

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东德丰材料有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：广东德丰材料有限公司

编制日期：2025 年 8 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	广东德丰材料有限公司扩建项目		
项目代码	2508-441305-04-05-252227		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	广东省惠州仲恺高新区沥林镇纵二路2号厂房三（内部编号：1栋）一楼1-1、二楼2-1、三楼3-1、四楼4-1、五楼5-1		
地理坐标	(E114度9分24.656秒, N22度59分38.459秒)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造、C2921 塑料薄膜制造、C2923 塑料丝、绳及编织品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-53、塑料制品业 292
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1000.00	环保投资（万元）	50.00
环保投资占比（%）	5	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2000.00
专项评价设置情况	1.大气：项目不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需设置大气专项。 2.地表水：项目无新增工业废水直排；且不是新增废水直排的污水集中处理厂，因此无须设置地表水专项。 3.环境风险：项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此无须设置环境风险专项。 4.生态：项目不涉及取水口，因此无须设置生态专项。 5.海洋：项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，因此无须设置海洋专项。		

规划情况	规划名称：中韩（惠州）产业园仲恺片区； 审批机关：中华人民共和国国务院； 审批文件：国务院关于同意设立中韩产业园的批复； 审批文号：国函〔2017〕142号。		
规划环境影响评价情况	规划名称：中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书； 审查机关：广东省生态环境厅； 审查文件：广东省生态环境厅关于印发《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》的函； 审查文号：粤环审〔2020〕237号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划相符性分析 表 1-1 与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求相符性一览表		
	规划要求	本项目情况	相符性
	优化产业园产业发展结构、规模和布局，严格环境准入，严控高污染高耗能项目入园，推行典型行业清洁生产和提高园区污染物排放标准，严格控制污染物排放总量，强化风险防控措施，推进区域环境质量改善，保证东江水质安全。	项目主要从事塑料包装盒、流延片材制品、塑料软包装袋的生产，属于塑料制品业，不属于高污染高耗能项目。项目将采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气的达标排放。项目无生产废水排放，生活污水经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，同时项目强化风险防控措施，符合规划的相关要求。	相符
	园区内产污企业的行业类型主要为光电子器件、电子器件和设备制造、电器设备与装备零部件和组件制造、新能源电池、新型显示屏制造等行业，其他如金融服务、软件开发与应用等，基本无生产废气、废水以及固废等产生，主要为员工生活污水以及生活垃圾。入园企业必须符合环境准入条件，满足园区产业定位等相关要求，同时做好相应的污染防治措施。	项目投产后会做好相应的污染防治措施，项目将采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气的达标排放。项目无生产废水排放；项目生活污水经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，同时项目强化风险防控措施，符合规划相关要求。	相符
	中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划面积约为 55.9 平方公里，规划包括国际合作产业园、创新和总部经济区、科创产业区、先进智造产业区等 4 个组团。根据《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》，中韩（惠州）产业园仲恺片区打造电子信息产业集群和打造战	根据《中韩（惠州）产业园仲恺片区产业功能分区示意图》（详见附图 10），本项目位于中韩（惠州）产业园仲恺片区智能科技聚集园，项目主要生产塑料包装盒、流延片材制品、塑料软包装袋。与中韩（惠州）产业园仲恺片区产业功能规划	相符

	略性新兴产业集群，以“光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部经济、金融服务、物联网、云计算与大数据”等为主要产业方向。	相符。	
	1-1.严格保护潼湖湿地公园，禁止在湿地保护区内进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。禁止在国家湿地公园内从事开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；其他破坏湿地及其生态功能等活动。禁止在湿地保护区及其外围保护地带开展排放污水，倾倒有毒有害物质，投放可能危害水体、水生及湿生生物的化学物品或者填埋固体废弃物等活动。 1-2.禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）； 1-3.严格控制水污染严重地区高耗水、高污染行业发展；新建、改扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。 1-4.坚持最严格的耕地保护制度，严守耕地和基本农田保护红线，严禁建设开发活动侵占农用地。	1-1 项目建设不涉及潼湖湿地； 1-2 项目不排放有毒有害气体（H₂S、二噁英等），不属于在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）； 1-3 项目不属于高耗水、高污染行业； 1-4 项目建设不涉及耕地和基本农田、农用地。符合规划相关要求。	相符
	4-1. 禁止新建扩建耗煤项目；逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，力争受体敏感区全部纳入高污染燃料禁燃区进行管理。 4-2.鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导风能生物质成型燃料、液体燃料、发电、气化等多种形式的新能源利用。	项目不使用煤炭，设备所有能源均为电能。符合规划相关要求。	相符
2、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》的相符性分析 表 1-2 与规划环境影响报告书相符性分析一览表			

环评报告书意见		本项目情况	相符性
空间布局约束	严格保护潼湖湿地公园，禁止在湿地保育区内进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。禁止在国家湿地公园内从事开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；其他破坏湿地及其生态功能等活动。禁止在湿地保护区及其外围保护地带开展。	项目不在潼湖湿地公园湿地保育区内，不存在破坏湿地及其生态功能等活动，不排放、倾倒、投放禁止的化学物品或者填埋固体废物废弃物。	符合
	禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体（H2S、二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）。	项目不属于高健康风险、有毒有害气体(H ₂ S、二噁英等)排放项目。	符合
	严格控制水污染严重地区高耗水、高污染行业发展；新建、改扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。	项目无生产废水排放，生活污水经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理。项目不在水污染严重地区且不属于高污染行业。	符合
	坚持最严格的耕地保护制度，严守耕地和基本农田保护红线，严禁建设开发活动侵占农用地	项目用地不涉及侵占农用地	符合
污染物排放管控	区域内新建高耗能项目单位产品（产值）能耗须达到国际先进水平，采用最佳可行污染控制技术	项目对生产废气采取有效收集、处理措施，减少废气的排放量	
	禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等	项目不对农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等	符合
环境风险防控	建立环境监测预警制度，重点实行污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业	项目不排放有毒有害气体	符合

		指列入《有毒有害大气污染物名录》的以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系		
资源开发效率要求		禁止新建扩建耗煤项目；逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，力争受体敏感区全部纳入高污染燃料禁燃区进行管理	项目以电能为主，为清洁能源	符合
		鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导风能、生物质成型燃料、液体燃料、发电、气化等多种形式的新能源利用。	项目以电能为主，为清洁能源	符合
3、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》的函（粤环审〔2020〕237号）的相符性分析				
表 1-3 与（粤环审〔2020〕237 号）的相符性分析一览表				
（粤环审〔2020〕237 号）要求		本项目情况		相符性
鉴于区域纳污水体现状水质指标，水环境较为敏感，建议园区结合区域水环境质量改善目标要求，进一步优化片区产业定位、结构、布局，合理控制开发时序、开发强度和人口规模，严格执行环境准入清单，切实落实污染物削减计划；应在近期规划实施并对区域环境质量进行科学评估的基础上，结合依托的市政污水处理设施实际处理能力，有序开展中远期规划实施。同时，惠州市应继续做好流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。近期园区生产废水排放量控制在 21830 吨/日以内。		项目严格执行环境准入清单，本项目无生产废水排放；生活污水经市政管网进入惠州第八污水处理厂进行处理，符合文件的相关要求。		符合
进一步优化园区用地规划。入园工业企业需根据环境影响评价的结论合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境防护距离管理要求，不得在环境防护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。		项目废气经收集处理达标后高空排放，厂界废气无组织排放浓度可达标，无需设置大气环境防护距离，项目周边 50 米范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，符合文件的相关要求。		符合
严格执行生态环境准入清单。入园项目应符合产业定位和国家、省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目，不得引入印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。		项目不属于印染、鞣革、造纸、石油化工等项目，不排放一类污染物、持久性有机污染物，符合文件相关要求。		符合
园区企业应尽量使用天然气、电能等清洁能源。按照重点行业挥发性有机物、工业炉窑等综合治理的要求，入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排		项目以电能为能源，符合文件相关要求。项目产生的有机废气经收集采用“二级活性炭吸附”处理后有组织排放。项目采取上述废气收		符合

	放。	集、处理措施后，可减少废气排放量，可确保大气污染物达标排放，符合规划环评批复要求。	
	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一次工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，委托相关有资质的单位处理处置。	项目一般固体废物委托专业回收公司处理、危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置、生活垃圾委托环卫部门清运处理，符合文件的相关要求。	符合
	完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	项目将制定企业应急预案并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施，符合文件的相关要求。	符合
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本扩建项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中C2926 塑料包装箱及容器制造、C2923塑料丝、绳及编织品制造、C2921塑料薄膜制造，项目主要生产塑料包装盒、流延片材制品、塑料软包装袋等。项目生产的塑料包装盒，主要为收纳盒、电子产品的包装盒；生产的塑料软包装袋，主要为洗衣粉等软包装袋，厚度大于0.1mm。项目不属于国家《市场准入负面清单（2025年版）》中负面清单项目，也不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。因此本项目建设符合国家的产业政策要求。 2、环境功能区划的符合性分析 （1）大气环境功能区划 根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）》（惠市环〔2024〕16 号）（详见附图 6），本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目在正常生产过程中，对周围大气环境的影响不明显。 （2）水环境功能区划 根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2014〕188 号文）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270 号）和《惠州市乡镇级及		

	以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）方案》（惠府函〔2020〕317号），项目所在区域不属于水源保护区。 项目外排废水为员工生活污水，纳污水体为谢岗涌，汇入潼湖水。根据《广东省地表水功能区划》（粤环〔2011〕14号），潼湖水质目标为Ⅱ类。项目纳污水体是谢岗涌，在《广东省地表水环境功能区划》中未划定水质，根据《广东省地表水环境功能区划》中的功能区划分及其要求，“未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，根据《2023年惠州市水污染防治攻坚战实施方案》及惠州市区域空间生态环境评价，因属潼湖支流，其功能区划亦为Ⅲ类水质目标，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 本项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池处理后，排入惠州市第八污水处理厂处理，不会对周边水环境造成较大影响。 （3）声环境功能区划 根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022年）>的通知》（惠市环〔2022〕33号）仲恺高新区声环境功能区示意图（详见附图8），本项目所在区域属于3类声环境功能区。项目产生的噪声，经采取消声、隔声等综合措施处理，再经距离衰减作用后，边界噪声能达到相关要求，不会改变区域声环境功能。 项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等，项目选址符合环境功能区划的要求。 3、项目选址与土地利用规划的相符性分析 项目位于广东省惠州仲恺高新区沥林镇纵二路2号厂房三（内部编号：1栋）一楼1-1、二楼2-1、三楼3-1、四楼4-1、五楼5-1，根据《中韩（惠州）产业园起步区控制性详细规划》（详见附图10）及租赁厂房不动产权证（详见附件4），项目用地属于工业用地。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。本项目所在区域不属于饮用水源保护区范围，项目周围没有风景名胜区、自然保护区、生态脆弱带等。综合分析，本项目的选址可行。
--	--

4、与《惠州市人民政府关于印发〈惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（惠府〔2021〕23号）及《惠州市生态环境局关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果的通知》的相符性分析

项目位于广东省惠州仲恺高新区沥林镇纵二路2号厂房三（内部编号：1栋）一楼1-1、二楼2-1、三楼3-1、四楼4-1、五楼5-1，根据《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23号）和《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果》，本项目属于惠州市环境管控单元中的“ZH44130220004中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元”（见附图11），管控要求如下：

表 1-4 与惠州市“三线一单”相符性分析

“三线一单”内容	清单要求	对照分析	符合性
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积2101.15平方公里，占全市陆域国土面积的18.51%；一般生态空间面积1335.10平方公里，占全市陆域国土面积的11.76%。全市海洋生态保护红线面积1400.90平方公里，约占全市管辖海域面积的30.99%。	项目选址位于广东省惠州仲恺高新区沥林镇纵二路2号厂房三（内部编号：1栋）一楼1-1、二楼2-1、三楼3-1、四楼4-1、五楼5-1，项目规划用途为工业用地。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	1、全市水环境质量持续改善。水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例不低于84.2%，劣Ⅴ类水体比例为0%，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障；近岸海域优良水质比例完成省下达的任务。 2、大气环境质量继续位居全国前列。PM_{2.5}、空气质量优良天数比例等主要指标达到“十四五”目标要求，臭氧污染得到有效遏制。 3、土壤环境质量稳中向	根据现状监测结果可知，项目所在区域大气、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	符合

		好。土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控,受污染耕地安全利用率不低于 93%, 重点建设用地安全利用得到有效保障。		
	资源利用上线	资源利用上线: 水资源利用效率持续提高。到 2025 年, 全市用水总量控制在 21.80 亿立方米以内, 万元地区生产总值用水量较 2020 年降幅不低于 23%, 万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 19%, 农田灌溉水有效利用系数不低于 0.535。 优化完善能源消费强度和总量双控。到 2025 年, 全市单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 14%, 能源消费总量得到合理控制。碳达峰工作严格按照省统一部署推进, 确保 2030 年前实现碳达峰	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源, 不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施, 以“节能、降耗、减污”为目标, 有效控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	区域布局管控: 1-1. 【产业/鼓励引导类】主导产业为智能终端、新型显示、新能源、人工智能等产业。 1-2. 【产业/限制类】入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求以及园区产业定位, 优先引进无污染或轻污染项目。 1-3. 【产业/禁止类】严禁引入印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。 1-4. 【其他/限制类】入园工业企业需根据环境影响评价结果合理设置环境保护距离, 必要时在工业企业与园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境保护距离管理要求, 不	1-1. 本项目属于塑料制品业, 主要生产塑料包装盒、流延片材制品、塑料软包装袋等, 符合规划要求; 1-2. 本项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求以及园区产业定位; 1-3. 本项目无生产废水外排, 本项目不属于印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目; 1-4. 本项目为中韩(惠州)产业园内企业, 项目评价范围内最近敏感点为距离本项目 290m 的英光村, 本项目对周围环境影响较小, 无须设置环境保护距离。	符合

		得在环境防护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。		
		能源资源利用: 2-1. 【能源/鼓励引导类】园区企业尽量使用天然气、电能等清洁能源。	本项目使用能源为电能等清洁能源。	符合
		污染物排放管控: 3-1.【水/综合类】继续推进流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作,推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。 3-2.【大气/综合类】入园企业应采取有效的废气收集、处理措施,减少废气排放量,确保大气污染物达标排放。 3-3.【大气/综合类】强化 VOCs 的排放控制,新建项目 VOCs 实施倍量替代。 3-4. 【固废/综合类】按照分类收集和综合利用的原则,落实固体废物综合利用和处理处置措施,防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用,不能利用的应按有关要求进行处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置。 3-5.【其他/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	3-1.项目实行雨污分流制;位于惠州市第八污水处理厂纳污范围,项目生活污水经化粪池预处理后,通过市政污水管网排入惠州市第八污水处理厂深度处理。 3-2.本项目注塑、流延片材、吸塑、制袋工序及涂布烘干工序产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附”处理后有组织排放,本项目采取有效的废气收集、处理措施,减少废气排放量,可确保大气污染物达标排放。 3-3.本项目属于扩建项目,实施倍量替代。 3-4.本项目按照分类收集和综合利用的原则,落实固体废物综合利用和处理处置措施。一般工业固体废物委托专业公司清运处理。危险废物送有危险废物处理资质的单位处理处置。 3-5.项目按要求实施污染物总量控制,园区 VOCs 排放总量不突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合
		环境风险防控: 4-1. 【风险/综合类】完善园区环境风险事故防范和应急预案,建立健全企业、园区、区域三级环境风险防控体系,落实有效的事故风险防范和应急措施,有效防范污染事故发生,避免因发生事故对周围环境造成污染,确保环境安全。	本项目采取了相应的风险防范措施,并将根据国家环境应急预案管理的要求编制突发环境事件应急预案,有效防范污染事故发生,避免因发生事故对周围环境造成污染,确保环境安全。	符合

		4-2. 【风险/综合类】按照相关要求,结合常规环境监测情况,按环境要素每年对区域环境质量进行一次监测和评价,梳理区域主要污染源和排放清单,以及环境风险防范应急情况等,编制年度环境管理状况评价报告,并通过官方网站、服务窗口等方式公开、共享,接受社会监督。规划实施过程中,发生重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价。														
因此,本项目与《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(惠府〔2021〕23号)及《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果的通知》(惠市环函〔2024〕265号)相符。 6、其他相符性分析 具体情况如下: 表 1-5 其他相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>文件名称</th><th>文件要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>与《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日实施)的相符性分析</td><td>根据《广东省水污染防治条例》: 第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 在东江流域内,除国家产业政策规定的禁止项目外,还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目,禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目;严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。</td><td>本项目不属于条例规定的禁止生产项目,生产过程中未使用含重金属原料,符合生态环境准入清单要求,因此本项目符合《广东省水污染防治条例》要求。</td></tr><tr><td>2</td><td>与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函</td><td>《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》文件要求: 1、严格控制重污染项目建设:</td><td>本项目选址位于广东省惠州仲恺高新区沥林镇纵二路2号厂房三(内部编号:1栋)一楼 1-1、二楼 2-1、</td></tr></table>					序号	文件名称	文件要求	相符性分析	1	与《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日实施)的相符性分析	根据《广东省水污染防治条例》: 第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 在东江流域内,除国家产业政策规定的禁止项目外,还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目,禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目;严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。	本项目不属于条例规定的禁止生产项目,生产过程中未使用含重金属原料,符合生态环境准入清单要求,因此本项目符合《广东省水污染防治条例》要求。	2	与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函	《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》文件要求: 1、严格控制重污染项目建设:	本项目选址位于广东省惠州仲恺高新区沥林镇纵二路2号厂房三(内部编号:1栋)一楼 1-1、二楼 2-1、
序号	文件名称	文件要求	相符性分析													
1	与《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日实施)的相符性分析	根据《广东省水污染防治条例》: 第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 在东江流域内,除国家产业政策规定的禁止项目外,还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目,禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目;严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。	本项目不属于条例规定的禁止生产项目,生产过程中未使用含重金属原料,符合生态环境准入清单要求,因此本项目符合《广东省水污染防治条例》要求。													
2	与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函	《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》文件要求: 1、严格控制重污染项目建设:	本项目选址位于广东省惠州仲恺高新区沥林镇纵二路2号厂房三(内部编号:1栋)一楼 1-1、二楼 2-1、													

		（2011）339 号）及其补充通知（粤府函（2013）231 号）的相符性分析 严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。 2、强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。 3、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。	三楼 3-1、四楼 4-1、五楼 5-1，属于东江流域范围。本项目主要从事塑料包装盒、流延片材制品、塑料软包装袋的生产，无生产废水排放，员工生活污水纳入惠州市第八污水处理厂处理。本项目不属于以上禁批或限批行业，因此，项目选址符合流域限批政策要求。
3	与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函（2023）163 号）的相符性分析	以下内容引用自《广东省 2023 年水污染防治工作方案》： （六）深入开展工业污染防治。 落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问	本项目主要从事塑料包装盒、流延片材制品、塑料软包装袋的生产，无生产废水排放，员工生活污水纳入惠州市第八污水处理厂处理。因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函（2023）163 号）要求。

			题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。	
	4	与惠州市生态环境局关于印发《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》的通知（惠市环〔2024〕9 号）的相符性分析	（二）各县、区水质目标 仲恺高新区：潼湖水赤岗村断面水质稳定达Ⅳ类，观洞水库水质稳定达到Ⅱ类，辖区内东江、潼湖主要支流水质稳步提升，淡水河流域金钟水闸、宏达水闸水质优于Ⅴ类。 （六）强力推进工业污染治理。 严格执行产业结构指导目标，落实生态环境分区管控要求，依法通过建设项目环评限批、污染物减量置换等方式严格建设项目管理，促进工业转型升级。组织开展汛期城镇污水处理厂纳污范围内工业污染专项整治，按照“双随机、一公开”原则对城镇污水处理厂纳污范围内的工矿企业、工业企业开展联合监督检查，严厉查处偷排、漏排、超标排放废水等违法行为，建立健全上下游、左右岸跨地市或跨区域联合执法机制。	1、项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后，排入惠州市第八污水处理厂处理，不会对潼湖水造成较大影响；因此，项目建设符合《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》（惠市环〔2024〕9 号）相关要求。
	5	与《广东省大气污染防治条例》（2022 年）的相符性分析	以下内容引用自《广东省大气污染防治条例》： 第二十条地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划，建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。 在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。	本项目采用电能，本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，企业建成投产后将如实记录台账，因此本项目符合《广东省大气污染防治条例》要求。

			第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。 第二十七条工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。	
	6	与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）的相符性分析	以下内容引用自《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》： 4、推进重点工业领域深度治理。 加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。	本项目主要从事塑料包装盒、流延片材制品、塑料软包装袋的生产，本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，对周围环境影响不大。因此，本项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）的要求。
	7	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）相符性分析	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。 （二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件	本项目主要从事塑料包装盒、流延片材制品、塑料软包装袋的生产，本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，对周围环境影响不大。符合要求。

			泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	
	8	与《关于印发<惠州市 2023 年大气污染防治工作方案>的通知》（惠市环〔2023〕11 号）的相符性分析	1、加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不少于 3 年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新建、改建、扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。 2、新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。加大对上述低效 VOCs 治理设施及其组合技术的排查整治，督促达不到治理要求的低效治理设施更换或升级改造，2023 年底前，完成 49 家低效 VOCs 治理设施改造升级。	1、项目使用的原辅料属于低 VOCs 含量原辅料； 2、项目产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理有组织排放。不使用光氧化、光催化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施。 综上，符合《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》的通知（惠市环〔2023〕11 号）的要求。
	9	与《关于印发〈广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025 年）〉的通知》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析	一、总体要求 （二）工作思路。坚持精准、科学、依法治污，按照近期与中长期目标兼顾、全面防控与重点防控相结合的工作思路，聚焦臭氧前体物 NOx 和 VOCs，参照国内和国际先进水平，加大锅炉、炉窑、发电机组 NOx 减排力度，加快推进低 VOCs 原辅材料替代和重点行业及油品储运销 VOCs 深度治理，加强柴油货车和非道路移动机械等 NOx 和 VOCs 排放监管。坚持突出重点、分区域、分行业、分步骤施策，以 8-10 月为重点时段，以广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇	项目属于塑料制品业，主要从事塑料包装盒、流延片材制品、塑料软包装袋的生产，本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，对周围环境影响不大。符合要求。

		庆及清远市为省大气污染防治的重点城市，其他城市在省统一指导下开展区域联防联控。强化臭氧污染防治科技支撑和技术帮扶，完善臭氧和 VOCs 监测体系，加强执法监管，切实有效开展臭氧污染防治。 二、主要措施 （二）强化固定源 VOCs 减排。 10. 其他涉 VOCs 排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。	
10	与《惠州市推进工业企业低挥发性有机物原辅材料替代工作方案》（惠市工信〔2021〕228	根据《惠州市推进工业企业低挥发性有机物原辅材料替代工作方案》： 根据“分类处置，应替尽替”的原则，通过“示范引领，执法	项目属于塑料制品业，主要从事塑料包装盒、流延片材制品、塑料软包装袋的生产，本项目不使用高

		号)的相符性分析	倒逼”等方式，推动工业涂装、家具喷涂、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量源头替代，采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂、切削液、润滑液等，或使用的原辅材 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序。工业涂装行业根据《涂料中挥发性有机物限量》中 VOCs 含量限值要求，重点加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料；包装印刷行业重点推广使用植物基油墨、辐射固化油墨、低醇润版液等低 VOCs 含量原辅材料，重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等企业的替代任务。大力推进企业低挥发性有机物源头替代工作，从源头上减少挥发性有机物排放。	挥发性有机物原辅材料，产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，对周围环境影响不大。符合要求。
	11	与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）的相符性分析	第一节加快实施碳排放达峰行动 珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代；珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。 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。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。	本项目能耗为电能，来源为市政供电。项目使用的原辅料属于低 VOC 含量原辅料，产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。因此，项目符合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）要求。

			在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	
	12	与《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（惠府〔2022〕11号）的相符性分析	第五章加强大气环境精细化管理，打造全国空气质量 第二节大力推进工业源深度治理 大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开	项目使用的原辅料属于低 VOC 含量原辅料，产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。因此，项目符合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）要求。

			展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估,强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心(共性工厂)、活性炭集中再生中心,实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,深入推进泄漏检测与修复(LDAR)工作。	
13		与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》(粤环〔2023〕3 号)的相符性分析	以下内容引用自《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》: (一)加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治,动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前,各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。 (三)加强地下水污染防治重点排污单位管理。各地级以上市建立并公布地下水污染防治重点排污单位名录,参照生态环境部制定的重点监管单位土壤污染隐患排查技术指南、地下水污染源防渗技术指南等,指导重点排污单位开展地下水污染渗漏排查,存在问题的单位应开展防渗改造。	本项目用水来自市政供水,不取用地下水,不会造成水位下降,无生产废水外排,员工生活污水纳入惠州市第八污水处理厂处理,不存在地下水污染途径;项目用地为工业厂房,不涉及农用地,且采取硬底化措施,不存在土壤污染途径。因此,本项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》(粤环〔2023〕3 号)的要求。
14		与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资〔2020〕80 号)相符性分析	(四)禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底,禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签;禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底,禁止销售含塑料微珠的日化产品。	本项目生产的塑料包装盒,主要用为收纳盒、电子产品的包装盒,不属于文件禁止生产、销售和使用的“一次性发泡塑料餐具、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签;禁止生产含塑料微珠的日化产品”;本项目生产的塑料软包装袋,主要为洗衣

				粉等软包装袋，厚度大于 0.1mm，不属于文件“厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋”。因此项目建设与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）相符。
	15	与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）相符性分析	（一）加强对禁止生产销售塑料制品的监督检查。各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查，依法查处生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等行为；按照《意见》规定的禁限期限，对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。各地工业和信息化部门要会同相关部门按照当地部署要求，组织对辖区内涉及生产淘汰类塑料制品的企业进行产能摸排，引导相关企业及时做好生产调整等工作。	本项目生产的塑料包装盒，主要用为收纳盒、电子产品的包装盒，不属于文件禁止生产、销售和使用的“一次性发泡塑料餐具、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品”；本项目生产的塑料软包装袋，主要为洗衣粉等软包装袋，厚度大于 0.1mm，不属于文件“厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋”。因此项目建设与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）相符。
	16	与《惠州市贯彻落实省〈关于进一步加强塑料污染治理的实施方案〉的通知（惠市发改产业〔2020〕368 号）相符性分析	（一）有序推进部分塑料制品禁限工作的通知 1.禁止生产、销售的塑料制品。 全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结	本项目生产的塑料包装盒，主要用为收纳盒、电子产品的包装盒，不属于文件禁止生产、销售和使用的“一次性发泡塑料餐具、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品”；本项目生产的塑料软包装袋，主要为洗衣粉等软包装袋，厚度大于 0.1mm，不属于文件“厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋”。符合文件要求

			构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。 2.禁止、限制使用的塑料制品。 2020 年底，城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋。到 2025 年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地区，在城乡结合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。 到 2020 年底，党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用不可降解一次性塑料餐具； 到 2020 年底，餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管，不得主动向消费者提供不可降解一次性塑料餐具；城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2022 年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2025 年底，城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%以上。鼓励有条件的地区，在餐饮行业提供打包外卖服务时停止使用不可降解一次性塑料餐具。 到 2022 年底，星级宾馆、酒店等场所不得主动提供一次性塑料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等提供方式提供相关服务；到 2025 年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。 到 2020 年底，邮政快递网点 45 毫米宽度及以下的胶带封装比例提高到 90%以上，免胶带纸箱应用比例提高到 10% 以上。到 2022 年底，（全省范围内）邮政快递网点禁止使	
--	--	--	--	--

			用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量，免胶带纸箱应用比例提高到 15% 以上。到 2025 年底，（全省范围内）邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料胶带，免胶带纸箱应用比例提高到 20% 以上。		
	17	与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的相符性分析	一、禁止生产、销售的塑料制品 （1）厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋：用于盛装及携提物品且厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋；适用范围参照 GB/T 21661《塑料购物袋》标准。 （2）一次性发泡塑料餐具：用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具。 二、禁止、限制使用的塑料制品 （1）不可降解塑料袋：用于盛装及携提物品的不可降解塑料购物袋，不包括基于卫生及食品安全目的，用于盛装散装生鲜食品、熟食、面食等商品的塑料预包装袋、连卷袋、保鲜袋等； 2021 年 1 月 1 日起，全省党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用。广州、深圳城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动禁止使用。 2023 年 1 月 1 日起，地级以上城市建成区和沿海地市县城镇建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动禁止使用。 2026 年 1 月 1 日起，地级以上城市建成区和沿海地市县城镇建成区的集贸市场禁止使用。		本项目生产的塑料软包装袋，主要为洗衣粉等软包装袋，厚度大于 0.1mm，不属于文件“厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋”。本项目生产的塑料包装盒，主要用为收纳盒、电子产品的包装盒，不属于文件禁止生产、销售和使用的“一次性发泡塑料餐具、禁止生产含塑料微珠的日化产品、不可降解塑料袋、快递塑料包装”等。符合文件要求。
	18	与《关于印发〈广东省涉 VOCs 重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号）中“六、橡胶和塑料制	源头削减	溶剂型胶粘剂：其他胶粘剂 VOCs 含量 ≤250g/L。	本项目使用的原料均不属于该文件中的涂料等原辅料，符合要求
		过程	VOCs 物料储存：	1、VOCs 物料应储存于密	项目物料储存于密闭的容器中，再放置于

		品业 VOCs 治理指引”的相符性分析	控制	闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	密闭的原料仓中。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时为加盖密封状态，符合要求。
				VOCs 物料转移和运输： 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、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。	项目物料采用密闭的容器进行物料转移，与文件要求相符。
				工艺过程： 1、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）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，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。 2、浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅材料时，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，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目注塑、流延片材、吸塑、制袋工序及涂布烘干工序产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后有组织排放，符合要求。
				废气收集： 1、采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。 2、废气收集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，应对管道组件的密封点进行泄漏检	1、本项目控制风速取 0.5m/s，不低于 0.3m/s； 2、本项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。

				测，泄漏检测值不应超过500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	
			末端治理	排放水平： 塑料制品行业 a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第Ⅱ时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，建设 VOCs 处理设施且处理效率$\geq 80\%$； b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。 治理设施设计与运行管理： 1、吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定； c) 吸附剂应及时更换或有效再生。 2、VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，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	本项目注塑、流延片材、吸塑、制袋工序的排气筒 NMHC 排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值，涂布烘干工序的排气筒 NMHC 排放浓度不高于广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 排放限值，车间 NMHC 初始排放速率未超过 3kg/h；厂区内 NMHC 无组织排放 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。符合要求。 1、本项目运行后定期更换活性炭； 2、本项目运行后 VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

				理设施或采取其他替代措施。	
			环境 管理	管理台账： 1、建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 2、建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 3、台账保存期限不少于3年。	1、本项目运行后建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材购买和处理记录； 2、本项目运行后建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料； 3、项目台账保存期限不少于3年。
				自行监测： 塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本单位为塑料制品行业登记管理排污单位，按照简化管理要求废气排放口及无组织排放每年一次。
				危废管理： 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目含 VOCs 废料（渣、液）按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，符合要求。
			其他	建设项目 VOCs 总量管理： 1、新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源； 2、新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	1、项目 VOCs 总量由惠州市生态环境局仲恺高新技术产业开发区分局分配； 2、项目 VOCs 排放量计算参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》进行核算。

二、建设项目工程分析

一、环评类别判定说明

表 2-1 环评类别判定表

国民经济行业类别	产品年产量	工艺	对应名录的条款	是否涉及敏感区	环评类别
C2926 塑料包装箱及容器制造、C2921塑料薄膜制造、C2923塑料丝、绳及编织品制造	塑料包装盒 500t、流延片材制品 700t 和塑料软包装袋 250t	(1) 塑料包装盒：混料→注塑→品检→包装出货； (2) 流延片材制品：流延片材→涂布→吸塑→品检→包装出货； (3) 塑料软包装袋：制袋→分切→包装出货；	二十六、橡胶和塑料制品业-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）	否	报告表

二、项目基本情况

广东德丰材料有限公司现位于惠州市仲恺高新区沥林英光村杨屋瑛小组 616 号的厂房 1（即第 8 栋）1-3 层，从事塑料包装盒、流延片材制品和塑料软包装袋生产，年生产量为塑料包装盒 300t、流延片材制品 343t 和塑料软包装袋 250t。

广东德丰材料有限公司于 2021 年 12 月委托广东绿然环境科技股份有限公司编制了《广东德丰材料有限公司建设项目环境影响报告表》，并于 2022 年 1 月 10 日取得了惠州市生态环境局《关于广东德丰材料有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2022〕2 号，见附件 6）；于 2022 年 3 月 14 日完成固定污染源排污变更登记（登记编码：91441300MA52XF0B96001X，见附件 7）；于 2023 年 2 月 17 日取得了《广东德丰材料有限公司建设项目竣工环境保护验收工作组意见》，完成了自主验收。

因企业发展规划，广东德丰材料有限公司租赁广东省惠州仲恺高新区沥林镇纵二路 2 号厂房三（内部编号：1 栋）一楼 1-1、二楼 2-1、三楼 3-1、四楼 4-1、五楼 5-1 进行扩建生产。本次扩建内容主要为：增加生产设备，扩大产能，扩建后全厂产品年生产规模为：塑料包装盒 500t、流延片材制品 700t 和塑料软包装袋 250t。员工人数 60 人，年工作 300 天，两班制，每班工作 10 小时。

本次扩建内容主要为：①增加产品产能，扩建后全厂产品年生产规模为：塑料包装盒 500t、流延片材制品 700t 和塑料软包装袋 250t。

②调整车间布局，原 8 栋 1-3 层设备搬到 1 栋 1-4 层生产，原 8 栋 1-3 层改为仓库；

③流延片材制品生产工序新增涂布、吸塑工序及其配套的生产设备。

建设内容

三、项目概况及工程组成

1、项目建设规模概况

表2-2 厂内构筑物分布一览表

序号	建筑物名称	占地面积 m ²	建筑面积	结构	楼层数	功能
1	厂房1栋	2000	10784	钢筋混凝土	5层	生产车间、办公室、仓库
2	厂房8栋	2000	6000	钢筋混凝土	3层	仓库

扩建项目主要工程组成见下表。

表 2-3 项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容和规模			变动情况和依托关系
		现有项目	扩建项目	扩建后整体	
主体工程	厂房 1 栋	/	占地面积 2000m ² , 建筑面积为 10784m ² , 厂房高度为 27.5m。调整车间布局, 原 8 栋 1-3 层设备搬到 1 栋 1-4 层生产。1F 为离线涂布车间、混料车间、注塑车间; 2F 为在线涂布车间、吸塑车间、流延片材车间; 3F 为办公室、成品仓库; 4F 为制袋、分切车间; 5F 为原料仓库、一般固废间、危废暂存间	占地面积 2000m ² , 建筑面积为 10784m ² , 厂房高度为 27.5m。1F 为离线涂布车间、混料车间、注塑车间; 2F 为在线涂布车间、吸塑车间、流延片材车间; 3F 为办公室、成品仓库; 4F 为制袋、分切车间; 5F 为原料仓库、一般固废间、危废暂存间	租赁 8 栋厂房扩建生产, 调整车间布局, 原 8 栋 1-3 层设备搬到 1 栋 1-4 层生产。扩建后项目整体情况: 1F 为离线涂布车间、混料车间、注塑车间; 2F 为在线涂布车间、吸塑车间、流延片材车间; 3F 为办公室、成品仓库; 4F 为制袋、分切车间; 5F 为原料仓库、一般固废间、危废暂存间
	厂房 8 栋	建筑面积为 6000m ² , 厂房高度为 14.1m。1F 为注塑车间和流延片材车间; 2F 为仓库; 3F 为制袋车间	调整车间布局, 原 8 栋 1-3 层设备搬到 1 栋 1-4 层生产, 1-3 层改为仓库	1-3F 为仓库	调整车间布局, 原 8 栋 1-3 层设备搬到 1 栋 1-4 层生产, 1-3 层改为仓库
辅助工程	办公室	设置于 8 栋 3F 西南部, 建筑面积 300m ²	办公室调整为 1 栋的 3 层, 建筑面积 500m ²	办公室设于 1 栋的 3 层, 建筑面积 500m ²	办公室调整为 1 栋的 3 层, 建筑面积 500m ²
	宿舍	依托宝库科技园	依托宝库科技园	依托宝库科技园	/
公用工程	供水	市政自来水管网	/	市政自来水管网	依托现有项目
	排水	雨污分流, 雨水排入市政雨水管网, 生活污水经三级化	/	雨污分流, 雨水排入市政雨水管网, 生活污水经三级化粪池处理达标后排	依托现有项目

			粪池处理达标后排入市政污水管网		入市政污水管网	
		供电	市政电网供给	/	市政电网供给	依托现有项目
	储运工程	一般固废间	位于8栋厂房1F的西北部设置一般工业固废暂存间1间(20m ²)	调整布局,位于1栋厂房5F,建筑面积20m ²	位于1栋厂房5F,设有1间一般固废暂存间	调整布局,位于1栋厂房5F
		危废间	位于8栋厂房1F的西北部,设置危险废物暂存间1间(10m ²),	调整布局,位于1栋厂房5F,建筑面积20m ²	位于1栋厂房5F,设有1间危废暂存间	调整布局,位于1栋厂房5F
		仓库	原料仓:位于8栋厂房2F的南部,建筑面积1000m ² ;成品仓:位于8栋厂房2F的北部,建筑面积1000m ²	调整布局,仓库位于8栋厂房1-3F,1栋厂房3、5层	8栋厂房1-3F,1栋厂房3、5层设为仓库	调整布局,仓库位于8栋厂房1-3F,1栋厂房3、5层
	环保工程	废气工程	注塑、流延片材、制袋工序产生的有机废气经收集后合并引入1套“二级活性炭吸附装置”处理后由15米高排气筒排放(DA001)	注塑、流延片材、制袋、吸塑工序产生的有机废气经收集后合并引入1套“二级活性炭吸附装置”处理后由30米高排气筒排放(DA001);涂布烘干工序产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后由30米高排气筒排放(DA002)。	注塑、流延片材、制袋、吸塑工序产生的有机废气经收集后合并引入1套“二级活性炭吸附装置”处理后由30米高排气筒排放(DA001);涂布烘干工序产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后由30米高排气筒排放(DA002)。	新增涂布烘干工序产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后由30米高排气筒排放(DA002)。新增注塑、流延片材、制袋、吸塑工序废气依托现有项目
		废水工程	冷却水循环使用不外排;生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网,进入惠州市第八污水处理厂处理	项目冷却水循环使用不外排;生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网,进入惠州市第八污水处理厂处理	项目冷却水循环使用不外排;生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网,进入惠州市第八污水处理厂处理	依托现有项目
		固体废物	生活垃圾委托环卫部门处理;一般固体废物交由有相应处理能力的固废处理单位进行处置;危险废物交由具有相应处理能力的固废处理单位进行处置;危	生活垃圾委托环卫部门处理;一般固体废物交由有相应处理能力的固废处理单位进行处置;危险废物交由具有相应处理能力的固废处理单位进行处置;危	生活垃圾委托环卫部门处理;一般固体废物交由有相应处理能力的固废处理单位进行处置;危险废物交由具有相应处理能力的固废处理单位进行处置;危	依托现有项目

		险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	许可证的单位处理	许可证的单位处理	
	噪声	合理布局, 设备选型, 重点噪声源采取隔声、减震	合理布局, 设备选型, 重点噪声源采取隔声、减震	合理布局, 设备选型, 重点噪声源采取隔声、减震	依托现有项目
依托工程	污水处理厂	惠州市第八污水处理厂	惠州市第八污水处理厂	惠州市第八污水处理厂	依托现有项目

2、主要产品产能

扩建项目产品表见表 2-3, 扩建项目前后产品一览表见表 2-4。

表 2-4 扩建项目产品产量一览表

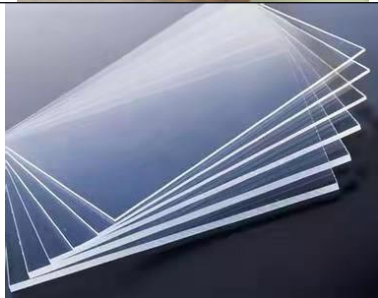
产品名称	产品产量 (单位: t)	产品规格	产品用途	使用的原材料	产品照片示例
塑料包装盒	500	/	收纳盒、电子产品等包装盒	PP 塑料粒	
流延片材制品	700	1.5mm*900mm	电子产品配件加工原料	PET 塑料粒	
塑料软包装袋	250	150mm*180mm, 厚度大于 0.1mm	食品、洗衣粉等包装袋	PE 塑料膜	

表 2-5 项目扩建前后产品产量变动情况表

产品名称	单位	产品产量		
		扩建前	扩建后全厂	变化量
塑料包装盒	t/a	300	500	+200
流延片材制品	t/a	343	700	+357
塑料软包装袋	t/a	250	250	0

3、主要原辅材料及燃料的种类和用量

(1) 项目主要原辅料及用量

根据建设单位提供的资料，扩建项目主要原辅材料清单见下表。

表 2-6 扩建后全厂主要原辅材料及燃料一览表

序号	工序	主要原辅材料名称	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	物态	包装规格	来源	备注
1	混料	PP 塑料粒	510	52	固态	25kg/袋	外购	用于生产塑料包装盒
2		色母	1	0.2	固态	25kg/袋	外购	
3	流延片材	PET 塑料粒	715	130	液态	1100kg/袋	外购	用于生产流延片材制品
4	涂布	抗静电液	1.6	0.2	液态	25kg/桶	外购	
5	制袋	PE 塑料膜	260	30	固态	25kg/袋	外购	用于生产塑料软包装袋
6	检修	机油	1	0.2	液态	25kg/桶	外购	/

(2) 原料用量核算

抗静电液用量核算：

根据建设单位提供的资料，本项目部分流延片材（约 50%流延片材产品）需要抗静电液进行涂布，从而起到防静电处理。本项目抗静电液具体用量核算详见下表。

表2-7 项目抗静电液用量核算表

原辅材料名称	涂覆湿膜厚度 μm	涂料密度 g/cm^3	布幅宽度 m	涂布速度 m/min	年工作 时间	理论原料 量 t/a	申报原料 量 t/a
抗静电液	500	1.1	1	20	2400	1.584	1.6

(3) 主要原物理化性质

表2-8 项目主要原辅材料及燃料一览表

序号	原辅料名称	理化性质及主要成分	备注
1	PP 塑料粒	聚丙烯（PP），未着色时呈半透明，蜡状，比聚乙烯轻，透明度也比聚乙烯好，比聚乙烯刚硬。主要用于盆，桶，家具，薄膜，编织袋，打包带，瓶盖，汽车保险杠等。PP的熔点为160-175℃，分解温度为340℃。	/
2	色母	色母的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料，和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。	/
3	PET 塑料粒	聚乙烯（简称PE）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。聚乙烯无臭，无毒，手感似	/

		蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），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。PP的熔点为85-110℃，分解温度为320℃。	
4	PE 塑料膜	高密度聚乙烯，为白色颗粒状产品。无毒，无味。软化点为125~135℃，使用温度可达100℃。耐性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；；化学稳定性好；对水蒸气和空气的渗透性小，吸水性低；耐老化性能差。热分解温度约300℃。	/
5	抗静电液	即碳纳米管抗静电液，主要成分包括单壁碳纳米管水分散液30~50%，水20~40%，PU（聚氨酯）15~20%。液态，对眼睛有严重刺激性，对呼吸道有刺激作用。经查阅大量资料显示，抗静电剂的密度均在1.1g/cm ³ 左右，因此本项目的抗静电剂密度取1.1g/cm ³ ，与水调配比例为抗静电液：水=1:7。	附件5

表 2-9 扩建前后项目主要原辅材料变化情况表

序号	原辅材料名称	用量（t/a）		
		扩建前	扩建后	变动情况
1	PP 塑料粒	306	510	+204
2	色母	0.2	1	+0.8
3	PET 塑料粒	350	715	+365
4	抗静电液	0	1.6	+1.6
5	PE 塑料膜	260	260	0
6	机油	0.6	1	+0.4

4、主要生产设备

根据建设单位提供的资料，扩建项目使用的生产设备清单如下表所示。

表 2-10 扩建后项目生产设施一览表

序号	生产单元	生产工序	生产设施名称	设备数量（台）	设施参数	设备位置
1	混料	混料	混料机	5	处理能力：25kg/h	1 栋 1 层
2	塑化成型	注塑	注塑机	10	处理能力：12kg/h	1 栋 1 层
3	流延片材	流延片材	流延片材机	2	处理能力：80kg/h	1 栋 2 层
4	涂布	涂布	在线涂布机	1	处理能力：100kg/h 布幅宽度：1m	1 栋 2 层
5			离线涂布机	1	处理能力：120kg/h 布幅宽度：1m	1 栋 1 层
6	制袋	制袋	制袋机	11	处理能力：5kg/h	1 栋 4 层
7	分切	分切	分切机	3	处理能力：35kg/h	1 栋 4 层
8	吸塑	吸塑	吸塑机	2	处理能力：200kg/h	1 栋 2 层
9	冷却设施	冷却	冷水机	4	处理能力：1t/h	1 栋 1、4 层
10	辅助	辅助	空压机	2	功率：60kW	1 栋 1 层

表2-11 扩建前后项目生产设施变动情况表

序号	生产设施名称	单位	设备数量（台）		
			扩建前	扩建后	变动情况

1	混料机	台	1	5	+4
2	注塑机	台	6	10	+4
3	流延片材机	台	2	2	0
4	在线涂布机	台	0	1	+1
5	离线涂布机	台	0	1	+1
6	制袋机	台	11	11	0
7	分切机	条	3	3	0
8	吸塑机	台	0	2	+2
9	冷水机	台	4	4	0
10	空压机	台	2	2	0

5、产能匹配性分析

项目生产设备与产能匹配性详见下表：

表2-12 项目生产设备与产能匹配性分析一览表

序号	主要工艺	生产设备	设备数量(台)	单台设备设计生产能力	年工作时间(h)	设计产能合计	申报产量	产能利用率
1	混料	混料机	5	0.025t/h	6000	750t	511t	68.13%
2	注塑	注塑机	10	0.012t/h	6000	720t	511t	70.97%
3	流延片材	流延片材机	2	0.08t/h	6000	960t	715t	74.48%
4	涂布	在线涂布机	1	0.1t/h	2400	528t	357.5t	67.71%
5		离线涂布机	1	0.12t/h	2400			
6	制袋	制袋机	11	5kg/h	6000	330t	260t	78.79%

注：用于生产流延片材制品的原料中约 50%需进行涂布抗静电液。

经计算，项目主要生产设备满足本项目生产需求。

6、给排水分析

扩建项目用水由市政自来水管网供给。

(1) 生活用排水

项目劳动定员 60 人，均不在厂区内食宿，根据《广东省用水定额》(DB44/T1461.3-2021) 10m³/a·人计算。则项目生活用水量约 2m³/d (600m³/a)。

生活污水产污系数取 0.8，则产生生活污水 1.6m³/d (480m³/a)。生活污水经三级化粪池预处理后，排入惠州市第八污水处理厂处理。

(2) 生产用排水

①冷却用排水

项目在注塑工序需要使用冷却水，冷却用水为普通自然水其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，

需定期补充新鲜水。项目设有 4 台冷水机，循环水量为 1m³/h。项目年工作 300 天，每天 20h，则 4 台冷水机日循环水量合计为 80m³/d（24000m³/d）。

冷却水在循环过程中会有损耗，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中 5.0.8 条款“闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%”，项目取 1.0%计算，则补水量为 0.8m³/d（24m³/a）。

②涂布烘干用排水

本项目涂布烘干环节采用自来水进行调配，调配比例为抗静电液：水=1:7。项目抗静电液年用量为 1.6t/a，则用水量为 11.2t/a（0.0373t/d）。

调配后涂布液所含水分在涂布烘干工序形成水蒸气随有机废气进入废气收集管道，经废气处理设施处理后去除，不外排。

表 2-13 扩建项目给排水汇总表

用水			排水		
类别	用水量(t/d)		类别	废水量(t/d)	去向
生活用水	8.4		生活污水	6.72	三级化粪池预处理后排入市政管网，进入惠州市第八污水处理厂处理
生产用水	冷却用水	0.8	冷却排水	0	循环使用，不外排
	涂布烘干用水	0.0373	涂布烘干排水	0	全蒸发，不外排

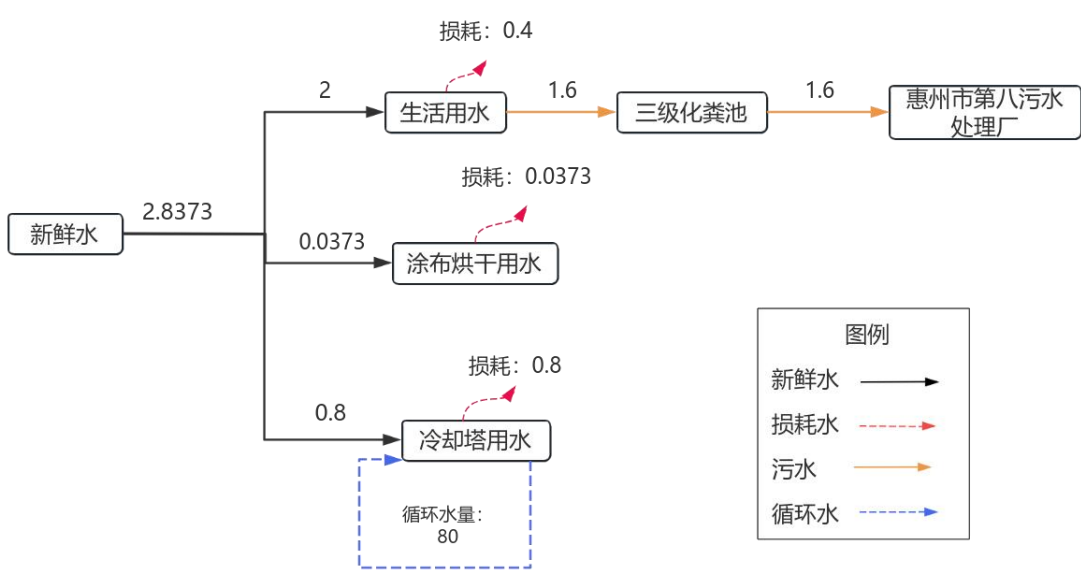


图 2-1 项目全厂水平衡图（吨/日）

7、物料平衡

扩建后项目全厂塑料制品物料平衡见下表：

表 2-14 扩建项目物料平衡一览表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
PP 塑料粒	510	塑料包装盒	500
色母	1	流延片材制品	700
PET 塑料粒	715	塑料软包装袋	250
调配的抗静电液	12.8	有机废气产生量	4.01
PE 塑料膜	260	次品	29
/	/	水蒸气	11.76
/	/	边角料	4.014
/	/	废涂布液（附着在包装桶上）	0.016
合计	1498.8	合计	1498.8

注：根据抗静电液的SDS，其含水20~40%，本项目取35%，则调配的抗静电液含水量为1.6t/a*35%+11.2t/a=11.76t/a，经烘干后形成水蒸气蒸发。

8、项目 VOC 平衡图

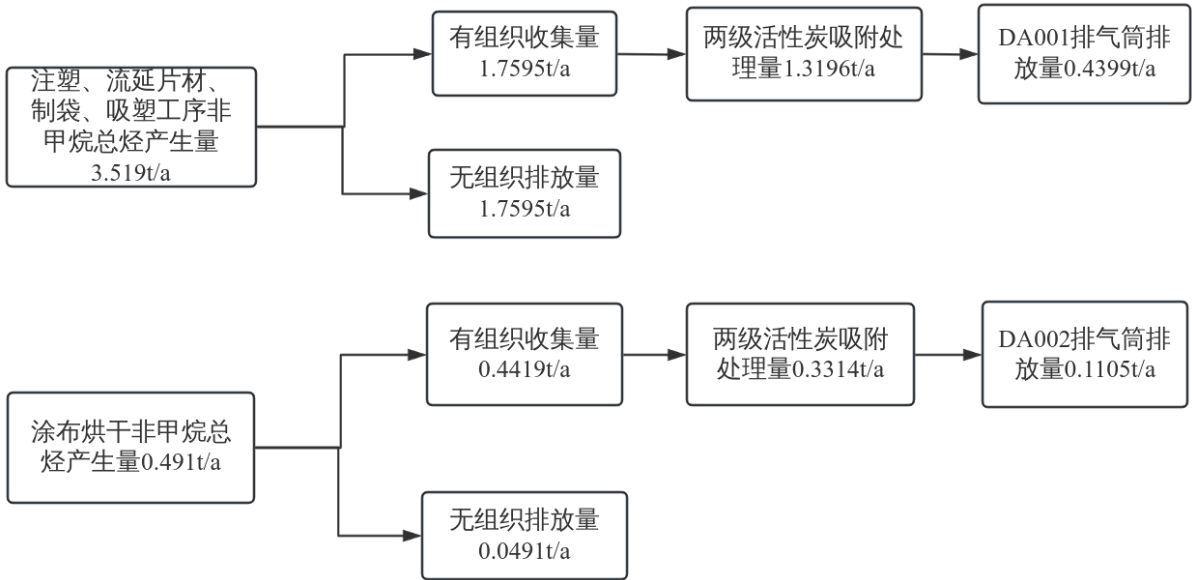


图 2-2 扩建项目 VOCs 平衡图

9、劳动定员及工作制度

扩建后全厂员工 60 人，均不在厂区内食宿。工作制度为两班制，每班工作 10h，年工作时间为 300 天（6000h）。

表2-15 项目扩建前后劳动定员及工作制度表

类别	劳动定员	厂区内食宿人数	每日工作班数	每班工作时间	年生产天数	年工作小时	是否涉及夜间生产
现有项目	50人	0人	1	8小时	300天	2400h	否
扩建后全厂	60人	0人	2	10小时	300天	6000h	是

10、项目厂区平面布置及四邻关系情况

(1) 厂区平面布置

本次扩建项目位于广东省惠州仲恺高新区沥林镇纵二路2号厂房三(内部编号:1栋)一楼1-1、二楼2-1、三楼3-1、四楼4-1、五楼5-1。其中1F为混料车间、注塑车间、实验室、离线涂布车间等;2F为流延片材车间;3F为办公室、成品仓库;4F为制袋车间、分切车间;5F为原料仓库。项目设备均布设在各厂房中部位位置,远离敏感点;对生产车间进行了区域分隔,项目平面布置合理。厂区平面布置情况详见附图5。

(2) 项目四至情况

项目北面为宝库科技园2栋厂房,西面为宝库科技园1栋其他厂房及空地,南面为惠州市百瑞丰实业有限公司、奥时科技公司,东面为易尚产业园。项目四至情况详见附图2。

表2-16 扩建项目四至情况表

方位	四至情况
北面	宝库科技园2栋厂房
东面	易尚产业园
南面	惠州市百瑞丰实业有限公司、奥时科技公司
西面	宝库科技园1栋其他厂房及空地

1、工艺流程：

(1) 塑料包装盒生产工艺

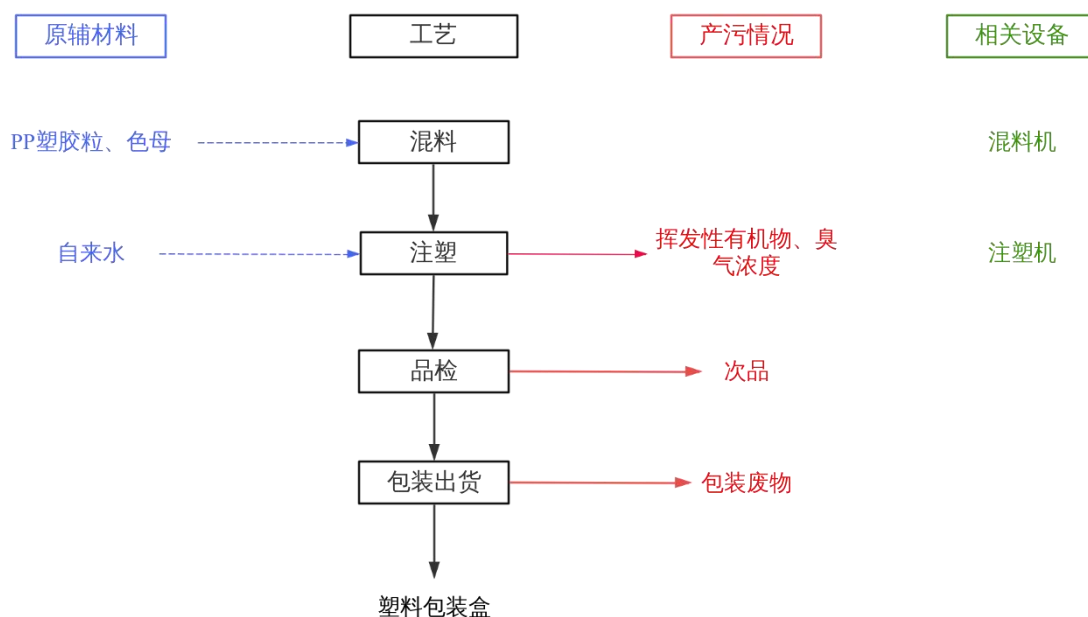


图 2-3 塑料包装盒生产工艺流程图

工艺流程说明：

①混料：将外购的 PP 塑料粒和色母粒送入混料机中混合均匀，由于原料为粒状，故上料过程无废气产生，此工序仅产生噪声。

②注塑：将完成混料的 PP 塑料粒和色母粒送入注塑机（加热温度为 200℃左右）中注塑成基本形状，由于加热温度较高，项目通过冷水机的冷却水进行冷却，冷却水循环回用不外排，在此过程中会有非甲烷总烃、臭气浓度。

③品检：对完成注塑的工件通过人工进行品检，在此过程中会有次品的产生。

④包装出货：对产品进行包装，此工序会产生废包装材料。

备注：项目不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，不以再生塑料为原料，无电镀或喷漆工艺。

(2) 流延片材制品生产工艺

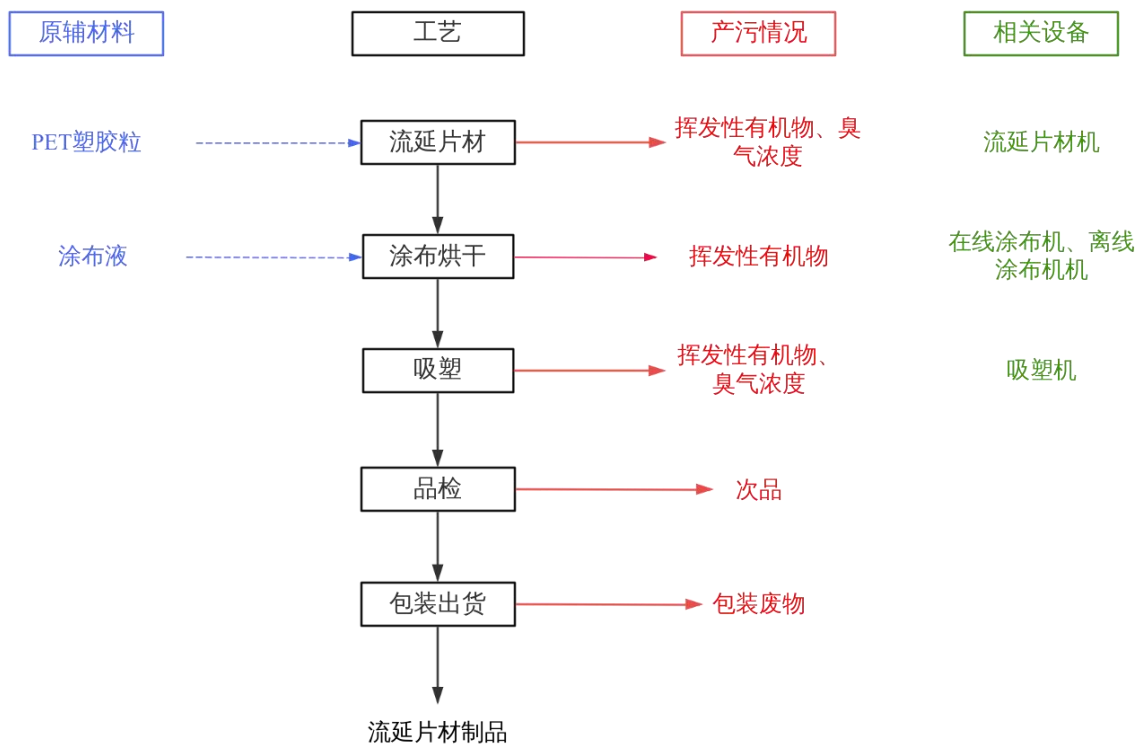


图 2-4 流延片材制品生产工艺流程图

工艺流程说明：

①流延片材：将外购的 PET 塑料粒送入流延片材机（加热温度为 200℃左右）中制成基本形状，由于加热温度较高，项目通过冷水机的冷却水进行冷却，冷却水循环回用不外排，在此过程中会有挥发性有机物、臭气浓度产生。

②涂布烘干：前道挤出的 PET 塑料半成品，部分卷材（约 50%）表面需根据客户要求表面涂布处理，选择性涂上抗静电液，制造成为表面具备抗静电能力的 PET 卷材，后采用配套烘箱进行烘干。其余半成品卷材则表面不需要处理，和板材一并作为光面产品直接进入吸塑、检验工序，检验合格后为成品。

抗静电液需进行调配稀释后使用，根据企业提供材料，稀释比例约为抗静电液：水=1:7，共涂覆两次，双层。本项目使用的抗静电液不涉及重金属、卤素和有害有机物等。此过程会有挥发性有机物产生。

③吸塑：本项目采用低温加热、抽真空吸塑成型的方式。首先启动吸塑机，吸塑机开始对卷材进行低温加热，温度设定在 60~180℃左右，使片材受热软化。其次借助片材两面的气压差或机械压力，使其变形后覆贴在特定的轮廓面上。此过程中会产生少量挥发性有机物、臭气浓度及噪声。

品检：包括对挤出 PET 片材半成品的检查和涂布后产品的检查。人工查看挤出半成品均匀性、透明度、光泽度等，确定挤出产品是否满足要求。涂布后的产品对表面平整性等方面查看，在此过程中会有次品的产生。

④包装出货：对检验合格的产品采用纸箱、胶带进行封装即为成品。包装方式为人工包装，此工序会产生废包装材料。

备注：项目不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，不以再生塑料为原料，无电镀或喷漆工艺。

（3）塑料软包装袋生产工艺

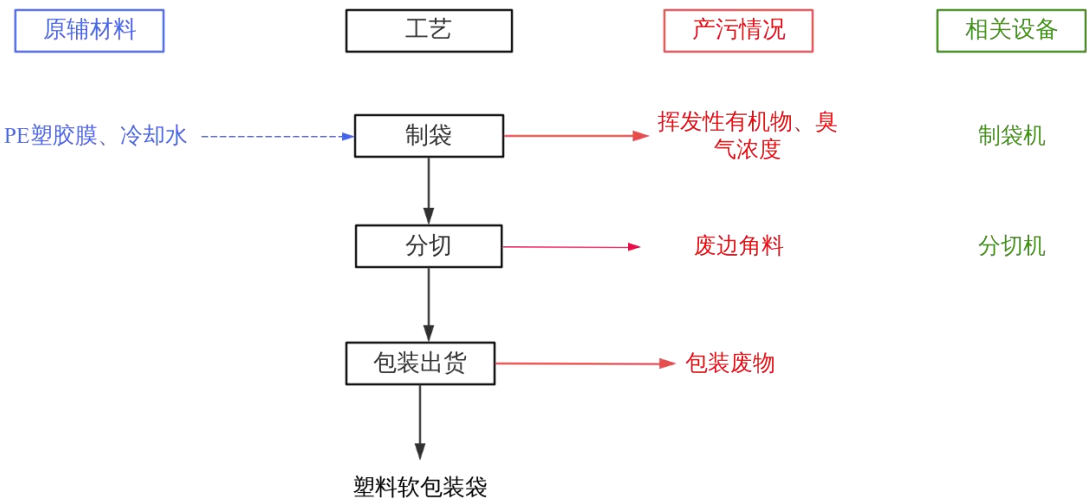


图 2-5 塑料软包装袋生产工艺流程图

工艺流程说明：

①制袋：将外购的两片 PE 塑料膜（来料时已完成印刷与复合加工，本项目仅进行制袋加工）通过制袋机的热封刀进行边缘的快速黏合，主要工作原理为将需要黏合的边缘通过加热至 200℃，使其快速黏合，以制作成塑料软包装袋等制品，由于加热温度较高，项目通过冷水机的冷却水进行冷却，冷却水循环回用不外排，在此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度。

②分切：使用分切机对完成制袋工序的物料进行多余部分的切除，此工序会产生边角料。

③包装出货：对产品进行包装，此工序会产生废包装材料。

备注：项目不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，不以再生塑料为原料，无电镀或喷漆工艺。

2、项目产污情况一览表

表 2-17 产污情况一览表

产污类别	产污环节		污染物种类	排放去向
废气	注塑、流延片材、制袋、吸塑工序		挥发性有机物、臭气浓度	经“二级活性炭吸附”处理后由 30m 高排气筒（DA001）
	涂布烘干工序		挥发性有机物	经“二级活性炭吸附”处理后由 30m 高排气筒（DA002）
废水	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	经三级化粪池预处理后，进入惠州市第八污水处理厂处理后达标排放
	冷却水		COD、SS、NH ₃ -N	循环利用，不外排
固废	生活垃圾		生活垃圾	委托环卫部门处理
	一般固体废物	分切	废边角料	交由有相应处理能力的固废处理单位进行处置
		品检	次品	
		原料及产品包装	废包装材料	
		设备维护	防静电液废包装桶	交由有相应危险废物处理资质单位处置
			废机油	
			废机油桶	
			废抹布及手套	
		废气处理	废活性炭	
噪声	机械噪声		噪声值约 65~85dB(A)	隔声、减振降噪

1、现有项目环保审批及验收情况

广东德丰材料有限公司位于广东省惠州市仲恺高新区沥林镇英光村杨屋瑛小组 616 号的厂房 1（即第 8 栋）1-3 层（北纬 22 度 59 分 39.984 秒，东经 114 度 9 分 18.526 秒）。广东德丰材料有限公司于 2021 年 12 月委托广东绿然环境科技股份有限公司编制了《广东德丰材料有限公司建设项目环境影响报告表》，并于 2022 年 1 月 10 日取得了惠州市生态环境局《关于广东德丰材料有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2022〕2 号）；于 2022 年 3 月 14 日完成固定污染源排污变更登记（登记编码：91441300MA52XF0B96001X）；于 2023 年 2 月 17 日取得了《广东德丰材料有限公司建设项目竣工环境保护验收工作组意见》，完成了自主验收。

2、现有项目生产工艺

（1）塑料包装盒生产工艺

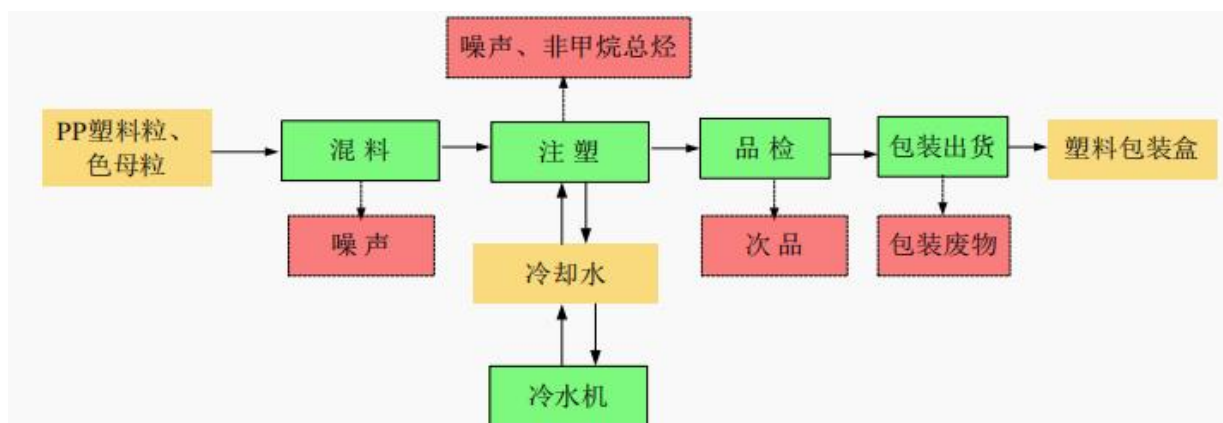


图 2-6 塑料包装盒生产工艺流程图

工艺流程说明：

①混料：将外购的 PP 塑料粒和色母粒送入混料机中混合均匀，此工序会产生噪声。

②注塑：将完成混料的 PP 塑料粒和色母粒送入注塑机（加热温度一般为 200℃左右）中注塑成基本形状，由于加热温度较高，项目通过冷水机的冷却水进行冷却，冷却水循环回用不外排，在此过程中会有非甲烷总烃和噪声的产生。

③品检：对完成注塑的工件通过人工进行品检，在此过程中会有次品的产生。

④包装出货：对产品进行包装，此工序会产生废包装材料。

备注：项目不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，不以再生塑料为原料，无电镀或喷漆工艺。

（2）流延片材制品生产工艺

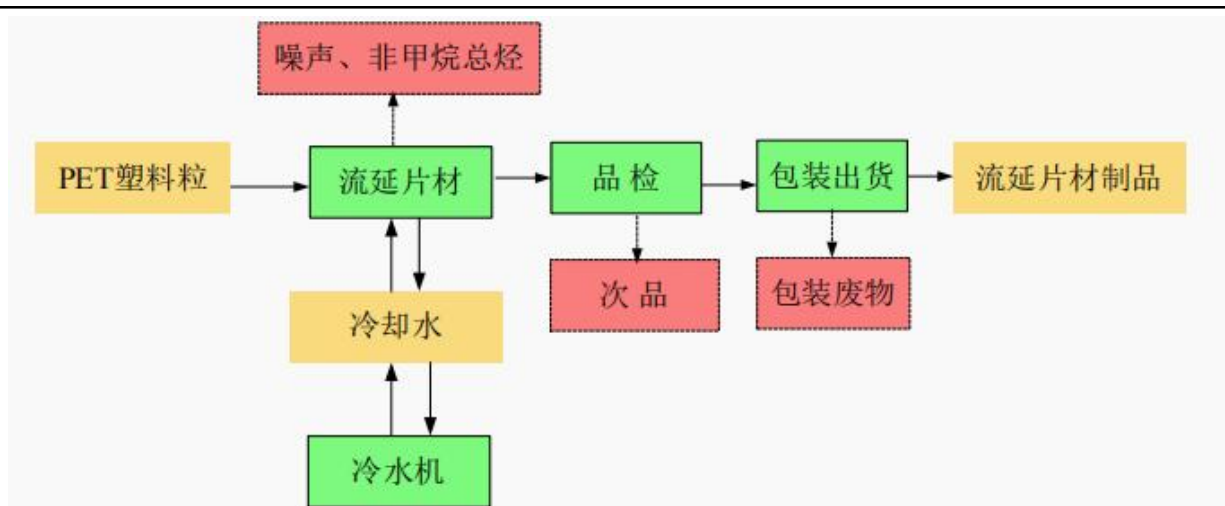


图 2-7 流延片材制品生产工艺流程图

工艺流程说明：

①流延片材：将外购的 PET 塑料粒送入流延片材机（加热温度一般为 200℃左右）中制成基本形状，由于加热温度较高，项目通过冷水机的冷却水进行冷却，冷却水循环回用不外排，在此过程中会有非甲烷总烃和噪声的产生。

②品检：对完成流延片材的工件通过人工进行品检，在此过程中会有次品的产生。

③包装：对产品进行包装，此工序会产生废包装材料。

备注：项目不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，不以再生塑料为原料，无电镀或喷漆工艺。

（3）塑料软包装袋生产工艺

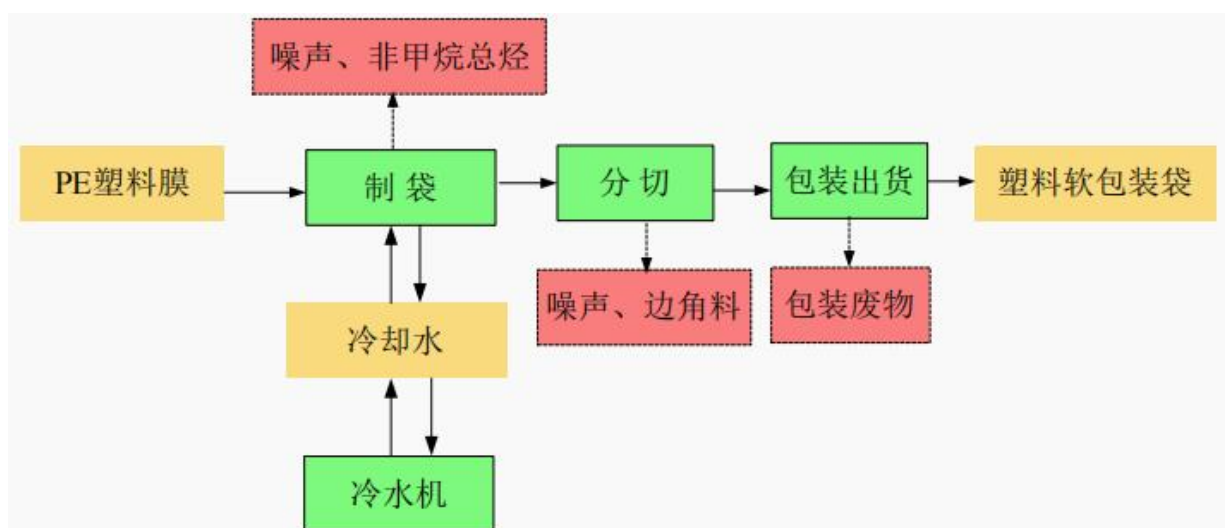


图 2-8 塑料软包装袋生产工艺流程图

工艺流程说明：

①制袋：将外购的两片 PE 塑料膜（来料时已完成印刷与复合加工，本项目仅进行制袋加工）通过制袋机的热封刀进行边缘的快速黏合，主要工作原理为将需要黏合的边缘通过加热至 200℃，使其快速黏合，以制作成塑料软包装袋等制品，由于加热温度较高，项目通过冷水机的冷却水进行冷却，冷却水循环回用不外排，在此过程中会有非甲烷总烃和噪声的产生。

②分切：使用分切机对完成制袋工序的物料进行多余部分的切除，此工序会产生边角料。

③包装出货：对产品进行包装，此工序会产生废包装材料。

3、现有项目主要产污情况

表2-18 现有项目产排污情况表

产污类别	产污环节	污染物种类	排放去向	排放标准
废气	注塑、流延片材、吸塑和制袋工序	非甲烷总烃	集气罩+两级活性炭吸附装置+18000m³/h风机+15m排气筒排放（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准限值
废水	生活、办公	生活污水	经三级化粪池处理后，排入惠州市第八污水处理厂处理	/
固废	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门处理	/
	一般固体废物	边角料、次品、废包装材料	交由专业回收公司处理	/
	危险废物	废机油	委托惠州市科丽能环保科技有限公司处置	/
		废机油桶		
		废活性炭		
噪声	机械噪声	噪声值约在65~85dB(A)	隔声、减振降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

4、现有项目污染物产生及监测情况

（1）废水

1）生活用排水

现有项目员工均不在厂内食宿，生活用水参照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中行政机构人员用水定额的先进值 10m³/人·a 进行计算，现有项目劳动定员为 50 人，生活用水量为 1.67t/d（500t/a）。

排污系数为 0.8，因此员工生活污水排放量为 1.33t/d（400t/a），生活污水经三级化粪池处理后，排入惠州市第八污水处理厂处理。

2）生产用水

①冷却用排水：现有项目配套 4 台冷水机，冷却用水经冷水机间接冷却后循环使用，不外排，单台冷水机循环水量为 1m³/h，现有项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，即 4 台冷水机年循环水量合计为 9600m³（32m³/d），在循环过程中会有损耗，损耗率为 10%，即 4 台冷水机的补充水用量合计约 3.2m³/d，约 960m³/a。

（2）废气

现有项目废气主要为注塑、流延片材、吸塑和制袋工序产生的非甲烷总烃。项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，年工作时间 2400h。

现有项目注塑、流延片材、吸塑和制袋工序产生的非甲烷总烃经收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”净化处理后，由 15 米排气筒排放（DA001）。根据广东铭测科技有限公司出具的 2023 年 1 月 4 日检测报告（编号：ZDA762D21H2），详见下表。

表2-19 现有项目有组织废气排放情况

采样点 位 /排气筒 高度	采样日期	样品编号	检测项目		检测结果						限值 ^a	单位
					处理前			处理后				
					1	2	3	1	2	3		
DA001 废气 排气筒 H=15m	2022 年 12 月 20 日	DA001 废气处理前 采样口： 2D20H2Q0101-3	标干流量		5111	4874	5297	5183	5216	5445	/	m ³ /h
		DA001 废气处理后 排放口： 2D20H2Q0201-3	非甲 烷 总烃	排放 浓度	6.88	5.93	6.58	1.91	1.39	1.85	60	mg/m ³
				排放 速率	/	/	/	9.9×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	0.010	/	kg/h
	2022 年 12 月 21 日	DA001 废气处理前 采样口： 2D21H2Q0101-3	标干流量		4843	4940	4850	5002	5306	4979	/	m ³ /h
		DA001 废气处理后 排放口： 2D21H2Q0201-3	非甲 烷 总烃	排放 浓度	7.12	6.13	8.31	1.71	1.56	2.01	60	mg/m ³
				排放 速率	/	/	/	8.6×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	0.010	/	kg/h

1、“H”表示排气筒高度。“/”表示不适用。

2、“a”表示执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 限值。

表2-20 现有项目厂界无组织废气排放情况

采样点位	样品编号	采样日期	检测项目	检测结果			限值 ^b	单位
				1	2	3		
无组织废气 上风向参照 点 1#	2D20H2Q0301-3	2022 年 12 月 20 日	非甲烷总 烃	0.47	0.46	0.42	4.0	mg/m ³
	2D21H2Q0301-3	2022 年 12 月 21 日	非甲烷总 烃	0.34	0.32	0.36	4.0	mg/m ³
无组织废气 下风向监测 点 2#	2D20H2Q0401-3	2022 年 12 月 20 日	非甲烷总 烃	0.57	0.54	0.54	4.0	mg/m ³
	2D21H2Q0401-3	2022 年 12 月 21 日	非甲烷总 烃	0.55	0.49	0.47	4.0	mg/m ³
无组织废气 下风向监测	2D20H2Q0501-3	2022 年 12 月 20 日	非甲烷总 烃	0.73	0.79	0.72	4.0	mg/m ³

	2D21H2Q0501-3	2022 年 12 月 21 日	非甲烷总 烃	0.82	0.78	0.77	4.0	mg/m ³
无组织废气 下风向监测 点 4#	2D20H2Q0601-3	2022 年 12 月 20 日	非甲烷总 烃	0.56	0.60	0.57	4.0	mg/m ³
	2D21H2Q0601-3	2022 年 12 月 21 日	非甲烷总 烃	0.63	0.67	0.66	4.0	mg/m ³
“b”表示执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 限值；								

表2-21 现有项目厂区内无组织废气排放情况

采样点位	样品编号	采样日期	检测项目	检测结果			限值	单位
				1	2	3		
无组织废气 厂内监控点 5#	2D20H2Q0701-3	2022 年 12 月 20 日	非甲烷总烃 (1h 平均浓度)	1.00	0.95	0.97	6 ^c	mg/m ³
			非甲烷总烃 (最大浓度)	1.07	1.02	1.05	20 ^d	mg/m ³
	2D20H2Q0701-3	2022 年 12 月 21 日	非甲烷总烃 (1h 平均浓度)	1.00	1.04	0.98	6 ^c	mg/m ³
			非甲烷总烃 (最大浓度)	1.09	1.16	1.04	20 ^d	mg/m ³
“c”表示执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/T 2367-2022）表 3 监控点处 1 小时平均浓度值； “d”表示参考《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/T 2367-2022）表 3 监控点处任意一次浓度值。								

由上述监测数据可知，现有项目非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准限值；厂界非甲烷总烃无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 的标准限值；厂区内非甲烷总烃排放达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/T 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（3）噪声

现有项目营运期噪声主要是生产过程中设备运转产生的噪声，根据广东铭测科技有限公司于 2022 年 12 月 20—21 日对现有项目厂界四周噪声监测的检测报告（编号：ZDA762D21H2），监测结果详见下表：

表2-22 现有项目厂界环境噪声监测结果表

序号	监测位置	监测结果 Leq[dB(A)]				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 表 1 中 2 类 Leq[dB(A)]	
		2022 年 12 月 20 日		2022 年 12 月 21 日		昼间	夜间
		昼间	夜间	昼间	夜间		
1	厂界外 1 米处监测点 1#	54	45	48	43	60	50
2	厂界外 1 米处监测点 2#	54	46	52	46		
3	厂界外 1 米处监测点 3#	52	47	49	38		
4	厂界外 1 米处监测点 4#	54	46	48	42		

监测结果表明，现有项目厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类排放限值。

(4) 固体废物

现有项目的运营过程所产生的固体废物主要是一般固废、危险废物及生活垃圾。

①生活垃圾：现有项目劳动定员为50人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，则员工生活垃圾产生量约为0.025t/d（7.5t/a），收集后交环卫部门统一处置。

②一般固体废物：现有项目产生的一般固废包括废包装材料、不合格品等，产生量约18.919t/a，分类收集后交由专业回收公司处理。

③危险废物：现有项目生产过程中产生的危险废物包括废机油、废机油桶、废活性炭等，产生量约 2.311t/a。经收集分类后委托惠州市科丽能环保科技有限公司处置。

6、现有项目环评批复落实情况

表 2-23 现有项目环评批复及落实情况

项目名称	批复文号	批复要求	建设内容	落实情况
广东德丰材料有限公司建设项目	(惠市环(仲恺)建(2022)2号	按照清洁生产的要求,选用能耗、物耗低及产污量少的先进生产工艺,做到节能、低耗、增产、减污。	公司已按照清洁生产的要求,选用低物耗、低能耗及产污量少的先进生产设备和生产工艺,做到节能、低耗,从源头减少污染物的产生。	已落实
		厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作;员工生活污水纳入市政污水管网前须自建生活污水处理设施处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类水质标准后排放,远期进入惠州市第八污水处理厂处理后达标排放。	厂区已按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给、排水系统。现有项目在生产过程没有废水排放;员工生活污水纳入市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理后达标排放。	已落实
		注塑、流延片、制袋等工序产生的废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 规定的排放限值要求;厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关要求。	公司在注塑、流延片材、制袋工序的产污工位均设置废气收集和处理设施,根据验收监测结果可知,现有项目非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 规定的排放限值要求;厂区内满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表 3 限值的要求。	已落实
		项目采取有效的噪声治理措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准排放。	现有项目已合理布局生产车间,并对主要噪声源采取消声、隔声等降噪措施,根据检测结果可知,厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排	已落实

				放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。	
			加强对生产过程的控制管理，减少固体废弃物的产生，落实固体废物分类收集贮存及有效的安全处理处置措施；如涉及危险废物须交有资质单位处理处置，固体废物（包含危险废物）须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作；固体废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。	现有项目已加强对生产过程的控制管理，减少固体废弃物的产生，落实固体废物分类收集贮存及有效的安全处理处置措施；危险废物暂存于危险废物暂存场所，定期交由有危废资质单位外运处理；一般工业固体废物经收集后交由专业公司处理；生活垃圾交由环卫部门清运。固体废物贮存场所设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。	已落实
			合理车间布局，加强生产管理，并采取有效的火灾风险事故防范和应急措施，降低事故风险。	现有项目已合理布局车间，已加强生产管理，并采取有效的火灾风险事故防范和应急措施，降低事故风险	已落实
			项目废气处理设施应及时更换活性炭，最长不能超过3个月，确保废气有效处理达标排放。	现有项目活性炭已进行及时更换，确保废气有效处理达标排放	已落实

7、存在的环保问题以及以新带老建议措施

现有项目已完成环保手续。现有项目已通过环评审批并取得批复，按要求完成排污许可登记，并完成了自主验收。投产以来未收到相关的环保投诉及监管部门的环保处罚。

8、有机废气许可排放量

由于现有项目批复未许可 VOCs 的排放量。根据《关于做好建设项目挥发性有机物排放削减替代工作的补充通知》（粤环函〔2021〕537号），对于现有项目已合法获得环评批复和排污许可证，但未明确 VOCs 排放总量或许可排放量的，可按照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243号，计算其最近1年 VOCs 排放量作为合法排放量。根据《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）附件1.广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）：“本方法印发实施后，《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放率计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243号）同时废止。”。

现根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023

年修订版)：“新建项目、技改、扩建项目及其现有项目的 VOCs 产生量、排放量、减排量核算优先采用本方法”。本次重新计算现有项目 VOCs 排放总量，作为现有项目总量。根据粤环函〔2023〕538 号，企业核算方法选取参照下表。

表 2-24 企业核算方法选取参照表

核算方法	工艺类型	国民经济代码对应情况
物料衡算法	印刷	书、报刊印刷（C2311）、本册印制（C2312）、包装装潢及其他印刷（C2319），以及从事印刷复制及印前处理、制版，印后加工的装订、表面整饰及包装成型等生产活动的工业企业。
	印染	棉纺织及印染精加工（C171）、毛纺织及染整精加工（C172）、麻纺织及染整精加工（C173）、丝绢纺织及印染精加工（C174）、化纤织造及印染精加工（C175）工业企业。
	家具制造	家具制造（C2110）、竹、藤家具制造（C2120）、金属家具制造（C2130）、塑料家具制造（C2140）、其他家具制造（C2190）工业企业。
	制鞋	纺织面料鞋制造（C1951）、皮鞋制造（C1952）、塑料鞋制造（C1953）、橡胶鞋制造（C1954）、其他制鞋业（C1959）工业企业。
	汽车制造	汽柴油车整车制造（C3611）、新能源车整车制造（C3612）工业企业。
	摩托车制造	摩托车整车制造（C3751）、摩托车零部件及配件制造（C3752）工业企业。
	自行车制造	自行车制造（C3761）工业企业。
	机械涂层	文教、工美、体育和娱乐用品制造业（C24）、金属制品业（C33）、通用设备制造业（C34）、专用设备制造业（C35）、汽车制造业（C36）（不包含 C361）、铁路/船舶/航空航天和其他运输设备制造业（C37）和计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）工业企业。
	易拉罐生产/漆包线生产/汽车维修/工艺品表面涂层	
排放系数法	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	涂料制造（C2641）、油墨及类似产品制造（C2642）工业企业、专用化学产品制造（C266）。
	医药制造业	医药制造业（C27）。
	食品制造业	农副食品加工业（C13）。
	农副产业加工业	
	造纸及纸制品业	造纸和纸制品业（C22）。
	再生橡胶制造	橡胶和塑料制品业（C29）。
	橡胶板、管、带的制造	
	泡沫塑料制造	
	塑料人造革	
	合成革制造	
	人造板制造	胶合板制造（C2021）、纤维板制造（C2022）、刨花板制造（C2023）和其他人造板制造（C2029）工业企业。

扩建前现有项目属于橡胶和塑料制品业（C29），有机废气核算排放系数法。

①注塑、制袋、流延片材工序产生的有机废气：现有项目年产塑料包装盒 300 吨、塑料软包装袋 250t、流延片材制品 343t，使用原料量合计 909.2 吨/年，物料的 VOCs 产污系数参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》注塑产污系数为 2.368kg/t-原料用量。故现有项目 VOCs 产生量为 2.153t/a，现有项目年工作时间为 2400h，产生速率 0.897kg/h。

现有项目注塑、制袋、流延片材工序产生的 VOCs 经“外部集气罩收集+二级活性炭吸附装置+18000m³/h 风量”处理后有组织排放（DA001）。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），外部型集气罩（相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s）的收集效率为 30%，现有项目收集取 30%。

参考《广东省家具制造业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014 年 12 月 22 日发布，2015 年 1 月 1 日实施）的附件《广东省家具制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中活性炭吸附治理效率 50%~80%，本项目第一级活性炭取 50%，第二级活性炭 50%，则二级活性炭吸附装置处理效率可达 $1 - (1 - 10\%) \times (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 77.5\%$ ，有机废气处理效率取 75%。

综上，经计算，现有项目 VOCs 排放量为 1.669t/a。

表 2-25 现有项目有机废气产排情况核算表

产排环节	污染物种类	产生情况		收集效率	去除效率	风量 (m³/h)	有组织			无组织		合计
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
注塑、流延片材、制袋	VOCs	2.153	0.897	30%	75%	18000	0.162	0.0673	3.738	1.507	0.628	DA001

9、项目“三本账”分析

表 2-26 项目“三本账”分析一览表

种类	污染物	现有工程排放量（固体废物产生量）t/a	扩建后全厂排放量（固体废物产生量）t/a	以新带老削减量 t/a	扩建后总排放量（固体废物产生量）t/a	增减量（t/a）
废水（生活污水）	废水量	400	480	400	480	+80
	COD _{Cr}	0.016	0.0192	0.016	0.0192	+0.0032
	氨氮	0.0008	0.00096	0.0008	0.00096	+0.00016
废气	VOCs	1.669	2.359	1.669	2.359	+0.69

	固废	生活垃圾	7.5	9	7.5	9	+1.5
		一般固废	16.7	33.514	16.7	33.514	+16.814
		危险固废	2.311	16.715	2.311	16.715	+14.404

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状 项目位于广东省惠州仲恺高新区沥林镇纵二路 2 号厂房三（内部编号：1 栋）一楼 1-1、二楼 2-1、三楼 3-1、四楼 4-1、五楼 5-1，根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）》，本项目所在区域属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单的相关规定。 （1）基本污染物环境质量现状 根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》，区域环境空气质量现状如下： 城市空气质量：2024 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 PM₁₀ 年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为 2.48，AQI 达标率为 95.9%，其中，优 224 天，良 127 天，轻度污染 15 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。 与 2023 年相比，综合指数改善 3.1%，AQI 达标率下降 2.5 个百分点，可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5}、二氧化氮分别改善 11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升 6.2%。 县区空气质量：2024 年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数 1.88（龙门县）~2.57（惠阳区），AQI 达标率 96.2%（惠阳区）~100%（龙门县），超标污染物均为臭氧。与 2023 年相比，各县区空气质量综合指数均有所改善，改善幅度为 0.8%~8.7%。 综上，项目所在区域为达标区，环境质量状况良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。
----------------------	---

2024年惠州市生态环境状况公报

发布时间：2025-07-19 11:34:01

综 述

2024年，惠州市环境空气质量保持优良，饮用水水源地水质全部达标，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、沙河、公庄河、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到水质目标，近岸海域水质总体优良，声环境质量和生态质量均基本稳定。

环境空气

城市空气质量：2024年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物PM₁₀年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM_{2.5}和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.48，AQI达标率为95.9%，其中，优224天，良127天，轻度污染15天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与2023年相比，综合指数改善3.1%，AQI达标率下降2.5个百分点，可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化氮分别改善11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升6.2%。

县区空气质量：2024年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数1.88（龙门县）~2.57（惠阳区），AQI达标率96.2%（惠阳区）~100%（龙门县），超标污染物均为臭氧。与2023年相比，各县区空气质量综合指数均有所改善，改善幅度为0.8%~8.7%。

城市降水：2024年，惠州市年降水pH均值为5.71，pH值范围在4.50~6.80之间；酸雨频率为12.4%；不属于重酸雨地区（pH均值<4.50或4.50≤pH均值<5.00且酸雨频率>50.0%）。与2023年相比，年降水pH值下降0.14个pH单位，酸雨频率上升3.9个百分点，降水质量状况略有变差。

图 3-1 2024 年惠州市生态环境状况公报环境空气质量截图

（2）特征因子环境质量现状数据

项目特征污染物包括 TVOC、非甲烷总烃。为了解项目周边环境质量现状，本项目引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2022 年度环境管理状况评估报告》中于 2022 年 11 月 21 日—11 月 27 日对产业园各片区及周边环境敏感点的环境空气进行补充监测，本次引用的点位为 A6 英光村小学，位于本项目的西南面，距离本项目约 954m。

本项目引用的数据均属于建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，因此，引用该监测数据是可行的。

表 3-1 监测点位及监测因子

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方向	相对厂界距离/km
A6 英光村小学	非甲烷总烃、TVOC	2022 年 11 月 21 日—11 月 27 日	西南面	954

引用的现状监测结果见下表。

表 3-2 现状监测统计结果一览表

监测点名称	监测项目	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度 mg/m ³	最大浓度占 标率%	达标情况
-------	------	------	---------------------------	---------------------------	--------------	------

	A6 英光村小学	TVOC	24h 平均	0.6	0.28-0.36	60	达标
		非甲烷总烃	1h	2	0.34-0.8	40	达标
 图 3-2 引用数据监测点位与本项目位置关系图							
由上表可知，监测期间评价区内 TVOC 能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、非甲烷总烃监测值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》等相关标准要求。项目所在区域环境质量良好。							
2、地表水环境							
本项目位于惠州市第八污水处理厂的纳污范围。项目纳污水体为谢岗涌、潼湖及东江。根据《广东省地表水功能区划》（粤环函〔2014〕14 号），潼湖、东江水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，未对谢岗涌进行具体功能区划。参考《广东省地表水环境功能区划》（粤环函〔2011〕14 号）“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，谢岗涌主要功能为纳污、排洪和景观。因此，谢岗涌参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。							
根据《2024年惠州市生态环境状况公报》可知，2024年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、沙河、公庄河、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到							

水质目标，近岸海域水质总体优良。与2023年相比，江河水质保持稳定。具体如下： 饮用水源：2024年，12个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质I~II类，达标率为100%；60个农村千吨万人饮用水水源地水质优，水质均为II类，达标率为100%。与2023年相比，水质稳定达标。 国省考地表水：2024年，19个地表水国省考断面水质达标率为100%，其中，优良（I~III类）水质比例94.7%，劣V类水质比例0%，优于省年度考核目标。与2023年相比，水质优良率和劣V类水质比例均持平。 主要河流：2024年，9条主要河流（段）中，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、沙河、公庄河、吉隆河等6条河流水质优，占66.7%；淡水河和淡澳河2条河流水质良好，占22.2%；潼湖水水质轻度污染，占11.1%。与2023年相比，主要河流（段）水质保持稳定。 水环境质量 饮用水源：2024年，12个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质I~II类，达标率为100%；60个农村千吨万人饮用水水源地水质优，水质均为II类，达标率为100%。与2023年相比，水质稳定达标。 国省考地表水：2024年，19个地表水国省考断面水质达标率为100%，其中，优良（I~III类）水质比例94.7%，劣V类水质比例0%，优于省年度考核目标。与2023年相比，水质优良率和劣V类水质比例均持平。 主要河流：2024年，9条主要河流（段）中，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、沙河、公庄河、吉隆河等6条河流水质优，占66.7%；淡水河和淡澳河2条河流水质良好，占22.2%；潼湖水水质轻度污染，占11.1%。与2023年相比，主要河流（段）水质保持稳定。 湖泊水库：2024年，15个主要湖泊水库水质优良率为100%，全部达到水质目标，营养程度总体较轻。其中，惠州西湖水质III类，水质良好，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质I~II类，水质优，为贫营养~中营养状态。与2023年相比，水质稳定保持优良。 近岸海域：2024年，16个近岸海域点位水质年均优良（一、二类）水质面积比例为99.7%。其中，一类、二类、三类、四类面积比例分别为86.0%、13.7%、0.2%、0.1%。与2023年相比，近岸海域年均优良水质面积比例下降0.3个百分点，但全部点位水质稳定达标。 图 3-3 2024 年惠州市生态环境状况公报水环境质量截图 为了解纳污水体谢岗涌的水环境质量现状，项目引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区2022年度环境管理状况评估报告》（检测报告编号：20230106E01-11号）中由深圳市鸿瑞检测技术有限公司于2022年11月21日~23日对谢岗涌（潼湖一号桥W3）进行监测的数据，引用监测数据满足3年时效性要求，故本次环境质量现状评价引用的监测数据可反映项目所在区域目前的环境质量现状，因此引用数据具有可行性。具体监测数据见下表。 表 3-3 谢岗涌地表水环境质量现状监测数据汇总表
--

河流名称	监测断面	监测项目	单位	检测结果	III类标准	
					标准限值	达标情况
谢岚涌	潼湖一号桥 W3	pH 值	无量纲	7.2-7.5	6-9	达标
		溶解氧	mg/L	5.08-5.3	≥5	达标
		COD _{Cr}	mg/L	9-13	20	达标
		BOD ₅	mg/L	2.4-3.2	4	达标
		氨氮	mg/L	0.374-0.381	1.0	达标
		总氮	mg/L	3.28-3.52	1.0	达标
		总磷	mg/L	0.13-0.16	0.2	达标
		悬浮物	mg/L	49-52	/	达标
		石油类	mg/L	ND-0.02	0.05	达标

根据监测结果可知，2022 年中韩（惠州）产业园仲恺片区规划范围内评价河流谢岚涌的监测断面W3断面的COD_{Cr}、溶解氧、氨氮、总磷等指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。惠州市正大力推进水环境整治，不断改善水环境质量，提升环境容量，随着流域河道整治工作的推进以及污水处理厂管网的完善，两岸居民生活污水等将会被收集排入污水处理厂处理，随着污水处理设施和污水管网的逐渐完善，水质将会转好。

3、声环境质量现状

根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022年）>的通知》（惠市环〔2022〕33号），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。

根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》，2024 年，城市区域声环境昼间平均等效声级 55.5 分贝，质量等级为三级，属于一般；与 2023 年相比，城市区域声环境昼间平均等效声级上升 1.5 分贝，昼间区域声质量状况略有下降。2024 年，城市道路交通声环境昼间加权平均等效声级 66.9 分贝，强度等级为一级，属于好；与 2023 年相比，道路交通噪声强度等级由二级（较好）上升到一级（好）。2024 年，城市功能区声环境昼间等效声级值总体符合相应功能区标准，昼间点次达标率为 95.0%，夜间点次达标率为 81.7%；与 2023 年相比，城市功能区声环境昼间点次达标率持平、夜间点次达标率下降 1.6%。

因此项目所在区域现状声环境质量良好。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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目厂界外周边 50 米范围无声环境保护目标，因此，无需进行声环境质量现状监测。

	4、地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产区域已进行硬底化防渗处理，废水不会下渗至地下水，不涉及地下水、土壤环境污染。因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 5、生态环境质量现状 项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，不属于环境敏感区。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。 6、电磁辐射环境质量现状 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。																		
环境保护目标	1、大气环境 根据现场调查，本项目边界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等，主要的大气环境保护目标为周边的居民区等，详见下表。 表 3-4 本项目环境敏感点一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">人数（人）</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>E（°）</th><th>N（°）</th></tr><tr><td>光英村</td><td>114.153653</td><td>22.994331</td><td>居民</td><td>2000</td><td>环境空气：二类</td><td>西北</td><td>290</td></tr></table> 2、声环境保护目标 本项目厂界外周边 50 米范围内无存在声环境保护目标，无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 项目用地范围内无生态环境保护目标。	名称	坐标		保护对象	人数（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	E（°）	N（°）	光英村	114.153653	22.994331	居民	2000	环境空气：二类	西北	290
名称	坐标		保护对象	人数（人）						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m							
	E（°）	N（°）																	
光英村	114.153653	22.994331	居民	2000	环境空气：二类	西北	290												

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

(1) 有组织废气排放标准

DA001：项目注塑、流延片材、制袋和吸塑工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经收集通过“二级活性炭吸附装置”处理后由 30m 高排气筒排放。其中非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

DA002：项目涂布烘干工序产生的有机废气经收集通过“二级活性炭吸附”处理后由 30m 高排气筒排放，非甲烷总烃、TVOC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 排放限值。具体指标数据见下表：

表 3-5 项目有组织废气排放标准

污染工 序	排气筒 编号	污染物	排气筒 高度 m	最高允许排 放浓度 mg/m³	最高允许 排放速率 kg/h	标准来源
注塑、 流延片 材、制 袋、吸 塑工序	DA001	非甲烷 总烃	30	60	/	《合成树脂工业污染物 排放标准》 （GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气 污染物特别排放限值
		臭气浓 度		2000 （无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 恶臭 污染物排放标准值
涂布烘 干	DA002	非甲烷 总烃	30	80	/	广东省地方标准《固定污 染源挥发性有机物综合 排放标准》 （DB44/2367-2022）中表 1 排放限值
		TVOC ^a		100	/	

a：待国家污染物监测方法标准发布后实施。

(2) 无组织厂界标准

项目厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建限值。具体指标数据见下表：

表 3-6 项目无组织厂界大气污染物排放限值与执行标准

污 染 物	排 放 限 值 (mg/m³)	执 行 标 准
非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界 大气污染物浓度限值

臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建限值					
(3) 无组织厂区内标准							
项目厂区内 NMHC 无组织排放监控浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3中的排放限值，具体指标数据见下表：							
表 3-7 项目无组织厂区内无组织大气污染物排放标准							
标准名称	污染物项目	排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放 监控位置			
广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3中的排放限值	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				
2、水污染物排放标准							
项目无生产废水外排。							
项目生活污水经三级化粪池处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）标准中第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入惠州市第八污水处理厂，惠州市第八污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中城镇污水处理厂第二时段限值中较严值，具体数据见下表。							
表 3-8 项目水污染物排放标准摘录（单位：mg/L）							
项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	石油类
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）标准中第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	—	—	—	—
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类标准	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤15	—
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	≤40	≤20	≤20	≤10	≤0.5（参照磷酸盐）	—	—
广东省《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）城镇污水处理厂（第二时段）排放标准	≤40	—	—	≤2.0	≤0.4	—	1.0
马安污水处理厂惠州市第	40	10	10	2.0	0.4	15	1.0

八污水处理厂															
3、噪声排放标准 项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体指标数据见下表。 表 3-9 项目噪声排放标准 <table><tr><th>项目</th><th>标准</th><th>昼间 dB（A） （6:00~22:00）</th><th>夜间 dB(A) （22:00~次日 6:00）</th></tr><tr><td>项目厂界噪声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td><td>≤65</td><td>≤55</td></tr></table> 4、固体废物控制标准 固体废物管理应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。一般工业固体废物采用库房或包装工具贮存，按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行污染控制及环境管理；危险废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597- 2023）相关要求。								项目	标准	昼间 dB（A） （6:00~22:00）	夜间 dB(A) （22:00~次日 6:00）	项目厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	≤65	≤55
项目	标准	昼间 dB（A） （6:00~22:00）	夜间 dB(A) （22:00~次日 6:00）												
项目厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	≤65	≤55												

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知广东省总量控制指标有 COD、NH₃-N、挥发性有机物、NO_x。

1、水污染物排放总量控制指标

项目运营期无生产废水排放；生活污水经三级化粪池预处理后，排入惠州市第八污水处理厂处理；

因此本项目生活污水污染物排放总量控制指标纳入惠州市第八污水处理厂总量控制指标。

本项目生活污水污染物排放总量见下表：

表 3-10 本项目生活污水污染物排放总量一览表

污染物控制指标	扩建前	扩建后全厂	变化情况	备注
废水量（t/a）	400	480	+80	排入惠州市第八污水处理厂深度处理，纳入该污水处理厂的总量中进行控制，不另占总量指标。
COD _{Cr} （t/a）	0.016	0.0192	+0.0032	
NH ₃ -N（t/a）	0.0008	0.00096	+0.00016	

2、大气污染物排放总量控制指标

根据本项目污染物产排污情况，经核算，建议项目大气污染物排放总量控制指标见下表：

表 3-11 本项目大气污染物排放总量控制指标一览表

污染物控制指标	排放形式	扩建前污染物排放总量（t/a）	扩建后全厂污染物排放总量（t/a）	变化情况（t/a）	备注
VOCs	有组织	0.162	0.5504	+0.69	由惠州市生态环境局仲恺高新技术产业开发区分局
	无组织	1.507	1.8086		
	合计	1.669	2.359		

注：根据《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》（粤环函〔2021〕537号），对于原有项目已合法获得环评批复和排污许可证，但未明确 VOCs 排放总量或许可排放量的，可按照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243号，计算其最近1年 VOCs 排放量作为合法排放量。根据《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）附件1. 广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）：“本方法印发实施后，《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243号）同时废止。”。现根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）重新计算现有项目 VOCs 排放总量，作为现有项目总量。根据核算，迁扩建前现有项目 VOCs 排放量为 1.669t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建成的生产车间进行建设，不涉及土建工程，仅为设备安装及调试。此外，生产废水管道利用现有，无需地面开挖施工，不破坏现有的厂内地面结构。施工期主要污染因素为设备安装产生的噪声、施工固废、施工废气及施工人员生活污水、生活垃圾。 项目施工时间较短，施工噪声仅发生在施工期间，影响是短期的，并随着施工结束而消失。同时，施工期间设备安装和调试都在厂房内进行，可以采取建筑隔声等措施来控制对环境的影响，对周边声环境影响很小。项目夜间不进行施工，施工期噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间限值的要求。 施工人员产生的生活污水依托园区现有的厕所排放，经三级化粪池处理达标后由现有污水排放口排入市政污水管网，最终排入惠州市第八污水处理厂处理。由于施工期废水排放量很少，时间短，不会对环境产生显著影响。 施工期固体废物主要有施工工人日常生活产生的生活垃圾、废包装材料等。生活垃圾由环卫部门收集处理；施工过程中产生的废包装材料、废建筑材料等，这类固体废物一般是无害的。施工中要加强对此类固体废物的管理，从生产、运输、堆放等各环节采取措施，减少撒落，及时打扫，及时清运，避免污染环境。在采取相关措施的情况下不会对周边环境产生显著影响。 本项目施工期进行室内安装设备，不涉及土建工程，施工产生的废气主要为设备拆除包装过程产生的扬尘，在室内，门窗关闭后对周围环境影响较小，此外，设备运输过程产生尾气，通过降低车速、合理安排路线降低对周围环境的影响。 本项目施工期的环境影响是暂时的、轻微的，施工结束后，影响将随之消失。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、大气环境影响和防治措施																		
	1、废气源强核算一览表																		
	本次扩建项目对全厂废气进行重新核算。项目大气污染源源强核算结果及相关参数见下表：																		
	表 4-1 大气污染物源强核算结果一览表																		
	产排污 环节	污染物 种类	废气产生情况		收集 效率	有组织废气情况			治理措施				有组织废气排放情况			无组织排废气放情 况		总排放 量 (t/a)	排气筒 编号
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	风量 (m³/h)	处理工 艺	去除效 率	是否 为可 行技 术	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
	注塑、 流延片 材、制 袋、吸 塑	VOCs	3.519	0.5865	50%	1.7595	0.293	16.292	18000	二级活 性炭吸 附装置	75%	是	0.4399	0.0733	4.073	1.7595	0.2933	2.1994	DA001
		臭气浓 度	少量	/		/	/	/			/		少量	/	/	少量	/	/	
	涂布烘 干	VOCs	0.491	0.2046	90%	0.4419	0.184	20.458	8000	二级活 性炭吸 附装置	75%	是	0.1105	0.046	5.115	0.0491	0.0205	0.1596	DA002
	合计	VOCs	4.01	/	/	2.2014	/	/	/	/	/	/	0.5504	/	/	1.8086	/	2.359	/
臭气浓 度		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	少量	/	/	/	

运营 期环 境保 护措 施	2、废气源强核算说明 (1) 注塑、流延片材、制袋和吸塑有机废气 项目注塑、流延片材、制袋、吸塑在密闭的设备中进行，温度控制在 200℃左右，吸塑工序温度设定在 60~180℃左右，低于 PET 塑胶粒、PP 塑胶粒和 PE 塑料膜的热分解温度，（PE 塑胶膜热分解温度为>320℃，PP 热分解温度>340℃，PET 热分解温度>400℃），因此加工过程中不会产生热分解，二噁英产生的条件为 300-400℃，故加工过程中原料不会分解，不会产生二噁英。塑料粒子本身含有稳定剂，缓解高温塑化产生的分解作用，本项目注塑温度达不到聚合物断链温度，理论上不会产生苯乙烯等单体废气。本项目使用的原料均属成熟产品，性质稳定，游离单体含量少，耐高温性能好，加热过程中将产生少量的挥发性有机物，以非甲烷总烃表征。 参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》注塑产污系数为 2.368kgt-原料用量。项目扩建后全厂年产塑料包装盒 500 吨、塑料软包装袋 250t、流延片材制品 700t，使用原料量合计 1486 吨/年，故现有项目 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 3.519t/a，项目年工作时间为 6000h，产生速率 0.5865kg/h。 扩建后项目拟将注塑、流延片材、制袋和吸塑工序产生的挥发性有机物采用集气罩收集后经“两级活性炭吸附装置”处理后由 30m 排气筒（DA001）排放。 注：项目用到的原料为色母、PET 塑胶粒、PP 塑胶粒和 PE 塑料膜，无粉状原料，故混料过程无粉尘产生。 (2) 涂布烘干有机废气 项目采用抗静电液对流延片材半成品进行涂布后烘干，涂布烘干过程将产生少量的挥发性有机物，以非甲烷总烃表征。根据抗静电液的 VOC 检测报告，其挥发性有机化合物含量为 279g/L。项目抗静电液年使用量为 1.6t/a，密度 1.1g/cm³，则非甲烷总烃产生量为 0.491t/a。年工作 300 天，每天 8h，则产生速率为 0.2046kg/h。 扩建项目拟将涂布烘干工序产生的挥发性有机物经“两级活性炭吸附装置”处理后由 30m 排气筒（DA002）排放。 3、废气收集效率、风量计算及采取污染治理设施情况 (1) 收集效率取值 根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方
--------------------------------------	---

法的通知》（粤环函〔2023〕538号），集气设备集气效率参考表如下：

表 4-2 废气收集集气效率参考值一览表（摘自）

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

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

本项目拟在注塑机、制袋机设置风管直连集气管收集废气；拟在流延片材机处设置外部集气罩进行收集。项目废气收集效率见下表：

表 4-3 项目废气收集集气效率核算表

项目位置	项目设备	项目拟设置情况	集气效率（%）	项目集气效率取值（%）
厂房 1 楼	注塑机	包围型集气罩，逸散点控制风速为 0.5m/s	50	50
厂房 2 楼	流延片材机	包围型集气罩，逸散点控制风速为 0.5m/s	50	50
厂房 4 楼	制袋机	包围型集气罩，逸散点控制风速为 0.5m/s	50	50
厂房 2 楼	吸塑机	包围型集气罩，逸散点控制风速为 0.5m/s	50	50
厂房 1、2 楼	在线涂布车间、离线涂布车间	密闭负压车间收集	90	90
厂房 1 楼	烘箱	密闭负压设备，拟设置集气管收集废气	95	90

（2）废气风量核算

①包围型集气罩计算公式：

参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）排气罩设计中上部伞形罩

(三侧有围挡时)的公式,按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 Q (m^3/h)。

$$Q=3600 \times WHV_x$$

Q ——集气风量, m^3/h ;

W ——罩口长度, m ;

H ——污染源至罩口距离, m ;

V_x ——罩口平均风速, m 。

②密闭负压车间计算公式:

根据《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》(王纯,张殿印主编)中第十七章 净化系统的设计,第一节净化系统概述中车间通风计算公式:

$$Q=nV$$

Q ——设计风量, m^3/h ;

n ——换气次数,次/h;根据《汽车涂装烘干炉的发展趋势》(龚天喜,2015年),排气量为炉内体积的10-30倍/小时,考虑热量损失情况,换气次数不宜过大,故取排气量为炉内体积的8倍/小时;

V ——通风房间的体积, m^3 。

故扩建后全厂项目集气风量核算见下表:

表 4-4 项目废气风量核算表(1)

设备名称	设备数量	收集方式	集气罩规格 (m)	罩口至污染源距离 X (m)	控制风速 Vx(m/s)	每台设备集气罩数量 (个)	计算结果 (m³/h)	损耗系数	风量合计 (m³/h)
流延片材机	2	包围型集气罩	1*0.8	0.4	0.5	1	1440	1.2	1728
注塑机	5		0.8*0.5	0.4	0.5	1	2880	1.2	3456
制袋机	11		0.6*0.5	0.4	0.5	1	4752	1.2	5702.4
吸塑机	2		0.8*0.5	0.4	0.5	1	1152	1.2	1382.4
合计									12268.8

表 4-5 项目废气风量核算表(2)

名称	数量	收集方式	车间/设备长(m)	车间/设备宽(m)	车间/设备高(m)	换气次数(次/h)	计算结果(m^3/h)	损耗系数	风量合计(m^3/h)
在线涂布车间	1	密闭负压车间	8	4	4	8	1024	1.2	1228.8
离线涂布车间	1	密闭负压车间	26	5	5.5	8	6240	1.2	7488
烘箱	1	密闭负压设备	8	2	2	8	160	1.2	192
合计									8908.8

注:考虑到风阻等损耗,根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》

(HJ2026-2013) 中 6.1.2, 治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定, 设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。

综上, DA001废气处理设施设计风量合计为12268.8m³/h, 现有项目DA001最大风量为18000m³/h, 可满足要求, 故本次扩建DA001依托现有项目, 风量取18000m³/h。

DA002 废气处理设施设计风量合计为 8908.8m³/h, 本项目取 9000m³/h。

(3) 废气处理效率

项目拟将注塑、流延片材、制袋、吸塑工序产生的挥发性有机物通过集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后由 30m 排气筒 (DA001) 排放; 涂布烘干工序产生的挥发性有机物经“两级活性炭吸附装置”处理后由 30m 排气筒 (DA002) 排放。

参考《广东省家具制造业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(广东省环境保护厅 2014 年 12 月 22 日发布, 2015 年 1 月 1 日实施) 的附件《广东省家具制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中活性炭吸附治理效率 50%~80%, 本项目第一级活性炭取 50%, 第二级活性炭 50%, 则二级活性炭吸附装置处理效率可达 $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 77.5\%$, 本项目有机废气处理效率取 75%。

综上, 项目废气产排情况见下表。

表 4-6 本项目废气产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生情况		收集效率	去除效率	风量 (m ³ /h)	有组织			无组织		排气筒
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
注塑、流延片材、制袋、吸塑	非甲烷总烃	3.519	0.5865	50%	75%	18000	0.4399	0.0733	4.073	1.7595	0.2933	DA001
	臭气浓度	少量	/	/	/	/	少量	/	/	少量	/	
涂布烘干	非甲烷总烃	0.491	0.2046	90%	75%	9000	0.1105	0.046	5.115	0.0491	0.0205	DA002

4、排气口设置情况及监测计划

项目废气排放口情况见下表:

表 4-7 本项目废气排放口一览表

排气筒名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标	排气温度 °C	排气筒			类型	年排放时间
				高度 m	出口内径 m	流速 m/s		
DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	E114.156629, N22.994022	25	30	0.8	9.95	一般排放口	6000
DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	E114.156769, N22.993852	25	30	0.6	8.85	一般排放口	2400

结合项目运营期间污染物排放特点, 参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑

料制品》（HJ 1207-2021）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207-2021）》，制定本项目的污染源监测计划，监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。详见下表：

表 4-8 本项目废气污染物监测计划一览表

监测点 位	监测因子	监测频 次	执行排放标准		
			浓度限值 (mg/m ³)	速率限 值(kg/h)	执行标准
DA001	NMHC	1 次/年	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度		2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 排放标准限值
DA002	NMHC	1 次/年	80	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性 有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 中表 1 排放限值
	TVOC ^a		100	/	
厂界	非甲烷总 烃	1 次/年	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度		20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界 标准值二级新改扩建限值
厂区内	非甲烷总 烃	1次/年	1h平均：6	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性 有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 中表3中的排放限 值
			任意值：20	/	

a：待国家污染物监测方法标准发布后实施。

5、污染物排放达标分析及环保措施可行性分析

(1) 污染物排放达标分析

本项目废气污染源排放情况达标分析见下表。

表 4-9 本项目废气排放达标分析一览表

排气筒	污染物项目	治理措施	排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)	标准限 值(kg/h)	达标 情况
DA001	NMHC	二级活性炭 吸附	4.073	60	0.0733	/	达标
DA002	NMHC	二级活性炭 吸附	5.115	80	0.046	/	达标
	TVOC		5.115	100	0.046	/	达标

(2) 环保措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，塑料零件及其他塑料制品制造废气-非甲烷总烃的可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，

故本项目采用的二级活性炭吸附属于可行性技术。

6、非正常排放情况

本项目非正常工况主要指污染物排放控制措施达不到应有效率或废气处理设施发生故障，造成废气污染物未经净化直接排放，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产并进行维修，避免对周围环境造成污染，废气非正常工况源强见下表。

表 4-10 本项目有组织废气非正常排放一览表

排气筒	污染物	非正常排放原因	非正常排放量(t)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
DA001	NMHC	废气处理设施故障，废气处理效率为 0%	1.7595	0.293	16.292	1h	2 次	立即停止生产，及时检修
DA002	NMHC		0.4419	0.184	20.458			
	TVOC		0.4419	0.184	20.458			

7、大气环境影响分析结论

本项目评价区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，评价区域内的环境空气质量良好。本项目各产污环节产生的废气经过处理后，可以做到达标排放，本项目外排废气对周边环境及敏感点影响较小。

二、地表水环境影响和防治措施

1、废水源强核算一览表

(1) 生产废水

项目无生产废水排放，对外排放的废水主要为生活污水。项目冷却水循环使用不外排。

(2) 生活污水

1) 产生源强

根据工程分析内容，项目运营期生活污水产生量为 480t/a。项目产生的生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷。根据类比调查，主要污染物产生浓度为 SS: 150mg/L、BOD₅ 为 123mg/L，同时，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生活源系数手册中表 6-1 五区城镇生活源水污染物产污校核系数，城镇生活源水污染物的产污系数为 COD_{Cr} 285mg/L、NH₃-N 28.3mg/L、总氮 39.4mg/L、总磷 4.10mg/L。项目废水产排情况见下表。

表 4-11 本项目生活污水源强一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施				废水排放量 (t/a)	污染物排放情况		排放方式	排放去向	排放规律
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	处理能力 (m³/d)	工艺	治理效率 /%	是否可行技术		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)			
生活污水	COD _{Cr}	0.1368	285	/	三级化粪池	/	是	480	0.0192	40	间接排放	惠州市第八污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律
	BOD ₅	0.059	123						0.0048	10			
	SS	0.072	150						0.0048	10			
	NH ₃ -N	0.0136	28.3						0.00096	2			
	总氮	0.0189	39.4						0.0072	15			
	总磷	0.00197	4.1						0.00019	0.4			

2、排放口基本情况

本项目共设 1 个生活污水排放口。本项目生活污水排放口基本情况见下表。

表 4-12 项目废水排放口基本情况一览表

排放口名称及编号	排放口类型	地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律
生活污水排放口 DW001	宝库科技园生活污水总排放口	E114.157378, N22.994335	间接排放	惠州市第八污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，无周期性规律

3、废水污染物排放达标分析

项目员工生活污水经三级化粪池预处理。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫等，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，污水在进入化粪池时，细菌会对污物进行无氧分解，并会使固体废物体积减小，再经过沉淀后排出，水质污染程度就会降低。

生活污水水质简单，污染物浓度较低，本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后能满足惠州市第八污水处理厂的接管要求。

4、依托惠州市第八污水处理厂可行性分析

惠州市第八污水处理厂位于沥林镇区西北侧，英山大道南侧，粤湘高速公路西侧的罗村，主要负责处理来自沥林镇的生活污水，工程设计总规模 5 万吨/日，分两期建设。其中首期工程处理规模为 2 万吨/日，污水处理采用 CASS 工艺工艺流程为进水泵房-预处理-CASS 工艺-反硝化滤池-微砂高效沉淀池+转盘过滤器-紫外消毒-出水。

惠州市第八污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严值。项目生活污水经三级化粪池预处

理后，排放水质符合惠州市第八污水处理厂接纳要求。项目生活污水污染物种类与污水处理厂处理的污染物种类相似，生活污水排放量为 480t/a（日均 1.6t/d），约占污水处理厂剩余处理能力（2000t/d）的 0.08%，不会对污水处理厂运行造成明显影响。项目所在区域属于污水处理厂的污水收集范围，管网现已铺设到项目所在区域。因此，项目生活污水纳入惠州市第八污水处理厂进行处理的方案是可行的。

5、废水污染物监测计划

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）中 4.4.3.3 小节规定：单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

项目冷却用水循环使用，不外排，生活污水经预处理后纳入惠州市第八污水处理厂进行深度处理。因此，本项目无需开展生活污水排放口的自行监测。

6、水环境影响分析结论

本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，所依托的污水处理设施具备环境可行性，因此本项目地表水环境影响可以接受。

三、噪声环境影响和防治措施

1、噪声产生源强

项目的主要噪声源为运营期间各类生产设备运行产生的噪声，其声级值为 65-85dB（A）。

建设内容

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）											
序号	声源设备	空间相对位置 m			声功率级 dB（A）	降噪措施	降噪效果 dB（A）	设备数量	降噪后叠加功率级 dB（A）	运行时间	
		X	Y	Z							
1	DA001 风机	-20.24	-20.33	28.5	85	采取消声、减振措施	25	1	60	6000	
2	DA002 风机	-11.24	-40.89	28.5	85			1	60	2400	

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）															
序号	声源设备	声功率级 dB（A）	降噪措施	降噪效果 dB（A）	设备数量	降噪后叠加功率级 dB（A）	空间相对位置 m			距离室内边界距离 m	室内边界声级 dB（A）	运行时段	建筑物插入损失 dB（A）	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 dB（A）	建筑物外距离
1	混料机	65	减振、 厂房隔声	5	5	-23.58	-44.24	2	25.92	52.12	-23.58	昼夜间	26	26.12	1
2	注塑机	75			10	-20.5	-25.22	2	11.3	57.47	-20.5	昼夜间	26	31.47	1
3	流延片材机	75			2	-12.01	-27.79	9	17.92	56.73	-12.01	昼夜间	26	30.73	1
4	在线涂布机	70			1	-7.9	-29.59	9	21.6	56.43	-7.9	昼夜间	26	30.43	1
5	离线涂布机	70			1	-9.96	-35.24	2	25.34	56.42	-9.96	昼夜间	26	30.42	1
6	制袋机	70			11	-20.5	-30.61	20	15.9	57.84	-20.5	昼夜间	26	31.84	1
7	分切机	80			3	-14.33	-24.96	20	14.29	56.93	-14.33	昼夜间	26	30.93	1
8	吸塑机	75			2	-7.9	-20.07	9	13.48	56.75	-7.9	昼夜间	26	30.75	1
9	冷水机	80			4	-27.95	-31.13	2	12.45	56.76	-27.95	昼夜间	26	30.76	1
10	空压机	85			2	-16.64	-38.07	20	24.28	56.72	-16.64	昼夜间	26	30.72	1

注：1、原点坐标（0，0）为 1 栋厂房东北角；
2、项目生产设备均位于 1 栋厂房，8 栋厂房为仓库。

2、噪声预测

(1) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，项目噪声预测模式如下。

①对室外点源

第 i 点声源对第 j 预测点的噪声声压级影响值[dB (A)]为：

当点声源位于高空时，其声场为自由声场，则：

$$L_A(i, j) = L_A(\gamma_0, i) - 20 \lg \left(\frac{\gamma(i, j)}{\gamma_0} \right) - \sum_{k=1}^N \Delta L(i, k)_K$$

当点声源位于地面时，声场为半自由声场，且已知其声功率级时，则：

$$L_A(i, j) = L_{WA}(i) - 20 \lg \gamma(i, j) - 8 - \sum_{k=1}^N \Delta L(i, k)_K$$

式中： $L_A(i, j)$ -为第 I 点声源对第 j 计算点的噪声声压级影响值，dB (A)；

$L_A(\gamma_0, i)$ -为第 I 点声源在 γ_0 (m) 距离处测定的声压级，dB (A)；

$L_{WA}(i)$ -为第 i 点声源的声功率级，dB (A)；

$\gamma(i, j)$ -为第 i 点声源距第 j 计算点的距离，m；

$\sum_{k=1}^N \Delta L(i, j)_k$ -为第 i 点声源至第 j 计算点传播途中各种因素 (k=1, 2...n) 引起的噪

声声压级的衰减量（包括声屏障、遮挡物、地面覆盖情况等引起的衰减量），dB (A)；其计算方法见 HJ T2.4-2021《导则》中。

②对地面室内声源

采用先把地面室内声源（假定声场为自由声场）转换成等效室外点声源，然后再按室外点声源的方法计算：

A.i1 室内、第 j_1 声源在靠近围护结构内点 1 处产生的倍频带声功率级[dB (A)]：

$$L_W(i_1, j_1) = L_P(\gamma_0, i_1, j_1) + 20 \lg(\gamma_0) + 11$$

式中： $L_W(i_1, j_1)$ -为 i1 室内、第 j_1 声源在靠近围护结构内点 1 处产生的倍频带声功率级，dB (A)；

$L_P(\gamma_0, i_1, j_1)$ -为第 i_1 室内、第 j_1 声源在 γ_0 处测定的声功率级，dB (A)。

B.第 i_1 室内、第 j_1 声源在靠近围护结构内点 1 处产生的倍频带声压级，dB (A)：

$$L_{B1}(i_1, j_1) = L_w(i_1, j_1) + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi\gamma_1^2(i_1, j_1)} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： $L_{B1}(i_1, j_1)$ ——为第 i_1 室内、第 j_1 声源在靠近围护结构内点 1 处产生的倍频带声压级，dB（A）；

Q——为方向性因子；

R——为房间常数；

$\gamma_1(i_1, j_1)$ ——为第 i_1 室内、第 j_1 声源距室内靠近围护结构点 1 处的距离，m。

C.声级叠加后的总倍频带声压级[dB（A）]：

$$L_{B1}(i_1) = 10 \lg \left[\sum_{j1=1}^{n(i1)} 10^{0.1L_{B1}(i_1, j_1)} \right]$$

式中： $L_{B1}(i_1)$ ——为第 i_1 室所有室内声源在靠近围护结构门窗内点 1 处产生的倍频带声压级，dB（A）。

D.第 i_1 室外靠近围护结构或门窗外点 2 处声压级[dB（A）]：

$$L_{B2}(i_1) = L_{B1}(i_1) - (TL_B + 6)$$

式中： TL_B ——为各室内声源通过室围护结构或门窗传输的平均声压级损失量，dB（A）。

$L_{B2}(i_1)$ ——为第 i_1 室外靠近围护结构或门窗外点 2 处声压级，dB（A）。

E.第 i_1 室靠近围护结构或门窗外点 2 处等效室外点声源声功率级，dB（A）：

$$L_{BAW}(\gamma_0, i_1) = L_{B2}(i_1) + 10 \lg S$$

式中： $L_{BAW}(\gamma_0, i_1)$ ——为第 i_1 室靠近围护结构或门窗外点 2 处等效室外点声源声功率级，dB（A）；

S——为各室内声源平均透射面积， m^2 。

F.第 i_1 室内声源靠近围护结构或门窗外点 2 处等效室外点声源对第 J 预测点的影响声压级[dB（A）]（声场为半自由声场）：

$$L_B(i_1, j) = L_{BAW}(\gamma_0, i_1) - 20 \lg[\gamma(i_1, j)] - \sum_{k=1}^n \Delta L(i_1, j)_k - 8$$

式中： $L_B(i_1, j)$ ——为第 i_1 室内声源靠近围护结构或门窗外点 2 处等效室外点声源

对第 j 预测点的影响声压级, dB (A)。

③对第 j 预测点多源声影响及背景噪声的叠加

$$L_p(j) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^{N_1} 10^{0.1L_{A(i,j)}} + \sum_{i=1}^{N_2} 10^{0.1L_{B(i,j)}} + 10^{0.1L_0(j)} \right]$$

式中: N_1 ——为室外点声源个数;

N_2 ——为室内声源个数;

$L_0(j)$ ——第 j 预测点的噪声背景值, dB (A) ;

$L_p(j)$ ——为第j预测点的噪声声压级[dB (A)]预测值。

在实际运用中, 由于声源的声功率级等参数收集较困难, 一般不直接套用上述公式而需要转化。根据项目的声源情况, 将整个车间看作一个点声源, 考虑到多个噪声源叠加, 因此, 选取噪声强度为95dB (A) 进行计算, 采用下述模式进行预测:

$$L_{p(r2)} = L_{p(r1)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_1} \right)$$

式中: $L_{p(r2)}$ —受声点r2米处的声压级, dB (A) ;

$L_{p(r1)}$ —声源的声压级, dB (A) 。

噪声叠加公式:

$$L_{an} = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: L_{An} —某点的叠加声级值, dB (A) ;

L_i —各噪声点在该点的声级。

(2) 噪声贡献值计算

参考《电镀污染防治可行技术指南》(HJ 1306—2023) 表 10 噪声污染防治可行技术, 厂房隔声降噪水平为 20~30dB (A), 本项目墙体隔声取 20dB (A); 减振降噪水平为 5~10dB (A), 本项目减振取 5dB (A)。

参照刘惠玲主编《环境噪声控制》(2002 年 10 月第 1 版) 噪声污染防治可行技术: 减震降噪隔声降噪量 5dB (A)~25dB (A), 消音器消声量降噪隔声降噪量 10dB (A)~25dB (A)。本项目基础减震降噪量取 10dB (A), 消声器降噪量取 15dB (A)。

(3) 预测结果分析

本项目为扩建项目, 厂界噪声以噪声贡献值作为评价量。由于 8 栋厂房改为仓库, 因此选取 1 栋厂房外围 1 米作为厂界噪声达标预测点, 在采取基础减振、厂房隔声等

降噪措施后，经距离衰减后项目厂界噪声贡献值计算结果如下：

表 4-15 项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	昼间	夜间	标准值		达标情况
	贡献值	贡献值	昼间	夜间	
厂界北侧外 1m	49.68	49.68	65	55	达标
厂界东侧外 1m	50.86	50.86			达标
厂界南侧外 1m	49.63	49.63			达标
厂界西侧外 1m	49.80	49.80			达标

根据预测结果可知，项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼夜的噪声预测值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，满足项目地声环境功能要求。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

3、噪声污染防治措施

为了避免项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，建议项目建设单位对该项目的噪声源采取以下减振、隔音、降噪等措施：

（1）合理布置生产设备，将产噪设备布置在距离居民较远的一侧，利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，同时优化运行及操作参数，对部分机件采取减震、隔声措施；

（2）对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备连接处可采用减震垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音；

（3）对噪声污染大的设备，如风机等安装隔声罩或消声器；

（4）对产生的机械撞击性噪声采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，设置隔声控制室，将操作人员与噪声源分离开等；

（5）要求运输车进出厂区时要减速行驶，不许突然加速，不许挂空档等待；做好厂区内、外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标记，加强运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；进行装卸作业时要严格实行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声；

（6）加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

4、噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污

许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等相关技术规范的要求，等相关文件，项目噪声监测计划如下：

表 4-16 项目噪声监测计划 单位：dB（A）

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声	四周厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季，昼夜	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物环境影响及处置措施

1、固废产生情况

（1）生活垃圾

扩建项目拟定员工人数为 60 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则项目建成后员工生活垃圾产生量约为 0.03t/d（9t/a），收集后交环卫部门统一处置。

（2）一般固体废物

（1）一般固体废物源强

①废包装材料：项目产品及原料包装会产生废包装材料，预计年产生量为 0.5t/a，属于一般工业废物，根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物，类别为废塑料（废物代码 900-003-S17）、废纸（废物代码 900-005-S17），集中收集后交由专业公司回收处理。

②次品：项目产品品检过程会产生次品，约占产品产量的2%，项目产品产量为 1450t/a，则次品产生量约为29t/a。根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告2024年第4号），属于SW59其他工业固体废物，废物代码900-099-59，经收集后交由专业公司回收利用。

③废边角料：项目分切工序中会产生废边角料，年产生量约为 4.014t/a。根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-59，经收集后交由专业公司回收利用。

（3）危险废物

（1）危险废物源强

①废机油

项目生产设备保养维修会产生一定量的废机油及其废包装桶，产生量约为 0.03t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废机油与含矿物油废物，废物代码

900-217-08（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油），拟收集于危废暂存间定期交由有资质单位处置。

②废机油桶

项目生产设备保养维修会产生一定量的废机油桶，产生量约为 0.02t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废机油与含矿物油废物，废物代码 900-217-08（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油），拟收集于危废暂存间定期交由有资质单位处置。

③废活性炭

表 4-17 项目活性炭箱设计参数

设施名称	参数指标	DA001 设施主要参数	DA002 设施主要参数
活性炭吸附装置	设计处理风量（m³/h）	18000	9000
	单层活性炭尺寸（mm）	1500*1200	1000*800
	过滤风速（m/s）	0.69	0.78
	堆积密度（kg/m³）	450	450
	单级活性炭填充厚度（mm）	600	600
	活性炭形态	蜂窝	蜂窝
	碳层停留时间（s）	0.87s	0.77s
	碳层数量（层）	2	2
	单级活性炭填充量（t）	0.486	0.216
二级活性炭箱装碳量（t）		0.972	0.432
更换频次		每季度更换一次	每季度更换一次
年总装填量（t）		3.888t	1.728t
注：1、DA001 过滤风速=设计风量÷总吸附面积÷3600s/h=18000m³/h÷7.2m²÷3600=0.69m/s；DA002 过滤风速=9000m³/h÷3.2m²÷3600=0.78m/s。项目使用蜂窝活性炭对有机废气进行吸附，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，项目符合要求。			
2、DA001 碳层停留时间=碳层厚度/风速=0.6m÷0.69m/s=0.87s；DA002 碳层停留时间=碳层厚度/风速=0.6m÷0.78m/s=0.77s。			

由前文分析可知，项目活性炭吸附的有机废气约为 1.651t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知（2023 年修订版）》表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。故本项目活性炭的吸附容量取 15%，即 1kg 活性炭吸附 0.15kg 有机废气。则本项目吸附有机废气理论所需的活性炭用量约为 11.007t/a。

本项目设计二级活性炭装填量合计为 5.616t/a，故废活性炭年产生量为 5.616+11.007=16.623t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生

的废活性炭”，收集后定期交有危险物资单位处置。

④抗静电液废包装桶

本项目抗静电液采用桶装，每个空桶约 0.5kg，本项目约产生原料废空桶 64 个，则抗静电液废包装桶产生量约 0.032t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后应交由有危险废物处理资质单位进行处理。

⑤含油废抹布及手套

项目对设备进行擦拭或维修过程中会产生少量的含油废抹布及手套，产生量约为 0.01t/a，因其含有废机油，含油废抹布及手套属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49/含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处理处置。

综上，项目固体废物产生情况见下表：

表 4-18 项目固体废物产排情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
办公	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	9	袋装	交环卫部门统一处置	9	日产日清
产品及原料包装	废包装材料	一般工业固体废物 900-005-S17	/	固态	/	0.5	袋装	由专业回收公司回收利用	0.5	设置一般固体废物暂存间
品检	次品	一般工业固体废物 900-099-59	/	固态	/	29	袋装		29	
分切	废边角料	一般工业固体废物 900-099-59	/	固态	/	4.014	袋装		4.014	
原料使用	抗静电液废包装桶	危险废物 900-041-49	抗静电液	固态	T/In	0.032	/	交由有资质单位处置	0.1	设置危废暂存间
设备维护	废抹布及手套	危险废物 900-041-49	机油	固态	T/In	0.01	桶装		0.01	
	废机油	危险废物 900-217-08		液态	T, I	0.03	桶装		0.03	
	废机油桶	危险废物 900-217-08		液态	T, I	0.02	/		0.02	
废气处理设施	废活性炭	危险废物 900-039-49	有机废气	固态	T	16.623	袋装		16.623	

扩建项目危险废物产生情况及危险废物暂存场所的基本情况如下表所示：

表 4-19 项目危险废物汇总表

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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	-----------	---------	----	------	------	------	--------

1	废机油	HW08	900-217-08	0.03	检修	液态	矿物油	不定期	T, I	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废机油桶	HW08	900-217-08	0.02	检修	固态	矿物油	不定期	T, I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	16.623	废气处理	固态	有机物	季	T	
4	抗静电液废包装桶	HW49	900-041-49	0.032	涂布	固态	有机物	天	T/In	
5	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	检修	固态	矿物油	不定期	T/In	
注：T 指毒性，I 指易燃性，R 指反应性，In 指感染性，C 腐蚀性。										

项目危险废物暂存场所基本信息见下表。

表 4-20 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-217-08	厂区内	20	桶装	0.03	年
2		废机油桶	HW08	900-217-08			/	0.02	年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	16.623	年
4		抗静电液废包装桶	HW49	900-041-49			/	0.032	年
5		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装	0.01	年
合计								16.715	/

本项目拟设置一个建筑面积为 20m²的危废暂存间，最大贮存能力为 20t。经分析，项目危险废物年产生量为 16.715t，可满足贮存需求。

2、处置去向及环境管理要求

（1）生活垃圾

项目生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期委托环卫部门清运处理。

（2）一般固体废物处理措施

项目产生的一般固体废物主要包括废边角料及次品、废包装材料，定期收集后委托专业回收单位进行回收处理。

项目一般固体废物需要设置固废暂存场所，厂内一般固废临时贮存应注意：

①对一般固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②一般固废暂存场所的建设应满足：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集、定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理；同时禁止危险废物及生活垃圾混入。

（3）危险废物处理措施

项目废机油、废机油桶、含油废抹布及手套、抗静电液废包装桶、废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处置。对于危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，提出以下环保措施：

①危险废物暂存间地面应采取防渗措施，同时屋顶采取防雨、防漏措施，防止雨水对危险废物淋洗，危废暂存间需结实、防风。

②各危险废物分类暂存，危险废物贮存场所应设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装袋上设立危险废物明显标志。

③建立危险废物管理台账。如实记录危险废物贮存、利用、处置相关情况，制定危险废物管理计划并报区环保局备案，进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。

五、地下水、土壤环境影响及防范措施

1、污染源、污染物类型和污染途径

（1）大气沉降

大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降于地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。本项目运营期间产生的大气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度。根据《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）、《关于发布<有毒有害大气污染物名录（2018）>的公告》（生态环境部公告2019年第4号）等文件，项目运营期间产生的主要污染物均不属于上述文件列明的土壤环境影响因子。因此，本次评价不考虑大气沉降的影响。

（2）液态物质泄漏

一般情况下，废水渗漏考虑水池容纳构筑物（如化粪池）底部破损渗漏、排水管道渗漏及液态原料、危险废物泄漏。本项目化粪池、生活污水收集沟渠、生产车间及

仓库地面等基础层均采用混凝土进行施工，混凝土厚度大于 150mm，并设计了防渗防腐功能。建设时严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，构筑物底部无破损，不会对地下水及土壤环境产生影响。

项目危险废物均采用防渗容器盛装，在贮存过程中不会产生浸出液；建设单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。本次评价要求堆放地点基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），不会对地下水及土壤环境产生影响。

2、土壤和地下水污染防控要求

为防止项目建设对地下水环境造成污染，建设单位应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施：

（1）源头控制

①积极推行实施清洁生产，实现废水的循环利用，减少污染物的排放量；

②根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

③对工艺、管道、设备等采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

（2）分区防渗

根据装置、单元的特点和部位，将项目按重点污染防治区、一般污染防治区、非污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表 7 地下水污染防渗分区参照表。

表 4-21 项目地下水、土壤污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 或参照
	中-强	难		

	中	易	重金属、持久性有机污染物	GB16889 执行
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据项目情况，危废暂存间、原料仓地面为重点防渗区，生产车间地面、一般固废间、成品仓为一般防渗区，办公区、通道区域为简单防渗区，其中危险废物暂存间应该严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）；一般防渗区根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），一般污染防治区防渗层的防渗性能应等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照GB16889执行；简单防渗区应一般地面硬底化。

表 4-22 厂区地下水污染分区防渗表

序号	防渗级别	区域	防渗措施
1	重点防渗区	危废暂存间、原料仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	生产车间地面、一般固废间、成品仓	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	办公区、通道区域	一般地面硬底化

（3）跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

建设单位应加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

3、地下水、土壤环境影响结论

本项目厂区地面不存在裸露土壤地面，均设置了混凝土地面以及基础防渗措施，危险废物暂存区设置防风防雨、地面进行基础防渗处理，防渗技术到达等效黏土防渗层 $\geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。若发生原料和危险废物泄漏情况，事故状态为短时泄漏，及时进行清理，混凝土地面的防渗可起到较好的防渗效果。

经采取上述防治措施后，则本项目营运期不会对项目所在地的地下水、土壤造成明显的不良影响。

六、生态环境影响及防范措施

项目用地范围内无生态环境保护目标，因此项目对生态环境影响不大。

七、环境风险

1、风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，环境风险物质与临界量的比值计算如下：

A. 当只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q。

B. 当存在多种化学物质时，则按式（1）计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂...q_n——每种化学物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂...Q_n——每种化学物质的临界量，t。

当 Q<1 时，项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10，10≤Q<100，Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目涉及的危险物质为危险废物、机油等，主要分布在危废暂存间、原料仓库。项目环境风险物质情况如下表所示。

表 4-23 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大暂存量 q _n /t	临界量 Q _n /t	依据	危险物质 Q 值
1	机油	0.2	2500	附录 B.1 的油类物质(矿物油类、如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)	0.00008
2	废机油	0.03	2500	附录 B.1 的油类物质(矿物油类、如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)	0.000012
3	废机油桶	0.02	2500	附录 B.1 的油类物质(矿物油类、如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)	0.000008
4	抗静电液	0.2	100	附录 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.002
5	废活性炭	16.623	100	附录 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.16623
6	抗静电液废包装桶	0.032	100	附录 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.00032
7	含油废抹布及手套	0.01	2500	附录 B.1 的油类物质(矿物油类、如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)	0.000004
合计					0.168654

由上述计算可知，Q=0.168654，Q<1，项目环境风险潜势为 I，无须设置风险专章。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价工

作等级简单分析即可。

2、风险源识别

根据国内外同行业事故统计分析及典型事故案例资料，项目主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等中的风险源项为贮运系统、环保工程设施、公用工程系统，风险类型为化学品及危险废物泄漏事故、废气处理系统事故、火灾事故。本项目风险识别如下。

表 4-24 项目环境风险识别表

事故类型	环境风险描述	污染物	风险类别	环境影响途径及后果	危险单元	风险防范措施
机油泄漏	通过地面径流进入外环境	矿物油	水环境、地下水、土壤、大气	污染大气、地表水、土壤、地下水	原料仓库	原料仓设置漫坡，做好防腐、防渗措施，发现泄漏立刻采用吸毡、黄沙、木屑等吸附并收集后桶装后交由资质单位处理。
危险废物泄漏	大气环境、地表水环境、地下水环境	废矿物油、废活性炭	水环境	污染大气、地表水、地下水	危废暂存间	危险废物暂存间设置漫坡，做好防雨、防风、防腐、防渗等措施。
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	生产车间	落实防止火灾措施，在科技园区雨水管网总排放口设置阀门，发生事故时及时关闭阀门，并使用应急沙袋围堵截流，防止泄漏液体和消防废水流出车间及厂区外。
	消防废水进入附近水体	CODcr、pH、SS 等	水环境	对附近内河涌水质造成影响		
废气治理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	VOCs 等	大气环境	对周围大气环境造成污染	废气治理设施	加强检查，定期对设备进行维修，发现事故情况立即停止生产作业。

3、环境风险防范措施

(1) 生产过程中风险防范措施

项目原材料所用的均为供应商的原包装，原辅材料储存方式合理。贮存过程事故风险主要是因原料泄漏而造成的火灾、气体释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

①原料储存区地面设置了环保防渗地坪漆，且应备有泄漏应急处理设备（防渗托盘、围堰等）和合适的收容材料，储存、运输过程中应当进行密闭，使用塑料包装物进行密闭等措施，避免化学品泄漏。

②管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配合有关的个人防护用品。

③生产车间的布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。

④生产车间配备足量的泡沫、干粉等灭火器，由于各种化学品等引起的火灾不能利用消防水进行灭火，只能用泡沫、干粉等来灭火，用水降温。

(2) 火灾、爆炸事故防范措施

生产过程风险主要包括火灾和泄漏事故，为避免事故对工人造成影响，建议如下：

①火灾风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

②制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。

③应配备足够的消防设施，且消防设施应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

④对设备及车间电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

⑤发生火灾事故时，事故废水截留暂存措施：在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施（控制阀门），可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入市政雨水管网；在厂房边界预先准备适量的沙包，在车间灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；在厂房车间门口构筑建设事故应急设施（如堤栏、缓坡），收集车间火灾时产生的消防废水，防止消防废水向场外泄漏。

(3) 危险废物泄漏事故环境风险防范措施

项目生产工艺过程中会产生危险废弃物，公司对危险废弃物设有危废间，由有资质单位定期处置；并在危废间的周围设置了围堰及防渗透设施，防止危险废弃物外泄污染环境。危险废弃物的泄漏预防措施与化学品泄漏预防措施相同。危险废弃物泄漏应急措施如下：

①危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签，标明贮存日期、名称、成分，数量及特性，当发生危险废物泄漏事故时，生产管理人员立即向生产单元负责人汇报，并由其通报应急指挥部；指挥长接报后，宣布进入应急状态；

②防止危险废物进入排水沟。用任何可能的方法收容洒落物，扫或铲到安全的地點，收集到的物质及其容器必须用安全的方法处理。严禁接触地下水道或者污水系统；

③出现暴雨时，对危险废物暂存场周界采用围挡或防水沙包搭建临时防水工程，防止雨水倒灌进入危险废物暂存区，导致危险固体废物流失；在危险废物暂存场周边开挖临时撇洪沟，加大雨水的排泄，减少雨水倒灌量；

④危险废物出现严重流失情况时，应急指挥部应立即向上级部门报告。

(4) 废气事故排放风险防范措施

当发生废气事故排放时，会对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。本评价认为建设单位在建设期间应充分考虑通风换气口的位置的设置，避免事故排放对工人造成影响，建议如下：

①废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，并严格按照规范要求安装，预留足够的强制通风口及设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

②治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

③定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

④现场作业人员定时记录废气处理状况，对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况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恢复相关工序。

(5) 事故废水处置措施

1) 事故废水量计算

在危险化学品、其他原料运输和生产过程中，均有可能产生原料泄漏。在生产工艺过程中，化学品会因操作不当而造成物料泄漏的事故；在贮存过程中，泄漏原因包括包装桶因意外侧翻或破损等。厂内存储过程如发生泄漏，则泄漏物料可能会进入污水管道。由于本项目其他化学原料以塑料桶等包装形式在贮存区存放，且化学原料单次购入量较少，使用周期短，故原料贮存区实际化学品存放量少，只要加强贮存区管理和泄漏事故防范，基本可以避免泄漏事故的发生。另外，化学品及包装桶等密封包装存放，即使包装桶因意外而侧翻或破损泄露，化学品泄漏量也很少，及时采取适当处理措施，短期即可消除泄漏事故影响。

考虑在发生最大事故情景下，即在生产车间火灾情况下，同时发生暴雨天气，消防废水与雨水混合产生大量事故废水。

事故应急池容积计算参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）中对于事故储存设施的规定，应急池容量公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$$V_5 = 10qF$$

式中：

V_1 ——收集系统范围内发生事故时可能泄漏的物料量， m^3 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

其中 $q = q_a/n$

q ——降雨强度，按平均日降雨量， mm ；

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数， d ；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha

计算及取值依据如下表：

表 4-25 项目应急池计算过程

类别	取值依据	计算过程	取值 (m^3)
V_1	收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计	按一桶机油的规格（25kg/桶）作为最大泄漏量：0.025 m^3	0.025
V_2	依据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），1栋厂房为丁类厂房，项目占地面积2000平方米，建筑高度27.5米，则项目室外消防栓设计流量为20L/s，室内消防栓设计流量为25L/s，火灾时间3小时；考虑消防过程高温下的蒸发作用，消防废水产生系数取0.8	室外消防废水： 20*3600/1000*3*0.8=172.8 m^3 室内消防废水： 25*3600/1000*3*0.8=216 m^3	室外： 172.8 室内：216

V ₃	项目每层生产车间出入口处设置有10cm高的缓坡可收集室内消防废水及生产车间危险物质泄漏，项目所在厂房各层建筑面积为2000m ² ，剔除设备合计空余面积约为3000m ² ； 项目厂区外设置10cm高的缓坡将事故废水进行收集，占地面积约2300m ² ；	室内事故废水收集： 3000*0.10=300m ³ ； 室外事故废水收集： 2300*0.1=230m ³	室外：230 室内：300
V ₄	发生事故时公司可停止生产，故V ₄ =0m ³ 。	0	0
V ₅	项目生产车间位于1栋厂房雨水汇水面积为楼顶面积约2000平方米。根据多年气象统计资料，惠州市多年平均降雨量为1799.0mm，年降雨天数（降雨量≥0.1mm）为216天，计算得降雨强度q约8.3mm	10*8.3*0.2=16.6m ³	0
V 总		室内：（0.025+216） -300=-83.975m ³ 室外：172.8+16.6-230=-40.6m ³	-124.575

经计算，项目可不设置应急池。待事故结束后，事故废水交由持有相应资质的危险废物处理单位处理。

发生事故时，项目应急作业流程如下：消防灾害发生→现场发现者向应急指挥部和园区报告→启动工业园区风险应急的联动机制→关闭厂区雨水总排口，进行灭火→用缓坡、沙包拦截室内事故废水→交由持有相应资质的危险废物处理单位处理。

2) 消防浓烟的处置

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

项目潜在的环境风险有害因素为泄漏、爆炸、火灾和废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，并做好项目厂区日常环境风险应急措施和演练工作，做好相关场所的泄漏截留措施，将能有效地防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，可有效控制项目环境风险影响。

4、风险分析结论

本项目的危险物质储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实，环境风险在可控范围内。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

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	注塑、制袋、流延片材、吸塑（DA001）	NMHC	经“二级活性炭吸附装置”处理后由 30m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单表 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 排放标准限值
	涂布烘干（DA002）	NMHC	经“二级活性炭吸附装置”处理后由 30m 高排气筒排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 排放限值较严值
		TVOC		
	厂界	非甲烷总烃	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建限值
	厂区内	NMHC	车间通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 中的排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷、石油类	生活污水经三级化粪池预处理后，排入惠州市第八污水处理厂处理	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中城镇污水处理厂第二时段限值中较严值
	冷却用水	COD、SS、NH-N	循环使用不外排	/
声环境	生产及辅助设备	噪声	合理布局，选用低噪声设备，减振、厂房隔声处理	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	废包装材料	交由专业公司统一回收处理	遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
		次品		
		边角料		

	危险废物	废机油	经收集暂存于危废暂存间,定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理	满足危险废物贮存污染控制标准 (GB18597—2023)
		废机油桶		
		废抹布及手套		
		废活性炭		
		抗静电液废包装桶		
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一处理	符合环保要求
土壤及地下水污染防治措施	生产区及生产车间地面全部进行硬化处理,设置混凝土地面进行基础防渗;按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	按照相关要求规范对原料的使用、贮存及管理,储存点设置围堰,能够及时收集、处置泄漏物料;危险废物,由专人负责收集及运输;定期对废气处理设施进行检修;车间加强管理,杜绝火种;车间出入口设置堤坡,同时设置雨水排放口阀门,当事故发生时,关闭相应园区雨水排放闸门,防止事故废水排出外环境。			
其他环境管理要求	运营期按监测计划和管理要求,做好运营过程各类污染物和环境影响范围内的监测工作,做好日常环境管理工作,确保污染物稳定达标排放。			

六、结论

本项目建设符合国家产业政策及惠州市“三线一单”环境分区管控方案，严格执行建设项目环境保护设施“三同时”制度，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放；项目用地为工业用地，本项目运行后产生的污染物经处理后在总体上对周围环境的影响可以控制在允许的范围内，不会改变所在地区的环境功能属性，可保证项目各污染物达标排放，对居民和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患。因此，本项目的建设基本不会对周围环境产生影响，项目建设可行。

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 t/a (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量 t/a ②	在建工程排放量 t/a (固体废物产生量) ③	本项目排放量 t/a (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 t/a (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量 t/a (固体废物产生量) ⑥	变化量 t/a ⑦
废气	VOCs	1.669	0	0	2.359	1.669	2.359	+0.69
废水	废水量	400	0	0	480	400	480	+80
	COD _{cr}	0.016	0	0	0.0192	0.016	0.0192	+0.0032
	NH ₃ -N	0.0008	0	0	0.00096	0.0008	0.00096	+0.00016
一般工业 固体废物	废包装材料	0.2	0	0	0.5	0.2	0.5	+0.3
	次品	14	0	0	29	14	29	+15
	废边角料	2.5	0	0	4.014	2.5	4.014	+1.514
危险废物	抗静电液废包装桶	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
	废抹布及手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油	0.006	0	0	0.03	0.006	0.03	+0.024
	废机油桶	0.004	0	0	0.02	0.004	0.02	+0.016
	废活性炭	2.261	0	0	16.623	2.261	16.623	+14.362
办公	生活垃圾	7.5	0	0	9	7.5	9	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①