，厂界噪声可达标，对周围环境影响较小；生产过程中冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网进入永春县蓬壶镇污水处理厂集中处理达标后排放，废水达标排放对纳污水域影响较小；项目固废均可得到妥善处置，不向周围环境排放，不会对周围环境造成影响。综上，项目废气、噪声、废水、固废等各项污染物均可得到妥善处理，达标排放，对周围环境及敏感目标影响较小。

综上，项目的建设符合用地的建设要求，区域水、大气、噪声等环境质量现状良好，尚有一定的环境容量，生产过程中产生的废水、废气、噪声及固废等污染经采取相应的污染防治措施后各项污染物均可达标排放，对周边环境影响较小，项目的建设可为周围居民提供就业机会，带动经济发展，项目的建设和周围环境基本相容。

1.7环境功能区划符合性分析

项目纳污水体为桃溪，水质功能区划类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准；所处区域环境空气质量区划功能类别为二类功能区；项目区域声环境功能区划类别为3类功能区。由环境现状分析结果可知，项目所在区域水环境、环境空气、噪声现状均符合区域环境功能区划要求，具有一定的环境容量。本项目污染源主要为废水、废气、噪声及固废污染，经过采取各项污染控制措施后，可以做到污染物达标排放，对环境的影响可以控制在允许范围之内。

1.8生态功能相符性分析

根据《永春县生态功能区划》（详见附图9），本项目位于“永春城镇工业建设与视域景观生态功能小区（410152502）”。项目主要从事EPE珍珠棉生产加工，为工业活动。本项目的建设运营不会影响区域的主导生态功能。因此，本项目选址与《永春县生态功能区划》不冲突。

1.9 与挥发性有机物污染防治相关要求的符合性分析

1.9.1与《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》符合性分析

2018年，泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知”（泉环委函〔2018〕3号），该通知中主要要求如下：加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。新建设VOCs排放的工艺项目必须入园，实现区域VOCs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。淘汰国家及地方明令禁止的落实工艺和设备等。

项目位于永春县蓬壶工业园，属于工业园区；有机废气（主

要为非甲烷总烃），有机废气的生产工序车间尽量密闭，集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过一根25m高排气筒排放，有机废气处理效率达60%，有效减少了废气污染排放；在具体挥发性有机物等量或倍量削减实施方案或细则发布后，项目将按照相关规定落实挥发性有机物总量指标来源。综上所述，项目的建设符合《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》（泉环委函〔2018〕3号）文件的要求。

1.9.2与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

根据《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），项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下：

- (1) 大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；
- (2) 全面落实标准要求，强化无组织排放控制；
- (3) 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。

项目拟建立原辅材料台账，记录VOCs相关信息，并保存相关证明材料。加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。生产和使用环节进行局部气体收集；非取用状态时容器保持密闭，有机废气能够得到有效收集，采用活性炭吸附装置处理，提高废气净化效率，严格落实了挥发性有机物的治理要求。具体详见表1.9-1。

**表 1.9-1 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》
符合性分析一览表**

项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	项目主要原料为塑料米、丁烷、单甘脂等，丁烷为珍珠棉生产发泡剂，珍珠棉挤出成型及增厚覆膜生产过程中会产生少量有机废气，均安装集气罩收集后经配套“活性炭吸附”装置净化处理。	符合
	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	按要求建立相关台账。	
全面落实标准要求，强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	项目主要原料为塑料米、丁烷、单甘脂等，丁烷为珍珠棉生产发泡剂，在非取用状态下容器为密闭，使用过程才开封。	
	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	项目产生有机废气的车间尽量密闭，珍珠棉挤出成型及增厚覆膜生产过程中产生的少量有机废气，均安装集气罩收集后经配套“活性炭吸附”装置净化处理。	
	生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	项目产生有机废气的车间尽量密闭，珍珠棉挤出成型及增厚覆膜生产过程中产生的少量有机废气，均安装集气罩收集后经配套“活性炭吸附”装置净化处理。	
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃。	项目盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）等通过加盖、封装等方式密闭暂存在规范的危险废物暂存间，定期由有资质单位处置	符合
	按照规定期限组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	项目挤出成型和增厚覆膜废气拟配套活性炭吸附装置，治理净化后的废气通过 25m 高的排气筒排放	符合

		<p>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭</p> <p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。</p> <p>按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。</p>	<p>项目产生有机废气的车间尽量密闭，挤出成型和增厚覆膜废气采用集气罩收集，废气接入废气处理设施处理。</p> <p>项目废气净化设施与其配套工艺作业时间同步开启，并延迟废气净化设施关闭时间，确保废气收集净化。</p> <p>项目挤出成型和增厚覆膜拟配套活性炭吸附装置，治理净化后的废气通过 25m 高的排气筒排放，该设施具有高效去除有机废气效果，可以确保废气稳定达标。</p>	符合
--	--	--	---	----

根据上表可知，项目的建设符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。

1.9.3与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符合性分析

项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析见表1.9-2。

表 1.9-2 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析表

项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性
严格建设项 目环境准入	1.新建涉 VOCs 排放的工 业企业要入园区； 2.新、改、扩建涉 VOCs 排 放项目，应从源头加强控 制，使用低（无）VOCs 含 量的原辅材料，加强废气 收集，安装高效治理设施。	本项目位于永春县蓬壶镇工 业园，属于工业园区；项目 属于新建涉 VOCs 排放项 目，挤出成型和增厚覆膜废 气采用集气罩收集后经废气 处理设施处理。	符合
加快推进建化 工行业 VOCs 综合 治理	1.推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅 材料和产品； 2.因地制宜推进其他工业 行业 VOCs 综合治理	项目使用的聚乙烯塑料米、 单甘脂为低（无）VOCs 含 量、低反应活性的原辅材料。	符合

1.9.4 与《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 附录C符合性分析

项目与《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)附录C符合性分析见表1.9-3。

**表 1.9-3 与《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)
附录 C 符合性分析表**

规划文件	要求	本项目情况	符合性
《工业企 业挥 发性 有机 物排 放标 准》 (DB 35/17 82-20 18) 附录 C	1.工艺措施要求： ①所使用的原辅材料中的 VOCs 含量应符合国家相应标准的限 量要求。 ②鼓励生产和使用水基型、无有 机溶剂型、低有机溶剂型、低毒、 低挥发的产品和材料。 ③含 VOCs 的原辅材料在储存和 输送过程中应保持密闭，使用过 程中随取随开，用后应及时密闭， 以减少挥发。 ④产生含挥发性有机物废气的生 产和服务活动，应当在密闭空间 或者设备中进行，并按照规定安 装、使用污染防治设施；无法密 闭的，应当采取措施减少废气排 放。 ⑤企业应安装有效的净化设施，	1.项目使用的聚乙烯塑料米、 单甘脂符合国家相应标准的限 量要求，为低（无）VOCs 含 量的原辅材料；丁烷采用钢瓶 密闭储存；含 VOCs 的原辅材 料在储存和输送过程中保持密 闭，使用过程中随取随开，用 后及时密闭，减少挥发。工作 结束后将剩余的 VOCs 的原辅 材料送回储存间。项目产生有 机废气的车间尽量密闭，挤出 成型和增厚覆膜废气采用集气 罩收集，废气接入废气处理设 施处理，保证在生产工艺设备 运行波动情况下集气系统和净 化设施仍能正常运转，实现达 标排放。因集气系统或净化设 施故障造成非正常排放，立即	符合

	<p>净化设施应先于生产活动及工艺设施启动，并同步运行；后于生产活动及工艺设施关闭。</p> <p>⑥严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等元素的废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有有机物废水、固废等应妥善处理，并达到相应标准要求后排放。</p> <p>⑦净化设施的运行参数应符合设计文件的要求，必须按照生产厂家规定的方法进行维护，填写维护记录。</p> <p>2.管理要求：需建立台账制度及废气处理设施相关信息，并至少保存 3 年。</p>	<p>停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。</p> <p>2.建立台账，记录： a) 所有含 VOCs 物料需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs 含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等； b) 含有 VOCs 物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的 VOCs 含量、VOCs 排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据； c) 活性炭用量及更换日期，操作温度；并至少保存 3 年。</p>	
--	---	---	--

1.10小结

综上，项目选址符合“三线一单”要求；符合永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划及永春县蓬壶镇总体规划要求，但该区域今后拟规划为蓬壶镇农副产品加工基地，目前尚未执行，允许本项目在现址进行过渡性生产，如后期蓬壶镇农副产品加工基地建设有需要，泉州市蓬鑫包装材料有限公司应无条件配合；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、建设工程项目分析

建设 内容	<h3>2.1项目由来</h3> <p>泉州市蓬鑫包装材料有限公司选址于福建省泉州市永春县蓬壶工业园 16 号 3 幢，投资建设“年产 2 万立方米 EPE 珍珠棉项目”。该项目租用厂房占地面积 3130m²，建筑面积 3130m²，主要从事 EPE 珍珠棉生产加工，预计年产 EPE 珍珠棉 2 万立方米，拟聘职工 16 人，均不住厂。项目于 2022 年 6 月 29 日在永春县发展和改革局备案进行了备案，备案编号为闽发改备[2022]C100143 号（详见附件 6）。</p> <p>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，本项目属“二十六、橡胶和塑料制品业 29：53、塑料制品业 292：其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，项目原辅材料均不涉及溶剂型涂料和非溶剂型涂料，应编制环境影响报告表。</p>														
	<p style="text-align: center;">表 2.1-1 建设项目环境保护分类管理名录（摘录）</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目类别</th><th>环评类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="5">二十六、橡胶和塑料制品业 29</td></tr><tr><td>53、塑料制品业 292</td><td>以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的</td><td>其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td><td>/</td><td></td></tr></tbody></table> <p>因此，泉州市蓬鑫包装材料有限公司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，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征，并依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求以及相关规定编写该建设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。</p>	项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	二十六、橡胶和塑料制品业 29					53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表											
二十六、橡胶和塑料制品业 29															
53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/												

2.2建设内容

(1) 项目概况

- ①项目名称：年产 2 万立方米 EPE 珍珠棉项目
- ②建设地点：福建省泉州市永春县蓬壶工业园 16 号 3 幢
- ③建设单位：泉州市蓬鑫包装材料有限公司
- ④总 投 资：100 万元
- ⑤生产规模：年产 EPE 珍珠棉 2 万立方米
- ⑥建设性质：新建
- ⑦建筑规模：租用厂房占地面积 3130m²，建筑面积 3130m²
- ⑧劳动定员：拟聘职工 16 人，均不住厂
- ⑨工作制度：年工作 300 天，日工作 8 小时，夜间不生产

(2) 项目工程组成

项目由主体工程、公用工程、环保工程等组成，项目组成见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目组成表

项目组成		功能/布局	
主体工程		共 1 层（位于 3 幢第 3 层），占地面积 800m ² ，主要进行发泡挤出、增厚覆膜、分切、包装等生产加工。	
辅助工程		办公区位于厂房内西侧，共 1 层，建筑面积 30m ² ；丁烷仓库位于厂区北侧，建筑面积 10m ²	
储运工程		原料区位于厂房内东北侧，占地面积 200m ² ，主要用于存放原辅材料；成品区位于厂房内南侧，占地面积 2000m ² ，主要用于存放成品。	
公用工程	供水	由市政自来水管网统一供给	
	供电	由市政供电管网统一供给	
	排水	实行雨污分流	
环保工程	废水	冷却用水	循环使用，不外排
		生活污水	依托出租方化粪池，接入市政污水管网
	废气	挤出成型废气	采取集气罩收集+活性炭吸附装置+25m 高排气筒 DA001
		增厚覆膜废气	
	噪声	厂房隔音、基础减振等	
	固废	一般固体废物	建设一般固体废物暂存间，生产固废分类收集，并按要求分别处置
		危险废物	建设危废暂存间，面积约为 20m ² ，位于厂房内东侧，更换的废活性炭储存于危废间并定期委托有资质的单位外运处置
	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	

(3) 产品方案

项目主要从事 EPE 珍珠棉生产加工，预计年产 EPE 珍珠棉 2 万立方米，年产 EPE 珍珠棉重量为 474 吨。

(4) 原辅材料使用及能源消耗情况

项目原辅材料、主要能源消耗情况详见表 2.2-2。

表 2.2-2 原辅材料使用及能源消耗情况一览表

序号	主要原辅材料	年用量	规格、状态	最大存储量	包装或储存方式
1	聚乙烯塑料原米	400 吨	颗粒状，粒径 3-5mm	20 吨	25kg/袋
2	20μm PE 模	0.06 吨	成卷薄膜	0.06 吨	300m/卷
3	单甘脂	0.4 吨	白色蜡状薄片或珠粒固体	0.1 吨	25kg/桶
4	液化丁烷气	80 吨	气态，纯度 98% 以上	3 吨	50kg/钢瓶
主要能源消耗量					
类别		名称		消耗量	
资源		新鲜水		768t/a	
能源		电		12 万 kW·h/a	

主要原辅材料理化性质见表 2.2-3。

表 2.2-3 主要原辅材料理化性质

序号	种类	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	聚乙烯塑料米 $(C_2H_4)_n$	低密度聚乙烯塑料，CAS 号：9002-88-4，无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，70℃以上可少量溶解于甲苯、乙酸戊酯、三氯乙烯等溶剂中。熔融温度在 105~135℃，挤出温度在 180℃，裂解温度≥320℃。	可燃	/
2	单甘脂 $C_{12}H_{42}O_4$	分子量 358.56，CAS 号 123-94-4；白色或淡黄色蜡状固体，无臭无味；熔点为 56~58℃，沸点为 476.9℃，密度为 0.97g/cm ³ ；溶于乙醇、苯、丙酮、矿物油、脂肪油等热的有机溶剂，不溶于水，但在强烈搅拌下可分散于热水中呈乳浊液。在食品或化妆品中作为乳化剂和表面活性剂，也是塑料制品的内外润滑剂。	不易燃	/

	3	丁烷 C ₄ H ₁₀	分子量 58.124、CAS 号 106-97-8、熔点-135℃、沸点 272.65K、闪点-60℃，无色气体，有轻微的不愉快气味。油田气、湿天然气和裂化气中都含有正丁烷，经分离而得。它可做马达燃料掺和物以控制挥发分，也可做重油精制脱沥青剂、油井中蜡沉淀溶剂，用于二次石油回收的流溢剂，树脂发泡剂，海水转化为新鲜水的致冷剂，以及烯烃齐格勒聚合溶剂等。	易燃易爆	急性毒性： LC ₅₀ =658000 ppm (大鼠吸入, 4h)
--	---	--------------------------------------	--	------	--

(5) 主要生产设备

项目主要生产设备情况详见表 2.2-4。

表 2.2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	型号	使用工序
1	下料桶	1 个	容积 2m ³	下料
2	下料机	1 台	/	下料
3	干燥机	1 台	/	烘干
4	加热罐	1 台	/	聚乙烯原米、丁烷、单甘脂熔融
5	单甘脂加热罐	1 台	/	单甘脂熔融
6	珍珠棉挤出机	1 台	JC-180	挤出成型
7	柱塞式计量泵	1 台	额定流量 10L/h	单甘脂输送
8	柱塞式高压往复泵	1 台	额定流量 250L/h	丁烷输送
9	立式热合机	1 台	JC-1500	增厚覆膜
10	牵引机	1 台	/	牵引伸展
11	收卷机	1 台	/	收卷
12	横竖修边分切机	1 台	/	分切
13	空压机	1 台	JC-1600	辅助设备
14	风机	4 台	/	辅助设备
15	冷风机	1 台	/	辅助设备
16	冷却塔	1 台	处理量: 20t/h	设备间接冷却水冷却

(6) 厂区平面布置

项目厂区占地面积 3130m²，厂区主出入口设置在北侧，临近现状道路，交通便利。项目厂区平面布局图见附图 5。

项目建设单位在厂房布局规划综合考虑厂房地理位置、生产、管理、污染防治、投资等因素，对厂区总体平面布局进行了合理布置。项目生产车间主要功能为发泡挤出、增厚覆膜、分切、包装等。建设单位根据节约用地，节约能源的原

则，合理安排各设备的布置，工艺流程顺畅，功能明确，互不干扰。

项目生产过程中冷却用水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网进入永春县蓬壶镇污水处理厂集中处理达标后排放，废水达标排放对纳污水域影响较小。项目排气筒位于厂区北侧（厂房顶楼），生产废气经处理达标排放对周围以及敏感目标大气环境产生的影响较小。项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，经优化布局、厂房隔声及距离衰减后项目生产噪声对周围环境产生的影响较小。项目运营过程中产生的废水、废气、噪声经处理后均可达标排放，对周围环境及敏感目标影响较小。

综上所述，项目总平面布置根据车间地理位置、交通运输进行合理布局，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，功能区分明确。

（7）项目水平衡

项目生产过程中用水环节主要为冷却塔冷却用水及职工日常生活用水。

①冷却用水

项目珍珠棉挤出成型机需要冷却水间接冷却，拟配置 1 台冷却塔，处理能力为 20t/h 的冷却塔，冷却塔循环水量为 160t/d，循环冷却过程中冷却水的蒸发损失率约为 1%，则每天需补充蒸发损失水量约 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ($480\text{m}^3/\text{a}$)。项目冷却水循环使用，不外排，但每天需补充因蒸发而损耗的水量。

②生活用水

本项目拟聘职工 16 人（均不住厂），参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），不住厂职工用水定额按为 60L/（人·天）计，则预计职工生活用水量为 $0.960\text{t}/\text{d}$ ($288.0\text{t}/\text{a}$)，排污系数按 90%计，则生活污水排放量为 $0.864\text{t}/\text{d}$ ($259.2\text{t}/\text{a}$)，经化粪池预处理后，通过市政污水管网进入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理。

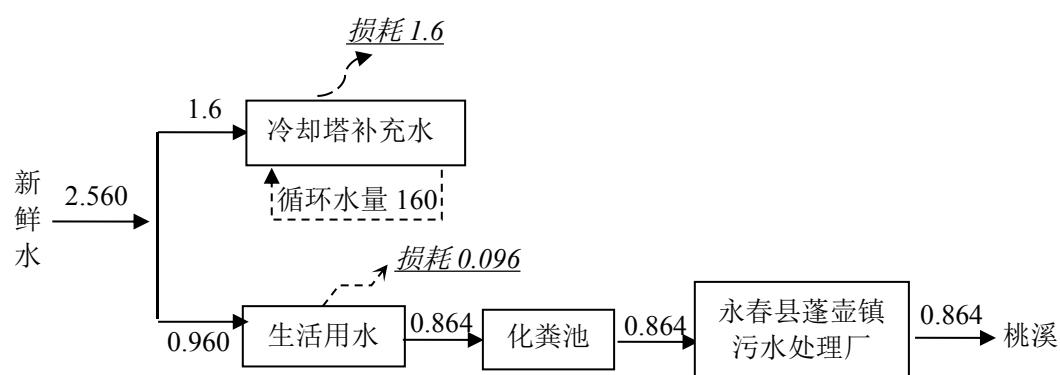


图 2.2-1 项目水平衡图 单位: t/d

(8) 项目物料平衡

项目生产过程的原辅材料主要包括聚乙烯原米、单甘酯、液化丁烷气、PE 膜。本项目的物料平衡见表 2.2-5。

表 2.2-5 项目主要原辅材料物料平衡分析表 单位: t/a

进料		出料			
原辅材料名称	数量(t/a)	产物名称		数量(t/a)	
聚乙烯原米	400	产品	EPE 珍珠棉	474	
PE 模	0.06	废气	非甲烷总烃	0.7143	排放大气中: 0.3712 活性炭吸附: 0.3431
单甘脂	0.4	固废	边角料、不合格品	4.74	
液化丁烷气	80		废过滤网吸附的塑料	1.0057	
合计	480.46	合计		480.46	

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 生产工艺流程示意图

图 2.3-1 项目珍珠棉生产工艺及产污流程图

2.3.2 工艺流程说明

主要生产工艺简介：

①烘干、下料：部分受潮的原米通过干燥剂进行烘干，烘干温度为 40℃，烘干时间为 20min，烘干工序只有水蒸气产生。烘干后将原米放到下料机抽到下料桶下料。

②发泡挤出工序：聚乙烯原米通过绞龙吸进珍珠棉挤出机中，首先采用电加热（温度控制在 150-180℃）2min 使物料熔融，同时在电加热部位高压注入丁烷气体（发泡气体）和熔融的单甘脂（单甘脂起均泡和稳泡的作用），与已经熔融的聚乙烯等原料匀称混炼；

丁烷是常用的发泡剂之一，由于其在常温高压下呈液态，因而在被高压注入到聚合物熔体中后，其以液态形式均匀分布于聚合物熔体中，当减压发泡时丁烷由液态转化为气态，以成核心为中心均匀分散在聚合物中，降温至聚合物呈玻璃态后，形成泡沫塑料。

物料通过挤出机料筒和螺杆间的作用，边受热塑化边被螺杆向前推送到低温区（温度控制在 80-90℃，采用间接冷却水冷却），最后继续被螺杆向前推送通过 3mm 滤网过滤后挤出成型，过滤网定期更换会产生废滤网（S1），挤出筒部位采用间接冷却水冷却，冷却水排入冷却塔降温后循环使用。

由于单甘脂在常温常压下为固体状态，因此使用前需要用加热罐熔融，温度控制在 80℃，远小于其沸点（476.9℃），且加热罐为密闭状态，单甘脂熔融后直接经柱塞式计量泵注入挤出机机筒，全过程密闭进行，不会有废气外溢。

珍珠棉挤出机设备完全密封，整个发泡挤出过程连续进行，仅在挤出口处有废气逸散（G1），部分是因为熔融态的原料中未聚合的单体逸出，另一部分是少量树脂表面不参与发泡的丁烷逸出。另外挤出机口过滤网定期更换会产生废滤网（S2），初步出料时会有不合格品（S3）产生。

③牵引伸展、收卷：挤出后采用牵引架牵引伸展成厚度为 3mm、5mm、7mm 的产品，同时经收卷机收卷。

④增厚覆膜：收卷后预计有 50% 的珍珠棉可以直接外卖，有 50% 根据客户需要增加珍珠棉板材的厚度，即先将半成品珍珠棉叠加成两层或多层同时最外层与 PE 覆膜。将两卷珍珠棉放在卷支架上，同时进料，并以一定的速度使两卷珍珠棉的贴合面经过一个约 180℃ 的热风加热器，瞬间将两个贴合面加热，随即进入两个大钢辊将两层珍珠棉紧压在一起，最后切除两侧未对齐部分的边角料后即可收卷。此过程产生少量有机废气（G2）和边角料（S3）。

⑤分切：根据产品尺寸进行分切后即为成品。

2.3.3 产污环节

项目产污环节及污染治理措施汇总如下：

表 2.3-1 项目主要产污情况一览表

类别	污染源编号	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	职工生活	pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N	生活污水经厂区化粪池预处理后，通过市政污水管网进入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理
	/	冷却水	设备冷却	水温	经冷却塔降温后循环使用，不外排
废气	G1	挤出成型废气	挤出成型	非甲烷总烃	拟在珍珠棉挤出成型机融挤出部位和增厚机热风加热部位上方设置集气罩收集废气，各股废气汇聚后经“活性炭吸附”装置净化处理，之后通过1根25m高的排气筒 DA001 排放
	G2	增厚覆膜废气	增厚覆膜	非甲烷总烃	
噪声	N	设备噪声	设备传动	Leq (A)	厂房隔声、设备基础减振，加强日常管理等
固体废物	一般固废	S1 废过滤网（代码：292-001-06）	过滤、挤出成型	塑料杂质	集中收集后暂存在一般固废暂存间由相关厂家回收利用
		S2 不合格品（代码：292-001-06）	珍珠棉挤出时初步出料	塑料	
		S3 边角料（代码：292-001-06）	珍珠棉增厚覆膜时切边；珍珠棉分切	塑料	
	危险废物	/ 废活性炭（代码：900-039-49）	活性炭吸附装置定期更换活性炭	有机废气	集中暂存在危废暂存间，之后交给有危险废物处置资质单位处置
	生活垃圾	/ 生活垃圾	职工生活	/	厂区放垃圾桶收集，之后由环卫部统一清运
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在原有污染及环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1区域环境质量现状					
	3.1.1 大气环境					
	3.1.1.1 大气环境功能区划及执行标准					
	根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在区域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）及其2018年修改单中二级标准，详见表3.1-1。					
	表3.1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准（摘录）					
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）		
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60		
			24小时平均	150		
			1小时平均	500		
	2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40		
			24小时平均	80		
			1小时平均	200		
	3	粒径小于等于10 μm 的颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70		
			24小时平均	150		
	4	粒径小于等于2.5 μm 的颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35		
			24小时平均	75		
	5	总悬浮颗粒（TSP）	年平均	200		
			24小时平均	300		
	6	一氧化碳（CO）	24小时平均	4000		
			1小时平均	10000		
	7	臭氧（O ₃ ）	日最大8小时平均	160		
			1小时平均	200		
(2) 其他污染物						
项目生产过程中将产生有机废气，其主要成分为非甲烷总烃。由于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）暂无非甲烷总烃的质量标准，因此本评价非甲烷						

总烃参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中TVOC 8小时均值($0.6\text{mg}/\text{m}^3$)，非甲烷总烃小时均值参照《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)中的相关规定(即非甲烷总烃小时均值： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$)，详见表3.1-2、表3.1-3。

表3.1-2 非甲烷总烃(8小时均值) 大气质量参考评价标准

污染因子名称	标准值	标准来源
	8h 平均	
总挥发性有机物(TVOC)	$600\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D

表3.1-3 非甲烷总烃(小时均值) 大气质量参考评价标准

污染因子名称	标准值	标准来源
	1h 平均	
非甲烷总烃	$2000\mu\text{g}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)

3.1.1.2 大气环境质量现状

根据泉州市永春县人民政府网发布的《永春县环境质量状况公报(2021年度)》：2021年，空气质量持续保持优良水平，实现了“永春蓝”常态化。按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价，永春县城区空气质量以优良为主，综合指数为2.30，根据《城市环境空气质量排名技术规定》，排名全市第二；空气质量优良以上天数为364天，优良率99.7%。可吸入颗粒物(PM₁₀)年均值为 $0.033\text{mg}/\text{m}^3$ ，细颗粒物(PM_{2.5})年均值为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮年均值为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫年均值为 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到国家一级标准；一氧化碳(CO)日均值的第95百分位数年均值为 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭氧(O₃)日最大8小时平均值的第90百分位数年均值为 $0.113\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到年评价指标二级以上标准要求。2021年永春县环境空气基本达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，属于达标区。

同时根据《2021年泉州市城市空气质量通报》(泉州市生态环境局2022年2月7日)：2021年，泉州市13个县(市、区)环境空气质量综合指数范围为2.19~2.79，首要污染物主要为细颗粒物、臭氧或可吸入颗粒物。空气质量达标天数比例平均为98.7%。永春县综合指数2.30，达标天数99.7%，SO₂浓度：

0.008mg/m³, NO₂浓度: 0.012mg/m³, PM₁₀浓度: 0.033mg/m³, PM_{2.5}浓度为: 0.018mg/m³, CO_{95per}浓度: 0.7mg/m³, O_{3_8h-90per}浓度: 0.113mg/m³, 上述浓度监测值均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准。因此,项目所在区域环境空气质量良好。

本项目位于永春县蓬壶镇工业园,因此项目所在区域大气环境质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准。

为了解该项目区域大气特征污染物的环境质量现状,本评价引用泉州市科显智能科技有限公司委托福建绿家检测技术有限公司于2020年06月29日-2020年07月05日对区域现状TVOC环境质量进行监测的检测报告监测数据(附件8),监测点位:孔里村(点位坐标:东经***、北纬***,与本项目距离约***),监测结果详见表3.1-4,引用监测点位在项目周边5km范围内,且为近3年监测数据,故引用监测数据有效,监测点位见附图2。

表3.1-4 项目特征污染物区域环境空气监测结果

监测点位	与项目位置关系	监测项目	监测结果, mg/m ³			检测结论
			浓度范围	最大值	标准限值	
G1 孔里村	***	非甲烷总烃	***	***	2.0	达标

根据上表检测结果可知,监测点非甲烷总烃监测最大小时浓度值为0.0789mg/m³,符合《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)中的相关规定(即非甲烷总烃小时均值:2.0mg/m³),满足环境质量控制标准。

3.1.2 水环境

3.1.2.1 水环境功能区划及执行标准

项目纳污水体为桃溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》(泉州市人民政府2005年3月),桃溪全河段主要功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、工业用水、农灌、游泳区、一般景观要求水域,水环境功能区划类别为III类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准,详见表3.1-5。

表 3.1-5 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相关标准 单位：mg/L

项目	II类	III类	IV类	V类
水温	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2			
pH 值	6~9			
化学需氧量 (COD) ≤	15	20	30	40
五日生化需氧量(BOD ₅)≤	3	4	6	10
溶解氧 (DO) ≥	6	5	3	2
氨氮≤	0.5	1.0	1.5	2.0
石油类≤	0.05	0.05	0.5	1.0
备注：除水温、pH 外其它单位为 mg/L。				

3.1.2.2 水环境质量现状

根据泉州市永春县人民政府网发布的《永春县环境质量状况公报（2021 年度）》，2021 年，永春县主要河流桃溪、湖洋溪、一都溪、坑仔口溪、诗溪（永春段）等水系水质状况为优，永春东关桥、永春、云贵等 3 个国控和仙荣大桥、下洋、潮兜村上游、龙山村、长岸桥等 5 个省控考核监测断面的功能区（III类）水质达标率 100%，其中，I ~ II 类水质比例为 62.5%。项目所在区域水环境质量可符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

3.1.3 声环境

3.1.3.1 声环境功能区划及执行标准

项目所在厂区噪声划分为 3 类声环境功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

表 3.1-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB(A)

声环境功能类别 时段	环境噪声限值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.1.3.2 声环境质量现状

为了解本项目周边声环境质量现状，建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司于 2022 年 7 月 15 日对本项目厂界周围声环境背景噪声进行了监测。噪声监测结果见下表，监测布点见附图 3，监测报告见附件 9。

表 3.1-7 环境噪声现状监测结果

监测时间	监测点位	昼间 (Leq)		
		监测值	标准值	达标情况
2022 年 7 月 15 日 昼间	项目南侧厂界外 1 米处 (1#)	56.0	65	达标
	项目东侧厂界外 1 米处 (2#)	54.5	65	达标
	项目北侧厂界外 1 米处 (3#)	55.8	65	达标
	项目西侧厂界外 1 米处 (4#)	56.2	65	达标

备注：项目夜间不生产。

由上表可见，本项目区域昼间环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准要求，项目区域声环境质量现状良好。

3.1.4 生态环境

本项目位于福建省泉州市永春县蓬壶工业园 16 号 3 幢，用地范围内无生态环境保护目标，因此项目无需进行生态环境现状调查。

3.1.5 地下水

项目为 EPE 珍珠棉生产加工，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 中附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“116、塑料制品制造-其他”，编制报告表，属于 IV 类项目，项目无需开展地下水环境影响评价及地下水环境现状调查。

3.1.6 土壤环境

项目主要从事 EPE 珍珠棉生产加工，属于国民经济目录中“C2924 泡沫塑料制造”，对应《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018) 中附录 A 土壤环境影响评价项目类别的“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-其他”，项目类别为III类。本项目占地规模为小型占地规模($\leqslant 5\text{hm}^2$)，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018) 中“6.2.2 污染影响型”，即表 3.1-8 判定，项目属于不敏感程度；参照表 3.1-9 判定，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 3.1-8 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 3.1-9 污染影响评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模			I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	三级	三级	—	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—	—	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

项目厂区基本落实水泥硬化及绿化，且采取有效防渗措施，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展土壤、地下水环境现状调查。

3.2 环境保护目标

项目位于福建省泉州市永春县蓬壶工业园 16 号 3 幢，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

环境要素	环境保护对象	相对项目位置		保护内容	功能区划	
		方位	距离厂界			
水环境	桃溪	东侧/南侧	380m/600m	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	
大气环境	孔里村	南侧/西南侧	210m/260m	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准及其 2018 年修改单	
	美中村	东北侧	380m	居住区		
	壶南村	东北侧	420m	居住区		
	拟建马跳自来水厂	西北侧	420m	/		
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标					
环境风险	与大气环境敏感点一致					
地下水环境	项目 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					
生态环境	项目用地范围内无基本农田、生态公益林、自然保护区、风景名胜区等生态保护目标					

污染物排放控制标准	3.3 污染物排放控制标准																		
	3.3.1 废水																		
	<p>项目生产过程中冷却用水循环使用，不外排；生活污水排入永春县蓬壶镇污水处理厂。项目生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中NH₃-N参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准；永春县蓬壶镇污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级标准中的B标准。其部分指标详见表3.3-1。</p>																		
	表3.3-1 污水水污染物排放标准 单位：mg/L（除pH值）																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>标准</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N*</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(GB8978-1996)表4三级标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>45*</td></tr> <tr> <td>(GB18918-2002)表1一级标准中的B标准</td><td>6-9</td><td>60</td><td>20</td><td>20</td><td>8</td></tr> </tbody> </table> <p>*注：NH₃-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准中NH₃-N标准限值。</p>	标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	(GB8978-1996)表4三级标准	6-9	500	300	400	45*	(GB18918-2002)表1一级标准中的B标准	6-9	60	20	20	8
标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*														
(GB8978-1996)表4三级标准	6-9	500	300	400	45*														
(GB18918-2002)表1一级标准中的B标准	6-9	60	20	20	8														
	3.3.2 废气 <p>项目挤出成型、增厚覆膜工序会产生有机废气，主要成分为非甲烷总烃；其中挤出成型、增厚覆膜废气有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1标准限值，详见表3.3-2。</p> <p>项目无组织排放标准执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表2、表3标准限值，同时根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》（闽环保大气〔2019〕6号）要求，项目厂区内的监控点处任意一次NMHC浓度值应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A的表A.1的相应规定，详见表3.3-3。</p>																		

表 3.3-2 有组织废气执行排放标准一览表

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		标准来源
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	100	25	6.6 ^①	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)

^①注：根据内插法计算 25m 排气筒的最高允许排放速率。

表 3.3-3 无组织废气执行排放标准一览表

污染物项目	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	企业边界监控点 浓度限值	2.0	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018)
	厂区外 1h 平均	8.0	
	厂区 任意一次	30	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

3.3.3 噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，见表 3.3-4。

表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘录) 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物在厂区暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。

危险废物在厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单要求。

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 总量控制指标

(1) 水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水污染物总量控制见表 3.4-1。

表 3.4-1 生活污水污染物排放总量指标

项目	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废水	259.2	0	259.2
COD	0.1296	0.1140	0.0156
NH ₃ -N	0.0090	0.0069	0.0021

项目生产过程中冷却用水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理达标后汇入市政污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理，实现企业废水污染物 COD、NH₃-N 排放总量的削减。

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），《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会 泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》（泉环保〔2020〕113号）、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保〔2020〕129号）等文件，生活污水主要污染物总量指标不需购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

项目运营期废气主要污染物为非甲烷总烃。

项目有机废气新增总量控制指标为 0.3712t/a。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）中关于涉新增 VOCs 排放项目的要求，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；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）中的附件“泉州市总体准入要求”，项目涉新增 VOCs 排放，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代；同时根据《永春县生态环境保护委员会办公室关于实施 VOCs 排放管控的通知》，项目位于永春辖区，VOCs 排放按 1.2 倍削减替代，项目新

增 VOCs 削减替代量为 0.44544t/a，则本项目挥发性有机物（VOCs）区域调剂总量为 0.44544t/a。

项目新增 VOCs 削减替代量 0.44544t/a 拟从《永春县生态环境保护委员会办公室关于实施 VOCs 排放管控的通知》剩余的 VOCs 减排量进行调剂。

表 3.4-2 主要特征污染物排放总量控制表

控制因子	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	新增VOCs削减替代量（1.2倍） t/a
非甲烷总烃（有组织）	0.5714	0.3431	0.2283	0.27396
非甲烷总烃（无组织）	0.1429	0	0.1429	0.17148
合计	0.7143	0.3431	0.3712	0.44544

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用闲置厂房作为经营场地，房屋已建成。项目仅进行设备、环保设施的安装，施工期的影响较小，随着施工结束，影响也随之结束，因此，本环评不对其施工期环境影响进行评价。</p>																																																																																																											
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 源强分析</p> <p>本项目废气污染源产排污情况见表 4.1-1，对应污染治理设施设置情况见表 4.1-2，排放口基本情况和对应排放标准见表 4.1-3。</p>																																																																																																											
	表 4.1-1 废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）																																																																																																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="4">污染物产生</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放时间</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生浓度 mg/m³</th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>核算方法</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">挤出成型废气</td> <td>珍珠棉挤出机</td> <td>排气筒</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>产污系数法</td> <td>0.568 8</td> <td>29.63</td> <td>0.237 0</td> <td>/</td> <td>0.227 5</td> <td>11.85</td> <td>0.094 8</td> <td>2400 h/a</td> </tr> <tr> <td></td> <td>无组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>物料衡算法</td> <td>0.142 2</td> <td>/</td> <td>0.059 3</td> <td>/</td> <td>0.142 2</td> <td>/</td> <td>0.059 3</td> <td>2400 h/a</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">增厚覆膜热合机</td> <td>立式热合机</td> <td>排气筒</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>产污系数法</td> <td>0.002 6</td> <td>0.14</td> <td>0.001 1</td> <td>/</td> <td>0.000 8</td> <td>0.04</td> <td>0.000 3</td> <td>2400 h/a</td> </tr> <tr> <td></td> <td>无组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>物料衡算法</td> <td>0.000 7</td> <td>/</td> <td>0.000 3</td> <td>/</td> <td>0.000 7</td> <td>/</td> <td>0.000 3</td> <td>2400 h/a</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">有组织(合计)</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.571 4</td><td>29.77</td><td>0.238 1</td><td>/</td><td>0.228 3</td><td>11.89</td><td>0.095 1</td><td>2400 h/a</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">无组织(合计)</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.142 9</td><td>/</td><td>0.059 6</td><td>/</td><td>0.142 9</td><td>/</td><td>0.059 6</td><td>2400 h/a</td> </tr> </tbody> </table>											工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间	核算方法	产生量 (t/a)	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	核算方法	排放量 (t/a)	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	挤出成型废气	珍珠棉挤出机	排气筒	非甲烷总烃	产污系数法	0.568 8	29.63	0.237 0	/	0.227 5	11.85	0.094 8	2400 h/a		无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	0.142 2	/	0.059 3	/	0.142 2	/	0.059 3	2400 h/a	增厚覆膜热合机	立式热合机	排气筒	非甲烷总烃	产污系数法	0.002 6	0.14	0.001 1	/	0.000 8	0.04	0.000 3	2400 h/a		无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	0.000 7	/	0.000 3	/	0.000 7	/	0.000 3	2400 h/a		有组织(合计)			非甲烷总烃	0.571 4	29.77	0.238 1	/	0.228 3	11.89	0.095 1	2400 h/a		无组织(合计)			非甲烷总烃	0.142 9	/	0.059 6	/	0.142 9	/	0.059 6	2400 h/a
工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放								排放时间																																																																																												
				核算方法	产生量 (t/a)	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	核算方法	排放量 (t/a)	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h																																																																																																	
挤出成型废气	珍珠棉挤出机	排气筒	非甲烷总烃	产污系数法	0.568 8	29.63	0.237 0	/	0.227 5	11.85	0.094 8	2400 h/a																																																																																																
		无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	0.142 2	/	0.059 3	/	0.142 2	/	0.059 3	2400 h/a																																																																																																
增厚覆膜热合机	立式热合机	排气筒	非甲烷总烃	产污系数法	0.002 6	0.14	0.001 1	/	0.000 8	0.04	0.000 3	2400 h/a																																																																																																
		无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	0.000 7	/	0.000 3	/	0.000 7	/	0.000 3	2400 h/a																																																																																																
	有组织(合计)			非甲烷总烃	0.571 4	29.77	0.238 1	/	0.228 3	11.89	0.095 1	2400 h/a																																																																																																
	无组织(合计)			非甲烷总烃	0.142 9	/	0.059 6	/	0.142 9	/	0.059 6	2400 h/a																																																																																																

表 4.1-2 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

对应产污环节名称	污染物种类	污染治理设施				
		污染治理设施工艺	处理能力	收集效率(%)	设计处理效率(%)	是否为可行技术
挤出成型、增厚覆膜废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置+25m高排气筒(DA001)	风机风量8000 m ³ /h	80	60	是

表 4.1-3 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）

产排污环节	污染物种类	排放口基本情况					排放标准
		参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
挤出成型、增厚覆膜废气	非甲烷总烃	H:25m Φ: 0.4m	25°C	DA001	一般排放口	E118°8'56.616" N25°22'14.016"	DB 35/1782-2018

废气源强核算过程如下：

本项目运营期废气污染源主要为挤出成型废气、增厚覆膜废气。

(1) 挤出成型废气

项目挤出成型过程产生的有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年）》的“292 塑料制品行业系数手册”中“2924 泡沫塑料制造行业系数表-挤出发泡工艺”：挥发性有机物的产污系数为1.5 千克/吨-产品。项目产品EPE 珍珠棉为2 万 m³/a (474t/a)，全年工作时间为2400h，则非甲烷总烃产生量为0.7110t/a (0.2963kg/h)。本项目建议在挤出成型工序上方设置集气罩，将产生的挤出成型废气收集后，引至活性炭吸附装置处理后通过25m 高排气筒(DA001) 排放，拟配套风机风量8000m³/h，集气罩收集效率不低于80% (本评价取80%)，活性炭吸附装置对挤出成型废气去除效率按60%计，则挤出成型废气有组织排放量为非甲烷总烃0.2275t/a；无组织排放量为非甲烷总烃0.1422t/a，产排情况汇总详见表 4.1-1。

(2) 增厚覆膜废气

由于珍珠棉复合过程中仅有贴合面快速通过加热部分，一般仅使其表面软化而并不完全熔化。

项目需增厚的珍珠棉约为237t，未增厚前珍珠棉的平均厚度为5mm，密度为0.03g/cm³，则总表面积约316 万 m²，加热软化厚度约0.1mm，则热处理量约为

9.48t/a，全年工作时间为2400h。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目物料的实际用量计算非甲烷总烃。该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t-树脂原料。本项目珍珠棉加热增厚覆膜过程约产生非甲烷总烃0.0033t/a（0.0014kg/h）。本项目建议在增厚覆膜工序上方设置集气罩，将产生的增厚覆膜废气收集后，引至活性炭吸附装置处理后通过25m高排气筒（DA001）排放，拟配套风机风量8000m³/h，集气罩收集效率不低于80%（本评价取80%），活性炭吸附装置对增厚覆膜废气去除效率按60%计，则挤出成型废气有组织排放量为非甲烷总烃0.0008t/a；无组织排放量为非甲烷总烃0.0007t/a，产排情况汇总详见表4.1-1。

4.1.2 废气监测要求

参考《环境监测技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目为非重点排污单位，大气排放口为一般排放口，废气常规监测要求见表4.1-4。

表 4.1-4 废气常规监测要求

污染源名称		监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
有组织	挤出成型、增厚 覆膜废气	DA001	非甲烷总烃	委托有资质 单位监测	1次/半年
无组织		厂界	非甲烷总烃		1次/年
		厂区	非甲烷总烃		1次/年

4.1.3 达标排放情况分析

本项目挤出成型、增厚覆膜废气经集气罩收集后经过活性炭吸附装置处理后，尾气通过1根25m高排气筒（DA001）排放；未捕集的废气呈无组织排放。

根据污染源分析，DA001排气筒主要污染物非甲烷总烃的排放浓度为11.89mg/m³、排放速率为0.0951kg/h，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1标准限值（即最高允许排放浓度≤100mg/m³，最高允许排放速率≤6.6kg/h），对周边环境影响较小。

4.1.4 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：因废气处理设施故障、未运行、活性炭未及时更换等情况，导致废气处理效率降低，而造成废气非正常排放。废气非正常排放量核算见表4.1-5。

表 4.1-5 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	排气筒 DA001	废气处理设施故障情况	有组织	非甲烷总烃	29.77	0.2381	1.0	1	立即停止挤出成型、增厚覆膜工序

4.1.5 废气治理措施可行性分析

(1) 挤出成型、增厚覆膜废气

本项目挤出成型、增厚覆膜废气经集气罩收集后经过活性炭吸附装置处理后，尾气通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。

①收集措施可行性分析

根据初步废气治理方案，企业拟在挤出成型、增厚覆膜工序的产污点上方加装集气罩，各股废气收集后再统一汇入活性炭吸附装置净化处理，处理达标后排气筒排出。为确保挤出成型、增厚覆膜废气捕集率，企业拟采取的措施包括：集气罩口与产气源的距离（高度）小于 0.3 倍的罩口长边尺寸；加强管理，将环保治理设施的日常维护和管理纳入生产中，保证设备长期稳定运行。

集气罩的结构简单，造价相对低，便于制作安装和拆卸维修。类比同类企业，采取集气罩收集后，废气产生源相对集中，可确保废气集气效率达 80%。

②治理措施可行性分析

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。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭

及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40） $\times 10^{-8}$ cm，比表面积一般在 600~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。

活性炭吸附法具体以下优点：适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理，工艺成熟；活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；吸附质浓度越高，吸附量也越高；吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭适用于吸附低浓度挥发性蒸汽；活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，相对催化燃烧设备而言，费用较低。

活性炭日常维护注意事项：

- a、电器控制箱：检查控制箱显示是否正常。
- b、风机：检查风机运行是否正常、否是异响；检查风机油镜油位是否达到中线；检查风机皮带是否松动，如已松动，请及时调整电机位置。
- c、活性炭箱维护：定期打开活性炭箱进行检查，网格是否有灰尘堵住，如堵住请用空气反吹清理；活性炭定期更换。

根据工程分析，本项目挤出成型、增厚覆膜废气经上述措施处理后，可以实现达标排放，措施可行。

4.1.6 废气治理措施的运行管理及维护

为确保项目挤出成型、增厚覆膜废气达标排放，活性炭需定期更换，项目应制定完善的活性炭吸收装置运行管理制度，加强管理，具体内容如下：

(1) 建立活性炭吸收装置日常运行管理制度，配备专人管理，确保该装置正常运行；建立活性炭使用台账登记制度，台账记录应包含活性炭的更换量、更换时间、废活性炭委托处置量及清运时间等内容。

(2) 定期更换下来的废活性炭需委托有危废处置资质的单位统一回收处置。废活性炭收集、临时贮存及处置应符合国家相关危废处置的规定要求。

(3) 根据固体废物污染源强分析，项目废气处理需要的活性炭量为 1.5595t/a。项目废气净化处理的活性炭一次装填量约 0.58t，平均每 50 天更换一次，即年更

换 3.48t，大于理论需要填炭量，可满足要求。但出于保证处理效率考虑，要求企业根据吸附装置前后的压力差来判断是否需要进行更换，当吸附装置前后的压力差大于 0.25kPa 即可更换活性炭，可以确保有机废气的净化效率。

(4) 活性炭吸附装置活性炭需要更换时，产生的废活性炭应采用封闭式的容器进行暂存，以减少贮存过程中吸附废气的重新挥发。

4.1.7 废气环境影响分析结论

项目周边环境敏感目标主要是孔里村，根据《永春县环境质量状况公报（2021 年度）》，项目所在地区大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准；根据非甲烷总烃污染物环境质量现状监测，项目所在区域大气中非甲烷总烃监测结果符合《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的相关规定（即非甲烷总烃小时均值：2.0mg/m³），满足环境质量控制标准。项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容量。

项目挤出成型、增厚覆膜废气经集气罩收集后经过活性炭吸附装置处理后，尾气通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放；未捕集的废气呈无组织排放，对周围环境及敏感目标影响较小。废气正常排放时，对周围环境及敏感目标空气影响较小。

4.2 废水

4.2.1 污染源分析

根据项目水平衡分析可知，项目运营过程中用水环节主要为冷却用水及职工日常生活用水，冷却用水循环使用，不外排；项目生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网进入永春县蓬壶镇污水处理厂。

根据上文“水平衡”分析可知，项目生活污水排放量为 0.864t/d（259.2t/a），水质情况大体为：pH：6.5~8.0、COD：500mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：35mg/L。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%、SS 60~70%、BOD₅ 40%、氨氮 25%。项目生活污水产排情况详见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目生活污水产排情况一览表

项目	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 259.2t /a	产生浓度 (mg/L)	6~9	500	250	200
	产生量 (t/a)	/	0.1296	0.0648	0.0519
	处理工艺	三格化粪池			
	去除效率%	/	40	40	60
	化粪池出水水质	/	300	150	80
	市政管网接管标准 (mg/L)	6~9	500	300	400
	GB18918-2002 表 1 一级 B 标准 (mg/L)	6~9	60	20	20
最终排放量 (t/a)		6~9	0.0156	0.0051	0.0021

根据上表可知，项目生活污水经化粪池预处理后水质能够达到《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/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准]。

4.2.2 排放口基本情况及监测要求

(1) 排放口基本情况

项目生活污水纳入市政污水管网，设置 1 个生活污水排放口（DW001），排放口基本情况详见表 4.2-2。

表 4.2-2 废水排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口 名称	地理坐标	排放口 类型	排放 去向	排放 方式	污染物 种类	排放标准	
							标准来源	标准值
DW001	生活污水排放口	E118°8'56.724"N25°22'14.052"	一般排 放口	进入 城市 污水 处理 厂	间接 排放	pH (无 量纲)	污水综合排放标 准 GB8978-1996	6~9
						COD		500mg/L
						BOD ₅		300mg/L
						SS		400mg/L
						氨氮	污水排入城镇下 水道水质标准 GB/T31962-2015	45mg/L

(2) 监测要求

项目废水监测要求见表 4.2-3。

表 4.2-3 废水常规环境监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
1	生活污水	化粪池出口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测

4.2.3 废水达标排放情况分析

项目生产过程中冷却用水循环使用，不外排；外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准[NH₃-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准]后通过市政排污管网汇入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理达标后排入桃溪。在污水处理设施稳定运行并达标排放的情况下，项目废水排放对纳污水体桃溪的水质影响较小。

4.2.4 废水治理措施可行性分析

项目生产过程中冷却用水循环使用，不外排；外排废水为职工生活污水，排放量约0.864t/d（259.2t/a），经化粪池预处理后，通过市政污水管网汇入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理。

化粪池原理：三格式化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对粪便污染物进行沉淀、消解的污水处理设施。沉淀粪便通过厌氧消化，使有机物分解，易腐败的新鲜粪便转化为稳定的熟污泥。上清液作为化粪池的出水应进一步处理。三格式化粪池厌氧运行，不消耗动力，适用于水冲式厕所产生的高浓度粪便污水的预处理。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），项目生活污水采用化粪池预处理后进入城镇污水处理厂统一处理，属于可行技术。同时，项目废水水质简单，产生量较小，采用化粪池处理生活污水确保达标排放，从技术角度分析完全可行。

4.2.4 依托出租方化粪池的可行性分析

根据建设单位提供资料，出租方化粪池容积约为6m³，一般要求废水在化粪池停留时间达12h以上。本项目生活污水排放最大量为0.864t/d，目前，其他企业排入化粪池的废水量约3.932t/d。则项目投入运营后，化粪池处理废水量为

4.796t/d，废水在化粪池的停留时间超过 12h。因此，出租方化粪池有足够的容量接纳本项目投产后的生活污水量，且不会影响化粪池的处理效率。本项目位于福建省泉州市永春县蓬壶工业园 16 号 3 幢，在永春县蓬壶镇污水处理厂服务范围内，目前项目所在区域已配套建设有污水管网，项目生活污水可接入现有工业区道路市政污水井进入永春县蓬壶镇污水处理厂处理。因此项目生活污水经出租方化粪池预处理后纳入该污水处理厂是可行的。

4.2.5 废水纳入永春县蓬壶镇污水处理厂处理可行性分析

(1) 永春县蓬壶镇污水处理厂概况

永春县蓬壶镇污水处理厂位于蓬壶镇孔里村桃溪西岸、农产品交易市场西侧。污水厂的选址便于将蓬壶镇镇区及沿途村落等区域污水等到统一有效集中处理，已建设有永春县蓬壶镇污水处理厂一期管网，全长约 10 公里，主管网覆盖壶中、美山、美中、壶南、鹏溪、孔里等镇区村。永春县蓬壶镇污水处理厂由永春县绿地水务有限公司进行投资、建设、经营，占地总面积为 18350 平方米，总投资约 3179 万元，目前建设规模为 1 万吨/日，远期总建设规模为 2 万吨/日，采用改良型卡鲁塞尔氧化沟工艺，设计要求出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 B 标准。污水厂于 2014 年 5 月开工建设，2015 年 9 月开始通水试运行，于 2016 年正式投入运行，其尾水最终排入桃溪。

永春县蓬壶镇污水处理厂污水处理工艺如下：

进水→粗格栅→提升泵房→细格栅→旋流沉砂池→卡鲁塞尔氧化沟→二沉池→紫外消毒池→出水

(2) 永春县蓬壶镇污水处理厂运行现状

根据福建省污染源监测信息综合发布平台公布的《2021 年度永春县绿地水务有限公司自行监测年度报告》及其废水手工监测记录、自动监测记录显示，永春县蓬壶镇污水处理厂目前运行正常，无超标排放现象。同时根据《永春县绿地水务有限公司自行监测方案》显示，永春县蓬壶镇污水处理厂目前处理能力为 1.0 万 t/d，实际日处理量约为 5000 吨。

(3) 管网衔接可行性分析

根据配套管网工程建设方提供的资料，目前（近期工程）建设的配套污水管网中主干管总长约 10 公里，收集支管长约 2 公里。管网主要沿锦斗溪、壶东溪、桃溪两侧铺设，沿线经过军兜村、美山村、美中村、汤城村、壶中村、壶南村、鹏溪村、孔里村等 8 个村。根据地形特点，主干网、收集支管收集的污水靠重力作用流入蓬壶污水处理厂进行处理，无需建设泵房。本项目位于福建省泉州市永春县蓬壶镇孔里工业区，位于孔里村北侧 210m 处，目前永春县蓬壶镇孔里工业区园区内已铺设污水管网，并接入蓬壶镇污水厂污水主干网，项目所处区域属于蓬壶镇污水处理厂管网收集范围内。因此，项目废水接入市政污水管网可行。

(4) 水量符合性分析

根据《永春县绿地水务有限公司自行监测方案》显示，永春县蓬壶镇污水处理厂目前处理能力为 1.0 万 t/d，实际日处理量约为 5000 吨。本项目接管后，日外排最大废水量为 0.864t/d 皆为生活污水，占目前污水处理厂处理余量的 0.0173%，因此，永春县蓬壶镇污水处理厂完全具有接纳本项目污水的能力。项目废水纳入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理不会影响其正常运行。

(5) 水质符合性分析

项目外排生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 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/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准]要求后经市政污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理。

从水质分析，本项目生活污水经化粪池预处理后可以满足上述标准要求，项目废水的纳入不会对污水处理厂的正常运行造成影响。

(6) 可行性结论

综上所述，项目生活污水排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理，排水去向符合市政规划，废水排放符合污水处理厂要求。项目废水可纳入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理。

4.2.6 项目对园区内自来水厂建设影响和建设可行性分析

根据《永春县蓬壶工业园区土地征收成片开发方案（初稿）》可知，蓬壶镇工业园区规划建设自来水厂，位于本项目西北侧（与本项目相对位置详见附图 2），与厂界最近距离约为 420m，同时，本项目厂界 500 米范围内无生活饮用水源地，不涉及自来水厂取水口。

项目生产过程中冷却用水循环使用，不外排；外排废水为生活污水，生活污水处理后排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理，不直接排入地表水。因此，项目运营期间，废水排放不会对规划自来水厂水源产生影响。

项目运营过程中，挤出成型、增厚覆膜废气经集气罩收集后经过活性炭吸附装置处理后，尾气通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）可达标排放；同时，项目与规划自来水厂间隔为山林地，可进一步减小项目生产废气对规划自来水厂产生的影响。

综上所述，本项目的建设与园区内规划建设自来水厂不冲突，在落实各项环保措施情况下，对其产生的影响较小。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

项目设备噪声主要为珍珠棉挤出机、横竖修边分切机等设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 65~85dB（A），详见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目生产设备运行噪声

序号	设备名称	设备数量	单台设备 噪声级 [dB (A)]	治理措施	持续 时间	降噪 效果
1	下料机	1 台	70~75	低噪声设备，设置减振基座，厂房隔声	使用 期间	$\geq 15\text{dB}$ (A)
2	干燥机	1 台	70~80			
3	珍珠棉挤出机	1 台	70~75			
4	柱塞式计量泵	1 台	70~80			
5	柱塞式高压往复泵	1 台	70~80			
6	立式热合机	1 台	65~70			
7	牵引机	1 台	70~80			
8	收卷机	1 台	70~80			
9	横竖修边分切机	1 台	70~80			

	10	空压机	1 台	80~85	厂房隔声、基础减振	使用期间	$\geq 15\text{dB(A)}$
	11	风机	4 台	80~85			
	12	冷风机	1 台	80~85			
	13	冷却塔	1 台	75~80	在地面与基础之间加装减震垫片、隔声罩	使用期间	$\geq 15\text{dB(A)}$

4.3.2 厂界达标情况分析

项目设备噪声主要为珍珠棉挤出机、横竖修边分切机等设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 65~85dB (A)。

(1) 预测模式选择

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，进行预测评价，每个产噪设备的噪声级见表 4.3-1。

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)； L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)，见表 4.3-1； T ——预测计算的时间段，s； t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

根据噪声的传播规律，从噪声源至受声点的噪声衰减量由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成。选用半自由场空间点源距离衰减模式进行预测，估算设备噪声对周围环境的影响。机械设备噪声随传播距离的衰减值：

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

式中： $L_A(r)$ ——距离 r 处的 A 声功率级，dB (A)；

L_{WA} ——声源的 A 声功率级，dB (A)；

r——声源至受点的距离，m；

ΔL_A ——因各种因素引起的附加衰减量，dB (A)。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

表 4.3-2 车间隔声的插入损失值 单位: dB (A)

条件	A	B	C	D
ΔL 值	25	20	15	10

注:

- A: 车间门窗密闭, 且经隔声处理;
- B: 车间围墙开小窗且密闭, 门经隔声处理;
- C: 车间围墙开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭;
- D: 车间围墙开大窗且不密闭, 门不密闭。

项目建成后生产车间整体较为密闭, 项目生产过程中车间围墙开小窗且密闭, 等效于 C 类情况, ΔL 值取 15dB (A)。项目噪声对厂界噪声贡献值预测结果见表 4.3-3。

表 4.3-3 厂界噪声贡献值预测结果一览表 单位: dB(A)

监测点位	贡献值(昼间)
项目南侧厂界外 1 米处 (1#)	40.8
项目东侧厂界外 1 米处 (2#)	41.7
项目北侧厂界外 1 米处 (3#)	40.8
项目西侧厂界外 1 米处 (4#)	41.7

项目夜间不生产, 因此仅对昼间进行预测分析。根据表 4.3-3 可知, 项目厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求, 不会对周围声环境造成影响。项目设备噪声源经距离衰减、墙体隔声、设备减振降噪后对周边环境的影响可明显降低, 因此设备噪声对周边环境影响较小。

4.3.3 噪声防治措施及其可行性分析

- ①从噪声源入手, 在采购设备选择低噪声设备, 设备安装减振垫;
- ②加强设备维护, 保持良好运行状态;
- ③加强厂区内的运输车辆的管理, 禁止随意鸣笛。原料装卸及产品出库装车尽量避开休息时间。

在采取上述污染防治措施后, 项目厂界噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 项目运营对周围声环境影响较小, 从

环保角度来说，项目噪声污染处理措施可行。

4.3.4 噪声监测要求

厂界噪声监测要求见表 4.3-4。

表 4.3-4 厂界噪声监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
1	噪声	厂界	连续等效A声级	委托有资质单位监测	1次/季度

4.4 固体废物

4.4.1 污染源基本情况

项目固废包括生活垃圾、一般工业固废及危险废物。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量按下式计算：

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

其中： G——生活垃圾产生量（吨/年）；

K——人均排放系数（kg/人·d）；

N——人口数（人）；

D——年工作天数（天）

项目拟聘用职工 16 人（均不住厂），不住厂职工取 K=0.5kg/人·d，则项目生活垃圾产生量为 8.0kg/d（2.4t/a），统一收集交由当地环卫部门处置。

(2) 一般工业固废

项目生产过程中产生的一般固体废物主要是过滤、挤出成型产生的废过滤网；珍珠棉增厚覆膜的切边及珍珠棉分切时产生边角料；挤出成型的初步出料时产生不合格品。

①废过滤网

项目过滤、挤出成型会产生的废过滤网，对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，属于“一般固体废物 06 类-废塑料制品”，代码为 292-001-06。根据企业提供资料，项目新过滤网用量约 0.65t/a，根据物料平衡可知，过滤网吸附的塑料杂质 1.0057t/a，因此项目废过滤网的产生量为 1.6557t/a，废过滤网经收集后暂存在一般固废暂存间，由相关厂家回收利用。

②边角料、不合格品

项目珍珠棉增厚覆膜的切边及珍珠棉分切时产生边角料；挤出成型的初步出料产生的不合格品，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），属于“一般固体废物 06 类-废塑料制品”，代码为 292-001-06。据企业提供资料，项目珍珠棉增厚覆膜的切边及珍珠棉分切时产生边角料和挤出成型产生的不合格品（初步出料）约为总产量的 1%，即边角料及不合格品为 4.74t/a，边角料、不合格品经收集后暂存在一般固废暂存间由相关厂家回收利用。

（3）危险废物

项目主要采用活性炭吸附工艺对有机废气进行净化处理，活性炭吸附装置中的活性炭使用一段时间后会因失效需更换，产生废活性炭。根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华），每千克的活性炭可吸 0.22~0.25kg 的有机废气，项目取活性炭吸附量为 0.22kg/kg 活性炭。项目去除有机废气总量约 0.3431t/a，则至少需活性炭用量约 1.5595t/a。

根据《江苏省省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期按下式计算：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

根据建设单位提供本项目废气处理工程设计方案，活性炭吸附装置填炭量为 1.16 立方米（约 0.58t）；根据工程分析，挤出成型、增厚覆膜废气非甲烷总烃产生浓度为 29.77mg/m³，排放浓度为 11.89mg/m³，则活性炭削减的 VOCs 浓度为 17.88mg/m³；风机风量为 8000m³/h；运行时间为 8h/d；则活性炭更换周期为 50 天。项目年工作时间为 300 天，则共需活性炭 3.48t/a，大于所需活性炭量

	(1.5595t/a), 可满足要求, 则废活性炭(含吸附的有机废气)的产生量约 3.8231t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 版), 废活性炭属于危险废物(废物类别: HW49 其他废物, 废物代码: 900-039-49), 应按危废管理要求暂存, 定期委托有资质的单位进行处置。																																													
表 4.4-1 危险废物产生及排放情况一览表																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量(吨/年)</th><th>产生工序及装置</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>有害成分</th><th>产废周期</th><th>危险特性</th><th>污染防治措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td>3.8231</td><td>废气处理</td><td>固态</td><td>活性炭、非甲烷总烃</td><td>非甲烷总烃</td><td>50 天</td><td>T</td><td>委托有资质的单位进行处理</td></tr> </tbody> </table>		危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	废活性炭	HW49	900-039-49	3.8231	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	50 天	T	委托有资质的单位进行处理																							
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施																																				
废活性炭	HW49	900-039-49	3.8231	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	50 天	T	委托有资质的单位进行处理																																				
4.4.2 固体废物处置情况及管理要求																																														
4.4.2.1 固体废物的产生及处置情况																																														
根据固体废物产生情况分析, 项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废及危险废物。具体情况见表 4.4-2。																																														
表 4.4-2 项目固体废物产生、利用/处置情况一览表																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th><th>属性/代码</th><th>主要有毒有害物质</th><th>物理性状</th><th>环境危险特性</th><th>产生量(t/a)</th><th>贮存方式</th><th>利用处置方式和去向</th><th>利用或处置量(t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废过滤网</td><td>一般工业固废 (代码: 292-001-06)</td><td>—</td><td>固态</td><td>—</td><td>1.6557</td><td rowspan="2">分类收集后贮存于一般固废暂存区</td><td rowspan="2">收集后由相关企业回收</td><td>1.6557</td></tr> <tr> <td>边角料、不合格品</td><td>一般工业固废 (代码: 292-001-06)</td><td>—</td><td>固态</td><td>—</td><td>4.74</td><td></td><td></td><td>4.74</td></tr> <tr> <td>废活性炭</td><td>危险废物 (代码: 900-039-49)</td><td>非甲烷总烃</td><td>固态</td><td>T</td><td>3.8231</td><td>收集后暂存于危废暂存间</td><td>委托有资质的单位进行处理</td><td>3.8231</td></tr> <tr> <td>生活垃圾</td><td>—</td><td>—</td><td>固态</td><td>—</td><td>2.4</td><td>垃圾收集桶</td><td>环卫部门统一清运</td><td>2.4</td></tr> </tbody> </table>		名称	属性/代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	废过滤网	一般工业固废 (代码: 292-001-06)	—	固态	—	1.6557	分类收集后贮存于一般固废暂存区	收集后由相关企业回收	1.6557	边角料、不合格品	一般工业固废 (代码: 292-001-06)	—	固态	—	4.74			4.74	废活性炭	危险废物 (代码: 900-039-49)	非甲烷总烃	固态	T	3.8231	收集后暂存于危废暂存间	委托有资质的单位进行处理	3.8231	生活垃圾	—	—	固态	—	2.4	垃圾收集桶	环卫部门统一清运	2.4
名称	属性/代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)																																						
废过滤网	一般工业固废 (代码: 292-001-06)	—	固态	—	1.6557	分类收集后贮存于一般固废暂存区	收集后由相关企业回收	1.6557																																						
边角料、不合格品	一般工业固废 (代码: 292-001-06)	—	固态	—	4.74					4.74																																				
废活性炭	危险废物 (代码: 900-039-49)	非甲烷总烃	固态	T	3.8231	收集后暂存于危废暂存间	委托有资质的单位进行处理	3.8231																																						
生活垃圾	—	—	固态	—	2.4	垃圾收集桶	环卫部门统一清运	2.4																																						
4.4.2.2 固体废物的处置与管理要求																																														
<p>(1) 生活垃圾</p> <p>项目厂区拟设置垃圾桶对垃圾分类收集, 企业应加强对生活垃圾的管理, 集</p>																																														

	<p>中收集后委托环卫部门统一清运处置。</p> <p>(2) 一般工业固废</p> <p>项目拟在厂房内东侧设置一般工业固体废物暂存区（面积约 30m²），一般工业固体废物暂存区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。项目废过滤网、边角料及不合格品集中收集后由相关企业回收。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>项目废活性炭在常温常压下不水解、不挥发，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求，拟在厂房内东侧设置危废暂存间（面积约 20m²），废活性炭采用塑料袋包装，并扎紧袋口，存放在塑料桶容器中，置于固体暂存区的防渗托盘上。</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中《第四章 危险废物污染环境防治的特别规定》，该项目应执行以下规定：对危险废物的容器和包装以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；必须按照国家有关规定申报登记；必须按照国家有关规定处置，不处置的，由所在地县级以上人民政府生态环境主管部门责令限期改正，逾期不处置或者处置不符合国家有关规定的，由所在地县级以上人民政府生态环境主管部门指定单位按照国家有关规定代为处置，处置费用由产生危险废物的单位承担。危险废物进出做好台账记录。对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准如下要求：</p> <p>①危险废物的收集包装</p> <ul style="list-style-type: none">a.有符合包装要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；b.危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。 <p>②危险废物的暂存要求</p> <p>危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有</p>
--	--

<p>关规定：</p> <ul style="list-style-type: none"> a.按《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置警示标志。 b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。 c.要求必要的防风、防雨、防晒措施。 d.要有隔离设施或其它防护栅栏。 e.应配备通讯设备、照明设施、应急工具及防护设施。危险废物临时储存场所位于单独建立的贮存室。 <p>（4）固体废物监管措施</p> <p>公司应登陆福建省固体废物环境监管平台（120.35.30.184）对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。</p> <p>福建省固体废物环境监管平台项目由省发改委（闽发改网数字函〔2016〕127号）批准建设。项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。</p> <p>综上，通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成影响。</p> <p>4.4.3 固体废物影响分析</p> <p>项目生活垃圾由当地环卫部门定期清运，日产日清；废过滤网、边角料及不合格品集中收集后由相关企业回收；废活性炭集中收集后暂存于危废暂存间，定期由有资质单位处理。采取以上措施后，项目固废不会对周边环境产生二次污染，不会对周围环境造成危害。</p> <p>4.5 地下水、土壤影响和保护措施</p> <p>项目建成后厂区基本实现水泥硬化及绿化，原辅料为固体及气体，储存在规范设置的仓库内，一般不会出现地下水、土壤环境污染。</p> <p>要求项目对危险废物暂存间地面进行防渗处理，防止物料和污水下渗污染地</p>
--

<p>下水及土壤环境。</p> <p>项目采取分区防治，将厂区污染区分为一般污染防治区、简单污染防治区。污染区按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染防治区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001），简单污染防治区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。</p> <p>污染分区防渗原则如下：</p> <p>①简单污染防治区是指毒性较小的生产装置区，以及裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。主要包括生产装置区域、丁烷仓库和一般固废堆放区等。</p> <p>②一般污染防治区是指厂内相对危害性较大的部分物料储存，发生泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危废暂存间。</p> <p>各分区采取具体防渗措施详见表 4.5-1。</p>																
<p>表 4.5-1 各分区防渗措施一览表</p>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">防渗分区</th> <th style="text-align: center;">装置名称</th> <th style="text-align: center;">防渗区域</th> <th style="text-align: center;">具体防渗措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">一般污染防治区</td> <td style="text-align: center;">危废暂存间</td> <td style="text-align: center;">地面</td> <td style="text-align: center;">地面采用防渗水泥硬化，再涂覆防渗、防腐树脂</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">简单污染防治区</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td style="text-align: center;">地面</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">地面应采用防渗混凝土硬化、建设</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">丁烷仓库</td> <td style="text-align: center;">地面</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一般固废间</td> <td style="text-align: center;">地面</td> </tr> </tbody> </table>	防渗分区	装置名称	防渗区域	具体防渗措施	一般污染防治区	危废暂存间	地面	地面采用防渗水泥硬化，再涂覆防渗、防腐树脂	简单污染防治区	生产车间	地面	地面应采用防渗混凝土硬化、建设	丁烷仓库	地面	一般固废间	地面
防渗分区	装置名称	防渗区域	具体防渗措施													
一般污染防治区	危废暂存间	地面	地面采用防渗水泥硬化，再涂覆防渗、防腐树脂													
简单污染防治区	生产车间	地面	地面应采用防渗混凝土硬化、建设													
	丁烷仓库	地面														
	一般固废间	地面														

4.6 环境风险影响和保护措施

(1) 风险源调查情况

①危险物质数量及分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1、附录 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对各种化学品毒性分级，结合对该项目原辅料、污染物、产品等的理化性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定。

根据项目实际情况，项目主要含危险物质为原辅材料中的液化丁烷气，以及

危险废物（废活性炭），详见表 4.6-1。

表 4.6-1 项目主要危险物质储存量及年用量一览表

危险物质名称	年用量/产生量, t/a	主要危险物质成分	最大贮存量, t	储存位置
液化丁烷气	80	丁烷	3	丁烷仓库
废活性炭	3.8231	废活性炭	3.8231	危废暂存间

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》（HJ 169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，作业温度不属于高温、高压或涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4.6-2 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量, qn/t	临界量, Qn/t	Q (qn/Qn)
1	丁烷	3	10	0.3000
2	废活性炭	3.8231	50	0.0765
合计				0.3765

由上表可知，本项目 Q 值<1。

（3）环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4.6-3 环境风险事故类型及可能影响途径一览表

序号	风险单元	引发事故	污染物转移途径
1	生产车间	火灾次生/衍生环境污染	电路短路、火星等引起火灾，导致沾染化学品的消防废水进入外环境
2		废气事故排放	废气处理设施故障
3	丁烷仓库	丁烷泄漏事故	泄漏后易发生火灾爆炸等安全事故
4	危废暂存间	危险废物泄漏	废活性炭包装袋破损、洒落等

①火灾次生/衍生环境污染影响分析

在发生火灾事故处理过程中，有可能会产生伴生/次生污染为消防废水，项目

<p>火灾事故消防废水引发的水环境风险，主要是事故消防污水可能进入雨水管后排入附近水体，从而污染地表水环境。如果发生事故情况下没有应急措施，事故消防污水将可能直接进入周边水体，对周边水体水质及生态环境将产生不利的影响。</p> <p>③废气事故排放影响分析</p> <p>项目有机废气主要采取活性炭装置进行净化。废气处理设施发生故障或失效时，生产废气将直接进入大气环境，造成车间及周围环境空气废气浓度增加。企业在废气净化设施发生故障或失效时，应立即停止生产，及时对废气净化设施进行维修，确保设施正常运行。</p> <p>④丁烷泄漏事故影响分析</p> <p>本项目涉及的危险化学品为液化丁烷气，其贮存、运输、使用过程中，若操作或管理不善，可能发生危险化学品泄漏，最大泄露量为 3.0t。若发生危险化学品泄漏事故：丁烷气易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，高浓度有窒息和麻醉作用。</p> <p>⑤危险废物泄漏事故影响分析</p> <p>项目危险废物主要为废活性炭，拟在厂房内东侧设置危废暂存间（面积约 20m²），废活性炭采用塑料袋包装，并扎紧袋口，存放在塑料桶容器中，置于防渗托盘上。废活性炭为固态危废，若发生洒落，洒落量较小，可控制在危废暂存间内，不超出危废暂存间范围。</p> <p>（4）环境风险防范措施</p> <p>①火灾次生/衍生环境污染风险防范措施</p> <p>A、加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通；并定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。</p> <p>B、配备充足的应急物资，如消防沙、应急水泵、水带等污染物收集、转移物资。</p> <p>C、雨水排放口配备闸阀装置，并设专人进行管理，确保火灾事故时，沾染化学品的消防废水不流入外环境。</p>

	<p>D、公司强化消防和环保管理，完善环保管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；厂区严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。</p> <p>②废气事故排放风险防范措施</p> <p>A、废气设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；</p> <p>B、定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，做好巡检记录；</p> <p>C、定期更换检修相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等。</p> <p>③丁烷泄漏事故风险防范措施</p> <p>A、设置为禁火区，远离明火、禁烟；厂房设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材。</p> <p>B、实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题及时整改。</p> <p>C、丁烷钢瓶储存条件：应储存于阴凉、通风仓库内，仓温不宜超过30℃，并且远离火种、热源；做到防止阳光直射；储存期间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。</p> <p>④危险废物泄漏风险防范措施</p> <p>A、危废暂存间设置围堰，地面进行硬化处理并抹防渗材料进行防渗防腐处理；</p> <p>B、危废暂存间门口设置围堰，并张贴危险废物标识牌；</p> <p>C、配备抹布、盛装容器等吸附、收集工具；配备灭火器、消防砂等应急物资；</p> <p>D、每日定时巡查，若发生泄漏等情况，可及时发现。</p> <p>(5) 环境风险结论</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目环境风险潜势判定为I，环境风险较低。通过加强管理及采取防范措施，项目潜在事故风险可以降低到可接受水平。建设单位应按规范要求配备风险防范措施。项目工程环境风险简单分析内容详见表4.6-4。</p>
--	---

表 4.6-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 2 万立方米 EPE 珍珠棉项目						
建设地点	福建省	泉州市	永春县	蓬壶镇	蓬壶工业园 16 号 3 幢		
地理坐标	经度	118°8'56.616"	纬度	25°22'13.044"			
主要危险物质及分布	主要危险物质：原辅材料液化丁烷气以及危险废物（废活性炭） 分布位置：生产车间、丁烷仓库、危废暂存间						
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①火灾次生/衍生消防废水或泄漏生产废水进入周边水体，对周边水体水质及生态环境将产生不利的影响。 ②废气处理设施发生故障或失效时，生产废气将直接进入大气环境，对周围大气环境造成一定影响。 ③丁烷泄漏遇明火或火源引发火灾，渗入土壤及排入周边水体影响土壤及周边水体环境，有机废气全部以无组织方式排放扩散全部以无组织方式排放扩散影响大气环境。 ④废活性炭为固态危废，若发生洒落，洒落量较小，可控制在危废暂存间内，不超出危废暂存间范围。						
风险防范措施要求	①火灾次生/衍生环境污染风险防范措施 A、加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通；并定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。 B、配备充足的应急物资，如消防沙、应急水泵、水带等污染物收集、转移物资。 C、雨水排放口配备闸阀装置，并设专人进行管理，确保火灾事故时，沾染化学品的消防废水不流入外环境。 D、公司强化消防和环保管理，完善环保管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；厂区严禁烟火，严格执行火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。 ②废气事故排放风险防范措施 A、废气设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作； B、定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，做好巡检记录； C、定期更换检修相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等。 ③丁烷泄漏事故风险防范措施 A、设置为禁火区，远离明火、禁烟；厂房设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材。 B、实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题及时整改。 C、丁烷钢瓶储存条件：应储存于阴凉、通风仓库内，仓温不宜超过 30 ℃，并且远离火种、热源；做到防止阳光直射；储存期间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。 ④危险废物泄漏风险防范措施 A、危废暂存间设置围堰，地面进行硬化处理并抹防渗材料进行防渗防腐处理； B、危废暂存间门口设置围堰，并张贴危险废物标识牌； C、配备抹布、盛装容器等吸附、收集工具；配备灭火器、消防砂等应急						

	<p>物资： D、每日定时巡查，若发生泄漏等情况，可及时发现。</p> <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》及相关附录 C 中 C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q），项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，该项目环境风险潜势为 I。由此项目工程风险评价进行简单分析。</p>
--	---

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
大气环境	挤出成型、增厚覆膜排放口(DA001)/挤出成型、增厚覆膜废气	非甲烷总烃	集气罩收集+活性炭吸附+25m排气筒	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1 标准限值(即非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m ³ , 排放速率≤6.6kg/h)
	挤出成型、增厚覆膜废气(无组织)	非甲烷总烃	/	1、厂界:《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表3 标准限值(即无组织排放监控浓度限值:非甲烷总烃≤2.0mg/m ³) 2、厂区内:《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1的相应规定(即厂区监控点处1h平均浓度限值非甲烷总烃≤8mg/m ³ , 任意一次浓度限值非甲烷总烃≤30mg/m ³)
地表水环境	冷却水	冷却水循环使用, 不外排		
	生活污水排放口(DW001)	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理后排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理	纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 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/T31962-2015)表1B等级标准](即: pH 6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L)
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	项目厂界噪声执行《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	项目在厂房内设置生活垃圾收集桶,生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运;废过滤网、边角料及不合格品收集后由相关企业回收;废活性炭集中收集后暂存于危废暂存间,定期由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目采取分区防治,将厂区污染区分为一般污染防治区、简单污染防治区。污染区按照不同分区要求,采取不同等级的防渗措施,并确保其可靠性和有效性。一般污染防治区主要为危废暂存间,防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001),简单污染防治区主要包括生产装置区域、丁烷仓库和一般固废堆放区等,防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①火灾次生/衍生环境污染风险防范措施 A、加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通；并定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。 B、配备充足的应急物资，如消防沙、应急水泵、水带等污染物收集、转移物资。 C、雨水排放口配备闸阀装置，并设专人进行管理，确保火灾事故时，沾染化学品的消防废水不流入外环境。 D、公司强化消防和环保管理，完善环保管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；厂区内严禁烟火，严格执行火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。</p> <p>②废气事故排放风险防范措施 A、废气设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作； B、定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，做好巡检记录； C、定期更换检修相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等。</p> <p>③丁烷泄漏事故风险防范措施 A、设置为禁火区，远离明火、禁烟；厂房设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材。 B、实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题及时整改。 C、丁烷钢瓶储存条件：应储存于阴凉、通风仓库内，仓温不宜超过30℃，并且远离火种、热源；做到防止阳光直射；储存期间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。</p> <p>④危险废物泄漏风险防范措施 A、危废暂存间设置围堰，地面进行硬化处理并抹防渗材料进行防渗防腐处理； B、危废暂存间门口设置围堰，并张贴危险废物标识牌； C、配备抹布、盛装容器等吸附、收集工具；配备灭火器、消防砂等应急物资； D、每日定时巡查，若发生泄漏等情况，可及时发现。</p>
其他环境管理要求	<p>5.1 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： 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34检查。 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。 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。 建立全厂的污染源档案，进行环境统计和上报工作。</p> <p>5.2 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。</p>

5.3 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—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）和国家环保总局《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，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表 5.3-1。

表 5.3-1 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					
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
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

5.4 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。

5.5 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，实行排污登记管理。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

根据国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目生产EPE珍珠棉属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29：塑料制品业 292”。本项目属于C2927日用塑料制品制造，年产EPE珍珠棉2万立方米（474t），属于登记管理类别。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）第二条规定，实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，企业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。

表 5.5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产1万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

5.6 环保投资

本项目总投资为100万元，其中环保投资估算约15万元，环保投资占总投资的15%，主要用于建设废气处理设施、噪声处理措施和固废的处理等，详见表5.6-1。

表 5.6-1 运营期环保投资估算一览表

序号	类 别	环保措施	投资金额（万元）
1	废水治理措施	污水收集管道、化粪池	0.0（依托出租方）
2	废气治理措施	集气罩、收集管道、活性炭吸附装置、25m高排气筒	10.0
3	噪声处理措施	基础减振、机械设备维护费	2.0
4	固体废物治理措施	垃圾桶、一般固废暂存区、危废暂存场所	3.0
总计		15.0 万元	

5.7 建设项目环保设施竣工验收要求

建设项目环保设施竣工验收要求见表5.7-1。

表 5.7-1 项目竣工环境保护验收一览表

序号	污染 物	产生 情况	处理工艺和 措施	监测 内容	监测 点位	验收执行标准
1	废水	职工生 活	化粪池	废水量、 pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、 氨氮	生活污水排放口 (DW001)	纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 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/T31962-2015) 表 1B 等级标准] (即: pH 6~9、 COD≤500mg/L、 BOD ₅ ≤300mg/L、 SS≤400mg/L、 氨氮≤45mg/L)
2	废气	挤出成 型、增 厚覆膜 废气	集气罩收集+ 活性炭吸附 +25m 排气筒	非甲烷 总烃	挤出成型、 增厚覆膜 废气排放 口 (DA001)	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表 1 标准限值 (即非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m ³ , 排放速率≤6.6kg/h)
		无组织 废气	/	非甲烷 总烃	厂界 监控点 厂区外	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表 3 标准限值 (即无组织排放监控浓度限值: 非甲烷总烃≤2.0mg/m ³) 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表 2 标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 的表 A.1 的相应规定(即厂区外监控点处 1h 平均浓度限值非甲烷总烃≤8mg/m ³ , 任意一次浓度限值非甲烷总烃≤30mg/m ³)
3	噪声	生产设 备	隔声、减振 等措施	等效 A 声 级	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间≤65dB; 夜间≤55dB)
4	固废	生活垃 圾	环卫部门清 运处置	/	/	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
		一般工 业固废	废过滤网、边 角料及不合 格品暂存于 一般固废区， 由相关企业 回收	落实 情况	/	一般工业固体废物在厂区外暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求
		危 险 废 物	废活性炭暂 存于危废间 内, 委托有资 质的单位进 行处理	落实 情况	/	参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单要求

5.8 污染物排放清单

本项目各污染物排放清单见表 5.8-1。

表 5.8-1 项目污染物排放清单一览表

序号	污染物排放清单	管理要求及验收依据									
1	工程组成	租用厂房占地面积 3130m ² , 建筑面积 3130m ² , 主要从事 EPE 珍珠棉生产加工, 预计年产 2 万立方米 EPE 珍珠棉, 总投资 100 万元, 拟聘职工 16 人, 均不住厂, 年工作 300 天, 每天 8 小时。									
2	原辅料及燃料	原料组分控制要求									
		年最大使用量	计量单位	硫元素占比	有毒有害成份及占比			其他			
2.1	聚乙烯塑料原米	400	吨	—	—			—			
2.2	20μm PE 模	0.06	吨	—	—			—			
2.3	单甘脂	0.4	吨	—	—			—			
2.4	液化丁烷气	80	吨	—	丁烷 100%			—			
3	污染物控制要求	污染因子及污染防治措施									
控制要求 污染物种类		污染因子	污染物产生量 t/a	污染物排放量 t/a	污染防治设施	运行参数	排放形式及排放去向	排污口信息	执行的环境标准 污染物排放标准	环境质量标准	总量指标
3.1	废水	冷却用水循环使用, 不外排									
		生活污水	废水量	259.2	259.2	化粪池	处理能力 6t/d	纳入市政污水管网, 进入永春县蓬壶镇污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准(其中 NH ₃ -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准“45mg/L”)	桃溪水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	—
			COD	0.1296	0.0156						
			NH ₃ -N	0.0090	0.0021						

3.2	废气	挤出成型、增厚覆膜废气	非甲烷总烃	0.5714	0.2283	活性炭吸附装置+25m高排气筒	去除率60%	连续排放,引至屋顶排放	DA001	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1标准限值	《环境影响评价技术导则》大气环境(HJ2.2-2018)中附录D《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单中二级标准	VOCs排放量0.3712t/a;新增VOCs削减替代量(1.2倍):0.44544t/a
			非甲烷总烃	0.1429	0.1429	/	/	无组织	—	厂界:《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表3标准限值及《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表3标准限值;厂区:《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2标准限值、《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表2标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1的相应规定		
3.3	设备噪声		等效A声级	—	—	采取相应的隔声、减振等措施	—	—	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准	—	
3.4	固体废物	生活垃圾	2.4	0	环卫部门统一清运			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				
		废过滤网	1.6557	0	收集后由相关企业回收			一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求				
		边角料、不合格品	4.74	0								

		废活性炭	3.8231	0	委托有资质的单位进行处理	危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求
3.5	风险防范措施	危废暂存间应参照《危险物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行建设				

六、结论

泉州市蓬鑫包装材料有限公司年产 2 万立方米 EPE 珍珠棉项目拟选址于福建省泉州市永春县蓬壶工业园 16 号 3 幢，拟主要从事 EPE 珍珠棉生产加工。项目建设符合国家当前产业政策；符合永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划及永春县蓬壶镇总体规划要求，但该区域今后拟规划为蓬壶镇农副产品加工基地，目前尚未执行，允许本项目在现址进行过渡性生产，如后期蓬壶镇农副产品加工基地建设有需要，泉州市蓬鑫包装材料有限公司应无条件配合；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。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	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	非甲烷总烃 (吨/年)	/	/	/	0.3712	/	0.3712	+0.3712
废水	废水量(吨/年)	/	/	/	259.2	/	259.2	+259.2
	化学需氧量 (吨/年)	/	/	/	0.0156	/	0.0156	+0.0156
	氨氮(吨/年)	/	/	/	0.0021	/	0.0021	+0.0021
一般工业 固体废物	废过滤网(吨/年)	/	/	/	1.6557	/	1.6557	+1.6557
	边角料、不合格品 (吨/年)	/	/	/	4.74	/	4.74	+4.74
危险废物	废活性炭(吨/年)	/	/	/	3.8231	/	3.8231	+3.8231

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图