

项目编号：

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：清远市伟来塑料原料有限公司年产聚乙烯蜡

7200 吨和聚丙烯蜡 4800 吨技术改造项目

建设单位（盖章）：清远市伟来塑料原料有限公司

编制日期：2024 年 9 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	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	54
四、主要环境影响和保护措施	62
五、环境保护措施监督检查清单	86
六、结论	88
附表	89
建设项目污染物排放量汇总表	89

一、建设项目基本情况

建设项目名称	清远市伟来塑料原料有限公司年产聚乙烯蜡 7200 吨和聚丙烯蜡 4800 吨技术改造项目		
项目代码	2404-441823-04-01-718849		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村		
地理坐标	(东经 112 度 35 分 29.5703 秒, 北纬 24 度 17 分 01.1663 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29：53、塑料制品业 292——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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：建设单位已经新增一台加热罐及配套储料罐等设施，目前当地生态环境部门已对企业进行立案调查	用地面积（m ² ）	13443.15

专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目不需设置专项评价。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目不需设置依据
	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	本项目外排废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃等，不产生有毒有害污染物等。
	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）；新增废水直排的污水集中处理厂。	生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于厂区果树及菜地施肥；冷却用水及废气喷淋用水循环使用，不外排，项目无生产废水的排放。
	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。	依据本报告表中环境风险分析，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。
	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。	本项目不设取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋建设项目。
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	规划名称：《关于推荐阳山县产业园申报省产业园的函》（清府函〔2023〕57号） 审查机关：广东省工业和信息化厅 审批文件名称及文号：广东省工业和信息化厅关于同意设立广东省连山产业园和广东省阳山产业园的批复（粤工信园区函〔2024〕6号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与广东省工业和信息化厅关于同意设立广东省连山产业园和广东省阳山产业园的批复（粤工信园区函〔2024〕6号）相符性分析 依据《广东省工业和信息化厅关于同意设立广东省连山产业园和广东省阳山产业园的批复》可知，广东省连山产业园和广东省阳山产		

	<p>业园必须严格遵循国土空间规划，落实“三区三线”要求，按规定程序履行具体用地报批手续；必须依法供地，以产业用地为主，合理、集约、高效利用土地资源。同时，根据批复内容广东省阳山产业园规划面积为 182.1255 公顷，四至范围为：东至火岗村山地，南至塘坪村，西至七拱河，北至火岗村山地，本项目位于清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村，属于广东省阳山产业园规划用地范围内，根据建设单位提供的粤（2016）阳山县不动产权第（0000499），项目所在地土地用途为工业用地，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，因此，本项目选址符合用地规划要求。</p> <p>综上，本项目符合《广东省工业和信息化厅关于同意设立广东省连山产业园和广东省阳山产业园的批复》（粤工信园区函(2024)6号）相符性分析的要求。</p>
--	--

其他符合性分析	<p>1、项目选址合理性分析</p> <p>(1) 与环境功能区划相符性分析</p> <p>水环境：本项目位于清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村，项目选址所在区域不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区等环境敏感区域，也不在城市中心区核心区域内。生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于厂区果树及菜地施肥，冷却用水及废气喷淋用水循环使用，不外排，项目无生产废水的排放。</p> <p>大气环境：根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函〔2011〕317号），本项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，项目符合区域大气环境功能区划分要求，项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等环境敏感区。</p> <p>声环境：根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目东厂界距离国道G107约7m，属于4类区，声环境质量标准应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准；其余南、西、北厂界及敏感点所在区域为居住、工业混杂、需要维护住宅安静的区域，属于2类声环境功能区，项目东厂界声环境质量标准应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4类标准，项目南、西、北厂界及敏感点声环境质量标准应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p>(2) 选址合理性分析</p> <p>本项目位于清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村，根据建设单位提供的粤（2016）阳山县不动产权第（0000499），项目所在地土地用途为工业用地，本项目在已建厂房内建设，不新增用地，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，因此，本项目选址符合用地规划要求。</p>
---------	--

2、产业政策符合性分析

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类项目，为允许类。根据国家发改委和商务部联合印发的《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于“禁止准入类”和“许可准入类”。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

3、与相关生态环境保护法律法规、政策符合性分析

(1) 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析

根据《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》（环评〔2016〕150 号）和《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，本项目位于清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村，属于方案中“一核一带一区”中的北部生态发展区，为重点管控单元，不涉及生态保护红线，详见下表。

表 1-1 本项目与“三线一单”相符性分析一览表

类别	文件要求	项目对照分析情况	是否符合
一、主要目标			
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 6194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目位于清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村，项目不在生态保护红线内；不在东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源保护区。（详见附图 10）。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织	项目所在地的地表水环境质量达标，大气环境质量均达到《环境空气质量标准》	符合

		组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	（GB3095-2012）及 2018 年修改的二级标准。根据分析可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线要求。	
	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，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
二、生态环境分区管控				
（一）全省总体管控要求				
	区域布局管控	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，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。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字经济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发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	项目位于清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村，不属于新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，不使用高污染燃料。符合区域布局管控要求。	符合
	能源资源	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源	项目营运过程中会消耗一定量的电能、水	符合

	利用	<p>与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>	<p>资源，项目资源消耗量较少，不属于高能耗、高耗水行业项目。</p>	
	污染物排放管控	<p>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水 I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建</p>	<p>本项目不涉及重金属污染物，不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业。</p>	<p>符合</p>

		立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。		
	环境 风险 防控	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	项目不涉及供水通道、饮用水水源地，不涉及化工、重金属等重点环境风险源，同时，要求企业采取措施加强环境风险管控。符合环境风险防控要求。	符合
(二) 北部生态发展区				
	区域 布局 管控 要求	大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，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、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。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金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放	符合
	能源 资源 利用 要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。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。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，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，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	本项目使用电能，不涉及新建燃煤锅炉、风电水电矿产资源开发项目。	符合

		工艺,提高资源产出率。		
污染物排放管控要求		在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设,因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治,推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造(或“煤改气”改造)。加快矿山改造升级,逐步达到绿色矿山建设要求,凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	本项目新增挥发性有机物及现有项目挥发性有机物实行等量替代。本项目不涉及重金属污染物排放,不涉及养殖、钢铁、陶瓷、水泥等重点行业和矿山开发项目。本项目热熔挤出工序产生的有机废气收集后经“冷凝器+二级活性炭吸附处理设施”处理后由 25 米 DA001 排气筒排放。	符合
环境风险防控要求		强化流域上游生态保护与水源涵养功能,建立完善突发环境事件应急管理体系,保障饮用水安全。加快落实受污染农用地安全利用与严格管控措施,防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造,选矿废水原则上回用不外排。	本项目建成后,完善突发环境事件应急管理体系。	符合
<p>综上所述,本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)的管控要求。</p> <p>(2) 与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析</p> <p>根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》(清府〔2021〕22号)及《清远市人民政府关于印发〈清远市“三线一单”生态环境分区管控方案〉更新调整内容清单的通知》(清府〔2023〕32号),全市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共 200 个环境管控单元,以生态环境保护优先和产业布局优化为导向,结合区域主体功能定位、发展和保护重点、主要环境问题识别和环境质量改善目标,从区域布局管控要求、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求,建立“1+2+200”生态环境准入清单体系。“1”为全市生态环境准入共性清单,“2”为清远市南部地区、清远市北</p>				

部地区的准入清单，“200”为全市 200 个环境管控单元的差异性准入清单。

本项目所在位置属于阳山县七拱镇七拱产城融合工业园重点管控单元（环境管控单元编号：ZH44182320004，详见附图 9），相符性分析如下所示。

表 1-2 项目与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	全市生态环境准入共性清单	本项目情况	相符性
区域布局管控要求	<p>(1) 禁止开发建设活动的要求。</p> <p>禁止新建炼钢炼铁（产能置换项目除外）、电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行业；禁止新建、扩建以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革等高污染项目；禁止在依法合规设立并经规划环评的产业园区外新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、含有炼化及硫化工艺的橡胶等高风险项目；禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料、废橡胶等废旧资源综合利用项目。禁止新建、扩建园区外的铅酸蓄电池项目。</p> <p>禁止新建煤气发生炉（高污染燃料禁燃区外统一建设的清洁煤制气中心除外）。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，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。禁止在城市建成区内开展露天烧烤活动，室内烧烤必须配备高效油烟净化设施。禁止新建、改建、扩建直接向超标水体排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。禁止在城市建成区新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的化工、包装印刷、工业涂装等项目，不得在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；列入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。</p>	<p>本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及禁止开发建设活动中所描述的项目。</p>	相符
	<p>(2) 限制开发建设活动的要求。</p> <p>新建危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废</p>	<p>本项目不属于危险废</p>	相符

		弃物等固体废物综合利用及处置项目须与当地需求相匹配。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。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。	物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目，不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	
		(3) 适度开发建设活动的要求 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，和生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，以及依法进行的人工商品林采伐和树种更新等经营活动。	本项目不在生态保护红线内。	相符
	能源资源利用要求	优化能源供给结构，进一步控煤、压油、扩气，加快发展可再生能源。优先发展分布式光伏发电等清洁能源，逐步提高清洁能源比重。推进工业园区和产业集聚区集中供热。推进天然气利用工程，大力发展城镇燃气，推动工业“煤改气”，加快交通领域 CNG 汽车和内河船舶“油改气”。高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。严格实施水资源刚性约束制度。加强水资源配置，保障清远及粤港澳大湾区用水安全。积极建设节水型社会，大力推进工业节水改造；推动印染、线路板、铝型材等高耗水行业节水增效；积极推行水循环梯级利用，加快节水及水循环利用设施建设，促进园区企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。城市园林厂区果树及菜地施肥用水推广使用喷灌、微灌等节水浇灌方式，优先使用雨水和再生水，减少直接使用自来水灌溉。落实北江流域重要控制断面生态流量保障目标。坚持最严格的节约集约用地制度，促进节约集约用地，清理处置批而未供、闲置土地和低效工业用地。鼓励工业上楼，推进园区标准厂房建设。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局。	本项目使用电能，不涉及新建燃煤锅炉、风电水电矿产资源开发项目。生活污水经处理后回用于厂区果树及菜地施肥，冷却用水及废气喷淋用水循环使用，不外排。	相符
	污染物排放管控	落实重点污染物总量控制要求，扎实推进主要污染物总量减排工作，完成主要污染物总量减排目标。严格区域削减要求，未完成环境改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施区域削减措施；园区规划环评新增污染物总量需制定区域总量替代方案。重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先	本项目热熔挤出工序产生的有机废气收集后经“冷凝器+二级活性炭吸附处理设	相符

	<p>进水平。</p> <p>不达标流域新建、改建、扩建项目需满足区域减量替代削减要求。推进化工、印染、电镀、铝型材等重点行业水污染专项治理、清洁生产改造,推进畜禽养殖污染、农业面源污染治理,保护重点流域、区域和湖库生态环境。鼓励在滙江、龙塘河、乐排河、漫水河、沙步溪等流域开展流域整治工程。加快推进整县村镇污水处理工程,加快生活污水收集管网建设,全面推进污水处理设施提质增效,加强城镇生活污水收集管网的日常养护。</p> <p>加强工业企业大气污染综合治理,推进化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物(VOCs)污染治理。推动实施《VOCs排放企业分级管理规定》,强化B、C级企业管控,推动C级、B级企业向A级企业转型升级。强化城市扬尘、餐饮油烟、移动源尾气污染、露天焚烧等防治,切实改善大气环境质量。推进农药、农田化肥减量增效行动,加强测土配方施肥,创新和推广生态农业种植模式。推进土壤污染风险管控或治理修复工作,积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式,探索畜禽粪便焚烧发电模式。</p>	<p>施”处理后由25米排气筒排放;废气收集效率可达95%,处理效率可达80%以上;项目按A级企业要求进行管理。</p>	
<p>环境 风险 防控 要求</p>	<p>建立健全市级、县(市、区)级、区域环境风险应急体系。建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系,加强园区及入园企业环境应急设施整合共享。落实省、市环境风险分级分类管理要求,持续深化工业污染源综合防治。建立健全跨区域河流、大气、固体废物联防联控机制,实现信息、治理技术、减排成果共享,提升区域生态环境质量。加强跨市非法转移倾倒处置固体废物案件的信息共享,互通溯源技术及侦查手段。加强北江及支流重要流域上中游水环境风险防控,督促重点环境风险源和环境敏感点完善风险防范措施,提升风险管理水平,降低事故风险。加强船舶溢油应急处置能力建设。强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控,严控重金属、持久性有机污染物等有毒有害污染物排放,加强危险废物全过程监管。实施农用地分类管理,依法划定特定农产品禁止生产区域,规范受污染建设用地地块再开发。推进智慧应急管控平台和应急指挥中心建设,构建“全域覆盖、分级汇聚、纵向联通、统一管控”的大数据体系,完善应急管理数据接入、处理、共享交换、管理、服务等数据治理服务能力。加强环境监测能力建设,开展环境应急物资普查,强化环境应急物资装备,提</p>	<p>要求企业按要求制定环境风险应急预案,严格落实好各项风险防范措施。</p>	<p>相符</p>

		升风险预警和应急处置能力。		
管控 维度		管控要求（环境管控单元编码： ZH44182320004）	本项目情况	相符 性
区域 布局 管控		1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励七拱镇将食品加工、医药加工、机械制造、新材料加工、日用化工等产业引导至七拱产城融合工业园。 1-2.【产业/禁止类】禁止新建化学木浆、化学机械木浆、化学竹浆等纸浆生产线建设。 1-3.【产业/限制类】新建危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目须与当地需求相匹配。 1-4.【大气/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于禁止、限制类项目。	相符
能源 资源 利用		2-1.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，推广使用新能源运输车辆及非道路移动机械。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率。 2-3.【矿产/综合类】强化矿产加工企业全过程环保管理，全面加强有组织和无组织排放管控，采用先进加工工艺，提高资源产出率。	不属于矿产项目，项目使用厂房为标准厂房。	相符
污染 物排 放管 控		3-1.【水/鼓励引导类】加快园区配套污水处理设施及管网建设。 3-2.【大气/限制类】强化工业企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。 3-3.【固废/鼓励引导类】围绕固体废物源头减量、资源化利用和安全处置等环节，推进工业园区固废集中收集、贮存、集中处理处置设施建设，率先实现工业园区内固体废物减量化、资源化和无害化。	本项目生活污水经处理后回用于厂区果树及菜地施肥，冷却用水及废气喷淋用水循环使用，不外排；本项目生产全过程污染控制，减少无组织排放；项目设置有危废仓和一般固废暂存仓，产生的危废分类收集后妥善暂存在危废间内，危废间内已按要求	相符

		做好防渗防 泄漏措施。	
环境 风险 防控	<p>4-1.【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享。</p> <p>4-2.【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。</p>	要求企业按 要求制定环 境风险应急 预案，严格 落实好各项 风险防范措 施。	相符
<p>4、VOCs 相关环保政策相符性分析</p>			
<p>(1) 与《国务院关于印发“十四五”节能减碳综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）的相符性分析</p>			
<p>文件规定：重点行业绿色升级工程</p>			
<p>以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理。</p>			
<p>重点区域污染物减排工程</p>			
<p>持续推进大气污染防治重点区域秋冬季攻坚行动，加大重点行业结构调整和污染治理力度。以大气污染防治重点区域及珠三角地区、成渝地区等重点，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。</p>			
<p>挥发性有机物综合整治工程</p>			
<p>推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。</p>			
<p>相符性分析：项目位于清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村，不属于污染物减排的重点区域。项目从事聚乙烯蜡与聚丙烯蜡生产与销售，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，本项目不属于重点行业。根据原辅料 MSDS，本项目使用的原辅料不属于高 VOCs 含量的物料。项目热熔挤出工序产生的非甲烷总烃经密闭管道收集后经一套“冷凝器+二级活性炭吸附处理设施”处理后由 25m 高排气筒（DA001）排放。因此，本项目建设符合《国务院关于印发“十四五”节能减碳综合工作方案的通知》要求。</p>			

	<p>(2) 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>（一）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。</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。</p> <p>相符性分析：根据原辅料 MSDS，本项目使用的原辅料不属于高 VOCs 含量的物料。项目热熔挤出工序产生的非甲烷总烃经密闭管道收集后经一套“冷凝器+二级活性炭吸附处理设施”处理后由 25m 高排气筒（DA001）排放。本项目符合《<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）文件的要求。</p> <p>(3) 与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》的相符性分析</p> <p>根据《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）中第三点：聚焦治污设施“三率”提升，综合治理效率的相关要求。要求指出：组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施；按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废</p>
--	--

气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。

相符性分析：项目热熔挤出工序产生的非甲烷总烃经密闭管道收集后经一套“冷凝器+二级活性炭吸附处理设施”处理后由 25m 高排气筒（DA001）排放。因此，本项目与《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）中的相关要求是相符的。

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

文件规定：（二）强化固定源 VOCs 减排。

其他涉 VOCs 排放行业控制

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

工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367-2022）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

相符性分析：项目主要从事聚乙烯蜡和聚丙烯蜡的生产与销售，

属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造, 根据 MSDS, 本项目使用的原辅料不属于高 VOCs 含量的物料, 从源头上减少污染物的产生和排放。项目热熔挤出工序产生的非甲烷总烃经密闭管道收集后经一套“冷凝器+二级活性炭吸附处理设施”处理后由 25m 高排气筒 (DA001) 排放。

因此, 本项目建设符合《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025 年)》要求。

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

表 1-3 项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》的相符性分析

控制环节	控制要求	本项目情况	相符性
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应当配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%。对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应当配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目收集的有机废气已配置有机废气处理设施, 且处理效率可达 80% 以上。	相符
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行, 较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时, 对应的生产工艺设备应当停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或者, 本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行, 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立即停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。	本项目废气收集处理系统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立即停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。	相符
	排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目产生的有机废气收集处理达标后由 25 米高的 DA001 排气筒排放; 喷粉造粒工序产生的废气收集后经处理达标后由 15 米高的 DA002 排气筒排放, 本项目排气筒高度均不低于 15m。	相符

		当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	不涉及	/
		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。	建设单位建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。一般工业固体废物台账保存 5 年，危险废物台账保存 10 年。	相符
	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭 VOCs 物料储库、料仓应当利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或者封闭式建筑物。	项目固态 VOCs 物料常温状态下不会挥发废气，使用包装袋储存，在非使用状态时均加盖或封口，保持封闭。可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中。	相符
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目使用的原料为块状物料，贮存在密封袋中，常温下不产生有机废气，转移、输送过程均为密封袋包装，转移、输送、装卸过程中不会产生有机废气及粉尘。	相符
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	物料投加和卸放无组织排放控制应符合下列规定： a) 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统； b) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；	项目使用的原料为块状物料，贮存在密封袋中，常温下不产生有机废气，转移、输送过程均为密封袋包装，转移、输送、装卸过程中不会产生有机废气及粉尘。本项目热熔挤出工序产生的有机废气收集后经“冷凝器+二级活性炭吸附处理设施”处理后由 25 米排气筒排放；废气收集效率可达 95%以上，处	相符

		<p>VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>VOCs 质量占比$\geq 10\%$的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：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> <p>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/热熔、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统</p>	理效率可达 80%以上。	
	其他要求	<p>企业应当建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。</p> <p>通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	要求建设单位建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。一般工业固体废物台账保存 5 年，危险废物台账保存 10 年。	相符
<p>综上，本项目可以满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》</p>				

(DB44/2367-2022) 相关规定。

6、项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

规划要求如下：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查,深化重点行业 VOCs 排放基数调查,系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况,分类建立台账,实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控,全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估,强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心,实现 VOCs 集中高效处理。”

相符性分析:本项目使用的含 VOCs 原辅材料为低 VOCs 含量原辅材料,从源头上一定程度地减少了 VOCs 的产生量;项目投产后将建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息;项目热熔挤出工序产生的废气采用管道密闭收集,废气收集效率可达 95%以上;本项目热熔挤出工序产生的有机废气收集后经“冷凝器+二级活性炭吸附处理设施”处理后由 25 米高 DA001 排气筒排放。因此,本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

7、项目与《清远市生态文明建设“十四五”规划》的相符性分析

根据《清远市生态文明建设“十四五”规划》:

①推进大气污染防治:加强工业企业大气污染综合治理,在化工、

表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。在钢铁、石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业和工业锅炉逐步执行大气污染物特别排放限值。继续推进工业锅炉污染综合治理，逐步推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。强化工业企业无组织排放管控，尤其是陶瓷等工业园。实施建设项目大气污染物减量替代，推广应用低 VOCs 原辅材料，落实 VOCs 减排重点工程。

②加大生活污水治理力度：补齐城乡一体化污水管网短板，推进县级以上主城区雨污分流管网改造，乡镇纳污管网配套建设和农村地区（含国有林场）污水收集管网建设，加快污水处理厂建设和提标改造。

③深化土壤污染防治：加大农用地土壤环境保护力度，深入开展化肥农药减量增效，推动高效、低毒、低残留农药和生物农药示范应用。

④加强白色污染、危险废物、医疗废物、新污染物治理，加强危险废物全过程监督。完善工业固体废物收集储存、利用处置等地方污染控制标准，重点行业实施工业固体废物排污许可管理。推动工业固废源头减量，提升工业固废资源化利用水平，提高工业固废处理处置能力。强化电子废弃物拆解遗留固废排查处理和监督管理，全面开展电子废弃物拆解遗留固废排查，对遗留固废采取清理、阻隔措施。

相符性分析：本项目使用的含 VOCs 原辅材料为低 VOCs 含量原辅材料，从源头上一一定程度地减少了 VOCs 的产生量；项目热熔挤出工序产生的废气采用管道密闭收集，废气收集效率可达 95%以上；本项目热熔挤出工序产生的有机废气收集后经“冷凝器+二级活性炭吸附处理设施”处理后由 25 米 DA001 排气筒排放，有机废气处理效率大于 80%，废气处理设施中的活性炭吸附箱规格参数严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相关要求进行设计，能够确保有机废气稳定达标排放；生活污水经处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后回用于厂区果树及菜

地施肥；项目不使用化肥农药原料，不会造成区域范围外农用地的污染；项目按要求做好固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置措施。综合分析，本项目与该规划相符。

8、项目与《关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函（2021）58 号）的相符性分析

①与《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》相符性分析

文件要求“深入调整产业布局。按照广东省‘一核一带一区’区域发展格局，落实‘三线一单’生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局。”、“北部生态发展区要引导工业项目科学布局，新引进制造业项目原则上入园发展，逐步推动北部生态发展区制造企业集中进园。”、“严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料”、“研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的 10%。督促企业开展含 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程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 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设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。”

相符性分析：本项目位于清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村，项目通过合法手续获得该工业用地的使用权，且周边环境容量承载能力较大，经分析与“三线一单”生态环境分区管控、主体功能区

定位相符，不与“新引进制造业项目原则上入园发展”规定相违背；本项目热熔挤出工序产生的有机废气收集后经“冷凝器+二级活性炭吸附处理设施”处理后由 25 米高的 DA001 排气筒排放，废气的处理效率在 80%以上；原造粒塔喷粉造粒粉尘经旋风除尘器（造粒塔自带）+水喷淋处理，新增 4 套造粒塔喷粉造粒粉尘分别通过旋风除尘器（造粒塔自带）+水喷淋+脉冲布袋除尘器处理后汇合至 15 米高排气筒高空排放(DA002)；本项目不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，且明确了活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。因此本项目的建设符合《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》是相符的。

②与《广东省 2021 年水污染防治工作方案》相符性分析

文件要求“深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施“污染源‘三线一单’管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。严格落实排污许可证后执法监管，确保依法持证排污、按证排污，加大涉排污许可证环境违法行为查处力度，适时开展专项执法行动。对重点流域和重点控制单元进行定期检查与突击执法，不定期组织联合执法、交叉执法，持续保持环保执法高压态势，坚决查处偷排、超排、漏排等环境违法行为。建立健全重污染行业退出机制和防止“散乱污”企业回潮长效监管机制。进一步强化环保执法后督察，推动违法企业及时有效落实整改措施。”

相符性分析：本项目位于清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村，不在北江流域范围，不属于该文件规定的重点流域和重点控制单元，本项目生活污水经隔油隔渣池及三级化粪池处理达标后，回用于厂区果树及菜地施肥，冷却用水及废气喷淋用水循环使用，不外排。因此，本项目建设符合《广东省 2021 年水污染防治工作方案》是相符的。

③与《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》相符性分析

文件要求“加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。”、“加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。加大对非法倾倒垃圾、非法处理处置垃圾等违法行为执法力度。”

相符性分析：本项目不涉及重金属污染物排放，且工业固体废物堆存场所均按规定设置了防扬散、防流失、防渗漏等措施，生活垃圾分类回收后交由环卫部门处理。因此，本项目建设与《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》是相符的。

综上，本项目建设与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》是相符的。

9、与《清远市人民政府办公厅关于印发清远市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（清府办函【2023】47 号）相符性分析

表 1-4 项目与清府办函[2023]47 号符合性分析

内容	管控要求	本项目	符合性
(二) 开展大气污染治理减排行动			
4.推进重点工业领域深度治理	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨；皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂；房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志(特殊功能要求的除外)基本使用低 VOCs 含量的涂料。	本项目使用的含 VOCs 原辅材料为低 VOCs 含量原辅材料，从源头上一定程度地减少了 VOCs 的产生量。	符合

	6.清理整治低效治理设施	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)。各县(市区)要对低效 VOCs 治理设施开展排查,对达不到治理要求的单位,要督促其更换或升级改造。	本项目热熔挤出工序产生的有机废气收集后经“冷凝器+二级活性炭吸附处理设施”处理后由 25 米 DA001 排气筒排放,有机废气处理效率大于 80%。	符合
--	--------------	---	--	----

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>清远市伟来塑料原料有限公司年产聚乙烯蜡 7200 吨和聚丙烯蜡 4800 吨技术改造项目(以下简称本项目)位于清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村。中心地理位置为东经 112°35'29.5703", 北纬 24°17'01.1663"。项目所在厂房东面为礼仪塘, 南面为空地, 西面为空地, 北面为空地(原有的厂房已拆除)。本项目地理位置图见附图 1, 四周卫星图见附图 4。</p> <p>2018 年 12 月, 建设单位清远伟来塑料原料有限公司委托广西新北环环保科技有限公司承担《清远市伟来塑料原料有限公司年产聚乙烯蜡 7200 吨和聚丙烯蜡 4800 吨建设项目》(以下简称现有项目)的环评编制, 2019 年 3 月获得阳山县环境保护局出具的“关于清远市伟来塑料原料有限公司年产聚乙烯蜡 7200 吨和聚丙烯蜡 4800 吨《建设项目环境影响报告表》的批复”(阳环字(2019)7 号)。2019 年 12 月建设单位完成了自主验收。2020 年 3 月, 建设单位申请了固定污染源排污登记, 登记编号为: 91441823MA51EWTC3K001Z。</p> <p>经报批的现有项目环评情况如下:</p> <p>①面积: 现有项目总用地面积 13443.15 平方米, 主要建筑物包括生产车间、仓库、办公室、宿舍等;</p> <p>②产能: 年产聚乙烯蜡 7200 吨和聚丙烯蜡 4800 吨;</p> <p>③工艺: 切割、破碎, 加热熔化, 刮片或造粒, 成品抽样检测, 包装入库等工序;</p> <p>④原料: 聚乙烯蜡 8500t/a, 聚丙烯蜡 5650t/a;</p> <p>⑤设备: 加热装置 3 台, 加热罐 8 个, 螺旋挤出机 1 台, 储料罐 2 个, 造粒塔 1 台, 回旋式钢带造粒机 2 台, 空气压缩机 1 台, 环球法粘度检测仪 1 台, 环球法软化点检测仪 1 台, 转矩流变仪 1 台, 白度仪 1 台, 储气罐 3 台;</p> <p>⑥环保设施: 原料加热产生的有机废气经冷凝器+UV 光催化+活性炭吸附处理达标后由 25 米高的(DA001) 排气筒排放, 喷粉造粒废气经造粒塔自带旋风除尘器处理达标后由 24 米高的(DA002) 排气筒排放;</p>
-------------	---

⑦国民经济行业类别分类：C2661 化学试剂和助剂制造；

⑧员工人数及工作制度：设员工 5 人，均在厂区食宿，设有 2 个灶头，年工作 300 天，每天 8 小时，一天三班制。

建设单位现状具体情况如下：

①面积：现有项目总用地面积 13443.15 平方米，主要建筑物包括生产车间、仓库、办公室、宿舍等；

②产能：年产聚乙烯蜡 7200 吨和聚丙烯蜡 4800 吨；

③工艺：切割、破碎，加热融化，刮片或喷粉造粒，成品抽样检测，包装入库等工序；

④原料：聚乙烯蜡 8500t/a，聚丙烯蜡 5650t/a；

⑤设备：加热装置 3 台，加热罐 8 个，螺旋挤出机 1 台，储料罐 2 个，造粒塔 1 台，回旋式钢带造粒机 2 台，空气压缩机 1 台，环球法粘度检测仪 1 台，环球法软化点检测仪 1 台，转矩流变仪 1 台，白度仪 1 台，储气罐 3 台；

⑥环保设施：原料加热产生的有机废气经冷凝器+UV 光催化+活性炭吸附处理达标后由 25 米高的(DA001) 排气筒排放，喷粉造粒废气经造粒塔自带旋风除尘器处理后采用 1 套水喷淋处理达标后由 24 米高的(DA002) 排气筒排放；

⑦国民经济行业类别分类：C2661 化学试剂和助剂制造；

⑧员工人数及工作制度：设员工 5 人，均在厂区食宿，设有 2 个灶头，年工作 300 天，每天 8 小时，一天三班制。

由于原环评对生产设备产能情况无详细分析，建设单位在投入生产后，原环评设备产能达不到所设计产能的问题日益显现，现企业根据市场需求，通过新增水平较高的先进设备，来达到年产聚乙烯蜡 7200 吨和聚丙烯蜡 4800 吨的需求。

建设单位拟对《清远市伟来塑料原料有限公司年产聚乙烯蜡 7200 吨和聚丙烯蜡 4800 吨建设项目》进行技术改造，主要技改内容如下：

①设备变化：减少两台 2000 升/个（组）的加热罐，增加 1 台电磁加热装置、增加 1 台 10000 升/个（组）、1 台 4000 升/个（组）、1 台 12000 升/个（组）、1 台 6000 升/个（组）的加热罐，增加 3 台螺旋挤出机，增加一个 10000 升及

6000 升的储料罐，增加 4 台造粒塔、增加 1 台缠膜机、增加 1 台混料机、增加 1 台滚筒布粒机。

②国民经济行业类别分类变化：原环评国民经济行业类别分类为 C2661 化学试剂和助剂制造。项目生产聚乙烯蜡及聚丙烯蜡时，将原料通过加热罐加料平台倒入加热罐内，然后密封加热，加热温度分别控制在 150℃和 170℃以下热熔成粘流状，根据客户需求，使用回转式钢带造粒机刮片，或抽入造粒塔中进行喷粉造粒，其生产过程仅为物理变化，不涉及化学反应。根据建设单位提供资料，成品聚乙烯蜡及聚丙烯蜡成分属于热塑性高分子材料。项目生产的聚乙烯蜡及聚丙烯蜡应属于《国民经济行业类别》（GB/T4754-2017）中 C2929—塑料零件及其他塑料制品制造类别。（注：技改前后产品性质不发生改变）。

③工艺变化：撤去原来切割、破碎工艺；补充对螺旋挤出生产工艺流程的分析。

④原料变化：外购的聚乙烯蜡及聚丙烯蜡原料拟由原来较大的块状改为 3-5cm 左右的颗粒状。

⑤排气筒高度变化：由于建设单位厂房为一层的铁皮厂房（厂房高度约为 9m），且排气筒 DA002 处于风口位置，出于安全考虑，建设单位拟将排气筒 DA002 由原来的 24 米调整为 15 米。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单，企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。项目原造粒塔喷粉造粒粉尘经旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋处理，新增 4 套造粒塔喷粉造粒粉尘分别通过旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋+脉冲布袋除尘器处理后汇合达标排放到排气筒 DA002 排放。因此排气筒 DA002 由原来的 24 米调整为 15 米能达到排放标准要求高度。

⑥废气处理装置变化：有机废气处理装置由原来的冷凝器+UV 光催化+活性炭吸附改为冷凝器+二级活性炭装置，新增四套造粒粉尘净化设备（水喷淋+脉冲布袋除尘器）。

⑦经济指标变化：技术改造项目投资 200 万元。

⑧灶头变化：灶头数量减少为 1 个。

项目技改前后具体情况如下表所示：

表 2-1 项目技改前后具体情况一览表

序号	名称	环评及验收文件具体情况	建设单位现状具体情况	技改完成后具体情况
1	面积	项目总用地面积 13443.15 平方米，主要建筑物包括生产车间、仓库、办公室、宿舍等	项目总用地面积 13443.15 平方米，主要建筑物包括生产车间、仓库、办公室、宿舍等	项目总用地面积 13443.15 平方米，主要建筑物包括生产车间、仓库、办公室、宿舍等
2	产能	年产聚乙烯蜡 7200 吨和聚丙烯蜡 4800 吨	年产聚乙烯蜡 7200 吨和聚丙烯蜡 4800 吨	年产聚乙烯蜡 7200 吨和聚丙烯蜡 4800 吨
3	工艺	切割、破碎，加热熔化，刮片或造粒，成品抽样检测，包装入库等工序。	切割、破碎，加热熔化，刮片或造粒，成品抽样检测，包装入库等工序。	撤去原来切割、破碎工艺；补充对螺旋挤出生产工艺流程的分析。
4	原料	聚乙烯蜡使用量为 8500t/a，聚丙烯蜡使用量为 5650t/a	聚乙烯蜡使用量为 8500t/a，聚丙烯蜡使用量为 5650t/a	聚乙烯蜡使用量为 8500t/a，聚丙烯蜡使用量为 5650t/a。外购的聚乙烯蜡及聚丙烯蜡原料拟由原来较大的块状改为 3-5cm 左右的颗粒状
5	设备	加热装置 2 台，加热罐 8 个，螺旋挤出机 1 台，储料罐 2 个，造粒塔 1 台，回旋式钢带造粒机 2 台，空气压缩机 1 台，环球法粘度检测仪 1 台，环球法软化点检测仪 1 台，转矩流变仪 1 台，白度仪 1 台，储气罐 3 台	加热装置 2 台，加热罐 8 个，螺旋挤出机 1 台，储料罐 2 个，造粒塔 1 台，回旋式钢带造粒机 2 台，空气压缩机 1 台，环球法粘度检测仪 1 台，环球法软化点检测仪 1 台，转矩流变仪 1 台，白度仪 1 台，储气罐 3 台	减少两台 2000 升/个（组）的加热罐，增加 1 台电磁加热装置、1 台 10000 升/个（组）、1 台 4000 升/个（组）、1 台 12000 升/个（组）、1 台 6000 升/个（组）的加热罐，增加 3 台螺旋挤出机，增加一个 10000 升及 6000 升的储料罐，增加 4 台造粒塔、增加 1 台缠膜机、增加 1 台混料机、增加 1 台滚筒布粒机。

6	环保设施	原料加热产生的有机废气经冷凝器+UV光催化+活性炭吸附处理达标后由25米高的(DA001)排气筒排放,喷粉造粒废气经造粒塔自带旋风除尘器处理达标后由24米高的(DA002)排气筒排放	原料加热产生的有机废气经冷凝器+UV光催化+活性炭吸附处理达标后由25米高的(DA001)排气筒排放,喷粉造粒废气经旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋再进一步处理达标后由24米高的(DA002)排气筒排放;	有机废气处理装置改为冷凝器+二级活性炭装置,新增四套水喷淋+脉冲布袋除尘器;排气筒 DA002 由原来的24米调整为15米。即原造粒塔喷粉造粒粉尘经旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋处理,新增4套造粒塔喷粉造粒粉尘分别通过旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋+脉冲布袋除尘器处理后汇合至15米高排气筒高空排放(DA002)。
7	国民经济行业类别分类	C2661 化学试剂和助剂制造	C2661 化学试剂和助剂制造	C2929—塑料零件及其他塑料制品制造类别
8	员工人数及工作制度	设员工5人,均在厂区食宿,设有2个灶头,年工作300天,每天8小时,一天三班制	设员工5人,均在厂区食宿,设有2个灶头,年工作300天,每天8小时,一天三班制	设员工5人,均在厂区食宿,设有1个灶头,年工作300天,每天8小时,一天三班制

由于企业原有设备产能达不到所设计产能,现企业拟进行技术改造,通过新增水平较高的先进设备,来达到年产聚乙烯蜡7200吨和聚丙烯蜡4800吨的需求。目前,企业已安装好车间一的加热罐及配套的储料罐等设备。按照《中华人民共和国环境影响评价法》(2016.9.1)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号)等有关规定,本技改项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(生态环境部令第16号),本项目属于“二十六、塑料制品业292”中的其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外),本项目应编制环境影响报告表。

2、项目组成

技改后项目构建筑物情况见下表。

表2-2技改前后项目构建筑物一览表

序号	技改前			技改后			变化情况
	名称	占地面积	建筑面积	名称	占地面积	建筑面积	
1	厂房(功能分为仓库、生产车间1、生产车间2、生产车间3)	8000m ²	7500m ²	厂房(功能分为仓库、生产车间1、生产车间2、生产车间3)	8000m ²	7500m ²	不变
2	综合楼(集办)	400m ²	400m ²	综合楼(集办)	400m ²	400m ²	不变

	公室、宿舍、 化验室和饭 堂功能一体)			公室、宿舍、 化验室和饭 堂功能一体)		
表 2-3 技改前后项目工程一览表						
类别	工程名称	工程内容				变化情况
		现有项目	技改前	本项目	技改后	
主体工程	车间占地 面积 8000m ² , 建筑面 积7500m ²	车间 1	空车间	车间 1	新增 1 台 300kw 的电磁加热装置, 新增 1 台 10000 升/个(组)、1 台 12000 升/个(组)、1 台 6000 升/个(组)的加热罐, 新增一个 10000 升及 6000 升的储料罐, 新增 1 台 2800 立方米造粒塔。	新增 1 台 300kw 的电磁加热装置, 新增 1 台 10000 升/个(组)、1 台 12000 升/个(组)、1 台 6000 升/个(组)的加热罐, 新增一个 10000 升及 6000 升的储料罐, 新增 1 台 2800 立方米造粒塔。
		车间 2	放置 1 台螺旋挤出机	车间 2	新增 3 台螺旋挤出机, 新增 2 台 2800 立方米造粒塔, 新增 1 台混料机, 新增 1 台缠膜机	新增 3 台螺旋挤出机, 新增 2 台 2800 立方米造粒塔, 新增 1 台混料机, 新增 1 台缠膜机
		车间 3	放置 3 台电磁加热装置、4 台加热罐、2 个储料罐、1 台造粒塔、2 台回转式钢带造粒机、1 台空气压缩机	车间 3	减少两台 2000 升/个(组)的加热罐, 增加 1 台 4000 升/个(组)的加热罐, 新增 1 台 2800 立方米造粒塔, 增加 1 台滚筒布粒机	减少两台 2000 升/个(组)的加热罐, 增加 1 台 4000 升/个(组)的加热罐, 新增 1 台 2800 立方米造粒塔, 增加 1 台滚筒布粒机
	仓库	占地面积为 5000m ² , 建筑面积为 5000m ² , 用于储存原料及成品	仓库	占地面积为 5000m ² , 建筑面积为 5000m ² , 用于储存原料及成品	不变	
辅助工程	综合楼 (集办公室、宿舍、化验室和饭堂功能一体)	400m ²	综合楼 (集办公室、宿舍、化验室和饭堂功能一体)	400m ²	不变	
储运工程	一般固废暂存间	用于一般固废的堆放	一般固废暂存间	用于一般固废的堆放	不变	
	危险废物暂存间	用于危险废物的堆放	危险废物暂存间	用于危险废物的堆放	不变	
公用工程	供水系统	由市政自来水管网供给	供水系统	由市政自来水管网供给	不变	
	排水系统	生活污水经隔油	排水系统	生活污水经隔油隔渣	不变	

		隔渣池及三级化粪池处理达标后,回用于厂区果树及菜地施肥,冷却用水及废气喷淋用水循环使用,不外排。		池及三级化粪池处理达标后,回用于厂区果树及菜地施肥,冷却用水及废气喷淋用水循环使用,不外排。	
	供电系统	由市政电网供给,用量为 100 万 kwh/年。不设备用发电机。	供电系统	由市政电网供给,用量为 200 万 kwh/年。不设备用发电机。	+100 万 kwh/年
环保工程	废水处理设施	生活污水经隔油隔渣池及三级化粪池处理达标后,回用于厂区果树及菜地施肥,冷却用水及废气喷淋用水循环使用,不外排	废水处理设施	生活污水经隔油隔渣池及三级化粪池处理达标后,回用于厂区果树及菜地施肥,冷却用水及废气喷淋用水循环使用,不外排。	不变
	废气处理设施	1. 原料加热产生的有机废气经冷凝器+UV 光催化+活性炭吸附处理达标后由 25 米高的(DA001) 排气筒排放。 2. 喷粉造粒废气收集后经旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋处理达标后由 24 米高的(DA002) 排气筒排放。	废气处理设施	1.原料加热产生的有机废气收集后经冷凝器+二级活性炭装置处理达标后由 25 米高的(DA001) 排气筒排放;2.原造粒塔喷粉造粒粉尘收集后经旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋处理,新增 4 套造粒塔喷粉造粒粉尘收集后经旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋+脉冲布袋除尘器处理后汇合至 15 米高排气筒高空排放(DA002)。	拆除 UV 光催化装置;活性炭吸附装置改为二级活性炭吸附装置;增加 4 套水喷淋+脉冲布袋除尘器;DA002 排气筒高度由 24 米整改为 15 米。
	噪声治理	生产设备隔声、减震、降噪。	噪声治理	生产设备隔声、减震、降噪。	不变
	固废治理	危废暂存场所、一般固废暂存场所、垃圾桶若干。	固废治理	危废暂存场所、一般固废暂存场所、垃圾桶若干。	不变

3、主要产品及产能

本项目技改前后产品及产能一览表如下:

表2-4技改前后主要产品及产能一览表

序号	产品名称	技改前 (t/a)	技改后 (t/a)	变化情况	产品图片
----	------	-----------	-----------	------	------

1	聚乙烯蜡	造粒粉状产品	6000	7200	造粒粉状产品	6000	7200	不变	
		片状产品	1200		片状产品	1200			
2	聚丙烯蜡	造粒粉状产品	2400	4800	造粒粉状产品	2400	4800	不变	
		片状产品	2400		片状产品	2400			

注：1、项目生产产品中片状产品的生产量约占 30%（3600t），造粒粉状产品的生产量约占 70%（8400t）。2、技改前后产品产能及性质均不发生改变。

4、主要生产设备

技改前后设备情况如下表所示：

表 2-5 技改前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）			对应生产工序
			技改前	技改后	变化情况	
1	精准天平	/	2 台	2 台	+0	称量
2	电磁加热装置	160KW	2 台	2 台	+0	配套加热罐的加热装置
3		240KW	1 台	1 台	+0	
4		300kw	/	1 台	+1	
5	加热罐	10000 升/个(组)	4 台	5 台	+1	加热熔融
6		2000 升/个(组)	4 台	2 台	-2	
8		4000 升/个(组)	/	1 台	+1	
9		12000 升/个(组)	/	1 台	+1	
10		6000 升/个(组)	/	1 台	+1	
11	螺旋挤出机	45KW	1 台	4 台	+3	加热熔融
12	储料罐	24000 升	1 个	1 个	+0	储存
13		10000 升	1 个	2 个	+1	
14		6000 升	/	1 个	+1	

15	造粒塔	2800 立方米	1 台	5 台	+4	喷粉造粒
16	回旋式钢带造粒机	25 米*1.5 米	2 台	2 台	+0	刮片机
17	空气压缩机	22KW	1 台	1 台	+0	气动装置
18	环球法粘度检测仪	/	1 台	1 台	+0	检测
19	环球法软化点检测仪	/	1 台	1 台	+0	检测
20	转矩流变仪	/	1 台	1 台	+0	检测
21	白度仪	/	1 台	1 台	+0	检测
22	叉车	3.5 吨	1 台	1 台	+0	运输
23	储气罐	1m ³	3 台	3 台	+0	真空储罐
24	冷库	2.5m*5m*9m	1 个	1 个	+0	制冷
25	缠膜机	/	/	1 台	+1	缠膜打托
26	混料机	/	/	1 台	+1	混料
27	粉尘净化设备（水喷淋+脉冲布袋除尘器）	10000m ³ /h (10kw)	/	4 台	+4	净化
28	滚筒布粒机	/	/	1 台	+1	压片
29	喷淋塔	/	1 台	1 台	+0	净化

表 2-6 项目技改后主要生产设备生产能力

生产设备	年工作 时间/h	技改后 设备数 量	设计		实际	
			单台设备最 大产能 (t/h)	总产能 (t/a)	实际单台设 备产能 (t/h)	实际总产 能 (t/a)
螺旋挤出机 45KW	7200	4 台	0.17	5000	0.11	3050
造粒塔 2800 立方 米	7200	5 台	0.36	13000	0.23	8400
回旋式钢带造粒机 25 米*1.5 米	7200	2 台	0.14	5000	0.10	3600

注：1. 项目年生产天数为 300 天、日工作 24 小时，总产能=设备数量×单台设备最大产能×年生产时间；实际产能=设备数量×单台设备实际产能×年生产时间；
2. 考虑到设备需要保养维护，实际单台设备产能要比最大产能要低。

表 2-7 项目技改后加热罐生产设备生产能力

生产设备	年工	技改	每台每	每批次	设计	实际
------	----	----	-----	-----	----	----

		作时间/h	后设备数量(个)	批次持续运行时间(h)	运行完成后停顿平均时间(h)	设计单次混料量(t)	合计设计最大产能(t/a)	实际单次混料量(t)	合计实际最大产能(t/a)
加热罐	10000升/个(组)	7200	5	15	9	10	15000	5.5	8250
	2000升/个(组)	7200	2	15	9	2	1200	1.5	900
	12000升/个(组)	7200	1	15	9	12	3600	6.5	1950
	4000升/个(组)	7200	1	15	9	4	1200	2.5	750
	6000升/个(组)	7200	1	15	9	6	1800	3.5	1050
合计		/	/	/	/	/	22800	/	12900

注：1. 生产一批次产品所需时间约为 15 小时。
3. 项目年生产天数为 300 天、日工作 24 小时，总产能=设备数量×单次混料量×年生产时间；实际产能=设备数量×实际单次混料量×年生产时间；
3. 考虑到设备需要保养维护及热胀冷缩等原因，加热罐实际生产时加热原料仅为设计容量的 50%-60%左右，因此实际单台设备产能要比最大产能要低。

根据企业提供资料，本项目原辅材料用量为 14150t/a，项目螺旋挤出机及加热罐热熔量设计产能为 27800t/a，实际热熔量为 15950t/a，项目螺旋挤出机及加热罐理论最大产能大于原辅材料使用量，项目螺旋挤出机及加热罐可满足生产产能要求。

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料种类和用量情况详见下表：

表 2-8 项目主要原辅材料种类和用量一览表

序号	名称	状态	年使用量(t/a)	最大存储量(t/a)	备注	储存位置
1	聚乙烯蜡	颗粒	8500	1300	原料	原料仓库
2	聚丙烯蜡	颗粒	5650	1000	原料	原料仓库
合计			14150	2600	/	/

备注：根据建设单位提供资料，原料中含水量约为 15%左右。

项目生产过程中物料平衡见下表。

表 2-9 本项目生产物料平衡表

投入		产出		
原料名称	用量 (t/a)	产品名称	产量 (t/a)	
聚乙烯蜡原料	8500	聚乙烯蜡	7200	
聚丙烯蜡原料	5650	聚丙烯蜡	4800	
/	/	有机废气	有组织	1.2673
/	/		无组织	0.334
/	/		活性炭吸附量	5.07
/	/		小计	6.67
/	/	颗粒物	有组织	0.0465
/	/		无组织	0.0265
/	/		回用	2.505
/	/		小计	2.576
/	/	不合格品		1.2
/	/	加热罐及储料罐沉渣		1.0
/	/	水蒸汽		2139
合计	14150	合计	14150	

原辅材料成分物化性质:

(1) 聚乙烯蜡: 聚乙烯蜡 R- $(\text{CH}_2-\text{CH}_2)_n-\text{CH}_3$, 分子量 1000-5000, 是白色、无味、无臭的惰性物质, 可在 104-130℃下熔融, 相对密度 0.92-0.98, 裂解温度: 300℃。不溶于水, 不溶于酸, 溶于苯、汽油、热乙醇、氯仿、二硫化碳。

(2) 聚丙烯蜡: 聚丙烯蜡学名低分子量聚丙烯蜡, 分子量 7000-9000, 形态为白色颗粒状, 软化点为 150℃±3℃, 裂解温度: 350℃。具有熔点较高(通常高于聚乙烯蜡), 良好的润滑性, 良好的分散性, 可以提高塑料制品的光泽, 熔融粘度较大。

6、公用工程

技改前后主要能源变化情况:

表 2-10 技改前后主要能源变化情况一览表

序号	名称	年用量			来源
		现有项目	技改项目	项目技改完成后 变化情况	

1	新鲜水	生活用水	75m ³ /a	0	75m ³ /a	0	市政供水
		冷却水	6501m ³ /a	0	6501m ³ /a	0	
		喷淋塔用水	576m ³ /a	2304m ³ /a	2880m ³ /a	+2304m ³ /a	
		合计	7152m ³ /a	2304m ³ /a	9456m ³ /a	+2304m ³ /a	
2	电	100 万 kWh	100 万 kWh	200 万 kWh	+100 万 kWh	市政供电	

现有项目用水情况

现有项目主要用水为员工生活用水、冷却用水及喷淋塔用水。

员工生活用水：现有项目员工生活用水量为 75m³/a。

冷却用水：根据工程分析，本项目冷却塔循环用水量为 720000m³/a，蒸发量为 8640m³/a，本项目冷却塔总用水量为 8640m³/a。

喷淋塔用水：现有项目设有 1 个喷淋塔，循环用水量为 72000m³/a，补充损耗水量为 576m³/a。

原料加热蒸发的水蒸汽收集后冷凝后回用到冷却水池中作冷却用水，水蒸汽产生量为 2193m³/a。

综上本项目总用水量为 7152m³/a。

排水系统：本项目室外排水采用雨污分流制。雨水排入雨水管道。生活排水量以用水量的 90%计，本项目生活污水排放量为 67.5m³/a，生活污水处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后回用于厂区果树及菜地施肥。

本技改项目给水情况

本项目不新增员工、不新增冷却塔，因此本项目不新增生活用水及冷却废水，主要用水为喷淋塔用水。

喷淋塔用水：本项目拟新增 4 个喷淋塔，循环用水量为 288000m³/a，补充损耗水量为 2304m³/a。

综上本项目总用水量为 2304m³/a。

项目用水平衡图如下图所示：

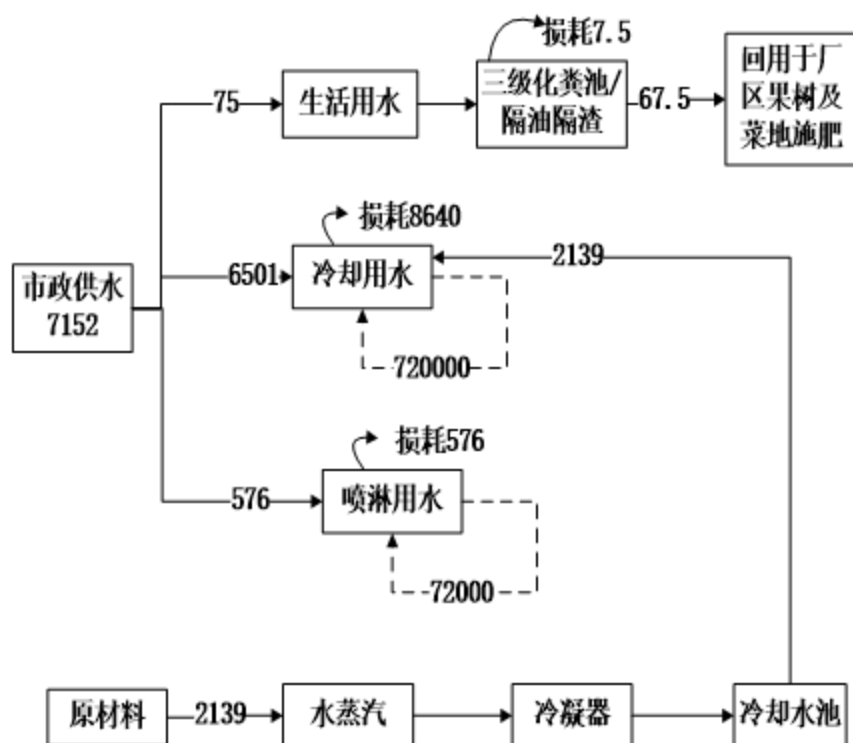


图 2-1 现有项目水平衡图 (单位: m^3/a)

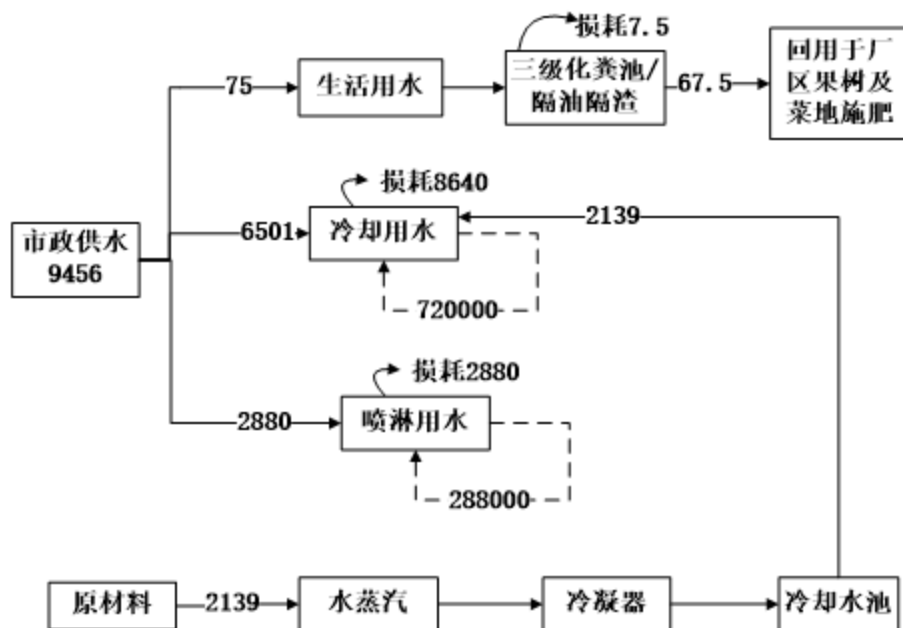


图 2-2 项目技改完成后水平衡图 (单位: m^3/a)

7、劳动定员及工作制度

现有项目员工为 5 人，均在厂区内食宿，本项目不新增员工。工作制度实行 3 班制，每班 8 小时，每天工作 24 小时，年工作 300 天。

表 2-11 项目技改前后工作制度和劳动定员一览表

序号	性质	员工人数	工作制度	食宿情况
1	现有项目	5	3 班制，每班 8 小时， 年工作 300 天	均在厂区内食宿
2	本项目	5	3 班制，每班 8 小时， 年工作 300 天	均在厂区内食宿
3	变化情况	不变	不变	不变

工艺
流程
和产
排污
环节

一、施工期工艺流程简述

本项目拟在现有厂房区域进行技改，施工期无土建工程，仅为设备安装。因此，施工期无废水、扬尘、建筑固废和生活垃圾产生，仅产生安装噪声及少量设备安装包装固废等。

二、运营期工艺流程简述

根据建设单位提供资料使用加热罐对原料进行加热热熔主要是用于生产纯度较高的产品，螺旋挤出机加热热熔原料主要用于生产对纯度要求较低的产品。

1、热熔生产工艺流程

工艺流程

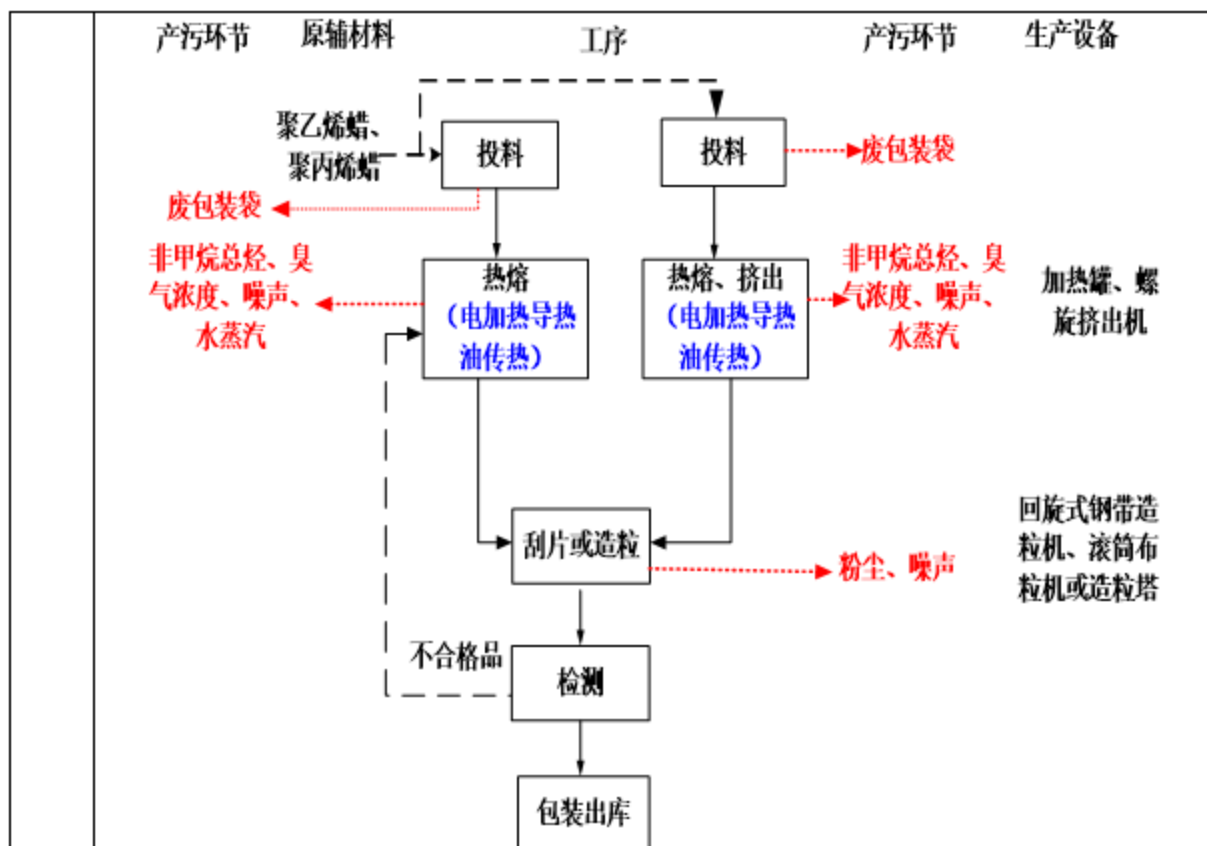


图 2-3 本项目热熔生产工艺及产污环节示意图

工艺简介说明:

(1) **投料:** 项目采用人工将原料通过加热罐加料平台倒入加热罐内, 项目使用的原材料均为颗粒物, 粒径较大, 在3cm~5cm之间, 不产生粉尘。

(2) **热熔:** 聚乙烯蜡及聚丙烯蜡的热熔温度分别控制在150°C和170°C以下 (聚乙烯蜡: 电加热至150°C; 聚丙烯蜡: 电加热至170°C) 热熔成粘流状。聚乙烯蜡裂解温度为300°C, 聚丙烯蜡裂解温度为350°C, 项目热熔温度低于聚乙烯和聚丙烯的分解温度, 故熔融混合过程仅为物理变化, 不涉及化学反应。主要污染源: 有机废气, 臭气浓度、噪声、水蒸汽。

(3) **螺旋挤出机挤出:** 热熔后的蜡水通过螺旋挤出设备挤出至储罐。主要污染源: 有机废气、臭气浓度、噪声。

(4) **压片:** 项目约30% (3600吨) 为压片产品, 热熔后的物料经密闭管道输抽送至回转式钢带造粒机内, 通过调速电机带动, 将物料分割成滴状、散布到由调速电机拖动的不锈钢带上, 由于钢带背面冷却水的强制冷却作用, 散布到钢带上的物料被迅速冷却凝固成形。

(5) 喷粉造粒：项目约70%（8400吨）产品为喷粉造粒产品，热熔后的物料经密闭管道输抽送至造粒塔内，造粒塔顶部为进料口，通过加压后物料从造粒塔花洒喷雾装置喷射出细小的液态颗粒（10~20目），液态颗粒从上往下降落过程自然冷却会凝固形成固态粉末颗粒，这一过程会产生粉尘和噪声。

(6) 检测：成品抽样检测粘度和软化点是否符合客户要求，检测合格成品入库，不合格品重新加工。该过程只产生极少部分有机废气，故本项目不定量分析检测工序有机废气的产生量。

(7) 包装出库。

主要污染工序

表 2-12 本项目主要污染环节及排污特征表

污染类别	污染因子	产污工序	措施及去向	
废气	有机废气、臭气浓度	热熔、挤出	收集后经冷凝器+二级活性炭吸附处理设施装置处理后由 25m 高排气筒 DA001 排放	
	颗粒物	喷粉造粒	原造粒塔喷粉造粒粉尘收集后经旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋处理，新增 4 套造粒塔喷粉造粒粉尘分别通过旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋+脉冲布袋除尘器处理后汇合至 15 米高排气筒高空排放(DA002)。	
	食堂油烟	员工生活	经油烟净化器处理后通过专用烟道 (DA003) 引至食堂楼顶达标排放	
废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	员工生活	经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于厂区果树及菜地施肥	
	无机盐类	冷却水	循环使用	
	SS	造粒废气喷淋用水	循环使用	
噪声	噪声	机械设备	通过选用低噪声设备，采用厂房隔声，减震降噪处理	
固废	生活垃圾	员工	交由环卫部门处理	
	一般固废	废包装袋	生产	交由回收公司回收处置
		不合格品	检测	回用于生产
		粉尘	粉尘收集处理	
		捞渣	喷淋塔治理设施	
		蜡油	冷凝器	
		废布袋	旋风除尘器及脉冲除尘器	交由回收公司回收处置
加热罐及储料罐沉渣	加热罐及储料罐	大部分回用生产，少部分交由回收公司回收处置		

	危险固废	废活性炭	废气治理	交由有危废处理资质单位回收处理
		废导热油	加热工序	
		含油抹布、废机油	设备维修	

1、现有工程环保手续落实情况

2018年12月，建设单位委托广西新北环环保科技有限公司承担《清远市伟来塑料原料有限公司年产聚乙烯蜡7200吨和聚丙烯蜡4800吨建设项目》（以下简称现有项目）环保报告编制工作，2019年3月获得阳山县环境保护局出具的“关于《清远市伟来塑料原料有限公司年产聚乙烯蜡7200吨和聚丙烯蜡4800吨建设项目环境影响报告表》的批复”。2019年12月建设单位完成了自主验收。2020年3月取得固定污染源排污登记，登记编号为：91441823MA51EWTC3K001Z。

表 2-13 项目技改前的环保手续办理情况

序号	时间	项目名称	性质	文号	主要内容
1	2019.3	关于《清远市伟来塑料原料有限公司年产聚乙烯蜡7200吨和聚丙烯蜡4800吨建设项目环境影响报告表》的批复	技改	阳环字(2019)7号	年产聚乙烯蜡7200吨和聚丙烯蜡4800吨
2	2019.12	《清远市伟来塑料原料有限公司年产聚乙烯蜡7200吨和聚丙烯蜡4800吨建设项目竣工环境保护验收意见》	验收	/	清远市伟来塑料原料有限公司年产聚乙烯蜡7200吨和聚丙烯蜡4800吨建设项目位于清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村，占地面积13443.15m，建筑面积7900m，设计产能为年产7200吨聚乙烯蜡和年产4800吨聚丙烯蜡；生产设备为：4组2000升熔蜡、4组10000升熔蜡、2台160KW电磁加热装置、1台240KW电磁加热装置、1个24000升储料罐、1个10000升储料罐、1台2800立方米造粒塔、2台刮片机、1台22千瓦空气压缩机等设备，项目员工5人，在项目内食宿。项目每天3班制，年工作300天。
3	2020.3	固定污染源排污登记	/	91441823MA51EWTC3K001Z	/

与项目有关的原有环境问题

2、现有项目工程概况

(1) 工程主要建设内容

现有项目占地面积 13443.15m²，建筑面积 7900m²，项目主要从事聚乙烯蜡及聚丙烯蜡生产与销售，聚乙烯蜡及聚丙烯蜡年产量分别为 7200t/a，4800t/a。

劳动定员 5 人，均在厂区内食宿。项目生产制度为 300 天/年，每天 3 班，每班 8 小时工作制。

(2) 现有项目生产工艺流程

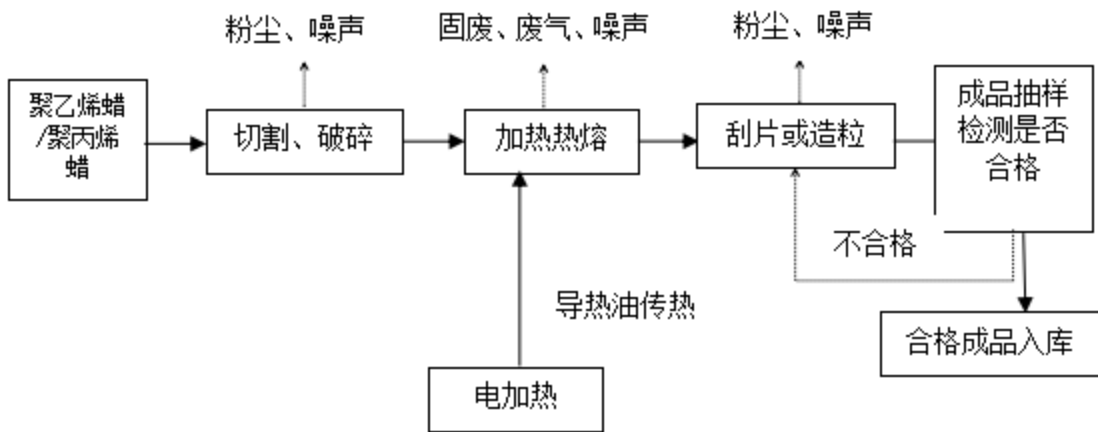


图 2-5 现有项目工艺流程及污染环节图

现有工艺流程及产污环节工艺简述：

破碎：首先用铲车将大块的蜡块运到切割平台，人工将大块的蜡块切割成 3cm~5cm 的蜡块，由于原材料物理性状为黏结的块状，在切割过程中只产生噪声和微量粉尘。

热熔：将切割好的原料通过加热罐加料平台倒入加热罐内，加热温度分别控制在 150°C 和 170°C 以下（聚乙烯蜡：电加热至 150°C，时间 30h；聚丙烯蜡：电加热至 170°C，时间 32h）热熔成粘流状，粘流状物原料通过管道流入储料罐储存，根据客户需求，使用回转式钢带造粒机刮片，或抽入造粒塔中进行喷粉造粒。这一过程会产生固废、废气、噪声和水蒸汽。

造粒或刮片：原料在储料罐内，由管道流入回转式钢带造粒机内，通过回转式钢带造粒机夹层水冷却系统冷却物料、刮片、成品入库；或通过造粒塔塔顶 1 个喷嘴造粒，压力为 0.3~0.4mpa，速度为 700~800kg，冷风干燥冷却，底

部风机布袋收集成品，这一过程会产生粉尘和噪声。成品抽样检测粘度和软化点是否符合客户要求，检测合格成品入库，不合格品重新加工。

3、现有项目主要污染物产排情况及防治措施

现有项目情况结合环评及项目实际建设情况进行论述，对现有项目污染物排放达标情况进行分析，技改前各项环保设施及落实情况见下表：

表 2-14 现有项目主要污染物产排情况及防治措施一览表

污染类别	污染因子	产污工序	措施及去向	
废气	有机废气、臭气浓度	热熔挤出	有机废气收集后经冷凝器+光催化净化器+活性炭吸附装置处理达标后经过一座 25 米高的 DA001 排气筒排放	
	颗粒物	喷粉造粒	粉尘收集经旋风除尘器（造粒塔自带）+水喷淋处理达标后经过一座 24 米高的 DA002 排气筒排放	
	食堂油烟	员工生活	经油烟净化器处理后通过专用烟道（DA003）引至食堂楼顶达标排放	
废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	员工生活	经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于厂区果树及菜地施肥	
	无机盐类	冷却用水	循环使用	
	SS	造粒废气喷淋用水	循环使用	
噪声	噪声	机械设备	通过选用低噪声设备，采用厂房隔声，减震降噪处理	
固废	生活垃圾	员工	交由环卫部门处理	
	一般固废	废包装袋	生产	交由回收公司回收处置
		不合格品	检测	回用于生产
		捞渣	废气治理	
		蜡油	废气治理	
		粉尘	粉尘收集处理	
		废布袋	废气治理	交由回收公司回收处置
	加热罐及储料罐沉渣	沉淀	大部分回用于生产，少部分交由回收公司回收处置	
	危险固废	废活性炭	废气治理	交由有资质单位回收处理
		废导热油	加热工序	
含油抹布、废机油		设备维修		

4、现有项目源强分析

(1) 现有生活污水源强分析

①生活污水

现有员工 5 人，年工作时间为 300 天，参考《广东省用水定额第 3 部分：

生活》(DB44/T1461.3-2021)规定,在厂区内食宿员工生活污水参考“有食堂浴室”的先进值 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$,则员工生活用水量约为 $5*15=75\text{m}^3/\text{a}$,排污系数按 90%计算,生活污水排放量约 $67.5\text{m}^3/\text{a}$ 。污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 BOD_5 、SS、动植物油等。根据建设单位提供的《清远市伟来塑料原料有限公司检测报告》(HN20231011019,见附件 7),生活污水监测结果见下表:

表 2-15 现有项目生活污水治理设施情况一览表

检测点位	检测项目	检测结果	实际排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)	标准限值	评价
生活污水处理 后采样口	pH 值(无量纲)	7.3	/	/	5.5-8.5	达标
	$\text{COD}_{\text{Cr}}(\text{mg/L})$	129	0.015	/	≤ 200	达标
	$\text{BOD}_5(\text{mg/L})$	46.2	0.0075	/	≤ 100	达标
	$\text{SS}(\text{mg/L})$	42	0.0075	/	≤ 100	达标
	氨氮(mg/L)	4.26	/	/	/	/
	$\text{LAS}(\text{mg/L})$	0.156	0.0006	/	≤ 8	达标

备注:1.标准限值参照《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 农田灌溉用水水质基本控制项目旱地作物标准限值;

由上表可知,现有项目生活污水各项指标均达标。

②生产废水

a.冷却用水

现有项目生产废水主要为刮片工序中的循环冷却水,循环冷却工序为间接冷却,不直接接触原料。冷却水循环利用,不外排,需定期补充自来水。

根据建设单位提供资料,项目配有 1 个循环水量为 $100\text{m}^3/\text{h}$ 的冷却塔,项目每天运营 24 小时,年工作日为 300 天,则平均年循环水量为 720000t/a 。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)中第五章补充水处理的相关内容,项目冷却水箱的蒸发水量损失水率宜按下列公式进行计算:

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

其中: Q_e —蒸发损失水量 (m^3/h);

Δt —冷却塔进出水的温度差 ($^{\circ}\text{C}$);

Q_r —循环水量 (m^3/h);

K —系数 ($1/^{\circ}\text{C}$)

表 2-16K 取值一览表

气温(°C)	-10	0	10	20	30	40
K (1/°C)	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

进出水温度差约为 10℃，系数 K 取 0.0012，冷却装置每天工作 24h，年工作 300 天，则蒸发量为 8640t/a。冷却用水定时补充，不外排，循环使用。

b. 喷淋用水

现有项目设有 1 个喷淋塔，喷淋塔用于处理喷粉造粒工序产生的粉尘，处理系统的设计风量取值为 10000m³/h，根据建设单位提供资料，喷淋塔的液气比取 1.0L/m³，水喷淋塔的设计流量分别为 10m³/h，喷淋塔的储水量约 1.0m³。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，补充水处理，闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%。本项目取中间值 0.8% 计算，喷淋塔每天作业 24 小时，年工作 300 天，则日循环水量=10m³/h×24h×300d=72000m³/a。则需补充因损失水量=72000×0.8%=576m³/a，则喷淋塔补充损耗水量为 576m³/a。喷淋塔用水定时补充，循环使用，不外排。

(2) 现有项目废气源强分析

现有项目营运期的大气污染物主要来自食堂油烟废气、生产过程产生的废气、粉尘。

① 有机废气

项目在生产过程中，原料加热熔化时会有微量废气产生，主要污染物为非甲烷总烃。为了解现项目废气排放情况，建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 3 月 08-09 日对有机废气进行监测，检测报告编号 QD20240308A3 (见附件 7)，监测结果如下：

表 2-17 现有项目 DA001 废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果						标准限值	结果评价	
		采样日期：2024.03.08			采样日期：2024.03.09					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
DA001 废气处理前	标干流量 (m³/h)	4601	4487	4661	4593	4683	4539	—	—	
	非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	45.2	47.2	48.0	50.4	46.8	48.8	—	—
		速率 (kg/h)	0.21	0.21	0.22	0.23	0.22	0.22	—	—

DA001 废气排放口	标干流量 (m ³ /h)	3638	3600	4179	3994	4206	3633	—	—	
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	15.5	14.8	19.0	15.9	16.3	17.2	60	达标
		排放速率 (kg/h)	5.6×10 ⁻²	5.3×10 ⁻²	7.9×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	—	—

表 2-18 现有项目 DA001 废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果								标准限值	结果评价
		采样日期: 2024.03.08				采样日期: 2024.03.09					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
DA001 废气处理前	标干流量 (m ³ /h)	4601	4487	4661	4383	4593	4683	4539	4611	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	1318	1737	1318	1737	1318	1318	977	977	—	—
DA001 废气排放口	标干流量 (m ³ /h)	3638	3600	4179	3952	3994	4206	3633	4049	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	724	724	549	724	549	549	724	724	6000	达标

由监测结果可知，现有项目工况为 50%。收集效率取 95%，非甲烷总烃产生量取 03.08-03.09 日两天产生速率的均值计算，则非甲烷总烃产生量为 $(0.22\text{kg/h} \times 7200\text{h}) / (95\% \times 50\%) = 3.335\text{t/a}$ ；非甲烷总烃排放量取 03.08-03.09 两天废气排放速率均值计算，则现有项目非甲烷总烃排放量为 $0.064\text{kg/h} \times 7200\text{h} = 0.4608\text{t/a}$ 。

②粉尘

项目产生粉尘的工序是原料破碎工序、喷粉造粒工序和成品包装工序。

破碎工序主要是将大块原料破碎成小块，只有少量粉尘产生，产品包装时少量粉尘逸出来，均为小于 1mm 以下粉尘，主要影响车间内工作环境，建设单位通过加强生产管理，定期清扫车间地面，将粉尘控制在厂房内，不会对周围环境产生明显影响。为了解现项目喷粉造粒粉尘排放情况，建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 3 月 08-09 日对粉尘进行监测，检测报告编号 QD20240308A3（见附件 7），监测结果如下：

表 2-19 现有项目 DA002 废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果				标准	结果
		采样日期: 2024.03.08		采样日期: 2024.03.09			

		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	限值	评价	
DA002 废气处理前	标干流量 (m ³ /h)	2465	2404	2497	2461	2509	2432	—	—	
	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	34.1	34.8	33.7	35.4	34.9	34.6	—	—
		速率 (kg/h)	8.4×10 ⁻²	8.4×10 ⁻²	8.4×10 ⁻²	8.7×10 ⁻²	8.8×10 ⁻²	8.4×10 ⁻²	—	—
DA002 废气排放口	标干流量 (m ³ /h)	1949	1928	2239	2140	2253	1946	—	—	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	10.5	11.6	12.7	11.8	12.3	11.2	20	达标
		排放速率 (kg/h)	2.0×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.9	达标

由监测结果可知，现有项目工况为 50%，收集效率取 95%，颗粒物产生量取 03.08-03.09 两天产生速率的均值计算，则颗粒物产生量为 $(0.085\text{kg/h} \times 7200\text{h}) / (95\% \times 50\%) = 1.288\text{t/a}$ ；颗粒物排放量取 03.08-03.09 两天废气排放速率均值计算，则现有项目颗粒物排放量为 $0.024\text{kg/h} \times 7200\text{h} = 0.1728\text{t/a}$ 。

③无组织废气

表 2-20 无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果						标准限值	评价
		采样日期： 2024.03.08			采样日期： 2024.03.09				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气上风向参照 A1	非甲烷总烃(mg/m ³)	0.16	0.23	0.14	0.22	0.20	0.17	—	—
厂界无组织废气下风向监控 A2	非甲烷总烃(mg/m ³)	0.38	0.33	0.35	0.29	0.33	0.36	—	—
厂界无组织废气下风向监控 A3	非甲烷总烃(mg/m ³)	0.45	0.56	0.38	0.54	0.38	0.45	—	—
厂界无组织废气下风向监控 A4	非甲烷总烃(mg/m ³)	0.38	0.35	0.30	0.33	0.42	0.48	—	—
周界外浓度最大值	非甲烷总烃(mg/m ³)	0.45	0.56	0.38	0.54	0.42	0.48	4.0	达标
厂界无组织废气上风向参照 A1	颗粒物(mg/m ³)	0.17 3	0.18 7	0.17 8	0.19 2	0.19 7	0.19 0	—	—
厂界无组织废气下风向监控 A2	颗粒物(mg/m ³)	0.31 2	0.32 1	0.30 0	0.34 5	0.36 3	0.36 6	—	—
厂界无组织废气下风向监控 A3	颗粒物(mg/m ³)	0.29 4	0.30 9	0.31 5	0.33 6	0.34 8	0.34 2	—	—
厂界无组织废气下风向监控 A4	颗粒物(mg/m ³)	0.30 1	0.32 7	0.30 9	0.35 4	0.37 2	0.35 7	—	—

周界外浓度最大值	颗粒物 (mg/m ³)	0.31 2	0.32 7	0.31 5	0.35 4	0.37 2	0.36 6	1.0	达标
厂区内无组织监控点 1m 处 A5	非甲烷总 烃(mg/m ³)	1.25	1.31	1.30	1.44	1.36	1.38	6	达标

表 2-21 无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	结果 评价
		采样日期: 2024.03.08				采样日期: 2024.03.09					
		第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次		
厂界无组织废气上风向参照点 A1	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	/
厂界无组织废气下风向监控点 A2	臭气浓度 (无量纲)	12	11	10	12	11	12	11	11	20	达标
厂界无组织废气下风向监控点 A3	臭气浓度 (无量纲)	13	12	12	11	12	13	12	12	20	达标
厂界无组织废气下风向监控点 A4	臭气浓度 (无量纲)	10	11	12	10	10	11	12	11	20	达标

根据监测结果可知，建设单位现有项目有组织废气和无组织废气均能满足相应的许可排放限值要求，均属于达标排放。

④油烟废气

现有项目的食堂厨房采用液化气为燃料，属于清洁能源。项目食堂厨房主要大气污染物为烹饪时产生的烹调油烟。食堂油烟为食用油在高温下的挥发物及脂肪酸、不饱和脂肪酸，加上氧化裂解后的多种短链醛、酮、酸、醇等有刺激性味道的产物等。员工食堂 2 个基准灶头，烹饪时每个灶头烟气量约为 5000m³/h。根据对城市居民用油情况的类比调查，目前居民人均食用油日用量约 25g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 3%。项目有 5 人在厂内食堂，年工作天数为 300 天，则油烟产生量为 1.125kg/a。每天烹饪时间按 3 小时计，则项目油烟产生速率为 0.001kg/h，油烟产生浓度为 0.13mg/m³。食堂废气收集后采用油烟净化器（静电除油），去除效率可达 80%以上，处理后通过专用烟道（DA003）引至食堂楼顶排放，则项目油烟排放量为 0.02kg/a，油烟排放浓度为 0.005mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型 <2mg/m³ 的标准要求。

⑤现有项目噪声产排情况

现有项目主要的噪声源是生产设备产生的噪声。建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 3 月 08-09 日对噪声进行监测，检测报告编号 QD20240308A3（见附件 7），监测结果如下：

表 2-22 项目厂界噪声监测结果

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[d (A)]	结果评价
			检测日期: 2024.03.08	检测日期: 2024.03.09		
厂界外东面 1 米处 N1	昼间	工业	62	61	70	达标
	夜间	工业	51	50	55	达标
厂界外南面 1 米处 N2	昼间	工业	57	58	60	达标
	夜间	工业	45	46	50	达标
厂界外西面 1 米处 N3	昼间	工业	58	56	60	达标
	夜间	工业	47	48	50	达标
厂界外北面 1 米处 N4	昼间	工业	58	55	60	达标
	夜间	工业	46	47	50	达标
敏感点 N5	昼间	工业	53	52	60	达标
	夜间	工业	44	42	50	达标

备注：1、标准限值东面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值，南面、西面、北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值；

根据检测数据可知现有项目东面厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值，南面、西面、北面厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，敏感点噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

监测报告以及物料核算结果:

根据建设单位提供资料及检测报告数据可知，工况为 50%时，非甲烷总烃排放量为 0.4608t/a，颗粒物排放量为 0.1728t/a；即达产时非甲烷总烃的排放量为 0.9216t/a，颗粒物的排放量为 0.3456t/a。

表 2-23 现有项目废气排放情况

序号	污染物	工况为 50%时污染物实际排放总量 (t/a)	达产时污染物实际排放总量 (t/a)	原项目许可排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.4608	0.9216	0.71
2	颗粒物	0.1728	0.3456	0.199
<p>根据实际监测数据核算结果分析，项目部分污染物实际排放总量与原环评中要求非甲烷总烃总量控制指标相差较大，主要原因为原环评收集效率取 100% 来进行核算。按照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》项目密闭收集效率为 95%，同时通过现场勘察根据企业实际情况收集效率达不到 100% 收集，其次活性炭更换频次也会导致大气污染物排放量不同。结合本项目实际建设情况，项目原环评报告不能全面、准确反映项目实际排污情况，本项目使用实测数据作为污染物排放量并进行分析。</p> <p>(3) 现有项目固体废物</p> <p>现有项目固体废物主要是员工生活垃圾、粉尘、不合格品、废包装材料、喷淋塔捞渣、废布袋、加热罐及储料沉渣、废气处理设施产生的废活性炭，废导热油等。</p> <p>①生活垃圾：项目员工人数 5 人，员工每人每天产生的生活垃圾量按 0.5kg 计算，则本项目办公垃圾总产生量约 0.75t/a。</p> <p>②粉尘：旋风除尘器产生的粉尘量约 1.16t/a，回用于生产。</p> <p>③不合格品：根据建设单位提供资料不合格品产生量约为产品的 1‰，现有项目产品产量为 6000t/a，不合格品年产量 0.6t/a，收集后回用于生产。</p> <p>④废包装材料：本项目废包装材料来自包装工序，主要为一些废塑料，产生量约 0.7t/a 左右，为一般固废，项目生产中的废包装袋属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）表 1 中废弃资源中废复合包装，类别代码为 07，代码 367-001-07，收集后交由专业回收公司回收处理。</p> <p>⑤喷淋塔捞渣：本项目喷淋塔用于处理喷粉造粒工序产生的粉尘，喷淋废水中主要污染物为 SS，为保证处理效果，喷淋废水定期捞渣，废渣产生量约为 0.08t/a，收集后回用于生产。</p> <p>⑥废布袋：现有项目喷粉造粒工序产生的粉尘收集后经造粒塔自带旋风除尘器处理后采用 1 套水喷淋，使用的布袋需定期更换，更换周期为每年更换一</p>				

次，产生量为 0.02t/a，根据《一般固体废物分类与代码》，废布袋沾有塑料制品业产生的废塑料制品属于一般工业固体废物，类别为废橡胶制品，代码为 265-001-05，收集后由资源回收单位回收利用，统一收集后外售给资源回收公司处理。

⑦加热罐及储料罐沉渣：根据建设单位提供资料，原料加热熔化后暂存在加热罐及储料罐进行沉淀，沉渣产生量约为 0.5t/a，收集后的沉渣约占 10%（0.05t/a）为不可以回用杂质，收集后外售给资源回收公司处理，其余 90%（0.45t/a）均回用于生产。

⑧废活性炭：现有项目废气处理设施产生的废活性炭产生量为 3.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中编号为 HW49 的其他废物，废物代码为 900-039-49，经收集后交由有处理资质的单位进行处置。

⑨含油抹布、废机油等：项目在工人检修及维护过程使用抹布擦拭机械设备时会产生一定量的含油废抹布、废手套，根据建设单位提供资料，其产生量约 0.002t/a。因沾染有毒有害物质属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含油废抹布及手套属于 HW49 其他废物类别，代码为 900-041-49，统一收集后暂存于危废房，定期交由有危废资质单位处置。

⑩废导热油：导热油每 3~5 年更换一次，废导热油产生量约 0.1t/a，废导热油属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的“HW08 其他废物”类别中代码为 900-249-08 的废物（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后交由有处理资质的单位进行处置。

2.11.4 现有工程存在的主要环境问题及整改措施

1、现有工程存在问题：

(1) 由于原环评对生产设备产能情况无详细分析，建设单位在投入生产后，原环评设备产能达不到所设计产能；

(2) 国民经济行业类别分类有误；

(3) 有机废气处理设施为“冷凝器+光催化净化器+活性炭吸附装置”；

(4) 现有项目环评及验收报告缺少对螺旋挤出生产工艺流程的分析。

2、整改措施

(1) 现企业根据市场需求，通过新增水平较高的先进设备，来达到年产聚乙烯蜡 7200 吨和聚丙烯蜡 4800 吨的需求。

(2) 原环评国民经济行业类别分类为 C2661 化学试剂和助剂制造。项目生产聚乙烯蜡及聚丙烯蜡时，将切割好的原料通过加热罐加料平台倒入加热罐内，然后密封加热，加热温度分别控制在 150℃和 170℃以下热熔成粘流状，根据客户需求，使用回转式钢带造粒机刮片，或放入造粒塔中进行喷粉造粒，其生产过程仅为物理变化，不涉及化学反应。根据建设单位提供资料成品聚乙烯蜡及聚丙烯蜡成分属于热塑性高分子材料。项目生产的聚乙烯蜡及聚丙烯蜡应属于《国民经济行业类别》（GB/T4754-2017）中 C2929--塑料零件及其他塑料制品制造类别。

(3) 有机废气处理装置改为“冷凝器+二级活性炭装置”。

(4) 补充对螺旋挤出生产工艺流程的分析。

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) 空气质量达标区判定					
	根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函〔2011〕317号），项目所在地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）及其2018年修改单二级标准。					
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状调查与评价数据来源于“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。”					
	项目位于清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村，选取评价基准年2023年，根据清远市生态环境局发布的《2023年清远市生态环境质量报告（公众版）》，阳山县2023年全年的环境空气质量状况具体数据见下表：					
	表 3-12022 年阳山县大气环境现状单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
	SO ₂	年均浓度	5	60	8.33%	达标
	NO ₂	年均浓度	14	40	35.0%	达标
	PM ₁₀	年均浓度	36	70	51.4%	达标
PM _{2.5}	年均浓度	23	35	65.7%	达标	
CO (μg/m ³)	24 小时平均第 95 百分位数	0.8	4.0	20.0%	达标	
臭氧	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	110	160	68.8%	达标	
根据上表可知，项目所在区域阳山县的二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧六项污染物年评价浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准，说明项目所在区为达标区，周围环境空气质量良好。						

(2) 补充监测

本项目特征污染物为非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物。由于非甲烷总烃和臭气浓度目前没有国家及地方要求的质量标准，不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)中提及的“国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，故不对以上特征污染物进行环境质量现状监测。本项目仅对 TSP 进行环境质量现状监测。建设单位委托广西炜林工程检测有限责任公司于 2024 年 3 月 10 日~2024 年 3 月 12 日监测了所在地的 TSP 环境质量现状。检测报告编号:WL/2024/03/10/15。检测地为项目所在地的下风向，数据见下表：

表 3-2 特征污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
项目所在地下风向	138	-56	TSP	2024.3.10-12	东南	80

注：以本项目中心点为坐标原点（0，0）

表 3-3 特征污染因子环境质量现状监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准(μg/m ³)	浓度范围(μg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率(%)	达标情况
项目所在地下风向	TSP	24h	300	208-221	73.67	0	达标

由上述监测结果可知，TSP 监测结果符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单的二级标准，项目所在地评价区域环境质量较好。

2、地表水质量现状

项目附近水体为七拱水（阳山石洋楼山-阳山水口圩），属于连江支流。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤（2011）14号），七拱水（阳山石洋楼山-阳山水口圩）属于 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境质量现状调查与评价数据来源应优先采用国务院生态

环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

根据清远市生态环境局发布的《2023年清远市生态环境质量报告（公众版）》：“……2023年清远市7个国考断面水质均达标，达标率为100%，水质均为优良，优良率（I~III类）为100%。22个省考断面（含7个国考断面），均满足省水污染防治考核目标，达标率为100%，优良率为90.9%，其中水质优（I~II类）断面18个、占比81.8%，水质良（III类）断面2个、占比9.1%，水质轻度污染（IV类）的断面2个、占比9.1%，无中度及以上污染（V~劣V类）断面。2023年开展监测的14个河流，10个河流水质状况为“优”，占比71.4%；1个河流（秦皇河）水质状况为“良”，占比7.1%；2个河流（大燕河、漫水河（山塘水））水质状况为“轻度污染”，占比14.3%；1个河流（乐排河）水质状况为“中度污染”，占比7.1%；无“重度污染”河流。”

可见，连江不在超标河流名单，说明连江水质现状较好，能满足相应水环境功能区划的要求。

3、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目厂界东面距离国道G107约7m，属于4类区，声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准；厂界北面、西面、南面及敏感点属于2类声环境功能区，声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目厂界外周边50米范围内声环境保护目标为项目边界东侧的礼仪埗，需进行声环境质量现状调查。建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于2024年3月08日~09日对建设项目东侧21m的礼仪埗进行了声环境质量现状监测，监测报告编号：QD20240308A3。本项目噪声敏感点现状监测结果见下表。

表3-4 项目周边噪声及敏感点现状监测结果单位：dB(A)

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限 Leq[dB(A)]	结果评价
			检测日期：2024.03.08	检测日期：2024.03.09		

厂界外东面 1 米处 N1	昼间	工业	62	61	70	达标
	夜间	工业	51	50	55	达标
厂界外南面 1 米处 N2	昼间	工业	57	58	60	达标
	夜间	工业	45	46	50	达标
厂界外西面 1 米处 N3	昼间	工业	58	56	60	达标
	夜间	工业	47	48	50	达标
厂界外北面 1 米处 N4	昼间	工业	58	55	60	达标
	夜间	工业	46	47	50	达标
敏感点 N5	昼间	工业	53	52	60	达标
	夜间	工业	44	42	50	达标

监测结果表明，项目厂界及敏感点噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、地下水、土壤环境质量现状

项目用地范围内均采取硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行土壤、地下水环境质量现状监测。

5、生态环境质量现状

本项目利用已建成的标准厂房进行投产建设，不新增建设用地，无生态环境保护目标，无需开展生态环境质量现状调查。

6、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射环境质量现状调查。

环境
保护
目标

1、地表水环境保护目标

保护评价区内水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，本项目厂界外 500m 范围内无地表水环境保护目标。

2、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标情况见下表及附图 2。

3-5项目厂界外500米外范围内存在大气环境保护目标表

环境	名称	坐标	保护	保护内容/	环境功	相对厂	相对厂址
----	----	----	----	-------	-----	-----	------

要素		X	Y	对象	人数	能区	址方位	距离/m
大气环境	礼仪垆	90	0	居民区	居民, 约300人	环境空气二类区	东侧	21
	田庄坝	0	167		居民, 约100人		南侧	124

备注：以项目中心点为坐标原点（0，0）。

3、声环境保护目标

项目评价范围 50m 内存在声环境保护目标为礼仪垆。

表3-6主要声环境保护目标

保护目标	坐标		保护内容	环境功能区	相对项目方向	相对项目距离/m
	X/m	Y/m				
礼仪垆	21	0	人群, 约 160 人	声环境 2 类	东面	21

注：以项目中心为坐标原点（0,0）。

4、地下水环境保护目标

项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标

项目用地范围内均已硬底化，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

大气污染物排放标准

(1) 有组织污染物排放标准

本项目热熔挤出工序产生的非甲烷总烃及喷粉造粒工序产生的粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表4大气污染物排放限值标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准。

(2) 厂内有机废气无组织控制标准

厂区内无组织有机废气控制浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

(3) 厂界污染物排放标准

项目厂界臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1臭气浓度厂界二级新改扩建标准，厂界非甲烷总烃及颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表9标准限值。

表3-7项目大气污染物排放限值

编号	污染源	污染物	有组织			无组织
			排放高度(m)	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排放监控点浓度限值 mg/m ³
DA001	热熔挤出	臭气浓度	25	6000 (无量纲)	/	/
		非甲烷总烃		100	/	/
DA002	喷粉造粒	颗粒物	15	30	/	/
厂界	热熔挤出	非甲烷总烃	/	/	/	4.0
		臭气浓度	/	/	/	20(无量纲)
	喷粉造粒	颗粒物	/	/	/	1.0

厂区内VOCs执行标准根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB442367-2022，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应符合下表规定。

表3-8厂内挥发性有机物无组织排放要求

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点

	20	监控点处任意一次浓度值	
--	----	-------------	--

(4) 油烟废气

油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准。

表3-9厨房油烟排放标准

污染物名称	执行标准
油烟废气	小型标准(即:排放浓度 2.0mg/m ³ , 去除率 60%)

2、水污染物排放标准

本项目生活污水排放执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准,具体标准限值要求如下:

表3-10项目生活污水污染物排放限值单位: mg/L

污染物	标准限值 mg/L	执行标准
pH	5.5~8.5 无量纲	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)旱作标准
SS	100	
COD _{Cr}	200	
BOD ₅	100	
氨氮	/	

3. 噪声排放标准

本项目营运期厂界西、南、北面及敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准:昼间≤60、夜间≤50;厂界东面执行 4 类标准:昼间≤70、夜间≤55。

4.固废

①一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应的防渗漏,防雨淋,防尘等环境保护要求。

②危险废物执行《国家危险废物名录》(2021年)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相应标准要求处置。

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号），总量控制指标为 COD_{Cr}、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物（TVOC）等四项。同时结合本项目的产排污情况，本项目总量控制指标建议如下：

大气污染物排放总量控制指标

本项目非甲烷总烃有组织排放量为 1.2673t/a、非甲烷总烃无组织排放量为 0.334t/a，总排放量为 1.6013t/a。

表3-11本项目大气污染物排放量t/a

污染物	技改完成后总排放量	现有项目许可排放量	增减量
非甲烷总烃	1.6013	0.71	0.8913

总量
控制
指标

根据上表可知，本次技术改造完成后，非甲烷总烃排放总量为 1.6013t/a，超过项目现有项目许可排放量，且由于现有项目总量未进行总量替代，因此本项目需另行申请非甲烷总烃总量为：1.6013t/a。

固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，不设置固体废物排放总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期无土建工程，在现有建筑内进行建设，项目施工期仅为简单的设备安装，无废水、扬尘、建筑固废和生活垃圾产生，对周围环境污染较小，故本环评不再对施工期进行环境影响分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、大气环境影响分析和保护措施</p> <p>本项目产生的废气主要为热熔挤出工序产生的有机废气，喷粉造粒工序产生的粉尘及生产过程产生的臭气浓度及油烟废气等。</p> <p>1.1 废气源强估算</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目比较现有项目使用的原辅材料、生产工艺、生产时间及产品均不发生改变。根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）核算方法优先级别的确定应遵循简便高效、科学准确、统一规范的原则。新(改、扩)建工程污染源源强的核算，应依据污染源和污染物特性确定核算方法的优先级别，不断提高产污系数法、排污系数法的适用性和准确性。现有工程污染源源强的核算应优先采用实测法。本项目废气源强采用监测数据法核算污染物产生量。为了解现项目废气排放情况，建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于2024年3月08-09日对有机废气进行监测，综上，本项目可引用实测数据进行源强核算。</p> <p>(1) 喷粉造粒粉尘</p> <p>本项目在喷粉造粒过程中，雾状颗粒从上下降落的过程经风冷冷却后会凝固成固态粉末颗粒，由于重力和惯性直接掉落至喷粉房下方出料口，然后由底部风机布袋收集成品，少量细小颗粒悬浮于空气中形成粉尘，以颗粒物为表征。</p> <p>项目在造粒塔接近顶部位置设置集气管道直接对喷粉造粒废气进行收集，造粒塔产生废气排口直接与收集管道相连接，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3.3-2 废气收集集气效率参</p>

考值，对照下表，喷粉造粒废气收集效率为 95%。

表 4-1 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	—	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	—	1、无集气设施； 2、集气设施运行不正常	0

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

根据上文表 2-19 建设单位生产工况为 50%，颗粒物产生量取 03.08-03.09 两天产生速率的均值计算，则颗粒物产生量为 $(0.085\text{kg/h} \times 7200\text{h}) / (95\% \times 50\%) = 1.288$ 吨/年，则满负荷生产工况为 100%，颗粒物产生量为 2.576t/a。收集的粉尘经造粒塔自带旋风除尘器处理，处理后粉尘回用于生产。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33+34+35+36+37 机械行业系数手册，提及袋式处理治理颗粒物的末端治理技术效率为 85%，本项目造粒塔自带旋风除尘器对粉尘的处理效率保守取 80% 计算。旋风除尘器对粉尘的处理

回用量为： $2.576 \times 0.95 \times 0.8 = 1.958 \text{t/a}$ 。

综上，颗粒物进入水喷淋处理设施或水喷淋+脉冲布袋除尘器的处理量为 $2.576 \text{t/a} - 1.958 \text{t/a} - 2.576 \times 0.105 = 0.49 \text{t/a}$ 。

现有项目喷粉造粒工序产生的粉尘经自带旋风除尘器处理后采用一套水喷淋处理，根据建设单位提供检测数据，水喷淋处理效率约为 70%，处理量约占粉尘产生量的 1/5，则经水喷淋处理的量为 0.098t/a。

本项目拟新增 4 台造粒塔，每台造粒塔拟设一套风量为 $10000 \text{m}^3/\text{h}$ 的粉尘净化设备（水喷淋+脉冲布袋除尘器），处理量约占粉尘产生量的 4/5。

原造粒塔喷粉造粒粉尘收集后经旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋处理，新增 4 套造粒塔喷粉造粒粉尘分别通过旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋+脉冲布袋除尘器处理后汇合至 15 米高排气筒高空排放(DA002)。水喷淋的主要作用是除尘，根据建设单位提供检测数据，水喷淋对粉尘的除尘效率约为 70%；根据《环境工程技术手册》（化学工业出版社）中的设计参数，脉冲除尘器的处理效率能够达到 95%以上，本项目采用水喷淋+脉冲布袋除尘器装置处理颗粒物的处理效率保守按 95%计。

②热熔挤出工序有机废气

本项目热熔挤出工序工作温度约为 $150^\circ\text{C} - 170^\circ\text{C}$ ，未达到各类原材料的热分解温度（聚乙烯蜡的分解温度约为 300°C 、聚丙烯蜡的分解温度约为 350°C ），在 $150^\circ\text{C} - 170^\circ\text{C}$ 温度下少量单体挥发会产生有机废气，以非甲烷总烃表征，同时该温度低于聚乙烯蜡及聚丙烯蜡的分解温度，故熔融混合过程仅为物理变化，不涉及化学反应。本项目加热罐及螺旋挤出机（热熔挤出工序）生产过程为完全密闭，但考虑高温工作状态下气压升高需要排气，项目在加热罐工序设置密闭管道进行排气并对其废气进行收集，该工序产生废气排口直接与收集管道相连接，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 3.3-2 废气收集集气效率参考值：项目热熔挤出工序废气收集效率为 95%。

根据上文表 2-16 建设单位生产工况为 50%，非甲烷总烃产生量取

03.08-03.09 日两天产生速率的均值计算，则非甲烷总烃产生量为 $(0.22\text{kg/h} \times 7200\text{h}) / (95\% \times 50\%) = 3.335$ 吨/年，则满负荷生产工况为 100%，非甲烷总烃产生量为 6.67t/a，则技改完成后非甲烷总烃的产生量为 6.67t/a。

表 4-2 项目实测废气污染物产生统计一览表

废气排放口	项目	收集方式	收集效率	年生产时间(h)	处理前平均产生速 kg/h	全工况下产生量
有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃	密闭管道收集	95%	7200	0.22	6.67
	臭气浓度			7200	/	/
颗粒物放口 DA002	颗粒物	密闭管道收集	95%	7200	0.085	2.576

建设单位拟设一套风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机对热熔挤出工序产生的废气进行收集。本项目热熔挤出工序产生的有机废气经收集后采用冷凝器+二级活性炭装置处理后，由高 25 米的 DA001 排放筒排放。热熔挤出废气的温度较高，冷凝器的主要作用是降温及将水蒸气与废气分离开来，根据烷烃的物理特征，在常温下， $\text{C}_1\text{-C}_4$ 及新戊烷为气体， $\text{C}_5\text{-C}_{16}$ 为液体， C_{17} 以上为固体，本项目采用冷凝器冷却废气，冷却水温度为 25°C ，在此温度下 C_5 以上可被冷凝为液态和固态而被回收，未冷凝废气被活性炭吸附；热熔挤出废气经冷凝器降温后进入二级活性炭箱进一步处理。根据《广东省家具制造业挥发性有机废气治理技术指南》，在活性炭及时更换的情况下，活性炭吸附法处理效率为 50%-80%。本项目活性炭单层厚度为 0.1 (m) h 共设 6 层，空塔风速分别为 $0.4\text{m/s} \leq 1.2\text{m/s}$ ，接触时间为 $1.6\text{s} \geq 0.5\text{s}$ (详见表 4-12)，当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式进行计算，每一级的活性炭去除效率取 60%，二级活性炭的去除效率可达： $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 60\%) \approx 84\%$ ，本评价保守按 80% 计算。

(3) 恶臭

本项目生产过程中伴有轻微异味产生，以臭气浓度表征。产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至车间边界，对外环境的影响较小，部分臭气经收集处理由排气筒排放、未经收集的臭气，通过加强车间通风换气，对周边环境的影响不大。经上述措施处理后，臭气浓度能够满足《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臭气浓度限值及表2恶臭污染物排放标准值。

(4) 食堂废气

本次技改项目不新增员工及灶头,因此不新增食堂废气。油烟废气经原静电油烟净化器处理后由油烟排放管排放,排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准限值。

综上,本项目废气污染物排放情况、废气污染源源强核算及相关参数详见下表:

表 4-3 项目技改完成后废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排放标准		排放口编号
		产生量	速率	产生浓度		治理措施	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否为可行技术	排放量	排放速率	排放浓度	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	
造粒	颗粒物	0.093	0.01	1	有组织	水喷淋	1000 0	95%	70%	是	0.028	0.004	0.4	30	/	DA002
		0.005	0.001	/	无组织	无	/	/	/	是	0.005	0.001	/	1	/	
造粒	颗粒物	0.093	0.01	1	有组织	水喷淋+脉冲布袋除尘器	1000 0	95%	95%	是	0.005	0.001	0.06	30	/	
		0.005	0.001	/	无组织	无	/	/	/	是	0.005	0.001	/	1	/	
造粒	颗粒物	0.093	0.01	1	有组织	水喷淋+脉冲布袋除尘器	1000 0	95%	95%	是	0.005	0.001	0.06	30	/	
		0.005	0.001	/	无组织	无	/	/	/	是	0.005	0.001	/	1	/	
造粒	颗粒物	0.093	0.01	1	有组织	水喷淋+脉冲布袋除尘器	1000 0	95%	95%	是	0.005	0.001	0.06	30	/	
		0.005	0.001	/	无	无	/	/	/	是	0.005	0.001	/	1	/	

					组织												
造粒	颗粒物	0.093	0.01	1	有组织	水喷淋+脉冲布袋除尘器	10000	95%	95%	是	0.005	0.001	0.06	30	/		
		0.005	0.001	/	无组织	无	/	/	/	是	0.005	0.001	/	1	/		
热熔挤出	非甲烷总烃	6.337	0.88	176	有组织	冷凝器+二级活性炭处理装置	5000	95%	80%	是	1.2673	0.18	35	100	/		DA001
		0.334	0.05	/	无组织	/	/	/	/	是	0.334	0.05	/	4	/		
热熔挤出	臭气浓度	少量	/	/	有组织	冷凝器+二级活性炭处理装置	/	/	/	/	/	/	/	6000(无量纲)	/		DA001
		少量	/	/	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	/	/	20(无量纲)	/		
注：本项目排气筒 DA002 度为 15m，未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率限值均按对应排放速率限值的 50% 执行，																	

VOCs平衡图:

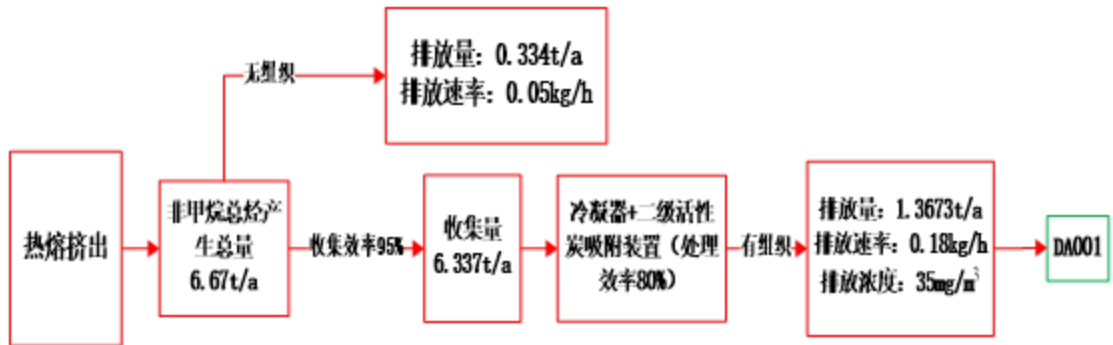


图 4-1 项目 VOCs 平衡图

1.2 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)表 8 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放开式及污染防治设施一览表,热熔挤出生产单元产生的挥发废气采用“冷凝器+二级活性炭吸附处理设施”处理为可行技术,喷粉造粒生产单元产生的颗粒物采用“旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋处理”或“旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋+脉冲布袋除尘器处理”为可行技术。

1.3 正常工况下废气达标分析

(1) 排气筒废气达标分析

表 4-4 排气筒污染物达标情况

污染源	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值(kg/h)	达标情况
DA001 排气筒	非甲烷总烃	1.2673	0.18	35	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单	100	/	达标
DA002 排气筒	颗粒物	0.071	0.01	0.5		30	/	达标

表 4-5 排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径(m)	烟气温度	排放口类型
			经度	纬度				
1	DA001	非甲烷总烃	112°35'28.9718"	24°17'0.06687"	25	0.3	25℃	一般排放口
2	DA002	颗粒物	112°35'27.3503"	24°17'0.1468"	15	0.3	25℃	一般排放口

1.4 非正常工况

运营
期环
境影
响和
保护
措施

项目非正常工况污染源主要为废气治理设施故障导致的废气非正常排放。该情况下的事故排放源强按由于废气设施故障而未进入处理系统处理的污染物排放量计算，根据建设单位生产工况及同类型项目非正常工况平均频次及持续时间为 1 次/年，1h/次。非正常情况下排放主要大气污染物排放源强见下表。

表 4-6 非正常工况排气筒排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气处理设施完全失效	非甲烷总烃	176	0.88	1	1	定期检修，加强维护
DA002		颗粒物	2	0.1			

根据建设单位生产工况及同类型项目非正常工况平均频次及持续时间为 1 次/年，1h/次。

由上表可知，在非正常工况下各个污染物的排放大幅增加。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.5 废气排放环境影响

项目厂界 500m 范围内最近大气环境敏感点为项目东面 21 米的礼仪塆，距离项目废气排气筒 DA001 为 128m、距离项目废气排气筒 DA002 为 172m，根据上文分析，项目产生的污染物非甲烷总烃及颗粒物处理后可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值标准，项目无组织废气经过加强有组织收集效率减少无组织挥发、无组织废气自然扩散措施后，项目无组织颗粒物、有机废气排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 排放限值；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的排放标准和表 1 新扩改建项目恶臭污

染物厂界二级标准，厂区内非甲烷总烃排放能满足广东省地方标准《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，实现达标排放。在本项目四周较空旷的地形环境下，高空排放后废气扩散效果明显，不会出现废气积聚现象，废气排放不会对环境敏感点造成明显影响。

1.6 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橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目运营期废气环境监测计划如下表所示：

表 4-7 废气监测计划表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	DA002	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表4大气污染物排放限值
	DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表4大气污染物排放限值
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2排放标准
无组织废气	厂界上、下风向	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单中表9标准限值
		颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单中表9标准限值
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准
	厂区内	NMHC	1次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3无组织排放监控点浓度限值

2、废水

2.1 废水源强估算

(1) 生活污水

本次技改项目工作不发生改变，不新增员工，因此不新增员工生活污水。

(2) 冷却用水

本次技改项目不新增冷却塔，因此不新增冷却废水。

(3) 喷淋塔用水

本项目新增 4 个喷淋塔，喷淋塔用于处理喷粉造粒工序产生的粉尘，处理系统的设计风量取值 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据建设单位提供资料，喷淋塔的液气比取 $1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，喷淋塔的设计流量分别为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋塔的储水量约 1.0m^3 。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），补充水处理，闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 $0.5\% \sim 1.0\%$ 。本项目取中间值 0.8% 计算，喷淋塔每天作业 24 小时，年工作 300 天，则循环水量 = $(10\text{m}^3/\text{h} \times 24\text{h} \times 300\text{d}) \times 4 = 288000\text{t}/\text{a}$ 。则需补充因损失水量 = $288000 \times 0.8\% = 2304\text{m}^3/\text{a}$ ，则喷淋塔补充损耗水量为 $7.68\text{m}^3/\text{d}$ ($2304\text{m}^3/\text{a}$)。

喷淋废水中主要污染物为 SS，为保证处理效果，喷淋废水定期捞渣（废渣产生量约为 $0.6\text{t}/\text{a}$ ），喷淋塔用水定时补充，循环使用，不外排。

3、声环境影响分析和保护措施

3.1 运营期噪声源强产排及达标分析

(1) 噪声源强分析

本项目投入使用后噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声，各噪声源声级强度范围见下表。根据《环境保护实用数据手册》可知，底座防震措施可降噪 $5 \sim 8\text{dB}(\text{A})$ ，取均值 $7\text{dB}(\text{A})$ 。根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》中墙体隔音控制可知，噪声通过墙体隔声后可降低 $23 \sim 30\text{dB}(\text{A})$ ，项目使用车间墙体为砖砌实心墙、铝窗结构，为标准厂房，因此项目隔音取值 $23\text{dB}(\text{A})$ ，总的降噪值可达到 $30\text{dB}(\text{A})$ ，保守按 $25\text{dB}(\text{A})$ 计。

表 4-8 本项目主要噪声源一览表

噪声源名称	单台设备噪声源强 dB(A)	设备数量 (台)	降噪措施		单台设备噪声排放值 dB(A)	噪声叠加值 dB(A)	持续时间/h
			工艺	降噪效果			
电磁加热装置	75	4	车间墙体隔声、车间内合理布局、基础减震	25	50	63.68	7200h
加热罐	75	10			50		
螺旋挤出机	75	4			50		
造粒塔	80	5			55		
回旋式钢带造粒机	80	2			55		
空气压缩机	75	1			50		

环球法粘度检测仪	70	1			45		
环球法软化点检测仪	70	1			45		
转矩流变仪	70	1			45		
白度仪	70	1			45		
叉车	80	1			55		
缠膜机	75	1			50		
混料机	75	1			50		
滚筒布粒机	75	1			50		

(2) 预测模式

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4-2021)的要求，本次评价采用室外点声源预测模型，以噪声对环境的影响最不利情况为前提，计算时不考虑地面效应引起的附加隔声量和空气吸收引起的衰减量。

对于点声源：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L_p(r) —— 距离噪声源 r 米处的声压级，dB (A)

L_p(r₀) —— 声源的声压级；dB (A)

r —— 预测点距离噪声源之间的距离，m

r₀ —— 参考位置距噪声源的距离，m，r₀=1m

噪声叠加计算公式如下：

$$L_p = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{p_i}} \right]$$

式中：L_p —— 多个噪声源的合成声级，dB (A)

L_{p_i} —— 某噪声源的噪声级，dB (A)

(4) 预测结果和评价

本项目噪声评价标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)，采用上述的预测模式计算得出项目厂界噪声强度分布情况，详见下表：

表 4-9 距离衰减后边界噪声预测结果单位 Leq[dB(A)]

厂界	设备声源 叠加源强 dB(A)	噪声源距 厂界最近 距离(m)	贡献值 dB(A)		标准限值 dB(A)		达标 情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
项目东面外 1 米处	63.68	13	41.40	41.40	70	55	达标
项目南面外 1 米处		10	43.68	43.68	60	50	达标
项目西面外 1 米处		25	35.72	35.72	60	50	达标
项目北面外 1 米处		60	28.11	28.11	60	50	达标
备注：声源叠加源强以中心为表征。							

经预测可知，营运期厂界西、南、北面噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准【昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)】的要求。营运期厂界东面噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准【昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)】的要求。

本项目评价范围内有声环境保护目标，主要为礼仪埗（距离本项目东厂界约为 21m），故需评价本项目四周厂界贡献噪声值到达各声环境保护目标处的贡献值和预测值是否达标，具体详见下表：

表 4-10 本项目工业企业声环境保护目标噪声预测。

声环境 保护目 标名称	噪声源 距厂界 最近距 离/m	背景值 dB(A)		噪声现状值 dB(A)		贡献值 dB(A)		预测值 dB(A)		标准值 dB(A)		达标 情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
礼仪埗	21	53	44	53	44	29.47	20.47	53.02	44.02	60	50	达标

由上述计算结果可知，按照设备全部同时运行的噪声情况预测，经减振、隔声及距离衰减之后，本项目敏感点噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，尽量避免本项目噪声对项目内员工及周围声环境产生不良影响，本环评建议采取如下措施：在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减震，以此减少噪声；根据厂区实际情况和设备噪声源强，对厂区设备进行合理布局，将高噪声设备集中放置在车间中部，远离车间厂界；加

强管理,定期对设备进行检修,防止不良工况下的故障噪声产生;加强高噪声设备车间的密闭性,有效削减噪声对外界的贡献值,减少对周边环境的影响;合理安排生产时间,避免在休息时间进行高噪声设备的操作。

在实行以上措施后,可以大大减轻生产噪声对周边环境的影响,噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应,噪声对周边环境影响不大。

3.2 噪声监测计划

参照《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橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中对监测指标要求,拟定的具体监测内容见下表:

表 4-11 噪声监测计划表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界南面、西面、北面	等效连续 A 声级	1次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准的要求
	厂界东面			厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准的要求

4、固体废物环境影响分析和保护措施

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

生活垃圾

本项目不新增员工,不产生生活垃圾。

4.1 一般工业固废

本项目产生的一般工业固废主要为:不合格品、粉尘、捞渣、蜡油、投料工序产生的废包装材料、废布袋、加热罐及储料罐沉渣等。

①不合格品

根据建设单位提供资料不合格品产生量约为产品的 1%,项目产品产量为 12000t/a,不合格品年产量 1.2t/a,收集后回用于生产。

②废包装材料

本项目废包装材料来自包装工序,主要为一些废塑料,产生量约 1.2t/a 左右,为一般固废,项目生产中的废包装袋属于《一般固体废物分类与代码》

(GB/T39198-2020)表1中废弃资源中废复合包装,类别代码为07,代码367-001-07,收集后交由专业回收公司回收处理。

③粉尘:本项目旋风除尘器及脉冲除尘器收集的粉尘量约2.1t/a,收集后回用于生产。

④喷淋塔捞渣

本项目喷淋塔用于处理喷粉造粒工序产生的粉尘,喷淋废水中主要污染物为SS,为保证处理效果,喷淋废水定期捞渣,废渣产生量约为0.6t/a,收集后回用于生产。

⑤蜡油

收集后的废气经冷凝器时,废气中油气冷凝成液体蜡油,冷凝后的废气再进入活性炭装置,增强活性炭的处理效果,根据建设单位提供资料,蜡油产生量约为1.0t,收集后的蜡油回用于生产。

⑥废布袋:原造粒塔喷粉造粒粉尘经旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋处理,新增4套造粒塔喷粉造粒粉尘分别通过旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋+脉冲布袋除尘器处理,使用的布袋需定期更换,更换周期为每年更换一次,产生量为0.1t/a,根据《一般固体废物分类与代码》,废布袋沾有塑料制品业产生的废塑料制品属于一般工业固体废物,类别为废橡胶制品,代码为265-001-05,收集后由资源回收单位回收利用,统一收集后外售给资源回收公司处理。

⑦加热罐及储料罐沉渣:根据建设单位提供资料,原料加热融化后暂存在加热罐及储料罐进行沉淀,沉渣产生量约为1.0t/a,收集后的沉渣约占10%(0.1t/a)为不可以回用杂质,收集后外售给资源回收公司处理,其余90%(0.9t/a)均回用于生产。

4.2 危险固废

根据《国家危险废物名录》(2021版),本项目产生的废活性炭和废导热油等属于危险废物。

①含油抹布、废机油:本项目在工人检修及维护过程使用抹布擦拭机械设备时会产生一定量的含油废抹布、废手套,根据建设单位提供资料,其产生量约0.002t/a。因沾染有毒有害物质属于危险废物。根据《国家危险废物名录》(2021

年版)，含油废抹布及手套属于 HW49 其他废物类别，代码为 900-041-49，统一收集后暂存于危废房，定期交由有危废资质单位处置。

②废活性炭

本项目热熔挤出工序产生的有机废气收集后经冷凝器+二级活性炭吸附处理设施装置进行处理。建设单位在生产管理中加强废气处理设施的日常管理和维护，保证设施正常运行，VOCs 有组织收集量为 6.337t/a，二级活性炭对有机废气的处理效率取 80%，则活性炭所需吸附的有机废气量为 5.07t/a，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，则本项目废气处理设施最少需要新鲜活性炭为 20.28t/a。本项目拟选取的活性炭吸附器设计为 2000mm×2100mm×1900mm，具体参数如下所示：

表 4-12 本项目废气处理装置设计参数表

处理装置	设计风量 L (m ³ /h)	活性炭层参数 (m)				蜂窝活性炭性参数							活性炭吸附效率 X	污染因子	VOCs 削减量 (t/a)	更换周期 =Z/8h (天)	年更换次数 (次)	活性炭年消耗量=G 总*次数 (t)
		长度	宽度	层数	单层厚度 (m) h	空塔风速 v (m/s)	接触时间 t (s)	过滤风速 v (m/s)	过滤停留时间 t (s)	单层活性炭量 G (t)	总活性炭量 G 总 (t)	孔隙率 (mm)						
冷凝器+二级活性炭吸附处理设施装置	5000	1.9	2.0	6	0.1	0.4	1.6	0.04	2.5	0.17	1.03	1.5	25%	非甲烷总烃	5.07	15	20	20.6

①蜂窝活性炭的密度约为 0.45g/cm³;

②更换天数、更换次数取整数,每天按 24h,年工作 300d 计。

由上表可知项目废气处理预计需要的活性炭为 20.6t/a, 大于理论值 20.28t/a, 满足要求。因此项目废活性炭理论产生量约为 20.6t/a+5.07t/a=25.67t/a。

根据《国家危险废物名录》(2021 年版)的相关内容,废活性炭属于《国家危险废物名录》中废物类别为 HW49 的其他废物,废物代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭,化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物)”,需交资质单位回收处置,不自行处理和外排。

③废导热油

项目使用导热油传热,导热油每 5 年更换一次,废导热油产生量约 1.0t/a,交有处理资质的单位进行处置,废导热油属于《国家危险废物名录》(2021 年版)的“HW08 其他废物”类别中代码为 900-249-08 的废物(其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物),收集后交由具有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-13 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固体属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
包装工序	/	废包装材料	一般工业固废	建设单位提供资料	1.2	/	1.2	收集后交由回收公司回收处置
检测	/	不合格品			1.2		1.2	回用于生产
废气治理	除尘	粉尘			2.1		2.1	
废气治理	喷淋塔	捞渣			0.6		0.6	
废气治理	冷凝器	蜡油			1.0		1.0	
废气治理	旋风除尘器、脉冲除尘器	废布袋			0.1		0.1	收集后交由回收公司回收处置
沉淀	加热罐及储料罐	加热罐及储料罐沉渣			1.0		/	0.9
			0.1	收集后交由回收公司回收处置				
设备维修	生产设备	含油抹布、废机油	危险废物	建设单位提供资料	0.002	0.002	交由有资质单位回收处理	
加热罐加热	加热罐	废导热油			1.0 (t/5a)	1.0 (t/5a)		
废气治理	废气处理设施	废活性炭			《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》	25.67		25.67

表 4-14 项目危险废物产生及处置统计表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码及行业来源	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	污染防治措施
----	------	--------	-------------	---------	---------	----	------	------	--------

1	废导热油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	1.0 (t/5a)	加热罐	液态	矿物油	5年/一次	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	25.67	废气治理过程	固态	废活性炭	两周/1次	
3	含油抹布、废机油	HW49 其他废物	900-041-49	0.002	设备维修	固态	矿物油	1年/一次	

4.3 固废影响分析

(1) 一般固体废物储存要求

项目设有一般固体废物暂存场所，应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的贮存要求。

(2) 危险废物暂存处理方式

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相应标准等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

① 收集、贮存

项目设有专门危险废物暂存场所，危险废物收集后分别临时贮存于废物包装胶桶内，暂存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，按要求进行包装贮存。

本项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。本项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间 (112°35'31.7517" , 24°17'02.2386")	废导热油	HW08	900-249-08	厂区东北侧	约10m ²	胶桶密封贮存	10t	一个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49					
3		含油抹布、废机油	HW49	900-041-49					

表 4-16 建设项目一般固废贮存场（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	一般固体废物名称	一般固体废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固体废物仓 (112°35'31.2111" , 24°17'00.0393")	废包装材料	367-001-07	厂区东南侧	10m ²	袋装密封	1t	半年
2		废布袋	265-001-05				0.1	
3		加热罐及储料罐沉渣	/				0.6	

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

建设单位将危险废物交由有危废处置资质单位处理。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移

计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。危险废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

通过采取以上措施，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染，对周围环境影响不大。

5、地下水与土壤环境影响分析

1、地下水、土壤污染源分析

项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题，项目所在厂房地面做好防渗漏措施，厂区和车间地面均做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤，对土壤环境不会造成影响。因此，本项目可不开展土壤、地下水环境影响监测与评价。

2、地下水、土壤分区防控措施

(1) 本项目生产车间应做好防渗防漏，地面采用水泥硬底化，需对地面水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光，基础必须防渗，防渗层必须为砼结构，各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施，且由于本项目位于所在厂区地面均已做硬底化处理，可以有效防止污染物进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。

(2) 项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒、防渗、防漏”的要求，经收集后均进行妥善处理，禁止直接排入污染土壤环境。项目一般工业固体废物暂时贮存场满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，交有一般工业固体废物处理资质的单位处理，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。同时，项目场地地面做好硬化、防渗漏处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤、地下水。

(3) 项目分区防控措施如下表:

表 4-17 项目保护地下水、土壤分区防控措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	防控措施
1	重点防渗区	热熔区	导热油、熔化原料等	地面	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行
		危废暂存间	废原料桶、废活性炭、含油抹布、废机油等	危废暂存间	
2	一般防渗区	办公生活区	/	化粪池、隔油池、一般工业固废仓库	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行

6、生态

本项目位于清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村, 在现有厂房进行生产, 用地范围内已硬底化, 无生态环境保护目标。

7、环境风险分析

(1) 风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B, 本项目涉及的危险物质为导热油, 主要分布: 危险废物暂存间和生产区。

(2) 风险调查

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目, 按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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:

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

式中: q_1 、 q_2 ... q_n ——每种危险物品的最大存在总量, t;

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

$Q < 1$, 该项目环境风险潜势为 I;

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

本项目 Q 值计算见下表:

表 4-18 项目危险废物临界量一览表

序号	名称	最大储存量	临界量 Q (t)	危险特性	q/Q
1	废导热油	1.0	2500	油类物质	0.0004
2	废活性炭	5.07	100	危险水环境物质 (急性毒性类别 1)	0.0507

根据上表可知, 本项目 Q 值=0.0511, 根据计算得出本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$, 环境风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析。

(3) 环境风险分析

项目运营过程的环境风险因素主要有环保工程以及储运过程中的各种环境风险, 详见下表:

表 4-19 环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	生产车间	废导热油、熔化原料	废导热油、熔化原料	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水径流/下渗	居民点、周边水体及土壤
2	辅助车间	危险暂存间	危险废物	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水径流/下渗	
3	废气处理系统	冷凝器、除尘装置、喷淋塔、活性炭装置	颗粒物、VOCs	事故排放	大气扩散	

(4) 风险防范措施及应急要求

①建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养, 设置专人管理, 若发生非正常工况排放可做到及时发现, 及时修复。定期检查维护喷淋塔、冷却塔废水循环系统, 避免产生跑冒滴漏现象。

②危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗

措施，储存位置进出口应设置围堰，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋危险废物。

③生产区、危废暂存间严格按照要求做好防渗措施，并设置有门槛，可以阻止危险废物溢出。同时配备砂土、吸收棉等泄漏应急处置物资；厂区雨水总排口设置防泄漏应急截止阀门，并安排专人管理，确保事故状态下能够第一时间采取有效截留措施。

④制定环境风险应急预案，加强消防设备的管理工作，配备应急物资，定期对员工进行培训消防器材的使用方法，并做好项目厂区日常环境风险应急措施和演练工作。

⑤若发生火灾，将消防废水拦截在厂区内并且配套事故应急收集桶和消防沙袋收集废水，待结束后，交由有资质的公司处理。

⑥对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度，产生的废水截留在厂区内，待结束后，交由有资质的公司处理。

(5) 分析结论

本项目的原料及产品为不易燃物品且风险物质数量较少，泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放事故发生概率较低，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。

8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射项目，不存在电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	密闭管道收集后经冷凝器+二级活性炭吸附处理设施装置处理后引至 25 米高排气筒高空排放 (DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA002	颗粒物	密闭管道收集后原造粒塔喷粉造粒粉尘经旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋处理, 新增 4 套造粒塔喷粉造粒粉尘分别通过旋风除尘器(造粒塔自带)+水喷淋+脉冲布袋除尘器处理后汇合至 15 米高排气筒高空排放 (DA002)。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值
	DA003	油烟	经油烟净化器处理后由油烟管 (DA003) 排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型规模标准
	厂界	颗粒物	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃		
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建臭气浓度限值	
	厂区内	NMHC	加强车间通风措施	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022) 表 3 无组织排放监控点浓度限值
地表水环境	生活污水	CODcr	生活污水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池处理达标后回用厂区果树及菜地施肥	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作标准
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		

声环境	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备	项目厂界南面、西面、北面及敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准的要求，项目厂界东面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准的要求
电磁辐射	无电磁辐射源，无相关保护措施			
固体废物	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由物资回收单位回收利用；危险废物暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目均进行水泥地面硬底化，不涉及地下水环境及土壤环境污染途径，不会对土壤及地下水环境产生影响			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>1、建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现，及时修复。定期检查维护喷淋塔、冷却塔废水循环系统，避免产生跑冒漏滴现象。</p> <p>2、危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗措施，储存位置进出口应设置围堰，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋危险废物。</p> <p>3、生产区、危废暂存间严格按照要求做好防渗措施，并设置有门槛，可以阻止危险废物溢出。同时配备砂土、吸收棉等泄漏应急处置物资；厂区雨水总排口设置防泄漏应急截止阀门，并安排专人管理，确保事故状态下能够第一时间采取有效截留措施。</p> <p>4、制定环境风险应急预案，加强消防设备的管理工作，配备应急物资，定期对员工进行培训消防器材的使用方法，并做好项目厂区日常环境风险应急措施和演练工作。</p> <p>5、若发生火灾，将消防废水拦截在厂区内并且配套事故应急收集桶和消防沙袋收集废水，待结束后，交由有资质的公司处理。</p> <p>6、对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度，产生的废水截留在厂区内，待结束后，交由有资质的公司处理。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

建设单位在建设和运营期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的条件下。本项目产生的污染物及不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削 减量(新建项 目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0.4608t/a	0.71t/a	0	1.6013t/a	0.4608	1.6013t/a	+1.1405t/a
	颗粒物	0.1728t/a	0.199t/a	0	0.071t/a	0.1728	0.071t/a	-0.102t/a
废水	废水量	67.5t/a	0	0	0	0	67.5t/a	0t/a
	CODcr	0.015t/a	0	0	0.015t/a	0	0.015t/a	0t/a
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废包装材料	0.7	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	+0.5t/a
	不合格品	0.6	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	+0.6t/a
	粉尘	1.16t/a	0	0	2.1t/a	0	2.1t/a	+0.94t/a
	捞渣	0.08	0	0	0.6t/a	0	0.6t/a	+0.52t/a
	蜡油	0.5t/a	0	0	1.0t/a	0	1.0t/a	+0.5
	废布袋	0.02			0.1	0	0.1	+0.08
	加热罐及储料 罐沉渣	0.5			1.0	0	1.0	+0.5
危险废物	废导热油	0.1t/a	0	0	1.0t/a	0	1.0t/a	+0.9t/a

	废活性炭	3.1t/a	0	0	25.67t/a	3.1	25.67t/a	+22.57t/a
	含油抹布、废机油	0.002t/a	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
生活垃圾	生活垃圾	0.75t/a	0	0	0	0	0.75t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

