

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：遂溪县绿丰塑料制品有限公司年产塑料管 600 吨建设项目

建设单位：遂溪县绿丰塑料制品有限公司

编制日期：2021 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	遂溪县绿丰塑料制品有限公司年产塑料管 600 吨建设项目		
项目代码	2110-440823-04-01-346964		
建设单位联系人	李	联系方式	
建设地点	湛江市遂溪县岭北镇第一工业园区金田路		
地理坐标	(21 度 24 分 35.753 秒, 110 度 13 分 44.973 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	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 checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	10
环保投资占比 (%)	10	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)	3400
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东遂溪产业转移工业园区规划 (产业转移工业园区控制性详细规划)》		
规划环境影响评价情况	《遂溪县岭北镇总体规划环境影响报告书的审查意见》 (遂环函[2011]8 号)、《广东遂溪产业转移工业园区规划环境影响报告书》		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划环评报告书及其审查意见的相符性分析			
	根据遂环函[2011]8号《关于遂溪县岭北镇总体规划环境影响报告书的审查意见》，本项目与工业园相关的规划环评审查意见相符性分析见下表。			
	表 1-1 规划环评审查意见及相符性一览表			
		规划环评审查意见内容	本项目情况	相符性
	关于规划布局	规划区域应遵循规划确定的各功能区及产业布局，与周边环境敏感点（如行政区、居民区）相邻的排污企业，应通过设置卫生防护距离、绿化隔离带等措施进行规划控制，避免工业区逼近文教、居住用地情况发生。同时，对入区企业应根据产污和环境风险特点进行合理布置，不同类型企业之间应注意进行分区和隔离，以满足企业特殊环境要求。	本项目位于工业园南部，离周边环境敏感点较远。	符合要求
	关于严格的产业准入标准，控制入园项目	在开发建设管理过程中，应严格入园项目的环境准入条件，鼓励发展规划主导产业，利用优越的区位优势，大力发展物流业，严禁违反国家产业政策、不符合镇区总体规划的建设项目入园，严格禁止污染大的钢铁/石化下游配套产业、发电、印染、电镀、造纸、制革等类型产业进入。对一些基本无水污染的小型金属加工业经环评论证可行后才能引进。	本项目为塑料加工项目，不属于明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录、园区内环境准入负面清单。	符合要求
	关于节能减排	积极推进节能减排工作，规划区内应严格限制以煤及重油为燃料的重污染建设项目，不得新建、改建、扩建高污染燃料燃用设施，鼓励对污染治理设备进行升级改造。现有的污染燃料燃用设施，鼓励改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目为塑料加工项目，热能供应采用电能。	符合要求
	2、与规划环评园区准入条件相符性分析			
	对照与本项目有关的园区规划环评的准入条件，其相符性分析见下表。			
	表 1-2 与基地准入条件相符性分析结论一览表			
序号	园区准入条件	本项目具体情况	相符性	
1	环境准入负面清单： ①禁止新建不符合国家产业政策的造纸、制革、印染、燃料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药，石棉、水泥、钢铁以及其他严重污染水环境的生产项目；	本项目为塑料加工项目，不属于园区内环境准入负面清单。	符合	

	<p>②禁止建设进口废弃资源回收利用、区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废弃油脂等废弃回收利用项目；</p> <p>③禁止新建规模小于10蒸吨/小时的燃煤、水煤浆、重油等高污染燃料的工业锅炉。</p>		
2	<p>遂溪产业转移工业园位于粤西地区，重点发展非金属矿物制品业，带动包装业，医药制造业、橡胶及塑料制品、化学原料及化学制品制造等相关配套及其它产业发展，不引进高污染高耗能项目。</p>	<p>本项目为塑料加工项目，属于园区内重点发展行业，本项目不属于高污染高耗能项目。</p>	符合
3	<p>园区禁止引入“两高一资”建设项目。新建项目必须配套先进的治理设施，满足排放标准要求。</p>	<p>本项目非“两高一资”。本项目配套UV+活性炭治理设施治理有机废气，配套了布袋除尘器进行除尘，经过处理后，非甲烷总烃和颗粒物都能够满足排放标准要求。</p>	符合

由表中分析可知，本项目的建设是与园区准入条件相符的。

3、与生态控制线的相符性

依据《环境保护部国家发展改革委生态保护红线划定技术指南》（环办生态[2017]48号）和中共中央办公厅、国务院办公厅《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》等相关政策要求，划分区域生态空间，并将生态空间内保护性区域纳入生态保护红线。根据广东省人民政府《关于印发广东省主体功能规划的通知》（粤府[2012]120号），将广东省主体功能区划确定的禁止开发区和广东省环境保护规划划定的严格控制区纳入生态红线进行严格管理。根据《湛江市生态保护红线划定工作方案》（湛环[2018]143号），其划定原则如下。

根据《生态保护红线划定指南》，生态保护红线主要包括以下几类：

（一）生态功能极重要区域及极敏感区域。

按照《生态保护红线划定指南》开展生态功能重要性评估和生态环境敏感性评估，确保水源涵养、生物多样性维护、水土保持等生态功能极重要区域及水土流失、石漠化等极敏感区域，并纳入生态保护红线。

（二）国家级和省级禁止开发区域。

	<p>国家公园；自然保护区；森林公园的生态保育区和核心景观区；风景名胜区的核心景区；地质公园的地质遗迹保护区；世界自然遗产的核心区和缓冲区；湿地公园的湿地保育区和恢复重建区；饮用水水源地的一级保护区；水产种质资源保护区的核心区；其他类型禁止开发区的核心保护区域。对于上述禁止开发区域内的不同功能分区，应根据生态评估结果最终确定纳入生态保护红线的具体范围。位于生态空间以外或人文景观类的禁止开发区域，不纳入生态保护红线。</p> <p>（三）其他各类保护地。</p> <p>除上述禁止开发区域以外，可结合实际情况，根据生态功能重要性，将有必要实施严格保护的各类保护地纳入生态保护红线范围。主要涵盖：极小种群物种分布的栖息地、国家一级公益林、重要湿地（含滨海湿地）、国家级水土流失重点预防区、野生植物集中分布地、自然岸线等重要生态保护地。</p> <p>上述三类区域进行空间叠加，通过边界处理、现状与规划衔接、跨区域协调、上下对接等步骤，确定生态保护红线边界。鉴于海洋国土空间的特殊性，海洋生态红线按照国家海洋局确定的技术规范进行划定，纳入全市生态保护红线。</p> <p>本项目位于湛江市遂溪县岭北镇第一工业区，不属于广东省主体功能区划确定的禁止开发区和广东省环境保护规划划定的严格控制区的生态红线，属于广东省主体功能区划-国家重点开发区，属于广东省环境保护规划划定的集约利用区。因此，本项目的建设符合生态控制线相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>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</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于湛江市遂溪县岭北镇第一工业区，项目规划为工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，因此，本项目建设符合生态保护红线的相关要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目所在区域环境空气质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，属于环境空气质量达标区。</p>

本项目有机废气经过 UV 光解+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放，颗粒物废气经过布袋除尘器处理，废气都能达到有效的处理；本项目不产生生产废水；设备噪声经隔声、减振后厂界达标；固体废物能够做到妥善处置，可满足环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

项目资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

按照《国民经济行业分类代码》中的规定，本项目的行业类别及代码为 C2922 塑料板、管、型材制造。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中所列禁止、鼓励及限制类项目，属于允许类项目。根据《市场准入负面清单（2020 年本）》，本项目不属于其中列明的建设项目。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

2、与《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（湛府〔2021〕30 号）的相符性分析

根据湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，湛江市市管控方案的原则为：

坚持生态优先。践行“绿水青山就是金山银山”理念，把保护生态环境摆在更加突出的位置，以资源环境承载力为先决条件，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间，持续优化发展格局，促进经济社会绿色高质量发展。

突出分类施策。统筹经济社会发展与生态环境保护，以湛江市重点生态环境问题和主要生态环境保护目标为导向，针对不同环境管控单元特征提出差异化的生态环境准入要求，推动生态环境质量持续改善。

实施动态管理。衔接国家、省级“三线一单”管理机制，配套建立“三线一单”成果数据共享和应用管理机制。结合经济社会发展和生态环境改善的新形势、新任务、新要求，定期评估、动态更新调整。

本项目位于湛江市遂溪县岭北镇第一工业区（项目与湛江市环境管控单元位置关系详见附图 6），编号为 ZH44082320008。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-2 本项目与《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中的重点管控单元相关管控要求的相符性分析

管 控 维	遂溪县重点管控单元管控要求	本项目情况	相符性 结论
-------------	---------------	-------	-----------

	度		
	<p>区域布局管控</p> <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、智能家电等产业。</p> <p>1-2【产业/鼓励引导类】紧邻湛江遂溪城里岭地方级森林自然公园的工业地块，优先引入无污染、轻污染项目，防止引进的工业项目侵占生态空间。</p> <p>1-3.【产业/禁止类】严格执行法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定，禁止引入国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。</p>	<p>项目为塑料制品业，不属于法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定的行业，不采用国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。</p>	符合
	<p>能源资源利用</p> <p>2-1.【能源/限制类】入园企业应贯彻清洁生产要求，有行业清洁生产标准的新入园项目需达到国内清洁生产先进企业水平，其中“两高”行业项目须实施减污降碳协同控制，采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平；现有不符合要求的企业须通过整治提升满足清洁生产要求。</p> <p>2-2.【能源/综合类】实施农副产品加工、化学原料和化学品制造、医药制造等行业企业清洁化改造。</p>	<p>项目为塑料制品业，不属于“两高”行业，单位产品物耗、能耗、水耗较少。</p>	符合
	<p>污染物排放管控</p> <p>3-1.【大气、水/限制类】园区主要污染物排放总量应控制在规划环评（规划修编环评/跟踪评价）控制要求以内。</p> <p>3-2.【大气、水/综合类】园区按要求定期开展规划跟踪评价、年度环境管理状况评估，加强环境质量及污染物排放管控。</p> <p>3-3.【水/限制类】新建、改建、扩建农副产品加工项目主要水污染物应实行等量替代或减量替代。</p> <p>3-4.【水/限制类】向岭北镇污水处理厂等污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排入污水集中处理设施。</p> <p>3-5.【大气/综合类】加强对塑料橡胶制品、家具等涉 VOCs 行业企业的排查和清单化管控，推动源头替代、过程控制和末端治理。</p> <p>3-6.【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</p>	<p>项目为塑料制品项目，不涉及工业废水，产生的 VOCs 初始排放速率低于 3 kg/h，有组织废气经集气罩收集，有机废气浓度较低，采用 UV 光解+活性炭吸附处理，对有机废气处理率达到 80%。</p>	符合

	<p>率大于等于 3 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p> <p>3-7.【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>		
环境风险管控	<p>4-1.【土壤/综合类】重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。4-2.【风险/综合类】强化区域环境风险联防联控，建立企业、园区、区域三级联动环境风险防控体系，定期开展有毒有害气体监测和环境安全隐患排查，落实环境风险应急预案。</p>	<p>本项目不涉及有毒有害物质和风险源生产装置，项目建成后依照要求，编制环境事件应急预案，并定期排练加强管理。</p>	符合
<p>3、产业政策分析</p> <p>(1) 与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《市场准入负面清单（2022 年本）》相符性分析</p> <p>本项目主要是塑料制品制造，检索国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《市场准入负面清单（2022 年本）》相关规定可知，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录(2019 年本)》所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，不在《市场准入负面清单（2022 年本）》所列名录范围内。</p> <p>本项目符合国家有关法律、法规和政策规定，属允许类项目。因此，项目符合相关的产业政策要求。</p> <p>(2) 与《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCS）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发[2018]6 号）相符性分析</p> <p>《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCS）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发[2018]6 号）对石油和化工行业 VOCS 综合治理的要求：优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCS 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。</p> <p>建设单位拟在有机废气产生处设置集气罩，集气罩设置在产污点上方 0.2m</p>			

处，通过抽风负压将废气引至“UV 光解+活性炭吸附”装置处理，处理后经 15m 排气筒高空排放，符合方案要求。

(3) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析

①“提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制……采用局部集气罩的，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。”建设单位拟在有机废气产生处设置集气罩，集气罩设置在产污点上方 0.2m 处，通过抽风负压将废气引至“UV 光解+活性炭吸附”装置处理，控制风速大于 0.3 米/秒，处理后经 15m 排气筒高空排放，符合方案要求。

②“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……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。”项目采用 UV 光解+活性炭吸附，对 VOCs 治理效果达到 80%，并定期对废活性炭进行更换，废气的活性炭暂存于危废暂存间中，定期交由有资质的单位处置。符合方案的要求。

(4) 与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》相符性分析

“完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。”项目为塑料制品行业，不属于明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，并满足所在工业园规划环评要求。因此本项目符合此方案要求。

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

“VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应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。”项目无法在密闭空间内操作，因此项目

在混合搅拌、加热塑化、挤出成型的设备上方设置多个集气罩，将有机废气通过负压抽风引入UV和活性炭一体箱进行废气处理后通过15m高排放口排放，符合此标准要求。

(6) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性结论
1	生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置……	项目在生产过程中采用多个集气罩对有机废气进行收集，有机废气通过负压抽风引入UV和活性炭一体箱进行废气处理，吸附了有机废气的废活性炭放置于有盖的塑料桶内暂存于危废暂存间，并有专人做好记录，按期交由有资质的单位处理。	符合
2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造	项目采用多个集气罩对各工序产生的有机废气进行收集，设计风量大于0.3米/秒。	符合
3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	项目采用“UV光解+活性炭吸附”二级处理，经过工程源强分析，本项目废气经处理后能达标排放。项目废活性炭每季度更换1次，保证有机废气处理效果，吸附了有机废气的废活性炭放置于有盖的塑料桶内暂存于危废暂存间，并有专人做好台账记录，按期交由有资质的单位处理。	符合

根据上表，项目各方面符合此方案的要求。

综上所述，项目符合国家、地方产业政策及挥发性有机物治理等相关政策要求。

4、选址相符性分析

	<p>本项目选址位于湛江市遂溪县岭北镇第一工业区，本项目土地利用规划为工业用地（见附图 5），该地块符合土地利用总体规划。</p> <p>本项目所在区域不属于饮用水源保护区范围。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，综合分析，本项目的选址可行。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>工程内容及规模:</p> <p>一、项目由来</p> <p>遂溪县绿丰塑料制品有限公司年产塑料管 600 吨建设项目（以下简称“本项目”）选址位于湛江市遂溪县岭北镇第一工业区金田路，项目租赁湛江市众荣电器有限公司的厂房，占地面积约 3400m²，建筑面积 3400m²。项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，建设内容包括主体工程、公用工程和环保工程等。项目主要从事生产和销售农用滴管带、PE 管、输水带和微喷带，年产量为 600t。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《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）中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）、结合项目主要生产工艺，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品-53 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）”类别，因此应编制环境影响报告表。</p> <p>受遂溪县绿丰塑料制品有限公司委托，广州国寰环保科技有限公司承担了该项目的环评工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对该项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《遂溪县绿丰塑料制品有限公司年产塑料管 600 吨建设项目》。</p> <p>二、项目基本情况</p> <p>(1) 项目名称：遂溪县绿丰塑料制品有限公司年产塑料管 600 吨建设项目</p> <p>(2) 建设单位：遂溪县绿丰塑料制品有限公司</p> <p>(3) 建设性质：新建</p> <p>(4) 占地面积：3400m²</p> <p>(5) 项目投资：100 万元</p>
------	---

建设地点：项目建设地点位于湛江市遂溪县岭北镇第一工业园区金田路（中心经
 纬度为：N21度24分35.753秒，E110度13分44.973秒）。项目四至情况为：项目东
 面为金田路、其余三面为其他厂房。项目具体地理位置见附图1。

三、建设内容及规模

1、工程组成

表 2-1 项目主要建设内容

工程类别	项目名称	备注
生产区	生产车间	单层混钢结构，层高 8m，建筑面积为 3000m ² ，设有生 产区和原材料堆放区以及成品堆放区
附属工程	办公室、休息室	1 层，建筑面积为 400m ²
公用工程	配电系统	由市政供电系统供电，项目不设备用柴油发电机组
	给水系统	供水来源为市政自来水
	排水系统	项目排水采用雨污分流制：雨水经雨水管道收集排入市 政雨水管网；项目生活污水经化粪池处理后汇到市政污 水管网进入岭北镇污水处理厂
环保工程	废气治理工程	有机废气：经集气罩收集后由 UV 光解+活性炭吸附处 理后，于 15m 高空排放
		破碎粉尘：经过收集后由布袋除尘器处理后无组织排放
	废水治理工程	生产冷却水循环使用不外排
		项目生活污水经化粪池处理后汇到市政污水管网进入岭 北镇污水处理厂
	噪声治理工程	设备噪声：隔声、减振等措施
	固体废物治理工 程	生活垃圾：垃圾收集桶、生活垃圾袋
一般工业固体废物：一般固废收集桶		
危险废物：暂存于危废暂存间，定期交由有资质的公司 回收		

2、生产内容及产量

表 2-2 项目产品规模

序号	产品名称	规格	设计生产能力	存储方式	用途
1	滴灌带	16mm	300t/a	存放于成	农用浇灌管

2	PE管	20mm	100t/a	品区	道
3	输水带	2寸、2.5寸、3寸	100t/a		
4	微喷带	45型、65型	100t/a		

3、主要原辅材料

项目主要生产原辅材料及其用量如表 2-3 所示，原材料理化性质情况如下表 2-4 所示。

表 2-3 项目原辅材料一览表

序号	原料	年需求量	最大存放量	存放方式	来源
1	聚乙烯树脂	250 吨	50 吨	袋装存于原材料区	外购
2	聚乙烯线型	340 吨	60 吨		外购
3	黑色母粒	10 吨	5 吨		外购

原辅材料理化性质见下表。

表 2-4 原辅材料理化性质表

序号	原料名称	理化性质
1	聚乙烯	无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末，是乙烯经聚合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。具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~70℃），化学稳定性好，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。聚乙烯熔点为 140℃，分解温度为 300℃。
2	黑色母粒	黑色母粒是由炭黑、载体和助剂注塑等工序环节所生产的色母原料，外观为2.2*2.8cm圆柱型黑色体；适用于大部分热性树脂注塑、抽粒、压板、吹膜、线材、管材等工艺，一般添加1%~3%黑色母粒与原料搅拌均匀即可生产。使用黑色母粒的优点：高黑、高亮，易分散，可达到高光镜面效果。环保、无毒、无味、无烟，产品表面光滑亮泽和实色颜色稳定，韧性好，不会出现色点和色纹等现象，既降低成本，节约添加剂，又减少厂房地污染。

4、主要设备清单

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	生产设备名称	规格（型号）	数量	备注
1	贴片滴灌带机	HX-5	8	贴片机
2	PE管机	/	2	挤出成型工序
3	注塑机	JM258-MK6	4	加热塑化工序
4	破碎机	/	2	破碎工序
5	螺杆式空压机	/	1	空压设备

6	半柱式主管机	65 型	2	挤出成型工序
7	下垂式主管机	50 型	2	挤出成型工序
8	微喷机	45 型	2	挤出成型工序
9	空压机	MAM-880	1	空压设备
10	搅料桶	1 吨	6	搅拌混合工序

5、工作制度及劳动定员

表 2-6 员工和工作制度情况

序号	员工人数	工作制度	食宿情况
1	30 人	全年工作 250 天，每天一班， 每班 8 小时	不在厂内食宿

6、公用工程

(1) 给水系统

项目采用自来水供水。项目主要用水为生活用水和冷却循环补充水。

(2) 排水系统

项目雨水及污水实行分流制。雨水经厂区雨水沟收集后排入市政管网。项目生活污水排入经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入岭北镇污水处理厂进行深度处理。

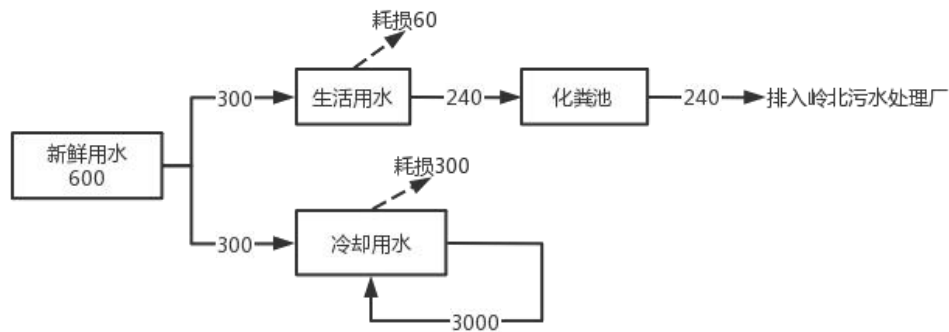


图 2-1 水平衡图 (m³/a)

(3) 供、配电系统

项目用电引自市政供电。

一、施工期

本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。

工艺流程和产排污环节

二、运营期

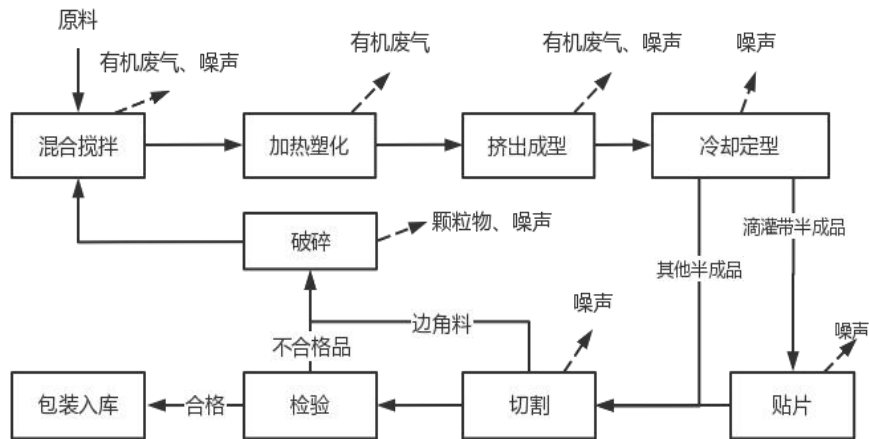


图 2-2 工艺流程及产污环节

项目生产的滴管带、PE 管、输水道和微喷带四种产品，原辅材料与生产工艺一致，主要是挤出成型用的模具不同，另农用滴灌带多一道贴片工艺。具体生产流程如下：

(1) 混合搅拌：项目外购原料，存放于仓库内，生产时按照配方比例称量后倒入搅拌桶进行搅拌，加热后使之均匀混合。原辅材料粒径在 3mm-4mm 之间，为颗粒状固体，而非粉末状固体，因此混合过程中不易产生粉尘，产生噪声和少量有机废气；

(2) 加热塑化：混合后的原料，通过进入注塑机电加热进行塑化，温度控制在 180℃ 以下，未达到聚乙烯的分解温度 300℃，不会产生分解反应，该过程产生有机废气；

(3) 挤出成型：注塑机在规定的时间内将一定数量的塑料加热塑化后，在一定的压力和速度下，通过螺杆将熔融塑料注入模具型腔中。注射结束后，对注射到模腔中的物料保持定型。该过程产生有机废气和噪声；

(4) 冷却定型：成型后的半成品进入真空定径装置利用冷却水开始冷却固型，冷却水为间接冷却，不与产品接触，因此可循环使用不外排，根据建设单位生产经验，循环水量大约 12m³/d，因蒸发等损耗，每天需补充新水 1.2m³/d；

(5) 贴片：牵引装置将固型后的滴灌带半成品逐渐拉出，进入贴片滴灌带机内，将把扁平形状的滴头镶在管带内壁上，PE 管、输水道和微喷带半成品不贴片直接进入切割步骤。该过程会产生噪声；

(6) 切割：根据产品米数要求定点将产品切割，该部分会产生少量的边角料；

(7) 检验：固化后的产品，每 4 小时进行抽样检验，主要检查管材表面是否光滑、干净、管壁内是否存在可见杂质、孔洞和其他表面缺陷等，不合格的产品会破碎

	<p>后回用于生产。</p> <p>(8) 破碎：项目将不合格产品和边角料破碎后，回用于生产，根据建设单位生产经验，不合格产品和边角料约为产品的 1%。</p> <p>(9) 包装入库：产品进行打包后，存入成品堆放区，待售。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本建设项目属于新建项目，不存在与本项目有关的环境污染。</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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 基本污染物环境质量现状</p> <p>项目所在区域为环境空气质量二类区，执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。</p> <p>本报告引用《湛江市生态环境质量年报简报（2020 年）》（湛江环境保护监测站）的数据或结论对项目是否为达标区进行判断，见表 3-1。2020 年湛江市 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 的年平均浓度、24 小时平均或日最大 8h 平均浓度和相应百分位数均能达到环境空气质量二级标准限值。因此，本项目所在区域为大气环境质量达标区。</p>						
	<p>表 3-1 2020 年湛江市空气质量现状评价表</p>						
	项目	SO ₂ 年平均浓度值 μg/m ³	NO ₂ 年平均浓度值 μg/m ³	PM ₁₀ 年平均浓度值 μg/m ³	CO 日平均 全年 第 95 百分位 数浓度值 mg/m ³	O ₃ 8h 平均全年 第 90 百分位数 浓度值 μg/m ³	PM _{2.5} 年平均浓度值 μg/m ³
	平均浓度 标准值 达标情况	8 60 达标	13 40 达标	35 70 达标	0.8 4 达标	133 160 达标	21 35 达标
<p>(2) 特征污染物环境质量现状</p> <p>为了解特征污染物非甲烷总烃环境质量现状情况，本项目引用《广东遂溪产业转移工业园区规划环境影响报告书》内广东遂溪县产业转移工业园区大气监测点位的数据，被引用的大气监测点位位于项目西面 210m，大气监测点位监测时间也满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求，且各监测点位的监测数据均按相关规范要求进行了采样统计，具有代表性、有效性。项目引用《广东遂溪县产业转移工业园区环境影响报告书》，2020 年 1 月 8 日~14 日在广东遂溪县产业转移工业园区内 1 个监测点位的监测数据，具体详见表 3.2-3.3。</p>							
<p>表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息</p>							
监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方向	相对厂界距离/m	
1#	110°9'20"	21°16'20"	非甲烷总烃	2020 年 1 月 8 日~	西面	210	

	8"E	69"N		14日		
--	-----	------	--	-----	--	--

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点 位	监测点坐标		污染物	平均 时间	平均标准/ (ug/m ³)	监测浓度 范围 (ug/m ³)	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y							
1#	110°9'2 0.8"E	21°16'2 0.69"N	非甲烷 总烃	1h	2.0	0.19~1.19	1.19	9.5~ 59.5	达标

由引用的数据可知，非甲烷总烃连续 7 天的一次浓度超标率为 0，均可满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的 2.0mg/m³ 一次浓度值。

2、水环境质量现状

项目引用《广东遂溪产业转移工业园区规划环境影响报告书》中 2020 年 1 月 10 日~12 日在广东遂溪县产业转移工业园区附近地表水进行检测，具体见表 3-4。

表 3-4 地表水监测点位

序号	检测点位及编号	坐标	检测项目	频次
1	下洋水库	E110°11'5.36"N21°16'42.18"	pH、溶解 氧、化学需 氧量、五日 生化需氧 量、氨氮、 总氮、总磷、 悬浮物	2020年1月 10日至2020 年1月12日， 1次/天，连 续检测3天
2	进潭六水库前排洪渠 500米	E110°10'17.24"N21°17'24.9"		
3	潭六水库横断面3#	E110°9'59.6"N21°17'29.97"		
4	出潭六水库后排洪渠 500米	E110°9'57.78"N21°17'44.25"		
5	排洪渠汇入杨柑河	E110°6'13.93"N21°19'47.57"		



图 3-1 地表水检测点位

表 3-5 地表水监测结果表 单位: mg/L (pH 无量纲)									
监测断面	监测时间	pH 值	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物*
W1	1月10日	6.85	6.2	13	3.6	0.68	0.68	0.15	27
	标准指数	0.15	0.71	0.65	0.90	0.68	0.68	0.75	0.90
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	1月11日	6.88	6.2	10	3.5	0.451	0.66	0.14	27
	标准指数	0.12	0.71	0.50	0.88	0.45	0.66	0.70	0.90
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	1月12日	6.85	6.2	12	3.7	0.732	0.62	0.17	28
	标准指数	0.15	0.71	0.60	0.93	0.73	0.62	0.85	0.93
W2	1月10日	6.9	6.1	12	3.4	0.581	0.74	0.12	28
	标准指数	0.10	0.73	0.60	0.85	0.58	0.74	0.60	0.93
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	1月11日	7.01	6.1	7	2.4	0.561	0.69	0.14	30
	标准指数	0.005	0.73	0.35	0.60	0.56	0.69	0.70	1.00
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	1月12日	6.73	6	13	3.2	0.681	0.66	0.14	27
	标准指数	0.27	0.75	0.65	0.8	0.681	0.66	0.7	0.9
W3	1月10日	7.03	6.1	13	3.4	0.492	0.83	0.13	28
	标准指数	0.02	0.73	0.65	0.85	0.49	0.83	0.65	0.93
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	1月11日	6.96	5.9	12	3.7	0.495	0.81	0.15	28
	标准指数	0.04	0.78	0.60	0.93	0.50	0.81	0.75	0.93
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	1月12日	6.8	5.9	8	3.3	0.542	0.71	0.13	28
	标准指数	0.20	0.78	0.40	0.83	0.54	0.71	0.65	0.93
W4	1月10日	6.93	6.2	14	3.2	0.711	0.56	0.11	27
	标准指数	0.07	0.71	0.70	0.80	0.71	0.56	0.55	0.90
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	1月11日	6.9	6	11	3.8	0.5	0.72	0.17	27
	标准指数	0.1	0.75	0.55	0.95	0.5	0.72	0.85	0.9
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	1月12日	6.91	6.1	9	2.8	0.591	0.51	0.11	30
	标准指数	0.09	0.73	0.45	0.70	0.59	0.51	0.55	1.00

	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W5	1月10日	6.95	6.1	17	3.6	0.522	0.59	0.17	28
	标准指数	0.05	0.73	0.85	0.90	0.52	0.59	0.85	0.93
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	1月11日	6.93	5.8	8	2.8	0.611	0.56	0.13	29
	标准指数	0.07	0.80	0.40	0.70	0.61	0.56	0.65	0.97
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	1月12日	6.86	5.8	14	3.2	0.662	0.74	0.16	27
	标准指数	0.14	0.80	0.70	0.80	0.66	0.74	0.80	0.90
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
标准	III类	6~9	5	20	4	1.0	1.0	0.2	30

注：悬浮物*选用国家环保总局推荐标准。

监测结果显示，各监测断面的监测因子 pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准要求。

3、声环境质量现状

本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。

4、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》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。同时根据现场调查可知，项目是位于厂房进行生产经营，所有生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

本项目为新建项目，根据现场踏勘及调查，项目所在区域附近无重要草场、自然保护区和风景名胜区，调查中未发现野生珍稀动植物。由于项目所在区域内地形平坦，自然植被没有明显的垂直分布，区内未发现重点保护的古树名木。项目所在区域生态环境结构较简单。

环境保护目标

1、环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标为西塘村，本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水保护目标

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

4、生态保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

5、环境敏感点及环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内环境敏感保护目标见下表。

表 3-3 项目主要环境保护目标

类型	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度E	纬度N					
大气环境	东塘村	110.1598 1555	21.27473 848	村庄	约500人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的2018年修改单二级标准	西北	346
声环境	本项目厂界 50 米范围内无声环境敏感点					《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	/	/
地下水环境	本项目厂界 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							
生态环境	项目所在地附近无重要草场、风景名胜区，调查中未发现野生珍稀动植物。							

1、废水

项目办公生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,标准值见下表。

表 3-4 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)摘录

污染物 执行标准	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	LAS	pH 值 (无量纲)
第二时段三级标准	≤500	≤300	--	≤400	≤20	6-9

2、废气

本项目产生的有机废气以非甲烷总烃进行表征,有组织排放及单位产品非甲烷总烃排放限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值,厂界无组织非甲烷总烃和颗粒物浓度执行表 9 企业边界大气污染物浓度限值;厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限制要求。

表 3-5 废气排放限值

标准	排放因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	单位产品废气排放限值
GB31572-2015	非甲烷总烃	60	4.0	0.5kg/t
	颗粒物	--	1.0	/
GB37822-2019	非甲烷总烃	/	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	/
		/	20 (监控点处任意一次浓度值)	/

3、噪声

营运期:项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A))。

4、固废

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定,一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001,2013年修改单)。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>（1）废水排放量控制指标：</p> <p>营运期生活废水经过处理后排入岭北镇污水处理厂，则不设总量控制指标。</p> <p>（2）废气排放量控制指标：</p> <p>非甲烷总烃总量为 0.252t/a（其中有组织非甲烷总烃总量为 0.162t/a、无组织非甲烷总烃总量为 0.09t/a）。</p> <p>（3）固体废物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。</p>
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。</p>																								
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>本项目产生的大气污染物主要为有机废气和工业粉尘，污染产生系数参考《292 塑料制品行业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造业系数表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 2922 塑料板、管、型材制造业系数表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th>工段名称</th> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th colspan="2">污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">塑料板、管、型材</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">树脂、助剂</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">配料-混合-挤出</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">所有规模</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">废气量</td> <td style="text-align: center;">标立方米/吨-产品</td> <td style="text-align: center;">7.00×10⁴</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">千克/吨-产品</td> <td style="text-align: center;">6.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">挥发性有机物</td> <td style="text-align: center;">千克/吨-产品</td> <td style="text-align: center;">1.50</td> </tr> </tbody> </table> <p>① 以非甲烷总烃计</p> <p>项目年产塑料管 600 吨，其中不合格品和边角料约为 6 吨（占成品 1%），经破碎回用于生产。即根据系数计算，项目产生废气量为 4.2×10⁷m³/a（21000m³/h），非甲烷总烃产生量为 0.9t/a（0.45kg/h）。破碎机年工作 120h，颗粒物产生量为 0.036t/a（0.3kg/h）。</p> <p>项目设置 1 套有机废气处理设备，于搅拌混合工序、加热塑化工序与挤出成型工序的设备设置了 18 个集气罩，集气罩尺寸为φ300mm，位于设备上方 0.2m，单个设计风量不低于 1167m³/h，集气效率按 90%计，有机废气经集气罩收集，由排气管道排入 UV 光解和活性炭箱，经处理后由 15m 排气筒（排气筒 DA001）排放。根据《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》《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》，活性炭吸附法的治理效率取值范围为 50-90%；参考《292 塑料制品行业系数手册》，UV 光解的治理效率取值 12%。本报告 UV 光解+活性炭的总处理效率按 80%计。经处理后，非甲烷总烃有组织排放浓度为 3.857mg/m³，排放量为 0.162t/a</p>	工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	/	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合-挤出	所有规模	废气	废气量	标立方米/吨-产品	7.00×10 ⁴	颗粒物	千克/吨-产品	6.00	挥发性有机物	千克/吨-产品	1.50
工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数																	
/	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合-挤出	所有规模	废气	废气量	标立方米/吨-产品	7.00×10 ⁴																	
						颗粒物	千克/吨-产品	6.00																	
						挥发性有机物	千克/吨-产品	1.50																	

(0.081kg/h)，无组织排放量为 0.09t/a (0.045kg/h)，总排放量为 0.268t/a，单位产品废气排放量为 0.42kg/t。

项目破碎时产生的颗粒物，经各破碎机上方的集气罩收集后，排入布袋除尘器处理后在厂内无组织排放。参考《292 塑料制品行业系数手册》，袋式除尘器处理效率为 99% (已考虑收集效率)，即颗粒物产生量为 0.00036t/a (0.0030kg/h)。

表 4-2 项目废气污染物源强核算表

工序	产污环节	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放时间/h	排放总量 t/a
			核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	工艺	收集效率%	处理效率/%	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)		
生产	排气筒	非甲烷总烃	产污系数法	21000	19.286	0.405	UV+活性炭	90%	80%	物料衡算法	21000	3.857	0.081	2000	0.162
	车间	无组织非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.045	车间通风	/	/	/	/	/	0.045	2000	0.09
		无组织粉尘	产污系数法	/	/	0.018	布袋除尘	/	99%	物料衡算法	/	/	0.0030	120	0.00036

表 4-3 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施				排放口信息						
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治施工工艺	是否为可行技术	有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型	高度/m	内径/m	温度/℃	地理坐标
1	配料-混合-挤出	非甲烷总烃	有组织	TA001	UV 光解+活性炭箱	UV 光解+活性炭吸附	是	DA001	废气排放口	一般排放口	15	0.7	25	E110.157817 30, N21.272988 62
2		颗粒物	无组织	TA002	布袋除尘器	布袋除尘	是	/						

(2) 废气处理措施有效性分析

项目采用集气罩收集，粉尘废气经布袋除尘器（去除效率为 99%）处理后，在厂内无组织排放。

有机废气由集气罩、排风管道收集后统一汇集经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理，再通过 15m 排气筒排放。

活性炭吸附装置：活性炭是一种含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、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，1 克活性炭材料中，微孔的总内表面积可高达 00~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种气体和杂质。由于气象分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气象分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积越大、单位质量吸附剂所能吸附的物质越多，当吸附载体吸附饱和时应进行更换。

UV 光解：当有害气体分子获得的能量大于其分子键能的结合时，化学键断裂，直接分解成单质原子构成无害气体分子。同时产生的大量 OH，O 等活性基和氧化性极强的 O₃，与有害气体分子发生化学反应，最终生成无害产物，对废气中湿度及粉尘均有很高要求。

①运用 UV 紫外线光束产生臭氧，再利用风机将臭氧输入到吸附层，使臭氧在冷脱附设备内形成循环，利用高能 UV 紫外线光束及臭氧对吸附层上吸附的污染物质进行协同分解氧化反应，使其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。

②利用特制的高能高臭氧 UV 光束照射污染物质，裂解废气如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H₂S、VOC 类，苯、甲苯、二甲苯的分子键，使呈游离状态的单分子被臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO₂、H₂O 等。

③利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧不稳定需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV + O₂ → O + O* (活性氧) O + O₂ → O₃ (臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对废气及其它异味污染物有立竿见影的清除效果。

④作用原理

要裂解切断污染物质分子的分子键，就要使用发出比污染物质分子的结合能更强的光子能，采用 185nm 波长紫外光管，其光子能量为 647kJ/mol。UV 光解处理效率有 12%，活性炭装置处理效率 50~95%，总处理效率为 80%。项目产生的有机废气经上述措施处理后可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值，可达标排放。因此，本项目采取集气罩和负压抽风机+UV 光解装置+活性炭吸附+15m 排气筒的废气处理措施是可行有效的。

（3）项目非正常排放情况分析

本项目在生产过程中可能发生废气治理设施故障等非正常工况，项目主要废气治理设施故障情况，按最不利的原则，本次评价按袋式除尘器破损和 UV 光解+活性炭吸附全失效，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染源强进行分析。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放形式	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	生产区	UV 光解+活性炭箱故障或过久未更换	非甲烷总烃	有组织排放	0.405	1	2	立即停止作业进行维修
2		布袋除尘器故障或破损	颗粒物	无组织排放	0.018	1	2	立即停止作业进行维修

（4）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《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）可知，本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-5 项目运营期废气监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
大气	排气筒 DA001	非甲烷总烃、颗粒物	一次/年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物	一次/年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值

	厂区内任意一处	非甲烷总烃	一次/年	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限制
--	---------	-------	------	--

2、水污染源

(1) 生产用水

项目生产用水主要为冷却水，冷却水循环使用不外排，日使用 12m³ 进行冷却，损耗率为 10%，即需要补充冷却水 1.2m³/d，年补充 300m³/a。

(2) 生活废水

根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)附录表 A.1 服务业用水定额表，本项目项目劳动定员 30 人，均不在厂内食宿，参考“国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室”的先进值，用水定额为 10m³/(人·a)，则年用水量为 300m³。

生活污水的排放系数按照 0.8 计，生活污水产生量为 240m³/a。项目生活污水各污染物产排浓度和污染负荷见下表。生活污水经三级化粪池处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段三级标准后，经污水管网排入岭北镇污水处理厂处理，最终纳污水体为谭六水库，不会对周围环境产生明显的影响。

表 4-6 项目生活污水污染物产排情况

污染物		CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	LAS
生活污水 240m ³ /a	产生浓度 mg/L	350	250	25	150	5
	产生量 t/a	0.084	0.06	0.006	0.036	0.0012
	排放浓度 mg/L	200	150	20	50	5
	排放量 t/a	0.048	0.036	0.0048	0.012	0.0012

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

① 生活污水处理工艺

本项目营运期生活污水经三级化粪池达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段三级标准后，经污水管网排入岭北镇污水处理厂处理，岭北污水厂处理工艺采用厌氧池--氧化沟工艺，出水满足《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中废水排放标准一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段一级标准两者严者(CODcr: 40mg/L、BOD₅: 10 mg/L、SS: 10 mg/L、NH₃-N: 8mg/L、LAS:0.5 mg/L)后排入谭六水库。目前污水处理厂实际处理量为 5000t/d，可容纳项目 0.96t/d 的生活废水。

(4) 污染物排放信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况。

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	E110.15829206	N21.27362430	0.024	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	不定时	岭北镇污水处理厂	pH	6~9
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5 (8) ^①
	LAS	0.5								

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

③废水污染物排放执行标准表。

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
2		BOD ₅		300
3		SS		400

4		NH ₃ -N		-
5		LAS		20

④废水污染物排放信息表

表 4-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	200	0.192	0.048
2		BOD ₅	150	0.144	0.036
3		SS	50	0.048	0.012
4		NH ₃ -N	20	0.0192	0.0048
5		LAS	5	0.0048	0.0012
生活污水 排放口合 计	COD _{Cr}				0.048
	BOD ₅				0.036
	SS				0.012
	NH ₃ -N				0.0048
	LAS				0.0012

(6) 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《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)，本项目在生产运行阶段需对废水污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-11 项目营运期废水监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水排放口	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、 LAS、LAS	每年一次	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级 标准标准

3、噪声污染源

(1) 噪声源强分析

项目的主要噪声为：贴片滴灌带机、注塑机、破碎机、螺杆式空压机等设备的运行噪声，噪声值约为 75~85dB (A)。主要产噪设备噪声源强见下表。

表 4-12 项目主要设备噪声源强

工序/生 产线	装置	污染源	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强 /dB(A)		降噪措施		噪声排放值 /dB(A)		排放 时间 (h)
				核算方 法	噪声值	工艺	降噪 效果	核算方 法	噪声 值	
配料- 混合-	贴片滴灌 带机	贴片滴灌 带机	频发	类比法	70	减 振、	45	类比法	25	2000

挤出	PE管机	PE管机	频发	类比法	70~85	厂房 隔声	45	类比法	40	2000
	注塑机	注塑机	频发	类比法	70~85		45	类比法	40	2000
	破碎机	破碎机	偶发	类比法	70~85		45	类比法	40	120
	螺杆式空压机	螺杆式空压机	频发	类比法	85		45	类比法	35	2000
	半柱式主管机	半柱式主管机	频发	类比法	75		45	类比法	30	2000
	下垂式主管机	下垂式主管机	频发	类比法	75		45	类比法	30	2000
	微喷机	微喷机	频发	类比法	70~85		45	类比法	40	2000
/	空压机	空压机	频发	类比法	85	45	类比法	40	2000	

(2) 噪声预测

预测内容

本项目 50m 评价范围无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：预测模式如下

①室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p —距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} —距声源 r₀ 米处的参考声级，dB(A)；

R —预测点距声源的距离，m；

r₀ —参考位置距声源的距离，m；

L —各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：L_{eq} —预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级, 将各噪声源合并为一个噪声源, 通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施, 仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值。根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及各设备的单台设备声压级, 计算出厂房边界总声压级分别为 92.1 分贝。

为降低项目设备噪声对周围声环境的影响, 建设单位应选择噪声低、振动小的设备, 在设备基座安装减震垫, 以及墙体隔声和距离衰减等降噪、减振措施。根据《环境噪声控制》(作者: 刘惠玲主编, 2002 年第一版), 墙体降噪效果在 23-30dB (A) 之间, 基础减振降噪效果在 10-25dB (A) 之间。根据本项目噪声源, 利用预测模式计算四周噪声值, 最终与现状背景噪声按声能量迭加得出预测结果如下表。

表 4-13 厂界噪声预测结果 单位: LeqdB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产区	92.1	21	9	6	20
位置		贡献值			
厂界	/	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
墙体降噪 25dB (A), 基础减振降噪 20dB (A)	/	20.6	27.9	31.4	21.0

(3) 噪声影响分析

为降低设备噪声对周围环境的影响, 建设单位拟采取的具体降噪措施如下:

①合理布局, 重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内, 远离厂界, 厂界四周设置绿化带、原料堆放区, 利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰; 利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 减少对周围环境的影响。

②加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度, 以防止设备故障形成的非正常噪声, 同时确保环保措施发挥最有效的功能; 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 严禁抛掷器件, 器件、工具等应轻拿轻放, 防止人为噪声; 汽车进出厂区严禁鸣号, 进入厂区低速行使。

③生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

根据现场勘查可知，项目厂界外 50 米内无声环境保护目标，各生产设备经过隔声、减振等措施，再经自然衰减后，可使项目厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），不会对周围环境造成明显影响。

（4）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-14 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废弃物污染源

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、不合格塑料管材和塑料边角料、废包装材料、收集粉尘、废 UV 灯管及废活性炭。

（1）废 UV 灯管及废活性炭

废 UV 灯管：UV 光解装置中使用的 UV 灯管为紫外线含汞灯管，UV 灯管连续使用的时间一般不超过 4800h，结合 UV 灯管的工作环境及平均使用寿命，项目废 UV 灯管的主要成分为玻璃和汞，产生量为 0.02t/a。废 UV 灯管性质参照《国家危险废物名录》（2021 版）中编号 HW29 含汞废物，废物代码：900-023-29，生产、销售及其使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源。项目产生的废 UV 灯管收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废活性炭：项目活性炭吸附装置需定期更换活性炭，活性炭吸附有机废气量按照 0.25kg/kg·活性炭计算，本项目有组织有机废气产生量为 0.81t/a，UV 光解装置处理效率为 12%，设施总处理效率为 80%，则活性炭吸附有机废气量为 0.551t/a，需要活性炭量约为 2.203t/a；同时防止活性炭被穿透，活性炭吸附装置中活性炭的放置量一般比理论所需活性炭用量多 5%，则需活性炭量约为 2.313t/a。建设单位拟设活性炭为保证活性炭箱尺寸

2500×1250×1500（mm），装载活性炭总量为 0.6t。经计算，项目废活性炭一年更换 4 次，活性炭总量为 2.4t 大于需求量（2.313t/a）。因此活性炭更换时间为每年 4 次，本项目产生废活性炭量为 2.951t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 版），废弃的活性炭属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码 900-039-49），在厂内危废暂存间暂存后交有资质单位进行处理。

表 4-15 项目危险废物情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.02	废气处理装置	固态	UV 灯管	含汞电光源	1 次/年	T	地面硬化化，满足防风、防晒、防雨、防渗等设置要求；设置标识标牌，并有专人管理。
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.951	废气处理装置	固态	活性炭	有机物质	1 次/1 季度	T	

(2) 不合格塑料管材和塑料边角料

本项目在生产过程中会产生不合格的塑料管材和塑料边角料，根据建设单位提供资料，废品率约 1%，则不合格塑料管材和塑料边角料产生总量为 6t/a，建设单位将其经破碎机破碎后作为原材料重新利用。

(3) 废包装材料

本项目原料入厂及成品包装时产生一定的废塑料袋等废包装料，预计其产生量约 0.02t/a，交由废品回收商处理。

(4) 收集粉尘

收集原料粉尘包括混料粉尘和破碎粉尘。本项目除尘设备拦截的粉尘收集量为 1.604t/a，可将其收集后作为原料回用生产。

(5) 生活垃圾

项目生活垃圾主要成份是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。员工生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，员工人数为 30 人，则员工生活垃圾产生量约为 15kg/d，即 3.75t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

(6) 固体废物污染源源强核算

固体废物污染源源强核算结果详见下表。

表 4-16 本项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污产污系数法	3.75	/	0	交由环卫部门清运
废气治理	废气治理设施	除尘器粉尘	一般固体废物	物料衡算法	1.604	回用	1.604	回用于生产
生产	生产设备运行	废包装材料	一般固体废物	类比法	0.02	/	0	交由废品回收商处理
生产	生产设备运行	不合格塑料管材和塑料边角料	一般固体废物	类比法	0.6	回用	0.6	回用于生产
废气治理	废气治理设施	废 UV 灯管	危险废物	类比法	0.02	/	0	交由有资质的单位处理
		废活性炭	危险废物	物料衡算法	2.951	/	0	

(7) 固体废物环境管理要求

①生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。废包装材料按照一般固废储存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）规定，收集后交由废品回收商处理。

②不合格塑料管材和塑料边角料、除尘器粉尘回用于生产。本项目一般固废储存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）规定。

③废 UV 灯管、废活性炭属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

危险废物如果贮存、周转及运输过程中处置不当，可能会对周围环境造成影响。对危险废物的收集、贮存、外运，应采取下述措施：

a) 企业应及时将生产过程中产生的各种危险废物集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物应按性质不同分类进行贮存，贮存时限一般不得超过一年。

b) 危废仓满足防风、防晒、防雨、防渗等设置要求。危废间内企业采用专用容器分类暂存不同的危险废物，危废暂存间采取了混凝土防渗层，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，危废间位于室内，设置了标识标牌，并专人管理，可满足《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 要求。

c) 公司应设置专门危险固废管理人员，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计公司产生的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

d) 危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移除地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。

e) 危险废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送意外时的应急措施。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。

f) 危险废物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。

g) 危险废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。

h) 一旦发生危险废物泄漏事故，公司和危险废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。

通过采取上述措施后，对危险废物的处置措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013年修改单)的要求，对周围环境影响较小。

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	危废仓	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	厂房西北角	5m ²	桶装	2t	半年
		废活性炭	HW49	900-039-49					

表 4-18 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		<ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		<ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、地下水环境、土壤环境影响分析

(1) 地下水环境

本项目无生产废水，生活污水经隔油池和化粪池预处理后，定期清掏，排入污水管网。本项目厂区地面采用混凝土硬底化，生产过程中的物料以及污染物基本不会渗透至项目内土壤，也不具备地面漫流污染途径。项目产生的污染物为非甲烷总烃和颗粒物，不具备垂直入渗污染途径，因此本项目产生的污染对周围地下水环境无明显影响。

(2) 土壤环境

本项目不涉及重金属和持久性有机物，运营过程中产生的污染物为非甲烷总烃和颗粒物，厂内采取“UV光解+活性炭吸附”和布袋除尘等有效治理措施，使非甲烷总烃和颗粒物可达标排放，其不会对厂区级厂界外土壤造成实质性的影响。厂区内设有硬底化不会对厂区及厂界外的土壤造成影响。因此本项目产生的污染对厂区及其厂界的土壤环境无明显影响。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和

运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 评价依据

① 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B，本项目原辅材料、产品均不属于、也不含有《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 列示的突发环境事件风险物质。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目使用的原辅料均不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所列示的危险品。项目不存在重大危险源。

② 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目无环境风险物质，危险物质数量与临界量比值 Q=0，风险潜势为 I。

(2) 生产过程风险识别

本项目主要为废气处理设施和危险废物管理存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-18 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	防治措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
危险废物	危险废物泄漏	危险废物因人为或事故泄漏，导致影响周边环境	设置防渗防漏的危废暂存间，并配备专员负责危险废物的管理工作

(3) 源项分析

风险事故类型主要为大气污染物非正常排放和危险废物的泄漏。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故为大气污染物发生风险事故排放、危险废物泄漏。

(4) 风险防范措施

废气事故排放：定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

危险废物泄漏：设置防渗防漏的危废暂存间，按要求标识危废的类别等相关信息，厂内配备专员负责危险废物的管理工作。

(5) 评价小结

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 4-19 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	遂溪县绿丰塑料制品有限公司年产塑料管 600 吨建设项目			
建设地点	湛江市遂溪县岭北镇第一工业园区金田路			
地理坐标	经度	E110 度 13 分 44.973 秒	纬度	N 21 度 24 分 35.753 秒
主要危险物质分布	生产车间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①废气处理设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境 ②危险废物因人为或事故泄漏，导致影响周边环境			
风险防范措施要求	废气事故排放：定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。 危险废物泄漏：设置防渗防漏的危废暂存间，按要求标识危废的类别等相关信息，厂内配备专员负责危险废物的管理工作。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

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	排气筒 DA001	非甲烷总烃	有机废气经集气罩收集由 UV 光解和活性炭吸附经 15m 排气筒（排气筒 DA001）排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值
	生产车间	无组织非甲烷总烃	加强车间通风	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	颗粒物由布袋除尘器处理，并加强车间通风	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
地表水环境	生活污水	pH 值 COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 LAS	项目生活污水经三级化粪池处理，排入岭北镇污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	生产设备	噪声	基础减振、消声、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 ≤65dB(A)，夜间 ≤55dB(A)）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。废包装材料按照一般固废储存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）规定，收集后交由废品回收商处理。</p> <p>②不合格塑料管材和塑料边角料、除尘器粉尘回用于生产。本项目一般固废储存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）规定。</p> <p>③废 UV 灯管、废活性炭属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	硬底化			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>废气事故排放：定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p> <p>危险废物泄漏：设置防渗防漏的危废暂存间，按要求标识危废的类别等相关信息，厂内配备专员负责危险废物的管理工作。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，在此前提条件下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

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				0.252		0.252	+0.252
	颗粒物				0.00036		0.00036	+0.00036
废水	CODcr				0.048		0.048	+0.048
	BOD ₅				0.036		0.036	+0.036
	SS				0.012		0.012	+0.012
	NH ₃ -N				0.0048		0.0048	+0.0048
	LAS				0.0012		0.0012	+0.0012
一般工业 固体废物	生活垃圾				3.75		3.75	+3.75
	除尘器粉尘				1.604		1.604	+1.604
	废包装材料				0.02		0.02	+0.02
	不合格塑料 管材和塑料 边角料				0.6		0.6	+0.6
危险废物	废 UV 灯管				0.02		0.02	+0.02
	废活性炭				2.915		2.915	+2.915

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

