

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 湛江市蓝塑再生资源有限公司再生材料造粒项目

建设单位 (盖章): 湛江市蓝塑再生资源有限公司

编制日期: 2022 年 03 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	35
四、主要环境影响和保护措施.....	43
五、环境保护措施监督检查清单.....	68
六、结论.....	70
附表 建设项目污染物排放量汇总表.....	71
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目平面布置图	
附图 3 项目周边环境概况	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证复印件	
附件 3 土地租赁合同	
附件 4 广东省企业投资项目备案证	
附件 5 关于湛江市蓝塑再生资源有限公司再生材料造粒项目的情况说明	
附件 6 检测报告	
附件 7 委托书	
附件 8 建设单位承诺书	
附件 9 编制单位承诺书、编制人员承诺书、编制情况承诺书	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湛江市蓝塑再生资源有限公司再生材料造粒项目		
项目代码	2203-440804-04-01-369199		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东 省（自治区） 湛江市 市 坡头 区 官渡镇工业园 C 区宝业路南 侧 B 栋厂房		
地理坐标	（ 110 度 24 分 17.730 秒， 20 度 23 分 59.640 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
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）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10	施工工期	2022.04-2022.06
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	1800
专项评价设置情 况	无		
规划情况	2012年11月，湛江市坡头区人民政府委托东风设计研究院有限公司编制了《广州花都（坡头）产业转移工业园总体规划（2013-2020）》。广州花都（坡头）产业转移工业园选址于湛江市坡头区，规划面积约544.49公顷，包括官渡园区和龙头园区2个片区。官渡园区位于官渡镇，规划面积339.11公顷，其中工业用地189.21公顷、绿地与广场用地47.65公顷，产业定位为家用电器等，规划人口规模1.59万人；龙头园区位于龙头镇，规划面积205.38公顷，其中工业用地151.75公顷、绿地与广场用地17.87公顷、村庄建设用地7.57公顷，产业定位为家用电器、机械制造等，规划人口规模1.26万人。其中龙头园区用地范围为东路，西至规划路，规划面积为2.09km南至325国道，西至官渡海，北至规划路。本项目位于官渡园区。		
规划环境影响 评价情况	2014年1月，受坡头区科技产业园管理委员会委托，北京永新环保有限公司编制了《广州花都（坡头）产业园转移工业园环境影响报告书》；2014年7月，广东省环保厅批复了《广州花都（坡头）产业园转移工业园环境影响报告书》（粤环审〔2014〕189号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《广州花都（坡头）产业园转移工业园环境影响报告书》，根据下表对照分析，项目建设符合规划及规划环境影响评价要求：				
	序号	类别	内容	分析情况	项目是否符合要求
	1	规划	根据当地的产业发展方向，结合园区所在区域的环境承载力，规划本园区主要发展家用电器、机械制造为主，兼顾新能源材料、汽车配件等产业。其中：官渡园区重点发展家用电器产业，龙头园区重点发展家用电器和机械制造产业。产业发展目标为将产业转移园发展成为以家用电器、机械制造为主，兼顾新能源材料、汽车配件等的产业转移承载园区，形成集工业、商业、配套服务于一体的布局合理、安全便捷、基础设施完善、生态环境和景观环境良好的现代化产业园现代化产业园。	项目位于“广州花都（坡头）产业园转移工业园”，本项目属于废旧塑料再生造粒项目，年生产1万吨再生塑料颗粒、2万吨水洗塑料颗粒，属于“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”，随着坡头区的建设发展，官渡工业园随着市场需求引进不同产业，因此本项目符合广州花都（坡头）产业园转移工业园产业发展方向。	本项目属于“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”，虽不属于官渡工业园区原先制定的重点发展规划产业内，但随着坡头区和海东新区的建设发展，官渡工业园随着市场需求引进不同产业，同意湛江市蓝塑再生资源有限公司在园区内落户（详见附件5），因此与广州花都（坡头）产业转移工业园规划相符。
	2	规划环境影响评价	（一）严格环境准入。入园项目应符合园区产业定位和国家省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀鞣革、漂染、制浆造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物持久性有机污染物的项目。应满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求，并采取先进治理措施控制污染物排放按照坡头区政府《关于印发〈广州花都(坡头)产业转移工业园现有企业存在的环境问题整改方案〉的通知》(湛坡府办发〔2014〕2号)，配合当地政府，做好园区相关环境问题整改工作。 （二）按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原	（1）本项目属于废旧塑料再生造粒项目，年生产1万吨再生塑料颗粒、2万吨水洗塑料颗粒，属于“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”，不属于电镀鞣革、漂染、制浆造纸等禁止类项目，符合产业定位。 （2）厂区已实现雨污分流，本项目产生的湿式破	符合

		<p>则，优化设置给排水、回用水系统，加快集中污水处理厂及配套纳污管网建设。园区 2 个片区产生废水经预处理后分别排入各自配套的集中污水处理厂处理后尽可能回用于绿化、道路冲洗等环节，确需外排的应达到《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》(DB4426-2001)第二时段一级标准的严者。官渡园区外排生产废水、生活污水总量应控制在 4251 吨/日以内，龙头园区外排生产废水、生活污水总量应控制在 1870 吨/日以内。为进一步降低水环境影响，官渡园区集中污水处理厂尾水排放，近期、远期均应采用“五里山港坭尾咀附近海域”排污口方案，落实园区初期雨水收集、处理措施，做好企业、污水处理厂等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。应确保园区开发及排污不对周围广东湛江红树林国家级自然保护区、五里山港海洋生态系统保护区、甘村水库等敏感点的环境功能造成影响。</p> <p>(三)园区能源结构应以电能、天然气、液化石油气等清洁能源为主。入园企业应采取有效废气收集、处理措施，减少废气排放量，大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)或相应行业排放标准限值要求。恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应要求。</p> <p>(四)合理布局，采用先进的生产设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保工业企业边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应声环境功能区排放限值要求，环境敏感点、交通干线两侧一定距离内声环境分别符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类、4a 类声环境功能区要求。</p> <p>(五)按照分类收集和综合利用的原则，落实固体</p>	<p>碎+清洗废水通过自建污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序；造粒冷却水循环使用；生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及入园标准较严值再进入官渡工业园污水处理厂处理；</p> <p>(3)项目挤出工序排放的 VOCs 拟采用“二级活性炭吸附”净化装置处理，处理后通过一根 15m 的排气筒排放，排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值。</p> <p>(4)项目噪声源隔音、消震，合理布局，厂房隔音，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。</p> <p>(5)项目生活垃圾由环卫部门清运；清洗工序产生的沉渣、污泥交由有处理能力的单位进行处理；废滤网、废活性炭经收集至危废暂存间后定期交由有危险废物处置资质</p>
--	--	--	---

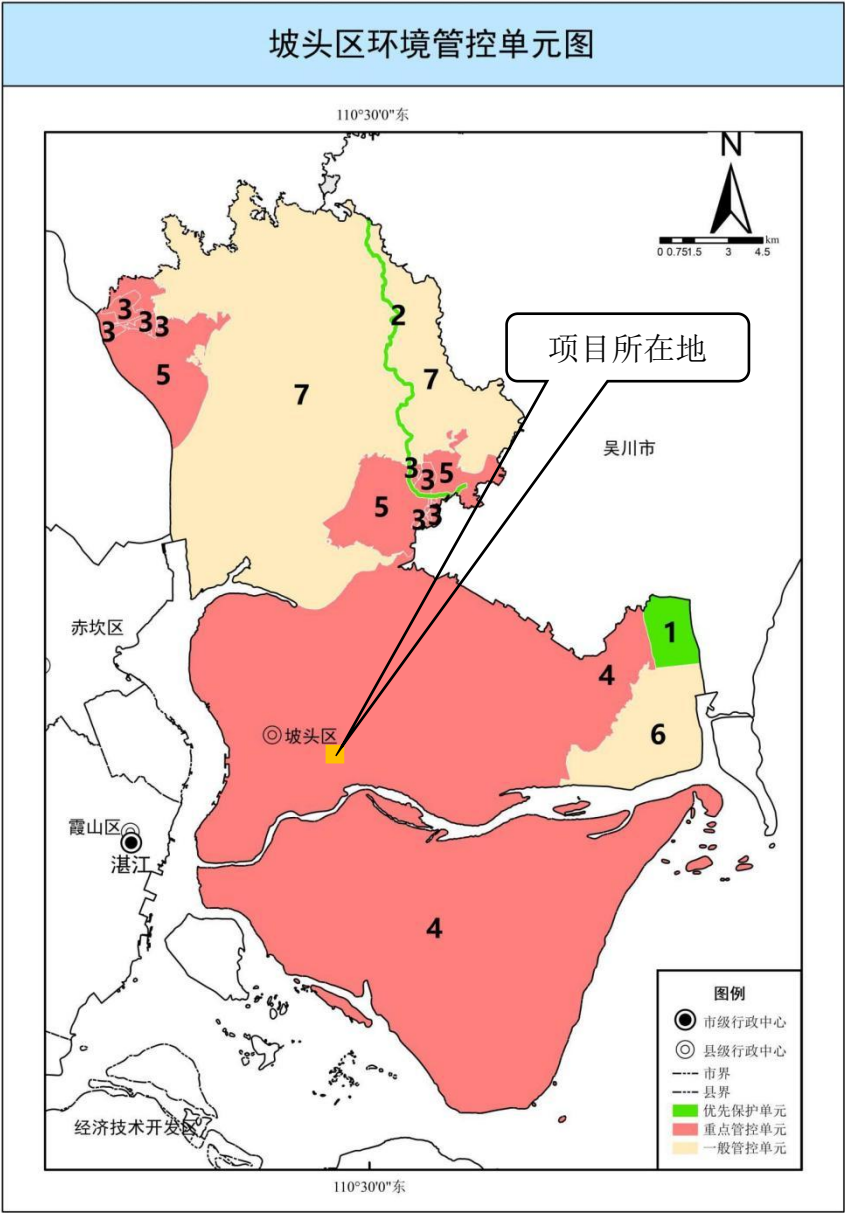
			废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	的单位处理，贮存期不超过一年。 (6) 项目严格按照环保“三同时”要求落实污染防治和生态保护措施。	
--	--	--	--	--	--

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于废旧塑料再生造粒项目，属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（国发改 2019 年第 29 号令）中鼓励类条款“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“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”。</p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规〔2020〕1880 号）中禁止准入和许可事项，即是市场准入负面清单以外的行业，各类市场主体皆可依法平等进入。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家相关产业政策。</p> <p>2、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>根据《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）中发布的《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，将广东省环境管控单元分为有限保护、重点管控和一般管控单元三类。</p> <p>1、优先保护单元。</p> <p>以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。</p> <p>——生态优先保护区。生态保护红线内，自然保护地核心保护</p>
---------	--

	<p>区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>——水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>——大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>2、重点管控单元。</p> <p>以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p> <p>——省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。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。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基</p>
--	---

	<p>地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p> <p>——水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。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。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。</p> <p>——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>3、一般管控单元。</p> <p>执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p> <p>本项目所在地属于重点管控单元，不属于优先保护单元。本项目属于废旧塑料再生造粒项目，挤出工序排放的 VOCs 拟采用“二级活性炭吸附”净化装置处理，处理后通过一根 15m 的排气筒排放，对周围环境影响不大。项目的建设符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关的要求。</p> <p>项目与广东省“三线一单”符合性分析见下表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与广东省“三线一单”文件相符性分析</p> <table><tr><td>类别</td><td>项目与三线一单相符性分析</td><td>符合性</td></tr></table>	类别	项目与三线一单相符性分析	符合性
类别	项目与三线一单相符性分析	符合性		

	生态保护红线	项目所在区域属于《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的重点管控单元。项目实际生产范围不涉及生态红线区域，并且采取有效措施避免对生态红线造成影响。	符合
	环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响分析，本项目运营后对区域内环境影响较小，不会突破环境质量底线。	符合
	资源利用上线	项目运营后通过内部管理、设备选择的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水资源循环使用，水资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	本项目符合国家和广东省产业政策，查阅《市场准入负面清单》本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合《市场准入负面清单》要求。	符合
<p style="text-align: center;">广东省环境管控单元图</p> <p style="text-align: center;">项目所在地</p>			
<p>3、与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p> <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。</p>			



本项目与湛江市“三线一单”符合性分析见下表 1-2。

表 1-2 坡头区科技产业园重点管控单元（园区型）

环境管控单元 编码	环境管控单元 名称	行政区划			管控单元 分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44080420020	坡头区科技产业园重点管控单元	广东省	湛江市	坡头区	重点管控单元（园区型）	大气环境高排放重点管控区、建设用地污染风险重点管控区
管控维度	管控要求				相符性分析	

	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展食品、医药制造、电气机械器材、计算机及通讯、家用电器、机械制造、新能源材料、汽车配件等产业，优先引进无污染、轻污染行业项目。	本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，虽不属于官渡工业园区原先制定的重点发展规划产业内，但随着坡头区和海东新区的建设发展，官渡工业园随着市场需求引进不同产业，同意湛江市蓝塑再生资源有限公司在园区内落户（详见附件 5），因此与广州花都（坡头）产业转移工业园规划相符，基本符合要求。
		1-2.【产业/禁止类】严格执行法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定，禁止引入国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为；禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	本扩建项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为，符合要求。
	能源资源利用	2-1.【能源/限制类】入园企业应贯彻清洁生产要求，有行业清洁生产标准的新入园项目需达到国内清洁生产先进企业水平，其中“两高”行业项目须实施减污降碳协同控制，采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平；现有不符合要求的企业须通过整治提升满足清洁生产要求。	本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于高耗能企业，符合要求。
		2-2.【水资源/限制类】严格控制地下水的开采，确保地下水水位不低于海平面或者咸水区域的地下水水位。	本扩建项目不涉及地下水的开采，符合要求。
		2-3.【能源/综合类】推进园区循环化改造，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。	（1）本项目产生的湿式破碎+清洗废水通过自建污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序；造粒冷却水循环使用；生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时

			<p>段三级标准及入园标准较严值再进入官渡工业园污水处理厂处理；（2）项目挤出工序排放的 VOCs 拟采用“二级活性炭吸附”净化装置处理，处理后通过一根 15m 的排气筒排放，排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。（3）项目噪声源隔音、消震，合理布局，厂房隔音，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。（4）项目生活垃圾由环卫部门清运；清洗工序产生的沉渣、污泥交由有处理能力的单位进行处理；废滤网、废活性炭经收集至危废暂存间后定期交由有危险废物处置资质的单位处理，贮存期不超过一年。</p>
	污染物排放管控	<p>3-1.【大气、水/限制类】官渡园区主要污染排放总量按规划环评批复控制在化学需氧量 46.5 吨/年、氨氮 5.8 吨/年、二氧化硫 7.5 吨/年、氮氧化物 72.5 吨/年以内；龙头园区主要污染排放总量按规划环评批复控制在化学需氧量 24.7 吨/年、氨氮 3.1 吨/年、二氧化硫 4.6 吨/年、氮氧化物 44.7 吨/年以内（后续根据规划修编环评或者跟踪评价进行动态调整）。</p>	<p>本项目新增劳动人数 20 人，废水总量由湛江市官渡工业园污水处理厂调配，不单设水污染物总量控制值指标，本项目建议大气总量控制指标为 VOCs0.67t/a，符合要求。</p>
		<p>3-3.【大气/限制类】深化医药制造、工业涂装等涉 VOCs 行业企业深度治理，督促指导企业开展无组织排放环节排查；VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。</p>	<p>本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，挤出工序排放的 VOCs 拟采用“二级活性炭吸附”净化装置处理，处理后通过一根 15m 的排气筒排放。</p>

		<p>3-4.【大气/限制类】车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目挤出工序排放的 VOCs 拟采用“二级活性炭吸附”净化装置处理，处理后通过一根 15m 的排气筒排放。</p>
		<p>3-7.【水/限制类】向官渡园区污水处理厂等污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排入园区污水处理厂。</p>	<p>本项目外排废水为生活污水，经三级化粪池处理后，再经市政管网排入官渡园区污水处理厂。</p>
	环境风险防控	<p>4-1.【土壤/综合类】重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p> <p>4-2.【风险/综合类】强化区域环境风险联防联控，建立企业、园区、区域三级联动环境风险防控体系，定期开展有毒有害气体监测和环境安全隐患排查，落实环境风险应急预案。</p> <p>4-3.【风险/综合类】园区设置必要的环境防护距离或隔离带，降低对周边敏感点的环境影响，确保环境安全。</p>	<p>本项目不涉及有毒有害物质、重金属等环境风险物质。</p>
<p>本项目所在地属于重点管控单元，不属于优先保护单元。本项目属于废旧塑料再生造粒项目，挤出工序排放的 VOCs 拟采用“二级活性炭吸附”净化装置处理，处理后通过一根 15m 的排气筒排放，对周围环境影响不大。项目的建设符合《湛江市“三线一单”生态</p>			

环境分区管控方案》等相关的要求。

4、与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）相符性分析

表 1-3 本项目与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）相符性分析

规范要求		本项目	相符性
收集	应按照废塑料的种类进行分类收集	本项目废塑料回收按原料树脂种类进行分类回收	符合
	废塑料收集过程中应包装完整，避免遗洒	废塑料的回收采用汽车密闭运输，能有效避免遗洒	符合
	废塑料收集过程中不得就地清洗	本项目在回收过程中不进行就地清洗处理	符合
	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	废塑料湿式破碎机破碎进行减容处理，湿式破碎过程不会产生粉尘，配备有相应的防噪声措施	符合
贮存	废塑料贮存场地应符合 GB18599 的有关规定。	本项目材料堆放区设置于车间内，有完善的防雨、防晒、防渗、防尘、防扬尘和防火措施符合 GB18599 的有关规定	符合
	不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。		
	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、防扬尘措施，避免露天堆放。		
	废塑料贮存场所应符合 GB50016 的有关规定。		
	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。		
运输	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。	本项目废塑料的包装和运输均严格按照相关要求执行	符合
	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。		符合
	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。		符合
	废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。		符合

根据上表分析可中，本项目的建设符合《废塑料回收技术规范》

(GB/T39171-2020) 的要求。

5、与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》(试行)
(HJ/T364-2007) 相符性分析

表 1-4 本项目与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》相符性分析

规范要求		本项目	符合性
一、废塑料回收、运输和贮存要求			
回收	废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收,并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料	本项目收集的废旧塑料来源于湛江市及周边地区生活废旧塑料制品,废塑料回收按原料树脂种类进行分类回收,并严格区分废塑料来源和原用途,不回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料	符合
	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	本项目各类废塑料分类再生利用	符合
	废塑料的回收过程中不得进行就地清洗,如需进行减容破碎处理,应使用干法破碎技术,并配备相应的防尘、防噪声设备	本项目在回收过程中不进行就地清洗和减容破碎处理	符合
	废塑料的回收过程中应避免遗洒	废塑料的回收采用汽车密闭运输,能有效避免遗洒	符合
包装和运输要求	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	本项目废塑料的包装和运输均严格按照相关要求执行	符合
	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		符合
	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		符合
	不得超高、超宽、超载运输废塑料,宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的箱式货车运输		符合
贮存要求	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	本项目材料堆放区设置于车间内,有完善的防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施	符合

		不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放	本项目收集的废旧塑料来源于湛江市及周边地区生活废旧塑料制品，分类存放、分类再生利用	符合
	二、废塑料预处理和再生利用要求			
	再生利用技术要求	废塑料应按照直接再生、改性再生、能量回收的优先顺序进行再生利用	本项目废塑料的再生利用为直接再生，生产再生颗粒	符合
		宜开发和应用针对热固性塑料、混合废塑料和质量降低的废塑料的新型环保再生利用技术	本项目生产的产品为质量降低的废塑料的再生利用，生产再生颗粒	符合
		含卤素的废塑料宜采用低温工艺再生，不宜焚烧处理；进行焚烧处理时应配备烟气处理设备，焚烧设施的烟气排放应符合 GB18484 的要求	本项目采用低温工艺再生，不涉及焚烧工艺	符合
		不宜以废塑料为原料炼油	本项目不使用废塑料进行炼油	符合
	三、项目建设的环境保护要求			
	项目建设的 环境保护要求	进口废塑料作为生产原料的企业应具有固体废物进口许可证，进口的废塑料应符合 GB16487.12 要求	本项目不涉及进口废塑料	符合
		新建废塑料再生利用项目的选址应符合环境保护要求，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；现有再生利用企业如在上述区域内，必须按照当地规划和环境保护行政主管部门的要求限期搬迁	本项目选址不在城市居住区、商业区及其他环境敏感区，且环境防护距离满足要求	符合
	四、污染控制要求			
	污染控制要求	废塑料预处理、再生利用等过程中产生的废水和厂区产生的生活废水，企业应有配套的废水收集设施。废水宜在厂区内处理并循环利用；处理后的废水排放应按企业所在环境功能区类别，应执行 GB8978；并入市政污水管网集中处理的废水应符合 CJ3082 要求。	本项目冷却水循环使用，不外排；湿式破碎+清洗废水经污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入官渡园区污水处理厂进一步处理	符合
		预处理、再生利用过程中产生的废气，企业应有及其装置收集，经净化处理的废气排放应按企业所在环境功能区类别，应执行 GB16297 和 GB14554	本项目产生的废气设有密封罩收集后引入二级活性炭处理装置处理后，能够满足 GB16297 和 GB14554，达标排放	符合
		采用焚烧方式对废塑料进行能	本项目无焚烧工艺	符合

	量回收时，焚烧设施应具有烟气处理设备，焚烧设施的烟气排放应执行 GB18485 重点控制的污染物指标包括烟气黑度、烟尘、一氧化碳、氟化氢、氯化氢、氮氧化物、二噁英类		
	能量回收过程中，除尘设备收集的焚烧飞灰一般应按危险废物管理。其他气体净化装置收集的固体废物和焚烧炉渣，应按国家危险废物鉴别标准进行鉴别，属于危险废物的按照危险废物管理，否则按一般工业固体废物管理	本项目废气处理设施产生的废滤网、废活性炭属危险废物，建设单位按危废管理要求，交有资质单位处置	符合
	预处理和再生利用过程中应控制噪声污染，排放噪声应符合 GB12348 的要求	设备均设置在厂房内，选用低噪声设备，并采取隔声、减振、消声等降噪措施，经预测能够满足 GB12348 的要求	符合
	不得在无燃烧设备和烟气净化装置的条件下焚烧废塑料或用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片	本项目无焚烧工艺和用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片	符合
	废塑料预处理、再生利用过程中产生的固体废物，包括分选出的不宜再生利用的废塑料，应按工业固体废物处理，并执行相关环境保护标准	本项目生产过程中产生的固体废物均按相关要求进行处理妥善处置	符合
<p>根据上表分析可中，本项目的建设符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（试行）（HJ/T364-2007）的要求。</p> <p>6、与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析</p> <p>根据工业和信息化部《废塑料综合利用行业规范条件》中生产规模，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；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。</p> <p>本项目废塑料破碎、清洗废塑料处理能力为33018.094t/a，其中废塑料再生造粒处理能力为10123.54t/a。产品主要为废塑料再生颗粒、水洗废塑料颗粒，属于塑料再生造粒类企业。同时其中工艺与装备规定“塑料再生造粒类企业，应具有与加工利用能力相适应的</p>			

<p>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”，本项目设置与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备，造粒设备设置强制排气系统及废气收集系统，废气集中收集处理后排放。</p> <p>本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》的相符性见下表。</p> <p>表 1-5 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析</p>			
规范要求		本项目	符合性
企业的设立和布局	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。	本项目为废旧塑料再生造粒类企业	符合
	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。	本项目所用原料来源于湛江市及周边地区生活废旧塑料制品，不包括化肥、化工原料等包装化学用品的编织袋	符合
	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。	本项目符合国家产业政策及当地规划要求	符合
	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。	本项目位于湛江市坡头区官渡镇工业园 C 区宝业路南侧 B 栋厂房，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	符合
生产经营规模	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。	本项目废塑料破碎、清洗废塑料处理能力为 33018.094t/a	符合
	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。	本项目为再生造粒类企业，再生塑料处理能力 10123.54 吨/年	符合
	企业应具有与生产能力相匹配的	设备与其产能相符，场	符合

		厂区作业场地面积。	地面积符合要求	
	资源综合利用及能耗	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。	可回用的废旧塑料不倾倒、焚烧与填埋	符合
		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。	本项目综合电耗约为 350 万千瓦时/吨废塑料	符合
	工艺与装	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	本项目废气采用密封罩+两级活性炭吸附，废滤网、废活性炭作为危险废物交由有资质单位处置	符合
		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。	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	符合
	环境保护	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。	本项目已经按照要求编制环境影响评价文件，并拟报环保主管部门审批。项目建成后，企业必须将严格按照按照环境保护“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
		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。	厂区建设有围墙，场地全部做到硬化，无明显破损现象	符合
		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。	本项目原料、产品、能利用废塑料及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；本项目采取雨污分流制	符合
		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。	本项目生产过程产生的杂物，可利用的其他废旧塑料返回收购点，不可利用的严格按照环保要求处理	符合
		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	生产废水经自建污水处理系统处理后回用生产，不外排	符合

	处理后需要外排的废水，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。		
	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。	本项目挤出工序产生的有机废气采取密封罩+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒达标排放	符合
	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》。	设备均采取选购低噪声设备，并采取降噪和隔音措施，经预测，运营期厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	符合

根据上表分析可知，本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相符。

7、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相符性

为贯彻落实《国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》（国办发〔2007〕72号）、《国务院办公厅关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》（国办发〔2011〕49号），加强废塑料加工利用的污染防治，保护人民群众身体健康，保障环境安全，促进循环经济健康发展，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》。此规定自2012年10月1日起执行。现对照公告规定的内容与项目进行分析如下。

表 1-6 本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相符性分析

《废塑料加工利用污染防治管理规定》		本项目情况
1	<p>废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。禁止在居民区加工利用废塑料。</p> <p>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</p>	<p>企业建设符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》；本项目位于湛江市坡头区官渡镇工业园 C 区宝业路南侧 B 栋厂房，位于工业园区。本项目对废旧塑料进行挤出造粒，生产再生颗粒，</p>

		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，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	不涉及塑料袋的生产；所使用的原材料不包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等															
	2	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。	废塑料加工利用过程产生的废物尽可能回收利用，无露天焚烧现象。危险废物交由有资质单位处置															
	3	进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。禁止进口未经清洗的使用过的废塑料。禁止将进口的废塑料全部或者部分转让给进口许可证载明的利用企业以外的单位或者个人，包括将进口废塑料委托给其他企业代为清洗。	本项目不涉及进口废塑料的加工。															
<p>8、与《废塑料污染物控制技术规范（征求意见稿）》（HJ364-202</p> <p>□）相符性分析</p> <p>表 1-7 本项目与《废塑料污染物控制技术规范（征求意见稿）》相符性分析</p> <table> <tr> <th colspan="2">规范要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="4">总体要求</td><td>应按照国家有关规定，减少不可降解塑料袋等一次性塑料制品的生产和使用</td><td rowspan="4"> 本项目主要产品为塑料再生颗粒，不属于不可降解塑料袋等一次性塑料制品，本项目湿式破碎+清洗废水经污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序，本项目挤出工序产生的有机废气采取密封罩+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒达标排放，本项目材料堆放区设在车间内，具有防雨、防扬散、防渗漏等措施。 </td><td rowspan="4">符合</td></tr> <tr> <td>应以资源利用率最大化为原则，选择合理可行的废塑料再生利用或处置技术路线</td></tr> <tr> <td>涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、预处理、再生利用、焚烧和协同处置等的企业，应根据可能产生的污染物配置相应的污染防治设施和设备，有专用污染控制标准或者地方污染控制标准的，应执行专用污染控制标准或者地方污染控制标准。</td></tr> <tr> <td>废塑料的产生、收集、再生利用、焚烧以及协同处置企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料应分开贮存，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</td></tr> <tr> <td></td><td>废塑料的产生、收集、再生利用、焚烧以及协同处置过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准及主管部门的相关要求。</td><td></td><td></td></tr> </table>				规范要求		本项目	相符性	总体要求	应按照国家有关规定，减少不可降解塑料袋等一次性塑料制品的生产和使用	本项目主要产品为塑料再生颗粒，不属于不可降解塑料袋等一次性塑料制品，本项目湿式破碎+清洗废水经污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序，本项目挤出工序产生的有机废气采取密封罩+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒达标排放，本项目材料堆放区设在车间内，具有防雨、防扬散、防渗漏等措施。	符合	应以资源利用率最大化为原则，选择合理可行的废塑料再生利用或处置技术路线	涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、预处理、再生利用、焚烧和协同处置等的企业，应根据可能产生的污染物配置相应的污染防治设施和设备，有专用污染控制标准或者地方污染控制标准的，应执行专用污染控制标准或者地方污染控制标准。	废塑料的产生、收集、再生利用、焚烧以及协同处置企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料应分开贮存，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		废塑料的产生、收集、再生利用、焚烧以及协同处置过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准及主管部门的相关要求。		
规范要求		本项目	相符性															
总体要求	应按照国家有关规定，减少不可降解塑料袋等一次性塑料制品的生产和使用	本项目主要产品为塑料再生颗粒，不属于不可降解塑料袋等一次性塑料制品，本项目湿式破碎+清洗废水经污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序，本项目挤出工序产生的有机废气采取密封罩+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒达标排放，本项目材料堆放区设在车间内，具有防雨、防扬散、防渗漏等措施。	符合															
	应以资源利用率最大化为原则，选择合理可行的废塑料再生利用或处置技术路线																	
	涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、预处理、再生利用、焚烧和协同处置等的企业，应根据可能产生的污染物配置相应的污染防治设施和设备，有专用污染控制标准或者地方污染控制标准的，应执行专用污染控制标准或者地方污染控制标准。																	
	废塑料的产生、收集、再生利用、焚烧以及协同处置企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料应分开贮存，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																	
	废塑料的产生、收集、再生利用、焚烧以及协同处置过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准及主管部门的相关要求。																	

		废塑料的再生利用、焚烧以及协同处置企业，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	本项目属于废塑料的再生利用，按要求建立废塑料管理台账，相关台账应保存至少 3 年	符合
收集与运输污染控制要求				
收集要求		废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程进行分类收集	本项目废塑料回收按原料种类进行分类回收	符合
		废塑料收集过程中应避免遗撒，不得就地清洗	本项目在回收过程中不进行就地清洗处理	符合
运输要求		废塑料装卸及运输过程中，应采取必要的防雨、防遗撒措施，作业过程中应避免废塑料的遗撒	本项目采用密闭车辆运输，避免废塑料的遗撒	符合
预处理污染控制要求				
一般性要求		废塑料的预处理工艺主要包括分选、破碎、清洗和干燥等，应根据后续利用或处置方式对废塑料的要求选择适当的预处理方式	本项目预处理工艺包括破碎、清洗、脱水等，破碎采用湿法破碎，不产生粉尘，本项目废塑料回收按原料种类进行分类回收，分类处理	符合
		废塑料的预处理应在控制二次污染的前提下做到高效、稳定		
		废塑料预处理过程中噪声污染控制应符合 GB12348 的要求，粉尘污染控制应符合 GB16297 的要求		
		含卤素废塑料的预处理宜与其他废塑料分开进行		
破碎要求		废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎，应根据废塑料来源和特性选择破碎工艺。	本项目选取湿法破碎，本项目废水经自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）后回用于破碎、清洗工序	符合
		使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施，处理后的废水应根据出水受纳水域的功能要求或纳管要求，执行 GB8978 或相应的排放标准，重点控制的污染物指标包括 SS、pH 值、色度、石油类等		
再生利用、焚烧及协同处置污染控制要求				
一般性要求		废塑料的再生利用工艺主要包括物理再生和化学再生等，应根据废塑料材质特性、混杂程度、洁净度、使用场景，选择适当的再生利用工艺	本项目属于物理再生，本项目湿式破碎+清洗废水经自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）后回用于破碎、清洗工序，本项目废塑料回收按原料种类进	符合
		再生利用企业在确定生产规模、再生利用技术路线时，应在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑企业所在区域废塑料产生情况、社会经济发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，		

		合理确定	行分类回收，分类处理；本项目挤出产生的废气经两级活性炭处理后高空排放；本项目采取减振、隔声等后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准		
		含卤素废塑料的再生利用宜与其他废塑料分开进行。			
		企业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，处理后的废水宜优先进行循环使用，排放的废水应根据出水受纳水域功能要求或纳管要求，执行GB8978或相应的排放标准，重点控制的污染物指标包括COD、SS、pH值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。			
		废塑料再生利用过程中产生的废气，企业应收集并处理，经净化处理的废气排放应按企业所在环境功能区类别，执行GB14554、GB16297、GB37822或其他相关标准，重点控制的污染物包括VOCs、颗粒物、氟化物、苯、甲苯、二甲苯、酚类、苯胺类、恶臭等。			
		废塑料再生过程中应控制噪声污染，排放噪声应符合GB12348的要求			
	物理再生要求	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应循环使用。	本项目挤出冷却水循环使用，不外排； 本项目采用低温熔融造粒工艺，熔融造粒过程中未使用有毒有害的添加剂或助剂，本项目产生的废滤网、废活性炭，属于危险废物，交由有资质单位处理	符合	
		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			
		熔融造粒过程中不得使用有毒有害的添加剂或助剂			
		宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。不得在无燃烧设备和烟气净化装置的条件 下用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片。			
	废塑料收集、运输、贮存和再生利用企业的环境管理要求				
	设施建设的 环境管理要求	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	本项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度	符合	
		新建废塑料再生利用项目的选址应符合所在地用地规划及环境保护要求，不应建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；现有再生利用企业如在上述区域内，应 按照当地规划和环境保护行政主管部门的要求限期搬迁	本项目位于湛江市坡头区官渡镇工业园C区宝业路南侧B栋厂房，属于工业园区内	符合	
		废塑料再生利用项目应建有封闭的围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区、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	本项目建有封闭的围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区等	符合	
		除管理区外，其他所有功能区应有封闭或	本项目所有功能区	符合	

	半封闭设施，采取防风、防雨和防渗等措施，并有足够的疏散通道	应有封闭或半封闭设施，采取防风、防雨和防渗等措施，并有足够的疏散通道													
<p>根据上表分析可中，本项目的建设符合《废塑料污染物控制技术规范（征求意见稿）》（HJ364-202□）的要求。</p> <p>9、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）相符性</p> <p>根据《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号），本项目与其相符性分析具体见下表：</p> <p>表 1-8 本项目与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》相符性</p> <table> <tr> <th>项目</th><th>关于进一步加强塑料污染治理的意见</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>禁止生产、销售的塑料制品</td><td>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</td><td>本项目对废旧塑料进行挤出造粒，生产再生颗粒，不涉及塑料购物袋、聚乙烯农用地膜的生产，本项目原料来源于湛江市及周边地区生活废旧塑料制品，不涉及医疗废物、进口废塑料等</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>规范塑料废弃物回收利用和处置</td><td>推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量</td><td>本项目对废旧塑料进行资源化再生利用，属于推进资源化能源化利用的项目。本项目位于湛江市坡头区官渡镇工业园 C 区宝业路南侧 B 栋厂房，本项目在建成后通过环保措施，保证各类污染物稳定达标排放</td><td>符合</td></tr> </table> <p>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</p> <p>《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》提出，“全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过</p>				项目	关于进一步加强塑料污染治理的意见	本项目	相符性	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	本项目对废旧塑料进行挤出造粒，生产再生颗粒，不涉及塑料购物袋、聚乙烯农用地膜的生产，本项目原料来源于湛江市及周边地区生活废旧塑料制品，不涉及医疗废物、进口废塑料等	符合	规范塑料废弃物回收利用和处置	推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量	本项目对废旧塑料进行资源化再生利用，属于推进资源化能源化利用的项目。本项目位于湛江市坡头区官渡镇工业园 C 区宝业路南侧 B 栋厂房，本项目在建成后通过环保措施，保证各类污染物稳定达标排放	符合
项目	关于进一步加强塑料污染治理的意见	本项目	相符性												
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	本项目对废旧塑料进行挤出造粒，生产再生颗粒，不涉及塑料购物袋、聚乙烯农用地膜的生产，本项目原料来源于湛江市及周边地区生活废旧塑料制品，不涉及医疗废物、进口废塑料等	符合												
规范塑料废弃物回收利用和处置	推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量	本项目对废旧塑料进行资源化再生利用，属于推进资源化能源化利用的项目。本项目位于湛江市坡头区官渡镇工业园 C 区宝业路南侧 B 栋厂房，本项目在建成后通过环保措施，保证各类污染物稳定达标排放	符合												

	<p>程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封容器，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>企业新建治污设施，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。”</p> <p>本项目废旧塑料暂存于材料堆放区、成品堆放区，本项目挤出工序产生的有机废气经收集后通过“两级活性炭吸附”处理后经排气筒排放。综上所述，本项目符合《关于印发〈重点行业挥发性有</p>
--	---

机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析。

11、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

序号	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	本项目	是否符合
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目废旧塑料暂存于材料堆放区、成品堆放区，设有在车间内	符合
2	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	原料、成品均用密闭包装袋进行转移	符合

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

12、与《关于联合开展电子废物、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的通知》（环办土壤函〔2017〕1240 号）相符性分析

为贯彻落实《土壤污染防治行动计划》《国务院办公厅关于印发禁止洋垃圾入境推进固体废物管理制度改革实施方案》（国办发〔2017〕70 号），环境保护部联合发展改革委、工业和信息化部、公安部、商务部、工商总局开展电子废物、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。

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

	<p>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>本项目正在办理环保审批手续，本项目收集的废旧塑料来源于湛江市及周边地区生活废旧塑料制品，不属于加工利用“洋垃圾”、含有毒有害物质的电子废物、废塑料。因此，本项目符合《关于联合开展电子废物、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的通知》（环办土壤函〔2017〕1240号）相关要求。</p> <p>13、与《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）〉的通知》（粤环发〔2018〕6号）的相符性分析</p> <p>严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，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，纳入环境执法管理。</p> <p>严格控制储存、装卸损失。挥发性有机液体储存设施应在符合安全等相关规范的前提下，优先采用压力罐、低温罐、高效密封的浮顶罐或安装顶空联通置换油气回收装置的拱顶罐，其中苯、甲苯、二甲苯等危险化学品应在采用内浮顶罐基础上安装油气回收装置等处理设施。挥发性有机液体装卸应采取全密闭、下部装载、液下装载等方式。汽油、石脑油、煤油等高挥发性有机液体和苯、甲苯、二甲苯等危险化学品的装卸过程应优先采用高效油气回收措施。运输相关产品应采用具备油气回收接口的车船。</p> <p>本项目主要从事废旧塑料再生颗粒生产加工，不属于石化、化</p>
--	---

	<p>工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，因此本项目与《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）〉的通知》（粤环发〔2018〕6 号）相符。</p> <p>14、与《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标任务指导意见》（湛府[2021]53 号）的分析</p> <p>根据“严格执行《加强招商引资项目能耗双控评价工作指导意见》，对未落实用能指标的项目，节能审查一律不予批准。完善项目审批和节能审查协调联动机制，对能耗双控形势严峻、用能空间不足的县（市、区），实行高耗能项目审批、核准、备案和节能审查禁批或缓批或限批，确有必要建设的，须实行能耗减量置换。其中年综合能源消费量 5000 吨标准煤以上(含 5000 吨标准煤)的固定资产投资项 目，其节能审查由省级节能审查部门负责。年综合能源消费量 1000 吨标准煤以上(含 1000 吨标准煤，或年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，但电力消费量满 500 万千瓦时)、5000 吨标准煤以下的固定资产投资项 目，其节能审查由地级以上市节能审查部门负责。未通过节能审查的项目，相关部门不能办理施工、环评、用电、用地、取水等行政许可，项目不能开工建设。”</p> <p>根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），新水的折标准煤系数为 0.2571kgce/t、电力的折标准煤系数为 0.1229kgce/kW·h，本项目年使用新水 11461.39 t、电 350 万 kW·h，计算得 433.097 吨标准煤，因此本项目不需开展节能审查。</p> <p>15、选址符合性分析</p> <p>本项目位于湛江市坡头区官渡镇工业园 C 区宝业路南侧 B 栋厂房，西、北面为湛江鑫星金属制品有限公司，南面为公路，东面为湛江市伟达机械实业有限公司。根据国土证、用地租用协议，本项目租用湛江市东日制品包装印刷有限公司的土地进行建设，所在区</p>
--	---

	<p>域的土地用途为工业用地。本项目为新建项目，不占用农林用地，符合土地利用规划要求。因此，本项目选址合理。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>湛江市蓝塑再生资源有限公司拟在湛江市坡头区官渡镇工业园 C 区宝业路南侧 B 栋厂房生产“湛江市蓝塑再生资源有限公司再生材料造粒项目”（以下简称“本项目”）。本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 100 万元。占地面积为 1800 平方米，建筑面积为 1800 平方米。本项目主要年生产 1 万吨再生塑料颗粒、2 万吨水洗塑料颗粒。</p> <p>1、项目组成</p> <p>本项目组成详见下表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成一览表</p> <table> <tr> <th>工程内容</th><th>名称</th><th>工程名称</th><th>备注</th></tr> <tr> <td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>1 层，占地面积为 1800m²，主要设置清洗机生产线、造粒机生产线、原料堆放区、成品堆放区、叉车停放区等</td><td>利用现有车间改造</td></tr> <tr> <td rowspan="5">辅助工程</td><td>原料堆放区</td><td>位于车间东面，占地面积为 51.4m²</td><td>利用现有车间改造</td></tr> <tr> <td>叉车停放区</td><td>位于车间西南面，占地面积为 60m²</td><td>利用现有车间改造</td></tr> <tr> <td>成品堆放区</td><td>位于车间东南面，占地面积为 30m²</td><td>利用现有车间改造</td></tr> <tr> <td>危废暂存间</td><td>位于车间东南面，占地面积为 20m²</td><td>利用现有车间改造</td></tr> <tr> <td>一般固体废物暂存间</td><td>位于车间东南面，占地面积为 20m²</td><td>利用现有车间改造</td></tr> <tr> <td rowspan="2">公用工程</td><td>给水系统</td><td>由市政供水管网提供</td><td>/</td></tr> <tr> <td>供电系统</td><td>由市政供电管网提供</td><td>/</td></tr> <tr> <td rowspan="4">环保工程</td><td>废气</td><td colspan="2">挤出废气收集后经“两级活性炭吸附”装置处理后，引至 15m 高排气筒排放</td></tr> <tr> <td>废水</td><td colspan="2"> （1）生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管网，排入官渡工业园区污水处理厂处理； （2）湿式破碎+清洗废水经自建污水处理站处理后回用破碎、清洗工序，不外排。 （3）造粒冷却水循环使用，不外排。 </td></tr> <tr> <td>噪声</td><td colspan="2">主要设备的减震基础、隔声、降噪</td></tr> <tr> <td>固体废物</td><td colspan="2"> （1）清洗工序产生的沉渣经收集后交由有处理能力的单位处理； （2）污泥经收集后交由有处理能力的单位处理； （3）废滤网、废活性炭交由有处理资质的单位进行处理； （4）生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。 </td></tr> </table> <p>2、主要产品及产能</p> <p>产品规模见下表 2-2。</p>			工程内容	名称	工程名称	备注	主体工程	生产车间	1 层，占地面积为 1800m ² ，主要设置清洗机生产线、造粒机生产线、原料堆放区、成品堆放区、叉车停放区等	利用现有车间改造	辅助工程	原料堆放区	位于车间东面，占地面积为 51.4m ²	利用现有车间改造	叉车停放区	位于车间西南面，占地面积为 60m ²	利用现有车间改造	成品堆放区	位于车间东南面，占地面积为 30m ²	利用现有车间改造	危废暂存间	位于车间东南面，占地面积为 20m ²	利用现有车间改造	一般固体废物暂存间	位于车间东南面，占地面积为 20m ²	利用现有车间改造	公用工程	给水系统	由市政供水管网提供	/	供电系统	由市政供电管网提供	/	环保工程	废气	挤出废气收集后经“两级活性炭吸附”装置处理后，引至 15m 高排气筒排放		废水	（1）生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管网，排入官渡工业园区污水处理厂处理； （2）湿式破碎+清洗废水经自建污水处理站处理后回用破碎、清洗工序，不外排。 （3）造粒冷却水循环使用，不外排。		噪声	主要设备的减震基础、隔声、降噪		固体废物	（1）清洗工序产生的沉渣经收集后交由有处理能力的单位处理； （2）污泥经收集后交由有处理能力的单位处理； （3）废滤网、废活性炭交由有处理资质的单位进行处理； （4）生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。	
工程内容	名称	工程名称	备注																																												
主体工程	生产车间	1 层，占地面积为 1800m ² ，主要设置清洗机生产线、造粒机生产线、原料堆放区、成品堆放区、叉车停放区等	利用现有车间改造																																												
辅助工程	原料堆放区	位于车间东面，占地面积为 51.4m ²	利用现有车间改造																																												
	叉车停放区	位于车间西南面，占地面积为 60m ²	利用现有车间改造																																												
	成品堆放区	位于车间东南面，占地面积为 30m ²	利用现有车间改造																																												
	危废暂存间	位于车间东南面，占地面积为 20m ²	利用现有车间改造																																												
	一般固体废物暂存间	位于车间东南面，占地面积为 20m ²	利用现有车间改造																																												
公用工程	给水系统	由市政供水管网提供	/																																												
	供电系统	由市政供电管网提供	/																																												
环保工程	废气	挤出废气收集后经“两级活性炭吸附”装置处理后，引至 15m 高排气筒排放																																													
	废水	（1）生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管网，排入官渡工业园区污水处理厂处理； （2）湿式破碎+清洗废水经自建污水处理站处理后回用破碎、清洗工序，不外排。 （3）造粒冷却水循环使用，不外排。																																													
	噪声	主要设备的减震基础、隔声、降噪																																													
	固体废物	（1）清洗工序产生的沉渣经收集后交由有处理能力的单位处理； （2）污泥经收集后交由有处理能力的单位处理； （3）废滤网、废活性炭交由有处理资质的单位进行处理； （4）生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。																																													

表 2-2 项目产品一览表

名称	年产量 (t/a)	备注
PE 再生颗粒	5000	经造粒再生的
PP 再生颗粒	5000	
PC 水洗塑料颗粒	5000	
PVC 水洗塑料颗粒	4000	废管材、废旧塑料制品经清洗、破碎后即得成品或片料 经破碎后即得成品
PMMA 水洗塑料颗粒	2000	
ABS 水洗塑料颗粒	3000	
PS 水洗塑料颗粒	2000	
PA 水洗塑料颗粒	3000	
PET 水洗塑料颗粒	1000	

3、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表 2-3。

表 2-3 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)
1	900 型破碎机	55kW, 3.6t/h	2
2	磨洗料机	3.6t/h	2
3	长方形水槽	有效容积 9m ³	2
4	大转鼓脱水机	/	2
5	上料搅龙	/	4
6	吹纸风柜	/	2
7	挤出机	0.3t/h	4
8	切料机	0.3t/h	4
9	脱水机	/	2
10	储料斗	/	4
11	冷水槽	流量 39.24t/h	2
12	震动筛	/	4
13	污水处理回用设施	10m ³ /h	1

生产规模匹配性说明

①清洗线生产规模

本项目清洗线年工作时间 $288 \times 16 = 4608\text{h}$ ，本项目共 2 条清洗线，生产能力为 3.6 吨/小时，本项目清洗线产能核算详见下表。

表 2-4 清洗线加工产能核算

设备名称	产品种类	设备数量 (条)	每条清洗线产能 (t/h)	年工作时间 (h)	总生产能力 (t/a)
清洗线	废塑料粒	2	3.6	4608	33177.6

备注：根据核算本项目清洗线最大产能为 33177.6t/a，本项目需清洗的原料量为 33018.09t/a，考虑到实际生产时停产检修等原因，总产能与设备产能是匹配的。

②破碎机生产规模

本项目破碎机年工作时间 $288 \times 16 = 4608\text{h}$ ，本项目有 900 型破碎机 2 台，生产能力为 3.6 吨/小时，本项目破碎机产能核算详见下表。

表 2-5 破碎机加工产能核算

设备名称	产品种类	设备数量 (台)	每条造粒线产能 (t/h)	年工作时间 (h)	总生产能力 (t/a)
900 型破碎机	废塑料粒	2	3.6	4608	33177.6

备注：根据核算本项目破碎机最大产能为 33177.6t/a，本项目需破碎的原料量为 33018.09t/a，考虑到实际生产时停产检修等原因，总产能与设备产能是匹配的。

③造粒线生产规模

本项目造粒线年工作时间 $288 \times 16 = 4608\text{h}$ ，本项目共 4 条造粒线，生产能力为 0.3 吨/小时，本项目造粒线产能核算详见下表。

表 2-6 造粒线加工产能核算

设备名称	产品种类	设备数量 (条)	每条造粒线产能 (t/h)	年工作时间 (h)	总生产能力 (t/a)
造粒线	废塑料粒	4	0.8	4608	14745.6

备注：根据核算本项目造粒线最大产能为 14745.6t/a，本项目产品产能为 10123.54t/a，考虑到实际生产时停产检修等原因，总产能与设备产能是匹配的。

4、主要原辅材料

本项目原辅材料见下表 2-7。

表 2-7 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	储存位置	来源及运输方式
一、原材料情况						
1	PE	t	5050	20	原料堆放区	包括废弃的儿童玩具外壳、家电外壳、日用塑料盆、塑料绳、塑料片、塑料瓶等，袋装运输
2	PP	t	5073.54	20		
3	PC	t	5053	20		
4	PVC	t	4400	15		
5	PMMA	t	2200.82	5		
6	ABS	t	3972.37	10		
7	PS	t	2568.36	5		
8	PA	t	3200	12		
9	PET	t	1500	5		
二、能源消耗情况						
1	水	t	11461.39	/	/	市政供水管网
2	电	万 kW · h	350	/	/	市政供电管网

主要原辅材料的理化性质见下表 2-8。

表 2-8 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	化学名称	理化性质
1	PE	有韧性的树脂质颗粒或粉末，白色，有腊味，熔点为 100-130℃，

			闪点 231℃，浮在水上，不溶
2	PP	白色、无臭、无味固体，熔点 165-170℃，相对密度（水=1）0.9-0.91，引燃温度 420℃，可用作工程塑料，适用于制电视机、收音机外壳，电器绝缘材料，防腐管道、板材、贮槽等，也用于编织包装袋、包装薄膜。	
3	PC	一种无定形、无味、无嗅、无毒、透明的热塑性聚合物，分子量一般的 20000~70000 范围内，相对密度 1.18~1.20，玻璃化温度 140~150℃，熔程 220~230℃。聚碳酸酯具有一定的耐化学腐蚀性，耐油性优良。由于聚碳酸酯的非结晶性，分子间堆砌不够致密，芳香烃、氯代烃类有机溶剂能使其溶胀或溶解，容易引起溶剂开裂现象。耐碱性较差。	
4	PVC	微黄色半透明状，有光泽。密度 1.380g/cm ³ ，具有不易燃性、高强度、耐气候变化性以及优良的几何稳定性。PVC 对氧化剂、还原剂和强酸都有很强的抵抗力。然而它能够被浓氧化酸如浓硫酸、浓硝酸所腐蚀并且也不适用与芳香烃、氯化烃接触的场所。	
5	PMMA	高分子透明材料，硬而脆的塑料，熔体粘度比 PE、PS 等聚合物高，成型温度在 180-230℃，超过 260℃ 以上即分解。	
6	ABS	微黄不透明的粉状或粒状固体，相对密度（水=1）1.02-1.16，一种热塑性树脂，主要用于制塑料制品如齿轮、轴承、家用电器外壳、冰箱柜衬里、汽车零件、电话机、行李箱、水管、煤气管、工具零件等。成型温度一般在 160℃ 以上，250℃ 左右开始色泽变黄，270℃ 以上开始出现分解，树脂一般为浅象牙色不透明的颗粒。	
7	PS	无色、无臭、无味的有光泽透明固体，相对密度（水=1）1.04-1.06，熔点：240℃，引燃温度 500℃，溶于芳烃、卤代烃等，用于加工成无线电、电视、雷达等的绝缘材料，并用于制硬质泡沫塑料、薄膜、日用品、酸容器等，也用于合成纤维和涂料	
8	PA	比重：PA6-1.14g/cm ³ 、PA66-1.15g/cm ³ 、PA1010-1.05g/cm ³ ；成型收缩率：PA6-0.8-2.5%，PA66-1.5-2.2%；成型温度：220-300℃。坚韧、耐磨、耐油、耐水、抗霉菌、但吸水大。	
9	PET	乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，表面平滑而有光泽。耐蠕变、耐抗疲劳性、耐磨擦和尺寸稳定性好，磨耗小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性；电绝缘性能好，受温度影响小，但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好，吸水率低，耐弱酸和有机溶剂，但不耐热水浸泡，不耐碱。经玻纤增强后的 PET 力学性能类似于 PC、PA 等工程塑料，热变形温度可达到 225℃；PET 的耐热老化性好，脆化温度为-70℃，在-30℃ 时仍具有一定韧性；PET 不易燃烧，火焰呈黄色，燃烧油滴落。	

5、物料平衡情况

物料平衡情况见下表 2-9。

表 2-9 项目物料平衡情况一览表

进		出	
名称	年使用量 (t/a)	名称	年产生量 (t/a)
PE	5050	PE 再生颗粒	5000
PP	5073.54	PP 再生颗粒	5000
PC	5053	PC 水洗塑料颗粒	5000

PVC	4400	PVC 水洗塑料颗粒	4000
PMMA	2200.82	PMMA 水洗塑料颗粒	2000
ABS	3972.37	ABS 水洗塑料颗粒	3000
PS	2568.36	PS 水洗塑料颗粒	2000
PA	3200	PA 水洗塑料颗粒	3000
PET	1500	PET 水洗塑料颗粒	1000
		非甲烷总烃	3.54
		清洗工序产生的沉渣	3014.55
合计	33018.09	合计	33018.09

6、劳动定员及工作制度

项目拟设工作人员 20 人，员工不在厂区内食宿。年工作 288 天，每班工作 8 小时，每天 2 班制。

7、公用工程

(1) 给排水

1) 生活用水

员工不在厂区内食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，正常办公用水按照 $28\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计，则生活用水量为 $1.94\text{m}^3/\text{d}$ ($560\text{m}^3/\text{a}$)。

2) 生产用水

①湿式破碎+清洗废水

根据湿式破碎+清洗废水源强核算，本项目湿式破碎+清洗废水产生量约为 33018.09t/a (114.65t/d)，排污系数按 0.9 计算，则本项目清洗用水量为 33686.77t/a (127.38t/d)，其中 33018.09t/a (114.65t/d) 来源于自建污水处理站出水， 3668.68t/a (12.74t/d) 来源于新鲜自来水。

②造粒冷却循环补充水

本项目冷却循环水需定期补充损耗，循环水量为 1255.68t/d ，补充水量为 25.11t/d (7232.72t/a)。

(2) 排水

本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后，经市政管网排入官渡工业园区污水处理厂进行处理。

(3) 供电

由市政供电管网提供。

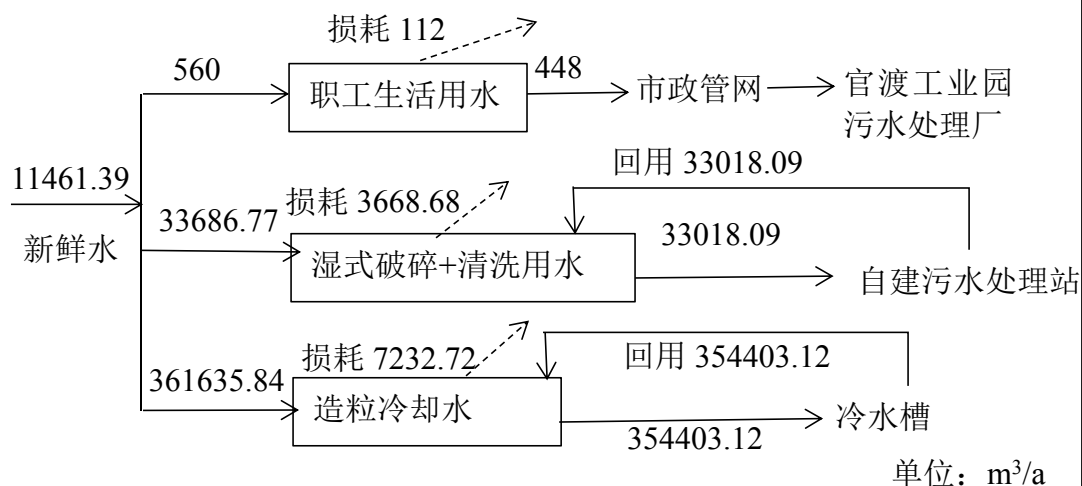
8、水平衡

本项目水平衡见下表。

表 2-10 水平衡一览表

进		出	
环节	使用量 (m³/a)	消耗+回用量 (m³/a)	排放量 (m³/a)
办公过程	560	112	448
湿式破碎+清洗过程	3668.68	3668.68	0
造粒冷却水	7232.72	7232.72	0
合计	11461.39	11013.39	448

本项目水平衡图见下图。



(一) 施工期

本项目施工期工艺流程见下图 2-1。

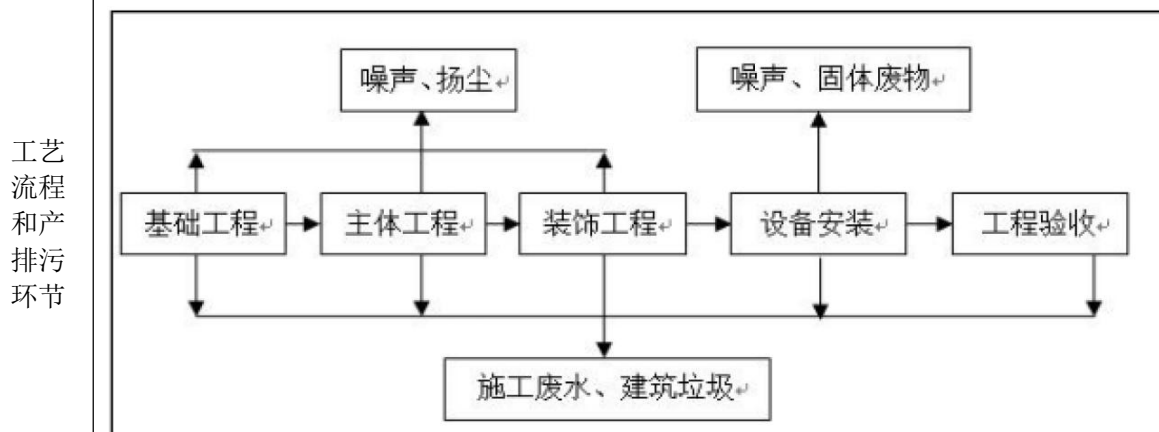


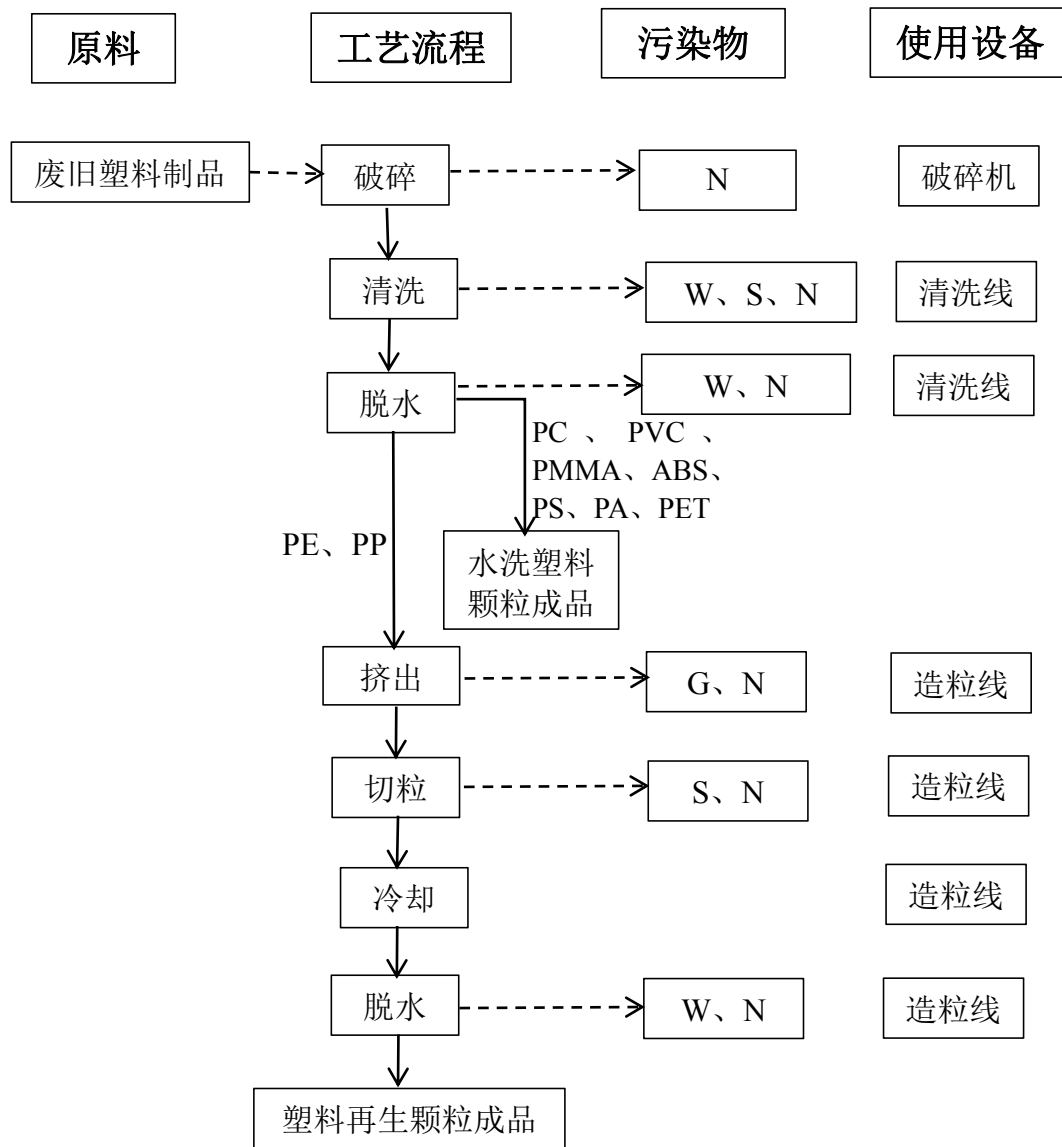
图 2-1 施工工艺流程图

施工阶段需进行场地平整、基础工程、建筑结构施工等阶段。本项目施

工过程中可能产生的环境影响主要为施工扬尘、运输车辆尾气、施工机械产生的燃油废气、运输车辆噪声、施工设备噪声、施工废水、固体废物及施工可能引起的水土流失等。

（二）营运期

本项目运营期生产工艺流程：



注：G—废气；W—废水；S—固体废物；N—噪声

工艺流程说明：

①破碎工序：将固废塑料、废管材、片料等分别由上料机投入湿式破碎机内，在其墙体内通过叶轮高速旋转，物料与叶片、齿盘，物料与物料之间

	<p>的互相反复冲击、碰撞、剪切、摩擦等综合作用下，将废塑料粉碎成碎粒。</p> <p>破碎后的塑料颗粒进入下一工序，破碎后的废旧塑料连同破碎废水通过输送管道进入清洗线进行清洗。根据建设单位提供的资料，本项目采取湿式破碎工艺，不投加其他辅助剂等原辅材料，粉碎设备为密闭式且破碎碎料力度较大，因此正常情况下粉碎和输送环节不会产生粉尘。</p> <p>产污环节：主要污染源为设备噪声N1。</p> <p>②清洗工序：固废塑料、废管材破碎后，分别投入清洗线进行清洗，清洗环节不使用清洗剂，清洗废水经排水管进入自建污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序。</p> <p>产污环节：主要污染源为清洗废水W1、清洗工序的沉渣S1、设备噪声N2。</p> <p>③脱水工序：物料经清洗线配套的脱水机脱水处理，在高速旋转产生的离心力作用下，废塑料上的水被分离重新进入到清洗池，同时达到甩干脱水作用。PC、PVC、PMMA、ABS、PS、PA、PET经脱水后塑料颗粒即为成品。PE、PP塑料颗粒进入下一工序进行生产再生颗粒。</p> <p>产污环节：主要污染源为设备噪声N3和脱水废水W2。</p> <p>④挤出工序：脱水后的PE、PP碎塑料经皮带输送机进入造粒机主机内，造粒机主机将粉碎料熔融挤出为线状，利于下一步的切粒，造粒机是塑料成型加工最主要的设备之一，拟建项目采用单螺杆挤出机，塑料挤出机的主机是挤塑机，它由挤压系统、传动系统和加热冷却系统组成。挤压系统包括螺杆、机筒、料斗、机头和模具，塑料通过挤压系统而塑化成均匀的熔体，并在这一过程中所建立压力下，被螺杆连续的挤出机头。各产品挤出工作温度为160℃~190℃。聚乙烯（PE）熔点为100℃~130℃其耐低温性能优良，裂解温度≥380℃；根据《典型塑料热解规律的研究》（哈尔滨工业大学学报，第38卷，第11期），试验结果表明，PP发生热解的温度在300℃~500℃，未达到PP热解温度。因此本项目废塑料挤出工序不会发生分解，不会产生苯系物等污染因子。</p> <p>产污环节：主要污染源为熔融挤出过程中产生的造粒有机废气G1、设备噪声N4、废滤网S4以及废气处理设备产生废活性炭S5。</p>
--	---

⑤切粒工序：切粒机是一种能把一定宽度和厚度的线材切成粒状的专用设备，本项目熔融挤出机挤出的线状塑料物料从切料机的高速旋转刀片，切成有固定长度的粒料。

产污环节：主要为切粒设备运转噪声N5和不合格产品S4，不合格产品重新进行破碎造粒，不外排。

⑥冷却工序：造粒主机挤出口出设置冷却水槽，通过喷洒水雾让挤出线状物料进行冷却，为保持冷却效果，冷却水槽采用连续补水、连续排水方式，排水进入循环冷却水水池，循环利用，不外排；

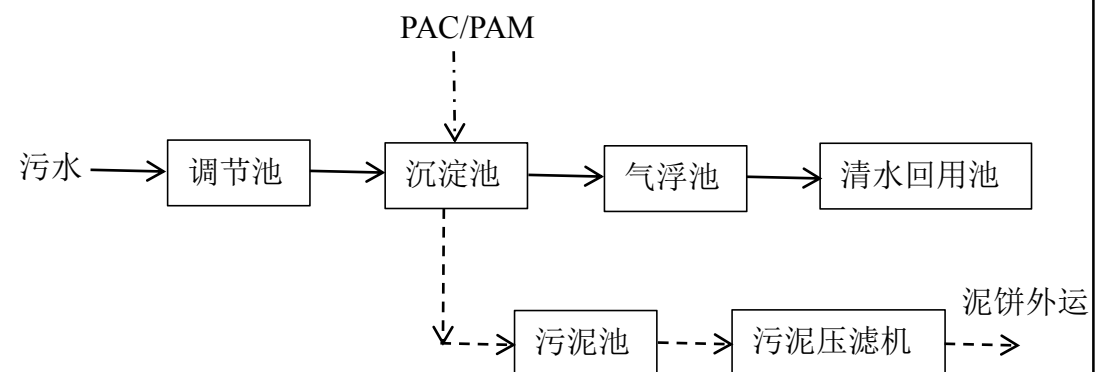
产污环节：冷却废水循环利用，不外排。

⑦脱水工序：冷却后的产品经造粒线配套的脱水机脱水处理，在高速旋转产生的离心力作用下，产品上的水被分离重新进入到冷却水槽，用于物料冷却，同时达到甩干脱水作用。

产污环节：主要污染源为设备噪声 N6。

污水处理站处理工艺：

项目针对清洗过程中产生的废水（包括清水池、脱水机的各类排水）设置了1套10m³/h污水处理回用设施，处理工艺采用“调节池+沉淀池+气浮池”工艺，处理后的废水完全回用破碎、清洗工序的工艺补充水使用。



注：——>水流向 - - ->污泥浮渣流向 - - ->药剂流向

产污环节分析

表 2-11 项目产污环节汇总表

类别	编号	污染工序/污染	污染物类型	主要污染
----	----	---------	-------	------

				源		物
	废气	挤出工序	G1	熔融挤出过程	VOCs	VOCs
		污水处理站	G2	污水处理站	恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度
	废水	清洗工序	W1	清洗过程	生产废水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮
		脱水工序	W2	脱水过程		
		生活污水	W3	办公室	生活污水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮
	固体 废物	清洗工序产生的沉渣	S1	清洗过程	沉渣	—
		污泥	S2	污水处理过程	污泥	—
		生活垃圾	S3	办公室	生活垃圾	—
	危险 废物	废滤网	S4	生产过程	废滤网	—
		废活性炭	S5	生产过程	废活性炭	—
	噪声		N	生产、办公过程	噪声	机械运行噪声
与项目有关的原有环境污染问题	无。					

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

1、大气环境质量现状

根据《湛江市环境保护规划》（2006-2020 年），本项目属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

(1) 环境空气质量现状

根据湛江市市区范围内 6 个国控空气质量自动监测子站（环保局宿舍、麻章区环保局、坡头区环保局、市环境监测站、霞山游泳馆和湛江影剧院）的自动监测数据统计，2020 年，湛江市空气质量为优的天数有 247 天，良的天数 107 天，轻度污染天数 12 天，优良率 96.7%，环境空气质量总体保持优良。二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为 8ug/m³、13ug/m³，PM₁₀ 年浓度值为 35ug/m³，一氧化碳（24 小时平均）全年第 95 百分位数浓度值为 0.8mg/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准限值；PM_{2.5} 年浓度值为 21ug/m³，臭氧（日最大 8 小时平均）全年第 90 百分位数为 133ug/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准限值，因此，属于城市环境空气质量达标区。

(2) 补充监测其他污染物环境质量现状与评价

为了解项目所在区域的 TSP 环境空气质量现状，本次评价引用《湛江市蓝盈环保科技有限公司再生资源回收利用项目环境影响报告书》委托广东中科检测技术股份有限公司于 2020 年 3 月 24 日~3 月 30 日于南涌设置监测点进行监测（报告编号：GDZKBG20200320013），监测结果见表 3-2。

表 3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对场址方位	敏感点距离本项目厂界距离/m
	X	Y				
G1	110.402178°	21.405060°	非甲烷总	2020.3.24-2020.3.30	西北面	520

			烃				
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）（见图 3-1 监测点位图）“以近 20 年统计的当地主导风向为轴向，在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1~2 个监测点。”根据图 3-1，湛江以偏东风为主导风向，西村仔距离本项目西北面 520m，位于湛江市主导风向下风向且距离本项目 5km 范围内，因此监测数据具有一定的代表性。							
表 3-2 其他污染物环境空气质量监测统计结果							
监测点名称	污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
G1	非甲烷总烃	小时值	2			0	达标
由上表可知，本项目所在环境空气评价区域内非甲烷总烃满足中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。							
2、地表水环境质量现状							
本项目污水最终进入官渡工业园区污水处理厂，官渡工业园区污水处理厂的排入水体为五里山港海域。根据《广东省近岸海域环境功能区划》，五里山港海域属于海水三类功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中三类标准。							
本次现状评价引用《湛江市蓝盈环保科技有限公司再生资源回收利用项目环境影响报告书》委托广东中科检测技术股份有限公司于 2020 年 3 月 24 日~3 月 26 日于五里山海域设置监测点进行监测（报告编号：GDZKBG20200320013），监测结果见表 3-4。							
表 3-3 海水水质监测点位、项目和时间、频次表							
监测点位	经纬度		监测项目			监测时间、频次	
W1	N21°24'23.76", E110°22'58.84"		水温、pH、DO、COD、BOD ₅ 、无机氮、活性磷酸盐、SS、石油类			2020 年 3 月 24 日~26 日，每天 1 次	
W2	N21°23'38.32", E110°23'11.45"						
W3	N21°22'25.33", E110°24'9.69"						

表 3-4 五里山港近岸海域监测结果													
监测项目		水温	pH 值	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨（以NH ₃ -N 计）	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	无机氮	石油类	活性磷酸盐（以 P 计）
W1	2020.03.24												
	2020.03.25												
	2020.03.26												
W2	2020.03.24												
	2020.03.25												
	2020.03.26												
W3	2020.03.24												
	2020.03.25												
	2020.03.26												
单位													
标准值三类													
污染指数值	最小值												
	最大值												
超标率													

备注：ND 表示未检出，其污染指数按照检出限的一半进行计算。

从监测结果可看出，五里山港海域活性磷酸盐、无机氮指标出现超标，其余水质均能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）中三类标准。由此分析，本项目所在区域内海水水质质量较差。

表 3-1 地表水监测点位图

3、声环境质量现状

本项目选址于湛江市坡头区官渡镇工业园 C 区宝业路南侧 B 栋厂房，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周边环境造成严重影响的区域为 3 类声环境功能区。因此，本项目厂界执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)3 类标准。经调查，本项目 50m 范围内无敏感点。

为了调查本项目所在区域的声环境质量现状，本报告评价单位委托湛江市叁合叁检测科技有限公司对本项目声环境质量状况进行监测，具体监测位置见监测报告，监测时间为 2022 年 2 月 24 日，昼夜各监测一次，监测结果见表 3-5。

表 3-5 项目声环境质量现状监测结果 单位：dB (A)

测点编号及位置	检测结果 Leq[dB（A）]		评价标准值	
	2022.2.24			
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东			65	55
N2 厂界南			65	55
N3 厂界西			65	55
N4 厂界北			65	55

由监测结果可见，本项目厂界可达到《声环境质量标准》(GB3096—2008)3 类标准，说明项目所在区域声环境质量良好。



图 3-2 大气、噪声监测点位图

4、地下水、土壤环境质量现状

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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产区域均进行了硬底化防渗且顶部搭建钢架结构，不存在环境污染影响途径，因此，不需开展环境质量现状调查。

5、生态环境现状

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）》，“产业园外建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目用地位于广州花都（坡头）产业园转移工业园，且所在区域植被为常规绿化树种，无需开展生态现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

厂界外为 500m 范围内大气环境敏感目标见下表 3-6。

表 3-6 大气环境敏感目标一览表

序号	敏感目标	相对方位	距离	规模（人）
1	端山	南	100	1000
2	华里	西南	420	1500
3	关草村	西	370	3000

2、声环境保护目标

厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3、其它环境保护目标

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。

（一）大气污染物排放标准

本项目产生的废气主要为挤出工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计），污水处理站恶臭。

1、挤出工序废气

本项目挤出工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。

表 3-6 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m³
非甲烷总烃	120	15	8.4	周界外浓度最高点	4.0

另外，建设单位应遵照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求对企业厂区内挥发性有机物无组织排放进行管理，执行厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值（mg/m³）	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、污水处理站恶臭

本项目污水处理站产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

二级新改扩建标准。

表 3-8 恶臭污染物厂界标准值

污染因子	单位	排放浓度
硫化氢	mg/m ³	0.06
氨	mg/m ³	1.5
臭气浓度	无量纲	20

(二) 水污染物排放标准

生活污水经化粪池处理后，出水水质达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，同时满足官渡工业园污水处理厂设计进水水质要求后较严值，经市政污水管网，排入官渡工业园区污水处理厂处理。

表 3-9 水污染物排放标准 (单位: mg/L)

项目	DB44/26-2001	官渡工业园污水处理厂设计进水水质	执行标准
pH (无量纲)	6-9	—	6-9
COD _{Cr}	500	500	500
BOD ₅	300	—	300
SS	400	250	250
氨氮	—	25	25

(三) 噪声

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

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

(四) 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用湛江市东日纸品包装印刷有限公司的土地进行建设。施工阶段需进行场地平整、基础工程、建筑结构施工等阶段。本项目施工过程中可能产生的环境影响主要为施工扬尘、运输车辆尾气、施工机械产生的燃油废气、运输车辆噪声、施工设备噪声、施工废水、固体废物及生态环境等。</p> <p>1、废气</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>在整个施工期，产生扬尘的作业有建材运输、露天堆放、装卸等过程。为使本项目在施工过程中产生的废气对施工区域环境空气的影响降低到最小程度，因此工程建设单位及施工单位应做到以下几点要求：</p> <p>①在施工场地周边设置不低于 2.5 米的围挡。</p> <p>②遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时在作业处覆盖防尘网。</p> <p>③使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料时，应采取设置围挡、遮盖防尘布等有效防尘措施。</p> <p>④施工产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾应及时清运，不得在工地内堆置超过一周。</p> <p>⑤物料、渣土、垃圾运输车辆应采用密闭车斗，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。</p> <p>⑥施工工地内及工地出口的裸露地面及行车道路，应铺设礁渣、细石或其它功能相当的材料，并定期洒水压尘，不得在未洒水的情况下进行直接清扫。</p> <p>⑦在工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网（不低于 2000 目/100 平方厘米）或防尘布。</p> <p>⑧尽量使用预拌商品混凝土，禁止现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等行为。</p>
-----------	---

	<p>⑨施工单位保洁责任区的范围应为工地边界周围 20 米范围内的所有区域。</p> <p>(2) 施工车辆尾气</p> <p>运送施工材料、设施的车辆，以及吊机、装载机等施工机械在运行过程中产生燃油废气，但废气排放量很小，且为间断排放，影响范围多集中在车辆 10~15m 范围内。因此，施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的施工车辆，加强车辆的维护保养并保持汽车的外身清洁，使车辆处于良好的工作状态，减轻燃油废气对周边环境的影响。</p> <p>(3) 装修废气</p> <p>装修期造成室内空气污染的主要是建筑装饰过程中使用的装修材料产生的有机废气。装修期间污染防治措施见下：</p> <p>①在选材上，要选用国家正规机构检定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染。</p> <p>②其次在设计上贯彻环保理念，采用环保设计预评估等措施，合理搭配装饰材料。</p> <p>③装修单位应采用先进的施工工艺，减少因施工带来的室内环境污染。</p> <p>④装修过程产生的剩余的边角废料应及时的加以清理，严禁随处堆放。建设单位应从节约、环保角度出发，将其分类收集，并将其卖给回收单位回收再利用，实现资源的能源的节约化。</p> <p>经采取上述措施，施工过程产生的废气对周边环境影响不大。</p> <p>2、废水</p> <p>施工期，施工人员均不在施工场地内食宿，故产生的废水主要为施工作业废水。</p> <p>施工作业废水主要有砂石搅拌、地面冲洗等污水。项目在建设期间需就地建设临时沉淀收集储水池，施工废水经沉淀后回用于施工用水、冲洗车辆或施工场地内抑尘洒水的用水等，严禁直接排出。</p> <p>经采取上述措施，施工过程产生的废水对周边环境影响不大。</p>
--	--

3、噪声

项目施工噪声主要来源于各种机械设备运作时产生的机械噪声；构筑物搭建、设备安装等产生的作业噪声，各种施工机械声压级在 65~85dB(A)之间。为了降低施工期项目噪声对周围环境产生的影响，建设单位须采取有效的噪声防护措施，具体如下：

①施工单位严格执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

②应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，噪声局部声级过高，噪声高设备施工时，在设备周围安装声屏障，同时尽量将设备设置远离沿线敏感点。

③从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。

④施工中应针对高噪声设备使用隔声、加装减振垫等防振措施，以防止振动影响，并对其它设备采取相应的消声、减振处理措施，避免对附近建筑物的振动影响。

采取上述措施后，施工场界的噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值要求，且施工噪声随着施工结束而消失，故施工期产生的噪声对周边环境影响不大。

4、固体废物

施工期间产生的固体废物主要有建筑废弃物。

项目建设过程中会产生多余的建筑废弃物，主要为废铁、木块等，施工期间产生的建筑垃圾能回收利用的尽可能回收利用，不能回收利用的建筑垃圾应及时清运至行政主管部门指定建筑废渣专用堆放场。施工期产生的建筑废弃物不得随意堆放、抛弃，避免对周围环境造成不利影响，并做好卫生和安全防护工作，避免产生扬尘或洒落废料。对周边环境影响不大。

5、生态环境

	<p>施工期生态影响主要表现为对地表植被的影响和引发水土流失。项目施工对附近区域植被的影响主要是开挖、地表清理、项目永久和临时设施占地几个方面。这些施工活动将破坏和影响该区域原有的地面植被，并对当地的土地条件产生一定的影响。</p> <p>施工期间，由于地表开挖造成土质疏松，未被压实的土壤容重一般小于1.4g/cm³，只要在外力的冲击下，极易流失。施工沙石料的堆放，如遇降雨，大量泥沙将被夹带从高往低泄流，在平缓和低凹处发生沉积，如遇连日暴雨，流失加重，有可能导致排水沟淤积。</p> <p>本项目施工期较短，建设单位尽可能减少沙石料在室外堆放、在其施工结束后种植绿化对区域进行复绿，故施工期对生态环境的影响是短暂的，并随施工期的结束而逐步恢复。因此，本项目施工期对周围生态环境影响较小。</p>																			
运营期环境影响和保护措施	<p>(一) 废气</p> <p>1、废气源强及保护措施</p> <p>大气污染物主要来源于挤出工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计），污水处理站恶臭。</p> <p>(1) 挤出工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）</p> <p>①源强</p> <p>本项目挤出工序会产生非甲烷总烃，依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“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手册”对非甲烷总烃进行核算。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表</p> <table><tr><th>原料名称</th><th>产品名称</th><th>工艺名称</th><th>规模等级</th><th>污染物指标</th><th>系数单位</th><th>产污系数</th></tr><tr><td>废 PP/PE</td><td>再生塑料粒子</td><td>挤出造粒</td><td>所有规模</td><td>挥发性有机物</td><td>克/吨-原料</td><td>350</td></tr></table> <p>根据物料平衡可知，本项目造粒加工固废塑料 10123.54t/a，其中造粒加工废 PE5050t/a、废 PP5073.54t/a，本项目挤出工序产生的非甲烷总烃如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 本项目非甲烷总烃产生情况一览表</p> <table><tr><th>原料名称</th><th>污染物指标</th><th>产污系数（克/吨-原料）</th><th>原料用量（t/a）</th><th>非甲烷总烃产生量（t/a）</th></tr></table>	原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	废 PP/PE	再生塑料粒子	挤出造粒	所有规模	挥发性有机物	克/吨-原料	350	原料名称	污染物指标	产污系数（克/吨-原料）	原料用量（t/a）	非甲烷总烃产生量（t/a）
原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数														
废 PP/PE	再生塑料粒子	挤出造粒	所有规模	挥发性有机物	克/吨-原料	350														
原料名称	污染物指标	产污系数（克/吨-原料）	原料用量（t/a）	非甲烷总烃产生量（t/a）																

废 PE	挥发性有机物	350	5050	1.77
废 PP	挥发性有机物	350	5073.54	1.77
合计			10123.54	3.54

建设单位为了进一步减少本项目所在区域大气环境的影响，针对挤出环节实施设密封罩，设置排风管收集到尾气处理设施进行处理，尾气处理采用二级活性炭吸附工艺，设计风量为 5500m³/h，设计去除效率在 91%以上（本评价按照 90%保守估算）。

②废气收集处理情况

建设单位拟在挤出生产线处设密封罩，完全收集产生的 VOCs，挤出工序密闭生产，要求换气次数为 60 次/h。项目密封罩尺寸为 3m×3m，高度为 2.5m，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〔2014〕116 号），废气捕集率按下式计算：

所需新风量=60×面积×高度

废气捕集率=实际有组织排气量/所需新风量

当实际有组织排气量大于所需新风量时，废气捕集率以 100%计。

则单个密封罩所需风量为 1350m³/h，4 条挤出生产线所设密封罩估算风量为 5400m³/h。因此，本项目实际设计风量为 5500m³/h，大于密封罩所需新风量，所以废气捕集率可以 100%计。为保守估计，本项目按 90%计。

③大气污染物保护措施：

本项目生产时车间密闭，生产全过程均在厂房内进行。在挤出机上方各设有密封罩，经两级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒（内径 0.4m）排放，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〔2014〕116 号）中“表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益”，活性炭吸附法处理效率为 50%-80%，由于本项目废气产生浓度较低，故本次评价每一级活性炭装置的处理效率取 70%，本项目二级活性炭吸附装置的总和处理效率为 1-(1-70%)×(1-70%)=91%，为保守估计，本项目评价取处理效率为 90%。未被收集的非甲烷总烃在车间内以无组织形式排放。

④措施可行性分析及其影响分析

a、措施可行性

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)附录 A 表 A1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行性技术参考表,熔融挤出工序产生的非甲烷总烃采用两级活性炭吸附为可行技术。

b、影响分析

本项目生产车间为封闭式车间,挤出工序产生的非甲烷总烃经收集后、然后经两级活性炭处理后、再通过 15m 高排气筒排放,非甲烷总烃满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值,同时厂区内 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关要求。本项目采取废气处理措施后,对周边环境影响不大。

(2) 污水处理站恶臭

本项目自建污水处理站废水处理过程中会产生一定量的臭气,臭气的有害气体主要成分为 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度。恶臭气体一旦控制不好,将对周围环境存在着一定的影响。本项目恶臭主要来源于自建污水处理站设备中调节池和气浮池,污水处理站设备为密闭式,且本项目废水处理规模较小,及时处理生产废水,自建污水处理站产生的臭气极少,排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界恶臭污染物新扩改建二级标准值,对周围环境影响较小。

2、废气产排情况

项目废气产生及排放情况详见下表 4-4。

表 4-4 项目废气产排量一览表

污染物	排放方式	废气量 m^3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	执行标准 mg/m^3
非甲烷总烃	有组织	5500	3.50	0.77	0.32	0.07	12.58	120
	无组织	/			0.35	0.08	/	4.0

如遇密封罩、废气处理设施发生故障车间常敞开等情况，以上情况持续大概半个小时，建设单位立即停止生产，进行检修。但正常情况下基本不会发生上述情况。

废气非正常工况下的排放情况见下表 4-5。

表 4-5 非正常工况下废气排放量一览表

污染物		排放量 (t/a)
非甲烷总烃	挤出工序	3.54

3、排污口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、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)，制定本项目大气监测计划如下：

表 4-6 项目排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	监测点	监测项目	监测频次	执行标准
废气	厂界上风向 1 个参照点、下风向 3 个监控点	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/年	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值
	周界外浓度最高点、厂房外、厂界上风向 1 个参照点、下风向 3 个监控点	非甲烷总烃	1 次/年	周界外浓度最高点、厂房外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)厂区内 VOCs 无组织特别排放限值；厂界上风向 1 个参照点、下风向 3 个监控点执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段标准限值
	挤出工序排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	非甲烷总烃执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段标准限值

(二) 废水源强及保护措施

本项目废水源强主要为湿式破碎+清洗过程产生的废水、造粒冷却水、生活污水。

1) 湿式破碎+清洗过程产生的废水

本项目破碎、清洗工序需要用水进行湿式破碎和清洗，清洗后脱水工序中废塑料上的水被分离重新进入到清洗池，纳入清洗废水中，依据《排放

源统计调查产排污核算方法和系数手册》“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手册”对工业废水量及各污染物进行核算。

表 4-7 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表

原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	治理技术名称	末端治理技术平均去除效率(%)
废 PP/PE	再生塑料粒子	清洗或湿式破碎+清洗	所有规模	废水	工业废水量	吨/吨-原料	1.0	/
					化学需氧量	克/吨-原料	420	90
					氨氮	克/吨-原料	21.2	80
					总氮	克/吨-原料	32.5	50
					石油类	克/吨-原料	18.5	55
					总磷	克/吨-原料	1.2	40

根据物料平衡可知，本项目年湿式破碎、清洗加工固废塑料 33018.09t，则本项目湿式破碎+清洗废水量及各污染物如下表。

表 4-8 本项目湿式破碎+清洗废水量及各污染物产生情况一览表

原料名称	污染物指标	产污系数	原料用量(t/a)	污染物产生量(t/a)
废 PE、废 PP	工业废水量	1.0 吨/吨-原料	33018.09	33018.09
	化学需氧量	420 克/吨-原料		13.87
	氨氮	21.2 克/吨-原料		0.70
	总氮	32.5 克/吨-原料		1.07
	石油类	18.5 克/吨-原料		0.61
	总磷	1.2 克/吨-原料		0.040

因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“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手册”中湿式破碎+清洗废水污染物中无 SS 产污系数，本次参考同类型项目，SS 产生浓度取 400mg/L，自建污水处理站对 SS 去除效率取 95%，本项目湿式破碎+清洗废水通过自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中规定的洗涤用水要求后回用于破碎、清洗工序。

表 4-9 湿式破碎+清洗废水产排情况一览表

类别	废水量	污染物	CODcr	NH ₃ -N	总氮	石油类	总磷	SS
----	-----	-----	-------	--------------------	----	-----	----	----

	(t/a)							
项目产生	33018.09	产生浓度 (mg/L)	420	21.2	32.5	18.5	1.2	400
		产生量 (t/a)	13.87	0.70	1.07	0.61	0.040	13.21
处理后	33018.09	处理措施	自建污水处理站					
		去除效率	90%	80%	50%	55%	40%	95%
		排放浓度 (mg/L)	42	4.24	16.25	8.325	0.72	20
		排放量 (t/a)	1.39	0.14	0.54	0.27	0.024	0.66
		排放标准 (mg/L)	——	——	——	——	——	≤30

2) 造粒冷却水

本项目切粒后通过冷却水槽冷却，冷却后脱水工序产品上的水被分离重新进入到冷却水槽，为保持冷却效果，冷却槽采用连续补水、连续排水方式，排水进入循环冷却水水池，循环利用，定期补充损耗，根据建设单位提供资料，厂内设 2 台冷却槽提供冷却水，循环水泵流量约为 39.24t/h，每天运行 16h，则每天循环水量为 1255.68t，因受热等因素损失，需定期补充新鲜用水，损耗量按 2% 计算，则补充水量为 25.11t/d（7232.72t/a）。

3) 生活污水

本项目员工年工作 288 天，不在厂区内食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），正常办公用水按照 28m³/人·a 计，生活污水量以生活用水量的 80% 计。

项目劳动定员 20 人，则员工生活用水 1.94m³/d（560m³/a），则生活污水排放量约为 1.56m³/d（448m³/a）。其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N，排放浓度为：COD_{Cr}≤200mg/L、BOD₅≤100mg/L，SS≤100mg/L，氨氮≤25mg/L。本项目员工生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和官渡工业园污水处理厂较严值后，经市政管网排入官渡工业园污水处理厂处理。根据《给水排水常用资料手册（第二版）》，典型生活污水水质 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：100mg/L、SS：100mg/L、氨氮：20mg/L。根据《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60% 的悬浮物，

但有机物去除率较低，仅为 20%左右，一区项目生活污水产排情况见下表。

表 4-7 本项目污水污染物产排情况

污水量	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
448t/a	产生浓度 (mg/L)	250	100	100	20
	产生量 (t/a)	0.112	0.045	0.045	0.009
	化粪池处理后				
	排放浓度 (mg/L)	200	80	50	16
	排放量 (t/a)	0.090	0.036	0.022	0.007
标准值 (mg/L)		500	300	250	25

2、措施可行性及影响分析

(1) 措施可行性分析

本项目湿式破碎+清洗废水经“调节池+沉淀池+气浮池”处理后回用于破碎、清洗工序；造粒冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入官渡工业园污水处理厂进行处理。

1) 湿式破碎+清洗废水处理设施可行性分析

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)附录 A 表 A2 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行性技术参考表，综合废水采用沉淀、气浮、混凝、调节为可行技术。因此本项目湿式破碎+清洗废水经“调节池+沉淀池+气浮池”处理是可行性技术。

本项目湿式破碎+清洗废水产生量为 33018.09m³/a (7.17m³/h)，本项目湿式破碎+清洗废水处理设施设计处理规模为 10m³/h，水量上可满足本项目湿式破碎+清洗废水处理；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“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手册”中“物理处理法+好氧生物处理法”对 COD_{Cr}、氨氮、总氮、石油类、总磷分别为 90%、80%、50%、55%、40%，调节池、气浮机对 SS 的去除效率为 95%，湿式破碎废水+清洗废水经处理后能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表 1 洗涤用水水质要求，水质上可以回用于原料破碎、清洗工序。因此本项目湿式破碎+清洗废水处理措

施是可行的。

2) 生活污水处理设施可行性分析

本项目水污染物来源主要为生活污水，员工生活污水进入三级化粪池处理后，经市政管网排入官渡工业园污水处理厂处理。根据《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），生活污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60% 的悬浮物，有机物去除率为 20% 左右，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和官渡工业园污水处理厂进水水质指标较严值后，经市政管网排入官渡工业园污水处理厂处理，不会对周围水环境产生影响。因此，生活污水经化粪池处理是可行的。

（2）影响分析

本项目产生的湿式破碎+清洗废水经“调节池+沉淀池+气浮池”处理后，达到达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 洗涤用水水质要求，水质上可以回用于原料破碎、清洗工序，废水不外排。

造粒冷却水定期补充新鲜水，无废水产生。

本项目生活污水排放量为 1.56m³/d，项目拟设三级化粪池容积为 3m³，足够生活污水暂存处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和官渡工业园污水处理厂进水水质指标较严值后，经市政管网排入官渡工业园污水处理厂处理，不会对周围水环境产生影响。故本项目生活污水对地表水环境影响不大。

综上所述，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性。

3、依托官渡工业园污水处理厂的环境可行性分析

根据《广东省环境保护厅关于广州花都（坡头）产业园转移工业园环境影响报告书的审查意见》，湛江市官渡工业园污水处理厂处理规模为 10000 t/d。湛江市官渡工业园污水处理厂采用 A2O 氧化沟工艺，属于生化处理工艺，园区污水经官渡污水处理厂处理后，设计出水水质为广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标

准》(GB18918-2002)一级 A 标准较严者, 处理后排入五里山港, 污水处理厂外排废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类, 污染物质简单, 对五里山港影响较小。

项目所在区域属于湛江市官渡工业园污水处理厂纳污范围, 并完成与湛江市官渡工业园污水处理厂纳污管网接驳工作。项目生活污水经三级化粪池预处理后, 排入市政管网, 均可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及官渡工业园污水处理厂进水水质标准较严值。本项目生活污水的排放量为 1.56t/d, 湛江市官渡工业园污水处理厂处理规模为 10000 t/d, 外排废水量约占湛江市官渡工业园污水处理厂日处理的 0.0156%, 是湛江市官渡工业园污水处理厂能够承受的, 不会对纳污水体产生较大影响。说明项目废水经预处理后通过市政污水管网排入湛江市官渡工业园污水处理厂是可行。

综上所述, 生活污水经预处理后进入湛江市官渡工业园污水处理厂, 尾水处理达标排入五里山港, 项目废水的排放满足相应的废水排放要求, 对地表水造成的环境影响不大, 其地表水环境是可接受的。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、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), 制定本项目废水监测计划如下:

表 4-8 项目废水监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
生活污水	生活污水总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	1 次/半年	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和官渡工业园污水处理厂进水水质标准

三) 噪声

1、噪声源强

本项目产生噪声主要为机械运行噪声, 主要噪声来源于破碎机、脱水机、

挤出机、切粒机等运行噪声，根据同类型设备的调查，噪声值为 75~90 dB(A) 主要设备噪声值见下表。

表 4-9 项目噪声源声级值一览表

序号	噪声源	声源类型	噪声源强（距离声源 1m）		降噪措施	排放强度（dB(A)）	持续时间（h/d）
			核算方法	噪声值/ dB(A)			
1	破碎机	频发	类比法	85	减振	75	16
2	脱水机	频发	类比法	65	隔声、减振	70	16
3	挤出机	频发	类比法	85	隔声、减振	75	16
4	切粒机	频发	类比法	65	隔声、减振	70	16

2、厂界和环境保护目标达标情况分析

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009）中推荐的噪声随距离衰减的公式进行预测，项目各噪声设备经采取措施和距离衰减后到达厂界处的预测结果见下表。

表 4-10 运营期噪声预测影响（单位：dB（A））

位置	贡献值	标准值	
		昼间	夜间
厂界东面外 1m	53.18	65	55
厂界南面外 1m	48.32	65	55
厂界西面外 1m	53.18	65	55
厂界北面外 1m	49.68	65	55

根据预测结果，本项目运行时设备通过基座减振，经厂房墙体隔声后，项目所在场区边界线处的贡献值为 48.32-53.18dB(A)。根据本项目噪声贡献值可知，本项目建成后厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类的标准，对周围声环境产生的影响不明显。此外，本项目场界 50m 范围以内不存在声环境敏感目标，最近敏感点为端山，距离厂区边 100 米，因此，本项目机械运行噪声不会对周围环境造成明显影响。

为进一步降低噪声对周围环境的影响，应该从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节采取一定的噪声防治措施。具体措施有：

①对设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减振和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业。

- ②选用低噪声设备，对高噪声设备进行减振、消声处理；
- ③场内设备布局合理，尽量将高噪声设备放置在场内中间位置。
- ④对产生机械噪声的设备，在设备与基础之间安装减振装置。

综上所述，经落实以上措施和距离衰减后，本项目各设备噪声对周边环境影响不大。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、参考《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-11 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，分昼间、夜间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

四）固体废物

1、固体废物产生情况

项目运营期的固体废弃物主要为清洗工序产生的沉渣、污泥、废滤网、废活性炭、生活垃圾。

（1）清洗工序产生的沉渣

本项目外购的湛江市及周边地区生活废旧塑料制品随原料进入清洗工序后沉降，形成沉渣。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“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手册”中一般固体废物产生系数 91.3kg/t·原料，本项目原料量（湛江市及周边地区生活废旧塑料制品）约为 33018.09t/a，则本项目清洗工序的沉渣量约为 33018.09*91.3/1000=3014.55t/a。属于一般工业固体废物，收集后交由有处理能力的单位处理。

（2）污泥

	<p>本项目污水处理站处理废水过程中会产生一定量的污泥，生产废水处理设施处理废水过程中会产生一定量的污泥。</p> <p>物化污泥排放量按照下式计算：$Y=Y_T \times Q \times L_r$</p> <p>式中：Y——污泥产量，g/d；</p> <p>Q——处理量，m³/d；</p> <p>L_r——去除的 SS 浓度，mg/L；</p> <p>Y_T——污泥产量系数（取 1.0）。</p> <p>生化污泥量按照下式计算：$Y=Y_T \times Q \times L_r$</p> <p>式中：Y——污泥产量，g/d；</p> <p>Q——处理量，m³/d；</p> <p>L_r——去除的 COD 浓度，mg/L；</p> <p>Y_T——污泥产量系数（取 0.3）。</p> <p>本项目废水处理前、后 SS 浓度分别为 400mg/L、20mg/L，则物化污泥产生量为 12.55t/a，本项目废水处理前、后 COD 浓度分别为 420mg/L、42mg/L，则生化污泥产生量为 3.74t/a，则污水处理站产生绝干污泥量约为 16.29t/a，按含水率为 80%计，则污泥产生量约为 81.46t/a。</p> <p>（3）废滤网</p> <p>根据建设单位提供技术资料，每台挤出机过滤网每天更换一次，滤网重 0.3kg/个，则废过滤网产生量约为 0.35t/a。</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021 版）可知，废过滤网属于类别 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>（4）废活性炭</p> <p>本项目废气处理设施配备了活性炭吸附装置（设置两层，每层有效填充容积为 1m³，预计一次可填充活性炭 1t），根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性炭吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43-0.61kg，类比其数</p>
--	---

据，项目每 1.0kg 活性炭吸附 VOCs 有机废气为 0.52kg，本项目经活性炭处理的 VOCs 量为 2.87t，则废活性炭的产生量为 5.52t（平均每两个月更换一次）。

根据《国家危险废物名录》（2021 版）可知，废活性炭属于类别 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

（5）生活垃圾

员工生活垃圾按 1kg/人·日计算，每年工作天数为 288 天，此类生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运，对周围环境影响不大。本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量为 5.76t/a。

表 4-12 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

废物类别	废物类别	代码	名称	产生量 (t/a)	贮存方式	最大贮存量 (t)	处置方式
一般工业固废	—	—	清洗工序产生的沉渣	3014.55	贮存于一般固废暂存间	50	经收集后交由有处理能力的单位进行处理
	—	—	污泥	81.46	贮存于一般固废暂存间	5	经收集后交由有处理能力的单位进行处理
危险废物	HW49 其他废物	900-041-49	废滤网	0.35	防渗桶装，暂存危险废物暂存间，贮存周期不超过 1 年	0.35	交由有资质单位处理
	HW49 其他废物	900-039-49	废活性炭	5.52	防渗桶装，暂存危险废物暂存间，贮存周期不超过 1 年	5.52	交由有资质单位处理
生活垃圾	—	—	办公生活垃圾	5.76	设置垃圾桶，日产日清	—	由环卫部门清运处置

2、危废暂存间设置情况

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，本项目危废暂存间应按以下要求设置：

①产生危废的车间，必须设置专用的危废收集间，产生的固体危废如废

	<p>滤网、废活性炭放置在容器中，绝不能和其他废物一起混合收集，贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存。</p> <p>②对于危废的收集及贮存，应根据危险废物的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。</p> <p>③危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。</p> <p>④危险废物贮存设施要符合国家危险废物贮存场所的建设要求，危险废物贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，</p> <p>危废暂存间的防渗措施：a、危废暂存间拆除原地面混凝土层，对原土层夯实处理。</p> <p>b、一次成型浇筑 C25 混凝土，100mm 垫层。</p> <p>c、垫层表面涂两遍耐腐蚀防水涂料。</p> <p>d、再浇筑一次性成型 C25 混凝土 150mm 厚，面层抹平走坡到收集沟（混凝土浇筑收集坑 0.5m³）。</p> <p>由于暂存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。</p> <p>⑤按月统计公司各车间的危险废物名称、产生量、暂存时间、交由处置时间等，除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、出库日期及接受单位名称。</p> <p>贮存安全管理规定：</p> <p>必须将废滤网、废活性炭装好后放入坚固的桶或箱中；危险废物储存间必须粘贴标签，注明名称、来源、数量、特性；必须定期对危险废物储存库进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物储存库必须设置</p>
--	---

	<p>警示标志。</p> <p>运输注意事项：</p> <p>危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危废的外运应委托有危险化学品运输资质的单位负责运输。运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。</p> <p>本项目固废能得到合理处置和处理，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，对周边环境影响较小。</p> <p>3、环境管理要求</p> <p>（1）一般固体废物</p> <p>①固体废物环保管理负责人应建立好固体废物产生及处置环保管理台账。</p> <p>②严格执行固体废物申报登记制度，并向环保行政主管部门提供固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>（2）危险废物</p> <p>对于本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放，需按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关要求执行。主要措施如下：</p> <p>①严格执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》、建立台账管理，对进场、使用、出场的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；</p> <p>②危险废物储存间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物兼容；</p> <p>③危险废物储存间必须有防腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；</p>
--	---

	<p>④危险废物堆放基础防渗，防渗方案为：a、危废暂存间拆除原地面混凝土层，对原土层夯实处理。</p> <p>b、一次成型浇筑 C25 混凝土，100mm 垫层。</p> <p>c、垫层表面涂两遍耐腐蚀防水涂料。</p> <p>d、再浇筑一次性成型 C25 混凝土 150mm 厚，面层抹平走坡到收集沟（混凝土浇筑收集坑 0.5m³）。</p> <p>⑤危险废物储存间内要有安全照明和观察窗口；</p> <p>⑥危险废物储存间要防风、防雨、防晒；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。</p> <p>（3）项目投产前在广东省固体废物环境监管信息平台、湛江市固体废物环境监管平台进行注册登记，投产后定期在平台上面进行固体废物申报。</p> <p>五）地下水、土壤环境影响分析</p> <p>本项目利用现成厂房改造进行生产，用地范围内均进行了硬底化，建设单位做好污水池防渗处理，危废暂存间做好防腐防渗处理，则本项目不存在地下水、土壤污染途径，不会对周边地下水、土壤环境产生不良影响。</p> <p>分区污染防治措施</p> <p>按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，将项目所在场区分为污染区和非污染区，污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，危废暂存间等；其他区域，如综合办公楼等为非污染区。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、产品的泄流量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为一般污染防治区、重点污染防治区和特殊防治区。一般污染防治区是指毒性小的生产装置区；重点污染防治区是指危害性大、毒性较大的生产装置区。</p>
--	---

厂区内对一般污染防治区，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行设计，产品、原辅材料严禁在室外露天堆放，厂房内地面采用水泥硬化，基础进行防渗处理。

厂区内对重点污染防治区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求进行设计，地面硬底化，做好防水防渗等措施。

为防止项目营运期废水在发生泄漏（含跑、冒、滴、漏）时对项目厂区地下水、土壤水质产生的影响，根据其污染途径建议采取以下防渗措施：

1）一般污染区防渗措施：对生产、贮运装置及污染处理设施区等采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

重点污染防治区防渗措施：a、危废暂存间拆除原地面混凝土层，对原土层夯实处理。

b、一次成型浇筑 C25 混凝土，100mm 垫层。

c、垫层表面涂两遍耐腐蚀防水涂料。

d、再浇筑一次性成型 C25 混凝土 150mm 厚，面层抹平走坡到收集沟（混凝土浇筑收集坑 0.5m^3 ）。

通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

2）对于遗洒泄漏的废物应有具体防治措施，及时将泄漏的物料收集并处理，防止其渗入地下污染地下水。

表 4-13 项目分区防渗污染防治分区情况

序号	区域名称	分区类别
一、生产区		
1	生产车间	一般污染防治区
二、环保工程		
1	危废暂存间	重点污染防治区
2	一般固废暂存间	一般污染防治区

六）生态环境影响分析

本项目位于官渡工业园区内，利用原项目现成厂房进行生产，所在区域主要为工业园区，不涉及新增用地且用地范围内不存在生态环境保护目标，

所在区域植被为常规绿化树种，项目占地较小，建成后不会对区域生态环境造成影响。

七) 环境风险影响分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒害、腐蚀性等物质泄漏，或突发事件产生新的有害物质，所造成的对人身安全及环境影响和损害，进行评估，提出防范、应急及减缓措施。

1、评价依据

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，B.2 其他危险物质临界量推荐值，本项目使用的原辅料主要为 PE、PP、PC、PVC、PMMA、ABS、PS、PA、PET，不涉及风险物质。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

由于本项目不涉及风险物质，即本项目 $Q=0<1$ ，所以本项目环境风险潜势为 I。

(3) 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级划分见下表 4-15。

表 4-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明，见附录 A。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级划分，本项目环境风险潜势为 I，则评价工作等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

本项目风险评价范围内敏感点的分布情况见表 4-16。

表 4-16 评价范围内敏感点分布情况一览表

序号	敏感目标	相对方位	距离	规模（人）
1	端山	南	100	1000
2	华里	西南	420	1500
3	关草村	西	370	3000

3、环境风险识别

具体环境风险识别见下表。

表 4-17 建设项目环境风险识别表

危险单元	危险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
污水处理站	污水处理设施	废水	事故排放	地表径流	周边水体
材料堆放区、成品堆放区	原料、成品	废塑料和成品	火灾爆炸引起的伴生/次生污染物排放	大气扩散	周边企业

4、环境风险分析

（1）大气：当原料、成品发生火灾/爆炸事故时泄漏时，挥发出来的有机废气会对大气造成污染。当项目厂区内发生火灾事故时，其产生的高温烟尘及火灾燃烧产物会对周围环境造成二次污染。

（2）地表水：当项目厂区内发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。当污水处理站废水发生泄漏时，废水进入外部水体环境中，污染地表水环境。

（3）地下水：如发生火灾、污水处理站废水发生泄漏、消防废水未及时处理，将会污染地下水环境。

5、环境风险防范措施及应急要求

本项目主要的潜在风险为原料、成品遇明火可引发引起火灾爆炸事故及废水事故排放。

1) 火灾爆炸事故风险防范措施

	<p>①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；</p> <p>②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；</p> <p>④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p> <p>⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；</p> <p>⑦在仓库、车间设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>2) 废水事故排放风险防范措施</p> <p>针对废水处理系统可能发生的泄露情况，应采取以下防范措施：</p> <p>①所有输送管道应严格按《液体输送用无缝钢管》（GB/T8163-1999）选用；对管道进行柔性连接，防止管道超应力破坏；管道的连接，除与设备、阀门等的连接采用法兰外，一律采用焊接，以尽可能减少泄漏点。</p> <p>②重视污水管道的维护及管理，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，如发现淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，同时最大限度的收集废水，管道设计中，选择适当充满和最小设计流速，防止污泥沉积；</p> <p>③污水管道应制定严格的维修制度，应严格执行国家、地方的有关排放标准，特别需加强对进水水质的管理；</p> <p>④废水处理系统的关键设备和易损部件均要有备用，以便事故发生时可及时更换；</p> <p>⑤废水处理系统的供电设计应该保障电力的供应，即使在事故发生时也能正常供应；</p> <p>⑥废水处理设施地面均应硬地面化，并设置防渗材料。</p> <p>6、分析结论</p>
--	---

建设单位应采用严格的国际通用的安全防范体系，有一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。

建设项目环境风险简单分析内容表见表 4-18 所示。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湛江市蓝塑再生资源有限公司再生材料造粒项目			
建设地点	湛江市坡头区官渡镇工业园 C 区宝业路南侧 B 栋厂房			
地理坐标	经度	110.404925°	纬度	20.399900°
主要危险物质及分布	不涉及危险物质			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>(1) 大气：当原料、成品发生火灾/爆炸事故时泄漏时，挥发出的有机废气会对大气造成污染。当项目厂区内部发生火灾事故时，其产生的高温烟尘及火灾燃烧产物会对周围环境造成二次污染。</p> <p>(2) 地表水：当项目厂区内部发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。当污水处理站废水发生泄漏时，废水进入外部水体环境中，污染地表水环境。</p> <p>(3) 地下水：如发生火灾、污水处理站废水发生泄漏、消防废水未及时处理，将会污染地下水环境。</p>			
风险防范措施要求	<p>1) 火灾爆炸事故风险防范措施</p> <p>①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；</p> <p>②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；</p> <p>④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p> <p>⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；</p> <p>⑦在仓库、车间设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>2) 废水事故排放风险防范措施</p> <p>针对废水处理系统可能发生的泄露情况，应采取以下防范措施：</p> <p>①所有输送管道应严格按《液体输送用无缝钢管》(GB/T8163-1999)选用；对管道进行柔性连接，防止管道超应力破坏；管道的连接，除与设备、阀门等的连接采用法兰外，一律采用焊接，以尽可能减少泄漏点。</p> <p>②重视污水管道的维护及管理，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，如发现淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，同时最大限度的收集</p>			

	<p>废水，管道设计中，选择适当充满和最小设计流速，防止污泥沉积；</p> <p>③污水管道应制定严格的维修制度，应严格执行国家、地方的有关排放标准，特别需加强对进水水质的管理；</p> <p>④废水处理系统的关键设备和易损部件均要有备用，以便事故发生时可及时更换；</p> <p>⑤废水处理系统的供电设计应该保障电力的供应，即使在事故发生时也能正常供应；</p> <p>⑥废水处理设施地面均应硬地面化，并设置防渗材料。</p>																																				
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目涉及易燃物质，环境风险潜势为 I，对环境风险进行简单分析。</p>																																					
<p>八）环保投资一览表</p>																																					
<p>表 4-19 项目环保投资一览表</p>																																					
<table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>环保设施名称</th><th>经费（万元）</th></tr><tr><td>1</td><td>废水治理</td><td>污水处理站</td><td>30</td></tr><tr><td>2</td><td>废气治理</td><td>二级活性炭处理设施、排气筒</td><td>40</td></tr><tr><td>3</td><td>噪声治理</td><td>隔声、减振等</td><td>2</td></tr><tr><td>4</td><td>固废处理</td><td>一般固废暂存间、垃圾桶、危废暂存间等</td><td>10</td></tr><tr><td>5</td><td>地下水防渗</td><td>防渗处理</td><td>3</td></tr><tr><td>6</td><td>生态环境</td><td>绿化</td><td>2</td></tr><tr><td>7</td><td>环境风险防范措施</td><td>废水泄漏、废气处理设施破损等防范措施</td><td>13</td></tr><tr><td colspan="3">合计</td><td>100</td></tr></table>	序号	项目	环保设施名称	经费（万元）	1	废水治理	污水处理站	30	2	废气治理	二级活性炭处理设施、排气筒	40	3	噪声治理	隔声、减振等	2	4	固废处理	一般固废暂存间、垃圾桶、危废暂存间等	10	5	地下水防渗	防渗处理	3	6	生态环境	绿化	2	7	环境风险防范措施	废水泄漏、废气处理设施破损等防范措施	13	合计			100	
序号	项目	环保设施名称	经费（万元）																																		
1	废水治理	污水处理站	30																																		
2	废气治理	二级活性炭处理设施、排气筒	40																																		
3	噪声治理	隔声、减振等	2																																		
4	固废处理	一般固废暂存间、垃圾桶、危废暂存间等	10																																		
5	地下水防渗	防渗处理	3																																		
6	生态环境	绿化	2																																		
7	环境风险防范措施	废水泄漏、废气处理设施破损等防范措施	13																																		
合计			100																																		

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织排放（挤出工序）	VOCs	密封罩+二级活性炭+15m 排气筒（收集效率为 90%，处理效率为 90%）	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值
	无组织排放（厂界）	VOCs	车间封闭	厂界 VOCs 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，同时厂区内 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求
	无组织排放（厂界）	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建标准
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管网，排入官渡工业园污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和官渡工业园污水处理厂设计进水水质要求后较严值
声环境	破碎机、脱水机、挤出机、切粒机等	噪声	采取消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	（1）清洗工序产生的沉渣经收集后交由有处理能力的单位处理； （2）污泥经收集后交由有处理能力的单位处理； （3）废滤网、废活性炭交由有处理资质的单位进行处理； （4）生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运； （5）项目投产前在广东省固体废物环境监管信息平台、湛江市固体废物环境监管平台进行注册登记，投产后定期在平台上面进行固体废物申报。			
土壤及地下水污染防治措施	原料、成品均密闭存储，生产区域均进行了硬底化防渗且顶部搭建钢架结构。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	<p>1) 火灾爆炸事故风险防范措施</p> <p>①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；</p> <p>②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；</p> <p>④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p> <p>⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；</p> <p>⑦在仓库、车间设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>2) 废水事故排放风险防范措施</p> <p>针对废水处理系统可能发生的泄露情况，应采取以下防范措施：</p> <p>①所有输送管道应严格按《液体输送用无缝钢管》（GB/T8163-1999）选用；对管道进行柔性连接，防止管道超应力破坏；管道的连接，除与设备、阀门等的连接采用法兰外，一律采用焊接，以尽可能减少泄漏点。</p> <p>②重视污水管道的维护及管理，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，如发现淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，同时最大限度的收集废水，管道设计中，选择适当充满和最小设计流速，防止污泥沉积；</p> <p>③污水管道应制定严格的维修制度，应严格执行国家、地方的有关排放标准，特别需加强对进水水质的管理；</p> <p>④废水处理系统的关键设备和易损部件均要有备用，以便事故发生时可及时更换；</p> <p>⑤废水处理系统的供电设计应该保障电力的供应，即使在事故发生时也能正常供应；</p> <p>⑥废水处理设施地面均应硬地面化，并设置防渗材料。</p>
其他环境管理要求	/

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，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、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	VOCs	0	0	0	0.67	0	0.67	0.67
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.09	0	0.09	0.09
	氨氮	0	0	0	0.007	0	0.007	0.007
一般工业 固体废物	清洗工序产生的沉渣	0	0	0	3014.55	0	3014.55	3014.55
	污泥	0	0	0	81.46	0	81.46	81.46
危险废物	废滤网	0	0	0	0.35	0	0.35	0.35
	废活性炭	0	0	0	5.52	0	5.52	5.52

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①