

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）再生塑料粒建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）

编制日期：2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1747280926000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0mltgm		
建设项目名称	揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部(个体工商户)再生塑料粒建设项目		
建设项目类别	39-085金属废料和碎屑加工处理; 非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部(个体工商户)		
统一社会信用代码	92445202MAE7AFV40X		
法定代表人(签章)	陈炜焯		
主要负责人(签字)	陈炜焯		
直接负责的主管人员(签字)	陈炜焯		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	佛山市崇境环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440604MADTMMU32B		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王略	03520240536000000033	BH071763	王略
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨正强	建设项目基本情况, 区域环境质量现状, 环境保护目标、附表、附图及附件	BH074458	杨正强
王略	建设项目基本情况, 建设项目工程分析, 区域环境质量现状, 环境保护目标及评价标准, 主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单, 结论	BH071763	王略

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：王略
证件号码：360424198606090014
性别：男
出生年月：1986年06月
批准日期：2024年05月26日
管理号：035202405360000000033



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位佛山市崇境环境科技有限公司（统一社会信用代码91440604MADTMMU32B）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部(个体工商户)再生塑料粒建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王略（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240536000000033，信用编号BH071763），主要编制人员包括王略（信用编号BH071763）、杨正强（信用编号BH074458）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年5月6日





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	王略		证件号码	360424198606090014		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202410	-	202503	佛山市:佛山市崇境环境科技有限公司	6	6	6
截止		2025-03-12 08:26 , 该参保人累计月数合计		实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）



证明时间

2025-03-12 08:26

编制单位承诺书

本单位佛山市崇境环境科技有限公司（统一社会信用代码91440604MADTMMU32B）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：佛山市崇境环境科技有限公司

2015年5月6日

编制人员承诺书

本人杨正强（身份证件号码 522129196711164036）郑重承诺：本人在 佛山市崇境环境科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91440604MADTMMU32B）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的

承诺人(签字): 杨正强

2025年5月6日

编制人员承诺书

本人王略（身份证件号码360424198606090014）郑重承诺：本人在佛山市崇境环境科技有限公司单位（统一社会信用代码91440604MADTMMU32B）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的

承诺人(签字): 王略

2025年 5月 6 日

环评编制单位责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守广东省环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）再生塑料粒建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：佛山市崇境环境科技有限公司（公章）

2025年5月6日



承诺书

(环评机构版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等法律法规及环境影响评价技术导则与标准，特对报批揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）再生塑料粒建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1. 承诺提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施、公众参与调查结果等）是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求来编写的，并对其真实性、规范性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽或不负责任、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求的，本项目的负责人及环评机构将承担由此引起的一切后果及责任。

2. 在该环评文件的技术审查和审批过程中，我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务，保证质量，提高效率，严格遵守环境影响评价行业要求，主动接受环保部门及建设单位的监督。

3. 承诺廉洁自律，协助项目建设单位严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

项目负责人：（签名） 王路

评价单位：（盖章）



2025年5月6日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

承诺书

(建设单位版)

根据《关于印发〈揭阳市固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作实施方案〉的通知》(揭市环[2020]103 号)文件要求,特对报批揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部(个体工商户)再生塑料粒建设项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1. 由于本项目类型及其选址、布局、规模等不符合相关法定规划的,我单位承诺不在禁建区范围内建设,生产设施和产品符合产业政策。经我单位和环评编制单位,现场踏勘走访,已对项目类型与周边用地现状一致性进行充分论证,得出项目类型与周边现状一致(如工业项目位于工业建筑及周邊现状为工业企业)的结论,我公司对该结论的真实性和准确性负责。

2. 我单位承诺本项目无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求,进行搬迁、产业转型升级或功能置换。

建设单位法人代表: (签名)

建设单位: (公章)

陈煜焯



2025年5月6日

承诺书

(建设单位版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》(粤环[2007]99号),特对报批揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部(个体工商户)再生塑料粒建设项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1. 我单位已详细阅读过该环评文件及相关材料,知悉其中的内容,并承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括建设项目内容、工艺、建设规模、污染防治和环境风险防范措施、公众参与调查结果等)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中疏忽、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切后果及责任。

2. 我单位向揭阳市生态环境局榕城分局报批用于公示的环评文件不含《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》中列明的国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。如存在上述相关信息,引起不良后果,我单位将承担由此引发的一切责任。

3. 在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实建设项目的建设内容及各项污染防治和风险事故防范措施,如因擅自调整建设内容或措施不当引起的环境影响及环境事故责任由建设单位承担。

4. 承诺廉洁自律,严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续,绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位法人代表:(签名)

陈伟海

建设单位:(公章)



2025年5月6日

本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件

责任声明

我单位佛山市崇境环境科技有限公司对本项目揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）再生塑料粒建设项目环评内容和数据真实性、客观性、科学性、及环评结论负责并承担相应的法律责任。

声明单位：佛山市崇境环境科技有限公司

日期：2025年5月6日



我单位揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）已仔细阅读和准确理解环评内容，并确认环评提出各项污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治及生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

我单位揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）承诺所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

声明单位：揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）

日期：2025年5月6日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户） 再生塑料粒建设项目		
项目代码	2501-445202-04-01-614446		
建设单位联系人	陈炜源	联系方式	██████████
建设地点	揭阳市榕城区仙桥街道山前村赤草及灯芯东片		
地理坐标	（ <u>116</u> 度 <u>19</u> 分 <u>33.661</u> 秒， <u>23</u> 度 <u>28</u> 分 <u>12.821</u> 秒）		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	“三十九、废弃资源综合利用业 42”中的“85 非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中的“废塑料加工处理”
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	1 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 ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>(1) 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）相符性分析</p> <p>项目主要从事废塑料再生加工利用，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）中所规定的鼓励类。本项目属于该目录中的“第一类 鼓励类 四十二、环境保护与资源节约综合利用中的8.废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价值组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用。”。本项目所使用的生产设备、生产工艺均不属于《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)》中所列的淘汰落后生产工艺装备和产品。本项目符合国家和广东省的产业政策要求。</p> <p>本项目符合关于发布《废塑料加工利用污染防治管理规定》的公告（公告2012年第55号）中对废塑料加工利用的规定：禁止利用废塑料生产厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。项目废塑料不属于生产厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋。因此，项目产品及生产规模符合国家及地方现行的产业政策要求。</p> <p>(2) 与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析</p> <p>项目主要从事废塑料再生加工利用，主要利用PP废塑料再生加工后生成再生PP塑料，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中对废塑料加工利用的规定：禁止生产、销售和在经营中使用不可降解的一次性</p>

发泡塑料餐具、塑料袋。禁止生产、销售超薄塑料袋。因此，项目不属于禁止或许可准入类产业项目，符合《市场准入负面清单（2022年版）》要求。

(3) 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）相符性分析

《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》明确了广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品，本项目主要利用废旧塑料生产再生塑料粒，所用原材料不属于该文件中的“禁止、限制使用的塑料制品”类（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、以医疗废物为原料织造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签和含塑料微珠的日化产品）。

本项目产品为PP再生塑料粒，不属于该文件中的“禁止生产、销售的塑料制品”类（不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管、宾馆酒店一次性塑料用品和快递塑料包装）。

因此，本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》。

2、用地规划相符性分析

本项目位于揭阳市榕城区仙桥街道山前村赤草及灯芯东片，《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）-26中心城区土地使用规划图》，所在地为工业用地，不属于基本农田、自然保护区等非建设区，用地符合国家及地方的土地利用规划。本项目周围环境空气质量、声环境、水环境质量良好，项目投入使用后对环境的影响主要为废气、废水、噪声、固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境的影响不大。

综上所述，项目符合产业政策要求，土地使用功能符合规划要求，选址合理。

3、与“三线一单”相符性分析

(1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）已于2021年1月5日发布并实施，文件明确政府工作的主要目标：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强；到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。本次就项目实际情况对照《管控方案》进行分析，具体见表1-1。

表 1-1 本项目与《管控方案》的相符性分析表

序号	《管控方案》管控要求摘要		本项目实际情况	是否相符	
1	全省 总体 管控 要求	区域 布局 管控 要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目为再生塑料造粒，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类，不属于所列的限制类和淘汰类；本项目所在区域大气环境质量达标、声环境质量达标，地表水环境质量受到轻度污染，本项目生产废水经处理后回用不外排；生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者。	相符
		能源 资源 利用 要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	项目生产用水主要是清洗用水，本项目生产废水经处理后，循环使用；符合“节水优先”方针。	相符
		污染 物 排 放	实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业	本项目的大气污染物VOCs按现役源削减量替代的原则执行VOCs削减量替代，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入	相符

		管控要求	园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	环境执法管理。 本项目生产过程清洗废水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者，不新增重点污染物，符合污染物排放管控要求。	
2	“一核一带一区”区域管控要求	区域布局管控要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。	本项目位于揭阳市榕城区仙桥街道山前村赤草及灯芯东片，对照揭阳市土地利用总体规划，本项目所在地块为工业用地，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。	相符
		能源资源利用要求	健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。	本项目生产废水经处理后，循环利用，不外排，提高水资源利用效率。本项目生产用水和生活用水均由市政供水提供，不涉及地下水开采。	相符
		污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行榕江等重点流域水污染物排放标准。	本项目无使用高 VOCs 的原辅料，且本项目熔融造粒工序产生的废气收集后经等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过高空排放。 项目附近的水体为榕江南河，生产废水循环利用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者符合污染物排放管控要求。	相符
3	环境管控单元总体管控要求	重点管控单元	水环境质量超标类重点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩	本项目为废塑料再生造粒项目，不属于耗水量大，项目生产废水循环利用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂，执行广东省地	相符

		<p>元 建项目实施重点水污染物减量替代”。大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，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的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者。 本项目为废塑料再生造粒，不属于污染物排放强度高的行业，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物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的项目。</p>	
<p>综上，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。</p> <p>（2）与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>项目选址不在揭阳市饮用水源保护区、自然保护区、风景区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>该《通知》环境质量底线目标为：“水环境质量持续改善，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣Ⅴ类，县级及以上集中式饮用水水源水质保持优良，县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除，近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到省的考核要求。大气环境质量保持优良，城市空气质量优良天数比例、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。”</p> <p>本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准，声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。根据《2023年揭阳市生态环境质量公报》：榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（50.0%）、氨氮</p>				

(35.7%)、五日生化需氧量(7.1%)、总磷(7.1%)。其中,干流南河水体受到轻度污染,主要污染指标为溶解氧(33.3%)。本项目生产废水经处理后回用不外排;生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂,执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者,符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

该《通知》资源利用上线目标为:“强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下发的总量和强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。到2035年,生态环境分区管控体系巩固完善,生态安全格局稳定,生态环境根本好转,资源利用效率显著提升,碳排放达峰后稳中有降,节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成,基本建成美丽揭阳。”

项目实施过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。

④生态环境准入清单

本项目位于揭阳市榕城区仙桥街道山前村赤草及灯芯东片,对照《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(揭府办〔2021〕25号)、《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果(2023年)的通知》,本项目所在地属于榕城区重点管控单元,环境管控单元编码ZH44520220002,本项目与榕城区重点管控单元的相符性分析详见下表1-2。

表 1-2 本项目与榕城区重点管控单元相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
	1、【产业/鼓励引导类】单元重点发展总部经济、文化旅游、现代服务业,引导传统制造业转型升级。 2、【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》	1、本项目废弃资源综合利用业,属于产业鼓励引导类项目。 2、本项目使用的工艺设备为行业内标准设备,不属于	相符

	区域布局管控	<p>中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关掉。</p> <p>3、【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>4、【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，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的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p> <p>5、【大气/限值类】城市建成区不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。</p> <p>6、【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p>	<p>《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制淘汰类，也不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中的禁止准入类。</p> <p>3、本项目属于再生塑料造粒加工项目，不属于新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>4、项目不属于钢铁、燃煤油火电、石化、储油库等项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目，项目生产过程中无使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料；</p> <p>5、项目无使用高污染燃料及燃煤锅炉。</p> <p>6、本项目无使用燃料及燃煤锅炉，只使用电能。</p>	
	能源资源利用	<p>1、【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。</p> <p>2、【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p> <p>3、【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。</p>	<p>项目属于再生塑料造粒加工项目，生产废水经废水处理设施处理后回用。项目所在地为揭阳市榕城区仙桥街道山前村赤草及灯芯东片，项目用地性质属于工业用地，土地使用功能符合规划要求；项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换。</p>	相符
		<p>1、【水/综合类】引榕干渠、榕江南河、仙桥河、梅溪河等重点流域实施水污染综合整治，完善仙梅污水处理厂配套管网，推进城镇生活污水管网全覆盖，因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。</p>	<p>项目属于再生塑料造粒加工项目。生产废水经废水处理设施处理后回用。生活污水经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）的</p>	相符

<p>污染物排放监控</p>	<p>2、【水/综合类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg/L的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水BOD浓度。</p> <p>3、【大气/鼓励引导类】引导五金、不锈钢制品等重点行业粉尘和废气治理设施升级，强化车间无组织排放粉尘和废气的收集和处理。</p> <p>4、【大气/限制类】现有VOC_s排放企业应提标改造，厂区内VOC_s无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求；现有使用VOC_s含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低VOC_s含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低VOC_s含量溶剂替代的除外）。</p> <p>5、【大气/限制类】现有VOC_s重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOC_s初始排放速率大于等于3千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。</p> <p>6、【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。</p>	<p>第二时段三级标准和揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。生产车间的废气合并经集气罩收集+等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附处理后合并经15m高排气筒DA001排放。</p> <p>本项目生产设施排气中NMHC初始排放速率<3kg/h，本项目采用等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理熔融挤出废气，对NMHC处理效率可达到70%以上。</p> <p>项目无锅炉废气产生。</p>	
<p>环境风险防控</p>	<p>1.【水/综合类】完善市区榕江、引榕干渠饮用水源地隔离防护设施。做好突发水污染环境事件应急处置预案。</p> <p>2.【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。</p>	<p>项目属于再生塑料造粒加工项目。生产废水经废水处理设施处理后回用。生活污水经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）的第二时段三级标准和揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。</p> <p>项目现场已进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成影响。</p>	<p>相符</p>

综上，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）是相符的。

4、厂区平面布局合理性分析

根据建设单位提供的厂区平面布置图，总平面布置既要满足工厂规划要求，也要考虑本工程的生产特性、生产规模、运输条件、安全卫生和环保等要求。建设单位将本项目生产装置布置在租赁的生产车间内，建有围墙并按功能划分厂区，包括原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区等。各功能区应设有明显的界线和标志；总图布置功能分区明确，便于工厂生产、运输的管理。

由厂区平面布置图可知，本项目的主要大气污染源位于生产车间内，且项目配备有废气处理装置，本项目废气污染物正常排放情况下，本项目各污染物的最大落地浓度可以满足相应功能区环境空气质量要求，因此，本项目的建设基本不会对各敏感点的环境空气质量造成较为明显的影响。

另外，本项目主要噪声污染源设于中间生产厂房内，尽量远离周边敏感点，在采取相应隔声、降噪措施的前提下，可保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

本项目三级化粪池设置在厂区东北侧，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者。因此本项目废水处理措施位置设置合理。

由平面布置图及上述功能布局介绍可知，本项目符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中对厂区功能布局的要求。

综上所述，本项目厂区布局紧凑合理，功能明确，且符合相关规范要求。企业在运营生产时，必须认真落实各种环保措施，杜绝事故排放，保证生活区的环境质量。

5、与塑料行业相关的标准符合性分析

本项目与塑料行业相关文件相符性分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与塑料行业相关文件相符性分析

序号	文件	要求	本项目情况	相符性	
1	《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)	1 总体要求			相符
		<p>(1) 塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识。</p> <p>(2) 含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行。</p> <p>(3) 废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。</p>	<p>(1) 本项目设置专门的贮存场所，不同种类塑料分开存放，具备防雨、防晒防渗、防尘、防扬散和防火措施。</p> <p>(2) 本项目原料为废 PP 塑料，不涉及属于医疗废物、危险废物、含卤素的废塑料。</p> <p>(3) 已建立废塑料管理台账。</p>		
		2 运输污染控制要求			相符
		<p>废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。</p>	<p>本项目废塑料包装物完整并按要求做好标识，同时达到防扬散、防渗漏的运输规范。</p>		
3 预处理污染控制要求			相符		
分选要求	<p>(1) 应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。</p> <p>(2) 废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X 射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化</p>	<p>项目原料进厂前已经进行分类，无需人工分拣。</p>			

			分选技术。		
			破碎要求 废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	本项目已配套污水收集和处理设施。	相符
			清洗要求 (1)宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。 (2)应根据水选废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，水选废水处理后宜循环使用。	本项目不需使用清洗剂，项目根据生产废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，生产废水处理后循环使用。	相符
4 再生利用和处置污染控制要求					
			一般性要求 (1)应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水接纳水体功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH 值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。 (2)应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定，恶臭污染	(1) 全厂清洗用水循环使用；生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者。 (2) 本项目生产过程产生的污染物已按要求配套相应的环保设施，各污染物能满足相应的排放要求。 (3) 项目噪声经减振、隔声、距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。 (4) 本项目生产过程中主要使用 PP 废塑料，不添加其他辅料。	相符

			<p>物排放应符合 GB14554 的规定。</p> <p>(3)废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB12348 的规定。</p> <p>(4)再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。</p>		
			<p>物理再生要求</p> <p>(1)废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。</p> <p>(2)宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。</p> <p>(3)宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。</p>	<p>(1) 本项目熔融造粒工序产生的废气收集后经等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过高空排放；</p> <p>(2) 本项目原料主要为废 PP 塑料，不涉及含卤素的废塑料。</p> <p>(3) 废滤网交由专业回收机构回收处置。</p>	相符
			<p>废塑料的贮存要求</p> <p>贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒防渗、防尘、防散和防火措施；不同种类、不同来源的废塑料应分开存放。</p>	<p>本项目原料贮存在仓库内，满足贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施的要求。</p>	相符
	2	《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020)	<p>1 总体要求</p> <p>1.1 废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应由有相关处理资质的单位进行</p>	<p>本项目回收废塑料不涉及医疗废物、危险废物、含卤素废塑料。根据塑料种类，在进场前均已分选好，本项目不涉及分拣。</p>	相符

		处理。 1.2 从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。		
		2 收集		
		2.1 应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录 A 的表 A.1。 2.2 废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。 2.3 废塑料收集过程中不得就地洗。 2.4 废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪声措施。	项目的原材料由废品站统一收购后售给建设单位，不属于就地清洗，本项目废塑料收集过程中使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪声措施。	相符
		3 分拣		
		3.1 废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金（共混物）和废热固性塑料进行分类，并按国家相关规定分别进行处理。 3.2 废塑料分选应遵循稳定、无二次污染的原则，根据废塑料特点，宜使用静电分选、近红外分选、X 射线荧光分选、气流分选重介质分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一和集成化分选技术。 3.3 废塑料分拣过程中如使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层，应配套酸碱中和工艺和污水处理设施。 3.4 废塑料分选过程中宜选出单一组分，达到后期高值化再生利用的要求；不能选出单一组分的，以不影响整体再利用为限；现有方法	项目原料进厂前已经进行分类，无需人工分拣。项目的原料进行清洗加工，清洗场地做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。项目采用湿法破碎配套污水收集处理设施。废塑料的清洗方法为物理清洗，处理后的水应作为中水循环再利用。	相符

		<p>完全不能分离的，作为不可利用固体废物进行处置。</p> <p>3.5 破碎废塑料应采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、防噪声措施，产生的噪声应符合GB12348的有关规定，处理后的粉尘应符合GB16297的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。</p> <p>3.6 废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。</p> <p>3.7 废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。</p> <p>3.8 分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。</p> <p>3.9 废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用；污水排应符合GBB8978或地方相关标准的有关规定。</p>		
		<p>4 贮存</p>		

		<p>4.1 废塑料贮存场地应符合 GB18599 的有关规定。</p> <p>4.2 不同种类的废塑料应分开存放,并在显著位置设有标识。</p> <p>4.3 废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中,并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施,避免露天堆放。</p> <p>4.4 废塑料贮存场所应符合 GB50016 的有关规定。</p> <p>4.5 废塑料贮存场所应配备消防设施,消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行,消防供水网和消防栓应采取防冻措施,应安装消防报警设备。</p>	<p>本项目设置专门的贮存场所,贮存场地应符合 GB18599 的有关规定,不同种类塑料分开存放并在显著位置设标识,具备防雨、防晒防渗、防尘、防扬散和防火措施;贮存场所应符合 GB50016 的有关规定,按 GB50140 的有关规定执行配备消防设施,消防器材,安装消防报警设备。</p>	相符
		<p>5 运输</p> <p>5.1 废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具,防止遗撒。</p> <p>5.2 废塑料包装物应防晒、防火、防高温,并在装卸、运输过程中应确保包装完好,无遗撒。</p> <p>5.3 废塑料包装物表面应有标明种类、来源、原用途和去向等信息的标识,标识应清晰、易于识别、不易擦掉。</p> <p>5.4 废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。</p>	<p>本项目废塑料包装物完整并按要求做好标识,同时达到防晒、防火、防高温,运输规范。</p>	相符
	<p>《废塑料再生利用技术规范》(GB/T 37821-2019)</p>	<p>一、破碎要求</p> <p>1.破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。</p> <p>2.干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备。</p> <p>3.采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用。</p> <p>4.破碎机应具有安全防护措施。</p>	<p>项目无破碎工艺,废水经收集处理后循环使用。</p>	相符

		<p>二、清洗要求</p> <p>1.宜采用节水清洗工艺,清洗废水应统一收集、分类处理或集中处理,处理后应梯级利用或循环使用。</p> <p>2.应使用低残留、环境友好型清洗剂,不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。</p> <p>3.厂内处理后的排放废水,需进入城市污水收集管网的执行GB/T31962要求;直接排放的需满足当地环境保护管理要求。</p>	<p>1.本项目清洗废水统一收集处理后循环使用。</p> <p>2.本项目塑料清洗过程无需使用清洗剂。</p> <p>3.厂内生产废水经处理后循环使用;生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂,执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者。</p>	相符
		<p>三、干燥要求</p> <p>1.宜采用离心脱水、鼓风干燥、流化床干燥等工艺,应使用低能耗设备。</p> <p>2.干燥废气应集中收集,进入废气处理设施处理,不得随意排放。</p>	<p>1.本项目采用离心脱水工艺,使用低能耗设备; 2.本项目无干燥废气产生。</p>	相符
		<p>四、分选要求</p> <p>1.应采用密度分选、旋风分选、摇床分选等技术,目标塑料分选率>90%。</p> <p>2.宜使用静电分选、近红外分选、X射线分选等先进技术,目标塑料分选率>95%。</p> <p>3.应选择低毒、无害的助剂分选废塑料。</p> <p>4.分选废水应集中收集处理,不得未经处理直接排放。</p> <p>5.采用密度分选工艺应有高浓度盐水处理方案和措施。</p>	<p>1-3.本项目无分选工序;</p> <p>4.本项目分选废水集中收集处理后循环使用,不外排;</p> <p>5.本项目不采用密度分选工艺。</p>	相符
		<p>五、造粒和改性要求</p> <p>1.应采用节能熔融造粒技术。</p> <p>2.造粒废气应集中收集处理。推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气。</p> <p>3.推荐使用无丝网过滤</p>	<p>1.拟建项目使用节能熔融造粒技术;</p> <p>2.造粒过程产生的废气收集方式属单层密闭收集,VOCs产生源设置在密闭车间内,并在VOCs产生源处加装集气罩收集,结合车间密闭收集的方式收集废</p>	相符

		<p>器造粒机，减少废滤网产生。废弃滤网、熔融残渣应收集处理。</p> <p>4.再生 PVC 塑料企业宜使用钙/锌复合稳定剂等环保型助剂，减少铅盐稳定剂使用量。</p> <p>5.应选用低毒、无害的改性剂、增塑剂、相容剂等助剂进行改性，不得使用国家禁止的改性剂。</p>	<p>气，大大提高废气收集效率。经收集后通过“等离子体油烟净化器+二级活性炭装置”处理后高空排放；</p> <p>3.项目废滤网交由专业回收机构回收处置，熔融残渣收集后回用于造粒工序；</p> <p>5.本项目不使用任何改性剂。</p>	
		<p>六、资源综合利用及能耗</p> <p>1.塑料再生加工相关生产环节，每吨废塑料的综合电耗应低于 500kW·h。</p> <p>2.废 PET 再生瓶片类企业及其他废塑料破碎、清洗、分选的企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于 1.5t。塑料再生造粒企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗低于 0.2t。</p>	<p>1.拟建项目的综合电耗为 100 千瓦时/吨废塑料，低于 500 千瓦时/吨废塑料。</p> <p>2.本项目属于废塑料清洗、离干及再生造粒为一体的企业，综合新鲜水消耗为 1 吨/吨塑料，低于 1.5 吨/吨塑料。</p>	相符
		<p>七、环境保护要求</p> <p>1.废塑料再生利用企业应执行 GB31572、GB8978、GB/T31962、GB16297 和 GB14554。有相关地方标准的执行地方标准。</p> <p>2.收集到的清洗废水、分选废水、冷却水等，应根据废水污染物的情况选择分别处理或集中处理。废水处理应采用物化、生化组合处理工艺、膜处理等技术，减少药剂的使用和污泥的产生。</p> <p>3.再生利用过程中收集的废气应根据废气的性质，采用催化氧化、低温等离子、喷淋等处理技术。如再生利用过程的废气中含氯化氢等酸性气体，应增加喷</p>	<p>1.本项目按照相关标准执行实施。</p> <p>2.项目收集的清洗废水经絮凝沉淀分离+接触好氧处理后循环回用于生产用水；</p> <p>3.生产过程中产生的废气收集后经等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后达标排放，废气中不含氯化氢等酸性气体；</p> <p>4.生产过程中产生的一般工业固体废物的执行 GB18599，边角料回用于生产，废滤网等一般固体废物外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置；</p> <p>5.废水处理过程产生的污泥交由相关资源回收单位处理。</p> <p>6.本项目废滤网交由专业回收机构回收处置、熔融渣回用于生产。</p>	相符

		<p>淋处理设施, 喷淋处理产生的污水按 11.2 执行。</p> <p>4.再生利用过程中产生的固体废物, 属于一般工业固体废物的应执行 GB18599; 属于危险废物的交由有相关危险废物处理资质单位处理。</p> <p>5.废水处理过程产生的污泥, 企业可自行处理, 或交由污泥处理企业处理。</p> <p>6.不得随意丢弃不得在缺乏必要的环保设施条件下焚烧废弃滤网、熔融渣。</p> <p>7.再生利用过程应进行减噪处理, 执行 GB12348。</p> <p>8.应建立完善的污染防治制度, 定期维护环境保护设施, 建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。</p>	<p>7.生产过程中进行减噪处理, 噪声满足 GB12348 中的要求。</p> <p>8.项目拟建立完善的污染防治制度, 定期维护环境保护设施, 建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。</p>	
3	<p>《关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》(环境保护部、国家发改委、商务部 2012 年第 55 号)</p>	<p>禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动, 包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物, 废弃的一次性医用塑料制品(如输液器、血袋等)。</p> <p>废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利</p>	<p>本项目所在地为工业用地, 周边以工业厂房为主, 不属于居民聚集区, 居民区指在城市较为集中的居住地, 且具有一定规模, 因此不属选址于居民区内。根据《揭阳市国土空间总体规划(2021-2035 年)-26 中心城区土地使用规划图》, 项目规划为工业用地; 项目承诺远期随着城市建设或规划变化, 以及周围居民投诉等因素, 企业将无条件服从管理要求, 进行搬迁、产业转型升级或功能置换。产品为塑料粒, 不涉及超薄塑料袋食品用塑料袋的生产; 本项目利用的塑料主要为 PP 废塑料, 不含危险废物。</p> <p>项目废滤网交由专业回收机构回收处置。</p>	<p>相符</p> <p>相符</p>

		用过程产生的滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料加工利用过程产生的滤网。		
4	《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的通知(揭市发改〔2020〕1115号)	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。	本项目不涉及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。	相符
		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。	本项目不采用以医疗废物为原料制造塑料制品,不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。	相符
		全面禁止废塑料进口。	本项目不采用进口废塑料。	相符
		按规定禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产和销售含塑料微珠的日化产品。	本项目不生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签以及含塑料微珠的日化产品。	相符
		按规定禁止投资淘汰类塑料制品项目,禁止新建限制类塑料制品项目。	本项目不属于淘汰类塑料制品项目和限制类塑料制品项目。	相符
		按规定禁止和限制使用不可降解一次性塑料吸管、不可降解一次性塑料餐具。	本项目不涉及不可降解一次性塑料吸管、不可降解一次性塑料餐具。	相符
		加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发,降低应用成本,有效增加绿色产品供给。	本项目属于可循环、易回收替代材料的生产。	相符
<p>根据上表可知,本项目符合《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)、《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020)、《废塑料再生利用技术规范》(GB/T 37821-2019)、《关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》(环境保护部、国家发改委、商务部 2012 年第 55 号)、《揭阳市发展改革局 揭阳市生态环境局印发《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的通知》(揭市发改〔2020〕1115号)相关规定要求。</p>				

6、与其他相关文件的相符性分析

(1) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”。

本项目设置 1 套废气处理设施，生产车间的废气经等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后合并经 15m 高排气筒 DA001 排放，符合上述要求。

因此本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

(2) 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>通知》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>通知》（环大气〔2019〕53 号）中“推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率”的内容。

本项目设置 1 套废气处理设施，生产车间的废气经等离子体油烟净化

器+二级活性炭吸附装置处理后合并经 15m 高排气筒 DA001 排放，其中活性炭吸附装置主要用于去除有机废气，符合上述“低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理”的要求。

因此，本项目有机废气处理设施符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>通知》（环大气〔2019〕53 号）中的规定，从技术角度分析具有可行性。

（3）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》：“以习近平生态文明思想为指导，统筹疫情防控、经济社会平稳健康发展和打赢蓝天保卫战重点任务，扎实做好“六稳”工作，落实“六保”任务，落实精准治污、科学治污、依法治污，做到问题精准、时间精准、区位精准、对象精准、措施精准，全面加强 VOCs 综合治理，推进产业转型升级和经济高质量发展。坚持长期治理和短期攻坚相衔接，深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，严格落实无组织排放控制等新标准要求，突出抓好企业排查整治和运行管理；坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等为重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强光化学反应活性强的 VOCs 物质控制；坚持达标监管和帮扶指导相统一，加强技术服务和政策解读，强化源头、过程、末端全流程控制，引导企业自觉守法、减污增效；坚持资源节约和风险防控相协同，大力推动低（无）VOCs 原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，提高企业综合效益。”

本项目属于废塑料再生造粒项目，本项目设置 1 套废气处理设施，生产车间的废气经等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后合并经 15m 高排气筒 DA001 排放，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求。

(4) 与广东省生态环境厅关于印发《广东省涉挥发性有机物 (VOCs) 重点行业治理指引》的通知 (粤环办【2021】43 号) 相符性分析

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省涉挥发性有机物 (VOCs) 重点行业治理指引》的通知 (粤环办 (2021) 43 号) 中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”的相符性分析见表 1-4。

表 1-4 本项目与 (粤环办【2021】43 号) 中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相符性分析

文件	环节	要求	本项目情况	相符性
《广东省涉挥发性有机物 (VOCs) 重点行业治理指引》的通知 (粤环办【2021】43 号)	工艺过程	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)、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	项目挤出过程在密闭生产车间生产, 并采取局部气体收集措施, 废气经等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后达标处理。	相符
	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。	项目设置密闭造粒车间, 车间内产污节点采用外部集气罩, 项目四周墙壁或门窗等密闭性好, 设计收集风量较为充足, 并且收集总风量能确保开口处保持微负压 (风速不低于 0.3m/s)	相符
		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。	项目废气收集系统的输送管道密闭, 处于负压下运行。	相符
	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》	项目有机废气排气筒排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物排放限值。本项目生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 < 3kg/h, 本项目采用等离子体油烟净化器+二级活性	相符

			<p>(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$\geq 3\text{kg/h}$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。</p>	<p>炭吸附装置处理熔融挤出废气,对 NMHC 处理效率可达到 70%以上。在规范生产,严格落实并运行实废气治理设施的情况下,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。</p>	
		治理设施设计与运行管理	<p>VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行,VOCs 治理设施发生故障或检修时,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。</p>	<p>项目承诺 VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行,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;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	相符
		自行监测	<p>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。</p>	<p>项目属于废弃资源加工工业,根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》(HJ1034-2019),本项目属于简化管理排污单位,废气排放口排放每半年监测一次,无组织排放每年监测一次。</p>	符合
		管理台账	<p>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。</p>	<p>项目建立含 VOCs 原辅材料台账,对含 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进行记录并保存。</p>	符合
			<p>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</p>	<p>项目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,废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材购买和处理记录。</p>	符合

			附剂、催化剂等)购买和处理记录。		
			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。	项目建立危废台账,对危废合同、转移联单、危废处理方资质佐证材料进行整理、保管。	符合
			台账保存期限不少于3年。	项目对台账进行整理、保管,保存期限不低于3年。	符合
	危废管理		工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭。	符合
	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。	项目大气污染物排放总量控制指标为总VOCs(以非甲烷总烃表征):0.077t/a。执行总量替代制度,已明确总量替代及总量来源。	符合
	建设项目VOCs总量管理		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。	根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》VOCs排放量计算方法可采用系数法,本项目主要根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42废弃资源综合利用行业系数手册”中再生塑料粒子中有机废气排放系数进行核算。	符合

综上所述,本项目造粒有机废气治理技术与广东省生态环境厅关于印发《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》的通知(粤环办〔2021〕43号)相符。

(5) 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)》相符性分析

《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录(2020年版)》明确了广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品,本项目主要利用

已清洁的 PP 废塑料生产再生塑料粒，所用原材料不属于该文件中的“禁止、限制使用的塑料制品”类（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、以医疗废物为原料织造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签和含塑料微珠的日化产品）。

本项目产品为 PP 再生塑料粒，不属于该文件中的“禁止生产、销售的塑料制品”类（不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管、宾馆酒店一次性塑料用品和快递塑料包装）。

因此，本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》。

（6）与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》、《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》的通知的相符性分析

根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》，“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。本项目属于废塑料再生造粒项目，不属于《实施方案》、《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》所列“两高”行业。

因此，本项目是符合《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》、《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》相关要求的。

（7）与《环境保护综合名录（2021年版）》的相符性分析

根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，初级形态塑料及合成树脂制造行业中氧化橡胶树脂、ABS 树脂（连续本体聚合法除外）、聚氯乙烯（PVC）、氯化聚丙烯（水相悬浮法除外）、聚四氟乙烯涂层不粘材料（PFOA 替代助剂除外）、聚碳酸酯（非光气法、连续式-无静态光气留存的光气法工艺除外）均属于“两高产品”。

本项目产品主要是 PP 再生塑料粒，不属于《名录》所列的“两高”产品，

且本项目主要是利用废塑料再生塑料粒，不属于初级形态塑料及合成树脂制造行业。

因此，本项目符合《环境保护综合名录（2021年版）》相关要求。

（8）与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的相符性分析

根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”

本项目属于非金属废料和碎屑加工处理项目，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目。

（9）与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相关要求相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）的相关要求：“抓实抓细环评与排污许可各项工作：加强“三线一单”生态环境分区管控；各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。”“严格重点行业环评准入；在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改

要求,严格落实法律法规和规划政策要求,确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账,实行清单化管理,严格执行环评审批原则和准入条件,落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求,强化重点工业行业污染防治措施,推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目,强化选址选线、风险防范等要求,做好环境社会风险防范化解工作。”“全面实行固定污染源排污许可制;严格落实《排污许可管理条例》,强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效,依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零,妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题,做到固定污染源全部持证排污。”

本项目位于揭阳市榕城区仙桥街道山前村赤草及灯芯东片,属于榕城区重点管控单元,环境管控单元编码 ZH44520220002,属重点管控单元,符合《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(揭府办〔2021〕25号)的要求;本项目不属于“两高”项目,VOCs 执行总量替代,不属于石化行业项目,不属于水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目,不属于存在较大环境风险和“邻避”问题的项目。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目依法申办排污许可手续。

综上,本项目符合广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》(粤环函〔2022〕278号)的相关要求。

(10) 与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》(粤环〔2021〕10号)的相符性

2021年12月14日,广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》,提出“以高水平保护推动高质量发展为主线,以协同推进减污降碳为抓手,

深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以 VOCs 和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。

本项目为废塑料再生造粒项目，原辅材料为 PP 废塑料，不涉及有毒有害物质，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属；本项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。本项目设置 1 套废气处理设施，生产车间的废气经等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后合并经 15m 高排气筒 DA001 排放，采用的吸附技术属于可行技术，废气可达标排放。生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者；生产废水经处理后继续循环利用，不外排。

因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）的相关要求。

（11）与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57 号）的相符性

2021 年 12 月 31 日，揭阳市人民政府发布了《揭阳市生态环境保护“十

四五”规划》，提出“生态环境持续改善：空气质量稳步提升，PM_{2.5}浓度稳中有降；饮用水源水质保持优良，地表水水质持续改善，劣V类水体和城市黑臭水体全面消除，地下水质量V类水比例保持稳定，近岸海域水质总体优良，生态保护红线占国土保护面积比例控制在省下达的指标内。主要污染物排放总量和碳排放强度得到有效控制：全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量、单位国内生产总值二氧化碳排放降低比例均控制在省下达的指标内。环境风险得到有效防控：土壤安全利用水平稳步提升，工业危险废物和医疗废物均得到安全处置。环境保护基础设施建设基本完成：城镇生活污水处理设施和城镇生活垃圾无害化处理设施进一步完善，农村生活污水和黑臭水体得到有效治理”的主要目标。鼓励中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。大气治理方面，提出大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排，并深化工业炉窑和锅炉治理。

本项目为废塑料再生造粒项目，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属。本项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者；生产废水经处理后继续循环利用，不外排。本项目设置1套废气处理设施，生产车间的废气经等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后合并经15m高排气筒DA001排放，采用的吸附技术属于可行技术，废气可达标排放。

综上所述，本项目符合《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保

护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57号）的相关要求。

（12）与《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）》相符性分析

根据《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）》中要求：“……以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展步 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。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）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、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。”

本项目废气经收集后采用等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理熔融挤出废气，不使用低效率的光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施，因此符合《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）》要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）再生塑料粒建设项目位于揭阳市榕城区仙桥街道山前村赤草及灯芯东片，项目占地面积 2000 平方米，建筑面积 2000 平方米，设置有生产车间、办公室及仓库等区域，主要利用 PP 废塑料进行再生塑料颗粒的生产，年产 500 吨 PP 再生塑料粒。项目总投资 100 万元，其中环保投资为 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》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改扩建项目均必须实行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42”中的“85 非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中的“废塑料加工处理”，应编制环境影响报告表。

2、工程概况

（1）项目名称：揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）再生塑料粒建设项目

（2）建设单位：揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）

（3）建设性质：新建

（4）建设地点及四至情况：本项目位于揭阳市榕城区仙桥街道山前村赤草及灯芯东片，中心地理位置坐标为（N23°28'12.821"，E116°19'33.661"），厂区的四至情况：西面为无名厂房，东面为路路达润滑科技（广东）有限公司，南面为颖川剑铁钉厂，北面为尚荣铁板厂。

（5）项目投资总额：总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元。

（6）环评类别判定：

表 2-1 环评非标判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	与名录的条例	敏感区	类别
1	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	年产 500 吨 PP 再生塑料粒	熔融挤出、造粒	三十九、废弃资源综合利用业 85-非金属废料和碎屑加工处理	无	报告表

(7) 建设规模及工程内容

1) 生产规模

揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部(个体工商户)规模为年产 500 吨 PP 再生塑料粒。

2) 工程内容

本项目主要工程内容包括:项目占地面积为2000m²,总建筑面积为2000m²,设置有生产车间、办公室及仓库等。项目主要工程内容见表2-2。

表2-2 本项目工程组成情况一览表

序号	工程名称	内容	规模	备注
1	主体工程	生产车间	占地面积 1000m ² , 1 层, 建筑面积 1000m ² (车间生产设备为: 造粒机 3 台、离干机 3 台、水洗线 2 条、储料塔 6 座)	用于再生塑料粒生产
2	辅助工程	办公室	占地面积100m ² , 1层, 建筑面积100m ²	用于办公休息
		仓库	占地面积160m ² , 1层, 建筑面积160m ²	用于储存物料
		危废间	占地面积5m ²	位于仓库, 占地面积涵盖在原仓库占地面积
		固废间	占地面积5m ²	
		空地	占地面积740m ² , 1层, 建筑面积740m ²	/
3	公用工程	供电系统	市政供电, 年用电5万度	
		给排水工程	市政供水, 新鲜用水量80m ³ /a, 包括生活用水及生产用水; 生活污水处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂, 生产废水处理后回用于生产不外排。	
4	环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂, 执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者; 生产废水经絮凝沉淀分离+接触好氧处理后回用。	
		废气处理系统	本项目设置1套废气治理设施, 生产车间的废气经等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒DA001排放	
		噪声治理	吸声、隔声、减振	
		固废处理	项目生活垃圾收集后由当地环卫部门统一收运处; 废包装材料定期交由专业回收机构合理处置; 造粒工序废滤网集中收集后定期交由专业回收机构合理处	

置；造粒、切粒工序不合格品经收集后回用于生产；水洗沉渣经收集后回用于生产；废水处理污泥经收集后外卖相关厂家综合利用；废活性炭收集后交由有资质的单位处理。

3) 项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 项目生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	造粒机	150kw	3 台	造粒工序
2	离干机	7.5kw	3 台	离干工序
3	水洗线	22KW	2 条	水洗工序
4	切料机	148KW	3 台	切粒工序
5	储料塔	/	6 座	物料存储
6	等离子体油烟净化器+ 二级活性炭吸附装置	/	1 套	用于生产废气处理
7	三级化粪池	/	1 个	用于生活污水处理
8	絮凝沉淀分离+接触好 氧处理设施	/	1 套	用于生产废水处理

(8) 原辅材料及其用量

1) 原材料来源

本项目原材料主要为 PP 废塑料，来源主要为废旧资源回收站挑选出来的塑料制品零件等。

2) 原料进厂管控要求

本项目要严格控制原料来源和种类：

①本项目原料由供应者分拣，原料供应者应严格分选，避免含有毒、有害化学品的废旧塑料夹混其中，不符合要求的原料不予进入生产。

②建立废旧塑料购买的塑料碎料台账，不涉及进口废塑料再生利用。情况记录，内容包括每批次废旧塑料的购买时间、地点、来源（包括名称和联系方式）、数量、种类，并做好月度和年度汇总工作。

③本项目的原材料为 PP 废塑料，不含卤素（含有卤素的塑料主要包括使用卤素化合物作为添加剂的塑料，添加剂通常用于提高塑料的阻燃性、加工性能或其他特定性能。卤素化合物，如多溴联苯(PBB)、多溴联苯醚(PBDE)、四溴双酚 A(TBBP-A)、多氯苯(PCB)、六溴环十二烷(HBCCD)、三溴苯酚、短链氯化物(SCCP)等)。采购的原材料中不得含有危险废物作为原料，包括危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等，严格区分废

塑料来源和原料用途；且项目设备选型对废塑料成分有严格要求，不回收不符合生产需要的废塑料；对各类废塑料根据生产要求、按计划回收、分期分批入库，严格控制贮存量，保准原料 PP 塑料纯度。

3) 企业原料控制标准

企业收集的废塑料中禁止混有下列夹杂物：

①放射性废物；

②根据 GB5085 鉴别为危险废物的物质及《国家危险废物名录》（2025 年版）中的其他废物；

③废塑料中应严格限制石棉废物或含石棉的废物、被焚烧或部分焚烧的废塑料，被灭火剂污染的废塑料等夹杂物的混入。

综上，项目所用废塑料原料来源稳定、可靠，满足《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）要求。建设单位承诺对废塑料来源、储存、生产及产品去向进行严格控制，保证全生产过程符合生产工艺及相关环保规范的要求。

4) 主要原辅材料用量及物料平衡

本项目的原辅材料、年用量详见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及其用量一览表

序号	原辅材料名称	年使用量 (t/a)	来源	形态及包装形式
1	PP 废塑料	500	塑料回收厂	固态，250kg 袋装

主要原辅材料理化性质：

PP 是一种半结晶性材料。由于均聚物型的 PP 温度高于 0℃ 以上时非常脆，因此许多商业的 PP 材料是加入 1-4% 乙烯的无规则共聚物或更高比率乙烯含量的嵌段式共聚物。共聚物型的 PP 材料有较低的热扭曲温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度。PP 的强度随着乙烯含量的增加而增大。PP 的维卡软化温度为 150℃。由于结晶度较高，这种材料的表面刚度和抗划痕特性很好。PP 不存在环境应力开裂问题。通常，采用加入玻璃纤维、金属添加剂或热塑橡胶的方法对 PP 进行改性。

项目物料平衡表见表 2-5。

表 2-5 项目物料平衡表

入方			出方		
项目	名称	质量/t	项目	名称	质量/t
1	PP 废塑料	500	1	PP 塑料粒	500
2			2	废气损失	0.175

3	共计	500	3	共计约	500
---	----	-----	---	-----	-----

4) 原辅材料储存要求

废塑料包装形式、暂存方式及暂存间的设置要求:

①根据《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022), 本项目废塑料包装形式、暂存方式及暂存间的设置要求为:

②废塑料运输前应进行包装, 或用封闭的交通工具运输, 不得裸露运输废塑料。

③废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好, 可多次重复使用; 在装卸、运输过程中应确保包装完好, 无废塑料遗洒。

④包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志, 标志应清晰、易于识别、不易擦掉, 并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。废塑料回收和种类标志执行 GB/T16288。

⑤废塑料暂存间必须为封闭或半封闭型设施, 应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。

⑥不同种类、不同来源的废塑料, 应分开存放。

(9) 劳动定员及工作制度

本项目员工共 3 人, 均不在厂区内食宿。工作班制实行 1 班制, 每天工作 8h, 年工作 200d (共 1600h)。

(10) 公用工程方案

1) 供水

项目产生的废水主要为生产废水及员工生活污水。

①水洗用水

水洗用水

水洗工序用水: 项目废塑料表面附有极少量的杂质, 需采用水洗机对塑料颗粒进行清洗, 清洗后的废塑料后续进入离干工序。因此, 离干废水也含在水洗工序废水中。项目生产用水量为 500t/a。

③生活用水

项目生活用水量为 0.15m³/d (30m³/a), 由市政自来水供水管道供给。

2) 排水

本项目生活污水排放量为 0.135m³/d (27m³/a), 采用雨、污分流排水体制,

雨水排入乡镇雨水管网，冷却水循环利用不外排，生产废水经絮凝沉淀分离+接触好氧处理后循环利用不外排，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者。

项目水平衡见图 2-1。

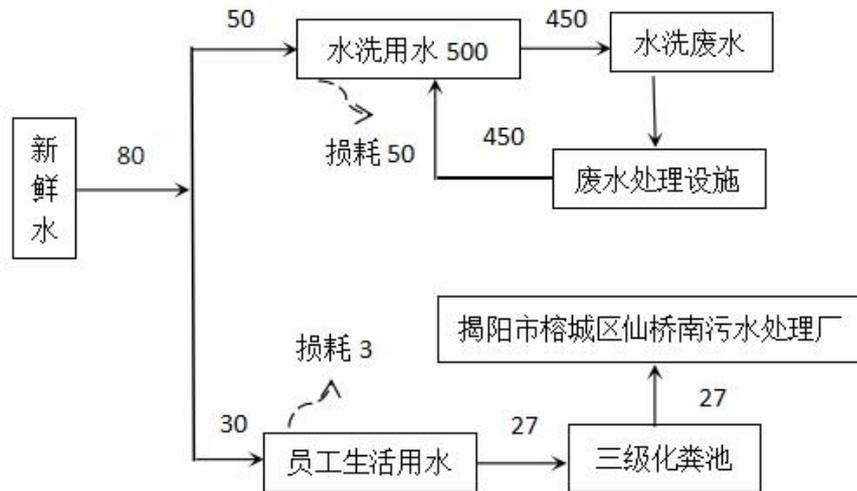


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

3) 供电

本项目用电由市政电网提供。年用电量约 25 万度，塑料耗电量为 100 度/吨，符合《废塑料再生利用技术规范》及《废塑料节能与综合利用行业规范条件》中“塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料”的要求。

工艺流程和产排污环节

(一) 塑料造粒项目生产工艺:

生产工艺流程及产污环节详见下图。

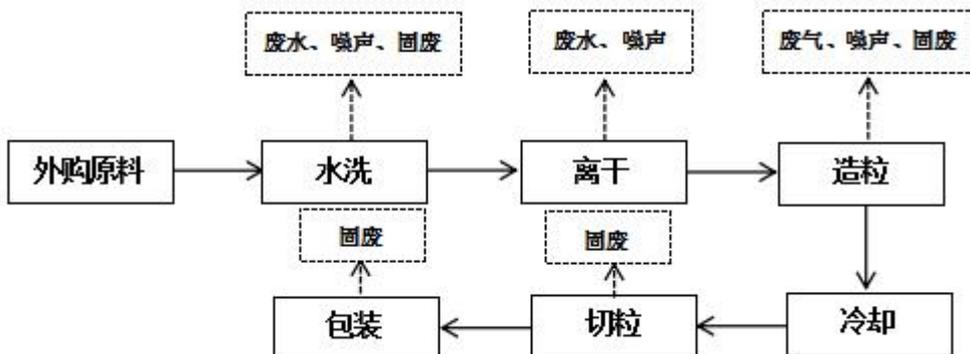


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节

再生造粒工艺流程说明：

1、水洗：由于外购原材料中含有小部分杂质，利用水洗线对其进行清洗分离，主要是塑料大颗粒与极少量的粉末料分离。分离过程中不添加清洗药剂，仅使用自来水冲洗作用，对其进行分离，保证产品的纯度。该工序会产生噪声、固废和废水。

2、离干：水洗后的塑料颗粒含有一定量的水，人工将分离完成的塑料颗粒分别转移至离干机内，利用旋转装置进行离干脱水。该工序会产生噪声和废水。

3、造粒：PP 废塑料进入造粒机，挤出的机筒外面有电加热器，通过热传导将机筒内的物料加热达到熔融温度。机器运转，机筒内螺杆将物料向前输送。物料在运动过程中与机筒、螺杆以及物料与物料之间相互摩擦、剪切，产生大量的热，温度达到 220-230℃，热与热传导作用使加入的废 PP 料不断熔融。熔融的物料被连续、稳定地输送到具有一定形状的机头(或称口模)中。此工序产生挤出废气、固废和噪声。熔融挤出过程中产生的次品及废边角料回用于造粒工序，产生的废滤网交由专业回收机构处理。

4、冷却：造粒机出来的半成品需放置自然冷却。

5、切粒：冷却后的半成品经切粒机切粒。该工序会产生废边角料。

6、包装：将造粒后的塑料粒包装入库，此工序产生废包装材料和噪声。

(二) 产污环节分析：

本项目产污环节见下表。

表 2-6 营运期主要污染工序一览表

污染类别		产污环节	污染物	去向
废气	生产废气	造粒挤出	非甲烷总烃、臭气浓度	外环境
废水	生产废水	水洗工序、离干工序	CODcr、BOD ₅ 、TPH、TN、TP	生产废水经废水处理设施处理后回用，不外排
	生活污水	职工生活	pH、CODcr BOD ₅ NH ₃ -N SS	生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂
噪声	机械噪声	生产过程	噪声	/
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	环卫清运
	一般工	生产工序	废包装材料	交由专业回收机构处理

	业固废	废水处理设施	废水处理设施污泥及沉渣	经收集后外卖相关厂家综合利用
		造粒、切粒挤出	废边角料	回用于造粒工序
		造粒挤出	造粒工序废滤网	交由专业回收机构处理
		水洗工序	水洗沉渣	交由相关资源回收单位合理处置
	危险废物	废气处理系统	废活性炭	委托有相关危险废物处理资质的单位进行处置

与项目有关原有环境污染问题

本项目所在的生产厂区周边主要为厂房，本项目所在区域主要污染物为附近工厂生产生活过程中产生的废气、废水、噪声、固废。

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、区域环境质量现状</p> <p>项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。</p>		
	<p>表 3-1 建设项目环境功能属性</p>		
	编号	项目	功能属性及执行标准
	1	地表水环境功能区	榕江南河(侨中--灶浦镇新寮)，属Ⅲ类区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
	2	地下水环境功能区	韩江及粤东诸河揭阳分散式开发利用区（代码为 H084452001Q01），地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
	3	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
	4	声环境功能区	3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	5	是否农田基本保护区	否
	6	是否风景名胜区	否
	7	是否自然保护区	否
	8	是否森林公园	否
	9	是否生态功能保护区	否
	10	是否水土流失重点防治	否
	11	是否人口密集区	否
	12	是否重点文物保护单位	否
13	是否水库库区	否	
14	是否污水处理厂集水范围	是	
15	是否生态敏感与脆弱区	否	
<p>1、环境空气质量现状</p> <p>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于〈揭阳市环境保护规划（2007-2020）〉的批复》（揭府函〔2008〕103 号），项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，本评价引用了《2023 年揭阳市生态环境质量公报》（网址：</p>			

http://www.jieyang.gov.cn/zjyy/jygm/hjzl/content/post_866806.html) 中的结论。

“十三五”以来，揭阳市城市环境空气质量明显好转，实现自 2017 年以来连续 7 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2023 年达标率为 96.7%，比上年上升 0.5 个百分点；综合指数为 3.12（以六项污染物计），比上年上升 7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第 17 名，比上年下降 3 个名次。

2023 年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在 99.7%~100.0%之间。与上年相比，SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%，NO₂、CO 持平，O₃ 下降 3.7%。

五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数为 2.77（以六项污染物计），比上年上升 11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数为 0.83（ I_{o_3-8h} ）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。

综上所述，根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，项目所在区域环境空气质量良好，项目所在区域属于大气环境质量达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者，其最终纳污水体为榕江南河(侨中--灶浦镇新寮)，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/zjyy/jygm/hjzl/content/post_866806.html）：2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。

40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于 V 类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。

各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。

揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为 55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为 100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为 50.0%。

与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。

3、声环境质量状况

根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021 年 8 月 3 日印发），项目区域属于 3 类声功能区，项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，昼间≤65dB，夜间≤55dB。本项目 50 米范围内无敏感点，因此，本项目无需进行现状监测。

4、生态环境质量现状调查

根据现场踏勘和调查，项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。该区域不属生态环境保护区，没有特别受保护的生态环境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。

区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。项目为租用已建成厂房，不存在施工建设破坏生态植被情况。因此，无需进行生态环境质量现状调查。

5、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目主要从事废旧塑料造粒，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是生产设备、污水处理设施、排污管道等污水下渗以及项目产生的危险废物发生泄露对地下水及土壤造成的污染。本项目租用厂房已做好硬底化，为防止进一步对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所加强硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对车间地面、化学品仓、污水处理池、排水管道、危废暂存间等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

项目不属于重点工业污染源、加油站、垃圾填埋场、危废处置场、矿山开采区和规模化养殖场等典型“双源”，所在地不属于饮用水源补给区，且在地下水及土壤导则中，为不需要专项评价项目。

1、大气环境

项目主要保护目标包括项目周围的环境敏感点。本项目环境保护目标见表3-2。

表 3-2 大气环境敏感目标分布一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
太南经济联合社	-326	0	居民区	约 1500 人	环境空气二类区	西	326
山前村	80	98	居民区	约 3300 人		东北	137

注：以本项目中心位置（N23° 28'17.038"，E116° 19'33.661"）为坐标原点（0，0），建立相对直角坐标系，X 表示正东方向，Y 表示正北方向。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点。

3、地下水环境

环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无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，无地下水环境保护目标。

4、生态环境

项目租用现有厂房，厂房已建成多年，无产生生态环境影响，项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

(1) 工艺废气

项目造粒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）表 5 大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

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 无组织排放限值要求。

表 3-3 大气污染物排放标准限值

序号	污染物	排放方式	排气筒高度 (m)	排放标准 (mg/m ³)	标准
1	非甲烷总烃	有组织排放	15	60	(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
2	非甲烷总烃	厂外无组织排放	--	4.0	(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
3	NMHC	厂区内无组织排放	--	6(监控点处 1h 平均浓度值)	(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
				20(监控点处任意一次浓度值)	

恶臭（臭气浓度）：运营过程产生的恶臭（臭气浓度）有组织排放和无组织排放分别执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放值和表 1 恶臭污染物厂界标准值。

表 3-4 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)摘录

污染物	厂界标准值（无量纲）		恶臭污染物排放标准值（无量纲）	
	二级，新扩建		排气筒高度 (m)	排放标准值
臭气浓度	20		15	2000

污染物排放控制标准

*注：本项目排气筒 DA001 排放高度 15m，半径 200m 范围内最高建筑为西面 92 米盛东不锈钢有限公司（建筑高度约 25m），15m 排气筒不能满足高出周围 200m 范围内的建筑 5m 以上，相应排放速率严格 50%执行。

2、废水排放标准

生产废水：项目生产废水经废水处理设施处理后参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）洗涤用水标准，另外 SS 浓度 $\leq 80\text{mg/L}$ 即可满足生产用水回用要求，生产废水经处理后回用于生产用水，不外排。项目回用水执行标准见下表：

表 3-5 项目回用水执行标准 单位：mg/L，pH 除外

序号	污染物名称	(GB/T 19923-2024) 洗涤用水标准
1	pH	6.0~9.0
2	COD _{Cr}	≤ 50
3	BOD ₅	≤ 10
4	SS*	≤ 80
5	NH ₃ -N	≤ 5
6	总氮	≤ 15
7	总磷	≤ 0.5
8	石油类	≤ 1.0

*SS 执行企业自身用水水质要求。

生活污水：生活污水经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）的第二时段三级标准和揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂尾水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中“城镇二级污水处理厂排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中较严者。

表 3-6 水污染物排放标准摘录 单位：mg/L，pH 除外

类别	标准	评价因子	标准限值
生活污水	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 的第二时段三级标准	pH(无量纲)	6-9
		COD _{Cr}	500
		BOD ₅	300
		SS	400
		NH ₃ -N	-
	揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准	pH(无量纲)	6-9
		COD _{Cr}	250

		BOD ₅	150
		SS	150
		NH ₃ -N	25
	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)的第二时段三级标准与揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严值	pH(无量纲)	6-9
		COD _{Cr}	250
		BOD ₅	150
		SS	150
	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一级标准中“城镇二级污水处理厂排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准两者中较严者	NH ₃ -N	25
		COD _{Cr}	40
		BOD ₅	10
SS		10	
NH ₃ -N		5	

3、噪声排放标准

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 3-7 厂界环境噪声排放标准

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

4、固废排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》(2025年版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求内容以及《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)相关规定。

总量控制指标

本项目需申请的总量指标主要是大气污染物总量控制指标：

本项目熔融挤出工序会产生有机废气 VOCs (以非甲烷总烃表征)，排放量为 0.077t/a，其中有组织排放量为 0.042t/a，无组织排放量 0.035t/a，因此本项目建议大气污染物排放总量控制指标为 VOCs (以非甲烷总烃表征)：0.077t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目厂房主体工程及辅助工程等均已建设完成，故本报告不对施工期污染源及其环境影响进行评价。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<h3>1、大气环境影响分析</h3> <p>根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中相关要求，计算项目污染源源强有类比法、实测法、产污系数法等方法，本项目采用产污系数法计算。</p> <h4>1) 大气污染物及其源强</h4> <h5>①非甲烷总烃</h5> <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）（环办环评〔2020〕33号）和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》中的有关规定，工艺过程源企业采用排放系数法核算 VOCs 排放量。本项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”废 PP 再生塑料粒子造粒挥发性有机物的产污系数：350g/t 原料。</p> <p>本项目所用 PP 废塑料碎料已经过清洗，其中所含杂质较少，因此本次评价挥发性有机物参考该产污系数（350g/t 原料）进行源强核算。本项目年加工 500 吨塑料原料，年工作 1600h，则本项目熔融挤出产生非甲烷总烃总产生量约为 0.175t/a，产生速率为 0.109kg/h。本项目废气收集效率 80%，采用“等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置”处理效率为 70%，配套风机风量为 20000m³/h，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.042t/a，排放速率为 0.026kg/h；未被集气罩收集的非甲烷总烃产生量为 0.035t/a，产生速率为 0.022kg/h，以无组织的形式排放。</p> <h5>②恶臭（臭气浓度）</h5> <p>本项目在塑料材料熔融挤出过程会产生少量恶臭，本项目生产过程中产生的有机废气经收集后通过（等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置）处理后经</p>

15m 排气筒排放。吸附技术可有效去除有机废气中的恶臭异味，对周围环境影响很小，臭气浓度无量纲，不进行定量分析，仅在监测计划中提出监测要求。

有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值；厂区外无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；臭气（臭气浓度）有组织排放和无组织排放分别执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放值和表 1 恶臭污染物厂界标准值。

废气产排情况见表 4-1。废气排放口情况见表 4-2。本项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表见表 4-3。

表 4-1 项目废气产排情况一览表

污染物				收集 后产 生量 (t/a)	产生 速率 (kg/h)	产生浓 度 (mg/m ³)	处理 效率 (%)	排放 量 (t/a)	排放浓 度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	废气 量 m ³ / a
有 组 织	废气排 放口 (DA00 1)	非 甲 烷 总 烃	80 % 收 集 率	0.14	0.109	4.375	70	0.042	1.3125	0.026	320 0 万
无 组 织	厂界	非 甲 烷 总 烃	20 % 逸 散 率	0.035	0.022	/	/	0.035	/	0.022	/

表4-2 废气排放口情况一览表

序 号	编 号	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 温 度 ℃	排 气 筒 尺 寸	排 气 筒 风 速 m/s	类 型
				纬 度	经 度					

1	DA001	废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	N23°28'12.821"	E116°19'33.661"	15	常温	长×宽×高 (0.8m×0.8m×15m)	4.34	一般排放口
---	-------	-------	------------	----------------	-----------------	----	----	--------------------------	------	-------

表 4-3 本项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表

生产单元	生产设施	产污环节	污染物种类	排放方式、排污口编号	主要污染治理设施				
					治理措施	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行性技术
造粒单元	废塑料造粒生产线	造粒工序	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织 DA001	等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置	10000m³/h	80%	70%	是

2) 废气收集设施

为了提高有机废气收集效率，结合本项目的设备规模，本项目拟设 3 台造粒机，项目将造粒机设置在密闭车间内，墙壁、门窗紧闭，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，并在 VOCs 产生源处加装集气罩收集，造粒车间内将各造粒机产污工位处设置为四周及上下均有围挡设施，使设备形成一个基本密闭作业的空间，仅有部分敞开且仅保留 1 个操作工位面，同时通道敞开面设计小于操作工位面、控制风速不小于 0.3m/s。本项目控制风速为 0.5m/s。

本项目拟在造粒工序的产污工位处设置集气罩收集产生的有机废气。按照《废气处理工程技术手册》（王存、张殿印主编；ISBN 978-7-122-15351-7）中有关公式，结合本项目的设备规模，集气罩风量按照以下公式计算：

$$Q=3600 \times F \times V$$

其中：Q—设计风量，m³/h；

F—操作口面积，m²；

V—操作口平均风速，m/s，取 V=0.5m/s。

结合本项目的设备规模，本项目共设 3 套造粒机，每套造粒机的熔融产污点 1 个、挤出产污点 3 个对点设置半密闭盖集气罩收集产生的有机废气，不影响设备运行，设计留出物料进出通道，仅保留 1 个操作工位面，通道敞开面小于 1 个操作工位面。根据不同尺寸的产污口设置不同尺寸的集气罩，熔融产污点设置的集气面积为 0.36m^2 ($0.6\text{m}\times 0.6\text{m}$)，集气罩的控制风速在 0.5m/s 以上，所需风量为 $648\text{m}^3/\text{h}$ ；3 个挤出产污点分别设置的集气面积为 0.64m^2 ($0.8\text{m}\times 0.8\text{m}$)，集气罩的控制风速在 0.5m/s 以上，3 个挤出产污点所需风量为 $3456\text{m}^3/\text{h}$ ；单台造粒机设置 4 个集气罩，则所需风量为 $4104\text{m}^3/\text{h}$ ，则 3 台造粒机所需的总风量为 $12312\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑漏风及风压损失等情况，废气处理设施设计风量取 1.2 的安全系数，即废气处理装置设计风机风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。根据《三废处理工程技术手册废气卷》中“第十七章净化系统的设计”可知，工厂-一般作业室-每小时换气次数不低于 6 次/h，项目造粒密闭车间尺寸 $23\text{m}\times 10\text{m}\times 5\text{m}$ ，则换气次数为 $20000/(23\times 10\times 5)=17$ 次/小时，符合相关的车间换气要求。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函【2023】538 号) 中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：

表 4-4 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	收集效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0

包围型集气设备	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
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注: 同一工序具有多种废气收集类型的, 该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

根据项目废气特点, 本项目将造粒机设置在生产车间内, 不设排气扇, 墙壁、门窗紧闭, 生产时关闭门窗, 车间内部产污点设置抽风口将废气引入废气处理系统, VOCs 产生源设置在密闭车间内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈正压, 且无明显泄漏点, 并在 VOCs 产生源处加装集气罩收集, 污染物产生点四周及上下有围挡设施, 设计留出物料进出通道, 仅保留 1 个操作工位面, 通道敞开面小于 1 个操作工位面, 废气收集系统的控制风速要在 0.5m/s 以上。符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函【2023】538 号) 中表 3.3-2 中全密封设备/空间-单层密闭正压的捕集效率为 80%, 本次评价收集效率取值为 80%。

3) 废气处理设施

本项目拟采取等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理熔融挤出废气, 参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”内产排污系数表可知, 单级活性炭处理效率为 55%, 本项目采用两级活性炭吸附处理效率可达到 $1 - (1 - 55\%) * (1 - 55\%) = 79.75\%$, 因此本项目废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率保守取 70%。

4) 处理工艺可行性分析

本项目废气处理工艺见图 4-1。

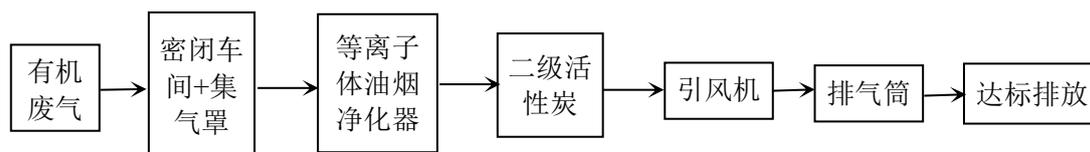


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

等离子体油烟净化器是根据低温等离子体净化原理和机械离心原理设计的，采用机械除油技术，风机煤气动力净化油烟。利用流体力学的双向流动理论，实现了叶轮内油烟的分离。通过改变叶片的角度和叶片的形状，油烟分子在叶轮盘和叶片上碰撞积累。油烟呈颗粒油雾状，被离心力抛入箱体内壁，从漏水的油管中流出。经过前端处理后，大部分油烟被去除，而大部分逸出的微米烟经高效过滤段(粗滤和细滤)处理后被过滤，剩余的亚微米油雾颗粒和烟气中的有毒有害物质和气味进入低温等离子体净化段。低温等离子体净化段主要采用电晕放电法产生高浓度离子，然后利用等离子体使烟气中的颗粒以不同的(正负电荷)通过电场通过电场，使烟气中的颗粒通过电场被吸引、凝聚，单个体积增大并堆积成大质量和沉降，从而净化烟气，有效地收集小到亚微米大小的油烟颗粒。与直接用电场板吸附油烟颗粒的静电净化方式不同，可以延长电场的有效工作时间，实现低碳操作。

活性炭吸附原理简介：吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭是表征吸附剂性能的重要标志。活性分为静活性与动活性。静活性是指气体混合物中吸附质在一定温度和浓度下，达到吸附平衡时，单位体积或重量的吸附剂所能吸附的最大量。动活性是指在同样条件下，气体混合物通过吸附剂床层，在离开的气体混合物中开始出现吸附时，吸附剂的吸附能力。

活性炭对废气吸附的特点：

①对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。

②对带有支键的烃类物理的吸附优于对直链烃类物质的吸附。

③对有机物中含无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。

④对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。

本项目采用“等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置”对项目熔融挤出过程中产生的有机废气进行处理。

本项目设置的等离子体油烟净化器处理风量范围 $10000\text{m}^3/\text{h}\sim 20000\text{m}^3/\text{h}$ ，外形尺寸 $1.9\text{m}\times 0.9\text{m}\times 1.2\text{m}$ 。

本项目拟设置炭箱尺寸为 $2.5\text{m}\times 1.4\text{m}\times 1.2\text{m}$ ，共设置两级活性炭，每级活性炭铺设 2 层活性炭层，每层装填尺寸为 $2.0\text{m}\times 1.3\text{m}\times 0.5\text{m}$ ，则装炭量为 $2.0\text{m}\times 1.3\text{m}\times 0.5\text{m}\times 2\times 2$ ，合计约 5.2m^3 ，蜂窝活性炭密度约为 $0.5\text{t}/\text{m}^3$ ，算出装炭量 2.6t。活性炭吸附停留时间 = 活性炭体积 / 废气流量 = $5.2\text{m}^3 / (10000\text{m}^3/\text{h} / 3600) = 1.872\text{s}$ 。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函〔2023〕538 号)，采取蜂窝状吸附剂时，气体流速低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ ，填装厚度不小于 300mm。项目设计吸附截面风速 = 风量 / 过滤面积 = $10000\text{m}^3/\text{h} / (2.0\text{m}\times 1.3\text{m}\times 2) / 3600 = 0.53\text{m}/\text{s}$ ；每级填装厚度共 1000mm，符合设计要求。

活性炭吸附蜂窝活性炭选用碘值不小于 650 毫克/克的活性炭。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函〔2023〕538 号)：“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”。

项目活性炭的理论更换量为 $(1.470-0.042) / 15\% + (1.470-0.042) = 10.948\text{t}/\text{a}$ ，建设单位拟每一年更换活性炭一次，则废活性炭实际更换量为 $2.6\times 1 + (1.470-0.042) = 4.028\text{t}/\text{a}$ ，小于理论需求量 $10.948\text{t}/\text{a}$ 。

综上所述，项目 VOCs 产生量较小，在填装量及更换次数达到要求后，活性

炭吸附可达到处理效果。考虑到活性炭长期使用容易失效，废气无法长期 100%与活性炭接触，处理效率取值 70%较为合理。因此本项目“等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置”联合处理工艺的理论处理效率为 70%。

5) 非正常工况排放

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等，不包括事故排放。项目废气非正常工况排放主要为吸附装置吸附接近饱和时，废气治理效率下降为0时进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	生产车间	处理措施故障	非甲烷总烃	76.50	0.765	1	极少发生	停止生产
2			臭气浓度	/	1			

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，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；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检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。

6) 与国家排污许可制衔接

根据分析，结合《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）的相关要求，本项目废气排放基本信息见表 4-6 和表

4-7。

表 4-6 本项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表

生产单元	生产设施	废气产污环节名称	排放形式	污染物种类	执行标准	污染治理设施	
						污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术
熔融挤出工序	废塑料造粒生产线	熔融挤出	有组织	非甲烷总烃	GB31572-2015	等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置	是
				臭气浓度	GB14554-93		

表 4-7 项目废气排放口及主要污染物一览表

污染源	排放口类型	排放口地理坐标	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	执行标准		
							污染物	浓度限值 mg/m ³	标准名称
DA001	一般排放口	N23°28'12.822", E116°19'33.662"	15	0.64	4.34	常温	非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值
							臭气浓度	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放值

7) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019），本项目废气污染源监测计划见下表。

表 4-8 大气环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气排放口 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）表 5 大气污染物排放限值
	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放值
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值

	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值
厂区内车间外	非甲烷总烃	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

2、水环境的影响分析

项目产生的废水主要为水洗、离干废水及员工生活污水。

1) 水洗、离干废水

根据《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废PE/PP清洗废水量产污系数为1.0吨/吨-原料，本项目废塑料处理量为500t/a，经计算可得生产废水产生量为500t/a，水洗废水经处理后日常循环使用，新鲜水适当补充，每天补充因蒸发、物料带走等因素损耗的水，补充水量按10%计，则本项目水洗水补充量为0.25m³/d（50m³/a）。

各类污染物产污系数为：化学需氧量：420克/吨-原材料、氨氮：21.2克/吨-原材料、总氮：32.5克/吨-原材料、石油类：18.5克/吨-原材料、总磷：1.2克/吨-原材料。则各种污染物的产生量为化学需氧量：0.21t/a、氨氮：0.01t/a、总氮：0.02t/a、石油类：0.01t/a、总磷：0.001t/a。

2) 生活污水

①生活污水产排情况

项目设员工人数为3人，年工作200天，均不在项目内食宿，参考广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）内“办公楼-无食堂和浴室”中的先进值（新建企业），员工生活用水量按10m³/（人·a）计，则本项目员工生活用水量为0.15m³/d（30m³/a）。污水产生系数取0.9，则生活污水产生量为0.135m³/d（27m³/a）。生活污水成分简单，根据对同类项目的调查，生活污水水质为COD_{Cr}250mg/L、BOD₅150mg/L、SS120mg/L、氨氮30mg/L，则本项目生活污水水质状况和污染物排放量见下表。

表4-9 各处理单元预计处理效率

水量	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 27m ³ /a	产生浓度（mg/L）	250	150	120	30
	产生量（t/a）	0.0068	0.00405	0.0032	0.0008

	排放浓度 (mg/L)	100	20	30	20
	排放量 (t/a)	0.0027	0.0005	0.0008	0.0005
	排放限值	250	150	150	25
评价		达标	达标	达标	达标

3) 废水污染治理设施可行性分析

①生活污水经三级化粪池排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂分析

项目生活污水处理工艺流程如下：生活污水-三级化粪池-污水管网-揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂。项目运营期生活污水拟采取三级化粪池进行预处理，其处理流程及工艺如下：污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂位于揭阳市榕城区仙桥南片区东北侧空地，潮惠高速连接线西侧，德贤路东侧。占地面积 69000 平方米，污水处理站占地面积 10000 平方米，一期工程总投资 8744.01 万元，设计处理量为 10000 吨/日，采用改良型氧化沟+活性砂滤池工艺，建设细格栅、曝气沉砂池、改良型氧化沟、配水井及回流污泥、二沉池、活性砂滤池、污泥梳理设备等设施。揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂服务范围为整个仙桥南片区，包括高湖村、西岐村、山前村、禄宜村、屯埔村等行政村和揭阳学院，服务人口约为 6 万人，纳污面积约 15.05km²，废水处理排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《广东省地方水污染物排放标准》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准中的较严值。

揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。本项目位于揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂污水管网集污范围，项目投产后污水产排放量占揭阳

市榕城区仙桥南污水处理厂污水处理总量的 0.0024%，所占分量很小，不会对污水处理厂造成较大的负担。项目生活污水通过预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水设计标准的较严值，故项目生活污水不会对揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂的进水水量及水质造成冲击。

生活污水经过化粪池处理后能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水设计标准的较严值，项目生活污水依托揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理，能达标排放。因此，本项目生活污水的处理方式从技术角度分析是可行的。

②生产废水利用设施处理后回用可行性分析

处理规模、处理效率可达性分析

根据工程废水水质情况，拟设置 1 套生产废水处理设施，处理规模 30m³/d，处理工艺为“絮凝沉淀分离+接触好氧”，SS 处理效率可达 80%以上。因此本项目生产废水经“絮凝沉淀分离+接触好氧”废水处理设施处理回用是可行的。

生产废水回用和零排放的可行性分析

项目生产废水量为 1.67t/d，治理设施（絮凝沉淀分离+接触好氧处理设施）日处理量为 30t/d，因此，治理设施有足够的处理能力处理本项目的生产废水。

絮凝沉淀分离：沉淀池是根据重力作用的原理，当含油悬浮物的污水从下往上流动时，由重力作用，将物质沉淀下来。废水中含的悬浮物经过充分沉淀，沉淀池设计容量满足生产要求，本项目设置絮凝沉淀处理效率可达 80%以上。

接触氧化池：原污水中大部分有机物在此得到降解和净化，好氧菌以填料为载体，利用污水中的有机物为食料，将污水中的有机物分解成无机盐类，从而达到净化目的。好氧菌的生存，必须有足够的氧气，即污水中有足够的溶解氧，以达到生化处理的目的。

生产废水经“絮凝沉淀分离+接触好氧”处理后达到企业自身生产用水水质要求后，回用于生产用水。项目产生的生产废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、TPH、TN、TP 等，采用絮凝沉淀分离+接触好氧工艺对废水进行处理后，回用于生产工

序。经“絮凝沉淀分离+接触好氧”处理后废水可满足于生产工艺回用水要求。因此，本项目工艺废水进行回用符合实际情况要求，回用方案是可行的。

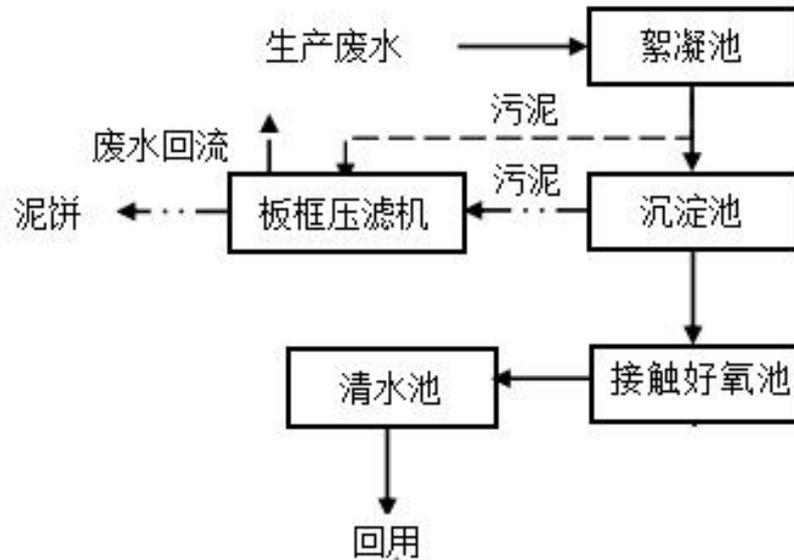


图 4-2 废水处理工艺流程图

生产废水处理设施每小时设计处理水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，主要参数为：

I、废水收集池：规格尺寸：长 2.0m *宽 2.5m *深 1.2m

有效容积： 5m^3

结构：地面池体砖混结构

有效水深： 1.0m

II、絮凝池

规格尺寸：长 1.0m *宽 1.0m *高 1.2m

管道混合，阻力损失 0.25m

混合时间 20s ，反应时间 20min

表面负荷： $5\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ ，池内水力停留时间一般为： 60min

结构：地面池体砖混结构

有效水深： 1.0m

III、沉淀池

规格尺寸：长 4.5m*宽 2m*高 2.5m

形式：平流式沉淀池

有效水深：2.0m

表面负荷：1.5m³/(m²*h)

结构：地面池体砖混结构

IV、接触好氧池

规格尺寸：长 3m*宽 2.0m*高 1.8m

有效容积：10.8m³

设计停留时间：1.5~2.0h

结构：碳钢结构

接触氧化时间计算公示如下：

$$t = K \ln \frac{S_0}{S_e}$$

t——接触反应时间；

S₀——原污水 BOD 值，mg/L；

S_e——处理水 BOD 值,mg/L；

K——比例常数；

$$K = 0.33 \times \frac{P}{75} \times S_0^{0.46}$$

接触反应时间与原污水水质呈正比关系，与出水水质呈反比关系，即对处理水质要求越高（S_e 值越低），所需接触反应时间也越长，根据本项目废水水量及水质情况，结合有机污染物处理负荷，由以上公式计算得出接触氧化时间为 1.5h，设计停留时间 1.5-2.0h，本项目设计停留时间合理。

V、清水池

规格尺寸：5 吨 PE 桶

有效容积：5m³

VI、板框压滤机

压滤面积：S=5m²

数量：1 台

本项目水洗和离干过程中会产生生产废水，本项目每天产生的废水量为1.67t/d（500t/a），因此，生产废水经“絮凝沉淀分离+接触好氧”处理后回用于水洗工序，不外排，生产用水不足再补充的新鲜水。因此，本项目生产废水经处理后回用，实现零排放，因此本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的。

4) 废水排放情况

项目生产废水经处理后回用，不外排；项目生活污水经三级化粪池达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水设计标准的较严值。

本项目废水属于不外排，废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水污染物执行标准、废水污染物排放信息见下表：

表 4-10 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、TPH、TN、TP 化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、石油类、总磷	不外排	间歇	TW001	生产废水处理设施	絮凝沉淀分离+接触好氧	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂	间歇	TW002	三级化粪池	化粪池	DA001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排

										水排放 □车间 或车间 处理设 施排放 □
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------

5) 监测计划

项目生产废水经沉淀后循环回用，不外排；生活污水经三级化粪池设备处理达标后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废水污染源监测计划见下表。

表 4-11 水环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生产废水 排放口	石油类、 悬浮物	1次/半年	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）洗涤用水标准

3、声环境的影响分析

(1) 噪声源强

项目营运期的噪声源来源于车间生产设备、风机、水泵等运转时产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑栾，环境科学出版社）等文献，项目各类设备噪声源强度（距声源 1m 处）详见下表。

表 4-12 各种设备工作噪声值 单位：dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强 声功率级/dB(A)	叠加源强 dB(A)/m	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声/声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
							东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			东边界	南边界	西边界	北边界	
1	生产车间	水洗线	2	75	78.0	隔声、基础减震、噪声衰减、合理布局、选用低噪声设备	2	2	2	8	5	7	5	3	8:00 ~18:00	20	3	5	3	2	1
2		离子机	3	85	85.0		3	3	1	5	5	5	6	5		20	3	3	4	3	
3		造粒机	3	75	73.0		3	2	2	6	7	5	4	4		20	5	3	2	2	
4		切粒机	3	78	75.0		3	3	2	6	7	5	4	4		20	3	4	3	5	

4	风机	1	85	85.0	2	2	46	86	79.0	79.0	51.7	46.3	20	59.0	59.0	31.7	26.3	1
---	----	---	----	------	---	---	----	----	------	------	------	------	----	------	------	------	------	---

备注:本次噪声源衰减的计算过程中,仅考虑距离衰减因素,不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。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),项目按20dB(A)计;减振处理,降噪效果可达5-25dB(A)项目按5dB(A)计。项目生产设备均安装在室内,经过墙体隔声降噪效果,隔声量取20dB(A)。

(2) 预测模式

结合项目噪声源的特征及排放特点,根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的要求,本次预测评价采用附录 B 典型行业噪声预测模型中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行计算,对本项目昼间产生的噪声进行预测,本项目各主要噪声源均在厂区内使用,且位置固定,故可近似将所有主要噪声源等效成生产厂区中部的点声源进行计算,该等效点声源的源强等于厂区内所有主要噪声源的叠加和。

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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,则室外的倍频带声压级可按下面公式近似求出:

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

式中: L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;
 L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;
 TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。

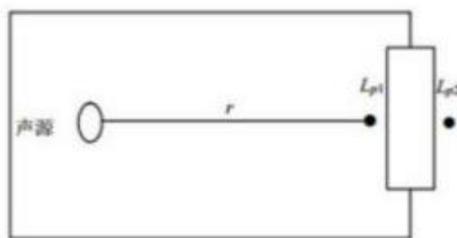


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

然后按式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{P1j}} \right)$$

式中： $L_{P1,i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1,ij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级；

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

式中： $L_{P2,i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； $L_{P1,i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频声带功率计，dB；

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减，如果声源处于半自由声场，且已知声源的倍频带声功率级（ L_w ），将声源的倍频声功率级换算成倍频带声压级计算公式为：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r —预测点距声源的距离。

3) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式:

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

式中: Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数; tj—在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

4) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式:

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

式中: Leq—预测点的噪声预测值, dB;

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

Leqsb—预测点的背景噪声值, dB。

(3) 预测结果

本项目实行一班制生产, 夜间不生产, 因此仅预测厂界昼间噪声贡献值。根据上述预测模式及预测参数, 预测出本项目建成运行时, 各向厂界的噪声贡献值预测结果见表 4-13 所示。

表 4-13 项目噪声排放值预测 (单位: dB(A))

序号	复合声源	复合噪声	贡献值			
			东边界	南边界	西边界	北边界
1	水洗线	78.0	31.2	52.0	31.2	19.7
2	离干机	85.0	34.9	34.9	40.9	30.2
3	造粒机	76.0	26.5	30.0	34.4	19.8
4	切粒机	75.3	316.5	29.7	35.3	24.8
5	风机	78.5	44.5	44.5	38.5	28.3
预测结果	预测贡献值		52.9	55.0	49.8	32.9
	叠加预测结果		57.7	58.6	56.9	56.0
	昼间标准值		65	65	65	65
	达标情况		达标	达标	达标	达标

为确保项目厂界噪声达标排放及对周围环境的影响尽可能的小, 项目应采取如下隔声措施进行隔声处理:

①尽量将高噪声设备布置在厂房中间, 远离厂界的同时选择距离项目附近敏感

区最远的位置；有针对性的加装厂房隔声屏障或隔音墙体，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，确保噪声达标，减少对周围环境的影响。

②风机基础应安装减振软垫或阻尼弹簧减振器，不与建筑物主框架联接，风机出口管道采用软性接口，出口设置消声器。

③选用低噪声设备，在设备底部设置减振垫。

④加强设备的日常维护，保证设备的正常运行。

⑤项目建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声影响周围环境。

⑥加强职工环保意识教育，提倡文明生产。

⑦重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播。

⑧加强管理。建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能：加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

落实上述隔声降噪措施后，由预测结果可知：项目投产后，厂区生产设备产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，项目四周厂界昼间噪声预测值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034—2019）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），拟定的具体监测内容见下表。

表 4-14 自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	依据
噪声	厂界东、南、西、北 厂界外1米	等效连续 A 声级 Leq (A)	每季度 一次	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）

4、固体废物环境影响分析

（1）生活垃圾

本项目员工共 3 人，按照产生 0.5kg/d-人生活垃圾计算，每年产生 0.3t 生活垃圾，收集后由当地环卫部门统一收运处理。

(2) 一般工业固废

本项目产生的一般工业固废分为：废包装材料、造粒工序废滤网、造粒、切粒工序不合格品、水洗沉渣、废水处理污泥。

1) 废包装材料

本项目原料包装以及成品包装产生的废包装袋，年产生量为 0.1t；属于一般工业固体废物，经收集后暂存一般固废暂置间，定期交由专业回收机构合理处置。

2) 造粒工序废滤网

本项目在塑料颗粒生产过程中位于挤出机口的滤网使用一段时间后上面粘有塑料堵塞网孔，需要进行更换，废滤网两小时更换处理一次，单个滤网重约 200g，则年用量为 $200 * (200 * 8 / 2) * 10^{-6} = 0.16t$ 。

根据环境保护部、发展改革委、商务部联合制定《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环保发改商务部公告 2012 年第 55 号）中“第四条废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废滤网（含附着杂质）不属于危险废物，属一般工业固体废物。本项目废塑料再生利用工艺塑料不裂解，废滤网上的凝固物仍旧为塑料成分，故废网片为一般固废，集中收集后定期交由专业回收机构合理处置，每年产生的废滤网量约 0.16t/a。

3) 造粒、切粒工序不合格品

本项目造粒、切粒生产过程中均会产生一定量的废边角料及残次品；根据建设单位估算及类比同类项目，废边角料及不合格品产生量为原材料用量的 1.0%；进入熔融工序的原料量（再生塑料及新料）使用量约 500t/a，因此项目废边角料、不合格品产生量约为 5t/a。属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）确定本项目废边角料、不合格品一般固废代码为：265-002-S16，其具有较高的回用价值，经收集后回用于生产。

4) 水洗沉渣

本项目水洗沉渣产生量约为原料的 0.1%，则水洗沉渣产生量为 0.05t/a，收集后

交由相关资源回收单位合理处置。

5) 废水处理污泥

本项目污水处理设施处理过程会产生一定沉渣污泥,根据项目生产废水产生及废水处理效率计算得出,本项目污水处理系统产生的沉渣量约为 0.18t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)确定本项目废水处理污泥一般固废代码为: 900-099-S07,定期对污水处理系统产生的污泥进行清理,因本项目物化处理的污水不属于毒性或感染性危险废物有关污水,因此不属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中 HW49 类别中代码 722-006-49 危废,本项目污水处理污泥为一般固废,经收集后外卖相关厂家综合利用。

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物为废气处理过程中产生的废活性炭。

1) 废活性炭

本项目拟设置炭箱尺寸为 2.5m*1.4m*1.2m,共设置两级活性炭,每级活性炭铺设 2 层活性炭层(并联),每层装填尺寸为 2.0m*1.3m*0.5m,则装炭量为 2.0m*1.3m*0.5m*2*2,合计约 5.2m³,蜂窝活性炭密度约为 0.5t/m³,算出装炭量 2.6t。活性炭吸附蜂窝活性炭选用碘值不小于 650 毫克/克的活性炭。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函〔2023〕538 号):“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”,根据前文活性炭箱规格及填装量,活性炭填装量为 2.6t,建设单位拟一年更换活性炭 1 次,则废气处理设施 VOCs 削减量为 2.6t*1=2.6t/a。本项目废活性炭的产生量为活性炭更换量+有机废气吸附量=2.6t/a+0.098t/a=2.698t/a。

(4) 项目固体废物贮存场所分析

1) 一般工业固废环境影响分析

①一般工业固废贮存及处置影响分析

本项目在企业生产车间内设置一般固废堆放间,一般固废堆放间采取防风防雨防晒措施,各类固废应分类收集,按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单(2023-07-01)的规定设置警示标识;本项目一般

工业固废为固体，贮存在包装袋内，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。

②环境管理

建设方应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

2) 危险废物环境影响分析

I、危险废物贮存场所及处置环境影响分析

①项目产生的危险废物按照废物类别分类、分区暂存入厂内危废暂存间内，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，危险废物均采取密封桶装或袋装并采用托盘进行分类、分区收集，并张贴危险废物标志牌。

②项目产生的各类危险废物以液体和固体形式存在，液体危废均贮存于密闭容器内，容器顶部和液体废物表面之间保留 100mm 以上的空间，置于防渗托盘上，固体危废贮存在包装袋内，贮存场所地面铺设抗渗混凝土及耐腐蚀硬化地面，表面无裂隙；因此，贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤等环境基本无影响。

③危废贮存能力：项目在生产车间西南侧设置危废暂存间，建筑面积 5m²，可用于本项目危险废物的贮存，危险废物贮存场所情况见下表，可满足日常生产产生的危废贮存需求。

表 4-15 运营期危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间北侧	5m ²	密封桶装	5t	4 个月

④厂内运输过程环境影响分析

本项目危险废物从车间内产生工艺环节包装后由工人运送到贮存场所，运送过程中危险废物均有妥善包装，因此危险废物产生散落、泄漏的可能性很小；如果万

一发生散落或泄漏，由于危险废物运输量较少且厂区地面均为硬化处理，可以确保及时进行收集，故本项目危险废物在厂内运输过程基本不会对周围环境产生明显不利影响。

⑤委托处置过程环境影响分析

本项目危险废物需全部交由具有相应处理资质的单位进行处置，处置单位应持有《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用本项目危险废物的相应资质。

综上所述，项目固体废物分类收集、分类处理，不会对环境造成二次污染，固体废物处置具有可行性。

II、环境管理

①全过程管理要求

本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。危险废物暂存过程中满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，危险废物的贮存容器满足下列要求：

- A. 使用符合标准的容器盛装危险废物；
- B. 装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求；
- C. 装载危险废物的容器完好无损；
- D. 盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。

III、危险废物贮存设施的运行与管理按照下列要求执行：

- A. 不将不相容的废物混合或合并存放；
- B. 做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留三年；
- C. 定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。

本项目运营期产生的危险废物在转移过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第23号）的相关规定。

②日常管理要求

A. 设专职人员负责本厂内的废物管理并对委托的具有相应处理资质的单位进行监督；

B. 对全部废物进行分类界定，对列入危险废物名录中的废物登记建帐进行全过程监管；

C. 根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明；

D. 危险废物的贮存设施符合国家标准和有关规定，有防渗漏、防雨淋、防流失措施，并设置识别危险废物的明显标志；

E. 禁止将危险废物与一般固体废物、生活垃圾及其他废物混合堆放；

F. 定期向环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受环境主管部门的指导和监督管理。

综上，在落实各类固废治理措施前提下，各类固体废物能得到妥善处置，项目不排放固废，不会对厂内环境及周边环境产生二次污染。项目固体废弃物经上述措施妥善处置，不会对环境造成影响。

5、生态环境影响分析

本项目用地属于工业用地，周边区域内植被主要为草地、灌木等。区域内生物种类较为简单，只有常见的蛙、鼠及常见鸟类、鱼类，评价区没有国家保护的珍贵动物物种分布。本项目租用厂房进行建设，不占用农田、绿地，不涉及土木施工过程，因此，本项目建设对当地生态影响较小。

6、地下水、土壤环境影响分析

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是化粪池、污水管道、生产废水等泄漏可能对地下水及土壤造成的污染。为防止对地下水及土壤环境的影响，建设单位已对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、排水管道、化粪池等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

项目不属于重点工业污染源、加油站、垃圾填埋场、危废处置场、矿山开采区和规模化养殖场等典型“双源”，所在地不属于饮用水源补给区，且在地下水及土壤导则中，为不需要专项评价项目。

7、环境风险分析

(1) 评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(2) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中： q_1 、 q_2 q_n —每种危险物质的最大存在量，t。

Q_1 、 Q_2 Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

本项目原材料主要为废塑料（PP），不涉及医疗废物和危险废物的废塑料以及进口废塑料，未使用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中突发环境事件风险物质，不使用《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中的危险化学品；危险废物临界量参考导则表 B.2 中的其他风险物质临界量推荐值中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）100t，以及《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018），本项目危险物质数量与临界量比值如下表所示：

表 4-16 危险物质数量与临界量的比值（Q）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 Qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废活性炭	/	2.698	100	0.02698
项目 Q 值Σ					0.02698

则本项目危险质数量与临界量比值 $Q = 0.02698 < 1$ ，环境风险潜势为 I，根据《建

设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中 4.3 评价工作等级划分，确定风险评价工作等级为简单分析。

(3) 风险识别

① 风险物质识别

本项目原辅材料均为无毒无害物质，本着资源最大化的原则，生产工艺相对简单，不进行深加工，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》的规定，参考附录表，项目所使用的材料均不属于上述文件中构成重大危险源的物质，故本项目的风险物质主要是废活性炭。

② 火灾引发的伴生/次生污染物排放环境风险影响分析

本项目最危险的伴生/次生污染事故为火灾事故，主要涉及火灾废气及火灾消防废水可能产生的环境污染。

由于项目所在地范围内，地形比较平坦开阔，且根据揭阳市的大气稳定度及常年的主导风向，火灾废气以气态形式存在的环境风险物质大多以向西北方向扩散。有毒有害物质将会以闪蒸蒸发、热量蒸发、质量蒸发等方式扩散到空气中，最后污染周围敏感点大气环境。

③ 环保措施风险识别

废气处理措施：本项目生产过程中产生的有机废气经等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理，经过 15m 高排气筒排放。当废气处理装置出现故障停止工作，工艺过程中产生的废气没有经过处理直接排放到空气中，出现废气事故性排放。

废水处理措施：清洗废水处理设施发生事故，或管道断裂也会出现废水事故性排放。

危废暂存措施：危险废物暂存间的废活性炭意外泄露，若地面未做防渗处理，泄露物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。本项目危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行防渗设计，临时存放的危险废物定期收集运走，委托有资质的单位处置，因此出现环境风险事故的可能性很小。

(4) 环境应急措施

①废气收集装置故障出现废气逸散防范措施

加强管理，制订设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，竭力避免废气非正常排放。

操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，并把日常的运行维护与职工个人的经济效益挂钩。

在收集设施之后采取监控报警措施，设立预警系统，发现废气排放异常，立即停产检修，必须在最短的时间内解决问题。

选购质量优良的设备，并委托业务水平高的安装队安装废气收集设备。(5)设施出现事故时，立即停产。

②废水处理设施故障出现废水泄漏防范措施

当项目生产废水处理设施出现渗漏、破损时，将废水排入事故应急池先暂存，杜绝废水事故性排放。事故应急池容量能满足项目事故应急处理的需要，防止事故废水外排。综合考虑项目可能出现的事故废水，因此，事故废水不会对项目附近水体水质产生影响。

③火灾事故防范措施

设备的安全管理：

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

防止机械着火源（撞击、磨擦）；控制高温物体着火源，电气着火源以及化学着火源。

设置消防水池和防火围墙，发生火灾时可以对火灾进行有效控制。

建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入物料仓库，严禁烟火，进出仓库都要有严格的手续，以免发生意外；仓库内须有消防通道；易燃物品分开放置。

使用过程中的防范措施：

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施，突发性污染事故特别是易燃品的事故将对事故现场人员生命危险和健康影响造成严重危害，此外还造成直接间接地巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重

的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有较大意义，工作人员在生产车间内部严禁吸烟、玩火、携带火种等。

贮存过程风险防范：

贮存过程事故风险主要是易燃品的燃烧事故，是安全生产的重要方面。

原料、产品贮存的场所必须是专门库房，露天堆放的必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放，验收时要注意品名，注意日期，先进仓先发。

出入库必须检查登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度，进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。

项目原辅材料中的塑料属于可燃固体，原料、成品堆放区要配备相应品种和数量消防器材。要严格遵守有关的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。

在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾的发生。建议易发生火灾的物品存放在阴凉、通风良好的地方，远离火源。如发生火灾，用干粉灭火剂及二氧化碳灭火。

④事故应急防范措施：

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；

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

当发生事故时，企业应立刻停产，修复后能确保其正常运行时才可恢复生产。为防止事故性排放污水进入周围水环境，应在项目雨水排放口设置雨水阀门，全厂各进水口、出水口等均设置截流措施。且一旦发生故障，须立即切断雨水外排口，确保事故水暂存厂区内部，再根据事故处理情况采取相应处理措施，即可阻止事故废水对外界环境的污染。

⑤危险废物防范措施:

项目涉及的危险废物为关要求,危险废物须在防渗危废储存间贮存,并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。可有效防止危险物流失、渗漏。按规定危废储存期不超过一年。

危废外运路线尽量避开饮用水源地、河流等敏感目标,危险品在装运前应根据其性质、运送路程、沿途路况等采用安全的方式包装好。包装必须牢固、严密,在包装上做好清晰、规范、易识别的标志。危险品运输还要落实以下措施:1、取得当地环保部门同意;2、执行运行填写转移联单制度;3、使用危险货物专用运输车,遵循相关危险货物运输规定;4、制定应急预案、配备相应应急物资;5、采取防扬散、防渗漏等措施。

(5) 环境风险评价结论

根据物料性质及生产运行系统危险性分析,设定最大可信事故为储运过程发生的火灾事故引发的伴生/次生污染物排放。企业在落实本次评价提出的环境风险防范措施基础上,做好应急预案,则本项目环境风险可以接受,环境风险防范措施基本可行,从环境风险的角度分析,本项目可行。

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	执行限值
大气环境	DA001 有机废气排放口（生产车间）	非甲烷总烃	项目造粒废气收集后经等离子体油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后，尾气经 15 米高排气筒（DA001）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织	非甲烷总烃	加强车间废气的有效收集	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值
	厂内无组织	非甲烷总烃		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 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ；监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	地表水环境	生活污水	CODcr	生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂
pH 值				
BOD ₅				
氨氮				
SS				
生产废水		CODcr、BOD ₅ 、TPH、TN、	经废水处理设施处理后循环利用	

		TP		
声环境	厂区设备	噪声	选用低噪声设备，隔声屏障、消声器、设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间≤65dB（A）；夜间≤55dB（A））
电磁辐射	/			
固体废物	运营期产生的危险废物委托有危废处理资质的单位定期转运处理，一般废物交由专业回收机构处理，生活垃圾交由环卫部门集中处理。			
土壤及地下水污染防治措施	在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测，及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措施，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染			
生态保护措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。 3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。 			
环境风险防范措施	委托相关单位编制突发环境事件应急预案及备案，通过采取相应的防范措施，可以将项目风险水平降到较低水平，因此本项目的环境风险水平在可接受范围内。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。			
其他环境管理要求	依法申办排污许可手续；建设完成后依法进行自主验收；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定运营期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统			

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目建设单位必须对可能影响环境的废水、废气、噪声、固体废物等采取较为合理、有效的处理措施。项目建设单位严格遵守各项环境保护管理规定，认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施；按本报告所述切实做好各污染物的防治措施，对其进行有针对性的治理，在生产过程中加强管理，确保各防治设备的正常运行，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境产生的影响是可接受的。

因此，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

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	/	/	/	0.077t/a	/	0.077t/a	+0.077t/a
废水	CODcr	/	/	/	0.0027t/a	/	0.0027t/a	+0.0027t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a
	氨氮	/	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a
	SS	/	/	/	0.0008t/a	/	0.0008t/a	+0.0008t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	造粒工序废滤网	/	/	/	0.16t/a	/	0.16t/a	+0.16t/a
	造粒、切粒工序不 合格品	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	水洗沉渣				0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废水处理污泥	/	/	/	0.18t/a	/	0.18t/a	+0.18t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.698t/a	/	2.698t/a	+2.698t/a

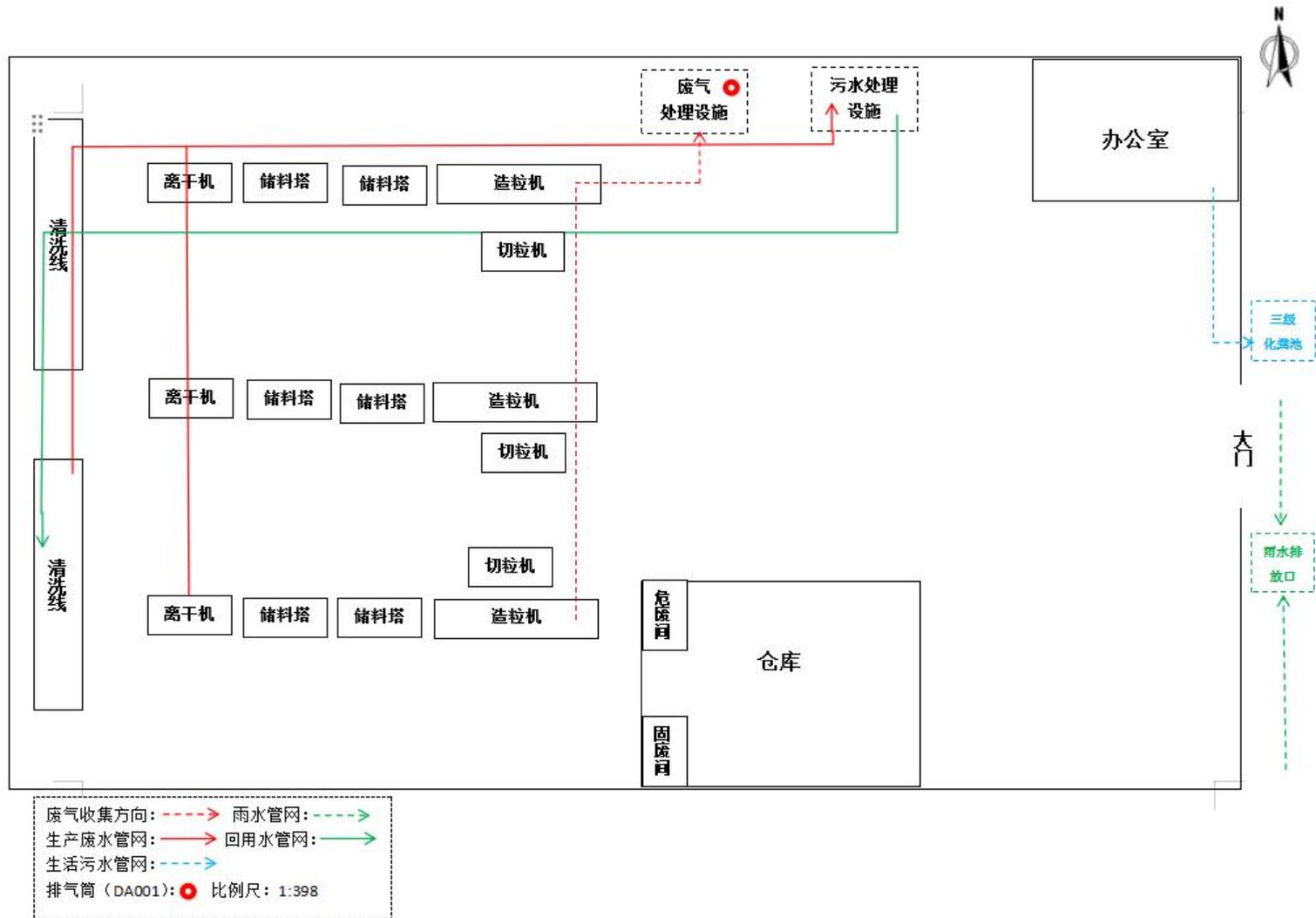
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



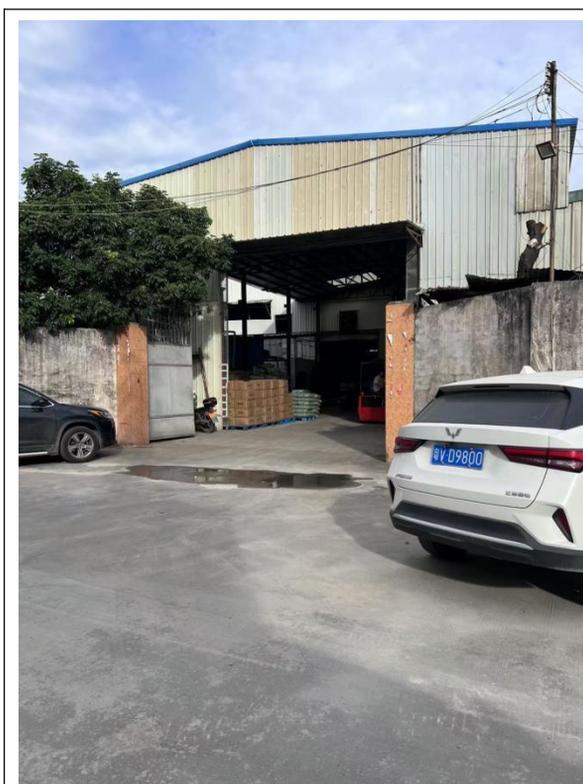
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目平面布置图



西面（无名厂房）



北面（尚荣铁板厂）



东面（路路达润滑科技（广东）有限公司）



南面（颍川剑铁钉厂）

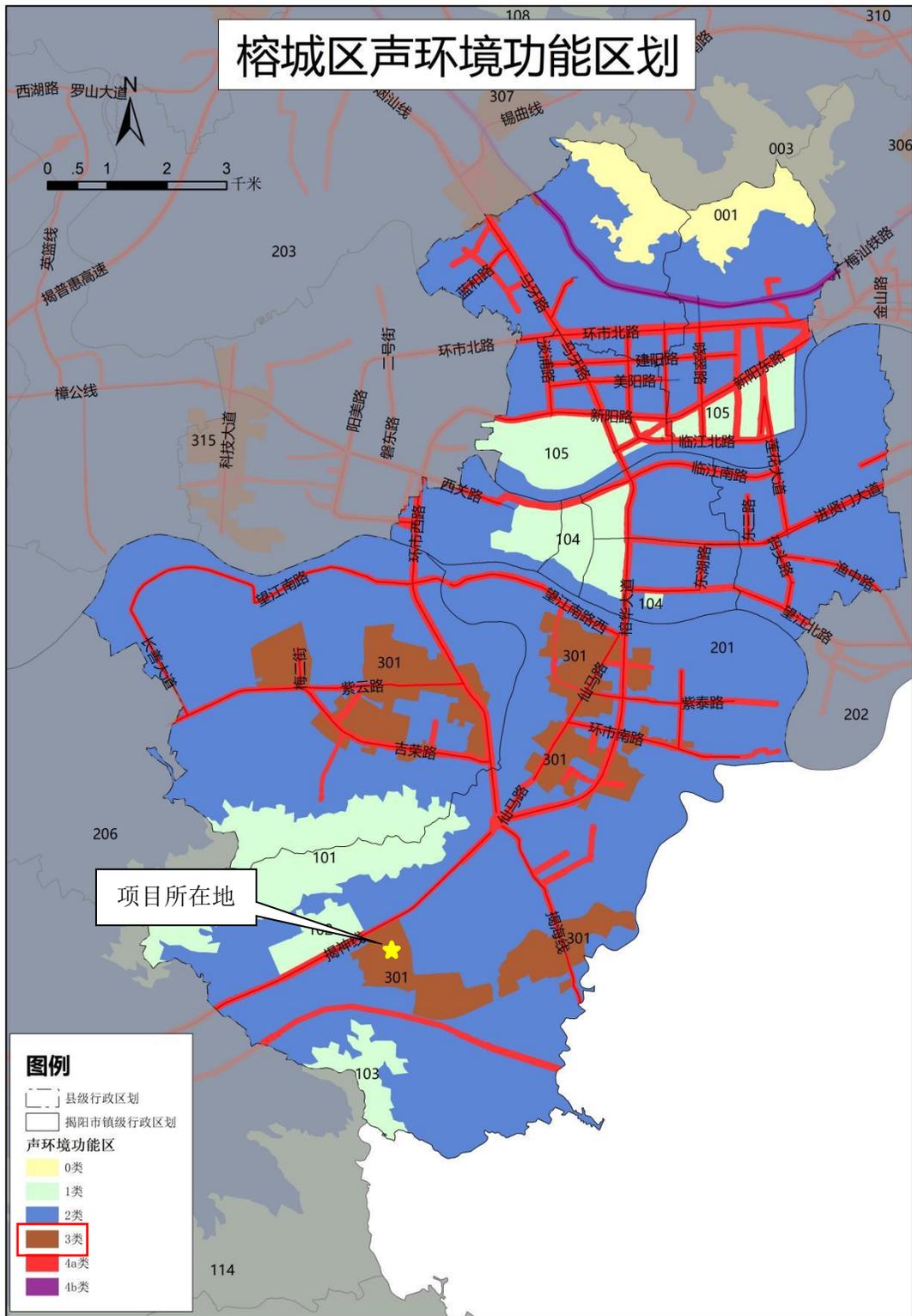


地面硬底化

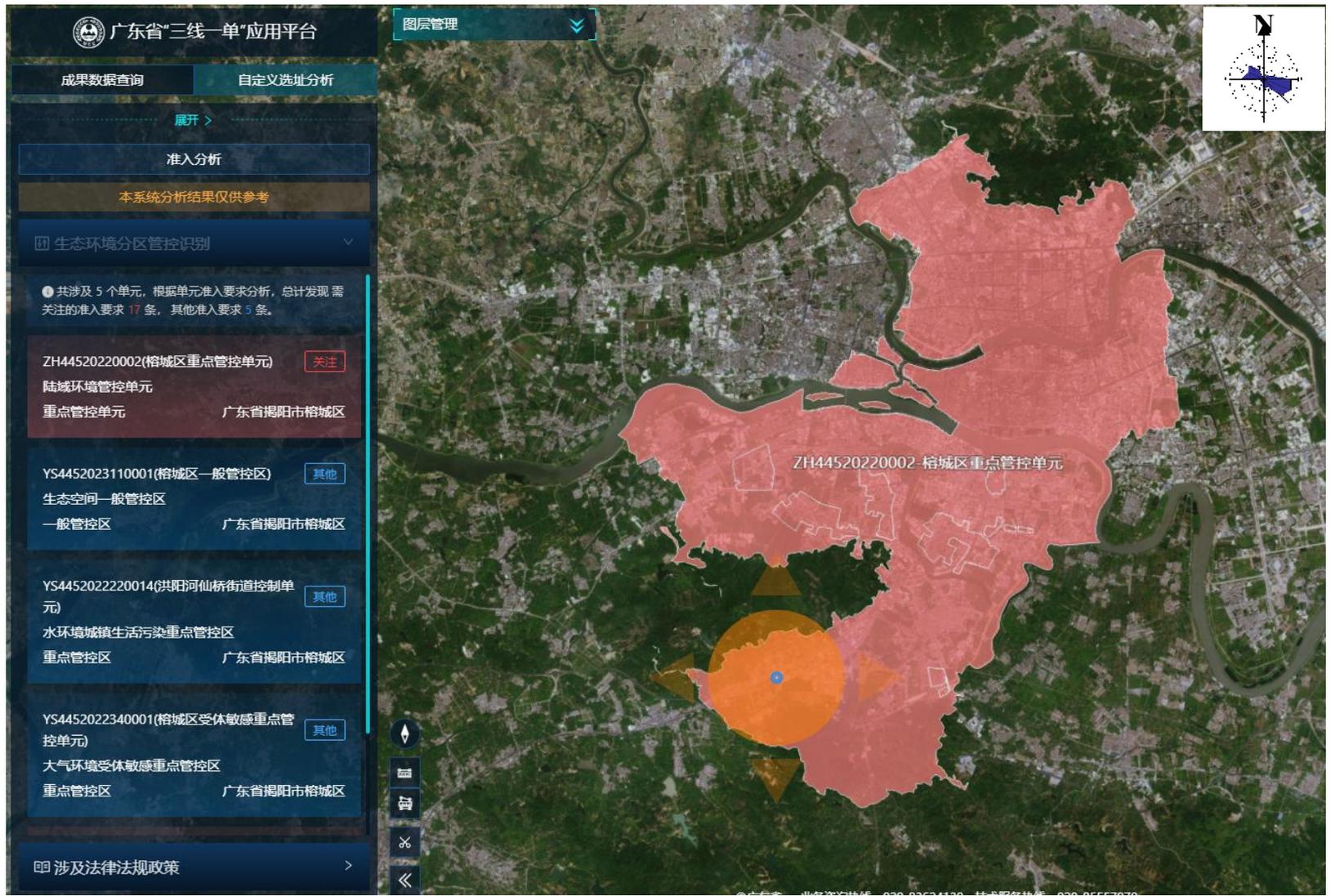
附图 4 项目四至情况及厂内硬底化现状照片



附图 5 敏感目标分布图



附图 7 项目所在地声环境功能区划图



附图 8 项目与广东省环境监控单元关系图



附图 9 项目所在地环境地表水环境功能区划图

附件 1 营业执照



国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2 法人身份证



证 明

兹有我村村民 陈乙新、性别 男、身份证号码：
[REDACTED] 现向村集体租有土地，地址位
于：揭阳市榕城区仙桥街道山前村 赤草及灯芯沟东片，
建成厂棚 一 间，占地面积约 2000 平方米，该厂棚所
有权属山前村所有，使用权属 陈乙新 所有，产权尚在
办理中，现同意该场地作为经营场所使用，请有关部门
给予办理相关手续，是盼。

特此证明

	北至： 陈壮波	
西至： 灯芯沟片	陈乙新	东至： 路
	南至： 陈国辉	

2024年11月21日



厂房无偿使用协议书

甲方：陈乙新（身份证号码：[REDACTED]

乙方：陈炜源（身份证号码：[REDACTED]

为明确甲乙双方的权利和义务，经甲乙双方协商，本着互惠互利的原则达成以下协议：

一、厂房位置和用途

1、厂房位置：揭阳市榕城区仙桥街道山前村赤草及灯芯沟东片，四至东至山前铁街路，西至灯芯沟片，南至陈国辉，北至陈壮波。

2、甲方将上述位置厂房一宗面积约 2000 平方米，无偿提供给乙方使用，乙方使用土地的用途为合法的生产经营场所。

二、使用期限：

使用期限自 2024 年 11 月 21 日至 2034 年 11 月 20 日。

三、甲方权利义务

使用期限内，甲方不得将该土地再次给第三方使用。

四、乙方权利义务

1、乙方在使用期间，拥有该地的使用权。

2、使用期限内，乙方不得将该土地转租给第三方使用。

五、本协议一式二份，双方各执一份，自双方签字盖章之日起生效。

甲方签名：陈乙新

乙方签名：陈炜源

签订日期：2024 年 11 月 21 日

签订日期：2024 年 11 月 21 日

附件 4 广东省投资项目代码

2025/1/9 18:51

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码: 2501-445202-04-01-614446

项目名称: 揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部(个体工商户) 再生塑料粒建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 非金属废料和碎屑加工处理【C4220】

建设地点: 揭阳市榕城区仙桥街道山前村赤草及灯芯东片

项目单位: 揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部(个体工商户)

统一社会信用代码: 92445202MAE7AEY40X



守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
2. 赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知;
3. 赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4. 附页为参建单位列表。

附件 5 全本公示截图

揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）再生塑料粒建设项目环境影响评价公示

一、建设项目的名称及概要

项目名称

揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）再生塑料粒建设项目

地理位置

揭阳市榕城区仙桥街道山前村赤草及灯芯东片

项目概况

揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）建设揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）再生塑料粒建设项目，项目占地面积2000平方米，建筑面积2000平方米，总投资100万元，其中环保投资约为20万元。项目主要利用PP废塑料进行再生塑料颗粒的生产，年产500吨PP再生塑料粒。项目聘有员工3人，厂区不提供食宿，年工作200天。

二、建设项目的建设单位的名称和联系方式

单位名称：揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）

地址：揭阳市榕城区仙桥街道山前村赤草及灯芯东片

通讯地址：揭阳市榕城区仙桥街道山前村赤草及灯芯东片

法人：陈炜源

联系人：陈炜源

三、承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

单位名称：零一生态环境研究院（广东）有限公司

四、环境影响评价的工作程序和主要工作内容

评价工作程序：

建设单位委托→环评信息公示→制定评价方案→资料收集与分析→环境监测→编制报告表→报告送审及报批

五、公众提出意见的主要方式

公众可根据本公示提供的联系方式，在公示时段内，就项目建设存在的问题与建设单位或评价单位进行联系，提供自己对项目建设的意见和建议，建设单位和环评单位将对所反映的意见进行分析核实，对于合理的意见和建议将给予采纳并在工程建设过程予以落实解决。

揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）

2025年3月12日

附件1：揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）再生塑料粒建设项目.pdf 2.1 MB，下载次数 0



环保-

R1 1/50

8

主题

0

回复

700

云贝

项目名称 揭阳市榕城区集新再生资源回收经营部（个体工商户）再生塑料粒建设项目

项目位置 广东-揭阳-榕城区

公示状态 公示中

公示有效期 2025.03.12 - 2025.04.10

周边公示 [331] 广东-揭阳-榕城区 收起

[公示中] 揭阳市鸿财塑胶有限公司日用塑料制品生产建设项目环境影响评价公示

[公示结束] 广东荣通资源循环有限公司年拆解回收报废机动车12000辆建设项目环境影响评价公示

[公示结束] 揭阳市榕城区文高五金加工厂新增不锈钢餐具清洗生产线建设项目环境影响评价公示

[公示结束] 揭阳市雅蒂尔塑胶有限公司塑胶玩具生产建设项目环境影响评价

[公示结束] 揭阳市榕城区海辉不锈钢制品厂（个体工商户）不锈钢餐厨具加工建设项目环境影响评价

下一页 第 1 页