

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境主管部门信息公开使用

项目名称:

年产塑粉 3000 吨项目

建设单位(盖章):

福建省银冠电子科技有限公司

编制时间:

2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产塑粉 3000 吨项目		
项目代码	2411-350583-04-03-541745		
建设单位联系人	罗庆武	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 31 幢		
地理坐标	(东经: <u>118 度 27 分 26.420 秒</u> , 北纬: <u>24 度 56 分 7.220 秒</u> )		
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 29: 53、塑料制品业 292
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)	南安市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2024]C063287 号
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	4	施工工期	2025 年 6 月至 2025 年 11 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	租赁厂房建筑面积约 3000m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《霞美镇城市总体规划》 审批机关: / 审批文号: /		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称: 《泉州(南安)光电信息产业基地规划环境影响报告书》 召集审查机关: 南安市环境保护局 审查文件名称及文号: 《关于泉州(南安)光电信息产业基地规划环境影响报告书的审查意见》南环保[2008]147号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>一、与土地利用规划的符合性分析</b> 项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 31 幢, 租赁福建萬鑫宏科技发展有限公司的闲置厂房(租赁合同详见附件 7), 该厂房为出租方福建萬鑫宏科技发展有限公司向南安联东金泉实业有限公司购买联东 U 谷·南安智能制造产业园的第 31 幢楼, 购买合同见附件 5 和附件 6, 根据出租方提供的		

不动产权证（闽（2022）南安市不动产权第 1100068 号），详见附件 8，项目为工业用地；根据《霞美镇城市总体规划》，详见附件 6，项目用地为工业用地，因此项目建设符合南安市霞美镇总体规划。

## 二、规划环评及审查意见符合性分析

项目主要从事塑粉的生产加工，产品可供应给该工业区的企业，作为配套电子产品企业以及机械装备企业的原料，不属于基地禁止引进的项目，为基地允许引进项目，与《泉州（南安）光电信息产业基地规划》产业规划不冲突。本评价将项目的建设情况与泉州（南安）光电信息产业基地规划环评及审查意见要求的功能布局及准入条件分别进行了比对，具体见表 1-1。

**表1-1 项目建设与泉州（南安）光电信息产业基地规划环评及审查意见要求的符合性分析**

分析内容		规划环评及审查意见要求	本项目情况	符合性
功能布局	规划布局结构	规划为“一心、两轴、五片”的规划结构，5 大片区分别为温山片区、港陈片区、福桥片区、山美片区和外环片区五大片。各个片区均混合有生产和生活的功能，是一个综合体。	本项目所在地属于 5 片区中的外环片区	符合
	产业功能布局	整个光伏电子信息产业基地拥有 3 大功能区：生产区、生活区、配套服务区。生产区用地呈风车状发展开，布局在沿轴线两侧的用地。	项目位于生产区	符合
准入条件		<p>①禁止引进不符合国家有关法律、法规和当前产业政策的项目。</p> <p>②引进电子信息产业、光伏下游产业和光伏应用产业，如太阳能电池组件、光伏发电、LED 封装、LED 灯、光伏—LED 一体化等项目可适当扩大发展规模；光伏中游产业，如单晶硅棒项目、多晶硅锭项目、硅片加工、太阳能电池制造等项目；禁止引进光伏上游高能耗、高污染的项目。</p>	<p>①项目的建设符合国家有关法律、法规和当前产业政策的项目；②项目为生产塑粉项目，产品可供应给该工业区企业，作为配套电子产品企业以及机械装备企业的原料，不属于禁止引进的项目，属于允许引进产业，符合准入条件。</p>	符合

根据上表可知，项目符合泉州（南安）光电信息产业基地规划环评及审查意见。

其他符合性分析	<p><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>项目主要从事塑粉的生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，所采用的工艺、设备及产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类之列，属于允许类。另外，根据南安市发展和改革委员会对本项目的备案（闽发改备[2024]C063287 号），本项目的建设符合南安市发展需求。</p> <p>综上，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。</p> <p><b>二、“三线一单”控制要求的符合性分析</b></p> <p><b>（1）与生态红线的相符性分析</b></p> <p>对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 31 幢，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p><b>（2）与环境质量底线的相符性分析</b></p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：地表水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，环境空气质量现状达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，声环境质量现状达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>本项目废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小；固废可做到无害化处置；生产过程无生产废水产生，生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂统一处理后达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p><b>（3）与资源利用上线的对照分析</b></p> <p>项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p><b>（4）与环境准入负面清单的对照</b></p> <p>①根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕97号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。</p>
---------	---

②经查《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不在其禁止准入类和许可准入类中。

③与生态环境准入清单符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目位于泉州（南安）光电信息产业基地，项目所在地属于重点管控单元，所在区域水环境质量较好，且项目污染物均妥善处理处置后达标排放，项目不属于“全省生态环境总体准入要求”中全省陆域“空间布局约束”特别规定的行业；项目运营期有机废气产生，因此属于全省陆域“污染物排放管控”涉新增VOCs排放的项目，泉州地区VOCs排放可倍量替代。详见表1-2。

表1-2 与“福建省生态环境总体准入要求”符合性分析一览表

	准入要求	项目情况	符合性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</li> <li>新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。</li> <li>项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能。</li> <li>项目不属于煤电项目。</li> <li>项目不属于氟化工产业。</li> <li>项目位于水环境质量稳定达标的区域。</li> <li>项目不属于大气重污染企业。</li> <li>项目不属于有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业。</li> </ol>	符合
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>建设项目新增的主要污染物（含VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目应符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。</li> <li>新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成〔2〕〔4〕。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>项目涉及VOCs的排放，实施倍量削减替代，项目不涉及总磷排放。</li> <li>项目不属于钢铁、火电项目。</li> <li>项目不属于城镇污水处理设施。</li> <li>项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物。</li> <li>项目不属于石</li> </ol>	符合

		<p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、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。到2025年,省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设,混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。</p> <p>4.优化调整货物运输方式,提升铁路货运比例,推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业。</p>	
	资源开发效率要求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束,提高土地利用效率。</p> <p>3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目,不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业,推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p> <p>4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求,不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉,以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求,按照“提气、转电、控煤”的发展思路,推动陶瓷行业进一步优化用能结构,实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>1.项目建设过程中所利用的资源主要为水和电,均为清洁能源,项目不属于高耗能项目。</p> <p>2.项目属于园区内土地,提高土地利用效率。</p> <p>3.项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目。</p> <p>4.项目不涉及锅炉。</p> <p>5.项目建设过程中所利用的资源主要为水和电,属于清洁能源。</p>	符合
<p>同时根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50号)附件3“泉州市生态环境准入清单”、《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保[2024]64号)附件3“泉州市生态环境准入清单”,项目位于“泉州(南安)光电信息产业基地”环境管控单元,编码为“ZH35058320004”。项目与泉州市总体准入要求符合性分析详见表1-3,与泉州市南安市生态环境准入清单符合性分析详见表1-4。</p>				
<p><b>表1-3 与泉州市总体准入要求符合性分析一览表</b></p>				
适用范围	准入要求		项目情况	符合性
陆域	空间布局约束	<p>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。</p> <p>2.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> <p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园,到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。</p>	<p>1.项目不属于石化中上游项目。</p> <p>2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.项目不属于重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业。</p> <p>4.项目不属于日用陶瓷产业。</p> <p>5.项目不属于高</p>	符合

		<p>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装注塑、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。</p>	<p>VOCs 排放化工类建设项目。</p> <p>6.项目不属于重污染企业和项目。</p> <p>7.项目所在区域为水环境质量稳定达标的区域内。项目不属于水电项目。</p> <p>8.项目不属于大气重污染企业。</p> <p>9.项目土地属于工业用地，不涉及农田。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装注塑、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业 [2] 建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成 [3] [4] 。</p>	<p>1.本项目新增VOCs进行区域调剂。</p> <p>2.项目无重金属污染物排放。</p> <p>3.项目不使用燃煤锅炉。</p> <p>4.项目不属于水泥行业。</p> <p>5.项目不使用有毒有害化学物质。</p> <p>6.不涉及化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放。</p>	<p>符合</p>

		<p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。</p>		
资源开发效率要求		<p>1.到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年底，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时35蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>1.项目不涉及锅炉。</p> <p>2.项目建设过程中所利用的资源主要为水和电，属于清洁能源。</p>	符合

表1-4 与泉州市南安市生态环境准入清单符合性分析

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
ZH35058320004	泉州（南安）光电信息产业基地	空间布局约束	1.禁止引进光伏上游高能耗、高污染的项目。2.基本农田按照相关规定进行调整之前禁止开发。	1.项目不属于光伏上游高能耗、高污染的项目。 2.项目所在区域土地用途为工业用地，不属于农田。	符合
		污染物排放管控	1.落实新增VOCs排放总量控制要求。2.包装印刷业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。3.加快园区内污水管网及依托污水处理设施的建设，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。	1.项目落实新增VOCs排放总量控制要求。 2.项目不属于印刷业。 3.项目外排生活污水处理后，纳入市政管网，由南安市污水处理厂处理。	符合
		环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施	建立健全环境风险防控体系，建立完善有效的环境风险防控设施	符合

				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。		
			资源开发效率要求	禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及使用高污染燃料	符合

综上所述，项目符合《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）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保[2024]64号）的控制要求。

**三、周边环境相容性分析**

项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道23号31幢（联东U谷·南安智能制造产业园），根据现场勘查，项目北侧为园区道路，南侧为园区闲置厂房，东侧为园区闲置厂房，西侧为园区闲置厂房，最近的敏感点为温山村，项目距离温山村约为30m，项目拟将1#车间靠近北侧温山村位置规划为成品仓库，项目生产设备噪声放置在车间南侧，基本不会对温山村居民产生影响。项目废气主要为挤出废气和混料、磨粉、邦定废气，挤出废气经二级活性炭吸附装置处理后排气筒排放，混料、磨粉、邦定废气经袋式除尘器处理后排气筒排放，为减少有机废气以及粉尘对温山村的影响，项目将塑粉生产车间设置在车间南侧，因1#车间最南侧为电梯，卫生间以及楼梯，无法将排气筒管道设置在最南侧，项目拟将两根排气筒设置车间西侧，距离敏感点温山村102m，在卫生防护距离外，远离敏感点温山村，可有效减少废气排放对温山村产生不利影响。项目经采取各项污染防治措施后对周边环境和居民区影响不大，项目与周边环境相容。

**四、生态功能区适应性分析**

根据《南安市生态功能区划》（2013），详见附图7。项目所在区域生态功能区划分为“南安市中东晋江干流饮用水源及中心市区外围工业生态功能小区(520258301)”，主导功能为晋江饮用水源水质保护，辅助功能为城镇工矿和生态农业。项目不属于高污染项目，项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，故项目选址符合区域生态功能区划。

**五、与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求符合性分析**

(1) 与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]3号）的符合性分析

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、新建项目要使用低（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”。

本项目废气排放涉及有机废气排放，项目所在地为福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 31 幢，属于泉州（南安）光电信息产业基地，为工业园区；有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附净化处理达标排放。项目的选址及原辅材料选用、有机废气治理措施要求等均符合《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》（泉环函[2018]3 号）的相关要求。

（2）与《泉州市 2020 挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

对照《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>》（泉环保大气[2020]5 号），项目主要从事塑粉生产，不属于泉环保大气[2020]5 号文件中臭氧污染防控重点行业。

①实施方案重点任务要求：“大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生”。

项目生产过程中不使用胶黏剂、涂料等。有机废气由集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放。

②实施方案重点任务要求：“全面落实标准要求，强化无组织排放控制”。

为了尽量减少项目无组织排放废气，项目拟采取以下控制措施：治理设施的日常运行维护管理，避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。通过以上无组织废气控制措施，项目生产车间内无组织排放废气可得到有效控制。项目无组织排放控制措施，符合实施方案的规定要求。

③实施方案重点任务要求：“聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率”。

项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后排放，不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强日常管理，要求治理设施与生产“同启同停”；项目有机废气的收集效率为 90%，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效果可达 75%；项目有机废气初始浓度不高，在达标排放的前提下可进一步减轻有机废气对周边环境的影响，并按设计要求定期更换活性炭，项目严格按照国家及行业排放标准执行废气排放要求。项目挥发性有机物收集效率、设备运行效率、治理措施处理效率，符合实施方案的规定要求。

## 二、建设项目工程分析

### 一、项目由来

福建省银冠电子科技有限公司位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 31 幢，租赁福建萬鑫宏科技发展有限公司 31 幢楼 102 号厂房整层以及 101 号厂房 1 层，总投资 500 万元，总建筑面积约 3000m<sup>2</sup>，项目生产能力为年产塑粉 3000 吨，厂区内不设员工食堂，年工作日 300 天，实行一班工作制，工作 8 小时，夜间不生产。

塑料制品业指以合成树脂（高分子化合物）为主要原料，经采用挤塑、注塑、吹塑、压延、层压等工艺加工成型的各种制品的生产的活动，项目塑料粉末是以合成树脂以及高分子化合物为主要原料，经采用混料、挤出等工艺加工成型成片状塑料，再经磨粉机进行磨成粉状，项目产品属于塑料制品，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关规定，塑粉属“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53、塑料制品业 292 中“其他”类，须实行环境影响报告表审批管理。因此，建设单位于 2024 年 11 月委托本单位编制该项目的环境影响报告表（附件 1）。本技术单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

**表 2-1 建设项目环境保护分类管理目录**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
<b>二十六、橡胶和塑料制品业 29</b>			
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）	/

### 二、项目概况

- (1) 项目名称：年产塑粉 3000 吨项目
- (2) 建设单位：福建省银冠电子科技有限公司
- (3) 建设地点：福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 31 幢
- (4) 总投资：500 万元
- (5) 建设规模：总建筑面积约 3000m<sup>2</sup>
- (6) 生产规模：年产塑粉 3000 吨
- (7) 职工人数：职工 20 人（均不住厂），不提供食宿。
- (8) 工作制度：年工作日 300 天，实行一班 8 小时工作制，夜间不生产；
- (9) 出租方概况：项目租用福建萬鑫宏科技发展有限公司闲置厂房，位于南安市霞美镇创造大道 23 号 31 幢，该厂房为出租方福建萬鑫宏科技发展有限公司向南安联东金泉实业有限公司购买联东 U 谷·南安智能制造园区的第 31 幢楼，该 31 幢楼分为 101 号和

建设内容

102号厂房（购买厂房合同详见附件5和附件6），根据建设单位提供资料，出租方福建萬鑫宏科技发展有限公司和南安联东金泉实业有限公司未办理环保手续，仅建设了厂房生产所必需的水电、道路、化粪池等基础设施，项目仅生活污水依托出租方化粪池预处理，无其他环保依托工程。

本项目主要从事塑粉的生产加工，项目组成情况见表2-2。

**表 2-2 项目组成一览表**

类别	工程名称	建设规模	备注
主体工程	1#车间	位于101号厂房和102号厂房的1层，总建筑面积约1200m <sup>2</sup> ，设置独立塑粉生产车间和成品仓库	新建
	2#车间	位于102号厂房的2层，建筑面积约600m <sup>2</sup> ，设置试验区、混料区、原料区	新建
辅助工程	办公室	位于102号厂房4层，建筑面积约为600m <sup>2</sup>	新建
储运工程	原料区	位于102号厂房2层和3层	新建
	成品仓库	位于1#车间，建筑面积约为300m <sup>2</sup>	新建
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理	依托出租方
	废气处理措施	混料、磨粉、邦定废气：袋式除尘器+1根20m高排气筒（DA001）	新建
		挤出废气：二级活性炭吸附装置+1根20m高排气筒（DA002）	新建
	噪声处理设施	消声减振，隔音	新建
	一般固废处理设施	一般固废暂存区20m <sup>2</sup>	新建
	危险废物暂存间	位于1#车间，面积约10m <sup>2</sup>	新建
公用工程	供水	由市政供水，采用DN30	依托出租方
	排水	厂区内雨、污水管	依托出租方
	供电	20KV	依托出租方

### 三、主要产品和产能

项目产品方案及生产规模如下：

**表 2-3 产品方案一览表**

产品名称	生产规模	单位
塑粉	3000	吨/年

### 四、项目主要原辅材料及能耗

#### 1、原辅材料、资源及能源消耗

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表2-4。

**表 2-4 原辅材料、资源及能源消耗情况一览表**

序号	原料名称	单位	数量	储存容器	最大储存量	备注
原辅材料消耗						
1						外购

2						外购
3						外购
4						外购
5						外购
6						外购
7						外购
能源、水资源消耗						
8	水	t/a	420	/	/	市政自来水管网
9	电	万kwh/a	50	/	/	市政电网

**2、原辅材料理化性质**

\*\*\*

**五、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数**

项目主要生产设施见下表 2-5。

**表 2-5 项目主要生产设施**

生产单元	主要工艺	生产设施	数量	单位	位置	备注

**六、项目水平衡**

(1) 生活用水

项目拟配有员工 20 人，均不住厂，根据《行业用水定额》（DB35/T 772-2023）表 7 生活用水定额表，城镇居民生活用水定额(先进值)为 120L/(d·人)，考虑项目职工日工作 8 小时，且不住厂，职工生活用水按用水定额 50%取值，则用水量为 60L/(d·人)，取 300 天/年，则生活用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d（360t/a）。生活污水排放系数按 80%计，则生活污水约为 0.96m<sup>3</sup>/d（288t/a）。

(2) 冷却用水

项目建有 1 台冷水机用于挤出机间接冷却循环水，冷却水循环使用不外排，需定期补充消耗水约 0.2t/d（60t/a）。

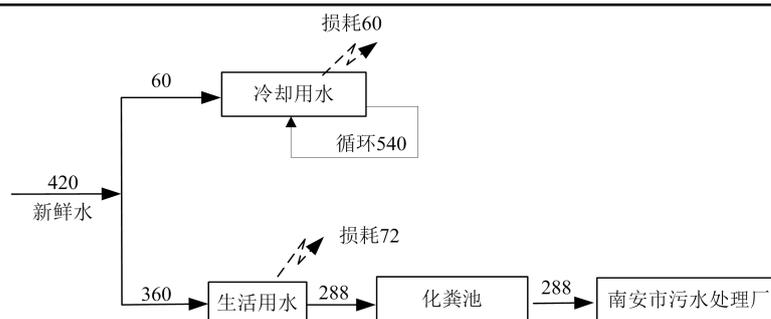


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

## 七、车间平面布置

项目根据生产流程,结合场地条件,技术经济比较后进行合理布局。项目租用出租方 102 号厂房整层和 101 号厂房 1 层,1#车间位于 101 号厂房和 102 号厂房 1 层,主要为塑粉生产车间和成品仓库;2#车间位于 102 号厂房 2 层,主要设置混料区、试验区和原料区,102 号厂房 3 层设置为原料区和 4 层设置为办公室,项目厂区功能分区明确,各生产设备布置基本上能按照生产工艺要求进行布设,生产、物流顺畅,结合项目所在地常年主导风向和周边敏感点的位置,1#车间靠近北侧温山村位置规划为成品仓库,塑粉生产车间布置在南侧,因 1#车间最南侧为电梯,卫生间以及楼梯,无法将排气筒管道设置在最南侧,项目拟将两根排气筒设置车间西侧(详见附图 5-1),距离敏感点温山村 102m,满足卫生防护距离,最大程度降低项目污染源对周边环境和敏感目标的影响。

综上所述,项目在厂房布局中考虑了生产工艺、运输、能源传输、环保等方面的要求,按功能要求进行了明确的区域划分,项目平面布置基本合理。

## 一、规模化生产工艺流程

### (1) 生产工艺

项目规模化生产工艺流程及产污环节如下:

\*\*\*

图 2-2 项目规模化生产工艺流程图及产污环节

### (2) 工艺说明

\*\*\*

### (3) 产污环节:

- ①废水:外排废水主要为生活污水。
- ②废气:项目废气主要为混料工序产生废气,磨粉工序产生废气、挤出工序产生废气、邦定工序产生废气。
- ③噪声:设备运行过程中产生的噪声。
- ④固废:除尘器收集的粉尘;活性炭吸附装置定期更换产生的废活性炭;废包装袋以及职工生活垃圾等。

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

## 二、试验生产工艺流程

本项目为了针对客户需求，在规模化生产前需进行试验，待客户确认样品技术指标达到要求后方可投产，试验工序是间歇性，打样机为小型模拟生产线，打样机与项目规模化生产工艺一致。

### (1) 生产工艺

项目试验生产工艺流程及产污环节如下：

\*\*\*

图 2-3 项目试验生产工艺流程图及产污环节

### (2) 工艺说明

\*\*\*

表 2-6 项目产污节点一览表

类型	污染源名称		产污环节	主要污染因子	环保措施
废水	W1	冷却水	设备冷却	/	循环使用，不外排
	W2	生活污水	职工生活	pH、COD、NH <sub>3</sub> -H、SS、BOD <sub>5</sub>	经化粪池处理后排入南安市污水处理厂进一步处理
废气	G1	混料废气	混料工序	颗粒物	袋式除尘器+1根 20m 高排气筒 (DA001)
	G3	磨粉废气	磨粉工序	颗粒物	
	G4	邦定废气	邦定工序	颗粒物	
	G2	挤出废气	挤出工序	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+1根 20m 高排气筒(DA002)
噪声	N	主要生产设备噪声	设备传动	Leq(A)	厂房隔声、设备维护
固废	S1	除尘器收集粉尘	废气处理	除尘器收集粉尘	集中收集后回用于生产
	S2	废活性炭	废气处理	废活性炭	集中收集后委托有资质单位处置
	S3	废包装袋	原料使用	废包装袋	集中收集后出售给相关单位回收利用
	S4	生活垃圾	职工生活	职工生活垃圾	由环卫部门清运处理

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租用出租方闲置厂房，项目为新建，无原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、水环境质量现状

##### (1) 水环境质量标准

本项目无生产废水外排，外排废水为生活污水。生活污水经市政管网收集后进入南安市污水处理厂，污水处理厂尾水排入西溪，依据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（闽政文〔2004〕24号），西溪水域主要功能为一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，环境功能类别为Ⅲ类水，故水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，见表3-1。

表3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1（摘录）

序号	污染物名称	Ⅲ类标准限值	单位
1	pH	6~9	无量纲
2	溶解氧（DO）	≥5	mg/L
3	高锰酸盐指数	≤6	mg/L
4	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	≤4	mg/L
5	化学需氧量（COD）	≤20	mg/L
6	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤1.0	mg/L
7	总磷（TP）	≤0.2	mg/L

##### (2) 水环境质量现状

根据《南安市环境质量分析报告（2024年度）》（泉州市南安生态环境局）：主要流域水质保持优良，8个国、省控断面水质均达Ⅲ类或以上，满足相应的考核目标，境内流域水质状况优。7个“小流域”监测断面水质均为Ⅲ类。县级饮用水源地美林水厂Ⅰ~Ⅲ类水质达标率100%。8个乡镇级集中式饮用水源地水质均达到或优于Ⅲ类。2024年，南安境内国控监测断面共4个，分别是石砦丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥，每月组织监测，全年监测12次。山美水库（库心）年度水质类别为Ⅱ类，其他断面为Ⅲ类，各断面水质均与去年持平。2024年我市省控监测断面4个，分别是山美水库（出口）、港龙桥、军村桥、芙蓉桥。省控断面逢单月监测，全年监测6次。港龙桥断面全年水质类别保持Ⅱ类，山美水库（出口）从去年的Ⅱ类下降至Ⅲ类，军村桥、芙蓉桥保持Ⅲ类。

综上所述，项目所在区域地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，项目所在区域周边地表水体水质状况良好。

#### 二、大气环境质量现状

##### (1) 大气环境质量标准

###### 1) 基本污染物因子

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，该区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单，部分指标详见表3-2。

区域  
环境  
质量  
现状

表 3-2 环境空气质量标准（摘录）

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	

2) 其他污染物因子

本项目其他污染物因子为总悬浮颗粒(TSP)和非甲烷总烃。TSP 质量现状标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中二级标准，国家、地方现行环境空气质量标准中无非甲烷总烃的相关标准限值要求。项目非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值。详见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量控制标准

污染物名称	取值时间	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
TSP	年平均	200	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及2018年修改单
	24 小时平均	300	
非甲烷总烃	短期平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 环境空气质量现状

1) 基本污染物质量现状

根据《南安市环境质量分析报告(2024 年度)》(泉州市南安生态环境局): 2024 年, 全市环境空气质量综合指数 2.08, 同比改善 7.6%, 空气质量优良率 98.4%, 与去年持平。全年有效监测天数 366 天, 一级达标天数 279 天, 占比 76.2%, 一级达标天数比去年增加66 天。二级达标天数为 81 天, 占比 22.1%。污染天数 6 天, 均为轻度污染, 中度污染天数从去年的 2 天下降为 0。

PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓度分别为 12μg/m<sup>3</sup>、24μg/m<sup>3</sup>、6μg/m<sup>3</sup>、13μg/m<sup>3</sup>, CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8 mg/m<sup>3</sup>、120μg/m<sup>3</sup>。SO<sub>2</sub>、CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数年均值与上年一致, NO<sub>2</sub> 年均值同比上升 160%, PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别同比下降 27.8%、

35.2%、4.8%。O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值的第90百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1二级标准、其余评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1一级标准。特别是PM<sub>2.5</sub>年均值，多年来首次达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1一级标准。

2) 其他污染物质量现状

项目其他污染物为TSP和非甲烷总烃，根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据。”因此本项目排放的非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无限值。故不进行监测。

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）》，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，可引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。

为了解项目其他污染物TSP环境质量现状情况，对评价范围内位于本项目西北侧约1600m的象山社区山腰自然村的空气质量现状进行监测，委托泉州安嘉环境检测有限公司于2024年11月9日~2024年11月11日进行监测，泉州安嘉环境检测有限公司证书编号：221312110655，属于有相应监测资质的监测单位，故从监测时间、监测单位、监测区域以及区域污染源变化情况分析，现状监测数据符合要求，引用数据有效。监测结果见表3-4（检测报告详见附件11）。

表 3-4 环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	单位	日均值	评价标准	达标情况
象山社区山腰自然村						达标
						达标
						达标

表 3-5 项目大气污染因子评价结果

监测点位	监测项目	日均值		
		评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	标准指数 I <sub>i</sub>	超标率 (%)
象山社区山腰自然村				0

项目所在地区环境大气污染物TSP浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1二级标准限值要求（TSP 300μg/m<sup>3</sup>），区域大气环境质量现状尚好。

### 三、声环境质量现状

#### (1) 声环境质量标准

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 31 幢，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，项目敏感点温山村的声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，见表 3-6。

表 3-6 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (摘录) 单位: dB (A)

声环境功能类别	时段	环境噪声限值	
		昼间	夜间
2 类		60	50
3 类		65	55

#### (2) 声环境质量现状

项目委托泉州安嘉环境检测有限公司于 2024 年 11 月 16 日对项目所在区域噪声进行监测。项目敏感点距离本项目 30m，因此监测该点位，本项目夜间不生产，则仅监测昼间噪声，监测结果见表 3-7，监测点位见附图 2。

表 3-7 项目所在区域噪声检测结果单位: dB (A)

监测点位	检测结果(昼间)	评价标准	达标情况
厂界东北侧△1#			达标
厂界西北侧△2#			达标
厂界西南侧△3#			达标
厂界东南侧△4#			达标
敏感点温山村			达标

检测结果表明:项目厂界噪声监测点位昼间现状监测值满足 GB3096-2008《声环境质量标准》的 3 类标准要求,项目敏感点温山村昼间现状监测值满足 GB3096-2008《声环境质量标准》的 2 类标准要求,声环境状况良好。

### 四、生态环境

本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 31 幢,租赁标准厂房,项目不新增用地,无需进行生态现状调查。

环境保护目标	<b>五、环境保护目标</b>								
	结合项目周围环境及各环境要素污染特征，项目主要环境保护目标及保护级别见表 3-8。								
	<b>表 3-8 环境保护目标一览表</b>								
	序号	环境要素	保护目标	坐标 (°)		保护对象	相对项目厂区方位	最近距离 (m)	保护级别
				经度	纬度				
1	大气环境	温山村	北纬 24.93963946	东经 118.46886144	居民	NE	30	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单	
2	声环境	温山村	北纬 24.93963946	东经 118.46886144	居民	NE	30	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	
3	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
4	生态环境	无生态环境保护目标							
污染物排放控制标准	<b>一、大气污染物排放标准</b>								
	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)，使用聚氯乙烯以外的树脂生产塑料零件及其他塑料制品执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 相关标准限值，项目混料、磨粉、邦定废气中颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及修改单表 4 相关标准限值，挤出废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及修改单表 4 相关标准限值，详见表 3-9。								
	厂界无组织颗粒物和 非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及修改单表 9 规定的排放限值，详见表 3-10。厂区内监控点处 1h 平均浓度值及任意一次 NMHC 浓度值排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 规定限值，详见 3-10。								
	<b>表 3-9 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及修改单 (摘录)</b>								
	项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		适用的合成树脂类型		标准来源			
非甲烷总烃	100		所有合成树脂		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及修改单				
颗粒物	30								
<b>表 3-10 项目无组织废气排放标准一览表</b>									
污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控点位置	标准来源					
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	厂区内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 规定限值					
	30	监控点处任意一次浓度值	厂区内						
	4.0	企业边界监控点浓度限值	厂界	《合成树脂工业污染物排放标					

颗粒物	1.0			准》（GB31572-2015）及修改单
-----	-----	--	--	----------------------

## 二、水污染物排放标准

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 31 幢，在南安市污水处理厂服务范围内；项目生活污水排入南安市污水处理厂前执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；南安市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，尾水排入西溪。其部分指标详见表 3-11。

表 3-11 废水排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 等级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级标准中的 A 标准	pH	6-9
		COD	50mg/L
		BOD <sub>5</sub>	10mg/L
		SS	10mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	5mg/L

## 三、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界噪声排放标准见下表。

表 3-12 厂界噪声排放标准

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

## 四、固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行。危险废物暂存处位于生产车间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。

总量 控制 指标	<p>(1) 水污染物总量控制指标</p> <p>项目无生产废水排放，外排废水主要为生活污水。根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号）规定，生活污水污染物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。</p> <p>(2) 大气污染物总量控制指标</p> <p>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），涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p> <p>本工程总量控制见表 3-13。</p>			
	<p><b>表 3-13 项目污染物排放总量控制表      单位：t/a</b></p>			
	项目		排放量	总量控制指标
	有机废气	VOCs	0.6436	0.7723
<p>项目新增 VOCs 排放量约 0.6436t/a，按照 1.2 倍进行调剂。总量控制指标为 0.7723t/a。</p> <p>泉州市南安生态环境局同意从福建省南安市健特鞋服有限公司减排量调剂 0.5059 吨/年，从福建省南安市富玉鞋业有限公司减排量调剂 0.2664 吨/年，计 0.7723 吨/年。</p>				

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目生产厂房为已建的厂房,只需进行简单的设备安装和管道铺设,没有土建施工。因此项目施工主要影响主要为施工噪声、施工废气、少量施工人员生活污水、生活垃圾等。</p> <p>(1) 项目施工人员均为附近居民,少量的施工生活污水依托化粪池处理后排入南安市污水处理厂,不会对周边水体造成影响。生活垃圾由环卫部门清运至南安市生活垃圾发电厂处置。</p> <p>(2) 厂房简单装修和设备安装刷漆产生的极少量施工废气,随着施工期的结束而结束,通过厂房通风可减少施工废气的不利影响。</p> <p>(3) 施工噪声主要来自设备以及管道安装过程中电锯、切割机等产生的噪声。项目选用低噪声的施工设备,施工工期较短,产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性,噪声对周围影响不大。</p>																																		
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废水环境影响分析</b></p> <p><b>1、废水污染源核算及排放源汇总</b></p> <p>本项目职工 20 人,均厂外住宿,年工作 300 天。根据《行业用水定额》(DB35/T 772-2023)表 7 生活用水定额表,城镇居民生活用水定额(先进值)为 120L/(d·人),考虑项目职工日工作 8 小时,且不住厂,职工生活用水按用水定额 50%取值,则用水量为 60L/(d·人),取 300 天/年,则生活用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d (360t/a)。生活污水排放系数按 80%计,则生活污水约为 0.96m<sup>3</sup>/d (288t/a)。</p> <p>生活污水水质情况大体为 COD: 400mg/L; BOD<sub>5</sub>: 200mg/L; SS: 220mg/L; NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L; pH: 6.5~8。</p> <p>项目位于南安市污水处理厂服务范围内,生活污水依托出租方化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值及污水处理厂进水水质要求后,废水通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理。</p> <p>本项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表4-1; 废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表4-2; 排污口基本情况及排放标准见表4-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废水产污源强及治理设施情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">产生浓度 (mg/L)</th> <th rowspan="2">产生量 (t/a)</th> <th colspan="4">治理设施</th> </tr> <tr> <th>处理能力</th> <th>治理工艺</th> <th>治理效率 (%)</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">职工日常</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">0.1152</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">40t/d</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">化粪池</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.0576</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">220</td> <td style="text-align: center;">0.0634</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">0.0086</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施				处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术	职工日常	生活污水	COD	400	0.1152	40t/d	化粪池	50	否	BOD <sub>5</sub>	200	0.0576	30	SS	220	0.0634	30	NH <sub>3</sub> -N	30	0.0086	/
产排污环节	类别						污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施																									
		处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术																														
职工日常	生活污水	COD	400	0.1152	40t/d	化粪池	50	否																											
		BOD <sub>5</sub>	200	0.0576			30																												
		SS	220	0.0634			30																												
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0086			/																												

**表 4-2 废水污染物排放情况一览表**

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向
职工生活污水	生活污水	COD	288	50	0.0144	间接排放	南安市污水处理厂
		BOD <sub>5</sub>		10	0.0029		
		SS		10	0.0029		
		NH <sub>3</sub> -N		5	0.0014		

**表 4-3 排污口及排放标准**

产排污环节	类别	污染物种类	排污口基本情况			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
职工生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.469685, N24.930232	6~9	GB8978-1996、GB/T31962-2015 及南安市污水处理厂进水水质
		COD				50	
		BOD <sub>5</sub>				10	
		SS				10	
		NH <sub>3</sub> -N				5	

**2、达标情况分析**

项目运营过程废水仅为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD：200mg/L、BOD<sub>5</sub>：140mg/L、SS：154mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L、pH：7.0~8.0，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值及污水处理厂进水水质要求。

**3、废水治理措施可行性分析**

项目无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水。职工生活污水依托出租方化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。

①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、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 30 天以上的发酵分解，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。

②纳入出租方化粪池可行性分析

建设单位租赁已建设完成的厂房，基础设施化粪池已建设完成，根据建设单位提供资料，出租方化粪池容积约为 20m<sup>3</sup>。本项目生活污水排放量为 0.8t/d，所占比例很小，因此，出租方化粪池有足够容量接纳本项目投产后的生活污水量，且不会影响化粪池的处理效率。

③化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下表 4-4。

**表 4-4 化粪池处理效果**

污染物	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)
源强浓度	400	200	220	30
污染物去除率 (%)	50	30	30	/
排放浓度	200	140	154	30

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值及南安市污水处理厂进水水质要求，废水治理措施可行。

#### 4、废水纳入南安市污水处理厂可行性分析

##### ①处理能力可行性

南安市污水处理厂由芳源环保(南安)有限公司 BOT 投资建设运营，于 2005 年 7 月动工建设，首期 2.5 万 m<sup>3</sup>/d 污水处理工程已于 2006 年 6 月竣工并通过验收投入运行，二期扩建工程已于 2013 年 7 月开工建设，并于同年 12 月竣工，目前南安市污水处理厂处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d。

本项目生活污水排放量为 0.8m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂处理规模的 0.0016%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

##### ②处理工艺及设计进出水水质可行性分析

项目废水仅为职工生活污水，水质简单，无重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后水质情况见表 4-4，符合南安市污水处理厂进水水质要求。

南安市污水处理厂采用 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺，其出水水质为：COD≤50mg/L，BOD<sub>5</sub>≤10mg/L，SS≤10mg/L，氨氮≤5mg/L，TP≤0.5mg/L，尾水最终排入西溪。

因此，从污水处理厂工艺、设计进出水水质分析，项目生活污水纳入南安市污水处理厂处理是可行的。

#### 5、废水监测要求

项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-5。

**表 4-5 废水监测计划一览表**

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	1 次/年

## 二、废气环境影响分析

### 1、源强核算过程简述

(1) 混料、磨粉、邦定废气

#### ①混料废气

本项目混料机设置在 2#车间内，项目原料均为粉末，混料机运行过程均为密闭，搅

拌混合扬起粉尘于设备内自然沉降,无散逸,主要为投入原料时会产生粉尘,借鉴参考《逸散性工业粉尘控制技术手册》中“表 22-1 混凝土分配搅拌厂的逸散尘排放因子”产污系数进行核算,项目粉状原料混料过程粉尘产生系数为 0.12 kg/t,本项目混料工序使用原料用量约为 2983 吨/年,混料工序工作时间 2400h,则混料过程中产生的粉尘量约为 0.3580t/a。混料机上方设置集气设施,收集效率按 80%计,混料废气中被集气罩收集的颗粒物约为 0.2864t/a,无组织排放量约为 0.0716t/a。

②磨粉废气

本项目磨粉机设置在独立塑粉生产车间内,磨粉过程中有粉尘产生,参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“粒料加工厂逸散尘的排放因子”,磨粉产污系数为 0.25kg/t,本项目原材料用量约为 2983t/a,磨粉工序工作时间 2400h,则磨粉过程中产生的粉尘量约为 0.7458t/a。根据磨粉机工作原理,项目磨粉在磨粉机内密闭进行,粉尘捕集回收率约为 95%,则磨粉废气中被收集的颗粒物约为 0.7085t/a,无组织排放量约为 0.0373t/a。

③邦定废气

本项目邦定机设置在独立塑粉生产车间内,邦定机为密闭设备,主要为投料到邦定机时会产生粉尘,借鉴参考《逸散性工业粉尘控制技术手册》中“表 22-1 混凝土分配搅拌厂的逸散尘排放因子”产污系数进行核算,项目粉状原料投入过程粉尘产生系数为 0.12 kg/t,本项目邦定工序投入用量约为 620 吨/年,邦定工序工作时间 2400h,则邦定过程中产生的粉尘量约为 0.0744t/a。邦定机上方设置集气设施,收集效率按 80%计,邦定废气中被集气罩收集的颗粒物约为 0.0595t/a,无组织排放量约为 0.0149t/a。

综上所述,混料、磨粉、邦定废气中被收集的颗粒物约为 1.0544t/a,经袋式除尘器处理后,由 20m(离地高度)排气筒(DA001)排放,配套的风机风量 10000m<sup>3</sup>/h,袋式除尘装置处理效率可达到 95%以上(本环评取 95%),混料、磨粉、邦定废气产生及排放情况见下表。

表 4-6 混料、磨粉、邦定废气产排情况一览表

产排污环节	排放位置	排放方式	污染物	污染物产生		污染物排放		
				产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
混料、磨粉、邦定工序	DA001	有组织	颗粒物	0.4393	1.0544	2.2	0.0220	0.0527
	塑粉生产车间	无组织	颗粒物	0.0218	0.0522	/	0.0218	0.0522
	2#车间	无组织	颗粒物	0.0298	0.0716	/	0.0298	0.0716

(2) 挤出废气

本项目挤出过程采用的环氧树脂、聚酯树脂、色母为高分子材料,均为树脂,生产过程中,混合后通过管道输送到挤出机,物料在挤出机内加热、熔融过程中,严格控制温度,挤出机加料口处温度保持 50℃左右,压缩、均化段温度保持 100℃左右,出料口温度控制

在 110℃，聚酯树脂和环氧树脂分解温度大于 300℃，加热温度仅供树脂融化而不分解，聚酯树脂、环氧树脂等含低 VOC 物料尽管化学性质较为稳定，但在挤出过程中会有少量有机废气（以非甲烷总烃计）挥发出来。

查询相关材料，《湖南省化工行业 VOCs 排放量测算技术指南》“初级形态塑料及合成树脂制造(2651)”中环氧树脂产污系数适用于环氧树脂产生的有机废气，VOCs 产污系数为 2.553kg/t-原料，《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）中表 2.6-2 中聚酯树脂产污系数适用于聚酯树脂产生的有机废气，VOCs 产污系数为 0.25kg/t-原料，《浙江省 VOCs 排放量计算(1.1 版)》中塑料行业的“其它塑料制品制造工序”排放系数适用于色母产生的有机废气，非甲烷总烃排放系数 2.368kg/t 原料。

**表 4-7 项目废气污染物源强汇总表**

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	用量 (t/a)	产生量 (t/a)
塑粉	环氧树脂	挤出	挥发性有机物	千克/吨-原料	2.553	550	1.4042
	聚酯树脂	挤出			0.25	600	0.1500
	色母	挤出			2.368	180	0.4262

由表可知，则项目挤出废气非甲烷总烃产生量约 1.9804t/a，项目设置密闭独立塑粉生产车间，并在挤出机上方设置集气罩收集（生产时，车间门窗关闭，集气罩靠近机台，形成微负压状态），参照《浙江省重点行业 VOCs 排放源排放量计算方法》（1.1 版），车间或密闭间进行密闭收集，收集效率在 80~95%之间，本评价挤出废气收集效率按 90%核算，收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放，风机风量约 20000m<sup>3</sup>/h，查阅《环境工程报》2016 年第 34 卷增刊《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》（苏伟健、徐绮坤、黎碧霞、罗建忠），其中关于活性炭吸附平均效率为 73.11%，考虑到活性炭的损耗，并结合同类型企业经验，单级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率按 50%，项目使用二级活性炭吸附装置，二级串联活性炭处理效率为 75%，废气产生及排放情况见下表。

**表 4-8 挤出废气产排情况一览表**

产排污环节	排放位置	排放方式	污染物	污染物产生		污染物排放		
				产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
挤出工序	DA002	有组织	非甲烷总烃	0.7427	1.7824	9.3	0.1857	0.4456
	塑粉生产车间	无组织	非甲烷总烃	0.0825	0.1980	/	0.0825	0.1980

## 2、废气污染物排放源汇总

项目废气产生和排放源强信息见下表 4-9，无组织废气排放情况见下表 4-10，对应污染治理设施设置情况见下表 4-11，排放口基本情况及排放标准见下表 4-12。

表 4-9 项目有组织排放源信息汇总（产、排污情况）

产排污环节	排气筒编号	污染物	核实方法	污染物产生		污染物排放			排放时间/h
				产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	排放浓度mg/m <sup>3</sup>	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
混料、磨粉、邦定工序	DA001	颗粒物	产排污系数法	0.4393	1.0544	2.2	0.0220	0.0527	2400
挤出工序	DA002	非甲烷总烃	产排污系数法	0.7427	1.7824	9.3	0.1857	0.4456	2400

表 4-10 项目无组织排放源信息汇总（产、排污情况）

面源污染源名称	污染物	面源面积 m <sup>2</sup>	排放工况	排放源强	
				排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
塑粉生产车间	颗粒物	900	连续排放	0.0218	0.0522
	非甲烷总烃		连续排放	0.0825	0.1980
2#车间	颗粒物	600	连续排放	0.0298	0.0716

表 4-11 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				是否为可行技术
			处理工艺	处理能力(m <sup>3</sup> /h)	收集效率(%)	治理工艺去除效率(%)	
混料工序	颗粒物	有组织	袋式除尘	10000	80	95	是
磨粉工序	颗粒物	有组织			95		
邦定工序	颗粒物	有组织			80		
挤出工序	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附	20000	80	75	是

表 4-12 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息）

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本信息					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
混料、磨粉、邦定工序	颗粒物	有组织	H: 20m Φ: 0.5m	25℃	DA001 混料、磨粉、邦定废气排放口	一般排放口	E118.4684122, N24.9385828	GB31572-2015 及修改单
挤出工序	非甲烷总烃	有组织	H: 20m Φ: 0.5m	25℃	DA002 挤出废气排放口	一般排放口	E118.4684122, N24.93858281	

### 3、非正常排放及防范措施

#### (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有组织废气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混料、磨粉、邦定废气处理设施故障，导致废气事故排放。

②挤出废气处理设施故障，导致废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即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。由于生产过程中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1h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4-13。

**表 4-13 废气非正常排放源强核算结果**

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率/(kg/h)	发生频次
混料、磨粉、邦定工序	颗粒物	有组织	1	43.9	0.4393	1次/年
挤出工序	非甲烷总烃	有组织	1	37.1	0.7427	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。

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，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

#### 4、达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，混料、磨粉、邦定废气收集后采用“袋式除尘器”进行处理，排气筒出口颗粒排放浓度为2.2mg/m<sup>3</sup>、排放速率为0.022kg/h，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表4相关标准限值（颗粒物排放浓度≤30mg/m<sup>3</sup>）。项目挤出废气经收集后采用“二级活性炭吸附”装置进行处理，排气筒出口处非甲烷总烃排放浓度为9.3mg/m<sup>3</sup>、排放速率为0.1857kg/h，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表4相关标准限值（非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m<sup>3</sup>）。

#### 5、废气治理措施可行性

##### (1) 混料、磨粉、邦定废气

项目混料、磨粉、邦定废气经袋式除尘器处理后由一根20m高排气筒排放。经查阅《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）相关要求，项目产生的粉尘以袋式除尘器处理是属于可行技术。

袋式除尘器工作原理：结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成，是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥的粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器内时，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰

斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。具有除尘效率高，处理风量的范围广，结构简单，维护操作方便，对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响等优点。

## (2) 挤出废气

项目挤出废气经二级活性炭吸附装置处理后由一根20m高排气筒排放。经查阅《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)相关要求，项目产生的有机废气以二级活性炭吸附装置处理是属于可行技术。

二级活性炭吸附法原理：是利用具有很多微孔及很大比表面积的活性炭颗粒或棒状材料，依靠分子引力和毛细管作用，使有机溶剂蒸汽和挥发性物质、氮氧化物、二氧化硫吸附于其表面，又根据不同物质的沸点，用蒸汽、热风或真空状态下，将被吸附物析出。活性炭吸附法具有以下优点：适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气和燃烧废气的治理，工艺成熟；活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；吸附质浓度越高，吸附量也越高；吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭特别适用于吸附低浓度挥发性蒸汽、氮氧化物、二氧化硫。

活性炭吸附法处理效果：分析气速为废气通过活性炭吸附器整个横截面积的速度，气速的选择，不仅直接决定了吸附器的尺寸和压降的大小，而且还会影响吸附效率。气速很小，则吸附器尺寸很大，不经济；气速过大，则压降会增大，使吸附效率受到影响。因此，吸附设计中不能追求过高的吸附效率。把空塔气速取值降小，那样会使吸附床体积、吸附剂用量和设备造价大为增高；反之也不取过大的气速，那样设备费用虽低，但吸附效率下降，且体系压降会随气速的增大上升很快，造成动力消耗过大，因此应选取合适的空塔气速，最适宜的空塔气速为0.8~1.2m/s。根据建设单位提供资料，项目车间废气净化设计过程，项目废气进入吸附塔内气速控制为约1.0m/s，气流停留时间为约1.2s，活性炭碘值为800毫克/克，符合关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气(2020)33号)中活性炭碘值不低于800 毫克/克的要求。

鉴于项目有机废气的处理效果主要取决于处理装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应每33个工作日更换1次，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位回收处置。

通过采取以上废气治理措施后，对周边环境影响较小。

## 6、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《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)以及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 4-14 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
------	------	------

混料、磨粉、邦定废气排放口 DA001	颗粒物	1次/年
挤出废气排放口 DA002	非甲烷总烃	1次/年
厂区内	非甲烷总烃	1次/年
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年

### 7、大气环境保护距离

大气环境保护距离是为保护人群健康,减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响,在项目场界以外设置的环境防护距离。大气环境保护距离范围内不应有长期居住的人群。计算结果见表 4-15。

表 4-15 大气环境保护距离计算结果一览表

位置	污染物	排放量 (kg/h)	平均风速 (m/s)	执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	计算大气环境保护距离
塑粉生产车间	颗粒物	0.0218	1.6	0.9	无超标点
	非甲烷总烃	0.0825	1.6	2.0	无超标点
2#车间	颗粒物	0.0298	1.6	0.9	无超标点

根据上表可知,项目大气环境保护距离无超标点,故项目无需设置环境保护距离。

### 8、卫生防护距离

#### ①无组织废气有害物质选取

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):“当企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量(Qc/Cm)计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”根据无组织面源各污染物等标排放量核算结果,项目塑粉生产车间无组织面源的主要有害物质主要为非甲烷总烃,2#车间无组织面源的主要有害物质主要为颗粒物。

表 4-16 无组织面源污染物等标排放量核算结果

面源	污染物	排放量 (kg/h)	质量标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	等标排放量	主要有害物质
塑粉生产车间	颗粒物	0.0218	0.9	0.0242	非甲烷总烃
	非甲烷总烃	0.0825	2.0	0.0413	
2#车间	颗粒物	0.0298	0.9	0.0331	颗粒物

#### ②卫生防护距离初值计算

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)卫生防护距离计算公式如下:

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

式中：

$C_m$ —环境空气质量二级标准一次浓度限值（小时浓度值）， $mg/m^3$ 。

$L$ —工业企业所需卫生防护距离， $m$ ；

$r$ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， $m$ 。根据该生产单元占地面积  $S(m^2)$  计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

$Q_c$ —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从下表查取。

**表 4-17 卫生防护距离计算系数**

计算系数	工业企业在地区近五年平均风速 m/s	$L \leq 1000 m$			$1000 < L \leq 2000 m$			$L > 2000 m$		
		工业企业大气污染源构成类别注								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源分为三类

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

项目无组织排放废气均定为II类。项目所在地区全年平均风速1.6m/s，无组织排放单元等效半径按车间进行等效换算。根据表4-16，项目塑粉生产车间无组织面源的主要有害物质主要为非甲烷总烃，2#车间无组织面源的主要有害物质主要为颗粒物，项目卫生防护距离计算结果见下表。

**表 4-18 卫生防护距离计算参数及计算结果一览表**

污染源	污染物	$Q_c$ (kg/h)	$C_m$ ( $mg/m^3$ )	$r$ (m)	A	B	C	D	L (m)	确定卫生防护距离 m
塑粉生产车间	非甲烷总烃	0.0825	2.0	16.96	400	0.01	1.85	0.78	39.17	50
2#车间	颗粒物	0.0298	0.9	16.96	400	0.01	1.85	0.78	3.45	50

③环境防护距离的确定

根据以上参数计算，环境防护包络线范围为塑粉生产车间与2#车间外延50m的区域

包络图，具体见附图 10，项目环境防护距离范围内用地现状没有居民住宅、学校、医院等敏感目标，因此，项目选址满足环境防护距离要求，对周边环境影响较小。

### 三、噪声环境影响分析

#### 1、噪声源情况

项目主要噪声源强为运营期间生产设备运行时产生的噪声。根据类比同类型企业，在正常情况下，设备噪声压级在 60~85dB(A) 之间。根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的方法，车间内多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

表 4-19 项目主要生产设备一览表

设备	数量	声源源强		等效声源相对空间位置 (m)			声源措施	运行时间	建筑物插入损失 dB(A)
		核算方式	噪声级 dB(A)	X	Y	Z			
塑粉生产线	8 条	类比法	65~85	12	25	1	车间墙体隔声、减振	8h/d	15
邦定机	2 套		60~70	15	50	1			
打样机	5 套		60~70	13	12	3			
混料机	10 台		60~70	6	22	3			
试喷机	5 套		60~70	10	20	3			
实验烘箱	2 台		60~70	13	25	3			
冷水机	1 台		60~70	5	2	1			

注:以厂房西南角为相对坐标原点(0,0,0)，以正东向为 X 轴，正北向为 Y 轴;同个车间内的同类型高噪声设备机台等效为 1 个点声源，等效点声源压级为各声源声压级的能量总和，坐标点取等效点源中心坐标

#### 2、达标情况分析

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

##### A. 室内声源等效室外声源源功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：LP1 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，Lw 为某个声源的倍频带声功率级，r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积, m<sup>2</sup>。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L<sub>w</sub>, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

#### B. 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L<sub>Ai</sub>, 在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>i</sub>; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L<sub>Aj</sub>, 在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>j</sub>, 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L<sub>eqg</sub>) 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<sub>eqg</sub> 为建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB; T 为用于计算等效声级的时间, s; N 为室外声源个数; t<sub>i</sub> 为在 T 时间内 i 声源工作时间, s, M 为等效室外声源个数; t<sub>j</sub> 为在 T 时间内 j 声源工作时间。

#### C. 预测结果

在采取降噪措施后, 项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-20, 敏感点噪声预测值见表 4-21。

**表 4-20 项目厂界噪声预测结果一览表单位: dB (A)**

点位	背景值	贡献值	预测值	标准限值(昼间)	达标情况
厂界东北侧△1#	62.1	40.2	61.2	65	达标
厂界西北侧△2#	61.1	41.3	61.1	65	达标
厂界西南侧△3#	61.3	41.5	58.2	65	达标
厂界东南侧△4#	58.1	42.3	54.4	65	达标

**表 4-21 项目敏感点噪声预测结果一览表单位: dB (A)**

点位	背景值	贡献值	预测值	标准限值(昼间)	达标情况
敏感点温山村	59.5	30.2	59.2	60	达标

由表 4-20 可知, 项目夜间不生产, 项目厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 项目昼间厂界噪声均可达标排放, 对周围环境影响较小。由表 4-21 可知, 项目建成后, 敏感点温山村噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 对敏感点影响较小。

## 6、噪声污染防治措施

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

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

项目采取如上措施后，对周边环境影响不大，噪声处理措施基本可行。

## 7、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目噪声监测要求见下表。

表 4-22 监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

## 四、固废环境影响分析

### 1、固废产生及处置情况

根据工程分析，项目产生的固体废物为一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。

#### (1) 一般工业固废

##### ①除尘器收集粉尘

根据上文分析，除尘器收集粉尘（名称：非特定行业生产过程产生的工业粉尘，代码：900-999-66）约 1.0017t/a，集中收集后回用于生产。

##### ②废包装袋

一般废包装袋主要来自原辅材料的拆包使用，主要为废塑料编织袋，其产生量约为 0.004t/a，分类收集定外售给相关单位回收利用。

#### (2) 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  $K=0.5\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，项目职工 20 人，均不住厂，按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 3.0t/a。

#### (3) 危险废物

项目有机废气拟采用二级活性炭吸附装置处理，活性炭使用一段时间后会因失效产生废活性炭。根据《活性炭吸附手册》（李克燮、万邦廷著），活性炭对有机废气平均吸附容量取 0.3kg/kg 活性炭（即每 1kg 活性炭可吸附 0.3kg 废气），本项目挤出工序共有 1.3368

吨有机废气被吸附处理，故该工序年使用的活性炭约 4.456 吨，单级活性炭吸附装置活性炭装载量为 0.5 吨，项目使用二级活性炭吸附装置，活性炭总装载量 1 吨，项目更换周期约每 33 个工作日更换 1 次，一年更换 9 次，则项目废活性炭产生量约为 10.3368t/a（含有机废气），废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49），建设单位应及时更换饱和的活性炭，保证处理设施的去除效率。更换下来的废活性炭暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期进行回收处置。

**表 4-23 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(吨/年)	产生工序及装置	形态	有毒有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	10.3368	二级活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机废气	每 33 个工作日	T	委托有资质的单位处置

固体废物产生及处置情况见下表 4-24，项目运营过程产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

**表 4-24 固体废物产生、利用/处置情况汇总**

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	年产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
除尘器收集粉尘	废气处理设施	一般固废	/	固态	1.0017	一般固废暂存间（室内贮存、防风防雨）	回用于生产	1.0017
废包装袋	原料使用		/	固态	0.004		外售给相关单位回收利用	0.004
废活性炭	废气处理设施	危险废物	挥发性有机物、有毒有害物质	固态	10.3368	桶装密封贮存，暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位进行处置	10.3368
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	3.0	厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理	3.0

## 2、固废管理要求

项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的规定，以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

### ①一般固废贮存场所建设要求

一般固废贮存场所参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定进行规范建设，一般固废贮存场所应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求，《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定如下：

a、应有良好的防雨、防风、防晒及防流失措施，如设顶棚、围挡及周边开挖导流沟或集水槽。

b、贮存面积须满足贮存需求；贮存时间不宜过长，须定期清运。

c、应设立环境保护图形标志牌。

②危废暂存间建设要求

项目建设 1 个危废暂存间，在 1#车间北侧，面积约 10m<sup>2</sup>。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求如下：

贮存设施运行环境管理要求：

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

贮存点环境管理要求：

贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

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

贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

（2）固体废物监管措施

建设单位应根据项目的固废产生情况，及时登陆福建省生态环境厅亲清服务平台对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理，做好相关变更台账。

项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物、电子废物、医疗废弃物和污水处理污泥等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重建构危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。

对厂区一般固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

综上所述，所采取的固废治理措施可行。

## 五、地下水、土壤

### 1、防控措施

根据项目生产设施、单位的特点所处区域，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

(1) 化粪池管道污染防控

项目化粪池管道为防渗管道，在日常生活中，对管道进行维护，不会发生渗透污染地下水及土壤。

(2) 危废暂存间污染防控

项目设置一间的危废暂存间，危废暂存间内部地面做防渗措施，危废暂存间的危废主要为废活性炭。危废应用容器加盖密封存放。地面采用环氧防渗漆防渗措施，不会渗透到地下，可将泄漏危废控制在危废暂存间内，不会发生影响外部土壤及地下水环境。

六、生态环境

项目租赁已建厂房，项目不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。

七、环境风险影响评价

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

1、物质风险识别

①主要风险物质

对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，项目不涉及风险物质。项目危险废物为废活性炭，可能遇明火会导致火灾。项目重点关注的风险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4-25 项目主要风险物质一览表

序号	物质名称	最大储存量 t	储存方式	主要危险成分	主要成分最大储存量 t	分布情况
1	废活性炭	10.3368	桶装	废活性炭	10.3368	危废暂存间

②危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, …, q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, …, Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t；

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100；

项目各风险物质临界量及 Q 值，见下表。

表 4-26 项目风险物质 Q 值计算一览表

原料名称	风险物质名称	风险物质最大储存总量	临界量	Q 值
废活性炭	/	10.3368t	50t <sup>b</sup>	0.206736
合计				0.206736

注：b参考危害水环境物质

根据以上分析可知，本项目使用的危险物质数量与临界值的比值  $Q < 1$ ，风险潜势为 I。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，本项目无需开展专项评价。

## 2、危险物质污染途径及危害分析

根据本项目的生产工艺、使用的原辅材料，其风险源分别情况和污染途径见下表：

**表 4-27 项目危险物质污染途径分析一览表**

编号	风险源类别	分布位置	潜在事故	污染途径
1	危险废物泄漏	危废暂存间	因操作失误等引起泄漏	污染地表污染土壤环境，污染大气环境
2	火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	生产车间	火灾、爆炸	火灾产生大量的浓烟、CO 等造成大气污染；消防废水排放造成水环境污染等

## 3、环境风险防范措施及应急要求

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，完善各项环境应急设施，从岗位、车间和厂区等方面形成防控体系，并将与基地的防控体系相互衔接，尽可能降低各项事故发生的概率。

### (1) 设立环境管理人员

设立环境管理人员，对公司的日常环境管理进行例行监督，建立应急通讯联络，做到一旦发生突发事件时可及时形成联动。

### (2) 安全管理制度

1) 制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作做出相应的规定。

2) 制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

3) 危险化学品入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

### (3) 环境应急设施

车间配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材。公司的应急物资定期对消耗的应急物资进行检查和补充。

### (4) 环境风险措施

#### 1) 危险废物泄漏

项目的危险废物储存于危废暂存间内，且放置于空桶内，若储存容器发生破裂或者倾倒，可能会导致污染至土壤和流出厂区，对周边的土壤和水环境造成影响，因此建设单位

需规范对危险废物暂存间进行规范建设，做到防雨、防渗透、防流失的措施。

## 2) 火灾风险防范措施

①预防措施：严禁在生产车间内吸烟和使用明火；应严格按照安全生产的有关规定进行。

②防护措施：定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

## 八、退役期环境影响分析

### 1、退役期管理流程

项目退役期管理流程可参照《关于发布企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》的要求。

#### (1) 前期准备

拆除活动企业应在拆除活动施工前，组织识别和分析拆除活动可能污染土壤、水和大气的风险点，以及周边环境敏感点，并制定拆除活动污染防治方案。

#### (2) 组织实施拆除活动

企业可自行组织拆除工作或委托具备相应能力的施工单位开展拆除工作。

#### (3) 拆除活动结束

拆除活动结束后，企业应保存拆除活动过程中的污染防治相关资料并归档。

### 2、退役期污染防治措施

#### (1) 重点防止拆除活动中的废水、固体废物、遗留物料和残留污染物污染土壤。

①防止废水污染土壤拆除活动应充分利用原有雨污分流、废水收集及处理系统，对拆除现场及拆除过程中产生的各类废水收集处理，禁止随意排放。没有收集处理系统或原有收集处理系统不可用的，应采取临时收集处理措施。

物料放空、拆解、清洗、临时堆放等区域，应设置适当的防雨、防渗、拦挡等隔离措施，必要时设置围堰，防止废水外溢或渗漏。对现场遗留的废水以及拆除过程产生的废水等，应当制定后续处理方案。

②防止固体废物污染土壤拆除活动中应尽量减少固体废物的产生。对遗留的固体废物，以及拆除活动产生的建筑垃圾、第Ⅰ类一般工业固体废物、第Ⅱ类一般工业固体废物、危险废物需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏（如水泥硬化）等措施，并分别制定后续处理或利用处置方案。

③防止遗留物料、残留污染物污染土壤识别和登记拟拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施中遗留物料、残留污染物，妥善收集并明确后续处理或利用方案，防止泄露、

随意堆放、处置等污染土壤。

(2) 拆除遗留设备要求

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给同类型企业继续使用。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予报废，设备可按废品出售给回收单位。

③设备拆除过程中，应采取必要措施保证其中未能排空的物料及污染物有效收集，避免二次污染。

④整体拆除后需转移处理或再利用的设备，应在转移前贴上标签，说明其来源、原用途、再利用或处置去向等，并做好登记。

(3) 退役后原料去向

项目未使用的原材料仍可出售给同类企业作为原材料利用。

## 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
废气	DA001 混料、磨粉、邦定废气排放口	颗粒物	袋式除尘器+20m 排气筒 (DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 4 相关标准限值(颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ )
	DA002 挤出废气排放口	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+1 根 20m 高排气筒 (DA002)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 4 相关标准限值(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ )
	无组织排放	颗粒物	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 9 规定的排放限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )
		非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值要求(厂区监控点 1 小时平均浓度值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ; 监控点处任意一次浓度值 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$ )
			企业边界监控点:《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 9 规定的排放限值(非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ )	
地表水环境	DW001 (生活污水)	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,其中 NH <sub>3</sub> -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
声环境	厂界	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	《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规范设置一般固废暂存场所,废包装袋收集后,外售给相关单位回收利用;除尘器收集粉尘收集后回用于生产。一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关要求。 ②规范设置危险废物暂存间,废活性炭危险废物按相关要求收集、暂存,定期委托有资质的单位进行处置;危险废物暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。 ③生活垃圾由环卫部门清运处理。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>(1) 化粪池管道污染防控 项目化粪池管道为防渗管道，在日常生活中，对管道进行维护，不会发生渗透污染地下水及土壤。</p> <p>(2) 危废暂存间污染防控 项目设置一间的危废暂存间，危废暂存间内部地面做防渗措施，危废暂存间的危废主要为废活性炭。危废应用容器加盖密封存放。地面采用环氧防渗漆防渗措施，不会渗透到地下，可将泄漏危废控制在危废暂存间内，不会发生影响外部土壤及地下水环境。</p>														
<p>生态保护措施</p>	<p>项目租赁已建厂房，无施工期，不会对生态环境产生影响。</p>														
<p>环境风险防范措施</p>	<p>加强对危险废物暂存间管理，制定严格的检查制度、安全生产制度，配备一定数量的消防器材及设施。</p>														
<p>其他环境管理要求</p>	<p><b>一、排污申报</b> 建设单位应按照《排污许可管理办法》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p><b>二、三同时制度及环保验收</b></p> <p>(1) 建设单位必须保证污染治理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。</p> <p>(2) 建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。</p> <p>(3) 环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境行政主管部门。</p> <p>(4) 建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态环境主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>环保设施验收监控项目见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="403 1711 1390 1915"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>产生情况</th> <th>处理工艺和措施</th> <th>监测因子</th> <th>监测点位</th> <th>验收依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废水</td> <td>生活污水</td> <td>依托出租方化粪池</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>落实确保生活污水接入市政管道</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测因子	监测点位	验收依据	1	废水	生活污水	依托出租方化粪池	--	--	落实确保生活污水接入市政管道
序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测因子	监测点位	验收依据									
1	废水	生活污水	依托出租方化粪池	--	--	落实确保生活污水接入市政管道									

2	废气	DA001 混料、磨粉、邦定废气排放口	袋式除尘器+20m 排气筒 (DA001)	颗粒物	处理设施进出口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 4 相关标准限值(颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ )
		DA002 挤出废气排放口	二级活性炭吸附装置+1 根 20m 高排气筒 (DA002)	非甲烷总烃	处理设施进出口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 4 相关标准限值(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ )
		无组织废气	加强车间通风换气	颗粒物	上风向 1 个点、下风向 3 个点	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 9 规定的排放限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )
				非甲烷总烃	厂区内监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值要求(厂区内监控点 1 小时平均浓度值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ; 监控点处任意一次浓度值 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$ )
3	噪声	生产设备	隔声等措施	厂界达标排放	厂界四周	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准(昼间 $\leq 65\text{dB}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}$ )
3	固废	一般工业固废	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所, 对固体废物进行临时收集、贮存; 废包装袋外售给相关单位回收利用; 除尘器收集粉尘收集后回用于生产	落实情况	/	一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求; 危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求
		危险废物	废活性炭由有资质的单位处置		/	
		生活垃圾	环卫部门清运处理		/	

### 三、规范化排污口建设

#### (1) 排污口规范化必要性

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

#### (2) 排污口规范化的范围和时间

一切技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位, 必须在建设污染治理设施的同时, 建设规范化排污口。因此, 排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施, 即治理设施完工时, 规范化工作必须同时完成, 并

列入污染治理设施的验收内容。

**(3) 排污口规范化内容**

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志（有要求监控的项目应论述）。执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)及《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其 2023 年修改单要求。见表 5-2，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

**表 5-2 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表**

排放部位 项目	污水排 放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体 废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形 边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	白色	黑色

**(4) 排污口规范化管理**

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

**四、信息公开**

建设单位在福建环保网进行两次公示，第一次公示期限为 2024 年 11 月 11 日至 2024 年 11 月 15 日、第二次公示时间为 2025 年 2 月 24 日至 2025 年 2 月 28 日，项目公示期间，未接到群众来电来信投诉。

## 六、结论

福建省银冠电子科技有限公司年产塑粉 3000 吨项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 31 幢，项目的建设符合国家和地方当前产业政策，选址可行。所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；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。

编制单位（单位）：泉州市绿尚环保科技有限公司

2025 年 3 月

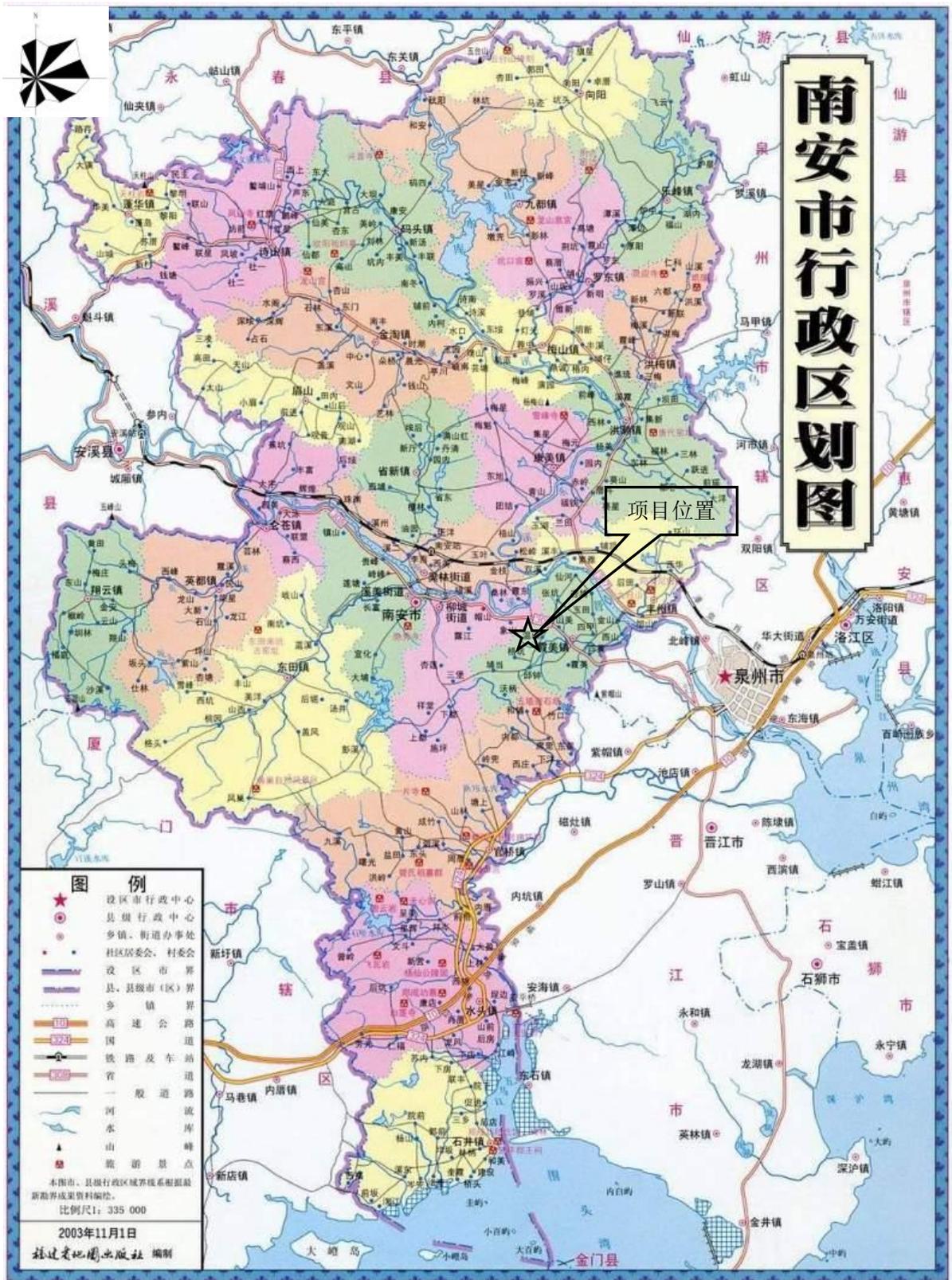


附表

建设项目污染物排放量汇总表

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				0.1765t/a		0.1765t/a	+0.1765t/a
		非甲烷总烃				0.6436t/a		0.6436t/a	+0.6436t/a
废水		COD				0.0144t/a		0.0144t/a	+0.0144t/a
		NH <sub>3</sub> -N				0.0014t/a		0.0014t/a	+0.0014t/a
一般工业 固体废物		除尘器收集粉尘				1.0017t/a		1.0017t/a	+1.0017t/a
		废包装袋				0.004t/a		0.004t/a	+0.004t/a
危险废物		废活性炭				10.3368t/a		10.3368t/a	+10.3368t/a
生活垃圾						3.0t/a		3.0t/a	+3.0t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 废气为有组织和无组织排放量合计



附图 1 项目地理位置图