

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 佳源塑胶制品生产项目

建设单位（盖章）： 漳州市佳源精密塑胶有限公司

编 制 日 期： 2025 年 7 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	佳源塑胶制品生产项目			
项目代码	2301-350625-04-01-525597			
建设单位联系人	**	联系方式	**	
建设地点	福建省漳州市长泰区**			
地理坐标	117度 42分 46.245 秒， 24度 37分 27.022 秒			
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造 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：其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	漳州市长泰区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]E070009 号	
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	0.63	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	用地 11378	
专项评价设置情况	项目工程专项设置情况参照表 1.1-1 专项评价设置原则表：			
	表1.1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物，不涉及大气专项评价设置原则中的有毒有害污染物	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)；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水产生。	否	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目危险物质主要为机油，储量少没有超过临界量。	否	

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目给水来自市政给水供给，不设立取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目无排海	否
	<p>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）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>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》（HJ169-2018）附录B、附录C。</p> <p>综上分析，本项目无需设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>1、《长泰县城乡总体规划（2017-2030年）》</p> <p>审批机关：漳州市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：/</p> <p>2、规划名称：《漳州市长泰县工业区总体规划（2017-2030）》</p> <p>审批机关：长泰区人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《长泰县人民政府关于漳州市长泰县工业区总体规划（2017-2030）的批复》、泰政综[2019]17号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1、环评文件名称：《漳州市长泰县工业区总体规划（2017-2030）环境影响报告书》。</p> <p>审查机关：漳州市生态环境局</p> <p>召集审查机关：漳州市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《漳州市生态环境局关于印发<漳州市长泰县工业区总体规划（2017-2030）环境影响报告书>审查小组意见的通知》（文号：漳环评[2021]9号），详见附件七。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1项目与《漳州市长泰县工业区总体规划（2017-2030）》及其规划环评相符性分析</p> <p>（1）与规划符合性分析</p> <p>漳州市长泰县工业区总体规划（2017-2030），规划总面积39.44km²，规划空间结构为“一心、一带、两轴、四园”，其中四园包括港园工业园、兴泰工业区、官山工业园和银塘工业园。规划发展定位为重点发展精细化工、文体用品、光电照明、造纸及纸制品、电子信息、智能家居、高端装备制造、新能源、保健食品等主导产业，加快发展战略性新兴产业，改造提升传统产业，打造厦漳泉重要先进制造业基地，成为漳州市重要的经济增长极。</p> <p>规划产业定位，银塘工业园：精细化工、高端装备、智能家居、保健食品；港园工业园：文体用品、电子信息；兴泰工业园：文体用品、光电照明、</p>			

机械制造、新能源；官山工业园：造纸及纸制品（近期保留，远期转型升级）、生物医药，电机制造。

项目位于银塘工业区，主要从事日用塑料制品及塑料改性料生产，与漳州市长泰县工业区规划产业定位不冲突，符合规划要求。

(2) 土地利用总体规划

项目用地性质为工业用地，项目用地符合土地利用规划。

(3) 与其规划环评的符合性分析

本项目位于长泰区银塘工业园区，项目建设与漳州市长泰县工业区总体规划（2017-2030）环境影响报告书的相符性分析，详见表1.1-2。

表1.1-2与《漳州市长泰县工业区总体规划（2017-2030）》相符性分析一览表

项目	规划内容	项目建设内容	符合性
产业定位	禁止引入重污染型、排放重金属和持续性污染物的产业	本项目废气污染量小，不属于重污染型、排放重金属和持续性污染物企业。	符合
	银塘工业园：精细化工、高端装备、智能家居、保健食品	主要从事日用塑料制品及塑料改性料生产，与漳州市长泰县工业区规划产业定位不冲突。	符合
准入条件	推荐通用设备制造业、专用设备制造业、汽车零部件及配件制造、摩托车零部件及配件制造、电气机械和器材制造业。 禁止 1、禁止排放重金属、有毒有害持久性污染物的项目； 2、禁止电镀、酸洗企业或含电镀、酸洗工序的企业 3、禁止不符合《铸造行业准入条件》中生产工艺、设备、规模、能源消耗、环境保护等要求的铸造类企业。型号/芯等落后铸造工艺。禁止（产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》中淘汰的设备；《热处理行业规范条件》中禁止和淘汰的热处理设备；《铸造行业准入条件》中禁止和淘汰的设备。	本项目未排放重金属、有毒有害持久性污染物，项目不涉及电镀、酸洗企业或含电镀、酸洗工序的企业，项目不属于铸造企业。	符合
环保设施	银泰工业园废水排入长泰区银塘污水处理厂处理	项目无生产废水排放，生活污水排入工业区污水管网，进入长泰区银塘污水处理厂处理。	符合

项目与漳州市长泰县工业区总体规划（2017-2030）环评审查小组意见符合性分析，具体见表1.1-3。

表1.1-3 与《漳州市长泰县工业区总体规划（2017-2030）》环评审查意见符合性分析情况一览表

序号	审查意见	项目相符性
1	优化产业结构。根据区位特点、资源禀赋、环境容量进一步优化主导产业，加强产业集聚发展。建议取消规划的造纸产业，禁止除树脂涂料配制、合成材料分装，日用化学品的物理搅拌、混合、分装以外的其他精细化工企业入区，严格控制精细化工产业规模。建议取消官山园区工业发展定位，严格控制现有企业规模并逐步调整、搬迁。	项目为日用塑料制品及塑料改性料生产项目，符合园区产业结构要求。
2	优化空间布局。落实《报告书》提出的用地调整及产业布局等要求。规划实施应尽可能保留现有山体、水域等生态用地。妥善处理好工业用地与居住用地混杂的问题，加快现有建设项目环境防护距离内的居民搬迁，合理规划足够距离的环保控制带，并做好规划控制，促进区域人居环境的持续改善和提升。	项目位于银塘工业园，用地属于工业用地，不涉及山体、水域等生态用地，周边均为工业园内其他企业，符合要求。
3	严格生态环境准入。加快推进区内产业转型升级，逐步淘汰不符合区域发展定位和环境保护要求的产业。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，入区项目应达到国内同行业清洁生产先进水平，禁止引入排放重点重金属和持久性污染物的项目，禁止新、扩建以排放氮、磷为主要污染物的项目，严格控制污水排放量大的项目。	项目不属于排放重点重金属和持久性污染物项目；项目无生产废水排放，不属于以排放氮、磷为主要污染物的项目，不属于污水排放量大的项目，符合要求。
4	严守环境质量底线。开发区应提请当地政府开展流域水环境综合整治，确保流域水环境质量持续改善，在国控洛滨断面水质稳定达标前，园区禁止审批新增排放不达标水污染物因子的项目。根据国家和福建省、漳州市关于大气、水、土壤等污染防治政策要求，强化污染物排放总量管控，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等的排放量。	项目产生的生活污水、废气等污染物经治理后达标排放，符合要求。

综上所述，项目符合漳州市长泰县工业区的产业定位、环保准入要求，本项目的建设符合《漳州市长泰县工业区总体规划（2017-2030）环境影响报告书》及审查意见[漳环评[2021]9号]要求。

其他符合性分析

1.2“三线一单”控制要求符合性分析

1.2.1生态保护红线

本项目选址于漳州市长泰区**，不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、世界文化自然遗产、文物保护单位及其他需要特别保护、法律法规禁止开发建设的区域，不属于重点生态功能区，不涉及生态保护红线。项目用地及周边无《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》（闽政办〔2017〕80号）中规定的需纳入生态保护红线范围的保护区，本项目符合生态保护红线要求。

1.2.2环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；地表水环境目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响分析可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。因此，项目建设符合环境质量底线控制要求。

1.2.3资源利用上线

根据《漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（漳政综〔2021〕80号）：强化节约集约利用，实行最严格的水资源管理制度，优化建设用地结构和布局，守住永久基本农田控制线，持续优化能源结构。全市用水总量、土地资源利用、能源消耗等达到省下达的总量和强度控制目标。

项目用水和电等公共资源由当地相关单位供应，且整体而言所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。

1.2.4环境准入负面清单

项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，不属于《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》，符合当地环境功能区划的要求；项目产品为塑料改性料及塑料制品，为允许类项目，符合当前国家产业政策要求，不属于禁止开发建设项目。

1.2.5与《漳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》符合性分析

根据《漳州市生态环境局关于发布漳州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（漳环综〔2025〕5号），项目位于漳州市长泰区**，属于长泰区重点管控单元2，管控要求分析见下表1.3-1：

表1.2-1 项目与漳州市生态环境准入清单、长泰区生态环境准入清单对照表

		管控要求	项目情况	符合性
漳州市总体准入要求				
陆域	空间布局约束	<p>1.除古雷石化基地外，漳州市其余地区不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.钢铁行业仅在漳州台商投资区、漳州招商局经济技术开发区、漳州市金峰经济开发区、浦南工业园进行产业延伸，严控钢铁行业新增产能，确有必要新建的应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.北溪江东北引桥闸、西溪桥闸以上流域禁止发展对人体健康危害大、产生难以降解废物、水污染较大的产业，禁止新建、扩建制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。禁止在流域一重山范围内新增矿山开采项目，其他流域均需注重工业企业新增源准入管控，禁止新建、扩建以发电为主的水电站项目。</p> <p>4.除电镀集控区外，禁止新建集中电镀项目，企业配套电镀工序或其他金属表面处理工序排放重点重金属污染物需实行“减量置换”或“等量替换”，原规划环评中明确提出废水零排放要求的园区除外。</p> <p>5.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 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）等相关文件要救济进行严格管理。</p>	<p>公司位于长泰区古农农场（银塘工业园），本项目为塑料改性料及塑料制品的生产，不在漳州市陆域空间布局约束中禁止类。</p>	符合
	污染排放管控	<p>1.新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值，新改扩建(含搬迁)水泥项目应达到超低排放水平，现有水泥项目应如期进行超低排放改造，现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求。</p> <p>2.涉新增 VOCs 排放项目，实行 VOCs 总量控制，落实相关规定要求。</p>	<p>1.项目不属于有色、水泥、钢铁、火电项目；</p> <p>2.项目实行 VOCs 总量控制，落实相关规定要求。</p>	符合

长泰区生态环境准入清单						
管控单元名称	陆域生态环境管控单元	管控单元类别	管控要求		本项目情况	符合性分析
长泰区重点管控单元 2	ZH35060520003	重点管控单元	空间布局约束	<p>长泰区重点管控单元 2 主要包含部队、陈巷镇、古农农场、马洋溪生态旅游区、武安镇：</p> <p>1.城市建成区禁止新建、扩建高污染、高风险的涉气项目，逐步引导现有大气污染较重的企业限期内整改达标。</p> <p>2.严禁在人口聚集区新建涉及危险化学品的的项目。</p> <p>3.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。</p> <p>4.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。</p>	<p>1、本项目位于古农农场（银塘工业园），不属于高污染、高风险的涉气项目；</p> <p>2、项目不涉及危险化学品；</p> <p>3、不属于畜禽养殖项目；</p> <p>4、项目用地性质为工业用地，不属于未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。</p>	符合
			资源开发效率要求	<p>1.对单元内具有潜在土壤污染环境风险的企业应加强管理，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。</p> <p>2.填埋物应按照标准要求建立完善处理系统，采取防渗措施，确保填埋场渗滤液不外溢、不外排。</p>	<p>1、本项目不存在较大环境风险，项目拟在环评、设计建设、拆除设施、终止经营、全生命周期才采取土壤和地下水防治。建设单位拟编制突发环境事件应急预案并配套相应应急物资，建立应急队伍。</p> <p>2、项目不涉及填埋场。</p>	符合

综上，本项目符合《漳州市生态环境局关于发布漳州市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（漳环综〔2025〕5 号）中环境管控单元的管控要求。项目已在福建省三线一单数据应用系统平台上进行三线一单符合性比对，形成比对记录及比对结果图见附件五。

1.3 产业政策符合性分析

本项目主要从事塑料改性料及塑料制品的生产。检索相关资料，我国相关产业政策的要求主要有如下文件：

- (1) 国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (2) 《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》；
- (3) 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕第 122 号）。

对照上述文件，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，根据《产业结构调整方向暂行规定》中第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规规定的，为允许类”的规定。

同时项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列禁止或限制建设的项目；采用的生产工艺装备和产品不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕第 122 号）中所列淘汰的落后生产工艺装备、产品。本项目已于 2025 年 7 月 7 日在漳州市长泰区发展和改革局备案[闽发改备（2023）E070009 号]，见附件三。

根据国家发展改革委、生态环境部于 2020 年 1 月 16 日发布的关于《进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号），“二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用：禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。”本项目以 PP、PA 塑料原粒为原料，产品为塑料改性料和塑料制品，无生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签含塑料微珠的日化产品；且项目塑料改性料和塑料制品加工产生的塑料边角料及不合格品经破碎后回用，使塑料废弃物资源化利用，因此项目符合《进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）要求。

综上所述，该项目符合国家当前产业政策。

1.4 土地利用规划符合性分析

漳州市佳源精密塑胶有限公司选址于漳州市长泰区**，根据项目不动产权证书[闽（2021）长泰区不动产权第 0005450 号 见附件四]，该地块用地性质为工业用地（橡胶和塑料制品业），并于 2016 年 8 月通过长泰区政府落地会审（会议纪要见附件六）。本项目主要从事塑料改性料及塑料制品的生产，项目建设与用地性质相符合。

1.5 项目选址可行性分析

1.5.1 项目与周围环境相容性分析

项目选址于漳州市长泰区**，周边均为工业园区企业，其北面隔道路为福建文盛矿业有限公司，南面为福建童博士日用品有限公司建设用地（目前为空地），西面隔道路为帷森东方（漳州）新材料制造有限公司及漳州市世恒机械设备有限公司，东面为漳州富盛食品加工有限公司（正在建设），最近环境敏感目标位于项目厂房西北侧约 430m 的东安石村民住宅。

项目运营期间产生的污染物主要为生活污水、废气、设备噪声和生产固废，经采取措施后可实现达标排放，对周边环境影响较小，与周边环境相容。

1.5.2 环境功能区划符合性分析

①水环境

本项目挤出造粒及注塑成型工序冷却水循环使用，无生产废水排放；生活污水采用三级化粪池进行治理，确保出水水质达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，同时满足长泰银塘污水处理厂进水水质标准，排入工业区污水管网，接入长泰区银塘污水处理厂深度处理，对区域的地表水体影响较小，项目建设和水环境功能区划相适应。

②大气环境

项目所在区域大气环境为二类功能区，执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》及修改单。项目所在区域环境空气质量现状良好，常规指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》及修改单中的二级标准；非甲烷总烃符合 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 浓度限值要求。项目废气经治理达标后正常排放对周边大气环境影响不大，项目建设符合大气环境功能区划要求。

③声环境

项目所处区域声环境功能区划类别为 3 类功能区，声环境质量符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准要求；项目厂界噪声达标排放，对周边环境影响较小，其建设满足声环境功能区划要求。

1.5.3 小结

综上所述，本项目选址符合当地用地规划要求，与周围环境相容，符合环境功能区划要求，因此本项目选址合理。

1.6 与国家及地方挥发性有机物污染防治政策的符合性分析

①与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）符合性分析

该政策要求 VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产 and 储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中，鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。

本项目无使用涂料、油墨。项目挤出造粒、注塑成型工序均在密闭车间内进行，不露天作业，经收集的 VOCs 废气采用二级活性炭吸附装置处理后达标排放，有效减少无组织废气排放与逸散。因此，项目 VOCs 污染防治措施符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）中相关要求。

②与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》的符合性分析

与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》的符合性分析见下表 1.6-1。

表 1.6-1 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》相符性分析

要求（摘录）		本项目情况	符合性	
有组织排放控制要求	挥发性有机物有组织排放限值参照表 1 要求执行 表 1 污染物排放限值要求 单位：mg/m ³		经分析，项目有机废气经收集处理后，可满足《通知》中表 1 排放要求	
	污染物项目	最高允许排放浓度		车间或生产设施的排气筒
	VOCs	100		
	苯	3		
甲苯与二甲苯合计	20			
工艺过程	含 VOCs 物料的储存、转移和输送	含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装含 VOCs 物料的容器应存放于储存室内，或至少设置遮阳挡雨等设施	本项目不露天作业，挤出造粒、注塑成型工序经收集的 VOCs 废气采用二级活性炭吸附处理后达标排放，有效减少无组织废气排放与逸散	
		含 VOCs 物料应优先采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭		
	以 VOCs 为原料的物料投加和卸放	含 VOCs 的液体物料应采用高位槽或计量泵投加；投加方式采用底部给料或使用浸入管给料，顶部加料应采用导管贴壁给料		符合
		采用高位槽或中间罐投加含 VOCs 的液体物料时，所置换的废气应配置蒸气平衡系统或废气收集系统		
		粉状物料投料应采用自动计量和投加，或采用固体投料器密闭投加，且收集投料尾气至废气收集系统		
		投料和卸（出、放）料应密闭，如不能密闭，应采取局部气体收集处理措施		
其他污染控制要求	废气收集、处理与排放	产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，按表 1 要求排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，如排气筒高度低于 15 米，按相应标准的 50% 执行。	本项目产污工段设立集气罩经二级活性炭吸附处理，可达《通知》中表 1 标准，通过 17m 高排气筒排放	
		用燃烧法（含直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧法等）治理 VOCs 废气的，每套燃烧设施可设置一根 VOCs 排气筒，采用其他方法治理 VOCs 废气的，一栋建筑一般只设置一根 VOCs 排气筒。新建项目环评文件中应论述排气筒数量和高度设置的合理性。排气筒要按照《固定源监测技术规范》（HJ/T397）要求设置采样口和采样平台。		项目仅设置一根 VOCs 排气筒，并将按规范设置采样口和采样平台。
	废水集输、储存和处理设施	用于集输、储存和处理含挥发性有机物、恶臭物质的废水设施应密闭，产生的废气应接入有机废气回收或处理装置	项目不涉及集输、储存和处理含挥发性有机物、恶臭物质的废水设施。	
	检维修护	用于输送、储存、处理含挥发性有机物、恶臭物质的生产设施，以及水、大气、固体废物污染控制设施在检维修时清扫气应接入有机废气回收	项目含挥发性有机物的生产设施以及水、大气、	

		或处理装置。	固体废物污染控制设施在检维修时清扫气接入有机废气回收处理装置	
无组织排放控制要求	产生逸散 VOCs 的生产或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经收集系统和（或）处理设施后排放。密闭设施外任意一点 VOCs（非甲烷总烃）、苯、甲苯与二甲苯合计中的任何一种污染物瞬时排放浓度值大于表 1 限值要求 2 倍的，视同未达到密闭要求。		本项目产污工段在车间内，生产车间内拟采用负压换气，出入口设置软帘阻隔，同时在各挤出机、注塑机上方安装集气罩，集气罩收集效率可达 90%，收集的有机废气经二级活性炭吸附处理后，可达《通知》中表 1 标准，由 17m 高排气筒排放；经分析，本项目在采取废气处理措施后，厂内和厂界 VOCs 排放可满足要求	符合
	企业厂区内大气污染物监控点 VOCs 任何 1 小时平均浓度不可超过 10mg/m ³ 。企业边界 VOCs 任何 1 小时平均浓度不可超过 4mg/m ³ 。			符合
	逸散生产或服务活动，可采取局部气体收集处理或其他有效污染控制措施。所有产生 VOCs 的生产车间（或生产设施）要密闭，不应露天和敞开式涂装、流平、干燥作业（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外，但需在环境影响评价文件中专门分析）。不能密闭的部位要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，减少废气排放。正常生产状态下，密闭场所的门窗处于打开状态或破损视同未达到密闭要求，需要打开的，设置双重门。			符合
	密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上。			符合
	挥发性物料输送（转移）需采用无泄漏泵，装运挥发性物料的容器需加盖。漆渣、更换的 VOCs 吸附剂以及含油墨、有机溶剂、清洗剂的包装物、废弃物等，产生后马上密闭，或存放在不透气的容器、包装袋内，贮存、转移期间保持密闭。			项目废气吸附装置更换下来的废活性炭，采用密闭塑料袋转存后，暂存放于危废暂存间内

综上所述，项目 VOCs 污染防治措施符合《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》中相关要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

漳州市佳源精密塑胶有限公司选址于漳州市长泰区**，总占地面积11378m²，总建筑面积7233.41m²，总投资8000万元，拟从事塑胶制品的生产，预计年产塑料改性料2000吨、塑料制品2000吨。

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》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，该“佳源塑胶制品生产项目”中属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中“二十六、橡胶和塑料制品业29”—“53塑料制品业292”—“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。该项目所属分类管理名录具体情况见表2.1-1。因此，建设单位委托我公司编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件一）。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

表2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别 \ 环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29			
53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/

2.2 工程组成

漳州市佳源精密塑胶有限公司佳源塑胶制品生产项目厂房占地面积11378m²、建筑面积7233.41m²，项目工程组成见下表2.2-1：

建设内容

表2.2-1 工程组成一览表

项目组成	类别	主要内容	
主体工程	生产厂房	共一层，占地面积 7233.41m ² ，建筑面积 7233.41m ² ，设置挤出机 15 台、搅拌桶 20 台、注塑机 50 台、破碎机 10 台及 2 台冷却塔。	
辅助工程	办公室	位于生产厂房内，建筑面积约 200m ²	
储运工程	仓库	位于生产厂房内，建筑面积约 400m ² ，包括成品区、原料区。	
公用工程	给水系统	自来水管网供给	
	排水系统	建设雨污分流的排水管网；生活污水处理达标后，排入长泰区银塘污水处理厂。	
	电力	市政电网供应	
环保工程	废水	生产废水	挤出、注塑成型工序冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排。
		生活污水	生活污水经三级化粪池处理后，排入工业区污水管网，进入长泰区银塘污水处理厂进行深度处理。
	废气	破碎工序产生的粉尘	无组织排放
		挤出、注塑工序产生的有机废气	集气罩+二级活性炭吸附净化装置+17m 高排气筒（DA001）
	噪声	采取综合消声、隔声措施	
	固体废物	配备建设生活垃圾收集桶	
		设置一般工业固体废物暂存区（10 m ² ），不合格品及边角料经破碎后全部回用于生产；废原辅材料包装物交有主体资格和技术能力的物资公司回收处置	
危险废物：设置危废暂存间（10 m ² ），废活性炭、废机油空桶委托有危废处置资质的单位进行安全处置。			

2.3 主要产品与产能

表2.3-1 产品产能一览表

产品名称	生产规模
塑料改性料	2000 吨/年
塑料制品	2000 吨/年

2.4 主要生产设施

项目拟引进的主要生产设施见表2.4-1。

表2.4-1 主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	生产设施名称	数量
1			
2			
3			
4			
5			

2.5 主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗情况见表2.5-1，主要原辅材料性质见表2.5-2。

表2.5-1 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	用量	对应的产品名称
1			塑料改性料、 塑料制品
2			
3			
4			
5			
6			
7			/
8			/
9			/

表2.5-2 项目主要原辅材料性质

2.6 劳动定员及工作制度

拟招收职工 100 人，均不在厂内住宿，厂区内不设食堂；年生产天数约 280 天，日工作 22 小时。

2.7 物料平衡图

图 2.7-1 项目物料平衡图（单位：t/a）

2.8 水平衡分析

项目用水包括挤出造粒、注塑成型机冷却用水、职工生活用水，外排废水主要为职工生活污水。

(1)冷却用水：项目挤出造粒及注塑成型工序采用水间接冷却。项目拟设置 2 台 10m³/h 的冷却水塔，冷却水循环使用，蒸发水量约 0.3%，每天只需补充因蒸汽损耗的水量约 1.32t/d，即 369.6t/a。

(2)职工生活用水、排水

公司拟招收员工 100 人，均不在厂内住宿。根据 DB35/T772-2018 福建地方标准《行业用水定额》等有关规定，不住厂员工按 50L/d·人计，则生活用水量约 5t/d，年用水量 1400t。

产污系数以 80%计，则污水产生量为 4t/d（即 1120t/a）。

项目新鲜水总用量为 1769.6t/a，循环水量 20t/a，污水总排放量为 1120t/a。水平衡图如下：

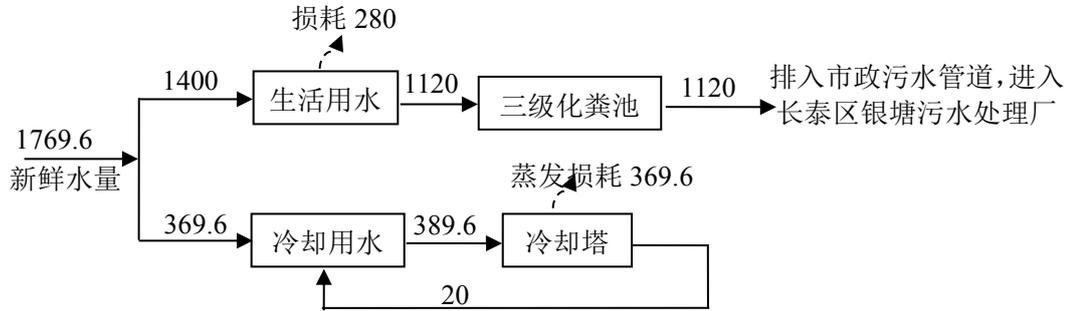


图 2.8-1 项目用水平衡图(t/a)

2.9 厂区平面布置

项目厂区内共设置一座厂房，厂房共一层，厂区中北部及西北部设置为注塑成型区、西南部为挤出造粒区，中南部为搅拌区及破碎区，厂区东北角为办公室，东南部为成品区、原料区、危废仓库及一般工业固体废物仓库。根据项目车间平面布置，对车间布局合理性分析如下：

(1)项目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。项目车间设有2个出入口，方便原材料、产品的运输及紧急情况时厂区人员疏散。

(2)项目总平布置预留有消防通道，人货分流，总体布局合理顺畅。

(3)项目废气处理设施及排气筒拟布置于车间西部。

综上，项目车间平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。项目厂区总平面布置具体见附图3。

2.10 工艺流程及产污环节

(1)塑料改性料生产工艺流程图见下：

图 2.10-1 塑料改性料生产工艺流程图

工艺流程和产排污环节

(2)塑料制品生产工艺流程图见下：

(3)工艺流程简介：

(4)产污环节：

①废水

挤出造粒、注塑成型工序冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排。本项目生产过程无废水产生。废水污染源为职工生活污水。

②废气

粉状物料投料粉尘；挤出造粒、注塑成型工序塑料米等原料熔融产生的有机废气；破碎工序产生的粉尘。

③噪声

搅拌、挤出造粒、注塑成型、破碎工序生产设备、冷却塔等运行产生的噪声。

④固废

检验工序产生的边角料及不合格品全部经破碎后回用；有机废气治理产生的废活性炭；废原辅材料包装物；生产设备维护产生的废机油、废机油空桶。

表2.10-1 产污情况一览表

污染源		产污环节	主要污染物	去向
生活污水		办公生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	生活污水经三级化粪池处理后，排入工业区污水管网，进入长泰区银塘污水处理厂处理。
废气	粉尘	搅拌工序 投料粉尘	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+17m 排气筒 (DA001)
	有机废气	挤出造粒、注塑成型工序	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附净化+17m 排气筒 (DA002)
	粉尘	破碎工序	颗粒物	无组织排放
固废	一般工业固废	搅拌工序	废原辅材料包装材料	废包装材料经收集后，交由有主体资格和技术能力的物资公司回收处置。
		检验工序	边角料及不合格品	边角料及不合格品经破碎后回用于生产。
	投料粉尘治理设施	粉尘废气治理产生的废布袋	外卖给可回收利用单位	
		除尘器收集的粉尘	回用于生产	
	危险废物	有机废气净化装置	废活性炭	委托有资质有能力的危废单位清运处置
设备维护		废机油、废机油空桶		
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处置	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，厂房目前空置，无环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 大气环境质量现状			
	3.1.1 功能区划			
	项目所在区域环境空气质量为二类功能区，执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》及修改单中的二级标准；非甲烷总烃质量标准参照执行 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》中附录 D 的其他污染物空气质量浓度参考限值，见下表 3.1-1。			
	表 3.1-1 环境空气质量标准			
	标准号及名称	污染物	取值时间	浓度限值 (μg/m ³)
	GB3095-2012 及其修改单	SO ₂	年平均	60
			24 小时平均	150
			1 小时平均	500
		NO ₂	年平均	40
			24 小时平均	80
1 小时平均			200	
TSP		年平均	200	
		24 小时平均	300	
PM ₁₀		年平均	70	
		24 小时平均	150	
PM _{2.5}		年平均	35	
		24 小时平均	75	
CO		24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
O ₃		日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D		TVOC	8 小时均值	600
3.1.2 质量现状				
项目位于漳州市长泰区，根据《2024 年漳州市生态环境质量公报》（漳州市生态环境局 2025 年 6 月 5 日发布）：2024 年漳州市区环境空气质量综合指数为 2.81，市区全年有效监测天数 366 天，超标天数 12 天，达标天数比例为 96.7%。市区环境空气中六项污染物年均浓度及百分位数浓度均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。各县（区）空气质量保持稳定，综合指数变化范围为 1.83-2.86，华安县最优；达标天数比例范围 96.2%-100%，其中长泰区 100%达标。				
根据《漳州市 2024 年 12 月和 1-12 月份各县（区）及开发区（投资区）环境空气质量排名情况》，项目所在区域长泰区 2024 年 1-12 月环境空气质量综合指数为 2.12，达标天数比例 100%，大气环境中 SO ₂ 浓度 0.003mg/m ³ ，NO ₂ 浓度 0.015mg/m ³ ，PM ₁₀ 浓度 0.026mg/m ³ ，PM _{2.5} 浓度 0.015mg/m ³ ，CO _{95per} 浓度 0.8mg/m ³ ，O ₃ -8h 90per 浓度 0.11mg/m ³ ，				

首要污染物为臭氧。由此可知，项目所在区域长泰区环境空气质量达标，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

表 3.1-2 长泰区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 mg/m ³	评价标准 mg/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	0.003	0.06	5.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	0.015	0.04	37.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	0.026	0.07	37.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.015	0.035	42.9	达标
CO 95per	百分位数日平均 质量浓度	0.8	4.0	20.0	达标
O ₃ -8h 90per	百分位数 8h 平均 质量浓度	0.11	0.16	68.8	达标

3.1.3 特征污染物环境质量现状

为了解项目区域 TSP 环境质量现状，本项目引用《**环境影响报告表》委托漳州市科环检测技术有限公司于 2023 年 12 月 7~9 日对**环境空气的监测数据，监测点**位于本项目北侧**，监测结果见表 3.1-3。

表 3.1-3 特征污染物环境空气质量监测结果

监测 点位	监测 因子	采样日期	评价标准 mg/m ³	监测浓度范 围 mg/m ³	最大浓度 占标率%	超标 率%	达标 情况

根据监测结果可知：项目区域环境空气中 TSP 现状监测浓度满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》及修改单中的二级标准要求。

因此，项目评价区环境空气质量良好，具有一定的环境容量。

图 3-1 引用监测点位图

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 功能区划

项目周边水体主要为龙津溪(长泰大桥至龙津溪与北溪汇合处)，根据《漳州市地表水环境功能区划及编制说明》，龙津溪(长泰大桥至龙津溪与北溪汇合处)水域功能为渔业、工农业用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。

表 3.2-1 地表水水质标准（摘录）

标准名称	适用 类别	标准限值		评价对象
		参数名称	浓度限值	
GB3838-2002 《地表水环境质 量标准》表 1	III类	水温	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1℃； 周平均最大温降≤2℃	龙津溪
		pH	6-9	
		高锰酸盐指数	≤6mg/L	
		COD	≤20mg/L	
		BOD ₅	≤4mg/L	
		DO	≥5mg/L	
		氨氮	≤1.0mg/L	

3.2.2 质量现状

根据《2024年漳州市生态环境质量公报》(漳州市生态环境局2025年6月5日发布),2024年全市主要流域水环境质量总体为优良,49个主要流域考核断面中,I—III类的水质比例为98.0%,同比提升2.1个百分点;I—II类水质比例71.4%,同比提升38.7个百分点。12个地表水国家考核断面I—III类水质比例为100%,同比上升8.3个百分点,总体水质为优。13个县级以上集中式饮用水水源地水质良好,所有水源地各期监测值均达到或者优于GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质标准,水质达标率100%。

综上所述,龙津溪水质基本满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准,符合水环境功能区划要求。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境质量标准

项目位于长泰区**内,周边均为工业企业,根据GB3096-2008《声环境质量标准》,项目所在区域的声环境为3类功能区,声环境执行GB3096-2008《声环境质量标准》表1中的3类标准,具体见表3.3-1。

表 3.3-1 GB3096-2008《声环境质量标准》 单位:dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3类	65	55

3.3.2 声环境质量现状

项目所在区域的声环境现状良好,基本符合GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准。

本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标分布。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)》,本项目可不开展声环境质量现状监测。

3.4 生态环境

项目位于长泰区**内,且用地范围内不存在生态环境保护目标。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)》,本项目可不开展生态环境现状调查。

3.5 电磁辐射

项目属于污染型建设项目,非电磁辐射类项目,不涉及使用辐射设备,不必开展电磁辐射现状监测。

3.6 地下水、土壤环境

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)》,属于编制环境影响报告表类别项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。项目不取用地下水资源,不涉及土壤、地下水环境污染工序和途径,故不开展地下水、土壤环境现状监测。

3.7 环境保护目标

漳州市佳源精密塑胶有限公司佳源塑胶制品生产项目选址于漳州市长泰区**，项目最近环境敏感目标为西北面约 430m 处的东安石村民住宅。项目周边环境保护目标分布图见附图 3。本项目的主要环境保护目标见表 3.7-1。

表 3.7-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位	与项目厂界最近距离	环境质量目标
空气环境	东安石村民住宅	西北面	430m	GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准
	龙东村民住宅	南面	432m	
	东厝村民住宅	东面	457m	
水环境	龙津溪	南面	1700m	GB3838-2002《地表水环境质量标准》表 1 的 III 类标准
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。			
地下水环境	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。			
生态环境	项目位于漳州市长泰区**内，且用地范围内不存在生态环境保护目标。			

环境保护目标

3.8 废水排放标准

项目所在区域的污水经工业区污水管网纳入长泰区银塘污水处理深度处理至达标后排入九龙江西溪。项目污水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中 NH₃-N、TN、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准），同时满足长泰银塘污水处理厂进水水质标准；长泰区银塘污水处理的尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。废水污染物的排放限值见表 3.8-1。

表 3.8-1 废水污染物排放执行标准 单位：除 pH 外 mg/L

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
GB8978-1996 三级、GB/T31962-2015 表 1B 级	6-9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤70	≤8
长泰区银塘污水处理厂进水水质	6-9	≤450	≤250	≤190	≤35	≤45	≤4
长泰区银塘污水处理厂出水水质	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤15	≤0.5

污染物排放控制标准

3.9 废气排放标准

项目运营期粉状物料投料粉尘、破碎工序产生的粉尘执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 排气筒排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，见表 3.9-1；

项目注塑工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 排气筒排放限值；非甲烷总烃无组织排放执行 GB31572-2015《合成树脂

脂工业污染物排放标准》表 9 企业边界大气污染物浓度限值及 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 无组织排放厂区内监控点处任意一次浓度值。

表 3.9-1 大气污染物排放执行标准

污染物项目	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织排放监控排放限值(mg/m ³)		
				企业边界	厂区内均值	厂区内任意一次值
颗粒物	30	-	-	1.0	-	-
非甲烷总烃	100	-	25	4.0	10.0	30

3.10 噪声排放标准

运营期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，见表 3.10-1。

表 3.10-1 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

3.11 固体废物

一般工业固废贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《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,2020年9月1日起实施)要求相关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定及《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)相关要求。

总量控制指标

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量控制指标管理办法》,《福建省关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政 2016 号 54 号)、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》(闽环保评[2014]43 号)等有关文件要求,现阶段国家实施总量控制的主要污染物包括 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。根据国家总量控制要求,对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制,对总氮、总磷和挥发性有机物(以下简称 VOCs)实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。结合本项目的实际情况,项目污染物总量控制因子为废气中的非甲烷总烃,具体排放情况见下:

(1)水污染物总量控制

项目无生产废水排放;外排的废水主要为职工生活污水,排放量 1120t/a。

根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽环发[2015]6 号)的规定“对水污染物,仅核定工业废水部分。”因此项目生活污水不需要进行污染物排放总量交易。

(2)大气污染物总量控制

根据工程分析结果,项目投料过程产生的废气主要为颗粒物,挤出造粒、注塑成型工序排放的挥发性有机物主要为非甲烷总烃,废气污染物总量控制指标如下表 3.12-1。

表 3.12-1 项目主要废气污染物排放总量控制表

项目	总量控制因子	排放总量控制指标 (t/a)			备注
		有组织	无组织	总排放量	
本工程废气排放量	非甲烷总烃	2.628	1.46	4.088	通过总量调剂取得
	颗粒物	0.124	0.351	0.475	达标排放控制

(3)总量控制方案

项目无生产废水排放；生活污水不需要进行污染物排放总量交易。

项目挥发性有机物（VOCs）排放总量为 4.088t/a，应向长泰生态环境主管部门提出申请，挥发性有机物（VOCs）总量指标经长泰生态环境主管部门确认后，方可作为污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期</p> <p>项目厂房已建设完成，但生产设备及配套设施等均未安装。因此施工期主要进行室内简单的整理、打扫及设备的安装，无室外土建工程，对项目周边环境影响小。评价要求建设单位、施工单位尽量选用低噪声施工机械设备，合理安排施工时间，尽量避开夜间时段施工。施工过程中产生的建筑废渣清运至市政指定的弃渣场。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期废气</p> <p>4.2.1 废气源强分析</p> <p>项目生产过程废气主要来源于粉状物料投料产生的粉尘；挤出造粒、注塑成型工序挥发的有机废气；破碎工序产生的粉尘。</p> <p>(1)投料粉尘</p> <p>本项目使用的原料中色母粉、玻璃纤维及碳酸钙为粉状，投入搅拌桶搅拌混匀，投料过程会产生粉尘；搅拌过程为密闭状态，搅拌完成后采用密闭管道输送至挤出机、注塑机，搅拌过程无粉尘产生。</p> <p>参考《第二次全国污染源普查工业源排污系数手册》(公告 2021 年第 24 号)，由于 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中无颗粒物相关产污系数，故项目参考“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”：以树脂、助剂为原料，采用配料-混合-挤出工艺，颗粒物产污系数为 6.0kg/吨-产品。项目色母粉、玻璃纤维及碳酸钙总用量为 460t/a，则颗粒物产生量为 2.76t/a，加工工序工时 6160h/a，则颗粒物产生速率为 0.448kg/h。</p> <p>项目生产车间内拟采用负压换气，出入口设置软帘阻隔，同时在各搅拌桶上方安装集气罩，颗粒物经引风机引至排气管道，采用一套“袋式除尘器”进行净化处理。设计引风机风量为 14000m³/h，集气效率在 90%左右，剩余 10%为无组织排放，则颗粒物有组织产生量为 2.484t/a，产生速率 0.403kg/h，产生浓度为 28.79mg/m³。未被收集的颗粒物以无组织形式排放，产生量为 0.276t/a，产生速率 0.045kg/h。</p> <p>(2)有机废气</p> <p>①挤出造粒工序废气</p> <p>项目配套的挤出机为一体机，在密闭设备内加热进行生产。PP 塑料原米、PA 塑料原米、玻璃纤维、色母粒/粉因加热不均等原因导致少量塑料单体挥发出来，这部分挥发的有机废气以非甲烷总烃计。参考《第二次全国污染源普查工业源排污系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”：以树脂、助剂为原料，采用造粒工艺改性粒料，非甲烷总烃产污系数为 4.6kg/吨-产品。项目产品产量为</p>

2000t/a，则非甲烷总烃产生量为 9.2t/a，加工工序工时 6160h/a，则非甲烷总烃产生速率为 1.494kg/h。

项目生产车间内拟采用负压换气，出入口设置软帘阻隔，同时在各挤出机上方安装集气罩，非甲烷总烃废气经引风机引至排气管道，集中收集的非甲烷总烃采用一套“二级活性炭吸附装置”进行净化处理。设计引风机风量为 11000m³/h，集气效率在 90%左右，剩余 10%为无组织排放，则非甲烷总烃有组织产生量为 8.28t/a，产生速率 1.344kg/h，产生浓度为 122.18mg/m³。未被收集的非甲烷总烃以无组织形式排放，产生量为 0.92t/a，产生速率 0.149kg/h。

②注塑成型工序废气

项目配套的注塑机为一体机，在密闭设备内加热进行生产。PP 塑料原米、PA 塑料原米、玻璃纤维、色母粒/粉因加热不均等原因导致少量塑料单体挥发出来，这部分挥发的有机废气以非甲烷总烃计。参考《第二次全国污染源普查工业源排污系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“2927 日用塑料制品制造行业系数表”：以树脂、助剂为原料，采用配料-混合-挤出/注塑工艺生产日用塑料制品，非甲烷总烃产污系数为 2.7kg/吨-产品。项目塑料制品产量为 2000t/a，则非甲烷总烃产生量为 5.4t/a，加工工序工时 6160h/a，则非甲烷总烃产生速率为 0.877kg/h。

项目生产车间内拟采用负压换气，出入口设置软帘阻隔，同时在各注塑机上方安装集气罩，非甲烷总烃废气经引风机引至排气管道，集中收集的非甲烷总烃采用一套“二级活性炭吸附装置”进行净化处理。设计引风机风量为 35000m³/h，集气效率在 90%左右，剩余 10%为无组织排放，则非甲烷总烃有组织产生量为 4.86t/a，产生速率 0.789kg/h，产生浓度为 22.54mg/m³。未被收集的非甲烷总烃以无组织形式排放，产生量为 0.54t/a，产生速率 0.088kg/h。

(3)破碎粉尘

项目塑料改性料及塑料制品检验工序产生塑料边角料及不合格品，在破碎机破碎时会产生少量的粉尘。项目以 PA、PP 塑料原米、色母粒等为原米，塑料边角料及不合格品占产品的 5%，经计算可得塑料制品边角料及不合格品产生量约 200t/a，参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废 PE/PP 干法破碎工艺颗粒物的产污系数为 375g/t-原米，则项目塑料制品边角料及不合格品破碎产生的颗粒物为 0.075t/a。塑料制品边角料及不合格品破碎工序年运行 280d，每天 3h，则颗粒物排放速率为 0.089kg/h。由于破碎粉尘的颗粒物较大，容易沉降，且破碎机采取加盖密闭方式，颗粒物无组织排放量较少，排放浓度较低，一般影响的范围仅限于在车间内。

项目废气产生情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目废气产生情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	排气量 m³/h	污染物产生量及浓度		
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³
投料	颗粒物	有组织	14000	2.484	0.403	28.79
		无组织	/	0.276	0.045	/
挤出造粒	非甲烷总烃	有组织	11000	8.28	1.344	122.18
		无组织	/	0.92	0.149	/
注塑成型	非甲烷总烃	有组织	35000	4.86	0.789	22.54
		无组织	/	0.54	0.088	/
破碎	颗粒物	无组织	/	0.075	0.089	/
全厂合计	颗粒物	/	14000	2.835	0.537	/
	非甲烷总烃	/	46000	14.6	2.37	/

4.2.2 废气污染防治措施可行性分析及达标情况分析

(一) 废气污染防治措施可行性分析

(1) 投料粉尘

项目拟在搅拌桶上方安装集气罩，并配备 1 套“袋式除尘器”对集中收集的颗粒物进行治理，尾气通过 1 根 17m 排气筒（DA001）于厂房屋顶进行排放。

① 风量设计

根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计中集气罩的排气量计算公式，项目在搅拌桶上方采用有边矩形集气罩进行废气收集。每个集气罩排气量按如下公式计算：

$$Q=3600 \times 0.75 (10X^2+F) V_x,$$

其中：F 为罩口面积（m²），搅拌桶集气罩规格为长 0.8m，宽 0.8m；

X 为设备到集气罩的高度（0.25m），

V_x 为流速（0.2m/s）：

表 4.2-2 集气罩设计风量计算表

车间	设备名称	数量 (台)	V (m/s)	X (m)	F (m ²)	单台风量 (m ³ /h)	合计 (m ³ /h)
生产车间	搅拌桶	20	0.2	0.25	0.8× 0.8=0.64	683	13660

综上所述，项目投料粉尘收集装置配套风机总风量最小为 13660m³/h，考虑到管道损失等，配置投料粉尘处理装置风机总风量为 14000m³/h，排气筒出口直径 0.5m，烟气出口流速 19.8m/s，满足 HJ2000-2010《大气污染治理工程技术导则》中 5.3.5 关于烟气出口

流速的要求。

②袋式除尘器

袋式除尘器原理是工作时含尘空气从进气口进入中箱体后，一部分较大尘粒由于空气速度突然降低而沉降，沿器壁或滤袋外面落入灰斗起到初级除尘作用。余下的较细尘粒由气流携至滤袋外面，由于不能通过滤袋而被滤袋滞留在袋外，净化后的空气则穿过滤袋，由于滤袋上方开口与花板上对应的孔相连接，因此空气可通过花板进入上箱体并从出风口排出。随着工作时间的延长，滤袋表面的灰尘逐渐增多，气流穿过滤袋的阻力增加，当这种阻力增加到一定程度时，按预先设定的顺序脉冲系统依次将压缩空气喷入各个滤袋，使滤袋迅速膨胀，在滤袋中产生一短暂的反向气流（与过滤气体相反）这一反向气流存在时间很短（1秒内），但速度很高，足以使滤袋外表面的积尘脱落掉入灰斗中。

根据《大气污染控制工程及应用实例》（何争光主编）中关于“袋式除尘器的效率”内容：在各种除尘装置中，袋式除尘器是除尘效率很高的一种，几乎在各种情况下除尘效率都可以达到99%以上，如果设计、制造、安装、运行得当，特别是维护管理适当，除尘效率可达到99.9%。本项目袋式除尘器处理效率取99%。因此项目粉尘废气采用袋式除尘器进行净化，除尘效率可达99.9%，本项目除尘效率按保守取值为95%，处理后颗粒物排放浓度见下表4.2-3。

项目粉尘废气经治理后颗粒物排放浓度符合GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表4排气筒排放限值要求，尾气通过一根17m高排气筒排放，对周边环境空气质量影响较小。具体处理工艺见下：



参照《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A2，项目投料粉尘采用“袋式除尘器”净化技术，属于塑料制品工业废气污染防治可行技术。因此，项目投料粉尘采用“袋式除尘器”进行治理是可行的。项目粉尘废气治理后排放情况见下表：

表 4.2-3 治理后粉尘废气排放情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	治理设施/措施	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除率 %	是否为可行技术	污染物排放情况		
								排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
搅拌工序投料过程	颗粒物	有组织	集气罩+袋式除尘器	14000	90	95	是	0.124	0.02	1.43
		无组织	厂房阻隔，在厂房内自然沉降	/	/	/	/	0.276	0.045	/
合计	颗粒物	/	/	14000	/	/	/	0.4	0.065	/

(2)有机废气

项目拟在挤出造粒工序、注塑成型工序上方安装集气罩，并配备1套“二级活性炭吸附装置”对集中收集的非甲烷总烃进行治理，尾气通过1根17m排气筒（DA002）于厂房屋顶进行排放。

①风量设计

根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计中集气罩的排气量计算公式，项目在产生有机废气工序作业点上方采用有边矩形集气罩进行废气收集。每个集气罩排气量按如下公式计算：

$$Q=3600 \times 0.75 (10X^2+F) V_x,$$

其中：F为罩口面积（m²），挤出机、注塑机集气罩规格为长0.8m，宽0.8m；

X为设备到集气罩的高度（0.25m），

V_x为流速（0.2m/s）：

表 4.2-4 集气罩设计风量计算表

车间	设备名称	数量(台)	V (m/s)	X (m)	F (m ²)	单台风量(m ³ /h)	合计(m ³ /h)
生产车间	挤出机	15	0.2	0.25	0.8×0.8=64	683	10245
	注塑机	50	0.2	0.25	1.0×0.8=0.8	683	34150

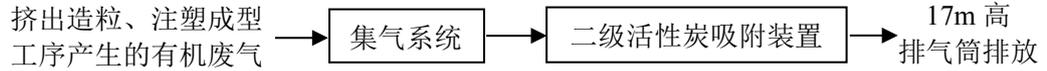
综上所述，项目挤出、注塑有机废气收集装置配套风机总风量最小为44395m³/h，考虑到管道损失等，配置有机废气处理装置风机总风量为46000m³/h，排气筒出口直径0.9m，烟气出口流速20.1m/s，满足HJ2000-2010《大气污染防治工程技术导则》中5.3.5关于烟气出口流速的要求。

②二级活性炭吸附装置

二级活性炭吸附装置处理有机废气原理：活性炭吸附原理是利用固体本身的表面作用力，将流体中的某些物质吸附并集中于固体上的程序。吸附法的最大特点，是能在符合经济条件的操作范围内，几乎可完全除去气流中的有机成份，直至吸附剂容量达到饱和为止。活性炭是一种很细小的炭粒但有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。根据生态环境部印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）：采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。因此，为了保证活性炭处理效率，项目选择的活性炭碘值应不低于800毫克/克，定期对活性炭进行更换，以确保项目有机废气稳定达标排放。

参考《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发有机物治理体系建设技术指南（试行）》碘吸附值不低于800mg/g活性炭，吸附率不低于60%（单道活性炭吸附效率取60%，

2道活性炭吸附效率为84%)，由于活性炭净化效率会随着污染物吸附量增多而逐渐下降，本项目2道活性炭吸附净化效率按保守取值为80%。项目有机废气经净化后的非甲烷总烃排放速率0.4266kg/h、排放浓度9.27mg/m³，尾气通过一根17m高的排气筒(DA002)排放，符合GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表4排气筒排放限值要求。因此，项目有机废气采用“活性炭吸附”净化技术进行治理是可行的。具体处理工艺如下：



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A2，项目有机废气采用“活性炭吸附”净化技术，属于塑料制品工业废气污染防治可行技术。因此，项目有机废气采用“二级活性炭吸附装置”进行治理是可行的。

项目有机废气经“二级活性炭吸附装置”净化后排放情况见下表4.2-5：

表 4.2-5 治理后有机废气排放情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	治理设施	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除率 %	是否为可行技术	污染物排放情况		
								排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
挤出造粒、注塑成型	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附装置	46000	90	80	是	2.628	0.4266	9.27
		无组织	/	/	/	/	/	1.46	0.237	/
合计	非甲烷总烃	/	/	46000	/	/	/	4.088	0.6636	/

(3)破碎粉尘废气

项目破碎采用密闭作业，破碎粉尘的颗粒物较大，容易沉降，颗粒物无组织排放量较少，排放浓度较低。通过投料时轻拿轻放，小心作业，对生产车间加强管理，定期清扫，加强车间通风，做好职工的劳动保护（如安装排气扇，生产时职工佩戴口罩等），确保颗粒物排放浓度符合GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表9企业边界大气污染物浓度限值，对周围环境空气质量影响较小。

(4)治理后全厂废气

治理后项目全厂废气排放情况见表4.2-6。

表 4.2-6 项目废气排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	排气量 m ³ /h	污染物排放量及浓度		
				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
搅拌工序 投料过程	颗粒物	有组织	14000	0.124	0.02	1.43
		无组织	/	0.276	0.045	/
挤出造粒、 注塑成型	非甲烷总烃	有组织	46000	2.628	0.4266	9.27
		无组织	/	1.46	0.237	/
破碎	颗粒物	无组织	/	0.075	0.089	/
全厂合计	颗粒物	/	14000	0.475	0.154	/
	非甲烷总烃	/	46000	4.088	0.6636	/

(5)废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 4.2-7。

表 4.2-7 项目废气排放口基本情况一览表

产污环节	污染物	编号及名称	排气筒高度	排气筒内径	温度	类型	地理坐标
搅拌工序投料过程	颗粒物	DA001 粉尘废气排放口	17m	0.5m	常温	一般排放口	东经 117.712195° 北纬 24.624057°
挤出造粒、注塑成型	非甲烷总烃	DA002 有机废气排放口	17m	0.9m	常温	一般排放口	东经 117.712232° 北纬 24.623739°

(6)排气筒设置合理性分析

本项目投料粉尘拟经管道收集后，通过“袋式除尘器”净化后引至天台排放，排气筒高度 17m，满足有组织排放最低的高度要求；挤出、注塑有机废气拟经管道收集后，通过“二级活性炭吸附装置”净化后引至天台排放，排气筒高度 17m，满足有组织排放最低的高度要求。排气筒按照《固定源监测技术规范》（HJ/T397）要求设置采样口和采样平台。总体上，排气筒设置基本合理。

(二)达标情况分析

(1)有组织废气达标排放分析

本项目有组织废气达标排放情况见下表 4.2-8：

表 4.2-8 项目有组织废气达标情况一览表

产污环节	排气筒	污染物	有组织排放		排放标准		是否达标
			排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
搅拌工序投料过程	有机废气排气筒 DA001	颗粒物	0.02	1.43	—	30	是
挤出造粒、注塑成型	有机废气排气筒 DA002	非甲烷总烃	0.4266	9.27	—	100	是

综上所述，项目投料粉尘经治理后颗粒物排放浓度符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 排气筒排放限值要求，尾气通过一根 17m 高排气筒排放，对周边环境空气质量影响较小；挤出造粒、注塑成型工序产生的有机废气经采用“集气罩+二级活性炭吸附装置”净化后的非甲烷总烃排放浓度均符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 排气筒排放限值，尾气通过一根 17m 排气筒排放，对周围环境空气质量的影响较小。

(2)无组织废气达标排放分析及防护距离分析

①无组织废气达标排放分析

本项目生产过程中未被收集的废气以无组织形式排放，颗粒物排放速率为 0.134kg/h、非甲烷总烃排放速率为 0.237kg/h，根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》中推荐的 AERSCREEN 估算模式对颗粒物、非甲烷总烃无组织排放进行厂界落地浓度的

预测，预测结果为颗粒物最大地面浓度 0.0252mg/m³、非甲烷总烃浓度 0.0446mg/m³，颗粒物、非甲烷总烃符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 企业边界无组织排放标准限值，对周围环境空气质量影响较小。

②大气环境保护距离分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”，经估算模型 AERSCREEN 模型预测项目废气污染物无超标点，即项目厂界浓度及附近区域环境质量均能达到相应评价标准，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

③非正常排放分析

项目开始作业时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停止生产时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接经排气筒排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4.2-9。

表 4.2-9 非正常状况下的废气产生及排放状况

污染源	非正常排放原因	污染物	废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	可能发生频次	应对措施
排气筒 DA001	废气处理设施损坏	颗粒物	14000	28.79	0.403	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
排气筒 DA002	废气处理设施损坏	非甲烷总烃	46000	46.37	2.133	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修

根据上表可知：若项目废气非正常排放，排气筒 DA001 中颗粒物符合排放标准（30mg/m³），排气筒 DA002 中非甲烷总烃符合排放标准（100mg/m³）。但建设单位仍应做好废气排放日常监测，定期维护检查废气处理设施，杜绝非正常排放，避免废气非正常排放对周边环境造成的影响。

4.2.3 监测要求及计划

排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接收社会监督。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业应对项目的废气进行自行监测，保存原始监测记录，做好监测资料的归档工作，为环境管理提供依据。

本项目废气环境常规监测计划见表 4.2-10。

表 4.2-10 常规监测计划内容一览表

序号	监测项目		监测因子	监测频次	监测点
1	废气	有组织	颗粒物	1 次/年	DA001 废气排放口
			非甲烷总烃	1 次/年	DA002 废气排放口
		无组织	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	厂界
			非甲烷总烃	1 次/年	厂区内（1 小时均值）
			非甲烷总烃	1 次/年	厂区内（监控点处任意一次浓度值）

4.3 运营期废水

4.3.1 废水源强分析

项目挤出造粒、注塑成型工序冷却水循环使用不外排，生产过程无废水排放；外排废水主要为职工生活污水。

根据水平衡分析，生活污水排放量为 4t/d（即 1120t/a）。参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，生活污水水质为 COD_{Cr}：COD_{Cr} 为 350mg/L、SS 为 200mg/L、BOD₅ 为 200mg/L、NH₃-N 为 30mg/L、TP 为 2mg/L、TN 为 45mg/L。生活污水污染源强见下表 4.3-1：

表 4.3-1 生活污水污染源强一览表

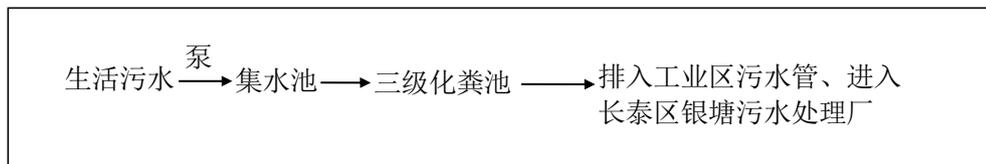
项目	废水量 t/a	单位	主要污染物					
			COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
生活污水	1120	浓度(mg/L)	350	200	200	30	2	45
		产生量(t/a)	0.392	0.224	0.224	0.034	0.002	0.050

4.3.2 废水污染防治措施及可行性分析

项目生活污水采用三级化粪池进行治理后，排入工业区污水管网，纳入长泰区银塘污水处理厂进行深度治理。

(1)处理工艺流程

“三级化粪池”污水处理工艺如下：



(2)处理工艺流程简介

三级化粪池是一种兼有沉淀污水中的悬浮物质和使粪便污泥进行厌氧消化作用的腐化沉淀池。其特点是构造简单、维护管理方便，是处理少量粪便污水的常用构筑物。三级化粪池的第一室为总容积的二分之一，其余两室均为四分之一。在化粪池的进口应设

置导流装置，室与室之间和化粪池出口处应设置拦截污泥浮渣的措施，每室的上方应有通气孔洞。

当污水经过化粪池时，固体杂质借助重力作用沉淀下来，在适当的环境下，由于厌氧微生物的作用，沉淀污泥进行厌氧发酵，污水和污泥中的部分有机物被分解，并产生甲烷气、硫化氢气和二氧化碳气。由于化粪池中的水流速度很小，所以污水中的悬浮物的沉淀效果较高，污泥在池内进行厌氧分解的结果，使其体积也显著缩减。

(3)处理效果分析

该工艺对生活污水的处理效果见表 4.3-2:

表 4.3-2 生活污水处理设施处理效果

阶段		BOD ₅ (mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)
三级 化粪池	进水	200	350	200	30	2	45
	出水	120	200	150	25	1.7	36
	去除率	40%	43%	25%	17%	15%	20%

由上表可知，项目生活污水采用三级化粪池预处理后水质较为稳定，出水水质可达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准及长泰区银塘污水处理厂进水水质要求，因此，项目生活污水采用三级化粪池治理技术可行。

表 4.3-3 项目生活污水治理后排放情况一览表

项目	废水量	项目	主要污染物							
			pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	
生活 污水	4.0t/d (1120 t/a)	排放浓度(mg/L)	6~9	200	120	150	25	1.7	36	
		排放量	(kg/d)	—	0.8	0.48	0.6	0.1	0.00 7	0.1 44
			(t/a)	—	0.224	0.134	0.168	0.028	0.00 2	0.0 40
	长泰区银塘污水处理厂 进水水质要求(mg/L)		6~9	450	250	190	35	4	45	

(4)项目污水纳入长泰区银塘污水处理厂的可行性分析

①长泰区银塘污水处理厂概况

长泰区银塘污水处理厂工程位于长泰县古农农场南侧，一期处理规模为 1 万 t/d，占地面积 17272 m²，建筑面积 24525.82 m²，服务范围为银塘工业园区，具体包含银通路以南、人民路以北、鹰厦铁路以东，人和路以西围和区域，现银塘污水处理厂已竣工并投入使用。收集的污水通过进水管经粗格栅及进水泵房提升后，经调节池调节水质和水量后，再通过细格栅至沉砂池进行砂水分离预处理，污水自流入改良 A/AO 生物池进行生化处理，其出水经配水井进入二沉池沉淀后，经混凝反应沉淀池及反硝化深床滤池进行深度处理后，经次氯酸钠接触池消毒，然后经巴氏计量槽后排入金里排涝沟；部分污水经中间水池进一步处理后回用；经反硝化的回流污泥回流至改良 A/AJO 生物池；剩余污泥由泵送至储泥池，经带式浓缩脱水机浓缩脱水后泥饼外运。长泰区银塘污水处理厂进水水质要求(COD<450mg/L、BOD₅≤250mg/L、SS≤190mg/L、氨氮<35mg/L)；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标准后排入龙津溪。

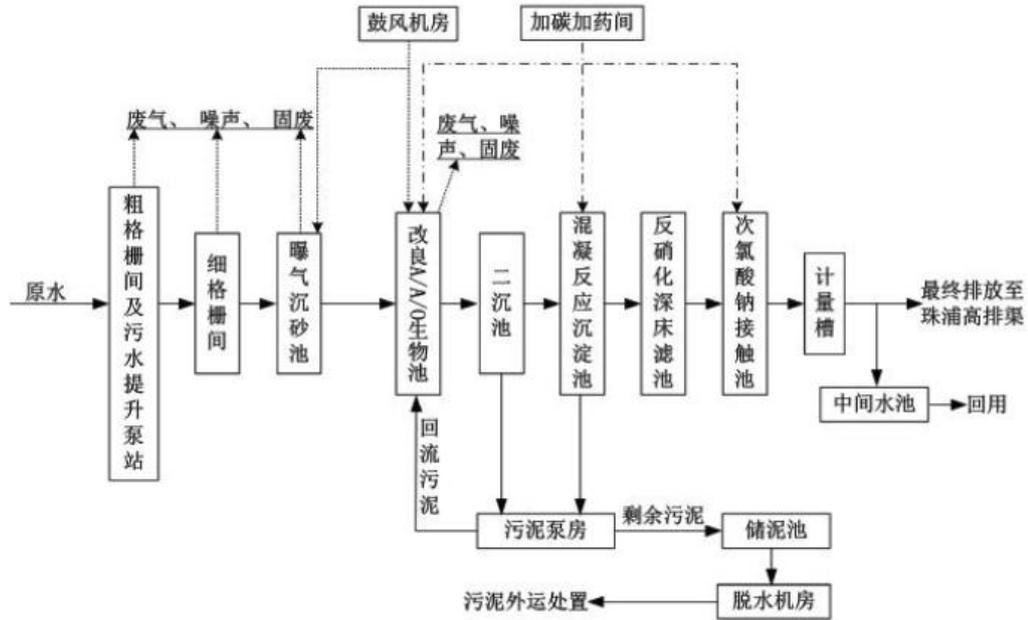


图 4-1 长泰区银塘污水处理厂工艺流程图

②服务范围

本项目位于漳州市长泰区**，属于长泰区银塘污水处理厂服务范围内，项目排放的污水可经工业区污水管网排入长泰区银塘污水处理厂。

③建设项目污水排放影响

根据表 4.3-3 可知，项目生活污水经厂区内污水处理设施处理后，出水水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，氨氮排放浓度参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 级标准，同时应满足长泰区银塘污水处理厂进水标准要求。本次项目生活污水排放量为 4t/d，长泰区银塘污水处理厂目前处理余量约为 6000t/d，约占其污水处理厂处理能力的 0.067%，不会影响其正常运行。故项目废水排入长泰区银塘污水处理厂统一治理是可行的。

项目生活污水经长泰区银塘污水处理厂深度处理后排放情况见表 4.3-4。

表 4.3-4 项目生活污水深度处理后排放情况一览表

废水类别	废水量 (t/a)	单位	主要污染物					
			COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
长泰区银塘污水处理厂出水限值		浓度 (mg/L)	50	10	10	5	0.5	15
生活污水	1120	排放量 (t/a)	0.056	0.011	0.011	0.006	0.0006	0.017

4.3.3 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4.3-5。

表 4.3-5 项目废水排放口基本情况一览表

废水类别	排放去向	排放方式	排放规律	编号及名称	类型	地理坐标
生活污水	长泰区银塘污水处理厂	间接排放	间断排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	生活污水排放口	一般排放口	东经 117.713135° 北纬 24.624543°

4.3.4 监测要求

项目生活污水排入长泰区银塘污水处理厂,属于间接排放,无需监测。

4.4 声环境影响和保护措施

4.4.1 噪声源强分析

项目噪声主要来源于注塑机、破碎机等机械设备运行时产生的噪声,根据生产设备的功率及其运行特征,通过类比分析,可得项目主要噪声源及噪声源强,见表 4.4-1。

表 4.4-1 主要噪声源强及分布一览表

噪声源	声源类型	产生源强		降噪措施	降噪量 dB(A)	排放强度 dB(A)	持续时间/h
	(频发、偶发等)	分析方法	噪声值				
挤出机	频发	类比法	70~78	基座减振、 车间围护 隔声	15	63	6160
搅拌桶	频发	类比法	70~80		15	65	
注塑机	频发	类比法	70~78		15	63	
破碎机	频发	类比法	75~85		15	70	
冷却塔	频发	类比法	82~88		15	73	
废气治理设施风机	频发	类比法	80~88		15	73	

本项目噪声控制措施主要采取设备基座减振、车间围护隔声,并对风机采取管道消声处理。

4.4.2 声环境影响与预测分析

(1) 预测模式

本项目运营过程中的噪声源概化为点声源。参考《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)有关内容,本评价选择点声源模式预测主要噪声源随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法,采用点声源半自由声场传播预测,其公式为:

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中: L_2 --点声源在预测点产生的声压级, dB(A);

L_1 --点声源在参考点产生的声压级, dB(A);

r_2 --预测点距声源的距离, m;

r_1 --参考点距声源的距离, m;

ΔL --各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量), dB

(A)。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$$

式中：TL--隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

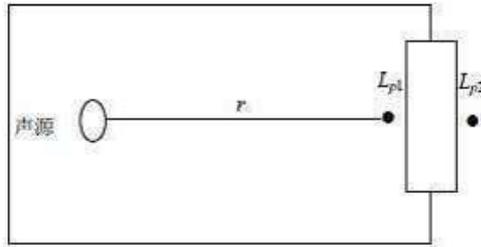


图 4-1 室内声源等效室外声源图例

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级预测采用以下公式预测

$$L_n = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i / 10} \right)$$

式中： L_n ——多声源叠加后的噪声值，dB (A)；

L_i ——第 i 个噪声源的声级，dB (A)； n ——需叠加的噪声源的个数。

④预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)。

根据本项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声声源进行叠加，其中同种源强按同时使用的情况进行声源叠加。

(2) 预测内容

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标分布。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）》，厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标可不开展声环境质量现状监测，故本项目未监测噪声背景值。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中第 8.5.2 条款：预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况，故本报告仅以厂界贡献值作为评价量。

(3) 预测结果与分析

运营期间，生产噪声经过厂区距离衰减、车间阻隔、设备减振、隔声等降噪措施后，各侧厂界预测点的昼间噪声贡献值预测如下：

表 4.4-2 运营期噪声影响预测结果

预测点位置	等效噪声源至厂界最近距离 (m)	噪声贡献值/dB (A)	标准值 /dB (A)		达标情况
			昼间	夜间	
厂界东侧外1m	87	46.69	65	55	达标
厂界南侧外1m	49	51.67	65	55	达标
厂界西侧外1m	87	46.69	65	55	达标
厂界北侧外1m	50	51.50	65	55	达标

根据上表分析结果，可知本项目厂界噪声贡献值在 46.69dB(A)~51.67dB(A)之间，四周厂界噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准（昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)）。项目周围 50m 范围内无噪声敏感点，不会产生噪声扰民问题。总之，项目噪声对周边声环境影响较小。

4.4.3 噪声污染防治措施及可行性分析

为确保厂界噪声达标排放，企业拟采取如下减振降噪措施：

- (1)建设单位在引进设备时尽量采用低噪声型号，合理布置产噪水平较高的设备。
- (2)对高噪声设备采取隔声措施、对设备安装减振垫，生产时注意关闭门窗。
- (3)选用低噪声型号的风机，对风机管道加装消声材料，可有效降低空气动力性噪声。
- (4)对机械设备应定期检查、维修和日常维护管理，不符合要求的要及时更换，防止异常噪声产生等。

通过采取以上措施，各种噪声设备的噪声值可以得到较大幅度的削减，削减量在 15-30dB (A) 以上，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求，噪声污染防治措施可行，不会对周围声环境造成影响。

4.4.4 监测要求

本项目噪声环境监测计划见表 4.4-3。

表 4.4-3 项目噪声环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界环境噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季

4.5 固体废物环境影响和保护措施

4.5.1 固废污染源分析

项目固废主要为职工生活垃圾；检验工序产生的塑料边角料及不合格品；粉尘废气治理产生的废布袋；除尘器收集的粉尘；有机废气治理产生的废活性炭；生产设备维护过程产生的废机油、废机油空桶；废原辅材料包装袋。

(1)生活垃圾

生活垃圾的产生量由下式得出：

$$G=K \cdot N$$

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；人均排放系数（kg/人·天）；N-人口数（人）

依照我国生活污染物排放系数，不住厂员工取 $N=0.40\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，项目拟招收职工 100 人，均不在厂区住宿，则项目生活垃圾产生量为 $40\text{kg}/\text{d}$ ，年产生量为 11.2t ，分类收集后交由当地环卫部门处置。

(2)生产固废

项目生产固体废物主要为塑料边角料及不合格品；有机废气治理产生的废活性炭；废机油空桶；废原辅材料包装物。其中塑料边角料及不合格品、废布袋、除尘器收集的粉尘、废原辅材料包装物为一般工业固废；废活性炭、废机油及废机油空桶为危险废物。

1) 一般工业固废

①塑料边角料及不合格品

据业主初步估计，项目检验产生的塑料边角料及不合格品约为产品的 5%，项目产品产量为 $4000\text{t}/\text{a}$ ，经计算可得塑料边角料及不合格品产生量为 $200\text{t}/\text{a}$ ，经破碎后回用于生产。

②废原辅材料包装物

据业主初步估计，项目生产过程塑料原米、色母粒等原辅材料废包装袋约为原料用量的 0.1%，塑料原米、色母粒等原辅材料总用量 $4000\text{t}/\text{a}$ ，则废原料包装袋产生量约 $4\text{t}/\text{a}$ ，经收集之后外卖给可回收利用单位。

③废布袋

为保证袋式除尘器的除尘效率，袋式除尘器中布袋约 1 年更换一次，更换的废布袋约 $0.1\text{t}/\text{a}$ ，属于一般工业固废，外卖给可回收利用的单位。

④除尘收集的粉尘

项目投料粉尘采用袋式除尘器进行处理，除尘器收集的粉尘为 $2.36\text{t}/\text{a}$ （粉尘产生量 $2.76\text{t}/\text{a}$ —排放量 $0.4\text{t}/\text{a}=2.36\text{t}/\text{a}$ ），收集后全部回用于生产。

2) 危险废物

①废活性炭

废活性炭：有机废气采用“二级活性炭吸附”进行吸附净化，根据 4.2.1 废气污染源分析可知废气处理系统处理的有机废气的量为 $10.512\text{t}/\text{a}$ （有机废气产生量 $14.6\text{t}/\text{a}$ —排放量 $4.088\text{t}/\text{a}=10.512\text{t}/\text{a}$ ）。根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 $0.43\sim 0.61\text{kg}$ ，类比其数据，项目取每 1.0kg 活性炭吸附有机废气量为 0.52kg 。则需要的活性炭用量为 $20.196\text{t}/\text{a}$ 。项目预计六个月更换一次活性炭，每次活性炭填充量

约为 10.098t，则废活性炭产生量约为 30.708t/a（非甲烷总烃吸附 10.512t/a+活性炭 20.196t/a=30.708t/a）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危废，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。

②废机油

项目生产设备采用机油进行润滑、维护，设备机油预计每半年更换一次，每次更换量约 0.02t，则项目废机油产生量约 0.04t/a。《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于危废，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08，暂存于厂内危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位处置。

③废机油空桶

废机油空桶产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油空桶属于危废，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08。废机油空桶暂存于危废暂存间，委托有危废资质的单位处置。

项目固体废物产生情况汇总见下表 4.5-1。

表 4.5-1 项目固废产生情况一览表

产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	类别代码	年产生量	贮存方式	贮存地点	年利用量	年处置量
挤出造粒、注塑成型	塑料边角料及不合格品	一般工业固废	/	固体	/	292-009-06	200t	塑料袋	一般工业固废间	200t	0
生产过程	废原辅材料包装物	一般工业固废	/	固体	/	292-009-99	4t	/	一般工业固废间	0	4t
粉尘治理	废布袋	一般工业固废	/	固体	/	292-009-99	0.1t	塑料袋	一般工业固废间	0	0.1t
	除尘收集的粉尘	一般工业固废	/	固体	/	292-009-66	2.36t	塑料袋	一般工业固废间	2.36t	0
有机废气治理	废活性炭	危险废物	有机废气	固体	T	HW49 900-039-49	30.708t	塑料袋	危废仓库	/	30.708t
设备维护	废机油	危险废物	机油	固体	T, I	HW08 900-249-08	0.04t	铁桶	危废仓库	/	0.04t
	废机油空桶	危险废物	机油	固体	T, I	HW08 900-249-08	0.02t	/	危废仓库	/	0.02t
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	/	11.2t	铁桶	车间	/	11.2t

4.5.2 固体废物处置措施及环境管理要求

(1)一般工业固废

项目一般工业固废主要为塑料制品注塑成型工序产生的塑料边角料及不合格品、废原辅材料包装袋、废布袋及除尘器收集的粉尘。公司拟建设一般工业固体废物暂存间，并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、流向等信息，最终塑料边角料及不合格品经破碎后回用于生产；废原辅材料包装袋、废布袋外卖给可回收利用单位；除尘器收集的粉尘回用于生产。

(2)危险废物

项目危废主要为有机废气治理产生的废活性炭、设备维护产生的废机油、废机油空桶。公司拟建设危废仓库，并建立危废管理台账，如实记录产生危废的种类、数量、流向等信息，有机废气治理产生的废活性炭、设备维护产生的废机油、废机油空桶分类暂存于危废仓库，委托有危废处置资质的单位进行安全处置。

本项目危废产生量及危险特性详见下表 4.5-2。

表 4.5-2 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	形态	产废周期	处理处置
1	废活性炭	HW49	900-039-49	30.708	固体	6个月/次	委托有相应类别危废资质的单位处置
2	废机油	HW08	900-249-08	0.04	固体	6个月/次	
3	废机油空桶	HW08	900-249-08	0.02	固体	12个月/次	

车间内单独辟出 1 处危险废物贮存库，场所面积大约 15 m²，日常最大贮存能力为 15t。项目废活性炭产生量较大，更换的废活性炭及时委托有资质的危废处置单位进行安全处置，确保危废仓库实时贮存量不会超过 3t；其余危险废物暂存周期以 3 个月计，则危废仓库实时贮存量不会超过 3 吨，因此本项目危险废物贮存库能够有效容纳各类危废。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定进行收集，并对其贮存地点、容器和包装物设置危险废物识别标志，其管理应实行从固体废物的产生到处理、处置的全过程监督管理原则，包括对固体废物的产生、收集、运输、利用、贮存、处理、处置等环节，最终委托有资质的危废处置单位进行安全处置。具体如下：

1) 危险废物暂存要求

危险废物应先建立管理登记台账，在厂区内不得露天堆存，以防二次污染。危险废物临时贮存的一般要求包括：

①至少应采取“五防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施。

②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。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤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。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。

表 4.5-3 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	贮存方式	产生量 (t/a)	日常储存量 (t)	贮存周期
危险废物贮存库	废活性炭	塑料袋	30.708	0	及时转运
	废机油	铁桶	0.04	0.02	3 个月
	废机油空桶	/	0.02	0.01	3 个月

2) 申报登记与管理

建立危险废物的档案管理制度，做好危险废物情况记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别等，以便随时查阅。关于危险废物的环境管理要求概括如下：

- ①不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间。
- ②除上述“五防”措施要求，还应采取防止危险物流失、扬散等措施。
- ③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。
- ④贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。
- ⑤危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物收集单位名称、地址、联系人及电话，详见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关内容。
- ⑥危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。

3) 危险废物的运输与处置措施

目前，福建省已建立福建省固体废物环境监管平台，危险废物已实行网上电子联单管理，企业运营过程产生的危险废物应按管理平台流程填报，主要流程包括：

①产生单位填写电子联单。转移当天，产生单位登陆省固废平台填报转移信息，即电子联单第一部分内容，确定无误后保存提交，并打印加盖公章，交付危险废物运输单位核实验收并随车携带。

②接收单位填写电子联单并完成审核。危险废物运至接收单位后，运输单位将随车

携带的纸质联单交接收单位，接收单位对危险废物核实验收，确认转移信息无误后，当天登录省固废平台填写电子联单第二部分和第三部分内容并确认提交。发现联单第一部分转移信息有误的，退回产生单位修改重新提交确认。

③打印电子联单并盖章存档备查。电子联单确认完毕后，产生单位打印一式 5 份纸质联单，产生单位和接收单位分别盖章，产生单位、接收单位、运输单位、产生地环保分局和接受地生态环境局各存一份备查。发生转移 12 天内由产生单位将联单报送所在地环保分局，并附上对应过磅单。

④生态环境分局核查并汇总上报市局。分局对省固废平台电子联单、企业报送的纸质联单和过磅单进行核对，确认无误后于每月 15 日前汇总上月的危废转移情况报送市生态环境局（危险废物管理—危险废物转移管理—转移联单管理—联单查询—导出）。

另外，运输危废应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定，必须采用专用车辆，驾驶员须具有危险物品的运输资质，并严格按照《汽车危险货物运输、装卸作业规程》、《汽车危险货物运输规则》进行；危险废物处置或利用单位必须具备相应的能力和资质，不允许将危险废物出售给没有加工或使用能力的单位和个人，废物处理之前需要对其生产技术、设备、加工处理能力进行考察，保证不会产生二次污染，废物处理之后还要进行跟踪，以便及时得到反馈信息并处理遗留问题。

针对各类固废性质，通过以上相应资源化、减量化、无害化处理措施后，项目固体废物可得到有效处理，对周围环境的影响较小。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、流向等信息。项目固体废物防治措施可行，不会对周围环境造成二次污染。

4.6 地下水、土壤

项目厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，且项目生产车间地面全部水泥硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，项目产生污染物不涉及重金属以及难降解污染物，项目运营不会对地下水、土壤环境影响。

4.7 生态环境

项目位于长泰区**内，且用地范围内不存在生态环境保护目标，项目运营不会对生态环境造成影响。

4.8 环境风险分析

4.8.1 评价依据

对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，项目主要原辅材料、产品、主行业与工艺不涉及“表 C.1 中行业及生产工艺”。本项目涉及的环境风险物质主要为设备维护时使用的机油。

项目机油使用量为 0.1t/a，日常厂区内机油最大贮存量为 0.1t/a，主要贮存于车间内。

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》可知，机油临界量为 2500t，则机油贮存量与临界量比值 Q 为 0.00004，Q<1，确定项目环境风险潜势 I 类，进行简单环境风险分析。

4.8.2 环境敏感目标调查

项目周围主要环境敏感目标为：

表 4.8-1 主要环境敏感目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位	与项目厂界最近距离	环境质量目标
空气环境	东安石村民住宅	西北面	430m	GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准
	龙东村民住宅	南面	432m	
	东厝村民住宅	东面	457m	
水环境	龙津溪	南面	1700m	GB3838-2002《地表水环境质量标准》表 1 的 III 类标准

4.8.3 环境风险识别及环境风险分析

项目涉及环境风险物质为机油。机油长期接触对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性之影响，不属于急性毒性物质之范围内。有造成环境污染及破坏生态环境之虑，不可随意排放。项目机油采用铁桶包装，放置在车间内。

可能突发环境事故类型为机油泄漏；火灾的次生、伴生废气、消防废水对周围环境的影响。

发生机油泄漏，主要影响车间内环境；遇明火而发生的火灾事故。一旦发生事故，火灾烟尘和废气将对周边企业、大气质量造成影响；同时火灾事故处置过程可能对处置人员造成伤害，包括中毒、窒息、烧伤等；扑救火灾时产生的泡沫溶液或消防废水通过雨水管进入地表水，影响地表水环境。

4.8.4 环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险防范措施

① 日常加强车间内电气线路的管理，防止电气线路老化、破损等引发火灾等安全事故伴生/次生环境风险物质。车间张贴安全警示标志如：“严禁烟火”等。

② 机油设置承接盘，机油使用过程管理，防止跑、冒、滴、漏。

③ 厂区内配备沙袋。

④ 配套完善消防栓、灭火器、防护手套、安全帽等必要的应急物资。

(2) 事故应急措施

a. 在岗人员发现机油泄漏时，应立即查明原因，并穿戴好防护手套进行堵漏。若因包装桶破裂导致泄漏，立即将桶内的机油转移至应急备用桶中。对于少量泄漏在地面上的机油及时用消防沙、吸附棉等吸收，用铁锹收集于干燥容器内。

b. 一旦发生火灾事故，在火灾较小时，最早发现者应立刻就近用相应的灭火剂扑灭，

控制火势，用水加强冷却，撤离周围可燃物品，并电话通知各应急组负责人立即组织人员进行灭火，避免发生大型火灾或爆炸而产生大量消防废水、废气。

事故现场应划出危险区域，开启通往外界大门，疏散厂内的人员及相邻企业职工至厂外上风处，防止发生 CO 中毒等，并清点人数，拉设警戒线，防止人员误入，隔离直至火灾扑灭、气体散尽。

应急人员及时管道堵漏气囊封堵用厂区雨水总排放口，并在厂区大门堆放沙袋，将事故废水控制在厂区内，用应急泵抽至事故应急储水袋。

(3)应急管理

①完善处置事故队伍

建立处置事故的相关设备、器材（如防护手套、器材、工具等）。应急处置人员要熟悉本岗位、本工段、本车间、本企业单位原辅材料的种类、理化性质和生产工艺流程，定期组织开展训练，使其掌握预防事故发生的知识和处置初期事故的技能。

②严格按安全操作规程进行操作，尽量杜绝事故发生。

③制定应急预案是为了再发生事故时能以最快的速度发挥最大的效能，有组织、有秩序的实施救援行动，达到尽快控制事态发展，降低事故造成的伤害，减少事故损失。

④一旦应急计划被确定，应确保所有工人以及外部应急服务机构都了解。厂外应急计划与现场应急计划的演练相结合，适当测试其实用性。每次演练之后，负责准备计划的组织或人员应彻底复查此次演练以改正应急计划的中缺点和不足。

4.8.5 分析结论

项目在生产过程通过采取严格的管理手段和有效环境风险防范措施，杜绝贮运及使用过程中发生机油泄漏、火灾或爆炸。应建立环境管理机构，建立健全各项环境管理制度；通过加强操作人员的技能培训，以及生产和环保工程设备、设施的维护保养，并采取必要的安全防范措施后，其各类风险可控，风险水平可以接受。

表 4.8-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	佳源塑胶制品生产项目
建设地点	漳州市佳源精密塑胶有限公司
地理坐标	东经 117°42'46.245"，北纬 24°37'27.022"
主要危险物质及分布	机油，车间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生火灾时产生的废气影响周边大气环境质量；灭火产生的泡沫溶液或消防废水通过雨水管进入地表水体龙津溪，影响地表水环境。
风险防范措施要求	机油桶设置承接盘，机油使用过程管理，防止跑、冒、滴、漏。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	1、本项目环境风险潜势为 I； 2、通过采取有效措施进行处置后，不会对周边大气和水环境造成重大威胁。其环境风险总体可控。

4.9 电磁辐射

项目属于污染型建设项目，非电磁辐射类项目。

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	有组织	DA001 粉尘废气排放口/搅拌桶	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+1根17m排气筒	GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表4标准限值
		DA002 有机废气排放口/挤出机、注塑机	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附净化装置+1根17m排气筒	GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表4标准限值
	无组织	企业边界/挤出机、注塑机	非甲烷总烃	/	GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表9标准限值
		企业边界/搅拌桶、破碎机	颗粒物	破碎机加盖密闭作业	GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表9标准限值
		厂区内/注塑机	非甲烷总烃	/	GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表A.1
地表水环境	生活污水排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	三级化粪池	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准（其中NH ₃ -N、TN、TP执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准），同时满足长泰银塘污水处理厂进水水质标准。	
声环境	厂界四周噪声	等效连续A声级	配置隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1的3类标准	
固体废物	<p>一般工业固废：设规范的一般固废临时贮存场，废原辅材料包装材料、废布袋交由有主体资格和技术能力的物资公司回收处置；生产过程产生的不合格品及边角料集中收于车间内暂存区，经破碎后全部回用于生产；除尘器收集的粉尘。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> <p>危险废物：设置危废仓库用于贮存废活性炭、废机油、废机油空桶，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，最终委托有危废处置资质的单位进行安全处置。</p> <p>生活垃圾：分类收集，交由环卫部门清运处置，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）有关规定。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	本项目不涉及土壤及地下水污染。				
生态保护措施	本项目位于工业园区内，且不涉及生态保护目标。				
环境风险防范措施	机油桶设置承接盘，机油使用过程管理，防止跑、冒、滴、漏。日常加强车间内电气线路的管理，防止电气线路老化、破损等引发火灾等安全事故。				
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理的主要内容</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>				

(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。

(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。

(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。

(5) 建立本公司的环境保护档案。

5.2 排污许可证申请要求

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《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）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。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目可降解塑料制品生产，应属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29 中的 62 塑料制品业 292——其他”，对应“登记管理”类别。因此，建议建设单位及时完成排污许可登记。

5.3 排污口规范化管理

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995），详见表 5.3-1 要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便环保部门监督检查。

表 5.3-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	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

六、结论

漳州市佳源精密塑胶有限公司选址于福建省漳州市长泰区**，该佳源塑胶制品生产项目的建设符合国家产业政策，符合漳州市长泰区工业区总体规划要求及漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案等要求，项目选址合理可行。本项目各污染物经相应治理措施净化处理后能够实现稳定达标排放，对项目区域大气环境、水环境、声环境的影响属于可接受范围，污染物的排放可满足环境容量的限制要求，不会改变所在地区的环境功能属性。项目建设具有一定的环境经济效益，总量能够实现区域内平衡。因此，在建设单位在严格执行“三同时”制度的同时，落实本报告表所提出的各项环境保护措施，切实做到经济与环境保护的协调发展。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

编制单位（盖章）：

编 制 日 期：2025 年 7 月

