

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市洋鑫包装材料有限公司 PET 片材
生产项目

建设单位（盖章）：惠州市洋鑫包装材料有限公司

编制日期：2025 年 2 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	惠州市洋鑫包装材料有限公司 PET 片材生产项目											
项目代码	2502-441305-04-01-690058											
建设单位联系人	汪**	联系方式	13631*****									
建设地点	惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村永平大道 18 号											
地理坐标	东经 114°8'2.152"，北纬 23°2'24.414"											
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料零部件业 29-53 塑料零部件业 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）	300	环保投资（万元）	25									
环保投资占比（%）	8.3	施工工期	/									
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4040									
专项评价设置情况	<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）》中“表 1 专项评价设置原则表”，判断项目是否需要设置专项评价，判断依据如下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>项目排放废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，不含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故无需大气专项评价</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集</td> <td>项目无生产废水外排；生活污水经化粪池预处理后排入下塘</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，不含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故无需大气专项评价	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集	项目无生产废水外排；生活污水经化粪池预处理后排入下塘
专项评价的类别	设置原则	设置情况										
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，不含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故无需大气专项评价										
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集	项目无生产废水外排；生活污水经化粪池预处理后排入下塘										

		中处理厂	污水处理设施处理后排放，故无需开展地表水专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量，Q<1。故无需开展环境风险专项评价
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不开展河道取水工程，故无需开展生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不向海洋排放污染物，故无需开展海洋专项评价
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、产业政策相符性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），按第1号修改单修订）的划分，本项目属于C2922 塑料板、管、型材制造，产品及工艺不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰和限制类项目。</p> <p>根据《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（发改体改规[2022]397号），本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目符合产业政策要求，可依法进行建设和投产。</p> <p>2、选址合理、合法性分析</p> <p>本项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村永平大道18号厂房，根据建设单位提供的国土证（详见附件4）可知，项目用地属于工业用地，厂房不属违章建筑。根据《惠州仲恺高新区国土空间分区规划研究（2020-2035年）》（附图8），项目所在位置用地类型为工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜區、基本农田保护区、饮用水源保护区。因此，项目选址具有合理性。</p>		

3、环境功能区划符合性分析

①根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）》，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。根据《2023年惠州市生态环境状况公报》及引用的现状监测数据可以看出，项目周边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，TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其2018年修改单，项目所在区域为达标区域，符合区划标准要求。

②根据《惠州市声环境功能区划分方案》（惠市环〔2022〕33号），项目所在区域为声环境2类区。根据《2023年惠州市生态环境状况公报》显示，2023年，项目所在区域质量等级为较好，符合区划标准要求。

③项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网，进入下塘污水处理设施处理，纳污水体为东岸涌。项目冷却水循环使用，不外排。根据引用的现状数据，东岸涌水质现状可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求。

④根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（粤府函〔2014〕188号）、《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）以及《关于惠州市乡镇级及以下集中式饮用水源保护区划定（调整）方案的批复》（惠府函〔2020〕317号），项目所在位置不在饮用水源保护区内（见附图13）。

厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，同时，项目在严格落实本评价提出的废气、固废、噪声及生活污水处理措施的前提下，各类污染物均能够得到有效的处理后达标排放，不会改变区域环境功能。综上所述，本项目选址与环境功能区划的相关要求不冲突。

4、与《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（惠府〔2021〕23号）、《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》（惠市环函〔2024〕265号）的符合性分析

1) 生态保护红线符合性分析

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）和广东省“三线一单”应用平台查询所得，项目所在区域属于《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》（惠市环函〔2024〕265 号），项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村永平大道 18 号厂房，属于仲恺潼湖流域重点管控单元（编号：ZH44130220005），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，不涉及惠府[2021]23 号、（惠市环函〔2024〕265 号）规定的优先保护单元，符合生态保护红线要求。

2) 环境质量底线符合性分析

根据环境质量公报及引用的监测数据可知，本项目所在区域大气和水环境质量能够满足相应功能区划要求。项目生产过程中产生的有机废气经收集后由 1 套“二级活性炭吸附”装置处理达标后经排气筒高空排放，对周围大气环境影响较小；生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网纳入下塘污水处理设施处理，项目冷却水循环使用，不外排；项目车间及所在园区地面均已经硬化，项目不涉及重金属排放，不存在污染途径。因此，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。

3) 资源利用上线符合性分析

项目用地为工业用地，用水主要为生活用水和生产用水，主要设备能源为电能，不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后在内部管理、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。

4) 生态环境准入清单符合性分析

全市共划定陆域环境管控单元 54 个，其中，优先保护单元 20 个，面积 3928.571 平方公里，占陆域国土面积的比例为 34.62%，主要涵盖生态保护红线、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；重点管控单元 24 个（其中产业园区单元 15 个），面积 2814.739 平方公里，占陆域国土面积的比例为 24.80%，主要包括工业集聚、人口集中、环境质量超标等区域；一般管控单元 10 个，面积 4606.082 平方公里，占陆域国土面积的 40.58%，为优先保护单元和重点管控单元以外的陆域。

项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村永平大道 18 号，根据惠州市环境管控单元图，项目属于仲恺潼湖流域重点管控单元（编号：

ZH44130220005)，本项目与重点管控单元的管控要求对照分析见下表。

**表1-2 项目与仲恺潼湖流域重点管控单元的管控要求
对照分析一览表**

重点管控单元（ZH44130220005）管控要求	项目情况	相符性
<p>区域布局管控</p>	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】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。禁止在东江水系岸边和水上拆船。</p> <p>1-2.【产业/限制类】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。</p> <p>1-3【生态/限制类】生态保护红线执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》准入要求，红线内自然保护区核心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。</p> <p>1-4.【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、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>1-5.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及潼湖镇东江饮用水水源保护区和龙溪镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须</p>	<p>项目主要从事PET片材的生产，属于C2922塑料板、管、型材制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类，也不属于限制和淘汰类，属于允许建设类；不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）禁止准入类，不属于区域布局管控中的禁止或限制类。</p> <p>项目属于C2922 塑料板、管、型材制造，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs 排放建设项目、不属于畜禽养殖业，使用原料均为低挥发性原辅材料。项目不在生态保护红线、饮用水源保护区范围内，不产生重金属。</p> <p>相符</p>

	<p>拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。</p> <p>1-6.【水/禁止类】禁止在东江干流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场，已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。</p> <p>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-9.【土壤/限制类】重金属污染防治非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。</p>		
能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的能源利用。</p> <p>2-2.【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p>	项目生产过程中的主要资源为水、电资源，项目不属于高水耗、能耗的产业，无煤炭消耗。	相符
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】单元内纺织染整、金属制品（不含电镀、化学镀、化学转化膜等工艺设施）、橡胶和纸制品制造、印刷行业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造业等行业工业企业的污染物排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB442050-2017）和广东省地方标准《水污染物排放限值》</p>	项目生活污水经厂区化粪池预处理后排入下塘污水处理设施处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准、广东省《水 污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准以及《淡水河、石马河流域水污	相符

	<p>(DB44/26-2001)中的较严值。</p> <p>3-2.【水/限制类】单元内污水处理厂严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中较严值。</p> <p>3-3.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施,防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。</p> <p>3-4.【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设,加强农村人居环境综合整治,采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施,实施农村厕所改造,因地制宜实施雨污分流,将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系,并做好资金保障。</p> <p>3-5.【水/综合类】强化农业面源污染治理,控制农药化肥使用量。</p> <p>3-6.【大气/限制类】重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目 VOCs 实施倍量替代。</p> <p>3-7.【土壤/禁止类】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。</p>	<p>染物排放标准》(DB 44/2050-2017)城镇污水处理厂(第二时段)限值中的较严值。冷却水循环使用,不外排。</p> <p>项目属于C2922 塑料板、管、型材制造,不属于畜禽养殖业,项目不涉及农业面源污染、农村环境基础设施建设,无重金属产生,VOCs 实施倍量替代。</p>	
	<p>环境 风 险 防 控</p> <p>4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施,防止事故废水直接排入水体。</p> <p>4-2.【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查,开展风险评估及水环境预警监测。</p> <p>4-3.【水/综合类】开展流域生态修复试点工程,确保水质稳定达标。</p> <p>4-4.【大气/综合类】建立环境监测预警制度,加强污染天气预警预报;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</p>	<p>项目不属于城镇污水处理厂项目,项目环境风险等级为一般环境风险,在采取相应的环境风险防范措施后,不会对周围环境造成污染。</p> <p>项目不在饮用水水源保护区内,不涉及有毒有害气体排放。</p>	<p>相符</p>

	有害气体环境风险预警体系。	
<p>综上，项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及生态环境准入清单中的管控要求，符合《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）、《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》（惠市环函〔2024〕265号）的要求。</p>		
<p>5、与《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析</p>		
<p>《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）有关规定：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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>		
<p>相符性分析：本项目项目主要从事PET片材的生产，属于C2922塑料板、管、型材制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业，项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等VOCs物料使用；项目生产过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附装置+15米高排气筒（DA001）排放。因此，本项目与《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。</p>		

6、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表 1-3 项目与（DB44/2367-2022）控制要求相符性分析一览表

源项	控制环节	控制要求	符合情况
有组织排放控制要求			
排放控制要求		<p>1、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。</p> <p>2、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。</p> <p>3、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检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>	项目挤塑成型工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒高空排放，符合要求。
记录要求		企业应建立台账，记录废气手机系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	本评价要求企业建立台账记录相关信息。
无组织排放控制要求			
VOCs物料储存	物料储存	<p>1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；</p> <p>2、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；</p> <p>3、VOCs物料储罐应密封良好；</p> <p>4、VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求</p>	项目所有原辅材料、废包装容器均放置于室内，符合要求。
VOCs物料转移和输	基本要求	<p>液态VOCs物料</p> <p>应采用管道密闭输送。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</p>	/

其他符合性分析

	送		车。	
		粉状、粒状VOCs物料	应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目原辅料均采用密闭的包装袋、容器转移。
工艺过程VOCs无组织排放	VOCs物料投加和卸放	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。		/
	含VOCs产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或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、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、注塑打板、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，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。		项目挤塑成型工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒高空排放，符合要求。
	其他要求	1、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、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 2、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。 3、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。		1、本项目不涉及油墨、涂料、清洗剂等含VOCs原辅材料的使用，项目使用硅油不含挥发性成分，正常条件下稳定不挥发。 2、企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。 3、设置危废间，并将危险废物交有资质单位处理。
	基本要求	VOCs废气收集处理系统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。		项目总VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备会停止运行。
VOCs无组织废气收集处理系统	废气收集系统要求	1、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。 2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置		项目采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速为0.5m/s，符合要求。

		应符合GB/T 16758的规定，采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274-2016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）。	
污染物监测要求			
有组织排放监测要求		1、企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志。 2、排气筒中大气污染物的监测采样按GB/T 16157、HJ 732、HJ/T 373、HJ/T 397 和国家有关规定执行。	本评价要求企业建设采样口、采样平台，规范化设置排污口标准，并按相关要求开展自行监测。
无组织排放监测要求		1、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的VOCs排放，监测采样和测定方法按GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732以及HJ 38、HJ 1012、HJ1013的规定执行。 2、对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向1m，距离地面 1.5m以上位置处进行监测。 3、厂区内NMHC任何1小时平均浓度的监测采用 HJ 604 规定的方法，以连续 1 小时采样获取平均值，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。 4、企业边界挥发性有机物监测按 HJ/T 55、HJ 194 的规定执行。	本评价要求企业按相关要求开展自行监测。
<p>综上所述，本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关规定是相符的。</p> <p>7、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析</p> <p>第四章工业污染防治第二节挥发性有机物污染防治：</p> <p>在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。企业事业单位和其他生产经营者应当按照挥发性有机物排放标准、技术规范</p>			

规定，制定操作规程，组织生产管理。

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。

相符性分析：本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C2922 塑料板、管、型材制造，项目所使用的塑胶新材料均不属于高挥发性有机物含量产品；生产过程涉及有机废气产生的环节主要为挤塑成型工艺，工艺废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后由排气筒 DA001 高空排放，对周围环境影响不大。

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）可知，本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理为可行技术。因此本项目与《广东省大气污染防治条例》相符。

8、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析

项目采用“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”进行分析，具体如下：

表 1-4 与（粤环办〔2021〕43 号）的相符性分析一览表

过程控制			
序号	环节	控制要求	本项目情况
38	VOCs物料储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目所有原辅材料、包装容器均放置于室内，符合要求。
39		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。	
42	VOCs物料转移和输送	项目所有原辅材料、包装容器均放置于室内，符合要求。	本项目不涉及液态VOCs物料。
43		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。	本项目PET塑料粒、色母为粒状，常温下均不产生VOCs，且采用密闭包装袋进行物料转移，符合要求。
44		粉状、粒状VOCs物料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，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	本项目挤塑成型以及造粒工序废气收集经二级活性炭吸附装置处理后由排气筒DA001高空排放，符合要求。

45		在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、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。	
末端治理			
49		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。	本项目挤塑成型废气采用外部集气罩进行收集，控制风速约0.5m/s，符合要求。
50	废气收集	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测，泄漏检测值不应超过500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本评价要求企业废气收集系统的输送管道为密闭且在负压下运行，符合要求。
52	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》（DB4427-2001）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≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥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 。	本项目VOCs初始排放速率<3kg/h；为确保项目废气得到有效收集处理，本项目挤塑成型工序废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后由排气筒DA001高空排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5、表9中的排放限值要求；厂区内非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

9、与关于印发《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》（惠市环〔2023〕11 号）的通知的相符性分析

表 1-5 与《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》相符性分析一览表

序号	重点任务	工作要求	工作内容	本项目
1	开展大气污染防治	推动“绿岛”项目建	按省部署，各县（区）全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉有机化工生产的产业集群（同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业企业	项目不涉及使用溶剂型涂料、油墨、清洗剂等原辅料使用。

	减排	设	原则上超过 30 家的可认定为产业集群），对存在突出问题的产业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，结合“散乱污”综合整治工作，实现淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批。2023 年 6 月底前，各县（区）将产业集群清单和整改方案上报至市生态环境局，2023 年底前，基本完成产业集群综合治理。	
16		推进重点领域深度治理	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。	项目不涉及涂料、油墨、清洗剂等VOCs的使用，符合要求。
17			全面开展涉VOCs储罐排查，2023年6月底前，各县（区）要建立储罐清单，制定整治方案；2023年底前，基本完成整治，确需一定整改周期的，最迟在下次检维修期间完成整改。	项目不涉及VOCs储罐，符合要求。
26		清理整治低效治理设施	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）。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。	项目挤塑成型废气经二级活性炭吸附装置+高排气筒（DA001）排放，处理措施均不属于光氧化、光催化、低温子等低效治理设施，符合要求。
35		严格大气污染防治	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节VOCs 含量限值执行情况的监督检查。	项目不涉及涂料、油墨、清洗剂的使用。

10、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》（2021 年 1 月 1 日实施）摘录：

第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为：

- (一) 设置排污口；
- (二) 设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；
- (三) 排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；
- (四) 从事船舶制造、修理、拆解作业；
- (五) 利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；
- (六) 利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；
- (七) 运输剧毒物品的车辆通行；
- (八) 其他污染饮用水水源的行为。

除前款规定外，饮用水水源一级保护区内还不得停泊与保护水源无关的船舶、木排、竹排，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、放养畜禽活动或者其他可能污染饮用水水体的活动。

在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。

第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。

相符性分析：本项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村永平大道 18 号，根据《惠州市饮用水水源保护区划调整方案》（粤府函〔2014〕188 号）和《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 号以及《惠州市乡镇及以下集中式饮用水水源保护区规定（调整）》（惠府函〔2020〕317 号）可知，项目所在地不属于惠州市水源保护区（详见附图 15）。因此，项目符合《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日实施）的要求。

11、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〔2011〕339号）及《广东省人民政府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补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相关规定的相符性分析

①严格控制重污染项目建设，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，重金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。

③严格控制矿产资源开发利用项目建设，严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设，严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。

④合理布局规模化禽畜养殖项目，东江流域内建设大中型畜禽养殖场（区）要科学规划、合理布局。

⑤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个直接排向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。

符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：

①建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；

②通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；

③流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

相符性分析：项目所在区域属于东江流域范围，项目主要从事从事PET片材的生产，属于C2922塑料板、管、型材制造，项目建设不涉及酸洗、磷化等重污染工序，无生产废水外排且不属于以上禁批或限批行业；员工生活污水经化粪池预处理后进入下塘污水处理设施处理，尾水执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）表1规定第一

时段限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准的较严值,尾水处理达标后排入东岸涌。

综上,项目选址符合流域限批政策要求,污水的排放符合与《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[2011]339号)及其补充通知(粤府函[2013]231号)的相关规定。

12、项目与《关于印发<惠州市 2024 年水污染防治攻坚工作方案>的通知》(惠市环(2024)9号)的通知的相符性分析

节选与项目关联的文件要求:

(六) 强力推进工业污染治理

严格执行产业结构调整指导目录,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。

相符性分析:本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造,项目生活污水经化粪池预处理后排入下塘污水处理设施处理,尾水执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)表 1 规定第一时段限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准的较严值;项目冷却水循环使用,不外排。与《关于印发<惠州市 2024 年水污染防治攻坚工作方案>的通知》(惠市环(2024)9号)相符性分析相符。

13、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)相符性分析

表 1-6 本项目与惠府(2022)11号相符性分析对照表

要求	细化标准	项目情况	相符性
加强“两高”项目源头防控	加强高耗能高排放建设项目生态环境源头防控。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。严格“两高”项目环评审批,审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评;以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新建、扩建“两高”项目应采用先进	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造,不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等高耗能高排放建设项目。	符合

	<p>适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p> <p>加强涉气项目环境准入管理。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站），推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；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，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。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。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。</p> <p>加强涉水项目环境准入管理。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。禁止在东江水系岸边和水上拆船。禁止在东江干流和一级支流两岸、西枝江主要支流两岸及大中型水库最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p>	<p>本项目主要从事PET片材生产，项目所在地为环境空气质量二类功能区，生产以电能作为能源，不属于禁止新建、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。</p> <p>本项目位于东江流域，项目主要从事PET片材的生产，属于C2922 塑料板、管、型材制造，不属于东江流域内禁止新建项目类别，也不属于严格控制项目类别。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>	
<p>综上所述，本项目符合《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）的要求。</p>				
<p>14、项目与《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。</p>				
<p align="center">表 1-7 广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录</p>				
<p align="center">一、禁止生产、销售的塑料制品</p>				
<p>类型</p>	<p>细化标准</p>	<p>2020年9月1日起</p>	<p>2021年1月1日起</p>	<p>2023年1月1日起</p>
<p>厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋</p>	<p>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/T21661《塑料购物袋》标准。</p>	<p>全省范围内禁止生产、销售。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜	以聚乙烯为主要原料制成且厚度小于0.01毫米的不可降解农用地面覆盖薄膜；适用范围和地膜厚度、力学性能指标参照GB13735《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》标准。	全省范围内禁止生产、销售。	/	/
以医疗废物为原料制造塑料制品	以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料生产塑料制品。以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。	全省范围内禁止。	/	/
一次性发泡塑料餐具	用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具。	/	全省范围内禁止生产、销售。	/
一次性塑料棉签	以塑料棒为基材制造的一次性棉签，不包括相关医疗器械。	/	全省范围内禁止生产、销售。	/
含塑料微珠的日化产品	为起到磨砂、去角质、清洁等作用，有意添加粒径小于5毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品（如沐浴剂、洁面乳、磨砂膏、洗发水等）和牙膏、牙粉。	/	全省范围内禁止生产。	全省范围内禁止销售。
二、禁止、限制使用的塑料制品				
类型	细化标准	2021年1月1日起	2023年1月1日起	2026年1月1日起
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。	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。	地级以上城市建成区和沿海地市县建成区的商场、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。	地级以上城市建成区和沿海地市县建成区的集贸市场禁止使用。

	一次性塑料餐具	餐饮堂食服务中使用的一次性不可降解塑料刀、叉、勺，不包括一次性塑料杯，不包括预包装食品使用的一次性塑料餐具。	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。全省范围内餐饮行业不得主动向消费者提供。地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务禁止使用。	县城建成区、景区景点餐饮服务禁止使用。	/
	一次性塑料吸管	餐饮服务中用于吸饮液态食品的一次性不可降解塑料吸管，不包括牛奶、饮料等食品外包装上自带的塑料吸管。	全省范围内餐饮行业禁止使用。	/	/
	宾馆、酒店一次性塑料用品	酒店、饭店、宾馆、招待所客房等场所使用的易耗塑料制品，包括塑料梳子、牙刷、肥皂盒、针线盒、浴帽、洗涤护理品容器（如浴液瓶、洗发水瓶、润肤霜瓶等）、洗衣袋等。	/	全省范围内星级宾馆、酒店等场所不得主动提供。	全省范围内所有宾馆、旅店、民宿等场所不得主动提供。
快递塑料包装	塑料包装袋	用于快递寄递过程装载货物的不可降解塑料包装袋。	/	全省范围内邮政快递网点禁止使用。	/
	一次性塑料编织袋	由塑料编织布或《塑料编织布与塑料薄膜、纸张等》制成，用于快递寄递过程装载货物的一次性不可降解塑料包装袋。	/	全省范围内邮政快递网点禁止使用。	/
	塑料胶袋	快递封装使用的不可降解塑料胶带。	全省范围内邮政快递网点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15%以上。	全省范围内邮政快递网点禁止使用。

注：1.该目录涉及塑料制品类别的细化标准将根据实际执行情况进行动态更新调整。2.在应对自然灾害、事故灾害、公共卫生事件和社会安全事件等重大突发公共事件期间，用于特定区域应急保障、物资配送、餐饮服务等的一次性塑料制品免于禁限使用。3.城市建成区，简称建成区，是指城市行政区域内实际已成片开发建设、市政公用设施和公共设施基本具备的区域，具体范围由城市建设规划部门确定和公布。

相符性分析：本项目项目主要从事 PET 片材的生产，属于 C2922 塑料板、管、型材制造，使用原辅材料均为外购新料，不以再生塑料、医疗废物为原料，不属于上述禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品行业，符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的要求。

综上，本项目符合“三线一单”和相关产业政策、环保政策要求，符合土地利用规划，选址合理。

二、建设项目工程分析

2.1.1 项目背景及任务由来

2.1.1.1 项目背景

惠州市洋鑫包装材料有限公司位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村永平大道 18 号,项目中心位置经纬度为:东经 114°8'2.152" (114.133931°E), 北纬 23°2'24.414" (23.040115°N), 具体地理位置见附图 1。项目总投资 300 万元, 占地面积 4040 平方米, 建筑面积 4250 平方米, 主要从事 PET 片材的生产, 年产 PET 片材 1000 吨。项目拟招员工 20 人, 均不在厂区内食宿。项目年生产 300 天, 每天 3 班制, 每班生产 8 小时。

2.1.1.2 任务由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法律、法规, 本项目需进行环境影响评价。结合建设项目建设情况, 检索《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 判定项目属于“C2922 塑料板、管、型材制造”; 检索《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 判定项目类别为“二十六、橡胶和塑料零部件业 29-53 塑料零部件业 292-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”, 故该拟建项目应编制环境影响报告表。

本项目环境影响评价类别判定依据, 详见下表。

表 2-1 环境影响评价类别判定表

判定依据	内容分析
国民经济行业类别及代码(2017 年)	C2922 塑料板、管、型材制造
建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)	“二十六、橡胶和塑料零部件业 29-53 塑料零部件业 292-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”
建设项目环评类别判定	本项目应编制“环境影响报告表”

受建设单位委托, 惠州臻蓝环保科技有限公司承担了本建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后, 在现场踏勘、资料分析和环境监测的基础上, 按照国家和地方的有关法律法规和政策、环境影响评价技术规范和标准, 编制了《惠州市洋鑫包装材料有限公司 PET 片材生产项目环境影响报告表》。

2.1.2 建设内容及规模

本项目租用位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村永平大道 18 号的厂房进行投资建设, 项目所在厂房为 1 栋 1 层厂房, 层高 6m, 办公楼位于厂房西侧, 为 1 栋 2 层高建筑, 项目总占地面积 4040 平方米, 建筑面积 4250 平方米。本项目不设置食堂和宿舍, 其建设内容及工程规模详见下表。

建设内容

表 2-2 工程内容及规模

序号	工程名称		项目组成
1	主体工程	生产车间	1 栋 1 层厂房，层高 6m，占地面积 3800m ² ，建筑面积 3800 平方米。主要设置为原材料区、破碎区、混料干燥区、挤塑成型区、成品区等。
2	辅助工程	办公室	1 栋 2 层，位于厂房西面，占地面积 240m ² ，建筑面积 450 平方米。
3	储运工程	原材料仓库	设置于厂房东侧，约 235m ² 。
4	公用工程	给水	采用市政自来水，由供水管道供给
		供电	由当地供电电网供给，不设备用发电机
		排水系统	排水采用雨污分流系统；雨水排入市政雨水管网；生活污水经厂区三级化粪池预处理后纳入下塘污水处理设施处理。
5	环保工程	废水处理设施	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，纳入下塘污水处理设施处理；冷却水循环使用，无生产废水排放
		废气处理设施	挤塑成型工序产生的有机废气经收集后引至 1 套二级活性炭吸附装置处理后排气筒（DA001）高空排放；破碎粉尘：破碎粉尘经加强车间通风后无组织形式排放。
		噪声防治措施	合理布局，减振、隔声措施
		固体废物防治措施	项目在车间内设有一般固废暂存仓库和危险废物暂存仓库；生活垃圾定期交由当地环卫部门清理；废包装材料收集后交由回收公司处理；不合格品破碎后外售给资源回收公司处理；危险废物（废活性炭、废含油抹布手套、废润滑油、废包装桶）统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处理。

2.1.3 产品方案

项目产品方案详见下表。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	年产量
1	PET 片材	厚度 1.5mm-2.0mm，70kg-300kg/卷	1000 吨



图2-1 产品示意图

2.1.4 原辅材料使用情况

项目主要原辅材料消耗情况详见下表。

表 2-4 主要原辅材料使用消耗一览表

序号	原辅料名称	年用量	最大储存量	包装规格	物料状态	储存位置
1	PET 塑料粒	989.7216 吨	30 吨	1000kg/袋	颗粒状	仓库
2	色母	10 吨	300kg	25kg/袋	颗粒状	仓库
3	硅油	1 吨	200kg	25kg/桶	液态	仓库
4	润滑油	0.1 吨	50kg	25kg/桶	液态	仓库

主要原辅物理化性质：

PET 塑料粒：学名为聚对苯二甲酸乙二醇酯，俗称涤纶树脂。属热塑性聚酯塑料，为乳白色或浅黄色高度结晶的聚合物，由精对苯二甲酸（PTA）和乙二醇（EG）聚合生产得到的聚酯原料。具有优良的耐高、低温性能，可在 120℃ 温度范围内长期使用，短期使用可耐 150℃ 高温，可耐 -70℃ 低温，熔点 252~262℃，在较高温（300~400℃）条件下易发生分解反应。作为生产原料主要用于纤维，各类容器、包装材料、薄膜、胶片、工程塑料等领域。

色母（色母粒）：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。

硅油：是一种由硅元素和氧元素交替排列形成的聚硅氧烷，通常以液态或凝胶状存在，具有优异的化学稳定性和耐高温性能。根据建设单位提供的硅油 MSDS 报告（详见附件 7），项目所使用的硅油为透明液体，主要成分为水 72%、硅烷（CAS 号：9006-65-9）26%、乳化剂及其他 2%（CAS 号：4302-92-5）。闪点（闭杯）：>95.0℃，PH：6.6（25℃，50.0g/L），溶解性：混溶于水，密度/相对密度：0.9907×103kg/m³（20.0℃±0.1℃）。

聚二甲基硅氧烷，CAS 号：9006-65-9，又名二甲基硅油，根据相对分子质量的不同，外观由无色透明的挥发性液体至极高黏度的液体或硅胶，无味，透明度高，具有耐热性、耐寒性、黏度随温度变化小、防水性、表面张力小、具有导热性，导热系数为 0.134-0.159W/(m·K)，透光性为透光率 100%，沸点：155-220℃，二甲基硅油无毒无味，具有生理惰性、良好的化学稳定性。在橡胶、塑料及金属浇注模具的脱模过程中，二甲基硅油作为一种高效的脱模剂，展现出了卓越的性能。其优良的耐温性（-50℃至 200℃ 范围内使用无碍）和稳定的黏度-温度特性，使得二甲基硅油能够在各种极端温度条件下保持稳定的脱模效果。聚二甲基硅氧烷的热分解温度范围通常在 300-400℃ 之间，具体分解温度受多种因素影响，包括材料的纯度、加热速率、环境气氛以及材料中可能存在的杂质等。

乳化剂 S-185，CAS 号：4302-92-5，中文别名：脂肪醇聚氧乙烯醚，化学成分：脂肪醇

与环氧乙醇缩合物，类型：非离子，外观：乳白色膏状或固状物；pH：5-7（1%水溶液），沸点：288.5℃ at 760mmHg。分散在水中具有良好的乳化性。脂肪醇聚氧乙烯醚的热分解温度为194℃。

润滑油：一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分，是用于各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

物料平衡：

本项目物料平衡情况见下表 2-5。

表 2-5 物料平衡表

输入		输出	
名称	年用量 (t/a)	名称	产出量 (t/a)
PET 塑料粒	989.7216	产品 (PET 片材)	1000
色母	10	有机废气 (非甲烷总烃)	0.6466
硅油	1	破碎粉尘	0.075
合计	1000.7216	合计	1000.7216

注：新料预处理阶段烘烤干燥工艺产生的蒸发水分较少，仅为保持塑料粒干燥状态，因此，此处蒸发水忽略不计。

2.1.5 项目主要设备

项目主要生产设备详见下表。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	主要工艺	生产设施	设施参数			数量
			参数名称	计量单位	设计值	
1	混料	搅拌机	功率	kW	3	4 台
2	干燥	干燥机	功率	kW	20	4 台
3	挤塑成型	PET 拉片机	设计处理能力	kg/h	50	4 台
4		冷却塔	循环水量	t/h	10	4 台
5		冷却塔	循环水量	t/h	5	1 台
6	破碎	碎料机	设计处理能力	kg/h	20	5 台
7	烘烤	烤箱	功率	kW	15	1 台
8	辅助设备	空压机	功率	kW	11	3 台

主要生产设备产能匹配性分析：

表 2-7 主要生产设备产能匹配性分析

序号	设备名称	设备型号/参数	数量	单台设备生产能力	年工作时间	最大产能
1	PET 拉片机	50kg/h	4 台	50kg/h	7200h	1440t/a

①设备生产能力由建设单位根据生产经验提供。

由上表计算可知，项目 PET 拉片机最大产能为 1440t/a，PET 片材设计产量为 1000t/a，因此，本项目主要生产设备 PET 拉片机设置的设备数量可满足设计产能。

2.1.6 公用工程

1) 给水工程：本项目生产及生活用水均由市政管网供给。

(1) 生活用水：本项目拟设员工 20 人，均不在厂区内食宿，项目员工生活用水量按《广东省用水定额--生活》（DB44/T1461.3-2021）中的国家行政机构无食堂和浴室计算，选取先进值，即 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目员工生活用水量约为 0.67t/d （ 200t/a ）。

(2) 生产用水

①冷却用水

项目共设 5 台冷却塔对挤塑成型过程进行间接冷却，其中 4 台冷却塔循环水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，1 台冷却塔循环水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却水均为普通自来水，不需要添加药剂，冷却方式为间接冷却，冷却水不与物料接触，并且通过冷却系统循环使用，不外排。水分在循环过程中会因蒸发等因素损耗，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式系统的补充水系统设计流量宜为 $0.5\%\sim 1.0\%$ ，项目设计的冷却水设备损耗水量按占循环水量的 1% 计。项目年运行 300 天，每天工作 24 小时，则年循环水量为 324000m^3 ，则项目冷却塔损耗补充水量为 $324000\text{t/a}\times 1\%=3240\text{t/a}$ （ 10.8t/d ）。

②脱模剂调配用水

项目部分产品应客户要求需在表面人工涂抹一层脱模剂，脱模剂由硅油加水调配而成，硅油与水调配比例为 $1:20$ ，年使用脱模剂量为 1t ，则脱模剂调配用水为 20t/a ，脱模剂涂抹于产品表面后需烘干，则水分均经烘箱烘干，全部被蒸发，硅油保留于产品表面，无废水产生。

2) 排水工程：本项目采用雨污分流方式，厂区各构筑物设置雨水沟渠，经雨水沟渠进入市政雨水管网。生活污水产生系数取 0.9 ，则生活污水产生量约为 0.6t/d （ 180t/a ）。项目员工生活污水经厂区三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后入下塘污水处理设施处理。项目冷却水循环使用，不外排。

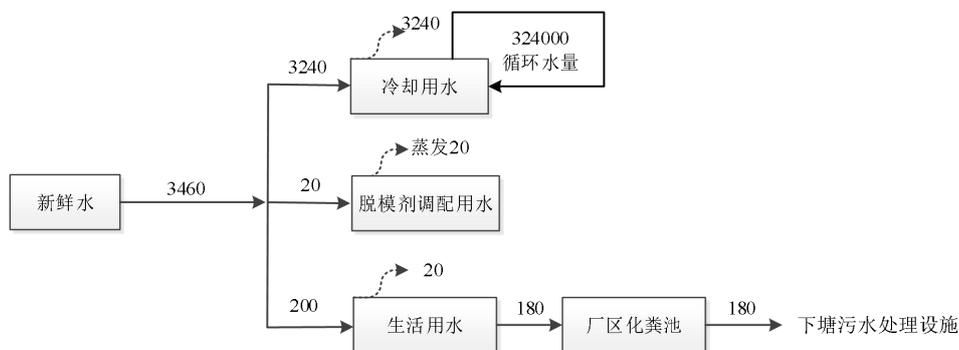


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

2.1.7 项目能源及资源消耗

项目能源及资源消耗情况，详见下表。

表 2-8 项目主要能源和资源消耗一览表

序号	名称	用量	用途	备注
1	自来水	200t/a	生活、办公	市政供水
		3260t/a	生产	
2	电	100 万 kwh/a	生产	市政供电

2.1.8 劳动定员及工作制度

表 2-9 项目劳动定员及工作制度

劳动定员	厂内食宿	工作班次	每班工作时间	年工作时数
20 人	0 人	3 班制	8 小时/班	7200 小时（300 天）

2.1.9 项目平面布置、四邻关系情况

(1) 平面布置

项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村永平大道18号，项目所在厂房为一栋1层7m高厂房，厂房占地面积3800平方米，建筑面积3800平方米。厂房大门位于西侧，生产区域均布设于西侧，由北至南依次设置为破碎区、混料干燥区、挤塑成型区、成品区；厂房东侧部均隔为2部分，其中项目使用东北侧，用于原材料堆放。

项目厂房结构简单，生产功能分区明确，布局合理，总平面布置做到了人流、物流分流，方便生产和办公，且原料区距离生产区较近，物料输送距离较短。废气产生设备集中布置，且距离废气处理装置及排气筒较近，便于环保工程设计施工。因此，项目的平面布置基本合理。本项目车间平面布置图见附图7。

(2) 四邻关系

项目租用位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村永平大道 18 号的厂房，厂房属于惠阳市陈江荷苑酒店（现更名为惠州市陈江荷苑酒店），为唐水清所有（详见附件 5），根据现场勘察，项目所租用的厂房东侧部分隔为 2 部分，其中项目使用东北侧，紧邻的东南侧为空置厂房，该栋厂房东南侧 12m 处为惠州市浩尔达实业有限公司，厂房西南侧 9m 处为惠州市光宝五金激光切管制品有限公司，西北侧 7m 为临路商铺及居民楼 1，东北侧紧邻万丰达五金模具制品厂，项目四邻关系图见附图 2，现场勘查图见附图 4。

表 2-10 项目四至情况

方位	名称	距离
东南面	空置厂房	紧邻
东南面	惠州市浩尔达实业有限公司	12m
东北面	万丰达五金模具制品厂	紧邻
西南面	惠州市光宝五金激光切管制品有限公司	9m
西北面	临路商铺及居民楼 1	12m

2.2.1 运营期生产工艺流程图

本项目运营期主要生产PET片材，生产工艺及产污环节详见下。

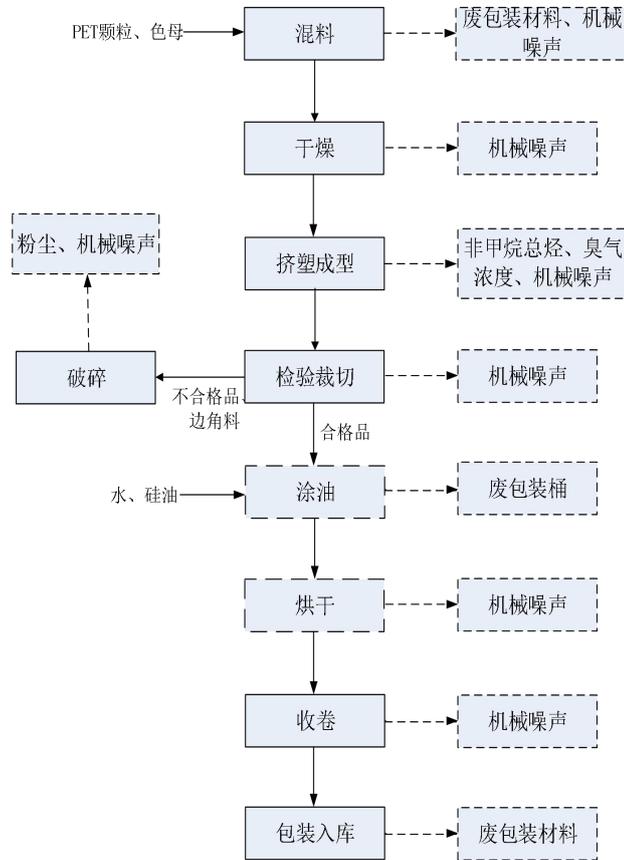


图 2-3 PET片材生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

混料：将 PET 塑胶粒、色母粒人工拆包后使用计量称按照一定配比称取后，人工将称取完成的原料（PET 塑胶粒、色母粒）投入到搅拌机中进行混合搅拌，上述原辅材料均属于颗粒状、粒径约 3~5mm，粒径较大，同时搅拌机搅拌时密闭工作，因此投料及搅拌过程不产生粉尘，故此过程包含的拆包、计量、混料此工序会产生废包装材料以及机械噪声。

干燥：将搅拌均匀的塑胶粒及色母粒使用干燥机进行烘烤干燥，烘料温度为 150℃，烘料时间为 1h，且烘料为密闭过程。由上文可知，PET 塑胶颗粒熔点为 252~262℃、色母粒熔点为 130~150℃，烘料温度达不到塑胶粒的熔融温度，烘料的目的是去除上述原料中的水分，因此，此工序不会有有机废气产生，仅产生机械噪声。

挤塑成型：干燥后的物料通过配备的吸料机将物料定量投入 PET 拉片机，塑胶粒通过 PET 拉片机的加热熔融单元加热成流动状态，加热温度 270℃~290℃，并通过设备配套的 T 型结构成型模具挤出，呈片状流延至平稳旋转的冷却辊筒的辊面上，膜片在冷却辊筒上经冷

却降温定型，PET 拉片机配套冷却塔进行间接冷却降温，冷却水循环使用不外排。本项目使用的 PET 塑胶粒、色母粒分解温度需达到 300℃ 以上，因此可不考虑塑胶粒原料热分解污染物，但塑料粒受热会产生少量烃类废气和异味，以非甲烷总烃和臭气浓度表征。因此，此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度和机械噪声。

检验裁切：人工检验并使用刀具对挤塑成型的半成品中的不合格品、边角料进行裁切，裁剪出的不合格品及边角料破碎后回用生产。

破碎：将质检产生的不合格品、修边产生的边角料送入破碎机中破碎，由于破碎机作业时处于密闭空间，且破碎后碎料的粒径达 3mm 以上，粒径较大，且破碎完成后，静置 15min，经下方的漏斗排放至编织袋中收集后回用生产，破碎过程中密闭运行，不产生粉尘，仅在破碎完成后开盖阶段会有少量粉尘逸出。此工序会产生颗粒物、机械噪声。

涂油：为后续成型加工中便于脱模，部分客户要求产品表面人工涂抹一层脱模剂，项目使用的脱模剂由外购硅油加水调配而成，硅油与水调配比例为 1:20，由于硅油性质稳定不含挥发性成分，此过程不会产生有机废气。硅油使用过程中会产生硅油废包装桶及少量的废硅油液。

烘干：将涂抹了硅油液的产品放入烤箱进行烘干，目的是去除硅油中的多余水分，设置烘料温度为 100℃，烘烤时间为 0.5~1h，由上文硅油的理化性质可知，本项目所使用的硅油中主要成分为硅烷（即聚二甲基硅氧烷，CAS 号：9006-65-9）26%、乳化剂 2%（脂肪醇聚氧乙烯醚，CAS 号：4302-92-5），其中聚二甲基硅氧烷的分解温度一般在 300-400℃，脂肪醇聚氧乙烯醚的热分解温度为 194℃。因此，此温度未达到硅油中上述成分的分解温度，不会产生有机废气，烘干过程中主要产生气体为水蒸气。同时，烘箱运行过程中会产生机械噪声。

收卷：挤塑成型的膜片以及涂油烘干后的膜片经 PET 拉片机的配套的牵引设施把制品收卷，此过程会产生机械噪声。

包装入库：将合格产品进行包装，入库后即可等待外售或生产使用。包装过程会产生少量的废包装材料。

2.2.2 项目产污分析

表 2-11 项目运营期产污环节一览表

类别	污染源		污染物
废水	员工生活		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等
废气	挤塑成型		非甲烷总烃、臭气浓度
	破碎		颗粒物
噪声	各种生产及辅助设备		机械噪声
固废	一般固体废物	原料使用、产品包装	废包装材料
		涂油	废硅油包装桶
	危险废物	设备维护	废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布及手套
		废气处理	废活性炭
员工生活		生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，不存在与原有项目有关的污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1.1 大气环境质量现状

根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）》，本项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。

（1）项目所在区域基本污染物达标判定

根据《2023年惠州市生态环境状况公报》，2023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2.56，AQI达标率为98.4%，其中，优225天，良134天，轻度污染6天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与2022年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降0.8%，AQI达标率上升4.7个百分点，臭氧下降13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化硫分别上升9.1%、11.8%、20.0%。

县区空气质量：2023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2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI达标率94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与2022年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

区域
环境
质量
现状

环境空气质量

城市空气质量：2023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2.56，AQI达标率为98.4%，其中，优225天，良134天，轻度污染6天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与2022年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降0.8%，AQI达标率上升4.7个百分点，臭氧下降13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化硫分别上升9.1%、11.8%、20.0%。

县区空气质量：2023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2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI达标率94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与2022年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

图 3-1 2023 年惠州市生态环境状况公报截图（环境空气）

2023年惠州市生态环境状况公报表明，项目所在区域环境质量现状良好，各因子均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准浓度限值，项目

所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物

本项目特征因子为非甲烷总烃、颗粒物。位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村永平大道18号，为进一步了解项目所在地环境空气质量现状情况，本评价引用《惠州市润芄新材料科技有限公司建设项目环境影响报告表》中委托广东准星检测有限公司于2023年5月26日~6月02日对永平村进行环境现状监测的监测数据（监测报告编号：ZX2305228101），引用监测点位为永平村，距离项目西北面350m，监测点位与本项目位置关系见附图15。引用监测时间未超过3年有效期。引用的监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中区域环境质量现状大气环境的要求（引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据），监测结果如下：

表 3-1 特征污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测最大值 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
永平村	非甲烷总烃	1h平均	2	0.75	37.5	0	达标
	TSP	24h平均	0.3	0.226	75.0	0	达标

监测结果表明，项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值要求，TSP浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准限值。因此，评价区域内环境空气质量良好，为达标区域。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村永平大道18号，项目生活污水经厂内化粪池处理后纳入市政污水管网进入下塘污水处理设施处理后排入东岸涌，最终汇入东江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），东岸涌（潼湖水惠州潼湖军垦场至东莞陈屋边段）水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，东江干流（江西省界至东莞石龙段）水质目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。同时，结合《关于申请确认惠州仲恺高新区三和、西坑、永平污水处理厂入河排污口设置论证执行环境质量的函》、《惠州市区域空间生态环境评价》，东岸涌水质阶段性目标为：2025年达到IV类，2035年达到III类。

根据《2023年惠州市生态环境状况公报》，2023年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公庄河和淡澳河水质良好，达到水环境功能区划目标；潼湖水质为IV类，达到年度考核目标。与2022年相比，江河水质保持稳定。

水环境质量

饮用水源：2023年，8个县级以上集中式饮用水水源地水质优，水质Ⅱ类，达标率为100%；60个农村千吨万人饮用水源地水质优良，水质以Ⅱ类为主，达标率为100%。与2022年相比，水质稳定优良。

九大江河：2023年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公庄河和淡澳河水质良好，达到水环境功能区划目标；潼湖水质为Ⅳ类，达到年度考核目标。与2022年相比，江河水质保持稳定。

国省考地表水：2023年，19个国省考断面水质优良率（Ⅰ~Ⅲ类）为94.7%，劣Ⅴ类水质比例为0%，优于年度考核目标。与2022年相比，国省考断面水质优良比例和劣Ⅴ类水质比例持平。

湖泊水库：2023年，15个湖泊水库水质优良率为100%，均达到水环境功能区划目标，营养程度总体较轻。其中，惠州西湖水质Ⅲ类，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质Ⅰ~Ⅱ类，为贫营养~中营养状态。与2022年相比，水质保持稳定。

图 3-2 2023 年惠州市生态环境状况公报截图（水环境）

为了解项目项目纳污水体东岸涌的水环境质量现状，本环评引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2022 年度环境管理状况评估报告》中由深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2021 年 11 月 21 日~23 日对东岸涌进行监测的数据（报告编号：20230106E01-11 号），监测点位与本项目位置关系见附图 16。引用的监测数据为近期监测，在三年的有效期内。地表水监测断面及监测数据详见下表。

表 3-2 地表水监测断面

编号	监测断面	所属河流	阶段性水质目标
W5	赤岗桥	东岸涌	2025 年达到Ⅳ类；2035年达到Ⅲ类

表 3-3 W5 断面水环境质量现状监测结果

河流名称	监测断面	监测项目	单位	检测结果	Ⅳ类标准	
					标准限值	达标情况
东岸涌	赤岗桥 W5	水温	℃	18.9-20.2	/	/
		pH值	无量纲	7.4-7.6	6~9	达标
		溶解氧	mg/L	5.73-5.83	≥3	达标
		COD _{cr}	mg/L	11-13	30	达标
		BOD ₅	mg/L	2.9-3.2	6	达标
		氨氮	mg/L	0.261-0.274	1.5	达标
		总氮	mg/L	3.19-3.53	1.5	/
		总磷	mg/L	0.13-0.15	0.3	达标
		悬浮物	mg/L	46-48	/	/
		氰化物	mg/L	ND	0.2	达标
		挥发酚	mg/L	0.0006	0.01	达标

	石油类	mg/L	0.02-0.03	0.5	达标
	砷	μg/L	15-18.6	100	达标
	六价铬	mg/L	ND	0.05	达标
	铅	μg/L	0.23-0.31	50	达标
	镉	μg/L	ND	5	达标
	铜	μg/L	0.34-4.43	1000	达标
	锌	μg/L	5.72-7.71	2000	达标
	氟化物	mg/L	0.39-0.56	1.5	达标
	LAS	mg/L	0.1-0.12	0.3	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	1320-1598	20000	达标

注：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标，总氮不作为日常水质评价指标。

由上表监测数据可知，东岸涌水质各因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，水质状况良好。

3.1.3 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》（惠市环〔2022〕33号）的通知，本项目所处区域为声环境 2 类功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-20082）中 2 类标准。

项目厂界外 50 米范围内存在声环境保护目标，为了解保护目标声环境质量现状及达标情况，建设单位委托广东中辰检测技术有限公司于 2025 年 2 月 10 日在项目西北东侧敏感点（临路商铺及居民楼 1）处进行布点监测，并出具检测报告（详见附件 8），具体环境噪声现状监测数据结果见下表。

表 3-4 现状噪声监测结果表

检测点位	监测日期	监测时段	检测结果 Leq[dB (A)]	标准限值 Leq[dB (A)]	结果 评价
临路商铺及居民楼1-N1	2025.2.10	昼间	50	60	达标
		夜间	42	50	达标

3.1.4 地下水、土壤环境质量现状

本项目生产过程不使用有毒有害物质，无生产废水排放；且项目租用现有已建厂房，地面均为硬化地面，不存在土壤、地下水污染途径，不需开展地下水及土壤环境质量现状调查。

3.1.5 生态环境质量现状

本项目位于已建成区，未有明显的水土流失和地质灾害状况发生。根据现状调查，评价区内没有发现各类保护区和国家重点保护的珍稀濒危物种，无其他需保护的生态环境敏感保

环境保护目标	护目标。								
	3.2.1大气环境保护目标								
	项目厂界外 500 米范围内涉及的环境保护目标情况见下表。								
	表 3-5 环境空气保护目标								
	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
	1	临路商铺及居民楼 1	-78	0	居民	300 人	环境空气二类区	西北面/西南面	7
	2	临路商铺及居民楼 2	70	-66	居民	200 人		东面	72
	3	塘屋	80	-220	居民	300 人		东南面	175
	4	永平村	0	358	居民	200 人		北面	314
5	鹏翔学校	40	450	师生	1600 人	东北面		405	
注：X 轴和 Y 轴坐标原点为项目中心，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。									
3.2.2声环境保护目标									
项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标如下：									
表 3-6 声环境保护目标一览表									
序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
		X	Y						
1	临路商铺及居民楼 1	-78	0	居民	50 人	声环境 2 类	西北面	7	
3.2.3 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水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。									
3.2.4 地表水环境保护目标									
项目附近水体是东岸涌，根据《关于申请确认惠州仲恺高新区三和、西坑、永平污水处理厂入河排污口设置论证执行环境质量标准的函》、《惠州市区域空间生态环境评价》，东岸涌水质阶段性目标为：2025 年达到Ⅳ类，2035 年达到Ⅲ类。									
表3-7 项目水环境环境保护目标一览表									
环境要素	保护目标	性质	与本项目相对位置	距项目最近距离	保护目标				
水环境	东岸涌	河流	西面	380m	2025 年达到Ⅳ类，2035 年达到Ⅲ类				
3.2.5生态环境保护目标									
本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，生态环境不属于敏感区。									

3.3.1 废水排放标准

项目冷却水循环使用不外排，项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后纳入市政污水管网，排入下塘污水处理设施，其尾水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）第二时段限值三者中较严者，具体污染物标准限值见下表。

表 3-8 项目生活污水污染物排放限值一览表（单位：mg/L）

污染物	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 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》 (18981-2002) 一级 A 标准	50	10	5	10
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	40	20	10	20
《淡水河、石马河流域水污染物排放标 准》(DB44/2050-2017)	40	/	2.0 (4.0)	/
污水处理厂出水执行标准	40	10	2.0 (4.0)	10

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

3.3.2 废气排放标准

①项目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》（GB 31572—2015）

表 5 大气污染物特别排放限值。

表 3-9 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）摘录

项目	排放限值	适用的合成树脂类型
非甲烷总烃	60mg/m ³	所有合成树脂
单位产品非甲烷总烃排放 量 (kg/t 产品)	0.3kg/t	所有合成树脂（有机硅树脂除外）

注：项目排气筒高度为 15 米，满足“排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”要求。

②项目厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-10 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）摘录

污染物	排放限值 mg/m ³	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	4.0	所用合成树脂	企业边界
颗粒物	1.0	所用合成树脂	企业边界

③项目生产过程中产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值及表1恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值。

表 3-11 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）摘录

控制项目	恶臭污染物排放标准值		恶臭污染物厂界标准值 中新改扩建二级标准 (无量纲)
	排气筒高度 m	标准值 (无量纲)	
臭气浓度	15	2000	20

注：项目排气筒高度为 15m，满足标准中“排气筒的最低高度不得低于 15m”的要求；

④厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省《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 VOCs 无组织排放限值要求。

表 3-12 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	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	

3.3.3 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体标准值详见下表。

表 3-13 运营期噪声排放标准

标准类别	标准限值[dB(A)]	
	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3.4 固体废弃物排放标准

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。一般工业固废在厂区内的贮存要求：一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，以及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。的有关规定。

根据项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按下表执行。

表 3-14 项目污染物总量控制指标

类别	指标	排放量	备注
废水	废水量 (t/a)	180	排入下塘污水处理设施进行处理，纳入该污水厂的总量中进行控制，不另占总量指标
	CODcr (t/a)	0.0072	
	NH ₃ -N (t/a)	0.00036	
废气	VOCs (t/a)	0.3314	申请总量
	颗粒物 (t/a)	0.075	

注：①本项目废气污染物非甲烷总烃申请总量指标以 VOCs 表征；②项目有机废气 VOCs 排放量合计约 0.3314t/a，项目所在区域实行 VOCs 倍量（0.6628t/a）削减，替代来源由惠州市生态环境局仲恺分局进行调配进行区域调配。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1.1 施工期影响分析</p> <p>本项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村永平大道 18 号，租用已建成厂房进行生产，无基建施工活动，项目建设期间主要是生产设备安装产生少量的扬尘和噪声，通过加强施工管理，对周围环境影响较小。无需设置环境保护措施。</p>																																																																																																						
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.1 废气</p> <p>1、废气污染源强核算</p> <p>项目运营期产生的废气主要为挤塑成型工序产生的有机废气以及破碎工序产生的粉尘废气。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">治理措施</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>处理风量 (m³/h)</th> <th>治理工艺</th> <th>收集效率</th> <th>去除效率</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">挤塑成型</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>0.4203</td> <td>0.0584</td> <td>5.84</td> <td>有组织 (DA001)</td> <td>10000</td> <td>二级活性炭吸附</td> <td>65%</td> <td>75%</td> <td>可行</td> <td>0.1051</td> <td>0.0146</td> <td>1.46</td> </tr> <tr> <td>0.2263</td> <td>0.0314</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>加强车间通风</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.2263</td> <td>0.0314</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">臭气浓度</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>有组织 (DA001)</td> <td>10000</td> <td>二级活性炭吸附</td> <td>65%</td> <td>75%</td> <td>可行</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>加强车间通风</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>破碎</td> <td>颗粒物</td> <td>0.075</td> <td>0.025</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>加强车间通风</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.075</td> <td>0.025</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 10px;">注：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）中附录 A.2 可知，本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理为可行技术。</p>													产污环节	污染物	污染物产生情况			排放形式	治理措施					污染物排放情况			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理风量 (m ³ /h)	治理工艺	收集效率	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/m ³)	挤塑成型	非甲烷总烃	0.4203	0.0584	5.84	有组织 (DA001)	10000	二级活性炭吸附	65%	75%	可行	0.1051	0.0146	1.46	0.2263	0.0314	/	无组织	/	加强车间通风	/	/	/	0.2263	0.0314	/	臭气浓度	少量	/	/	有组织 (DA001)	10000	二级活性炭吸附	65%	75%	可行	少量	/	/	少量	/	/	无组织	/	加强车间通风	/	/	/	少量	/	/	破碎	颗粒物	0.075	0.025	/	无组织	/	加强车间通风	/	/	/	0.075	0.025	/
产污环节	污染物	污染物产生情况			排放形式	治理措施					污染物排放情况																																																																																												
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		处理风量 (m ³ /h)	治理工艺	收集效率	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/m ³)																																																																																										
挤塑成型	非甲烷总烃	0.4203	0.0584	5.84	有组织 (DA001)	10000	二级活性炭吸附	65%	75%	可行	0.1051	0.0146	1.46																																																																																										
		0.2263	0.0314	/	无组织	/	加强车间通风	/	/	/	0.2263	0.0314	/																																																																																										
	臭气浓度	少量	/	/	有组织 (DA001)	10000	二级活性炭吸附	65%	75%	可行	少量	/	/																																																																																										
		少量	/	/	无组织	/	加强车间通风	/	/	/	少量	/	/																																																																																										
破碎	颗粒物	0.075	0.025	/	无组织	/	加强车间通风	/	/	/	0.075	0.025	/																																																																																										

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(1) 有机废气

①挤塑成型废气

本项目挤塑成型过程中需对 PET 塑胶粒进行加热熔融，项目挤塑成型过程中加热温度 270℃~290℃，本项目使用的 PET 塑胶粒、色母粒分解温度需达到 300℃ 以上，因此可不考虑塑胶粒原料热分解污染物，同时，项目原料中不含氯有机高分子树脂，因此不会产生二噁英，但在加热熔融过程中，可能会导致树脂中其他侧链断裂，会有少量的有机废气产生，主要为乙二醇、对苯二甲酸等，由于国内无乙二醇、对苯二甲酸等物质的环境质量和排放标准，而其共同的特性是作为挥发性有机物质，以碳氢化合物成分为主，因此，以非甲烷总烃计。

参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法 1.1 版》（浙江省环境保护科学设计研究院、浙江环科环境研究院有限公司）中表 1-7，非甲烷总烃的排放系数为 0.539kg/t-原料，本项目 PET 塑胶粒及色母粒用量共为 999.7216t/a、破碎回用的边角料和不合格品的量为 200t/a，因此，本项目熔融挤出生产过程中有机废气产生量为 0.6466t/a。该工序年运行 7200h（每天工作时长 24 小时，按年工作 300 天计），非甲烷总烃的产生速率为 0.0898kg/h。

拟采取的收集与治理设施：

项目拟在 PET 拉片机的挤出口上方设置集气罩进行收集，为了提高废气的收集效率，在集气罩四周设有围挡对产污工位进行围闭，其中集气罩顶侧设为固定，四周围挡设为活动板（活动板可围闭、可敞开，工艺停运时敞开以便对设备进行维护、检修），仅留物料出口通道敞开。收集的废气由风管送至 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒（DA001）排放。未被收集的废气通过加强车间机械通排风和自然通风，无组织排放。

废气风量核算过程：

项目拟在 PET 拉片机的挤出口上方设置顶吸集气罩，结合产污工段的规格大小和根据《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，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），三侧有围挡集气罩风量确定计算公式：

$$Q=3600WHV_x$$

式中：Q——集气罩排风量，m³/h；

W——罩口的长度，m；

H——污染源至罩口的距离，m；

V_x---最小控制风速，m/s，本项目污染物排放情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

表 4-2 项目有机废气收集风量核算

设备名称	设备型号/参数	数量	设备尺寸 (m)	集气罩尺寸 (m)	控制点至吸气口的距离 (m)	控制风速 (m/s)	单个集气罩风量 (m ³ /h)	合计风量 (m ³ /h)
PET 拉片机	50kg/h	4 台	25*3*4	0.8*2	0.2	0.5	2016	8064

由此计算得出项目总抽风量应不小于 8064m³/h，考虑风力损失，项目设计总风量为 10000m³/h。

废气收集率可达性分析：

项目拟在 PET 拉片机的产污点上方设置集气罩进行收集，为了提高废气的收集效率，在集气罩四周设有围挡对产污工位进行围闭，其中集气罩顶侧设为固定，四周围挡设为活动板（活动板可围闭、可敞开，工艺停运时敞开以便对设备进行维护、检修），仅留物料出口通道敞开，因此半密闭型集气设备。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”：半密闭型集气设备（含排气柜）敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 65%。项目拟于各产污工序产污工位处设置的集气罩有围挡（因生产需求，物料出口通道需敞开），对产污工位进行围闭，集气罩均属于半密闭型集气设备，仅保留物料进出通道，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，且控制风速设置为 0.5m/s>0.3m/s，故项目集气罩收集效率以 65%计。

废气处理效率可达性依据：

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2014]116 号）和《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号），吸附法对挥发性有机物的处理效率为 50%~80%，活性炭吸附处理效率与污染物浓度相关，污染物浓度低时活性炭吸附处理效率较低，由于项目产生的有机废气浓度较低，因此，项目单级活性炭吸附装置对挥发性有机物的处理效率均保守按 50%计算，则项目二级活性炭处理效率 $\eta_{总}=1-(1-\eta_1)(1-\eta_2)=1-(1-50\%)(1-50\%)=75\%$ 。

项目有机废气产排情况见下表

表 4-3 项目有机废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量	有组织排放						无组织排放	
			收集			排放			排放	
			收集量	速率	浓度	排放量	速率	浓度	排放量	速率
			t/a	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a
挤塑成型	非甲烷总烃	0.6466	0.4203	0.0584	5.84	0.1051	0.0146	1.46	0.2263	0.0314

(2) 臭气浓度

项目挤塑成型过程中除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。项目挤塑成型废气通过两级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒（DA001）排放，各臭气浓度产生点均设有收集措施，以减少臭气浓度无组织排放，且活性炭具有致密结构，炭粒的表面积很大能与气体充分接触，臭气浓度经过活性炭装置时可被吸附在活性炭的缝隙中，起到去除异味的效果，经处理后项目车间内和厂房外异味不明显，厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新扩改建标准要求，对周围大气环境和附近敏感点影响不大。

(3) 破碎粉尘

项目所产生的 PET 边角料及不合格品经破碎后回用，破碎过程中会产生粉尘，污染因子为颗粒物。根据建设单位提供资料，项目边角料及不合格品约为产品产量的 20%，则破碎回用的 PET 边角料及不合格品量约为 200t/a。由于破碎过程中破碎机密闭运行，仅在开盖和取料过程中会产生粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”的“-废 PET-干法破碎-颗粒物产污系数为 375g/t 原料”，则破碎粉尘的产生量为 0.075t/a，破碎工序属于间歇性工作，破碎工序每天工作约 10 小时，年工作 300 天，全年工作时间为 3000h，破碎粉尘产生速率约为 0.025kg/h。项目破碎机工作时密闭，基本不会有粉尘逸出，仅在开盖和取料过程中会产生粉尘，且粉尘产生量极小，项目破碎粉尘经加强车间通风后呈无组织形式排放。

2、排放口设置情况

表 4-4 排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温(°C)	排放口类型	排放标准
		经度	纬度					

有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃	114.134000°	23.039756°	15	0.6	常温 (25)	一般排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)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中恶臭污染物排放标准限值

3、废气达标排放情况

(1) 有组织废气达标分析

表 4-5 有组织污染物排放达标分析

排放口	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值(kg/h)	达标情况
DA001	非甲烷总烃	1.46	0.0146	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	60	/	达标
	臭气浓度	<2000 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中恶臭污染物排放标准限值	2000 (无量纲)		达标

(2) 无组织废气达标分析

项目未被收集的非甲烷总烃、颗粒物通过加强车间通风后无组织排放，颗粒物无组织排放量为 0.075t/a、排放速率为 0.025kg/h；非甲烷总烃无组织排放量为 0.2263 t/a，排放速率为 0.0314kg/h，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级标准中新改扩建)；同时厂区内 NMHC 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 VOCs 无组织排放限值要求。

(3) 单位产品非甲烷总烃排放量达标分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 中单位产品非甲烷总烃排放量限值为 0.3kg/t 产品，附录 B 计算公式为单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量=排气筒非甲烷总烃浓度×排气筒单位时间排气量/单位时间内合成树脂产量，项目产品量为 1000t/a，则可算得项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.1051kg/t 产品，符合要求。

综上所述，本项目大气污染物排放可满足相关排放标准要求，不会对厂内及周边环境造成明显影响。

4、非正常工况下废气达标分析

项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即环保设备故障，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4-6 非正常工况下有机废气排放情况一览表

排放源 (编号)	污染物	非正常排放原因	非正常排放 浓度 (mg/m ³)	非正常排放 速率 (kg/a)	频次及持续 时间	应对措施
DA001	非甲烷 总烃	处理设施失效 或者废气处理 设备运转不正 常	5.84	0.0584	1 年/次 0.5h/次	停产检修

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

5、废气污染治理设施可行性分析

本项目有机废气通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。

活性炭吸附原理：活性炭吸附处理装置主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，去除效率可达 90% 以上，净化效果良好。气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去。有机废气活性炭吸附装置广泛用于家具木业、化工涂料、金属表面处理等喷涂、喷漆、烘干等产生有机

废气及异味场所,采用优质吸附活性炭作为吸附媒介,有机废气通过多层吸附层进行过滤吸附,从而达到净化废气的目的。

根据《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气〔2020〕33号)的要求,活性炭吸附技术,应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭;项目选择此类活性炭吸附。活性炭吸附净化技术属于比较传统常见的有机废气处理技术,效果显著,活性炭吸附技术成熟稳定。

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,吸附法为可行技术。

6、废气排放监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)等文件中的自行监测管理要求,并结合项目运营期间污染物排放特点,制定本项目的污染源监测计划,建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目运营期环境自行监测内容如下表。

表 4-7 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中排放标准值
厂界	颗粒物	1次/年	《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
	非甲烷总烃	1次/年	
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中厂界新扩改建二级标准
厂区内	NMHC	1次/年	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 VOCs 无组织排放限值要求

7、废气排放环境影响

由质量公报和引用的数据可知,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 年修改单中的二级标准,项目所在区域环境空气质量属于达标区。

本项目挤塑成型工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理,处理技术均为可行性处理技术,在严格落实各项污染防治措施的前提下,大气污染物排放满足相关排放标准要求,对外环境影响不大。项目周边最近敏感点为西北侧 7m 处的临路商铺及居民楼 1,项目通

过合理布局，废气产污工序及排气筒尽量远离敏感点布设，有机废气排气筒距离该敏感点距离为 75m，且项目废气在正常排放情况下可达标排放，对居民点的影响较小。

综上，正常工况下，本项目排放的大气污染物量较少，对周围环境的环境可以接受。

4.2.2 废水

1、废水污染源强核算

(1) 生产废水

①冷却用水

项目冷却水循环使用，不外排，每天补充蒸发损失量。

项目 PET 拉片机冷却水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却方式为间接冷却，不与工件直接接触，故冷却水水质基本没有受到污染，冷却水循环使用是可行的。

②脱模剂配制用水

项目脱模剂（硅油液）调配用水在烘干过程中以水蒸气的形式蒸发进入大气，无废水产生。

(2) 生活污水

本项目拟设员工 20 人，均不在厂区内食宿，员工生活用水量按《广东省用水定额--生活》（DB44/T1461.3-2021）中的国家行政机构有食堂和浴室计算，选取先进值，即 10m³/人·a，则本项目员工生活用水量为 200t/a，生活污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为 180t/a。根据类比调查，该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}（280 mg/L）、BOD₅（160 mg/L）、SS（150 mg/L）、NH₃-N（25mg/L）等。

项目生活污水经厂区化粪池预处理后排入下塘污水处理设施进行处理，尾水排放达到《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。项目生活污水产排情况见下表。

表 4-8 项目生活污水污染物产排情况一览表

水质指标		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (180t/a)	产生浓度(mg/L)	280	160	150	25
	产生量(t/a)	0.0504	0.0288	0.027	0.0045
	排放浓度(mg/L)	40	10	10	2
	排放量(t/a)	0.0072	0.0018	0.0018	0.00036

2、废水污染源排放情况

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水种类	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施	排放口编号	排放口设置是	排放口类型

					污染治理 设施编号	污染治 理设施 名称	污染治理 设施工艺		否符合 要求	
1	生活 污水	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	进入下 塘污水 处理设 施	间断排 放、排 放期 间流 量稳 定	1#	化粪池	化粪池	WS-01	是	企业总 排口

表 4-10 生活废水间接排放口基本信息表

排放 口编 号	排放口地理坐标 (a)		废 水 排 放 量 (万 t/a)	排 放 去 向 编 号	排 放 规 律 名 称	间 接 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染 物 种 类	国家或 地方污 染物排 放标准 限值 (mg/L)
WS-01	114.133474°	23.040307°	0.018	进 入 下 塘 污 水 处 理 设 施	间 接 排 放	/	下 塘 污 水 处 理 设 施	COD _{cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	2

3、废水达标排放情况

项目冷却水循环使用，不外排；项目生活污水排放量为 180t/a，主要污染因子为 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 和 TP，经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，纳入下塘污水处理设施进行处理，尾水《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后排入东岸涌。项目生活污水经过上述措施处理后不会对周边水体及纳污水体产生不良影响。

4、废水污染防治技术可行性分析

(1) 生活污水依托下塘污水处理设施处理的可行性分析

①生活污水预处理

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）表 A.4 可知，本项目的生活污水经三级化粪池预处理防治工艺为可行技术。

②生活污水依托下塘污水处理设施的可行性：

下塘污水处理设施位于潼湖镇永平村，设计日处理污水总量为 200m³/d。生活污水采用化

粪池+调节池+厌氧池+缺氧池+微动力智能净水器进行处理，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省《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者，尾水排入东岸涌。

本项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇永平村永平大道 18 号，属于下塘污水处理设施范围，污水管网已连通，项目外排废水主要来源于厂区员工的日常办公生活用水，属于典型的城市生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、总磷等，由此可知，项目生活污水经厂区三级化粪池预处理后可满足下塘污水处理设施的进水水质要求，项目污水排放总量为 0.6m³/d（180m³/a），仅占下塘污水处理设施处理规模的 0.3%，项目排放的生活污水总量对该污水厂的冲击较小，目前惠州市下塘污水处理设施剩余余量为 3500t/d，本项目排放污水量在该污水处理厂的处理能力之内，具有接纳本项目污水的能力，对该污水厂的正常运行不会造成冲击性的影响。因此，本项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入下塘污水处理设施进行处理是可行的。

5、废水排放监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《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）自行监测管理要求：项目生活污水经化粪池预处理后排入下塘污水处理设施进行处理不需要开展监测；项目冷却水循环使用，不设排放口，不需要开展监测。

4.2.3 噪声

1、噪声污染源强核算

项目主要的噪声源来自于车间生产设备及辅助设备运行噪声，包括粒子机、滚轮机、破碎机等加工设备及辅助设备，据类比分析，噪声源强约为 70~85dB(A)，项目主要产生噪声的设备位于生产车间内，少部分辅助设备位于厂房外，为减小对周边环境的影响，亦设置为密闭隔间。根据刘惠玲主编的《环境噪声控制》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB（A）；减振处理，降噪效果可达 5~25dB（A）。因此，本项目通过减振、墙体隔声的方式，降噪效果保守取 25dB（A），仅通过减振方式，降噪效果保守取 10dB（A）。本项目噪声源强见下表。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	废气处理设置风机	0.1	-25.7	1.2	/	75	基础减振、密闭隔间	24h/d
2	冷却塔	-5.2	-19.4	1.2	/	75		24h/d

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间	PET拉片机,4台（按点声源组预测）	80（等效后：86.0）	基础减振、墙体隔声	5.5	-16.8	1.2	9.7	38.1	9.7	51.6	72.9	72.8	72.9	72.8	24h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	41.9	41.8	41.9	41.8	1
2	生产车间	碎料机,5台（按点声源组预测）	75（等效后：82.0）	基础减振、墙体隔声	-21.4	13.1	1.2	10.9	78.3	8.1	11.4	68.9	68.8	68.9	68.9	24h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	37.9	37.8	37.9	37.9	1
3	生产车间	干燥机,4台（按点声源组预测）	75（等效后：81.0）	基础减振、墙体隔声	-2.3	-11.1	1.2	12.0	47.6	7.4	42.3	67.9	67.8	67.9	67.8	24h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	36.9	36.8	36.9	36.8	1

4	生产车间	搅拌机,4台 (按点声源组预测)	75(等效后:81.0)	基础减振、墙体隔声	-4.7	-7.8	1.2	11.7	51.6	7.6	38.2	67.9	67.8	67.9	67.8	24h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	36.9	36.8	36.9	36.8	1
5	生产车间	空压机,3台 (按点声源组预测)	80(等效后:84.8)	基础减振、墙体隔声	1.5	-13.2	1.2	10.4	43.5	9.0	46.3	71.7	71.6	71.7	71.6	24h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	40.7	40.6	40.7	40.6	1
6	生产车间	烤箱	75	基础减振、墙体隔声	35.4	-38.3	1.2	0.7	2.0	19.0	87.1	68.2	63.3	61.8	61.8	24h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	37.2	32.3	30.8	30.8	1

注:表中坐标以厂界中心(114.133819,23.040109)为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向

2、声环境影响分析

(1) 预测模式选择

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,项目噪声预测模式如下:

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r —预测点距声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源:

a.声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式近似求出。

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL —隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

b.室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

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

式中:

L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q —指向性因数;

R —房间常数;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

③对两个以上多个声源同时存在时,其预测点总声压级采用下面公式:

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

式中:

L_{eq} —预测点的总等效声级, dB(A);

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响, dB (A)。

④为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况, 首先预测噪声源随距离的衰减, 然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加, 即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为:

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

式中:

L_{eq} —预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB。

(2) 预测结果

项目厂界及敏感点噪声预测结果见下表。

表 4-13 厂界噪声预测结果与达标分析表

序号	预测点位	时段	背景值	贡献值	预测值	达标情况	执行标准	
1	厂界东南侧外 1m 处	昼间	/	28.3	/	达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准 (昼间 ≤60dB(A), 夜间 50dB(A))	
		夜间	/	28.3	/	达标		
2	厂界西南侧外 1m 处	昼间	/	47.3	/	达标		
		夜间	/	47.3	/	达标		
3	厂界西北侧外 1m 处	昼间	/	27.7	/	达标		
		夜间	/	27.7	/	达标		
4	临路商铺及居 民楼 1	昼间	50	24.8	50.0	达标		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准 (昼间 ≤60dB(A), 夜间 50dB(A))
		夜间	42	24.8	42.1	达标		

注: 项目东北侧与其他工业厂房共墙, 不做预测。

由上预测结果可知, 项目项目生产设备通过合理布局, 并采取基础减振、墙体隔声、消声等措施后, 厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 西北侧近距离敏感点 (临路商铺及居民楼 1) 噪声预测值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求, 因此项目运营期设备在采取相应措施后, 噪声对周围声环境质量及附近敏感点影响较小。

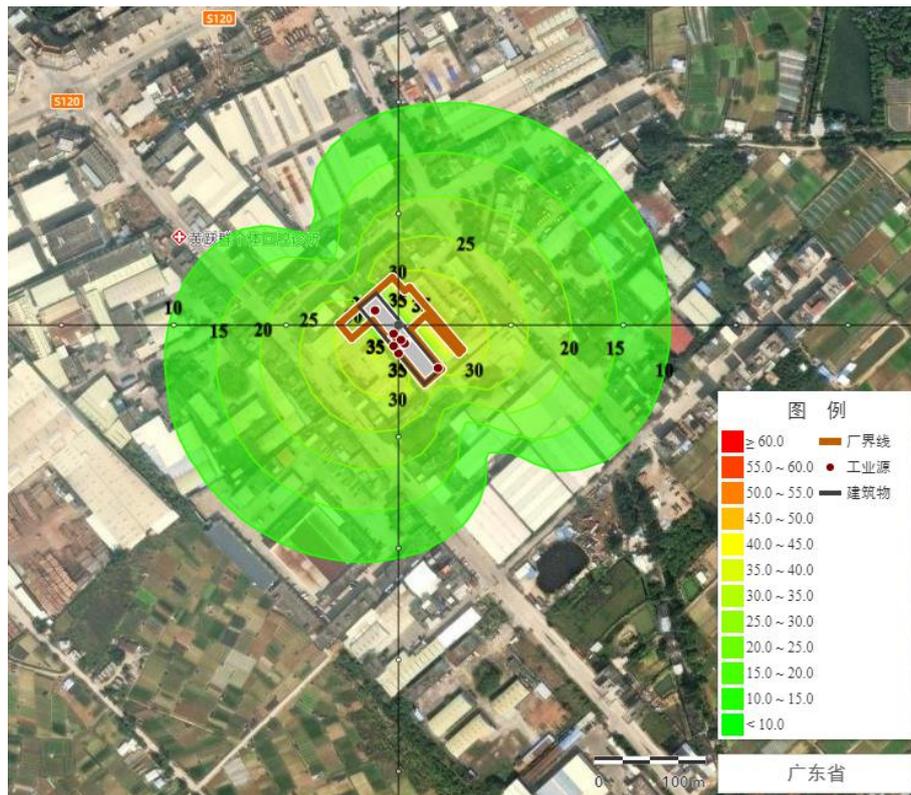


图 4-1 项目噪声等声级线图

3、噪声治理措施及可行性分析

项目生产设备优先选用低噪声设备，且主要噪声源均设在封闭的厂房内。但为了进一步降低噪声对周围环境的影响，根据噪声源规划分布以及发声特性，本环评提出如下噪声污染防治措施：

①在噪声源控制方面，在设备选型上，尽量采用低噪音设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，

减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽

量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响；

②维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声；

③合理布设生产车间，高噪声设备设置在远离敏感点的一侧，这样可通过车间阻挡和距离衰减，降低噪声对声环境保护

目标的影响；

④强噪声设备，如风机、冷却塔等，底座设置防振装置，并设置在密闭隔间内；

⑤加强作业管理，减少非正常噪声。生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。

通过采取以上减振降噪措施，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，附近敏感点噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，对周围声环境影响较小，噪声污染防治措施可行。

上述措施经落实后，生产过程中产生的噪声经隔声、减振以及距离衰减后该项目厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，附近敏感点噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，在此条件下，项目噪声对周围环境影响较小。

4、噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）5.3 厂界环境噪声监测，厂界环境噪声每季度至少开展一次昼、夜间噪声监测，监测指标为等效连续 A 声级，夜间有频发、偶发噪声影响时同时测量频发、偶发最大声级。夜间不生产的可不开展夜间噪声监测，周边有敏感点的，应提高监测频次。

表 4-14 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类

4.2.4 固废

1、固体废物污染源强核算

本项目运营过程中固体废弃物包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）一般固体废物

①废包装材料

项目在原料拆包使用及产品包装过程会产生废包装材料，主要为纸箱、塑料袋、塑料桶等，其中包含硅油包装桶，由于硅油不属于矿物油，其主要成分为聚二甲基硅氧烷，亦不属于有毒有害有害化学品，同时，根据广东省生态环境厅公众互动平台中相关问题回复“《危险化学品目录（2015 版）》暂未收录聚二甲基硅氧烷。未列入《国家危险废物名录》且排除危险特性的物质，不按危险废物管理。”，因此，属于一般固废。根据建设单位提供的资料，项目废包装材料产生量为 5t/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），废包装材料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17、900-005-S17，收集后定期交由专业公司回收处理。



生产过程中滴落的废硅油以及硅油使用完剩下的废硅油桶是否属于危险废物?

2024-09-05 来源: 本网原创稿 【字体: 小 中 大】

分享到:

问: 我们厂的生产车间有使用到硅油涂覆到物料上面, 根据MSDS主要成分为聚二甲基硅氧烷, 请问生产过程中滴落的废硅油以及硅油使用完剩下的废硅油桶是否属于危险废物?

答: 《危险化学品目录(2015版)》暂未收录聚二甲基硅氧烷, 未列入《国家危险废物名录》且排除危险特性的物质, 不按危险废物管理。

图 4-2 广东省生态环境厅公众互动平台截图

(2) 危险废物

① 废活性炭

项目注塑成型工序产生有机废气拟采用 1 套“二级活性炭吸附装置”处理, 其中的活性炭吸附一段时间饱和后需要定期更换, 产生废活性炭。项目二级活性炭吸附装置主要技术参数见下表。

表 4-15 二级活性炭吸附装置主要技术参数

参数	本项目指标	备注
设计处理风量Q	10000m ³ /h	采用变频风机
炭箱尺寸(长 L×宽 B×高 H)	2m×1.5m×1.2m	/
活性炭形态	颗粒炭	/
活性炭填装密度ρ	0.5g/cm ³	/
炭层实际厚度h	0.6m	单级活性炭设置2层炭层, 单层厚度为0.3m, 2层厚度为0.6m
炭层数量q		
孔隙度	0.7	/
过滤风速 (V=Q/3600/(B×L)/q)	0.46m/s	根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》(粤环函〔2023〕538号)颗粒炭过滤风速<0.5m/s。
过滤停留时间 (T=h/V)	0.65s	满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s~2s
单级活性炭填装量	0.63t	/
二级活性炭填装量	1.26t	/
活性炭更换频次、更换量	4次/年, 5.04t/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》（粤环函【2023】538号）表3.3-3“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15%）作为废气处理设施VOCs削减量，项目活性炭箱的年更换量为5.04t，其吸附比例为15%，则削减量均为0.756t/a，由前文可知，本项目有机废气的吸附量为0.3152t/a，较广东省生态环境厅《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）所推荐的复核方法所算有机废气削减量小，则项目计算的活性炭更换量合理。则由上表可得，项目吸附有机废气理论所需的活性炭用量为5.04t/a，加上有机废气（非甲烷总烃）吸附量0.3152t/a，则项目废活性炭产生量为5.3552t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025年版）》中“HW49其他废物/非特定行业/900-039-49/烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）”经收集后交由有危险废物资质单位进行处置。

②废润滑油

项目生产设备需要定期检修、保养，会产生少量更换的废机油，根据建设单位提供的资料，废机油的产生量约为0.02t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW08废矿物油与含矿物油废物”-“非特定行业-900-214-08”-“车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，经收集后定期委托有危险废物资质单位处理。

③废含油抹布和手套

项目在机械设备维修保养等过程中会产生少量的含油废抹布和手套，产生量约为0.001t/a，含油废抹布和手套属于《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。

④废油桶

项目设备维修保养使用润滑油过程中，会产生少量废包装桶，根据建设单位提供的资料，产生量约为0.01t/a，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”。收集后交由有危险废物资质单位处理。

（3）生活垃圾

本项目员工拟招20人，均不在厂区内住宿，根据惠州地区生活垃圾产生统计数据，生活垃圾产生系数为0.5kg/人·日，则员工产生的生活垃圾为10kg/d（3t/a），收集后交由环卫部门统

一清运。

2、固体废物污染源排放情况

表 4-16 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	固废名称	产生环节	属性	形态	产生量 (t/a)	固废类别	固废代码	利用处置方式和去向
1	废包装材料	原料使用、产品包装	一般固废	固态	5	SW17 可再生类废物	900-003-S17、900-005-S17	交由专业公司回收处理
2	废活性炭	废气处理	危险废物	固态	5.3552	HW49 其他废物	900-039-49	交有危废资质单位处理
3	废润滑油	设备维护		液态	0.02	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	
4	废含油抹布及手套	设备维护		固态	0.001	HW49 其他废物	900-041-49	
5	废油桶	设备维护		固态	0.01	HW49 其他废物	900-041-49	
6	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	3	/	/	交由环卫部门处理

表 4-17 项目危险废物排放情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.3552	废气处理	固态	有机废气	有机废气	季度	T	委托有危险废物处理资质单位处理
2	废润滑油	HW08	900-214-08	0.02	设备维修	液态	矿物油	矿物油	一年	T, I	
3	废油桶	HW49	900-041-49	0.01	生产过程	固态	有机废物、矿物油	矿物油	一年	T/In	
4	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.001	设备维修	固态	矿物油	矿物油	一年	T/In	

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

3、固体废物污染环境管理要求

(1) 一般固体废物

项目产生的一般固体废物包括废包装材料，经收集后定期委托专业公司进行回收处理。

项目一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；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。

（2）生活垃圾

生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门清运处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、滋生蚊蝇，以免影响附近环境。

（3）危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等的有关规定危险废物必须使用专门的容器收集，设置单独的危险废物暂存区，专门储存危废，储存到一定量后交由有危险废物处置资质单位处理。危险废物暂存区和装运危险废物的容器必须能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

通过以上处理措施，项目营运期产生的固体废物不直接外排入环境，因此，对环境的影响较小。

1) 危险废物收集要求

- ①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施；
- ④危险废物内部转运应考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；
- ⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；
- ⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

2) 危险废物贮存要求

危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。项目设置的危险废物暂存间需满足以下要求：

- ①危险废物暂存、危废暂存池间需“四防”，防风、防雨、防晒、防渗漏，并设有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。基础防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗

透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒)，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

②危废暂存间需有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内要有安全照明设施和观察窗口；危险废物暂存池需有耐腐蚀的防渗层，且表面无裂隙。

③堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。

④危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。

项目根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》设立危险废物暂存间，专门储存危险废物。危险废物储存到一定量后交由有危险废物处置资质单位处理，危险废物贮存场所基本情况如下表。

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	位于厂房东侧	10m ²	防渗袋	5t	季度
2		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	1t	一年
3		废油桶	HW49	900-041-49			/	1t	一年
4		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			防渗袋	1t	一年

4.2.5 地下水、土壤

4.2.5.1 污染途径分析

地下水污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成；土壤污染主要由大气沉降、地面漫流、垂直入渗等原因造成。项目生产车间已全部做好硬底化，地面防腐防渗措施良好，危险废物暂存间涂敷防腐防渗防泄漏的地坪漆，不存在露天生产或储存的情况，即不存受雨水冲刷、淋溶出污染物的情况。

项目无生产废水排放；用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，生活污水排放到市政污水管网中，不排入地下水中。因此，项目不存在污染土壤和地下水环境的途径。

4.2.5.2 地下水、土壤污染防治措施

针对项目可能发生的地下水、土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对地下水、土壤环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

①严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到处理，减少有机废气排放。

②原辅料转运、贮存各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。固体废物应分类收集暂存，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置。原辅料仓库应备有泄漏应急处理设备（防渗托盘）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。

③实行分区防控措施：**a.重点防渗区：**对于危险废物暂存间、原料仓库等重点防渗区参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中重点防渗区的防渗要求进行防渗设计，防渗性能应等效于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。同时采取防渗、防漏、防雨等安全措施。**b.一般防渗区：**对于其他生产区、成品区、一般固废暂存间等一般防渗区参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中一般防渗区的防渗要求进行防渗设计，防渗性能应等效于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。

综上所述，本项目在做好防渗、废气达标排放，严格日常管理和检查的情况下，项目建成后正常运行情况下，对土壤、地下水的影响较小。

4.2.6 生态

本项目依托已建好的生产厂房进行生产，所在地已经属于人工环境，不存在原生态自然环境，且本项目的污染物产生量较少，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。

4.2.7 环境风险

4.2.7.1 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量及其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下列式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质实际存在量，t。

Q₁、Q₂…Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，简单分析即可。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），从毒性危害、燃爆特性两方面对本建设项目生产中涉及的原辅材料、产品，以及排放的“三废”污染物进行物质危险性识别，本项目所用的原辅料不涉及有毒有害等物质，所使用的硅油未被列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）的监控目录。项目涉及到的突发环境事件风险物质主要为润滑油以及废润滑油。

表 4-19 本项目主要风险物质贮存量及临界量

序号	危险物质名称	临界量 Qi (t)	最大储存量 qi (t)	比值qi/Qi
1	润滑油	2500	0.05	0.00002
2	废润滑油	2500	0.02	0.000008
合计				0.000028

注：项目润滑油、废润滑油参考(HJ/T169-2018)中附录 B.1 中“油类物质”确定临界量；由上表分析可知，Q=0.000028<1，则该项目环境风险潜势为 I，所以本项目环境评价风险等级为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“表 1 评价工作等级划分”，本项目环境风险评价等级为简单分析。

4.2.7.2 环境风险识别

（1）危险物质和风险源分布情况

①项目危险物质储存量较小，未构成重大危险源，不会造成大量泄漏，可能会少量泄漏。项目内已进行地面硬化，因操作不当发生少量泄漏后，可能会进入大气环境。

②项目废气处理设施发生故障，导致生产废气未经处理直接排放至大气中，对周围大气环境造成影响。

③项目生产过程中使用的能源为电能，发生风险的可能主要性为生产、贮存过程中因生产或管理疏忽、电气故障等引起的火灾等事故。当发生火灾事故时，在灭火过程中，消防喷水、

泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影 响，导致严重污染环境的后果。

本项目环境风险识别详见下表。

表 4-20 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危险废物暂存间	危险废物	废润滑油	物料泄漏、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	大气环境、地表水环境、地下水环境
废气处理设施	废气处理设施	有机废气	废气事故排放	大气	大气环境
仓库	原料仓	润滑油	物料泄漏、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	大气环境、地表水环境、地下水环境

4.2.7.3 环境风险防范措施

(1) 原料仓库风险防范与管理措施

- ①设置专门的原料仓库，并由专人管理，做好日常出入库登记。
- ②原料仓库常备吸毡、黄沙、木屑等物，常备防毒面具、防护服、防腐手套等防护用品，发现泄漏物料便于及时吸收清理。
- ③卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏。
- ④原料仓库内原料应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放。

(2) 危险废物风险防范与管理措施

项目生产工艺过程中会产生危险废弃物，设置一个危险废物临时贮存间，用于临时贮存项目产生的危险废物，由有资质单位定期处置。为防止危险废物处置不当引发环境污染事件，建设单位应在危废间的周围设置了围堰及防渗透设施，并按照《危险废物贮存控制标准》(GB18597—2001) 及 2013 年修改单的有关规定进行贮存。并应由专人负责管理，为防止危险废物堆放期间对环境产生不利影响，应采以如下措施：

1) 危险废物的贮存要求

- ①各类废物分类编号，用固定的容器密闭贮存。废弃物入场堆放前，均需填写入场清单，经核准后方可入场。
- ②《环境保护图形标识-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置警示标志，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、成份、数量及特性。
- ③地面防渗层为至少 1m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 2m厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。贮存区四周用围墙及屋顶隔离，不得露天堆放，

场四周设雨水沟，防止雨水流入贮存区。

(3) 废气事故排放的防范措施

项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装，在运营过程中应做好日常管理、监查工作，避免废气非正常排放的情况发生，一旦发生废气处理设施故障，可以立即停止风机的运作，减轻对周边环境空气质量和敏感点的影响。

(4) 原料火灾、爆炸事故的防范措施

1) 建立健全防火安全规章制度并严格执行。根据一些地区的经验，防火安全制度主要有以下几种：

①安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确。

②防火防爆制度：是对各种火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等的控制和管理

③用火审批制度：在非固定点进行明火作业时，必须根据用火场所危险程度大小以及各级防火责任人，规定批准权限。

④安全检查制度：各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题限期落实整改。

⑤其他安全制度：如外来人员和车辆入库制度，临时电线装接制度，夜间值班巡逻制度，火险、火警报告制度，安全奖惩制度等。

2) 采取的防火措施

根据对上述火灾风险及影响的分析，针对可能造成的大气污染事件，提出如下事故防范措施。

①合理分区，在防爆区内杜绝火源。按照有关要求，安全卫生设计应充分考虑生产装置区与生活区、防爆区与非防爆区之间的防火间距和安全卫生距离。

②在爆炸危险区域内的照明、电机等电力装置的选型设计，结合其所在区域的防爆等级，严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058—92）的要求进行。

③采取防静电、防火控制等措施。

④为了防止火灾，必须改善原料仓和成品仓周围的通气状态，并有必要在原料和成品与其他部分之间设置防火墙或保持适当距离。

3) 设立报警系统

设置火灾探测器及报警火灾控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行补救。在这些易发生火灾的岗位除采用 119 电话报警外，另设置且有专用线路的火灾报警系统。

4) 加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危險范围和程度。

(5) 事故废水处置措施

在原料运输、储存和生产过程中，均有可能产生原料泄露，在贮存过程中，泄露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。由于本项目所使用润滑油以塑料桶等包装形式在贮存区存放，且存放量少，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，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。

考虑项目发生火灾、爆炸事故时，处理过程中需要用消防水进行救火，会产生消防废水，如果消防废水没有及时截留，有可能导致消防废水溢出从而污染地表水。

发生火灾事故时，项目拟采取以下事故废水截留暂存措施：①在园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；②在厂房门口构筑建设事故应急设施（如一定量的沙包、活动挡板、缓坡、围堰等），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在厂房边界、园区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。

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报告→启动应急预案→关闭厂区雨水总闸门，进行灭火→通过缓坡/围堰/活动围挡、沙包拦截事故废水→将事故废水拦截至车间/园区内→交由持有相应资质的危险废物处理单位处理。

4.2.7.4 环境风险事故应急预案

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十五条、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第三条（三），产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。本项目生产过程中会产生废活性炭等危险废物，因此，本项目需要编制突发环境事件应急预案。

4.2.7.5 风险评价结论

本项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。项目运营期主要风险事故主要为风险物质（润滑油等）贮存过程中发生泄露、环境保护设施出现故障以及厂区发生火灾事故。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

4.2.8 电磁辐射境影响分析

本项目不存在电磁辐射影响。

4.2.9项目环保投资情况

项目在运营期间针对本报告所提出的防治措施，对环保投资进行了估算，提出如下环保项目和投资见下表。

表 4-21 项目环保投资一览表

序号	污染类别		环保措施名称	投资(万元)
1	废气	有机废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	20
2	噪声	设备噪声	设备隔声、消声、减振等	1
3	固废	一般工业固废	一般固废暂存场所	1
4		危险废物	危废暂存间，交由有资质单位处置	3
小计				25

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 有机 废气排放口	非甲烷总烃	收集后经二级活 性炭吸附装置处 理后由 15m 排气筒 DA001 排放	《合成树脂工业污染物 排放标准》（GB 31572 —2015）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 中 恶臭污染物排放标准限 值
	厂界	颗粒物	加强车间管理	《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
		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 中 厂界新扩改建二级标准
		臭气浓度		
	厂区内	NMHC	加强车间管理	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 VOCs 无组织 排放限值要求
地表水环境	生活污水	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、 TP	经厂区化粪池预处 理后排入下塘污水 处理设施进行深度 处理	达到广东省《水污染物排 放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准
声环境	生产设备等	噪声	隔声、减振、消音、 车间墙体隔声等综 合措施	达到《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	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由专业公司回收利用， 危废固废暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处理，生活 垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	本项目危废暂存间、生产车间等均做地面硬化、防渗等措施。			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>针对火灾风险，应按规范设置灭火和消防装备，制定巡查制度、提高人员防火意识和加强火源管理，定期培训工作人员防火技能和知识； 针对原辅材料、危险废物泄漏，应按规范要求使用、贮存和管理原辅材料、危险废物，设置警示标示，加强人员安全教育； 针对废气事故风险，应定期检修废气治理设施，发现异常，立即停止生产，并对处理设施进行维修。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>根据环境保护部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。按照《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目行业类别为 C2927 日用塑料制品，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业 292 -其他”，属于登记管理类别，建设单位环评审批完成后应该及时按照要求进行国家排污许可证申请工作。 排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）等标准及管理文件的相关要求；排污单位应建立环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求。待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。</p>

六、结论

综上所述，项目选址合理、符合国家及地方产业政策。项目运营期如能采取积极措施不断提高企业循环经济水平，推行清洁生产，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		VOCs	0	0	0	0.3314t/a	/	0.3314t/a	+0.3314t/a
		颗粒物	0	0	0	0.075t/a	/	0.075t/a	+0.075t/a
废水		废水量	0	0	0	180t/a	/	180t/a	+180t/a
		CODcr	0	0	0	0.0072t/a	/	0.0072t/a	+0.0072t/a
		NH ₃ -N	0	0	0	0.00036t/a	/	0.00036t/a	+0.00036t/a
		废包装材料	0	0	0	5t/a	/	5t/a	+5t/a
危险废物		废活性炭	0	0	0	5.3552t/a	/	5.3552t/a	+5.3552t/a
		废润滑油	0	0	0	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
		废油桶	0	0	0	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
		废含油抹布及 手套	0	0	0	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①