

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 泉州市鑫云彤新材料有限公司
年产 EVA 塑胶粒 10000 吨项目

建设单位(盖章)： 泉州市鑫云彤新材料有限公司

编制日期： 2023 年 11 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	泉州市鑫云彤新材料有限公司年产 EVA 塑胶粒 10000 吨项目																		
项目代码	2312-350582-04-03-407104																		
建设单位联系人	***	联系方式	***																
建设地点	晋江市磁灶镇延泽社区陶城东路 523 号																		
地理坐标	(东经 118 度 30 分 7.273 秒, 北纬 24 度 49 分 16.211 秒)																		
国民经济行业类别	C2929 其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业：53、塑料制品业																
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）	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]C051848 号																
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	100																
环保投资占比（%）	1.7	施工工期	/																
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁面积 12512m ²																
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染类)(试行)》，土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td> <td>项目废气污染物不涉及以上有毒有害物质</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>本项目无生产废水，生活污水经处理后排入晋江西北片区污水处理厂</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目废气污染物不涉及以上有毒有害物质	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	本项目无生产废水，生活污水经处理后排入晋江西北片区污水处理厂	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的建设项目	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价															
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目废气污染物不涉及以上有毒有害物质	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	本项目无生产废水，生活污水经处理后排入晋江西北片区污水处理厂	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的建设项目	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危	否															

			险物质存储量不超过临界量	
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		本项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目		本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程项目	否
根据以上分析，项目不需要设置专项评价。				
规划情况	规划名称：《中国包装印刷产业（晋江）基地控制性详细规划修编》 审批机关：晋江市人民政府 审批文件名称及文号：晋江市人民政府关于中国包装印刷产业（晋江）基地控制性详细规划修编的批复（晋政地[2022]212号）			
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	<p>1、与《中国包装印刷产业（晋江）基地控制性详细规划修编》符合性分析</p> <p>项目位于晋江市磁灶镇延泽社区陶城东路523号，根据《中国包装印刷产业（晋江）基地控制性详细规划修编》总体规划图（见附图9），项目所在地块规划用途为工业用地，同时根据项目厂房出租方提供的不动产权证：闽（2022晋江市不动产权第0036341号(见附件4)，项目用地性质为工业用地。</p> <p>中国包装印刷产业（晋江）基地规划以印刷产业发展为主，兼有市场物流和配套居住的综合性工业园区，禁止印染、皮革、织造、造纸等污染型企业入园。以“科技和人文”为主题、集合印刷生产和技术研发、注重环境建设的资源和环境友好的省级产业集中区，是磁灶镇经济发展的新增长点，是晋江的新兴产业园区，是福建省印刷产业建设的重要组成部分。本项目主要从事EVA塑胶粒生产，污染小，经济效益高，无新增用地，不属于印染、皮革、织造、造纸等禁止入园项目，项目符合园区产业定位要求。</p> <p>综上，本项目的产业定位、用地规划符合中国包装印刷产业（晋</p>			

	江) 基地控制性详细规划修编。
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事 EVA 发泡注塑胶粒的生产，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，不属于限制类或淘汰类，属于允许类；同时，晋江市发展和改革委员会于 2023 年 12 月 12 日通过了本项目的备案（备案文号：闽发改备[2023]C051848 号），故项目建设符合当前国家产业政策要求。</p> <p>2、环境功能区划符合性分析</p> <p>从环境功能区符合性方面分析，项目纳污水体九十九溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；项目所在区域大气环境为二类功能区，现状环境空气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目所在区域声环境为 3 类功能区，根据声环境质量现状监测结果，项目所在厂界区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>3、生态功能区划符合性分析</p> <p>根据《晋江生态市建设规划修编（2011-2020 年）》（详见附件 10），项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区（520358202）”范围内，其主导生态功能为城市生态环境；生态保育和建设方向主要是完善城市基础设施建设，包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设，合理规划城市布局与功能，建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带，各组团之间建设生态调节区。本项目无生产废水排放，外排废水仅生活污水，生活污水经化粪池处理达标后排入晋江市西北片区污水处理厂，对周边地表水环境影响不大。另外，项目废气、噪声经采取相应的治理措施治理达标后排放对周围环境影响不大。因此，本项目建设符合城市生态建设的方向，与《晋江生态市建设规划修编》不冲突。</p> <p>4、与晋江引水管线保护符合性分析</p> <p>晋江供水工程供水主通道供水管线总长 28.573km，在南高干渠</p>

15km 处的田洋取水口取水输送至东山水库、溪边水库、龙湖，并由溪边分水枢纽连通草洪塘水库。在南高干渠和各调蓄湖库建泵站和输水管道与各镇水厂接轨。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。晋江引水二通道，自金鸡水闸取水，沿途流经泉州鲤城、清濛开发区，最终进入晋江市供水公司位于池店镇的田洋取水口，再输送到晋江的 3 个水库，设计输水规模为 $21\text{m}^3/\text{s}$ ，全长 17km。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。

本项目位于晋江市磁灶镇延泽社区陶城东路 523 号，不在晋江引水管线的保护范围内。因此项目选址符合晋江引水管线保护的相关要求。

5、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”（泉环委函[2018]3 号）符合性分析

根据“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）：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。本项目位于中国包装印刷产业（晋江）基地内，所使用原辅材料均为低 VOCs 原料，产生的有机废气采取集气措施收集后经“活性炭吸附”装置处理后通过排气筒排放。项目的选址及有机废气治理措施符合当地的环境准入要求。

因此，项目的选址符合“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）相关要求。

6、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》，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。

项目采取符合要求的原辅料，本项目废气主要为配料粉尘、密炼、开炼以及造粒废气。其中配料粉尘在单独的密闭配料间进行配料，产生的粉尘大部分沉降在配料间，逸出的粉尘量极少，以无组织形式排放；密炼、开炼以及造粒废气收集后采取 1 套“布袋除尘器+活性炭吸附”处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。项目废气经处理后可稳定达标排放，不稀释排放，采用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换。严格落实了挥发性有机物的治理要求。因此，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。

7、“三线一单”符合性分析

（1）与生态红线的相符性分析

本项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地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。

（2）与环境质量底线相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中三类水质标准，声环境质量目标为《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）与资源利用上线的相符性分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，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。项目水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 与环境准入负面清单的对照

本评价结合国家产业政策、《市场准入负面清单》（2022 版）和《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）等文件进行说明。

①产业政策符合性根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合国家当前产业政策。

②通过检索《市场准入负面清单》（2022 版）和《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），项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。因此，项目建设符合国家和地方产业政策相关要求。

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；符合国家产业政策和《市场准入负面清单》（2022 版）及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》相关要求。

8、与生态环境分区管控相符性分析

对照《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》和《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对生态环境总体准入提出要求，项目属于重点管控单元，本项目建设符合该文件要求，详见下表。

表 1-2 与生态环境准入清单符合性分析一览表

适用范围	准入要求		本项目	符合性
全省	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点	本项目为 EVA 塑胶粒生产项目，不涉及	符合

	陆域		<p>产业,要符合全省规划布局要求。</p> <p>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能,新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目,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。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区,在上述园区之外不再新建氟化工项目,园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内,建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	重点产业及产能过剩行业,项目的建设 与空间布局约束要求 不相冲突。	
		污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。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。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值,钢铁项目应执行超低排放指标要求,火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	项目新增 VOCs 在投产前讲按要求进行 1.2 倍削减替代。本项目不涉及水泥、有色、钢铁、火电行业。项目生活污水纳入晋江市西北片区污水处理厂统一处理,晋江市西北片区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 A 标准	符合
	泉州陆	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。	本项目 EVA 塑胶粒的生产,项目位于晋江市磁灶镇延泽社	符合

	域	<p>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。</p> <p>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三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>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、涉剧毒品、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>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。</p>	区陶城东路 523 号，不属于禁止引进的耗水量大、重污染等三类企业。	
	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。	项目新增 VOCs 在投产前讲按要求进行 1.2 倍削减替代。	符合
<p>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》，晋江市环境管控单元名称分为工业园区、保护区类和晋江市重点管控单元 1-7 类，项目所在区域不属于公布的各园区、保护区等范围，因此本评价综合晋江市重点管控单元 1-7 进行分析，详见表 1-3。</p> <p>表 1-3 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表（分区管控）</p>				
适用范围	准入要求	本项目	符合性	

晋江市重点管控单元 1-7	空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。</p> <p>2.新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。</p> <p>3.城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。</p>	<p>1.项目主要从事EVA塑胶粒加工，工艺简单，非有色等重污染企业；</p> <p>2.项目位于中国包装印刷产业(晋江)基地内，不在人口聚集区，工业三废妥善处理，不涉及化学品和危险废物排放。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1.完善城市建成区生活污水管网建设，逐步实现生活污水全收集全处理。</p> <p>2.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，并实施脱氮除磷。</p> <p>3.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行1.5倍削减替代。</p> <p>4.火电项目大气污染物应达到超低排放限值。</p> <p>5.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。</p> <p>6.制革、合成革与造革建设项目新增污染物排放量，应实行化学需氧量不低于1.2倍、氨氮不低于1.5倍的削减代。</p>	<p>1.项目主要从事EVA塑胶粒加工，生活污水可经市政管网纳入晋江市西北片区污水处理厂集中处理；</p> <p>2.晋江市西北片区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）表1一级A标准</p>	符合
	环境风险防控	<p>1.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。</p> <p>2.单元内现有具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。污染地块列入修复地块名单，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。</p>	<p>项目厂区采取分区防渗措施，做好车间地面防渗措施工作情况下，避免重点防渗区域危险物质渗漏</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>1.高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。</p> <p>2.具备使用再生水条件但充分利</p>	<p>项目采用电作为能源，不使用高污染燃料</p>	符合

			用的火电项目，不得批准其新增取水许可。电力行业推行直接利用海水为循环冷却等工业用水。		
	环境 风险 防控		单元内现有化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目建成后将按要求建立环境风险防控体系及污染防治措施。	符合
<p>综上所述，项目选址和建设符合《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“三线一单”控制要求。</p>					

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来			
	<p>泉州市鑫云彤新材料有限公司位于晋江市磁灶镇延泽社区陶城东路 523 号，主要从事 EVA 塑胶粒的生产，该公司租赁晋江市云彤物流有限公司闲置厂房用于生产，租赁厂房面积 6438m²，办公楼及宿舍面积 6074m²，生产规模为年产 EVA 塑胶粒 10000 吨，企业已进行投资项目备案，备案号：闽发改备[2023]C051848 号。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业，53、塑料制品业：其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报送生态环境主管部门审批。</p>			
	表 2-1 建设环境影响评价分类管理名录			
	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
	二十六、橡胶和塑料制品业			
	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、项目概况			
	<p>(1) 项目名称：泉州市鑫云彤新材料有限公司年产 EVA 塑胶粒 10000 吨项目</p> <p>(2) 建设单位：泉州市鑫云彤新材料有限公司</p> <p>(3) 建设地点：晋江市磁灶镇延泽社区陶城东路 523 号</p> <p>(4) 建设规模：租赁厂房总建筑面积 12512m²，建设规模为年产 EVA 塑胶粒 36000 吨</p> <p>(5) 总投资：6000 万元</p> <p>(6) 员工人数：拟聘职工数 150 人，75 人住厂</p> <p>(7) 工作制度：年工作 300 天，日工作 12 小时</p>			

(8) 出租方概况：本项目租赁晋江市云彤物流有限公司闲置厂房进行生产，目前出租方仅出租厂房，没有进行生产活动。

3、工程组成

本项目工程组成包括主体工程、仓储工程、公用工程、环保工程等，生产车间厂房建筑面积 12512m²。工程建设内容及规模见表 2-1，厂区平面布置图见附图 4，车间平面布置图见附图 5。

表 2-2 项目组成一览表

工程组成		建设内容	备注		
主体工程	生产车间	钢结构厂房，位于厂区西侧，建筑面积为 3888m ² ，主要安装密炼机、开炼机、造粒机等生产设备	依托出租方		
仓储工程	仓库	钢结构，位于厂区东侧，面积约 2550m ² ，主要用于堆放原料、成品			
辅助工程	办公区	位于厂区北侧综合楼 1-2F，建筑面积 2025m ²			
	宿舍区	位于厂区北侧综合楼 3-6F，建筑面积 4049m ²			
公用工程	供水	市政供水			
	供电	市政供电			
	排水	雨污分流			
环保工程	废水	由化粪池处理后经市政污水管网排入晋江市西北片区污水处理厂			
	废气	配料粉尘		配料粉尘无组织形式排放	拟建
		密炼、开炼、造粒废气		集气罩+布袋除尘器（TA001）+活性炭吸附装置（TA002）+15m 高排气筒（DA001）	拟建
	噪声	生产设施采取减振、消音措施，厂房隔音，加强设备的维护管理	拟建		
	固废	一般工业固废	一般固废暂存场所位于生产车间西北侧，建筑面积 10m ²	拟建	
		危险废物	危险废物暂存间位于生产车间西北侧，建筑面积 10m ²	拟建	
生活垃圾		垃圾收集桶	拟建		

4、主要产品和产能

项目产品方案及生产规模详见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案及规模

产品名称	单位	年产量
EVA 塑胶粒	t/a	10000

5、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)
1	斗式上料机	700×600×300	10
2	密炼机	X(S)N-75	10
3	开炼机	XK-400	10
4	造粒机	4500×2000	10
5	储料打包机	/	10
6	冷却风桶	4.0A	10
7	冷却塔	30m ³	3

5、主要原辅材料用量

主要原辅材料及具体用量见下表。

表 2-5 项目原辅材料及用量一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	乙烯-乙酸乙烯酯共聚树脂 EVA	吨/年	4500	外购，颗粒状
2	聚烯烃弹性体 POE	吨/年	500	外购，颗粒状
3	发泡剂	吨/年	500	外购，粉末状
4	氧化锌	吨/年	300	外购，粉末状
5	色母	吨/年	1000	外购，粉末状
6	硬酯酸	吨/年	400	外购，粉末状
7	硬酯酸锌	吨/年	400	外购，粉末状
8	架桥剂	吨/年	400	外购，粉末状
9	滑石粉	吨/年	1700	外购，粉末状
10	石蜡	吨/年	320	外购，块状
主要能耗、资源消耗				
11	水	吨/年	7740	/
12	电	Kwh/年	960 万	/

主要原辅材料理化性质：

①乙烯-乙酸乙烯酯共聚树脂 EVA

EVA 为乙烯-醋酸乙烯共聚物，分子式： $(C_2H_4)_x(C_4H_6O_2)_y$ ，分子量：200（平均），相对密度 0.92~0.98，热分解温度 230~250℃，具有良好的化学稳定性、耐老化性、耐臭氧性。是由乙烯（E）和乙酸乙烯（VA）共聚制得，项目醋酸乙烯含量一般为 15~22%，与聚乙烯相比，EVA 由于在分子链中引入了乙酸乙烯单体，从而降低了结晶度，提高了柔韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密

封性能。

②聚烯烃弹性体 POE

聚烯烃弹性体 (Polyolefin elastomer)，简称 POE，是指乙烯与高碳 α -烯烃 (1-丁烯、1-己烯、1-辛烯等) 的热塑性弹性体。通常所说的 POE 主要是指 α -烯烃质量分数大于 20% 的乙烯/ α -烯烃共聚弹性体，这种弹性体具有一定的结晶度，密度较低。POE 特殊的分子构成和微观结构，赋予其较高的机械性能、良好的可再加工性以及优异的抗冲击性、耐老化和耐化学品性能。

③发泡剂

发泡剂是使对象物质成孔的物质，发泡剂具有较高的表面活性，能有效降低液体的表面张力，并在液膜表面双电子层排列而包围空气，形成气泡，再由单个气泡组成泡沫。

④氧化锌

氧化锌为白色固体，是一种常用的化学添加剂，分子量为 81.39，密度为 5.6，难溶于水，可溶于酸和强碱。熔点 1975℃，闪点 1436℃，不燃。

⑤色母粒

是一种有颜色的粉状物质，无味，比重一般 0.78-0.86 (25℃)，不易燃，微溶于水，与空气接触无氧化聚合，一般情况下稳定。赋予塑料各种颜色，以制成特定色泽的塑料制品。色母具有良好的色彩性能及耐热性和易分散性，为了增加塑料产品的商品价值，居于对着色产品稳定性，高性能和安全性等的要求，塑料着色剂在塑料制品使用条件下还具有良好的应用性能，如耐候性、耐迁移性、无毒性、耐化学药品性等。本项目使用的是环保型色粉，不含重金属，市面上适合用于塑料的有铁红、铁橙、铁黄、锌铁黄等。

⑥硬脂酸

硬脂酸学名十八烷酸，分子式 $C_{18}O_{36}O_2$ ，由油脂水解产生，分子量 284.48，密度 0.847，闪点：196℃，引燃温度：395℃，纯品为白色略带光泽的蜡状小片结晶体。熔点：56~69.6℃，沸点：232℃ (2.0kPa)，360℃分解，无毒。微溶于冷水，溶于酒精、丙酮，易溶于苯、氯仿、乙醚、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和甲苯等。无毒。存在于烤烟烟叶、白肋烟烟叶、香料烟烟叶、烟气

中。是组成硬脂精的脂肪酸。

⑦硬脂酸锌

白色粉末，不溶于水，溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂；遇到酸分解成硬脂酸和相应的盐；在干燥的条件下有火险性，自燃点 900℃；有吸湿性。主要用作苯乙烯树脂、酚醛树脂、胺基树脂的润滑剂和脱模剂。同时在橡胶中还具有硫化活性剂，软化剂的功能。

⑧架桥剂

学名：封闭型水性固化剂（非离子型交联剂）别名：固化剂、交联剂、固色剂、接着剂、增进剂、补强剂、牢度提升剂。主成分：封闭多异氰酸酯。该系列固化剂常温下可与水性树脂（水性聚氨酯、水性丙烯酸酯、氟乳液、有机硅乳液等）长期稳定共存，热处理时该固化剂释放出的异氰酸酯（-NCO）基团与水性树脂分子链上羟基、羧基、氨基等基团反应形成交联结构，可显著改善水性树脂性能。

⑨滑石粉

滑石粉英文名为 PULVISTALCI，为白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感。无臭，无味。本品在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解。滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁，分子式为 $Mg_3[Si_4O_{10}](OH)_2$ 。滑石粉为白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感。无臭，无味。主要成分是滑石含水的硅酸镁，滑石属单斜晶系。用于橡胶、塑料、油漆、等化工行业作为强化改质填充剂。增加产品形状的稳定，增加张力强度，剪切强度，绕曲强度，压力强度，降低变形，伸张率，热膨胀系数，白度高、粒度均匀分散性强等特点。

⑩石蜡

石蜡是固态高级烷烃的混合物，主要成分的分子式为 C_nH_{2n+2} ，其中 $n=17\sim 35$ ，主要组分为直链烷烃，还有少量带个别支链的烷烃和带长侧链的单环环烷烃。直链烷烃中主要是正二十二烷（ $C_{22}H_{46}$ ）和正二十八烷（ $C_{28}H_{58}$ ）。通常是白色、无味的蜡状固体，在 47℃-64℃ 熔化，密度约 $0.9g/cm^3$ ，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶

剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。石蜡是从石油、页岩油或其他沥青矿物油的某些馏出物中提取出来的一种烃类混合物，主要成分是固体烷烃，无臭无味，为白色或淡黄色半透明固体。石蜡是非晶体，但具有明显的晶体结构。石蜡中加入聚烯烃添加剂后，其熔点增高，粘附性和柔韧性增加。

6、水平衡

本项目用水包括生产用水及生活用水，其中生产用水主要为循环冷却水补充水。

①生产用水

生产过程中密炼机、开炼机、造粒机和冷却风桶运行中需要进行冷却，冷却水在循环管路中回流达到冷却效果，不与原料接触，冷却水回用管道明管密闭，全程可视。生产过程中冷却水循环使用，不外排，只需增加少量耗损水。项目设有3台冷却塔，冷却塔的循环水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔每天补充水量（以12h计）以循环水量的1%计，则这部分新鲜水补充量为 $10.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $3240\text{m}^3/\text{a}$ ），定期补充新鲜水后可有效达到冷却效果。因此项目无生产废水排放。

②生活用水

项目拟聘职工150人，75人住厂。根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），住厂职工用水额按 $150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，不住厂职工用水额按 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，年工作日300天，则生活用水量 $15\text{t}/\text{d}$ （ $4500\text{t}/\text{a}$ ），污水产生系数按0.8计算，生活污水量为 $12\text{t}/\text{d}$ （ $3600\text{t}/\text{a}$ ）。

综上所述，项目全厂总用水量为 $25.8\text{t}/\text{d}$ （ $7740\text{t}/\text{a}$ ），总废水排放量为 $12\text{t}/\text{d}$ （ $3600\text{t}/\text{a}$ ），项目水平衡图如下图所示：

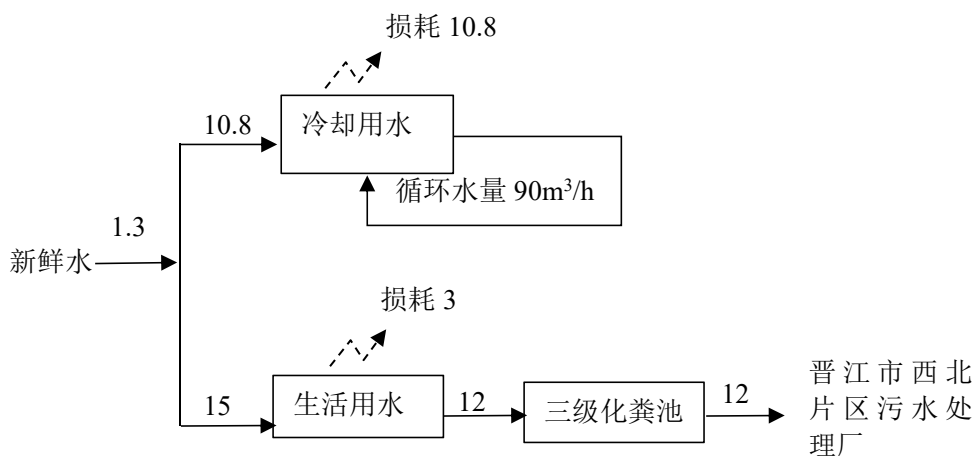


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

7、厂区平面布置

建设单位租赁晋江市云彤物流有限公司已建厂房作为生产场所。结合项目周边情况，项目厂房总平面布置功能分区明确，在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，设置有明显的生产功能分区。厂房所在地块属于工业用地，周边主要以工厂企业为主，项目所产生的污染物经采取有效的环保措施后，对周边环境影响较小，项目平面布置基本合理。

1、生产工艺流程图

本项目生产工艺流程图如图 2-2 所示。

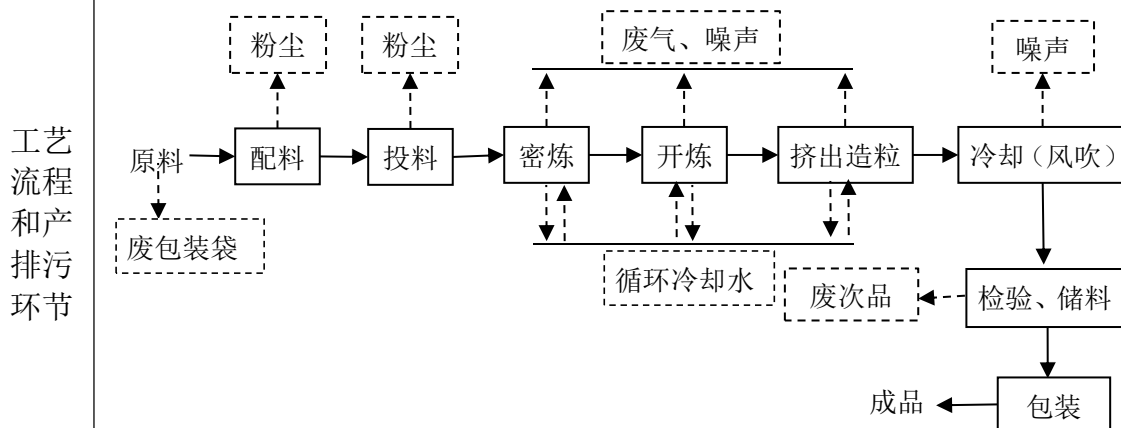


图 2-2 EVA 塑胶粒生产工艺流程及产污环节示意图

2、生产工艺说明

①配料、投料：项目配料过程在单独密闭配料间内进行，将外购的 EVA 树脂、助剂等原辅材料按照产品配方要求进行人工称重配料，配料完成后的原料袋装转移至密炼机处，通过上料机投入密炼机进料口。

②密炼：上述配制好的原料投入密炼机后关闭加料门，混炼过程在密闭条件下进行，混炼时长 10-15 分钟。物料在密炼机内经压料装置的上顶栓降落，对物料加压，在上顶栓压力及摩擦力的作用下，被带入两个具有螺旋棱、有速比的、相对回转的两转子的间隙中，致使物料在由转子与转子，转子与密炼室壁、上顶栓、下顶栓组成的捏炼系统内，受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌和摩擦的强烈捏炼作用，从而达到塑炼的目的。由于混炼过程中需控制转子和密炼室内腔壁表面的温度，混炼温度高有利于塑胶粒的塑性流动和变形，但又使塑胶粒的粘度下降，不利于配合塑剂粒的破碎与分散混合。若混炼温度过高，会加速塑胶粒的热氧老化，所以密炼机混炼过程中必须采取有效的冷却措施。项目在车间外配套冷却塔 3 座，通过冷却水在混炼室上的冷却水管路内的循环对密炼室内壁进行冷却，冷却水在循环管路中回流达到冷却效果，不与原料接触，冷却水回用管道明管密闭，全程可视，属于间接冷却方式。

③开炼：将密炼机混炼后的原辅材料送至开炼机，卷入两辊间隙，反复受强烈剪切作用而达到进一步混炼并压制成片的目的。开炼机主要工作部分是两个速度不等相对回转的空心辊筒，当原辅材料加到两个辊筒上面后，在被辊筒挤压的同时，在摩擦力和粘附力的作用下形成楔形端面的胶条，在辊筒的作用下胶条受到强烈的碾压、剪切和撕裂，同时伴随着化学作用，如此反复多次最终完成混炼及压片工作。原辅材料在开炼机中受到螺杆和机筒筒壁之间强大的挤压力，不断地向前移动，并借助于口模，压出各种断面的半成品，经出料口出片后可达到初步造型的目的。

④挤出造粒：造粒的出口是由几个小孔组成的，出口处安装旋转刀片；半成品胶体通过投料口送入造粒机，通过造粒机的挤压作用，使胶体从小孔挤出，挤出的塑料胶体为细长的线状，利用出口的刀片将细线切断，就变成一粒一粒的塑料颗粒。

⑤冷却：冷却采用间接冷却，冷却装置为风桶，原理是通过不断把风送入

	<p>风桶,在风力作用下使塑料颗粒不断翻滚,在风桶外围冷却水作用下进行降温。风桶分为两层,外层是水,提高冷却效率,内层送风,使颗粒冷却,风桶工作时是密闭的,不会产生粉尘。</p> <p>⑥检验、储料、包装:冷却后的颗粒检验后成品收集到储料打包机进行打包,废次品集中收集后外售给相关厂家进行处置。</p> <p>3、产污环节</p> <p>①废水:本项目冷却水循环使用,不外排,运营期外排废水为职工生活污水。</p> <p>②废气:项目废气主要为配料、投料以及密炼过程中产生的粉尘;密炼、开炼、挤出造粒过程产生的有机废气。</p> <p>③噪声:生产过程中设备运作产生的噪声。</p> <p>④固废:筛网过程产生中的废次品、配料间定期清扫收集和除尘器收集的粉尘、废原料包装袋和废气处理设备定期更换产生的废活性炭。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建,租赁现有厂房进行生产,没有与项目有关的原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 环境功能区划及环境质量标准

①基本污染物

项目所在区域环境空气质量功能区划类别为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求。本项目空气质量执行标准详见表3-1。

表 3-1 《环境空气质量标准》(摘录)

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	24 小时平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单要求
	年平均	60		
	1 小时平均	500		
NO ₂	24 小时平均	80		
	年平均	40		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		

②其他污染物

项目其他污染物非甲烷总烃（以 TVOC 为表征）执行《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）中附录 D，详见表 3-2。

表 3-2 大气特征污染物环境质量控制标准

污染物名称	取值时间	标准浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
TVOC	8 小时均值	0.6	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D

备注：TVOC 环境空气质量小时均值参照执行 TVOC 8h 浓度均值的两倍，即 1.2mg/m³

(2) 环境质量现状

区域
环境
质量
现状

①常规污染物

根据泉州市生态环境局 2023 年 6 月 5 日发布的《泉州市生态环境状况公报》（2022 年度）：按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012）评价，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 98.1%。因此，项目所在区域污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于大气环境达标区。

②特征污染物

***根据表 3-1，评价区域大气环境中非甲烷总烃浓度均符合《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关质量浓度参考限值，符合环境空气质量要求。

图 3-1 大气现状监测点位图

2、水环境质量现状

（1）环境功能区划及环境质量标准

项目纳污水体为九十九溪，根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（闽政[2011]45 号），九十九溪全河段主要功能为鱼虾类越冬场、洄游通道水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域等，环境功能为Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，见表 3-4。

表 3-4 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L

项目	I类	II类	III类	IV类
pH（无量纲）	6~9			
化学需氧量≤	15	15	20	30
五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	3	3	4	6
氨氮≤	0.15	0.5	1.0	1.5
石油类≤	0.05	0.05	0.05	0.5
总磷（以P计）≤	0.02	0.1	0.2	0.3

	阴离子表面活性剂≤	0.2	0.2	0.2	0.3				
	<p>(2) 环境质量现状</p> <p>根据泉州市生态环境局 2023 年 6 月 5 日发布的《泉州市生态环境状况公报（2022 年度）》，2022 年，泉州市水环境质量总体保持良好。全市近岸海域水质监测站位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质站位比例 94.4%。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 94.7%。本项目附近水体为九十九溪，环境功能为 III 类水域，水质状况满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>***根据表 3-5 监测结果可知，目前项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p style="text-align: center;">***</p> <p style="text-align: center;">图 3-2 项目噪声监测点位图</p> <p>4、其他环境质量现状</p> <p>项目租赁晋江市云彤物流有限公司闲置厂房进行生产，不新增用地，因此不需进行生态现状调查。</p> <p>项目不属于“广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，不需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>项目外排废水仅为生活污水，不存在污染土壤、地下水等途径，不需开展土壤、地下水现状调查。</p>								
环境保护目标	<p>泉州市鑫云彤新材料有限公司位于晋江市磁灶镇延泽社区陶城东路 523 号，项目北侧为天茂照明灯饰，西侧为顺丰产业园，东侧为林地，南侧为其他人厂房，项目环境保护目标见下表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 主要敏感目标一览表</p>								
	序号	项目	坐标		保护目标	方位	距离 (m)	规模 (人)	标准
	1	大气环境	24.491 3°	118.30 13°	湖头村	东南侧	69	3284	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单二级标
		24.492 3°	118.29 55°	内塘村	西北侧	292	562		

								准
2	地下水环境	500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源						
3	声环境	50m 范围内无声环境保护目标						
污染物排放控制标准	1、废水排放标准							
	项目冷却水循环使用，不外排，外排废水仅为生活污水。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（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）及晋江市西北片区污水处理厂设计进水水质要求后通过园区污水管网排入晋江市西北片区污水处理厂统一处理，晋江市西北片区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 A 标准，废水排放执行标准详见表 3-7、3-8。							
	表 3-7 项目外排污水执行标准 单位：mg/L							
	污染物		pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准		6-9	500	300	400	45*	
	设计进水水质		6-9	350	180	300	30	
	项目废水排放标准		6-9	350	180	300	30	
	*注：氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。							
	表 3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准 单位：mg/L							
	基本控制项目		COD	BOD ₅	SS	氨氮	pH（无量纲）	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准		50	10	10	5	6~9		
2、废气排放标准								
项目生产过程中的废气主要为粉尘及有机废气（以非甲烷总烃计），颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 中其他行业标准及表 2、表 3 无组织排放标准，同时厂区内无组织排放废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》								

(GB37822-2019)表 A.1 相关标准具体详见表 3-9、3-10、3-11。

表 3-9 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	100	15	1.8	厂区内	8.0
				企业边界	2.0

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控点设置
NMHC	30	监控点任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

表 3-11 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	1.0

3、噪声排放标准

项目所在区域为中国包装印刷产业(晋江)基地,声环境功能区划为3类,环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。详见表 3-12。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3类		65

4、固体废物处置执行标准

一般工业固体废物在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定。危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及修改单的相关规定。

1、废水

本项目冷却水循环使用,不外排,外排废水仅为生活污水。生活污水经化粪池处理达标后排入园区污水管网,纳入晋江市西北片区污水处理厂处理。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)文件规定,项目生活污水中 COD、NH₃-N 不需要进行总量调剂,不纳入建设项目主要污染物

排放总量指标管理范围。

2、废气

项目废气污染物非甲烷总烃排放总量指标见下表。

表 3-13 项目废气污染物总排放情况表

项目	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
非甲烷总烃	1.75	0.7	1.05

项目其他污染物总量控制指标非甲烷总烃核定排放量为 1.05/a, 建设单位应严格按照相关文件规定要求落实非甲烷总烃排放量倍量削减替代来源后, 方可投入生产, 并将替代方案落实到排污许可证中, 纳入环境执法管理。。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">本项目租用晋江市云彤物流有限公司闲置厂房作为生产厂房,不涉及土建内容。因此本评价不再分析施工期的污染源强。</p>																																																																																																												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染物排放源汇总</p> <p>本项目废气污染源产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度（速率）、污染物排放量见表 4-1，对应污染治理设施设置情况见表 4-2，排放口基本情况和对应排放标准见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排气量 (m³/h)</th> <th rowspan="2">产生量 (t/a)</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th rowspan="2">排放高度 (m)</th> </tr> <tr> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>配料粉尘</td> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">2.35</td> <td style="text-align: center;">0.024</td> <td style="text-align: center;">0.039</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">密炼、开 炼、造粒废 气</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">20000</td> <td style="text-align: center;">1.88</td> <td style="text-align: center;">0.094</td> <td style="text-align: center;">0.026</td> <td style="text-align: center;">1.306</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.47</td> <td style="text-align: center;">0.470</td> <td style="text-align: center;">0.131</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>有组织</td> <td rowspan="2">非甲烷总 烃</td> <td style="text-align: center;">20000</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td style="text-align: center;">0.700</td> <td style="text-align: center;">0.194</td> <td style="text-align: center;">9.722</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.35</td> <td style="text-align: center;">0.350</td> <td style="text-align: center;">0.097</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气治理措施情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环 节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">治理设施</th> </tr> <tr> <th>处理工艺</th> <th>处理能力 (m³/h)</th> <th>收集效率 (%)</th> <th>治理工艺去 除率 (%)</th> <th>是否为可行 技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">密炼、开 炼、造粒废 气</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td rowspan="2">布袋除尘器+ 活性炭吸附 装置</td> <td rowspan="2">20000</td> <td rowspan="2">80</td> <td style="text-align: center;">95</td> <td rowspan="2">是</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>配料粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>车间密闭</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-3 废气排放口信息一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环 节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">排放口基本情况</th> <th rowspan="2">排放标准 (mg/m³)</th> </tr> <tr> <th>参数</th> <th>温度</th> <th>编号及名称</th> <th>类型</th> <th>排气筒底部中心 坐标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">密炼、开 炼、造粒 废气</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td style="text-align: center;">H:15m Φ: 0.5m</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td rowspan="2">综合废气排 放口 DA001</td> <td rowspan="2">一般排 放口</td> <td rowspan="2">E: 118°30'6.55" N: 24°49'15.71"</td> <td style="text-align: center;">120</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、源强核算过程简述</p> <p>(1) 配料粉尘</p> <p>项目生产过程中用到的粉末状原料为滑石粉、钛白粉、氧化锌、发泡剂等，人工称量、配料过程中会有少量的粉尘逸出。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数并结合同行业实际情况，按 0.5kg/t 粉状原料用量计，项目粉状原料用量为 9400t/a，则粉尘产生量为 4.7t/a。</p>	产污环节	排放方式	污染物	排气量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	排放情况			排放高度 (m)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	配料粉尘	无组织	颗粒物	/	2.35	0.024	0.039	/	/	密炼、开 炼、造粒废 气	有组织	颗粒物	20000	1.88	0.094	0.026	1.306	15	无组织	/	0.47	0.470	0.131	/	/	有组织	非甲烷总 烃	20000	1.4	0.700	0.194	9.722	15	无组织	/	0.35	0.350	0.097	/	/	产排污环 节	污染物种类	排放形式	治理设施					处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺去 除率 (%)	是否为可行 技术	密炼、开 炼、造粒废 气	颗粒物	有组织	布袋除尘器+ 活性炭吸附 装置	20000	80	95	是	非甲烷总烃	50	配料粉尘	颗粒物	无组织	车间密闭	/	/	/	/	产排污环 节	污染物种类	排放形式	排放口基本情况					排放标准 (mg/m ³)	参数	温度	编号及名称	类型	排气筒底部中心 坐标	密炼、开 炼、造粒 废气	颗粒物	有组织	H:15m Φ: 0.5m	25	综合废气排 放口 DA001	一般排 放口	E: 118°30'6.55" N: 24°49'15.71"	120	非甲烷总烃	100
产污环节	排放方式						污染物	排气量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)		排放情况			排放高度 (m)																																																																																															
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)																																																																																																									
配料粉尘	无组织	颗粒物	/	2.35	0.024	0.039	/	/																																																																																																					
密炼、开 炼、造粒废 气	有组织	颗粒物	20000	1.88	0.094	0.026	1.306	15																																																																																																					
	无组织		/	0.47	0.470	0.131	/	/																																																																																																					
	有组织	非甲烷总 烃	20000	1.4	0.700	0.194	9.722	15																																																																																																					
	无组织		/	0.35	0.350	0.097	/	/																																																																																																					
产排污环 节	污染物种类	排放形式	治理设施																																																																																																										
			处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺去 除率 (%)	是否为可行 技术																																																																																																						
密炼、开 炼、造粒废 气	颗粒物	有组织	布袋除尘器+ 活性炭吸附 装置	20000	80	95	是																																																																																																						
	非甲烷总烃					50																																																																																																							
配料粉尘	颗粒物	无组织	车间密闭	/	/	/	/																																																																																																						
产排污环 节	污染物种类	排放形式	排放口基本情况					排放标准 (mg/m ³)																																																																																																					
			参数	温度	编号及名称	类型	排气筒底部中心 坐标																																																																																																						
密炼、开 炼、造粒 废气	颗粒物	有组织	H:15m Φ: 0.5m	25	综合废气排 放口 DA001	一般排 放口	E: 118°30'6.55" N: 24°49'15.71"	120																																																																																																					
	非甲烷总烃		100																																																																																																										

建设单位拟设置单独的配料间进行配料，生产过程中人工称量、配料工序均在密闭的配料间内完成，配料粉尘绝大部分沉降在配料间内，仅有少量逸出，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数，并结合同行业实际情况，该粉尘产污系数按 0.5kg/t 原料用量计，项目粉末原料用量 4700t/a，则投料、密炼过程中粉尘产生量约为 2.35t/a。逸出外环境粉尘按 1%计，则粉尘逸出量为 0.0235t/a，配料时间按 2h/天计，约 0.0392kg/h，沉降的粉尘定期清扫收集后由相关厂家回收利用。

(2) 密炼（含投料）、开炼、造粒废气

EVA 粒料生产投料时、密炼机运转时粉状原料因受到扰动而产生粉尘，密炼机料仓加盖密闭进行密炼，粉尘主要在密炼机进料口、出料口产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数，并结合同行业实际情况，该粉尘产污系数按 0.5kg/t 原料用量计，则投料、密炼过程中粉尘产生量约为 2.35t/a。

密炼、开炼、造粒过程橡胶胶料受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌和摩擦的强烈捏炼作用，物料相互挤压、摩擦，温度会不断升高，胶料受热，部分化学键发生断裂、重组，会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。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，项目塑胶料用量为 5000t/a，则项目 EVA 成品粒料生产过程中非甲烷总烃产生量约为 1.75t/a。

项目拟在开炼机、密炼机、造粒机上方设置集气罩，密炼机废气经收集后通过 1 套“布袋除尘器（TA001）”处理后汇同开炼机、造粒机收集废气再一同进入一套“活性炭吸附装置（TA002）”进行处置。采用集气罩收集废气的收集效率可按照 80%估算，布袋除尘器对颗粒物的去除率按照 95%计，活性炭吸附处理有机废气效率取 50%，废气通过引风机引风从 15m 高排气筒（DA001）排放，密炼、开炼、造粒工序风机风量 20000m³/h，年工作 3600 小时，项目有机废气产排情况见表 4-1。

3、废气治理措施可行性分析

本项目废气主要为配料粉尘、密炼废气、开炼废气以及造粒废气。其中配料粉尘在单独的密闭配料间进行配料，产生的粉尘大部分沉降在配料间，逸出的粉尘量极少，以无组织形式排放；密炼机废气经收集后通过 1 套“布袋除尘器（TA001）”处理后汇同开炼机、造粒机收集废气再一同进入一套“活性炭吸附装置（TA002）”进行处置，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

布袋除尘器工作原理：含尘气体由除尘机进风口进入集尘器中，因粉尘颗粒无

法突破布袋而被留在布袋中，气体通过布袋过滤逸出。本项目中经布袋除尘器收集后的粉尘统一收集后由相关企业回收利用。

活性炭吸附装置原理：活性炭吸附净化装置是一种干式废气处理设备，由箱体和箱体內的吸附单元组成。吸附单元是活性炭吸附净化装置的核心部件，吸附单元內填装活性炭吸附剂，在箱体內分层抽屉式安装，能够方便的从检查门取出。活性炭吸附过程可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生去除液相和气相中杂质的过程中，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，其孔壁上的大量分子可以产生强大的引力，将小于活性炭孔径的杂质分子吸引至孔径中，从而达到吸附净化的效果。化学吸附主要是由于活性炭不仅含碳，其表面还含有少量化学结合、功能团形式的氧和氢，可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集至活性炭表面。通过物理吸附和化学吸附的结合，可达到较高的吸附净化效果。本项目采用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，布袋除尘器及活性炭吸附工艺属于规范规定的废气污染防治可行技术。

5、大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)评价等级判据，项目废气正常排放情况下污染物短期浓度贡献值最大占标率<1%，本项目大气评价等级为三级，可不设置大气评价范围。

根据引用的泉州市生态环境主管部门公布的环境质量资料及现状补充监测结果，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。厂址周边 500m 范围内环境空气保护目标主要为湖头村、内塘村，受本项目排放的废气污染物影响较小。

本项目废气主要为配料粉尘、密炼废气、开炼废气以及造粒废气。其中配料粉尘在单独的密闭配料间内进行配料，产生的粉尘大部分沉降在配料间，逸出的粉尘量极少，以无组织形式排放；密炼废气由集气管道收集后经“布袋除尘器+等离子净化+UV 光解+活性炭吸附”处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放；密炼机废气经收集后通过 1 套“布袋除尘器 (TA001)”处理后汇同开炼机、造粒机收集废气再一同进入一套“活性炭吸附装置 (TA002)”进行处置，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放，根据表 4-1 废气产排情况及措施可行性分析，项目废气采取对应防治措施后污染物可达标排放，对项目周边大气环境影响较小。

6、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，确定无组织排放车间的卫生防护距离的计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

其中：A、B、C、D 为卫生防护距离计算系数；

C_m 为标准浓度限值；

Q_c 为工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L 为卫生防护距离，m。

项目所在地区年平均风速为 2.7m/s，具体参数选取和计算结果见下表。

表 4-4 无组织排放卫生防护距离计算表

单元	污染物	C_m (mg/m^3)	Q_c (kg/h)	r (m)	A	B	C	D	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	1.2	0.097	44.58	470	0.021	1.85	0.84	1.456
	颗粒物	0.9	0.131	44.58	470	0.021	1.85	0.84	1.629

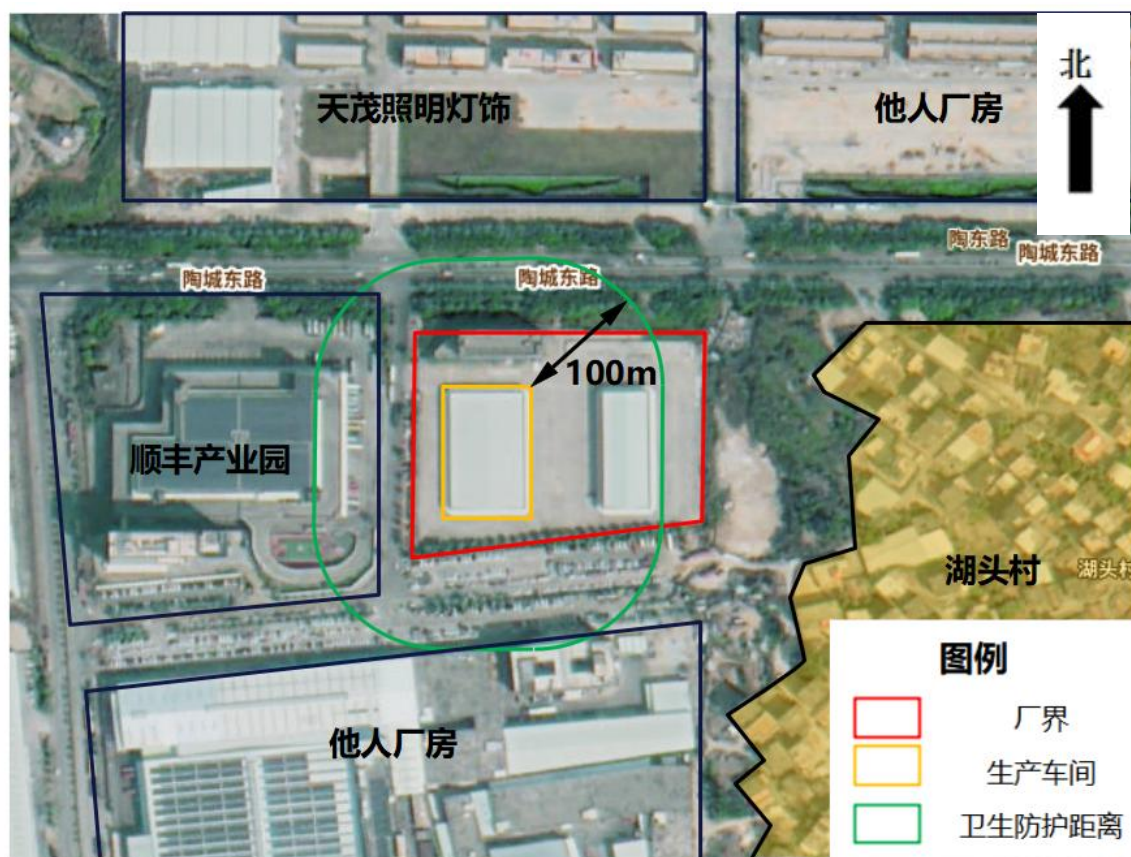


图 4-1 项目卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两

种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级”。因此, 本项目厂房卫生防护距离取值 100m。本项目无组织排放的卫生防护距离为生产车间外延 100m 范围。该卫生防护距离范围内主要为工业企业, 无食品加工企业、居民区、学校、医院等大气敏感项目, 可以满足环境防护距离的要求。

7、非正常排放情况

本项目非正常排放情况主要考虑废气处理设施发生故障, 废气污染物未经处理就直接排放的情景, 非正常排放量核算详见表 4-5。

表 4-5 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	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
DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	18.4	0.184	0.5	1	立即停止
		颗粒物	17.1	0.171			

8、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021), 项目废气监测计划见下表。

表 4-6 监测计划一览表

污染源名称		监测位置	监测指标	监测频次
废气	有组织	排气筒 DA001 进出口	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
		厂区内任意一点浓度	非甲烷总烃	1 次/年

二、废水

1、废水污染源分析

(1) 废水主要排放源

项目设备冷却水循环使用, 不外排, 外排废水仅为职工生活污水。废水污染物排放源信息情况表见表 4-7、4-8。

表 4-7 废水污染物排放源信息汇总表 (治理措施)

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理措施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活用水	生活污水	COD _{cr}	间接排放	晋江市西北片区污水处理厂	20m ³	化粪池	30	是
		BOD ₅					30	
		悬浮物					30	
		氨氮					/	

表 4-8 废水污染物排放源信息汇总表 (排放口信息及标准)

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源

节							
职工生活用水	生活污水	COD _{cr}	生活污水处理设施排出口 DW001	一般排出口	E:118.324099° N:24.420793°	350	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)及晋江市西北片区污水处理厂进水水质要求
		BOD ₅				180	
		悬浮物				300	
		氨氮				30	

(2) 废水排放源强核算

根据项目水平衡分析,项目生活污水排放量为12t/d(3600t/a)。参照《给排水设计手册》,本项目生活污水污染指标产生浓度选取为COD:400mg/L;BOD₅:200mg/L;SS:220mg/L;NH₃-N:30mg/L。生活污水经化粪池处理后污染物排放浓度为COD:280mg/L、BOD₅:140mg/L、SS:154mg/L、氨氮:30mg/L。

项目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(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)及晋江市西北片区污水处理厂进水水质要求后通过园区污水管网排入晋江市西北片区污水处理厂统一处理符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1规定一级A标准(即:COD≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤5mg/L)后排放。

表 4-9 项目废水污染物排放情况

项目		水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
生活污水	产生情况	浓度	—	400mg/L	200mg/L	220mg/L	30mg/L
		产生量	3600t/a	1.44t/a	0.72t/a	0.792t/a	0.108t/a
	经“化粪池”污水处理设施预处理	浓度	—	280mg/L	140mg/L	154mg/L	30mg/L
		削减量	0	0.432t/a	0.216t/a	0.2376t/a	0
		排放量	3600t/a	1.008t/a	0.504t/a	0.5544t/a	0.108t/a
	经污水处理厂处理后排放情况	浓度	—	50mg/L	10mg/L	10mg/L	5mg/L
		削减量	0	1.26t/a	0.684t/a	0.756t/a	0.09t/a
		排放量	3600t/a	0.18t/a	0.036t/a	0.036t/a	0.018t/a

2、废水治理措施可行性

(1) 生活污水治理措施可行性分析

项目生活污水依托出租方化粪池预处理后经市政管网排入晋江市西北片区污水处理厂,厂区污水管道明管密闭,全程可视。项目生活污水量为12t/d。化粪池容积为20m³,该化粪池仅本公司使用,因此化粪池容积可以满足项目生活污水的处理要求。

根据污染源分析，项目生活污水经化粪池预处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准）及晋江市西北片区污水处理厂进水水质要求，同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），化粪池属于生活污水污染防治可行技术，因此生活污水治理措施。

（2）晋江市西北片区污水处理厂概况

晋江市西北片区污水处理厂选址于苏垵村九十九溪东南侧，总用地面积为 85133.3m²，总投资 5880.78 万元，一期工程规模为 2.08 万 m³/d，远期规模为 8.0m³/d，同时预留 2.0m³/d 条件，主要处理磁灶、内坑、紫帽三镇范围内的生活污水和印刷产业基地废水，采用前置厌氧氧化沟工艺+纤维转盘滤池深度处理工艺，废水处理达标后排入污水厂北侧的九十九溪岸边，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 标准。

（3）项目生活污水纳入污水处理厂处理可行性分析

本项目位于晋江市西北片区污水处理厂服务范围内，项目废水排放量为 12t/d，废水排放量较少，仅占污水厂现状处理能力（2.08 万吨/日）的 0.058%，且生活污水水质简单，不会对晋江市西北片区污水处理厂进水水质、水量和工艺造成冲击影响。生活污水经化粪池处理后，通过园区污水管网排入晋江市西北片区污水处理厂进行处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入九十九溪。

项目生活污水经处理达标后排放，对纳污水域水质影响小，措施可行。综上所述，本项目的实施不增加晋江市西北片区污水处理厂现状处理负荷，项目废水通过园区规划的污水管网最终排入晋江市西北片区污水处理厂集中处理是可行。

综合分析，本项目废水治理措施可行。

5、废水污染物监测要求

项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）“单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向”，项目外排废水为生活污水，经过化粪池处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂，不需要制定监测计划。

三、噪声

1、噪声源情况

项目噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等情况详见表 4-10。

表 4-10 主要设备噪声源强及控制措施

序号	设备名称	数量(台)	产生强度 dB(A)	降噪措施	噪声源强 dB(A)	持续时间
1	密炼机	10	75~80	减震、隔声	60~65	12h
2	开炼机	10	75~80		60~65	
3	造粒机	10	75~80		60~65	
4	储料打包机	10	70~80		55~65	
5	冷却风桶	10	75~78		60~65	
6	冷却塔	3	70~80		55~65	

2、达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为评价本项目厂界噪声达标情况，本评价将项目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，并根据《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，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —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)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声级值，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的 A 声级值，dB(A)；

r —衰减距离，m；

r_0 —距声源的初始距离，取 1 米。

在采取降噪措施后，项目运营期设备噪声对厂界噪声的贡献值见表 4-11。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：Leq[dB(A)]

点位	位置		预测结果（贡献值）	评价标准	标准值
①	东侧厂界	昼间	51.47	GB12348-2008 中 3 类标准	65
②	南侧厂界		52.95		
③	西侧厂界		50.47		
④	北侧厂界		49.62		

根据预测结果，项目夜间不生产，运行后厂界昼间贡献值约 37.26~46.95dB(A) 之间，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB(A)）要求，对周围声环境影响不大。

3、噪声监测要求

项目噪声监测要求具体内容如表 4-13 所示。

表 4-13 噪声监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1、固体废物污染源分析

本项目固体废物主要包括废次品、配料间定期清扫收集和除尘器收集的粉尘、废包装物和废气处理设备定期更换产生的废活性炭。

1) 一般固废

①配料间和除尘器收集的粉尘

根据废气源强分析，项目在配料间沉降的粉尘及密炼过程除尘设施收集的粉尘量约 4.1125t/a，统一收集后由相关厂家回收利用。

②废次品

项目检验过程中会产生一定量的废次品，类比同类型企业，产生量约 10t/a，项目废次品经收集后外售给相关单位回收利用

③废包装物

根据企业提供资料并类比同行业，项目原料包装物产生量为 2t/a，收集后由相关厂家回收利用。

2) 危险废物

④废活性炭

项目废气处理设施更换下的废活性炭，参考文献《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报，第 22 卷第 6 期，2003 年 11 月）资料并结合同类型企业实际运行情况，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机

废气，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.25kg，项目有机废气的吸附处理量约为 0.7t/a，经计算共需活性炭 2.8t/a，则项目废活性炭产生量约为 3.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属“HW49 其他废物”，危废代码为 900-039-49。废活性炭暂存于危废暂存间内，并委托有资质的单位处置。

表 4-18 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	形态	有害成分	产废周期	贮存方式	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	3.5	废气治理	固体	有机物	60 天	袋装	T	收集后暂存于危废间

3) 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=0.5kg/人·天，住厂职工生活垃圾排放系数取 K=0.8kg/人·天计，项目职工 150 人，75 人住宿，按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 29.25t/a，分类收集后由环卫部门统一清运。

项目固体废物产生及处置措施详见表 4-15。

表 4-15 项目固体废物产生及处置措施一览表

序号	固废名称	固废性质	产生量 (t/a)	储存方式	粗存位置	处置措施
1	配料间和除尘器收集的粉尘	一般工业固废	4.1125	一般固废贮存场	储存位置：厂房东侧	由相关厂家回收利用
2	废次品	一般工业固废	10			
3	废包装物	一般工业固废	2			
4	废活性炭	危险废物	3.5	危险废物暂存间	储存位置：厂房东侧	委托有资质单位处置
7	生活垃圾	/	29.25	垃圾桶	车间内放置垃圾桶若干	由环卫部门统一清运

2、固体废物影响分析

项目固废为配料间和除尘器收集的粉尘、废次品、废包装物、废活性炭以及生活垃圾。其中配料间和除尘器收集的粉尘、废次品、废包装物收集后由给相关厂家

回收利用；废活性炭为危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置；生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。同时，厂区按要求设置一般固废暂存场所及危险废物暂存间，确保固体废物暂存过程不会造成二次污染。

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，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。

3、固体废物治理措施及管理要求

(1) 一般工业固废暂存场所建设要求

项目一般固体废物应落实贮存及处置措施，严格按照相关规范要求建设 1 座一般工业固废贮存场所，位于**生产车间东侧**，建筑面积约 10m²，贮存场所地面应基础防渗条件，同时应建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用，确保一般固体废物得到妥善处置。

(2) 危险废物贮存场所建设要求

危险废物应暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，贮存期间危废间封闭，不同危废设置分区区域。项目拟在**生产车间东侧**建设危险废物暂存间，建筑面积 10m²。

(3) 危险废物处置要求

危险废物收集容器应在醒目位置贴危险废物标签，标签应具有以下信息，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。并在收集场所醒目位置设置危险废物警告标识，危险废物暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求如下所示：

①危险废物的收集包装

a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

b 贮存设施或场所、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；

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。

②危险废物的暂存要求

项目拟在生产车间东侧设置一个危险废物暂存间，面积约 10m²，危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定：

a 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

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；

c 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

③危险废物的运输要求

项目各类危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放由人工运送到厂区危废仓库，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生不良影响。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。

综上，项目固体废物可得到及时妥善处置，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。从环保角度来说，项目固废污染处理措施是可行的。

五、地下水、土壤环境

1、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“塑料制品制造”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，不进行评价工作等级划分，本评价不再对地下水环境影响进行评价。

2、土壤

本项目建设工程占地规模为小型（≤5hm²），根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于 III 类项目，项目位于晋江市经济开发区（五里园），周边均为工业企业及道路，属于不敏感级，因此，对照 HJ964-2018 污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

六、环境风险

（1）评价依据

①风险调查

根据调查，本项目生产过程中无《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ/T169-2018)附录 B 表 B.1 和 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB182128-2018)表 1 中列举的突发环境事件风险物质。

②环境风险潜势初判

根据《建设项目风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 推荐方法,分别计算危险物质数量与临界量比值 Q、行业及生产工艺评分 M,以此来确定项目危险物质及工艺系统危险性(P)等级。当项目存在多种危险物质时,按公式 4.1 计算 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad 4.1$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t;

本项目生产过程中无《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 表 B.1 和 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB182128-2018)表 1 中列举的突发环境事件风险物质。因此项目 Q 值确定为 $Q < 1$, 风险潜势为 I, 可展开简单分析。

(2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 风险识别包括物质危险性识别、生产系统危险性识别、危险物质向环境转移的途径识别。项目主要危险物质及分布情况、可能影响环境的途径见表 4-16。

表 4-16 风险识别结果一览表

危险物质来源	危险物质名称	环境风险类别	分布情况	影响环境途径
塑料米等原辅料	易燃物质	火灾引发的伴生/次生污染物排放	位于原料仓库	火灾引发的伴生/次生污染物排放通过大气扩散影响周边环境
废气污染物	挥发性有机物	气体泄漏	主要分布于废气产污工序、收集管道及处理设施处	通过大气扩散影响周边环境
废水污染物	项目废水不含 HJ169 及关于物质危险性识别资料中列出的危险物质, 不进行风险分析			
固废污染物	废活性炭	危险物质泄漏	主要分布在危险废物暂存场所	污染物进入土壤、地下水造成环境危害
火灾伴生/次生物	CO	/	易燃危险物质存放区域或火灾发生点	通过大气扩散影响周边环境

3、风险防范措施

①火灾伴生/次生污染物排放危害分析

项目生产过程中生产区的原料使用遇明火易引起火灾。其在贮存过程中潜在的危险就是火灾风险, 且塑料在火灾的情况下会产生有毒有害污染物, 对厂区内工作人员及周边居民的身体健康带来危害。

项目生产过程中各种带电设备若安全措施不到位违反操作规程，可能会发生火灾事故，火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾伴生的一氧化碳与空气的混合物，在适当的条件下会燃烧或爆炸，当火场氧气浓度改变时，可能导致更猛烈的燃烧或爆炸发生。当火灾事故发生时，燃烧产生的烟气短时间内会对厂内员工有较大的影响，并随着时间扩散，对项目周边企业和居民产生一定的影响。若发生爆炸事故，直接后果是近距离人员伤亡和设备受损，并造成大量的气态污染物和烟尘。

②危险废物泄漏危害分析

废废暂存期间容易发生泄漏，或者收集不全，导致废活性炭对地下水和环境产生影响。

4、风险防范措施

①原料仓库及生产加工区应分开布设，仓储区与生产区的塑料应分组、分类堆放，并留出必要的防止间距。堆场的总储量以及与建筑物之间的防火距离，必须符合建筑设计防火规范的规定。根据《建筑设计防火规范》（2014）和《仓库防火安全管理规则》，塑料堆场分组堆放的，每组占地面积不宜大于 100m²，每组之间应设一定间距的消防通道，以方便消防安全扑救；消防车道宽度不小于 4m，消防车道与堆场材料的最小距离不小于 5.0m，以便车辆能直接开到消防栓处。

②根据《建筑设计防火规划》（2014），仓库应配置灭火器，灭火器的设置应符合《建筑灭火器配置设计规范》相关要求。

③储存仓库的层板应采用不燃烧材料，并在表面涂刷阻燃材料。

④发生火灾时，火灾灾情轻，完全可以控制的，当事人应马上进行扑救。一旦火灾有蔓延的苗头，不能控制时，要及时切断电源，按动工艺装置区内的手动报警按钮，将信号送达控制室，再由工作人员拨打火警电话（119）通知消防人员灭火。

⑤若正常上班时间发生火灾事故，应及时报告当班主管或公司中层以上或乡镇管理部门领导，并通知当班的义务消防员到达火灾现场；在节假日值班期间，则直接报告乡镇管理部门人员及企业值班人员，并积极参加火灾扑救工作，抢救国家财产。

⑥火灾出现后，接报的领导或行政值班人员要立即赶到现场指挥救灾工作，核查火灾报警是否真正落实，并组织好保安力量做好火灾现场的保护及治安秩序的维持等工作。在公安消防队到之前，组织当班的义务消防员队伍第一时间到达火灾现场，进行力所能及的扑救工作；在公安消防队到达现场后，协助公安消防队展开全

面扑救以及火灾原因的调查工作。

⑦火灾扑灭后，由乡镇相关管理部门协同火灾发生单位负责火灾关头善后的处理和火灾事故的责任追究工作。

⑧严格操作规程，加强对生产和辅助设备定期检修，确保废气处理设施正常运行和加工过程产生的废气达标排放。加强管理，定期向当地环保主管部门及安全消防部门汇报，以便得到有效监管。

⑨危废暂存间要做好“四防”：防风、防雨、防晒及防渗漏。防风必须有实体墙；防雨、防晒必须有屋顶且具备一定的隔热避光能力；防渗漏，做好厂区分区防渗措施，危险物质与危险废物储存区进行重点管理，储存区地面做防腐、防渗等防范措施，一般需要地面刷环氧地坪及设置围堰、地沟等。同时还需建立危险物质与危险废物管理台账，现场必须有危险废物出入库台账，并悬挂于危废间内，转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。危废贮存间需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）。

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	综合废气排放 口 DA001	非甲烷总 烃、颗粒物	密炼、开炼、造粒 废气：集气罩+布 袋除尘器 (TA001)+活性 炭吸附装置 (TA002)+15m 高排气筒 (DA001)	《工业企业挥发性有机物 排放标准》 (DB35/1782-2018)表 1、 《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2
	无组织废气	颗粒物、非 甲烷总烃	加强车间密闭、加 强对设备的维护 和管理	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2、 《工业企业挥发性有机物 排放标准》 (DB35/1782-2018)表 2 表 3、《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1
地表水环境	DW001 生活 污水排放口	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、悬浮 物、氨氮	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级 标准(其中氨氮执行《污水 排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)及晋江市西北片 区污水处理厂进水水质要 求
	生产废水	/	项目设备冷却水 循环使用,不外排	/
声环境	车间噪声/设 备噪声	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①按照标准要求设置一般工业固废暂存场所 1 处, 一般工业固废收集后由相关 厂家回收利用; ②按照标准要求设置危险废物暂存间 1 间, 危废分类收集、分区暂存于危废暂 存间, 并委托具有处置该类危险废物的单位进行转运处置; ③生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	无			
生态保护措施	无			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>规范化车间内生产操作，制定完善的安全生产制度，做好车间防火措施，配套消防器材及物资，建设事故应急池。落实厂区防渗措施，防止危险物质泄漏。按相关要求发环境事件应急预案，并定期开展应急演练。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 环境管理</p> <p>企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责：</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；</p> <p>④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；</p> <p>⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；</p> <p>⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p>(2) 排污申报</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）等相关规范要求，及时完成排污许可证申领工作。</p> <p>(3) 竣工验收</p> <p>根据国家环境保护部 2017 年 11 月 22 日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），本项目应在环境保护设施竣工之日起 3 个月内完成竣工环保验收；环境保护设施需要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。</p> <p>(4) 排污口规范化</p> <p>建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)。</p>

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

本项目废气、废水、噪声和固废各排污口标志牌示意图如下：

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
1	污水排放口			表示污水向水体排放
2	废气排放口			表示废气向大气环境排放
3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
5	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场

(5) 信息公示

泉州市鑫云彤新材料有限公司于 2023 年 11 月委托泉州市蓝天环保科技有限公司承担《泉州市鑫云彤新材料有限公司年产 EVA 塑胶粒 10000 吨项目环境影响报告表》的编制工作，泉州市鑫云彤新材料有限公司于 2023 年 11 月 15 日起在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了项目基本情况第一次公示；公司于 2022 年 11 月 22 日起在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了项目第二次公示，公示内容为项目环境影响报告表编写内容征求意见稿和查阅环境影响报告表征求意见

	<p>稿的方式和期限。公告介绍了建设单位和环评单位的联系方式、工程概况、工程主要污染源强、环境影响措施及环境影响评价总结论等内容。两次公示期间建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。公示截图见附件 9。</p>
--	---

六、结论

泉州市鑫云彤新材料有限公司年产 EVA 塑胶粒 10000 吨项目选址于晋江市磁灶镇延泽社区陶城东路 523 号。项目建设符合国家产业政策；本项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境规划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小项目对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

