

项目编号：mgli09

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：遂溪县天益塑料厂年产 336800 件塑料罐项目

建设单位（盖章）：遂溪县天益塑料厂

编制日期：2025 年 2 月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	65
附表 建设项目污染物排放量汇总表	66
附图 1 项目地理位置图	67
附图 2 项目周围现状图	68
附图 3 项目卫星四至图	69
附图 4 项目 50m、500m 包络线图	70
附图 5 项目平面布置图	71
附图 6 项目位置与大气监测点、噪声监测点关系图	72
附图 7 濉溪县声功能区划图	73
附图 8 广东省湛江市三线一单管控图	74
附件 1 营业执照	75
附件 2 不动产权证	76
附件 3 法人身份证	78
附件 4 大气现状与噪声检测报告	79
附件 5 项目备案证	86
附件 6 灌溉协议	87

一、建设项目基本情况

建设项目名称	遂溪县天益塑料厂年产 336800 件塑料罐项目		
项目代码	2212-440823-04-01-392359		
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造；	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业——53、塑料制品业——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	1.67	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 ）	5863.77
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">对照《建设项目环境影响报告表编制建设指南——污染影响类》专题评价设置原则表，项目专题评价设置情况判定如下表，经判定，本项目专项评价设置情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目专项评价设置情况判定一览表</p>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物*二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放的废气污染物主要为颗粒物、NMHC、臭气浓度，排放废气不属于有毒有害污染物*二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；	项目生活污水经处理达标后，回用到周边林地等进行灌溉；冷却废水	无需开展

		新增废水直排的污水集中处理厂。	循环使用，不外排。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目属于塑料制品业，所有原辅材料和产品均不属于有毒有害和易燃易爆危险物质	无需开展
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目由市政给水管网供水，不自行设置取水口	无需开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于海洋工程项目	无需开展
注：*《有毒有害大气污染物名录（2018年）》共包括11种（类）污染物，分别是二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。				
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			
其他符合性分析	一、“三线一单”符合性分析			
	<p>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）、《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府〔2021〕30号）以及《湛江市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果更新调整成果》相符性分析，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表</p>			
	类别	管控要求	本项目情况	符合性
沿海经济带—东西两翼地区。打造生态环境与经济社会协	区域布局管控要求。加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。……逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区	本项目位于遂溪县遂城镇遂化路榄罗区域路段东，本项目主要从事塑料罐的生产，属于塑料包装箱及容器制造，不属于钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目。	符合	

调发展区,着力优化产业布局。	以外区域布局,推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。……		
	能源资源利用要求。……县级及以上城市建成区,禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系,并实行严格管控,提高水资源利用效率,压减地下水超采区的采水量,维持采补平衡。强化用地指标精细化管理,充分挖掘建设用地潜力,大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线保有率,提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛,优化岸线利用方式,提高岸线和海域的投资强度、利用效率。	本项目未涉及锅炉,使用能源均为电能,生产过程中的电均由市政电网供应;项目生产用水及生活用水均由市政自来水管网供应。因此,本项目建设符合能源资源利用管控要求。	符合
	污染物排放管控要求。……进一步提升工业园区污染治理水平,推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网,加快补齐镇级自建污水处理站短板,推进农村生活自建污水处理站建设。……	项目生活污水经处理达标后,回用到周边林地等进行灌溉;冷却废水循环使用,不外排。因此,本项目符合污染物排放管控要求。	符合
	环境风险防控要求。加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控,建立完善突发环境事件应急管理体系。……	项目将落实各项突发环境事件风险防控措施,加强环境应急能力建设,因此,本项目符合环境风险防控要求。	符合
环境管控单元总体管控要求。	重点管控单元: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。	本项目位于遂溪县遂城镇遂化路榄罗区域路段东,属于重点管控单元,项目废水、废气均采取有效措施,减少污染物排放,同时,建设单位采取有效风险防控措施,加强环境应急能力建设。符合重点管控单元的总体管控要求	符合

表 1-3 与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表

类别		管控要求	本项目情况	符合性
《湛江市2023年“三线一单”生态环境分区管控成果更新调	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积261.55平方公里,一般生态空间面积715.17平方公里。全市海洋生态保护红线面积3625.28平方公里。	本项目位于遂溪县遂城镇遂化路榄罗区域路段东,不属于陆域生态保护红线范围及海洋生态保护红线范围,不涉及一般生态空间。	相符

整成果》	环境质量底线	全市生态环境持续改善,空气质量优良天数比例和细颗粒物年均浓度达到省下达的目标,无重污染天气,地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例国考断面达到 85.7%、省考断面达到 91.7%,县级及以上集中式饮用水水源水质 100%达标,基本清除城市黑臭水体,近岸海域水质优良(一、二类)面积比例达到 92.2%,受污染耕地安全利用率达到 93%,重点建设用地安全利用得到有效保障。	根据项目场区所在地环境现状调查和环境影响分析,本项目实施后对周边的环境影响较小,环境质量可保持现有水平。	相符
	资源利用上线	强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率;用水总量控制在 27.76 亿立方米,万元地区生产总值用水量较 2020 年下降 23%,万元工业增加值用水量较 2020 年下降 20%,农田灌溉水有效利用系数不低于 0.538;土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。按国家要求在 2030 年底前实现碳达峰。	本项目运营过程中消耗一定量的电、水资源等资源,消耗量相对区域资源利用总量较少。	相符
	《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》(湛府〔2021〕30 号)	全市生态准入要求	——区域布局管控要求 优先保护生态空间、生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管理。……全面推进森林、湿地、海洋、农田及城乡等生态系统的保护与修复,提升生态系统稳定性和生态服务功能。……积极推进智能家电、农副食(海、水)产品加工、家具建材、羽绒制鞋等四大优势传统产业转型升级,……。推动工业项目入园集聚发展。……	本项目选址于遂溪县遂城镇遂化路榄罗区域路段东进行生产建设,不涉及生态保护红线、一般生态空间,因此本项目符合区域布局管控相关要求。
——能源资源利用要求 ……县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内,禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在集中供热管网覆盖范围内,禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。…… 实行最严格水资源管理制度,			本项目未涉及锅炉,使用能源均为电能,生产过程中的电均由市政电网供应;项目生产及生活用水均由市政自来水管网供应,项目依法依规贯彻落实节水要求;因此,本项目建设符合能源资源利用管控要求。	符合

		<p>贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。……</p> <p>……强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升土地节约集约利用效率。……</p>			
		<p>—污染物排放管控要求</p> <p>实施重点污染物总量控制，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代；……</p> <p>……逐步开展 35 蒸吨及以上蒸汽锅炉低氮燃烧改造，新建蒸汽锅炉配套有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。……</p> <p>地表水 I、II 类水域，以及 III 类水域中保护区、游泳区，禁止新建排污口，……</p>	<p>本项目未涉及锅炉，使用能源均为电能，生产过程中的电均由市政电网供应。项目有机废气总排放量为 0.216t/a，无需区域调配的 VOCs 量。项目生活污水经处理达标后，回用到周边林地等进行灌溉；冷却废水循环使用，不外排。</p>	符合	
		<p>—环境风险防控要求。</p> <p>深化粤桂鹤地水库-九洲江流域，湛茂小东江、袂花江等跨界流域水环境污染联防联控机制，共同打击跨区域、跨流域环境违法行为。……</p> <p>……加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。</p>	<p>建设单位将落实各项突发环境事件风险防控措施、加强环境应急能力建设，因此，本项目符合环境风险防控要求。</p>	符合	
	环境管控单元划定	分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类	本项目位于遂城-岭北-黄略-城月镇重点控制单元（ZH44082320034）（见附图 7）。		
	遂城-岭北-黄略-城月镇重点控制单元（ZH44082320034）	区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展农副产品加工、生物医药、装备制造、建材、智能家电、矿产资源采选及加工等产业，引导工业项目集聚发展。</p>	<p>本项目选址于遂溪县遂城镇遂化路榄罗区域路段东进行生产建设，本项目主要从事塑料罐的生产，属于塑料包装箱及容器制造，不属于该管控单元禁止引入类项目，本项目基本符合该单元区域布局管控要求。</p>	符合
		<p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地的核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产</p>	<p>本项目选址不涉及生态红线。</p>	符合	

		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。		
		1-3.【生态/限制类】一般生态空间内,可开展生态保护红线内允许的活动;在不影响主导生态功能的前提下,还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设,以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目选址不涉及一般生态空间。	符合
		1-4.【生态/禁止类】湛江遂溪乌蛇岭地方级湿地自然公园应当依据《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理暂行办法》等法律法规规定和相关规划实施强制性保护,湿地公园内禁止开矿、采石、修坟以及生产性放牧等,禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。	本项目选址不涉及湛江遂溪乌蛇岭地方级湿地自然公园。	符合
		1-5.【生态/禁止类】湛江遂溪城里岭地方级森林自然公园应当依据《森林公园管理办法》《广东省森林公园管理条例》等法律法规规定和相关规划实施强制性保护,除必要的保护设施和附属设施外,禁止从事与资源保护无关的任何生产建设活动;禁止随意占用、征用、征收和转让林地;禁止种植掠夺水土资源、破坏土壤结构的劣质树种。	本项目选址不涉及湛江遂溪乌蛇岭地方级湿地自然公园。	符合
		1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,严格限制新建储油库项目,产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目,鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合
		1-7.【大气/鼓励引导类】大气高排放重点管控区,引导工业项目集聚发展。	本项目不涉及。	符合

	能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内,严格限制新建储油库、产生和排放有毒有害气体污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目,鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	符合
		2-2.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针,发展节水型工业、农业、林业和服务业。	生产过程中新鲜水均由市政自来水管网供应。	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/综合类】加强对医药等涉 VOCs 行业企业,原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐的排查和清单化管控,推动源头替代、过程控制和末端治理。	项目有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放,有机废气总排放量为 0.216t/a,无需区域调配的 VOCs 量	符合
		3-2.【水/综合类】实施城镇生活污水处理提质增效,加快补齐生活污水收集和处理设施短板,基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区,按期完成市下达城市生活污水集中收集率、污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度的增加值目标。	项目生活污水经处理达标后,回用到周边林地等进行灌溉;冷却废水循环使用,不外排。	符合
		3-3.【水/限制类】城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26)的较严值。	项目生活污水经处理达标后,回用到周边林地等进行灌溉;冷却废水循环使用,不外排。	符合
		3-4.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理,养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。	项目不涉及。	符合
		3-5.【水/综合类】持续推进化肥、农药减量增效,深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。	项目不涉及。	符合

		<p>3-6.【水/综合类】配套土地充足的养殖场户,粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T 36195)和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T 25246),配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户,粪污经处理后应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613)。用于农田灌溉的,应符合《农田灌溉水质标准》(GB5084)。</p>	项目不涉及。	符合
		<p>3-7.【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>	项目有机废气初始排放速率小于 3 千克/小时。	符合
		<p>3-8.【大气/限制类】建材等“两高”行业项目,大气污染物排放应满足国家和省的超低排放要求。</p>	项目不涉及。	符合
		<p>3-9.【土壤/综合类】加强对单元内尾矿库的安全管理,采取措施防止土壤污染。</p>	项目不涉及。	符合
	环境 风险 防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任,定期排查环境安全隐患,开展环境风险评估,健全风险防控措施,按规定加强突发环境事件应急预案管理。</p>	本项目定期排查环境安全隐患,开展环境风险评估,健全风险防控措施,将按规定编制突发环境事件应急预案。	符合
		<p>4-2.【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</p>	厂区生产区域基本上硬化化设置,且在重点区域加强了防腐防渗防泄漏工作。	

		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。	
--	--	---	--

二、项目选址相符性分析

项目位于遂溪县遂城镇遂化路榄罗区域路段东,具有水、电等供应有保障,交通便利等条件,根据建设单位提供的不动产权证,项目所在地属于工业用地(详见附件2)。项目所在区域具有水、电等供应有保障,交通便利等条件。

项目所在地不属于一类环境空气质量功能区,不属于水源保护区、风景名胜区等环境敏感区域,不涉及生态保护红线、一般生态空间,综合分析,本项目的选址可行。

三、与产业政策的相符性

本项目主要从事塑料罐的生产,属于塑料包装箱及容器制造,经检索《产业结构调整指导目录(2024年本)》,项目的产品、工艺及设备均不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类项目,属于允许类产业,因此项目符合国家产业政策要求。

经检索《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规〔2022〕397号),本项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的禁止措施,亦不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”,符合国家有关法律、法规和政策规定。

综上所述,本项目的建设符合国家相关产业政策。

四、与广东省生态环境保护“十四五”规划相符性分析

表 1-4 与广东省生态环境保护“十四五”规划相符性分析

内容	要求	本项目情况	相符性
建立完善生态环境分区管控体系	统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间,按照“一核一带一区”发展格局,完善“三线一单”生态环境分区管控体系,细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局,推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制,	项目有机废气总排放量为0.216t/a,无需区域调配的VOCs量。	符合

		优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。		
	建设人海和谐的沿海经济带	沿海经济带突出陆海统筹，港产联动，加强海洋生态保护，推动构建绿色产业带。加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，严格把好生态环境准入关，新建“两高”项目必须根据区域环境质量改善目标要求，落实区域削减措施，腾出足够的环境容量。加快推进钢铁、石化等重点行业绿色低碳转型升级，统筹考虑技术工艺升级、节能改造、污染排放治理、循环利用，推动减污降碳协同增效。鼓励有条件的沿海工业园区、大型建设项目根据近岸海域环境功能区划、海水动力条件和海底工程设施情况，将排污口深海设置，实行离岸达标排放。以惠州大亚湾、湛江东海岛等为重点，加快推动工业园区提质增效，推动中海壳牌、埃克森—美孚、巴斯夫等重点项目采用一流的工艺技术，统筹开展减污降碳协同治理，以大项目带动大治理。合理优化滨海新区空间布局，加强对水源、生态核心等战略性资源的保护，防止开发建设行为向生态用地无序扩张。鼓励新区按照绿色、智能、创新要求，推广绿色低碳的生产生活方式和城市建设运营模式，使用先进环保节能材料和技术工艺标准，打造绿色智慧滨海新城。	项目不属于“两高”项目，项目不涉及向生态用地无序扩张。	符合
	打造北部生态发展样板区	北部生态发展区突出生态优先，绿色发展，严格控制开发强度，强化生态保护和建设，提高生态安全保障和绿色发展能力。重点加强南岭山地保护，推进南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态要求的小水电进行清理整改。提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。活化美化生态资源，推动全域旅游示范创	本项目选址位于遂溪县遂城镇遂化路榄罗区域路段东，不属于广东省北部生态发展区。	符合

		建，树立重大生态品牌效应，打造粤港澳大湾区休闲承载区。以生态系统生产总值（GEP）核算为契机，探索生态产品价值实现路径。全方位加强北部生态发展区绿色金融市场建设，支持在区域性股权交易市场建立北部生态发展区特色板块。		
	组织开展碳排放达峰行动	制定实施碳排放达峰行动方案，按照国家碳达峰、碳中和以及温室气体排放控制工作的总体部署，明确我省中长期应对气候变化工作思路，细化分解工作任务。推动各地市制定碳达峰实施方案，科学制定能源、交通、建筑、钢铁、石化、造纸等重点行业碳达峰实施方案。落实区域差异化的低碳发展路线图，充分发挥发达地区示范作用，加大能源、重点高耗能工业碳排放总量控制力度，推进有条件的地区或行业率先实现碳达峰。鼓励有条件的城市率先打造二氧化碳达峰和空气质量达标的典范。在电力、钢铁、建材等行业，统筹开展减污降碳协同治理。	本项目主要从事塑料罐的生产，属于塑料包装箱及容器制造。项目不属于“两高”项目	符合
	全面推进产业结构调整	以制造业结构高端化带动经济绿色化发展，积极推进新一代电子信息、绿色石化、汽车、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快推动半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色低碳发展水平。完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、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。定期对已清理整治的“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。	项目不属于“两高”项目，项目不涉及向生态用地无序扩张。符合产业政策要求。	符合
	持续优化能源结构	推进能源革命，安全高效发展核电，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，提高天然气利用水平，大力推进太阳能发电和集热，加快培育氢能、储能、智慧能源等，加快建立清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，推动工业、交通、建筑、公共机构、数字基础设施等重点用能领域能效提升。严格控制煤炭消费总量，保障煤电等重点领域用煤需求，其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代；珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，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	项目未涉及锅炉，使用能源均为电能，生产过程中的电均由市政电网供应。项目不属于新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站。	符合

		炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。到 2025 年，全省煤炭消费占一次能源消费比重控制在 31% 以下，珠三角实现煤炭消费总量负增长；全省非化石能源占一次能源消费比重达到 29% 以上；天然气占一次能源消费比重达到 14%。		
	推行绿色生产技术	将绿色低碳循环理念有机融入生产全过程，引导企业开展工业产品生态（绿色）设计，加快推广应用减污降碳技术，从源头减少废物产生和污染排放。加快推动构建绿色制造体系，大力实施绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链创建，树立和扩大绿色品牌效应。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。推进生产系统和生活系统循环链接，以公共服务类项目、产业链关键补链项目为重点推进园区循环化改造，支持再制造产业化、餐厨废弃物资源化及“城市矿产”示范基地建设，鼓励工业企业在生产过程中协同处理废弃物。	本项目主要从事塑料罐的生产，属于塑料包装箱及容器制造，项目各类污染物均采取了相应的治理措施，降低了污染排放。项目不属于纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等产业。	符合
	实施空气质量精细化管理	建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，推进区域和城市源排放清单编制与更新工作常态化，鼓励地市以道路机动车排放为重点，绘制动态更新的移动源污染地图。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全省臭氧浓度进入下降通道。	项目针对大气污染物排放情况制定了相关的自行监测计划。	符合
	加强高污染燃料禁燃区管理	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电力或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目未涉及锅炉，使用能源均为电能，生产过程中的电均由市政电网供应。	符合
	大力推进挥发性有机物	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、	项目有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m	符合

	(VOCs) 源头控制和重点行业深度治理	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。	高排气筒 DA001 排放,有机废气总排放量为0.216t/a,无需区域调配的VOCs 量。本项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	
	深化工业炉窑和锅炉排放治理	实施重点行业深度治理,2022 年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造,2025 年底前全省钢铁企业完成超低排放改造;石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控,全面推动 B 级 9 以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控,禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	本项目主要从事塑料罐的生产,属于塑料包装箱及容器制造,不属于钢铁企业。本项目涉及锅炉,使用能源均为电能,生产过程中的电均由市政电网供应,不涉及燃煤、生物质燃料的使用。	符合
	强化面源污染防控	加强道路扬尘污染控制,确保散体物料运输车辆 100%实现全封闭运输。全面推行绿色施工,将施工工地扬尘治理与施工企业资质评价、信用评价等挂钩,建立完善施工扬尘污染防治长效机制和污染天气扬尘污染应对工作机制。实施建筑工地扬尘精细化管理,严格落实建筑工地扬尘视频监控和在线监控要求。加强堆场和裸露土地扬尘污染控制,对煤堆、料堆、灰堆、产品堆场以及混凝土(沥青)搅拌、配送站等扬尘源进行清单化管理并定期更新。加强农业秸秆综合利用,加大露天焚烧清扫废物、秸秆、园林废物等执法力度,全面加强露天烧烤和燃放烟花爆竹的管控。	项目原辅材料及产品均采用包装运输,不涉及散体物料,无露天堆场。	符合
	加强大气氨、有毒有	加强大气氨排放控制,探索建立大气氨规范化排放清单,摸清重点排放源,探索推进养	项目主要从事塑料罐的生产,属于塑料包	符合

<p>害污染物 防控</p>	<p>殖业、种植业大气氨减排。基于现有烟气污染物控制装备，加强工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。</p>	<p>装箱及容器制造。主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、粉尘等，不涉及氨的排放。</p>	
<p>系统优化 供排水格局</p>	<p>科学规划供水布局，全面统筹、合理规划流域、区域饮用水水源地。严格落实供排水通道保护要求，供水通道严格控制新建排污口，依法关停涉重金属、持久性有机污染物的排污口。开展水功能区和水环境功能区整合优化，实现高低用水功能区之间的相对分离与协调。以东江、西江、北江、韩江为核心水源，重点拓展西江水源，稳定东江水源，加快推进粤港澳大湾区水安全保障项目建设。推进供水应急保障体系建设，加强东江、西江、北江等主要水源地供水片区内及片区间的联络，构建城市多水源联网供水格局，加快城乡备用水源工程建设。</p>	<p>项目用水由当地自来水公司统一供水。</p>	<p>符合</p>
<p>强化固体 废物全过 程监管</p>	<p>建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置等新技术的研发。</p>	<p>项目一般工业固体废物统一收集、存放并由资源回收公司处置。危险废物则交由有资质单位进行处置。</p>	<p>符合</p>
<p>强化固体 废物环境 风险管控</p>	<p>推进广东省危险废物专项整治三年行动，全面开展危险废物排查，整治环境风险隐患。加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，整治超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。以医疗废物、废酸、废铅蓄电池、废矿物油等危险废物为重点，定期开展联合打击固体废物环境违法行为专项行动。全面禁止进口固体废物，保持打击洋垃圾走私的高压态势。</p>	<p>项目危险废物均定期交由有资质的单位处置。项目无医疗废物、废酸、废铅蓄电池等危险废物产生、储存。</p>	<p>符合</p>
<p>五、与湛江市生态环境保护“十四五”规划相符性分析</p>			
<p>表1-5 与湛江市生态环境保护“十四五”规划相符性分析</p>			
<p>内容</p>	<p>要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>

	建立完善生态环境分区管控	<p>强化区域生态环境空间管控。优先保护生态空间，保育生态功能。加强“两高”行业建设项目生态环境源头防控，严把“两高”建设项目准入关口，严格开展“两高”项目节能抽查和环境影响评价，落实污染物排放区域削减要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展。严控新增炼油产能，严禁新增国家规划以外的原油加工、乙烯、对二甲苯项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，持续推进“散乱污”企业整治。推动工业项目入园集中发展。深入实施重点污染物总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。</p>	<p>本项目主要从事塑料罐的生产，属于塑料包装箱及容器制造。不属于原油加工、乙烯、对二甲苯项目。项目对非甲烷总烃实施总量控制。选址所在区域不属于超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，项目有机废气总排放量为0.216t/a，无需区域调配的VOCs量</p>	符合
	推进减污降碳，加快经济社会发展绿色转型	<p>谋划实施碳排放达峰行动。制定实施碳排放达峰行动方案，按照国家和省关于碳达峰、碳中和及温室气体排放控制的工作部署，明确我市中长期应对气候变化工作思路，细化分解工作任务。在钢铁、石化、化工、有色金属、造纸、水泥、建材等行业，统筹开展减污降碳协同治理，鼓励上述重点行业企业实施煤炭质量提标计划和煤炭监测计划，深挖碳减排潜力，推动重点高耗能工业行业尽早实现碳排放达峰。</p> <p>严格落实能源消费总量和强度双控制制度。严格落实能源消费总量和强度控制，合理控制煤炭消费增长，保障煤电等重点领域用煤需求，其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代。县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，逐步削减钢铁、石化、浆纸行业燃煤量，全市禁止新建自备燃煤发电机组，推进服役期满及老旧落后燃煤火电机组有序退出，推进广东湛江临港工业园、东海岛石化产业园等园区集中供热，逐步淘汰企业自备燃煤（油、生物质）油站或锅炉。</p>	<p>项目主要从事塑料罐的生产，属于塑料包装箱及容器制造。项目生产不使用、不涉及煤炭。</p> <p>项目不属于钢铁企业未涉及锅炉，使用能源均为电能，生产过程中的电均由市政电网供应，不涉及燃煤、生物质燃料的使用。</p>	符合
	强化协同防控，推动大气环境质量持续改善	<p>实施臭氧和PM_{2.5}精细化防控。制定“一区（一县）一策”大气污染控制方案并建立市县（区）联动的污染源排放清单管理机制，推进清单编制与更新工作常态化，统筹考虑臭氧和PM_{2.5}、污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化、精细化协同管控。强化臭氧和PM_{2.5}污染天气应对，建立污染源应急管控清单，实施“一厂一策”清单化管理。</p> <p>严格高污染禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、油或者其他清洁能源。逐步扩大高污</p>	<p>项目主要从事塑料罐的生产，属于塑料包装箱及容器制造。项目不属于臭氧重点区域、重点领域、重点行业。</p> <p>项目主要从事塑料罐的生产，属于塑料包装箱及容器制造。项目不使用高污染燃料。</p>	符合

	染燃料禁燃区范围，完成雷州、徐闻、遂溪等县（市）高污染燃料禁燃区划定工作。		
	强化 VOCs 源头控制。大力推进低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，鼓励结合涉 VOCs 重点行业排放特征，选取 1-2 个重点行业，通过明确企业数量和原材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。	项目主要从事塑料罐的生产，属于塑料包装箱及容器制造。项目使用原辅材料不属于高 VOCs 原辅材料。	符合
	加强 VOCs 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，实施精细化管理，加强石化、化工、包装印刷、制鞋、工业涂装、家具等重点行业 VOCs 的源头、过程和末端全过程控制。严格实施涉 VOCs 排放企业分级管控和深度治理，	项目有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，有机废气总排放量为 0.216t/a，无需区域调配的 VOCs 量。本项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合
	提高 VOCs 治理效率。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，加强对企业涉 VOCs 生产车间工艺废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造，全面提升 VOCs 治理效率，全面摸排并开展石化、化工行业企业 LDAR 改造，引导和支持钢铁、石化、化工、造纸、水泥、电力、制药、表面涂装、家具、印刷、塑料等行业企业妥善安排年度生产计划，在臭氧和 PM2.5 污染易发时段及污染天气应急管控期间实施停产、限产、错峰生产。	项目有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，有机废气总排放量为 0.216t/a，无需区域调配的 VOCs 量。本项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合
	深化工业炉窑和锅炉污染综合治理。加快完成宝钢湛江钢铁超低排放改造，启动水泥行业（包括熟料生产企业和独立粉磨站）超低排放改造，加快推进广东粤电湛江生物质发电脱硝设施提标改造，石化、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。落实《湛江市工业炉窑大气污染综合治理方案》，实施工业炉窑分级分类管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展 35 蒸吨/小时及以上蒸汽锅炉低氮燃烧改造，以及垃圾、危废焚烧脱硝、除尘设施提标改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉和重点工业窑炉的在线监测联网管控，加快推进糖业企业生物质锅炉整治。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物等。	项目未涉及锅炉，使用能源均为电能，生产过程中的电均由市政电网供应。	符合
强化“三水	严格管控地下水。严格按照《地下水管理条例》《湛江市地下水管理办法》开展全市	项目不使用地下水，项目用水由当地自来水厂统	符合

	统筹”，着力打造美丽河湖	地下水管理与开发利用工作，实行地下水取水总量控制和水位控制“双控”制度，强化地下水取水许可审批，严格控制地下水开采。系统推进地下水超采综合治理，有效压减地下水超采量，实现地下水采补基本平衡。	一供给。	
		加强水资源回用。推广再生水循环利用于农业灌溉、工业生产、市政非饮用水及景观环境等领域，实现“优质优用、低质低用”，促进再生水循环利用，通过再生水利用、雨水蓄积、海水淡化等手段提高非常规水利用率。	项目用水由当地自来水厂统一供给。	符合
		严格饮用水水源水质保护。加强鉴江、九洲江、南渡河、雷州青年运河、鹤地水库、大水桥水库、东吴水库、合流水库等饮用水水源地水质保护，强化水源地空间管控，严格限制饮用水水源汇水区范围内不利于水质保护的土地利用方式变更。严格落实供水通道保护要求，南渡河、青年运河等供水通道严格控制新建排污口。	项目生活污水经处理达标后，回用到周边林地等进行灌溉；冷却废水循环使用，不外排。	符合
	强化陆海统筹，推进美丽海湾建设与保护	规范入海排污口管理与整治。开展陆源入海污染物调查与监测，系统掌握陆源污染物排海通量，实施入海排污口“查、测、溯、治”，落实“一口一策”，推进入海排污口分类管控与规范整治。建立完善入河（海）排污口设置管理长效机制，推进“排污水体—入河（海）排污口-排污管线-污染源”全链条管理。整治优化重点养殖区的非法、不合理入海排污口，严禁排污口随意设置在沙滩滩涂上，污染周边海域。	项目生活污水经处理达标后，回用到周边林地等进行灌溉；冷却废水循环使用，不外排。项目不设置入河（海）排污口。	符合
	坚持防治结合，维护土壤和地下水环境安全	严格土壤污染源头防控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物建设项目，加强土壤重点监管单位管理，严格落实污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可制度等。深入开展涉重金属重点行业企业全口径排查并动态更新整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。全面推进农业面源污染防治，推动畜禽养殖废弃物资源化利用和秸秆综合利用，加强灌溉水监测排查，有效降低土壤污染输入，持续推进生活垃圾填埋场整治，加快完成吴川老鸦涌、徐闻北草岭等垃圾填埋场渗滤液整治。	本项目主要从事塑料罐的生产，属于塑料包装箱及容器制造。项目生产区全部硬底化。	符合
	强化全过程管控，筑牢环境	持续推进固体废物源头减量和资源化利用。实施工业绿色生产，鼓励工业固废产生量大的企业、园区开展绿色制造和循环化改造。实施绿色开采和绿色矿山创建，减少矿业固	本项目主要从事塑料罐的生产，属于塑料包装箱及容器制造。项目固体废物统一收集、存放并由资	符合

<p>风险防 控底线</p>	<p>体废物产生和贮存量,以冶炼废渣、粉煤灰、废钢铁、废橡胶、炉渣、脱硫石膏等工业固体废弃物为重点,加快培育工业固废综合利用示范企业和园区,提高大宗工业固废本地资源化水平,以绿色生活方式为引领,促进生活垃圾源头减量,推进快递包装绿色治理,实施塑料污染全链条治理,逐步禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料袋、塑料餐具,加快推广应用替代产品和模式。以机关、企事业单位为重点,着力推进湛江市区城镇生活垃圾分类,以点带面,示范引领全市居民自觉开展生活垃圾分类,推行绿色建造方式,合理布局建筑垃圾收集、清运、分拣、再利用设施,逐步推动建筑垃圾精细化分类分质利用。</p>	<p>源回收公司。</p>	
	<p>筑牢危险废物源头防线。贯彻落实危险废物安全专项整治等行动要求,全面开展危险废物排查,整治环境风险隐患。加大企业清库存力度,严格控制企业固体废物库存量,动态掌握危险废物产生、贮存信息,提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所,整治超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题,新建涉危险废物建设项目,严格落实建设项目危险废物环境影响评价指南等管理要求,防控环境风险,以钢铁、电力供应、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、电镀等行业为重点,持续推进重点产废企业强制性清洁生产审核,</p>	<p>本项目主要从事塑料罐的生产,属于塑料包装箱及容器制造。项目危险废物均定期交由有资质的单位处置。项目无医疗废物、废酸、废铅蓄电池等危险废物产生、储存。</p>	<p>符合</p>

六、与VOCs政策相符性分析

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

表1-6 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求相符分析

序号	要求	项目情况	相符性
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中;液态VOCs物料应采用密闭管道输送。	本项目原料均储存于密闭的包装桶及包装袋内。	符合
2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、密封,保持密闭。	本项目原料均储存于密闭的包装桶及包装袋内,一般放置于原材料区内,原材料区实施了防渗。	符合
3	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T 16758、AQ/T 4274 2016 规定的方法测量控制风速,	本项目采用半密闭型集气设备,控制风速不低于0.3 m/s。	符合

	测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。		
4	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m高排气筒DA001排放，有机废气总排放量为0.216t/a，无需区域调配的VOCs 量。 本项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合
5	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。	本项目采用密闭的包装桶进行物料转移。	符合
6	排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或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系应根据环境影响评价文件确定。	本项目有机废气的排气筒 DA001高度为15m。	符合

(二) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）

的通知

表1-7 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的通知要求相符分析

序号	要求	项目情况	相符性
1	大力推进源头替代。 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生..... 加强政策引导。 企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。 项目拟采用半密闭型集气设备对VOCs废气进行收集，收集废气采用活性炭吸附方式进行治理，可进一步减少VOCs的排放量。	符合
2	全面加强无组织排放控制。 推进使用先进生产工艺。.....包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。 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	项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，同时采用半密闭型集气设备对VOCs废气进行收集，集气风量保证距集气罩开口面最远处的	符合

	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0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。									
3	<p>推进建设适宜高效的治污设施。</p> <p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/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>本项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，根据估算，VOCs废气产生速率均小于3kg/h，VOCs废气产生浓度低，项目采用活性炭吸附方式对废气进行治理，运营期定期对活性炭进行更换，可保证去除效率，减少VOCs的排放。</p>									
<p>（三）《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）</p> <p>表1-8 项目与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）要求相符分析</p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>要求</th> <th>项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》</td> <td>本项目有机废气总排放量为0.216t/a，无需区域调配的</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	要求	项目情况	相符性	1	根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》	本项目有机废气总排放量为0.216t/a，无需区域调配的	符合		
序号	要求	项目情况	相符性								
1	根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》	本项目有机废气总排放量为0.216t/a，无需区域调配的	符合								

	通知》（粤环发[2019]2号）的要求，“对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。”	VOCs量。	
<p>（四）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析</p>			
<p>表 1-9 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析</p>			
控制要求	（DB44/2367-2022）规范要求	本项目情况	符合性
有组织排放控制要求	4.1 新建企业自标准实施之日起，应符合表1挥发性有机物排放限值的要求 NMHC 的最高允许浓度限值为 80mg/m ³ ，TVOC 的最高允许浓度限值为 100mg/m ³ 。	根据估算，本项目有机废气经活性炭吸附处理后，NMHC 的排放浓度可满足标准要求。	符合
	4.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 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。	根据估算，项目有机废气中 VOCs 废气初始排放速率<3kg/h，对 VOCs 的处理措施的治理效率无管控要求，项目采用活性炭吸附对 VOCs 进行治理，减少 VOCs 的排放量。	符合
	4.3 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。	项目运营期废气处理设施较生产工艺设备可做到“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停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	4.5 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系应当根据环境影响评价文件确定。	项目印有机废气的排气筒高度设置为 15m。	符合
	4.7 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。	项目建立废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，台账保存期限不少于 3 年。	符合
VOCs 物料存储无组织排放控制	5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合
	5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防	项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等	符合

制要求	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。	高挥发性有机物原辅材料，原材料存于项目原材料区内，项目原材料区设置有雨棚、遮阳和防渗设施；包装桶在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	<p>5.4.2.1 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，应当采用局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）</p>	项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	5.7.2.1 企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。	符合
	5.7.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目采用半密闭型集气设备对废气进行收集，设计控制风速为 0.5m/s，大于 0.3m/s。	符合
	5.7.2.3 废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。	项目有机废气经密闭管道负压收集到废气处理设施。	符合
企业厂区内边界污染控制要求	6.2 企业厂区内无组织排放监控点浓度应当执行表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	符合。项目厂区内无组织排放监控点浓度执行表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合

(五) 与关于印发《湛江市减污降碳协同增效实施方案》的通知（湛环〔2023〕299号）相符性分析

表 1-10 与《湛环〔2023〕299号》的相符性分析

序号	要求	项目情况	相符性
1	<p>二、强化源头管控，构建低碳发展模式</p> <p>(一) 严把生态环境准入关口。深化高耗能、高排放项目环境准入及管控要求，切实将“三线一单”作为“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址的硬性约束，新建、改建、扩建“两高”项目应采取先进的工艺技术和装备，单位产品能耗达到工业重点领域能效标杆水平，物耗、水耗和污染物排放达到清洁生产先进水平，严格落实主要污染物和煤炭消费总量替代制度.....</p> <p>(二) 大力调整优化能源结构。按照“控煤、减油、提气，增非化石、输清洁电”的原则，构建我市低碳能源体系.....全市禁止新建、扩建燃煤锅炉和企业自备燃煤机组（已纳入国家或省规划的公用燃煤电厂除外），不得新建、扩建采用煤炭、重油、渣油等高污染燃料的熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）。</p>	<p>本项目主要从事塑料罐的生产，属于塑料包装箱及容器制造，不属于负面清单分禁止类和限制类项目；项目主要能源为电能和天然气，不使用燃煤锅炉，不采用煤炭、重油、渣油等高污染燃料。</p>	相符
2	<p>四、深入打好污染防治攻坚战，促进生态环境治理现代化</p> <p>(九) 深化蓝天保卫战。加大氮氧化物、挥发性有机物以及温室气体协同减排力度，一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动.....逐步淘汰县级以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内的生物质锅炉，优先淘汰由燃煤改烧生物质或不能稳定达标排放的锅炉.....大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，新建、改建、扩建项目禁止使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施。</p> <p>(十) 深化碧水保卫战。全面提高工业用水效率，推进城镇生活污水、工业废水和农业农村污水的资源化利用，建设资源能源标杆再生水厂.....</p>	<p>项目主要能源为电能，不属于生物质锅炉；项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，采用二级活性炭处理设施处理有机废气，不属于光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施；项目生活污水经处理达标后，回用到周边林地等进行灌溉；冷却废水循环使用，不外排。</p>	相符

表 2-2 产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	最大储存量 (吨)	备注
1	塑料罐	336800 件 (约 200 吨)	15	/

3、生产原辅材料及年消耗量

表 2-3 生产原辅材料及年消耗量

序号	原材料名称	年用量 (吨)	最大储存量 (吨)	包装方式	状态
1	聚乙烯	180	20	25kg 袋装	固体颗粒
2	色母	20	1	25kg 袋装	固体颗粒
3	润滑油	0.1	0	25kg 桶装	液态

注：1、项目使用的聚乙烯为新粒，不拉外来废旧塑料；
2、项目润滑油主要用于设备润滑，项目润滑油外购量刚好为每次设备的使用量，厂内不暂存润滑油；

表 2-4 项目原辅材料的理化性质

序号	原辅材料	理化性质
1	聚乙烯	聚乙烯简称 PE，是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 -100~70℃）。聚乙烯熔点为 200℃左右，分解温度在 300℃以上。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。
2	色母	色母也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
3	润滑油	液态，是用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

表 2-5 物料平衡分析表

入方		出方	
名称	用量 (吨)	名称	产量 (吨)
聚乙烯	180.2235	塑料罐	200
色母	20	塑料不良品、边角料	20
塑料不良品、边角料	20	破碎粉尘 (颗粒物)	0.0075
		有机废气 (非甲烷总烃)	0.216
合计	220.2235	合计	220.2235

注：1、物料平衡中，项目聚乙烯用量为 180.2235 吨，本环评申报按四舍五入取值，即聚乙烯环评申报量为 180 吨。

3、生产设备

表 2-6 主要生产设备

序号	生产设施名称	数量 (台)	设施参数	使用能源	备注
----	--------	--------	------	------	----

1	自动机	2	/	电能	挤出工序
2	挤出机	8	10.5kg/h	电能	挤出工序
3	螺杆式空压机	2	/	电能	/
4	储气罐	1	/	电能	/
5	空气冷冻干燥机	1	/	电能	/
6	微热吸附式干燥机	1	/	电能	/
7	塑料破碎机	1	/	电能	破碎工序
8	立式搅拌机	2	/	电能	混料工序
9	注塑机	1	8.5kg/h	电能	注塑工序
10	斜式上料机	2	/	电能	混料工序
11	立式上料机	3	/	电能	混料工序
12	水冷却塔	1	/	电能	冷却工序

根据《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(共四批),项目所使用设备均不属于淘汰类和落后类设备。

本项目生产线主要设备挤出机产能为 10.5kg/h、注塑机产能为 8.5kg/h,每天工作 8 小时,共有 8 台挤出机、1 台注塑机,则项目的年生产最大量为 222 吨/年,项目年生产塑料罐 200 吨,已达设备 90.1%产能。

5、工作制度和能耗水耗

表 2-7 工作制度一览表

序号	名称	内容
1	劳动定员	30 人
2	工作制度	1 班制,每班工作 8h,年工作 300 天
3	食宿情况	均在厂内食宿

表 2-8 能耗水耗一览表

序号	名称	单位	年用量	用途	备注
1	水	t/a	450	办公、生活	市政供水
		t/a	288	生产用水	
2	电	万度/a	20	生产、生活	市政供电

6、给排水规模

(1) 给水:

本项目用水由市政管网供水。

根据下文第四章分析可知,本项目冷却塔用水量为 288t/a,员工生活用水量为 450t/a,因此项目用水量合计 738t/a。

(2) 排水系统

项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理达标后，回用到周边林地等进行灌溉，间接冷却废水循环使用，定期补充损耗水，不外排。

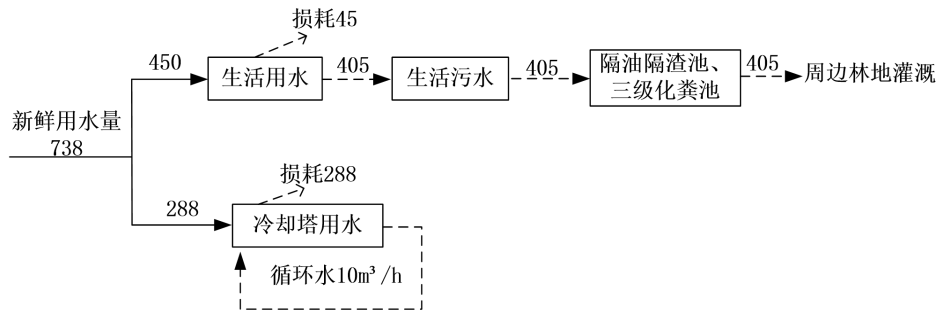


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

7、项目四至情况

本项目位于遂溪县遂城镇遂化路榄罗区域路段东。项目所在地东面为莲雾灌溉地，南面为吉城纸业，西面为建恒钢材，北面为荒废仓库，详见附图 3。

8、项目平面布置

本项目大门位于南面厂界，厂区内生产车间位于北面，综合位于西北面。项目生产车间的物流、人流和信息流的流向清晰、明确，互不交叉和干扰；项目的生产分区明显，便于生产管理。项目平面布置图详见附图 5。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

工艺流程和产排污环节

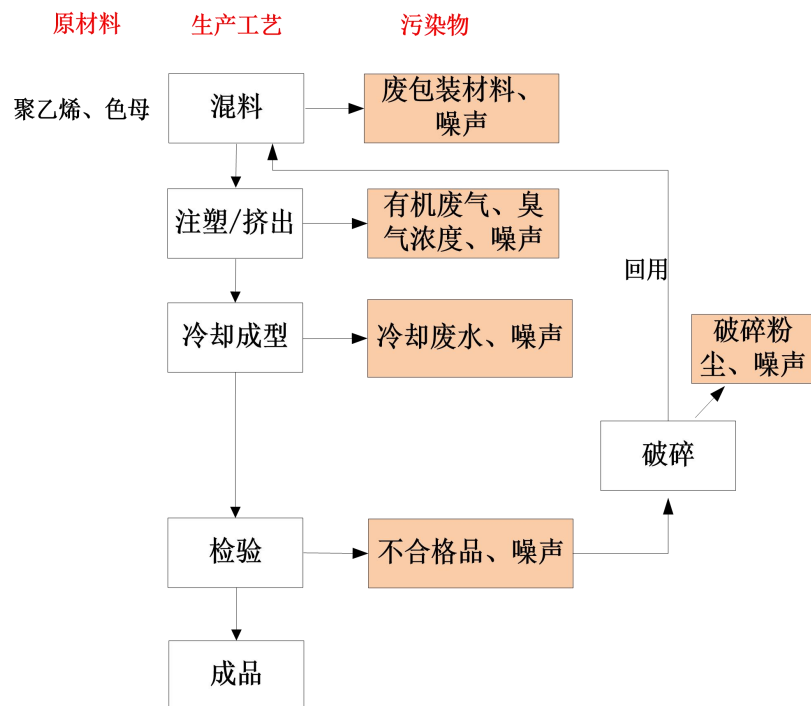


图 2-2 项目工艺流程图

主要工艺说明：

(1) **混料：**将外购的聚乙烯、色母和破碎后回用的塑料人工倒入搅拌机中进行密闭搅拌，搅拌过程中投料口密闭，物料不断翻动，直至混合均匀。因项目使用的塑料粒均为颗粒物，因此，混料时无粉尘产生，主要产生废包装材料和噪声。

(2) **注塑：**将搅拌后的原料放入上料机，同时上料机内对塑料原料进行烘干水分，烘干温度约 60℃，烘干时长约 30min，因烘干温度较低，未达到塑料粒的熔点（项目聚乙烯熔点在 200℃以上），因此，烘干时无废气产生。原料在外部电加热的热力作用下逐渐熔融（加热温度 210℃），将熔融的塑料利用压力注进注塑机的模具中（工作时间 15-50s），从而得到半成品。该过程中产生非甲烷总烃、臭气浓度和机械噪声。

挤出：对物料进行加热到 210℃让其成为一种粘流状，利用塑化系统螺杆进行挤压，将粘流态的物料挤入机头，利用口模截面形状形成具有一定截面形状和尺寸的连续制品，该过程中产生非甲烷总烃、臭气浓度和机械噪声。

(3) **冷却成型：**塑料经过高温高压挤出后，通过冷却循环水吸收塑料的热量从而降低温度将其迅速冷却固化，该过程中产生冷却水和噪声。

(4) **破碎：**冷却成型工序后会产生不合格品，利用破碎机内的铰刀切割成颗粒状，重新回用于生产。破碎机为密闭设备，破碎过程中会产生少量的塑料粉尘和噪声。

(5) **检验：**产品成型后人工检验，检验合格方可打包为成品，该过程不涉及化学试剂的使用；不合格产品进入破碎机打碎回收。

项目主要产污环节：

1、施工期

本项目在已建厂房内进行建设，无需进行土建，只需进行机械安装。施工期的影响主要为设备安装产生的机械噪声，施工期环境影响较小。

2、营运期

本项目营运期产污情况详见下表：

表 2-9 项目污染物产污环节一览表

类别	污染工序	主要污染物
----	------	-------

	废气	塑料不合格品破碎	粉尘	
		注塑/挤出	非甲烷总烃、臭气浓度	
	废水	员工	生活污水	
		冷却	冷却废水	
	噪声	生产设备	设备运行时产生的噪声	
	固废	生产过程	生活垃圾	交由当地环卫部门处理
			一般工业固废	塑料不合格品破碎后回用于生产线，不外卖；废包装材料收集后交由有资格和技术能力的单位进行处理
			危险废物	废润滑油、含油废抹布、废油桶、废活性炭收集后交由有资质的危废单位处理
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，原厂房自建好后一直空置，没有污染物。项目周边主要为空地及工厂企业，主要的环境问题为周边工厂产生的“三废”，无与本项目有关的原有污染，不存在因本项目产生的环境问题。</p>		

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、环境空气质量现状

(1) 区域大气环境质量达标情况判定

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）》，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本报告引用《湛江市生态环境质量年报简报（2023年）》（湛江环境保护监测站）的数据或结论对项目所在区域是否为达标区进行判断，见下表。2023年全年湛江市空气质量为优的天数有229天，良的天数126天，轻度污染天数10天，优良率97.3%，与上年同期相比，城市空气质量保持稳定，级别水平不变。通过空气污染指数分析显示，全年影响城市空气质量的首要污染物是臭氧，其次为PM_{2.5}，监测结果如下表所示。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	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	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
CO	百分位数日均值	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20	达标
O ₃	8h平均质量浓度	130	160	81.3	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项污染物达标即为环境空气质量达标，项目所在区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃现状浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准，因此，项目所在区域属于达标区。

(2) 其他污染物

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，本项目要求补充监测数据的特征污染物主要为TSP，因此本次评价对TSP开展补充监测。

本项目TSP引用广东汇锦检测技术有限公司于2024年12月17日~2024年12

月 19 日对项目所在地当季主导风向（东风）的下风向进行监测（检测报告编号为 GDHJ-24120186，见附件 4），监测点位于项目西面 5 米处（见附图 5）。

1、环境空气质量现状监测布点

监测点位和监测因子数据信息见下表所示。

表3-2 大气环境质量监测因子和监测点位



根据监测结果，项目特征污染物 TSP 日均值和氮氧化物日均值均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目最近保护河涌为遂溪河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本报告引用《湛江市环境质量季报（2023 年第三季度）》相关数据（见图 3-1）进行评价，遂溪河水质考核目标为III类，其 2023 年第三季度水质类别为 IV类，为轻度污染。

湛江市地表水省考断面水质状况变化表

水系	水体名称	点位名称	考核目标	2022 年第三季度		2023 年第三季度	
				水质类别	水质状况	水质类别	水质状况
鉴江	鉴江	黄坡	III类	III类	良好	III类	良好
	博茂减洪河	黄竹尾水闸	IV类	III类	良好	III类	良好
九洲江-鹤地水库	鹤地水库	渠首	III类	III类	良好	III类	良好
	九洲江	排里	III类	III类	良好	III类	良好
		营仔	III类	IV类	轻度污染	III类	良好
南渡河	南渡河	南渡河桥	III类	III类	良好	IV类	轻度污染
雷州青年运河	雷州青年运河	赤坎水厂 (塘口取水口)	III类	III类	良好	III类	良好
遂溪河	遂溪河	罗屋田	III类*	IV类	轻度污染	IV类	轻度污染
大水桥河	大水桥河	文部村	III类	III类	良好	III类	良好
湖光岩湖	湖光岩湖	湖光岩湖	II类	II类	优	II类	优
大水桥水库	大水桥水库	大水桥水库	III类	II类	优	III类	良好
长青水库	长青水库	岭背下	IV类	IV类	轻度污染	V类	中度污染
		仙人域	IV类	V类	中度污染	V类	中度污染

备注：1、长青水库以岭背下、仙人域点位的平均值作达标评价；

2、遂溪河罗屋田断面 2022 年考核目标为 IV 类

图 3-1 湛江市地表水省考断面水质状况变化表

3、声环境质量现状

根据《湛江市城市声环境功能区划分（2020 年修订）》，见附图 6，项目属于 2 类声环境功能区，因此，项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

项目厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标为西南侧居民点 5#，因此，委托广东汇锦检测技术有限公司于 2025 年 12 月 17 日~18 日对敏感点处（监测点位图见附图 5）进行检测（报告编号为 GDHJ-24120186）。检测方法严格按《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行，检测报告详见附件 4。

监测频次：昼夜间各 1 次，监测 2 天。

监测结果统计见表 3-4。

表 3-4 声环境质量现状监测结果统计表 单位 dB(A)

检测点位	检测日期	检测结果		参考限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
西南侧居民点 5#	2024.12.17	58.7	48.8	60	50
西南侧居民点 5#	2024.12.18	58.1	48.3	60	50

	<p>备注</p> <p>1、标准限值由客户提供,参照《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准; 2、检测结果只为当次检测数据负责。</p>																
	<p>4、土壤、地下水环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求,报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。</p> <p>项目用水由当地自来水公司提供,不使用地下水,不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件,也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。项目运营过程中会产生废气,主要污染物为粉尘、有机废气,影响途径为大气沉降,项目废气中不含重金属等有毒有害物质,经有效处理后均可达标排放,对土壤、地下水影响不大。项目一般固废仓库、危废暂存间均做好防风挡雨、防腐、防渗漏等措施,可避免泄漏物料下渗到土壤和地下水,经采取有效的防治措施后,项目无土壤和地下水环境污染途径,不开展地下水和土壤环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境现状</p> <p>项目用地范围内不涉及永久基本农田、基本草原、自然公园(森林公园、地质公园、海洋公园等)、重要湿地、天然林,重点保护野生动物栖息地,重点保护野生植物生长繁殖地,重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道,天然渔场,水土流失重点预防区和重点治理区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域等生态环境敏感区,因此不开展生态现状调查。</p> <p>6、生态环境现状</p> <p>本项目不涉及电磁辐射,无需开展电磁辐射现状调查。</p>																
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目所在区域属环境空气二类功能区,保护项目所在区域的空气环境质量,使其不因项目的实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准。</p> <p>厂界外500m范围内大气环境敏感点主要为居住区等,具体情况详见下表,敏感点分布情况详见附图4。</p> <p style="text-align: center;">表3-5 项目环境敏感保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="279 1966 1407 2031"> <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">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位、距离</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位、距离	X	Y							
名称	坐标/m		保护对象	保护内容					环境功能区	相对厂址方位、距离							
	X	Y															

	西南侧居民点	-51	-8	住宅区	约 10 人	声环境 2 类、空气二类区	西南面约 5m
	榄罗湾	46	98	住宅区	约 300 人	空气二类区	东北面约 73m
	边湾村	-161	-180	住宅区	约 300 人	空气二类区	西南面约 199m
	围园	-456	-70	住宅区	约 200 人	空气二类区	西南面约 409m
	<p>备注：a.环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置； b. 以项目中心坐标为原点，即 $(x, y) = (0,0)$，地理坐标：东经 $110^{\circ}16'24.807''$；北纬 $21^{\circ}23'25.235''$。</p> <p>2、地表水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标。</p> <p>3、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标为西南侧居民点 5#，详见附图 3。</p> <p>4、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 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，无地下水环境保护目标。</p> <p>5、生态环境保护目标</p> <p>项目占地用地范围内无生态环境保护目标。</p>						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废气</p> <p>(1) 本项目破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>(2) 本项目非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)表5污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 备注内容：处理设施的非甲烷总烃去除效率达到 97%时，等同于满足单位产品非甲烷总烃排放量的要求，因项目处理设施的非甲烷总烃去除效率未能达到 97%。同时“单位产品非甲烷总烃排放量”是针对单体聚合过程中废气污染物产生特点而制定的，由于单体聚合产生废气污染物的数量很小，因此，“单位产品非甲烷总烃排放量”的限值也比较小。项目注塑、挤出过程只是改变塑料的形态，不属</p>						

于单体的聚合，故本环评不评价注塑、挤出过程单位产品非甲烷总烃的排放量计算。

(3) 项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值“二级新改扩建标准”和表2恶臭污染物排放标准值。

(4) 项目厂区的挥发性有机物综合排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。

表 3-6 废气排放标准限值

生产工艺	标准	项目	有组织排放			无组织排放	
			最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒	浓度限值 mg/m ³	监控点
塑料不合格品破碎	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)	颗粒物	/	/	/	1.0	周界外浓度最高点
注塑、挤出	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)	非甲烷总烃	60	/	15m (DA001)	4.0	周界外浓度最高点
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度	/	2000(无量纲)		20(无量纲)	
厂区内	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	NMHC	/	/	/	6(监控点处 1h 平均浓度值)	在厂外设置监控点
						20(监控点处任意一次浓度值)	

2、废水

本项目冷却废水循环回用，不外排，定期补充耗损量；生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准后用于周边农田等进行灌溉。

表 3-7 项目生活污水执行标准一览表 (单位:mg/L, pH 值无量纲)

项目 标准	pH 值	水温	CODcr	BOD ₅	氨氮	悬浮物	动植物油
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)	5.5~8.5	35°C	≤200	≤100	/	≤100	/

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，详见下表。

表 3-8 噪声排放标准

执行标准	昼间	夜间
2类标准	60B(A)	50dB(A)

4、固体废物

本项目固体废物的管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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。危险废物管理执行《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017年10月)、《国家危险废物名录》(2021年版)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）与湛江市生态环境局关于印发湛江市生态环境保护“十四五”规划（2022年3月），总量控制指标主要为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、挥发性有机物。

本评价仅列明污染物排放量核算结果，具体总量控制指标以生态环境主管部门根据相关规定核定结果为准。

一、水污染物排放总量控制指标

项目间接冷却废水循环回用，不外排，定期补充耗损量；生活污水处理后回用到周边林地等进行灌溉，故不涉及废水污染物排放总量控制指标。

二、大气污染物排放总量控制建议指标

表 3-9 大气污染物排放总量控制指标一览表 单位：t/a

污染物	排放量		
	有组织	无组织	合计
非甲烷总烃	0.108	0.108	0.216

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目在已建厂房内进行建设，无需进行土建，只需进行机械安装。施工期的影响主要为设备安装产生的机械噪声，施工期环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">(一) 废气</p> <p style="text-align: center;">1、废气源强</p> <p style="text-align: center;">(1) 破碎粉尘</p> <p>本项目塑料不合格品在破碎过程中会产生少量的破碎粉尘，项目塑料原料主要为聚乙烯，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）》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册——4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废 PE 干法破碎颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，项目塑料不合格品产生量约为产品的 10%，项目产品产量为 200t/a，则项目塑料不合格品产生量约为 20t/a，则项目破碎粉尘产生量合计为 0.0075t/a，项目破碎工序年工作 300h，则破碎粉尘排放速率约为 0.025kg/h，呈无组织形式排放。</p> <p style="text-align: center;">(2) 非甲烷总烃</p> <p>本项目塑料原料聚乙烯在注塑、挤出时加热温度约为 210℃（聚乙烯熔点在 200℃以上，分解温度为 300℃以上），加热温度大于聚乙烯的熔点，但未达到聚乙烯热分解温度，因此，项目注塑、挤出过程中聚乙烯不会热分解，但会产生少量非甲烷总烃，本次评价以非甲烷总烃进行表征。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——292 塑料制品业系数手册，项目加热注塑、挤出的挥发性有机物按“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”挥发性有机物（配料混合挤出/注（吹）塑）推荐系数：2.70 千克/吨-产品计算。项目年产塑料罐 200t/a，则项目非甲烷总烃产生量为 200t/a*2.70kg/t= 0.54t/a。</p> <p>本项目非甲烷总烃收集后引入 1 套“二级活性炭”处理，处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。</p> <p>参考《三废处理工程手册 废气卷》表 17-8，上部伞形集气罩且三侧有围挡的排风量公式如下所示。</p> <p style="text-align: center;">$Q=WHv$</p>

式中：Q——计算风量，m³/h；
W——罩口长度，m；
H——污染源至罩口距离，m；本项目取0.3m；
v——为污染源边缘控制风速，m/s，本项目取0.5。

项目在1台注塑机、8台挤出机上方均设置1个上部伞型罩（注塑机工件进出口尺寸为0.5m*0.5m，单个集气罩尺寸0.55m*0.55m，挤出机工件进出口尺寸为0.45m*0.45m，单个集气罩尺寸0.50m*0.50m），计算得出上部伞型罩所需风量合计9828m³/h。考虑到漏风等损失因素，故项目废气处理系统风量为10000m³/h。

本项目在破碎磁选一体机进口上方设置上部伞型罩，同时，所在区域的两个侧面和1个顶面采用防火耐高温板材围蔽成一个类密闭状态的生产区，废气呈正压收集。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538号）表3.3-2 废气收集集气效率参考值，全密封设备/空间——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，对应的收集效率为80%。因此，项目废气集气效率按80%计。

非甲烷总烃去除效率参考《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》(粤环(2015)4号)，吸附法对有机废气的治理效率为50~90%，本报告单级活性炭吸附处理效率保守取50%，则二级活性炭吸附综合处理效率为1-(1-50%)*(1-50%)=75%。

表 4-1 本项目非甲烷总烃产排情况

污染物	产生情况			风量 m ³ /h	排放情况			
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	有组织	0.432	0.180	18.00	10000	0.108	0.045	4.50
	无组织	0.108	0.045	/	/	0.108	0.045	/

注：年工作时间2400h；收集效率为80%，去除效率取75%。

(3) 臭气浓度

项目挤出、注塑工序中产生有机废气，相应的会伴有异味，以臭气浓度表征，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边。由于臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，根据项目物料理化性质分析，物料加工过程无明显的恶臭

以及刺激性气味，加工过程中物料性质相对稳定。因此，项目对臭气浓度产排源强不进行量化，挤出工序中产生的臭气浓度由包围型集气罩收集后通过“二级活性炭”处理设施进行处理，处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放，臭气浓度通过二级活性炭吸附装置处理后排放属于可行性技术，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 排放标准值的要求。

项目臭气浓度无组织经加强车间通风扩散后，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值“二级新改扩建标准”，臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。

（4）食堂油烟

项目劳动定员共计 30 人，均在厂内食宿，项目食堂烹饪时主要用能为电能，因此烹饪过程主要产生油烟废气。根据《中国居民膳食指南》按人均食用油使用量 30g/人/d，则项目食用油消耗量为 0.27t/a，烹饪过程中油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%（项目按 3%计），则油烟年产生量为 0.0081t/a，项目食堂年工作时长为 1200h。

项目预设灶头 2 个，属于小型饮食单位，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“单个基准灶头排风量为 2000m³/h”，则厨房油烟的排风量为 4000m³/h，项目食堂油烟废气采用“静电油烟净化器”对油烟废气进行处理，根据《静电油烟净化器产品开发研究》（杨羽军，青岛艾博环保设备工程有限公司）可知，“静电油烟净化器”去除油烟的净化效率可达 85%以上（项目按 85%计）。处理后由专用的油烟管道高空排放，则厨房油烟废气的产生量为 0.0081t/a，排放量为 0.0021t/a，排放速率为 0.0018kg/h，排放浓度为 0.45mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中规定的小型规模标准，即“油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化设施去除效率 $\geq 60\%$ ”

2、项目废气污染物排放情况、废气污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-2。

表 4-2 项目大气污染物排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施				污染物排放情况			排放口基本情况					排放标准		
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		处理能力 m ³ /h	收集效率%	治理工艺去除效率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 °C	编号	类型	地理坐标	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
破碎	破碎粉尘	/	0.0075	无组织	/	/	/	/	/	0.0075	0.025	/	/	/	/	/	/	1.0	/
注塑、挤出	非甲烷总烃	18.00	0.432	有组织	10000	80	75	是	4.50	0.108	0.045	15	0.5	34	DA001	一般排放口	东经 110.273522° 北纬 21.390848°	60	/
		/	0.108	无组织	/	/	/	/	/	0.108	0.045	/	/	/	/	/	/	4.0	/
	臭气浓度	/	少量	有组织	10000	80	50	是	/	少量	/	15	0.5	34	DA001	一般排放口	东经 110.273522° 北纬 21.390848°	/	2000 (无量纲)
		/	少量	无组织	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	20 (无量纲)	/
饭堂	油烟	2.025	0.0081	有组织	4000	100	75	是	0.45	0.0021	0.0018	/	/	/	DA002	/	东经 110.27312° 北纬 21.390672°	2.0	/

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，项目运营期环境废气自行监测计划如下表所示：

表4-3 环境监测计划表

有组织					
序号	监测点位		检测指标	监测频次	执行标准
1	DA001 排气筒	处理前、后各设1个监测点位	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 5 标准限值
			臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
无组织					
序号	监测点位		检测指标	监测频次	执行标准
1	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位		非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
2			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值“二级新改扩建标准”
3	通风口的排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 排放限值		

4、非正常工况排放

项目废气非正常工况排放主要包括处理设施操作不当或损坏，本项目按处理设施处理效率为 0 计算，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境噪声污染。

表 4-4 污染源非正常工况排放情况表

序号	污染源	非正常排放原因	非正常排放情形	污染物	非正常排放量(kg/h)	年发生频次/次	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	应对措施
1	DA001 排气筒	处理设施操作不当或损	处理设施处理效率为 0	非甲烷总烃	0.180	1	18.00	0.180	1	定期对设备进行检修维

		坏								护
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---

5、污染治理措施可行性及达标排放分析

(1) 破碎粉尘

本项目塑料不合格品在破碎过程中会产生少量的破碎粉尘，呈无组织形式排放。建议建设单位对车间进行合理的布局，保持车间内的环境清洁，同时加强车间通风扩散后，粉尘无组织排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 非甲烷总烃

本项目在加热注塑、挤出过程中会产生非甲烷总烃，项目非甲烷总烃收集后引入 1 套“二级活性炭”处理，处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。

经处理后的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 标准限值。

经加强车间通风扩散后，项目非甲烷总烃厂界无组织排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 排放限值要求。同时，厂区内有机废气排放监控点浓度须满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

废气治理措施可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 中表 A.2，“吸附”技术属于处理非甲烷总烃、臭气浓度的可行技术，本项目“二级活性炭”属于“吸附”技术，因此，项目采用“二级活性炭”净化装置处理非甲烷总烃可行的。

项目二级活性炭装置参数如下：

表 4-5 项目二级活性炭吸附装置参数表

非甲烷总烃			
设施名称		参数指标	主要参数
		设计风量 (m^3/h)	10000
二级 活性 炭吸	一级	装置尺寸 (mm)	2300*1295*2240
		单层抽屉活性炭尺寸 (mm)	1300*1260* (600+70)
		活性炭类型	蜂窝

附装置		活性炭碘值 (mg/g)	800	
		填充的活性炭密度 (kg/m ³)	350	
		装炭层数 (层)	2 (排列方式为并联)	
		单层炭层厚度 (m)	0.6	
		单级有效过滤面积 (m ²)	2.31	
		接触停留时间	0.5	
		过滤风速 (m/s)	1.2	
		单个活性炭床装炭量 (t)	0.504	
		二级	装置尺寸 (mm)	2300*1295*2240
			单个抽屉活性炭尺寸 (mm)	1300*1260* (600+70)
	活性炭类型		蜂窝	
	活性炭碘值 (mg/g)		800	
	填充的活性炭密度 (kg/m ³)		350	
	装炭层数 (层)		2 (排列方式为并联)	
	单层炭层厚度 (m)		0.6	
	单级有效过滤面积 (m ²)		2.31	
	接触停留时间		0.5	
	过滤风速 (m/s)		1.2	
	单个活性炭床装炭量 (t)	0.504		
	二级活性炭装填量 (t)		1.008	

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023年修订版)》表3.3-4 典型处理工艺关键控制指标, 活性炭吸附法治理挥发性有机物适用条件如下: 活性炭箱体应设计合理, 废气相对湿度高于80%时不适用; 废气中颗粒物含量宜低于1mg/m³; 装置入口废气温度不高于40°C; 颗粒炭过滤风速<0.5m/s; 纤维状风速<0.15m/s; 蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于300mm, 颗粒活性炭碘值不低于800mg/g, 蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g。

本项目单级活性炭抽屉之间的横向距离H1取150mm, 纵向隔距离H2取70mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值200mm; 炭箱抽屉按上下两层排布, 上下层距离宜取值400mm, 进出风口设置空间500mm。项目按8个抽屉排布, 炭层厚度按600mm设计, L为2300mm, H为2240mm, B为1295mm, 则单级炭箱外形尺寸为: L(1300+1000)×B1295m×H2240mm。

项目所用废气治理设施风量为10000m³/h (2.78m³/s), 设置2层活性炭, 过风面积为1.0m (长) ×1.2m (宽) ×2层=2.4m², 过滤风速为10000m³/h (风量) ÷2.4m²=1.16m/s (<1.2m/s), 停留时间为0.6m (高) ÷风速1.16m/s=0.52s, 则单级活性炭填充量为1.0m×1.2m×0.6m×2=1.44m³, 单级活性炭填充重量为1.44m³ (体积) ×0.35t/m³ (密度)=0.504t。

根据核算结果, 挤出废气中VOCs的产生速率为0.180kg/h, 小于3kg/h, 根据

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等相关标准规范，项目 VOCs 处理设施的治理效率不作要求。

项目原料不含水分，故废气相对湿度低于 80%。废气中主要污染物是非甲烷总烃，颗粒物含量很小。废气经收集管道收集冷却后，温度不高于 40℃。

项目采用蜂窝状活性炭吸附，吸附装置控制为 1.16m/s，小于 1.2m/s；活性炭层装填厚度为 600mm，不低于 300mm；项目采用“二级活性炭吸附”装置设计参数均可满足相关标准规范要求。经处理后，项目非甲烷总烃排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2015 年、2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

“二级活性炭”工艺原理

二级活性炭：有机废气收集后引入进入第一级活性炭吸附装置中进行处理，活性炭吸附装置的多孔性固体吸附剂活性炭具有的吸附作用，能将废气中的有机类污染物质和臭味祛除。是一种由含碳材料制成的外观呈黑色、内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。部分废气在第一级活性炭吸附装置中未得到处理的，进入第一级活性炭吸附装置再次处理，经二级活性炭处理后废气被风机吸出并引入排气筒高空达标排放。

6、项目废气排放对周边环境的影响分析

项目各产污环节均已落实污染防治措施，废气的排放量较小。故项目建成后，对周围的环境和敏感点影响较小。

（二）废水

1、废水源强

（1）生活污水

本项目员工人数共 30 人，均在厂内食宿。员工生活用水根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，办公楼-有食堂和浴室用水定额按 15m³/（人·a）计算，则员工生活用水量为 450t/a、1.5t/d，产污系数按 0.9 计，则项目生活污水产生量为 405t/a、1.35t/d。

本项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准，回用到周边林地等进行灌溉。本项目生活污水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油 产生浓度分别为 250mg/L、100mg/L、100mg/L、20mg/L、15mg/L，参照《环境手册 2.1》可知，三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 去除效率分别为 20%、21%、30%、3%，经三级化粪池处理后，项目生活污水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油 排放浓度分别为 200mg/L、86.9mg/L、70mg/L、19.4mg/L、15mg/L，可达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准。

(2) 冷却废水

本项目设有 1 台冷却塔，单台冷却塔水泵循环量约 10m³/h，冷却用水为普通自来水，无需添加杀菌剂、阻垢剂、杀藻剂。间接冷却废水循环使用，不外排，生产过程中需补充蒸发损耗水量。

参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)计算，具体计算过程如下：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Q_e——蒸发损失量 (m³/h)；

k——蒸发损失系数 (1/°C)，气温为中间值时采用内插法计算，根据查表本项目入塔温度为 30°C 左右，K 值为 0.0015；

Δt——循环冷却水进、出冷却塔温差 (°C)，本项目冷却水进、出冷却塔温差为 8°C；

Q_r——循环冷却水量 (m³/h)。

项目单台冷却塔循环水量 Q = 10m³/h，经计算冷却补水量为 0.12m³/h，项目冷却塔年工作 2400h，因此，项目冷却补水量为 288m³/a。

2、项目水污染物产排情况、治理设施、排放口基本情况详见表 4-8。

表4-6 项目水污染物排放情况一览表

产污环节	污染源	污染物	污染物产生			治理设施				污染物排放情况			排放方式
			废水产生量m ³ /a	产生浓度mg/L	污染物产生量m ³ /a	处理能力t/d	总治理工艺	总治理效率%	是否为可行技术	废水排放量m ³ /a	排放浓度mg/L	污染物排放量m ³ /a	
日常办公	生活污水	CODCr、BOD5、SS、氨氮、动植物油	405	/	/	1	隔油隔渣池、三级化粪池	/	是	/	/	/	回用到周边林地等进行灌溉
冷却	冷却废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	不外排

3、废水监测计划

本项目生活污水经处理后，回用到周边林地等进行灌溉；冷却水循环使用，定期补充损耗水，不外排；故无需开展排污监测。

4、污染治理措施可行性及达标情况分析

(1) 生活污水

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）可知，以污染防治技术的污染物排放持续稳定达标性、规模应用和经济可行性作为确定污染防治可行技术的重要依据。

本项目隔油隔渣池有效容积为 1.44m^3 （池体尺寸为 $1.2\text{m}\times 1.2\text{m}\times 1.0\text{m}$ ），项目废水处理措施总容积为 1.44m^3 ，大于生活污水产生量 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ，因此隔油隔渣池规模可满足项目生活污水处理需求；本项目项目三级化粪池有效容积为 2.52m^3 （池体尺寸为 $1.5\text{m}\times 1.4\text{m}\times 1.2\text{m}$ ）。项目废水处理措施总容积为 2.52m^3 ，大于生活污水产生量 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ，因此三级化粪池规模可满足项目生活污水处理需求。

污染治理措施可行性：根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.4 可知，生活污水可行技术为：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理。本项目生活污水采用“隔油隔渣池、三级化粪池”处理符合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.4 的要求。

隔油隔渣池：利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的，废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

三级化粪池：三级化粪池厕所的地下部分结构由便器、进粪管、过粪管、三级化粪池、盖板五部分组成。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和

粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

(2) 冷却废水

本项目冷却用水为普通的自来水，无需添加杀菌剂、阻垢剂、杀藻剂。因此，项目冷却废水可循环使用，不外排是可行的。

(四) 废水的环境影响分析

综上所述，本项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后，回用到周边林地等进行灌溉，灌溉地与本项目东面厂界紧挨（见附图3）；项目冷却废水循环使用，不外排。

因此，项目废水不会对周围水环境造成明显的影响，项目地表水环境影响是可接受的。

(三) 噪声

1、噪声源强

本项目设备声级范围在 70~80dB（A）之间，各噪声污染源噪声值如下表。

表 4-7 项目设备噪声声级一览表

序号	噪声源	噪声值 dB (A)	设备数量 (台)	多台设备叠加源强 dB (A)	降噪措施	持续时间 (h/d)
1	自动机	75	2	78	合理布局，重视总平面布置，对噪声较大设备基础进行减振等措施	8
2	挤出机	75	8	84		8
3	螺杆式空压机	80	2	83		8
4	空气冷冻干燥机	75	1	75		8
5	微热吸附式干燥机	75	1	75		8
6	塑料破碎机	80	1	80		1
7	立式搅拌机	80	2	83		8
8	注塑机	75	1	75		8
9	斜式上料机	80	2	83		8
10	立式上料机	80	3	84.8		8
11	水冷却塔	70	1	70		8
噪声叠加				91.5	/	/

2、噪声预测

1、厂界及环境保护目标噪声达标情况

(1) 噪声预测模型

1) 室内声源预测模型

①室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级的计算

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

式中：Q—指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，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； $R = Sa/(1-\alpha)$ ，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所有室内声源室内 i 倍频带叠加声压的计算

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$$

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

L_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③靠近室外围护结构处的声压级的计算

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④等效的室外声源中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级的计算

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源预测模型

根据本项目的声源情况，将各声源等看作一个点声源，采用下述模型进行预测：

$$L_{pr_2} = L_{pr_1} - 20 \lg \frac{r_1}{r_2}$$

式中： L_{pr_2} —受声点 r2 米处声压级，dB (A)；

$L_{p_{r_1}}$ —声源在 r_1 米处的声压级, dB (A)。

噪声叠加公式:

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

式中: L_{an} —某点的叠加声级值, dB (A);

L_i —各噪声点在该点的声级。

(2) 厂界噪声达标情况

本次噪声评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中的推荐模式进行预测,项目厂界 50m 范围内敏感点为东北侧居民点 2,因此对厂界噪声和敏感点进行预测,根据《噪声与振动控制工程手册》(马大猷主编,机械工业出版社),单层板的隔声量约为 25~35dB(A),本项目生产厂房墙体为钢混结构厂房,本次评价墙体隔声降噪取 25dB (A);根据《环境保护实用数据手册》(胡名操主编)中第六章噪声控制技术中,加隔振机座的降噪效果为 10-25dB,本评价基础减振降噪取 10dB。项目主要噪声源通过距离衰减对厂界的噪声贡献情况见表 4-8。

表 4-8 噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点	噪声源强	墙体隔声降噪	降噪措施降噪量	与最近声源距离 (m)	昼间				夜间			
					背景值	贡献值	噪声预测值	标准值	背景值	贡献值	噪声预测值	标准值
北厂界	91.5	25	10	3	57.3	42.96	57.46	60	48.5	42.96	49.57	50
南厂界	91.5	25	10	3	58.6	42.96	58.72	60	48.2	42.96	49.34	50
西厂界	91.5	25	10	3	58.2	42.96	58.33	60	48.9	42.96	49.89	50
东厂界	91.5	25	10	3	57.9	42.96	58.04	60	47.3	42.96	48.66	50
西南侧居民点 5#	91.5	25	10	5	58.7	38.99	58.75	60	48.8	38.99	49.23	50

注: 1、项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准;
2、项目附近敏感点执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准;
3、项目背景值取噪声检测报告(报告编号为 GDHJ-24120186)中的最大值计。

3、噪声达标性及环境影响分析结论

为减少项目设备运行过程中噪声对周围环境的影响，建议对于企业对生产车间内噪声设备采取以下防治措施：

(1) 产生噪声的生产设备进行合理布局，重视总平面布置，对噪声较大设备基础进行减振措施。

(2) 生产期间关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗。

(3) 机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损以降低噪声。

采取以上措施后，各生产设备经过隔声、减振等措施，再经自然衰减后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，因此项目运营期噪声排放对周边声环境影响较小。

4、监测计划

表 4-9 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	监测采样及分析方法	执行标准
厂界噪声	边界各布设 1 个噪声监测点	等效连续 A 声级	每季度一次	《声环境质量标准》（GB3096-2008）附录 B	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

（四）固体废物

1、固体废物产生情况

（1）生活垃圾

本项目员工人数共 30 人，厂内设住宿，不涉食堂，项目年工作时间为 300 天/年。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾按照每人每天 1.0kg 计，则员工生活垃圾产生量为 9t/a，收集后交由当地环卫部门处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号）可知，项目生活垃圾属于 SW64 其他垃圾，废物代码 900-099-S64。

（2）厨余垃圾及废油脂

本项目职工人数为 30 人，年工作 300 天，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，项目员工厨余垃圾及废油脂按照每人每天 1kg 计，故项目厨余垃圾及废油脂的产生量为 9t/a，收集后交由具备相应资质条件的单位进行无害化处理。根据《固体废物分类与代

码目录》（2024年第4号）可知，项目生活垃圾属于SW61厨余垃圾，废物代码900-001-S61。

（3）一般工业固废

①塑料不合格品

本项目塑料不合格品产生量约为20t/a（项目塑料不合格品产生量约为产品的10%），企业破碎后回用于生产线，不外卖。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号）可知，项目塑料不合格品、边角料属于SW17可再生类废物，废物代码900-003-S17。

②废包装材料

本项目生产过程中会产生废包装材料，产生量为0.5t/a，收集后交由有资格和技术能力的单位进行处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号）可知，废包装材料属于SW59其他工业固体废物，废物代码900-099-S59。

（4）危险废物

①废润滑油

项目机械设备在维修保养过程中将产生少量的废润滑油，废润滑油产生量约0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025版）》，废润滑油属于危险废物，危废编号为HW08，废物代码900-214-08，交由有资质单位处理。

②含油废抹布

项目机械设备在维修保养过程中将产生少量的含油废抹布，含油废抹布产生量约0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2025版）》，含油废抹布属于危险废物，危废编号为HW49，废物代码900-041-49，交由有资质单位处理。

③废油桶

本项目使用润滑油过程中会产生废油桶，机油年用量0.1t/a（规格为25kg/桶），合计4桶，废油桶重约0.5kg，则项目废油桶产生量为0.002t/a。根据《国家危险废物名录（2025版）》，废油桶属于危险废物，危废编号为HW08，废物代码：900-249-08，收集后交由有资质的危废单位处理。

④废活性炭

本项目非甲烷总烃采用“二级活性炭”进行处理，一年更换1次活性炭。已知非甲烷总烃有组织收集量为0.432t，吸附效率为75%，则活性炭需要吸附0.324t/a的

有机废气，项目二级活性炭装载量为 1.008t/a。

项目废活性炭的产生量为 1.008t/a+0.324t/a=1.332t/a。根据《国家危险废物名录(2025 版)》，废活性炭属于危险废物，危废编号为 HW49，废物代码 900-039-49，收集后交由有资质的危废单位处理。

危险废物暂存于危废贮存点，定期交由具有相关危险废物处置资质的单位处理。

表 4-10 建设项目危废暂存间基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	包装方式	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	转运频次
1	危废间	废润滑油	HW08	900-214-08	桶装	约 4 平方米	密封储存	2	1 年	一年 1 次
2		废油桶	HW08	900-249-08	桶装					
3		含油废抹布	HW49	900-041-49	袋装					
4		废活性炭	HW49	900-039-49	袋装					

表 4-11 项目固体废物产排情况一览表

产污环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
员工生活	生活垃圾	生活垃圾 SW64 900-099-S64	/	固体	/	9	桶装	交由当地环卫部门处理	9	设生活垃圾收集点
食堂	厨余垃圾及废油脂	厨余垃圾 SW61 900-001-S61	/	固体、液体	/	9	桶装	交由具备相应资质条件的单位进行无害化处理	9	设厨余垃圾收集点
生产过程	塑料不合格品 9	一般固体废物 SW17 900-003-S17	/	固体	/	20	堆放	回用于生产线，不外卖	20	原料区
	废包装材料	一般固体废物 SW59 900-099-	/	固体	/	0.5	袋装	交由有资格和技术能力的单	0.5	一般固废区

		S59						位进行 处理		
设备 维护	废润 滑油	危险废物 HW08 900-214-0 8	矿物 油	液 态	T	0.05	桶 装	交由有 资质的 危废单 位处理	0.05	危废 间
	废油 桶	危险废物 HW08 900-249-0 8	矿物 油	固 体	T	0.002	桶 装		0.002	
	含油 废抹 布	危险废物 HW49 900-041-4 9	矿物 油	固 体	T	0.02	袋 装		0.02	
有机 废气 处理 设施	废活 性炭	危险废物 HW49 900-039-4 9	有机 废气	固 体	T	1.322	袋 装		1.322	

2、一般固废环境影响分析和保护措施

项目产生的一般工业固废为生活垃圾、不合格品、废包装材料等，暂存于项目一般固废仓库，面积约为5m²，其中生活垃圾交由环卫部门处理，不合格品回用于生产线，不外卖，废包装材料交由有能力处理的单位处理，对环境影响较小。

一般工业固废临时堆放场应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，固废临时贮存场应满足如下要求：

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目一般固废仓库建于标准化厂房内，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

③为了便于管理，临时堆放场应按GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强现有一般固废仓库的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

3、一般固废环境影响分析和保护措施

本项目危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，规范建设危废暂存间，具体措施如下：

①危废暂存间应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，地面与裙脚所围建的容积不低于总储量的1/5；应有隔离设施和防风、防晒、防雨

设施；

②贮存设施基础必须做防渗处理，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③盛装危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化且能有效地防止渗漏、扩散的装置，危险废物包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物运输包装标志》（GB190-2009）；

④存放液态危废的仓库内必须有泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池，导流沟、收集池四周壁及底部同样要求防腐防渗）；

⑤装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。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。

⑥危险废物要注重“四防”，即防风、防雨、防晒、防渗漏，危废暂存间建设时应采用混凝土、砖或经防腐处理的钢材等作为建材材料建成的相对封闭式场所，并设通风口；外部配套建设雨水导排系统，防止雨水进入危废暂存间内。

⑦危废暂存间门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，仓库内对应墙上有标志标识，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，包装桶、袋上有标签，危废暂存间管理责任制要上墙。

⑧危废暂存间需上锁防盗，制定严格的暂存保管措施，专人负责。

⑨危险废物定期交由有资质的处置单位接收处理，转运过程严格按照有关规定，实行联单制度。

采取上述措施后，能够确保本项目危险废物在厂内贮存时得到有效地处置，对环境的影响较小。

4、环境管理要求

根据中华人民共和国国务院令第344号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，并定期在省、市固废管理平台进行备案登记，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①做好每次外运处置废弃物的运输登记，按照危险废物转移规定开展网上申报。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

5、固体废物环境影响分析结论

综上所述，本项目实施后对固体废弃物的处置应本着“减量化、资源化、无害化”的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

（五）土壤、地下水环境影响

1、地下水、土壤污染源

本项目可能对地下水、土壤造成污染的主要有：危险废弃物暂存间发生渗漏对地下水、土壤环境的影响。

2、污染物类型

本项目污染物类型属于衰减型。

3、污染物途径

本项目属于污染影响型，影响途径主要为垂直入渗。本项目厂区按照规范和要求对危险废弃物暂存间采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施。在正常运行工况下，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不良影响。但在非正常工况下或者事故状态下，如危险废弃物暂存间发生泄漏，污染物和废水会渗入地下水和土壤，

对地下水、土壤造成污染。

4、防控措施

针对本项目运营期可能发生的地下水污染,采取源头控制和“分区防治”措施源头控制措施:

(1) 源头控制

①在设备、仪表及阀门的选型上把好关,不合格的配件坚决不用;严格掌握关键设备的性能,安装质量要做到一丝不苟,并请劳动安全部门对设备和管道进行探伤、检查。

②加强生产管理,对原料包装桶定期检查,以便于发现破损等问题及时更换。

(2) 分区防治措施

分区防治参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)表7中地下水污染防渗分区参照表,防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

表 4-12 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	本项目对应防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物暂存间、冷却塔、废气处理设施、消防池	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
		中-强	难		
		弱	易		
一般防渗区	生产车间(除危险废物暂存间外)	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
		中-强	难		
		中	易	重金属、持久性有机物污染物	
		强	易		
简单防渗区	除生产车间外	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目对应地下水防渗分区见附图5,针对防渗分区的划分,主要采取以下措施:

1) 危险废物暂存间、冷却塔、废气处理设施、消防池

①危险废物暂存间是地下水重点防治区,地面进行防渗处理,防渗层采用2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其它人工材料,渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s,可避免泄漏液态危险废物下渗,避免对地下水的影响。

②选用符合标准的容器盛装化学物料和危险废物,有效减少渗滤液及物料的

泄漏。

③危险废物暂存间附近应设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的液态化学品或危险废物。

④危险废物暂存间室内设置泄漏液收集渠，在泄漏量较大时，收集渠可收集泄漏液确保不外泄到外环境。

⑤加强厂区检查维护，防止危险废物泄漏渗漏引起地下水污染。据调查，一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难穿透基础防渗层。因此，其对地下水影响较小。

2) 生产车间（除危险废物暂存间外）

①车间地面进行防渗处理，采用 10~15cm 的水泥进行硬底化。

②定期对生产线员工进行应急泄漏培训，建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围。

3) 对于生活垃圾，建设单位应做到日产日清，同时对堆放点做防腐、防渗措施，则生活垃圾不会对地下水产生污染。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的液态危险物等污染物下渗现象，不会出现污染地下水、土壤的情况。同时，项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，无需进行土壤、地下水环境质量跟踪监测。

（六）生态环境影响

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

（七）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

（八）环境风险

1、评价依据

（1）风险调查

本次评价将针对本项目涉及的原辅材料、三废、产品等进行物质危险性识别，

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及环境风险的物质包括机油、危险废物（废活性炭）。

风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂...，q_n为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂...Q_n为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》相关要求，结合本项目涉及的突发环境事件风险物质及临界量，危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果见下表。

表 4-13 危险物质数量与临界量比值（Q）

名称	最大贮存量(t)	在线量(t)	废物量(t)	最大存在总量(t)	临界量(t)	q/Q	(HJ169-2018)附录 B 中表 B.1/B.2 序号
润滑油	0	0.001	0.05	0.051	2500	0.0000204	(HJ 169-2018)表 B.1 中 381 油类物质（矿物油类、如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）
含油废抹布	0.02	0	0	0.02	100	0.0002	(HJ 169-2018)表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）
废油桶	0.002	0	0	0.002	100	0.00002	
废活性炭	0	0	0	1.322	100	0.001322	
合计						0.0015624	/
注： 项目润滑油主要用于设备维护，项目润滑油外购量刚好为每次设备的使用量，厂内不暂存机油，因此最大储存量为 0。							

从上表可见，本项目 Q 值<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）有关规定，本项目风险潜势为 I，无评价范围要求。项目环境敏感点见表 3-4 和附图 4。

（三）环境风险识别

根据对项目危险物质识别及生产系统危险性识别，本项目存在的环境风险源主要为危险废物暂存间，引发的环境风险类型主要为机油及危险废物泄漏、废气事故排放、火灾风险及其伴生/次生环境污染。根据本项目生产过程潜在的环境风险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响途径见下表。

表 4-14 项目环境风险分析内容表

环境风险类型	环境风险描述	风险源位置	涉及危险物质/污染物	可能影响途径及后果
危险废物泄漏	部分泄漏进入外环境	车间、危废暂存间	易燃易爆、易挥发、有毒有害化学品	可能对周边大气、地表水环境造成短时污染。
废气事故排放	废气治理设施故障或者失效导致废气未经处理直接排放	废气治理设施（二级活性炭）	粉尘	可能对周边大气环境造成短时污染。
火灾伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周边大气环境	生产车间、危废暂存间	CO、浓烟	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境噪声短时影响
	消防废水进入市政污水管网		pH 值、高浓度 COD、高浓度 SS 等	高浓度污水经市政污水管网进入污水处理厂，可能对污水处理厂处理后水质造成影响，进而影响纳污水体

（四）环境风险防范措施

1、危险物质泄漏风险防范措施

①项目危废房应设有专人管理，管理人员配备可靠的个人防护用品。危险废物入库时，需分区存放，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。在贮存期内，定期检查，发现其包装破损、渗漏等，及时进行处理。地面应硬底化，保证危废暂存间防渗、防漏。同时配备相应灭火器、沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料，在显眼的地方做好应急物资、防范措施标识。

2、火灾风险防范措施

按照消防设施安全规范，对易燃危险物加强对明火安全的管理，一般物质火灾，蔓延和扩散的速度较慢，在发生初期，范围较小，扑灭较为容易。不论是火灾还是爆炸，主要是采取预防措施，应在醒目位置设立“严禁烟火”“禁火区”等警戒

标语和标牌。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的钉鞋器具等进入车间。

3、废气治理设施故障风险防范措施

废气治理设施的设计、施工和管理应符合相关安全标准。对治理设施进行定期和不定期检查，及时维修或更换不良部件。为确保废气处理效率，治理设施的活性炭、滤芯要定期更换。在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。治理设施一旦发生故障时，应立即停产，停止废气排放，杜绝事故性排放对周围环境的影响。

4、突发事故风险防范措施及应急要求

①风险事故发生时的废水风险防范措施及应急要求

A、建设单位拟在排水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

B、发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

C、车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

②风险事故发生时的废气风险防范措施及应急要求

A、发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

B、发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。

C、事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

D、确认最近敏感点的位置，在迅速采取应急措施的情况下，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护。

E、事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根

据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

（五）环境风险分析结论

通过分析，项目不存在重大危险源，采取本报告中的一些措施后，可在较大程度上避免发生突发环境事件。同时项目建设方针对本报告提出的环境风险，制定相应的应急预案，可在较短时间内控制风险对环境的影响范围和程度，因此项目方在项目建设阶段就应充分考虑风险的发生及处理措施、方案，将可能的风险产生及影响降低到最低。项目存在的环境风险是可控的。

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	破碎	破碎粉尘	车间无组织形式排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值
	注塑、挤出	非甲烷总烃	经二级活性炭处理后通过15m高排气筒DA001排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)中表5和表9的标准限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值“二级新改扩建标准”和表2恶臭污染物排放标准值
	厂区内	NMHC	车间无组织形式排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值要求
	食堂	油烟	静电油烟净化设施	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中规定的小型规模标准(油烟 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境	冷却	冷却废水	循环使用,不外排	对周围环境不造成影响
	生活污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	经隔油隔渣池、三级化粪池处理达标后,回用到周边林地等进行灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱地作物灌溉标准
声环境	产噪设备	噪声	合理布局,重视总平面布置,对噪声较大设备基础进行减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾:生活垃圾收集后交由当地环卫部门处理。 餐厨垃圾:妥善收集后交由专门回收单位回收处理。 一般工业固废:塑料不合格品破碎后回用于生产线,不外卖;废包装材料收集后交由有资格和技术能力的单位进行处理。 危险废物:废活性炭收集后交由有资质的危废单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	针对本项目营运期可能发生的地下水污染,采取源头控制和“分区防治”措施,源头控制措施: (1)源头控制 ①在设备、管道、污水储存及处理构筑物、危废暂存场所采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。 ②加强生产管理,管线敷设尽量采用“可视化”原则,即管道尽可能地上敷设,以便于发现破损等问题及时更换,对设置地下管道要进行检漏,经常检查有无渗漏点,以便于出现渗漏问题及时解决。 (2)分区防治措施 分区防治参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表7中地下水污			

	染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，项目危废间为重点防渗区，生产车间为一般防渗区，其余为简易防渗区，详细见附图2。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 危险物质泄漏风险防范措施</p> <p>项目危废房设有专人管理，管理人员配备可靠的个人防护用品。危险废物入库时，需分区存放，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。在贮存期内，定期检查，发现其包装破损、渗漏等，及时进行处理。地面应硬底化，保证危废暂存间防渗、防漏。同时配备相应灭火器、沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料，在显眼的地方做好应急物资、防范措施标示。</p> <p>(2) 废气治理设施故障风险防范措施</p> <p>废气治理设施的设计、施工和管理符合相关安全标准。对治理设施进行定期和不定期检查，及时维修或更换不良部件。为确保废气处理效率，治理设施的活性炭要定期更换。在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。治理设施一旦发生故障时，应立即停产，停止废气排放，杜绝事故性排放对周围环境的影响。</p> <p>(3) 突发事故风险防范措施及应急要求</p> <p>① 风险事故发生时的废水风险防范措施及应急要求</p> <p>A. 建设单位拟在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。</p> <p>B. 发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。</p> <p>C. 车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。</p> <p>② 风险事故发生时的废气风险防范措施及应急要求</p> <p>A. 发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。</p> <p>B. 发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。</p> <p>C. 事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。</p> <p>D. 确认最近敏感点的位置，在迅速采取应急措施的情况下，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护。</p> <p>E. 事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目符合产业政策，符合“三线一单”环保要求；项目污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置，对大气环境、声环境、地表及地下水环境、土壤环境的影响较小；项目虽存在一定的环境风险，但在落实风险防范措施、制定应急预案的情况下，环境风险可防控。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。