

项目编号：e4olpk

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：遂溪县骏成塑胶制品厂项目

建设单位（盖章）：遂溪县骏成塑胶制品厂

编制日期：2023年4月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表）

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	73
附表	74
附图、附件	
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目平面布置图	错误！未定义书签。
附图 3 项目监测布点图	错误！未定义书签。
附图 4 项目环境保护目标范围图	错误！未定义书签。
附图 5 项目四至关系图	错误！未定义书签。
附图 6 项目厂区及周边现状图	错误！未定义书签。
附图 7 遂溪县环境管控单元图	错误！未定义书签。
附图 8 项目与灌溉地位置关系图	错误！未定义书签。
附图 9 遂溪县声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 10 北坡镇土地利用总体规划图	错误！未定义书签。
附件 1 委托书	错误！未定义书签。
附件 2 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 3 用地证明	错误！未定义书签。
附件 4 营业执照	错误！未定义书签。
附件 5 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 6 广东省投资项目代码	错误！未定义书签。
附件 7 农作物灌溉情况证明	错误！未定义书签。
附件 8 监测报告	错误！未定义书签。

附件 9 成分分析报告	错误! 未定义书签。
附件 10 建设单位承诺书	错误! 未定义书签。
附件 11 修改意见及修改索引	错误! 未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	遂溪县骏成塑胶制品厂项目		
项目代码	2211-440823-04-01-730567		
建设单位联系人	陈海平	联系方式	13827173298
建设地点	广东省（自治区）湛江市遂溪县（区）北坡镇乡（街道）双塘市场9-16铺位		
地理坐标	109度55分12.712秒，21度13分20.697秒		
国民经济行业类别	塑料板、管、型材制造 C2922 和塑料包装箱及容器制造 C2926	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）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1152
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>项目生产水果塑料管、农用节水滴灌带、滴灌贴片，属于塑料板、管、型材制造（C2922）和塑料包装箱及容器制造（C2926）项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（2021 年第 49 号令），项目不在淘汰类和限制类之列，因此，本项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>本项目属于“53.塑料制品业”，项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止或需经许可方能投资建设的项目。</p> <p>因此，本项目符合国家相关产业政策的要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目选址于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场 9-16 铺位，交通便利，辅助设施齐全，无自然保护区、风景名胜区等环境敏感区及饮用水源保护区，本项目选址可行。</p> <p>3、土地利用规划符合性分析</p> <p>本项目位于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场 9-16 铺位。已取得车间租赁合同（见附件 2）；根据广西合峰测绘有限公司出具的项目范围图和遂溪县自然资源局出具的《关于征求遂溪县骏成塑胶制品厂项目用地的复函》（见附件 3），项目选址在《遂溪县土地利用总体规划（2010-2020 年）》中为允许建设区，在遂溪县土地利用现状 2020 年中为工业用地，且根据遂溪县北坡镇规划建设办公室出具的证明（见附件 3），项目用地属于工业用地，符合土地利用总体规划符合土地利用总体规划。</p> <p>4、与环境功能区划符合性分析</p> <p>本项目生产用水仅涉及冷却循环水，项目冷却循环水定期补充，不外排；生活废水进入三级化粪池处理达标后用于周边旱地的灌溉用水，无外排废水，对周边环境影响较小；本项目所在区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量较好。本项目注塑过程中排放的有机废气经集</p>
---------	--

气罩收集后通过3级活性炭吸附装置处理后由排气筒DA001高空排放，有组织废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5排放限值要求，厂区VOCs无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内无组织排放限值要求；本项目所在区域声环境功能区为2类区，根据预测结果，项目所在厂区边界线处的昼间预测值为41.7~51.2dB(A)，项目夜间不生产，本项目建成后厂界昼间噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目运营期对周围声环境产生的影响不明显。本项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。本项目的建设与环境功能区划相符合。

5、环保政策符合性分析

（1）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

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。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

②车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。

本项目注塑废气经集气罩（四周设置软质垂帘进行围挡）收集后，控制风速为0.5米/秒，经3级活性炭吸附处理后排放。符合《关于印发

重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》环大气〔2019〕53号中相关要求。

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

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相关要求, 本项目相符性分析如下表:

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

序号	(GB37822-2019) 与本项目相关要求		本项目	相符性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中</p> <p>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭</p> <p>VOCs 物料储罐应密封良好, 其中挥发性有机液体储罐应符合规定</p> <p>VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求</p>	项目 VOCs 物料为 PE、PP, 储存于密闭的包装袋内, 并置于原料产品车间, 处于室内	符合
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	<p>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车</p> <p>粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移</p> <p>对挥发性有机液态进行装载时, 应符合规定</p>	项目 VOCs 物料为 PE、PP, 为粒状, 项目采用密闭的包装袋进行物料转移	符合
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	<p>涉 VOCs 物料的化工生产过程</p> <p>1) 物料投加和卸放</p> <p>a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐), 桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或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, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。c) VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭, 卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	项目 VOCs 物料为 PE、PP, 为粒状, 密闭封存; 项目在生产线上方设置集气罩, 有机废气经收集后引至“3 级活性炭吸附”	符合

		<p>2) 化学反应</p> <p>a)反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>b)在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭。</p> <p>3) 分离精制</p> <p>a)离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>b)干燥单元操作应采用密闭干燥设备，干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>c)吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>d)分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>4) 真空系统</p> <p>真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>5)配料加工和含 VOCs 产品的包装 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。</p>	<p>装置处理后由排气筒 DA001 高空排放</p>	
		<p>含 VOCs 产品的使用过程</p> <p>1) VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用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，应采取局部气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>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</p>	<p>项目 VOCs 物料使用过程为密闭进行，项目在生产线上方设置集气罩，有机废气经收集后至</p>	<p>符合</p>

		<p>(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>2) 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>3) 其他要求</p> <p>a) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、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>c) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在七停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>d) 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>“3 级活性炭吸附”装置处理后由排气筒 DA001 高空排放，且在建设后建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。</p>	
	4	<p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求</p> <p>1) 基本要求 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，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不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>2) 废气收集系统要求 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。废气收集</p>	<p>项目在生产线上方设置集气罩，有机废气经收集后引至“3 级活性炭吸附”装置处理后由排气筒 DA001 高空排放，从而减少有机废气无组织的逸散；同时项目建设后建立台</p>	符合

		<p>系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</p> <p>3) VOCs 排放控制要求</p> <p>VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的,排气筒中实测大气污染物排放浓度,应按式(1)换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的,烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要,不需另外补充空气的(燃烧器需要补充空气助燃的除外),以实测质量浓度作为达标判定依据,但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施,以实测质量浓度作为达标判定依据,不得稀释排放。排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时,应在废气混合前进行监测,并执行相应的排放控制要求,若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测,则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p> <p>4) 记录要求</p> <p>企业应建立台账,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/更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 PH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>帐,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 5 年。</p>
<p>由表可知,本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的相关要求是相符的。</p>			

(3) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（国环大气[2020]33 号）相符性分析

表 1-2 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（国环大气[2020]33 号）相符性分析

项目	文件要求	项目情况	相符性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账，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，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目拟建立原辅材料台账，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，并保存相关证明材料。项目使用的原料 VOCs 挥发量较低，产生的有机废气采取 3 级活性炭吸附装置处理，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的。	符合
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目注塑过程中排放的有机废气经集气罩收集后通过 3 级活性炭吸附装置处理后，厂区 VOCs 无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内无组织排放限值要求，也满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值的要求。	符合
	在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操	本项目 VOCs 物料为 PP 和 PE，采用密闭的包装袋包装，非取用状态下保持密闭，采用密闭包装袋进行物料转移。生产过程中产生的有机废气进行局部气体收集。处置环节产生废活性炭通过封装方式储	符合

		<p>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。</p>	<p>存于封闭的危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。</p>	
<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</p>		<p>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。加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。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。</p>	<p>本项目的原料在注塑过程中，采取局部气体收集措施，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。项目采用密闭性较好的门窗，在非必要时保持关闭。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。采用活性炭吸附技术的，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。</p>	<p>符合</p>
<p>根据上述表格分析，项目建设符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（国环大气[2020]33号）要求。</p> <p>（4）与广东省生态环境厅文件《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号）相符性分析</p> <p>根据广东省生态环境厅文件《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号：</p>				

“各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理,并按照“以减量定增量”原则,动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度,重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。”“对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目,进行总量替代,按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的,由本级生态环境主管部门自行确定范围,并按照要求审核总量指标来源,填写 VOCs 总量指标来源说明。”

本项目非甲烷总烃废气经集气罩(四周设置软质垂帘进行围挡)收集后,收集效率为80%,经3级活性炭吸附处理,去除效率为85%,处理后由1根15m高排气筒排放,有组织排放量为0.1098t/a,无组织排放量为0.183t/a,总排放量为0.2928t/a,进行总量替代。符合《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发[2019]2号)的要求。

(5) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)的相符性分析

本项目相关内容与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)符合性分析见下表。

表 1-3 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)相符性分析

文件要求	项目情况	相符性
重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	符合
严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。	本项目 VOCs 实行区域内排放等量或倍量削减替代。	符合
新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无) VOCs 含量的原辅材料,加强废气	项目使用的原料主要为 PP 和 PE, VOCs 挥发量较低,产生的有机废气采取 3 级活性炭吸	符合

收集，安装高效治理设施。	附装置处理，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的。	
--------------	-----------------------------	--

根据上述表格分析，项目建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）要求。

6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号），本项目相关内容与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析见下表。

表 1-4 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

项目	文件要求	项目情况	相符性
五、加强协同控制，引领大气环境质量改善	第三节：深化工业源污染治理：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。	项目使用的原料主要为 PP 和 PE 颗粒，VOCs 挥发量较低，产生的有机废气采取 3 级活性炭吸附装置处理，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的。	符合
六、实施系统治理修复，推进南粤秀水长清	第二节、深化水环境综合治理：深入推进水污染减排；第四节、加强水资源节约利用。	生产用水仅涉及冷却循环水，项目冷却循环水定期补充不外排。生活废水进入三级化粪池处理达标后用于周边旱地的灌溉用水。无外排废水。	符合
八、坚持防治结合，提升土壤和农村环境。	一、强化土壤和地下水污染源头防控：强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目……	本项目位于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场 9-16 铺位。已取得车间租赁合同（见附件 2）；根据广西合峰测绘有限公司出具的项目范围图和遂溪县自然资源局出具的《关于征求遂溪县骏成塑胶制品厂项目用地的复函》（见附件 3），项目选址在《遂溪县土地利用总体规划（2010-2020 年）》中为允许建设区，在遂溪县土地利用现状 2020 年中为工业用地，符合土地利用总体规划。项目不占用基本农田保护区等；本项目不排放重金属污染物和持久性有机污染物。	符合
十、强化底	第二节 加强重金属和危	本项目原辅材料不构成重大	符合

线思维，有效防范环境风险	危险化学品环境风险管控：加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。	危险源。	
--------------	---	------	--

根据上述表格分析，项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）要求。

7、与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

本项目相关内容与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析见下表：

表 1-5 与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

项目	文件要求	项目情况	相符性
深化工业源污染防治	30. 强化 VOCs 源头控制。大力推进低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准。鼓励结合涉 VOCs 重点行业排放特征，选取 1-2 个重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。	项目使用的原料主要为 PP 和 PE 颗粒，VOCs 挥发量较低，不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料。	符合
	33. 提高 VOCs 治理效率。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，加强对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造，全面提升 VOCs 治理效率。全面摸查并开展石化、化工行业企业 LDAR7 改造。引导和支持钢铁、石化、化工、造纸、水泥、电力、制药、表面涂装、家具、印刷、塑料等行业企业妥善	项目产生的有机废气采取 3 级活性炭吸附装置处理，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的。	符合

		安排年度生产计划，在臭氧和 PM _{2.5} 污染易发时段及污染天气应急管控期间实施停产、限产、错峰生产。		
健全节约高效的水资源管理体系	39.	大力实施节水行动。强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控。加强用水全过程管理，深入抓好工业、农业、城镇节水，鼓励企业、社区积极创建节水标杆企业（园区）、节水型社区（居住小区）和农业节水示范区。强化农业节水增效，开展农业灌溉水有效利用系数测算，以雷州青年运河灌区、中小型灌区续建配套与节水改造和农村集中供水工程等项目为抓手，全面提高农业节水水平。	生产用水仅涉及冷却循环水，项目冷却循环水定期补充不外排。生活废水进入三级化粪池处理达标后用于周边旱地的灌溉用水。无外排废水。	符合
	40.	加强水资源回用。推广再生水循环利用于农业灌溉、工业生产、市政非饮用水及景观环境等领域，实现“优质优用、低质低用”，促进再生水循环利用。通过再生水利用、雨水蓄积、海水淡化等手段提高非常规水利用率。	生活废水进入三级化粪池处理达标后用于周边旱地的灌溉用水。	符合
加强土壤和地下水污染源头防控	62.	严格土壤污染源头防控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物建设项目。	本项目位于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场 9-16 铺位。已取得车间租赁合同（见附件 2）；根据广西合峰测绘有限公司出具的项目范围图和遂溪县自然资源局出具的《关于征求遂溪县骏成塑胶制品厂项目用地的复函》（见附件 3），项目选址在《遂溪县土地利用总体规划（2010-2020 年）》中为允许建设区，在遂溪县土地利用现状 2020 年中为工业用地，符合土地利用总体规划。项目不占用基本农田保护区等；本项目不排放重金属污染物和持久性有机污染物。	符合
<p>根据上述表格分析，项目建设符合《湛江市生态环境保护“十四五”规划》要求。</p>				

8、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

项目位于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场9-16铺位，查阅《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中附件3广东省环境管控单元图，本项目所在地为一般管控单元，不属于优先保护单元，不涉及生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，且周边1公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域，因此，项目的建设符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

本项目为新建项目，建设期对周边环境的影响是短期的；在本项目落实各项环境保护措施，运营期阶段产生的污染物对周边的环境影响较小。项目的建设不触及环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目不占用耕地、林地、牧地、水域等土地资源。用水主要是生活用水和冷却水，由市政供水提供，不开采地下水。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平；最大程度发挥能源资源利用的效果。

(4) 生态环境准入清单

根据《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），项目不属于准入负面清单中的禁止准入类，符合相关要求。项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。

综上所述，项目不在湛江市生态保护红线区内，也未涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区。符合环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单的相关要求，表明本项目的建设不违反“三线一单”的管控要求。

9、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）相符性分析

从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目位于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场9-16铺位，属于“一核一带一区”中的“一带”，即沿海经济带—东西两翼地区。

经核查广东省“三线一单”数据管理及应用平台（网址：<https://www-app.gdeei.cn/l3a1/public/home>），项目用地范围均不涉及生态保护红线范围。

根据“三线一单”数据管理及应用平台，项目位于陆域环境管控单元中的遂溪县中部-南部一般管控单元（ZH44082330015）；水环境一般管控区中的乐民河湛江市北坡-港门-河头-乐民-杨柑-草滩镇控制单元（YS4408233210005）；大气环境一般管控区（YS4408233310001），见下图：



图 1-1 广东省“三线一单”生态环境管控平台截图

经查管控平台得出，本项目共涉及 3 个单元，总计发现问题项 0 个，注意项 0 个，符合项 0 个，无关项 18 个。可见，项目建设不涉及问题项，在满足注意项的前提下，项目建设符合广东省“三线一单”生态环境分区的相关要求。

项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析见下表。由下表中对照分析可知，本项目的建设相符相关规划要求。

表 1-6 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	是否相符
全省总体管控要求	区域布局管控要求。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、数字创意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。新建化学制浆、电镀、印	本项目主要为塑料制品生产项目，不属于电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业，也不属于半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业，也不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	相符

		染、鞣革等项目入园集中管理。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。		
		能源资源利用要求。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。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。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。	本项目生产过程仅使用少量的水、电资源。	相符
		污染物排放管控要求。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。	项目生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉；冷却水循环使用不外排。	相符
		环境风险防控要求。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。	本项目不在东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源范围内。 本项目制订应急预案，配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，对员工进行安全教育，设立健全的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，可将本项目事故风险降到最低。	相符
	（二）“一核一带一区”区域管控要求。沿海经济带—	（二）“一核一带一区”区域管控要求。 1.珠三角核心区。 2.沿海经济带—东西两翼地区。 3.北部生态发展区。	本项目位于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场9-16铺位，属于沿海经济带—东西两翼地区。	/
		区域布局管控要求。加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障	本项目不涉及云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等天然生态屏障、红树林等滨海湿	相符

东西两翼地区	障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局。	地。 本项目不使用燃料。	
	能源资源利用要求。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率。	项目生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉；冷却水循环使用不外排。	相符
	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或减量替代。	本项目为塑料制品生产项目，营运期污染物主要为注塑废气，无需实施等量替代。	相符
	环境风险防控要求。加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目不在饮用水水源地范围内，本项目拟制订应急预案，配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，对员工进行安全教育，设立健全的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。	相符
<p>根据上表可知，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。</p> <p>10、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》相符性分析</p> <p>本项目所在地属于遂溪县中部-南部一般管控单元，环境管控单元编码为ZH44082330015，要素细类为大气环境一般管控区、水环境一般管控区、土地资源优先保护区、建设用地污染风险重点管控区。具体准入要求及本项目与要求的相符性如下：</p>			

表 1-7 项目与湛江市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	县		
ZH44082330015	遂溪县中部-南部一般管控单元	广东省	湛江市	遂溪县	一般管控单元	大气环境一般管控区、水环境一般管控区、土地资源优先保护区、建设用地污染风险重点管控区
管控维度	管控要求				本项目情况及符合性	
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】依托洋青园区、湛江市资源循环利用基地，重点发展“长寿+”产业、农副产品精深加工产业，加快创建湛江市资源循环利用基地。				符合:本项目位于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场 9-16 铺位，不属于洋青园区、湛江市资源循环利用基地内。	
	1-2.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地的核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。				符合:本项目位于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场 9-16 铺位，在一般生态空间内，不属于生态保护红线内。	
	1-3.【生态/限制类】一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。				符合:本项目位于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场 9-16 铺位，在一般生态空间内，不属于生态保护红线内。符合。	
	1-4.【水/禁止类】单元内划定的畜禽养殖禁养区、水产养殖禁养区内，禁止任何单位和个人建立养殖场和养殖小区。				符合:本项目为塑料制品业，不属于养殖业	
能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】禁止新建或投产使用不符合强制性节能标准的项目和生产工艺。				符合:本项目为塑料制品生产项目，使用塑料新料，不使用不符合强制性节能标准的项目和生产工艺	
	2-2.【水资源/综合类】严格实施水资源消耗总量和强度“双控”，大力推广应用高效节水灌溉、农艺节水、林业节水等综合节水技术，提高灌溉用水效率。				符合:生产用水仅涉及冷却循环水，项目冷却循环水定期补充不外排。生活废水进入三级化粪池处理达标后用于周边旱地的灌溉用水。无外排废水。	
	2-3.【土地资源/禁止类】严禁占用永久基本农田挖塘造湖、植树造林、建绿色通道、堆放固体废弃物及其他毁坏永久基本农田种植条件和破坏永久基本农田的行为。				符合:项目用地为工业用地，不占用永久基本农田。	
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加快补齐前进农场及镇级生活污水收集和处理设施短板，因地制宜建设农村生活污水处理设施。				符合:本项目为塑料制品生产项目，不属于农村生活污水处理设施	
	3-2.【水/限制类】城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26) 的较严值。				符合:本项目为塑料制品生产项目，不属于城镇污水处理设施	

	3-3.【水/禁止类】禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田或者排入沟渠，防止有毒有害物质污染地下水。	符合:项目生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉，符合农用标准和环境保护标准
	3-4.【水/综合类】积极推进农副食品加工行业企业清洁化改造。	符合:本项目为塑料制品生产项目，不属于农副食品加工行业
	3-5.【水/综合类】实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设。	符合:本项目为塑料制品业，不属于养殖业
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。	符合:本项目拟制订应急预案，配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，对员工进行安全教育，设立健全的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。
	4-2.【土壤/综合类】重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等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。	符合:本项目不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，项目三级化粪池按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

项目生产塑料制品、农用节水滴灌带、滴灌贴片，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中有关规定，本项目属于“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）”类别，应编制环境影响报告表。受遂溪县骏成塑胶制品厂委托，我公司承担了该项目的环评工作。接受委托后，我公司在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环境影响评价技术导则及其它有关文件，编制了该项目的环评报告表。

表 2-1 项目评价类别分类一览表

序号	行业类别	项目类别	对应名录条款	类别
1	塑料板、管、型材制造 C2922	橡胶和塑料制品制造	二十六（53）	报告表
2	塑料包装箱及容器制造 C2926	橡胶和塑料制品制造	二十六（53）	报告表

2、项目建设内容及规模

本项目位于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场 9-16 铺位，地理坐标：中心经度 109°55'12.712"，中心纬度 21°13'20.697"。项目东面为旱地，南面为饭店和商铺，西面为其他厂仓库，北面为旱地。地理位置图详见附图 1。

（1）建设内容

本项目总投资为 500 万元，租用湛江骏成农业发展有限公司空置厂房 1152m²用于塑料制品生产。项目建成后，年产 250t 农用节水滴灌带、200t 塑料制品、100t 滴灌贴片，并配套建设相关环保设施。

本项目详细工程内容见表 2-2，经济技术指标表见表 2-3。

表 2-2 本项目工程内容表一览表

工程类别	建设内容	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间 1	塑料制品、滴灌贴片生产车间，占地面积为 324m ² ，建筑面积为 324m ² ，规格为 27m×12m×6m，单层钢结构，1F。	利用现有厂房
	生产车间 2	农用节水滴灌带生产车间，占地面积为 270m ² ，建筑面积为 270m ² ，规格为 30m×9m×6m，单层钢结构，1F。	利用现有厂房

储运工程	原料产品车间	用于原料和产品的堆放，占地面积为130m ² ，建筑面积为130m ² ，规格为13m×10m×6m，单层钢结构，1F。	利用现有厂房	
	模具车间	用于模具的存储，占地面积为100m ² ，建筑面积为100m ² ，规格为10m×10m×6m，单层钢结构，1F。	利用现有厂房	
辅助工程	办公区	另外租用，不在本项目范围内	/	
公用工程	给水系统	由当地供水管网提供。	/	
	排水系统	雨污分流。	/	
	供电系统	当地电网提供。	/	
依托工程	/	本项目为新建项目，不涉及依托工程。	/	
环保工程	废气治理	3级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒(DA001)。	新建	
	废水治理	项目生产废水经循环池沉淀后循环使用不外排；生活污水经三级化粪池处理后用于周边农田灌溉。	新建	
	噪声治理	选用低噪声设备，设减震缓冲基础，加强设备维护保障正常运转。	新建	
	固废治理	不合格品废料	作为原材料利用。	/
		废包装材料	厂家回收利用。	/
		沉降粉尘	收集后交由资源回收公司处理。	/
		生活垃圾	定时收集，委托环卫部门统一处理。	/
		循环池沉渣	定期捞渣，委托环卫部门统一处理。	
		废活性炭	暂存于危废间（位于项目西南面，占地10m ² ，规格为5m×2m×6m），委托有资质单位处理。	新建
		废滤网		
废润滑油				
废油桶				
含油废抹布及手套				

表 2-3 项目经济技术指标一览表

序号	项目	数值	单位	备注	
1	占地面积	1152	m ²	/	
2	建筑面积	834	m ²	/	
3	其中	生产车间 1	324	m ²	1F
		生产车间 2	270	m ²	1F
		原料产品车间	130	m ²	1F

		模具车间	100	m ²	1F
		危废间	10	m ²	1F

(2) 项目主要设备

本项目主要设备详见表 2-4，产能核算见表 2-5：

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	对应工序	备注
农用节水滴灌带生产线					
1	集中供料系统	定制	1 套	密闭抽料	/
2	农用滴灌生产线	定制	4 台	含冷却水槽 水槽 8m*40cm*30cm	包括挤出机、打孔机、贴片机、牵引机、收卷机等，贴片生产出来后进入农用滴灌生产线加工
3	搅拌机	5T	1 台	密闭搅拌混合	/
4	上料机	定制	3 台	上料	/
5	螺杆空压机	15 匹	1 台	压缩空气	/
塑料制品生产线（滴灌贴片、水果塑料筐和其他塑料配件生产共用注塑机等）					
1	注塑机	功率 91KW， 14kg/h	8 台	加热塑化	/
2	塑料破碎机	60kg/h/80kg/h	2 台	破碎	/
3	立式搅拌机	5t/h	2 台	原料搅拌混合	/
4	卧式拌料机	2t/h	4 台	原料搅拌混合	/
5	冷却塔	容积 10t，规格 3m*3m*1.2m	2 个	冷却水	/
共用设备					
1	模具	按产品定制	15 套	固定形状	/

表 2-5 项目产能核算一览表

设施名称	型号	数量 (台)	单台设备塑化 能力 (kg/h)	每天生产 时间 (h)	年工作日 (d)	年设计产 能 (t)
农用滴管生 产线	定制	4	40	8	250	320
注塑机	14kg/h	8	20	8	250	320

本项目农用滴灌生产线最大产能为 250t/a，项目注塑机最大产能为 320t/a。本项目年产 250t 农用节水滴灌带、200t 塑料制品、100t 滴灌贴片，滴灌贴片由注塑机生产出来后进入农用滴灌生产线加工，因此项目生产设备与产能基本相符，可以满足本项目注塑生产的需要。

(3) 项目产品方案

项目产品方案具体见表 2-6:

表 2-6 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	规格	备注
1	农用节水滴灌带	250t	按客户需求	农用节水滴灌带生产线中的挤出机产出,再与塑料制品生产线产出的滴灌贴片贴合加工
2	塑料制品	200t	500mm*385mm*300mm 和 500mm*350mm*260mm	包括水果塑料筐和其他塑料配件,比例为 6:4
3	滴灌贴片	100t	按客户需求	全部自用于项目农用节水滴灌带生产

(4) 项目原辅材料

表 2-7 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	形态	年用量	最大储存量	储存方式及位置	备注
农用节水滴灌带						
1	聚乙烯颗粒 PE	固态	148.5t	50t	袋装,原料产品车间	混料、挤出
2	色母	固态	1.8597t	0.5t	袋装,原料产品车间	混料、挤出
滴灌贴片 (产品用于农用节水滴灌带生产)						
1	聚乙烯颗粒 PE	固态	76.3t	30t	袋装,原料产品车间	混料、注塑
2	填充料(碳酸钙粉)	固态	23.0t	1t	袋装,原料产品车间	混料、注塑
3	色母	固态	0.8964t	0.3t	袋装,原料产品车间	混料、注塑
塑料制品						
1	聚丙烯颗粒 PP	固态	121.2t	30t	袋装,原料产品车间	混料、注塑
2	填充料(碳酸钙粉)	固态	66.7t	17t	袋装,原料产品车间	混料、注塑
3	色母	固态	12.4539t	2t	袋装,原料产品车间	混料、注塑
共用						
1	液压油	液态	100L	100L	桶装,原料产品车间	设备使用

项目使用的原料均为新料,非再生塑料。

聚乙烯颗粒 PE: 具有耐腐蚀性,电绝缘性(尤其高频绝缘性),本色、圆柱状或扁圆状颗粒,颗粒光洁,粒子的尺寸在任意方向上应为 2mm~5mm,无机机械杂质,具热塑性。粉料为本白色粉末,合格品允许有微黄色。常温下不溶于一般溶剂,但在脂肪烃、芳香烃和卤代烃中长时间接触时能溶胀,在 70℃ 以上时稍溶于甲苯、醋酸中。在空气中加热和受日光影响发生氧化作用。能耐大多数酸碱的侵蚀。吸水性小,在低温时仍能保持柔软性,电绝缘性高。

聚丙烯颗粒 PP: 是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。化学式为(C₃H₆)_n,密度为 0.89~0.91g/cm³,易燃,熔点为 150~176℃。在 80℃ 以下能耐酸、碱、盐液

及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。裂解温度 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ 。

填充料碳酸钙粉：碳酸钙填充母粒是以碳酸钙加 PP 载体混合加工而成。适用于聚乙烯各种制品的生产包括注塑，管材，吹塑，片材，吸塑，编织袋，彩条布，PE 布，塑料网，吹膜，流延膜等。主要成分为 1500 目碳酸钙为 70%，全新 PP 粒料 20%，偶联剂、抗氧化剂、耐老化剂等助剂 10%，其中助剂不具挥发性。

色母：由树脂和大量颜料（达 50%）或染料配制成高浓度颜色的混合物。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

(6) 物料平衡

表 2-7 项目物料平衡表

投入			产出			
序号	物料名称	数量 (t/a)	序号	物料名称	数量 (t/a)	
农用节水滴灌带生产线						
1	聚乙烯颗粒 PE	148.5	1	农用节水滴灌带	150	
2	色母	1.8597	2	非甲烷总 烃	处理设施处理量	0.2513
/	/	/	3		有组织排放量	0.0359
/	/	/	4		无组织排放量	0.0718
/	/	/	5	粉尘（无组织排放量）	0.0007	
合计		150.3597	合计		150.3597	
滴灌贴片生产线						
1	聚乙烯颗粒 PE	76.3	1	滴灌贴片	100	
2	填充料（碳酸钙粉）	23.0	2	非甲烷总 烃	处理设施处理量	0.1372
3	色母	0.8964	3		有组织排放量	0.0196
/	/	/	4		无组织排放量	0.0392
/	/	/	5	粉尘（无组织排放量）	0.0004	
合计		100.1964	合计		100.1964	
塑料制品生产线						
1	聚丙烯颗粒 PP	121.2	1	塑料制品	200	
2	填充料（碳酸钙粉）	66.7	2	非甲烷总 烃	处理设施处理量	0.2471
3	色母	12.4539	3		有组织排放量	0.0353
/	/	/	4		无组织排放量	0.0706
/	/	/	5	粉尘（无组织排放量）	0.0009	
合计		200.3539	合计		200.3539	

(7) 公用工程

1) 供水

本项目新鲜水来自市政管网。本项目用水主要为员工生活用水以及冷却塔用水。

项目设置有 2 个冷却塔，工作时间为 8h/d，2000h/a。冷却水经冷却塔降温冷却，在循环池沉淀后循环使用，不外排。

根据《化工企业冷却塔设计规定》（HG20522-1992），冷却塔蒸发耗水率计算公式为：

$$P=K*\Delta t$$

式中：P——蒸发损失率，%；

Δt ——冷却进水与出水温差， $^{\circ}\text{C}$ ，本项目取 10°C ；

K——系数， $1/^{\circ}\text{C}$ ，根据《化工企业冷却塔设计规定》（HG20522-1992）表 4.3.1，环境温度为 20°C 时，K 取 $0.14/^{\circ}\text{C}$ 。

计算得冷却塔蒸发耗水率为 1.4%。

项目 2 个冷却塔循环量为 $40\text{m}^3/\text{h}$ （冷水池大小为 $3\text{m}\times 3\text{m}\times 1.2\text{m}$ ）， $320\text{m}^3/\text{d}$ ， $80000\text{m}^3/\text{a}$ 。由于生产过程中存在蒸发损耗需定期补水，损耗量为循环水量的 1.4%，则补充水量为 $0.56\text{m}^3/\text{h}$ ， $4.48\text{m}^3/\text{d}$ ， $1120\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水包括办公楼卫生间用水、冲厕废水等。项目定员 11 人，不在厂区食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A（规范性）——国家机构——办公楼（无食堂和浴室）（先进值），职工生活用水量按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ （通用值）计，则项目生活用水量为 $110\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.44\text{m}^3/\text{d}$ ）。

2) 排水

参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 修订）中规定小区生活排水系统排水定额宜为其相应的生活给水系统用水定额的 85%~95%。故结合经验数据，项目生活污水排污系数按用水量的 90% 计算，即生活污水产生量为 $99\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.396\text{m}^3/\text{d}$ ）。经三级化粪池处理后用于周边农田灌溉。

项目冷却塔用水循环使用，只需补充损耗水量，无废水产生。

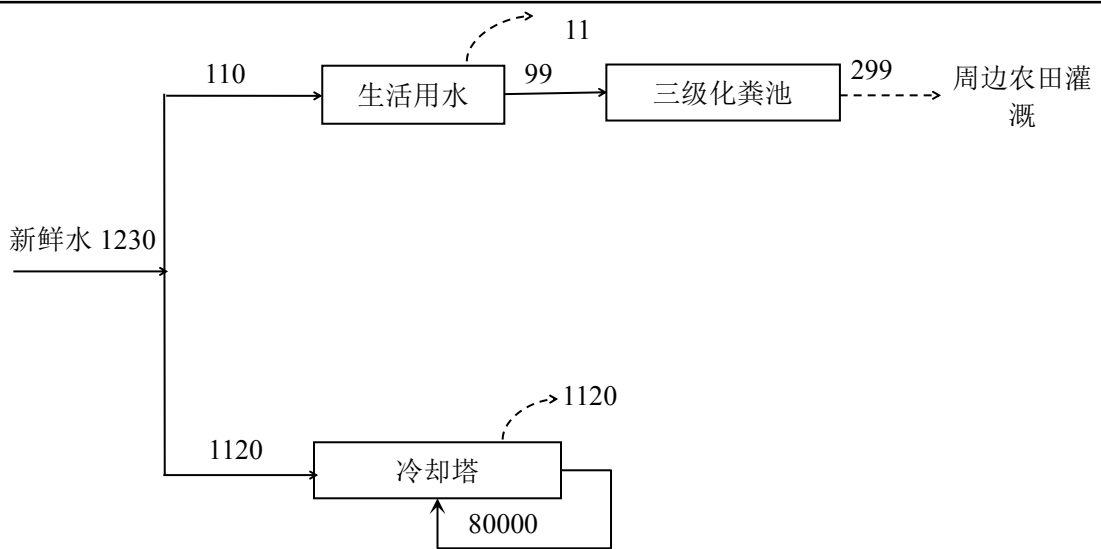


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

3) 供电

项目总用电量为8万kWh/a，由当地市政电网提供。

(8) 能源消耗

本项目主要能源消耗见下表：

表 2-8 主要能源消耗表

序号	名称	用量	折标系数	折标煤量 (tce)	来源
1	水	1230m ³ /a	0.2571kgce/t	0.316	市政管网
2	电	8 万 kWh/a	0.1229kgce/kWh (当量值)	9.832	市政电网
项目年总能耗折合标准煤 (tce)			当量值	10.148	/

根据关于印发《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》的通知（粤发改资环〔2018〕268号）中“第二章 节能审查 第七条 年综合能源消费量1000吨标准煤以上（含1000吨标准煤；改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同），或年电力消费量500万千瓦时以上（含500万千瓦时）的固定资产投资项目，应单独进行节能审查。年综合能源消费量不满1000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时，以及国家明确不需单独进行节能审查的行业目录中的项目，按照相关节能标准、规范建设，不单独进行节能审查”。本项目综合能耗为10.148t标准煤，电力消耗量为8万千瓦时，按照相关节能标准、规范建设，无需单独进行节能审查。

	<p>(9) 建设年限、劳动定员及工作制度</p> <p>本项目租用厂房，施工期主要进行设备安装，施工期为3个月。</p> <p>本项目运营期工作人员11人，均不在厂区食宿。</p> <p>工作制度：年工作 250 天，1 班制/天，8 小时/班。</p> <p>(10) 总平面布置合理性分析</p> <p>本项目是在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。整个厂区建筑布局脉络清晰，条理分明，围而不合，离而不散，在设计中，充分根据场地地形条件，建筑物顺应地形布置，能最大限度地利用地形和空间，使厂区既保证独立，又方便与外界联通，总体而言，厂区卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及环保要求。本工程总平面布置情况具体见附图 2。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>工艺流程简述（图示）：</p> <p>一、施工期工艺流程简述</p> <p>本项目利用已建成厂房进行生产，只涉及设备安装，不进行土方建设。施工期产生少量的废水、粉尘、噪声和固体废弃物，本环评只对施工期进行简单分析。</p> <p>二、运营期工艺流程简述</p> <p>运营期工艺流程详见下图：</p>

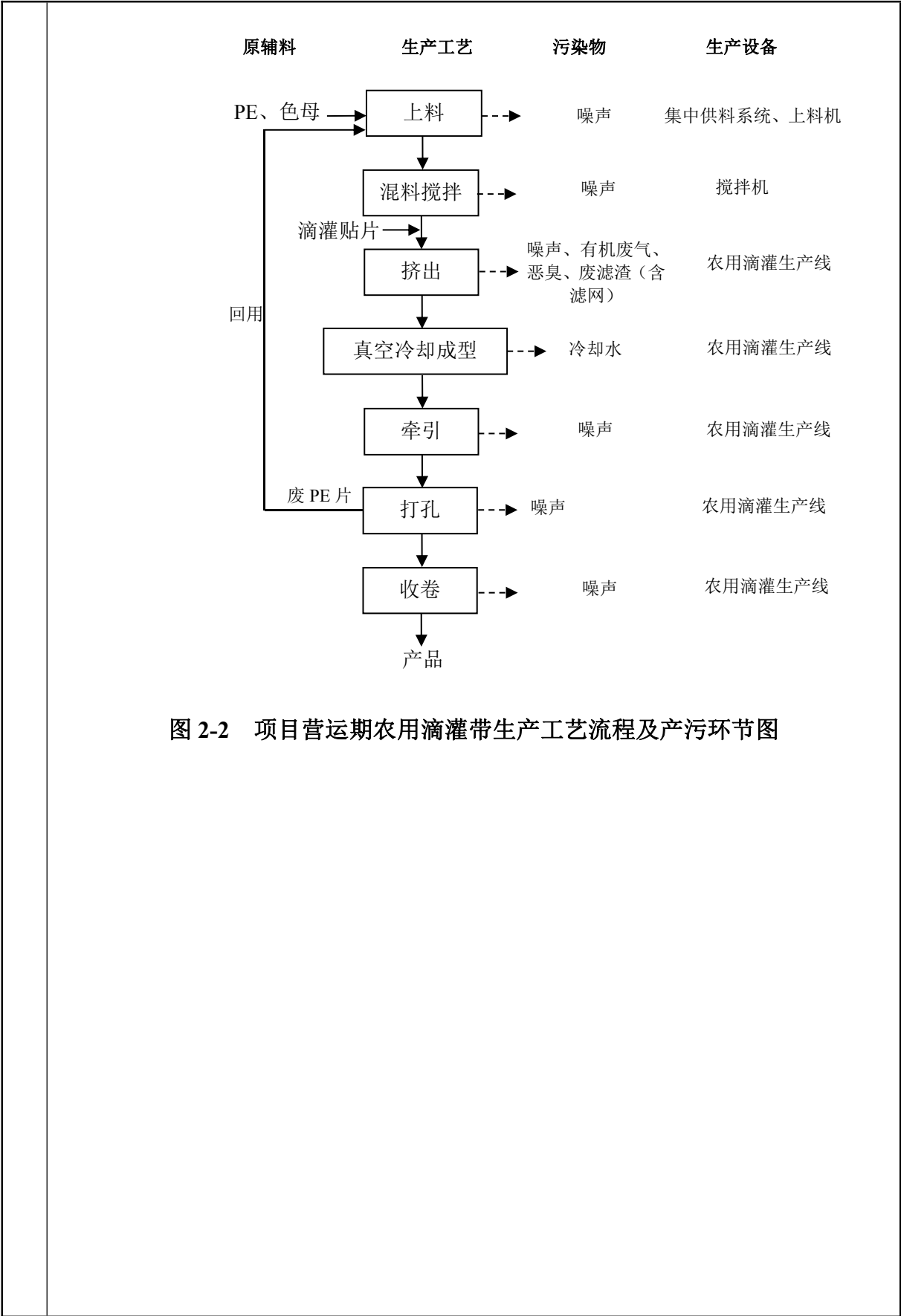


图 2-2 项目营运期农用滴灌带生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

项目农用滴灌带具体工艺如下：

(1) 上料：将聚乙烯颗粒 PE、色母、破碎料（粒径均为 3mm 左右）按一定比例通过集中供料系统、上料机投入搅拌机。其粒径较大，均为颗粒状，因此在上料过程中不会产生粉尘。工艺初期不使用残次品及边角料。

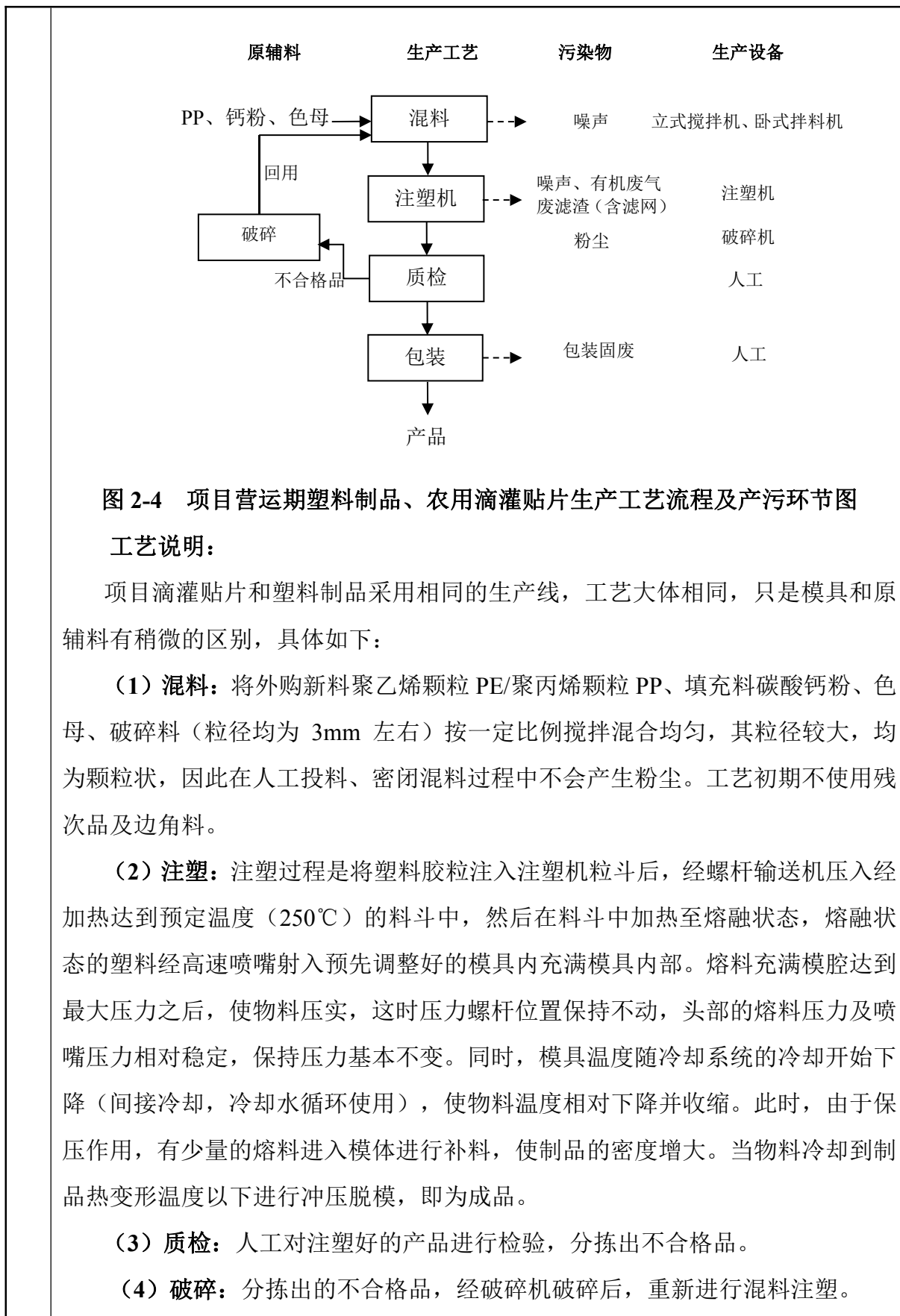
(2) 混料搅拌：原料在搅拌机搅拌混合均匀，其粒径较大，均为颗粒状，因此在密闭混料过程中不会产生粉尘。

(3) 挤出：原料进入农用滴管生产线后，经电加热（180℃左右）呈熔融状态。同时，农用滴灌贴片也送入农用滴管生产线。本工序中原料加热熔化，产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。

(4) 真空冷却成型、牵引：熔融状态的塑料经高速喷嘴射入预先调整好的模具内充满模具内部。熔料充满模腔达到最大压力之后，使物料压实，这时压力螺杆位置保持不动，头部的熔料压力及喷嘴压力相对稳定，保持压力基本不变。同时，模具温度随冷却系统的冷却开始下降（间接冷却，冷却水循环使用），使物料温度相对下降并收缩。此时，由于保压作用，有少量的熔料进入模体进行补料，使制品的密度增大。当物料冷却到制品热变形温度以下进行冲压脱模。滴灌带内带有贴片工艺，挤出机密闭对接口直接推入真空定型机内，贴片经自动筛选定位，同时输送至真空定型机，经真空定型机拉出内镶贴片式滴灌带，即为成品。贴片主要是熔了周边的原料，此过程中产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。

(5) 打孔：根据客户要求打孔。

(6) 收卷：对产品收卷即为成品。



(5) 包装入库：质检好的成品进行包装入库暂存。

三、产污环节说明

表 2-9 项目产污环节一览表

类别	污染工序	污染物名称	主要污染因子	治理措施
废气	挤出、注塑	注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩(四周设置软质垂帘进行围挡)收集后经3级活性炭吸附处理后,通过15m高排气筒(DA001)排放
	破碎	破碎粉尘	颗粒物	自然沉降,加强车间通风,无组织排放
废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	三级化粪池处理后用于周边农田灌溉
	冷却成型	冷却水	/	循环池沉淀后循环使用
噪声	生产线	各机械设备噪声	Leq	生产时关闭车间门窗,设备底座减振
固废	生产过程	不合格产品		回用于生产
	原料包装	废包装材料		外卖
	破碎	沉降粉尘		交由资源回收公司处理
	循环池	沉渣		定期捞渣,委托环卫部门统一处理
	废气处理	废活性炭		有资质单位处理
	挤出	废滤网		有资质单位处理
	设备保养	废润滑油		有资质单位处理
		废油桶		有资质单位处理
		含油废抹布及手套		有资质单位处理
员工生活	生活垃圾		环卫部门处理	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建,不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>项目所在区域环境空气功能区划为二类区，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>（1）基本污染物环境现状</p> <p>根据《湛江市环境保护规划》（2006-2020 年），本项目所在区域属大气环境质量二类区，大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号附件 2）中：1.大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。项目所在区域达标判定，优先采用国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据。</p> <p>根据《湛江市生态环境质量年报简报》（2022 年） （https://www.zhanjiang.gov.cn/zjsfw/bmdh/sthjj/zwgk/tzgg/content/post_1738861.html），2022 年湛江市空气质量为优的天数有 219 天，良的天数 133 天，轻度污染天数 12 天，优良率 96.4%。各项监测指标如下表所示：</p>																																																						
	<p>表 3-1 区域环境空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>单位</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率%</th> <th>超标倍数</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>9</td> <td>60</td> <td>15.0</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>12</td> <td>40</td> <td>30.0</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>32</td> <td>35</td> <td>45.7</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>21</td> <td>70</td> <td>60.0</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24 小时均值第 95 百分位数</td> <td>mg/m³</td> <td>0.8</td> <td>4</td> <td>20.0</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>								污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	超标倍数	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	9	60	15.0	0	达标	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	12	40	30.0	0	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	45.7	0	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	21	70	60.0	0	达标	CO	24 小时均值第 95 百分位数	mg/m ³	0.8	4	20.0	0
污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	超标倍数	达标情况																																																
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	9	60	15.0	0	达标																																																
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	12	40	30.0	0	达标																																																
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	45.7	0	达标																																																
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	21	70	60.0	0	达标																																																
CO	24 小时均值第 95 百分位数	mg/m ³	0.8	4	20.0	0	达标																																																

O ₃	最大 8 小时值第 90 百分位数	μg/m ³	138	160	96.3	0	达标
----------------	-------------------	-------------------	-----	-----	------	---	----

由上表统计结果可知，湛江市大气环境质量各项监测指标均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单中的要求。因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目排放特征污染因子 TSP 和非甲烷总烃（NMHC），目前《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单和地方的环境空气质量标准中均无 NMHC 的标准限值，因此无需对 NMHC 进行补充监测。为评价项目所在区域 TSP 达标情况，本环评引用广东利宇检测技术有限公司于 2022 年 7 月 22-7 月 24 日在位于项目西面的林下村进行监测（监测点位见附图 3），林下村位于厂区西北面，相对厂界距离约 4840m，符合《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，“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。监测结果如下：

表 3-2 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点名 称	监测点坐标		监测 因子	监测时段	相对厂 址方位	相对厂界 距离/m
	东经	北纬				
G1 林下村	109.882690°	21.251207°	TSP	2022.7.22~2 4	西北	4840

表 3-3 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测 点名 称	监测点坐标		污 染 物	平均 时间	评价标 准 /mg/m ³	监测浓 度范围 /mg/m ³	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	东经	北纬							
G1 林 下村	109.882690°	21.251207°	TSP	24 小 时均 值	0.3	0.110~ 0.124	41.3	0	达标

从监测数据可知，TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，表明该区域大气满足环境质量标准要求。

2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中的相关要求“地表水环境：引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，

生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”本项目冷却水经循环池沉淀后循环使用，不外排；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉。

项目附近的河流为港门支渠和乐民河，附近水体乐民河的水质监测情况来对项目所在地的地表水环境质量现状进行评价分析。本次评价引用《正大（湛江）遂溪乐民镇育成6场项目环境影响评价报告书》中广东众惠环境检测有限公司于2020年6月8日至10日对乐民河进行的监测结果（监测报告见附件8），乐民河执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准。

表 3-4 乐民河监测结果

单位：mg/L，pH—无量纲，水温—℃

监测项目		监测时间	W2 乐民河上游监测断面 2	W3 乐民河上游监测断面 3
1	pH 值	监测值范围	7.87~7.95	7.98~8.16
		S _{ij}	0.48~0.64	0.48~0.61
2	水温	监测值范围	32.4~32.8	32.7~33.1
3	溶解氧	监测值范围	5.3~5.4	4.8~4.9
		S _{ij}	0.57~0.61	0.56~0.63
4	化学需氧量	监测值范围	0.5~0.6	1.0~1.1
		S _{ij}	0.13~0.25	0.15~0.28
5	五日生化需氧量	监测值范围	1.0~1.6	1.1~1.7
		S _{ij}	0.25~0.40	0.30~0.43
6	非离子氨	监测值范围	0.134~0.185	0.259~0.376
		S _{ij}	6.70~18.80	7.90~17.90
7	活性磷酸盐	监测值范围	0.067~0.068	0.066~0.069
		S _{ij}	2.23~2.27	2.23~2.30
8	无机氮	监测值范围	0.078~0.088	0.104~0.113
		S _{ij}	0.20~0.27	0.22~0.28

由上表可见，乐民河环境质量现状监测的 2 个监测断面的非离子氨、活性磷酸盐 2 项指标出现超标现象，由评价标准指数来看，以上 2 个监测断面部分指标未能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准。河口超标原因是河口沿河两岸有较多水产养殖，有可能是养殖塘放水对采样水质造成了

干扰。

3、声环境质量现状

本项目位于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场 9-16 铺位，属于农村地区，周边分布有零星企业，根据《湛江市县（市）声环境功能区划》（附图 9），本项目不在遂溪县声环境功能区划图范围内。根据《声环境功能区划技术规范》（GB/T15190-2014），本项目所在区域属于居住、工业混杂区，声环境质量现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

项目位于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场9-16铺位，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射质量现状

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，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目位于湛江市遂溪县北坡镇双塘市场9-16铺位，拟对全厂生产区地面进行水泥硬化处理。本项目废气主要污染因子为非甲烷总烃和颗粒物，项目不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、六价铬、镍、砷、石油烃、二噁英、苯系物等），也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物，不存在《土壤环境质量农用地污染风险管控标准（试行）》和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的管控因子，不会对土壤造成影响。项目产生的冷却废水循环使用，不外排；项目生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉，不存在土壤、地下水污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。

环境保护目标

主要环境保护目标：

1、大气环境保护目标

环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。保护项目周围环境空气质量，保证本项目的建设不对评价区域环境空气质量产生明显影响。本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标包括西面 285m 的光屋仔、东南面 180m 的黄村和东南面 383m 的黄村小学。

2、声环境保护目标

建设项目四周厂界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。控制各种噪声源，使其厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3、水环境保护目标

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。

4、生态环境保护目标

生态环境保护目标是项目周围的生态环境现状在本项目建设期间和建成投入使用后不受明显的影响。本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

5、地下水环境保护目标

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。

6、环境保护敏感点

评价范围内无文物保护单位、风景名胜区、水源地和生态敏感点，本项目评价范围内主要环境保护目标见表 3-5：

表 3-5 项目评价区域环境保护目标

环境因子	环境保护目标	坐标		与项目相对位置及距离	保护对象	保护级别
		X	Y			
环境空	光屋仔	-283	5	西面285m	居民，400人	《环境空气质量标准》

		黄村	191	-75	东南面180m	居民, 1200人		
		黄村小学	381	-158	东南面383m	师生, 300人		
	备注: 坐标系为直角坐标系, 以项目厂区最南端为原点, 正东向为 X 轴正向, 正北向为 Y 轴正向; 坐标取距离厂址最近点位置。原点经度为: 109.919836°, 纬度为 21.2226°。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准							
	项目非甲烷总烃有组织废气排放和单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5排放限值要求, 厂界无组织废气非甲烷总烃执行《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要求, 厂区内非甲烷总烃(NMHC)无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内无组织排放限值要求。本项目上料、破碎工序产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值。生产过程产生的臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1新扩改建二级标准和表2恶臭污染物排放标准值:							
	表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (摘录)							
		污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	单位产品非甲烷总烃排放量	无组织排放监控浓度限值			
					监控点	浓度(mg/m³)		
		非甲烷总烃	60	0.3kg/t 产品	周界外浓度最高点		4.0	
	注: 项目周边 200m 范围内最高建筑物高度为 7m, 项目排放口高度为 15m, 高于周边 200m 范围内最高建筑物 5m。							
	表 3-7 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (摘录)							
		污染物	无组织排放监控浓度限值					
			监控点			浓度(mg/m³)		
	颗粒物	周界外浓度最高点			1.0			
表 3-8 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) (摘录)								
单位: mg/m ³								

污染物项目	特别排放限值	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	

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）（摘录）

主要污染物		排放限值(mg/m ³)
有组织	臭气浓度	2000（无量纲）
无组织		20（无量纲）

2、水污染物排放标准

项目冷却水经循环池沉淀后循环使用不外排；生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后用于周边农田灌溉：

表 3-10 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）（摘录）

（单位：mg/L，pH值无量纲）

项目	pH值	水温	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	悬浮物
标准值	5.5~8.5	35℃	≤200	≤100	/	≤100

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：

表 3-11 噪声排放标准

时段	标准值（Leq: dB（A））		依据
	昼间	夜间	
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
营运期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类

4、固体废物排放标准

运营期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求，以及《中华人民共和国固体废物

	<p>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2004年4月12日修订）中的有关规定，同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>建设单位应根据本项目的废气、废水等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目营运期冷却水经循环池沉淀后循环使用不外排，生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质2标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后用于周边农田灌溉，无需申请总量。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>根据核算，本项目生产过程中非甲烷总烃排放量 0.2724/a，其中有组织排放量 0.0908t/a，无组织排放量 0.1816t/a。颗粒物无组织排放量为 0.0003t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目利用已建成空置厂房和配套设施进行生产，施工期只进行设备安装，不进行土方建设，本环评只对施工期进行简单分析。</p> <p>1、施工期水环境保护措施</p> <p>项目设备安装过程中会产生少量的施工废水，这些施工废水经简易沉淀池处理后用于泼洒抑尘；施工人员不在场地食宿，产生少量洗手废水和厕所废水，生活废水经化粪池处理后用于周边农田灌溉，对环境影响不大。</p> <p>2、施工期环境空气保护措施</p> <p>项目生产设备安装过程较短，施工量较小，粉尘产生量有限，施工现场为封闭空间，施工粉尘在施工现场范围内大部沉降，项目采取洒水抑尘等措施，项目施工期扬尘产生量较小，对周边环境影响不大。</p> <p>3、施工期声环境保护措施</p> <p>噪声污染源主要是项目设备安装过程中进行机械作业时产生的噪声和交通噪声。项目在进行施工作业时合理布置施工机械，不在夜间进行施工作业，尽量减轻了施工给周围环境带来的影响。</p> <p>4、施工期固体废弃物环境保护措施</p> <p>项目固体废弃物来自设备安装阶段产生的少量设备垃圾。包括水泥、木料、钢材等。这些建筑垃圾按可利用和不可利用统一收集，可利用部分进行回用处理，不可利用的部分清运至指定的堆放场；项目施工人员均为项目区域周边村民，不在施工场地食宿，只有少量生活垃圾产生。这些生活垃圾由环卫部分统一收集处理，固废对外环境影响不大。</p>
-----------	--

1、废水环境影响和保护措施

(1) 废水排放源强

项目正常运营时，农用节水滴灌带真空冷却过程在水槽中进行，冷却水经循环池沉淀后循环使用不外排，此过程会有少量蒸发，定期补充新鲜水。根据项目水平衡分析，每天补充水量约为 4.48m³。项目主要外排废水为生活污水。

生活污水包括办公楼卫生间用水、冲厕废水等。项目定员 11 人，不在厂区食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A（规范性）——国家机构——办公楼（无食堂和浴室）（先进值），职工生活用水量按 10m³/人·a（通用值）计，则项目生活用水量为 110m³/a（0.44m³/d）。排污系数按 0.9 计，则项目产生的生活污水量为 99m³/a（0.396m³/d）。项目生活污水主要为职工的洗手、冲厕废水，主要水污染物为 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N。根据《给水排水常用数据手册（第二版）》，典型生活污水水质产生浓度为 COD_{Cr}≤250mg/L、BOD₅≤100mg/L、SS≤100mg/L、NH₃-N≤20mg/L。生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后用于周边农田灌溉，对周围的环境影响不大。

参考《第一次全国污染源普查生活源产排污系数手册》中三级化粪池产排污系数计算的效率，即 BOD₅ 去除率为 21%，COD_{Cr} 去除率为 20%，NH₃-N 去除率 3%；三级化粪池对 SS 的去除效率参照《环境手册 2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的 30%，故有三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、率去除效率分别为 20%、21%、30%、3%。

表 4-1 项目生活污水主要污染物排放量

污水量		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水： 99m ³ /a	处理前	产生浓度(mg/L)	250	100	100	20
		产生量 (t/a)	0.0248	0.0099	0.0099	0.0020
	去除效率	/	20%	21%	30%	3%
	处理后	排放浓度(mg/L)	200	86.9	70	19.4
		排放量 (t/a)	0.0198	0.0086	0.0069	0.0019
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 旱地作物 标准		浓度(mg/L)	200	100	100	/

(2) 废水污染防治措施

项目采用雨污分流制，生产活动全部在厂房内，雨水经雨棚顶外流。真空冷却在水槽中，经循环池沉淀后循环使用不外排。生活污水经三级化粪池（容积为 3m^3 ）处理后用于周边农田灌溉，对项目所在区域水环境影响不大。

(3) 项目废水处理设施可行性分析

①冷却水

类比《遂溪县洋青祥龙塑料制品厂塑料筐制造项目》（遂环建函[2022]18号），该项目注塑机间接冷却过程产生冷却水，较为清洁，冷却水在循环池沉淀后循环使用，并定期捞渣，无废水不外排，与本项目类似，类比可行。

本项目注塑机和冷却机设置冷却水循环系统，采用间接冷却的方式，使模腔内的产品通过冷却水冷却，项目冷却采取间接冷却的形式，不直接与产品接触。冷却循环水不添加除藻剂、药剂，基本无污染，该过程冷却水经循环池后循环使用，不外排。根据《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ/T2.3-2018)和《广东省水污染物排放限值》(DB4426-2001)中的规定：“污水排放量中不包括间接冷却水”。

②生活污水

本项目回用于周边农作物灌溉废水量为 $99\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $0.396\text{m}^3/\text{d}$ 。根据广东省地方标准《用水定额第1部分：农业》(DB44/T1461.1-2021)，湛江属于“粤西雷州半岛台地蓄井灌溉用水定额分区”。据灌溉用水定额的定义：在规定位置和规定水文年型下核定的某种作物在一个生育期内单元面积灌溉用水量的标准值。项目所在地属于粤西雷州半岛台地蓄井灌溉区，用水定额值按水文年75%、地面灌方式取值，辣椒、甘蔗等亚热带水果种植最少用水量分别按 $351\text{m}^3/(\text{亩}\cdot\text{造})$ 、 $170\text{m}^3/(\text{亩}\cdot\text{造})$ 计，本项目周边主要的种植作物为辣椒和甘蔗等农作物，根据《关于使用遂溪骏成塑胶制品厂废水进行农作物灌溉情况证明》（附件7），项目周边遂溪县北坡镇上塘村委会种植辣椒、甘蔗等农作物面积300多亩，需要大量水源灌溉，该村委员会自愿引用本公司所有排放前经沉淀池处理且达到农作物灌溉水质标准的废水。本项目按种植辣椒、甘蔗等农作物面积各为150亩计，每年种植一

造，则项目所需水量分别为 52650m³ 和 25500m³，合计 78150m³。

一般雷州半岛雨季按最长连续 7 天，废水量为 0.396m³/d，则其最大需容纳 2.772m³ 生活污水，项目三级化粪池总有效容积为 3m³，能够满足雨季非灌溉期间本项目生活污水的暂存。目前建设单位已与周边村委会达成协议，协议中辣椒、甘蔗等农作物种植地位于本项目厂区东侧 220m 处，面积约为 300 多亩。生活污水经三级化粪池处理达标后，定期由农户使用吸粪车抽吸对辣椒、甘蔗等农作物进行灌溉，距离灌溉地较近，运输可行。

本项目生活污水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 产生浓度分别为 250mg/L、100mg/L、100mg/L、20mg/L，参照《环境手册 2.1》可知，三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、率去除效率分别为 20%、21%、30%、3%，经三级化粪池处理后，项目生活污水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 排放浓度分别为 200mg/L、86.9mg/L、70mg/L、19.4mg/L，可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准。此外，项目已获得《关于使用遂溪骏成塑胶制品厂废水进行农作物灌溉情况证明》（详见附件 7）。根据上文分析可知，项目周边旱地所需水量约为 78150t/a，本项目生活污水年排放量约为 99t/a，故项目周边旱地可完全容纳项目生活污水。

综上所述，项目生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉是可行的，对周边环境影响较小。

（4）项目废水污染物排放情况

项目废水用于周边农田灌溉，不进入周边地表水体。

（5）监测要求

本项目冷却水经循环池沉淀后循环使用不外排，生活污水经处理后回用于周边农田灌溉，不直接排放，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），生活污水单独排放口，间接排放的不要求开展监测。

2、废气环境影响和保护措施

（1）废气排放源强

①进料、混合过程产生的粉尘

项目所用色料、PE、PP、碳酸钙填充母粒均为颗粒状，破碎料粒径均为 3mm

左右，工艺要求也不能有其它杂物，原料粒径较大，均为颗粒状，因此在上料过程中不会产生粉尘。

②挤出、注塑、贴片过程产生的非甲烷总烃

聚乙烯颗粒 PE、聚丙烯颗粒 PP 在挤出、注塑、贴片过程均会挥发出少量的有机废气，以非甲烷总烃为表征。项目加热温度在 180℃和 250℃左右。挤出、注塑成型、贴片后快速冷却，过程中产生少量的有机废气。贴片主要是熔了周边的原料。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染物排放量计算方法（1.1 版）》中塑料行业的排放系数-其他塑料制品制造工序，废气单位排放系数为 2.368kg/t-原料（包括挤出、注塑、贴片过程），本项目 PE 颗粒使用量为 224.8t/a，PP 颗粒使用量为 121.2t/a，不合格品使用量约为 4.5t/a，填充料碳酸钙粉 89.7t/a（含 20%PP 树脂，即 17.94t/a），色母 15.21t/a，则注塑废气产生量为 0.908t/a。

企业分别在 8 台注塑机和 4 条农用滴灌生产线产气部位安装集气罩（共 12 个集气罩，集气罩尺寸为 0.5m×0.5m，并在四周设置软质垂帘进行围挡），有机废气收集后通过管道引至 3 级活性炭吸附装置处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式计算：

$$Q=0.75 \times (10X^2+A) \times V_x$$

式中：Q——集气罩排风量，m³/s；

X——污染物产生点到罩口的距离，m，本项目取 0.2；

A——罩口面积，m²；

V_x——最小控制风速，m/s，有机废气扩散情况以很缓慢的速度扩散到相对平静空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

项目集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关，项目集气罩与产污设备的产污口距离较近，集气罩增设软帘、采取密闭负压收集的方式，均可减少有机废气扩散，且控制风速和设计风量较大，因此可认为本项目有机废气得到有效收集。

由于注塑机在注塑过程为密闭过程，因此仅在注入模具保压成型以及脱模时

会有废气的逸散，即废气由合模部分逸散排出，注塑机结构示意图见图 4-1。根据建设单位提供数据，其采用的液压传动部分和注塑机合模部分除顶上预留开口（操作面尺寸为 0.5m×0.5，小于一个操作工位）方便机械手的操作，底面和左、右两侧轨道式拉门的镂空部分采用挡板进行封闭，前面仅留有注射小口（正常运行时与注射螺杆密闭接连），后面为密闭。因此在正常运行时，可在左、右面其中一侧开口采用软管（使得轨道门可开闭，确保设备的正常运行，正常运行时关闭状态）与集气管道接连并做好周边缝隙的密封处理后，可形成保留小于 1 个操作工位面的包围型集气装置。

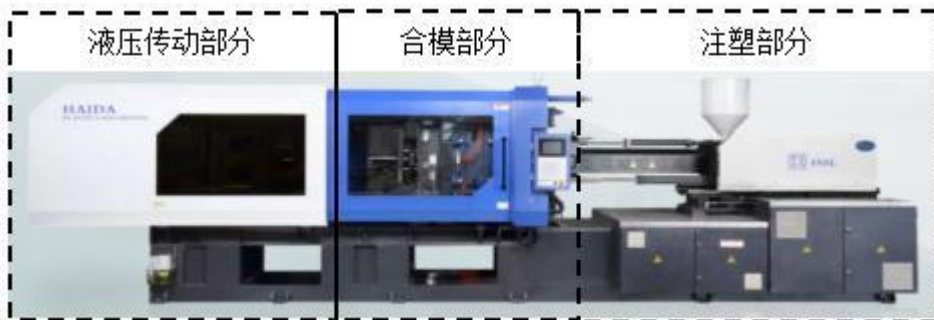


图 4-1 注塑机结构示意图

农用滴灌生产线在挤出和贴片过程为密闭过程，农用滴灌生产线结构示意图见图 4-2。根据建设单位提供数据，挤出机挤出口进行密封，仅留出挤出物流进、出口面敞开（小于一个操作工位），方便原料和滴灌贴片的进入和产品的输出（正常运行时进口处于关闭状态），并在密闭设施顶部开口抽气对有机废气进行收集。



图 4-2 农用滴灌生产线结构示意图

根据计算得，单个集气罩排风量为 877.5m³/h，12 个集气罩总排风量为 10530m³/h，考虑风机损耗，故设计风量为 12000m³/h。

参照《广东省生态环境厅关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）的附件 1《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表 4.5-1，包围型集气设备，污染物产生点四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：①仅保留 1 个操作工位面；②仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面；③通过软质垂帘四周围挡（仅有部分敞开）。在此条件下，敞开面控制风速不小于 0.5m/s 的集气效率为 80%，本项目注塑机、挤出机废气收集采用包围型集气罩，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 0.5m/s，通过软质垂帘四周围挡（仅有部分敞开），收集率按 80%计算。

参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中“表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益”，活性炭吸附的处理效率可达 50~80%，本项目单级取均值 50%，则非甲烷总烃总处理效率=(1-(1-50%)×(1-50%)×(1-50%))×100%=87.5%。经收集处理后废气产排情况见下表：

表 4-2 挤出、注塑废气产排情况

项目		废气量 m ³ /h	产生情况			排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
有组织 DA001	NMHC	12000	0.7264	0.363	30.3	0.0908	0.0454	3.8
无组织	NMHC	/	0.1816	0.0908	/	0.1816	0.0908	/

注：注塑工作时间为 2000h/a。

由上表可知，非甲烷总烃有组织排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值（所有合成树脂类型）（非甲烷总烃 60mg/m³），无组织排放满足《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。同时，本项目生产塑料制品共 450t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.0908t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量 0.202kg/t 产品，满足《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要求（单位产品非甲烷总烃排放量≤0.3kg/t 产品）。

③破碎粉尘

项目会产生一定量的不合格品。不合格品收集后，破碎回用于生产中。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”产污系数表：废 PS/ABS 破碎工艺颗粒物的产污系数为 425g/t-原料。根据建设单位提供资料，本项目不合格品产生量约为产品量的 1%，即 4.5t/a，则项目破碎粉尘的产生量为 0.002t/a。根据同行经验，塑料制品、农用节水滴灌带、滴灌贴片破碎后碎片粒径为 2~5mm，破碎粉尘粒径一般大于 75 μ m。本项目破碎机为非密闭式，破碎粉尘扩散范围较小，一般可在车间内沉降。项目破碎区所在生产车间为四面封闭有顶棚的密闭厂房，生产过程中车间窗户关闭，车间设置硬质门，保证破碎生产过程生产车间的密闭性。无组织粉尘在车间内飘散，大部分通过重力沉降下来，根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》—（47）锯材加工业可知，木工粉尘重力沉降法的沉降率为 85%，本项目参考木工粉尘自然沉降率 85%，则无组织排放量为 0.0003t/a。破碎工序每天工作时间为 2h，则排放速率为 0.0006kg/h。通过加强车间排气通风后，破碎粉尘排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

④臭气浓度

挤出、注塑过程中，有机物挥发会有少量异味，本环评以恶臭评价，恶臭会使人的感觉器官受到刺激，使人情绪焦虑不安，长时间的恶臭影响甚至会使人社会行为发生改变。

恶臭收集经过“3 级活性炭处理装置”处理通过 15m 排气筒（DA001）排放。项目恶臭产生量不大，处理后可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应排放标准。

表 4-3 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染源	污染物	污染物产生情况		治理措施				污染物排放情况			排放时间/h		
			核算方法	产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(t/a)	处理能力(m ³ /h)	收集效率(%)	工艺	治理工艺去除效率%	是否可行技术	核算方法		排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/m ³)

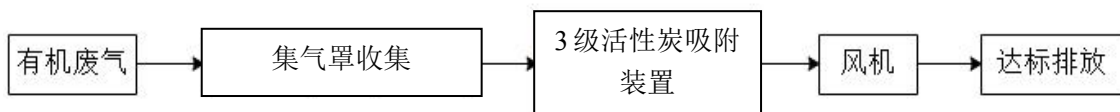
注塑	有组织排放	NMHC	系数核算法	30.3	0.7264	12000	80	3级活性炭吸附	87.5	是	系数核算法	0.0908	3.8	0.0454	2000
	无组织排放	NMHC		/	0.1816	/	/	加强车间机械通风措施	/	/		0.1816	/	0.0908	

表 4-4 项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
			经度	纬度			
DA001	废气排放口	一般排放口	109.9201°	21.2222°	15	0.6	25

(2) 废气污染防治措施

本项目生产过程产生的废气引至 1 套“3 级活性炭吸附装置”进行处理，然后通过 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 高空排放，剩余 20% 的有机废气以无组织的形式排放。



① 活性炭吸附原理

活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。

活性炭比表面积一般在 700~1500m²/g，故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量（废气总浓度低于 1000mg/m³，一般可处理的大风量范围为 5000m³/h~15000m³/h），废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。由于活性炭容易吸附达到饱和，从而影响

处理效率，因此活性炭应定期更换。

适用条件：可处理大风量、低浓度的有机废气。

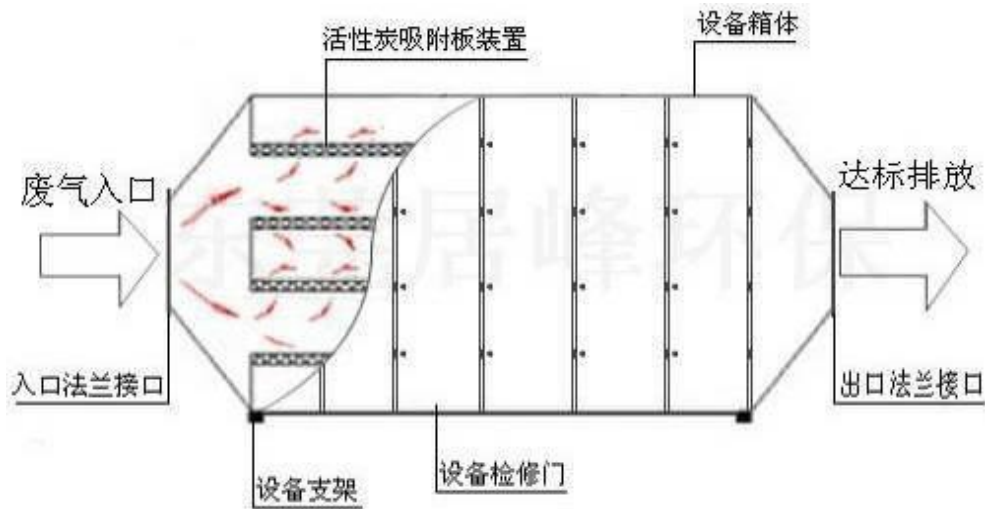


图 4-2 活性炭吸附器结构图

②基本参数

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为 25%，即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.25t，本项目单级活性炭的处理效率取 50%，项目活性炭吸附的有机废气为 0.6356t/a。则本项目一级活性炭理论用量为 1.4528t/a，二级活性炭理论用量为 0.7264t/a，三级活性炭理论用量为 0.3632t/a，合计 2.5424t/a。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，“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”，建设单位拟建设 3 个同尺寸活性炭箱，尺寸均为 1m×0.6m×1.5m，分别设置 13 层、7 层、4 层过滤，使用蜂窝形状活性炭（活性炭碘值为 800mg/g），每块活性炭尺寸为 0.1m×0.1m×0.1m，每层尺寸约为 1.0m×0.6m×0.1m，活性炭密度为 0.5g/cm³，即一级、二级、三级活性炭体积分别为 0.78m³、0.42m³、0.24m³，则活性炭重量约为 0.39t、0.21t、0.12t。设计吸附速率=风量/过滤面积=12000m³/h/（1.0m×0.6m×24）/3600≈0.23m/s，活性炭停留时间=总厚度/设计吸附速率=0.1m×4/0.23m/s≈1.7s，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）可知，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速低于 1.2m/s，本项目气体流速为 0.23m/s<1.2m/s，因此满足要求。

项目外排废气相对湿度低于 80%，其中废气温度低于 40℃，活性炭层装填厚度大于 300mm，符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》要求，参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）可知，以污染防治技术的污染物排放持续稳定达标性、规模应用和经济可行性作为确定污染防治可行技术的重要依据。

综上，项目废气处理技术成熟，操作简单，在严格执行本报告提出的更换频率后，该处理装置能长期稳定运行，使废气污染物达标排放，属于可行技术。项目活性炭吸附装置主要技术参数如下所示：

表 4-5 本项目活性炭系统工艺参数表

指标	技术参数		
进入废气处理系统的有机废气量 (t/a)	0.7264		
废气量 (m ³ /h)	12000		
过滤风速 (m/s)	活性炭总横截面积为 1m×0.6m×24=14.4m ² ； 流速=风量/过滤面积=12000m ³ /h÷14.4m ² ÷3600≈0.23m/s		
活性炭类型	蜂窝活性炭，规格为 100mm×100mm×100mm		
活性炭密度 (g/cm ³)	0.5		
活性炭箱体尺寸(长×宽×高, m)	一级	二级	三级
	1m×0.6m×1.5m	1m×0.6m×1.5m	1m×0.6m×1.5m
活性炭装填量 (m ³)	0.78 (780 块)	0.42 (420 块)	0.24 (240 块)
活性炭装填量 (t)	0.39	0.21	0.12
活性炭装填厚度 (mm)	100mm×13 层	100mm×7 层	100mm×4 层
蜂窝活性炭吸附比例	25%	25%	25%
处理效率	50%	50%	50%
活性炭吸附量/VOCs 削减量 (t/a)	0.3632	0.1816	0.0908
活性炭理论用量 (t/a)	1.4528	0.7264	0.3632
活性炭实际用量 (t/a)	1.56	0.84	0.48
更换频次 (次/a)	4	4	4
更换周期 (月)	3	3	3
废活性炭量 (t/a)	1.9232	1.0216	0.5708

③可行性分析

根据《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)

中末端治理与综合利用：对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。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），污染防治设施包括“除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术”，本项目上料过程产生的粉尘极少，故不进行除尘；项目设置“3 级活性炭吸附装置”废气处理设施处理有机废气，活性炭吸附属于吸附技术，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）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）中相关要求。

项目配套设置排气筒出口高度为 15m，满足高于周边 200m 范围建筑物 5m 的要求。

（3）废气达标排放分析

本项目生产过程中产生的废气经收集后引至“3 级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃产生量为 0.908t/a，集气效率为 80%，总处理效率为 87.5%，则非甲烷总烃总排放量为 0.2724t/a，其中有组织排放量为 0.0908t/a、无组织排放量为 0.1816t/a。非甲烷总烃有组织排放浓度远低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 排放限值要求，即非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准。

项目产生的废气中约 20%未能被废气治理系统收集，以无组织形式排放。建设单位对厂区进行合理的布局，保持车间内的环境清洁，则该废气经过大气的稀释作用以及周边的绿色植物吸附后，非甲烷总烃无组织排放浓度远低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 排放限值要求，即非甲烷总烃无组织排放监控点浓度限值 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ ；破碎工序产生的粉尘厂界浓度未超过《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；同时厂区内非甲烷总烃符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

(DB44/2367-2022)中表3 厂区内无组织排放限值要求,无组织臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1新改扩建二级标准。再经过距离扩散后,项目废气对周边环境影响不大。

(4) 对项目周边环境保护目标的影响

与项目距离最近的环境保护目标为项目东南面约180m黄村居民,项目有机废气DA001排放口的排放浓度为 $3.8\text{mg}/\text{m}^3$,单位产品非甲烷总烃排放量为 $0.202\text{kg}/\text{t}$ 产品,满足《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,厂界的非甲烷总烃排放浓度满足《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;破碎粉尘经车间阻隔后自然沉降,少量粉尘逸散于大气中,厂界粉尘排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值;项目内基本不会感觉到明显的臭味,厂界的臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准,因此,项目运营期废气不会对周边大气环境保护目标造成明显的影响。

(5) 大气污染物非正常排放情况

本项目废气非正常工况指的是废气处理措施故障,导致废气不经处理直接外排大气环境。项目厂区若停电,则无法进行生产,没有废气产生,因此本次非正常工况为废气处理设施故障,导致有机废气未经处理直接外排的情况。

根据上文“产排污核算”可知,项目有机废气处理设施非甲烷总烃的产生速率分别为 $0.363\text{kg}/\text{h}$ 。若废气治理设备故障,废气处理效率为0。

项目员工从发现废气处理设备故障到停止生产大约用时30分钟。30分钟内废气产生量如下表所示。

表 4-6 项目大气污染物非正常工况排放情况

非正常源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	措施
排气筒 DA001	废气治理措施失效	非甲烷总烃	30.5	0.363	0.5	1	立即停工,待故障排除后再生产

综上，项目有机废气处理设施的排放污染物主要为非甲烷总烃，非正常排放将会导致厂区周边部分区域环境非甲烷总烃浓度大幅度升高。因此，一旦发生事故，应立即停止生产，尽快进行检修，以防废气非正常排放对企业周边敏感保护目标等产生不良影响。项目需严格执行本报告提出的措施，防止废气非正常排放事故发生。

(6) 废气监测计划

项目属新建项目，所属行业为塑料板、管、型材制造C2922和塑料包装箱及容器制造C2926，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于登记管理。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）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气排放口属于一般排放口。

项目废气监测计划见表4-7。

表 4-7 废气监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	排气筒 DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	DB44/27-2001、 GB14554
2	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	
3	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	GB37822

3、噪声环境的影响和保护措施

(1) 噪声源强

本项目营运期噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社 2002 年版图书）表 6-1 常见工业设备升级范围和《噪声控制工程学 上册》[方丹群，张斌，孙家麒，卢伟健 编著] 2013 年的表 3.24 我国十类工业企业的升级分布，源强约 75~85dB（A）。拟建项目产生噪声的主要设备清单、数量及每台设备 1m 处的噪声源强如下表 4-8。

表 4-8 营运期主要噪声源强一览表

单位：dB（A）

噪声源	声源类型	噪声源强	降噪措施		噪声排放值	排放时间/h
		噪声值	工艺	降噪效果	噪声值	
集中供料系	频发	80	生产时关闭车	30	50	2000

统			间门窗,设备基座减振			
农用滴管生产线	频发	75		30	45	
搅拌机	频发	85		30	55	
上料机	频发	80		30	50	
螺杆空压机	频发	85		30	55	
注塑机	频发	75		30	45	
塑料破碎机	偶发	85		30	55	500
立式搅拌机	频发	85		30	55	
卧式拌料机	频发	85		30	55	2000
冷却塔	频发	80	设备基座减振	30	50	

(2) 噪声防治措施

噪声防治对策应该从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手,本项目的具体措施有:

- 1) 本项目生产车间的生产设备噪声级约为 75~85dB (A), 建设单位在安装该设备时, 应对设备采取防振、减振、消声或隔声措施;
- 2) 对产生机械噪声的设备, 在设备与基础之间安装减震装置;
- 3) 总图布置尽量将噪声大的噪声源远离厂界和敏感点, 通过距离衰减降噪;
- 4) 加强设备的维修保养, 使设备处于最佳工作状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象;
- 5) 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。

(3) 噪声预测模式

本次声环境影响预测评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中所推荐的点源预测模式。在预测时, 为留有较大余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提, 仅考虑距离衰减, 其他衰减因素均不考虑, 其计算模式如下:

① 户外声传播衰减计算方法

预测点处声压级按下式计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级 (A计权或倍频带), dB;

D_c —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

②噪声源叠加公式

$$L_{p1i}(T) = 10\lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right\}$$

式中: $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

③噪声贡献值公式

$$L_{eqg} = 10\lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} —噪声贡献值, dB;

T —预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时间段内的运行时间, s;

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

④噪声预测值公式

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eq} —预测点噪声预测值, dB;

L_{eqb} —预测点的噪声背景值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB。

(4) 影响分析

根据所确定的预测模式、声源位置及其他参数进行预测计算，项目各噪声设备经采取措施和距离衰减后到达厂界和敏感点处的预测结果见下表：

表 4-9 运营期噪声预测结果一览表

单位：dB (A)

监测点位置	与声源距离 (m)	综合源强	预测值	标准值
			昼间	昼间
厂界东面外 1m	15	65.2	41.7	60
厂界南面外 1m	5		51.2	
厂界西面外 1m	10		45.2	
厂界北面外 1m	5		51.2	

根据预测结果，项目所在厂区边界线处的昼间预测值为 41.7~51.2dB(A)，项目夜间不生产，本项目建成后厂界昼间噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，项目运营期对周围声环境产生的影响不明显。

本项目各种设备进行恰当的防振、减振处理，合理布局，并加强对设备的维护保养，则噪声通过隔墙和距离衰减后，对厂界噪声贡献值不大，经上述措施治理后，厂界噪声排放值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求，故项目所排放的噪声不会对周围声环境造成明显的不利影响。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 相关规定做好运营 期 污染物排放监测。

本项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-10 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	厂界东、南、西、北面	每季度一次，每天昼夜各监测一次，连续监测 2 天	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废弃物对环境影响和保护措施

(1) 产生量

固体废弃物主要为生产过程产生的不合格产品、原辅材料拆包产生的废包装材料、破碎粉尘自然沉降产生的沉降粉尘、循环池沉渣、废气处理产生的废活性炭、废滤网、设备维修产生的废润滑油、废油桶、含油废抹布和手套以及员工的生活垃圾。

①生产过程产生不合格产品

项目生产过程中将产生一定不合格品废料，产生量约占产品量的 1%，本项目年产品 450t，将产生 4.5t 废料，经回收后可作为原料重复利用，不外排，对环境无影响。该固废行业代码为 292，类别代码为 04，顺序代码为 001，故其固废代码为 292-001-04。

②废包装材料

项目运营期会产生废包装袋，产生量约为 0.1t/a，经集中收集后，由供应商进行回收综合利用，不外排。该固废行业代码为 292，类别代码为 07，顺序代码为 001，故其固废代码为 292-001-07。

③沉降粉尘

项目不合格品收集后，破碎回用于生产中。破碎粉尘约 85%在车间内自然沉降，会收集到一定量的沉降粉尘，根据前述分析，沉降粉尘收集量为 0.0017t/a。该固废行业代码为 292，类别代码为 04，顺序代码为 002，故其固废代码为 292-002-04。该类粉尘主要为塑料，不属于危险废物，经收集后交由资源回收公司处理。

④循环池沉渣

项目冷却水在循环池沉淀后循环使用，循环池沉渣定期清理。沉渣产生量约为 0.005t/a，交由环卫部门处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该固废行业代码为 292，类别代码为 61，顺序代码为 001，故其固废代码为 292-001-61。

⑤废活性炭

本项目有机废气经收集后进入 3 级活性炭吸附装置处理。废气处理将产生失效的活性炭，活性炭吸附了有机废气，属于《国家危险废物名录》（2021）中 HW49

其他废物，废物代码为 900-039-49。项目采用的活性炭更换周期主要看其两区间的压差，达到 150Pa 即要更换。根据前文计算，一级、二级、三级活性炭更换周期均为 3 个月。

根据前文计算，为了保证活性炭的处理效率，本项目 3 级活性炭吸附装置每年装填新活性炭约 2.88t，废饱和活性炭产生量约 3.5156t/a，废活性炭属于 HW49 其他废物，危废代码：900-039-49，在危废暂存间暂存，定期交由有危险废物处理资质单位处置。

⑥废滤网

造粒过程中造粒机中的过滤网使用一段时间后，熔融塑料会粘在网片上，导致滤网无法继续使用，需进行更换。这部分固废产生量约为 0.12t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）的相关内容，废滤网属于危险废物 HW13 有机树脂类废物，废物代码为 265-103-13，需交由有危险废物处理资质单位处置。

⑦废润滑油

生产设备维护保养过程中会使用润滑油，此过程中会产生一定量的废润滑油，产生量 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-214-08，在危废暂存间暂存，定期交由有危险废物处理资质单位处置。

⑧废油桶

润滑油使用完毕之后会产生沾染少量润滑油的废油桶，产生 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物，危废代码：900-041-49，在危废暂存间暂存，定期交由有危险废物处理资质单位处置。

⑨含油废抹布及手套

员工在设备维护保养过程中会使用抹布，因此产生沾染少量润滑油的含油抹布和手套，产生量 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物，危废代码：900-041-49，在危废暂存间暂存，定期交由有危险废物处理资质单位处置。

⑩生活垃圾

参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2009年），项目不住厂员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计，本项目全年运行 250 天，则生活垃圾年产生量为 5.5kg/d、1.375t/a，由环卫部门统一收集处理。

综上所述，本项目固体废物产生及排放情况详见下表：

表 4-11 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	物理状态	产生量	性质	贮存位置	贮存方式	处置方式
1	不合格产品	固态	4.5t/a	一般工业固体废物	一般固废暂存间，东北侧	袋装	回用于生产
2	废包装材料	固态	0.1t/a	一般工业固体废物		捆绑	外卖
3	沉降粉尘	固态	0.0016t/a	一般工业固体废物		袋装	交由资源回收公司处理
4	循环池沉渣	固态	0.005t/a	一般工业固体废物		袋装	环卫部门处置
5	废活性炭	固态	3.5156t/a	危险废物	危废暂存间，西南侧	桶装	有资质单位处理
6	废滤网	固态	0.12t/a	危险废物		桶装	有资质单位处理
7	废润滑油	液态	0.1t/a	危险废物		桶装	有资质单位处理
8	废油桶	固态	0.01t/a	危险废物		堆存	有资质单位处理
9	含油废抹布及手套	固态	0.5t/a	危险废物		桶装	有资质单位处理
10	生活垃圾	固态	0.6t/a	生活垃圾	垃圾箱	桶装	环卫部门处置

根据《国家危险废物名录》（2021 版）以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，本项目危险废物的分析结果汇总情况详见表 4-12。

表 4-12 危险废物分析结果汇总表

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
1	废活性炭	HW49	900-039-49	3.5156	废气处理设施	固态	活性炭、有机废气	非甲烷总烃	每3个月	T/In
2	废滤网	HW13	265-103-13	0.12	挤压过滤	固态	废塑料	废塑料	每天	T/In
3	废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	机械维护保养	液态	润滑油	润滑油	每半年	T/In
4	废油桶	HW49	900-041-49	0.01	机械维护保养	固态	润滑油	润滑油	每半年	T/In

5	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.5	机械维护保养	固态	润滑油	润滑油	每半年	T/In
---	----------	------	------------	-----	--------	----	-----	-----	-----	------

(2) 环境管理措施

项目生产过程中收集到的不合格品产品回用于生产，不外排；废包装材料由供应商进行回收综合利用，不外排；破碎粉尘自然沉降产生的沉降粉尘收集后交由资源回收公司处理；废气处理产生废活性炭、废滤网、机械维修产生的废润滑油、废油桶、含油废抹布和手套收集后暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

1) 一般固体废物暂存间建设及储存管理要求

一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋场污染物控制标准》(GB18599-2020)要求，本项目建设一座一般固废暂存间，采取基础防渗、防风、防雨措施，各类废物分开存放，不相互混存其具体要求如下：

①禁止危险废物和生活垃圾混入（列入豁免管理清单除外）。

②建立检查维护制度：定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

③建立档案制度：应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及检查维护资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

④环境保护图形标志维护：应按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

2) 危险废物暂存间建设及储存管理要求

废活性炭及废润滑油、废油桶、含油废抹布和手套经收集后妥善暂存于危废间（10m²）交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）有关规定，危险废物贮存场所应设置专门的暂存区域，根据厂区平面布置，建设单位拟在厂房西南空旷区域设置危废暂存间，面积约 10m²，专门用于临时储存项目产生的危险废物，然后定期交由有危废处理资质单位回收处理。

项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-13。

表 4-13 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期(天)
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房西南侧	10	桶装	10	90
		废滤网	HW13	265-103-13			桶装		
		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装		
		废油桶	HW49	900-041-49			堆放		
		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装		

项目危险废物产生量为 4.2456t/a，而项目危险废物暂存间贮存能力为 10t/a，贮存周期为 90 天，可满足本项目产生的危险废物贮存要求。

在危险废物的收集、贮存和运输过程中应满足以下几点要求：

I、危险废物收集要求：收集过程中应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

II、危废暂存间设置要求：严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年 6 月 8 日实施）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求建设。

①处理间内应设置不渗透间隔分开的区域，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘；危险废物应与其它固体废物严格隔离；其它一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入；危险废物暂存间要防风、防雨、防晒。

②地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，同时为防止雨水径流进入处理间；

③应按 GB15562.2 设置警示标志及环境保护图形标志。

④不同种类采用分区及分类存放，采用符合标准的容器分类盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

⑤配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；建

立检查维护制度，定期检查维护挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；详细记录入场的固体废物的种类和数量以及其它相关资料并长期保存，供随时查阅。

⑥基础防渗层为至少 1mm 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

III、危险废物运输要求

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向环境主管部门申报，填报危险废物转移五联单，按要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

项目投产前，建设单位须在广东省固体废物云申报系统及湛江市固体废物环境监管平台进行注册登记，投产后定期在平台上面进行固废危废申报；同时将监督检查清单在两个平台上面注册登记。

经采用上述措施后，建设项目产生的固体废弃物对周围环境基本无影响。

5、地下水、土壤

本项目主要污染物为非甲烷总烃，不易沉降，不存在大气污染物沉降对土壤、地下水污染的途径。

本项目生活废水进入三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用于周边农田灌溉。不会对污水对土壤、地下

水造成污染。

本项目的固体废物主要为废包装材料、沉降粉尘、不合格品、生活垃圾、废活性炭、废润滑油、废油桶及含油废抹布和手套等，其均收集储存于符合防渗要求的暂存间内，且有明确、妥善的处置去向，全厂地面进行了硬化处理，不存在固体废物污染土壤、地下水的途径。

本项目液体原料为液压油，采用铁桶包装，存放于原料仓库，非取用状态下加盖封口，保持容器密闭。本项目原料仓库为室内仓库，防风防雨、阴凉通风；全厂做好地面硬化处理，拟于仓库出入口设置截流缓坡。

因此，在正常工况下，本项目不存在土壤、地下水污染的途径。

但在非正常工况下，例如危废暂存间的废液压油泄漏，废水管道破裂、化粪池泄露、液压油包装破裂泄漏等，则可能导致土壤和地下水的污染。

建设单位拟对可能导致地下水和土壤污染的区域进行分区防控，划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，见下表：

表 4-14 建设项目地下水、土壤分区防控一览表

防渗分区	单元名称	防渗区域	防渗措施
重点防渗区	危险废物暂存间	地面、裙角	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013年修改单要求执行，地面进行防渗防漏处理，出入口设置截流缓坡
一般防渗区	生产车间、一般固废暂存间、原料产品仓	地面	全部水泥硬化处理，采取三合土铺底，再在上层铺 15~20cm 的水泥进行硬化
简单防渗区	模具间、通道	地面	一般地面硬化

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

6、环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关规定“环境风险分析评价应以突发性事故导致的危险物质环境应急损害防控为目的，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环

境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据”。

(1) 项目有毒有害原辅材料及分布区域

根据项目原辅材料的理化性质可知，本使用的原辅材料主要为 PP、PE、色母和碳酸钙粉填充料、液压油等。化学品类别及分布情况详见下表 4-15：

表 4-15 项目危险物质分布情况

序号	名称	贮存方式	分布区域
1	液压油	桶装	原料产品仓
2	废活性炭	桶装密封保存	危险废物暂存间
3	废滤网	桶装密封保存	
4	废润滑油	桶装密封保存	
5	废油桶	堆存	
6	含油废抹布及手套	桶装密封保存	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量和表 B.2 其他危险物资临界量，本评价被列为风险物质为危险废物（废活性炭、废机油及含油抹布），本项目危险物质数量与临界量比值结果见表 4-16。

表 4-16 各风险物质存在量与临界量比值一览表

序号	物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	比值Q
1	液压油	0.1	2500	0.00005
2	废活性炭	0.8789	50	0.017578
3	废滤网	0.03	50	0.0006
4	废润滑油	0.1	2500	0.00005
5	废油桶	0.01	50	0.00002
6	含油废抹布及手套	0.5	50	0.01
合计				0.028298

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.028298 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I，只需进行简单分析。

(2) 环境风险识别

在参照同类型企业的运行情况，结合项目实际运行情况找出建设项目风险的重点与薄弱环节，评价其事故及其危险性。通过类比分析，确定本项目存在的环境风险因素有：液压油的泄漏事故；火灾事故；废气事故排放；危险废物泄漏事故。主要的风险事故因素为：

①存储过程中液压油的泄漏，原料在贮存过程中由于碰撞、包装桶缺陷等原因发生破裂而造成泄漏事故的可能，包装材料在储存过程中若操作不当或遇明火将可能发生火灾；

②项目废气处理设施若发生故障，会对周围环境造成污染的风险；

③项目危险废物贮存及运输过程中发生的泄漏，或处理处置方式不当对周围环境造成的污染。

(3) 环境风险分析

①原料以及化学品存储过程的泄漏风险分析

项目使用的化学品主要液压油。在一般情况下，原辅料的存储是安全的，但受外因诱导会引发原料的泄漏，如液压油包装破裂、倾倒等造成泄漏，但由于厂区存储的润滑油较少（100kg左右），泄漏亦不会造成外溢，且原辅材料仓库已进行地面硬化，能及时采用吸油毡等收集，不会造成较大环境影响。

②原材料火灾影响分析

本项目的包装纸箱均为可燃原材料，可能引起易燃物品燃烧的火源包括 a.明火，如设备检修时的动火作业；人员违章吸烟；机动车辆的尾气火花等；b.电火花和电热效应，如电气设备和线路因短路、接地故障、接头松脱等原因产生火花；设备和线路因短路、过载等原因会产生电热效应：因散热不良而蓄热，甚至产生高温高热，形成着火源。

一旦发生火灾，原材料在不完全燃烧时会产生一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、二氧化硫的有毒气体混合物及浓黑烟，对周围环境和敏感点造成一定影响。

废气的释放量与燃烧时间、燃料温度和物料种类有关。发生火灾时，火场的温度很高，辐射热强烈，且火灾蔓延速度快。如抢救不及时，连及其它装置着火并伴随容器爆炸，物品沸溢、喷溅、流散，极易造成大面积火灾。火灾、爆炸事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。此外，火灾燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

本项目原材料储存车间杜绝明火，设备检修时均按规范的操作流程进行，发生火灾的概率较小。建设单位拟通过加强厂区的消防管理，将发生火灾事故概率

降低至最低程度。此外，火灾事故发生时，可采取用厂区配置的灭火器及沙子进行灭火处理，及时抢救，以防止火灾蔓延。通过上述分析，在严格操作规范和加强消防管理后，其风险在可接受的范围内。

③废气事故排放对大气环境影响分析

本项目生产过程中的大气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度。如果发生事故排放，将导致工作场所空气中的有毒物质浓度增加，危害员工的人身安全。根据本项目生产工艺过程，结合工程类比调查，运营期间可能产生的风险事故主要为电机电压、转速降低，传动带破损、脱落、滑动等故障。

根据废气影响分析，项目投入营运后，本项目废气正常排放时对周围空气质量影响不大。因此本项目的废气防治工作效果良好与否将直接成为周边环境空气质量保障的关键，建设单位必须在日常环保工作中加大废气处理的力度和加强环保管理工作，进一步加强清洁生产工作，杜绝事故排放，特别是非甲烷总烃及臭气浓度的事故排放，一旦发生非正常排放，需在最短时间内加以维修，必要时必须停产，待处理设施有效运转后恢复生产，以减少大气污染物的排放。

④危险废物处置不当对环境影响分析

本项目生产过程中会产生危险废物，建设单位应制定严格的管理制度对危险固废在产生、分类、管理和运输等环节进行严格监控，所有危险固废应委托给具有危险废物处理资质的单位进行处理处置。项目处置危险固废的措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，应执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

当项目危险固废处置过程正常时，对周围环境影响不大。如果危险废物处置出现异常，将对周围环境造成较大影响。本项目危险废物拟委托有相应资质单位回收处置。在外运处置前，暂存于危废间，危废间若采取严格的防泄防漏防淋措施，则危险废物处置出现异常的可能性不大，风险在可接受的范围内。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

通过对项目危险有害因素的辨识以及安全评价，项目运营期间有可能发生的事故是物料泄漏事故、生产过程风险事故、污染防治措施出现事故造成污染物事

故排放、火灾爆炸事故等。本项目采取了许多相应的安全技术措施，以预防生产安全事故的发生，具体防范措施如下：

①泄漏事故防范措施

本项目液态原料为液压油，存放于原料仓库中。

A.按照生产周期要求配置贮存量，尽量减少不必要的贮存。

B.原材料仓库地面须进行硬化防腐防渗处理；出入口设置截留缓坡，或于原料仓库内设置泄露物料收集地渠，地渠亦须进行硬化防腐防渗处理。

C.放置原辅料前，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。

D.装卸和使用原辅料货品时，操作人员应根据危险性，穿戴相应的防护用品。分装和搬运作业要注意个人保护，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，不可将包装容器倒置。

E.使用原辅料的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

F.化学物品管理人员应进行培训，熟悉储存物品的分类、性质、保管业务知识和安全知识，经考核合格后方可上岗。

G.配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。

②火灾风险防范与管理措施

A.加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

B.加强员工教育培训，是全体人员充分认识本岗位火灾危害性，增强防范意识。各部门的负责人要充分认识做好消防安全工作的重要性和紧迫性，思想上予以高度重视，将消防工作放在重要位置，与其它各项工作同计划、同布置。绝不能只顾经营，忽视消防安全。要按照《中华人民共和国消防法》有关规定，认真履行法定消防安全职责，全面落实各项防火工作措施。

C.定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。严格按照国家有关规定在建造、装修时办理防火审批手续，按要求设置火灾报警、自动喷淋、室内消火栓、防排烟、灭火器材、应急照明和安全疏散通道出口等消防设施。日常管理中要明确专门人员定期进行防火安全检查，重要设备和重点部位应当每日进行巡查，

检查情况要书面记录。要确保消防设施能正常运行。

③废气事故性防范措施

本项目废气处理系统由于某些意外情况或管理不善会出现事故排放，如果废气处理装置发生故障，会造成废气直接排入环境中。

本项目废气如发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响。故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位拟采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

④环境风险应急措施

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以有效拯救生命、保护财产、保护环境、减少损失。

⑤危险废物风险防范措施

本项目产生一定量的危险废物（废活性炭、废油桶、废润滑油、含油废抹布及手套），若贮存不合理导致发生泄漏事故，将对水体、土壤造成一定的污染，因此企业应采取一定的事故性防范保护措施：

A.禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100mm。

B.应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质须不能与危险废物产生化学反应。

C.危废间的地面与墙脚应采用坚固、防渗材料建造，同时材料不能与废物产生化学反应。危废间应设置相应托盘，以便收集贮存过程中泄漏的液体，防止其污染周边的环境和地下水源，该泄漏的液体做危险废物处理；危废间上方应设有排气系统，以保证危废间内的空气质量。

D.应加强危险废物贮存设施的运行管理，作好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。

E.应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期对危废贮存设施进行检查；

F.及时按要求将危废交有资质单位处置，须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理，危废暂存时长不能超过一年。

G.项目危险废物的转移应满足以下要求：危险废物转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：危险废物产生单位在转移危险废物前，须向当地环境保护行政主管部门申请领取联单。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一副自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联其余各联交付运输单位随危险废物转移运。

建设单位严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为 I，控制措施有效，环境风险可防控。

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	挤出、注塑废气	非甲烷总烃	集气罩收集后(四周设置软质垂帘围挡,收集效率为80%),经3级活性炭吸附处理(处理效率为87.5%),最后由15米高的排气筒(DA001)引至高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值
		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
	厂界	非甲烷总烃	加强通风	《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排放浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建厂界标准值
	厂内	NMHC	加强通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内无组织排放限值,监控点处1h平均浓度值浓度≤6.0mg/m ³ ,监控点处任意一次浓度值浓度≤20mg/m ³
	破碎粉尘	颗粒物	自然沉降后,加强通风,无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准
声环境	冷却塔、注塑机等	噪声	采用低噪声设备、合理布局、隔声、距离衰减等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目生产过程中收集到的不合格品产品回用于生产,不外排;废包装材料由供应商进行回收综合利用,不外排;破碎粉尘自然沉降产生的沉降粉尘收集后交由资源回收公司处理;废气处理产生废活性炭、废滤网、机械维修产生的废润滑油、废油桶、含油废抹布和手套收集后暂存于危废间,定期交由有危险废物处理资质单位处置;循环池沉渣和生活垃圾由环卫部门统一收集处理。			
土壤及地下水污染防治措施	1、重点防渗区(危险废物暂存间):严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求执行,地面进行防渗防漏处理,出入口设置截流缓坡。 2、一般防渗区(三级化粪池、生产区、原料产品区):全部水泥硬化处理,采取三合			

	土铺底，再在上层铺 15~20cm 的水泥进行硬化。 3、简单防渗区（模具区、通道等）：一般地面硬化。
生态保护措施	无。
环境风险防范措施	<p>项目大气环境风险主要为原料以及化学品存储和使用过程泄露，发生火灾包装纸箱产生的有毒有害气体等。为防范有毒有害气体事故排放导致大气环境污染事故，危害人群健康和生命，拟采取以下防控措施。</p> <p>①严格按照规范进行设计、施工和运行管理，落实工程设计、安全评价及本报告提出的各项污染防治措施；</p> <p>②加强管理，定期对员工进行培训教育，定期对装置进行检修维护，认真执行安全操作规范；</p> <p>③危险废物暂存仓库暂存处采用耐腐蚀的硬化地面，各暂存区域均设置收集沟，并采取一般防渗防腐，各区域设置废水收集井；危废暂存间内按照废物类别和特性进行分区隔断，采用耐火墙进行隔断；危废暂存间内地面、隔断、收集沟、收集井均采用一般防渗和防腐措施。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 项目试生产前按规范要求登记排污许可；</p> <p>(2) 项目试生产三个月内进行验收，最长不超过 12 个月，验收合格后方可投入使用；</p> <p>(3) 按规范要求进行监测；</p> <p>(4) 建立健全环保制度并上墙，成立环保小组，确保污染物达标排放。</p>

六、结论

综上所述，遂溪县骏成塑胶制品厂项目符合国家和地方有关法律法规的要求。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、声环境的影响不大。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。在充分落实上述建议措施的前提下，从生态环境角度，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	颗粒物	/	/	/	0.0003t/a	/	0.0003t/a	+0.0003t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.2724t/a	/	0.2724t/a	+0.2724t/a
废水	CODcr	/	/	/	0	/	0	0
	BOD ₅	/	/	/	0	/	0	0
	SS	/	/	/	0	/	0	0
	NH ₃ -N	/	/	/	0	/	0	0
一般固废	不合格产品	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a
	废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	沉降粉尘	/	/	/	0.0017t/a	/	0.0017t/a	+0.0017t/a
	循环池沉渣	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	3.5156t/a	/	3.5156t/a	+3.5156t/a
	废滤网	/	/	/	0.12t/a	/	0.12t/a	+0.12t/a
	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	含油废抹布及手套	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

