

项目编号：o41ihm

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市花都区花山维盛塑胶制品厂建设项目

建设单位（盖章）：广州市花都区花山维盛塑胶制品厂

编制日期：2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市花都区花山维盛塑胶制品厂建设项目		
项目代码	2311-440114-99-01-371821		
建设单位联系人	谭**	联系方式	13**
建设地点	广州市花都区花山镇东湖村一队裕丰庄 8 号		
地理坐标	(E 113 度 16 分 2.368 秒, N23 度 24 分 11.417 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——85 非金属废料和碎屑加工处理 422 (不含原料为危险废物的, 不含仅分拣、破碎的)
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)	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)	2200
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		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事生产再生塑料粒，本项目为废旧塑料回收再加工，属于目录中的“第一类、鼓励类一四十三、环境保护与资源节约综合利用—27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”，属于鼓励类范畴。本项目的产品、生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2022年本）》（发改体改规〔2022〕397号）中负面清单类项目；根据国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或对市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。对照《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，建设单位可依法进入。</p> <p>2、选址合理合法性分析</p> <p>本项目位于广州市花都区花山镇东湖村一队裕丰庄8号，本项目租用已建生产厂房进行生产，根据《广州市花都区功能片区花都区土地利用总体规划图》（2013-2020）调整完善（附图16），本项目所在地属于允许建设用地；根据业主提供的《用地证明》（附件3）可知，项目所在区域属于村建设用地，项目选址合理，不涉及城市总体规划确定的规划控制区域，不属于违法用地。</p> <p>综合分析，本项目的选址是合理的。</p> <p>3、项目饮用水源规划符合性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优</p>
----------------	--

化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号）（附图6），本项目距离最近的饮用水水源保护区为流溪河中下游、白坭河及西航道饮用水水源保护区，直线最短距离约6.6km，项目地不在饮用水水源保护区内。

因此本项目符合饮用水源保护的相关法律法规要求。

4、《广州市城市环境总体规划》（2014—2030年）政策相符性分析

①生态环境空间管控（附图10）

生态环境空间管控区内禁止建设大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放，本项目选址位于广州市花都区花山镇东湖村一队裕丰庄8号，本项目不在生态环境空间管控区和生态保护红线区内。

②大气环境空间管控（附图11）

全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。本项目选址位于广州市花都区花山镇东湖村一队裕丰庄8号，本项目所在区域不属于环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区、大气污染物增量严控区。

③水环境空间管控（附图12）

在全市范围内划分4类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。本项目选址位于广州市花都区花山镇东湖村一队裕丰庄8号，本项目选址不在水环境空间管控区内。

综上所述，本项目符合广州市城市环境总体规划的要求。

5、与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）相符性分析

根据文件要求：

（1）有效管控建设用地土壤污染风险

合理规划地块用途。从事土地开发利用活动，应当采取有效措施，

防止和减少土壤污染，并确保建设用地符合土壤环境质量要求。按照“规划先行、以质量定用途”的原则，将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划管理，在编制国土空间规划时，充分考虑地块环境风险，合理确定土地用途。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。

(2) 加强污染源头预防、风险管控和修复

落实地下水防渗和监测措施。督促“一企一库”“两区两场”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。

有序实施地下水污染风险管控和修复。针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期环境监管。因地制宜探索地下水污染治理修复模式。加强地下水污染风险管控和修复效果评估及后期监管。

本项目不从事土地开发利用活动，厂房地面已全面硬底化，且不涉及重金属等污染物，一般固废暂存场所及危废暂存间按要求做好防渗措施，不会对土壤及地下水造成污染。因此本项目与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）相符。

6、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020年）》

《广东省挥发性有机物 VOCs 整治与减排工作方案（2018-2020年）》提出：“全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶与塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放”。

对石油化工、工业涂装、印刷和制鞋行业 VOCs 综合治理，本项

目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，本项目产生有机废气的工序为挤出造粒工序，本项目产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒排放，不违背《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020 年）》的要求。

7、《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，围绕美丽广东建设的宏伟蓝图，坚持战略引领，以“推动全省生态环境保护和绿色低碳发展走在全国前列、创造新的辉煌”为总目标，坚持“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。深化工业源污染治理：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 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 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏

检测与修复（LDAR）工作。

本项目使用的废珍珠棉及其边角料EPE原料属于低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，该塑料为可塑性能佳、韧性强、循环再造、环保。本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，也不涉及使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目。本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理，生产过程中产生的有机废气经两级活性炭装置处理后通过15m高排气筒排放，能够满足相应排放限值的要求。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

8、“三线一单”相符性分析

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）的相符性分析

本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析如下表所示。

类别	要求	本项目实际情况	相符性	
三线一单	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目位于广州市花都区花山镇东湖村一队裕丰庄8号，项目用地为允许建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内。	相符
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	①本项目最终受纳水体为天马河，天马河为IV类水环境功能区，根据环境质量现状监测数据，天马河断面现状水质化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、溶解氧、总氮以及阴离子表面活性剂等指标均超过《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准要求；石油类、粪大肠杆菌群、总磷、挥发酚、pH值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，	相符

			<p>导致水体污染的主要原因为河道沿线及直流沿线部分居民生活污水直接汇入水体，沿线工业企业发展迅速，而配套环保处理设施尚未完善。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理；冷却水循环使用，不外排，不直接排入天马河，对天马河影响较小。</p> <p>②本项目所在区域属于环境空气二类区，根据环境质量现状监测数据，花都区2022年除O₃超标外，其他指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准要求。本项目产生的废气污染物为非甲烷总烃、臭气浓度，经收集进入“两级活性炭吸附”装置处理达标后排放，治理效率可达80%，对环境空气质量影响较小。</p> <p>③本项目噪声采取隔声减震衰减措施后达标排放，固体废物按照规范要求处置，对环境影响较小。综上所述，项目建设不会触及环境质量底线。</p>	
	资源利用 上线	<p>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、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。</p>	<p>本项目使用资源主要为土地资源、水资源等，项目用地属于允许建设用地，项目用水由市政供水管网供给，用电由市政电网统一供给，无备用发电机，资源消耗量较小，不会触及资源利用上线。</p>	相符

		生态环境准入清单	<p>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，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。</p>	<p>本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理，主要产污为废水、废气、噪声和固废，废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及（2021修改版）中淘汰和限制类，不属于《市场准入负面清单（2022年本）》发改体改规〔2022〕397号中负面清单类项目。根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），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，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目不属于区域布局管控、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禁止准入项目。</p>	相符
--	--	----------	--	--	----

	“核一 带一 区” 区域 管控 要求	区域布局 管控要求	<p>筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，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，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。</p>	<p>本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理，不属于水泥、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，不使用燃煤锅炉；本项目使用的原料为废珍珠棉及其边角料EPE，不使用胶粘剂、油墨、涂料等。</p>	相符
		能源资源 利用要求	<p>科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地的规模。</p>	<p>本项目使用能源主要为电能，用电由市政电网统一供给，无备用发电机，不使用煤炭、燃油等；本项目用水主要为员工生活用水、冷却用水，由市政供水管网供给，用水量较小；项目用地属于工业用地，租用已建成的厂房生产。</p>	相符

		<p>在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。</p>	<p>本项目已执行大气污染物VOCs 两倍削减量替代，以及水污染物氨氮、化学需氧量两倍削减量替代，无氮氧化物产生；项目属于新华污水处理厂集污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至元泰（广州）环境科技有限公司污水站处理；冷却废水循环使用，不外排。远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理；冷却废水循环使用，不外排。项目挤出造粒、破碎工序产生的废气收集后经“滤芯过滤+两级活性炭吸附”处理后由 15 米排气筒 DA001 排放。</p>	相符
	环境风险防控要求	<p>逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>建设单位建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，按规范要求储存处置危险废物。</p>	相符
	环境管控单元	<p>环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。全省共划定陆域环境管控单元 1912 个，其中，优先保护单元 727 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 684 个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元 501 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。</p>	<p>根据广东省环境管控单元图（附图 14），本项目属于陆域环境管控单元的重点管控单元。</p>	/

	环境 管控 单元 总体 管控 要求	<p>重点管控单元</p> <p>① 省级以上工业园区重点管控单元。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻度污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。</p> <p>② 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、扩建项目实施重点水污染物减量替代。</p> <p>③ 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>本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；项目已执行大气污染物 VOCs 两倍削减量替代，以及水污染物氨氮、化学需氧量两倍削减量替代；项目属于大气环境高排放重点管控区，项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。</p>	相符
<p>与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的相符性分析</p>				
<p>本项目所在位置属于“一核一带一区”中珠三角区域，根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台查询得知（详见附图15），项目所在地属于陆域环境重点管控单元中花都区新雅、花山、花东重点管控单元（ZH44011420011），水环境工业污染重点管控中单元中新街河广州市花山镇——花东镇控制单元（YS4401142220002）、广州市花都区大气环境高排放重点管控区（YS4401142310001）、花都区高污染燃料禁燃区（YS4401142540001）四个环境控制单元。管控要求如下：</p>				
<p style="text-align: center;">表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析一览表</p>				
环境管控 单元编码	环境管控单元名称			
ZH440114 20011	花都区新雅、花山、花东重点管控单元			
管控维度	管控要求	本项目	相符性	

	<p>区域布局 管控</p>	<p>1-1.【区域布局管控/产业/综合】园区重点发展清洁生产水平高的先进装备制造业、航空制造等高端制造业及先进生产服务业等相关产业，新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策和园区相关产业规划等要求，禁止使用淘汰类、限制类工艺、装备或产品。</p> <p>1-2.【区域布局管控/产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-3.【区域布局管控/大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及有毒有害气体排放项目。</p> <p>1-4.【区域布局管控/大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-5.【区域布局管控/水/限制类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河保护条例》进行项目准入。</p> <p>1-6.【区域布局管控/土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。</p>	<p>1-1、项目主要从事生产再生塑料粒，本项目属于鼓励类，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》和中华人民共和国国家发展和改革委员会令 49号《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中的限制、淘汰类产业的项目，因此本项目符合国家产业政策要求。</p> <p>1-2、本项目从事生产再生塑料粒，符合产业规划，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力的产业。</p> <p>1-3、1-4、本项目属于大气环境高排放重点管控区，本项目产生主要污染物为非甲烷总烃、粉尘、臭气浓度，不排放有毒有害大气污染。项目挤出造粒、破碎工序产生的废气收集后经“滤芯过滤+两级活性炭吸附”处理后由15米排气筒DA001排放。</p> <p>1-5、本项目距离流溪河干流河道岸线6.6km，距离流溪河干流河道岸线大于五千米、支流河道岸线大于二千米，符合《广州市流溪河保护条例》的要求。</p> <p>1-6、项目主要从事生产再生塑料粒，本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理，不属于重金属污染物排放的建设项目。</p>	<p>相符</p>
	<p>能源资源 利用</p>	<p>2-1.【能源资源利用/能源/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应满足达到国</p>	<p>2-1、2-2、本项目采用先进的工艺和设备，优化能源消耗，从源头上实现清洁生产。</p>	<p>相符</p>

		内清洁生产先进水平。 2-2.【能源资源利用/水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。		
	污染物排放管控	3-1.【污染物排放管控/水/综合类】区域内应合理规划建设工业或综合集中废水处理设施。逐步推进工业集聚区“污水零直排区”建设，开展排水单元工业废水、生活污水、雨水分类收集、分质处理，确保园区“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”。 3-2.【污染物排放管控/大气/综合类】重点推进先进装备制造业、航空制造等园区主导产业的VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。 3-3.【污染物排放管控/水/限制类】城镇新区建设实行雨污分流，逐步推进初期雨水收集、处理和资源化利用。住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设项目应当配套或者同步计划建设公共排水设施，公共排水设施或自建排污水设施未能投产运行的，以上涉水项目不得投入使用。新建小区严格实施雨污分流，阳台、露台等污水接入污水收集系统，将生活污水“应截尽截”。做好大型楼盘、集贸市场、餐饮以及学校等4大类排水户污水接入市政管网工作。	3-1、项目属于新华污水处理厂集污范围，但周边市政污水管网尚不完善。近期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至元泰（广州）环境科技有限公司污水站处理；冷却废水循环使用，不外排。远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理；冷却废水循环使用，不外排。 3-2、本项目产生挥发性有机物的工序为挤出造粒工序，挤出造粒废气经集气罩收集后经“两级活性炭吸附”处理后由15米排气筒DA001排放。 3-3、本项目实行雨污分流制，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入附近雨水沟渠。近期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至元泰（广州）环境科技有限公司污水站处理；冷却废水循环使用，不外排。远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理；冷却废水循环使用，不外排。	相符
	环境风险防控	4-1.【环境风险防控/其他/综合类】建立健全事故应急体系，落实有	4-1、厂区内地面全部水泥硬化，危废暂存间	相符

		<p>效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。</p> <p>4-2. 【环境风险防控/土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p>	<p>地板刷防渗漆，原料存放在原料区，不存在地下水、土壤污染的途径，对地下水和土壤的环境风险较低。</p> <p>4-2、本项目不位于建设用地污染风险管控区，且项目均已落实硬底化措施，无对土壤和地下水造成污染的途径。</p>
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。</p> <p>9、与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年6月15日修改版）相符性分析</p> <p>根据《广州市流溪河流域保护条例》（2021年6月15日修改版）第三十五条：在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律法规和规划的要求。流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：</p> <p>（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；</p> <p>（二）畜禽养殖项目；</p> <p>（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；</p> <p>（四）纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；</p> <p>（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。</p> <p>改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。</p> <p>本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。</p> <p>本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排</p>			

放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律法规的规定处理。

项目选址于广州市花都区花山镇东湖村一队裕丰庄 8 号，本项目距离流溪河干流河道岸线 6.6km，距离流溪河干流河道岸线 12.8km，距离支流河道岸线 7.4km，符合《广州市流溪河保护条例》的要求。

10、与“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）”的相符性分析

根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）中要求，有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。

本项目挤出造粒工序产生的有机废气和生产恶臭经集气罩收集引至两级活性炭吸附装置处理后，经15米高排气筒（DA001）排放。因此，本项目符合“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）”的要求。

11、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

本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理制造，项目主要从事生产再生塑料粒，本项目为废旧塑料回收再加工，不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）中禁止生产、销售的塑料制品。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）的相关要求。

12、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气

(2020) 33 号)

以下内容引用自《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》(环大气〔2020〕33 号)：

“按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资

质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。”

相符性分析：项目挤出造粒工序产生的有机废气和生产恶臭经集气罩收集引至两级活性炭吸附装置处理后，经 15 米高排气筒（DA001）排放。定期更换活性炭，废活性炭交由有相应处理资质的单位外运处理。因此，项目与《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号）相符。

13、与《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

环节	控制要求	实施要求	本项目
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	要求	项目集气罩控制风速为 0.6m/s，符合要求。
	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。	要求	项目废气收集管道为密闭，废气收集系统的抽排风量设置为微负压状态，符合要求。
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 3 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 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	要求	项目厂区内无组织排放监控点 NMHC 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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，即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 ，符合要求。

		<p>吸附床(含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生</p>	要求	<p>废气治理设施中的活性炭需定期更换, 确保活性炭对废气的吸附容量, 符合要求。</p>
	环境管理			
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>	要求	<p>建设单位建立健全的管理台账, 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, 符合要求。</p>
		<p>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</p>	要求	<p>建设单位与有危废资质单位签订危废处置合同, 危废处置时保存转移联单及危废处理方资质佐证材料并归档。符合要求。</p>
		<p>台账保存期限不少于 3 年</p>	要求	<p>建设单位建立台账, 台账保存期不少于 3 年, 符合要求。</p>
危废管理		<p>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。</p>	要求	<p>建设单位建立台账, 由专人管理, 记录原辅材料的采购量, 废包装桶的产生量, 供应商回收时间、回收量。废活性炭的更换量、更换时间、危废单位上门回收时间、回收量。废活性需密闭储放。符合要求。</p>
建设项目 VOCs 总量管理		<p>新、改、扩建项目应执行总量替代制度, 明确 VOCs 总量指标来源。</p>	要求	<p>本项目 VOCs 总量指标由当地生态环境部门分配。符合要求。</p>
		<p>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。</p>	要求	<p>已按照要求核算相关排放量, 符合要求。</p>
14、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）

根据文件要求：

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。

（五）禁止、限制使用的塑料制品。

1.不可降解塑料袋。到2020年底，直辖市、省会城市、计划单列市城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋；到2022年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地区县城建成区。到2025年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地方，在城乡结合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。

2.一次性塑料餐具。到2020年底，全国范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到2022年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到2025年，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降30%。

3.宾馆、酒店一次性塑料用品。到2022年底，全国范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服务；到2025年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。

4.快递塑料包装。到2022年底，北京、上海、江苏、浙江、福

建、广东等省市的邮政快递网点，先行禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量。到 2025 年底，全国范围邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。

项目主要从事生产再生塑料粒，本项目为废旧塑料回收再加工，本项目使用的原料为废珍珠棉及其边角料 EPE，项目不属于《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）中的禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用类塑料制品，项目符合《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）的要求。

15、与广东省《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1-2 与（DB44/2367-2022）相符性分析一览表

控制环节	控制要求	项目情况	相符性
有组织排放	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	挤出造粒工序设集气罩负压抽风收集，项目挤出造粒工序产生的有机废气和生产恶臭经集气罩收集引至两级活性炭吸附装置处理后，经 15 米高排气筒（DA001）达标排放，本项目废气处理设施对 VOCs 处理效率为 80%。	相符
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目营运期废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，停止运行生产工艺设备，待检修完毕后同步投入使用。	相符
	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关	项目设置的排气筒高度为 15m。	相符

		<p>系应当根据环境影响评价文件确定。</p> <p>当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。</p> <p>企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>			
			<p>挤出造粒工序产生的挥发性有机物废气已按照各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>		相符
			<p>建设单位计划建立台账记录相关信息。</p>		相符
		<p>VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。</p> <p>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>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 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。</p> <p>VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。</p>	<p>项目使用的原料为废珍珠棉及其边角料 EPE，常温状态时不会产生挥发性有机物，原料仓库设置有雨棚、遮阳和防渗设施，符合要求。</p>		相符
	无组织排放	<p>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>项目不涉及有机溶剂的管道输送。</p>		相符
<p>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>				相符	
<p>液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统</p>		<p>挤出造粒工序设集气罩负压抽风收集，项目挤出造粒工序产生的有机废气和生产恶臭经集气罩收集引至两级活性炭吸附装置处理后，经 15 米高排气筒（DA001）达标排放；本项目废气处理设施对 VOCs 处</p>		相符	
<p>VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 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>VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，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>VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，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>	理效率为 80%。	
管理台账	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。	建设单位按照要求建立台账，台账保存期限不少于 3 年。	相符
<p>16、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析</p> <p>根据文件要求：</p> <p>第二十四条 市生态环境主管部门应当按照上一级人民政府重点污染物排放总量控制计划的要求，制定本行政区域重点污染物排放总量控制实施方案，报市人民政府批准后组织实施，并在批准后十五日内报上一级生态环境主管部门备案。</p> <p>第二十五条 本市依法实行排污许可管理制度。禁止未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的要求排放污染物。</p> <p>第三十条 市生态环境主管部门应当公布挥发性有机物重点控制单位名单，会同有关部门制定挥发性有机物污染防治技术指引并指导重点控制单位采取管控措施。</p> <p>在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。</p> <p>本项目排放的废气为非甲烷总烃、生产恶臭和粉尘，挥发性有机物由当地生态环境部门调配其总量控制指标。建设项目运营前严格执行排污许可管理制度。项目挤出造粒废气、破碎粉尘经集气罩收集后</p>			

	<p>引至“滤芯过滤+两级活性炭吸附”装置处理后通过15米高排气筒高空排放（DA001）。因此，本项目与《广州市生态环境保护条例》相符。</p> <p>17、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析</p> <p>《广州市生态环境保护十四五规划》中提出：深化工业源综合治理。推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。</p> <p>项目主要从事生产再生塑料粒，项目使用的原辅材料不属于高挥发性的化学品，运营期废气均达标排放。因此，项目的建设符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》。</p> <p>18、与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58号）的相符性分析</p> <p>《方案》要求完成国家下达的国考断面水质优良率目标，实现县级以上集中式水源地水质稳定达标，并选取20个国考断面列入省级重点攻坚断面。同时，以改善水环境质量为目标，《方案》还提出深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境生态协同管理、重点流域协同治理水平。当前，广东大气治理中，挥发性有机物（VOCs）综合治理是关键。《方案》要求各地制定、实</p>
--	--

施低VOCs替代计划，制定省重点涉VOCs行业企业清单、治理指引和分级管理规则。同时，加油站的油气污染是形成臭氧的重要来源，对此省生态环境厅将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，同时加强储油库等VOCs排放治理。而在移动源和面源管控方面，《方案》明确加强非法成品油和燃料油联动监管和机动车环保达标监管，查处低排放控制区内冒黑烟、排放不达标的非道路移动机械，推进船舶港口机械清洁化。并深化炉窑分级管控，推进钢铁和水泥行业等重点项目减排降污等。按照“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，主要推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。

项目排放的废水主要为生活污水。近期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至元泰（广州）环境科技有限公司污水站进一步处理；冷却废水循环使用，不外排。远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理；冷却废水循环使用，不外排。

项目行业类别为C4220非金属废料和碎屑加工处理，主要从事生产再生塑料粒，本项目不使用的油墨、稀释剂、清洗剂和胶粘剂等，项目只回收废珍珠棉及其边角料EPE。项目挤出造粒工序产生的有机废气、生产恶臭及破碎粉尘经集气罩收集引至“滤芯过滤+两级活性炭”吸附装置处理后，经15米高排气筒（DA001）达标排放，大气无明显沉降。本项目地面水泥硬化，危险废物暂存间地板刷漆，无土壤污染源。综上，本项目符合《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》要求。

19、与《废塑料综合利用行业规范条件》的相符性分析

本项目利用原料为废塑料，与《废塑料综合利用行业规范条件》的符合性详见表 1-3。

表 1-3 与《废塑料综合利用行业规范条件》的相符性一览表			
项目	具体要求	本项目情况	符合性
企业的设立和布局	1、废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。	1、本项目为塑料再生造粒类企业。	符合
	2、废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	2、本项目回收的废珍珠棉及其边角料 EPE，不涉及危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	
	3、新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。	3、本项目为废塑料加工企业，符合国家产业政策，所用地为允许建设用地，符合土地利用总体规划、广州市城市总体规划、环境保护、污染防治规划。	
	4、在国家法律法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	4、本项目位于广州市花都区花山镇东湖村一队裕丰庄 8 号，所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域。	
生产经营规模	5、PET 再生瓶片类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。	5、本项目不属于 PET 再生瓶片类企业。	符合
	6、废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。	6、本项目不属于单纯废塑料破碎、清洗、分选类企业。	符合
	7、塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。	7、本项目属于塑料再生造粒类企业，废塑料处理能力为 5000 吨。	符合
	8、企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	8、本项目厂区作业场地面积符合生产能力的要求。	符合
资源综合	9、企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。	9、本项目购入的废塑料进行充分利用，不倾倒、焚烧与填埋。	符合

	利用及能耗	10、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。	10、本项目塑料再生加工相关生产环节的综合耗电50千瓦时/吨废塑料	符合
		11、PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。	11、项目综合新水消耗为 0.01 0t/t•废塑料，低于 0.2 吨/吨废塑料。	符合
		12、其他生产单耗需满足国家相关标准。	12、项目无其他单耗。	符合
	工艺与装备	<p>13、新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水平。</p> <p>(1) PET 再生瓶片类企业。应实现自动进料、自动包装与加工过程的自动控制。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；湿法破碎、脱标、清洗等工序应实现洗涤流程自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂。</p> <p>(2) 废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。</p> <p>(3) 塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。</p> <p>(4) 鼓励废塑料综合利用企业研发和使用生产效率高、工艺技术先进、能耗物耗低的加工生产系统。</p>	<p>13、(1) 本项目不属于 PET 再生瓶片类企业。</p> <p>(2) 本项目不属于废塑料破碎、清洗、分选类企业。</p> <p>(3) 本项目属于塑料再生造粒类企业本项目具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备，造粒设备具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。(4) 本项目所用设备均为生产效率高、工业技术先进、能耗物耗低的加工生产系统。</p>	符合

环境保护	14、废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	14、本项目已经按照要求编制环境影响评价文件。企业将严格按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	符合
	15、企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	15、项目建设有围墙，场地全部做到硬化，无明显破损现象。	
	16、企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。	16、项目回收的废塑料堆放在厂房内；项目原料、产品、本企业不可利用废物均设在具有防雨、防风、防渗等功能仓库内，无露天堆放；本项目实行雨污分流制，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入附近雨水沟渠。	
	17、企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	17、本项目只回收废珍珠棉及其边角料 EPE，项目不设分选工序，因此无其他杂物。	
	18.企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	18、项目不设清洗工序，冷却水循环使用，不外排。	
	19、再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	19、项目生产过程中产生废气、粉尘的加工车间均设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	
20、对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	20、项目生产设备均采取选购低噪声设备、减振措施及厂房隔声，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	符合	

	防火安全	21、企业应严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定。生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家现行相关标准的要求。	21、企业的生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计符合国家现行相关标准的要求，待项目建成后，企业按照国家现行相关标准的要求进行验收。	符合
		22 生产厂房、仓库、堆场等场所内应严禁烟火，不可存放任何易燃性物质，并应设置严禁烟火标志。	22、企业的生产厂房、仓库、堆场等场所内设置严禁烟火标志，不存放任何易燃性物质。	符合
		23、生产与使用化学药剂的生产区域应符合相关防火、防爆的要求。	23、生产车间的建设符合防火、防爆的要求。	符合
	产品质量与职业培训	24、企业应建立质量检验制度，制定完善工作流程和岗位操作规程；应设立独立的质量检验部门和专职检验人员，保证检验数据完整；鼓励企业通过 ISO 质量管理体系认证和环境管理体系认证。	24、企业设有独立的质量检验部门和专人负责质量检验，并制定质量检验制度；企业制定完善的工作流程和岗位操作规程，并对新入员工进行培训。	符合
		25、废塑料综合利用再生颗粒原料符合相应塑料加工制品质量标准要求。	25、项目再生的塑料颗粒符合塑料加工制品质量标准要求。	
		26、鼓励企业建立相应的材料、产品可追溯制度。	26、企业的原辅料及产品均建立台账，并安排专人管理，原辅料及产品均可追溯。	
	安全生产	27、企业应建立职业教育培训管理制度，对企业员工进行环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，提高企业人员素质。	27、企业建立了教育培训管理制度，员工就职需进行环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，合格方可上岗。	符合
		28、企业应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规规定，具备相应的安全生产、劳动保护和职业危害防治条件，建立、健全安全生产责任制，开展安全生产标准化建设，并按规定限期达标。	28、企业应《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规规定，建立、健全安全生产责任制，开展安全生产标准化建设。	符合
		29、加工企业的安全设施和职业危害防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；企业安全设施设计、投入生产和使用前，应依法进行审查、验收。	29、企业的安全设施和职业危害防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；企业投产前，应按照国家相关要求验收。	
	30、企业应有健全的安全生产和职业卫生管理体系，应有职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度。	30、企业应建立健全的安全生产和职业卫生管理体系，应建立职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度。		

	31、企业应有安全防护与防治措施，配备符合国家标准的安全防护器材与设备，避免在生产过程中造成机械伤害。对可能产生粉尘、烟气的作业区，应配备职业病防护设施，保证工作场所符合国家职业卫生标准。	31、企业应设置安全防护与防治措施，配备符合国家标准的安全防护器材与设备。对产生粉尘、烟气的作业区，应配备职业病防护设施，保证工作场所符合国家职业卫生标准。									
监督管理	32、新建和改扩建废塑料综合利用企业应当符合本规范条件要求；未满足规范条件要求的现有企业，在国家产业政策指导下，通过兼并重组、技术改造等方式，尽快达到规范条件的要求。 33、县级以上工业和信息化主管部门负责对当地生产企业执行本规范条件的情况进行监督检查，联合当地工商、环保等部门加强对废塑料综合利用企业的监督管理。 34、塑料再生加工利用行业协会要加强对行业发展情况的分析和研究；组织推广应用行业节能减排新技术、新工艺、新设备及新产品；建立符合规范条件的评估体系，科学公正地提出评估意见；协助政府有关部门做好行业监督和规范管理工作。 35、根据企业自愿申请，工业和信息化部定期公告符合本规范条件的废塑料综合利用企业名单。公告管理办法由工业和信息化部另行制定。 36、国家和地方相关管理部门可依据本规范条件制定相应的配套和监管办法。	企业应落实相关规范要求条件，加强企业自身规范管理工作。	符合								
<p>从上表分析可知，本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相符。</p> <p>20、与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）的相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 与《废塑料污染控制技术规范》的相符性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 45%;">规范要求</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 5%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>收集要求</td> <td>废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集</td> <td>本项目只回收废珍珠棉及其边角料 EPE，已根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>					规范要求	本项目情况	相符性分析	收集要求	废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集	本项目只回收废珍珠棉及其边角料 EPE，已根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集	相符
	规范要求	本项目情况	相符性分析								
收集要求	废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集	本项目只回收废珍珠棉及其边角料 EPE，已根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集	相符								

		废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。	本项目对废塑料采取厢式货车进行运输、厂房为半封闭式厂房。废塑料不设清洗工序。	相符
	运输要求	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。	本项目采用箱式货车运输，可防扬散、防渗漏。	相符
	分选要求	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。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分选技术。	本项目只回收废珍珠棉及其边角料 EPE，因此无设分选工艺。	相符
	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设施。	破碎工序采用干法粗破碎，干法破碎工序采用了防尘、防噪声措施	相符
	清洗要求	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。	本项目只回收废珍珠棉及其边角料 EPE，项目不设清洗工序。	相符
	干燥要求	应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和设施，清洗废水处理后宜循环使用。		
	物理再生要求	宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和设施，防止二次污染。		
		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。	项目熔融造粒车间安装有废气收集及处理装置，挤出造粒工艺的冷却水、循环使用，不外排。	相符
		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。	本项目采用节能熔融造粒技术，且为低温熔融造粒工艺。	相符
		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。	过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	相符
环境		废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。	企业将严格按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施。	相符
		新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求	本项目选址符合国家产业政策，所用地为建设用地，符合土地利用总体规划、广州市城市总体规划、环境保护、	相符

	<p>管理要求</p> <p>废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线和标识</p>	<p>污染防治规划。</p> <p>本项目已划分功能区，各功能区已有明显的界线和标志</p>	<p>相符</p>
<p>从上表分析可知，本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）相符。</p> <p>21、与《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》（环办土壤函〔2017〕1240号）的相符性分析</p> <p>方案中提到：“依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业。主要包括：与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的无证无照小作坊；无环保审批手续、未办理工商登记的非法企业；不符合国家产业政策的企业；污染治理设施运行不正常且无法稳定达标排放的企业；加工利用“洋垃圾”的企业（洋垃圾是指：危险废物、医疗废物、电子废物、废旧衣服、生活垃圾、废轮胎等禁止进口的固体废物和走私进口的固体废物）；无危险废物经营许可证从事含有毒有害物质的电子废物、废塑料（如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医疗用塑料制品等）加工利用的企业。对上述企业的违法行为依法予以查处，并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停。”</p> <p>项目所在地不位于居民区，建设单位已办理工商登记，生产工艺、设备、产品等均符合国家产业政策，项目使用的原材料中不含有毒有害物质，回收的废塑料不属于危险废物（如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医疗用塑料制品等）。建设单位不属于方案中需依法取缔的企业，故与《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》（环办土壤函〔2017〕1240号）相符。</p> <p>22、与《废塑料再生利用技术规范》（GB37821-2019）的相符性分析</p>			

表1-5与《废塑料再生利用技术规范》的相符性分析		
项目	规范要求	本项目情况
再生利用工艺流程	废塑料经过破碎、清洗后，进行分选、干燥，再经造粒、改性得到废塑料再生颗粒。工艺流程图：废塑料→破碎→清洗→分选→干燥→造粒→再生颗粒	本项目工艺流程图：废塑料→破碎→挤出→造粒→再生颗粒
破碎要求	1.破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。 2.干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备。 3.采用湿法破碎工艺对废水进行收集，处理后循环使用。 4.破碎机应具有安全防护措施。	破碎工序采用干法粗破碎，干法破碎工序采用防尘、防噪声措施。破碎机采用高效节能设备，具有安全防护措施
清洗要求	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。 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。 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。	本项目不设清洗工序
干燥要求	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。 2.干燥废气应集中收集，进入废水处理设施处理，不得随意排放。	本项目不设清洗工序，因此不设干燥工序
分选要求	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%。 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%。 3.应选择低毒、无害的助剂分选废塑料。 4.分选废水应集中收集处理，不得未经处理直接排放。 5.采用密度分选工艺应有高浓度盐水处理方案和措施。	项目只回收废珍珠棉及其边角料 EPE，因此不设需分选工序
造粒和改性要求	1.应采用节能熔融造粒技术。 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。 3.推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。废弃滤网、熔融残渣应收集处理。 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。 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。	本项目采用节能熔融造粒技术，废气集中收集处理，采用集气罩负压抽风废气收集体系。废过滤网交由回收公司回收综合利用；熔融渣破碎后回用于产品生产。项目属于再生 PE 塑料企业，项目生产过程中不添加改性剂、增塑剂、相容剂等助剂进行改性。

	资源综合利用及能耗	<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。类企业，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量低于 0.2t。</p>	<p>根据建设单位提供的资料，项目电耗约 50 千瓦时/吨废塑料。本项目废塑料生产（冷却）用水采用新鲜水约为 0.010 吨/吨废塑料，符合相关要求。</p>
	环境保护要求	<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，不得随意丢弃。</p> <p>6.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>项目污染物排放标准符合文件要求。冷却水循环使用，不外排。再生利用过程收集的废气采用“滤芯过滤+两级活性炭吸附”工艺进行处理。生产过程中产生的固体废物均能妥善处置。废过滤网交由回收公司回收综合利用；破碎后回用于产品生产，废过滤网、熔融渣均不焚烧。通过对机械设备进行隔声减震后，项目厂界噪声能满足（GB12348-2008）2 类标准要求。企业应建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的固体废物处理处置等环境保护相关记录。</p>
<p>从上表分析可知，本项目与《废塑料再生利用技术规范》（GB37821-2019）相符。</p>			
<p>23、与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）的相符性分析</p>			
<p style="text-align: center;">表1-6与《废塑料回收技术规范》的相符性分析</p>			
<p>总体要求</p>	<p>项目</p>	<p>规范要求</p> <p>1.宜按照 GB/T9001、GB/T24001、GB/T45001 等建立管理体系。</p> <p>2.应建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度。</p> <p>3.应建立环境污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。</p> <p>4.宜建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料</p>	<p>本项目情况</p> <p>项目回收的废塑料中不包含危险废物；严格按照要求记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、挤出造粒后废塑料流向、交易</p>

	<p>流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。</p> <p>5.废塑料分拣企业应具备排污许可证。</p> <p>6.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，应交由有相关处理资质的单位进行处理。</p> <p>7.从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。</p>	<p>情况等信息，并保存有关信息至少两年，并建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度等，对招收人员进行岗前培训</p>
<p>收集</p>	<p>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。</p> <p>2.废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。</p> <p>3.废塑料收集过程中不得就地清洗。</p> <p>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。</p>	<p>项目回收的废塑料，包装完整且洁净，不进行清洗。破碎工艺采用干法破碎，配备了防噪声措施，干法破碎工序还配备了防尘措施</p>
<p>分拣</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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；现有方法完全不能分离的，作为不可利用固体废物进行处置。</p> <p>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>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>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>8.分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。</p> <p>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；污水排放应符合 GB8978 或地方相关标准的有关规定。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>项目只回收的废珍珠棉、珍珠棉边角料，不需分选，破碎工序采用干法粗破碎，干法破碎工序采用防尘、防噪声措施。项目不设清洗工序；项目原料破碎后直接挤出造粒。冷却水、循环利用，不外排，定期补充。</p>

	<p>贮存</p>	<p>1.废塑料贮存场地应符合 GB18599 的有关规定。 2.不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。 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。 4.废塑料贮存场所应符合 GB50016 的有关规定。 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>本项目严格按照要求执行</p>
	<p>运输</p>	<p>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。 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。 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。 4.废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。</p>	<p>本项目严格按照要求执行</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目背景</p> <p>广州市花都区花山维盛塑胶制品厂建设项目（以下简称为“本项目”）位于广州市花都区花山镇东湖村一队裕丰庄 8 号，占地面积约 2200 平方米，建筑面积约 1600 平方米，总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元，主要从事生产再生塑料粒，年产再生塑料粒 5000 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院令第 682 号），本项目应执行建设项目环境影响评价的审批制度。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）等环保法律法规的相关规定，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42”中“85 非金属废料和碎屑加工处理 422（不含原料为危险废物的，不含仅分拣、破碎的）”的“废塑料”类别，应编制环境影响报告表。</p> <p>受广州市花都区花山维盛塑胶制品厂委托，我司承担了该项目的环评工作。接受委托后，评价单位组织了相关技术人员进行了现场踏勘，在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，依据环境影响评价相关技术导则与技术规范，结合本工程的项目特征，进行了环境影响预测及评价等工作，最终编制完成了环境影响报告表，报请审批。</p> <p>二、项目地理位置及四至环境</p> <p>本项目位于广州市花都区花山镇东湖村一队裕丰庄 8 号，项目所在地为 1 栋单层钢结构厂房，项目东北面与广州鸿兴纸制品有限公司相邻；东南面与广州广盛源包装有限公司相邻；西南面距离 14 米为广州东和鞋材有限公司；西北面与广州市花都区花山盛艺音响设备厂相邻。用地中心地理坐标为：E 113 度 16 分 2.37 秒，N23 度 24 分 11.417 秒。项目地理位置图、平面布局图及四置图详见附图 1、附图 5 及附图 2。</p> <p>三、工程概况</p>
------	---

1、建设内容

本项目租用广州市花都区花山镇东湖村一队裕丰庄 8 号已建成厂房，占地面积约 2000 平方米，建筑面积约 1600 平方米，本项目主要包括挤出造粒区、切粒区、包装区、成品区、原料存放区及办公室等。本项目主要工程内容见表 2-1。

本项目主要建筑物情况详见表 2-1。

表2-1 项目组成一览表

项目类型		工程内容
主体工程		挤出造粒、破碎区建筑面积约 600m ²
		切粒区建筑面积 200m ²
储运工程		原料存放区建筑面积约 600m ²
		成品区建筑面积约 300m ²
辅助工程		包装区建筑面积约 50m ²
		办公室，建筑面积 40m ²
		厂房外通道（空地），占地面积约 400m ²
公用工程	给水系统	供水来自市政管网，用水量为 289.2t/a
	供电系统	市政供电，年用电量为 20 万 kW·h
环保工程	废气治理	破碎工序产生的粉尘及挤出造粒工序产生的有机废气、生产恶臭经集气罩收集引至“滤芯过滤+两级活性炭吸附装置”处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）排放
	废水处理	近期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至元泰（广州）环境科技有限公司污水站进一步处理；冷却废水循环使用，不外排。远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理；冷却废水循环使用，不外排
	噪声防治措施	高噪声设备放置于室内，并采取减振措施；墙体隔声，选用低噪声设备、减振、距离衰减
	固体废物防治措施	项目设有一个 5m ² 防风防雨的一般固废暂存仓库（位于东北面）和一个 5m ² 防风防雨防渗防漏的危险废物暂存仓库（位于东北面）；项目产生的生活垃圾统一交由环卫部门处理；生产过程产生的废过滤网、废包装材料交由回收公司回收综合利用；收集处理的破碎粉尘、残次品、熔融渣破碎后回用于产品生产；废机油、废机油桶、含油废抹布手套、废活性炭属于危险废物，交由具有危险废物处理资质单位处理

2、产品及规模

本项目产品方案见表 2-2 所示。根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》

(公告 2012 年第 55 号) 中第三条 禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。因此本项目回收利用的塑料最终的产品均不用于食品包装行业。

表2-2 项目产品一览表

名称	年产能	包装方式	规格
再生塑料粒 PE	5000 吨	袋装	外售用于生产非食品用珍珠棉等

3、主要原辅材料

本项目的原辅材料见下表 2-3。

表2-3 项目原辅材料一览表

序号	原料名称	年用量 (t)	常温状态	包装方式	最大存储量 (t)
1	废珍珠棉及其边角料 EPE	5003	颗粒状	25 千克/袋	20
2	机油	0.5	液体	25 千克/桶	0.5

注：1.项目不使用脱模剂、增强剂等。

2、项目所使用的原料均来自广州市及周边地区回收，主要收集经广州华曜塑料制品有限公司二厂废珍珠棉及其边角料，废珍珠棉及其边角料无臭味。

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	性质/特性/成分说明
1	珍珠棉 EPE	珍珠棉 (EPE) ：是非交联闭孔结构，又称聚乙烯发泡棉，是一种新型环保的包装材料。它由低密度聚乙烯经物理发泡产生无数的独立气泡构成。克服了普通发泡胶易碎、变形、恢复性差的缺点。具有隔水防潮、防震、隔音、保温、可塑性能佳、韧性强、循环再造、环保、抗撞力强等诸多优点，亦具有很好的抗化学性能。是传统包装材料的理想替代品，广泛应用于汽车坐垫、抱枕、电子电器、仪器仪表、电脑、音响、医疗器械、工控机箱、五金灯饰、工艺品、玻璃、陶瓷、家电、喷涂、家具家私、酒类及树脂等高档易碎礼品包装、五金制品、玩具、瓜果、皮鞋的内包装等多种产品的包装，以及快递包装。不但不污染环境，而且可以反复回收利用，因此 EPE 珍珠棉发泡材料是一种新型、朝阳永不衰退的材料。（挤出造粒温度在 160-180℃，300℃以上开始分解）。

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-5。

表2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	单位	数量	工序
1	造粒机（破碎、挤出造粒一体机）	/	台	4	破碎、挤出造粒工序
2	切料机	/	台	4	切粒工序
3	冷却系统	冷却系统水池尺寸 2m*1.5m*0.6m	台	1	冷却工序
4	空压机	/	台	1	辅助工序

设备产能匹配性分析：

序号	主要生产单元	设备名称	设备台数	单台设计生产能力	年工作时间 h	设备设计年产量	产品设计年产量	是否满足产品产能要求
1	造粒机	/	4 台	315kg/h	4000	5040 吨	5000 吨	满足

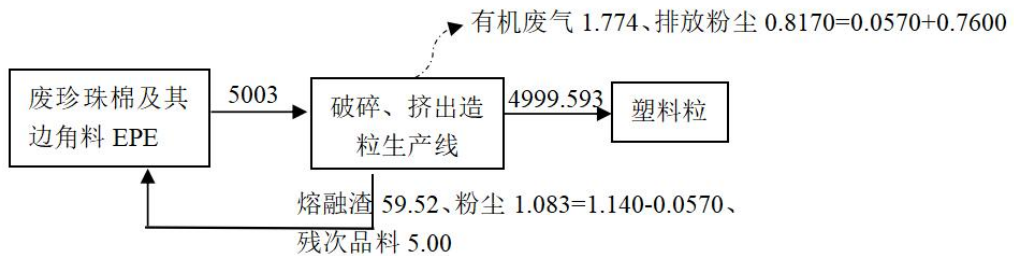


图 2-1 物料平衡图

5、用能规模

本项目由市政电网供电，年用电量为 20 万 kW·h，项目不设备用发电机、锅炉、中央空调设备。

6、给排水系统

(1) 给水系统

生活用水：项目劳动定员24人，均不在厂内食宿。参考广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），无食堂和浴室（先进值）为10m³/（人·a）计算，生活用水量为0.96m³/d（240m³/a）。

冷却用水：本项目设置 1 台冷却系统，根据企业资料可知，1 台冷却系统循环用水量为 1.2m³/h。挤出造粒工序后需使用冷却水进行直接冷却塑料后切粒，直接冷却水循环再用，不外排。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007），循环水损耗量按 1%~2%的循环量估算，年工作 250 天，一天工作 16 小时，本项目循环冷却水系统蒸发水量取 2.0%（即 0.192m³/d），（48m³/a=1.2m³/h×250d×16h×2%×1 台），则冷却系统年用水量约为 49.2m³/a。本项目冷却循环水属于直接冷却，且未添加药剂，因此可循环使用。

项目总用水量约 289.2m³/a。

(2) 排水系统

本项目实行雨污分流制，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入附近雨水沟渠。项目生活污水产污系数按90%计，故生活污水排放量为0.864m³/d（216m³/a）。

①近期：项目生活污水经三级化粪池处理预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准较严者后每月定期由槽罐车拉运至元泰（广州）环境科技有限公司污水站进一步处理；冷却水循环使用，不外排。

②远期：接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准较严者后，通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理；冷却水循环使用，不外排。

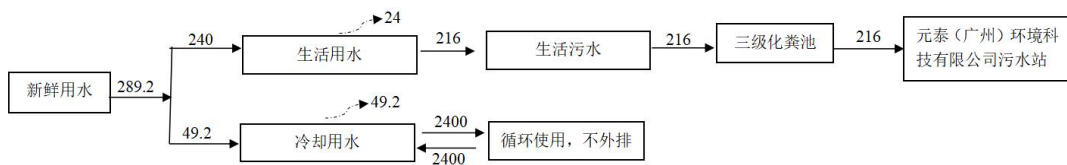


图 2-2 近期水平衡图

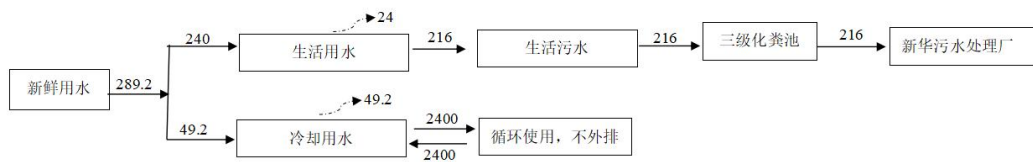


图 2-3 远期水平衡图

7、工作制度和劳动定员

本项目员工为 24 人，均不在厂区内食宿。实行一天两班制，每班工作 8 小时，年工作约 250 天。

8、厂区平面布置情况

本项目租用所在建筑物为 1 栋单层钢结构厂房，主要包括挤出造粒区、切粒区、包装区、成品区、原料存放区及办公室等，详细见附图 5。

工艺流程图示：

1、再生塑料粒生产工艺流程图：

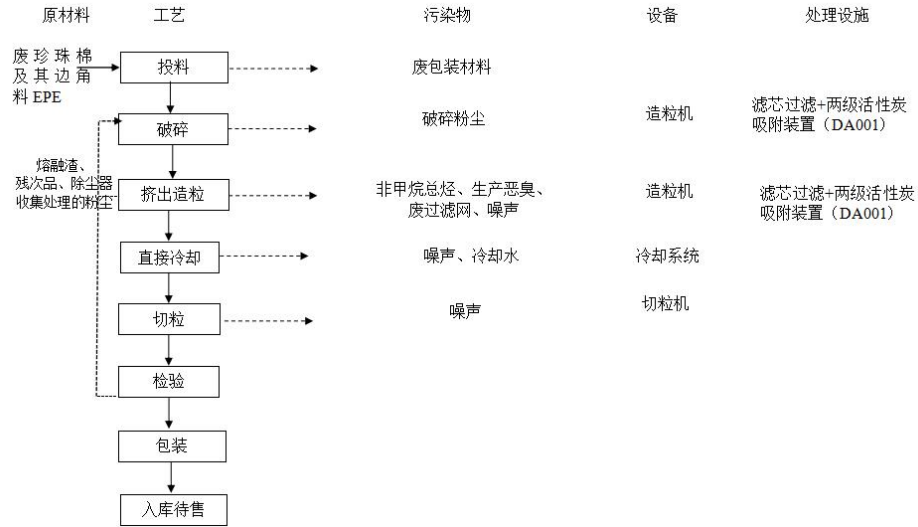


图2-4 再生塑料粒生产工艺流程图

生产流程说明：

投料：采用人工将项目收购的废珍珠棉及其边角料 EPE 投送到传送带机中，废珍珠棉及其边角料无需清洗；

破碎：破碎工序采用干法粗破碎，废珍珠棉及其边角料通过传送带运至造粒机中进行破碎，该过程会产生破碎粉尘、噪声；

熔融挤出造粒：造粒机将破碎珍珠棉热熔挤出为线状，利于下一步的切粒，该过程会产生非甲烷总烃、生产恶臭、边角料、噪声；

冷却：将挤出并塑形的塑料条状半成品送入冷却水池内降温后送入切粒机。此过程中会产生冷却水；冷却水少部分在冷却过程中消耗，剩余循环水在冷却水槽内循环回用。水量不足的由新鲜水补充；

切粒：通过切粒机切成塑料颗粒，即为产品；

检验：对切粒完成后的产品进行目测检查；此过程会产生残次品；

包装、入库待售：产品包装后，存储在成品区内待售。

产污环节分析

- (1) 废气：项目营运期间产生的废气主要为粉尘、非甲烷总烃、生产恶臭。
- (2) 废水：项目营运期产生的废水主要为生活污水、冷却废水。
- (3) 噪声：生产设备噪声。

工艺流程和产排污环节

(4) 固体废物：本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固废（废包装材料、熔融渣、废过滤网、残次品、收集处理的破碎粉尘）、危险废物（废机油、废机油桶、含油废抹布手套、废活性炭）。

表 2-6 本项目生产过程产污一览表

名称	污染来源	主要污染物
废水	冷水废水	/
	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮、氨氮、pH 值
废气	挤出造粒工序	非甲烷总烃、生产恶臭
	破碎工序	粉尘
噪声	生产过程中的运行设备	Leq(A)
固废	员工生活	生活垃圾
	生产过程	熔融渣、废包装材料、废过滤网
	活性炭吸附装置	废活性炭
	废气处理	收集处理的破碎粉尘
	检验	残次品
	设备维护	废机油、废机油桶、含油废抹布

本项目为新建项目，不涉及原有污染情况及环境问题，对此不作论述。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、 地表水环境质量现状</p> <p>本项目位于广州市花都区花山镇东湖村一队裕丰庄8号，项目所在地属新华污水处理厂生活污水处理站纳污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后每月定期由槽罐车拉运至元泰（广州）环境科技有限公司污水站进一步处理；远期，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015）B级标准中较严者后，经市政污水管进入新华污水处理厂集中处理，最终排入天马河。</p> <p>根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环[2022]122号），天马河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），项目所在区域不属于饮用水水源保护区范围。为评价项目纳污水体的水环境质量现状，本次地表水水体环境质量现状调查引用《金钟汽车轻量化工程塑料零件生产制造基地项目环境影响报告书》中的监测数据[报告编号：（信一）检测（2022）第（09029-1）号]，监测单位为广东信一检测技术股份有限公司，监测时间为2022年12月7日~12月9日，监测断面为W1天马河（新华污水处理厂排放口上游500m处），W2天马河（新华污水处理厂排放口下游1500m），检测断面图见图3-1，检测报告详见附件6，检测结果见表3-1。</p>									
	<p>表 3-1 天马河断面的检测数据（单位：pH 值无量纲，其他 mg/L）</p>									
	监测项目	单位	检测结果						（GB3838-2002）IV类标准	是否均达标
			W1天马河			W2天马河				
		12.7	12.8	12.9	12.7	12.8	12.9			
pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	6-9	是	
水温	℃	24.8	24.5	24.7	25.3	25.0	25.1	/	/	

挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01	是
化学需氧量	mg/L	32	33	36	20	19	22		≤30	否
五日生化需氧量	mg/L	8.7	9.4	9.6	6.4	6.8	6.8		≤6	否
氨氮	mg/L	1.46	1.56	1.56	1.52	1.66	1.61		≤1.5	否
溶解氧	mg/L	3.14	3.08	3.11	2.69	2.63	2.66		≥3	否
总磷	mg/L	0.17	0.16	0.18	0.13	0.11	0.15		≤0.3	是
总氮	mg/L	5.40	5.21	5.43	5.66	5.70	5.80		≤1.5	否
阴离子表面活性剂	mg/L	0.612	0.568	0.634	0.092	0.099	0.106		≤0.3	否
悬浮物	mg/L	24	24	25	44	45	47		/	/
石油类	mg/L	0.43	0.46	0.48	0.34	0.32	0.36		≤0.5	是
粪大肠杆菌群	个/L	1.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³		≤20000	是

注：“ND”表示小于检出限的结果；挥发酚检出限为0.0003mg/L。

根据上表的检测结果得知，天马河断面现状水质化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、溶解氧、总氮以及阴离子表面活性剂等指标均超过执行的《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准要求，表明项目纳污水体天马河水质已受到一定的污染，水环境质量现状较差，已不能满足该水域功能的水质目标要求。分析导致水体污染的主要原因为：河道沿线及直流沿线部分居民生活污水直接汇入水体，沿线工业企业发展迅速，而配套环保处理设施尚未完善。

目前花都区正积极推进城镇污水、农村污水处理系统建设以及河涌综合整治和截污减排工作，并督促城镇污水处理系统公共污水管网覆盖范围内的排污单位把所产生的生产废水和生活污水排入城镇污水处理系统集中处理后排放。通过以上措施，加快完善市政污水管网铺设和配套的环保设施，有效收集处理居民的生活污水，同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理，加大执法力度，禁止其直接排放污染物，预计项目所在区域纳污水体天马河的水质将会得到一定的改善，可达到相应水质分类标准要求，恢复地表水水体功能，腾出水环境容量。

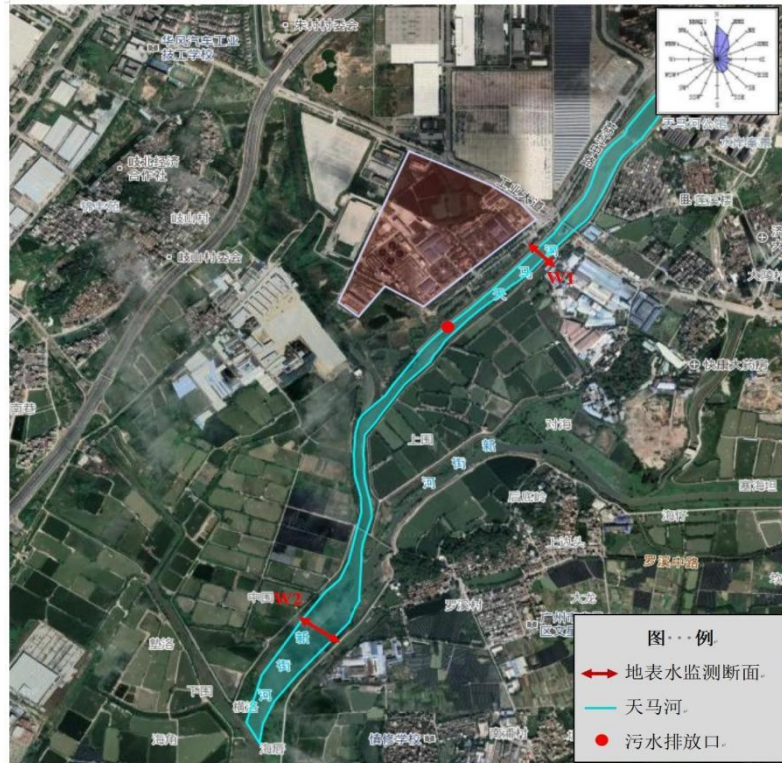


图 3-1 地表水监测点位图

2、大气环境质量现状

根据《广州市环境空气质量功能区区划》（穗府[2013]17号）规定，本项目所在区域的大气环境质量评价区域属于二类区（附图8），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

（1）花都区环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，否则为不达标区。

为了解项目所在区域的环境空气质量，本评价引用广州市生态环境局发布的《2022年广州市环境质量状况公报》中花都区的环境空气质量数据，具体数据如表3-2所示。

表3-2 2022年花都区环境空气质量主要指标

污染物	年评价标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.29	达标

PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	180	160	112.5	不达标

由上表数据可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO 95 百分位数日平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，O₃ 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

综上，项目所在行政区花都区判定为不达标区。

（2）空气质量不达标区规划

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在 2025 年底前实现空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面稳定达标。

本项目所在区域不达标指标 O₃ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度预期可达到小于 160μg/m³ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。广州市空气质量达标规划指标详见表 3-3。

表3-3 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	中远期 2025 年目标 (μg/m ³)	国家空气质量标准 (μg/m ³)
1	SO ₂ 年均浓度	≤15	≤60
2	NO ₂ 年均浓度	≤38	≤40
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度	≤30	≤35
5	CO 日平均值的第 95 百分位数	≤2000	≤4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	≤160	≤160

（3）特征污染物现状监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目大气特征污染物

主要为非甲烷总烃、臭气浓度、粉尘。由于国家及所在地方环境空气质量标准对非甲烷总烃、臭气浓度无限值要求，则不对以上特征污染物进行环境质量现状监测。

本项目仅对 TSP 进行特征污染物监测。为了解项目所在区域的 TSP 环境空气质量现状，本评价引用《广州白云国际机场三期扩建工程场外排渠改道工程环境影响报告书》（穗空港环管影[2022]7 号）于 2021 年 8 月 26 日~9 月 1 日对东湖村的颗粒物进行连续 7 天的监测数据，监测结果详见下表。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
东湖村	1000	50	TSP	2021 年 8 月 26 日~9 月 1	东面	1000

表 3-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率 /%	达标情况
东湖村	TSP	24 小时均值	300	170~250	0	达标

由上表监测结果可知，项目 TSP 日均值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

3、声环境质量现状

本项目位于广州市花都区花山镇东湖村一队裕丰庄 8 号，根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号）相关规定，项目属于 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。因此，无需进行声环境质量现状调查。

4、生态环境质量现状

项目租用现有厂房，不涉及新增用地。

5、地下水、土壤质量现状

项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题，项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，厂区

	和车间地面均已做硬底化处理，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。																																					
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>大气环境保护目标是使周围地区的大气环境在本项目运行后不受明显的影响，保护评价区的大气环境符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。项目厂界外 500m 范围内所涉及的主要环境保护目标如表 3-6 所示，环境保护目标分布图见附图 3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 项目保护目标的名称与厂界位置关系一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>未知回迁房</td> <td>-182</td> <td>-2</td> <td>居民</td> <td>人群</td> <td>2000 人</td> <td>空气二类</td> <td>西侧</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>裕丰庄社区（已搬迁）</td> <td>320</td> <td>140</td> <td>/</td> <td>/</td> <td></td> <td rowspan="2">/</td> <td>东北侧</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>知行庄社区（已搬迁）</td> <td>274</td> <td>-64</td> <td>/</td> <td>/</td> <td></td> <td>东南侧</td> <td>285</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：以项目厂界中心点为原点（0，0）。</p> <p>2、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。</p> <p>4、其它环境保护目标</p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	未知回迁房	-182	-2	居民	人群	2000 人	空气二类	西侧	140	裕丰庄社区（已搬迁）	320	140	/	/		/	东北侧	310	知行庄社区（已搬迁）	274	-64	/	/		东南侧	285
	名称		坐标/m								保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																						
		X	Y																																			
	未知回迁房	-182	-2	居民	人群	2000 人	空气二类	西侧	140																													
裕丰庄社区（已搬迁）	320	140	/	/		/	东北侧	310																														
知行庄社区（已搬迁）	274	-64	/	/			东南侧	285																														
污染物排放控制标准	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目外排水为生活污水，近期生活污水经三级化粪池处理达标后定期由槽罐车拉运至元泰（广州）环境科技有限公司污水站进一步处理；远期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第</p>																																					

二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值后，排入市政污水管网引入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。

本项目水污染物排放标准见表3-7。

表 3-7 本项目水污染物排放限值单位：mg/L， pH 无量纲

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
(DB44/26-2001) 第二时段 三级标准	≤500	≤300	≤400	/	/	/
(GB/T31962-2015) B 等级	≤500	≤350	≤400	≤45	≤70	≤8
本项目执行标准 (较严值)	≤500	≤300	≤400	≤45	≤70	≤8

2、大气污染物排放标准

1) 挤出造粒工序排放的非甲烷总烃及破碎工序排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值及表1恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准要求。

2) 厂区内NMHC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）中表3厂区内VOCs无组织排放限值较严值。

表3-8 项目大气污染物排放限值

产生工序	污染因子	有组织			无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率 (kg/h)		
挤出造粒、破碎工序废气 (DA001)	非甲烷总烃 (单位产品排放量)	0.3kg/ (t-产品)				《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的特别排放限值
	非甲烷总烃	60	15	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	20		/	1.0	
	臭气浓度	2000 (无量纲)		/		20 (无量纲)

表3-9 厂区内VOCs无组织排放限值									
污染物名称	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置						
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点						
	20	监控点处任意一次浓度值							
<p>3、噪声排放标准</p> <p>运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准, 见表 3-10。</p> <p style="text-align: center;">表3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>标准级别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60dB(A)</td> <td>50dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物控制标准</p> <p>(1) 一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存, 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;</p> <p>(2) 危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023) (2023-07-01实施) 的要求。危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 要求;</p> <p>(3) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017);</p> <p>(4) 《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)。</p>				标准级别	昼间	夜间	2类	60dB(A)	50dB(A)
标准级别	昼间	夜间							
2类	60dB(A)	50dB(A)							
总量控制指标	<p>根据本项目的污染物排放总量, 本项目的总量控制指标按以下执行:</p> <p>水污染物总量控制指标:</p> <p>项目外排废水为生活污水。近期, 项目生活污水经三级化粪池预处理达标后每月定期由槽罐车拉运至元泰(广州)环境科技有限公司污水站进一步处理。远期, 项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理, 冷却水循环使用, 不外排。</p> <p>进入污水处理厂的废水需申请总量指标, 污染物总量按照新华污水处理厂的排放标准计算, 即 $COD_{Cr} \leq 40mg/L$; $NH_3-N \leq 5mg/L$。本项目生活污水排放量为 $216m^3/a$。则项目 COD_{Cr} 总排放量为 $0.0086t/a$, 氨氮总排放量为 $0.0011t/a$。</p> <p>根据相关规定, 项目所需 COD_{Cr}、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代, 即所需的可替代指标分别为 $COD_{Cr} 0.0172t/a$、氨氮 $0.0022t/a$。项目总量由广州市</p>								

生态环境局花都分局调配。

根据项目工程分析，本项目外排的挥发性有机废气（非甲烷总烃）总量控制指标为0.9228t/a（有组织0.2128t/a、无组织0.7100t/a），将非甲烷总烃按照1：1折算成VOCs，根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》，项目属于塑料制造及塑料制品行业（属于排放VOCs的12个重点行业），VOCs总量指标须实行2倍削减替代，即所需的VOCs可替代指标为1.8456t/a（有组织0.4256t/a、无组织1.448t/a）。项目总量由广州市生态环境保护局花都分局调配。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>由于本项目用地为租赁，施工的内容主要包括项目厂房的简单装修和设备安装。施工期产生的环境影响很小，项目施工期已结束，本次不进行分析。</p>																																																
运营 期环境 影响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产排污环节、污染物及污染治理设施</p> <p>本项目的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">产污设施名称</th> <th rowspan="2">对应产污环节名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">污染防治设施</th> <th rowspan="2">有组织排放口编号</th> <th rowspan="2">有组织排放口名称</th> <th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">其他信息</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施编号</th> <th>污染防治设施名称</th> <th>污染防治设施工艺</th> <th>是否为可行技术</th> <th>污染防治设施其他信息</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">造粒机</td> <td style="text-align: center;">挤出造粒、破碎</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">TA001</td> <td style="text-align: center;">滤芯过滤+两级活性炭吸附装置</td> <td style="text-align: center;">滤芯过滤+吸附+吸附</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">废气排放口</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">一般排放口</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 污染物产排情况</p> <p>本项目废气的产排情况见下表：</p>														序号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息	污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息	1	造粒机	挤出造粒、破碎	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	有组织	TA001	滤芯过滤+两级活性炭吸附装置	滤芯过滤+吸附+吸附	是	/	DA001	废气排放口	是	一般排放口	/
序号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息																																			
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息																																								
1	造粒机	挤出造粒、破碎	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	有组织	TA001	滤芯过滤+两级活性炭吸附装置	滤芯过滤+吸附+吸附	是	/	DA001	废气排放口	是	一般排放口	/																																			

表 4-2 本项目废气产排情况一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时 间 (h)
				核算 方法	废气量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 %	核算 方法	废气排放 量(m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
挤出 造粒、 破碎	造粒 机	排气筒 DA001	非甲 烷总 烃	产污 系数 法	10000	26.6	0.2660	1.064	滤芯 过滤+ 吸附+ 吸附	80	物料 衡算 法	10000	5.32	0.0532	0.2128	4000
			颗粒 物	产污 系数 法	10000	28.5	0.2850	1.140			物料 衡算 法	10000	1.425	0.0143	0.0570	4000
			臭气 浓度	类比 法	10000	/	/	/			类比 法	10000	/	/	≤2000无 量纲	4000
挤出 造粒、 破碎	造粒 机	无组织	非甲 烷总 烃	物料 衡算 法	/	/	0.1775	0.7100	加强 车间 通风 排气	/	物料 衡算 法	/	/	0.1775	0.7100	4000
			颗粒 物	物料 衡算 法	/	/	0.1900	0.7600		/	物料 衡算 法	/	/	0.1900	0.7600	4000
			臭气 浓度	定性 分析	/	/	/	≤20无量 纲		/	物料 衡算 法	/	/	/	≤20无量 纲	4000

源强核算说明：

本项目运营过程中产生的废气主要为粉尘、有机废气、生产恶臭。

1) 粉尘**①破碎粉尘**

熔融渣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》（公告 2021 年第 24 号）42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表——废 PE—再生塑料粒子—挤出造粒可知：一般工业固废产污系数为 11.9 千克/吨—原料，本项目熔融渣产污系数按 11.9kg/(t·原料) 计算。挤出造粒熔融渣产生量为 59.54t/a（原料量约 5003t/a），本项目残次品产生量约占总产品的 0.1%，残次品产生量约为 5.0t/a。熔融渣和残次品产生量约为 64.54t/a，需要破碎的原料约 5067.54t/a（原料量 5003t/a+残次品 5.00t/a+熔融渣 59.54t/a）。破碎过程粉尘产生量参考《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产生系数，表 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业—原料废 PE—干法破碎—颗粒物产污系数为 375g/t 原料，本项目有 4 台造粒机，造粒机年破碎天数为 250 天，每天破碎 6 小时。则粉尘产生量为 1.900t/a，则产生速率为 0.4750kg/h。

2) 有机废气**挤出造粒有机废气：**

本项目使用原料为废珍珠棉及其边角料 EPE，挤出造粒温度为 160-180℃，低于原材料的分解温度（PE 塑料分解温度>300℃），熔融状态下不会分解，亦不易挥发，其中的游离态单体分子会挥发出来，少量高分子也会因为受热过度而分解成小分子逸出，综合起来形成有机废气，从设备中散发出来，主要的废气排出点为挤出及拉丝出口。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及的合成树脂种类确定，挤出造粒部分同样以非甲烷总烃为污染控制指标。本环评以非甲烷总烃作为挤出造粒工序排放的挥发性有机物综合管控指标，核算排放总量。

挤出造粒工序产生的有机废气参考《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）42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金

属废料和碎屑加工处理行业系数表——废 PE—再生塑料粒子—挤出造粒可知，本项目挥发性有机物产污系数按 0.35kg/（t·原料）计算。项目年原料为 5067.54t/a（原料量 5003t/a+残次品 5.00t/a+熔融渣 59.54t/a），年工作 250 天，工作时间按照 16h/d（4000h/a），则本项目非甲烷总烃的产生量为 1.774t/a（0.4435kg/h）。

①设计风量

拟在各造粒机上方设置集气罩收集，收集的有机废气、粉尘经“滤芯过滤+两级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放。每台造粒机设三个集气罩。分别在破碎进口、造粒机熔融工序上方、造粒机出口上方分别设置一个集气罩，破碎工序的规格设置为 1.0m×0.5m；造粒机熔融工序集气罩的规格设置为 0.5m×0.5m；造粒机出口集气罩的规格设置为 0.7m×0.5m。按照《三废处理工程技术手册废气篇》上部伞形罩三侧有围挡时的计算公式，根据类似项目实际工程的情况及结合项目设备规模，为保证收集效果，集气罩距离污染产生源的距离取 0.4m，按照以下公式计算得出工序所需废气量：

$$Q=WhVx$$

式中：Q——集气罩风量，m³/s；

W——罩口长度，m；

h——污染源至罩口距离；

Vx——污染源边缘控制风速，一般为 0.25—2.5m/s，为保证收集效率，

本项目控制风速取 0.6m/s；

表 4-3 项目有机废气设计风量一览表

工序	设备	台数	W 罩口长度 (m)	单个风量 m ³ /h	集气罩数量 /个	风量 m ³ /h
破碎	造粒机	4	1.0	864	4	3456
挤出			0.5	432	4	1728
拉丝			0.7	605	4	2419
合计						7603

12个集气罩需风量7603m³/h；考虑风阻等损耗设置10000m³/h总风量风机收集破碎、挤出造粒废气（风机系数7603.2m³/h×1.2=9124m³/h）。

②处理效率

参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79号）对有机废气治理设施的治理效率，吸附法处理效率为50%-80%，当存在两种

或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式 $\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)\dots(1-\eta_i)$ 进行计算。单级活性炭的处理效率保守按55%计算，则二级活性炭吸附的总处理效率为： $1-(1-55\%)\times(1-55\%)=80\%$ ，则有机废气、臭气浓度的处理效率为80%，本有机废气、臭气浓度项目处理效率取80%。

根据《工业通风除尘技术》（谭天佑、梁凤珍编，中国建筑工业出版社），滤芯过滤除尘效率可达95%—98%，为了保守计算，本项目滤芯过滤器除尘按95%计算。

③收集效率

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表4-5“外部型集气设备—顶式集气罩、槽边抽—相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.5m/s”。项目为确保集气罩的收集效率，生产时尽可能关闭门窗，减少横向气流对吸气收集影响，生产工序在车间操作时，关闭门窗，本项目控制风速为0.6m/s，建设单位拟在造粒机上方设置集气罩，集气罩设置覆盖作业面的耐高温透明软帘进行三面围蔽，收集效率可达60%。

挤出造粒工序产生的有机废气、生产恶臭及破碎工序产生的粉尘经集气罩收集引至“滤芯过滤+两级活性炭吸附”装置处理后，经15米高排气筒（DA001）排放。

表4-4 集气设备集气效率基本操作条件

来源	废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率（%）
《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》	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	95
		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	85
		双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99
		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
	包围型集	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围	敞开面控制风速不小于0.5m/s；	80
			敞开面控制风速在0.3~0.5m/s之间；	60

气设备	挡设施，符合以下三种情况：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。3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速小于0.3m/s；	0
		敞开面控制风速不小于0.5m/s；	60
		敞开面控制风速在0.3~0.5m/s之间；	40
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.5m/s	40
		相应工位所有VOCs逸散点控制风速在0.3~0.5m/s之间	20-40
		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

表4-5 项目DA001排气筒污染物排放情况一览表

产污环节	挤出造粒工序	破碎工序	挤出造粒工序
	非甲烷总烃	颗粒物	臭气浓度
年工作时间 (h)	4000	4000	4000
产生总量 (t/a)	1.774	1.900	2000 无量纲
有组织排放情况			
废气量 (m ³ /h)	10000		
收集效率	60%	60%	60%
产生情况	产生量 (t/a)	1.064	1.140
	产生浓度 (mg/m ³)	26.6	28.5
	产生速率 (kg/h)	0.2660	0.2850
拟采取的废气治理措施及去除效率 (滤芯过滤+两级活性炭)	80%	95%	80%
排放情况	排放量 (t/a)	0.2128	0.0570
	排放浓度 (mg/m ³)	5.32	1.425
	排放速率 (kg/h)	0.0532	0.0143
无组织排放情况			
产排情况	产排量 (t/a)	0.7100	0.7600
	产排速率 (kg/h)	0.1775	0.1900

3) 生产恶臭

本项目挤出造粒工序中除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。该类轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，通过集气系统收集、两级活性炭吸附处理后引至15m排气筒高空排放，对外环境影响较小；少部分未能被收集的生产异味以无组织形式在车间排放，只要加强车间通风，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）排放标准值及厂界二级新扩改建标准的要求。

通过类比《广州市金澳塑料有限公司年产 5000 吨再生塑料颗粒建设项目》（穗南审批环评[2023]23 号），该公司年产量为 5000 吨塑料粒，废塑料主要来源为废椰子汁瓶、废饭盒料、废矿泉水瓶等等，主要为 HDPE、PP 塑料，工艺为挤出、造粒等，臭气浓度产生量约 2000 无量纲，废塑料类别来源相对本项目更复杂，工艺和产能与本项目基本一致，因此具有可比性，通过处理后的臭气浓度均可达标排放。

（3）废气达标情况分析：

经上述分析可知，项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中规定的特别排放限值要求；臭气浓度均可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准要求。

无组织排放

经上述分析可知，建项目未能收集处理的非甲烷总烃、颗粒物可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中无组织排放限值要求；臭气浓度均可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新扩改建设项目恶臭污染物厂界二级标准要求。

（4）排放标准及达标排放分析

①有组织排放达标分析：

单位产品非甲烷总烃排放量达标分析：

根据合成树脂工业污染物排放标准（GB 31572-2015）附录 B，单位产品非甲烷总烃排放量按下式计算：

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6}$$

式中：A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

$C_{\text{实}}$ ——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；本项目以计算出的有组织浓度计算；

Q——排气筒单位时间内排气量，m³/h；

$T_{\text{产}}$ ——单位时间内合成树脂的产量，t/h。

序号	排放口编号	有组织排放浓度 (mg/m ³)	排气量 (m ³ /h)	单位时间内产量 (t/h)	单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)
1	DA001	5.32	10000	1.25	0.043

根据核算，本项目单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量分别为 0.03kg/t 产品。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求（≤0.3kg/t 产品）。

（5）排放口基本情况

表 4-6 排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标/m		排气筒高度(m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	烟气流速 (m/s)
				X	Y				
1	DA001	废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	38	6	15	0.44	25	18.3

备注：设项目中心点位坐标（0,0）。

（6）非正常工况分析

建设项目废气涉及的事故排放主要是废气处理设施发生故障，考虑下列情况：排气筒（DA001）考虑末端废气治理设施发生故障，达不到设计的去除效率，本项目考虑非正常排放时对废气的去除效率为 20%；出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在 1h 内恢复正常，因此按 1h 非正常排放估算，非正常排放源强见下表。

表 4-7 非正常排放参数表

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况			
			频次及持续时间	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)
挤出造粒、破碎废气排放口 (DA001)	臭气浓度	处理效率降为 20%	1 次/a, 1h/次	≤2000 无量纲	/	/
	颗粒物	处理效率降为 20%	1 次/a, 1h/次	0.0002	20.0	0.2000
	非甲烷总烃	处理效率降为 20%	1 次/a, 1h/次	0.0002	20.0	0.2000

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后

方正常运行。

②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及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废气污染物进行定期监测。

(7) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于简化管理类别。本项目参考《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）中表 32、33。本项目废气污染源监测计划见下表：

表 4-8 项目废气监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	排气筒 DA001（处理前、处理后监测点）	臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		颗粒物	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
		非甲烷总烃	1次/半年	
2	厂界	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		NMHC	1次/年	
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值
3	厂房外厂界内	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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

(9) 废气污染防治技术可行性分析

挤出造粒工序产生的非甲烷总烃、恶臭气体以及破碎工序产生的颗粒物收集后经“滤芯过滤+两级活性炭吸附”装置处理后高空排放。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）可知（见下图）。

项目挤出造粒、破碎废气污染防治技术为“滤芯过滤+两级活性炭吸附”装置，故项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

废弃资源种类	主要生产单元	主要污染物	可行技术
废弃电器电子产品	拆解	颗粒物	负压工作台+集气收集+布袋除尘, 集气收集+布袋除尘
		铅及其化合物	负压工作台+集气收集+布袋除尘
		汞及其化合物	负压工作台+集气收集+载硫活性炭吸附
		非甲烷总烃	集气收集+活性炭吸附
废电池	预处理	烟尘、镍及其化合物	旋风除尘, 布袋除尘, 电除尘
		二氧化硫、氟及其化合物	碱液喷淋
		颗粒物、镍及其化合物	旋风除尘, 布袋除尘
	酸浸处理	硫酸雾、氯化氢	碱液喷淋
	萃取处理	硫酸雾、氯化氢	碱液喷淋
		非甲烷总烃	吸附, 热氧化
废机动车	拆解	非甲烷总烃	活性炭吸附
		颗粒物	布袋除尘
废电机、废五金	拆解	颗粒物	布袋除尘
	热解	颗粒物	布袋除尘
		二氧化硫	碱液喷淋+活性炭吸附
		氮氧化物	低氮燃烧
		二噁英	二次燃烧+骤冷+活性炭吸附
废塑料	分选		
	干法破碎	颗粒物	喷淋降尘, 布袋除尘, 喷淋降尘+布袋除尘
	无水清洗		
	熔融挤出(造粒)	非甲烷总烃、二甲苯	高温焚烧, 催化燃烧, 活性炭吸附
		氯化氢	碱喷淋
		颗粒物	喷淋降尘, 布袋除尘, 喷淋降尘+布袋除尘

本项目废气处理工艺流程见下图:



图4-1 废气处理工艺流程图

表4-9 TA001活性炭吸附装置设计参数

指标	本项目单个活性炭吸附系统参数	设计要求	相符性分析
风量L	10000m ³ /h	/	/
单个活性炭设备尺寸(长*宽*高)	1700mm×800mm×1700mm	/	/
空塔流速	10000m ³ /h÷2.52m ² ÷3600=1.1m/s	蜂窝状活性炭<1.2m/s	相符
停留时间	1.6÷0.83=1.45s	满足污染物在活性炭箱内的接触 吸附时间0.5s—2s	相符
炭层通过面积	1.6m×0.7m×3层×单个活性炭间隙	/	/

	0.75=2.52m ²		
吸附炭层高	1.6m (3层)	活性炭层装填厚度不低于300mm	相符
活性炭密度	蜂窝状	/	/
单个活性炭一次装填量	1.792m ³ ×0.75 (间隙)×0.5t/m ³ =0.672t	/	/
活性炭密度	0.50t/m ³	/	/

为保证活性炭净化设备运行效果，在活性炭饱和的情况下进行更换，活性炭使用时间参照《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中的计算公式计算：

$$T = \frac{M \times S}{C \times 10^{-6} \times Q \times t}$$

公式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；（TA001 填装量约 1075kg，采用更换一次量计算）

s—动态吸附量，%；（取值 20%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；（TA001 活性炭削减的 VOCs 浓度为 21.28mg/m³=26.6-2.32）

Q—风量，单位 m³/h；（TA001 废气量为 10000m³/h）

t—运行时间，单位 h/d。（16h/d）

根据计算公式可算出 T=79 天，本项目年生产 250 天，因此活性炭每年需更换 4 次，企业按照每年更换 4 次（每三个月更换一次）可满足要求。

活性炭吸附工作原理：

主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效地去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，去除效率可达45%~80%，净化效果良好。气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去。有机废气活性炭吸附装置广泛用于家具木业、化工涂料、金属表面处理等喷涂、喷漆、烘干等产生有机废气及异味场所，采用优质吸附活性炭作为吸附媒介，有机废气通过多层吸附层进行过滤吸附，从而达到净化废气的目的。

2、废水

(1) 生活污水

项目营运期主要排放的废水为生活污水。根据上文分析可知，项目废水排放量为216t/a。COD_{Cr}、氨氮产生浓度参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）附3生活源一附表生活污染源产排污系数手册一表1-1城镇生活源水污染物产生系数一五区对应的系数，BOD₅、SS的产生浓度参考《社会区域类环境影响评价》（第三版）；总磷参考《废水污染控制技术手册》（2013版）中表1-1-1典型生活污水水质，总氮参考生活污水排放系数参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”。COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”生活污水化粪池污染物去除率一般为COD_{Cr}：15%，BOD₅：9%，SS：30%，氨氮：3%，总氮：10%，总磷：3%。则本项目排放的办公生活污水水质水量见表4-10。

表 4-10项目员工生活污水水质水量情况一览表

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总磷	总氮	氨氮	年产污 (t/a)	年工作天 数 (d)
产生浓度 (mg/L)	285	150	260	5	45	28.3	216	250
年产污量 (t/a)	0.0616	0.0324	0.0562	0.0011	0.0100	0.0060		
化粪池去除率 (%)	15%	9%	30%	3%	10%	10%		
排放浓度 (mg/L)	242	136	182	4.85	40.5	25.5		
年排污量 (t/a)	0.0523	0.0294	0.0393	0.0010	0.0090	0.0060		

(2) 冷却水

根据上文分析可知，冷却用水量为 49.2m³/a，冷却水无需添加冷却剂、杀菌剂等，定期补充新鲜水后的冷却水可循环使用，不外排。

(3) 废水治理措施及排放去向

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准较严者后，近期生活污水经三级化粪池预处理每月定期由槽罐车拉运至元泰（广州）环境科技有限公司污水站进一步处理，冷却水循环使用，不外排；远期生活污水经三级化粪池预处理通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，冷却水循环使用，不外排。

(4) 本项目生活污水纳入污水处理厂可行性分析：

近期：本项目废水纳入元泰（广州）环境科技有限公司污水站可行性分析

①元泰（广州）环境科技有限公司污水站概况

元泰（广州）环境科技有限公司污水站位于广州市花都区花都大道东 576 号之一，该污水站项目（《元泰（广州）环境科技有限公司建设项目环境影响报告书》）于 2021 年 4 月 19 日通过广州市生态环境局审批（穗（花）环管影[2021]48 号），该污水处理系统设计总规模为 1000m³/d。根据花都区零散工业废水排放现状及发展需要，分两期建设，现一期工程项目已完成，一期建设规模为 500m³/d 的零散工业废水集中处理，二期工程尚未开工建设。一期工程项目于 2022 年 8 月 26 日已通过自主验收。污水站采用“收集池→暂存池→pH 调节池→铁碳反应池→破乳混凝反应池→综合调节池→pH 回调池→混凝反应池→混凝沉淀池→UASB 反应池→一级缺氧池→一级好氧池→中间沉淀池→二级缺氧池→二级好氧池→中间水池→清水池”工艺，出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者，达标尾水排放至市政污水管网，进入元泰（广州）环境科技有限公司污水站处理。目前处理量为 300t/d，剩余容量为 200t/d。本项目外排污水量为 0.864m³/d，占元泰（广州）环境科技有限公司污水处理系统剩余处理能力的 0.432%，因此，元泰（广州）环境科技有限公司污水站可容纳本项目产生的废水，项目外排的污水依托元泰（广州）环境科技有限公司污水站处理进行处理具备环境可行性。

因此，本项目外排的污水纳入元泰（广州）环境科技有限公司污水站处理是可行的，元泰（广州）环境科技有限公司污水站进行集中处理后达标排放，污染物排放量较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响。元泰（广州）环境科技有限公司污水站的设计进水和出水水质详见下表 4-11，对比表 4-10 中项目生活污水污染物排放浓度，可知本项目生活污水经处理后污染物排放浓度能满足元泰（广州）环境科技有限公司污水站的进水水质要求。

表4-11 元泰（广州）环境科技有限公司污水站设计进出水水质一览表 单位：mg/L

项目	pH 值	COD _{Cr}	SS	TN	氨氮	TP
----	------	-------------------	----	----	----	----

设计进水水质	6.5-9.0	500	1200	75	50	15
设计出水水质	6.5-9.0	500	400	70	45	8

根据上述工程分析，从进水水质方面分析，本项目排放的生活污水符合元泰（广州）环境科技有限公司污水站的进水设计浓度。

②近期生活污水拉运处理的可行性和经济可行性分析

本项目位于新华污水处理厂服务范围，但项目附近市政污水管网未建设完善。为此，建设单位与第三方单位签订污水拉运协议（详见附件8）。近期生活污水经预处理达标后由槽罐车运至（广州）环境科技有限公司污水站处理，项目厂内拟设置一个24m³（4*4*1.5m）的贮存池，项目拟计划每月拉运1次厂区收集的生活污水，项目生活污水每月清排量为18t/月，项目设置的贮存池满足生产要求。通过拉运处置的方式，价格上较为优惠，建设单位监督管理上比较简单。综合分析，近期生活污水拉运处理的可行性和经济上可行。

本项目废水产生量较少，且废水水质简单，在市政污水管网完善前，生活污水外运至元泰（广州）环境科技有限公司污水站集中深度处理，具有可行性。

远期：本项目废水纳入新华污水处理厂可行性分析

②新华污水处理厂概况

新华污水处理厂位于广州市花都区大陵村天马河西侧，主要收集新华街、花城街、新雅街、秀全街和花山镇中心区、雅瑶镇和汽车城片区污水，总服务面积为233km²，新华污水处理厂分三期建设，一期10万m³/d工程于2007年12月投入使用，二期9.9万m³/d工程于2010年7月投入使用，2015年新华污水处理厂在现厂区西北侧新增用地7.9763hm²扩建三期工程，三期工程设计污水处理规模10m³/d，初雨处理规模10万m³/d。根据广州市生态环境局官网-“2021年广州市重点排污单位环境信息公开”可知，2021年新华污水处理厂实际处理水量29.9万m³/d。在设计工艺上，新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模1.2倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模1.3倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模约为37万m³/d。

新华污水处理厂采用改良A²/O工艺进行污水处理，处理后的水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省《水污

染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标较严者。

②新华污水处理厂的处理规模和建设进度

新华污水处理厂原采用氧化塘工艺，设计处理能力为 4 万 m³/d，由于年久失修，处理能力下降，2006 年新华污水处理厂进行了规划调整和工艺改进，在实施改进工艺后，将原有的氧化塘工艺拆除。新华污水处理厂总规划设计日处理能力为 48 万 m³，其中一期规模为 10 万 m³/d，采用的处理工艺为改良型的 A²/O 工艺，于 2006 年办理完善了相关的环保手续；二期扩建规模为 9.9 万 m³/d，采用的处理工艺为改良型的 A²/O 工艺，2014 年 6 月完成提标改造工程和一、二期排污口合并工作，同年 12 月份进行了竣工环境保护验收，取得了广州市环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂扩建工程（二期）建设项目竣工环境保护验收的意见》（穗环管验[2014]106 号）；三期工程已于 2015 年 2 月 12 日取得了广州市花都区环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书审查意见的函》（穗花环管影[2015]27 号）建设新华污水处理厂（三期）工程，规模为 10 万吨/天，出水执行一级 A 标准。采用先进的污水处理工艺 A²/O，三期扩建于 2016 年底已经完成建设。目前，三期工程投入运行良好。

新华污水处理厂 1、2、3 期总设计处理规模为 29.9 万吨/日，根据广州市生态环境局官网-“2021 年广州市重点排污单位环境信息公开”可知，2021 年全年平均实际处理水量约 29.997 万吨/日，最大月（9 月份）日均水量 35.83 万吨/日。其中在设计工艺上，新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模 1.2 倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模 1.3 倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模上限约为 37 万吨/日。

据了解，自 2022 年 1 月开始运行中，花山净水厂首期设计处理规模为 7 万吨/日，主要污水处理工艺采用“AAO 工艺+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池”，大陵河三华净水厂设计处理规模为 5 万吨/日，这 2 座污水处理厂收集范围均属于现新华污水处理系统。

根据花都区城镇污水处理厂运行情况公示表（2023 年 1 月-3 月），新华污水处理厂设计规模为 29.9 万 t/d，目前平均处理量为 24.72 万 t/d，剩余处理量为 5.18 万 t/d。

③可行性

根据工程分析，本项目建成后污水量为 0.864 吨/天，污水量仅占新华污水处理厂剩余污水处理规模（5.18 万吨/日）的 0.0017%。因此，本项目废水纳入新华污水处理厂处理在水量上可行。同时，本项目生活污水经三级化粪池预处理，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准较严者，水质满足新华污水处理厂接管要求。新华污水处理厂采用改良 A²/O 工艺，尾水排放指标稳定，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段城镇污水处理厂一级标准的较严者要求，因此在处理工艺上是可行的。新华污水处理厂的设计进出水水质如下表所示：

表4-12 新华污水处理厂设计进出水水质一览表 单位：除pH为无量纲外，其余为mg/L

项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总磷	总氮	氨氮
设计进水水质	6-9	500	350	400	8	70	45
设计出水水质	6-9	40	10	10	≤1	≤20	4

根据上述工程分析，从进水水质方面分析，本项目排放的生活污水可符合新华污水处理厂的进水设计浓度。

④小结

综上，本项目外排的污水纳入新华污水处理厂是可行的，污水经新华污水处理厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响。

（5）项目水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-13 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	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨	新华污水处理厂	间断排放，排放期间	TW001	三级化粪池	沉淀、厌氧	DW001	<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"/> 清净下水排

		氮、总磷		流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放						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 废水间接排放口基本情况

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	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	DW001	113.267180	23.402907	216	新华污水处理厂	间断排放	/	新华污水处理厂	COD _{Cr}	≤60
									BOD ₅	≤20
									pH	6-9
									SS	≤20
									NH ₃ -N	≤8
									总磷	≤1
									动植物油	≤3
总氮	≤20									

③ 废水污染物排放执行标准

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	TW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准较严者	≤500
		BOD ₅		≤300
		pH		6-9
		SS		≤400
		总磷		≤8
		总氮		≤70
		NH ₃ -N		≤45

(6) 废水监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目属于简化

管理类别。本项目参考《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）中表34间接排放监测频次要求。废水自行监测计划详见表4-16。

表 4-16 废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口 (DW001)	pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS 总磷 总氮	半年/次	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准及 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准较严者

3. 噪声

(1) 噪声源源强分析

本项目主要噪声源为造粒机、空压机、切粒机、冷却系统等生产设备运行发出的噪声，生产过程中的叠加噪声平均声级为 80-85dB（A）。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，其主要噪声源见表 4-17：

(2) 噪声影响分析

(1) 预测评价内容

1) 厂界噪声预测：预测厂界（东、南、西、北边界）噪声贡献值；

根据工程分析，项目主要噪声为机械设备运行产生的噪声，采用 16 小时工作制度，夜间进行生产，因此，本报告对项目在昼间、夜间生产加工时段内进行噪声预测。

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的点声源预测模式，分析项目主要声源对外环境的影响情况。

1) 对室内声源等效室外声源声功率级计算

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式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)



图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中:

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

2) 同一受声点叠加背景噪声后的总噪声为:

$$(LA_{eq})_{\text{预}} = 10 \lg \left[10^{0.1(LA_{eq})_{\text{合}}} + 10^{0.1(LA_{eq})_{\text{背}}} \right]$$

式中:

$(LA_{eq})_{\text{预}}$ ——预测点昼间或夜间的环境噪声预测值, dB(A);

$(LA_{eq})_{\text{背}}$ ——预测点预测时的环境噪声背景值, dB(A);

$(LA_{eq})_{\text{合}}$ ——多个声源发出的噪声在同一预测受声点的合成噪声, dB(A)。

(2) 噪声预测结果

项目噪声根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社, 洪宗辉)中的资料, 单层墙实测的隔声量为 49dB (A), 考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面隐形, 项目取 25dB (A) 根据上述预测模式, 项目昼间、夜间厂界噪声情况详见表下表。

表4-17 项目主要设备声级值一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	装置数量/台	声源源强		声源控制措施	空间相对位置				距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声							
					距声源1m处单台声压级/dB (A)	距声源1m处多台声压级/dB (A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东				南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离/m
1	生产 厂房	造粒机	/	1	80	80.0	减 振、 消 声	-12	8	1.2	53	17	22	4	45.5	55.4	53.2	70.0	16小时	31	14.5	24.4	22.2	39	1	
2		造粒机	/	1	80	80.0		18	8	1.2	22	17	53	4	53.2	55.4	45.5	70.0		31	22.2	24.4	14.5	39	1	
3		造粒机	/	1	80	80.0		-12	-8	1.2	53	4	22	17	45.5	70.0	53.2	55.4		31	14.5	39	22.2	24.4	1	
4		造粒机	/	1	80	80.0		22	-8	1.2	22	4	53	17	53.2	70.0	45.5	55.4		31	22.2	39	14.5	24.4	1	
5		切粒机	/	1	85	85.0		-8	8	1.2	53	17	22	4	50.5	60.4	58.2	70.0		31	19.5	29.4	27.2	39.0	1	
6		切粒机	/	1	85	85.0		16	8	1.2	22	17	53	4	58.2	60.4	50.5	70.0		31	27.2	29.4	19.5	39.0	1	
7		切粒机	/	1	85	85.0		-9	-8	1.2	53	4	22	17	50.5	73.0	58.2	60.4		31	19.5	42.0	27.2	29.4	1	
8		切粒机	/	1	85	85.0		20	-8	1.2	22	4	53	17	58.2	73.0	50.5	60.4		31	27.2	42.0	19.5	29.4	1	
9		冷却系统	/	1	80	80.0		9	30	1.2	16	17	58	4	55.9	55.4	44.7	70.0		31	24.9	24.4	13.7	39.0	1	
10		空压机	/	1	85	85.0		30	2	1.2	16	14	58	6	60.9	62.1	49.7	69.4		31	29.9	31.1	18.7	38.4	1	
叠加值		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	35.8	49.2	33.7	47.7	/	
昼间标准值		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60	60	60	60	/	
夜间标准值		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50	50	50	50	/	

备注：原点坐标以厂区中心（113°16'2.368"E，23°24'11.417"N）为坐标原点（0，0，0）。

运营期环境影响和保护措施

表 4-18 噪声的预测结果 单位：dB (A)

位置	与厂房距离 (m)	贡献值		执行标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东边厂界外 1m 处	1	34.82	34.8	60	50
南边厂界外 1m 处	1	46.0	46.0	60	50
西边厂界外 1m 处	1	36.2	36.2	60	50
北边厂界外 1m 处	1	49.12	49.1	60	50

综上所述，本项目噪声在采取合理布局、隔声、消音等措施后，厂界噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。则项目营运过程区域声环境质量可以满足功能区标准要求。

(3) 监测计划

噪声监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测。本项目边界噪声监测计划见下表：

表 4-19 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	项目厂界外 1m 处	昼间、夜间等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求

4、固体废物

(1) 固体废物产生

本项目产生的固体废物主要是生活垃圾、废包装材料、废过滤网、残次品及熔融渣、废机油、废抹布手套、废机油桶、废原料桶、收集处理的破碎粉尘、废气处理系统更换的废活性炭。

1) 生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。生活垃圾主要为员工的办公生活垃圾。按 1kg 计算，项目共有员工 24 人，年工作 250 天，预计生活垃圾的年产生量约为 6t/a，由环卫部门统一清运处置。

一般固废：

2) 废包装材料

本项目拆包过程中会产生废包装材料，废包装材料产生量为 2t/a，属一般固

废，废包装材料属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的“废复合包装”，废物编码分别为 223-001-07，统一收集后交由回收公司回收综合利用。

3) 熔融渣、残次品

根据上文分析可知，挤出造粒过程产生的熔融渣产生量为 59.54t/a，残次品产生量为 5.0t/a，熔融渣、残次品产生量约 64.54t/a，熔融渣、残次品属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中 6 废塑料制品，代码为 292-001-06。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中规定，属于一般固废，废物类别 06，废物代码 422-001-06，收集后作为原料回收利用。

3) 废过滤网

本项目造粒机长时间使用，滤网会被熔融状态的塑料堵住使网孔变小，需要及时更换滤网。项目每台造粒机产生废滤网约 50 片/月，单片滤网平均重量约 450g，则项目废滤网产生量为 1.08t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中规定，属于一般固废，废物类别 06，废物代码 422-003-06，统一收集后交由回收公司回收综合利用。

4) 收集处理的破碎粉尘

根据上文分析可知，收集的粉尘量为 1.140t/a，经滤芯过滤处理，废气排放量为 0.0570t/a，则处理设施收集的破碎粉尘量为 1.083t/a。属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中 6 废塑料制品，代码为 292-001-06。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中规定，属于一般固废，废物类别 06，废物代码 422-001-06，收集后作为原料回收利用。

危险废物：

1) 废机油

项目设备使用及维护过程中会产生废机油；根据建设单位提供的资料可知，更换量为 0.2t/a，废机油属于《国家危险废物名录》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，代码为 900-214-08，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

2) 废机油桶

根据建设单位提供的资料可知，项目使用约 20 桶机油，废机油桶每个约 2kg，

因此废机油桶产生量为0.04t/年，废机油桶属于《国家危险废物名录》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，代码为900-249-08。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

3) 废抹布手套

设备维修过程中，工人需使用手套及抹布，维修结束后沾染机油的抹布将会被收集起来，这部分含油抹布手套的产生量为0.01t/a。含油废抹布手套属于《国家危险废物名录》中HW49其他废物类危险废物，代码为900-041-49。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

4) 废活性炭

挤出造粒废气将使用“两级活性炭吸附”的方法对有机废气进行处理，根据工程分析可知，收集的有机废气量为1.064t/a，经两级活性炭吸附处理，废气排放量为0.2128t/a，则活性炭吸附的废气量为0.8512t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（粤环办〔2021〕92号），项目采用蜂窝活性炭的吸附比例为20%，计算的项目所需活性炭理论使用量不小于4.256t/a，理论废活性炭产生量为5.1072t/a，活性炭更换周期为3个月（详见上文分析），则理论计算活性炭箱装填量不小于1.064t/次，理论产生的废活性炭量为1.2768t/次。项目拟设计的两级活性炭箱体尺寸均为1700mm×800mm×1700mm，每级设计3层，每个活性炭箱装载量为0.672t，则两级活性炭箱装载量约为1.344t/次，每次全部更换，则每年活性炭更换量为1.17t/a，因此本项目废活性炭产生量为6.227t/a=（活性炭更换量5.376t/a+活性炭吸附的废气量0.8512t/a）。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中废活性炭属于危险废物HW49其他废物，代码为900-039-49，妥善收集后交由有相关资质的单位处理。

表4-20项目固废一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
/	/	生活垃圾	生活垃圾	产污数法	6	交由环卫部门处理	6	无害化处理
检验	/	残次品	一般固废	类比法	5.00	破碎后回用于生产工序	5.00	
挤出造粒	/	熔融渣	一般固废	产污数法	59.54	破碎后回用于生产工序	59.54	

挤出造粒	/	废过滤网	一般固废	产污系数法	1.08	收集后交由回收公司回收综合利用	1.08
拆包	/	废包装材料	一般固废	类比法	2	收集后交由回收公司回收综合利用	2
废气处理	/	收集处理的破碎粉尘	一般固废	产污系数法	1.083	用于生产工序	1.083
设备使用及维护	/	废机油	危险废物	类比法	0.2	交由有危险废物处理资质的单位回收处置	0.2
设备使用及维护	/	废机油桶		类比法	0.04		0.04
设备使用及维护	/	含油废抹布手套		类比法	0.01		0.01
废气处理设施	废气处理设施	废活性炭		产污系数法	6.227		6.227

表 4-21 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
废机油	HW08	0.2	设备使用及维护	液体	矿物油	废矿物油	1 年	T, I	妥善收集后定期交由有相关危废资质的单位处理
废机油桶	HW08	0.04	设备使用及维护	固态	矿物油	废矿物油	1 年	T, I	
含油废抹布手套	HW49	0.01	设备使用及维护及	固态	矿物油、有机溶剂	废矿物油、有机溶剂	1 个月	T, I	
废活性炭	HW49	6.227	废气处理设施	固态	有机废气	有机废气	3 个月	T	

(2) 固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

生活垃圾贮存管理要求：生活垃圾贮存场所必须符合国务院环境保护行政主管部门和国务院建设行政主管部门规定的环境保护和环境卫生标准；应当及时清运，逐步做到分类收集和运输，并积极开展合理利用和实施无害化处置。

一般工业固废贮存场所设置及环境管理要求：

(1) 贮存要求：严禁危险废物和生活垃圾混入。

(2) 管理要求：设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。项目东北面设有 1 个占地面积为 5 平方米的一般固废暂存区，贮存能力 10 吨/年。

(3) 根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 103

4-2019)及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)(HJ1200—2021)》，建立环境管理台账记录制度，记录一般工业固体废物产生、贮存、转移、利用和处置情况。

(4)根据《一般工业固体废物环境管理台账制定指南(试行)》(公告2021年第82号)，建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，管理台账保存期限不少于5年。

危险废物：

本项目东北面设置一个危废暂存间。项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求规范建设和维护使用，其中危废间满足防雨、防风、防渗、防漏的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，使用过程中做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染措施。项目东北面设有1个占地面积为5平方米的危废暂存间，贮存能力3.5吨/年。

危废暂存间的建设要求包括：

- 1)地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- 2)必须有泄漏液体收集装置。
- 3)设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- 4)用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- 5)应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- 6)不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- 7)基础必须防渗，防渗层为2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)的相关

要求进行贮存，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的要求设置环境保护图形标志。而且要定期检查储存容器是否有损坏，防止泄漏，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

另外，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

环境管理台账记录要求包括：

（1）基本信息

记录内容：a) 排污单位基本信息：单位名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、产品名称、生产工艺、生产规模、环保投资、环评批复文号、排污权交易文件及排污许可证编号等。

b) 生产设施基本信息：生产设施（设备）名称、编码、型号、规格参数、设计生产能力等。

c) 污染治理设施

基本信息：治理设施名称、编码、型号、规格参数等。

记录频次：对于未发生变化的基本信息，按年记录，1次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录1次。

记录形式：电子台账+纸质台账。

其他信息：台账保存期限不少于五年。

2) 监测记录信息

记录内容：手工监测的记录按照 HJ819 执行，记录手工监测的日期、时间、污染物排放口和监测点位、监测内容、监测方法、监测频次、手工监测仪器及型号、采样方法及个数、监测结果、是否超标以及监测期间的生产工况等信息；监测质量控制安装 HJ/T373 和 HJ819 等规定执行。

记录频次：与监测频次一致。

记录形式：电子台账+纸质台账。

其他信息：台账保存期限不少于五年。

3) 其他环境管理信息

记录内容：在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息）。

记录频次：重污染天气和应对期间特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，其间原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录。

记录形式：电子台账+纸质台账。

其他信息：台账保存期限不少于五年。

4) 生产设施运行管理信息

记录内容：a) 生产运行情况包括生产设施（设备）、公用单元和全厂运行情况，重点记录排污许可证中相关信息的实际情况及与污染物治理、排放相关的主要运行参数。正常情况各生产单元主要生产设施（设备）的累计生产时间，主要产品产量，原辅材料使用情况等数据。

b) 产品产量：记录统计时段内主要产品产量。

c) 含挥发性有机物原辅材料：记录名称、单位、用量、挥发性有机物含量。

记录频次：

a) 正常工况

1) 生产运行状况：每批次记录 1 次。

2) 产品产量：连续性生产的按照批次记录，每批次记录 1 次。周期性生产

的设施按照一个周期进行记录，周期小于 1 日的按照 1 日记录。

3) 原辅材料用量：每批次记录 1 次。

b) 非正常工况：每工况期记录 1 次。

记录形式：电子台账+纸质台账。

其他信息：台账保存期限不少于五年。

5) 污染防治设施运行管理信息

记录内容：

a) 正常情况：

1) 有组织废气治理设施记录设施运行时间、运行参数、污染排放情况等。

2) 无组织废气排放控制记录措施执行情况。

3) 废水处理设施应记录废水设施名称、编码、运行起止时间、污染排放情况等。

b) 非正常情况：起止时段设施名称、编号、非正常起始时刻、非正常终止时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告、应对措施等。

记录频次：

a) 正常情况

1) 污染防治设施运行状况：每日记录 1 次。

2) 采取无组织废气污染控制措施的信息记录频次原则不小于 1 日。

3) 污染物产排污情况：连续排放污染物的，每日记录 1 次。非连续排放污染物的，每个产排污阶段记录 1 次。安装自动监测设施的按照自动监测频率记录，DCS 原则上以 7 日为周期截屏。

b) 非正常情况：每非正常情况期记录 1 次。

记录形式：电子台账+纸质台账。

其他信息：台账保存期限不少于五年。

与生产记录相结合，按照危险废物产生、贮存、自行利用处置等环节，分别如实记载所有危险废物的种类、产生量、流向、利用处置等信息。采用信息化手段管理危险废物台账，每月将危险废物台账形成纸质报表汇总存档，随时备查。相应的原始材料及凭证随报表封装保存。危险废物台账由专人管理，防止遗失，

保存期限至少为 5 年。

本项目的危险废物在产生、收集、贮存、运输过程中主要风险防范措施为：建设单位应严格按照相关要求，用密封胶桶统一收集，定期检查储存桶是否损坏，确保不发生泄漏，然后定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施，则本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的危险废物环境风险水平在可接受的范围，不会对周围环境造成影响。

项目危废暂存间基本情况见下表：

表 4-22 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	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
危险废物暂存点	废机油	HW08	900-214-08	位于厂房东北面	5m ²	胶桶密封贮存	0.5t	半年
	废机油桶	HW08	900-249-08			堆放	0.5t	半年
	含油废抹布手套	HW49	900-041-49			胶桶密封贮存	0.5t	半年
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装贮存	7t	半年

表 4-23 项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表

固废	利用处置方式	产生量 (t/a)	类型	危险废物类别	处置方式	环境管理要求
生活垃圾	委托处置	6	生活垃圾	/	交由环卫部门处理	设生活垃圾收集点
熔融渣	回收利用	5.00	一般工业固废	/	破碎后回用于生产工序	/
残次品	回收利用	59.54	一般工业固废	/	破碎后回用于生产工序	/
废过滤网	委托利用	1.08	一般工业固废	/	统一收集后由回收公司回收综合利用	/
废包装材料	委托利用	2	一般工业固废	/	统一收集后由回收公司回收综合利用	/
收集处理的破碎粉尘	回收利用	1.083	一般工业固废	/	回用于生产工序	/
废机油	委托处置	0.2	危险废物	HW08, 900-214-08	交由有危险废物处理资质的单位回收处置	设危废仓库、危险废物转移联单、环境保护图形标志
废机油桶	委托处置	0.04		HW08, 900-249-08		

含油废抹布手套	委托处置	0.01		HW49, 900-041-49		
废活性炭	委托处置	6.227		HW49, 900-039-49		

综上所述，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理，对周围环境不会产生明显影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目产生的大气污染物为粉尘、有机废气、生产恶臭，项目大气污染物不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》《两高司法解释的有毒有害物质》（法释（2016）29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告（生环部公告2019年：第4号）、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质，因此，项目排放的大气污染物没有土壤环境影响因子。

本项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料、产品运输的管理，采取源头控制和“分区防治”措施：

1) 重点污染防治区：

本项目重点防渗区为危废暂存间。

对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求进行防渗设计。并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。

危废存放间：基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

2) 一般污染防治区

本项目一般污染防治区为生产车间。

对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）II类场进行设计。

一般污染区防渗要求：当天然基础层的渗透系数大于 1.0×10^{-7} cm/s时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度1.5m 的黏土层的防渗性能。

3) 非污染防治区

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括厂内过道、办公区等。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

6、环境风险

为了找出事故隐患，提供切合实际的安全对策，使区域环境系统达到最大的安全度，使公众的健康和设备财产受到的危害降到最低水平。在经济开发项目中人们关心的危害有：对人、动物与植物有毒的化学物质、易燃易爆物质、危害生命财产的机械设备故障、构筑物故障、生态危害等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）的相关要求，应对可能产生重大环境污染事故隐患进行环境风险评价。

（1）评价依据

1) 风险物质

按照《建设项目环境风险评价技术导则》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质是应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。本项目的主要危险物质为油类物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量对化学品进行危险源辨识，具体见表 4-24。

表4-24 危险物质风险识别表

序号	危险品名称	临界量（吨）	临界量依据	最大储存量（吨）	贮存量占临界量比值Q
1	机油、废机油	2500	（HJ/T169-2018）附录B 中序号381：油类物质中临界量	0.7（废机油0.2+机油0.5）	0.00028
合计					0.00028

根据上表，项目危险物质量与临界量比值（Q）约为0.00028小于1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），Q值小于1。根据《危险化学品

品重大危险源识别》(GB18128-2018), Q 值小于 1, 项目不属于重大危险源, 因此本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 故本项目无需设置环境风险专项评价。

(2) 环境风险识别结果

1) 物质危险性识别

本项目生产过程中的原辅料如表2-3所示, 油类物质具有一定的易燃易爆及有毒有害性质, 存在一定的环境风险。其余生产物料不存在环境风险。

2) 污染物产排危险性识别

根据本项目污染物源强分析, 根据本项目污染物产排分析, 其主要风险识别如下:

①废气: 废气的事故排放, 主要有颗粒物及有机废气的事故排放;

②固废: 主要是本项目危险废物。其风险物质主要为废机油、机油等, 均存放至本项目危废贮存间。

本项目环境风险识别如下表所示。

表4-25建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能受影响的环境敏感目标
1	厂区	危废暂存间	废机油、机油	泄漏	厂区地下水
				火灾爆炸的二次污染物	环境空气
2	厂区	机油暂存间	机油	泄漏	厂区地下水
				火灾爆炸的二次污染物	环境空气
3	废气处理系统	废气处理系统	非甲烷总烃、臭气浓度、粉尘	事故排放	环境敏感点

(3) 环境风险影响分析

1) 泄漏事故对环境的影响

本项目废机油、机油采用小型的储桶进行贮存, 由于泄漏量较小, 根据同类项目应急处理经验, 项目在化学品储存间周边放置桶装干沙和空置的铁/胶桶, 一旦发生泄漏事故, 则立即采用干沙对泄漏化学品进行吸附, 避免泄漏化学品进一步溢流和挥发, 及时控制泄漏事故(一般10min左右可处置完毕), 吸附后的干沙装入铁/胶桶并密封, 再委托交由具有危险废弃物处置单位处置。

2) 废气处理系统事故排放的影响

当废气处理系统发生故障时, 废气若不能达标排放, 会对周围环境空气质量

造成一定的影响，因为未经处理的废气中含有较多的有机废气、生产恶臭等，可能对周围人民的身体健康造成危害。建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1)：环境风险预防措施

①贮存过程风险防范措施

本项目原材料所用的均为供应商的原包装，原辅材料储存方式合理。贮存过程事故风险主要是因原料泄露而造成的火灾、气体释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

A：原料储存区地面设置了环保防渗地坪漆，储存区设有围堰，以防废机油泄漏。

B：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，持证上岗，同时，必须配合有关的个人防护用品。

C：生产车间的布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。

D：在生产车间配备足量的泡沫、干粉等灭火器，由于各种化学品等引起的火灾不能利用消防水进行灭火，只能用泡沫、干粉等来灭火，用水降温。

②生产过程风险防范措施

A：火灾风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

B：公司应组织员工认真学习贯彻国家相关规范，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

C：必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时依照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

③废气处理设施事故防范措施

一旦造成事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。本评价认为建设单位在建设期应充分考虑通风换气口的位置的设置，避免事故排放对工人造成影响，建议如下：

A：预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

B：治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

C：定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

D：现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

④危险废物泄漏事故防范措施

在整个生产工艺过程中，涉及危险废弃物，公司对危废设有固定的储存点，由有资质单位定期回收；并在储存点的周围设置了围堰，防止废弃物外泄污染环境。危险废弃物的泄漏预防措施如化学品泄漏预防措施相同。危险废弃物泄漏应急措施如下：

A：生产管理人员立即向生产单元负责人汇报，并由其通报应急指挥部；指挥长接报后，宣布进入应急状态；

B：防止危险废物进入排水沟。用任何可能的方法收容洒落物，扫或铲到安全的地点，收集到的物质及其容器必须用安全的方法处理。严禁接触地下水、道或者污水系统；

C：出现暴雨时，对危险废物暂存场周界采用围挡或防水沙包搭建临时防水工程，防止雨水倒灌进入危险废物暂存区，导致危险固体废物流失；在危险废物暂存场周边开挖临时撒洪沟，加大雨水的排泄，减少雨水倒灌量；

D：危险废物出现严重流失情况时，应急指挥部应立即向上级部门报告

4-26 主要事故风险源及防范重点

部位	关键部位	主要风险内容	应急措施	应急设施
车间	废机油、机油	泄漏	对围堰内泄漏的容积进行回收和清理。根据事故大小,启动全场应急救援方案。	备用贮袋,个人防护面具,消防设施。
	废气排放口	废气超标排放或设备故障	通知生产车间立即对相应生产单元采用停产或限产的方法降低废气排放,避免外排废气中的有机废气等污染继续产生,并对设备进行检修。根据事故大小,启动全场应急救援方案。	备用大风机,个人防护面具,检修工具,消防设施。

(5) 分析结论

综上所述,本项目环境风险主要来自设备故障或操作失误等因素造成的原料泄漏。本项目化学品发生泄漏事故时,泄露的原料不会对周围人群生命和健康造成严重伤害,但是会对所在区域水质量的造成一定影响。

建设单位须进一步加强风险管理,严格风险管理机制,落实本评价提出的环境风险防范措施和应急措施,并应经常或定期开展应急救援培训和演练,一旦发生事故,能够及时启动应急预案,将风险事故的影响降到较低水平。在此基础上,本项目环境风险可接受。

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
水环境	生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS 氨氮 总氮 总磷	近期：生活污水经三级化粪池预处理达标后定期外运至元泰（广州）环境科技有限公司污水站集中处理； 远期：生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准较严者
	冷却水	/	循环使用，不外排	/
大气环境	挤出造粒、破碎工序废气（DA001）	非甲烷总烃	经“滤芯过滤+两级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5 大气污染物特别排放限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 标准限值
		臭气浓度		
	厂界	颗粒物	加强 车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9 企业边界大气污染物浓度限值 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		

	厂区内	NMHC		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	/	/	/	/
声环境	设备噪声	Leq (A)	采用低噪声设备，并进行减振、隔声、消音等综合处理	厂界四周边界噪声： 昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运	减量化、资源化、无害化
	一般工业废物	废包装材料、废过滤网	统一收集后由回收公司回收综合利用	
		收集处理的破碎粉尘	回用于生产	
		熔融渣、残次品	破碎后回用于生产	
	危险废物	废机油	交有危废处理资质单位收集处理	
废机油桶				
含油废抹布手套				
废活性炭				
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，按要求做好防渗措施；在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小			
生态保护措施	项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响。			
环境风险防范措施	①建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。②项目营运期，加强环境管理，各类化学品物料分区储存，并在储存区配备一定数量的干粉/泡沫灭火器。③在项目厂区范围内，可能引发火灾的成品区、原料存放区、生产区等明显位置设立严禁烟火标志，并加强日常用火管理，杜绝火源进入项目区内的可能引发火灾事故的场所。④加强厂区			

	<p>的用电管理，严禁用电设备超负荷长期运行，定期检查维修用电线路，防止线路老化，用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料，造成火灾事故风险。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p>

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家、省相关产业政策，用地性质符合规划要求。项目在运营期将产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物等污染，在落实本报告表提出的各项污染防治措施，加强管理，确保污染治理设施正常运行，达标排放，项目的建设对周围环境的影响可以控制在有关标准和要求的允许范围以内，因此，该项目的建设在环境保护方面是可行的。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老 削减量	本项目建成后	
		排放量（固体 废物产生量） ①	许可排放量 ②	排放量（固体 废物产生量） ③	排放量（固体 废物产生量） ④	（新建项 目不填）⑤	全厂排放量 （固体废物产 生量）⑥	变化量⑦
废水	废水量	0	0	0	216t/a	0	216t/a	+216t/a
	CODcr	0	0	0	0.0523t/a	0	0.0523t/a	+0.0523t/a
	氨氮	0	0	0	0.0060t/a	0	0.0060t/a	+0.0060t/a
废气	颗粒物	0	0	0	0.8170t/a	0	0.8170t/a	+0.8170t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.9228t/a	0	0.9228t/a	+0.9228t/a
	臭气浓度	0	0	0	≤2000 无量纲	0	≤2000 无量纲	+≤2000 无量纲
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	6t/a	0	6t/a	+6t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	熔融渣	0	0	0	59.54t/a	0	59.52t/a	+59.54t/a
	收集处理的 破碎粉尘	0	0	0	1.083t/a	0	1.083t/a	+1.083t/a
	残次品	0	0	0	5.00t/a	0	5.002t/a	+5.00t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废机油桶	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
	含油废抹布 手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废过滤网	0	0	0	1.08t/a	0	1.08t/a	+1.08t/a
	废活性炭	0	0	0	6.227t/a	0	6.227t/a	+6.227t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

广州市地图



附图 1 项目地理位置图

