建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东永利新材料有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广东永利新材料有限公司

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

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广东永利新材料有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2508-441305-04-01-631726</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>赖**</td><td>联系方式</td><td>130********</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">广东省惠州市惠州市仲恺高新区陈江街道澄海大道16号朗峰5G智能终端产业园8栋1楼和2楼，9栋1楼</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（E114度15分55.002秒，N22度59分29.004秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C2921 塑料薄膜制造；
C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；
C3984 电声器件及零件制造；
C1783 纺织带和帘子布制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>53 塑料制品业 292；
82 非专业视听设备制造 395；
81、电子元件及电子专用材料制造 398；
28、产业用纺织制成品制造 178</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>--</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>--</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>500</td><td>环保投资（万元）</td><td>20</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>4%</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>2000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本项目无需开展专项评价工作，分析如下：
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>是否需设置专项评价</th></tr>
<tr><td>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[2]的建设项目。</td><td>本项目外排废气主要为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物等，不属于《有毒有害大气污染物名录》列明的污染物类别，也不属于二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。</td><td>否</td></tr>
</table>
表1 项目专项评价设置情况一览表</td></tr>
</table>

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无新增工业废水直排，生活污水经市政管网进入陈江街道办二号污水处理厂处理。	否
	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[3]的建设项目。	本项目所涉及环境风险物质不超过临界量，Q 值小于 1。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目用水为市政供水，不直接从外环境取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污染物。	否
	注： 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）； 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域； 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
规划情况	规划名称：《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》； 审批机关：惠州市人民政府； 审批文件名称及文号：《惠州市人民政府关于同意＜中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划＞的批复》（惠府函〔2019〕165号）			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》； 召集审查机关：广东省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《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》，粤环审[2020]237号。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	**表 2 与中韩（惠州）产业园仲恺区片区规划的相符性分析**			
	中韩（惠州）产业园仲恺区片区规划		**本项目情况**	
	空间结构指引：规划打造“一心、四区、多单元”的空间结构。一心指围通湖湿地打造智慧生态核心；四区指北部的国际合作产业园区、依托潼侨镇工业园和人工智能产业园东升片区形成的先进智造产业区、围绕生态智慧核心打造的创新与总部经济区及南部的科创产业区；多单元指在片区内围绕邻里中心，建设多个生产服务单元。		本项目选址于广东省惠州市惠州市仲恺高新区陈江街道澄海大道 16 号朗峰 5G 智能终端产业园 8 栋 1 楼和 2 楼，9 栋 1 楼，位于中韩（惠州）产业园仲恺区片区-澄海片区内，主要从事聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜、聚氨酯淋膜面料、刀刮布、注塑产品（喇叭壳）的生产，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业功能规划。	

	产业发展方向指引：国际合作产业园以“半导体、智能制造、电子信息”等产业为主导；创新与总部经济区以“智慧金融办公、科技研发、高端服务”等产业为主导；先进智造产业区以“物联网、大数据、商务金融、智能制造”等产业为主导；科创产业区以“电子信息、大数据、金融服务、创意产业、高端制造”等产业为主导。	项目主要从事聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜、聚氨酯淋膜面料、刀刮布、注塑产品（喇叭壳）的生产，位于中韩（惠州）产业园仲恺区片区-澄海片区，先进智造产业区以“物联网、大数据、商务金融、智能制造”等产业为主导，本项目不属于禁止引入类产业。
	环境准入负面清单：重点拓展区包括陈江街道、惠环街道、沥林镇、潼侨镇、潼湖镇。根据国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）确定以下禁止的行业类别：畜牧业（市、县划定的准养区、限养区除外）、煤炭开采和洗选业、棉印染精加工（桦阳漂染园除外）、毛染整精加工（桦阳漂染园除外）、麻印染精加工（桦阳漂染园除外）、丝印染精加工（桦阳漂染园除外）化纤织物染整精加工（桦阳漂染园除外）、针织或钩针编织物印染精加工（桦阳漂染园除外）、皮革鞣制加工、毛皮鞣制加工、纸浆制造、核燃料加工、水泥、石灰和石膏制造（县区级及以上政府统一布点除外）、平板玻璃制造（特殊品种的优质浮法玻璃除外）、黑色金属冶炼、有色金属冶炼、汞电池、锌锰电池、铅酸电池制造等非高新科技电池制造业、煤制品制造、危险废物治理。	项目主要从事聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜、聚氨酯淋膜面料、刀刮布、注塑产品（喇叭壳）的生产，不在园区准入负面清单内。

综上，项目与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划的空间结构、产业定位及环境准入负面清单相符。

表 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》（粤环审〔2020〕237 号）的相符性分析

（粤环审〔2020〕237 号）要求	本项目情况
1、鉴于区域纳污水体现状水质超标，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，项目挤出流延成型、注塑成型间接冷却水循环使用，定期补充损耗，无需更换；造粒直接冷却废水经设备自带的过滤装置（内置过滤棉）处理后循环使用，无需更换；生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入陈江街道办二号污水处理厂深度处理后达标排放，不会对甲子河水质造成影响。
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	根据《惠州仲恺高新区 357 创新产业带澄海片区控制性详细规

	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。	划》（见附图 10），项目所在地属于工业用地，项目最近的敏感点为东面 28m 处的规划敏感点 1#，本项目废气和噪声采用措施处理后，不会对其造成明显影响，符合要求。
	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。	本项目不属于印染、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，符合要求。
	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放。	本项目主要以电能为能源，项目建成后会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，符合要求。
	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进行处置。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，送有资质的单位处理处置。	本项目的一般固体废物委托专业回收公司回收利用、危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置、生活垃圾交由环卫部门定期清运，符合要求。
	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。	本项目在建成后将建立健全企业事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，符合要求。

其他符合性分析	**1、与用地规划相符性分析** 本项目选址于广东省惠州市惠州市仲恺高新区陈江街道澄海大道 16 号朗峰 5G 智能终端产业园 8 栋 1 楼和 2 楼，9 栋 1 楼，主要从事聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜、聚氨酯淋膜面料、刀刮布、注塑产品（喇叭壳）的生产。根据建设单位提供的不动产权证［粤（2024）惠州市不动产权第 5051682 号］（见附件 3），项目所用地块为工业用地；根据《惠州仲恺高新区 357 创新产业带澄海片区控制性详细规划》（见附图 10），项目所在地属于工业用地，因此本项目选址符合用地规划。 **2、与环境功能区划相符性分析** 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）、《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）及《惠州市人民政府关于<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>的批复》（惠府函〔2020〕317号），本项目不位于惠州市饮用水水源保护区。

项目挤出流延成型、注塑成型间接冷却水循环使用，定期补充损耗，无需更换；造粒直接冷却废水经设备自带的过滤装置（内置过滤棉）处理后循环使用，无需更换；生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入陈江街道办二号污水处理厂深度处理后达标排放，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），甲子河属于III类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

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），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《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）（见附图 7），项目所在区域声环境功能区规划为 3 类区，声环境良好。

本项目周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，没有占用基本农业用地和林地，符合惠州市城市建设和环境功能区规划的要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。故项目选址是合理的，符合环境功能区划的要求。

3、与《市场准入负面清单》（2025年版）的相符性分析

本项目不属于《关于印发<市场准入负面清单（2025年版）>的通知》（发改体改规〔2025〕466号）中禁止和许可准入类项目。

4、产业政策相符性分析

本项目行业类别为 C2921 塑料薄膜制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3984 电声器件及零件制造、C1783 纺织带和帘子布制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发

	展和改革委员会令第 7 号），本项目不属于鼓励、限制及淘汰类产业项目，属于允许类项目。 **5、与《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通知》（粤府函[2011]339号）、《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）相符性分析** 根据《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通知》（粤府函[2011]339号）、《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）： 1）强化涉重金属污染项目管理：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。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。铅蓄电池加工制造（含铅板制造、生产、组装）建设项目的环评文件由省环境保护厅审批。 2）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。 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：本项目主要从事聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜、聚氨酯淋膜面料、刀刮布、注塑产品（喇叭壳）的生产，不属于禁止审批和暂停审批的行业。项目挤出流延成型、注塑成型间接冷却水循环使用，定期补充损耗，无需更换；造粒直接冷却废水经设备自带的过滤装置（内置过滤棉）处理后循环使用，无需更换；本项目主要外排废水为生活污水，经三级化粪池预处理后经市政污水管网纳入陈江街道办二号污水处理厂深度处理达标后排进甲子河，不会对东江流域河流水环境安全构成影响，本项目符合《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通知》（粤府[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。

6、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）的相符性分析

根据文件要求：

（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。

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

相符性分析：项目属于C2921 塑料薄膜制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3984 电声器件及零件制造、C1783 纺织带和帘子布制造，不涉及使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，本项目挤出流延成型、造粒、注塑成型工序产生的废气收集后经一套两级活性炭吸附装置处理达标后经1根68m高的排气筒DA001高空排放，破碎工序产生的废气拟无组织排放。因此，项目符合该文件的相关要求。

7、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）的相符性分析

本项目所在地属于 ZH44130220004（中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元），见附图 12 和 13。相符性分析见下表。

表 4 与（惠府〔2021〕23 号）相符性分析一览表

要素细类	要求	本项目情况	符合性结论
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 2251.531 平方公里，占全市陆域国土面积的 19.84%；一般生态空间面积 1184.678 平方公里，占全市陆域国土面积的 10.44%。全市海洋生态保护红线面积 1416.609 平方公里，约占全市管辖海域面积的 31.30%。	本项目位于广东省惠州市惠州市仲恺高新区陈江街道澄海大道 16 号朗峰 5G 智能终端产业园 8 栋 1 楼和 2 楼，9 栋 1 楼，不在惠州市生态红线范围内，因此符合生态保护红线的要求。	相符

	环境质量底线	全市水环境质量持续改善。国考、省考断面优良水质比例 到省下达的考核要求，全面消除劣V类水体；县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于III类水体比例保持在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。	项目纳污水体为甲子河，根据引用的地表水监测数据，甲子河与梧桐河汇合后 W6 的水质指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，甲子河甲子桥 W1 除溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量外，其余水质指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。生活污水经三级化粪池预处理后排入陈江街道办二号污水处理厂处理，不会增加甲子河的容量负荷。	相符
		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。	项目所在环境空气功能区属《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区。根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》及引用的环境空气监测数据可知，项目所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其修改单的要求。	相符
		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及污染地块安全利用率均达到“十四五”目标要求。	本项目用地范围内拟均进行硬底化，不涉及生产废水排放，不存在土壤、地下水污染途径。	相符
	资源利用上线	绿色发展水平稳步提升，资源能源利用效率持续提高。水资源、土地资源、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。水资源利用效率持续提高。用水总量、万元 GDP 用水量及万元工业增加值用水量下降比例、农田灌溉水有效利用系数等指标达到省下达的控制指标。土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。岸线资源得到有效保护。大陆自然岸线保有率达到广东省的考核要求。能源利用效率持续提升，能源结构	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、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。	相符

			不断优化。能源（煤炭）利用上线目标、能源消费总量控制指标、煤炭消费控制指标、单位 GDP 能耗下降比例等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标，碳达峰工作严格按照省统一部署推进。 到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽惠州。		
	生态环境准入清单	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。	本项目主要从 C2921 塑料薄膜制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3984 电声器件及零件制造、C1783 纺织带和帘子布制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中的鼓励类、限制类项目，属于允许类项目；不属于国家《关于印发<市场准入负面清单（2025 年版）>的通知》（发改体改规〔2025〕466 号）中项目。 生产空间内无居民住宅等敏感建筑。	相符
		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。	本项目所用资源主要为电能，达到清洁生产国内先进水平。	相符
		污染物排放管	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。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网引至陈江街道办二号污水处理厂处理。挤出流延成型、造粒、注塑成型工序产生的废气	相符

	控	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，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。	收集后经一套两级活性炭吸附装置处理达标后经 1 根 68m 高的排气筒 DA001 高空排放，破碎工序产生的废气拟无组织排放。 本项目固废分类收集。一般工业固体废物应分类收集后交专业公司回收利用。危险废物分类收集后送有资质的单位处理处置。本项目排放总量符合规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	
	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。 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。	本项目建成后会强化风险防控措施，加强环境风险事故防范和应急措施。本项目建成后会建设化学品仓库及危险废物暂存间，并做好防腐防渗及硬化。	相符

因此，本项目建设与《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）不冲突。

8、与关于《转发国家发展改革委、生态环境部关于进一步加强塑

料污染治理的意见的通知》（粤发改资环函〔2020〕243 号）的相符性分析

“（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。”

相符性分析：项目生产的薄膜厚度为 0.1-1 毫米，且主要用于电子产品包装，不属于以上禁止生产的产品类型。

9、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

表 5 《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）

一、禁止生产、销售的塑料制品				
类型	细化标准	2020 年 9 月 1 日起	2021 年 1 月 1 日起	2023 年 1 月 1 日起
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/T21661《塑料购物袋》标准。	全省范围内禁止生产、销售。	/	/
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。

相符性分析：项目生产的薄膜厚度为0.1-1毫米，且主要用于电子产品包装，不属于以上禁止生产的产品类型。

10、与《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8号）的相符性分析

（三）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。

相符性分析：项目生产的薄膜厚度为0.1-1毫米，且主要用于电子产品包装，不属于以上禁止生产的产品类型。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广东永利新材料有限公司建设项目拟选址于广东省惠州市仲恺高新区陈江街道澄海大道 16 号朗峰 5G 智能终端产业园 8 栋 1 楼和 2 楼，9 栋 1 楼（具体位置详见附图 1），厂区中心地理坐标为 E114°15′55.002″，N22°59′29.004″（E114.265278°，N22.991390°）。项目总投资 500 万元，环保投资为 20 万元，购买朗峰通信集团（广东）有限公司内已建的 8 栋厂房的 1 楼和 2 楼、9 栋厂房的 1 楼进行生产（8 栋厂房和 9 栋厂房均为 12 层，总楼高均为 66.9m）；本项目生产车间占地面积为 2000m^2，建筑面积为 3000m^2。项目主要从事聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜、聚氨酯淋膜面料、刀刮布、注塑产品（喇叭壳）的生产。预计生产聚氨酯薄膜 600t/a、聚乙烯薄膜 100t/a、聚丙烯薄膜 100t/a、聚氨酯淋膜面料 300t/a、刀刮布 210t/a、注塑产品（喇叭壳）100t/a。项目拟定员工 20 人，均不在厂区内食宿。年工作日 300 天，每天 2 班制，每班 10 小时。

2、建设内容及规模

表 6 项目主要工程组成一览表

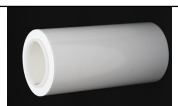
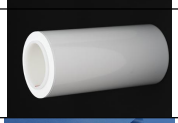
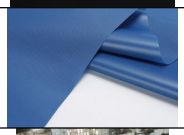
工程	名称		主要建设内容
主体工程	8 栋厂房（占地面积 1000m^2）	1 楼	主要为挤出流延生产车间 1、分切复卷车间。
		2 楼	主要为注塑生产车间 1、刀刮布车间。
	9 栋厂房（占地面积 1000m^2）	1 楼	主要为挤出流延生产车间 2、注塑成型车间 2、造粒车间、破碎车间。
储运工程	原料仓库		拟在 8 栋 2 楼偏北面设 1 个原料仓库，建筑面积为 150m^2。
	成品仓库		拟在 8 栋 2 楼设偏北面 1 个成品仓库，建筑面积为 150m^2。
	化学品仓库		拟在 8 栋 2 楼偏北面设 1 个化学品仓库，建筑面积为 70m^2。
辅助工程	办公室		拟在 8 栋 2 楼西面和南面设 2 个办公室，总建筑面积为 300m^2。
公用工程	给水系统		市政供水。
	排水系统		雨污分流，经三级化粪池预处理后进入陈江街道办二号污水处理厂处理。
	消防系统		室内、外消防系统。
	供电系统		市政供电，不设备用发电机。
环保工程	废水处理		员工生活污水经三级化粪池预处理后进入陈江街道办二号污水处理厂处理。
			造粒直接冷却水经设备自带的过滤装置（内置过滤棉）处理后循环使用，无需更换。

			挤出流延成型、注塑成型的间接冷却水循环使用，定期补充，无需更换。
	废气处理		挤出流延成型、造粒、注塑成型工序产生的废气收集后经一套两级活性炭吸附装置处理达标后经 1 根 68m 高的排气筒 DA001 高空排放。
			破碎工序产生的废气拟无组织排放。
	噪声防治设施		合理布局，采取消声、隔声、减振等降噪措施。
	固废治理设施	生活垃圾	生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一清运处理。
		一般固废间	拟设一个一般固废间，占地面积 10m²，建筑面积 10m²，位于 9 栋 1 楼生产车间东面。
		危废暂存间	拟设一个危废暂存间，占地面积 5m²，建筑面积 5m²，位于 9 栋 1 楼生产车间东面。

3、项目主要产品及产能

项目主要产品方案见下表：

表 7 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量		单卷重量	单个产品规格	产品厚度	产品照片	备注
1	聚氨酯薄膜	600t/a	171.429 万米	35kg/卷	100m*1.6m/卷	0.1-1mm		电子产品包装
2	聚乙烯薄膜	100t/a	28.571 万米	35kg/卷	100m*1.6m/卷	0.1-1mm		电子产品包装
3	聚丙烯薄膜	100t/a	28.571 万米	35kg/卷	100m*1.6m/卷	0.1-1mm		电子产品包装
4	聚氨酯淋膜面料	300t/a	85.714 万米	35kg/卷	100m*1.6m/卷	0.2-2mm		防水材料
5	刀刮布	210t/a	100 万米	35kg/卷	100m*1.6m/卷	0.05-1mm		防水材料
6	注塑产品（喇叭壳）	100t/a	/	/	100g/件	/		喇叭安装

4、主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料用量见下表：

表 8 各产品主要原辅材料使用情况一览表

序号	产品名称	原料名称	年用量（t/a）
1	聚氨酯薄膜	TPU 塑胶粒	572
		色母粒	17.482
		PE 膜	7.46
		PET 膜	7.46
2	聚乙烯薄膜	PE 塑胶粒	95.4
		色母粒	2.854

		PE 膜	1.24
		PET 膜	1.24
3	聚丙烯薄膜	PP 塑胶粒	95.4
		色母粒	2.854
		PE 膜	1.24
		PET 膜	1.24
4	刀刮布	刀刮布	213
5	聚氨酯淋膜面料	TPU 塑胶粒	245
		色母粒	7.097
		刮胶布	50
6	注塑产品（喇叭壳）	ABS 塑胶粒	33
		PP 塑胶粒	32
		PE 塑胶粒	32
		色母粒	3.259

表 9 项目主要原辅材料使用量汇总表

序号	原料名称	年用量（t/a）	形态	最大贮存量（t）	包装规格	储存位置	使用工序	备注
1	TPU 塑胶粒	817	颗粒	50	25kg/袋	原料仓库	投料搅拌、挤出流延成型	外购
2	PP 塑胶粒	127.4	颗粒	21	25kg/袋			
3	PE 塑胶粒	127.4	颗粒	21	25kg/袋			
4	ABS 塑胶粒	33	颗粒	6	25kg/袋		注塑成型	
5	色母粒	33.546	颗粒	6	25kg/袋		投料搅拌、挤出流延成型、注塑成型	
6	PE 膜	9.94	片状	2	100kg/卷		静电贴合	
7	PET 膜	9.94	片状	2	100kg/卷			
8	刮胶布	50	片状	8	100kg/卷			
9	刀刮布	213	卷状	31	25kg/匹		切割收卷	
10	模具	0.5	固态	0.1	/	原料仓库	注塑成型	
11	润滑油	0.1	液态	0.02	25kg/桶	化学品仓库	设备维护	
12	包装材料	2.5	固态	0.5	5kg/捆	包装成品	包装成品	

项目原辅材料理化性质：

表 10 主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	备注

1	TPU 塑胶粒	理化特性	名称为热塑性聚氨酯弹性体橡胶，TPU 是由二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）或甲苯二异氰酸酯（TDI）等二异氰酸酯类分子和大分子多元醇、低分子多元醇（扩链剂）共同反应聚合而成的高分子材料。TPU 具有卓越的高张力、高拉力、强韧和耐老化的特性，是一种成熟的环保材料。生产的 TPU 薄膜不仅可与各种布料贴合，还可以用真空热成型的方法生产轮廓清晰，尺寸稳定的产品。熔点为 140℃，热分解温度为 240℃。	/
2	PE 塑胶粒	理化特性	即聚乙烯塑料，具有耐腐蚀性，电绝缘性(尤其高频绝缘性)，比重 0.94~0.96g/cm^3，成型收缩率 1.5~3.6%，吸水率低，加工前可不用干燥处理。低压聚乙烯适于制作耐腐蚀零件和绝缘零件；高压聚乙烯适于制作薄膜等；超高分子量聚乙烯适于制作减震，耐磨及传动零件。成型温度 140~220℃，分解温度为 300℃。	/
3	PP 塑胶粒	理化特性	又名聚丙烯，聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90~0.91g/cm^3，熔点高达 167℃，耐热，连续使用温度可达 110～120℃，在外力作用下，150℃不变形；热分解温度≥300℃；是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万~15 万。成型性好，但因收缩率大(为 1%~2.5%)，厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。PP 的熔点为 160-175℃，分解温度为 350℃。	/
4	ABS 塑胶粒	理化特性	丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。ABS 相对密度为 1.05 左右，熔融温度为 93~118℃，分解温度约 270℃。	/
5	色母粒	理化特性	颗粒状，有轻微的塑胶气味，不溶于水，组成成分为颜料 30~40%、树脂 60~70%。是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，主要用在塑料上。熔融温度为 165-320℃，分解温度＞350℃。	/

5、主要设备清单

项目主要生产设备详见下表：

表 11 项目主要生产设备一览表

序号	使用工序	设备名称	设备参数	数量	设备运行时间	设备位置
1	投料搅拌	拌料机	功率：10kW	6 台	1200h/a	8 栋 1 楼、9 栋 1 楼
2	烘料除湿	烤料桶	功率：20kW	12 个	6000h/a	
3		除湿机	功率：30kW	12 台	6000h/a	
4	挤出流延成型、静电贴合、冷却切边	TPU 片材流延机生产线	处理能力：20kg/h	4 套	6000h/a	
5		TPU 筒膜生产线	处理能力：20kg/h	2 台	6000h/a	

6		片材流延机生产线	处理能力：20kg/h	4 套	6000h/a
7	薄膜边角料造粒回用	造粒机	水槽 1：长 6m*宽 0.3m*深 0.3m 水槽 2：长 2m*宽 1.2m*深 0.4m 处理能力：4kg/h	2 台	300h/a
8	挤出流延成型辅助	模温机	功率：20kW	3 台	6000h/a
9	分条收卷	分条机	功率：20kW	2 台	6000h/a
10		分切机	功率：20kW	2 台	6000h/a
11		复卷机	功率：20kW	2 台	6000h/a
12	刀刮布	分切收卷机	功率：20kW	3 台	6000h/a
13	注塑成型	冷热一体机	功率：20kW	8 台	6000h/a
14		注塑机	处理能力：2.5kg/h	8 台	6000h/a
15	辅助	空压机	15 批	2 台	6000h/a
16	破碎	碎料机	处理能力：6kg/h	4 台	300h/a
17	间接冷却	冷却塔	循环水量：40t/h	3 台	6000h/a

注：本项目不涉及模具维修。

主要设备产能核算：

表 12 本项目主要设备产能匹配核算一览表

设备名称	设备数量	单台设备设计处理能力	工作时间	设备总设计产能	本项目设计产能*	项目设计产能与设备设计产能对比
TPU 片材流延机生产线	4	20	6000	480	1100	91.67%
片材流延机生产线	4	20	6000	480		
TPU 筒膜生产线	2	20	6000	240		
小计				1200		
造粒机	2	80	300	48	40*	83.33%
注塑机	8	2.5	6000	120	107.256*	89.38%
碎料机	4	6	300	7.2	7*	97.22%

注：*项目薄膜边角料产生量约占产品（聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜）产能的 5%，则薄膜边角料产生量为 40t/a；

ABS 塑胶边角料及次品、PP 塑胶边角料及次品、PE 塑胶边角料及次品产生量分别占注塑产

品（喇叭壳）产能的 3%、2%、2%，则塑胶边角料及次品总产生量为 7t/a；
项目需注塑原料量为 ABS 塑胶粒+PP 塑胶粒+PE 塑胶粒+色母粒+回用的塑胶边角料及次品=33t/a+32t/a+32t/a+3.259t/a+6.997t/a=107.256t/a（塑胶边角料及次品产生量为 7t/a 破碎过程产生的粉尘量为 0.003t/a，则回用的塑胶边角料及次品量为 6.997t/a）。

根据上表计算结果，项目设备设计产能可以满足本项目生产需求。

6、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目生产设备均以电为能源，由市政电网统一供给，用电量约为 150 万度/年，不设备用发电机。

7、给排水工程

（1）项目给水情况

1）生活给水

根据建设单位提供的资料，项目拟定员 20 人，均不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021），不在厂内食宿按 $10m^3/a$•人计算，则总生活用水量为 0.667t/d（200t/a）。

2）生产给水

①挤出流延成型、注塑成型间接冷却用水

项目拟设置 3 台循环水量为 40t/h 的冷却塔、3 台循环水量为 1t/h 的冰水机用于挤出流延成型、注塑成型的间接冷却，项目年工作 300 天，每天工作 20 小时，则总循环水量为 2460t/d，项目间接冷却水循环使用，定期补充损耗，无需更换。以自来水作为冷却介质，不需要投加任何药剂。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中 3.11.14“冷却塔的补充水量应按冷却水循环水量的 1%~2%”计算，本项目按 2%计算损耗，则需补充新鲜水量为 49.2t/d（14760t/a）。

②造粒直接冷却用水

项目薄膜边角料经造粒回用于挤出流延成型，造粒过程需进行冷却，冷却方式为直接冷却。直接冷却用水存在于造粒机配套的冷却水槽内，项目每台造粒机各配备 1 个冷却水槽，尺寸分别为 6m*0.3m*0.3m（有效水深 0.2m）、2m*1.2m*0.4m（有效水深 0.3m），则 2 台造粒机储水量合计为 1.08t，冷却废水每天循环处理一次，经设备配套的过滤系统（内置过滤棉）处理达标后循环使用，则冷却水总循环水量为 1.08t/d，每天处理量为 1.08t/d（324t/a）；由于生产过程中会出现蒸发等损耗，根据《建筑给水排水设计手册》（GB50015-2019），冷却的水量损失应根据蒸发、

风吹和排放等各项损失水量确定，一般补水率为循环水量的 1%~2%；项目直接冷却的补水率按循环水量的 2%计，则冷却补水量为 0.0216t/d（6.48t/a）。

（2）项目排水情况

①生活污水

本项目生活用水量为 0.667t/d（200t/a），排污系数按 0.8 计算，因此员工生活污水排放量为 0.534t/d（160t/a）。项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，由市政污水管网引至陈江街道办二号污水处理厂进一步处理，尾水排放达到：SS 出水指标为 10mg/L，COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5、TP 等 4 个指标出水需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，总氮排放执行《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，即 15mg/L 后排放，排放至东阁排涝站排渠，最终进入甲子河。

②挤出流延成型、注塑成型间接冷却水

项目挤出流延成型、注塑成型间接冷却水循环使用，定期补充损耗，无需更换。

③造粒直接冷却废水

冷却废水每天循环处理一次，经设备配套的过滤系统（内置过滤棉）处理达标后循环使用，则冷却水总循环水量为 1.08t/d，每天处理量为 1.08t/d（324t/a）。定期补充损耗，不外排。

综上，项目无生产废水排放，生活污水排放量为 0.534t/d（160t/a）。

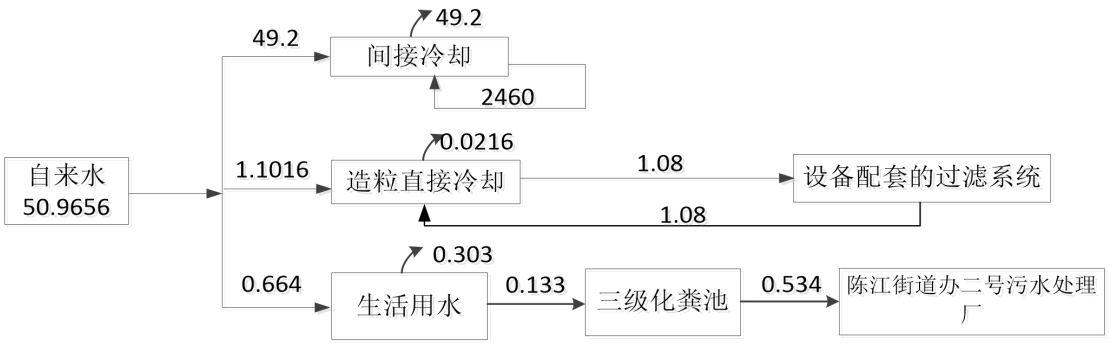


图 1　本项目水平衡图 单位：t/d

8、劳动定员及工作制度

项目拟定员工 20 人，均不在厂区内食宿。年工作日 300 天，每天 2 班制，每班 10 小时（第一班 8:00-18:00，第二班 18:00-次日 4:00）。

9、四至情况及平面布局

（1）项目四至情况

根据现场勘查，项目四至关系见下表，四至图见附图 2，现场勘查照片见附图 6。项目租赁朗峰通信集团（广东）有限公司内已建的 8 栋厂房的 1 楼和 2 楼、9 栋厂房的 1 楼进行生产，不涉及生产。

表 13 四至关系一览表

序号	方位	四至情况	与项目厂界距离（m）
1	北面	15 栋厂房和宿舍	20
2	南面	2 栋厂房	16
3	西面	6 栋厂房和 7 栋厂房	14
4	东面	现状空地（规划敏感点 1#）	28

（2）平面布局及合理性

项目 8 栋厂房 1 楼主要为挤出流延生产车间 1、分切复卷车间，9 栋厂房 1 楼主要为挤出流延生产车间 2、注塑成型车间 1、造粒车间、破碎车间、一般固废间和危废暂存间，8 栋厂房 2 楼主要为注塑生产车间 2、刀刮布车间、原料仓库、成品仓库、化学品仓库、办公室。项目生产区与生活区分开，总体平面布局来说较为合理。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程及产污环节（图示）

1、聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜、聚氨酯淋膜面料生产工艺流程：

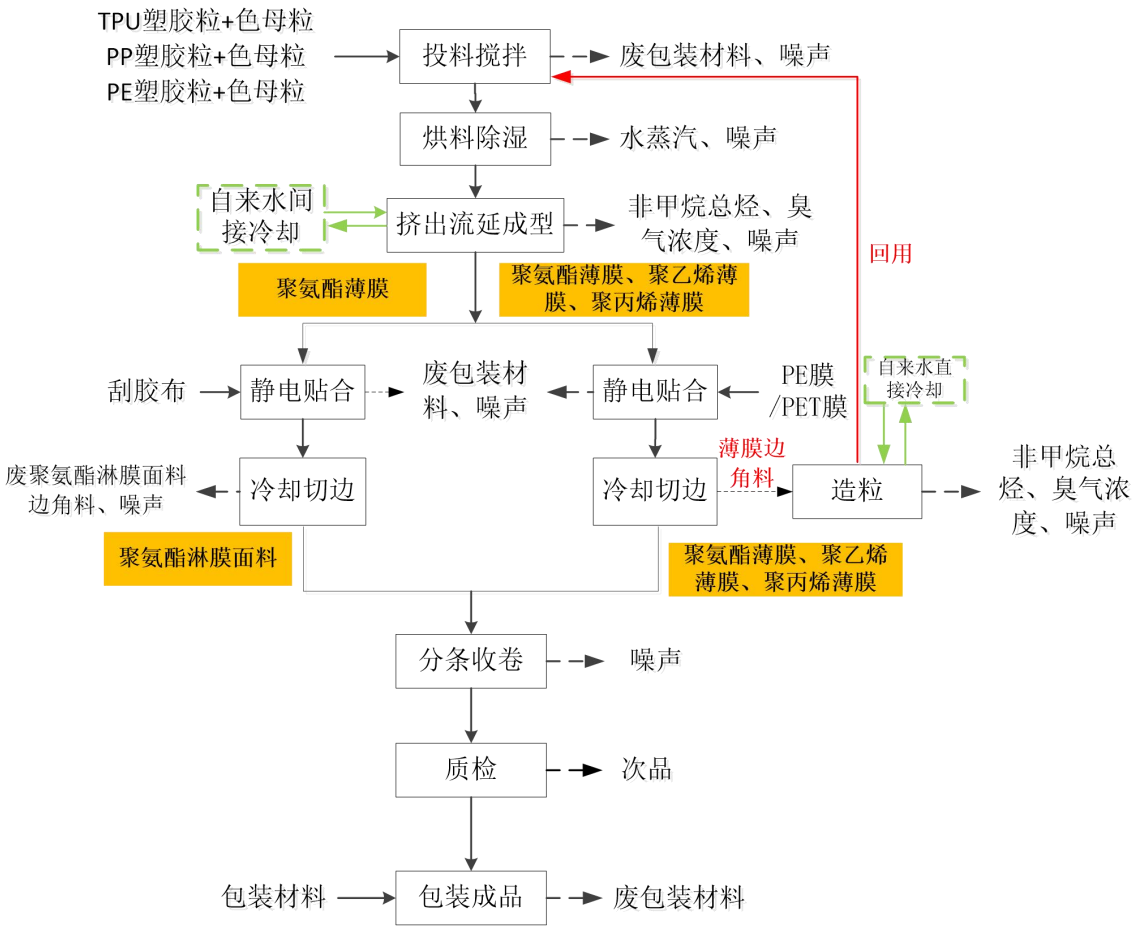


图 2 聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜、聚氨酯淋膜面料生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）投料搅拌：先将 TPU 塑胶粒/PE 塑胶粒/PP 塑胶粒与色母粒按照一定比例进行混合，项目使用拌料机自带的自动抽料机将 TPU 塑胶粒/PE 塑胶粒/PP 塑胶粒与色母粒抽到拌料机内混合均匀，由于塑胶粒与色母粒均为颗粒状，因此投料和搅拌过程不会产生粉尘，该过程主要产生废包装材料和噪声。

（2）烘料除湿：为保证产品质量，加工前需对混合后的物料进行烘干除湿处理，将混合后的物料放入烤料桶内进行烘干处理，再放进除湿机内除去材料中多余水分，干燥机设置温度为 90℃，未达到 TPU 塑胶粒、PE 塑胶粒、PP 塑胶粒和色母粒材料的熔融温度（TPU 塑胶粒、PE 塑胶粒、PP 塑胶粒和色母粒材料的熔融温度分别为 140℃、140-220℃、160-175℃、165-320℃），该过程主要产生水蒸汽和噪声。

（3）挤出流延成型：烘干除湿后的原料进入 TPU 片材流延机生产线/片材流延

机生产线/TPU 筒膜生产线，通过生产线内的流延机加热（该过程属于电加热）至200℃左右熔融状态，通过螺杆、模头挤出，形成所规定的厚度和幅宽的聚氨酯薄膜半成品、聚乙烯薄膜半成品、聚丙烯薄膜半成品，该过程主要产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。挤出流延成型加热温度未达到 TPU 塑胶粒、PE 塑胶粒、PP 塑胶粒和色母粒材料的热分解温度（TPU 塑胶粒、PE 塑胶粒、PP 塑胶粒和色母粒材料的热分解温度分别为 240℃、300℃、350℃、350℃），因此各塑胶粒和色母粒不会分解产生其他污染因子。

（4）静电贴合：根据客户的需求，挤出成型后的薄膜半成品（聚氨酯薄膜半成品约 70%、聚乙烯薄膜半成品 100%、聚丙烯薄膜半成品 100%）与 PP 膜或 PE 膜进行静电贴合生成聚氨酯薄膜成品、聚乙烯薄膜成品和聚丙烯薄膜成品；约 30%的聚氨酯薄膜半成品与外购的刮胶布进行静电贴合形成聚氨酯淋膜面料成品，因此此过程产生废包装材料和噪声。

（5）冷却切边：静电贴合后的聚氨酯薄膜成品、聚乙烯薄膜成品和聚丙烯薄膜成品和聚氨酯淋膜面料成品需进行冷却，项目冷却用水来自冷却塔和冰水机，冷却水通过金属辊筒间接冷却的方式，即将冷却水接入辊筒，降低辊筒温度，间接对聚氨酯薄膜成品、聚乙烯薄膜成品、聚丙烯薄膜成品和聚氨酯淋膜面料成品进行冷却；其中聚氨酯薄膜成品、聚乙烯薄膜成品和聚丙烯薄膜成品冷却后切除多余的薄膜边角料；聚氨酯淋膜面料经冷却切边后产生废聚氨酯淋膜面料边角料。此过程还会产生设备噪声。

（6）造粒：薄膜边角料使用造粒机进行造粒，然后继续回用于挤出流延成型。造粒温度为 180℃，未达到薄膜边角料的热分解温度（薄膜边角料主要由 TPU 塑胶粒、PE 塑胶粒、PP 塑胶粒和色母粒材料挤出流延成型的，其热分解温度最低不会超过 240℃，最高不会超过 350℃），因此不会分解产生其他污染因子，主要产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。造粒过程采用直接冷却水对挤出的物料进行冷却，冷却水经设备自带的处理系统（内置过滤棉）处理达标后继续回用，不外排直接冷却废水。

（7）分条收卷：完成切边后的聚氨酯薄膜成品、聚乙烯薄膜成品、聚丙烯薄膜成品和淋膜面料成品根据客户的不同需求使用分条机或分切机裁切成不同规格，

然后用卷筒进行卷取，此过程产生噪声。

（8）质检：对收卷后的聚氨酯薄膜成品、聚乙烯薄膜成品、聚丙烯薄膜成品和聚氨酯淋膜面料成品进行人工检查，此工序产生少量次品。

（9）包装成品：对质检合格的聚氨酯薄膜成品、聚乙烯薄膜成品、聚丙烯薄膜成品和聚氨酯淋膜面料成品进行人工包装后入库，该过程会产生废包装材料。

（10）

2、刀刮布生产工艺流程：

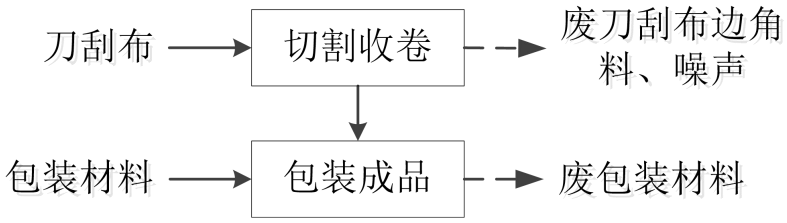


图 3 刀刮布生产工艺流程图

工程流程说明：

（1）切割收卷：外购刀刮布根据客户的要求进行切割收卷，此过程会产生废刀刮布边角料和噪声。

（2）包装成品：对切割后的刀刮布进行人工包装，此过程会产生少量的废包装材料。

3、喇叭壳生产工艺流程：

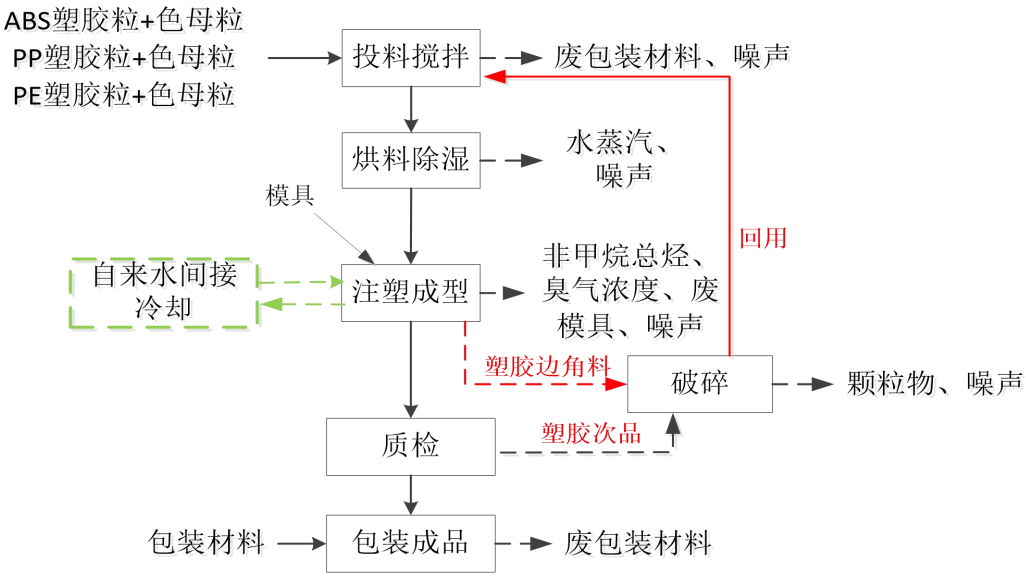


图 4 喇叭壳生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）投料搅拌：人工将 PE 塑胶粒/PP 塑胶粒/ABS 塑胶粒和色母粒按一定比例进行混合，项目使用拌料机自带的自动抽料机将物料抽到拌料机内混合均匀，由于塑胶粒与色母粒均为颗粒状，因此投料过程不会产生粉尘，该过程主要产生废包装材料和噪声。

（2）烘料除湿：为保证产品质量，加工前需对混合后的物料进行烘干除湿处理，将混合后的物料放入烤料桶内进行烘干处理，再放进除湿机内除去材料中多余水分，干燥机设置温度为 90℃，未达到 PE 塑胶粒、PP 塑胶粒、ABS 塑胶粒和色母粒材料的熔融温度（PE 塑胶粒、PP 塑胶粒、ABS 塑胶粒和色母粒材料的熔融温度分别为 140-220℃、160-175℃、93-118℃、165-320℃），该过程主要产生水蒸汽和噪声。

（3）注塑成型：混合后的物料进入注塑机内进行熔融注塑成型，注塑机是借助螺杆（或柱塞）的推力，将已塑化好的熔融状态（即粘流态）的塑料注射入闭合好的模腔内，经固化定型后取得制品的工艺过程。项目外购模具，注塑机采用电加热形式，加热温度为 180℃，未达到 PE 塑胶粒、PP 塑胶粒、ABS 塑胶粒和色母粒材料的热分解温度（PE 塑胶粒、PP 塑胶粒、ABS 塑胶粒和色母粒材料的热分解温度分别为 300℃、350℃、270℃、350℃），因此各塑胶粒和色母粒不会分解产生其他污染因子，主要产生非甲烷总烃、臭气浓度。注塑过程不需要使用脱模剂。产品成型后即进行冷却，冷却采用间接方式水冷。本项目不涉及模具维修。因此注塑成型过程产生非甲烷总烃、臭气浓度、废模具、塑胶边角料和噪声。

（4）质检：人工质检注塑好的产品，此过程会产生少量塑胶次品。

（5）破碎：注塑成型工序产生的塑胶边角料和质检产生的塑胶次品收集后经破碎机破碎，此工序会产生粉尘、噪声。破碎后的物料回用于生产，破碎过程主要是将塑胶边角料和塑胶次品切成直径为 2mm-3mm 的颗粒，因此在回用的投料过程不会有粉尘产生。

（6）包装出货：产品经人工包装入库，该过程会产生少量废包装材料。

二、主要产污环节分析

根据本项目产品特点及工艺流程分析，项目生产过程产污环节分析见下表。

表 14 主要污染物产生环节及污染因子汇总表

类别	污染工序	污染物	治理措施
废水	员工生活、办公	CODcr、BOD_5、SS、	经三级化粪池预处理后经市政管网排入陈

<table>
<tr><td rowspan="17"></td><td rowspan="3"></td><td colspan="2"></td><td>NH_3-N、TP</td><td>江街道办二号污水处理厂处理。</td></tr>
<tr><td colspan="2">造粒直接冷却</td><td>直接冷却水</td><td>经设备配套的过滤系统（内置过滤棉）处理后全部回用</td></tr>
<tr><td colspan="2">注塑成型间接冷却、冷却切边间接冷却</td><td>间接冷却水</td><td>循环使用，定期补充损耗，无需更换。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td colspan="2">挤出流延成型、造粒、注塑成型</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td><td>收集后经 1 套两级活性炭吸附废气处理设施处理后通过 1 根 68m 高的排气筒 DA001 排放。</td></tr>
<tr><td colspan="2">烘料除湿</td><td>水蒸汽</td><td>自然蒸发。</td></tr>
<tr><td colspan="2">破碎</td><td>颗粒物</td><td>车间密闭，拟无组织排放。</td></tr>
<tr><td rowspan="12">固废</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>交由环卫部门统一清运</td></tr>
<tr><td rowspan="7">一般固废</td><td>投料搅拌、静电贴合、包装成品</td><td>废包装材料</td><td rowspan="6">交由专业回收公司回收处理</td></tr>
<tr><td>聚氨酯淋膜面料冷却切边、质检</td><td>废聚氨酯淋膜面料边角料和次品</td></tr>
<tr><td>薄膜质检</td><td>薄膜次品</td></tr>
<tr><td>检验接缝</td><td>废布料</td></tr>
<tr><td>切割收卷（刀刮布）</td><td>废刀刮布边角料</td></tr>
<tr><td>注塑成型</td><td>废模具</td></tr>
<tr><td>冷却切边</td><td>薄膜边角料</td><td>经造粒后回用于挤出流延成型</td></tr>
<tr><td>注塑成型</td><td>塑胶边角料</td><td rowspan="2">经破碎后回用于注塑成型</td></tr>
<tr><td>质检（喇叭壳）</td><td>塑胶次品</td></tr>
<tr><td rowspan="4">危险废物</td><td rowspan="3">设备维护及保养</td><td>废润滑油</td><td rowspan="4">交由有危险废物处置资质的单位处理</td></tr>
<tr><td>废润滑油桶</td></tr>
<tr><td>含油废抹布和手套</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>直接冷却水处理</td><td>废过滤棉</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">生产设备</td><td>LAeq</td><td>厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td colspan="5">本项目为新建项目，不存在原有污染情况。</td></tr>
</table>

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

一、项目所在区域环境功能属性

1、水环境功能区划

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），潼湖水（黄沙水库大坝～惠州潼湖军垦场，水体功能：饮用、综合用水）为III类功能区，故甲子河（也称：潼湖水）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）中未对梧村河、东阁排涝站排渠划定水质功能，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"，因此将梧村河水质目标定为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；东阁排涝站排渠水质目标定为V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

2、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），本项目大气评价范围位于二类功能区内，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

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）图-仲恺高新区声环境功能区示意图，项目属于声环境 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）钟 3 类标准。

项目所在区域环境功能属性见下表。

表 15 项目环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	潼湖水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准
2	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准
3	声环境功能区	3 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否

7	是否基本农田保护区	否
8	是否生态敏感与脆弱区	否
9	是否人口密集区	否
10	是否重点文物保护单位	否
11	是否三河、三湖区	否
12	是否属于生态敏感与脆弱区	否
13	是否城市污水处理厂纳污范围	是，属于陈江街道办二号污水处理厂纳污范围

二、区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）生态环境主管部门公开发布的质量数据

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：

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PM_{10}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PM_{10}、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%。

图 5 《2024 年惠州市生态环境状况公报》环境空气质量方面公示截图

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 PM_{10} 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 PM_{10}、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，项目所在区域环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。项目所在区域属于大气环境达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域的环境空气质量情况，调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据，本评价引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区2022年度环境管理状况评估报告》中委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司于2022年11月21日~2022年11月27日检测的数据（TSP、非甲烷总烃、TVOC），引用的监测点位为A2洪村（位于项目东偏北面2300m处），引用数据在5公里范围内，且在3年有效期内，因此具有参考性。具体监测结果见下表。

图6 引用监测点位与本项目位置图

表 16 引用的环境空气质量现状监测结果表

监测点位	A2 洪村		
监测因子	TSP	非甲烷总烃	TVOC
	（24 小时平均浓度）	1 小时平均浓度	8 小时平均浓度

浓度范围（ug/m³）	98-144	410~1090	100-180
标准限值（ug/m³）	300	2000	600
最大浓度占标率（%）	48	54.5	30
超标个数（个）	0	0	0
超标率（%）	0	0	0

根据监测结果及计算分析结果，A2 洪村大气监测点 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准的要求；TVOC 的 8 小时平均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准值要求；非甲烷总烃一次监测值满足到《大气污染物综合排放标准详解》中标准。区域内的大气环境质量较好。

2、地表水环境质量现状

本项目位于陈江街道办二号污水处理厂纳污范围内，该污水处理厂的纳污水体为东阁排涝站排渠、甲子河。

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》中委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2022 年 11 月 21 日~2022 年 11 月 23 日对甲子河的地表水水质检测数据。具体监测断面、监测项目、具体监测数据见下表：

表 17 引用的地表水监测断面一览表

编号	监测断面位置	监测断面所在水域	水质控制级别
W1	甲子河甲子桥	甲子河	III类
W6	甲子河与梧桐河汇合后		

表 18 地表水检测项目一览表

监测断面	检测项目	检测频次
W1 甲子河甲子桥	水温、pH、DO、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、氰化物、挥发酚、石油类、砷、汞、六价铬、铅、镉、铜、锌、氟化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群共 22 项	连续监测 3 天，每天采样 1 次。
W6 甲子河与梧桐河汇合后		

表 19 W1、W6 断面水质现状监测数据结果

检测项目	检测结果（单位为 mg/L ，pH 值为无量纲，水温为℃）		标准限值
	W1 甲子河甲子桥	W6 甲子河与梧桐河汇合后	III类标准
水温	18.3-18.6	19.6-20.4	/
pH	7.2-7.4	7.3-7.4	6-9
溶解氧	4.89-5.73	5.45-5.89	≥5
COD_{Cr}	29-33	15-16	20
BOD_5	7.6-8.6	3.3-3.5	4
氨氮	0.867-0.9	0.122-0.142	1
总氮	9.23-9.68	2.18-2.4	1
总磷	0.16-0.17	0.09-0.11	0.2
悬浮物	67-70	37-45	/
氰化物	ND	ND	0.02
挥发酚	0.0008	0.0005-0.0006	0.005

石油类	ND-0.02	0.02-0.03	0.05
砷	8.9-17.9	13.8-18.8	50
六价铬	ND	ND	0.05
铅	0.37-0.54	0.36-0.43	50
镉	ND	ND	5
铜	6.71-9.49	2.79-3.42	1000
锌	13.4-19	5.25-6.54	1000
氟化物	0.337-0.549	0.357-0.701	1
LAS	0.1-0.11	0.08-0.1	0.2
粪大肠菌群	1316-3384	1598-1974	10000
备注	“ND”表示检测值低于检出限		

表 20 W1、W6 断面监测因子标准指数一览表

监测项目	监测断面及水质标准指数（无量纲）	
	W1 甲子河甲子桥	**W6 甲子河与梧桐河汇合后**
水温	/	/
pH	0.2	0.2
溶解氧	**1.2**	0.89
COD_{Cr}	**1.65**	0.8
BOD_5	**2.15**	0.88
氨氮	0.9	0.14
总氮	/	/
总磷	0.85	0.55
悬浮物	/	/
氰化物	/	/
挥发酚	0.16	0.12
石油类	0.4	0.6
砷	0.36	0.38
六价铬	/	/
铅	0.01	0.009
镉	/	/
铜	0.009	0.003
锌	0.02	0.007
氟化物	0.55	0.7
LAS	0.55	0.5
粪大肠菌群	/	/

注：1.“/”表示检测值低于检出限，不能计算标准指数。2.《地表水环境质量评价办法（试行）》规定评价指标为：《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。

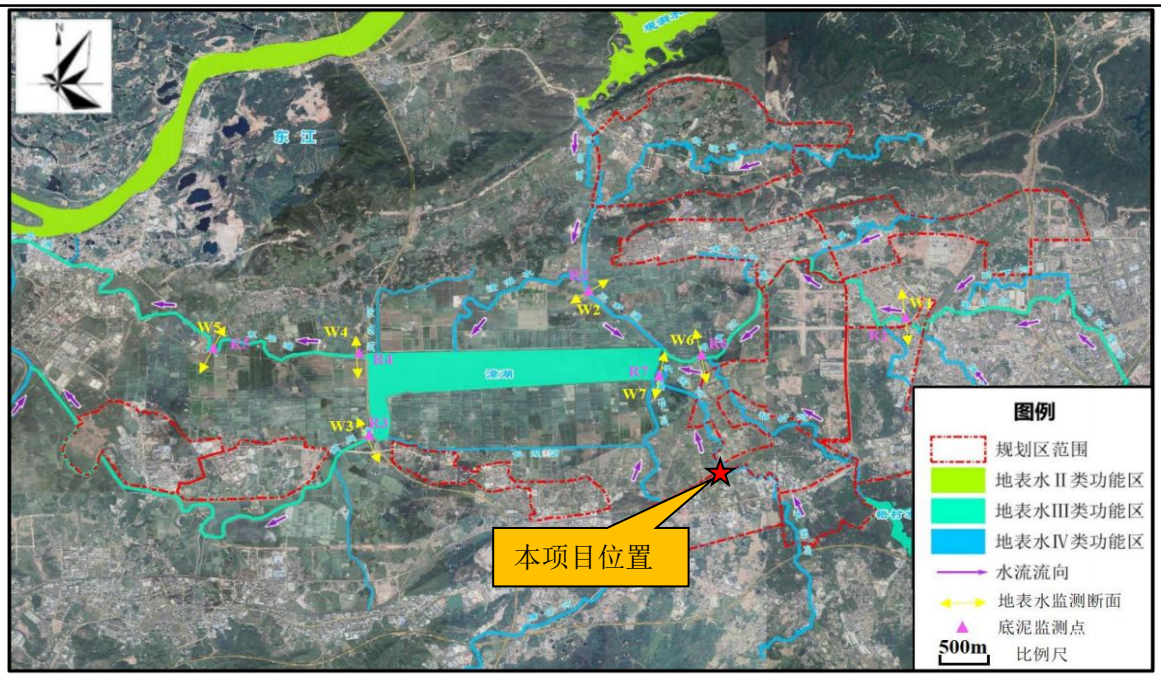


图 7 引用地表水监测点位与本项目位置图

从上表监测结果和标准指数统计结果可知，甲子河与梧桐河汇合后 W6 的水质指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，甲子河甲子桥 W1 除溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量外，其余水质指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

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）中图-仲恺高新区声环境功能区示意图，项目所在区域属于声环境 3 类区。

本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标-东面的规划敏感点 1#，位于项目厂界东面约 28m。本项目引用《惠州市新佰荃精密科技有限公司建设项目》中委托广东承天检测技术有限公司于 2025 年 07 月 15 日对项目厂界外 50 米范围内的敏感点（规划敏感点 1#）进行噪声现状监测（报告编号：CDE7116，见附件 6），监测点位图见下图，监测结果详见下表：

表 21 项目敏感点声环境质量监测结果表 Leq（dB(A)）

测点编号	监测点位置	与项目位置关系	监测结果		标准限值
N1	规划敏感点 1#	位于厂界东面，距离约 28m	昼间	56	60
			夜间	47	50

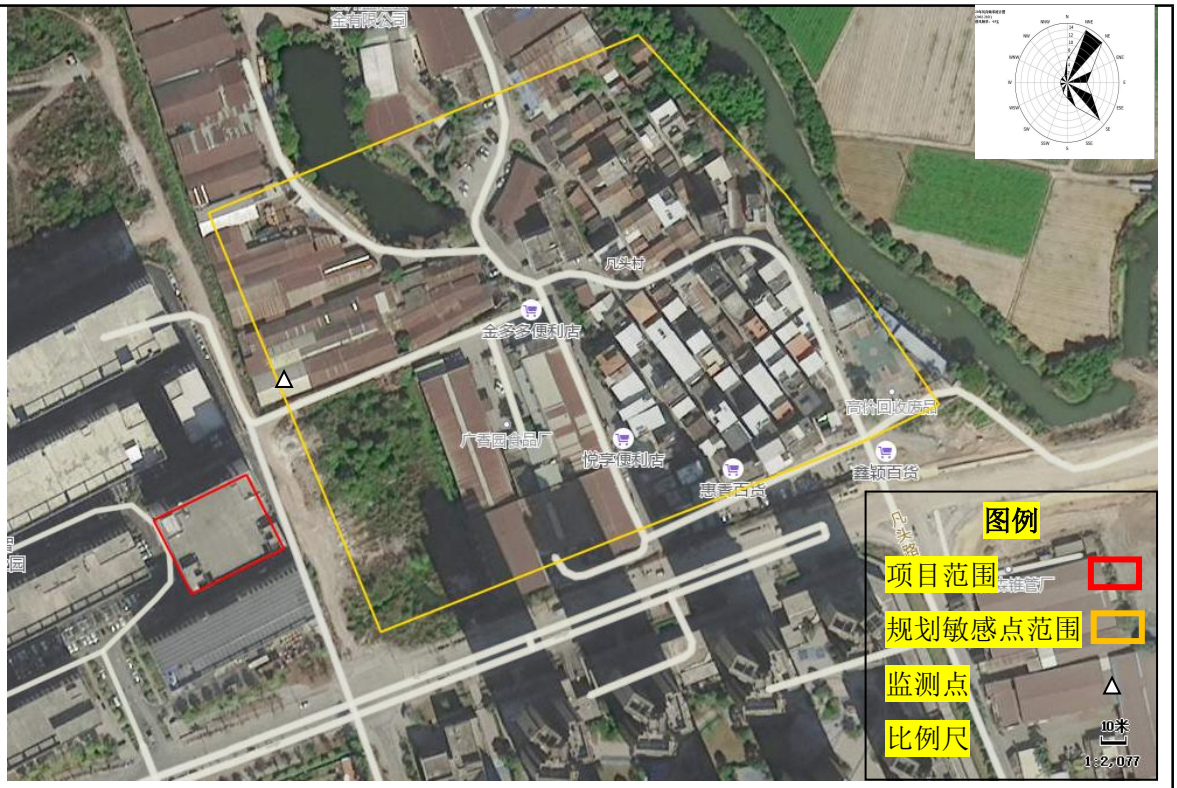


图 8　敏感点噪声检测点位图

由上表可知，项目厂界外周边 50 米范围内声环境保护目标（规划敏感点 1#）声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，即昼间标准≤60dB(A)、夜间标准≤50dB(A)，表明项目所在区域声环境质量良好。

4、生态环境质量现状

项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

项目运营期不涉及生产废水排放，危废暂存间、原料仓库、化学品仓库将按要求做好防腐防渗要求，不存在地下水、土壤污染途径，无需进行土壤、地下水现状监测。

环境保护目标

1、大气环境

项目 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等大气环境保护目标，需要保护的目标见下表。

表22 项目大气环境敏感保护目标一览表

类型	名称	坐标	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
大气环境保护目标（500米范围内）	龙光玖瑞府	E114°15′58.453″ N22°59′25.069″	居住区	居民（1000 人）	大气：二类功能区	南	120
	后陂村	E114°16′7.375″ 22°59′40.750″	居住区	居民（800 人）		东北	460
	凡头村	E114°16′2.663″ N22°59′28.815″	居住区	居民（600 人）		东	140
	规划敏感点 1#	E114°15′57.807″ N22°59′28.271″,	居住区	/		东	28
	规划敏感点 2#	E114°15′48.383″ N22°59′19.233″	居住区	/		西南	260
	规划敏感点 3#	E114°15′56.262″ N22°59′22.863″	居住区	/		南	120
	规划敏感点 4#	E114°16′3.060″ N22°59′18.769″,	居住区	/		东南	320
	规划敏感点 5#	E114°16′12.561″ N22°59′20.700″	居住区	/		西南	450

2、声环境

根据现场勘查结果，厂界 50 米范围内声环境主要环境保护目标见下表所示：

表 23 声环境保护目标一览表

序号	保护目标	人数	与厂界最近距离	方位	保护对象	保护级别	保护内容
1	规划敏感点 1#	/	28m	东	居民	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	声环境 2 类

3、地下水环境

根据现场调查，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

项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

（1）生产废水：

本项目无生产废水排放。

（2）生活污水：

本项目属于陈江街道办二号污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入陈江街道办二号污水处理厂深度处理，排放的尾水中 SS 出水指标为 10mg/L，COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5、TP 等 4 个指标需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，总氮排放执行《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，即为 15mg/L，尾水处理达标后排入东阁排涝站排渠，汇入梧村河、再汇入甲子河。具体指标详见下表；

表 24 项目生活污水排放标准 摘录（单位：mg/L）

项目	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS	TN	TP
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后	500	300	/	400	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准	50	10	5	10	15	0.5
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	40	20	10	20	/	5
《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标准	40	/	2	/	/	0.4
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准	30	6	1.5	/	--	--
污水处理厂出水水质标准	30	6	1.5	10	15	0.5

2、大气污染物排放标准

（1）挤出流延成型、造粒、注塑成型工序产生的废气

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单），塑料制品工业企业或生产设施的大气污染物排放限值根据其涉及的合成树脂种类，分别执行表 4 或表 5 的标准限值（单位产品非甲烷总烃排放量除外）。

因此挤出流延成型、造粒工序产生的非甲烷总烃及其他污染因子（甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中

表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

注塑成型工序产生的非甲烷总烃及其他污染因子（苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

挤出流延成型、造粒、注塑成型产生的臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物二级新扩改建厂界标准值。

（3）破碎工序产生的颗粒物

破碎工序产生的颗粒物由于产生量较小，因此拟无组织排放，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

具体指标见下表。

表 25 项目有组织废气排放标准

排气筒编号	排气筒高度	工序	执行标准	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）
DA001	68m	挤出流延成型、造粒、注塑成型	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	臭气浓度	60000（无量纲）	--
		挤出流延成型、造粒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃	60	--
				甲苯二异氰酸酯	1	--
				二苯基甲烷二异氰酸酯	1	--
				异佛尔酮二异氰酸酯	1	--
				多亚甲基多苯基异氰酸酯	1	--
		注塑成型		苯乙烯	20	--
				丙烯腈	0.5	--
				1，3-丁二烯	1	--
				甲苯	8	--
				乙苯	50	--

表 26 项目无组织废气排放标准　单位：mg/m³

监控点位			污染物	排放标准	无组织排放监控点浓度限值mg/m³
厂界			非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0
			颗粒物		1.0
			甲苯		0.8
			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	20（无量纲）
厂区内	/	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	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 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6
		监控点处任意一次浓度值			20

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 27 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 摘录

类别	昼间	夜间
3 类标准	≤65dB(A)	≤55dB(A)

4、固体废物

一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，贮存过程应参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行)、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日第三次修正）中要求，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。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）中的有关规定，同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》。

总量控制指标

项目污染物排放总量控制指标建议如下表。

表 28 项目总量控制建议指标

<table>
<tr><th>类别</th><th colspan="2">污染物名称</th><th>排放量</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="5">废水</td><td colspan="2">废水量（t/a）</td><td>160</td><td rowspan="5">项目生活污水经处理后通过市政管网排入陈江街道办二号污水处理厂深度处理，不另占总量指标</td></tr>
<tr><td colspan="2">COD_{Cr}（t/a）</td><td>0.005</td></tr>
<tr><td colspan="2">NH_3-N（t/a）</td><td>0.0002</td></tr>
<tr><td colspan="2">总磷（t/a）</td><td>0.00005</td></tr>
<tr><td colspan="2">总氮（t/a）</td><td>0.002</td></tr>
<tr><td rowspan="5">废气</td><td rowspan="2">颗粒物（t/a）</td><td>无组织</td><td>0.003</td><td rowspan="2">/</td></tr>
<tr><td>汇总</td><td>0.003</td></tr>
<tr><td rowspan="3">总 VOCs（t/a）</td><td>有组织</td><td>0.271</td><td rowspan="3">需申请总量</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>1.351</td></tr>
<tr><td>汇总</td><td>1.622</td></tr>
</table>

注：1、按项目每年生产时间 300 天计算；生活污水最终纳入排入陈江街道办二号污水处理厂进行处理，纳入该污水厂的总量中进行控制，不另占总量指标。

2、本项目废气排放申请总量由生态环境仲恺分局调配。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目使用现有已建厂房进行生产，故本次环评对施工期环境影响不再做出相应的评价。
运营期环境影响和保护措施	

一、废气环境影响和保护措施

根据企业提供的资料，本项目不设备用发电机、锅炉等设备。本项目的大气污染物主要为：

①挤出流延成型产生的非甲烷总烃、臭气浓度；

②薄膜边角料造粒产生的非甲烷总烃、臭气浓度；

③注塑成型产生的非甲烷总烃、臭气浓度；

④破碎产生的颗粒物。

建设单位拟将挤出流延成型、造粒、注塑成型产生的废气收集后汇至一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后经 1 根 68m 高的排气筒 DA001 高空排放。破碎颗粒物产生量较小，拟无组织排放。

1、废气污染源强核算一览表

表 29 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	总产生量 t/a	排放形式	排气筒编号	收集效率%	污染物产生情况				治理措施				排放情况			工作时间 h/a
						废气量 m^3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	处理措施	处理效率 %	去除量 t/a	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
挤出流延成型	非甲烷总烃	2.459	有组织	DA001	50	7200	1.230	0.205	28.472	二级活性炭吸附装置	80	0.984	是	0.246	0.041	5.694	6000
			无组织	--	--	--	1.229	0.205	--	--	--	--	--	1.229	0.205	--	

		造粒	非甲烷总烃	0.008	有组织	DA001	50	7200	0.004	0.013	1.806	二级活性炭吸附装置	80	0.003	是	0.001	0.003	0.417	300
					无组织	--	--	--	0.004	0.013	--	--	--	--	--	0.004	0.013	--	
		注塑成型	非甲烷总烃	0.237	有组织	DA001	50	7200	0.119	0.020	2.778	二级活性炭吸附装置	80	0.095	是	0.024	0.004	0.556	6000
					无组织	--	--	--	0.118	0.020	--	--	--	--	--	0.118	0.020	--	
		挤出流延成型、造粒、注塑成型	臭气浓度	少量	有组织	DA001	50	7200	少量	--	--	二级活性炭吸附装置	--	--	是	少量	--	--	挤出流延成型和注塑成型6000；造粒300
					无组织	--	--	--	少量	--	--	--	--	--	--	少量	--	--	
		DA001合计	非甲烷总烃	2.704	有组织	DA001	50	7200	1.353	0.238	33.056	去除量：1.082				0.271	0.048	6.667	/
					无组织	--	--	--	1.351	0.238	--					1.351	0.238	--	
			臭气浓度	少量	有组织	DA001	50	7200	少量	--	--	/				少量	--	--	
					无组织	--	--	--	少量	--	--					少量	--	--	
		破碎	颗粒物	0.003	无组织	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.003	0.001	--	300
		全厂总排放合计	非甲烷总烃	2.704	有组织	/			1.353	0.238	--	总去除量：1.082				0.271	0.048	--	/
					无组织				1.351	0.238	--					1.351	0.238	--	
			颗粒物	0.003	无组织				--	--	--	/				0.003	0.001	--	

			臭气浓度	少量	有组织		少量	--	--	/	少量	--	--		
					无组织		少量	--	--		少量	--	--		

运营期环境影响和保护措施

（1）各工序源强核算、废气收集情况、风量核算及处理效率

1）源强核算

①挤出流延成型产生的非甲烷总烃、臭气浓度

本项目生产聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜和聚氨酯淋膜面料的薄膜需经流延挤出，加热温度为200℃，该过程主要产生非甲烷总烃、臭气浓度。挤出流延成型加热温度未达到TPU塑胶粒、PE塑胶粒、PP塑胶粒和色母粒材料的热分解温度（TPU塑胶粒、PE塑胶粒、PP塑胶粒和色母粒材料的热分解温度分别为240℃、300℃、350℃、350℃），因此各塑胶粒和色母粒不会分解产生其他污染因子。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“物料的VOCs产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等11个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕30号）中《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》”，本项目挤出流延成型属于该文件中所列工序，因此挤出流延成型工序产生的非甲烷总烃产污系数可参照《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》-塑料制品与制造业成型工序VOCs排放系数为2.368kg/t 塑胶原料用量。根据建设单位提供的资料，项目需挤出流延成型的产品所用的原料类型及用量见下表汇总：

表30 项目聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜和聚氨酯淋膜面料原料用量统计表

产品名称	产品产能（t/a）	原料名称	原料用量（t/a）
聚氨酯薄膜	600	TPU塑胶粒	572
		色母粒	17.482
聚乙烯薄膜	100	PE塑胶粒	95.4
		色母粒	2.854
聚丙烯薄膜	100	PP塑胶粒	95.4
		色母粒	2.854
聚氨酯淋膜面料	300	TPU塑胶粒	245
		色母粒	7.097
合计			1038.087

则挤出流延成型过程非甲烷总烃产生量约为2.459t/a，工作时间为6000h/a。

②薄膜边角料造粒产生的非甲烷总烃、臭气浓度

项目聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜生产过程中会产生部分薄膜边角料，薄膜边角料经收集后经造粒后回用于挤出流延成型，造粒温度为180℃，未达到薄

膜边角料的热分解温度（薄膜边角料主要由 TPU 塑胶粒、PE 塑胶粒、PP 塑胶粒和色母粒材料挤出流延成型的，其热分解温度最低不会超过 240℃，最高不会超过 350℃），因此不会分解产生其他污染因子，主要产生非甲烷总烃、臭气浓度。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“物料的 VOCs 产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕30 号）中《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》，广东省未发布产污系数的行业参考生态环境部《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 年第 24 号）”，造粒工序不属于该文件所列工序，因此造粒过程的非甲烷总烃产生量产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表—塑料薄膜-再生塑料粒子-挤出造粒产污系数为 205g/t 原料-挥发性有机物，根据建设单位提供资料，薄膜边角料产生量约占产品产能（聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜）的 5%，则各产品对应的薄膜边角料产生量见下表汇总：

表 31 项目聚氨酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚丙烯薄膜生产过程薄膜边角料产生量统计表

产品名称	产品产能（t/a）	薄膜边角料产生比例	薄膜边角料产生量（t/a）
聚氨酯薄膜	600	5%	30
聚乙烯薄膜	100		5
聚丙烯薄膜	100		5
合计			10

则造粒过程非甲烷总烃产生量约为 0.008t/a，工作时间为 300h/a。

③注塑成型产生的非甲烷总烃、臭气浓度

本项目注塑产品生产过程 PE 塑胶粒、PP 塑胶粒、ABS 塑胶粒和色母粒加热温度为 180℃，未达到 PE 塑胶粒、PP 塑胶粒、ABS 塑胶粒和色母粒材料的热分解温度（PE 塑胶粒、PP 塑胶粒、ABS 塑胶粒和色母粒材料的热分解温度分别为 300℃、350℃、270℃、350℃），因此各塑胶粒和色母粒不会分解产生其他污染因子，主要产生非甲烷总烃、臭气浓度。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“物料的 VOCs

产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕30 号）中《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》”，本项目注塑成型属于该文件中所列工序，因此注塑成型工序产生的非甲烷总烃产污系数可参照《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》，塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。根据建设单位提供的资料，项目需注塑成型的产品所用的原料类型及用量见下表汇总：

表 32 项目注塑产品（喇叭壳）原料用量统计表

产品名称	产品产能（t/a）	原料名称	原料用量（t/a）
注塑产品（喇叭壳）	100	ABS 塑胶粒	33
		PP 塑胶粒	32
		PE 塑胶粒	32
		色母粒	3.259
合计			100.259

则注塑成型过程非甲烷总烃产生量约为 0.237t/a，工作时间为 6000h/a。

挤出流延型、造粒和注塑成型工序加热熔融塑胶粒会伴有异味产生，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），污染因子以臭气浓度计。臭气浓度与非甲烷总烃收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后一并经 1 根 68m 高的排气筒 DA001 高空排放，部分未被收集的异味以无组织形式在车间排放，并通过加强车间管理，对周边环境的影响不大。

④破碎产生的颗粒物

本项目注塑成型过程会产生塑胶边角料、质检过程会产生塑胶次品，根据建设单位提供资料，ABS 塑胶边角料、PP 塑胶边角料、PE 塑胶边角料产生量占产能比例分别为 3%、2%、2%，项目注塑产品（喇叭壳）总产能为 100t/a，则 ABS 塑胶边角料+PP 塑胶边角料+PE 塑胶边角料的产生量合计 7t/a。破碎粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，则 ABS 塑胶边角料、PP 塑胶边角料、PE 塑胶边角料破碎过程产生的粉尘量参照的产污系数及粉尘产生量见下表汇总：

表 33 项目注塑产品（喇叭壳）塑胶边角料破碎粉尘产污系数及粉尘产生量计算统计表

需破碎	注塑产	各塑胶边	各塑胶	产污系数	破碎粉

塑胶边角料名称	品（喇叭壳）产能（t/a）	角料产生比例（占产能）	边角料产生量（t/a）			尘产生量（t/a）
ABS 塑胶边角料	100	3%	3	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表	废 PS/ABS-再生塑料粒子-干法破碎-颗粒物-425g/t 原料	0.001
PP 塑胶边角料		2%	2		废 PE/PP-再生塑料粒子-干法破碎-颗粒物-375g/t 原料	0.001
PE 塑胶边角料		2%	2		废 PE/PP-再生塑料粒子-干法破碎-颗粒物-375g/t 原料	0.001
合计						0.003

则破碎工序颗粒物产生量为 0.003t/a。工作时间为 300h/a。由于破碎颗粒物产生量较小，因此拟无组织排放，并加强车间密闭。

2）收集效率

建设单位拟在 TPU 片材流延机生产线、片材流延机生产线、TPU 筒膜生产线、造粒机、注塑机上方设置包围型集气罩对产生的废气进行收集，敞开面控制风速为 0.5m/s，收集后的废气汇至一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后经 1 根 68m 高的排气筒 DA001 高空排放。

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）中表 3.3-2，“废气收集类型为包围型集气罩，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，集气效率取值 50%”，因此 TPU 片材流延机生产线、片材流延机生产线、TPU 筒膜生产线、造粒机、注塑机等设备的废气收集效率取值 50%。

3）风量核算

参照《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，第二节排气罩的设计中“表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式-上部伞形罩”，计算公式如下：

三侧有围挡时：$Q=3600WHVx$

Q—集气罩风量，m^3/h；

W—罩口长度，m；

H—污染源至罩口距离，m；

Vx—控制风速，m/s，0.25-2.5m/s。

表 34　各设备集气风量计算一览表

设备名称	设备数量（台）	集气罩长（m）	集气罩宽（m）	控制风速（m/s）	污染源至罩口距离（m）	每台设备集气罩数（个）	单个集气罩风量 Q（m^3/h）	风量（m^3/h）
TPU 片材流延机生产线	4	0.6	0.4	0.5	0.3	1	324	1296
片材流延机生产线	4	0.6	0.4	0.5	0.3	1	324	1296
TPU 筒膜生产线	2	0.6	0.4	0.5	0.3	1	324	648
造粒机	2	0.5	0.3	0.5	0.3	1	270	540
注塑机	8	0.5	0.3	0.5	0.3	1	270	2160
DA001 小计								**5940**

根据上述计算，DA001 排气筒风量总和为 5940m^3/h。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，计算得 DA001 排气筒取整为 7200m^3/h。

4）处理效率

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），吸附法治理效率可达50-80%，根据实际工程经验，单级活性炭吸附装置处理效率约为60%，根据$\eta=1-(1-\eta_1)(1-\eta_2)$公式计算，两级活性炭吸附装置串联使用处理效率可达80%。因此本项目二级活性炭处理效率拟取80%。

2、排气口设置情况、监测计划及过程监控措施

（1）排放口情况

项目废气排放口情况见下表：

表 35 本项目废气排放口情况一览表

序号	名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标	排气温度 ℃	排气筒			类型
					高度 m	出口内径 m	流速 m/s	

1	排气筒DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	E114°15′54.370″ N22°59′28.786″	35	68	0.4	15.9	一般排放口

（2）监测计划

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单），塑料制品工业企业或生产设施的大气污染物排放限值根据其涉及的合成树脂种类，分别执行表4或表5的标准限值（单位产品非甲烷总烃排放量除外）；同时按照《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）“使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品排污单位执行GB 31572，还应选取适用的合成树脂类型对应的污染物种类作为特征控制指标”要求。故挤出流延成型、造粒和注塑成型对应的特征污染因子应体现在污染源监测计划中，由企业后期自行监测进行管理。

表 36 项目废气监测计划一览表

污染源类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准
有组织	排气筒DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值
		甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯	1次/年	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
无组织（厂界）		非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		
		甲苯		
		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
无组织（厂区内）		NMHC（监控点处任意一次浓度值 监控点处 1h 平均浓度值）	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3厂区内VOCs无组织排放限值

废气过程监控措施：建设单位需完善生产过程废气收集处理设施运行监控措施，确保废气收集处理设施与项目生产线同时开启，定期对废气收集处理设施进行维护、检修，并根据检修结果及时更换活性炭，避免影响废气处理效率。对具有挥

发性的原辅材料，建设单位应加强运输与储存管理，避免发生泄漏等造成废气无组织排放，影响大气环境质量。

3、非正常情况

非正常情况是指开停炉（窑）、设备检修、工艺设备运转异常等生产设施非正常工况或污染防治设施非正常状况。项目非正常情况主要为废气处理设施发生故障，废气治理效率下降，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。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 37 废气非正常工况源强情况一览表

污染源	污染物	非正常工况	排放浓度 mg/m³	非正常排放源强 kg/h	非正常排放量 kg/a	单次持续时间 h	年发生频次/年	应对措施
排气筒 DA001	非甲烷总烃	废气处理设施故障等，废气处理效率降为 20%	26.445	0.19	0.38	1	2	立即停止生产，及时检修、疏散人群

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

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4、措施可行性分析

项目挤出流延成型、造粒、注塑成型产生的废气经收集后汇至一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后经 1 根 68m 高的排气筒 DA001 高空排放。

参照《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，本项目有机废气采取活性炭处理具有可行性。

5、大气环境影响评价结论

本项目位于二类环境空气质量功能区，根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》资料显示，项目所在地环境质量各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值，项目所在地环境空气质量保持稳定达标。根据引用的环境空气现状监测结果， TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单的要求，总挥发性有机物（TVOC）满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。项目所在区域环境质量现状良好，属于达标区。

项目挤出流延成型、造粒、注塑成型产生的废气经收集后汇至一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后经 1 根 68m 高的排气筒 DA001 高空排放，非甲烷总烃有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；

非甲烷总烃无组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度无组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值，颗粒物无组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

二、废水环境影响及保护措施

1、运营期废水源强核算

（1）生产废水

本项目造粒直接冷却废水经设备自带的过滤系统（内置过滤棉）处理后全部回用，废水无需更换，不外排；

本项目挤出流延成型、注塑成型间接冷却水无需添加任何药剂，仅为自来水循环使用，因此只需定期补充损耗，无需更换。

（2）生活污水

本项目生活用水量为0.667t/d（200t/a），排污系数按0.8计算，因此员工生活污水排放量为0.534t/d（160t/a）。生活污水经三级化粪池预处理后，由市政污水管网引至陈江街道办二号污水处理厂进一步处理，尾水排放执行：SS出水指标为10mg/L，COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5、TP等4个指标出水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，总氮排放执行《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，即15mg/L后排放，最终排放至东阁排涝站排渠，汇入甲子河。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中06附3生活源-附表 生活源产排污系数手册，广东属于五区城镇，本项目生活污水污染物中CODcr、氨氮、总氮、总磷产排污系数参考“五区城镇产排污平均值”：CODcr为285mg/L、氨氮为28.3mg/L、总氮为39.4mg/L、总磷为4.1mg/L；SS、BOD_5产生浓度参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版）：SS为250mg/L、BOD_5为300mg/L。具体取值参数如下表所示：

表38 废水污染物源强核算结果一览表

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		排放规律	排放去向
		产生浓度mg/L	产生量t/a	工艺	是否为可行技术		排放浓度mg/L	排放量t/a		
生活污水	CODcr	285	0.046	三级化粪池+陈江街道办二号污水处理厂	是	160	30	0.005	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	陈江街道办二号污水处理厂
	BOD_5	300	0.048				6	0.001		
	SS	250	0.040				10	0.002		
	NH_3-N	28.3	0.005				1.5	0.0002		
	TN	39.4	0.006				15	0.002		
	TP	4.1	0.001				0.5	0.00008		

2、措施可行性及影响分析

（1）生产废水

本项目造粒直接冷却废水经设备自带的过滤系统（内置过滤棉）处理后全部回用，废水无需更换，不外排；

本项目挤出流延成型、注塑成型间接冷却水循环使用，定期补充损耗，无需更换。

（2）生活污水

本项目生活污水产生量为160t/a，主要污染物为COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总

氮、总磷等。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，经市政污水管网排入陈江街道办二号污水处理厂集中处理后可达标排放。

项目所在区域属于陈江街道办二号污水处理厂纳污范围，陈江街道办二号污水处理厂（第一阶段）选址于惠州市仲恺高新技术产业开发区陈江街道青春村东阁小组原东阁砖厂地块，总占地面积约29804.00m^2，设计处理总规模为10万m^3/a，共设置两条污水处理线，每条污水处理线设计处理规模为5万m^3/a。第一阶段启用1条污水处理线，设计处理规模为5万m^3/a，纳污范围为水围河/泮沥河子分区、LED 产业园子分区、科融新城分区、西北工业基地子分区、高铁站子分区的生活污水及部分工业污水。该采用“粗、细格栅+沉砂池+A/A/O生化池+MBR膜池+紫外线消毒池+人工湿地”工艺，尾水处理达标后排入东阁排涝站排渠，汇入梧村河、再汇入甲子河。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}、BOD_5、氨氮、SS、总磷等，项目污水排放总量为0.534m^3/d，仅占陈江二号污水处理厂处理能力（5万m^3/d）的0.0011%，占比较小，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。因此项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入陈江街道办二号污水处理厂进行处理方案是可行的。

4、监测计划

本项目造粒直接冷却废水经设备自带的过滤系统（内置过滤棉）处理后全部回用，废水无需更换，不外排；本项目挤出流延成型、注塑成型间接冷却水循环使用，定期补充损耗，无需更换；生活污水经化粪池预处理后通过市政管网进入陈江街道办二号污水处理厂处理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》 (HJ819-2017)，生活污水纳入污水处理厂的，无需开展监测。因此本项目无需制定和开展废水自行监测计划。

三、噪声环境影响及保护措施

项目运营期间产生的噪声主要是设备运行时产生的噪声，对生产设备底座采取减震处理。根据刘惠玲主编《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 20~30dB（A），减振降噪处理效果可达 5~25dB（A）。项目生产设备均安装在室内，墙体隔声降噪效果取 25dB（A），设备减振

降噪效果取 10dB（A）；废气处理设施风机拟设置于楼顶（室外），减振降噪效果取 10dB（A）。噪声排放情况详见下表。

表 39 项目主要生产设备噪声源强一览表（室内声源）

楼层	车间名称	声源名称	声功率级/dB（A）	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	
				X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
8栋1楼	挤出流延车间1	拌料机	63	1.78	34.15	1	17.05	47.29	昼、夜间	25	16.29	1
							7.27	47.48			16.48	1
							30.29	47.26			16.26	1
							29.95	47.26			16.26	1
		烤料桶	66	-0.02	33.5	1	15.15	50.30			19.30	1
							7.18	50.49			19.49	1
							32.17	50.26			19.26	1
							30.14	50.26			19.26	1
		除湿机	61	0.14	31.53	1	14.37	45.31			14.31	1
							9.06	45.40			14.40	1
							33.02	45.26			14.26	1
							28.30	45.26			14.26	1
		TPU 片材流延机生产线	71	0.63	28.75	1	13.49	55.32			24.32	1
							11.81	55.34			24.34	1
							34.00	55.26			24.26	1
							25.58	55.27			24.27	1
		TPU 片材流延机生产线配套冷却塔	70	-1.69	32.39	1	13.16	54.32			23.32	1
							7.56	54.47			23.47	1
							34.17	54.26			23.26	1
							29.86	54.26			23.26	1
		冰水机	69.8	1.53	26.58	1	13.27	54.12			23.12	1
							14.16	54.11			23.11	1
							34.31	54.06			23.06	1
							23.23	54.07			23.07	1
		模温机	69.8	2.38	24.67	1	13.12	54.12			23.12	1
							16.25	54.09			23.09	1
							34.54	54.06			23.06	1
							21.14	54.07			23.07	1
		TPU 筒膜生产线	68	4.18	21.31	1	13.13	52.32			21.32	1
							20.05	52.28			21.28	1
							34.67	52.26			21.26	1
							17.34	52.29			21.29	1
	分切复卷车间	分条机	73	-2.86	17.52	1	5.13	57.71			26.71	1
							20.85	57.28			26.28	1
							42.66	57.25			26.25	1
							16.96	57.29			26.29	1
		分切机	73	-1.25	15.23	1	5.48	57.66			26.66	1
							23.58	57.27			26.27	1
							42.42	57.25			26.25	1
							14.20	57.31			26.31	1
		复卷机	73	0.01	11.91	1	5.03	57.73			26.73	1
							27.13	57.26			26.26	1
							43.00	57.25			26.25	1
							10.67	57.36			26.36	1
9栋1	挤出流	拌料机	63	15.2	40.6	1	31.92	47.26			16.26	1
							6.45	47.55			16.55	1
							15.45	47.30			16.30	1
							29.96	47.26			16.26	1

		楼	延车间 2	烤料桶	66	17.42	41.34	1	34.23	50.26			19.26	1
									6.62	50.53			19.53	1
									13.15	50.32			19.32	1
									29.66	50.26			19.26	1
				除湿机	61	19.14	42.08	1	36.10	45.26			14.26	1
									6.60	45.53			14.53	1
									11.30	45.35			14.35	1
									29.59	45.26			14.26	1
				片材流延生产线	71	17.54	39	1	33.24	55.26			24.26	1
									8.83	55.41			24.41	1
									14.23	55.31			24.31	1
									27.50	55.26			24.26	1
				片材流延生产线配套冷却塔	70	23.11	42.82	1	39.95	54.25			23.25	1
									7.43	54.47			23.47	1
									7.49	54.47			23.47	1
									28.53	54.26			23.26	1
			注塑成型车间 1	拌料机	60	23.2	27.67	1	32.91	44.26			13.26	1
									21.46	44.27			13.27	1
									15.03	44.30			13.30	1
									14.84	44.30			13.30	1
				烤料桶	63	25.54	28.77	1	35.49	47.26			16.26	1
									21.34	47.27			16.27	1
									12.46	47.33			16.33	1
									14.82	47.30			16.30	1
				除湿机	58	27.64	29.51	1	37.69	42.25			11.25	1
									21.46	42.27			11.27	1
									10.27	42.37			11.37	1
									14.58	42.31			11.31	1
				冷热一体机	71	30.35	30.25	1	40.43	55.25			24.25	1
									21.82	55.27			24.27	1
									7.55	55.47			24.47	1
									14.07	55.31			24.31	1
				注塑机	76	25.05	25.94	1	33.73	60.26			29.26	1
									23.77	60.27			29.27	1
									14.30	60.31			29.31	1
									12.48	60.33			29.33	1
				注塑机配套冷却塔	70	32.07	30.99	1	42.30	54.25			23.25	1
									21.79	54.27			23.27	1
									5.70	54.63			23.63	1
									13.99	54.31			23.31	1
				空压机	75	32.32	27.3	1	40.78	59.25			28.25	1
									25.30	59.27			28.27	1
									7.34	59.48			28.48	1
									10.56	59.36			28.36	1
			造粒车间	造粒机	73	28.29	38.41	1	42.45	57.25	昼间		26.25	1
									13.49	57.32			26.32	1
									5.23	57.70			26.70	1
									22.32	57.27			26.27	1
			碎料车间	碎料机	81	30.38	35.02	1	42.70	65.25			34.25	1
									17.42	65.29			34.29	1
									5.13	65.71			34.71	1
									18.36	65.28			34.28	1
		8 栋 2 楼	注塑成型车间 2	拌料机	60	-2.41	33.95	8.5	13.25	44.32	昼、夜间		13.32	1
									5.85	44.61			13.61	1
									34.01	44.26			13.26	1
									31.58	44.26			13.26	1
				烤料桶	63	-0.69	34.56	8.5	15.06	47.30			16.30	1
									5.94	47.60			16.60	1
									32.22	47.26			16.26	1
									31.39	47.26			16.26	1

		除湿机	58	1.28	35.06	8.5	17.03	42.29			11.29	1
							6.23	42.57			11.57	1
							30.26	42.26			11.26	1
							30.99	42.26			11.26	1
		冷热一体机	71	2.14	32.35	8.5	16.52	55.29			24.29	1
							9.07	55.40			24.40	1
							30.88	55.26			24.26	1
							28.17	55.26			24.26	1
		注塑机	76	2.02	30.5	8.5	15.54	60.30			29.30	1
							10.73	60.36			29.36	1
							31.92	60.26			29.26	1
							26.55	60.26			29.26	1
		空压机	75	3.62	27.79	8.5	15.68	59.30			28.30	1
							13.85	59.31			28.31	1
							31.90	59.26			28.26	1
							23.42	59.27			28.27	1
	刀刮布车间	分切收卷机	64.8	5.59	26.43	8.5	16.78	49.09			18.09	1
							15.86	49.10			18.10	1
							30.88	49.06			18.06	1
							21.34	49.07			18.07	1

表 40 项目噪声源强情况一览表（室外声源）

声源名称	数量/台	空间相对位置/m			声源源强声功率级/dB(A)	降噪措施	持续时间（h/a）
		X	Y	Z			
DA001 废气处理设施风机	1	-5.31	22.58	68	75	减振	6000

2、噪声污染防治措施

为了避免项目运营期产生的噪声对周围环境造成不利影响，建设单位拟对该项目的噪声源采取以下减振、隔音、降噪等措施：

①合理布局生产设备，需将产噪声较大的设备布设在厂房内，利用厂房墙壁及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，首先考虑从源头降噪，设备选型首先考虑选取低噪声的生产设备。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、运营期噪声预测

（1）预测方法

结合项目噪声的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.1-2021）的要求，本评价选择点声源预测模式来模拟预测本项目噪声源排放

噪声水距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理。计算模式如下：

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

$$l_p = l_0 - 20\lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中：Lp—距离声源r 米处的声压级；

r — 预测点与声源的距离；

r0—距离声源r0 米处的距离；

$\triangle l$—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等）。

②对室内声源等效室外声源声功率级计算

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分别为 Lp_1 和 Lp_2 。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下式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)

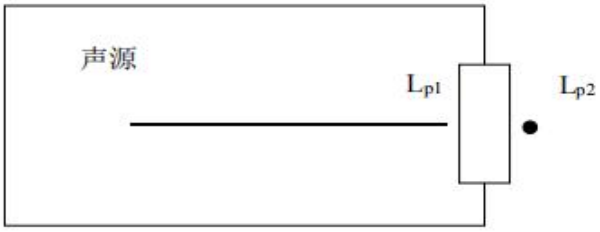


图 室内声源等效为室外声源图例

计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级，也可按下式计算：

$$L_{P1} = L_w - 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1； 当入在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常；R = Sa/(1 - a)， S 为房间内表面面积，m^2 ；a 为平均系数；

r—声源到靠近转护结构某点处的距离，m；

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{J=A}^{N}10^{0.1L_{P1J}}\right)$$

式中：Lp1,j（T）—靠近围护结构处室内N 个声源i 倍频带的叠加声压级dB；

Lp1,j—室内j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级，

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：Lp_2,j（T）—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Ti— 围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

$$Lw=L_{p2}(T)+10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

③对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

Li—第i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)；

（2）预测结果

本评价预测时仅考虑声源几何扩散衰减和建筑的墙体、门、窗隔声的衰减，空气吸收衰减和附加衰减量作为安全系数不予考虑。将生产区域视为一个整体点源，依据营运期机械的噪声源强，叠加后预测结果见下表。

表 41 项目厂界噪声预测结果

序号	预测点位	贡献值 dB(A)		执行标准 dB(A)		是否达标	执行标准
		昼间	夜间	昼间	夜间		

1	东面厂界外 1m 处	46.6	45.7	65	55	是	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
2	南面厂界外 1m 处	46.5	45.6	65	55	是	
3	西面厂界外 1m 处	46.5	45.7	65	55	是	
4	北面厂界外 1m 处	46.7	45.9	65	55	是	

表 42 项目敏感点噪声预测结果（单位: dB（A））

预测点	距离（m）	时间段	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况	执行标准
规划敏感点 1#	28	昼间	43.4	56	56.2	60	达标	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
		夜间	42.5	47	48.3	50		

4、厂界和环境保护目标达标情况

根据以上预测结果，本项目所有生产设备投入使用后，采取隔声、消声及基础减振等措施，其噪声可得到有效控制，加上建筑物阻隔和空间衰减等因素。由预测结果表明，项目建成运行后，项目厂界的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间和夜间）要求，规划敏感点的预测值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类（昼间和夜间）标准要求。

5、监测计划

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》（HJ 1207-2021），项目运营期噪声的监测计划见下表：

表 43 项目运营期噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周厂界外 1m 处	连续等效 A 声级（Leq）	1 次/1 季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间、夜间）

四、固体废物环境影响分析

1、固体废物产排情况

项目产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物及员工生活垃圾。

表 44 固体废物产生情况一览表

工序	固体废物名称	固废属性	物理性状	贮存方式	产生量（t/a）	利用或处置量（t/a）	利用处置方式和去向
投料搅拌、静电贴合、包装成品	废包装材料	一般固体废物	固态	袋装	0.85	0.85	交由专业回收公司回收处理
冷却切边和质检	废聚氨酯淋膜面料边角料和		固态	袋装	1.5	1.5	

	次品						
薄膜质检	薄膜次品		固态	袋装	4	4	
检验接缝	废布料		固态	袋装	0.5	0.5	
切割收卷	废刀刮布边角料		固态	袋装	2.5	2.5	
注塑成型	废模具		固态	袋装	0.02	0.02	
薄膜冷却切边	薄膜边角料		固态	袋装	40	40	经造粒后回用于挤出流延成型
注塑成型和质检	塑胶边角料及塑胶次品		固态	袋装	7	7	经破碎后回用于注塑成型
设备维护及保养	废润滑油	危险废物	液态	桶装	0.05	0.05	交由有危险废物处理资质的单位处理
	废润滑油桶		固态	堆放	0.02	0.02	
	含油废抹布和手套		固态	袋装	0.2	0.2	
废气处理设施	废活性炭		固态	袋装	9.378	9.378	
直接冷却水处理	废过滤棉		固态	袋装	0.01	0.01	
员工办公	员工生活垃圾	生活垃圾	固态	袋装	3	3	环卫部门清运

（1）员工生活垃圾

项目员工定员 20 人，均不在厂区内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 0.01t/d（3t/a），属于《固体废物分类与代码目录》中的 SW64 其他垃圾（代码 900-099-S64），收集后定期交由当地环卫部门统一清运。

（2）一般工业固体废物

项目产生的一般工业固体废物主要有以下：

①废包装材料：

项目生产过程会产生少量废包装材料，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.85t/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 SW17 可再生类废物-900-003-S17 和 900-005-S17，收集后交由专业公司回收处理。

②废聚氨酯淋膜面料边角料和次品：

项目聚氨酯淋膜面料冷却切边工序会产生聚氨酯淋膜面料边角料、质检会产生次品，根据建设单位提供资料，聚氨酯淋膜面料边角料和次品总产生量约为 1.5t/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），属

于 SW17 可再生类废物-900-003-S17，收集后交由专业公司回收处理。

③薄膜次品：

项目薄膜质检工序会产生次品，根据建设单位提供资料，薄膜次品总产生量约为 4t/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 SW17 可再生类废物-900-003-S17，收集后交由专业公司回收处理。

④废布料：

项目布料检验接缝会产生废布料，根据建设单位提供资料，废布料总产生量约为 0.5t/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），属于 SW17 可再生类废物-900-007-S17，收集后交由专业公司回收处理。

⑤废刀刮布边角料：

项目刀刮布切割收卷会产生废刀刮布边角料，根据建设单位提供资料，废刀刮布边角料总产生量约为 2.5t/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），属于 SW17 可再生类废物-900-003-S17，收集后交由专业公司回收处理。

⑥废模具：

项目注塑成型过程模具用一段时间后损坏，需要定期更换，会产生废模具，根据建设单位提供资料，废模具产生量约为 0.02t/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 SW17 可再生类废物-900-001-S17，收集后交由专业公司回收处理。

⑦薄膜边角料：

项目薄膜冷却切边工序会产生薄膜边角料，根据建设单位提供资料，薄膜边角料总产生量约为 40t/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 SW17 可再生类废物-900-003-S17，收集后经造粒后回用于挤出流延成型。

⑧塑胶边角料及塑胶次品：

项目注塑成型工序会产生塑胶边角料、质检会产生塑胶次品，根据前文工程分析，塑胶边角料及塑胶次品总产生量约为 7t/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 SW17 可再生类废物-900-003-S17，

收集后经破碎后回用于注塑成型。

（3）危险废物

项目产生的危险废物主要有以下：

①废润滑油：

项目需使用润滑油保养设备，会产生废润滑油，根据建设单位提供资料，产生量约为使用量的 50%，因此产生量为 0.05t/a，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，代码为 900-214-08。

②废润滑油桶：

项目需使用润滑油保养设备，会产生废润滑油桶，根据建设单位提供的资料，润滑油年用量约 0.1t，包装规格为 10kg/桶，每个桶重约为 2kg，则废油桶产生量为 0.02t/a，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，代码为 900-249-08。

③含油废抹布和手套：

项目设备保养过程会产生含油废抹布及手套，根据建设单位提供资料，产生量为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。

④废过滤棉

项目直接冷却水处理过程会定期更换过滤棉，约每年更换一次，产生量约为 0.03t/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“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

⑤废活性炭：

根据项目废气收集情况，拟设置1套有机废气处理设施，为“二级活性炭吸附装置”。

表 45 活性炭吸附装置设计参数

设计参数		DA001 废气处理设施
炭箱尺寸	长 L（m）	2
	宽 B（m）	2
	高 H（m）	1.3
炭层尺寸	长 l（m）	1.6
	宽 b（m）	1.6
	高 h（m）	0.9

设计风量 Q（m^3/h）	7200
单级炭箱炭层数量 q（层）	3
单级炭箱每层炭层厚度 h_1（m）	0.3
过滤风速 v【v=Q/3600/（b×l）】（m/s）	0.8
过滤停留时间 T【T=qh/v】（s）	1.2
活性炭密度ρ（kg/m^3）	450
单级活性炭填装量 G_1【$G_1=b\times l\times h_1\times q\times\rho$】（t）	1.037
两级活性炭填装量 G2（t）	2.074
活性炭更换频率（次）	4
所需新鲜活性炭年用量 $G_{总}$（t）	8.296
理论削减量（15%）	1.244
需处理废气量（t）	1.082
废活性炭总产生量（t）	9.378

根据上述计算，本项目废气处理设施 DA001 需新鲜活性炭量为 8.296t。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）中表 3.3-4 可知，蜂窝炭过滤风速＜1.2m/s（本项目废气处理设施 DA001 过滤风速为 0.8m/s，满足要求）；活性炭层总装填厚度不低于 300mm（本项目废气处理设施 DA001 总炭层厚度为 0.9m，满足要求）。 根据文件中表 3.3-3“建议直接将‘活性炭年更换量×活性炭吸附比例’（吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”，本项目废气处理设施 DA001 需新鲜活性炭量为 8.296t。废气理论消减量分别为 1.244t。根据前文分析，本项目废气处理设施 DA001 需处理废气量为 1.082t＜1.244t，因此本项目废气处理设施设计可行。加上被吸附的有机废气量，项目废活性炭总产生量为 9.378t/a。活性炭需每 3 个月更换一次。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-039-49。

以上危险废物经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。

综上，项目危险废物处置情况见下表：

表 46 项目危险废物处置情况一览表

名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生环节	形态	主要有毒有害物质名	产废周期	危险特性	贮存方式
废润滑油	HW08	900-214-08	0.05	设备维护及保养	液态	矿物油	3 个月	T，I	暂存在危废暂
废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.02		固态		3 个月	T，I	
含油废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.2		固态		每天	T/In	

废活性炭	HW49	900-039-49	9.378	废气处理	固态	有机物	3 个月	T	存间内
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.03	直接冷却水处理	固态	有机物	12 个月	T/In	

备注：毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（ Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（ Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

表 47 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	位于车间内	$10m^2$	桶装	0.2t	3 个月
2		废润滑油桶	HW08	900-249-08			堆放	0.1t	
3		含油废抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	5t	
5		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	

2、固体废物环境管理要求

（1）贮存仓库的设置要求

一般工业固废仓库的建设应满足一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，贮存过程应参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自2020年9月1日起施行)、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日第三次修正）中要求，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。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）及修改单（生态环境部公告2023年第5号）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理；贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规相关要求，主要包括：

①危险废物采用合适的相容容器存放；

②危险废物暂存间应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。

③危险废物需分类存放，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。

④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惠州市生态环境局博罗分局备案，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。

⑤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。

（2）日常管理和台账要求

一般工业固废交由合法、合规的单位收集处理。建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险委托具有危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，并落实《广东省生态环境厅关于加快推进危险废物处理设施建设工作的通知》（粤环函〔2020〕329号）相关要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、地下水

（1）地下水污染影响识别

本项目属于C2921 塑料薄膜制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3984电声器件及零件制造、C1783 纺织带和帘子布制造，无生产废水排放，项目属于污染影响型，影响途径为大气沉降，根据“关于印发《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的通知（环办土壤函[2017]1021号）”附表1，项目不属于《农用地土

壤污染状况详查点位布设技术规定》所规定的行业；项目危废暂存间、一般固废间和生产车间等用地范围内均已硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

项目运营期的地下水污染主要来自原料仓库、危险废物暂存间等。其污染物类型主要为CODcr、BOD_5、SS、石油类等。

表 48 地下水环境污染源及污染因子识别表

污染源		污染物类型	全部污染物指标
储存	原料仓库	润滑油	CODcr、BOD_5、SS、石油类
	危废暂存间	废润滑油	
生产	生产车间	润滑油	

（2）污染途径

项目地下水污染途径主要是垂直入渗污染，主要污染源可能来源于三个方面：①危险废物中的液态危险废物发生泄漏渗入地下；②原料仓库原料桶发生泄漏导致原料泄漏，进而渗入地下污染地下水；③生产车间发生原辅料泄漏，进而渗入地下污染地下水。

（3）防控措施

厂区地下水污染分区防控措施如下表所示：

表 49 厂区地下水污染分区防控措施一览表

序号	装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别	防治措施
1	原料仓库	地面	一般防渗区	地面硬底化，作为一般防渗区，地面应铺设防渗、耐腐蚀层，等效黏土防渗层Mb≥1.5m，$K\leq1\times10^{-7}$cm/s
2	生产车间		简单防渗区	地面硬底化，且铺设2mm厚高密度聚乙烯的防渗层
3	化学品仓库、危废暂存间		重点防渗区	作为重点防渗区，地面铺设的防渗、耐腐蚀层，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，$K\leq1\times10^{-7}$cm/s，做到“四防”，防风、防雨、防晒、防渗漏

项目原料仓库、化学品仓库、危险废物暂存间及生产车间按要求做好防渗防腐措施的情况下，一般不会对地下水造成直接渗透污染，本项目运营期不存在地下水污染途径。

2、土壤影响分析

（1）土壤污染影响识别

项目营运期的土壤污染主要来自生产车间废气、原料仓库、化学品仓库、危废暂存间泄漏垂直入渗影响。土壤环境影响源及影响因子识别情况见下表：

表 50 土壤环境污染源及污染因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	备注
废气处理	废气处理设施	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃	连续
生产车间		垂直入渗	COD、BOD_5、SS、石油类	事故
储存	原料仓库			事故
	化学品仓库			事故
	危废暂存间			事故

（2）污染途径

根据建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别，项目在不同时段对土壤环境的影响类型属于“污染影响型”，识别情况详见下表：

表 51 项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直渗入	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√		√					
服务期满后								
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表为涵盖的可自行设计。								

项目原料仓库、危废暂存间、化学品仓库、生产车间地面拟做防腐防渗处理，因此项目不存在土壤污染途径。

（3）防控措施

为有效防治土壤环境污染，项目运营期应采取以下防治措施：

①生产中加强生产废水收集措施巡检，发现破损后采取堵截措施，将泄露的废污水控制在厂区范围内，并妥善处理、修复受到污染的土壤。

②加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

③原料及危废转运、贮存等各环节做好防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

按照有关的规范要求采取上述污染防治措施，可以避免项目对周边土壤产生明

显影响，营运期土壤污染防治措施是可行的。

六、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境影响分析。

七、环境风险分析

1、环境风险识别

通过查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，项目涉及的有毒有害物质为润滑油，贮存在原料仓库。危废暂存间的风险物质为废润滑油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（1.5-1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n} \quad (1.5\text{-}1)$$

式中：q_1，q_2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t；

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

表 52 本项目危险物质最大储存量及临界量

序号	风险物质名称	最大存在量（t）	临界量（t）	q/Q
1	润滑油	0.02	2500	0.000008
2	废润滑油	0.05	2500	0.00002
qn/Q				0.060028

根据上表可知，本项目 Q 值=0.060028＜1，运营期不存在重大风险源。

（2）生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目主要生产系统风险为①危险废物泄漏对周围环境空气、水体造成污染；②环境保护措施故障，废气未经处理直接排放；③火灾、爆炸等引发的次生污染。

2、环境风险防范措施

①风险物质贮存风险事故防范措施

为了最大限度减少项目对周围环境的风险，风险物质的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。

对风险物质的储存量、储存周期要根据生产进度安排，避免过量存储，收集的危险废物要及时委托资质单位处理，以便降低事故发生的概率；储存区备有泡沫灭火器，大量泄漏采用泡沫覆盖，降低灾害围堰收集物料通过管道输送至消防废水池。防止机械（撞击、摩擦）着火源，控制高温物体着火源、电气着火源；建立报警系统；避免静电引起事故，设备良好接地；装罐输送中防静电限制流速，禁止高速输送。

对危险物品的储存量要根据生产进度合理安排，避免过量存储，对一般固体废物、危险废物等应加强管理，储存在相应的暂存间中，做好防腐防渗等措施，及时委托有危险废物处理资质单位运走；对涉水设备及管道，应选取材料合适且不易破损的水槽，管道连接处应做好转接，避免泄漏，同时规范员工操作过程，降低厂内事故发生的概率，定期对设备及管道进行检修，防治跑冒滴漏等，如不慎泄漏，应立即停止生产，将泄漏的废水进行收集处理；相关位置做好相关防护措施，防止泄漏等，并做好相关标志。

如风险物质不慎发生泄漏，当班员工应对现场已跑、冒、漏出的风险物质用沙土/棉布覆盖，待被充分吸收后将附有风险物质的沙土/棉布放至指定的场所进行专业处理，并将沙土/棉布交由有资质单位处理。

②废气事故排放风险防范措施

废气事故排放情况下，即生产过程产生的颗粒物、有机废气不经废气处理装置处理而直接高空排放，对周边的大气环境有一定的影响。

为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

③火灾、爆炸事故防范措施

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全，建设单位在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。

发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，并切断火源，指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害；雨水管网、污水管网的厂区出口处应设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围；在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。

（4）事故应急设施

①为健全项目的突发环境事故应急机制，提高应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力，在突发环境事故发生后迅速做出反应，有效开展控制污染扩散措施、人员疏散、环境监测和相应的环境修复工作，使事故损失和社会危害减少到最低程度，维护环境安全和社会稳定，保障公众生命健康和财产安全、保护环境，促进社会和企业的可持续发展。

②生产车间内应配备泡沫灭火器、消防沙箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

③在产品、原料存放区地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料间喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；

④事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，交相关单位处置。

⑤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，存在着消防废水溢出，污染地表水的风险。在发生火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，引入事故应急设施暂存。项目事故应急设施的大小根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中的规定来确定。

事故应急设施的计算：

项目的生产车间主要位于 8 栋厂房的 1 楼和 2 楼、9 栋厂房的 1 楼（8 栋和 9 栋是连通的）。由于项目仅租赁 8 栋厂房的 1 楼和 2 楼、9 栋厂房的 1 楼，因此事故应急水量仅考虑本项目室内消防废水，不考虑室外消防废水与雨水。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），工厂、堆场和储罐区等占地面积小于等于 100hm^2，且附近有居住区人数小于等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾处数为 1 处；根据“3.5.3 当建筑物室内设有自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、泡沫灭火系统或固定消防炮灭火系统等一种或两种以上自动水灭火系统全保护时，室内消火栓系统设计流量可减少 50%，但不应小于 10L/s”。根据以上，本项目按所在厂房发生火灾计，可确定本项目室内消防用水 20L/s；根据火灾延续时间为 3h，则室内消防废水量为 216m^3。

发生事故时拟在项目8栋1楼和9栋1楼出入口堆放约25cm高的沙包，项目总占地面积约2000m^2，除去设备、物料等占用区域，有效储存容积以50%计，可截留约250m^{3}的消防废水。项目室内消防事故废水量为216m^3＜250m^3，则事故发生时，通过沙袋可有效截留项目消防废水。

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 废气排放口	臭气浓度	收集后经 1 套二级活性炭处理后经一根 68m 高排气筒 DA001 排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值
		甲苯二异氰酸酯		
		二苯基甲烷二异氰酸酯		
		异佛尔酮二异氰酸酯		
		多亚甲基多苯基异氰酸酯		
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		1，3-丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
	无组织	非甲烷总烃	加强密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		
		甲苯		
		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
	厂区内	非甲烷总烃	加强通风	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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总氮、总磷	经三级化粪池预处理后纳入陈江街道办二号污水处理厂处理	达到广东省《水污染物排放限值》（GB44/26-2001）中第二时段三级标准
声环境	生产设备	噪声	选择低噪设备、设备减振、墙体隔声等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

<table>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="3">生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运；一般工业固体废物应集中收集后由专业回收公司回收处理；危险废物经分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处理；危废暂存间地面做好防腐防渗措施，贮存不同危险废物时应做好分类、分区措施，存放点应做好缓坡，并设置相应警示标志及危险废物标识。</td><td>不会造成环境影响</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">建设场地已实现地面硬底化，并采取防渗措施，切实加强对项目危险废物的管理，按照有关的规范要求对场址采取防渗、防漏、防雨等安全措施，可以避免项目对周边地下水、土壤产生明显影响。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">1、加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。
2、落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。
3、要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。
4、企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。
5、企业应完善突发环境事故应急措施。
6、做好总图布置和建筑物安全防范措施。
7、准备各项应急救援物资。
8、仓库区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">做好与排污许可证制度衔接的要求</td></tr>
</table>

六、结论

综上所述，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃（t/a）	/	/	/	1.622	/	1.622	+1.622
	颗粒物（t/a）	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
废水	废水量（t/a）	/	/	/	160	/	160	+160
	COD_{Cr}（t/a）	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	NH_3-N（t/a）	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	总氮（t/a）	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	总磷（t/a）	/	/	/	0.00008	/	0.00008	+0.00008
一般工业固体废物	废包装材料（t/a）	/	/	/	0.85	/	0.85	+0.85
	废聚氨酯淋膜面料边角料和次品（t/a）	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	薄膜次品（t/a）	/	/	/	4	/	4	+4
	废布料（t/a）	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废刀刮布边角料（t/a）	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
	废模具（t/a）	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	薄膜边角料	/	/	/	40	/	40	+40
	塑胶边角料及塑胶次品（t/a）	/	/	/	7	/	7	+7
危险废物	废润滑油（t/a）	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废润滑油桶（t/a）	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	含油废抹布和手套（t/a）	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废活性炭（t/a）	/	/	/	9.378	/	9.378	+9.378
	废过滤棉（t/a）	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
生活垃圾	生活垃圾（t/a）	/	/	/	3	/	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①