

一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州市七色彩龙颜料有限公司造粒生产项目																						
项目代码	2406-350504-04-05-558729																						
建设单位联系人	邱景丰	联系方式	13959923538																				
建设地点	福建省泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区2019-47-01地块17号楼2层204号																						
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>36</u> 分 <u>21.75</u> 秒, <u>25</u> 度 <u>1</u> 分 <u>40.50</u> 秒)																						
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29, 53、塑料制品业 292																				
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	洛江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]C030169 号																				
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	17.7																				
环保投资占比（%）	17.7	施工工期	2024 年 7 月-2024 年 7 月																				
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1075.49																				
专项评价设置情况	<p>对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）“表1专项评价设置原则表”中专项评价设置原则，本项目无需开展专项评价工作，具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 25%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项</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</td> <td>项目不涉及大气专项设置中提及的有毒有害污染物</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）</td> <td>项目无工业废水排放</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³的建设项目</td> <td>项目风险物质存储量未超过临界量</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>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</td> <td>项目不涉及取水口</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	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	项目不涉及大气专项设置中提及的有毒有害污染物	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）	项目无工业废水排放	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	项目风险物质存储量未超过临界量	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	项目不涉及取水口	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项																				
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	项目不涉及大气专项设置中提及的有毒有害污染物	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）	项目无工业废水排放	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	项目风险物质存储量未超过临界量	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	项目不涉及取水口	否																				

	目			
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目	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	规划名称：《泉州市洛江区单元控制性详细规划》(2023年)， 审批机关：泉州市人民政府， 审批文件名称及文号：《泉州市洛江区单元控制性详细规划》（泉政函〔2023〕110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	项目购买位于福建省泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区 2019-47-01 地块的泉州万洋众创城科技有限公司的已建空置厂房，根据《泉州市洛江区单元控制性详细规划》(2023 年)（见附图 6），项目用地性质属于“二类工业用地”，且根据建设单位提供的土地证明（闽〔2021〕洛江区不动产权第 00008835 号）（详见附件六），项目用地性质为工业用地，项目建设用地符合洛江片区单元控制性详细规划。			
其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 本项目主要从事PP改性粒料、PE改性粒料、TPE改性粒料的生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《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）》等相关文件，本项目使用的生产工艺与设备、产品均不在“限制类”和“淘汰类”之列，属允许类；同时项目也不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录2012年本》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目；2024年6月3日，洛江区发展和改革局通过泉州市七色彩龙颜料有限公司造粒生产项目备案（编号：闽发改备[2024]C030169号），属允许类范畴，项目建设符合国家当前产业政策。 泉州(洛江)万洋众创城位于洛江区河市镇坛顶村，项目总占地面积 1000 亩，总投资 50 亿元，一期用地 181 亩，总建筑面积约 24 万平方，投资 9 亿元。作为洛江区打造“2020 智能制造”的重点项目，泉州万洋众创城未来将成			

为辐射海西区域的核心制造园区，主要建设制造业集聚平台，将打造成为集制造研发、电子商务、仓储物流、生产生活配套、金融服务和智慧园区管理为一体的新型高新技术集聚平台。本项目主要从事改性粒料生产，属于制造业建设项目，与泉州(洛江)万洋众创城园区产业政策相符合，根据泉州市洛江区科学技术局文件关于智谷(泉州)万洋高新技术产业园第五批意向企业入园审核结果的通知(见附件七)，项目符合智谷(泉州)万洋高新技术产业园的准入条件。

二、环境功能区划符合性分析

1、水环境

项目选址于泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区2019-47-01地块17号楼2层204号。项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经出售方已建的化粪池预处理达标后排入区域污水管网，最终排入城东污水处理厂。项目排污不会对洛阳江水质有直接的影响。项目建设符合水环境功能区划的要求，不改变区域水环境功能区划。

2、大气环境

项目所处区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。根据环境空气质量监测结果，项目所在区域环境空气质量良好，非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关标准，项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响小，项目建设符合大气环境功能区划要求。

3、声环境

本项目厂界四周满足GB3096-2008《声环境质量标准》中的3类环境噪声限值。根据环评期间的环境噪声现状监测结果，项目区域声环境现状良好，可满足声环境功能区划的要求。

三、周边环境相容性分析

项目选址于泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区2019-47-01地块17号楼2层204号，根据现场踏勘，项目所在楼栋17#楼分为两栋，项目位于南侧的17#厂房，北侧17#楼厂房的2F、3F、5F、6F、7F、9F、10F为空置厂房，1F从西到东为仓库、泉州恒玖五金有限公司、空置厂房，4F为泉州海德工艺品有限公司，8F从西到东为泉州卓百誉电子科技有限公司、空置厂房，11F为泉州春华秋实食品科技有限公司；项目所在楼栋的1F、3F、5F、6F、7F、9F、10F、11F

为空置厂房，2F从西向东依次为泉州恒玖五金有限公司、本项目，4F为泉州海德工艺品有限公司，8F为爱玛电动车仓库，项目东侧为山体，南侧为福建伟顺光电有限公司。与项目最近的敏感目标为西侧距离生产厂房约245m的坛顶村居民区，在采取相应的措施后，项目生产过程对周边环境影响较小，因此，项目建设与周边环境可以相容，项目建设与周边环境可以相容。

四、与《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》的符合性分析

对比本项目的建设情况，项目符合《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》相关要求，具体详见表1-2。

表 1-1 泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案符合性分析一览表

分析内容	方案要求	项目情况	符合性分析
严格环境准入	严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。新建炼化项目应符合福建省石化产业总体布局的要求。新、改、扩建项目应在设计和建设中选用先进的清洁生产和密闭化工艺，提高设计标准，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效VOCs治理设施，满足国家及地方的达标排放和环境质量要求。新建涉VOCs排放项目实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目选址于福建省泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区2019-47-01地块17号楼2层204号，项目熔融挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后引至1套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根50m高的排气筒（DA002）引至楼顶排放。项目通过区域内VOCs排放1.2倍削减替代则可满足总量控制要求。	符合
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。	项目不涉及溶剂型原料，所使用的原料均为低VOCs原料。	符合
加强其他无组织排放源控制	重点对含VOCs物料储存、转移和输送、敞开液面逸散以及工艺过程等排放源实施管控。一要加强设备与场所密闭管理，含VOCs物料应密封储存。二要对含VOCs的物料采用密闭管道或密闭容器、罐车等进行转移和输送，高VOCs含量废水(废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。三要在涉VOCs物料生产和使用过程中，采取有效的收集措施或在密闭空间中操作。四要推进使用先进生产工艺，减少工艺过程的无组织排放。五要加强挥发性有机液体装卸过程损失控制，装载优先采用底部装载方式，有机液体装卸单元应设置高效油气回收装置，运输有机液体的车船应配有油气回收接口。六要提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统。	项目使用低VOCs原料，有机废气挥发量小，项目熔融挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后引至1套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根50m高的排气筒（DA002）引至楼顶排放。	符合

将无组织排放转变为有组织排放进行控制。

五、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

对比本项目的建设情况，项目符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》相关要求，具体详见表1-2。

表1-2 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

分析内容	方案要求	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。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	项目使用低VOCs原料；项目熔融挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后引至1套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根50m高的排气筒（DA002）引至楼顶排放。	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。	项目拟建立原辅料管理台账，台账记录至少保存3年。	符合
全面落实标准要求，强化无组织排放控制	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。	项目使用低VOCs原料，同时采用密闭包装袋储存；生产过程中项目熔融挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后引至1套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根50m高的排气筒（DA002）引至楼顶排放。	符合

六、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”。

项目选址于福建省泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区2019-47-01地块17号楼2层204号，属于镇级工业区，符合新建VOCs排放的工业项目必须入园的要求。项目使用低VOCs原料，项目熔融挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后引至1套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根50m高的排气筒（DA002）引至楼顶排放。项目通过区域内VOCs排放1.2倍削减替代则可满足总量控制要求。经采取相对应的有机废气综合治理措施，从源头控制有机废气的排放量，

项目符合《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。

七、“三线一单”控制要求的符合性分析

1、生态红线相符合性分析

项目位于福建省泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区2019-47-01地块17号楼2层204号，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，不属于生态保护红线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。

2、环境质量底线相符合性分析

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）二级标准及2018年修改单，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III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。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

3、与资源利用上线的对照分析

本项目运营过程消耗一定量的电源和水源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。

4、与环境准入负面清单的对照

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。

经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。项目不在负面清单内，符合环境准入要求。

5、与《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）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”，项目所在区域水环境质量较好；项目主要从事PP改性粒料、PE改性粒料、TPE改性粒料的生产加工，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“空间布局约束”特别规定的行业内，项目建设符合《福建省人民政府关于实施“三

线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）要求。

表 1-3 与福建省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析	
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 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。 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。 4.氟化产业应集中布局在《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。 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。	项目不涉及空间布局约束中所列情况	符合
	污染物排放管控	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。 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。 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。	1.项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物，项目新增VOCs排放实施倍量替代； 2.项目不属于新建水泥、有色金属项目； 3.项目不属于城镇污水处理设施。	符合

6、与《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）符合性分析

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”：项目选址于福建省泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区 2019-47-01 地块 17 号楼 2 层 204 号，项目所在区域水环境质量较好，且项目污染物经处理后均可达标排放。项目主要从事 PP 改性粒料、PE 改性粒料、TPE 改性粒料的生产加工，不涉及高污染燃料的使用，不属于“泉州市总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”特别规定的行业内；同时不属于“洛江区陆域环境管控单元准入”中“空间布局约束”的要求；故项目建设符合《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）要求。项目与泉州市总体准入要求符合性分析见表 1-4。

表 1-4 与泉州市总体准入要求符合性分析

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析	
陆域	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三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 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。	1.项目不属于石化中上游项目； 2.项目位于泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区，不位于准入要求 2-4 点园区； 3.项目不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	符合
	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。	建设单位承诺在投产前，将根据相关要求完成 VOCs 的 1.2 倍替代工作。	符合

项目位于福建省泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区 2019-47-01 地块 17 号楼 2 层 204 号，对照《泉州市环境管控单元图》，项目属于洛江区重点管控单元 2，项目的建设符合洛江区环境管控单元准入要求，具体符合性分析见下表：

表1-5 与洛江区陆域环境管控单元准入相符性分析一览表

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	符合性分析
ZH35050420003	洛江区重点管控单元 2	重点管控单元	空间布局约束 1. 严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。 2. 新建石化、化工、包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目购买泉州万洋众创城科技有限公司厂房。泉州(洛江)万洋众创城为河山镇镇级工业区。	符合

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。

八、与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的符合性分析

为强化晋江、洛阳江流域水资源保护，2018年8月，泉州市第十六届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》。

表 1-6 与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》符合性分析表

条例内容	项目情况	符合性
<p>第十七条、任何单位和个人不得建设和经营不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染流域水环境的生产项目。</p> <p>禁止任何单位和个人为前款规定的生产经营活动提供生产经营场所、运输、保管、仓储等条件。市、县（市、区）人民政府负责整治、淘汰污染严重的落后企业、加工点和作坊。</p>	不属于上述禁止建设和经营的生产项目。	符合
<p>第十八条、晋江、洛阳江流域内的新建工业项目应当符合产业发展规划和产业政策要求。</p> <p>晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的建设项目；限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。</p>	不属于上述可能影响流域水质安全的建设项目及可能严重污染流域水环境的生产工艺工序	符合

九、与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》的符合性分析

泉州市发改委于2021年7月1日发布了《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》（泉发改〔2021〕173号），明确泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单，项目符合性分析详见下表。

表 1-7 与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》符合性分析表

负面清单类型	门类	类别	特别管理措施	项目情况	符合性
限制类	C 制造业	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的改扩建设项目，限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。	项目不涉及上述限制类建设和经营的生产项目	符合
禁止类	C 制造业	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	1.对于禁止发展类产业，任何单位和个人不得建设和经营不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染流域水环境的生产项目。	项目不涉及上述禁止类建设和经营的生产项目	符合

				<p>3. 禁止在晋江、洛阳江流域干流、一级支流沿岸一公里或者一重山范围内新建、扩建生产、储存剧毒化学品的建设项目。</p> <p>4. 对于国家明令淘汰的生产工艺、装备和产品，一律不得进口、转移、生产、销售、使用和采用。</p> <p>4. 禁建区禁止新建、扩建规模化畜禽养殖场</p>														
<p>十、与洛江区“十四五”生态环境保护专项规划相符性分析</p> <p>为全面推进洛江区“十四五”生态环境保护工作，加快建设制造洛江、智慧洛江、品质洛江、清新洛江、幸福洛江，谱写洛江区生态环境保护事业新篇章，在区委、区政府的部署和指导下，经过充分调研，在全面掌握洛江区生态环境保护基本情况的基础上，充分衔接《泉州市“十四五”生态环境保护专项规划》，泉州市洛江生态环境局2022年2月组织编制《洛江区“十四五”生态环境保护规划》。与洛江区“十四五”生态环境保护专项规划相符性分析详见表1-8。</p> <p style="text-align: center;">表 1-8 与洛江区“十四五”生态环境保护专项规划相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 45%;">相关内容</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>第五章、坚持源头防治、综合施策，深入推进大气污染防治攻坚战，以臭氧防控为重心，以PM2.5协同管控为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染物协同防控，推动臭氧稳定下降，PM2.5浓度实现持续降低。到2025年，PM2.5浓度控制在市下达的目标内，臭氧浓度得到有效遏制，使“蓝天白云、繁星闪烁”成为洛江常态。</td> <td>1、本项目不属于高VOCs排放项目，项目在熔融挤出工序产生少量的VOCs，本项目强化工业VOCs治理，大力推进源头减排，VOCs废气经过集中收集后纳入活性炭吸附处理，促进源头控制。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>二、持续推进污染源治理 (二) 深入推进重点行业VOCs治理严格控制挥发性有机化合物(VOCs) 污染排放，实施VOCs区域排放总量控制。严格限制新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。强化工业VOCs治理，大力推进制鞋、包装印刷、树脂工艺品、机械制造等重点行业源头减排，积极推广使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。加快改造提升，推进涂料、制鞋、包装印刷、树脂工艺品等企业的整合搬迁、入驻工业园区或升级改造生产工艺和治理设备。加强重点行业企业含VOCs物料全环节、全链</td> <td>2、本项目严格落实无组织排放控制等新标准要求，加强含VOCs物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理，落实全过程密闭化要求。突出抓好企业排查整治和运行管理，并建立完善的台账信息记录管理，记录废气收集系统，定期完成企业自行监测。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>							序号	相关内容	项目情况	符合性	1	第五章、坚持源头防治、综合施策，深入推进大气污染防治攻坚战，以臭氧防控为重心，以PM2.5协同管控为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染物协同防控，推动臭氧稳定下降，PM2.5浓度实现持续降低。到2025年，PM2.5浓度控制在市下达的目标内，臭氧浓度得到有效遏制，使“蓝天白云、繁星闪烁”成为洛江常态。	1、本项目不属于高VOCs排放项目，项目在熔融挤出工序产生少量的VOCs，本项目强化工业VOCs治理，大力推进源头减排，VOCs废气经过集中收集后纳入活性炭吸附处理，促进源头控制。	符合	2	二、持续推进污染源治理 (二) 深入推进重点行业VOCs治理严格控制挥发性有机化合物(VOCs) 污染排放，实施VOCs区域排放总量控制。严格限制新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。强化工业VOCs治理，大力推进制鞋、包装印刷、树脂工艺品、机械制造等重点行业源头减排，积极推广使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。加快改造提升，推进涂料、制鞋、包装印刷、树脂工艺品等企业的整合搬迁、入驻工业园区或升级改造生产工艺和治理设备。加强重点行业企业含VOCs物料全环节、全链	2、本项目严格落实无组织排放控制等新标准要求，加强含VOCs物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理，落实全过程密闭化要求。突出抓好企业排查整治和运行管理，并建立完善的台账信息记录管理，记录废气收集系统，定期完成企业自行监测。	符合
序号	相关内容	项目情况	符合性															
1	第五章、坚持源头防治、综合施策，深入推进大气污染防治攻坚战，以臭氧防控为重心，以PM2.5协同管控为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染物协同防控，推动臭氧稳定下降，PM2.5浓度实现持续降低。到2025年，PM2.5浓度控制在市下达的目标内，臭氧浓度得到有效遏制，使“蓝天白云、繁星闪烁”成为洛江常态。	1、本项目不属于高VOCs排放项目，项目在熔融挤出工序产生少量的VOCs，本项目强化工业VOCs治理，大力推进源头减排，VOCs废气经过集中收集后纳入活性炭吸附处理，促进源头控制。	符合															
2	二、持续推进污染源治理 (二) 深入推进重点行业VOCs治理严格控制挥发性有机化合物(VOCs) 污染排放，实施VOCs区域排放总量控制。严格限制新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。强化工业VOCs治理，大力推进制鞋、包装印刷、树脂工艺品、机械制造等重点行业源头减排，积极推广使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。加快改造提升，推进涂料、制鞋、包装印刷、树脂工艺品等企业的整合搬迁、入驻工业园区或升级改造生产工艺和治理设备。加强重点行业企业含VOCs物料全环节、全链	2、本项目严格落实无组织排放控制等新标准要求，加强含VOCs物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理，落实全过程密闭化要求。突出抓好企业排查整治和运行管理，并建立完善的台账信息记录管理，记录废气收集系统，定期完成企业自行监测。	符合															

	条、全方位无组织排放管理，落实全过程密闭化要求		

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、项目由来</p> <p>泉州市七色彩龙颜料有限公司位于泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区 2019-47-01 地块 17 号楼 2 层 204 号, 购买泉州万洋众创城科技有限公司的已建空置厂房作为生产经营场所, 主要从事 PP 改性粒料、PE 改性粒料、TPE 改性粒料的生产。本项目总投资 100 万元, 建筑面积约 1075.49m²。项目建成投产后, 拟聘用职工 7 人, 年工作时间 240 天, 每天工作 8 个小时, 预计年产 PP 改性粒料 100t、PE 改性粒料 100t、TPE 改性粒料 120t。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关规定, 本项目为新建项目, 应办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(自 2021 年 1 月 1 日起施行), 项目为 PP 改性粒料、PE 改性粒料、TPR 改性粒料生产建设项目, 属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29, 53、塑料制品业 292”类别中“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”类别, 应编制环境影响报告表。建设单位委托本单位编制该项目的环境影响报告表。本单位接受委托后, 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, 编制了本项目环境影响报告表, 供建设单位报环保主管部门审批和作为污染防治建设的依据。</p> <p>二、项目概况</p> <p>根据建设单位提供资料, 项目基本情况如下:</p> <p>项目名称: 泉州市七色彩龙颜料有限公司造粒生产项目</p> <p>建设单位: 泉州市七色彩龙颜料有限公司</p> <p>建设地点: 福建省泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区 2019-47-01 地块 17 号楼 2 层 204 号</p> <p>建设性质: 新建</p> <p>建设规模: 购买泉州万洋众创城科技有限公司的已建空置厂房作为生产经营场所, 建筑面积约 1075.49m² (其中厂房套内面积 943.15m², 公摊面积 132.34m²)。本项目不进行新的厂房基础建设。</p> <p>生产规模: 年产 PP 改性粒料 100t、PE 改性粒料 100t、TPE 改性粒料 120t</p> <p>总投资: 100 万元</p> <p>工作制度: 年工作 240 天, 每天工作 8 小时</p> <p>员工人数: 7 人, 均不住厂</p> <p>项目主要工程组成详见表 2-1。</p>
----------	---

表2-1 项目组成一览表

序号	项目组成		主要内容	
1	主体工程	生产车间	位于厂房的东部，设置有搅拌区、熔融挤出生产区、切粒区、过筛区、包装区等生产区域，建筑面积约 600m ² 。	
2	辅助工程	办公室	位于厂房西北侧，建筑面积约 50m ²	
3	仓储工程	原辅料存放区	依托生产车间西南侧的剩余空间	
		成品存放区	依托生产车间西南侧的剩余空间	
4	公用工程	供水	依托出售方厂区供水系统，由市政给水管网	
		排水	依托出售方排水系统，雨污分流，雨水接入市政雨水管网，污水处理达标后通过市政污水管网排入城东污水处理厂处理。	
		供电	依托出售方供电系统，由市政供电系统供给	
5	环保工程	废水	生活污水依托出售方化粪池（容积约 20m ³ ）处理后由市政污水管网排入城东污水处理厂。	
		废气	配料、投料粉尘	设置单独密闭的配料生产车间，配料粉尘经集气罩收集后与集气罩收集的投料粉尘经同一套布袋除尘器进行除尘后通过一根 50m 的排气筒（DA001）引至楼顶排放
			熔融挤出废气	熔融挤出工序产生的造粒有机废气经设备配套的 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过一根 50m 高的排气筒（DA002）引至楼顶排放
		噪声	选用低噪声设备，设备基础减震、墙体隔声	
	固废	生活垃圾	垃圾桶	
		一般工业固废	厂区内设置有一般固废暂存区，依托生产车间剩余空间，位于生产车间西南侧	
危险废物		设置危险废物暂存间，位于生产车间西南侧，建筑面积约 5m ²		

2.1 主要原辅材料及能源消耗

表 2-2 项目主要原辅材料及能源消耗表

类别	主要原料	年用量	物料形状	备注
原料	聚丙烯 PP 塑料米	74.8	颗粒状	外购
	聚乙烯 PE 塑料米	74.8	颗粒状	外购
	SEBS	89.76	颗粒状	外购
	滑石粉	47.87	粉状	外购
	碳酸钙	35.9	粉状	外购
	硬脂酸	1.2	粉状	外购
	硬脂酸锌	1.2	粉状	外购
	发泡剂	0.12	粉状	外购
	色母粒	4.79	颗粒状	外购
	钛白粉	2.39	粉状	外购
能源	润滑油	0.112	液态	外购
	水	15444t/a	/	/
	电	10 万 kwh/a	/	/

主要原辅材料理化性质：

(1) 聚丙烯 PP

聚丙烯简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点为 $164\sim 170^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ C$ 。在 $80^\circ C$ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

(2) 聚乙烯 PE

聚乙烯是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 $-100\sim -70^\circ C$ ）。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

(3) SEBS

SEBS 是一种热塑性弹性体，其全称为聚合物弹性体-烯烃-苯乙烯-烯烃共聚物。它是由烯烃弹性体和苯乙烯均聚物组成的共混物，SEBS 不含不饱和双键，因此具有良好的稳定性和耐老化性。

(4) 滑石粉

滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁，分子式为 $Mg_3[Si_4O_{10}](OH)_2$ 。滑石属单斜晶系。晶体呈假六方或菱形的片状，偶见。通常成致密的块状、叶片状、放射状、纤维状集合体。无色透明或白色。硬度 1，比重 $2.7\sim 2.8$ 。可用于橡胶、塑料、油漆等化工行业作为强化改质填充剂。

(5) 硬脂酸

硬脂酸，即十八烷酸，分子式 $C_{18}H_{36}O_2$ 。本品为白色或类白色有滑腻感的粉末或结晶性硬块，其剖面有微带光泽的细针状结晶；有类似油脂的微臭，无味。本品在氯仿或乙醚中易溶，在乙醇中溶解，在水中几乎不溶。凝点不低于 $54^\circ C$ 。碘值不大于 4。酸值为 $203\sim 210$ 。硬脂酸易与镁离子和钙离子反应生成硬脂酸镁和硬脂酸钙（白色沉淀），广泛用于制化妆品、塑料耐寒增塑剂、脱模剂、稳定剂、表面活性剂、橡胶硫化促进剂、防水剂、抛光剂、金属皂、金属矿物浮选剂、软化剂、医药品及其他有机化学品。

(6) 硬脂酸锌

硬脂酸锌是一种有机物，化学式为 $C_{36}H_{70}O_4Zn$ ，是白色粉末，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℃；有吸湿性可用作热稳定剂；润滑剂；润滑脂；促进剂；增稠剂等。例如一般可作为 PVC 树脂热稳定剂。用于一般工业透明制品。

(7) 发泡剂

项目偶氮二甲酰胺发泡剂，又名偶氮二酰胺、二氮烯二羧酸酰胺；商品名为发泡剂AC或发泡剂ADC，化学式为 $C_2H_4N_4O_2$ ，分子式为 $NH_2CON=NCONH_2$ ，是一种白色或淡黄色粉末，无毒，无嗅，不易燃烧，具有自熄性。熔点225℃，相对密度1.65，分解温度195~210℃；溶于碱，不溶于汽油、醇、苯、吡啶和水。偶氮二甲酰是一种在工业中常用到的发泡剂，可用于瑜伽垫、橡胶鞋底等生产，以增加产品的弹性。

(8) 色母粒

色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。广泛应用于塑料制品行业中。

(9) 钛白粉

钛白粉（titanium dioxide），是一种重要的无机化工颜料，主要成分为二氧化钛。二氧化钛化学式为 TiO_2 ，表征为白色固体或粉末状的两性氧化物，分子量79.9，具有无毒、极佳的不透明性、白度和光亮度，被认为是现今世界上性能最好的白色颜料之一。在塑料中加入钛白粉，可以提高塑料制品的耐热性、耐光性、耐候性，使塑料制品的物理化学性能得到改善，增强制品的机械强度，延长使用寿命。

(10) 润滑油

润滑油主要成分为高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

(11) 碳酸钙

碳酸钙粉的主要成分为 $CaCO_3$ ，是由天然碳酸盐矿物如方解石、大理石、石灰石磨碎而成，白色粉末，无色、无味，在空气中稳定，几乎不溶于水，不溶于醇。遇稀醋酸、稀盐酸、稀硝酸发生泡沸，并溶解。加热到898℃开始分解为氧化钙和二氧化碳，是常用的粉状无机填料，具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应、热稳定性好、在400℃以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低磨耗值小、无毒、无味、无臭、分散性好等优点。

2.2 主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	型号或规格	数量	备注
1	搅拌机		7 台	2 台备用
2	双螺杆挤出机		7 台	2 台备用
3	循环水槽		7 台	2 台备用
4	切料机		7 台	2 台备用
5	储料桶	容量 1t	7 台	2 台备用
6	高混机		4 台	
7	自动打包机		2 台	
8	空压机		1 台	
9	冷却塔	3m ³	1 台	
10	振动筛		7 台	2 台备用

2.3 项目水平衡图

本项目用水主要为冷却用水和职工生活用水。

项目双螺杆挤出机运行中需要进行冷却，配套 7 台循环水槽，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。设备冷却水循环使用，不外排，只需增加少量损耗水。根据建设单位提供的资料，冷却塔及循环水槽的循环水量约 80t/h，项目循环水量 153600t/a，循环过程中损耗水量按循环水量的 10%计，项目工作时间 240 天，每天运行时间按 8h 计，则损耗量为 15360t/a(64t/d)，则项目冷却塔补充新鲜用水量 15360t/a。

项目聘用职工 7 人，均不住厂。根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2018)，结合泉州市实际情况，不住厂职工用水额按 50L/(人·天)，年工作日 240 天，则生活用水量 84t/a(0.35t/d)，污水产生系数按 80%计算，生活污水量为 67.2t/a(0.28t/d)。生活污水依托出售化粪池处理后经市政污水管网排入城东污水处理厂。

项目水平衡见图 2.1。

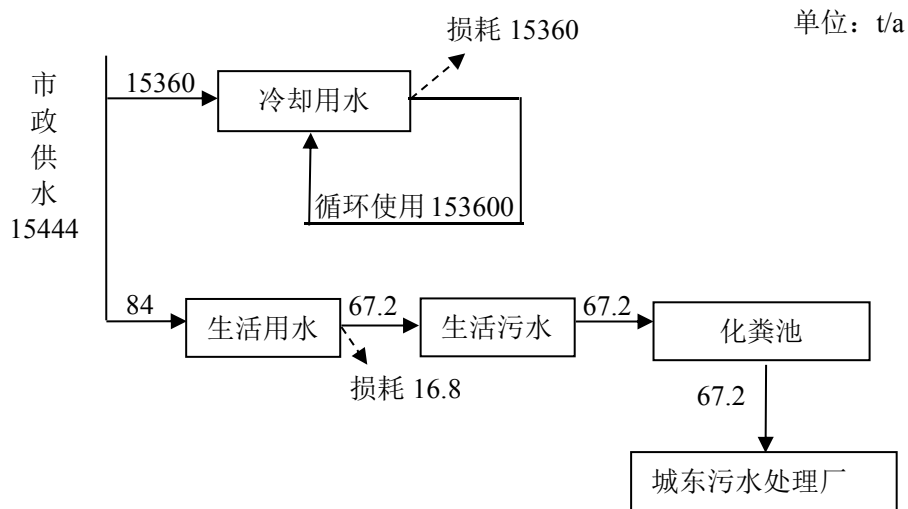


图 2.1 项目水平衡图

2.4平面布局合理性分析

项目设有办公区、生产区、原辅料存放区、成品存放区等，办公区位于西北侧，原辅料存放区和成品存放区位于厂房的西南侧，生产区位于厂房的东部。项目根据生产流程，结合场地自然条件，经技术经济比较后进行合理布局。项目厂区平面布局做到分区明确，将厂房划分为办公区、生产区、原辅料存放区、成品存放区。生产区内机台设备按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。项目周边环境保护目标为项目西侧距离生产厂房约 245m 的坛顶村居民区，距生产车间较远，生产过程噪声、废气对周边环境保护目标影响较小。

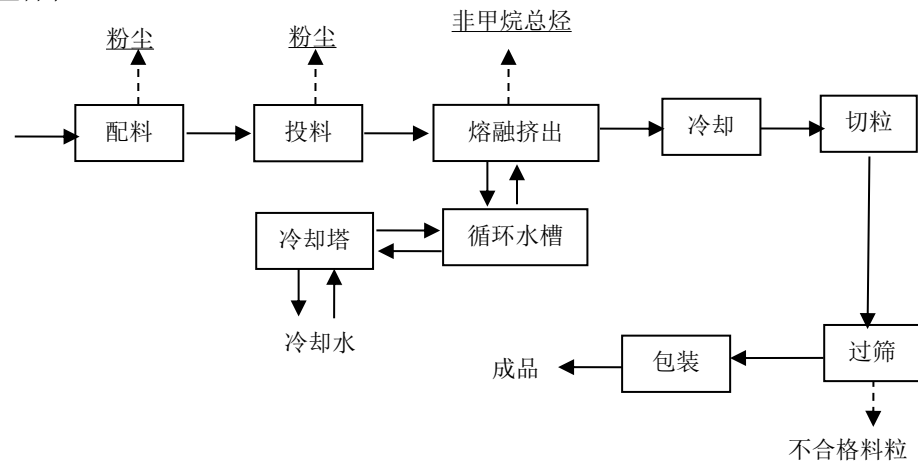
综上，项目布局功能分区明确，厂区布局基本合理。项目厂区平面布置图详见附图 3。

1、生产工艺

项目生产工艺流程及产污环节如下：

PP 塑料米/PE 塑料米/SEBS

滑石粉
碳酸钙
钛白粉
硬脂酸
硬脂酸锌
色母粒
发泡剂



注：各类设备运行均有不同程度噪声产生。

图 2.2 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程和产排污环节

2、工艺说明

(1) 配料：将 PP 塑料或 PE 塑料或 SEBS 与其他原料按所需重量配备，采用人工操作的方式，将粉状原料单独称量后备用。本环评建议企业采用计量泵对原辅材料进行称重配料，可减少粉尘的无组织排放。该工序产生粉尘及废包装材料。

(2) 投料：将配好的袋装原料采用人工投料的方式投加到双螺杆挤出机进料口。该工序产生粉尘。

(3) 熔融挤出、切粒：原辅材料进入挤出机中进行熔融（温度约为 180~200℃，经过挤出机加热软化、螺杆输送、挤压，从机头开孔模板挤出拉丝。塑料丝经冷却水槽冷却后，经切粒工序即可制成塑料粒。该部分冷却水直接循环回用。该工序产生非甲烷总烃。

	<p>(4) 过筛：制好的塑料粒经振动筛筛选粒径合适的塑料粒，合格的塑料粒经鼓风机送入储料桶，经包装后即为成品。不合格的料粒集中收集后由相关厂家回收综合利用。</p> <p>3、产污说明</p> <p>①废气：本项目废气主要为造粒熔融挤出过程产生的有机废气和配料、投料过程产生的粉尘。</p> <p>②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>③噪声：本项目主要噪声源为设备运行的机械噪声。</p> <p>④固废：本项目固废主要为废包装材料、袋式除尘器收集粉尘、不合格的料粒、员工生活垃圾及废活性炭。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在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

区域 环境 质量 现状	一、水环境							
	1、环境功能区划及环境质量标准							
	<p>项目附近地表水为北侧约 500m 的河市西溪河段上游水塘，见附图 2-4。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》（泉州市人民政府，2005 年 3 月），洛阳江桥闸以上高速公路以上河段，水环境功能类别为Ⅲ类水域，水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。详见表 3-1。</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，最终排入城东污水处理厂。城东污水处理厂尾水近期回用于城东片区浔美渠及东澄湖公园庄任滞洪区等水体的生态补水；远期经进一步消毒后回用于绿化浇洒和道路浇洒等。因此，近期项目纳污水体为浔美渠及东澄湖公园内庄任滞洪带区等水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准，详见表 3-1。</p>							
	表3-1 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L（pH除外）							
	水质标准		pH	溶解氧	COD	BOD ₅	氨氮	石油类
	GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准		6~9	≥5.0	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
	GB3838-2002《地表水环境质量标准》V类水质标准		6~9	≥2.0	≤40	≤10	≤2.0	≤1.0
	2、环境质量现状							
	<p>根据《2023 年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2024 年 6 月 5 日）相关内容：全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面 I~Ⅲ类水质比例为 92.3%，Ⅳ类水质比例为 5.1%，V 类水质比例为 2.6%。</p> <p>项目所在区域附近水体为洛阳江上游，2023 年泉州市水环境质量月报（泉州市生态环境局）西棣桥流域断面水质监测结果如下：</p>							
	表 3-2 洛阳江流域西棣桥水质断面监测结果							
水系	监测点位	断面属性	辖区	监测月份	水质类别			
洛阳江	西棣桥	考核	洛江区	2	Ⅲ			
				4	Ⅲ			
				6	Ⅲ			
				8	Ⅲ			
				10	Ⅲ			
				12	Ⅲ			

监测结果表明，本断面水质全年达III类标准。

二、大气环境

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功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准，详见表3-3。

表 3-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值（二级标准）
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	μg/m ³	60
		24小时平均	μg/m ³	150
		1小时平均	μg/m ³	500
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	μg/m ³	40
		24小时平均	μg/m ³	80
		1小时平均	μg/m ³	200
3	一氧化碳（CO）	24小时平均	mg/m ³	4
		1小时平均	mg/m ³	10
4	臭氧（O ₃ ）	日最大8小时平均	μg/m ³	160
		1小时平均	μg/m ³	200
5	颗粒物 (粒径小于等于10μm)	年平均	μg/m ³	70
		24小时平均	μg/m ³	150
6	颗粒物 (粒径小于等于2.5μm)	年平均	μg/m ³	35
		24小时平均	μg/m ³	75

(2) 其他污染物

本项目其它污染物为非甲烷总烃及TSP。根据《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社国家环境保护局科技标准司）内容：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为5.00mg/m³。但考虑我国多数地区的实测值，非甲烷总烃的环境浓度一般不超过1.0mg/m³，因此在制定本标准时采用2.0mg/m³作为计算依据。

本项目其他污染物TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。确定本项目各类其它污染物环境质量标准见表3-4。

表 3-4 项目特征污染因子环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	引用标准
非甲烷总烃	短期	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	24 小时平均	0.3	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准

2、环境质量现状

根据泉州市生态环境局网站上发布的《2023 年泉州市城市空气质量通报》，2023 年，泉州市中心市区（鲤城区、丰泽区、洛江区）环境空气质量达标天数比例为 96.2%，同比上升 0.3 个百分点。其中洛江区 PM10 浓度为 0.039mg/m³、PM2.5 浓度为 0.023mg/m³、NO₂ 浓度为 0.018mg/m³、SO₂ 浓度为 0.007mg/m³，一氧化碳（CO）日均值的第 95 百分位数和臭氧（O₃）日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数分别为 0.8mg/m³、0.153mg/m³。环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（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 1.大气环境中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”的要求。本报告引用“*****”，该监测点位距离本项目南侧约 1439m，为项目周边 5km 范围内、近 3 年的现有监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》对环境空气质量现状数据引用的有效性。

表 3-5 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点位	与本项目相对位置	经纬度

表 3-6 项目周边环境空气监测结果一览表 单位：mg/m³

监测点位	监测项目	浓度范围	最大值	标准限值	达标情况

根据上表可知，非甲烷总烃监测值低于《大气污染物综合排放标准详解》中环境质量 1 小时浓度限值（C_m）取值规定 2.0mg/m³，TSP 监测值低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准 0.3mg/m³。

综上所述，项目所在区域及周边区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

三、声环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目位于福建省泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区 2019-47-01 地块 17 号楼 2 层 204 号，所在地周边以工业厂房为主，属于“以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域”，声功能区划类别为 3 类功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准，详见表 3-7。

表 3-7 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

2、环境质量现状

项目夜间不生产，为了解项目建设区域声环境质量现状，益琨（泉州）环保技术开发有限公司委托海策环境检测（福建）有限公司于 2024 年 5 月 31 日对本项目所在区域环境噪声值进行监测（监测报告见附件九），具体监测结果见表 3-8。

表 3-8 项目噪声监测结果 单位：dB(A)

检测点位	昼间			
	检测时段	检测结果 L_{eq}	执行标准	达标情况
项目北侧 N1				达标
项目南侧 N2				达标
项目东侧 N3				达标

根据表 3-8 监测结果，项目所在区域声环境质量现状良好，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准。

四、生态环境

本项目位于福建省泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区 2019-47-01 地块 17 号楼 2 层 204 号已建生产车间进行生产，不新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33 号），原则上不开展生态环境现状调查。

五、地下水、土壤环境

本项目位于福建省泉州市洛江区洛江经济开发区河市西片区 2019-47-01 地块 17 号楼 2 层 204 号已建生产车间进行生产，项目购买已建成厂房进行生产，项目所在场地均采用水泥硬化，且已做好防渗防漏等措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33 号），原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。

六、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、

雷达等电磁辐射类项目，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评[2020]33号），原则上不开展电磁辐射现状调查

根据现场踏勘，项目周边为主要的环境保护目标详见表 3-9。

表 3-9 主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	坐标		方位	距离	规模	保护级别
		经度	纬度				
大气环境	坛顶村	25°1'32.13"	118°36'7.97"	西侧及西南侧	245m	约 600 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准要求
	洛江区坛顶小学	25°1'25.51"	118°36'13.57"	西南侧	494m	约 180 人	
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标						

一、水污染物排放标准

项目无生产废水外排，项目外排废水为生活污水，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值。项目污水通过市政管网进入城东污水处理厂处理，城东污水处理厂尾水在符合生态补水要求的情况下可以全部回用于生态补水，严禁尾水就近排入海域和泉州湾河口湿地保护区。尾水排放标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准（其中总氮执行≤10 mg/L），其部分指标详见表 3-10。

表 3-10 污水水污染物排放标准 单位：mg/L（除 pH 值）

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级	6-9	500	300	400	—
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准	6.5-9.5	500	350	400	45
城东污水处理厂出水水质要求	6-9	30	6	10	1.5

二、大气污染物排放标准

(1) 有组织排放废气

项目污染物为非甲烷总烃和颗粒物，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 中“表 7 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表”针对执行标准相关要求（下同），项目颗粒物与非

污染物排放控制标准

甲烷总烃排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）表 4 排放限值。由于 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）未规定污染物速率排放标准，根据地方生态环境主管部门管控要求，项目非甲烷总烃最高允许排放速率参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中的表 1 其他行业最高允许排放速率，颗粒物最高允许排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准限值，具体见表 3-11。

表 3-11 本项目大气污染物有组织排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h
颗粒物	30 ①	50	60 (30) ②
非甲烷总烃	100 ①	50	27.1875③
	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.35

①：项目非甲烷总烃、颗粒物有组织排放浓度执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）表 4 排放限值。

②：项目颗粒物排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准限值，项目排气筒高度未高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，排放速率限值按标准限值严格 50%执行。

③：项目非甲烷总烃排放速率参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中的表 1 其他行业最高允许排放速率并采用外推法计算排气筒高度为 50m 时的最高允许排放速率。

(2) 无组织排放废气

项目生产过程废气无组织排放颗粒物、非甲烷总烃执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）表 9 排放限值，同时，项目非甲烷总烃还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）关于无组织排放规定限值，详见表 3-12。

表 3-12 本项目大气污染物无组织排放执行标准

项目		执行标准	标准限值	
颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0mg/m ³	
非甲烷总烃	企业边界		《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)	2.0mg/m ³ *
	厂区内	1h 平均	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)	8.0mg/m ³
		任意一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	30mg/m ³

*：《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中非甲烷总烃无组织排放标准限值为 4.0 mg/m³，《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中非甲烷总烃无组织排放标准限值为 2.0 mg/m³，故本报告从严执行后者标准。

三、噪声排放标准

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）的 3 类标准，工业企业厂界噪声部分指标详见表 3-13。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
-------------	----	----

	3	65	55																				
	<p>四、固体废物</p> <p>危险废物在厂区暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般工业固废在厂区内暂存应参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p>																						
总量 控制 指标	<p>福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政[2014]24号），实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。根据《福建省人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》（闽政[2014]1号文）中“二、重点工作（五）严格节能环保准入，优化产业空间布局”中的第2小点可知，国家强力推行强化节能环保指标的约束，严格实施污染物排放总量控制，根据国家统一部署，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。考虑项目污染物实际排放情况，确定本项目总量控制因子如下：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、VOCs。</p> <p>（1）水污染物总量控制指标</p> <p style="text-align: center;">表 3-14 项目水污染物排放总量控制表 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 30%;">项目</th> <th style="width: 40%;">排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">水量</td> <td style="text-align: center;">67.2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">0.0001</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号）和《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）相关要求，生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。因此，项目生活污水 COD、NH₃-N 排放不需纳入总量来源控制。</p> <p>（2）废气污染物总量控制指标</p> <p style="text-align: center;">表 3-15 项目废气污染物排放总量控制表 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 20%;">产生量</th> <th style="width: 20%;">削减量</th> <th style="width: 30%;">排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.567</td> <td style="text-align: center;">0.276</td> <td style="text-align: center;">0.291</td> </tr> </tbody> </table> <p>建设单位承诺在取得该部分 VOCs 新增排放量的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。</p> <p>项目大气污染物总量控制指标由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议</p>				项目	排放量	生活污水	水量	67.2	COD	0.002	NH ₃ -N	0.0001		项目	产生量	削减量	排放量	废气	非甲烷总烃	0.567	0.276	0.291
	项目	排放量																					
生活污水	水量	67.2																					
	COD	0.002																					
	NH ₃ -N	0.0001																					
	项目	产生量	削减量	排放量																			
废气	非甲烷总烃	0.567	0.276	0.291																			

<p>指标，在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目大气污染物排放总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

<p>施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>一、施工期环境保护措施</p> <p>项目购买已建成厂房进行生产，无新基建。因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>
<p>运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p>	<p>一、废气</p> <p>1、废气源强分析</p> <p>项目运营期大气污染物主要为配料、投料工序产生的粉尘和熔融挤出工序产生的有机废气。</p> <p>(1) 粉尘(颗粒物)</p> <p>①配料粉尘</p> <p>项目PP塑料米、PE塑料米、SEBS、色母粒为颗粒状，润滑油为液态状，其他原料均为粉状，因此在配料工序中，原料中的钛白粉、硬脂酸、硬脂酸锌、碳酸钙等粉末状物质会产生粉尘。根据建设单位提供资料，配料作业在独立密闭车间内进行，其粉尘散逸量较低。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，配料工序粉尘产生系数为2.5kg/t 物料，项目生产原料中粉状使用量为88.68t/a，则配料工序中颗粒物产生量约为0.2217t/a，项目配料日工作时间按2小时计算，项目配料粉尘产生速率为0.46kg/h。</p> <p>项目配料工序采用人工操作的方式，设置单独密闭的配料车间，出入口设置双层隔帘，在配料区上方设置集气罩(废气收集率取90%)，配料粉尘经集气罩收集后引至“布袋除尘器”处理，最后通过一根50m高的排气筒(DA001)排放，总风机量为10000m³/h，布袋除尘器对粉尘的处理效率可达95%以上(本评价按95%计算)。项目年工作时间240天，则配料粉尘有组织产生量为0.200t/a，产生速率为0.416kg/h，排放量为0.010t/a，排放速率为0.021kg/h、排放浓度为2.078mg/m³，未被集气罩收集的粉尘以无组织形式排放至周围环境空气中，则粉尘无组织排放量为0.0217t/a、排放速率为0.046kg/h。</p> <p>②投料粉尘</p> <p>项目投料粉尘根据《逸散性工业粉尘控制技术》，投料工序粉尘产生系数为2.5kg/t 物料，项目粉料用量约88.68t/a，则项目投料过程中粉尘产生量约为0.2217t/a，项目投料工序采用人工操作的方式，原材料投入密闭的搅拌桶内，基本无粉尘外溢，投料工序产生的粉尘为工人投料过程产生的粉尘，项目投料日工作时间按1小时计算，项目投料粉尘产生速率为0.924kg/h。在投料口上方设置集气罩(废气收集率取90%)，投料粉尘经集气罩收集后引至“布袋除尘器”</p>

处理，最后通过一根50m高的排气筒（DA001）排放，总风机量为10000m³/h，布袋除尘器对粉尘的处理效率可达95%以上（本评价按95%计算）。项目年工作时间240天，则投料粉尘有组织产生量为0.200t/a，产生速率为0.831kg/h，排放量为0.010t/a，排放速率为0.042kg/h、排放浓度为4.157mg/m³，未被集气罩收集的粉尘以无组织形式排放至周围环境空气中，则粉尘无组织排放量为0.0217t/a、排放速率为0.092kg/h。

综上所述，项目粉尘有组织产生量为 0.400t/a，产生速率为 1.247kg/h，排放量为 0.020t/a，排放速率为 0.063kg/h，排放浓度为 6.235mg/m³，无组织排放量为 0.0434t/a、排放速率为 0.138kg/h。

表 4-1 项目有组织粉尘排放情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			排放情况			排放时间 (h)
			核算方法	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
配料	颗粒物	有组织	产污系数法	0.200	0.416	0.010	0.021	2.078	480
投料	颗粒物			0.200	0.831	0.010	0.042	4.157	240

表 4-2 项目无组织粉尘排放情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			排放情况			排放时间 (h)
			核算方法	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	核算方法	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	
配料	颗粒物	无组织	产污系数法	0.0217	0.046	物料衡算法	0.0217	0.046	480
投料	颗粒物			0.0217	0.092		0.0217	0.092	240

(2) 非甲烷总烃

① 熔融挤出废气

项目熔融挤出过程产生有机废气，污染因子为非甲烷总烃。产污系数参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(2015)中表 1-7 塑料行业的排污系数的“其他塑料制品制造”过程非甲烷总烃产生系数 2.368kg/t 原料进行计算。根据业主提供资料可知，本项目颗粒状原料总量约为 239.36t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.567t/a (0.295kg/h)。

项目拟在熔融挤出机上设置集气罩，集气罩采用包围法收集（集气罩收集效率取 65%），有机废气收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理，最后通过一根 50m 高排气筒（DA002）排放。总风机量为 10000m³/h。项目使用的是蜂窝活性炭（碘值≥800mg/g），参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，采用活性炭吸附法时，有机污染物（以非甲烷总烃计）进气浓度在 200ppm（263.31mg/m³）以下的，其去除率仅可达 50%。本项目活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 50%计，风机量为 10000m³/h，项目年工作时间以 240 天，每天 8 小时计，项目熔融挤出废气排放情况一览表见下表：

表 4-3 熔融挤出废气的排放情况一览表

污染物种类	产污环节	产生情况				排放情况				排放时间 h
		核算方法	收集量 t/a	收集速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	DA002	产污系数法	0.368	0.192	19.19	物料平衡法	0.092	0.048	4.78	1920
	无组织		0.199	0.103	/	产污系数法	0.199	0.103	/	

2、排放口设置情况

表 4-5 项目大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排放口信息		
				经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	排气温度 (°C)
DA001	排气筒	一般排放口	颗粒物	118°36'21.88"	25°1'40.68"	50	0.4	25
DA002	排气筒	一般排放口	非甲烷总烃	118°36'21.95"	25°1'40.47"	50	0.4	25

表 4-6 废气污染物排放执行标准信息表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	污染物排放标准		
			名称	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA001	排气筒	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	≤30	≤60 (30)
DA002	排气筒	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)	≤100	≤27.1875
—	厂界	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	≤1.0	—
—		非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3	≤2.0	—
—	厂区内	非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度值	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2	≤8.0	—
—		非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)中表 A.1	≤30.0	—

注:①:项目非甲烷总烃、颗粒物有组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 排放限值。

②:项目颗粒物排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准限值,且项目排气筒高度未高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上,排放速率限值按标准限值严格 50%执行。

③:项目非甲烷总烃排放速率参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中的表 1 其他行业最高允许排放速率并采用外推法计算排气筒高度为 50m 时的最高允许排放速率。

3、废气污染物排放量核算

根据以上分析，项目废气污染物排放量核算详见表 4-7~4-9。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	6.235	0.063	0.020
2	DA002	非甲烷总烃	4.78	0.048	0.092
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.020
		非甲烷总烃			0.092

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

污染源位置	污染物	主要污染防治措施	核算年排放量 (t/a)
配料	颗粒物	提高收集效率，降低源强，及时 清扫地面	0.0217
投料	颗粒物		0.0217
熔融挤出	非甲烷总烃		0.199

表 4-9 大气污染物排放量核算表

序号	污染因子	核算年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0634
2	非甲烷总烃	0.291

4、非正常工况

(1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：

- ①布袋除尘器故障（袋式除尘器堵塞等），导致粉尘事故排放。
- ②“活性炭吸附装置”废气处理设施故障，导致有机废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即配套的“布袋除尘器”和“二级活性炭吸附装置”废气处理效率降低为 0 的情况下污染物排放对周边环境的影响。项目废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 0.5h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表。

表 4-10 废气非正常排放源强核算表

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(kg)	发生频次
配料、投料	颗粒物	有组织	0.5	92	0.92	0.46	1次/年
熔融挤出	非甲烷总烃	有组织	0.5	29.5	0.295	0.1475	1次/年

(2) 非正常排放防治措施

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

①加强管理，规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

③一旦发现设施非正常运行，则立即停机检查，联系相关专业人员对设施进行维修，杜绝废气非正常排放。

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

5、废气治理措施分析

(1) 可行技术判定

本项目为PP改性粒料、PE改性粒料、TPE改性粒料生产，其可行性技术参考《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)中表A.2可知，项目有机废气治理设施采用活性炭吸附装置、颗粒物治理设施采用布袋除尘器均为可行技术。

表4-10 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施						有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	处理能力m ³ /h	收集效率(%)	处理效率(%)	
配料、投料	颗粒物	有组织	TA001	布袋除尘器	是	10000	90	95	DA001
熔融挤出	非甲烷总烃	有组织	TA002	二级活性炭吸附	是	10000	65	50	DA002

(2) 废气收集效果可行性分析

为了确保项目的废气收集效率，本项目按照国家要求的对集气罩设置及其集气罩的风速进行要求：

①废气收集系统排风罩的设置

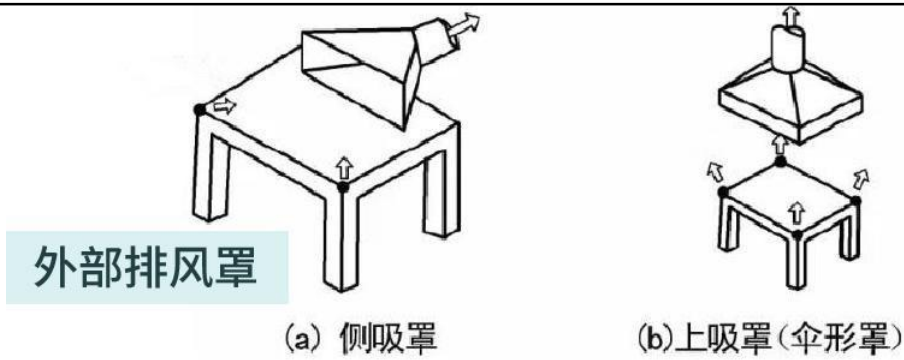


图 4.1 集气罩图例

设置单独密闭的配料车间，配料、投料工序产生的废气收集罩采用外部排风罩的上吸集气罩，上吸罩的罩口大小大于有害物扩散区的水平投影面积，侧吸罩罩口不宜小于有害物扩散区的侧投影面积；罩口与罩体联接管面积不超过 16: 1，排风罩扩张角要求 45°~60°，最大不宜超过 90°；空间条件允许情况下应加装挡板。

废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。

②控制风速监测

项目拟在造粒机组熔融挤出工序上方设置集气罩收集熔融挤出有机废气，集气罩采用包围法收集。

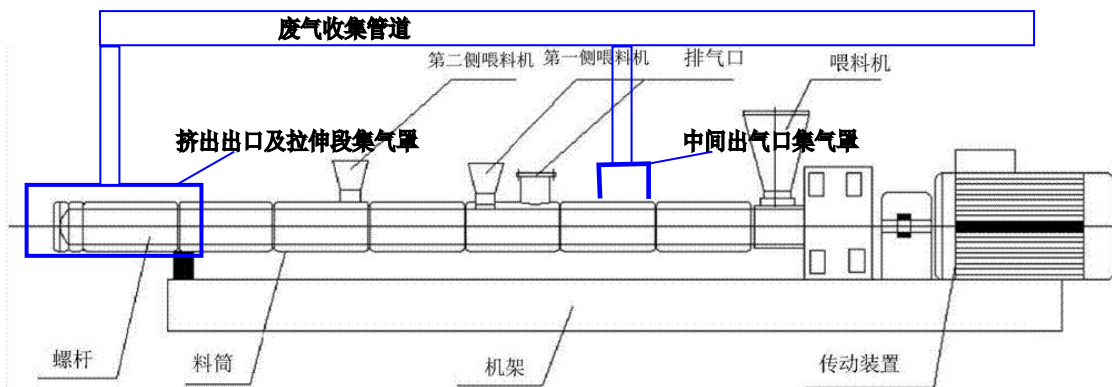


图4-2 挤出机组集气罩设置示意图

项目每台挤出机组拟设置 2 个集气罩（中部出气口，挤出出口及拉伸段各设置一个），集气罩包围面积分别约为 0.5 m^2 ，1.0 m^2 。根据“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”（环大气〔2019〕53 号），提高废气收集率：采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，为保证集气罩内处于负压状态，本评价按集气罩内风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 计算，则每台挤出机应配备的风量不低于

1620m³/h, 项目设有 7 套熔融挤出机(其中 2 台备用), 配套每台挤出机风机风量为 2000m³/h, 可以满足要求。

③可行性分析

对于采用局部集气罩的, 项目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。建议项目生产车间尽可能密闭, 减少横向通风, 防止横向气流干扰。

参考“中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》的通知(环办综合函〔2022〕 350 号)”中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”, 在采取相应的措施后, 项目废气收集效果可满足要求(详见下表)。

表 4-11 废气收集率可行性分析

废气收集方式		废气收集率	本项目情况	本项目废气收集率取值
密闭管道		95%	无该类情况	/
密闭空间(含密闭式集气罩)	负压	90%	配料车间设置为密闭空间, 设置抽风设施排入处理设施, 无组织排放区域处于负压操作状态	90%
	正压	80%	无该类情况	/
半密闭集气罩(含排气柜)		65%	熔融挤出机配套半密闭式集气罩	65%
包围型集气罩(含软帘)		50%	无该类情况	/
符合标准要求的外部集气罩		30%	无该类情况	/
其他收集方式		10%	无该类情况	/

(3) 废气治理效果可行性技术分析

袋式除尘器: 袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去粉尘粒子的分离捕集装置, 是过滤式除尘器的一种, 待净化的气体通过袋式除尘器时, 粉尘颗粒被滤层捕集留在滤料层中, 得到净化的气体。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。袋式除尘器净化效率高, 对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 90~99%。根据《袋式除尘器的除尘效率研究》(中国科技期刊数据库, 工业 B, 2017 年 2 月 02 日)可知, 袋式除尘器对颗粒物处理效率在 98%以上, 结合实际情况, 本评价袋式除尘器处理效率取 95%。

活性炭吸附工艺原理: 活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂, 且其价廉易得, 可再生活化, 同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物。“活性炭吸附”处理装置处理工艺流程包括: 1) 预处理部分: 为保证活性炭层具有适宜的孔隙率, 减少气体通过的阻力, 应预先除去进气中的颗粒物及液滴。2) 吸附部分: 采用固定床吸附器,

为保证连续处理废气，可以采用多个吸附器并联操作。

本项目使用蜂窝活性炭，碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，符合《泉州市生态环境局关于印发泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案的通知》（泉环保大气〔2020〕5 号）要求。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，采用活性炭吸附法时，有机污染物（以非甲烷总烃计）进气浓度在 200ppm（ 263.31mg/m^3 ）以下的，其去除率仅可达 50%。

（4）处理可行性分析

根据工程分析，项目配料、投料粉尘经“布袋除尘器”处理后由一根 50m 高 DA001 排气筒排放；熔融挤出废气经二级活性炭吸附装置处理后由一根 50m 高 DA001 排气筒排放。

经处理后：DA001 排气筒颗粒物排放浓度可以符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值要求，颗粒物排放速率可以符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准限值要求；DA002 排气筒非甲烷总烃排放浓度可以符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值，排放速率可以符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中的表 1 其他行业最高允许排放速率要求。

在采取上述相应污染防治措施后，项目运营后废气可达标排放，项目正常运营对周围空气环境影响不大，从环保角度来说，建设单位拟采用废气处理措施是可行的。

6、废气监测要求

项目废气监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4-12。

表 4-12 废气监测计划一览表

类别		监测因子	监测点位	监测频次
废气	配料、投料排气筒（DA001）	颗粒物	DA001 废气排气筒	1 次/年
	熔融挤出废气排气筒（DA002）	非甲烷总烃	DA002 废气排气筒	1 次/年
	无组织废气	非甲烷总烃	厂界	1 次/年
			厂区内	1 次/年
			厂区内任意一次	1 次/年
	颗粒物	厂界	1 次/年	

二、废水

1、废水污染源强

项目无生产废水产生及排放，外排废水主要为职工生活污水。

根据水平衡分析，项目生活污水排放量约 $67.2\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.28\text{m}^3/\text{d}$ ）。根据《全国第二次污染源普查生活源产排污系数手册》（试用版），并且参照当地情况，项目生活污水的水质情况为

pH 6.5-8.0, COD 310mg/L, BOD₅ 118mg/L, SS 300mg/L, NH₃-N 23.6mg/L。

项目生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，纳入城东污水处理厂集中处理后排放。城东污水处理厂出水执行城东污水厂设计出水要求，即 COD_{Cr}: 30mg/L、BOD₅: 6mg/L、SS: 10mg/L、NH₃-N: 1.5mg/L。根据以上分析，项目污水源强产生量和排放量见表 4-14。

项目废水主要污染物产生及排放情况见表 4-13。

表 4-13 项目废水主要污染物产生及排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		污染治理设施				最终排放情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	设施工艺	处理能力(m ³ /d)	去除效率	是否为可行技术	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活	生活污水	废水量	—	67.2	TW001 化粪池	60	—	是	—	67.2
		COD	310	0.021			15%		30	0.0020
		BOD	118	0.008			10%		6	0.0004
		SS	300	0.020			30%		10	0.0007
		NH ₃ -N	23.6	0.0016			—		1.5	0.0001

根据表 4-13 可知，项目生活污水经处理后，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH₃-N 参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准“45mg/L”)限值要求。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-14。

表 4-14 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ 氨氮 SS	排入市政污水管网，纳入城东污水处理厂	间歇排放	TW001	生活污水治理设施	三级化粪池	DW001	是	一般排放口

2、废水排放口情况

表 4-15 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口类型	排放口地理坐标	
						经度	纬度
DW001	生活污水排放口	间接排放	进入城东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	一般排放口	118°36'22.29"	25°1'40.63"

表 4-16 项目废水污染物排放执行信息表

标准	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
GB 8978-1996 表 4 三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/
本项目执行标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤45*

城东污水处理厂出水水质要求	6~9	≤30	≤6	≤10	≤1.5
*注：NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中 NH ₃ -N 标准限值					
3、项目废水排入城东污水处理厂的可行性分析					
①泉州市城东污水处理厂简介					
<p>泉州市城市污水处理厂位于城东片区，泉州市第一医院城东分院东北侧。一期规模日处理污水 4.5 万吨，远期规模日处理污水 9.0 万吨，建设用地面积 5.8hm²，泉州市城东污水处理厂于 2007 年开始开工建设，一期工程已于 2008 年年底建成运营。泉州市城东污水处理厂主要服务范围包括：城东组团市政规划区、双阳街道、河市镇、万安街道及工业区，服务面积 37.9km²，服务人口 34.5 万人。</p> <p>泉州市城东污水处理厂的污水处理工艺方式为：CAST。CAST 工艺是循环式活性污泥法的简称。整个工艺在一个反应器中完成，工艺按“进水—出水”、“曝气—非曝气”顺序进行，属于序批式活性污泥工艺，是 SBR 工艺的一种改进型。它在 SBR 工艺基础上增加了生物选择器和污泥回流装置，并对时序做了调整，从而大大提高了 SBR 工艺的可靠性及处理效率。反应器分为三个区，即生物选择区、兼氧区和主反应区。生物选择区在厌氧和兼氧条件下运行，是污水与回流污泥接触区，充分利用活性污泥的快速吸附作用而加速对溶解性底物的去除，并对难降解有机物起到酸化水解作用，同时可使污泥中过量吸收的磷在厌氧条件下得到有效释放。兼氧区主要是通过再生污泥的吸附作用去除有机物，同时促进磷的进一步释放和强化氮的硝化/反硝化，并通过曝气和闲置还可以恢复污泥活性。主反应区除去除 BOD₅ 和脱氮外，另有一部分污泥回流至生物选择区，污泥回流量约为进水量的 20%左右。</p> <p>项目于 2018 年进行提标改造，改造将污水厂二级处理优化运行(通过调整曝气量、充水比、等量多段进水及增加搅拌设施等优化运行方式，强化二级处理的处理效果，确保氨氮达标，并尽可能的降低 TN 出水)，再增加深度处理工艺(高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒)。泉州市城东污水处理厂建成后，污水处理厂服务范围内的排水工程实施雨污分流制。其中在洛江区范围内的污水是通过主要交通道路(万虹路和滨江大道)配套的市政污水管网截污，最终送至污水处理厂。</p>					
②污水纳入泉州市城东污水处理厂的可行性分析					
<p>项目位于河市镇霞溪村田当 180 号，属于城东污水处理厂集水范围内。根据现场勘察，目前项目东侧道路市政污水管道已铺设完毕，因此，本项目废水能够顺利排入区域市政污水管网，最终排至城东污水处理厂。</p> <p>泉州市城东污水处理厂设计处理能力为 4.5 万 t/d，目前处理量为 3.8 万 t/d，剩余 0.7 万 t/d 的处理能力，本项目外排废水总量为 67.2t/a(0.28t/d)，仅占剩余处理量的 0.004%，不会对泉州市城东污水处理厂的水量及水质造成冲击，因此，泉州市城东污水处理厂有足够能力处理本项目外排废水。</p>					

项目生活污水经化粪池预处理后，其水质可达到《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“45mg/L”），能满足污水处理厂进水水质标准要求，因此，项目废水排放对城东污水处理厂影响不大。

因此，本项目废水纳入泉州市城东污水处理厂统一处理是可行的。

4、废水治理措施可行性分析

本项目生活污水经过三级化粪池处理后排入市政管网，最后进入城东污水处理厂进行处理。

化粪池工作原理如下：

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

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

表 4-17 “化粪池”处理对生活污水的处理效果分析

污染物	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
源强浓度 (mg/L)	6.5~8.0	310	118	300	23.6
采用措施：化粪池					
去除率* (%)	--	40	9	60	3
排放浓度 (mg/L)	6.5~8.0	186	107.4	120	22.89
排放标准限值	6-9	500	300	400	45

注“*”：BOD₅、NH₃-N 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：BOD₅为 9%、NH₃-N 为 3%；COD、SS 去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的数据：COD：40%~50%（本项目取 40%），SS：60%~70%（本项目取 60%）。

根据上表，生活污水经化粪池处理后水质符合《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“45mg/L”），能满足污水处理厂进水水质要求。因此，项目废水经处理达标后排放，对水环境保护目标的影响较小。

综上所述，项目的生活污水处理措施可行。

5、废水监测要求

本项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入城东污水处理厂集中处理，可不进行监测。

三、噪声

1、噪声源强情况

运营期，项目设备噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约为65~75dB（A），项目各类主要噪声设备的声级表详见表4-18。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/ dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
				(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声功率级/dB (A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/ dB（A）				建筑物外距离
																				东	南	西	北	
1	生产车间(生产区)	搅拌机 1	/	70	/	设置减振基础	26	18	2	5	18	26	4.2	46.0	34.9	31.7	47.5	08:00~18:00	16	28.4	18.4	15.4	29.7	1
2		搅拌机 2	/	70	/		26	16	2	5	16	26	6.2	46.0	35.9	31.7	44.2		16	28.4	19.4	15.4	26.9	1
3		搅拌机 3	/	70	/		26	14	2	5	14	26	8.2	46.0	37.1	31.7	41.7		16	28.4	20.5	15.4	24.7	1
4		搅拌机 4	/	70	/		26	12	2	5	12	26	10.2	46.0	38.4	31.7	39.8		16	28.4	21.7	15.4	23.0	1
5		搅拌机 5	/	70	/		26	10	2	5	10	26	12.2	46.0	40.0	31.7	38.3		16	28.4	23.2	15.4	21.6	1
6		搅拌机 6	/	70	/		26	8	2	5	8	26	14.2	46.0	41.9	31.7	37.0		16	28.4	24.9	15.4	20.4	1
7		搅拌机 7	/	70	/		26	6	2	5	6	26	16.2	46.0	44.4	31.7	35.8		16	28.4	27.1	15.4	19.3	1
8		双螺杆挤出机 1	/	70	/		25	18	1	6	18	25	4.2	44.4	34.9	32.0	47.5		16	27.1	18.4	15.7	29.7	1
9		双螺杆挤出机 2	/	70	/		25	16	1	6	16	25	6.2	44.4	35.9	32.0	44.2		16	27.1	19.4	15.7	26.9	1
10		双螺杆挤出机 3	/	70	/		25	14	1	6	14	25	8.2	44.4	37.1	32.0	41.7		16	27.1	20.5	15.7	24.7	1
11		双螺杆挤出机 4	/	70	/		25	12	1	6	12	25	10.2	44.4	38.4	32.0	39.8		16	27.1	21.7	15.7	23.0	1
12		双螺杆挤出机 5	/	70	/		25	10	1	6	10	25	12.2	44.4	40.0	32.0	38.3		16	27.1	23.2	15.7	21.6	1
13		双螺杆挤出机 6	/	70	/		25	8	1	6	8	25	14.2	44.4	41.9	32.0	37.0		16	27.1	24.9	15.7	20.4	1
14		双螺杆挤出机 7	/	70	/		25	6	1	6	6	25	16.2	44.4	44.4	32.0	35.8		16	27.1	27.1	15.7	19.3	1
15		循环水槽 1	/	70	/		24	18	1	7	18	24	4.2	43.1	34.9	32.4	47.5		16	25.9	18.4	16.0	29.7	1
16		循环水槽 2	/	70	/		24	16	1	7	16	24	6.2	43.1	35.9	32.4	44.2		16	25.9	19.4	16.0	26.9	1
17		循环水槽 3	/	70	/		24	14	1	7	14	24	8.2	43.1	37.1	32.4	41.7		16	25.9	20.5	16.0	24.7	1
18		循环水槽 4	/	70	/		24	12	1	7	12	24	10.2	43.1	38.4	32.4	39.8		16	25.9	21.7	16.0	23.0	1
19		循环水槽 5	/	70	/		24	10	1	7	10	24	12.2	43.1	40.0	32.4	38.3		16	25.9	23.2	16.0	21.6	1
20		循环水槽 6	/	70	/		24	8	1	7	8	24	14.2	43.1	41.9	32.4	37.0		16	25.9	24.9	16.0	20.4	1
21		循环水槽 7	/	65	/		24	6	1	7	6	24	16.2	38.1	39.4	27.4	30.8		16	20.9	22.1	11.0	14.3	1
22		切料机 1	/	65	/		21	18	1	10	18	21	4.2	35.0	29.9	28.6	42.5		16	18.2	13.4	12.2	24.7	1
23		切料机 2	/	65	/		21	16	1	10	16	21	6.2	35.0	30.9	28.6	39.2		16	18.2	14.4	12.2	21.9	1
24		切料机 3	/	65	/		21	14	1	10	14	21	8.2	35.0	32.1	28.6	36.7		16	18.2	15.5	12.2	19.7	1
25		切料机 4	/	65	/		21	12	1	10	12	21	10.2	35.0	33.4	28.6	34.8		16	18.2	16.7	12.2	18.0	1
26		切料机 5	/	65	/		21	10	1	10	10	21	12.2	35.0	35.0	28.6	33.3		16	18.2	18.2	12.2	16.6	1
27		切料机 6	/	65	/		21	8	1	10	8	21	14.2	35.0	36.9	28.6	32.0		16	18.2	19.9	12.2	15.4	1
28		切料机 7	/	65	/		21	6	1	10	6	21	16.2	35.0	39.4	28.6	30.8		16	18.2	22.1	12.2	14.3	1
29		振动筛 1	/	65	/		20	18	1	11	18	20	4.2	34.2	29.9	29.0	42.5		16	17.4	13.4	12.6	24.7	1

30	振动筛 2	/	65	/	20	16	1	11	16	20	6.2	34.2	30.9	29.0	39.2	16	17.4	14.4	12.6	21.9	1
31	振动筛 3	/	65	/	20	14	1	11	14	20	8.2	34.2	32.1	29.0	36.7	16	17.4	15.5	12.6	19.7	1
32	振动筛 4	/	65	/	20	12	1	11	12	20	10.2	34.2	33.4	29.0	34.8	16	17.4	16.7	12.6	18.0	1
33	振动筛 5	/	65	/	20	10	1	11	10	20	12.2	34.2	35.0	29.0	33.3	16	17.4	18.2	12.6	16.6	1
34	振动筛 6	/	65	/	20	8	1	11	8	20	14.2	34.2	36.9	29.0	32.0	16	17.4	19.9	12.6	15.4	1
35	振动筛 7	/	65	/	20	6	1	11	6	20	16.2	34.2	39.4	29.0	30.8	16	17.4	22.1	12.6	14.3	1
36	高混机 1	/	70	/	26	20	1	5	20	26	2.2	46.0	34.0	31.7	53.2	16	28.4	17.6	15.4	33.9	1
37	高混机 2	/	70	/	25	20	1	6	20	25	2.2	44.4	34.0	32.0	53.2	16	27.1	17.6	15.7	33.9	1
38	高混机 3	/	70	/	24	20	1	7	20	24	2.2	43.1	34.0	32.4	53.2	16	25.9	17.6	16.0	33.9	1
39	高混机 4		70	/	23	20	1	8	20	23	2.2	41.9	34.0	32.8	53.2	16	24.9	17.6	16.4	33.9	1
40	自动打包机 1	/	65	/	17	8	1.2	14	8	17	14.2	32.1	36.9	30.4	32.0	16	15.5	19.9	13.9	15.4	1
41	自动打包机 2	/	65	/	17	12	1.2	14	12	17	10.2	32.1	33.4	30.4	34.8	16	15.5	16.7	13.9	18.0	1
42	空压机	/	75	/	12	0.5	1.2	19	0.5	12	21.7	39.4	71.0	43.4	38.3	16	23.0	45.5	26.7	21.9	1
43	冷却塔	/	70	/	6	5	3	25	5	6	17.2	32.0	46.0	44.4	35.3	16	15.7	28.4	27.1	18.8	1

注：以生产车间西南角为坐标原点，生产车间厂界东向为 x 轴，厂界北方向为 y 轴。

2、达标情况分析

(1) 预测内容

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求：首先预测设备噪声到厂界排放值并判断是否达标，其次将各设备噪声值在敏感点处的贡献值与本底值进行叠加并判断是否达标。

预测范围为厂界及厂界外 200m 范围，项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。预测因子为等效 A 声级。

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），工业企业的噪声预测模式和计算公式如下：

A、室内声源计算公式

1) 计算出某一个室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——为点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——为声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

B、户外声源传播衰减公式

在环境影响评价中，应根据声源声功率或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中： r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

大气吸收引起的衰减的计算公式为：

$$A_{atm}=[\alpha(r-r_0)]/1000$$

式中： α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数（见导则 HJ2.4-2021 的附录 A 中表 A.2）。

地面效应引起的衰减的计算公式为：

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中： h_m ——传播路径的平均离地高度，m； $h_m=F/r$ ，其中 F 为面积 m^2 ，若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

障碍物屏蔽引起的衰减：位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。定义 $\delta=SO+OP-SP$ 为声程差， $N=2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数，其中 λ 为声波波长。在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。屏障衰减在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

其他多方面效应引起的衰减：包括通过工业场所的衰减、通过建筑物群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件变化引起的附加修正。工业场所的衰减可参照 GB/T17427.2 进行计算。

C、工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

D、噪声预测值

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测结果

①设备噪声

项目夜间不生产，不对夜间噪声进行预测，采取上述预测方法，得出项目昼间厂界噪声预测结果，见表 4-19。

表 4-19 项目噪声预测结果

预测点	空间相对位置/m			贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)		达标情况
	X	Y	Z	昼间	昼间	夜间	
项目东侧厂界	31	11.1	1	41.35	≤65	≤55	达标
项目南侧厂界	15.5	0	1	37.14	≤65	≤55	达标
项目西侧厂界	0	11.1	1	30.58	≤65	≤55	达标
项目北侧厂界	15.5	11.1	1	42.48	≤65	≤55	达标

由表 4-19 可知，本项目厂界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）的 3 类标准[昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）]。因此，项目厂界噪声达标后对周围声环境的影响较小。

3、噪声治理措施

项目设备机械噪声经墙体阻隔及空间距离衰减后，对周边声环境贡献值低，根据声环境影响预测结果，项目运营期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围环境影响较小。为进一步降低项目正常运营期间设备机械噪声对周边环境的影响，可采取如下措施：

- （1）设备选型时选用低噪音、低振动设备；
- （2）对生产车间内设备进行合理布局；对高噪声设备安装减振垫；
- （3）对机械设备定期检修，防止异常噪声产生。

在落实上述噪声防治措施前提下，确保项目运营期厂界噪声达标排放，则项目采取的噪声控制措施可行。

4、噪声监测要求

项目所属行业尚未发布对应的排污单位自行监测技术指南，故监测方案依照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定，项目运营期噪声监测计划如下：

表 4-20 运营期噪声监测计划表

要素	监测位置	监测项目	采样方法及监测频次	监测负责单位
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次，1 次/季	委托专业监测单位

四、固体废物

1、固体废物产生情况

运营期，项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物、原料空桶。

（1）生活垃圾

项目生活垃圾主要来源于职工的日常生活，其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（吨/年）；

K—人均排放系数（公斤/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

项目员工人数为 7 人(均不住厂)，依照我国生活污染物排放系数，不住厂员工取 K=0.5kg/人·天，年工作 240 天，则生活垃圾产生量为 3.5kg/d（约 0.84t/a），生活垃圾集中收集后由当

地环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废

①袋式除尘器收集粉尘

项目一般工业固废主要来自袋式除尘器收集的粉尘（固废代码：292-009-66），根据产污环节分析，其收集量为 0.38t/a，该部分粉尘直接回用于投料工序。

②不合格料粒

根据建设单位提供信息，项目过筛产生的不合格料粒（固废代码：292-009-06）产生量约 11.82t/a，集中收集后由相关厂家回收综合利用。

③废包装材料

根据建设单位提供信息，项目废包装袋（固废代码：292-009-99）产生量约为 0.05t/a，集中收集后由相关厂家回收综合利用。

(3) 危险废物

①废活性炭

项目拟采用活性炭吸附装置治理有机废气，活性炭吸附装置需定期更换活性炭，其间将产生废活性炭。根据同行业废气处理设计资料，活性炭设施通常装填量要求每万立方风机配套 1 立方活性炭，项目蜂窝状活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m³ 之间，本次环评折中取 0.475t/m³。本项目活性炭吸附装置配套风机风量为 10000m³/h，项目设置二级活性炭吸附装置，计算得项目活性炭吸附装置正常一次填充量为 0.95t。

根据江苏省生态环境厅于 2021 年 07 月 19 号发布《江苏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》附件活性炭更换周期计算公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) \quad (4-1) ;$$

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。

可得项目活性炭使用量情况详见下表：

表 4-21 项目活性炭使用量情况表

污染防治设施编号	单次活性炭用量 t	活性炭动态吸附量%	消减的非甲烷总烃浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	运行时间 h/d	更换周期 d	年更换次数 (次)	活性炭年用量 t/a	废活性炭产生量 t/a
TA001	0.95	10	13.44	10000	8	88	2.727	2.59	2.59

根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），固废编号为（900-039-49）（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭），集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

②废润滑油、含油废抹布

根据建设项目提供资料，项目使用润滑油保养设备时会产生废润滑油和含油废抹布，设备保养产生的废润滑油量约为 0.03t/a，含油废抹布产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），统一收集暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行处置。含油抹布属于“HW49 其他废物”中“废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》危险废物豁免管理清单中“废物代码 900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品”全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾中一起处置。

（4）原料空桶

项目原料空桶主要来源于润滑油空桶。项目采购的润滑油规格为16kg一桶，可得原料空桶的产生量约7个/年。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中6.1“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。”因此，项目原料空桶不属于危险废物，可由生产厂家回收并重新使用，并保留回收凭证。空桶暂存于厂房内危废暂存间，暂存间建设参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

表 4-22 危险废物产生及排放情况一览表

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	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	2.59	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	2.727 次/a	T	委托有资质的单位进行处理
废润滑油	HW08	900-249-08	0.03	设备保养	液态	矿物油	矿物油	三个月	T, I	

含油废抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备保养	固态	布、矿物油	矿物油	三个月	T, I	混入生活垃圾中一起处置
-------	------	------------	------	------	----	-------	-----	-----	------	-------------

2、固体废物处置情况及管理要求

(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、危险废物、原料空桶。具体情况见表 4-22。

表 4-22 项目固体废物产生、利用/处置情况一览表

产生环节	名称	属性	固废代码	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)
配料、投料	袋式除尘器收集粉尘	一般工业固废	292-009-66	—	固态	—	0.38	暂存于一般固废暂存区	直接回用于密炼工序	0.38
过筛	不合格料粒	一般工业固废	292-009-06	—	固态	—	11.82		集中收集后由相关厂家回收综合利用	11.82
配料、投料	废包装材料	一般工业固废	292-009-99	—	固态	—	0.05		集中收集后由相关厂家回收综合利用	0.05
废气处理	废活性炭	危险废物	900-039-49	非甲烷总烃	固态	T	2.59	暂存于危废暂存间	委托有危废处理资质单位进行处置	2.59
设备保养	废润滑油	危险废物	900-249-08	矿物油	液态	T, I	0.03			0.03
设备保养	含油废抹布	危险废物	900-041-49	矿物油	固态	T, I	0.01	垃圾收集桶	混入生活垃圾中一起处置	0.01
设备保养	原料空桶	—	—	—	固态	—	7 个/年	暂存于危废暂存间	厂家回收利用	7 个/年
职工活动	生活垃圾	—	—	—	固态	—	0.84	垃圾收集桶	环卫部门统一清运	0.84

(2) 固体废物的处置与管理要求

①项目应设置一般工业固废暂存点，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的相关规定进行建设，一般固废暂存间建设应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。相关规定如下：

- A、地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；
- B、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，采取必要的防尘措施；

C、按照《环境保护图形标识-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。

应建立本项目工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，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，工业固体废物管理台账至少保存 5 年。

②本项目拟在生产车间西南侧处设置 1 个建筑面积为 5m² 的危废暂存间，用于暂存项目生产过程产生的废活性炭、废润滑油和原料空桶，项目危废暂存间管理要求如下：

A、危废暂存间污染控制要求

a、危废暂存间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、危废暂存间应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c、危废暂存间地面、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。

d、危废暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e、危废暂存间应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

f、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

B、容器和包装物污染控制要求

a、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f、容器和包装物外表面应保持清洁。

C、危废暂存间环境管理要求

a、应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

b、应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

c、贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

d、应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

e、应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

危废暂存间设置情况

项目在生产车间西南侧处设置 1 个建筑面积为 5m²的危废暂存间，用于暂存项目生产过程产生的废活性炭、废润滑油和原料空桶，依据上述分类、分区要求，该危废间划分为 3 个区域，从左到右依次设为废活性炭暂存区(约 2m²)、废润滑油暂存区(约 1m²)、原料空桶暂存区(约 2m²)，3 个区域内均实现危废管理制度上墙、设立台账账本、粘贴危废警示标识，采取了防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施，并在废润滑油暂存区和原料空桶暂存区设置围堰，在围堰内涂环氧树脂防渗，等效渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，基本符合危废暂存与管理要求。

C、危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

③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，集中收集后委托环卫部门统一清运处置。

3、固体废物影响分析

项目生活垃圾由当地环卫部门定期清运，日产日清；袋式除尘器收集粉尘直接回用于投料工序；不合格料粒和废包装材料等分类收集后由外单位回收利用；废活性炭、废润滑油、原料空桶拟集中收集后暂存于危废暂存间，废活性炭、废润滑油定期由有资质单位处理，原料空桶由生产厂家回收利用；含油废抹布混入生活垃圾中一起处置。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。

五、土壤

本项目为购买已建厂房，根据现场勘查，项目所在场地均采用水泥硬化。项目生活污水

经三级化粪池处理后通过市政污水管网纳入城东污水处理厂进行深度处理，不会对土壤环境造成污染。项目危险废物应按标准收集后，并将其放置于危险废物暂存间内，项目危废间设在厂房内，并根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025)设置，不会对土壤环境造成污染。

综上所述，项目废水和固体废物不会对项目所在区域的土壤环境产生不利影响。

六、地下水

(1)地下水环境影响分析

本项目位于已建厂房，排放的废水污染物主要为职工生活污水收集系统。

生活污水收集系统泄漏：项目生活污水收集系统沿用出售方厂房原有收集系统，正常情况下不存在泄漏可能，基本不会对地下水环境产生污染。

(2)地下水污染防治措施

A、地下水保护措施应以预防为主，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，工程前期应做好地下水分区防渗；

B、日常需派专门人员进行巡查，禁止跑冒滴漏的情况发生。

(3)地下水环境监测要求情况

根据上述地下水环境影响分析结果，本项目无需进行地下水环境跟踪监测。

七、生态

本项目所在用地为工业用地，占地面积较小，本项目建设不会造成评价区域内生物量和物种多样性的锐减，不会引起荒漠化、水和土地的理化性质恶化，对生态环境造成的影响很小，本项目不进行生态环境影响评价。

八、环境风险

(1)评价依据

根据调查，检索《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 以及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)表 1 和表 2，可知本项目危险物质数量与临界量比值如下表所示。

表 4-23 项目危险物质数量与临界量比值核算表

序号	危险物质名		依据	最大存在量 qn(t)	临界量 Qn (t)	qn/Qn
1	润滑油	矿物油	表 B.1	0.112	1500	0.00007
2	废活性炭	废活性炭	表 B.1	2.59	50	0.0518
3	废润滑油	矿物油	表 B.1	0.03	50	0.0006
项目 Q 值Σ						0.05247

本项目涉及的《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中风险物质的 Q 值小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中，当 Q<1 时，

该项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。因此，本次环境风险评价工作主要在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(2) 环境风险识别

表 4-24 项目环境风险识别一览表

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原辅料存放区	储存	润滑油	泄漏、火灾	大气、地表水
2	危废暂存间	储存	废活性炭、废润滑油、原料空桶	泄漏、火灾	大气、地表水

(3) 环境风险分析

本项目使用的润滑油采用桶装包装，集中贮存于原辅料存放区，一般情况下，发生泄漏的概率较小。但若管理不善，可能由于包装物、容器破损或受外因诱导时，会引发原辅料存放区的物质泄漏，甚至引发火灾。

危险废物（废活性炭、废润滑油）正常情况下储存于专用容器后于危险废物仓库中暂存，在废润滑油暂存区和原料空桶暂存区设置围堰，若储存或管理不当可能导致危险废物泄漏。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

① 风险防范措施

本项目应采取以下防范措施，最大程度上预防环境风险事故的发生：

危废暂存间及原料仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。

车间内须按要求配备足够的灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性。

制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，原料仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。

② 应急要求

当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织非应急人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：

a. 泄漏事故应急措施

当润滑油泄漏时，应尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。发生泄漏时可用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统，严禁明火接近泄漏现场。

当危险废物发生泄漏事故，应立即将危险废物转移至危废暂存间，并清理现场遗漏。

b. 火灾事故应急措施

灭火剂：雾状水、干粉灭火器、砂土。

可燃物与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。应于上风向灭火，

并尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

(5) 环境风险结论

本项目风险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

七、环境保护投资及环境经济损益分析

项目主要环保投资见表 4-25：

表 4-25 项目主要环保投资一览表

类别		环保措施	数量	金额（元）
废水	生活污水	化粪池（依托出售方）	1 个	/
废气	配料、投料粉尘	设置单独密闭车间、集气罩、布袋除尘器、50m 高排气筒（DA001）	1 套	5
	熔融挤出废气	集气罩、二级活性炭吸附装置、50m 高排气筒（DA002）	1 套	10
噪声		隔声、减振，设备维护等	/	1.0
固体废物		垃圾桶	/	0.2
		一般工业固体临时贮存场	/	0.5
		危险废物暂存间	/	1.0
合计		/	/	17.7

项目有关环保投资经估算约 17.7 万元，占该项目总投资（100 万元）的 17.7%。项目建设单位如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

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	配料、投料废气排放口 DA001	颗粒物	设置单独密闭的配料车间，经集气罩收集的投料、配料粉尘一起引至1套“布袋除尘器装置”处理，最后通过一根50m高的排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 浓度 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) $\leq 30 \text{ kg/h}$ (严格50%执行)	
	熔融挤出废气排放口 DA002	非甲烷总烃	造粒废气经集气罩后经一套二级活性炭吸附装置处理，处理后通过一根50m高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4排放限值：浓度 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ ，单位产品非甲烷总烃排放量0.5 kg/t产品，排放速率参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) $\leq 27.1875 \text{ kg/h}$ 。	
	厂界		非甲烷总烃	提高收集效率，降低源强	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)企业边界 $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$
			颗粒物	提高收集效率，降低源强，及时清扫地面	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9排放限值：浓度 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ 。
	厂区内		非甲烷总烃	—	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1要求，即：厂区内监控点处1h平均浓度 $\leq 8 \text{ mg/m}^3$ 、厂区内监控点处任意一次浓度值 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中NH ₃ -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等级标准要求即：pH 6-9；COD _{Cr} $\leq 500 \text{ mg/L}$ ；BOD ₅ $\leq 300 \text{ mg/L}$ ；SS $\leq 400 \text{ mg/L}$ ；氨氮 $\leq 45 \text{ mg/L}$	
声环境	厂界	连续等效A声级	使用低噪声设备、置于密闭厂房内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即昼间 $\leq 65 \text{ dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55 \text{ dB(A)}$	

电磁辐射	---	---	---	---
固体废物	<p>配套建设一般固废暂存区、垃圾收集桶、危废暂存间，生活垃圾由环卫部门统一清运；袋式除尘器收集粉尘直接回用于投料工序；不合格料粒和废包装材料集中收集后由相关厂家回收综合利用；废活性炭、废润滑油集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置；含油废抹布混入生活垃圾中一起处置；原料空桶由生产厂家回收利用。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗措施，厂内一般固废暂存区以及危废暂存间分别按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范化建设，固废并由相关单位回收综合处理。</p>			
生态保护措施	---			
环境风险防范措施	<p>危废暂存间及原料仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入；车间内须按要求配备足够的灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性；制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训；同时加强日常监督管理，原料仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。</p>			
其他环境管理要求	<p>1.环境管理</p> <p>(1) 及时开展企业自主环保验收和备案工作，贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：</p> <p>①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况；</p> <p>②限期治理执行情况；</p> <p>③事故情况及有关记录；</p> <p>④采用的监测分析方法和监测记录；</p> <p>⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；</p> <p>⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。</p> <p>(6) 建立污染事故报告制度，编制环境风险应急预案，并组织演练。</p>			

2. 排污申报

企业应当按照《排污许可管理办法（试行）》规定的时限申请并取得排污许可证，根据环境保护部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》和《排污许可管理条例》（国务院令第736号），建设单位排污单位必须持证排污，因此，本项目应在环评文件获批后立即申请排污许可，确保在投入生产前取得排污许可证。






依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。

3. 排污口规范化

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）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276--2022），见表5-1。废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表5-1 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	一般固体废物	危险废物
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	表示噪声向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

4. 环保设施竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例（2017年修订）》，在项目竣工后，建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本项目竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。

根据该《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，由建设单位按照“办法”规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，并接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

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

5.公众参与

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《环境影响评价公众参与暂行办法》、环保部《关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》以及福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知（闽环评函[2016]94号）的有关规定要求，建设单位于2024年06月7日~2024年6月14日在益琨（泉州）环保技术开发有限公司网址（http://www.qzykhhb.com/nd.jsp?fromCollId=147&id=37#_np=147_1779）对本项目进行第一次公示（公示图片见附图7），公示期间，无人员反馈意见；并于2024年02月23日至2024年03月01日在益琨（泉州）环保技术开发有限公司网址（<http://www.fjhg.cn/Item/952.aspx>）对本项目进行第二次公示（公示图片见附图8），公示期间，无人员反馈意见。

六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址与洛江片区单元控制性详细规划相符。在采取本报告中提出的环保治理措施后，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能妥善处理，该项目产生的污染物对环境影响较小，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本报告表提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。

益琨（泉州）环保技术开发有限公司

2024年6月

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	颗粒物（t/a）	0	0	0	0.0634	0	0.0634	+0.0634
	非甲烷总烃（t/a）	0	0	0	0.291	0	0.291	+0.291
废水	COD（t/a）	0	0	0	0.0020	0	0.0020	+0.0020
	NH ₃ -N（t/a）	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
一般工业 固体废物	袋式除尘器收集 粉尘（t/a）	0	0	0	0.38	0	0.38	+0.38
	不合格料粒（t/a）	0	0	0	11.82	0	11.82	+11.82
	废包装材料（t/a）	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	废活性炭（t/a）	0	0	0	2.59	0	2.59	+2.59
	废润滑油（t/a）	0	0	0	0.03		0.03	+0.03
	含油废抹布（t/a）	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
生活垃圾（t/a）		0	0	0	0.84	0	0.84	+0.84
原料空桶（个/a）		0	0	0	7	0	7	+7

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

