

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东浩铭材料科技有限公司新建项目

建设单位(盖章): 广东浩铭材料科技有限公司

编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单	86
六、结论	88
附表	89
附图	错误！未定义书签。
附件	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东浩铭材料科技有限公司新建项目		
项目代码	*****		
建设单位联系人	**	联系方式	138233*****
建设地点	惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村工业区 312 号 1 层-1		
地理坐标	(E114 度 8 分 10.454 秒, N23 度 3 分 21.032 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2344.24
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表1专项评价设置原则表”，判断项目是否需要设置专项评价，判断依据如下：		
	表1-1 项目专项评价设置情况分析表		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
	是否需设置专项		
大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	项目厂界外500米范围内有环境空气保护目标，但项目排放的废气均不属于含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。	否
地表水	新增工业废水直接排放建设项目（槽罐车外送至污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水排放。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	项目涉及的危险物质存储量未超过临界量。	否

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口，不属于新增河道取水的污染类建设项目。	否				
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及向海排放污染物。	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、风景名胜区、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》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>因此，本项目不需要设置专项评价。</p>								
规划情况	<p>规划名称：《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035年）》；</p> <p>审批机关：惠州市人民政府；</p> <p>审批文件名称：惠州市人民政府关于《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035年）》的批复；</p> <p>审批文号：惠府函〔2024〕114号</p>							
规划环境影响评价情况	无							
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</p> <p>本项目与《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035年）》的相符性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 本项目与空间总体规划相符性分析（摘要）</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">规划要求</th> <th style="width: 50%;">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>依据潼湖镇人口趋势、产业布局、资源环境承载能力与国土空间开发适宜性，构建镇域国土空间开发格局。1条产业发展带。依托中韩（惠州）产业园、红岗片区打造产业发展带，作为未来资源投放重点地区，重点发展移动智能终端、超高清视频显示、智慧能源、新材料、医疗器械与大健康等产业，积极融入周边区域产业链条分工体系，加快培育特色品牌。</td> <td>潼湖镇重点发展移动智能终端、超高清视频显示、智慧能源、新材料、医疗器械与大健康等产业，本项目行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，主要从事改性塑料粒的生产，主要给上述行业配套服务，符合规划要求。</td> </tr> </tbody> </table>				规划要求	本项目情况	依据潼湖镇人口趋势、产业布局、资源环境承载能力与国土空间开发适宜性，构建镇域国土空间开发格局。1条产业发展带。依托中韩（惠州）产业园、红岗片区打造产业发展带，作为未来资源投放重点地区，重点发展移动智能终端、超高清视频显示、智慧能源、新材料、医疗器械与大健康等产业，积极融入周边区域产业链条分工体系，加快培育特色品牌。	潼湖镇重点发展移动智能终端、超高清视频显示、智慧能源、新材料、医疗器械与大健康等产业，本项目行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，主要从事改性塑料粒的生产，主要给上述行业配套服务，符合规划要求。
规划要求	本项目情况							
依据潼湖镇人口趋势、产业布局、资源环境承载能力与国土空间开发适宜性，构建镇域国土空间开发格局。1条产业发展带。依托中韩（惠州）产业园、红岗片区打造产业发展带，作为未来资源投放重点地区，重点发展移动智能终端、超高清视频显示、智慧能源、新材料、医疗器械与大健康等产业，积极融入周边区域产业链条分工体系，加快培育特色品牌。	潼湖镇重点发展移动智能终端、超高清视频显示、智慧能源、新材料、医疗器械与大健康等产业，本项目行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，主要从事改性塑料粒的生产，主要给上述行业配套服务，符合规划要求。							

<p>落实耕地和永久基本农田保护红线。全面推行耕地保护“田长制”，贯彻国家关于坚决遏制耕地“非农化”及防止耕地“非粮化”的要求，落实上级下达的耕地保有量、永久基本农田保护任务，耕地保有量为 1.8117 万亩（12.08 平方公里），永久基本农田保护面积为 1.0434 万亩（6.96 平方公里）。根据《广东省自然资源厅关于领取更新后永久基本农田数据库并做好相关工作衔接的通知》（粤自然资耕保〔2024〕1060 号），衔接永久基本农田衔接核实处置数据后，永久基本农田保护任务不变，数据库永久基本农田面积为 1.0725 万亩（7.15 平方公里），增加的 0.0291 万亩（0.19 平方公里）为预调出永久基本农田，正式调整前需按永久基本农田管理。</p> <p>落实生态保护红线。严格落实上位国土空间总体规划下达的生态保护红线面积与布局，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。全镇域划定生态保护红线面积 15.12 平方公里，依据国家、广东省相关法律法规及政策进行管控。</p>	<p>本项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村工业区 312 号 1 层-1；根据《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035 年）2-08 永平村村庄用地规划图》（附图 12）属于工业用地，且根据《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035 年）1-03 镇域国土空间控制线规划图》（附图 13）属于城镇开发边界，本项目不涉及基本农田、生态保护红线，符合规划要求。</p>						
<p>综上所述，本项目符合《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》的相关要求。</p>							
<p>2、与《惠州市人民政府关于<惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035 年）>的批复》（惠府函〔2024〕114 号）</p>							
<p>本项目与《惠州市人民政府关于<惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035 年）>的批复》（惠府函〔2024〕114 号）的相符性分析详见下表。</p>							
<p>表1-2 本项目与惠府函〔2024〕114号相符性分析（摘要）</p>							
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="199 1366 933 1422">规划要求</th> <th data-bbox="933 1366 1388 1422">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="199 1422 933 1870"> <p>严守国土空间安全底线：到 2035 年，潼湖镇耕地保有量 12.08 平方公里（1.81 万亩），其中永久基本农田保护面积 6.96 平方公里（1.04 万亩）；生态保护红线面积 15.12 平方公里；落实城镇开发边界面积 19.21 平方公里。用水总量不超过上级下达指标。落实蓝线、绿线、黄线、紫线、历史文化保护线以及洪涝风险控制线等防灾减灾底线，纳入国土空间规划“一张图”严格实施空间管控。</p> </td> <td data-bbox="933 1422 1388 1870"> <p>本项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村工业区 312 号 1 层-1；根据《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035 年）2-08 永平村村庄用地规划图》（附图 12）属于工业用地，且根据《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035 年）1-03 镇域国土空间控制线规划图》（附图 13）属于城镇开发边界，本项目不涉及基本农田、生态保护红线，符合惠府函〔2024〕114 号要求。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="199 1870 933 1984"> <p>优化国土空间格局：以“三区三线”为基础，落实主体功能区战略，统筹优化农业、生态、城镇等功能空间。打造“一带两圈”的国土空间总体</p> </td> <td data-bbox="933 1870 1388 1984"> <p>潼湖镇主要以高端制造为导向，本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要从事改性</p> </td> </tr> </tbody> </table>	规划要求	本项目情况	<p>严守国土空间安全底线：到 2035 年，潼湖镇耕地保有量 12.08 平方公里（1.81 万亩），其中永久基本农田保护面积 6.96 平方公里（1.04 万亩）；生态保护红线面积 15.12 平方公里；落实城镇开发边界面积 19.21 平方公里。用水总量不超过上级下达指标。落实蓝线、绿线、黄线、紫线、历史文化保护线以及洪涝风险控制线等防灾减灾底线，纳入国土空间规划“一张图”严格实施空间管控。</p>	<p>本项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村工业区 312 号 1 层-1；根据《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035 年）2-08 永平村村庄用地规划图》（附图 12）属于工业用地，且根据《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035 年）1-03 镇域国土空间控制线规划图》（附图 13）属于城镇开发边界，本项目不涉及基本农田、生态保护红线，符合惠府函〔2024〕114 号要求。</p>	<p>优化国土空间格局：以“三区三线”为基础，落实主体功能区战略，统筹优化农业、生态、城镇等功能空间。打造“一带两圈”的国土空间总体</p>	<p>潼湖镇主要以高端制造为导向，本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要从事改性</p>	
规划要求	本项目情况						
<p>严守国土空间安全底线：到 2035 年，潼湖镇耕地保有量 12.08 平方公里（1.81 万亩），其中永久基本农田保护面积 6.96 平方公里（1.04 万亩）；生态保护红线面积 15.12 平方公里；落实城镇开发边界面积 19.21 平方公里。用水总量不超过上级下达指标。落实蓝线、绿线、黄线、紫线、历史文化保护线以及洪涝风险控制线等防灾减灾底线，纳入国土空间规划“一张图”严格实施空间管控。</p>	<p>本项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村工业区 312 号 1 层-1；根据《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035 年）2-08 永平村村庄用地规划图》（附图 12）属于工业用地，且根据《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035 年）1-03 镇域国土空间控制线规划图》（附图 13）属于城镇开发边界，本项目不涉及基本农田、生态保护红线，符合惠府函〔2024〕114 号要求。</p>						
<p>优化国土空间格局：以“三区三线”为基础，落实主体功能区战略，统筹优化农业、生态、城镇等功能空间。打造“一带两圈”的国土空间总体</p>	<p>潼湖镇主要以高端制造为导向，本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要从事改性</p>						

	<p>格局，“一带”为智慧大道产业带，以高端制造为导向，建设千亿级产业新城，“两圈”为围绕镇区的生活居住圈和围绕花果山的文旅休闲圈。</p>	<p>塑料粒的生产，主要给上述行业配套服务，符合惠府函〔2024〕114号要求。</p>
<p>提升自然资源保护利用水平：以资源环境承载力为约束，合理控制国土开发强度，全面提升资源节约集约利用水平。坚持保护优先、自然恢复为主，统筹山水林田湖草自然资源保护利用与修复，筑牢生态屏障、开展水系贯通修复、加强水库周边环境整治、推进矿山修复治理。科学推进造林绿化工作，加快建设“绿美潼湖”。加强矿产资源保护利用，优化矿产资源开发布局。</p>	<p>本项目使用的能源主要为水、电等资源，所用资源原料利用率较高，循环经济效益好，不触及资源利用上线。</p>	
<p>综上所述，本项目符合《惠州市人民政府关于<惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035年）>的批复》（惠府函〔2024〕114号）的相关要求。</p>		

其他 符合 性分 析	<p>(一) 与惠州市人民政府《关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(惠府〔2021〕23号)及惠州市生态环境局《关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果的通知》(惠市环函〔2024〕265号)相符性分析</p> <p>1、生态保护红线和一般生态空间相符性分析</p> <p>全市陆域生态保护红线面积 2101.15 平方公里, 占全市陆域国土面积的 18.51%; 一般生态空间面积 1335.10 平方公里, 占全市陆域国土面积的 11.76%。全市海洋生态保护红线面积 1400.90 平方公里, 约占全市管辖海域面积的 30.99%。</p> <p>相符性分析: 本项目选址位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村工业区 312 号 1 层-1, 根据惠州市生态保护红线和一般生态空间分布图(见附图 14), 项目位于其他区域, 不涉及生态保护红线、一般生态空间, 满足生态保护红线和一般生态空间要求。</p> <p>2、与环境质量底线相符性分析</p> <p>水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水质量达到或优于Ⅲ类水体比例不低于 84.2%, 劣Ⅴ类水体比例为 0%, 城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持 100%, 镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障; 近岸海域优良水质比例完成省下达的任务。</p> <p>土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控, 受污染耕地安全利用率不低于 93%, 重点建设用地安全利用得到有效保障。</p> <p>相符性分析: 根据《2023 年惠州市环境质量状况公报》可知, 本项目所在区域大气、地表水、声环境质量基本能够满足相应功能区划要求。本项目运营期无生产废水排放, 生活污水经厂区三级化粪池处理后纳入永平村上一体化污水处理设施处理后排入新开排渠, 汇入东岸涌; 危险废物产生后直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理, 不在项目内贮存; 废气经有效治理后达标排放; 厂界噪声能做到达标排放; 项目不涉及重金属排放, 不存在土壤污染途径。在严格落实各项污染防治措施的前提下, 项目的建设对周边环境影响较小, 项目建成后不会突破当地环境质量底线。</p>
---------------------	---

3、与资源利用上线相符性分析

水资源利用效率持续提高。到 2025 年，全市用水总量控制在 21.80 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量较 2020 年降幅不低于 23%，万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 19%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.535。

优化完善能源消费强度和总量双控。到 2025 年，全市单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 14%，能源消费总量得到合理控制。碳达峰工作严格按照省统一部署推进，确保 2030 年前实现碳达峰。

相符性分析：本项目运营期主要使用水、电等资源，所用资源原料利用率较高，循环经济效益好，不触及资源利用上限。

4、生态环境准入清单相符性分析

本项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村工业区 312 号 1 层-1，根据广东省生态环境分区管控信息平台查询结果，项目位于陆域重点管控单元（管控单元名称：仲恺潼湖流域重点管控单元，管控单元编号：ZH44130220005），项目与该管控单元相对位置详见附图 16-1；位于生态空间一般管控区（管控单元名称：惠城区生态空间一般管控区，管控单元编号：YS4413023110001），项目与该管控单元相对位置详见附图 16-2；位于水环境工业污染重点管控区（管控单元名称：东江干流惠州市潼湖镇控制单元，管控单元编号：YS4413022210002），项目与该管控单元相对位置详见附图 16-3；位于大气环境高排放重点管控区（管控单元名称：仲恺高新区潼湖镇大气环境高排放重点管控区，管控单元编号：YS4413022310002），项目与该管控单元相对位置详见附图 16-4。

根据《关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23号）及《关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果的通知》（惠市环函〔2024〕265号），文件从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，根据惠州市2023年度环境管控单元动态更新图（详见附图15）、广东省生态环境分区管控信息平台叠图（陆域重点管控单元，详见附图16-1），本项目位于仲恺潼湖流域重点管控单元（管控单元编号：ZH44130220005），本项目与该管控单元的管控要求相符性见下表：

表 1-3 与仲恺潼湖流域重点管控单元（管控单元编号：ZH44130220005）相符性分析一览表

序号	生态环境准入清单内容	本项目对照分析情况
1	<p>区域布局管控</p> <p>1-1.【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。</p> <p>1-2.【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。</p> <p>1-3.【生态/限制类】生态保护红线执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》准入要求，红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-4.【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>1-5.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及潼湖镇东江饮用水水源保护区和龙溪镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保</p>	<p>1、本项目主要从事改性塑料粒的生产，属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于高VOCs排放建设项目，不属于畜禽养殖业，符合相关的产业政策规定。故不属于1-1.【产业/禁止类】、1-2.【产业/限制类】和1-7.【水/禁止类】。</p> <p>2、本项目选址位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村工业区312号1层-1，根据惠州市生态保护红线和一般生态空间分布图（见附图14），本项目位于其他区域，不涉及生态保护红线、一般生态空间，故不属于1-3.【生态/限制类】和1-4.【生态/限制类】。</p> <p>3、本项目评价范围内不涉及潼湖镇东江饮用水水源保护区和龙溪镇东江饮用水水源保护区，本项目厂界北面紧邻太园泵站饮用水源二级保护区（见附图6），本项目无生产废水外排，生活污水经厂区三级化粪池处理后纳入市政污水管网。厂界四周已建成实体围墙作为防护屏障，故不会对太园泵站饮用水源二级保护区造成影响。不属于1-5.【水/禁止类】。</p> <p>4、本项目位于东江干流两岸最高水位线水平外</p>

其他符合性分析

		<p>护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。</p> <p>1-6.【水/禁止类】禁止在东江干流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场，已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。</p> <p>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-9.【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。</p>	<p>延五百米范围内，项目不设置危废暂存间，危险废物产生后直接交给危险废物经营许可证的单位回收处理，不在项目内贮存；不设置一般固废间，一般工业固体废物经分类收集后于当天生产结束后直接交专业公司回收处理，不在项目内贮存。不属于1-6.【水/禁止类】。</p> <p>5、本项目位于大气环境高排放重点管控区，不在大气环境受体敏感重点管控区，且本项目不属于储油库项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，故不属于1-8.【大气/限制类】。</p> <p>6、本项目不属于重金属排放项目，不属于1-9.【土壤/限制类】。</p>
2	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。</p> <p>2-2.【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p>	<p>本项目均使用电能作为能源，满足能源资源利用要求。</p>
3	污染物排放管控	<p>3-1.【水/限制类】单元内纺织染整、金属制品（不含电镀、化学镀、化学转化膜等工艺设施）、橡胶和塑料制品业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造业等行业工业企业的污染物排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB442050-2017）和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的较严值。</p> <p>3-2.【水/限制类】单元内污水处理厂严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44 /2050-2017）中较严值。</p> <p>3-3.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。</p> <p>3-4.【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄</p>	<p>1、本项目厂区实施雨污分流，无生产废水排放，生活污水经厂区三级化粪池处理后纳入市政污水管网纳入永平村上一体化污水处理设施处理。永平村上一体化污水处理设施属于农村污水处理设施，尾水排放执行广东省《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中城镇污水处理厂第二时段限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。符合3-2.【水/限制类】和3-4.【水/综合类】的管控要求。</p> <p>2、本项目不涉及3-1.【水/限制类】、3-3.【水/综合类】和3-5.【水/综合类】的情形。</p>

		<p>纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。</p> <p>3-5.【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。</p> <p>3-6.【大气/限制类】重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目 VOCs 实施倍量替代。</p> <p>3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>3、本项目不属于涉VOCs排放的重点行业，项目产生的有机废气经废气处理设施处理达标后排放。总量由惠州市生态环境局仲恺分局调配。符合3-6.【大气/限制类】的管控要求。</p> <p>4、本项目不产生重金属，一般工业固体废物、危险废物均妥善处理，地面已经硬化，不存在土壤污染途径。符合3-7.【土壤/禁止类】的管控要求。</p>
4	<p>环境 风险 防控</p>	<p>4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。</p> <p>4-2.【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。</p> <p>4-3.【水/综合类】开展流域生态修复试点工程，确保水质稳定达标。</p> <p>4-4.【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的，以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。</p>	<p>本项目不属于城镇污水处理厂，厂界北面紧邻太园泵站饮用水源二级保护区（见附图6），厂界四周已建成实体围墙作为防护屏障，故不会对太园泵站饮用水源二级保护区造成影响。本项目无生产废水外排，生活污水纳入市政污水管网，不属于生产、储存和使用有毒有害气体的企业。建设单位拟在本项目建成后配备相应的应急物资。</p>
<p>综上，本项目总体上能够符合惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案及2023年度动态更新成果的管理要求。</p>			

（二）产业政策符合性分析

本项目主要从事改性塑料粒的生产，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家标准第1号修改回单，产品属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造。

1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目涉及的产品、生产设备和工艺均不属于“鼓励类、限制类及淘汰类”，且根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定：“鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有关法律法规和政策规定的允许类。”，故项目属于国家允许类项目。

2、与《市场准入负面清单（2025年版）》的符合性分析

根据《国家发展改革委 商务部关于印发〈市场准入负面清单（2025年版）〉的通知》（发改体改规〔2025〕466号），项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法平等进入。

（三）选址与用地规划相符性分析

本项目选址位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村工业区312号1层-1，《惠州仲恺高新区潼湖镇国土空间总体规划（2021-2035年）1-03镇域国土空间控制线规划图》中的土地使用规划图（详见附图13），项目所在地属于工业用地；根据项目用地相关证件（附件4），项目所在地用途为厂房。周边无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等，因此，本项目的选址符合用地规划。

（四）环境功能区划符合性分析

1、水环境功能区划

（1）本项目所在园区实施雨污分流，无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入永平村上一体化污水处理设施处理，污水处理厂纳污水体为新开排渠、东岸涌，东岸涌属于潼湖流域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，新开排渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

(2)根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水水源保护区的批复》(粤府函〔2014〕188号)以及《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函〔2019〕270号)、《惠州市人民政府关于〈惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定调整方案〉的批复》(惠府函〔2020〕317号),本项目所在区域不属于饮用水水源保护区范围。

根据《关于印发〈东莞市饮用水水源保护区规范化建设工作方案〉的通知》(东环〔2021〕135号),本项目厂界北面紧邻太园泵站饮用水源二级保护区,具体位置关系见附图6。本项目无生产废水外排,所在厂区实施雨污分流,生活污水纳入市政污水管网。厂界四周已建成实体围墙作为防护屏障,故不会对太园泵站饮用水源二级保护区造成影响。

2、大气环境功能区划

根据《惠州市环境空气质量功能区划(2024年修订)》(惠市环〔2024〕16号),本项目所在区域为环境空气质量二类功能区,不属于环境空气质量一类功能区。

3、声环境功能区划

根据《惠州市生态环境局关于印发〈惠州市声环境功能区划分方案(2022年)〉的通知》(惠市环〔2022〕33号),本项目所在区域属于声环境功能2类区。

本项目厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、名胜风景区、自然保护区等,选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后,不会改变区域环境功能。因此项目的运营与环境功能区划相符合。

(五)相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

1、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函〔2011〕339号)及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》(粤府函〔2013〕231号)的相符性分析

以下内容摘自《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水

质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）：

一、严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。

二、强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。

三、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

以下内容摘自《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）：

一、增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。

二、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：

（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；

（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；

（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

三、对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：

（三）惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳区沿海地

区、惠东县沿海地区（稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海镇、巽寮办事处）之外废水排入东江及其支流的全部范围。

相符性分析：本项目主要从事改性塑料粒的生产，属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于以上严格控制及禁止建设的项目，不属于禁批或限批行业。本项目园区实施雨污分流，运营期无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入永平村上一体化污水处理设施处理。因此，本项目符合东江流域限批政策的相关要求。

2、与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

以下内容摘自《广东省水污染防治条例》：

第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。

向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。

……

第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定：在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。

相符性分析：本项目主要从事改性塑料粒的生产，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于以上严格控制及禁止建设的项目，不属于禁批或限

批行业。本项目园区实施雨污分流，运营期无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入永平村上一体化污水处理设施处理，故本项目符合《广东省水污染防治条例》的相关要求。

3、与《惠州市生态环境局关于印发〈惠州市2024年水污染防治工作方案〉〈惠州市2024年近岸海域污染防治工作方案〉〈惠州市2024年土壤与地下水污染防治工作方案〉的通知》（惠市环〔2024〕9号）的相符性分析

以下内容摘自《惠州市2024年水污染防治工作方案》：

（六）强力推进工业污染治理

严格执行产业结构调整指导目录，落实生态环境分区管控要求，依法通过建设项目环评限批、污染物减量置换等方式严格建设项目管理，促进工业转型升级。组织开展汛期城镇污水处理厂纳污范围内工业污染专项整治，按照“双随机、一公开”原则对城镇污水处理厂纳污范围内的工矿企业、工业企业开展联合监督检查，严厉查处偷排、漏排、超标排放废水等违法行为，建立健全上下游、左右岸跨地市或跨区域联合执法机制。

以下内容摘自《惠州市2024年土壤与地下水污染防治工作方案》：

二、系统推进土壤污染源头防控

（一）加强涉重金属行业污染防控。进一步开展涉镉等重点行业企业污染源排查，根据排查情况，将需要整治的企业列入整治清单，督促企业制定整改方案，落实整改措施。持续督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业按排污许可证规定实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

（二）严格监管土壤污染重点监管单位。依规公布我市土壤污染重点监管单位名录，督促重点监管单位落实法定义务。2024年年底，新纳入的重点监管单位应完成隐患排查，所有重点监管单位完成年度土壤和地下水自行监测。对排查或监测发现数据异常、存在污染隐患的，指导督促企业因地制宜采取有效管控措施，防止污染扩散。按要求组织开展惠州忠信化工有限公司绿色化改造工程专项评估，总结项目技术方案、组织模式、监督管理等方面的典型经验，于2024年底前将项目实施成效报省生态环境厅。

五、有序推进地下水污染防治

（四）加强地下水污染防治重点排污单位管理。公布地下水污染防治重点排污单位名录，督促责任主体落实地下水污染防治法定义务。督促指导已公布的地下水污染防治重点排污单位参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》《地下水污染源防渗技术指南（试行）》等要求，于12月底前完成地下水污染渗漏排查，对存在问题设施，采取污染防渗改造措施。组织开展重点排污单位周边地下水环境监测。

相符性分析：本项目的建设符合惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的管理要求。园区实施雨污分流，运营期无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入永平村上一体化污水处理设施处理。

本项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村工业区312号1层-1，不在近海岸位置；不属于已公布的地下水污染防治重点排污单位；不涉镉等重金属重点行业，不产生、不排放重金属，且项目不设置一般固废间和危废暂存间，固体废物均不在项目内贮存，场地采取全厂硬底化措施，不存在土壤、地下水污染途径。

综上分析，本项目符合《惠州市生态环境局关于印发〈惠州市2024年水污染防治工作方案〉〈惠州市2024年近岸海域污染防治工作方案〉〈惠州市2024年土壤与地下水污染防治工作方案〉的通知》（惠市环〔2024〕9号）的相关要求。

4、与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

以下内容摘自根据《广东省大气污染防治条例》：

第六条 企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。

第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；

（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；

（三）涂料、油墨、胶黏剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；

（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；

（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

相符性分析：本项目主要从事改性塑料粒的生产，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。本项目运营期产生的废气主要为挤出、打样（造粒、注塑）废气。项目挤出有机废气收集后经 1 套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放；打样（造粒、注塑）有机废气收集后经 1 套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放，故本项目符合《广东省大气污染防治条例》的相关要求。

5、与《关于印发〈惠州市2023年大气污染防治工作方案〉的通知》（惠市环〔2023〕11号）的相符性分析

以下内容摘自《关于印发〈惠州市2023年大气污染防治工作方案〉的通知》（惠市环〔2023〕11号）：

推动重点工业领域深度治理：加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不少于 3 年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新建、改建、扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨，皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶黏剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶黏剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外

构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。

清理整治低效治理设施：新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等设施离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。加大对上述低效 VOCs 治理设施及其组合技术的排查整治，督促达不到治理要求的低效治理设施更换或升级改造，2023 年底前完成 49 家低效 VOCs 治理设施改造升级。

相符性分析：本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，本项目运营期产生的废气主要为挤出、打样（造粒、注塑）废气。项目挤出有机废气收集后经 1 套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放；打样（造粒、注塑）有机废气收集后经 1 套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放，且两级活性炭处理不属于低效 VOCs 治理设施，故本项目符合《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》的相关要求。

6、与关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）的相符性分析

以下内容摘自《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）：

（1）其他涉 VOCs 排放行业控制

工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。

工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822）《固定污染源挥发性有机物排放综合标准》（DB44/2367）和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子焰低效 VOCs 治理设施

(恶臭处理除外)，组织排查光化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

(2) 产业集群升级改造和涉 VOCs“绿岛”项目建设

工作目标：全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂以及涉有机化工生产的产业集群，开展升级改造。2025 年底前，新建成 8 个集中涂装中心 7 个活性炭集中再生中心。

工作要求：各地级以上市应排查涉大气污染物排放产业集群（同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业企业原则上超过 30 家的可以认定为涉大气污染物排放产业集群），对存在突出问题的产业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现淘汰关停一批、搬迁入园一批，就地改造一批、做优做强一批，2023 年底前基本完成产业集群综合治理。同一类别工业涂装企业聚集的园区和集群推进建设集中涂装中心；在吸附剂使用量大的地区，建设吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系；同类型有机溶剂使用量较大的园区和集群，建设有机溶剂集中回收中心。推进各地级以上市建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。

(3) 涉VOCs原辅材料生产使用

工作目标：加大VOCs原辅材料质量达标监管力度**工作要求：**严格执行涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究。

相符性分析：本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。本项目运营期产生的废气主要为挤出、打样（造粒、注塑）废气。项目挤出有机废气收集后经 1 套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放；打样（造粒、注塑）有机废气收集后经 1 套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放，且两级活性炭处理不属于低效 VOCs 治理设施，故本项目符合关于印发《广东省臭氧污染防治（氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知（粤环函〔2023〕

45号)的相关规定。

7、与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资〔2020〕80号)的相符性分析

以下内容摘自发改环资〔2020〕80号：

二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用

(四)禁止生产、销售的塑料制品。

禁止生产、销售的塑料制品。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。

相符性分析：本项目主要从事改性塑料粒的生产，不属于以上塑料袋、聚乙烯农用地膜的生产，不属于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的生产；本项目使用的高胶粉、MBS、AS、PC均为新料，不使用废塑料。综上所述，本项目的建设符合《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资〔2020〕80号)相关要求。

8、项目与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录(2020年版)》的相符性分析

以下内容摘自《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录(2020年版)》：

一、禁止生产、销售的塑料制品

- (1) 厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋
- (2) 厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜
- (3) 以医疗废物为原料制造塑料制品
- (4) 一次性发泡塑料餐具
- (5) 一次性塑料棉签
- (6) 含塑料微珠的日化产品

相符性分析：本项目主要从事改性塑料粒的生产，不属于以上塑料袋、聚

乙烯农用地膜的生产，不属于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的生产；本项目使用的高胶粉、MBS、AS、PC均为新料，不使用废塑料。综上所述，项目建设符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》的相关要求。

9、与《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发〈关于进一步加强塑料污染治理的实施意见〉的通知》（粤发改规〔2020〕8号）的相符性分析

以下内容摘自粤发改规〔2020〕8号：

二、有序推进部分塑料制品的禁限工作

（三）禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内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；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。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。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。

相符性分析：本项目主要从事改性塑料粒的生产，不属于《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发〈关于进一步加强塑料污染治理的实施意见〉的通知》（粤发改规〔2020〕8号）中的禁止生产、销售的塑料制品。本项目使用的高胶粉、MBS、AS、PC均为新料，不使用废塑料。因此，本项目建设符合《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发〈关于进一步加强塑料污染治理的实施意见〉的通知》（粤发改规〔2020〕8号）的相关要求。

10、与《关于印发〈惠州市贯彻落实省关于进一步加强塑料污染治理的实施意见〉工作方案的通知》（惠市发改产业〔2020〕368号）的相符性分析

以下内容摘自惠市发改产业〔2020〕368号：

二、主要工作任务

（一）有序推进部分塑料制品的禁限工作

1.禁止生产、销售的塑料制品

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。禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。

加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。

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。

国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。

相符性分析：本项目主要从事改性塑料粒的生产，不属于《关于印发〈惠州市贯彻落实省关于进一步加强塑料污染治理的实施意见〉的通知》（惠市发改产业〔2020〕368号）中的禁止生产、销售的塑料制品。本项目使用的高胶粉、MBS、AS、PC均为新料，不使用废塑料。因此，本项目建设符合《关于印发〈惠州市贯彻落实省关于进一步加强塑料污染治理的实施意见〉的通知》（惠市发改产业〔2020〕368号）的相关要求。

11、与广东省发展改革委 广东省生态环境厅《关于印发〈广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025年）〉的通知》（粤发改资环函〔2022〕1250号）的相符性分析

以下内容摘自粤发改资环函〔2022〕1250号：

（一）塑料生产使用源头减量行动

加强部分涉塑产品生产监管。严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动淋洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。

相符性分析：本项目主要从事改性塑料粒的生产，不属于《广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025年）》中的禁止生产的塑料制品。因此，本项目建设符合《关于印发〈广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025年）〉的通知》（粤发改资环函〔2022〕1250号）的相关要求。

12、项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

表 1-4 项目与 DB44/2367-2022 对照分析情况

(DB44/2367-2022) 要求		相符性分析
VOCs 物料存储无组织排放通用要求	<p>5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。</p> <p>5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合相关规定。</p> <p>5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足对密闭空间的要求。</p>	<p>项目高胶粉、MBS、AS、PC 等原料采用密封袋，放置于原料仓内；工业白油采用密闭包装容器盛装，放置于化学品仓内，符合要求。</p>
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制基本要求	<p>5.3.1.1 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。</p> <p>5.3.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。</p> <p>5.3.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应当符合相关规定。</p>	<p>企业使用含 VOCs 物料的过程中，用密闭的容器转移，使用时直接在设备投加使用。</p>
含 VOCs 产品的使用过程	<p>5.4.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>5.4.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>5.4.3.1 企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规</p>	<p>项目挤出有机废气收集后经 1 套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放；打样（造粒、注塑）有机废气收集后经 1 套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放，可达到相关排放限值要求。企业按要求建立台账，符合要求。项目建成投产后需按照（DB44/2367-2022）要求建立涉 VOCs 的</p>

	<p>范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>5.4.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按相关的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。</p>	<p>台账，做好含有 VOCs 等危险废物的转移工程做好台账记录。</p>
<p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求</p>	<p>5.7.2.1 企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>5.7.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>5.7.2.3 废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按规定执行。</p>	<p>项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运营，废气处理系统发生故障时立即停止对应的生产工艺，废气收集系统风速不低于 0.5m/s。符合要求。</p>
<p>综上，本项目总体上能够符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。</p>		

13、与《关于印发广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析

本项目主要从事改性塑料粒的生产，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家标准第1号修改回单，产品属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造。根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中的六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引的控制要求，本项目与该指引的符合性分析见下表：

表 1-5 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》符合性分析一览表

VOCs 治理指引的要求			项目情况	相符性
控制阶段	环节	控制要求		
过程控制	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉 VOCs 的原辅材料均储存于原包装袋或密闭包装容器中，且本项目设置有专门放置区域满足本规定中密闭空间的要求，且在非取用状态时封口，保持密闭。	符合
		盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		符合
	VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	本项目液体 VOCs 物料采用密闭容器转移和输送。	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
	工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目液态VOCs物料采用桶泵等给料方式密闭投加。	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目粉状、粒状VOCs物料采用密闭固体投料器进行给料的方式密闭投加，并拟对挤出有机废气收集后经1套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过1根15米高排气筒（DA001）排放；打样（造粒、注塑）有机废气收集后经1套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过1根15米高排气筒	

其他符合性分析

			(DA002) 排放。	
		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目挤出、打样（造粒、注塑）过程产生的有机废气采用局部气体收集措施进行收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目不涉及载有 VOCs 物料的设备检维修和清洗。	符合
末端治理	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目在挤出机、造粒机、注塑机产污点上方设置集气罩，采用上吸式设置方式，捕集风速不低于 0.5m/s，集气罩尺寸大于设备产污范围，并在集气罩下方设置四面围挡形成包围式收集。	符合
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统的输送管道为密闭负压收集。	符合
	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 \geq 3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 \geq 80%； b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	1、项目挤出有机废气收集后经 1 套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放；打样（造粒、注塑）有机废气收集后经 1 套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放。经处理后非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。 2、本项目采用合理的通风量，加强车间内无组织废气的收集，减少无组织废气的排放，厂区内 NMHC 无组织排放限值能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合
	治理设	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发	本项目 VOCs 治理设施拟与生产工艺设备同步	符合

	施设计与运行管理	生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	
环境管理	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目运营期间拟按照相关排污许可证申请与核发技术规范和排污单位自行监测技术指南的要求完善相关台账。	符合
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		符合
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		符合
		台账保存期限不少于 3 年。		符合
	自行监测	塑料制品行业重点排污单位： a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次；b) 日用塑料制品制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑、注塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次；c) 喷涂工序每季度一次；d) 厂界每半年一次。 塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本项目已制定运营期废气监测计划。	符合
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目不设置危废暂存间，危险废物产生后直接交由有危险废物经营许可证的单位回收处理，不在项目内贮存，转移和输送过程做到防雨、防泄漏、防渗漏。	符合	
其他	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目总量由惠州市生态环境局仲恺分局分配。	符合
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目已按照相关规定核算项目废气排放量。	符合

综上，本项目总体上能够符合《广东省涉 VOCs 重点行业治理指引》中的六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引的控制要求。

14、与《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（惠府〔2022〕11号）的相符性分析

本项目与（惠府〔2022〕11号）相符性分析见下表。

表 1-6 项目与惠州市生态环境保护“十四五”规划符合性分析一览表

	相关要点摘要	项目建设情况	相符性
加强高耗能高排放建设项目生态环境源头防控	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。严格“两高”项目环评审批，审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评；以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目主要从事改性塑料粒的生产，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于“两高”项目，且项目的建设符合惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的管理要求。	符合
加强涉气项目环境准入管理	环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站），推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。	本项目主要从事改性塑料粒的生产，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于上述所述禁止和严格限制建设的项目。	符合
深化水污染源头治理	持续开展入河排污口“查、测、溯、治”，按照封堵一批、整治一批、规范一批要求，建立入河排污口动态更新及定期排查机制，分类推进入河排污口规范化整治。严格实行东江、西枝江沿岸，淡水河、潼湖、沙河等重点流域水污染项目限批准入，对存在重大环境问题、未完成污染治理任务的区域实行区域限批，对定点园区外的电镀、印染、化工等重污染项目实行行业限批。以国省考断面汇水范围为重点，加强流域内电镀、制革、印染、有色金属、化工等行业企业搬迁和清洁化改造，推进高耗水行业实施废水深度处理回用，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。	本项目不属于电镀、制革、印染、有色金属、化工等重污染行业，且项目园区实施雨污分流，运营期无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入永平村上一体化污水处理设施处理。	符合

<p>加强土壤污染源头管控</p>	<p>充分应用全市土壤污染状况详查成果，以削减土壤污染存量和遏制土壤污染增量为导向，加强受污染农用地周边企业、高关注度企业地块、土壤污染重点监管单位监管，有效降低土壤污染输入。…… 将土壤污染防治相关责任和义务纳入排污许可证，要求企业建立土壤污染隐患排查制度，持续有效防止有害有毒物质渗漏、流失、扬散…… 第四节：加强地下水污染协同防控 加强建设用地土壤与地下水污染协同防治，在土壤污染状况调查报告、防治方案、修复和风险管控措施中逐步纳入地下水污染防治内容。</p>	<p>本项目所在地用途为工业。项目建设后将依法申请排污许可，严格按相关管理要求进行生产、管理、排污。本项目所在地不属于地下水重污染区域。项目拟对化学品仓等采取污染控制和分区防渗措施，在正常运行工况下，不会对地下水环境和土壤环境质量造成显著的不利影响。</p>	<p>符合</p>
<p>推动固体废物源头减量与循环利用</p>	<p>强化重点监管单位源头管控。落实工业企业污染防治的主体责任，产生、利用和处置固体废物的工业企业必须依法履行分类管理制、申报登记制、规范贮存制、转移合同制。强化源头控制管理，推行工业固体废物重点产生企业清洁生产审计，促进企业加强技术改进、降低能耗和物耗，减少固体废物产生，促进废物在企业内部的循环使用和综合利用。加强对危险废物产生单位监管，重点加强机动车维修行业、高校和科研单位化验室的管理，建立完善的源头严防、过程严管、后果严惩的监管体系。在环境风险可控的前提下，探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物经营许可证豁免管理试点，督促企业源头减量和内部资源化优先利用。</p>	<p>本项目按要求建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。本项目不设置危废暂存间，危险废物产生后直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理，不在项目内贮存，依法履行分类管理制、申报登记制、规范贮存制、转移合同制。</p>	<p>符合</p>
<p>加强挥发性有机物深度治理</p>	<p>加强挥发性有机物（VOCs）深度治理。建立健全全市VOCs重点管控企业清单，督促重点行业企业编制VOCs深度治理手册，指导辖区内VOCs重点监管企业“按单施治”。实施VOCs重点企业分级管控，更新建立重点企业分级管理台账。加强低挥发性有机物原辅材料替代，严格执行大宗有机溶剂产品VOCs含量限值标准，禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨胶黏剂等项目。落实建设项目VOCs削减替代制度，重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排。以加油站、储油库为重点，加强VOCs无组织排放控制，加强储罐、装卸、设备管线组件、污水处理厂等公用设施污染源管理。大亚湾石化区石油炼制及化工行业全面实施VOCs泄漏检测与修复（LDAR）工作，加快应用VOCs走航监测等新技术，加快推动车用汽油年销售量5000吨以上的加油站开展油气回收在线监控。</p>	<p>本项目涉VOCs物料主要为高胶粉、MBS、AS、PC，项目挤出有机废气收集后经1套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过1根15米高排气筒（DA001）排放；打样（造粒、注塑）有机废气收集后经1套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过1根15米高排气筒（DA002）排放，且两级活性炭处理不属于低效VOCs治理设施。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目总体上能够符合《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（惠府〔2022〕11号）的相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

（一）项目由来

广东浩铭材料科技有限公司新建项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村工业区 312 号 1 层-1，厂区中心坐标：东经 114 度 8 分 10.454 秒，北纬 23 度 3 分 21.032 秒。项目总占地面积为 2344.24m²，建筑面积为 2344.24m²，项目主要从事改性塑料粒的生产，年生产改性塑料粒（ABS（PC）树脂）1099 吨。项目总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元。

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》（国务院令第 682 号）等相关法律法规的有关要求，该项目必须进行环境影响评价相关手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，生态环境部令第 16 号），项目具体分类见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘要）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
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）	/

本项目改性塑料粒均使用塑料新料进行生产，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292”中的其他，属于编制环境影响报告表类别，故本项目应编制环境影响报告表。因此，广东浩铭材料科技有限公司委托惠州市亿蓝环境科技有限公司承担本项目的环评工作，评价单位在接受委托后，立即组织有关技术人员进行现场踏勘和收集资料，并按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求完成了本项目的环境影响报告表编制工作。

（二）建设规模

本项目租赁惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村工业区 312 号 1 层-1 进行生产及办公，总占地面积为 2344.24m²，建筑面积为 2344.24m²。项目生产车间所在建筑为 1 层楼，总高度为 8 米，本项目的工程组成内容见下表。

建设内容

表 2-2 本项目工程组成一览表

分类	工程内容	备注
主体工程	造粒车间	建筑面积 1712.52m ² ，高度 8m，主要规划有投料区、搅拌区、包装区、造粒生产线#1~#5、化学品仓等。
	打样车间	建筑面积 123.33m ² ，主要规划为产品打样。
储运工程	成品仓	建筑面积 147.532m ² ，位于造粒车间外北侧，主要堆放成品。
	原料仓	建筑面积 147.533m ² ，位于造粒车间外北侧，主要堆放固态原辅料。
	化学品仓	位于造粒车间东南角，主要用于存放工业白油和机油。
辅助工程	办公区	建筑面积 160m ² ，位于打样车间东侧，主要用于员工办公场所。
公用工程	供水	由市政供水管网供应。
	供电	项目的电力由市政供电电网提供。
	排水	雨污分流制，雨水就近排入雨水管网；生活污水排入市政污水管网。
环保工程	废水治理	冷却用水循环使用定期更换，更换的冷却废水直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理；生活污水经三级化粪池预处理后排入永平村上一体化污水处理设施。
	废气治理	挤出有机废气收集后经 1 套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放；打样（造粒、注塑）有机废气收集后经 1 套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放。
	噪声治理	噪声源设备减振、隔声措施；合理布局，厂房隔音；定期对各种设备进行维护与保养。
	固废处理	生活垃圾：交由环卫部门清运处理。 一般工业固体废物：经分类收集后于当天生产结束后直接交专业公司回收处理，不在项目内贮存。 危险废物：产生后直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理，不在项目内贮存。
依托工程	生活污水	生活污水依托永平村上一体化污水处理设施处理。

(三) 产品方案

本项目主要生产产品及年产量、产品照片见表 2-3、表 2-4。

表 2-3 项目产品及年产量方案一览表

产品名称	年产量	形态	主要规格	存放位置
改性塑料粒 (ABS (PC) 树脂)	1099t	粒状	25kg/袋	成品仓

表 2-4 产品照片

产品名称	产品照片
改性塑料粒 (ABS (PC) 树脂)	

(四) 原辅材料消耗情况

本项目生产所需的主要原辅材料及年用量见下表。

表 2-5 主要原辅材料用量一览表

序号	使用工序	原辅材料名称	年用量	形态	包装规格	最大贮存量	储存位置
1	投料	高胶粉	419.5t	粉状	20kg/袋	2t	原料仓
2		MBS	75.3t	粒状	25kg/袋	1t	
3		AS	183.6t	粒状	25kg/袋	1t	
4		PC	183.6t	粒状	25kg/袋	1t	
5		工业白油	244.1t	液态	1t/桶	2t	化学品仓
6	设备维护保养	机油	0.1t	液态	25kg/桶	0.05t	
7	包装入库	包装材料	0.5t	固态	50kg/捆	0.1t	原料仓
8	设备维护保养	抹布、手套	0.05t	固态	--	0.01t	

注：项目生产使用的高胶粉、MBS、AS、PC 均为新料。

1、主要原辅材料性质

(1) **高胶粉**：是一种由苯乙烯、丁二烯、丙烯腈三元共聚物组成的白色粉末，其中丁二烯的含量较高（68%~70%），因此被称为高胶粉。腈含量高，易于着色，耐化学性好，光泽度高。高胶粉分解温度可达 190℃ 以上。热变形温度大幅度提高，熔融指数较高，流动性好，易于加工。

(2) **MBS**：是由甲基丙烯酸甲酯（M）、丁二烯（B）和苯乙烯（S）组成的三元共聚物，为无毒、无味，外观呈白色粉末状。MBS 分解温度可达 170℃ 以上。MBS 树脂融合了三种单体的特性，其综合性能优异，冲击强度较高，玻璃化转变温度在 60-100℃ 之间，可在 -20℃ 至 75℃ 的温度区间内保持良好性能。M 使其具有良好的耐候性、透明性和表面光泽度，B 赋予其卓越的韧性和抗冲击性能，S 使其具备良好的加工流动性和成型性。因此 MBS 树脂是一种性能独特、应用广泛、可有效改善材料综合性能的高分子改性材料。MBS 树脂常作为抗冲击改性剂和加工助剂，广泛应用于聚氯乙烯（PVC）、聚苯乙烯（PS）等塑料的改性，在建筑管材、板材、包装材料、电子电器外壳等领域发挥重要作用。

(3) **AS**：是无色透明的热塑性树脂，具有耐高温性、出色的光泽度和耐

化学介质性，还有优良的硬度、刚性、尺寸稳定性和较高的承载能力，是以丙烯腈和苯乙烯为原料用悬浮法聚合而得到的，使用热引发剂引发亦可，也可采用乳液聚合法制得，由于该树脂固有的透明性，故用于制造透明塑料制品。AS 分解温度在 200℃左右，密度 1.06-1.08g/cm³；折射率 1.57；平衡吸水性 0.66%；热变形温度 82-105℃。具有高光泽、高透明、高冲击、良好的耐热性和机械性能。刚性大，具有较高的化学稳定性，耐水、耐油、耐酸、耐碱、耐醇类。

(4) PC：即聚碳酸酯，是一种分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，是一种强韧的热塑性树脂，无色呈玻璃态，化学式为 2, 2'-双(4-羟基苯基)丙烷聚碳酸酯，分子量 516.5827，CAS 号为 25037-45-0，密度 1.18-1.22g/cm³，可用温度为-40-135℃，热分解温度为 280℃，熔点为 165-170℃，屈折率为 1.585±0.001，光透过率为 90%+1%。聚碳酸酯是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型，其中只有芳香族聚碳酸酯获得了工业化生产。聚碳酸酯耐弱酸、耐弱碱、耐中性油，不溶于水，不耐紫外光，不耐强碱，耐水解稳定性较低，具有阻燃性和抗氧化性。

根据企业提供的 PC 的 SGS 检测报告（附件 6），卤素中氯（Cl）的检测结果为未检出，故本项目 PC 塑胶粒不含氯元素。

(5) 工业白油：工业白油是一种外观为黄色透明液体，特有气味，无刺激性，密度在 0.82-0.86g/cm³，运动粘度（40℃）在 28.8-35.2mm²/s、闪点≥180℃、引燃温度>250℃，微溶于水，可与醇、醚、丙酮、二硫化碳、四氯化碳、醋酸等混溶。工业白油在制作改性塑料粒中可作为增塑剂增加柔韧性与可塑性、起到润滑作用降低摩擦提高生产效率。

白油的 MSDS 报告见附件 6。

2、本项目物料平衡分析：

本项目产品物料平衡见下表：

表 2-6 项目物料平衡表

ABS (PC) 树脂				
投入方 (t/a)		产出方 (t/a)		
物料名称	用量	名称	物料组成	数量
高胶粉	418	产品	ABS (PC) 树脂	1099
MBS	75	废气	有机废气	2.6102
AS	183		投料粉尘	0.1672
PC	183	固体废物	废边角料	0.1
工业白油	243.3		不合格品	0.4
/	/	生产过程中损耗		0.0226
合计	1102.3	合计		1102.3
ABS (PC) 树脂打样				
投入方 (t/a)		产出方 (t/a)		
物料名称	用量	名称	物料组成	数量
高胶粉	1.5	废气	造粒有机废气	0.009
MBS	0.3		注塑有机废气	0.009
AS	0.6		投料粉尘	0.0006
PC	0.6	固体废物	废边角料	0.03
工业白油	0.8		打样后的废样品	3.75
/	/	生产过程中损耗		0.0014
合计	3.8	合计		3.8

(五) 本项目 NMHC 平衡分析

本项目有机废气主要是挤出、造粒、注塑过程产生的，以非甲烷总烃进行表征。有机废气产排情况详见下表。

表 2-7 本项目 NMHC 产排情况一览表

产污工序	原料使用量 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	排放情况 (t/a)		
						有组织	无组织	合计
挤出	1102.3	2.368kg/t	2.6102	50	75	0.3263	1.3051	1.6314
打样	造粒	3.8	0.009	50	75	0.0011	0.0045	0.0056
	注塑	3.8 ^①	0.009	50	75	0.0011	0.0045	0.0056
合计						0.3285	1.3141	1.6426

注：①项目注塑工序是使用造粒工序后得原料进行加工，保守估计，本次以高胶粉、MBS、AS、PC、工业白油合计原料量约 3.8t/a 进行产污计算。

②详细的源强核算分析见第四章。

项目 NMHC 物料平衡见下图：

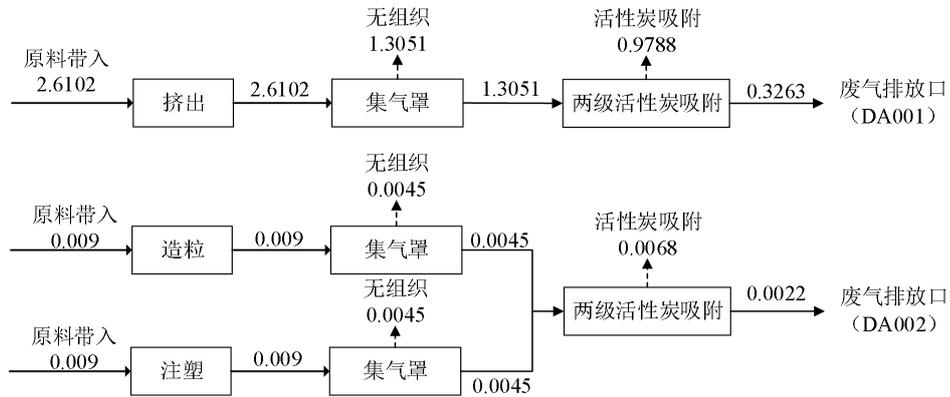


图 2-1 项目 NMHC 物料平衡图（单位：t/a）

(六) 主要生产设备

本项目主要的生产设备见下表。

表 2-8 主要生产设备一览表

序号	生产单元	生产工序	生产设备	数量	设备参数		
1	改性塑料粒生产单元	投料	螺旋上料机	5 台	功率	4kW	
2		搅拌	卧式搅拌机	5 台	容积	4000L	
3					功率	36kW	
4		挤出、冷却、干燥、切粒、筛分	立式搅拌机（备用）	1 台	容积	4000L	
5					功率	36kW	
6		挤出	其中	双螺杆挤出机	5 台	生产能力	0.1t/h
7		冷却		冷却水槽	5 台	尺寸（长×宽×高）	2m×0.3m×0.4m
8		干燥		吹干机	5 台	功率	5.5kW
9		切粒		切粒机	5 台	功率	7kW
10		筛分		振动筛	5 台	功率	3kW
11		包装入库	包装机	5 台	功率	5.5kW	
12	打样单元	打样	造粒机	1 台	生产能力	10kg/h	
13					功率	4kW	
14		注塑机	1 台	生产能力	10kg/h		
15	功率			3kW			
16	公用单元	废气处理系统	离心风机	2 台	功率	0.9kW；4kW	
17			两级活性炭吸附设施	2 套	处理能力	10000m ³ /h；3000m ³ /h	

注：本项目生产设备均使用电能。

(七) 产能与生产设备的匹配性分析:

1、双螺杆挤出机产能匹配性分析

本项目根据双螺杆挤出机的数量、生产能力和生产时间与产品的设计产能进行产能匹配性分析，具体分析如下：

表 2-9 项目双螺杆挤出机产能计算表

设备名称	数量 (台)	单台设备产能 (t/h)	年工作时间 (h)	合计设备产能 (t/a)	本项目实际产能 (t/a)	设备利用率 (%)
双螺杆挤出机	5	0.1	2400	1200	1099	91.6

根据上表分析，本项目双螺杆挤出机可满足生产需求。

2、造粒机产能匹配性分析

本项目根据造粒机的数量、生产能力和生产时间与产品的设计产能进行产能匹配性分析，具体分析如下：

表 2-10 项目造粒机产能计算表

设备名称	数量 (台)	单台设备产能 (t/h)	年工作时间 (h)	合计设备产能 (t/a)	项目实际打样量 (t/a)	设备利用率 (%)
造粒机	1	0.01	450	4.5	3.8	84.4

注：项目造粒机年工作 450h。

根据上表分析，本项目造粒机可满足生产需求。

3、注塑机产能匹配性分析

本项目根据注塑机的数量、生产能力和生产时间与产品的设计产能进行产能匹配性分析，具体分析如下：

表 2-11 项目注塑机产能计算表

设备名称	数量 (台)	单台设备产能 (t/h)	年工作时间 (h)	合计设备产能 (t/a)	项目实际打样量 (t/a)	设备利用率 (%)
注塑机	1	0.01	450	4.5	3.8	84.4

注：项目注塑机年工作 450h。

根据上表分析，本项目注塑机可满足生产需求。

(八) 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，均不在项目内食宿。员工实行每天 8 小时工作制，年工作天数为 300 天。项目造粒车间挤出生产线年工作 2400 小时，打样车间

及打样生产线年工作 450 小时。

（九）给排水系统

1、给水系统

本项目用水均由市政自来水管网供给，主要包括冷却用水和生活用水。

（1）直接冷却用水

项目设置 1 台造粒机进行塑料打样，5 条造粒生产线用于生产改性塑料粒。造粒机配套 1 个冷却水槽，尺寸为 $1\text{m} \times 0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$ ，有效水深为 0.1m，有效容积为 0.02m^3 。5 条造粒生产线配套 5 个冷却水槽，尺寸均为 $2\text{m} \times 0.3\text{m} \times 0.4\text{m}$ ，有效水深为 0.3m，有效容积为 0.18m^3 。冷却水槽的水直接与挤出的塑料条接触，由于少量的水因受热蒸发、工件带走等因素损失，日补充水量按储水量的 5% 计算，则冷却过程总的损耗补充新鲜水量为 0.046t/d (13.8t/a)。冷却水循环一段时间后，由于盐分不断累积，需定期更换，项目冷却水每半年更换一次，年更换量为 1.84t/a ，产生后直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理，不在项目内贮存；故直接冷却过程新鲜水总用量约 15.64t/a (0.0521t/d)。

项目设置 1 台注塑机进行塑料打样，使用注塑机打样量较少（样品量 8.44kg/h ），时间较短（每日工作 1.5h），因此采用自然冷却，不涉及冷却用水。

（2）生活用水

本项目拟劳动定员 10 人，员工不在项目内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）的相关规定，国家行政机构办公楼无食堂和浴室用水定额，按先进值 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计，则项目生活用水量为 $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ($100\text{m}^3/\text{a}$)。

2、排水系统

项目排水采用雨污分流制，雨水经雨水管道统一收集后排入市政雨水管网。项目冷却水槽使用的冷却水每半年更换一次，年更换量为 1.84t ，产生后直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理；外排废水为生活污水，根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），居民生活污水定额可按当地相关用水定额的 80%~90% 来定，本项目产污系数取 0.9，则生活污水产生量为 0.3t/d

(90t/a)。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入永平村上一体化污水处理设施处理。

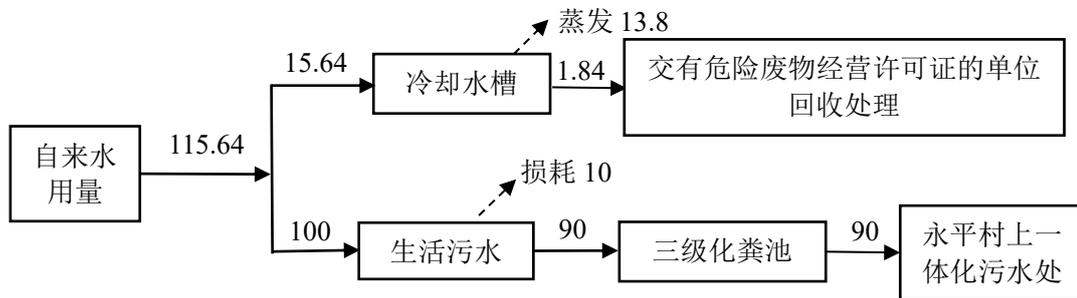


图 2-2 水平衡图 (t/a)

(十) 能耗情况

本项目能耗指标见下表：

表 2-12 项目能源利用情况表

序号	名称	用量	
1	电	5 万度/a	
2	新鲜水	生产用水	15.64t/a
		生活用水	100t/a
		合计	115.64t/a

(十一) 项目四至情况

本项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村上村工业区 312 号 1 层-1，根据现场勘查，项目北侧隔 2 米为空地，东侧隔 10m 为惠州市林丰包装材料有限公司，南侧隔 11 米为园区工业厂房，西侧隔 11 米为其他工业厂房。项目四至、雨污管网及汇入市政污水管网图见附图 2、现场踏勘图见附图 3。

(十二) 厂区平面布置

本项目布局主要为造粒车间（投料区、搅拌区、造粒生产线、包装区、化学品仓）、打样车间、办公区、成品仓、原料仓等，项目废气处理设施设置在造粒车间外西北侧和打样车间外南侧。项目平面布置图详见附图 4。

本项目车间内合理布局，重视总平面布置，高噪声设备远离周边环境保护目标进行布置，生产时可减少门窗的开启频率，降低噪声的传播和干扰；主要产污生产区也远离周边环境保护目标进行布置，尽量地减少了其对周边的敏感目标的影响，本项目排气筒设置尽量远离周边环境保护目标，并且在周边敏感点下风向。项目总体平面布置来说较为合理。

(一) 工艺流程

1、ABS (PC) 树脂生产工艺流程及产污环节:

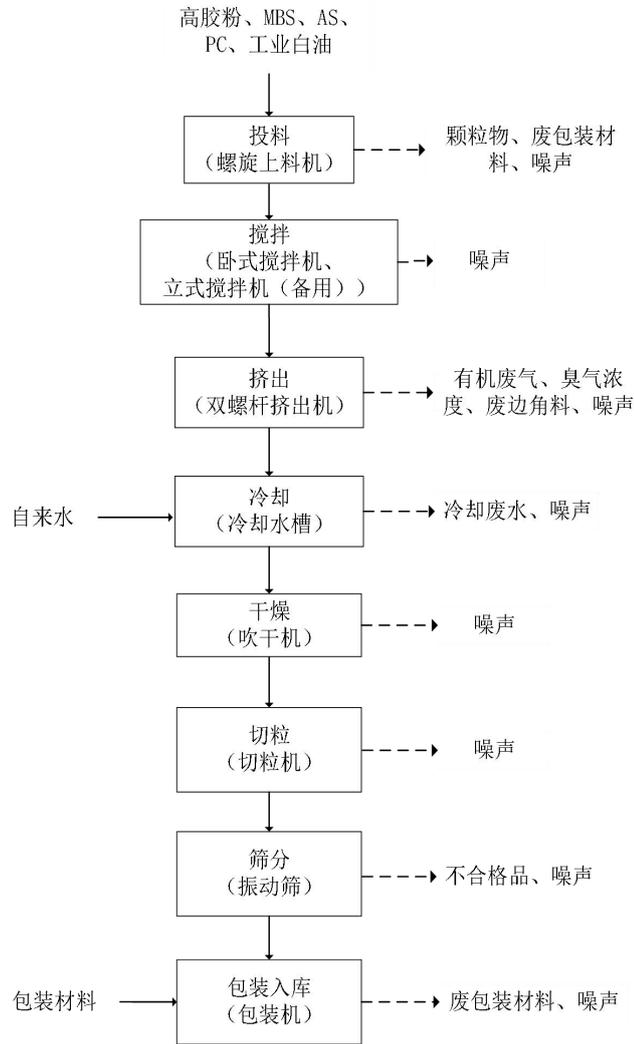


图2-3 ABS (PC) 树脂生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

投料: 根据产品的原辅料比例, 人工将原辅材料进行配比称重后投入螺旋上料机。项目使用的 MBS、AS、PC 均为固体颗粒, 粒径较大 (粒径大于 0.2mm), 其投料粉尘产生量可以忽略不计。但高胶粉为粉料 (小于 0.05mm), 故在投料过程中会产生少量投料粉尘 (以颗粒物表征)。此过程会产生颗粒物、废包装材料和噪声。

搅拌: 项目使用的搅拌机为密闭设备, 原料在搅拌机内通过搅拌混合均匀,

故搅拌过程中不会产生粉尘。此过程会产生噪声。

挤出：经搅拌均匀的原料通过管道从搅拌机输送到双螺杆挤出机中，运行温度一般控制在 130-150℃（电加热），挤出过程由两根螺杆在不断地开口和封闭运动，强制性地物料输送前进，然后物料再进入双螺杆内高压挤，会产生有机废气和废边角料。由于项目双螺杆挤出机的加热温度未达到塑料粒的分解温度（①高胶粉分解温度可达 190℃以上。②MBS 分解温度可达 170℃以上。③AS 分解温度在 200℃左右。④PC 分解温度在 280℃左右。），产生的有机废气以非甲烷总烃表征。此过程会产生有机废气、臭气浓度、废边角料和噪声。

冷却：由于挤出工序的温度较高（温度约130-150℃），挤出的半成品（塑胶条）通过造粒生产线的冷却系统（冷却水槽）直接冷却降温，冷却水槽使用的冷却水每半年更换一次，交有危险废物经营许可证的单位回收处理。此过程会产生冷却废水和噪声。

干燥：经冷却后的半成品需使用吹干机进行风干，减少产品上的水分。此过程会产生噪声。

切粒：将干燥后的半成品塑料条通过输送装置输送至切粒机切粒。此过程会产生噪声。

筛分：切粒后的 ABS（PC）树脂颗粒大小存在差异，切粒后的物料通过振动筛进行筛分。在筛分过程中，振动筛通过振动电机产生的激振力使筛体高频振动，物料在筛面上做跳跃式向前运动，小于筛网孔径的合格颗粒通过筛孔掉落收集，大于筛孔的不合格品留在筛面排出。此过程会产生不合格品和噪声。

包装入库：最终产品用包装材料使用包装机进行包装入库，成品放置于成品仓等待出货。此过程会产生废包装材料和噪声。

2、ABS（PC）树脂打样工艺流程及产污环节：

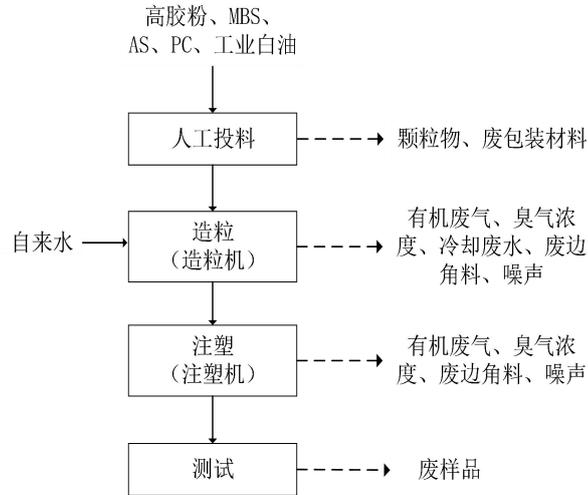


图2-4 ABS（PC）树脂打样工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

本项目生产 ABS（PC）树脂的须满足客户要求，因此产品大批量生产前需根据客户要求对样品进行生产测试。项目打样量较少（约 8.44kg/h），时间较短（每日工作 1.5h），因此注塑机设备冷却方式采用自然冷却方式。

人工投料：人工将原辅料按照配比投料。项目使用的 MBS、AS、PC 均为固体颗粒，粒径较大（粒径大于 0.2mm），其投料粉尘产生量可以忽略不计。但高胶粉为粉料（小于 0.05mm），故在投料过程中会产生少量投料粉尘（以颗粒物表征）。此过程会产生颗粒物、废包装材料。

造粒：投料后的原料被输送至造粒机内部。造粒机内设有加热装置，运行温度一般控制在 130-150℃（电加热）。螺杆通过旋转产生的剪切力，进一步促进原料均匀塑化。经过充分塑化的物料，通过造粒机的模头挤出成条形状，经过设备自带的冷却水槽直接冷却降温，冷却系统冷却水槽使用的冷却水每半年更换一次，产生后立即交有危险废物经营许可证的单位回收处理，不在项目内贮存。随后由切粒装置按照设定的尺寸，将条状物料切成颗粒状。此过程会产生有机废气、臭气浓度、冷却废水、废边角料和噪声。

注塑：造粒后样品进入注塑机进行注塑打样。通过注塑机将塑胶粒电加热熔融，熔融温度控制在 150℃左右，经冷却、固化后取出（采用自然冷却方式）。

该工序主要污染物为有机废气、臭气浓度、废边角料和噪声。

测试：通过测试以确定其色泽、抗冲击力等物理性能方面是否满足客户的要求，测试后的打样产品收集后交专业公司回收处理。

注：设备维护保养过程会产生废机油、废抹布和手套、废空桶。工业白油空桶交供应商回收利用。

（二）本项目主要产污情况：

本项目运营期工艺产污情况见下表：

表 2-13 本项目运营期工艺产污情况一览表

污染物类型	污染物名称	产污环节	
废水	生活污水	员工生活污水	
废气	投料	颗粒物	
	有机废气	挤出、打样（造粒、注塑）	
	臭气浓度	挤出、打样（造粒、注塑）	
固体废物	生活垃圾	员工生活垃圾	
	一般工业固体废物	废包装材料	原料使用拆包装、包装入库
		不合格品	筛分
		废边角料	挤出、造粒、注塑
		废样品	测试
	危险废物	废空桶	设备维护保养过程
		废机油	设备维护保养过程
		废抹布和手套	设备维护保养过程
废活性炭		活性炭吸附装置	
	冷却废水	冷却水槽更换水	
噪声	噪声	机械设备运行时产生的噪声	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染问题。

根据四至情况来看，项目四周整体环境良好，主要受到的环境问题为周边现有企业生产过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物。

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	<p>(一) 大气环境</p> <p>根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）》（惠市环（2024）16号），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准限值要求。</p> <p>1、环境空气质量达标区域判定</p> <p>根据惠州市生态环境局公开的《2023年惠州市环境质量状况公报》，公报显示：2023年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数 2.06（龙门县）-2.75（博罗县），AQI 达标率 94.4%（仲恺区）-99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与2022年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。由此可知，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p>2、特征污染物</p> <p>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）》中规定：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”本项目排放的特征污染物 TSP、挥发性有机物（现状评价以非甲烷总烃表征）和臭气浓度。非甲烷总烃和臭气浓度均不属于国家、地方环境空气质量标准中标准限值要求的特征污染物，无需对其进行现状评价，但考虑到非甲烷总烃有符合引用条件的监测数据，故本项目非甲烷总烃、TSP 现状监测引用广东准星监测有限公司于2023年5月26日~6月2日对永平村的监测数据进行评价（报告编号：ZX2305228101），引用的环境空气检测点位（永平村）位于项目西南面约1600m，检测点位与本项目位置关系见附图 11。项目所引用的监测点位及监测数据均属于建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数</p>
----------------------	---

据，因此，所引用监测数据是有效的。具体监测结果见下表。

表 3-1 引用现状监测结果一览表

监测点位	检测项目	最大监测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
永平村	NMHC (1 小时平均)	0.75	2.0	37.5	0	达标
	TSP (24 小时平均)	0.226	0.3	75	0	达标

从引用监测结果可以看出，监测点永平村非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值要求，TSP 的监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准限值要求。因此，区域内大气环境质量现状较好。

（二）地表水环境

本项目生活污水经厂区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永平村上一体化污水处理设施，尾水处理达标后排入新开排渠，汇入东岸涌。

项目纳污水体为东岸涌，属于潼湖流域，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），潼湖水（黄沙水库大坝~惠州潼湖军垦场，水体功能：饮用、综合用水）为Ⅲ类功能区，因此东岸涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）中未对新开排渠划定水质功能，根据《广东省地表水环境功能区划》中的功能区划分及其要求：“未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，新开排渠水质目标定为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

为了解接纳水体东岸涌的水环境质量现状，本项目地表水现状引用《广东（仲恺）人工智能产业园2023年度环境管理状况评估报告》中委托广东乾达检测技术有限公司于2024年7月22日-2024年7月24日对东岸涌的地表水水质监测数据，监测点位与本项目位置关系见附图10。检测频次为：连续监测3天，每日监测1次。具体监测断面、监测项目、监测结果见下表：

表3-2 地表水水质监测断面一览表

监测断面编号	监测断面位置	所属河段	水功能区划
W10	东岸涌出潼湖约5.5km（惠莞交接断面）	东岸涌	III类

表 3-3 W10 地表水监测数据汇总表 单位：mg/L

检测项目	检测结果			平均值	水质指数	超标倍数	达标情况
	2024.07.22	2024.07.23	2024.07.24				
悬浮物	19	17	24	/	/	/	/
五日生化需氧量	2.5	2.6	2.7	2.6	0.65	0	达标
化学需氧量	14	17	18	16.33	0.82	0	达标
氨氮	0.411	0.204	0.257	0.29	0.29	0	达标

从上表监测结果和标准指数统计结果可知，东岸涌的监测断面W10的水质指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。因此，东岸涌的水质状况良好。

（三）声环境

经现场查看，本项目厂界外周边 50 米范围内没有声环境保护目标，因此，无需进行声环境现状监测。

（四）生态环境

本项目租用已建成的厂房进行生产布置，不涉及新增用地，无需进行生态现状调查。

（五）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）》：“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目园区范围内已做好地面硬底化防渗处理，产生的污染物不会与土壤直接接触，不存在地下水、土壤污染途径。故本项目不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	(一) 大气环境							
	根据现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，项目 500m 范围内的主要的大气环境敏感目标见下表所示：							
	表 3-4 大气环境保护目标一览表							
	序号	保护目标名称	坐标	性质	规模(人)	方位	距厂界距离(m)	环境功能区
	1	永平上村	E114.136059° N23.052693°	村庄	约 600	南	104	二类区
	2	永平上村沿街居民楼	E114.137729° N23.051750°	村庄	约 80	西南	404	
	3	零散居民点	E114.138056° N23.056351°	村庄	约 20	东北	125	
	(二) 声环境							
	根据现场勘查，本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。							
	(三) 地下水环境							
项目厂界外 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。								
(四) 生态环境								
本项目租用已建成的厂房进行生产布置，且项目所在地属于工业兼容商服用地，不涉及新增用地，项目用地范围内及其周边无生态环境保护目标。								
(五) 其他								
本项目厂界外北面紧邻太园泵站饮用水源二级保护区，项目所在厂区厂界四周已建成实体围墙作为防护屏障，项目无生产废水排放，故不会对太园泵站饮用水源二级保护区造成影响。具体位置关系见附图6。								

（一）水污染排放标准

本项目生活污水经厂区三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 C 级标准及永平村上一体化污水处理设施接管标准三者较严值后，通过市政污水管网排入永平村上一体化污水处理设施。永平村上一体化污水处理设施尾水排放执行广东省《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中城镇污水处理厂第二时段限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者，尾水处理达标后排入新开排渠，汇入东岸涌。具体数据见下表。

表 3-5 项目生活污水水质排放标准（单位：mg/L）

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	-	400
《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）C 级标准	300	150	25	250
永平村上一体化污水处理设施接管标准	300	150	25	250
项目生活污水纳管标准	300	150	25	250
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	5	10
《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》 （DB44/2050-2017）	40	/	2	/
《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段一级标准	40	20	10	20
永平村上一体化污水处理设施排放标准	40	10	2	10

（二）大气污染物排放标准

本项目运营期废气为挤出、打样（造粒、注塑）工序产生的废气。挤出有机废气经收集后采用“两级活性炭吸附”处理设施处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放；打样（造粒、注塑）有机废气经收集后采用“两级活性炭吸附”处理设施处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA002 排放。涉及的大气污染物主要有颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度和挤出、打样（造粒、注塑）可能产生的特征因子。具体的大气污染物排放标准如下：

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、颗粒物

项目投料工序产生的颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染浓度限值。

2、非甲烷总烃

项目挤出、打样（造粒、注塑）工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

3、臭气浓度

项目挤出、打样（造粒、注塑）工序产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建项目标准值的排放限值。

4、挤出、打样（造粒、注塑）特征污染物

本项目在挤出、打样（造粒、注塑）工序使用的主要原辅材料为高胶粉、MBS、AS、PC，根据企业提供的 PC 的 SGS 检测报告（附件 6），卤素中氯（Cl）的检测结果为未检出，故 PC 不含氯元素，不产生二氯甲烷、氯苯等特征因子。故本项目涉及的特征因子有苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、酚类、甲苯、乙苯、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯等，建议建设单位投产后通过自行监测对特征污染物进行管控。各特征因子有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。

丙烯腈厂界无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值。

各污染物具体的排放标准限值见下表。

表 3-6 本项目污染物排放限值一览表

项目	监测点位	污染物	排放限值		执行标准
DA001 废气排放口#1	DA001 排气筒 (15m)	臭气浓度	标准值	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭污 染物排放标准值
		非甲烷总烃	排放浓度	60mg/m ³	
		苯乙烯	排放浓度	20mg/m ³	
		丙烯腈	排放浓度	0.5mg/m ³	
		1,3-丁二烯*	排放浓度	1mg/m ³	
		酚类	排放浓度	15mg/m ³	
		甲苯	排放浓度	8mg/m ³	
		乙苯	排放浓度	50mg/m ³	
		丙烯酸*	排放浓度	10mg/m ³	
		丙烯酸甲酯*	排放浓度	20mg/m ³	
		丙烯酸丁酯*	排放浓度	20mg/m ³	
		甲基丙烯酸甲酯*	排放浓度	50mg/m ³	
		DA002 废气排放口#2	DA002 排气筒 (15m)	臭气浓度	标准值
非甲烷总烃	排放浓度			60mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污 染物特别排放限值
苯乙烯	排放浓度			20mg/m ³	
丙烯腈	排放浓度			0.5mg/m ³	
1,3-丁二烯*	排放浓度			1mg/m ³	
酚类	排放浓度			15mg/m ³	
甲苯	排放浓度			8mg/m ³	
乙苯	排放浓度			50mg/m ³	
丙烯酸*	排放浓度			10mg/m ³	
丙烯酸甲酯*	排放浓度			20mg/m ³	
丙烯酸丁酯*	排放浓度			20mg/m ³	
甲基丙烯酸甲酯*	排放浓度			50mg/m ³	
厂界无组织	企业边界外浓			颗粒物	排放浓度

	度最高 点				界大气污染浓度限值
		臭气浓度	标准值	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1厂界新 扩改建二级标准
		丙烯腈	排放浓度	0.1mg/m ³	广东省《固定污染源挥发性 有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表4企 业边界 VOCs 无组织排放限 值
厂区内 无组织	在厂房 外设置 监控点	NMHC	监控点处 1小时平 均浓度值	6mg/m ³	广东省《固定污染源挥发性 有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表3厂 区内 VOCs 无组织排放限值
			监控点处 任意一次 浓度值	20mg/m ³	
注：1、“*”待国家污染物监测方法标准发布后实施。 2、根据企业提供的PC的SGS检测报告(附件6)，卤素中氯(Cl)的检测结果为未检出，故PC不含氯元素，不产生二氯甲烷、氯苯类因子。					
(三) 厂界噪声排放标准					
<p>根据惠州市生态环境局关于印发《惠州市声环境功能区划分方案(2022年)》(惠市环〔2022〕33号)，本项目所在区域属于声环境功能2类区(见附图8)，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，即：昼间≤60dB(A)，本项目夜间不生产。</p>					
(四) 固体废弃物					
<p>运营期一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定进行管理；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。</p>					

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、有机废气（VOCs）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入永平村上一体化污水处理设施处理，因而不独立分配化学需氧量、氨氮的总量控制指标，纳入永平村上一体化污水处理设施的总量控制指标。

非甲烷总烃按 VOCs 申请总量控制指标，由惠州市生态环境局仲恺分局分配。

本项目污染物排放总量控制指标建议如下表。

表 3-7 本项目总量控制建议指标

控制指标		申请量		备注
废水	水量 (m ³ /a)	90		纳入永平村上一体化污水处理设施的总量指标，本项目不另申请总量
	COD _{Cr} (t/a)	0.0036		
	NH ₃ -N (t/a)	0.0002		
废气	非甲烷总烃 (t/a)	1.6426	有组织 0.3285 无组织 1.3141	申请总量

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

项目使用已建成的厂房进行建设，项目施工期对环境造成的影响主要为设备进厂安装产生的噪声及垃圾。设备安装工期短影响较小，建设单位应合理安排施工时间，避免噪声扰民；施工期产生的垃圾应及时清运。施工期环境影响较小，因此项目不对施工期环境影响进一步分析。

(一) 废气

1、废气产排分析

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物，废气产排情况下表：

表 4-1 本项目废气污染物产生和排放情况汇总表

产污工序	污染物	产生量 t/a	排放方式	产生情况			治理设施情况					排放情况			工作时间 h/a
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施	是否为可行技术	处理能力 m ³ /h	收集效率	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
挤出	有机废气	2.6102	有组织	1.3051	0.5438	54.3792	两级活性炭吸附 TA001	是	10000	50%	75%	0.3263	0.1359	13.5948	2400
			无组织	1.3051	0.5438	/						1.3051	0.5438	/	
	臭气浓度	少量	有组织	少量	少量	<2000 (无量纲)					/	少量	少量	<2000 (无量纲)	
			无组织	少量	少量	<20 (无量纲)						少量	少量	<20 (无量纲)	
打样（造粒）	有机废气	0.009	有组织	0.0045	0.01	3.3333	两级活性炭吸附 TA002	是	3000	50%	75%	0.0011	0.0025	0.8333	450
			无组织	0.0045	0.01	/						0.0045	0.01	/	
	臭气浓度	少量	有组织	少量	少量	<2000 (无量纲)					/	少量	少量	少量	
			无组织	少量	少量	<20 (无量纲)						少量	少量	少量	
打样（注塑）	有机废气	0.009	有组织	0.0045	0.01	3.3333	两级活性炭吸附 TA002	是	3000	50%	75%	0.0011	0.0025	0.8333	450
			无组织	0.0045	0.01	/						0.0045	0.01	/	
	臭气浓度	少量	有组织	少量	少量	<2000 (无量纲)					/	少量	少量	少量	
			无组织	少量	少量	<20 (无量纲)						少量	少量	少量	
投料(造粒车间)	颗粒物	0.1672	无组织	0.1672	0.0697	/	/	/	/	/	/	0.1672	0.0697	/	2400

人工投料(打样车间)	颗粒物	0.0006	无组织	0.0006	0.0013	/	/	/	/	/	/	0.0006	0.0013	/	450
------------	-----	--------	-----	--------	--------	---	---	---	---	---	---	--------	--------	---	-----

2、废气核算

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	排放口类型	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	DA001	一般排放口	非甲烷总烃	13.5948	0.1359	0.3263
2	DA002	一般排放口	非甲烷总烃	1.6666	0.005	0.0022

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	挤出、打样(造粒、注塑)	非甲烷总烃	加强车间管理	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	6(监控点处1小时平均浓度值); 20(监控点处任意一次浓度值)	1.3051
		臭气浓度	加强车间管理	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建项目标准值	20(无量纲)	少量
2	投料(造粒车间)	颗粒物	加强车间管理	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染浓度限值	1.0	0.1672
3	人工投料(打样车间)	颗粒物	加强车间管理	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染浓度限值	1.0	0.0006

3、废气排放口基本信息

表4-4 废气治理设施和排放口基本信息表

编号	产污工序	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温(°C)	排放口类型	排放执行标准	
				经度(°)	纬度(°)					名称	排放限值
DA001	挤出	废气排放口 1#	非甲烷总烃	114.136111	23.055909	15	0.5	29	一般排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5	60mg/m ³
			臭气浓度							《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2	2000 (无量纲)
DA002	打样(造粒、注塑)	废气排放口 2#	非甲烷总烃	114.135950	23.055972	15	0.3	29	一般排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5	60mg/m ³
			臭气浓度							《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2	2000 (无量纲)

4、废气污染源源强核算

项目运营期产生的废气主要为投料粉尘和挤出、打样（造粒、注塑）废气。

(1) 挤出、打样（造粒、注塑）废气

①非甲烷总烃

本项目在挤出工序、打样（造粒、注塑）使用的主要原辅材料为高胶粉、MBS、AS、PC和工业白油。根据建设单位提供的资料以及塑料粒的理化性质，其挤出加热温度小于塑胶粒热分解温度，因此不考虑塑胶粒的热分解污染物。但在塑料粒子受热转化为熔融态的过程中，可能会有部分未完成聚合反应的游离单体产生，如少量苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、酚类、甲苯、乙苯、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯等，根据企业提供的PC的SGS检测报告（附件6），卤素中氯（Cl）的检测结果为未检出，故PC不含氯元素，不产生二氯甲烷、氯苯等特征因子。由于建设单位采购的塑料粒均经过厂商质检属于合格产品，因此塑胶粒中残留的单体类物质较少，加工过程中挥发量极少，基本可以忽略不计，本环评不对特征污染物进行定量核算，仅进行定性分析，建议建设单位投产后通过自行监测对特征污染物进行管控。本项目挤出、打样（造粒、注塑）过程挥发的有机废气以非甲烷总烃进行表征。

根据《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等11个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330号）中附件2“广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南”的“表4-1 塑料制品与制造业成型工序VOCs排放系数”的挥发性有机物产污系数为2.368千克/吨-塑胶原料用量。

造粒车间：根据企业提供的资料，本项目挤出工序塑胶原辅料的年用量1102.3t，年工作时间为2400h，则本项目挤出工序非甲烷总烃产生量为2.6102t/a、产生速率为1.0876kg/h。

打样车间：本项目打样过程原辅料年用量约为3.8t，年工作时间为450h，打样车间造粒、注塑工序均会产生有机废气，则造粒工序非甲烷总烃产生量为0.009t/a、产生速率为0.02kg/h；项目注塑工序是使用造粒工序后得原料进行加工，保守估计，本次以高胶粉、MBS、AS、PC、工业白油合计原料量约3.8t/a

进行产污计算，则注塑工序非甲烷总烃产生量为 0.009t/a、产生速率为 0.02kg/h。

②臭气浓度

项目使用塑胶粒挤出、打样（造粒、注塑）过程中，除产生有机废气外还会伴有明显的异味，以臭气浓度进行表征，影响的范围集中在污染源产生的位置至厂房边界，因臭气浓度产生量极小，只对其进行定性分析。挤出工序和打样（造粒、注塑）工序产生的臭气浓度分别收集后，经“两级活性炭吸附”设施处理后达标排放，少部分未被收集的臭气浓度以无组织形式在车间排放，通过加强车间管理，会对周边大气环境造成的影响较小。

（2）投料粉尘

项目投料过程中使用高胶粉会产生颗粒物，参考《环境影响评价实用技术指南》（第二版）中第三节污染源强的确定，投料粉尘可采用估算法，按原料年用量或产品年用量的 0.1%~0.4%计算，项目投料方式为人工投料，投料口为漏斗形，投料后加盖密闭，因此本环评投料粉尘产生量按原料用量的 0.4%（取最大值）核算。

造粒车间粉尘：项目投料工序涉及的粉料使用量共 418t/a（高胶粉使用量 418t/a），则投料工序颗粒物产生量为 0.1672t/a，年工作 2400h，产生速率为 0.0697kg/h。

打样车间粉尘：项目人工投料工序涉及的粉料使用量共 1.5t/a（高胶粉使用量 1.5t/a），则投料工序颗粒物产生量为 0.0006t/a，年工作 450h，产生速率为 0.0013kg/h。

5、废气收集处理措施

本项目挤出工序产生的废气收集后经1套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过1根15米高排气筒（DA001）排放；本项目打样（造粒、注塑）工序产生的废气收集后经1套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过1根15米高排气筒（DA002）排放。

（1）收集措施、收集效率

本项目拟在双螺杆挤出机、造粒机和注塑机上方设置集气罩，采用上吸式设置方式，捕集风速不低于0.5m/s，集气罩尺寸大于设备产污范围，并在集气罩

下方设置四面围挡形成包围式收集，对产生的有机废气进行收集。

参照广东省生态环境厅《关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中表3.3-2废气收集集气效率参考值，本项目收集效率如下：

表4-5 项目有机废气收集效率对照表

收集工序	本项目收集情况	粤环函〔2023〕538号中废气收集集气效率参考值			
		废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率
挤出、打样（造粒、注塑）	本项目拟在设备产污点上方设置集气罩，采用上吸式设置方式，捕集风速不低于0.5m/s，集气罩尺寸大于设备产污范围，并在集气罩下方设置四面围挡形成包围式收集，对产生的有机废气进行收集。	包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于0.3m/s。	50%

(2) 风量核算

①造粒车间

本项目拟在5台双螺杆挤出机的产污点上方设置上吸式集气罩，并设置四面围挡对有机废气进行收集。风量计算参照孙一坚主编的《简明通风设计手册》推荐的适用于上吸式排风罩的风量，计算公式：

$$Q = KPHV_x$$

其中：P：排风罩敞开面的周长，m；

H：集气设施至污染源的距离，m；

V_x：控制风速，m/s，取0.5m/s；

K：安全系数，通常取值1.4。

表4-6 有机废气所需风量计算一览表

对应排气筒	产污设备	集气罩数量(个)	周长(m)	控制风速(m/s)	安全系数	污染源到罩口距离(m)	所需总风量(m ³ /h)
DA001	双螺杆挤出机	5	2.2	0.5	1.4	0.3	8316

综上所述，本项目收集所需风量为8316m³/h，根据王纯、张殿印主编《废气处理工程技术手册》，风机选型计算风量=K₁K₂Q，K₁为管网漏风附加系数

1.05~1.1（本项目取1.1）， K_2 为设备漏风附加系数1.02~1.05（本项目取1.05），经计算，风机设计风量应大于9604.98m³/h，项目风机设计风量按10000m³/h。

②打样车间

本项目拟在1台造粒机和1台注塑机的产污点上方设置上吸式集气罩，并设置四面围挡对有机废气进行收集。风量计算参照孙一坚主编的《简明通风设计手册》推荐的适用于上吸式排风罩的风量，计算公式：

$$Q = KPHV_x$$

其中：P：排风罩敞开面的周长，m；

H：集气设施至污染源的距离，m；

V_x ：控制风速，m/s，取0.5m/s；

K：安全系数，通常取值1.4。

表4-7 有机废气所需风量计算一览表

对应排气筒	产污设备	集气罩数量(个)	周长(m)	控制风速(m/s)	安全系数	污染源到罩口距离(m)	所需总风量(m ³ /h)
DA002	造粒机	1	1.4	0.5	1.4	0.3	1058.4
	注塑机	1	1.6	0.5	1.4	0.3	1209.6
合计							2268

综上所述，本项目收集所需风量为2268m³/h，根据王纯、张殿印主编《废气处理工程技术手册》，风机选型计算风量= K_1K_2Q ， K_1 为管网漏风附加系数1.05~1.1（本项目取1.1）， K_2 为设备漏风附加系数1.02~1.05（本项目取1.05），经计算，风机设计风量应大于2619.54m³/h，项目风机设计风量按3000m³/h。

(3) 治理措施处理效率分析

项目拟将造粒车间挤出工序产生的有机废气收集后经1套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过1根15米高排气筒（DA001）排放；项目拟将打样车间打样（造粒、注塑）工序产生的有机废气收集后经1套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过1根15米高排气筒（DA002）排放。参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2013〕79号）中典型VOCs治理技术的可达治理效率可知，吸附法的可达处理效率为50%~80%。由于本项目有机废气产生量较少，故第一级活性炭吸附处理效率约为50%，第二级活性炭吸附处理效率约为50%，两级活性炭吸附的处理效率为75%。

6、废气处理工艺可行性分析及达标性分析

(1) 废气处理工艺可行性分析

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）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表塑料零件及其他塑料制品制造中非甲烷总烃的污染防治可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，臭气浓度、恶臭特征物质的污染防治可行技术为“喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术”。因此本项目采用两级活性炭吸附工艺属于可行技术。

本项目产生的废气属于浓度较低、风量较小的有机废气，根据《挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司/著）：“吸附法（更换活性炭）适用于小风量低浓度 VOCs 废气的治理”，因此项目采用吸附法（更换活性炭）对有机废气进行处理是可行的。

参考《深圳市工业有机废气治理用活性炭更换技术指引（试行）》中附录 D 表 D.1 吸附床最小吸附截面积及装填厚度对本项目活性炭吸附装置进行设计，具体参数如下表所示：

表 4-8 造粒车间两级活性炭装置设计参数表

项目	设计参数	设计规范要求
排气筒名称及编号	废气排放口#1（DA001）	/
设计风量	10000m ³ /h（2.78m ³ /s）	/
吸附截面积	8m ²	根据表 D.1 吸附床层颗粒活性炭的吸附截面积≥5.56m ²
装填厚度	300mm	根据表 D.1 颗粒活性炭最小装填厚度为 300mm
吸附选择	颗粒状；400kg/m ³ ；800mg/g	颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g
过滤风速	0.35	颗粒活性炭过滤风速低于 0.5m/s
过滤停留时间	0.9	参考《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）中吸附剂和气体的接触时间宜为 0.5s—2s
活性炭装填量	1.92	两级活性炭装填量=吸附截面积*活性炭密度*碳层厚度*2
活性炭更换频次	4 次/a	/

表 4-9 打样车间两级活性炭装置设计参数表

项目	设计参数	设计规范要求
排气筒名称及编号	废气排放口#2 (DA002)	/
设计风量	3000m ³ /h (0.83m ³ /s)	/
吸附截面积	1.8m ²	根据表 D.1 吸附床层颗粒活性炭的吸附截面积≥1.11m ²
装填厚度	300mm	根据表 D.1 颗粒活性炭最小装填厚度为 300mm
吸附选择	颗粒状; 400kg/m ³ ; 800mg/g	颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g
过滤风速	0.46m/s	颗粒活性炭过滤风速低于 0.5m/s
过滤停留时间	0.65s	参考《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015) 中吸附剂和气体的接触时间宜为 0.5s-2s
活性炭装填量	0.432t	两级活性炭装填量=吸附截面积*活性炭密度*碳层厚度*2
活性炭更换频次	4 次/a	/

参考《关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函(2023)538号)表3.3-3废气治理效率参考值中吸附技术建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据,吸附比例建议取值15%)作为废气处理设施VOCs削减量,对本项目的“活性炭吸附”的处理效率进行复核。

造粒车间:按照一年更换四次,本项目活性炭年更换量为7.68t/a,即本项目设计的活性炭吸附装置的有机废气削减量可达到 $7.68 \times 0.15 = 1.152\text{t/a}$ 。由此可知,本项目设计的活性炭吸附装置可削减的有机废气量(1.152t/a) > 本项目对有机废气的削减量(0.9788t/a),故本项目活性炭吸附设备装载量设计合理。

打样车间:按照一年更换四次,本项目活性炭年更换量为1.728t/a,即本项目设计的活性炭吸附装置的有机废气削减量可达到 $1.728 \times 0.15 = 0.2592\text{t/a}$ 。由此可知,本项目设计的活性炭吸附装置可削减的有机废气量(0.2592t/a) > 本项目对有机废气的削减量(0.0068t/a),故本项目活性炭吸附设备装载量设计合理。

按照1年更换4次,本项目有机废气处理设施需更换的活性炭量为9.408t/a,设计的活性炭吸附装置的有机废气削减量可达到 $9.408 \times 0.15 = 1.4112\text{t/a}$ > 本项目对有机废气的削减量(0.9856t/a),故项目废气处理设施的活性炭吸附设备装载量设计合理。

(2) 废气排放达标性分析

①废气有组织排放达标分析

根据前文分析，项目拟将造粒车间挤出工序产生的废气收集后经1套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过1根15米高排气筒（DA001）排放；经收集处理后，项目有机废气有组织排放量0.3263t/a、排放速率为0.1359kg/h、排放浓度13.5948mg/m³。项目拟将打样车间打样（造粒、注塑）工序产生的废气收集后经1套“两级活性炭吸附”设施处理后，通过1根15米高排气筒（DA002）排放经收集处理后，项目有机废气有组织排放量0.0022t/a、排放速率为0.005kg/h、排放浓度1.6666mg/m³。

项目排气筒 DA001、DA002 排放的非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。

②废气无组织排放达标分析

项目拟将挤出工序产生的有机废气、臭气浓度无组织排放，有机废气无组织排放量 1.3051t/a、排放速率为 0.5438kg/h，臭气浓度对环境的影响可接受。项目拟将打样（造粒、注塑）工序产生的有机废气、臭气浓度无组织排放，有机废气无组织排放量 0.009t/a、排放速率为 0.02kg/h，臭气浓度对环境的影响可接受。项目拟将造粒车间投料工序产生的少量粉尘（颗粒物）无组织排放，颗粒物排放量 0.1672t/a、排放速率 0.0697kg/h。拟将打样车间人工投料工序产生的少量粉尘（颗粒物）无组织排放，颗粒物排放量 0.0006t/a、排放速率 0.0013kg/h。

颗粒物厂界无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染浓度限值的要求。

臭气浓度厂界无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物排放标准值的要求。

非甲烷总烃厂区内无组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

7、非正常情况

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物协同控制达不到应有效率等情况下的排放。本项目开、停车情况会同步开启废气处理设施，设备检修时会停工不生产，因此不存在开、停车或设备检修等非正常工况排放的情况，因此本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，达不到设计规定指标运行情况下的排放，处理效率按 0 计。本项目废气非正常工况具体见下表所示。

表 4-10 非正常排放参数表

编号	非正常排放方式	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	排放量(kg/a)
DA001	两级活性炭吸附装置出现故障或者失效	非甲烷总烃	0.5438	54.3792	1	1	0.5438
DA002	两级活性炭吸附装置出现故障或者失效	非甲烷总烃	0.02	6.6666	1	1	0.02

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

④生产加工前，净化设备开启，设备关机一段时间后再关闭净化设备。

⑤定期更换活性炭。

8、监测计划

参考《排污单位自行监测指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监

测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，本项目运营期废气环境监测计划如下表所示。

表4-11 运营期废气监测计划表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	废气排放口#1(DA001)	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值
		苯乙烯	1次/年	
		丙烯腈	1次/年	
		1,3-丁二烯*	1次/年	
		酚类	1次/年	
		甲苯	1次/年	
		乙苯	1次/年	
		丙烯酸*	1次/年	
		丙烯酸甲酯*	1次/年	
		丙烯酸丁酯*	1次/年	
		甲基丙烯酸甲酯*	1次/年	
			臭气浓度	1次/年
2	废气排放口#2(DA002)	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值
		苯乙烯	1次/年	
		丙烯腈	1次/年	
		1,3-丁二烯*	1次/年	
		酚类	1次/年	
		甲苯	1次/年	
		乙苯	1次/年	
		丙烯酸*	1次/年	
		丙烯酸甲酯*	1次/年	
		丙烯酸丁酯*	1次/年	
		甲基丙烯酸甲酯*	1次/年	
			臭气浓度	1次/年
3	厂界监控点	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表9企业边界大气污染浓度限值
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界新扩改建二级标准
		丙烯腈	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综

				合排放标准》(DB44/2367-2022)表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
4	厂区内	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
注：“*”待国家污染物监测方法标准发布后实施。				
9、废气环境影响分析				
<p>根据 2023 年惠州市环境质量状况公报及与本项目引用的相关特征污染物监测报告显示：基本污染物和 TSP 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准限值要求，特征污染因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值要求，属于达标区。因此，本项目评价区域环境质量现状良好。</p> <p>本项目产生的废气做到有效收集，选取的污染防治设施属于排污许可技术规范认可的可行性技术，可确保废气稳定达标排放的前提下，本项目废气排放对周边敏感点的影响较小，影响程度在可接受范围内。另外，本项目厂界外北面紧邻太园泵站饮用水源二级保护区，由于本项目主要大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度，不涉及有毒有害污染物，不会对太园泵站饮用水源二级保护区造成不利影响。</p>				

(二) 废水

1、项目废水污染物产排情况汇总

表 4-12 项目废水污染物产排情况汇总表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施		是否为可行技术	排放方式	污染物排放		
			废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	治理效率%			废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工办公	生活污水	COD _{Cr}	90	285	0.0257	三级化粪池	43	是	间接排放	90	40	0.0036
		BOD ₅		220	0.0198		50.5				10	0.0009
		SS		200	0.018		55				10	0.0009
		NH ₃ -N		28.3	0.0025		27.5				2	0.0002

注：污染物排放指污水处理厂处理后的排放情况。

2、项目废水检测要求

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，纳入永平村上一体化污水处理设施进行处理，参考《排污单位自行监测指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测，因此项目不需开展生活污水监测。

3、废水污染源源强核算

根据上文给排水分析，项目直接冷却水循环使用，定期更换，更换的冷却废水收集后直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理，故项目无生产废水外排。外排废水主要为生活污水，经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入永平村上一体化污水处理设施处理。

本项目外排废水主要为员工生活污水，排放总量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮，各污染物的产生源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附3生活源—附表1生活源产排污系数手册，广东属于五区城镇，因此本项目生活污水污染物中 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 产生系数参考“五区城镇生活污水产污系数平均值”； BOD_5 、SS产生浓度参考《给水排水设计手册 第二版（第5册）城镇排水》4.2城镇污水的水质：表4-1典型生活污水水质的中等浓度的水质。则项目生活污水中主要污染物的产生浓度为 COD_{Cr} （ 285mg/L ）、 BOD_5 （ 220mg/L ）、SS（ 200mg/L ）、 $\text{NH}_3\text{-N}$ （ 28.3mg/L ）。

4、废水污染处理设施可行性分析和达标情况

生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入永平村上一体化污水处理设施处理达标后排放。三级化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮性有机物，属于初级过渡性生活处理构筑物，是目前普遍认同并采用的生活污水预处理措施。生活污水进入化粪池经过12-24h时间的沉淀，可去除大部分的悬浮物，沉淀下来的污泥经过一定时间的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物。

三级化粪池的处理效率参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染防治 陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学 蒙语桦）等文献，三级化粪池对 COD_{Cr} 去除效率为21%~65%、 BOD_5 去除效率为29%~72%，SS去除效率为50%~60%，氨氮去除效率25%~30%。本项目生活污水各因子去除效率取平均值，则本项目三级化粪池对 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮去效率分别为43%、50.5%、55%、27.5%。则项目生活污水经三级化粪池预处理后的各污染物的排放浓度为 COD_{Cr} （ 162.5mg/L ）、 BOD_5

(108.9mg/L)、SS (90mg/L)、NH₃-N (20.5mg/L)。

生活污水的预处理情况分析见下表：

表 4-13 生活污水预处理情况分析一览表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	285	220	200	28.3
三级化粪池预处理效率 (%)	43	50.5	55	27.5
三级化粪池预处理后排放浓度 (mg/L)	162.5	108.9	90	20.5
纳管标准 (mg/L)	300	150	250	25
污水处理厂排放浓度 (mg/L)	40	10	10	2
污水处理厂排放量 (t/a)	0.0036	0.0009	0.0009	0.0002

根据上表可知，项目生活污水采用三级化粪池进行预处理后，水质能够达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中C级标准及永平村上一体化污水处理设施接管标准三者较严值，可满足永平村上一体化污水处理设施的进水水质要求，属于可行技术。

5、污水处理厂依托可行性分析

(1) 永平村上一体化污水处理设施概况

项目所在区域属于永平村上一体化污水处理设施（即下塘污水处理设施）纳污范围，该设施位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村唐屋小组，占地面积530m²，处理规模为200m³/d，服务范围为：潼湖镇永平村，目前已投入运行。生活污水经化粪池预处理后通过管网引至调节池、厌氧池、缺氧池以及微动力智能净水器进行处理后达到广东省《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中城镇污水处理厂第二时段限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者，排入新开排渠，汇入东岸涌。

仲恺高新区永平村上一体化污水处理设施处理工艺流程如下：

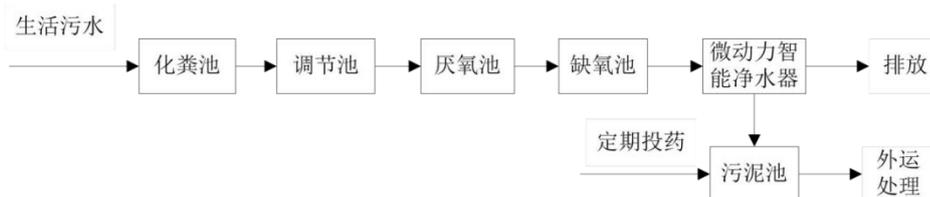


图 4-1 永平村上一体化污水处理设施处理工艺流程图

(2) 污水接纳可行性分析

①管网敷设

根据城镇污水排入排水管网许可证（见附件5），项目区域属于永平村上一体化污水处理设施纳污范围，项目内部已进行雨、污处理管网的铺设，项目雨水经暗渠汇集后直接排入市政雨水管网，生活污水已接入市政污水管网，项目所在园区雨污分流图见附图2。因此，项目生活污水接入市政污水管网，纳入永平村上一体化污水处理设施具有可行性。

②水量

本项目生活污水排放量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ），下塘污水处理设施总设计处理规模为 $200\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水排放量占其处理量的0.15%，且处理设施尚有余量，说明本项目的生活污水排放量在下塘污水处理设施的处理能力之内，其具有接纳本项目污水的能力，对该污水处理设施的正常运行不会造成冲击性的影响。

③水质

本项目生活污水来自厂区日常运行，属于典型的城市生活用水，主要污染物成分为SS、 BOD_5 、 COD_{Cr} 、氨氮，与污水处理厂处理的污染物种类相似，经过常规的三级化粪池预处理后，可以满足永平村上一体化污水处理设施的进水水质要求，不会对其运营及出水水质造成不良影响。且经污水处理厂处理后污水中的污染物浓度均会得到一定量的削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护，对周围地表水环境影响较小。

综上，本项目生活污水依托永平村上一体化污水处理设施集中处理具备环境可行性，经处理达标后的尾水排放不会造成附近河流的水质下降，地表水环境影响处于可接受范围内。因此地表水环境影响可以接受。

6、排放口情况

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	市政污水管网	间接排放	H1	生活污水处理设施	三级化粪池	W1	是	企业总排口
---	------	---	--------	------	----	----------	-------	----	---	-------

表4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排污口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度(°)	纬度(°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	W1	114.137 125	23.0551 39	90	市政污水管网	间歇	8:00- 18:00	永平村上 一体化污 水处理设 施	COD _{Cr}	40
2									BOD ₅	10
3									SS	10
4									NH ₃ -N	2

7、地表水环境影响评价结论

本项目在严格采取防控措施后，运营期外排废水为生活污水，生活污水对周边水体影响较小，地表水环境影响可以接受。

(三) 噪声

1、噪声源强

本项目的噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，具体设备噪声源情况见下表：

表 4-16 项目设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	单台设备声源强	多台设备声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内最近边界距离/m	室内最近边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)			X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	造粒车间	螺旋上料机	5台	65	72	减振+墙体隔声	11.9	-0.2	1	10.0	61	昼间	20	35	1m
2		卧式搅拌机	5台	70	77		19.7	-0.4	1	9.9	66	昼间	20	40	1m
3		立式搅拌机(备用)	1台	70	/		40.8	0.7	1	2.2	60	昼间	20	34	1m
4		双螺杆挤出机	5台	70	77		-35.5	-0.0	1	6.5	61	昼间	20	40	1m
5		冷却水槽	5台	50	57		-29.6	-0.1	1	10.0	46	昼间	20	20	1m
6		振动筛	5台	75	82		-15.1	-0.0	1	9.9	71	昼间	20	45	1m
7		吹干机	5台	70	77		-24.8	-0.1	1	10.0	66	昼间	20	40	1m
8		包装机	5台	60	67		27.0	-0.2	1	10.0	56	昼间	20	30	1m
9		切料机	5台	70	77		-19.7	-0.1	1	10.0	66	昼间	20	40	1m
10	打样车间	造粒机	1台	70	/	-31.0	25.4	1	0.5	69	昼间	20	43	1m	
11		注塑机	1台	70	/	-31.0	22.4	1	0.6	68	昼间	20	42	1m	

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

位置	声源名称	数量/台	空间相对位置/m			声源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/距声源距离(dB(A)/m)		
造粒车间外	离心风机	1	-32.8	11.3	1	75/1	减振消声	昼间
打样车间外	离心风机	1	-29.1	18.5	1	75/1	减振消声	昼间

运营期环境影响和保护措施

注：①本项目原始点(0,0)的经纬度坐标为：(E114.136237°，N23.055842°)；
②正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向；空间相对位置的Z代表设备相对地面的离地高度；
③根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002年10月第1版)，采用隔声间(室)技术措施，降噪效果可达20~40dB(A)，本项目隔声降噪效果取20dB(A)；减振处理，降噪效果可达5~25dB(A)，本评价减振降噪效果取15dB(A)。

2、降噪措施

为了避免本项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，建议建设单位采取以下治理措施：

(1) 在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

(2) 对设备进行合理布局，项目应将高噪声设备放置在远离厂界的位置，利用距离衰减降低设备噪声到达厂界时的噪声值，同时优化运行及操作参数，对部分机件采取减震、隔声措施。

(3) 重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭，通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响。对于主要产生噪声的生产区域，可对厂房使用隔声材料进行降噪，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料，降低噪声强度。

(4) 使用中的设备要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

3、噪声预测

本项目 50m 内无声环境保护目标，故仅对运营期厂界噪声进行预测和评价。

根据噪声污染源的特征，按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 的要求，采用工业噪声预测模型中的室内声源等效室外声源源功率级计算方法，模拟预测本项目噪声源在厂界处达标情况。

(1) 预测模式

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：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L₂—点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L₁—点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r₂—预测点与声源的距离，m；

r₁—参考点与声源的距离，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:

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

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10\lg S$$

式中: L_n —室内靠近围栏结构处产生的声压级, dB(A);

L_w —室外靠近围栏结构处产生的声压级, dB(A);

L_e —声源的声压级, dB(A);

r —声源与室内靠近围栏结构处的距离, m;

R —房间常数, m^2 ;

Q —方向性因子;

TL —围栏结构的传输损失, dB(A);

S —透声面积, m^2 ;

③对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

$$L = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中: L —评价点噪声预测值, dB(A);

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响 dB(A)。

n —噪声源个数。

(2) 预测结果及分析

①评价标准

本项目厂界位于 2 类声环境功能区, 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 执行 2 类标准, 即: 昼间 ≤ 60 dB(A), 项目夜间不生产。

②预测结果

本项目厂界噪声的贡献值的预测结果如下表:

表4-18 厂界噪声的贡献值的预测结果

厂界	空间相对位置/m			时段	厂界贡献最大值/dB(A)	标准限值/dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				
东面	44.1	-6.3	1.2	昼间	58	60	达标

南面	40.6	-11.6	1.2	昼间	54	60	达标
西面	-42.9	18.4	1.2	昼间	57	60	达标
北面	-32.4	38.0	1.2	昼间	48	60	达标

注：项目夜间不生产。

根据预测结果，在采取基础减振及墙体隔声措施后，项目厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行2类标准（昼间≤60dB(A)）。项目夜间不生产。因此，项目运营对周边声环境影响较小。

4、监测计划

参考《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）、《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017）等的相关要求，本项目应设立环境监测计划，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托检测数据负总责。依据项目的污染源分布、污染物性质与排放规律，以及厂区周边环境特征，本项目运营期的环境监测计划见下表。

表4-19 运营期噪声监测计划表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	本项目东、南、西、北厂界外1m	连续等效 A 声级	昼间监测； 1次季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2类标准

注：项目夜间不生产。

(四) 固体废物

1、项目固体废物产排情况汇总

本项目生产过程中产生的固体废物产生及处理情况见下表。

表 4-20 项目固体废物产生及处理情况汇总表

序号	产生环节	固体废物名称	废物属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险性	产生量 (t/a)	贮存场所名称	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
1	原料使用拆包装、包装入库	废包装材料	一般工业固体废物	900-003-S17、900-005-S17	无	固态	无	1	不在项目内贮存		分类收集后于当天生产结束后直接交专业公司回收处理	1
2	筛分	不合格品		900-003-S17	无	固态	无	0.4				0.4
3	挤出、造粒、注塑	废边角料		900-003-S17	无	固态	无	0.13				0.13
4	测试	废样品		900-003-S17	无	固态	无	3.75				3.75
5	液态原料使用过程	废空桶	危险废物	900-041-49	机油	固态	T/In	0.006	不在项目内贮存		产生后直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理	0.006
6	设备维护保养	废机油		900-249-08	机油	液态	T, In	0.06				0.06
7	设备维修保养	废抹布和手套		900-041-49	机油	固态	T/In	0.05				0.05
8	废气处理设施	废活性炭		900-039-49	有机废气	固态	T	10.3936				10.3936
9	冷却水槽更换水	冷却废水		900-007-09	冷却水	液态	T	1.84				1.84
10	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	/	1.5	垃圾桶	桶装	环卫部门清运	1.5

注：毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

运营期环境影响和保护措施

3、固体废物产生源强核算

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）规定：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可不作为固体废物管理。本项目工业白油空桶交供应商回收利用，不作为固体废物管理的要求。

本项目运营过程中产生的固体废弃物主要包括一般工业固体废物、生活垃圾、危险废物。

（1）一般工业固体废物

①废包装材料

本项目原料使用拆包装、包装入库工序会产生废包装材料，主要为废纸箱、塑料等，废弃后的包装材料属于一般工业固体废物，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量为 1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），此类一般工业固体废物类别为 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17（废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物）和 900-005-S17（废纸。工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物），收集后于当天生产结束后直接交由专业单位回收处理，不在项目内贮存。

②不合格品

本项目筛分工序会产生塑料不合格品，主要为塑料，废弃后的不合格品属于一般工业固体废物，根据物料平衡，塑料不合格品产生量 0.4t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），此类一般工业固体废物类别为 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17（废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物），收集后于当天生产结束后直接交由专业单位回收处理，不在项目内贮存。

③废边角料

本项目挤出、造粒、注塑工序会产生废边角料，主要为塑料，废边角料属于一般工业固体废物，根据物料平衡，废边角料产生量为 0.13t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），此类一般工业固体废物类别为 SW17 可再

生类废物，代码为 900-003-S17（废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物），收集后于当天生产结束后直接交由专业单位回收处理，不在项目内贮存。

④废样品

本项目打样后对产品进行测试会产生废样品，主要为塑料，废弃后的样品属于一般工业固体废物，根据物料平衡，废样品产生量为 3.75t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），此类一般工业固体废物类别为 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17（废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物），收集后于当天生产结束后直接交由专业单位回收处理，不在项目内贮存。

（2）生活垃圾

本项目员工人数为 10 人，在办公生活中会产生生活垃圾，主要为废包装袋、废纸张等。本项目员工办公、生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 5kg/d，年工作时间为 300 天，则生活垃圾年产生量为 1.5t/a。收集后交环卫部门清运处理。

（3）危险废物

①废空桶

本项目使用的机油会产生废空桶，废空桶产量详见下表：

表 4-21 废空桶产生量统计表

原辅料名称	原辅料用量 (t/a)	包装规格	空桶重量 (kg/个)	数量 (个)	废空桶产生量 (t/a)
机油	0.1	25kg/桶	1.5	4	0.006

综上，废空桶的产生量约为 0.006t/a。废空桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物—非特定行业（900-041-49）—含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。项目生产设备每年维护保养一次，更换机油产生的废空桶在保养后直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理，不在项目内贮存。

②废机油

项目设备维护保养时会产生废机油。项目机油使用量为 0.1t/a，在使用过程中约 40% 进入设备中耗损，故废机油产生量为 0.06t/a。废机油属于《国家危险废物名

录》（2025年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物—非特定行业（900-249-08）—其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。项目生产设备每年维护保养一次，更换机油产生的废机油在保养后直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理，不在项目内贮存。

③废抹布和手套

本项目在设备维修保养等过程中员工穿戴手套以及使用抹布擦拭清洁设备时，将产生少量废抹布及手套，根据建设单位提供的资料，废抹布和手套的产生量为0.05t/a。废抹布和手套属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW49其他废物—非特定行业（900-041-49）—含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。项目生产设备每年维护保养一次，更换机油产生的废抹布和手套在保养后直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理，不在项目内贮存。

④废活性炭

根据前文分析，本项目更换的活性炭量9.408t/a，吸附的非甲烷总烃量为0.9856t/a，则废活性炭量为10.3936t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW49其他废物—非特定行业（900-039-49）—烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）”。废活性炭按照建议的更换周期进行更换，更换产生的废活性炭直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理，不在项目内贮存。

⑤冷却废水

根据上文分析，项目冷却水槽使用的冷却水每半年更换一次，年更换量为1.84t/a。冷却废水属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW09油/水、烃/水混合物或者乳化液—非特定行业（900-007-09）—其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或者乳化液”。更换产生的冷却废水直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理，不在项目内贮存。

4、固体废物污染环境管理要求

(1) 生活垃圾管理要求

生活垃圾经分类收集后，每天由环卫部门上门清运，堆放点定期消毒、灭蝇、灭虫，避免对工作人员造成影响。

(2) 一般工业固体废物管理要求

本项目一般工业固体废物经分类收集后于当天生产结束后直接交由专业单位回收处理，不在项目内贮存。根据《排污许可证申请与核发技术规范工业 固体废物（试行）》（HJ1200-2021），提出一般工业固体废物污染防治技术要求如下：建设单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

(3) 危险废物收集要求

危险废物产生后直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理，不在项目内贮存。危险废物收集、包装应达到如下要求：

①危险废物必须分类收集，禁止混合收集性质不相容而未经安全性处置的危险废物。同一包装容器、包装袋不能同时装盛两种以上不同性质或类别的危险废物；

②危险废物盛装应根据其性质、形态选择专用容器，材质应选用与装盛物相容（不起反应）的材料，包装容器必须坚固、完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他包装效能减弱的缺陷；

③危险废物包装袋应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目地方设置危险废物警告标志。危险废物标签应标明下述信息：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、单位地址、联系人及联系电话，以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施（注明紧急电话）。

(4) 危险废物处置要求

本项目危险废物均交有危险废物经营许可证的单位回收处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

①对于项目产生的危险废物严格按其特性分类收集、贮存、运输、处置，并与

非危险废物分开贮存，并定期交由相应危废资质的单位处理处置。建设单位应在投产前签订协议；

②转移危险废物时按照国家有关规定填写危险废物转移联单。

综上所述，本项目产生的固体废物，可回收的废物均能得到有效利用，其余废物均得到有效地处理处置，既防止了固体废物的二次污染，又做到了资源的回收利用。因此，各类固体废物处置率可达 100%，不会对周边环境产生直接影响。

(五) 地下水、土壤环境影响分析

1、地下水环境影响及保护措施

地下水污染途径为污染入渗后跟着地下水流向迁移，本项目建成后，根据分区防治原则要求，将可能造成地下水污染影响程度的不同，将全厂进行分区防治。结合本项目特点，将本项目分为重点防渗区及简单防渗区。重点防渗区包括：化学品仓。简单防渗区包括：其他生产区域。对不同的防治分区，分别采取相应的防治措施。

(1) 重点防渗区

化学品仓防渗性能应不低于 1.5m 厚，渗透系数为 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层。

(2) 简单防渗区

一般地面硬化，应定期检查排水管的情况，若发现裂痕等问题，应立即进行抢修或翻新。液体物料应按标准妥善贮存，建立完善的管理制度，加强对日常管理情况的记录，确保管理制度的落实。正常工况下，不会出现跑、冒、滴、漏和大规模渗漏，可有效防止项目运营过程中污染物进入地下水环境，无地下水污染途径，不会对地下水环境产生影响。

2、土壤环境影响及保护措施

土壤污染途径包括大气沉降、地表漫流及垂直入渗。项目建成后，因阻挡漫流，不会出厂界；项目采取分区防渗措施，不会发生垂直入渗；本项目不涉及重金属污染、持久性有机污染物，故无土壤污染途径。

综上，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

(六) 生态

工业园区外项目未新增用地，且项目用地范围内没有生态环境保护目标，对周边生态环境无明显影响，故无生态保护措施。

本项目使用已建成的厂房进行生产布置，且项目所在地属于工业用地，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

(七) 环境风险

1、评价依据

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目突发环境事件风险物质为工业白油、机油、废机油和废空桶等，可能存在泄漏导致的地下水和土壤污染。

(2) 风险潜势初判

本项目生产过程中涉及的风险物质见下表。

表 4-22 风险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	危险物质名称	临界量依据	临界量 Qi (t)	厂内最大存在量 qi (t) *	qi/Qi
1	工业白油	HJ169-2018, 表 B.1 中油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等) 的临界量	2500	2.1	0.0008
2	机油			0.051	0.00002
3	废机油			0.06	0.00002
4	危险废物 废空桶	HJ169-2018, 表 B.2 健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)	50	0.006	0.0001
5	冷却废水	HJ169-2018, 表 B.2 危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	100	0.92	0.0092
合计					0.01014

注*: 厂内最大存在量包含物料的最大贮存量和在线物料量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.01014 < 1$ ，故有毒有害和易燃易爆危险物质存储量小于其临界量，环境风险潜势等级为I级。

(3) 评价等级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为I，环境风险评价等级为简单分析。

表 4-23 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

2、环境敏感目标概况

项目所在地不存在饮用水源地保护区、准保护区、特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）等地下水敏感区域，可能受泄漏影响的为区域地下水。

3、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：废气治理设施故障或损坏引起的污染环境等，液态物料泄漏污染环境，具体的环境风险因素识别如下表所示。

表 4-24 本项目风险识别表

危险目标	事故类型	污染途径	环境事故后果及采取的措施
化学品仓	泄漏	地下水、土壤环境	配套设置防泄漏围堰设施，地面全面硬底化，同时配套设置吸油棉设施，出现泄漏事故时泄漏物料可被有效控制于仓储区内，对外环境无影响
生产区	泄漏	地下水、土壤环境	车间内设置防泄漏托盘；作业区设置防泄漏围堰措施，出现泄漏事故时，泄漏物质可被有效控制于车间内，对外环境无影响
废气处理设施故障	事故排放	大气环境	未经处理达标废气污染物进入大气环境中，将对区域大气环境产生影响
全厂	火灾	大气环境	厂内突发火灾事故，在燃烧过程中产生大量有毒有害空气污染物将对区域大气环境产生影响；事故应急处置过程中如产生事故废水，事故废水意外进入外环境中，将对区域水环境产生影响。

4、环境风险分析

本项目突发环境事件风险物质为工业白油、机油、废机油和废空桶等，可能存在泄漏、散落导致的地下水、土壤污染。污染治理措施出现故障，存在污染环境的风险。

5、风险防范措施

(1) 火灾风险防范措施

生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

(2) 贮存过程风险防范措施

项目风险物质储存管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，存储地点必须远离动火点，且保证储存地点通风良好，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌。企业储存点地面应防腐防渗，并在储存点设置围堰，能够及时收集、处置泄漏物料，且全过程记录出入库情况，指定专人保管。

(3) 废气处理设施风险防范措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料等；废气处理设施每天检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关的技术人员进行维修。

(4) 消防废水风险防范措施

厂区门口设置缓坡，同时配备沙包，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。

在厂区雨水、污水管网集中汇入市政雨水、污水管网的节点上安装可靠的隔断措施（如闸阀等），防止事故废水直接进入市政雨水管网。厂界四周已建成实体围墙作为防护屏障，故不会对太园泵站饮用水源二级保护区造成影响。

6、事故应急措施

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

②厂房内应配备泡沫灭火器、消防沙箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

③在车间门口设置缓坡，当发生事故时，将消防废水围堵在车间内，并采用吸

附棉、沙袋等进行围堵，防止消防废水往外泄漏；雨水排放口前设应急截阀，发生泄漏或火灾事故时，启动节流阀，切断厂区雨水管网与外界的连通，关闭污水总排放口，如有溢出厂外的消防水、事故废水、泄漏物料等，则引流至厂区的雨污管网中进行暂存。

④事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在场内采取导流方式将消防废液统一收集，消除隐患后交有危险废物经营许可证的单位回收处理。

⑤事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至确认无异常方可停止监测工作。

7、小结

本项目的环境风险主要是贮存、运营等过程发生的泄漏及污染治理设施运行故障引起的环境污染。为避免事故发生后对环境造成的污染，首先应采取本环境风险评价中提出的各项安全措施和风险事故防范措施、加强风险管理，并按照安监、消防部门的要求，严格落实安全风险防范措施，自觉接受安监、消防部门的监督管理。同时，应制定切实可行的环境风险事故应急预案，当出现事故时，要采取应急措施以控制事故和减少对环境造成的危害。总的来说，本项目的建设在严格落实安全风险防控措施和应急措施后，环境风险是可以接受的。

（八）电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射影响和保护措施分析。

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	DA001 废气排放口 #1	非甲烷总烃	挤出废气经收集后采用1套“两级活性炭吸附”设施进行处理后通过1根15m高排气筒DA001排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	
	DA002 废气排放口 #2	非甲烷总烃	打样(造粒、注塑)经收集后采用1套“两级活性炭吸附”设施进行处理后通过1根15m高排气筒DA002排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	
	厂界	颗粒物	臭气浓度	加强车间密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染浓度限值
					《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界新扩改建二级标准
厂区内	NMHC	加强车间密闭	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值		
地表水环境	生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池预处理后排入永平村上一体化污水处理设施处理	纳管标准按照广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)C级标准及永平村上一体化污水处理设施接管标准较严值	
声环境	生产设备运行噪声	噪声	基础减震、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	
固体废物	项目员工生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理；一般工业固体废物经分类收集后于当天生产结束后直接交专业公司回收处理，不在项目内贮存；危险废物产生后直接交有危险废物经营许可证的单位回收处理，不在项目内贮存。				
土壤及地下水污染防治措施	落实好相关源头控制和分区防治措施，切断地下水和土壤污染途径；在源头上采取措施进行控制，主要包括在化学品仓、其他生产区域等。化学品仓库防渗性能应不低于1.5m厚，渗透系数为 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s的黏土层；其他区域做好一般地面硬化，应定期检查排水管的情况，若发现裂痕等问题，应立即进行抢修或翻新。				
生态保护措施	/				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>按照相关要求规范对原料的使用、贮存及管理，储存点设置围堰，能够及时收集、处置泄漏物料；危险废物，由专人负责收集及运输；定期对废气处理设施进行检修；车间加强管理，杜绝火种；车间出入口设置漫坡，同时设置雨水排放口阀门，当事故发生时，关闭相应园区雨水排放闸门，防止事故废水排出外环境。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策，选址合理；拟采用的污染防治措施可使污染物达标排放；项目总图布置合理。本项目运营时须严格落实本报告和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，对地表水环境、环境空气、声环境等的影响较小，可以被周围环境所接受；环境风险可控。因此，本项目的建设从环境保护的角度而言是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	1.6426	/	1.6426	1.6426
废水	废水量	/	/	/	90	/	90	+90
	COD _{Cr}	/	/	/	0.0036	/	0.0036	+0.0036
	BOD ₅	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
	SS	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
	氨氮	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	1	/	1	+1
	不合格品	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废边角料	/	/	/	0.13	/	0.13	0.13
	废样品	/	/	/	3.75	/	3.75	+3.75
危险废物	废空桶	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	废机油	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	废抹布和手套	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	10.3936	/	10.3936	+10.3936
	冷却废水	/	/	/	1.84	/	1.84	+1.84

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a