

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东邦泰高分子材料有限公司建设项目
建设单位（盖章）：广东邦泰高分子材料有限公司
编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | | |
|-------------------|---|---|---|----------|
| 建设项目名称 | 广东邦泰高分子材料有限公司建设项目 | | | |
| 项目代码 | 2509-441305-04-01-536932 | | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | *** | |
| 建设地点 | 惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区月明路1号2#厂房 | | | |
| 地理坐标 | (东经 114 度 15 分 50.195 秒, 北纬 23 度 04 分 46.992 秒) | | | |
| 国民经济行业类别 | C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 | 建设项目行业类别 | 53塑料制品业292 | |
| 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) | 600.00 | 环保投资(万元) | 45.00 | |
| 环保投资占比(%) | 7.5 | 施工工期 | 1 个月 | |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: | 用地(用海)面积(m ²) | 10373.77 | |
| 专项评价设置情况 | 专项评价 类别 | 设置原则 | 项目情况 | 是否 设置 |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、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 | 项目排放废气为非甲烷总烃、颗粒物, 不含有毒有害污染物 | 否 |
| | 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 | 项目无工业废水排放 | 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的建设项目 | 项目危险物质储存量未超过临界量, Q<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 | 项目不涉及取水口、取水等内容 | 否 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 项目不属于海洋工程建设 | 否 |

| 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 | | 文件名称：《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》 审查机关：广东省生态环境厅 审查文件名称及文号：《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） | | | | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、与《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》的相符性分析 项目与《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》规划相符性分析如下表所示。 | | | | | | | |
| | 表1-1 项目与中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划相符性分析一览表 | | | | | | | |
| | <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>项目情况及相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划总面积约为55.9平方公里，规划包括国际合作产业区、创新和总部经济区、科创产业区、先进智造产业区等4个组团。根据《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》，中韩（惠州）产业园仲恺区片区打造电子信息产业集群和打造战略性新兴产业集群，以“光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部经济、金融服务、物联网、云计算与大数据”等为主要产业方向。</td><td>本项目主要从事改性塑胶粒的生产，属于塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部经济、金融服务、物联网、云计算与大数据等主要产业，也不属于中韩（惠州）产业园起步区重点管控单元限制、禁止类产业，为允许类建设项目，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业定位。</td></tr></table> | | 序号 | 文件要求 | 项目情况及相符性分析 | 1 | 中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划总面积约为55.9平方公里，规划包括国际合作产业区、创新和总部经济区、科创产业区、先进智造产业区等4个组团。根据《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》，中韩（惠州）产业园仲恺区片区打造电子信息产业集群和打造战略性新兴产业集群，以“光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部经济、金融服务、物联网、云计算与大数据”等为主要产业方向。 | 本项目主要从事改性塑胶粒的生产，属于塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部经济、金融服务、物联网、云计算与大数据等主要产业，也不属于中韩（惠州）产业园起步区重点管控单元限制、禁止类产业，为允许类建设项目，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业定位。 |
| | 序号 | 文件要求 | 项目情况及相符性分析 | | | | | |
| | 1 | 中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划总面积约为55.9平方公里，规划包括国际合作产业区、创新和总部经济区、科创产业区、先进智造产业区等4个组团。根据《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》，中韩（惠州）产业园仲恺区片区打造电子信息产业集群和打造战略性新兴产业集群，以“光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部经济、金融服务、物联网、云计算与大数据”等为主要产业方向。 | 本项目主要从事改性塑胶粒的生产，属于塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部经济、金融服务、物联网、云计算与大数据等主要产业，也不属于中韩（惠州）产业园起步区重点管控单元限制、禁止类产业，为允许类建设项目，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业定位。 | | | | | |
| 2、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》相符性分析 | | | | | | | | |
| 表1-2 项目与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书相符性分析一览表 | | | | | | | | |
| <table><tr><th>规划环评要求</th><th>项目情况及相符性分析</th></tr><tr><td>根据规划环评报告中表2.1-2，中韩（惠州）产业园仲恺片区重点发展新能源产业，以电池研发、电池材料以及新能源汽车为重点发展产业。</td><td>本项目位于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元，为塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于电池研发、电池材料以及新能源汽车等重点发展产业，也不属于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元限制、禁止类产业，为允许类</td></tr></table> | | 规划环评要求 | 项目情况及相符性分析 | 根据规划环评报告中表2.1-2，中韩（惠州）产业园仲恺片区重点发展新能源产业，以电池研发、电池材料以及新能源汽车为重点发展产业。 | 本项目位于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元，为塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于电池研发、电池材料以及新能源汽车等重点发展产业，也不属于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元限制、禁止类产业，为允许类 | | | |
| 规划环评要求 | 项目情况及相符性分析 | | | | | | | |
| 根据规划环评报告中表2.1-2，中韩（惠州）产业园仲恺片区重点发展新能源产业，以电池研发、电池材料以及新能源汽车为重点发展产业。 | 本项目位于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元，为塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于电池研发、电池材料以及新能源汽车等重点发展产业，也不属于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元限制、禁止类产业，为允许类 | | | | | | | |

| | | |
|---|--|---|
| | | 建设项目，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业定位。 |
| | <p>严格保护潼湖湿地公园，禁止在湿地保育区内进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。禁止在国家湿地公园内从事开(围)垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；其他破坏湿地及其生态功能等活动。禁止在湿地保护区及其外围保护地带开展排放污水，倾倒有毒有害物质，投放可能危害水体、水生及湿生生物的化学物品或者填埋固体废弃物等活动。</p> | <p>项目选址不在潼湖湿地公园保育区内，项目属于塑料零件及其他塑料制品制造业，租用已建成标准厂房，不进行开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿等活动；项目危险废物委托有资质危废处置单位处置，一般工业固体废物交专业公司处理，生活垃圾统一收集由环卫部门清运，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区环保要求。</p> |
| | 禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体(H ₂ S、二噁英等)排放项目(城市民生工程建设除外)。 | 本项目不涉及高健康风险、有毒有害气体(H ₂ S、二噁英等)排放，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。 |
| | 严格控制水污染严重地区高耗水高污染行业发展；新建、改扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。 | 项目无工业废水排放，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。 |
| | 坚持最严格的耕地保护制度，严守耕地和基本农田保护红线，严禁建设开发活动侵占农用地。 | 项目租用已建成标准厂房，根据《惠州潼湖生态智慧区国际合作产业园中区控制性详细规划图》，厂房用地性质为工业用地，项目不占用耕地，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。 |
| | 区域内新建高耗能项目单位产品(产值)能耗须达到国际先进水平，采用最佳可行污染控制技术。 | 项目不属于高耗能项目，项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，技术可行，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。 |
| | 禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 | 项目不排放生产废水，不会造成土壤污染，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。 |
| | 禁止新建扩建耗煤项目；逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，力争受体敏感区全部纳入高污染燃料禁燃区进行管理。 | 本项目使用电能，为清洁能源，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。 |
| <p>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)相符性分析</p> | | |
| <p>表1-3 项目与粤环审〔2020〕237号相符性分析一览表</p> | | |
| | 粤环审〔2020〕237号要求 | 项目情况及相符性分析 |
| | 鉴于区域纳污水体现状水质指标，水环境较为敏感，建议园区结合区域水环境质量改善目标 | 项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网进入惠州市潼湖污水处理 |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>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。</p> | <p>理厂处理，有利于区域水环境质量改善，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区环保要求。</p> |
| | <p>严格执行生态环境准入清单。入园符合产业定位和国家、省产业政策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。</p> | <p>本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，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，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业定位。</p> |
| | <p>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。</p> | <p>本项目使用电能，为清洁能源。项目有机废气收集后采用二级活性炭吸附装置处理，可减少有机废气排放量，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区环保要求。</p> |
| | <p>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。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，交有资质的单位处理处置。</p> | <p>项目一般工业固体废物分类收集后交专业回收公司处理，危险废物交有资质危废公司处置，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区环保要求。</p> |
| | <p>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。</p> | <p>项目应完善环境风险事故防范，建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施。</p> |

| | <div></div> <div>图 1-1 项目与中韩（惠州）产业园仲恺片区位置关系图</div> | | | | | | |
|---------|---|--|------|-----|---|--|----|
| 其他符合性分析 | <p>1、与《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》《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》相符性分析</p> <p>根据《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》《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》，项目位于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元，管控单元编号 ZH44130220004。项目与惠州市“三线一单”相符性分析见下表。</p> <p>表 1-4 项目与惠州市“三线一单”相符性分析</p> <table><tr><th>管控要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线和一般生态空间：全市陆域生态保护红线面积2101.15平方公里，占全市陆域国土面积的18.51%；一般生态空间面积1335.10平方公里，占全市陆域国土面积的11.76%。全市海洋生态保护红线面积1400.90 平方公里，约占全市管辖海域面积的30.99%。</td><td>项目位于惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区月明路1号2#厂房，项目用地属于工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合</td><td>符合</td></tr></table> | 管控要求 | 项目情况 | 相符性 | 生态保护红线和一般生态空间：全市陆域生态保护红线面积2101.15平方公里，占全市陆域国土面积的18.51%；一般生态空间面积1335.10平方公里，占全市陆域国土面积的11.76%。全市海洋生态保护红线面积1400.90 平方公里，约占全市管辖海域面积的30.99%。 | 项目位于惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区月明路1号2#厂房，项目用地属于工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合 | 符合 |
| | 管控要求 | 项目情况 | 相符性 | | | | |
| | 生态保护红线和一般生态空间：全市陆域生态保护红线面积2101.15平方公里，占全市陆域国土面积的18.51%；一般生态空间面积1335.10平方公里，占全市陆域国土面积的11.76%。全市海洋生态保护红线面积1400.90 平方公里，约占全市管辖海域面积的30.99%。 | 项目位于惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区月明路1号2#厂房，项目用地属于工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合 | 符合 | | | | |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | | 生态保护红线要求。 | |
| | 环境质量底线：①水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例不低于84.2%，劣Ⅴ类水体比例为0%，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障；近岸海域优良水质比例完成省下达的任务。②土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控。 | 项目外排废水为员工生活污水，经惠州市潼湖污水处理厂处理后排放，对周边水环境影响较小，不会突破当地水环境质量底线。 项目不存在土壤污染途径，不会突破土壤环境质量底线。 | 符合 |
| | 资源利用上线：水资源利用效率持续提高。到2025年，全市用水总量控制在21.80亿立方米以内，万元地区生产总值用水量较2020年降幅不低于23%，万元工业增加值用水量较2020年降幅不低于19%，农田灌溉水有效利用系数不低于0.535。②优化完善能源消费强度和总量双控。到2025年，全市单位地区生产总值能源消耗比2020年下降14%，能源消费总量得到合理控制。碳达峰工作严格按照省统一部署推进，确保2030年前实现碳达峰。 | 项目不属于高耗水产业，无工业废水排放；根据企业提供的土地证件（附件3），项目用地性质为工业用地，项目建设符合用地规划；项目使用电能，不使用煤炭等高污染燃料。 | 符合 |
| | 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。 | 项目主要从事改性塑胶粒的生产，属于塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目；项目500米范围内不存在居民点、学校、医院等环境敏感目标。 | 符合 |
| | 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。 | 项目设备使用电能，符合能源资源利用要求。 | 符合 |
| | 污染物排放管控 3-1. 【水/综合类】继续推进流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。 3-2. 【大气/综合类】入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。 3-3. 【大气/综合类】强化VOCs的排放控制，新建项目VOCs实施倍量替代。 3-4. 【固废/综合类】按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于 | 项目外排废水为员工生活污水，经惠州市潼湖污水处理厂处理后达标排放；项目产生的废气已采取有效的废气收集、处理措施，经处理后可达标排放；项目VOCs实施倍量替代，VOCs总量来源于惠州市生态环境局仲恺分局调控分配。 | 符合 |

| | | 回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理。 危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。 3-5. 【其他/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--|--|-----|----|----------|------|------|-----|---|--------|--|--|----|---|--------|--|--|----|
| | 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。 | 项目设置专职环境安全管理人员，建立健全环境风险应急制度，满足环境风险防控要求。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>综上，项目符合惠州市“三线一单”管理要求。</p> <p>2、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《广东省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</p> <p>表 1-5 与广东省“三线一单”相符性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>“三线一单”内容</th><th>清单要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>生态保护红线</td><td>全省陆域生态保护红线面积34202.57平方公里，占陆域国土面积19.03%；一般生态空间面积29200.30平方公里，占陆域国土面积16.25%。全省海洋生态保护红线面积1.66万平方公里，占全省管辖海域面积的25.66%。全省划定1903个陆域环境管控单元和564个海域环境管控单元。</td><td>根据广东省生态环境分区管控信息平台（详见附图12），项目所在区域属于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元，不在生态保护红线范围内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>环境质量底线</td><td>全省水环境质量持续改善，国考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度力争率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。 土壤环境稳中向好，受污染耕</td><td>2024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，六项污染物年平均浓度均达到国家二级标准。项目无工业废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网进入惠州市潼湖污水处理厂处理，不会突破当地环境质量底线。</td><td>符合</td></tr> </table> | | | | | 序号 | “三线一单”内容 | 清单要求 | 项目情况 | 相符性 | 1 | 生态保护红线 | 全省陆域生态保护红线面积34202.57平方公里，占陆域国土面积19.03%；一般生态空间面积29200.30平方公里，占陆域国土面积16.25%。全省海洋生态保护红线面积1.66万平方公里，占全省管辖海域面积的25.66%。全省划定1903个陆域环境管控单元和564个海域环境管控单元。 | 根据广东省生态环境分区管控信息平台（详见附图12），项目所在区域属于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元，不在生态保护红线范围内。 | 符合 | 2 | 环境质量底线 | 全省水环境质量持续改善，国考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度力争率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。 土壤环境稳中向好，受污染耕 | 2024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，六项污染物年平均浓度均达到国家二级标准。项目无工业废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网进入惠州市潼湖污水处理厂处理，不会突破当地环境质量底线。 | 符合 |
| 序号 | “三线一单”内容 | 清单要求 | 项目情况 | 相符性 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 生态保护红线 | 全省陆域生态保护红线面积34202.57平方公里，占陆域国土面积19.03%；一般生态空间面积29200.30平方公里，占陆域国土面积16.25%。全省海洋生态保护红线面积1.66万平方公里，占全省管辖海域面积的25.66%。全省划定1903个陆域环境管控单元和564个海域环境管控单元。 | 根据广东省生态环境分区管控信息平台（详见附图12），项目所在区域属于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元，不在生态保护红线范围内。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 环境质量底线 | 全省水环境质量持续改善，国考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度力争率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。 土壤环境稳中向好，受污染耕 | 2024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，六项污染物年平均浓度均达到国家二级标准。项目无工业废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网进入惠州市潼湖污水处理厂处理，不会突破当地环境质量底线。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|---|------------|--|---|----|
| | | | 地和污染地块安全利用率均不低于90%。 | 项目园区地面已进行硬化，不存在土壤、地下水污染途径，土壤环境风险得到有效管控。 | |
| | 3 | 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家下达的总量和强度控制目标。 | 项目主要从事改性塑胶粒的生产，不属于高水耗、高能耗产业，项目租用已建成厂房，无新增用地。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。 因此，项目的水、电、土地资源利用不会突破区域的资源利用上线。 | 符合 |
| | 4 | 编制生态环境准入清单 | 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。 | 项目主要从事改性塑胶粒的生产，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中的禁止准入事项，符合准入清单的要求。 | 符合 |
| | 5 | 环境管控单元 | <p>一核一带一区管控要求：</p> <p>——区域布局管控要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，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，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。</p> <p>——能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改</p> | <p>项目主要从事改性塑胶粒的生产，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中所列限制和淘汰类，不属于水泥、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，与区域布局管控要求相符。本项目不属于高耗能、高耗水行业，与能源资源利用要求相符。</p> <p>本项目为新建项目，项目挥发性有机物总量指标由惠州市生态环境局仲恺分局统一分配。项目有机废气经收集处理后可以达标排放，项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市潼湖污水处理厂处理后排放。项目一般固废交专业公司处理，危险废物交具有资质单位处理。</p> <p>项目应做好环境风险防控措施，将完善对应的应急措施和应急体系，对危险废物收集处理的全过程进行严格控制，符合环境风险防控要求。</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>造，提高工业用水效率。</p> <p>——污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。</p> <p>——环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p> | |
| <p>综上，项目符合广东省“三线一单”管理要求。</p> <p>3、产业政策符合性</p> <p>项目主要从事改性塑胶粒的生产，属于塑料零件及其他塑料制品制造业，对照国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类，不属于限制和淘汰类，符合相关的产业政策要求。</p> <p>4、与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析</p> <p>对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类，可依法平等进入。</p> <p>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）的相符性分析</p> <p>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。</p> | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p> <p>项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入惠州市潼湖污水处理厂。项目不属于禁止建设和暂停审批范围的项目，符合该文件的要求。</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>6、与环境功能区划的相符性分析</p> <p>1) 区域大气环境功能区划为二类区，环境空气质量达标。</p> <p>2) 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），项目所在区域为3类声环境功能区。</p> <p>3) 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）及《关于惠州市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。</p> <p>综上所述，项目所在区域与环境功能区划相符。</p> <p>7、选址合理性分析</p> <p>根据建设单位提供的土地证件（详见附件3），项目用地性质为工业用地，不属于违章、违规建筑，具有合法性，选址合理。</p> <p>8、与《惠州市生态环境局关于印发<惠州市 2024 年水污染防治工作方案><惠州市 2024 年近岸海域污染防治工作方案><惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案>的通知》（惠市环〔2024〕9号）、《广东省生态环境厅关于印发<广东省 2023 年水污染防治工作方案>的通知》（粤环函〔2023〕163 号）、《广东省大气污染防治条例》、《关于印发<惠州市 2023 年大气污染防治工作方案>的通知》（惠市环〔2023〕11 号）、《广东省人民政府办公厅关于印发<广东省 2023 年大气污染防治工作方案>的通知》（粤办函〔2023〕50 号）、《广东省大气污染防治条例》、《广东省生态环境厅关于印发<广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案>的通知》（粤环〔2023〕3 号）相符性分析</p> <p>（1）广东省水污染防治要求：</p> <p>1. 落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到 2023 年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。</p> <p>（2）《广东省水污染防治条例》要求：</p> <p>内容摘录：</p> <p>第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。</p> <p>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。</p> <p>北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。</p> <p>（3）惠州市水污染防治要求：</p> <p>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内的工矿企业、工业企业开展联合监督检查，严厉查处偷排、漏排、超标排放废水等违法行为，建立健全上下游、左右岸跨地市或跨区域联合执法机制。</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>水污染防治相符性分析：项目主要从事改性塑胶粒的生产，属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于国家产业政策规定的禁止项目；项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市潼湖污水处理厂处理，符合水污染防治工作方案要求。</p> <p>（4）广东省大气污染防治要求：</p> <p>3. 加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低VOCs含量的涂料。</p> <p>7. 加大对采用低效 NOx治理工艺设备的排查整治力度，2023年6月底前，各地要完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑的排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的企业开展整改。</p> <p>8. 开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、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）。各地要对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。2023年底前，完成1068个低效VOCs治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。</p> <p>9.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。</p> <p>（5）《广东省大气污染防治条例》要求：</p> <p>条例第四章工业污染防治第二节挥发性有机物污染防治：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</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>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、技术规范的规定，制定操作规程，组织生产管理。</p> <p>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。</p> <p>（6）惠州市大气污染防治要求：</p> <p>4. 落实《惠州市人民政府关于重新划定惠州市高污染燃料禁燃区的通告》（惠府〔2023〕2号），禁止新建、扩建燃煤锅炉，全市35t/h以上燃煤锅炉和自备电厂稳定达到超低排放要求。惠城区、惠阳区、大亚湾开发区和仲恺高新区全面排查燃烧设施，确保无高污染燃料燃烧设施:惠东县、博罗县和龙门县全面排查水泥厂、石灰石膏厂、砖厂窑炉等高污染燃料燃烧设施，推动按时序要求改燃清洁能源、超低排放改造或淘汰。</p> <p>5. 落实《惠州市人民政府关于惠州市燃气锅炉、新建燃生物质成型燃料锅炉执行大气污染物特别排放限值的通告》（惠府〔2023〕3号），新建燃气、燃生物质成型燃料锅炉执行大气污染物特别排放限值。推动NO_x排放浓度难以稳定达到50mg/m³以下的燃气锅炉开展低氮燃烧改造:2023年6月底前，各县（区）要完成燃气锅炉排查，形成改造清单上报至市生态环境局:2023年底，完成全部改造任务的40%。</p> <p>鼓励使用天然气、电等清洁能源锅炉。推动用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建生物质锅炉（含气化炉）。推动NO_x排放浓度难以稳定达到50mg/m³以下的生物质锅炉（含气化炉）配备脱硝设施或淘汰，鼓励有条件的县（区）淘汰生物质锅炉（含气化炉）；2023年6月底前，各县（区）要完成生物质锅炉排查形成整治清单上报至市生态环境局；2023年底，完成全部整治任务的30%。</p> <p>6. 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</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>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。</p> <p>10. 加大对采用低效NO_x治理工艺设备的排查整治。2023年6月底前，各县(区)完成一轮次对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑的排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的企业年底前完成整改。</p> <p>11.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。</p> <p>大气污染防治相符性分析：项目位于惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区月明路 1 号 2#厂房，不在石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子等涉 VOCs 的重点工业园区和工业聚集区；项目主要从事改性塑胶粒的生产，属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于石油化工、储油等生产项目；项目挤出、注塑打样工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理达标后高空排放，符合大气污染防治工作方案的要求。</p> <p>（7）广东省土壤与地下水污染防治要求：</p> <p>1.以垃圾填埋场、省级化工园区为重点，开展地下水环境状况调查评估。对初步调查确定的一类 and 三类化工园区、一类危险废物处置场和垃圾填埋场开展地下水环境状况详细调查。</p> <p>2.加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放值相关规定。2023年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。</p> <p>（8）惠州市土壤与地下水污染防治要求：</p> |
|--|--|

| <p>1.加强地下水污染源头防控和风险管控。持续推进重点污染源地下水环境状况调查，完成9个“双源”地块和11个危险废物处置场地下水环境状况初步调查，加强调查类项目成果集成与应用，督促相关责任主体落实地下水污染防治法定义务。(市生态环境局牵头，市自然资源局、水利局、城管执法局、市容环境卫生事务中心等参与)组织生活垃圾填埋场运营单位开展防渗衬层完整性检测、地下水自行监测，并对发现的问题进行核实整改。当防渗衬层系统发生渗漏时，应及时采取补救措施。(市城管执法局负责，市市容环境卫生事务中心参与)加强生活垃圾填埋场地下水水质的监督性监测。</p> <p>2. 加强涉重金属行业污染防治。进一步开展涉镉等重点行业企业污染源排查，根据排查情况，将需要整治的企业列入整治清单，督促企业制定整改方案，落实整改措施。持续督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业按排污许可证规定实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。</p> <p>土壤和地下水污染防治相符性分析：项目不产生重金属污染物，不属于重金属重点行业企业。项目生产车间、仓库地面硬底化，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，符合土壤污染防治工作方案要求。</p> <p>9、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</p> | | | |
|--|---|--|-----|
| <p align="center">表 1-6 本项目与惠府〔2022〕11号相符性分析对照表</p> | | | |
| 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。 | 本项目主要从事改性塑胶粒的生产，以电能作为能源，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 |
| | 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 | 本项目主要从事改性塑胶粒的生 | 符合 |

| | | | |
|--|--|---|-----------|
| | <p>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>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>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>本项目位于东江流域，产品为改性塑胶粒，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> |

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。

10、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

摘录粤环〔2021〕10号文中第五章第三节部分内容进行相符性分析。

表 1-7 本项目与粤环〔2021〕10号相符性分析对照表

| 细化标准 | 项目情况 | 相符性 |
|--|--|-----------|
| <p>严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。</p> | <p>项目挤出、注塑打样工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理达标后高空排放。</p> | <p>符合</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>综上所述，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的要求。</p> <p>11、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：</p> <p>（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。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>（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。</p> <p>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。</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>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。</p> <p>相符性分析：项目位于惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区月明路1号2#厂房，不属于重点区域（京津冀及周边地区、长三角地区和汾渭平原）；项目属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等）；项目挤出、注塑打样产生的有机废气收集至二级活性炭吸附装置处理。因此，项目建设符合该文件要求。</p> <p>12、与广东省《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</p> <p>本项目严格按广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）控制要求，做好VOCs物料的储存、转移和输送、工艺过程和收集系统等无组织排放控制要求。</p> <p>VOCs 物料储存：本项目塑胶粒袋装存放于室内，常温下无有机废气挥发。</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>VOCs 物料转移和输送：本项目塑胶粒常温下无有机废气挥发，转移、输送环节无需密闭。</p> <p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统：本项目有机废气主要来自挤出、注塑打样工序，废气收集系统与生产工艺设备同步运行，当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，及时停止以上工序。</p> <p>企业厂区内及周边污染监控要求：拟按规定落实日常环境监测。</p> <p>综上，本项目 VOCs 物料储存、转运输送、废气收集处理系统和检测要求均与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求相符。</p> <p>13、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）的相符性分析</p> <p>以下引用原文：</p> <p>.....</p> <p>（二）强化固定源 VOCs 减排。</p> <p>9.印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业</p> <p>工作目标：修订印刷、家具、制鞋、汽车制造业VOCs排放标准。推动企业实施 VOCs 深度治理。</p> <p>工作要求：鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉VOCs工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”“吸附+燃烧”“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低VOCs原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。</p> <p>10.其他涉VOCs排放行业控制</p> <p>工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> |
|--|--|

| | <p>工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p> <p>.....</p> <p>相符性分析：本项目有机废气采用1套二级活性炭吸附装置处理后由排气筒（DA001）高空排放，处理后非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5限值；厂区内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）表3限值。因此，项目建设符合该文件要求。</p> <p>14、与《关于印发广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引的通知》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析</p> <p>表 1-8 广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引（摘选）</p> <table> <tr> <th>环节</th><th>控制要求</th><th>实施要求</th></tr> <tr> <td colspan="3">过程控制</td></tr> <tr> <td rowspan="2">VOCs物料储存</td><td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</td><td>项目塑胶粒袋装存放于室内，常温下无有机废气挥发。</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>项目塑胶粒袋装存放于室内，常温下无有机废气挥发。</td></tr> <tr> <td>VOCs 物料转移和输送</td><td>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。</td><td>项目塑胶粒常温下无有机废气挥发，转移、输送环节无需密闭。</td></tr> </table> | | 环节 | 控制要求 | 实施要求 | 过程控制 | | | 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。 | 项目塑胶粒袋装存放于室内，常温下无有机废气挥发。 | 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。 | 项目塑胶粒袋装存放于室内，常温下无有机废气挥发。 | VOCs 物料转移和输送 | 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 项目塑胶粒常温下无有机废气挥发，转移、输送环节无需密闭。 |
|--------------|--|------------------------------|----|------|------|------|--|--|----------|---------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------|--|------------------------------|
| 环节 | 控制要求 | 实施要求 | | | | | | | | | | | | | | |
| 过程控制 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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。 | 项目塑胶粒袋装存放于室内，常温下无有机废气挥发。 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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。 | 项目塑胶粒袋装存放于室内，常温下无有机废气挥发。 | | | | | | | | | | | | | | |
| VOCs 物料转移和输送 | 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 项目塑胶粒常温下无有机废气挥发，转移、输送环节无需密闭。 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|-------------|--|--|
| | 工艺过程 | 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。 | 项目塑胶粒常温下无有机废气挥发，转移、输送环节无需密闭。 |
| | | 在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 项目挤出、注塑打样废气经包围型集气罩收集至 VOCs 废气收集处理系统。 |
| | 末端治理 | | |
| | 废气收集 | 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。 | 项目集气罩控制风速不低于 0.3m/s。 |
| | | 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 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。 | 项目废气收集系统的输送管道密闭。 |
| | 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≥3 kg/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 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。 | 项目非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 限值；厂区内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）表 3 限值。 |
| | 治理设施设计与运行管理 | 吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。 | 项目活性炭装填量满足项目废气处理要求。 |
| | 环境管理 | | |

| | | | |
|--|----------------|---|---|
| | 管理台账 | 建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 | 建设单位将按要求建立 VOCs 原辅材料台账。 |
| | | 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 | 建设单位将按要求建立废气收集处理设施台账。 |
| | | 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 | 建设单位将按要求建立危废台账。 |
| | | 台账保存期限不少于 3 年。 | 建设单位将妥善保管台账，保存期限不少于 3 年。 |
| | 自行监测 | 塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。 | 建设单位将按要求落实自行监测。 |
| | 危废管理 | 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 | 项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。 |
| | 其他 | | |
| | 建设项目 VOCs 总量管理 | 新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。 | 项目 VOCs 总量由惠州市生态环境局仲恺分局分配。 |
| | | 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。 | 项目 VOCs 计算参考《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）及《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》。 |

二、建设项目工程分析

| | | | |
|------|--|------|--|
| 建设内容 | <p>一、项目由来</p> <p>广东邦泰高分子材料有限公司位于惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区月明路 1 号 2#厂房，占地面积 2448m²，建筑面积 10373.77m²，中心点经纬度 E114°15'50.195"（114.263943°），N23°04'46.992"（23.079720°）。项目总投资 600 万元，主要从事改性塑胶粒的生产，投产后年产改性塑料粒 1000 吨。项目劳动定员 62 人，食宿依托园区，项目内不设宿舍及食堂，年工作 300 天，每天工作 8 小时。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》和广东省人民政府《广东省环境保护条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，新建、改建、扩建对环境造成影响的项目要进行环境影响评价。本项目属于“53 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。因此，广东邦泰高分子材料有限公司委托惠州市恒庆环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作，评价单位在充分收集有关资料后，依据国家、地方的有关环保法律法规，完成了本项目的环境影响报告表编制工作，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p> <p>二、主要工程内容</p> <p>项目租用惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区月明路 1 号 2#厂房进行生产，该厂房共 4 层，1 层高度为 8 米，2~4 层高度为 4.5 米，总高度 21.5 米，主要工程内容见下表。</p> | | |
| | <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程内容一览表</p> | | |
| | 类别 | 项目名称 | 工程内容 |
| | 主体工程 | 1F | 设检测车间、注塑打样区、包装区、成品仓库，建筑面积 2448m ² |
| | | 2F | 设破碎车间、挤出造粒车间，建筑面积 2640m ² |
| | | 3F | 设烘料车间、混料车间，建筑面积 2640m ² |
| | | 4F | 设办公室、原料仓库，建筑面积 2645.77m ² |
| | 辅助工程 | 办公室 | 位于厂房 4F 北侧，建筑面积约 800m ² |

| | | | | |
|--|------|-------|--|--------------------|
| | 储运工程 | 原料仓库 | 位于厂房 4F 南侧，建筑面积约 1800m ² | |
| | | 成品仓库 | 位于厂房 1F 南侧，建筑面积约 1500m ² | |
| | | 一般固废间 | 位于厂房楼顶，建筑面积约 15m ² | |
| | | 危废间 | 位于厂房楼顶，建筑面积约 15m ² | |
| | 公用工程 | 供水系统 | 由市政自来水管网供水 | |
| | | 排水系统 | 已落实“雨污分流”排水系统及市政管网接驳工作 | |
| | | 供电系统 | 由市政电网供给，不设备用发电机 | |
| | 环保工程 | 废水处理 | 冷却用水： 循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排 员工生活污水： 经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入惠州市潼湖污水处理厂处理达标后排放 | |
| | | 废气治理 | 挤出、注塑打样废气： 经二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒（25m）排放，废气处理设施及排气筒位于楼顶 拌料、破碎粉尘： 经加强车间管理后无组织排放 | |
| | | 噪声治理 | 噪声源隔音、减振，合理布局，厂房隔音 | |
| | | 固废 | 一般固废 | 暂存一般固废间，定期交专业公司回收 |
| | | | 危险废物 | 暂存危废间，定期交有资质危废公司处置 |
| | | | 生活垃圾 | 由环卫部门统一清运 |
| | 依托工程 | 生活污水 | 依托园区内的三级化粪池 | |

三、产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

| 产品名称 | 年产量 | 规格 | 图片 |
|-------|--------|--------------|---|
| 改性塑胶粒 | 1000 吨 | 粒径 0.2~0.3cm |  |

四、主要原辅材料

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 原辅料名称 | 单位 | 年用量 | 最大储存量 | 物理性状 | 包装方式 | 储存位置 |
|----|--------|----|-----|-------|------|------|------|
| 1 | PE 塑胶粒 | t | 595 | 6 | 固态颗粒 | 袋装 | 原料仓库 |

| | | | | | | | |
|---|------|---|-----|-----|------|----|------|
| 2 | 玻璃纤维 | t | 180 | 2 | 固态细丝 | 袋装 | 原料仓库 |
| 3 | 增韧剂 | t | 120 | 1 | 固态颗粒 | 袋装 | 原料仓库 |
| 4 | 阻燃剂 | t | 96 | 1 | 固态粉末 | 袋装 | 原料仓库 |
| 5 | 黑色母 | t | 12 | 0.5 | 固态颗粒 | 袋装 | 原料仓库 |
| 6 | 抗氧剂 | t | 2.3 | 0.1 | 固态粉末 | 袋装 | 原料仓库 |
| 7 | 抗浮纤剂 | t | 2 | 0.1 | 固态粉末 | 袋装 | 原料仓库 |
| 8 | 模具 | 套 | 20 | 10 | 固态 | / | 原料仓库 |

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质一览表

| 序号 | 原辅料名称 | 理化性质 |
|----|--------|---|
| 1 | PE 塑胶粒 | PE 塑胶粒即聚乙烯塑胶粒，外观为白色颗粒，由乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂，无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。 |
| 2 | 玻璃纤维 | 项目采用长切玻璃纤维，外观为白色丝状物，长度通常超过10mm，以叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石六种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制成，混入 PE 后能提高其机械性能（拉伸强度、弯曲强度、模量等）。 |
| 3 | 增韧剂 | 项目采用 POE（聚烯烃弹性体）作为增韧剂，外观为透明颗粒，采用茂金属催化剂、由乙烯与辛烯或丁烯原位聚合而成，混入 PE 后能提高其柔韧性。 |
| 4 | 阻燃剂 | 项目采用无机填充类阻燃剂（氢氧化铝和氢氧化镁复配），外观为白色粉末，混入 PE 后能提高其抗燃性。 |
| 5 | 黑色母 | 项目采用黑色母，外观为黑色颗粒，以炭黑颜料、树脂载体及分散剂组成的着色剂，加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜色。 |
| 6 | 抗氧剂 | 项目采用酚类抗氧剂，外观为白色粉末，混入 PE 后可抑制其熔融加工黄变及长期热氧老化。 |
| 7 | 抗浮纤剂 | 项目采用 PE 抗浮纤剂，外观为白色粉末，由分散剂、界面活性剂及稳定剂组成，分散剂多为聚羧酸盐类化合物，通过电荷排斥作用阻止纤维团聚；界面活性剂以烷基酚聚氧乙烯醚为主，降低材料表面张力，促使纤维均匀分布；稳定剂常采用有机硅衍生物，防止高温环境下成分分解失效。 |

五、主要生产设备

1、生产设备数量

表 2-5 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 主要生产单元 | 生产工艺 | 生产设施名称 | 数量(台) | 设施参数 | 摆放位置 |
|----|--------|------|--------|-------|------|-------|
| 1 | 烘料 | 烘料 | 烘料机 | 6 | / | 厂房 3F |
| 2 | 拌料 | 拌料 | 拌料机 | 16 | / | |

| | | | | | | | |
|--|---|------|------|-----------|----|------------------------------|-------|
| | 3 | 挤出冷却 | 挤出冷却 | 挤出机 配套 | 16 | 生产能力:30kg/h 3m×0.4m×0.35m | 厂房 2F |
| | 4 | 切粒 | 切粒 | 冷却水槽 | | / | |
| | 5 | 破碎 | 破碎 | 切料机 | 16 | / | |
| | 6 | 检测 | 检测 | 碎料机 | 2 | / | 厂房 1F |
| | 7 | 包装 | 包装 | 检测设备 | 11 | / | |
| | 8 | 注塑打样 | 注塑打样 | 包装机 | 1 | / | |
| | 9 | 辅助 | / | 注塑机 | 2 | / | |
| | | | / | 空压机 | 2 | / | 厂房楼顶 |
| | | | 废气处理 | 冷却塔 | 2 | 5m ³ /h | |
| | | | | 二级活性炭吸附装置 | 1 | 7000m ³ /h | |

2、产能匹配性分析

项目挤出工序属于整个工艺流程中工作速率较慢且控制产能的关键环节，因此选择挤出工序进行产能核算，核算结果见下表。

表 2-6 项目挤出工序产能匹配性分析一览表

| 设备名称 | 数量 (台) | 生产能力 (kg/h) | 年生产时间 (h) | 最大产能 (t/a) | 设计产能 (t/a) | 设备产能是否满足生产要求 |
|------|-----------|----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 挤出机 | 16 | 30 | 2400 | 1152 | 1000 | 是 |

备注：设备最大产能=设备数量×生产能力×年生产时间。

六、能耗水耗情况

表 2-7 项目能耗水耗一览表

| 序号 | 名称 | 用量 | 用途 | 来源 |
|----|------|-----------|-------|------|
| 1 | 生活用水 | 3255 吨/年 | 生活、办公 | 市政供水 |
| 2 | 生产用水 | 34.56 吨/年 | 冷却水槽 | |
| | | 360 吨/年 | 冷却塔 | |
| 3 | 电 | 150 万度/年 | 生产、办公 | 市政供电 |

1、冷却水槽用水

项目设 16 台挤出机，每台挤出机均配套 3m×0.4m×0.35m 的冷却水槽对挤出原料进行直接冷却，有效水深 0.3m。冷却水为普通自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，对水质要求不高，经多介质过滤器处理后循环使用。根据建设单位提供的资料，冷却水日损耗量约为储水量的 2%，则补充水量为 0.1152t/d（34.56t/a）。

2、冷却塔用水

项目设 2 台 5m³/h 的冷却塔对挤出、注塑设备进行间接冷却，冷却介质为普通自来水，无需添加任何药剂。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），开式冷却塔蒸发损失水量计算公式如下：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中：

Q_e -蒸发水量（m³/h）；

Q_r -循环冷却用水量（m³/h）；

Δt -循环冷却用水进、出冷却塔温差（℃）；

k -蒸发损失系数（1/℃），按下表选用：

表 2-8 蒸发损失系数一览表

| 进塔大气温度 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 |
|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| K | 0.0008 | 0.001 | 0.0012 | 0.0014 | 0.0015 | 0.0016 |

项目进冷却塔的水温按 40℃，出冷却塔的水温按 30℃计，则项目循环冷却用水进、出冷却塔温差为 10℃，进塔大气温度约 30℃，蒸发损失系数为 0.0015，补充水量约 1.2t/d（360t/a）。冷却用水循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排。

3、员工生活用水

项目员工人数 62 人，食宿依托园区，项目内不设宿舍及食堂。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），特大城镇用水定额为 175L/人·日，则本项目生活用水量为 10.85t/d（3255t/a），排污系数取 0.9，则生活污水排放量约 9.765t/d（2929.5t/a），经三级化粪池预处理后纳入惠州市潼湖污水处理厂处理。

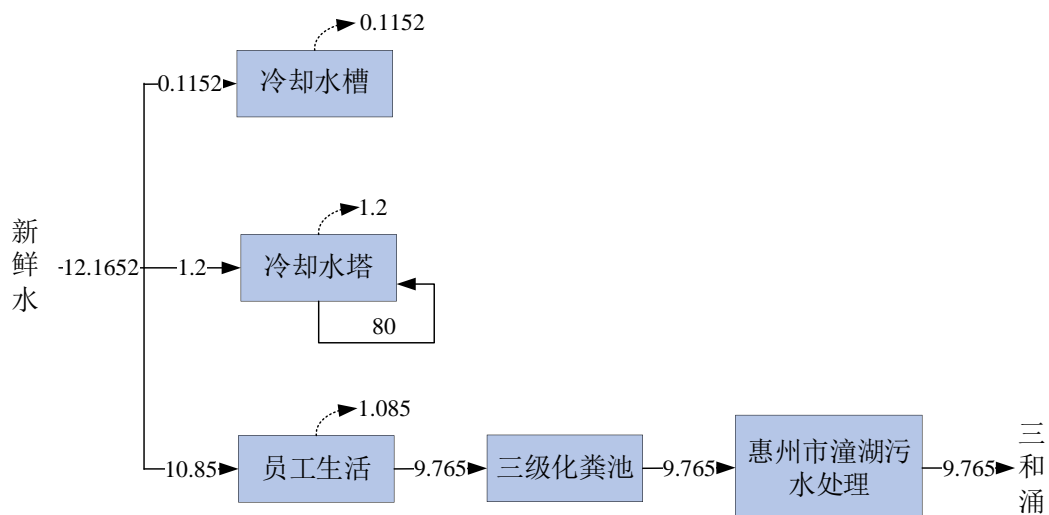


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

七、VOCs 平衡

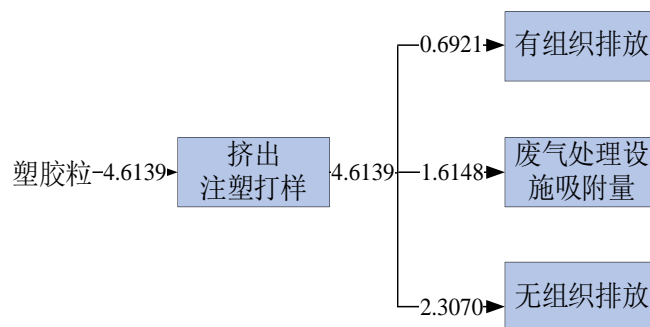


图 2-2 项目 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

八、劳动定员与工作制度

项目工作制度及劳动定员见下表。

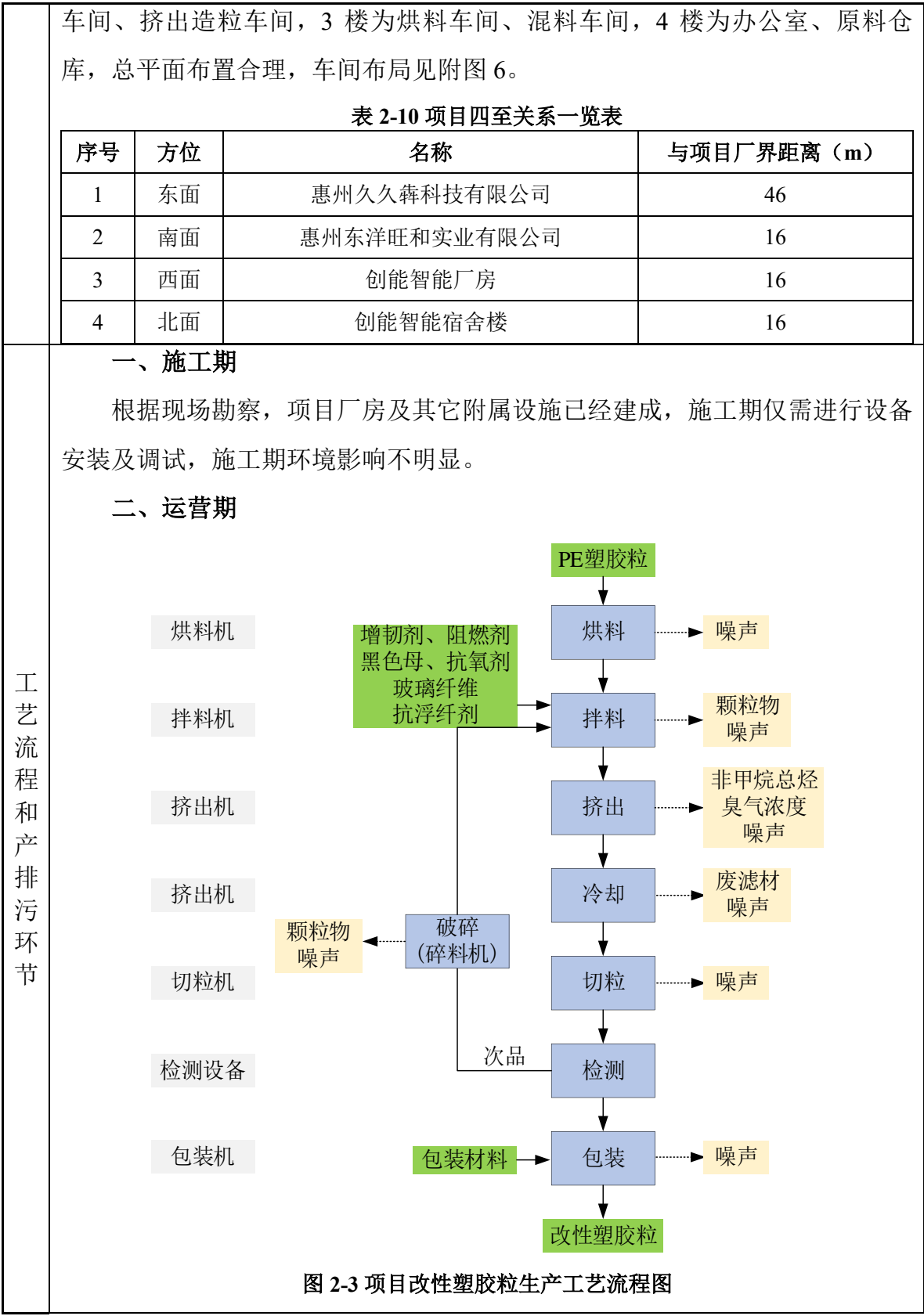
表 2-9 项目工作制度及劳动定员一览表

| 员工人数 | 工作制度 | 食宿情况 |
|----------------|----------------------|--------------------|
| 62 人 | 一班制, 8 小时/班, 300 天/年 | 食宿依托园区, 项目内不设宿舍及食堂 |
| 备注: 项目不涉及夜间生产。 | | |

九、厂区平面布置

根据现场勘查, 项目东面为惠州久久犇科技有限公司, 南面为惠州东洋旺和实业有限公司, 西面为创能智能厂房, 北面为创能智能宿舍楼。项目四至关系见附图 2-3, 现场勘查照片见附图 4。

本项目租用惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区月明路 1 号 2#厂房进行生产, 其中 1 楼为检测车间、注塑打样区、包装区、成品仓库, 2 楼为破碎



1) **烘料**: 使用烘料机烘干 PE 塑胶粒表面水分, 烘干温度约 70℃ (采用电加热), 该工序会产生噪声。

2) **拌料**: 将烘干后的 PE 塑胶粒与玻璃纤维、增韧剂、阻燃剂、黑色母、抗氧剂、抗浮纤剂按一定比例投入拌料机中搅拌均匀, 拌料机运行时设备密闭, 该工序会产生粉尘 (颗粒物) 及噪声。

3) **挤出**: 混合均匀后的原料通过管道进入挤出机中加热熔融 (加热温度约 200℃, 采用电加热), 熔体通过模口挤出。根据相关资料, 二噁英的产生条件为 300~500℃, 项目各原料的分解温度均大于 200℃, 因此该工序无分解废气和二噁英等特征污染物产生, 主要污染物为有机废气 (非甲烷总烃)、臭气 (臭气浓度) 和噪声。

4) **冷却**: 原料经挤出机模口挤出后呈条状, 进入冷却水槽中直接冷却定型。冷却水为普通自来水, 无需添加矿物油、乳化液等冷却剂, 对水质要求不高, 经多介质过滤器处理后循环使用, 定期补充损耗, 不外排。该工序会产生废滤料和噪声。

5) **切粒**: 使用切粒机对冷却后的条状原料进行切粒, 该工序会产生噪声。

6) **检测**: 使用检测设备对产品进行物理性能检测, 该工序会产生次品。

7) **破碎**: 使用碎料机对次品进行破碎, 次品破碎后作为原料回用于拌料工序, 破碎机运行时设备密闭, 该工序会产生粉尘 (颗粒物) 及噪声。

8) **包装**: 使用包装机对产品进行包装, 该工序会产生噪声。

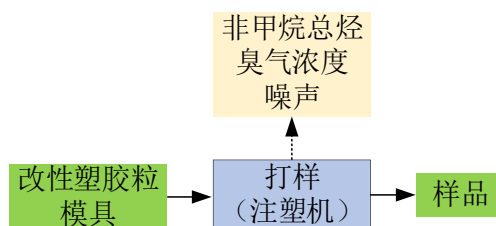


图 2-4 项目注塑打样工艺流程图

为检测产品质量及为客户提供成品参考, 建设单位抽取部分改性塑胶粒用于注塑打样, 根据建设单位提供的资料, 注塑打样量约 2t/a。改性塑胶粒经注塑机加热呈熔融状态后注入模具中, 加热温度约 180℃ (采用电加热), 通过

| | | | | |
|----------------|---|--------|------|--|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 冷却水对模具进行间接冷却，冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排。 | | | |
| | 项目模具由供应商提供并回收加工，根据相关资料，二噁英的产生条件为300~500℃，项目各原料的分解温度均大于 200℃，因此该工序无分解废气和二噁英等特征污染物产生，主要污染物为有机废气（非甲烷总烃）、臭气（臭气浓度）和噪声。 | | | |
| | 三、主要产污环节分析 | | | |
| | 项目产污环节分析见下表。 | | | |
| | 表 2-11 项目产污环节分析一览表 | | | |
| | 类别 | 产污位置 | 产污工序 | 污染物 |
| | 废水 | / | 员工办公 | 生活污水（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷） |
| | 废气 | 混料车间 | 拌料 | 颗粒物 |
| | | 破碎车间 | 破碎 | |
| | | 挤出造粒车间 | 挤出 | 非甲烷总烃、臭气浓度 |
| 注塑打样区 | | 注塑 | | |
| 一般固废 | 生产车间 | 原料使用 | 包装废物 | |
| | 注塑打样区 | 注塑打样 | 样品 | |
| 危险废物 | 挤出造粒车间 | 冷却 | 废滤材 | |
| | 生产车间 | 设备保养 | 废抹布 | |
| | 楼顶 | 废气处理设施 | 废活性炭 | |
| 无 | | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | |
|----------------------|--|
| 区域 环境 质量 现状 | <p>一、环境空气质量现状</p> <p>1、区域环境空气质量达标情况</p> <p>根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）>的通知》（惠市环〔2024〕16 号），项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。</p> <p>2024年惠州市生态环境状况公报</p> <p>发布时间：2025-07-19 11:34:01</p> |
| | <p>综 述</p> <p>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。</p> |
| | <p>环境空气</p> <p>城市空气质量：2024年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物PM₁₀年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM_{2.5}和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.48，AQI达标率为95.9%，其中，优224天，良127天，轻度污染15天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。</p> |
| | <p>与2023年相比，综合指数改善3.1%，AQI达标率下降2.5个百分点，可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化氮分别改善11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升6.2%。</p> |
| | <p>图3-1 2024年惠州市生态环境状况公报截图</p> |
| | <p>根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》：2024 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、 二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 PM₁₀年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物 PM_{2.5}和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为 2.48，AQI 达标率为 95.9%，其中，优 224 天，良 127 天，轻度污染 15 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。</p> |
| | <p>与 2023 年相比，综合指数改善 3.1%，AQI 达标率下降 2.5 个百分点，可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5}、二氧化氮分别改善 11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升 6.2%。</p> |
| | |
| | |
| | |

2、特征污染物环境空气质量现状

为了解项目特征污染物颗粒物、有机废气的环境质量达标情况，本环评引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境监测及评估报告》中 A9 惠州仲恺高级中学的监测数据。惠州仲恺高级中学位于本项目西南面，距离本项目 2146m<5km，监测时间为 2024 年 12 月 16 日-12 月 22 日，在 3 年有效期内，符合引用监测数据要求，具体见下表。

| 表3-1 环境空气质量监测结果 | | | | | |
|-----------------|------------------|----------------|-------------------|--------------|------------|
| 采样位置 | 监测项目 | 标准值 (μg/m³) | 监测浓度范围 (μg/m³) | 最大浓度 占标率% | 超标率 (%) |
| A9 惠州仲恺高级中学 | TSP (日均值) | 300 | 101-117 | 39.00 | 0 |
| | TVOC (8 小时平均) | 600 | 37-163 | 27.17 | 0 |

监测结果表明，项目所在区域 TSP 浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准，TVOC 浓度达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

综上，项目所在区域属于环境空气质量达标区，特征污染物浓度满足相应标准，项目所在区域无污染物超标现象，环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

项目生活污水纳入惠州市潼湖污水处理厂处理，尾水排入三和涌后汇入潼湖。根据《关于〈申请确认广东（仲恺）人工智能产业园规划环境影响评价执行标准的函〉的复函》（惠仲环函〔2021〕92 号），三和涌水质近期（2025 年）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，远期（2035 年）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本环评地表水环境质量现状引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境监测及评估报告》中 W15 三和涌入平塘口断面监测数据，监测时间为 2024 年 12 月 16 日-12 月 18 日，在 3 年有效期内，具体见下表。

| 表3-2 地表水环境质量监测结果 | | | | | | |
|------------------|------|-----|------|------|------|------|
| 采样断面 | 监测项目 | 单位 | 平均值 | 水质指数 | 超标倍数 | 达标情况 |
| W15 | pH 值 | 无量纲 | 7.50 | 0.25 | 0 | 达标 |

| | | | | | | |
|--|----------|-------|----------|--------|---|----|
| 三和涌入平塘口 | 溶解氧 | mg/L | 7.24 | 0.28 | 0 | 达标 |
| | 五日生化需氧量 | mg/L | 3.33 | 0.33 | 0 | 达标 |
| | 化学需氧量 | mg/L | 16.00 | 0.40 | 0 | 达标 |
| | 高锰酸盐指数 | mg/L | 4.90 | 0.33 | 0 | 达标 |
| | 氨氮 | mg/L | 0.78 | 0.39 | 0 | 达标 |
| | 总磷 | mg/L | 0.18 | 0.46 | 0 | 达标 |
| | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.025 | 0.08 | 0 | 达标 |
| | 挥发酚 | mg/L | 0.00015 | 0.002 | 0 | 达标 |
| | 硫化物 | mg/L | 0.005 | 0.01 | 0 | 达标 |
| | 氰化物 | mg/L | 0.002 | 0.01 | 0 | 达标 |
| | 氟化物 | mg/L | 0.52 | 0.35 | 0 | 达标 |
| | 石油类 | mg/L | 0.005 | 0.01 | 0 | 达标 |
| | 粪大肠菌群 | MPN/L | 3300.00 | 0.08 | 0 | 达标 |
| | 铬（六价） | mg/L | 0.002 | 0.02 | 0 | 达标 |
| | 砷 | mg/L | 0.00097 | 0.010 | 0 | 达标 |
| | 汞 | mg/L | 0.00002 | 0.02 | 0 | 达标 |
| | 铜 | mg/L | 0.0023 | 0.002 | 0 | 达标 |
| | 锌 | mg/L | 0.0045 | 0.002 | 0 | 达标 |
| | 铅 | mg/L | 0.000045 | 0.0005 | 0 | 达标 |
| | 镉 | mg/L | 0.000025 | 0.0025 | 0 | 达标 |
| | 镍 | mg/L | 0.0033 | 0.16 | 0 | 达标 |
| | 硒 | mg/L | 0.0002 | 0.01 | 0 | 达标 |
| <p>监测结果表明，三和涌断面水质指标能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。</p> <p>三、声环境质量现状</p> <p>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），项目所在区域为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3095-2008）3类标准。</p> <p>项目厂界外周边50米范围内没有现状声环境保护目标，不进行声环境质量现状调查与评价。</p> <p>四、生态环境质量现状</p> | | | | | | |

| | <p>项目租用已有厂房，无新增用地，不进行生态环境质量现状调查。</p> <p>五、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>项目主要从事改性塑胶粒的生产，生产地址位于惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区月明路1号2#厂房，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。因此，无需进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|----------|---------------|--------------|-------|-----------------------------------|-----|--|----------|---------------|--------------|-----|------|-------|-------|----|----|---|-------|-----------------------------------|------|-----------|---|--------------------|
| 环境保护目标 | <p>一、大气环境</p> <p>项目厂界外周边 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>二、声环境</p> <p>项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>三、地下水环境</p> <p>项目 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，也无地下水污染途径。</p> <p>四、生态环境</p> <p>项目租用已有厂房进行生产，不新增用地。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | <p>一、废气</p> <p>有组织：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，含 2024 年修改单）表 5 限值，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值。</p> <p>厂界无组织：项目颗粒物厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值，臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建限值。</p> <p>厂内无组织：项目非甲烷总烃厂内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）表 3 限值。</p> <p>表3-3 项目大气污染排放限值</p> <table><tr><th colspan="2">污染物</th><th>排气筒高度（m）</th><th>排放浓度限值（mg/m³）</th><th>排放速率限值（kg/h）</th><th>监控点</th><th>标准名称</th></tr><tr><td rowspan="2">DA001</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">25</td><td>60</td><td>/</td><td rowspan="2">废气排放口</td><td>（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 限值</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>6000（无量纲）</td><td>/</td><td>（GB14554-93）表 2 限值</td></tr></table> | | | | | | 污染物 | | 排气筒高度（m） | 排放浓度限值（mg/m³） | 排放速率限值（kg/h） | 监控点 | 标准名称 | DA001 | 非甲烷总烃 | 25 | 60 | / | 废气排放口 | （GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 限值 | 臭气浓度 | 6000（无量纲） | / | （GB14554-93）表 2 限值 |
| 污染物 | | 排气筒高度（m） | 排放浓度限值（mg/m³） | 排放速率限值（kg/h） | 监控点 | 标准名称 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DA001 | 非甲烷总烃 | 25 | 60 | / | 废气排放口 | （GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 限值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 臭气浓度 | | 6000（无量纲） | / | | （GB14554-93）表 2 限值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------|-------|---|----------------------|---|----------|-------------------------------------|
| 厂界无组织 | 颗粒物 | / | 1.0 | / | 周界外浓度最高点 | (GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 限值 |
| | 臭气浓度 | | 20 (无量纲) | / | | (GB14554-93) 表 1 二级新扩改建限值 |
| 厂内无组织 | 非甲烷总烃 | | 6 (1h 平均); 20 (任意一次) | / | 厂区内 | (DB44/2367-2022) 表 3 限值 |

二、废水

项目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) 第二时段三级标准后纳入市政污水管网, 排入惠州市潼湖污水处理厂集中处理, 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准、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的较严者。

表3-4 生活污水执行标准 (单位: mg/L)

| 标准 | COD _{cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | TP | TN |
|--------------------------------|-------------------|------------------|-----|-----------|-----|----|
| (DB44/26-2001) 第二时段三级标准 | 500 | 300 | 400 | / | / | / |
| (GB18918-2002) 一级A标准 | 50 | 10 | 10 | 5 (8) | 0.5 | 15 |
| (DB44/26-2001) 第二时段一级标准 | 40 | 20 | 20 | 10 | / | / |
| (DB44/2050-2017) 城镇污水处理厂第二时段限值 | 40 | / | / | 2.0 (4.0) | 0.4 | / |
| 生活污水排放标准 | 40 | 10 | 10 | 2.0 (4.0) | 0.4 | 15 |

备注: 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。

三、噪声

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) 中 3 类标准, 即: 昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

四、固体废物

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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

表3-5 项目污染物总量控制指标

| 分类 | 指标 | 总量控制量 | | 备注 |
|----|-------------------------|--------|--------|-------------------------|
| 废水 | 废水量（t/a） | 2929.5 | | 纳入惠州市潼湖污水处理厂的总量指标，不另行分配 |
| | COD（t/a） | 0.1172 | | |
| | NH ₃ -N（t/a） | 0.0059 | | |
| 废气 | 挥发性有机物（t/a） | 有组织 | 0.6921 | 总量指标来源于惠州市生态环境局仲恺分局调控分配 |
| | | 无组织 | 2.3070 | |
| | | 合计 | 2.9991 | |

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 | 根据现场勘察，项目厂房及其它附属设施已经建成，施工期仅需进行设备安装及调试，施工期环境影响不明显。 | | | | | | | | | | | | | |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 一、废气 | | | | | | | | | | | | | |
| | 1、废气源强核算 | | | | | | | | | | | | | |
| | 表4-1 项目废气污染源源强核算结果一览表 | | | | | | | | | | | | | |
| | 产排污 环节 | 污染 物种 类 | 废气 量 m³/h | 产生情况 | | | 治理措施 | | | | 排放情况 | | | |
| | | | | 产生 量 t/a | 产生 速率 kg/h | 产生浓 度 mg/m³ | 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/m³ | 排 放 方 式 |
| | 挤出、 注塑打 样 | 非甲 烷总 烃 | 7000 | 2.3069 | 0.9612 | 137.3 | 二级活性炭吸 附装置 | 50% | 70% | 是 | 0.6921 | 0.2884 | 41.2 | DA001 |
| | | | | 2.3070 | 0.9612 | / | 加强车间管理 | / | / | / | 2.3070 | 0.9612 | / | 无组织 |
| | | 臭气 浓度 | | 少量 | | | 二级活性炭吸 附装置 | 50% | 70% | 是 | 少量 | | | DA001 |
| | | | | 少量 | | | 加强车间管理 | / | / | / | 少量 | | | 无组织 |
| | 拌料、 破碎 | 颗粒 物 | / | 0.6056 | 0.2523 | / | 加强车间管理 | / | / | / | 0.6056 | 0.2523 | / | 无组织 |

| 运营期环境影响和保护措施 | <p>1) 挤出、注塑打样废气 (DA001)</p> <p>①产生源强</p> <p>项目挤出、注塑打样工序会产生有机废气、臭气。根据相关资料,二噁英的产生条件为 300~500℃,项目挤出温度约 200℃,注塑温度约 180℃,各原料的分解温度均大于 200℃,因此挤出、注塑工序无分解废气和二噁英等特征污染物产生,有机废气以非甲烷总烃计,臭气以臭气浓度表征。</p> <p>项目采购原料均经过厂商质检属于合格产品,因此臭气浓度产生量较少,本环评仅定性分析,建议企业投产后通过自行监测进行管控。根据《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“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”,树脂、助剂造粒工序挥发性有机物产生量为 4.6kg/t-产品,项目挤出工序产品产量 1002t/a(外售改性塑胶粒 1000t、注塑打样 2t),则挤出工序非甲烷总烃产生量约 4.6092t/a;参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中“表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数”,挥发性有机物产生量为 2.368kg/吨-塑料原料用量,项目注塑打样量 2t/a,则注塑打样工序非甲烷总烃产生量约 0.0047t/a。</p> <p>②废气收集措施</p> <p>建设单位拟在挤出机、注塑机上方设置集气罩,并采用软帘进行两侧围挡以收集废气。根据《废气处理工程技术手册》(王纯,张殿印主编)表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式,上部伞形罩(两侧有围挡)计算公式:</p> $Q=(W+B)Hv_x$ <p>式中:</p> <p>Q——集气罩所需风量, m³/s;</p> <p>W——罩口长度, m;</p> <p>B——罩口宽度, m;</p> <p>H——污染源至罩口的距离, m;</p> <p>v_x——最小控制风速, m/s, 一般取 0.25~2.5m/s, 本项目取 0.3m/s。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|------------|----------|--------|------------------------|-----------|-------------------------|----|------------|------------|----------|--------|------------------------|-----------|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>表4-2 项目集气罩风量计算一览表</p> <table> <tr> <th>设备</th><th>罩口长度 W (m)</th><th>罩口宽度 B (m)</th><th>污染源至罩口的距</th><th>最小控制风速</th><th>风量 (m³/h)</th><th>集气罩数量 (个)</th><th>总风量 (m³/h)</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | 设备 | 罩口长度 W (m) | 罩口宽度 B (m) | 污染源至罩口的距 | 最小控制风速 | 风量 (m ³ /h) | 集气罩数量 (个) | 总风量 (m ³ /h) | | | | | | | |
| 设备 | 罩口长度 W (m) | 罩口宽度 B (m) | 污染源至罩口的距 | 最小控制风速 | 风量 (m ³ /h) | 集气罩数量 (个) | 总风量 (m ³ /h) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|-----|-----|------------|----------------|-----|----|------|
| | | | 离 H (m) | v_x (m/s) | | | |
| 挤出机 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 324 | 16 | 5184 |
| 注塑机 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 324 | 2 | 648 |
| 合计 | | | | | | | 5832 |

综上，项目集气罩理论风量为 5832m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.1.2 中设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计的要求，则设计风量取 7000m³/h。

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 废气收集集气效率参考值，包围型集气罩的收集效率为 50%。

③废气处理措施

项目挤出、注塑打样废气经包围型集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒（25m）排放。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2014〕116 号），吸附法处理效率为 50~80%，单级活性炭处理效率取 50%，计算得出二级活性炭综合处理效率为 $1 - (1-50\%) \times (1-50\%) = 75\%$ ，本项目保守取值 70%。

2）拌料、破碎粉尘（无组织）

项目拌料、破碎工序会产生粉尘（颗粒物），拌料机、碎料机均为密闭设备，粉尘仅在投料、开盖过程中产生。参考《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“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，树脂、助剂配料-混合-挤出工序颗粒物产生量为 6kg/t-产品，项目拌料粉尘仅使用粉状原料阻燃剂、抗氧剂、抗浮纤剂产生，故按粉状原料用量 100.3t/a 计，则拌料工序颗粒物产生量约 0.6018t/a；参考《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“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废 PE/PP 干法破碎工序颗粒物产生量为 375g/t-原料，根据建设单位提供的资料，项目次品产生量约 10t/a，则破碎工序颗粒物产生量约 0.0038t/a。项目拌料、破碎粉尘产生量较少，经加强管理后无组织排放。

达标分析：项目挤出、注塑打样废气经二级活性炭吸附装置处理后通过DA001 排气筒（25m）排放，拌料、破碎粉尘经加强管理后无组织排放。非甲烷总烃有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 限值，臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值；颗粒物厂界无组织排放预计可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值，臭气浓度厂界无组织排放预计可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建限值；非甲烷总烃厂内无组织排放预计可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 限值。

2、排放口情况

表4-3 项目废气排放口一览表

| 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口类型 | 排放口坐标 | 排气筒高度 m | 出口内径 m | 烟气温度 °C | 烟气流速 m/s | 污染物 | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg /m³ |
|-------|-------|-------|-----------------------------|---------|--------|---------|----------|-------|---------|-----------|-------------|
| DA001 | 废气排放口 | 一般排放口 | E114.263929° N23.079873° | 25 | 0.4 | 30 | 15.5 | 非甲烷总烃 | 0.6921 | 0.2884 | 41.2 |

3、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》（HJ1207-2021）自行监测管理要求，制定项目废气监测计划。

表4-4 项目废气监测计划一览表

| 项目 | 监测点位 | 监测指标 | 执行标准 | | 监测频次 |
|----|-----------|-------|------------|--|--------|
| | | | 排放浓度 mg/m³ | 标准名称 | |
| 废气 | DA001 排气筒 | 非甲烷总烃 | 60 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 限值 | 1 次/半年 |
| | | 臭气浓度 | 6000（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值 | 1 次/年 |
| | 厂界 | 颗粒物 | 1.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值 | 1 次/年 |
| | | 臭气浓度 | 20（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建限值 | |

| | | | | | |
|--|----|-------|----------------------|--|-------|
| | 厂内 | 非甲烷总烃 | 6（1h 平均） 20（任意一次） | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 限值 | 1 次/年 |
|--|----|-------|----------------------|--|-------|

4、非正常工况

项目非正常工况为废气处理设施故障而发生的超标排放。建议建设单位对废气处理设施进行定期检修，保持设备运行良好，以减少非正常排放。

表4-5 非正常工况大气污染物排放一览表

| 非正常排放源 | 污染物名称 | 非正常工况 | 非正常排放速率 kg/h | 非正常排放浓度 mg/m³ | 单次持续时间 | 应对措施 |
|-------------|-------|------------|--------------|---------------|--------|-----------------------|
| DA001 废气排放口 | 非甲烷总烃 | 废气处理设施故障失效 | 0.9612 | 137.3 | 1h | 停止生产，维修设备，待设备正常运行后再开工 |

5、废气污染防治技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）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， 本项目采用的“活性炭吸附”属于污染防治可行技术。

6、大气环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，特征污染物 TSP 浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准，TVOC 浓度达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。本项目各产污环节产生的废气均做到了有效收集，选取的污染防治设施属于可行性技术，可以做到达标排放，本项目外排废气对区域环境影响较小。

二、废水

1、废水源强核算

本项目冷却用水循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排。员工人数 62 人，食宿依托园区，项目内不设宿舍及食堂。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），特大城镇用水定额为 175L/人•日，则本项目生活用水量为 10.85t/d（3255t/a），排污系数取 0.9，则生活污水排放量约 9.765t/d（2929.5t/a），经三级化粪池预处理后纳入惠州市潼湖污水处理厂处理。

项目生活污水产排情况见下表。

表4-6 项目废水污染源强核算结果一览表

| 废水种类 | 污染物种类 | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
|------|--------------------|----------------|--------------|----------------|-----------|
| 生活污水 | 废水量 | / | 2929.5 | / | 2929.5 |
| | COD _{Cr} | 250 | 0.7324 | 40 | 0.1172 |
| | BOD ₅ | 110 | 0.3222 | 10 | 0.0293 |
| | SS | 100 | 0.2930 | 10 | 0.0293 |
| | NH ₃ -N | 20 | 0.0586 | 2 | 0.0059 |
| | TN | 20 | 0.0586 | 15 | 0.0439 |
| | TP | 4 | 0.0117 | 0.4 | 0.0012 |

项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市潼湖污水处理厂处理，尾水处理达到《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的较严者后排入三和涌。

2、排放口情况

表4-7 项目废水排放口基本情况一览表

| 排放口编号 | 废水排放量 (t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |
|-------|-------------|-------------------|------------------------------|--------|------------|
| DW001 | 2929.5 | 经市政管网进入惠州市潼湖污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 无固定时段 | 惠州市潼湖污水处理厂 |

3、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》（HJ1207-2021）自行监测管理要求，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

4、依托集中污水处理厂处理可行性分析

惠州市潼湖污水处理厂位于潼湖镇三和村小组大鞍山，设计处理规模 3.5 万吨/日，其中首期规模为 1 万吨/日，二期规模为 2 万吨/日。首期工程于 2012 年 5 月份开工建设，2012 年 9 月 30 日完工并通水，2013 年 11 月 28 日开始试运行。惠州市潼湖污水处理厂近期服务范围为潼沥大道以东、纬一路以南、纬六路以北、潼湖与潼侨交界以西，远期服务范围为潼湖镇三和工业区全部

范围，采用“预处理+改良型卡鲁塞尔 2000 型氧化沟+沉淀池+转盘微过滤+紫外消毒”工艺，尾水经处理达到《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的较严者后排入三和涌再汇入潼湖。

项目生活污水排放量为 9.765t/d，经市政污水管网收集后汇入惠州市潼湖污水处理厂进行处理。目前，惠州市潼湖污水处理厂剩余处理能力约 10000t/d，本项目生活污水水质满足惠州市潼湖污水处理厂进水水质要求，排放量仅占其剩余处理能力的 0.098%，且项目属于惠州市潼湖污水处理厂的服务范围。因此，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入惠州市潼湖污水处理厂处理的方案可行。

5、水环境影响评价

项目生活污水依托惠州市潼湖污水处理厂处理后达标排放，对当地地表水环境质量影响较小。

运营期环境影响和保护措施

三、噪声

1、噪声源强

项目噪声源主要来源于生产设备运转过程产生的噪声，噪声源强范围为 65~80dB（A），详见下表。

表 4-8 项目主要设备噪声源一览表（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 | | | | 声源控制措施 | 空间相对中心位置/m | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 隔声量/dB(A) | 建筑物外噪声 | |
|----|-------|------|----|---------------|--------|-------------|---------|--------------|------------|----|----|-----------|--------------|-----------------|-----------|-----------|----------|
| | | | | 单台设备声压级/dB(A) | 设备数量/台 | 叠加声压级/dB(A) | 距声源距离/m | | X | Y | H | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m |
| 1 | 厂房 | 注塑机 | 点源 | 65 | 2 | 68 | 1 | 设备减震隔声、厂房隔声等 | 31 | 42 | 1 | 34 | 55 | 日均工作8h，年工作2400h | 25 | 24 | 1 |
| 2 | | 包装机 | 点源 | 65 | 1 | 65 | 1 | | 30 | 14 | 1 | 34 | 52 | | 25 | 21 | 1 |
| 3 | | 空压机 | 点源 | 80 | 2 | 83 | 1 | | 35 | 37 | 1 | 34 | 70 | | 25 | 39 | 1 |
| 4 | | 挤出机 | 点源 | 65 | 16 | 77 | 1 | | 22 | 29 | 9 | 34 | 64 | | 25 | 33 | 1 |
| 5 | | 切料机 | 点源 | 75 | 16 | 87 | 1 | | 31 | 27 | 9 | 34 | 74 | | 25 | 43 | 1 |
| 6 | | 碎料机 | 点源 | 75 | 2 | 78 | 1 | | 38 | 51 | 9 | 34 | 65 | | 25 | 34 | 1 |
| 7 | | 烘料机 | 点源 | 65 | 6 | 73 | 1 | | 38 | 52 | 13 | 34 | 60 | | 25 | 29 | 1 |
| 8 | | 拌料机 | 点源 | 70 | 16 | 82 | 1 | | 27 | 30 | 13 | 34 | 69 | | 25 | 38 | 1 |

表 4-9 项目主要设备噪声源一览表（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|------|----|----------|----|----|-----------------------|--------|-------------------|
| | | | X | Y | H | （声压级/距声源距离）/（dB(A)/m） | | |
| 1 | 冷却塔 | 点源 | 23 | 36 | 22 | 70/1 | 设备减震隔声 | 日均工作 8h，年工作 2400h |

| | | | | | | | | |
|---|-----|----|----|----|----|------|--|--|
| 2 | 冷却塔 | 点源 | 25 | 41 | 22 | 70/1 | | |
| | 3 | 风机 | 点源 | 26 | 44 | 22 | | |

2、达标情况分析

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2021）中推荐的预测模式。

多点声源理论声压级的估算方法：

$$L_{A\text{总}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}$$

式中： $L_{A\text{总}}$ 为某点由 n 个声源叠加后的总噪声值，dB；

L_{Ai} 为第 i 个声源对某预测点的等效声级。

无指向性点声源的几何发散衰减公式：

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

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。

表4-10 项目噪声预测结果一览表

| 序号 | 预测点位 | 噪声标准值 | | 噪声贡献值 | | 超标和达标情况 | |
|----|----------|-------|----|-------|----|---------|----|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 昼间 |
| 1 | 东面厂界外 1m | 65 | 55 | 53 | / | 达标 | / |
| 2 | 南面厂界外 1m | | | 47 | / | 达标 | / |
| 3 | 西面厂界外 1m | | | 51 | / | 达标 | / |
| 4 | 北面厂界外 1m | | | 50 | / | 达标 | / |

项目为一班制，夜间不开工。由预测结果可知，厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准[昼间≤65dB(A)]。

建设单位须采取相应的噪声防治措施，确保项目厂界噪声达标排放，具体措施如下：①设计中尽量选用高效能、低噪声设备，选用低转速、低噪声的风机和电机，风机进出口安装软接头，对转速高的风机，采取隔声罩降低噪声，通风、空调系统风管上均安装消音器或消声弯头；②对高噪声设备进行消音、隔音和减震等措施，如在设备与基础之间安装减震器；③合理布局和安排生产时间；④设备定期维护、保养，防止设备故障形成的非生产噪声。

3、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），制定项目噪声监测计划。

表4-11 项目噪声监测计划

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
|----------------|-----------|-------------|-------------------------------------|
| 东、南、西、北面厂界外1米处 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度，昼间进行 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |

4、声环境影响评价

项目采取厂房隔音、高噪声设备消音、减震等措施降低设备噪声影响，对周围声环境影响较小。

四、固体废物

1、固体废物产生及治理措施

表4-12 项目固体废物产生及治理措施一览表

| 产生环节 | 名称 | 分类代码 | 物理性状 | 环境危险特性 | 产生量 (t/a) | 贮存方式 | 最终去向 |
|--------|------|------------------|------|--------|-----------|-----------------|------------|
| 原料使用 | 包装废物 | SW17-900-003-S17 | 固态 | / | 2 | 袋装，暂存于一般固废间 | 交专业公司回收 |
| 注塑打样 | 样品 | SW17-900-003-S17 | 固态 | / | 2 | | |
| 冷却 | 废滤材 | HW49-900-041-49 | 固态 | T/In | 0.18 | 密封袋封装，暂存危废间 | 交有资质危废公司处置 |
| 设备保养 | 废抹布 | HW49-900-041-49 | 固态 | T/In | 0.02 | | |
| 废气处理设施 | 废活性炭 | HW49-900-039-49 | 固态 | T | 14.57 | | |
| 员工生活 | 生活垃圾 | / | 固态 | / | 18.6 | 有盖收集桶，置于生活垃圾暂存点 | 环卫部门清运 |

备注：T 指毒性，In 指感染性。

一般固废：

1) 包装废物

项目原料使用工序会产生包装废物，包装废物产生量约2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），包装废物属于“SW17可再生类废物”，代码为900-003-S17工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物，收集后交专业公司回收。

2) 样品

项目注塑打样工序会产生样品，样品产生量约2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），样品属于“SW17可再生类废物”，代码为900-003-S17工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物，收集后交专业公司回收。

危险废物：

1) 废滤材

项目冷却水槽用水经多介质过滤器处理后循环使用，滤材每月更换一次，单次更换量约 15kg，则废滤材产生量约 0.18t/a。基于环境友好原则，废滤材从严按照危险废物管理，废物类别为“HW49 其他废物”，代码为 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，收集后交有资质危废公司处置。

2) 废抹布

项目设备保养过程需使用抹布进行擦拭，废抹布产生量约 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废抹布属于“HW49 其他废物”，代码为 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，收集后交有资质危废公司处置。

3) 废活性炭

表4-13 项目活性炭吸附装置参数

| 设施名称 | 项目 | 参数 | 规范要求 |
|-----------|-----------|----------|---|
| 二级活性炭吸附装置 | 风量 | 7000m³/h | / |
| | 单个活性炭横截面积 | 4m² | / |
| | 活性炭层厚度 | 300mm | / |
| | 活性炭密度 | 450kg/m³ | / |
| | 活性炭种类 | 柱状活性炭 | / |
| | 吸附比例 | 15% | / |
| | 吸附风速 | 0.486m/s | 参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中颗粒状活性炭要求，风速小于 0.5m/s |
| | 停留时间 | 0.617s | 根据规范要求，污染物与活性炭接触停留时间大于 0.5s |

| | 更换频次 | 1 次/月 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--------|--------|------------|------------|--------|--------|--------|------|------|------|--------|------|---|-------|-----|------|------------|------|------|----|-----|-----|---|-----|------|------------|----|------|-----|---|------|------|------------|----|---|------|
| | 活性炭装填量 | 12.96t | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 备注：1、吸附风速=风量÷单个活性炭横截面积；2、停留时间=活性炭层厚度÷吸附风速；3、活性炭装填量=单个活性炭横截面积×活性炭层厚度×活性炭密度×更换频次×2。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>根据前文分析，项目活性炭吸附废气量为 1.6148t/a，理论所需活性炭用量 10.766t/a。根据上表可知，项目活性炭装填量为 12.96t/a，可满足项目废气处理要求，则废活性炭产生量约 14.57t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物”，代码为 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，收集后交有资质危废公司处置。</p> <p>生活垃圾：项目员工人数 62 人，食宿依托园区，项目内不设宿舍及食堂，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 18.6t/a，收集后交环卫部门清运。</p> <p>2、固体废物环境管理要求</p> <p>1）一般工业固废</p> <p>本项目设有一般固废间，一般工业固体废物贮存场所设置应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；为防止一般工业固体废物及其渗滤液的流失，地面需做好防渗硬化处理；为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单的要求设置环保图形标志。一般工业固废最终应由合法合规单位合理利用、处置。</p> <p>2）危险废物</p> <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》及前文分析，项目危险废物贮存场所基本情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表4-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表</p> <table><tr><th>序号</th><th>贮存场所（设施名称）</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力/t</th><th>贮存周期</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="3">危废暂存间</td><td>废滤材</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td rowspan="3">厂房楼顶</td><td rowspan="3">15m²</td><td>袋装</td><td>0.2</td><td>1 年</td></tr><tr><td>2</td><td>废抹布</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>袋装</td><td>0.05</td><td>1 年</td></tr><tr><td>3</td><td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td>袋装</td><td>5</td><td>1 季度</td></tr></table> <p>危险废物须严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理，对危险废物的产生、</p> | | | | 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/t | 贮存周期 | 1 | 危废暂存间 | 废滤材 | HW49 | 900-041-49 | 厂房楼顶 | 15m² | 袋装 | 0.2 | 1 年 | 2 | 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | 袋装 | 0.05 | 1 年 | 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 袋装 | 5 | 1 季度 |
| 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/t | 贮存周期 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 危废暂存间 | 废滤材 | HW49 | 900-041-49 | 厂房楼顶 | 15m² | 袋装 | 0.2 | 1 年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | 0.05 | 1 年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 袋装 | 5 | 1 季度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。</p> <p>危险废物贮存、运输和处置的注意事项如下：</p> <p>A、贮存</p> <p>项目生产过程中将产生一定量的危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行分类收集后置于专用容器中，暂存放在项目的危险废物暂存间内。危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，要求如下：</p> <p>①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>⑤贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>废物总储量 1/10(二者取较大者); 用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施, 收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>B、运输</p> <p>项目产生的危险废物定期交有资质危废公司处置, 由处置单位派专用车辆定期上门接收。</p> <p>C、处置</p> <p>项目产生的危险废物交由有资质危废公司根据各危险废物的性质进行无害化处置。</p> <p>综上所述, 项目固体废物经采取相关的措施后, 可以得到及时、妥善的处理处置, 对周围环境影响较小。</p> <p>五、地下水、土壤</p> <p>本项目租用已建成厂房进行生产, 项目用地范围内均进行了硬底化, 不存在土壤污染途径。</p> <p>本项目用水来自市政供水, 不取用地下水, 不会造成水位下降。项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网纳入惠州市潼湖污水处理厂处理, 禁止采用渗井、渗坑等方式排放, 不会因废水排放引起地下水水位、水量变化, 故本项目不存在地下水污染途径。</p> <p>综上, 本项目不存在地下水和土壤污染途径, 建成后对地下水、土壤基本无影响。</p> <p>六、生态</p> <p>本项目租用已建成厂房进行生产, 不新增用地, 不会对生态环境产生影响。</p> <p>七、环境风险分析</p> <p>1、危险物质数量与临界量比值</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 风险物质按附录 B 来识别, 未列入表 B.1 的物质, 按表 B.2 分析, 计算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。</p> <p>当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。</p> <p>当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q \leq 10$; (2) $10 \leq Q \leq 100$; (3) $Q \geq 100$。</p> |
|--|--|

表4-15 项目危险物质最大存储量与临界量比值Q

| 危险物质 | 物质名称 | 最大存储量/t | 临界量/t | 比值 Q |
|---|------|---------|-------|-------|
| 危险废物 | 废滤材 | 0.2 | 50 | 0.004 |
| | 废抹布 | 0.05 | | 0.001 |
| 合计 | | | | 0.005 |
| 参照《关于印发<浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）>的通知》（浙环办函〔2015〕54号），危险废物临界量为50t。 | | | | |

本项目涉及的危险物质有废滤材、废抹布。根据计算，危险物质数量与临界量比值 $Q=0.005<1$ ，环境风险潜势为I，进行简单分析。

2、环境风险识别及防范措施

项目风险源分布、可能影响途径及环境风险防范措施见下表。

表4-16 项目环境风险源分布、影响途径及防范措施一览表

| 环境事件类型 | 源头分布 | 影响途径 | 风险防范措施 |
|------------|------|-----------|--|
| 危废泄漏 | 危废间 | 地表径流、大气扩散 | ①专人管理，定期检查危废间； ②仓库地面硬化并做好防渗。 ③危险废物采用密封包装。 |
| 火灾事故伴生大气污染 | 燃烧烟气 | 大气扩散 | ①专人管理，定期检查仓库，检修电路； ②配备灭火器、消防沙等灭火设备。 |
| 火灾事故伴生污水影响 | 消防废水 | 地表径流 | ①专人管理，定期检查仓库，检修电路，生产区内严禁烟火； ②配备灭火器、消防沙等灭火设备，定期培训员工使用消防设施； ③配备沙袋、应急桶、应急泵、工兵铲等，定期进行应急演练。 |

3、环境风险事故应急措施

1) 危废泄漏事故应急措施

危废发生泄漏事故，立即将其从破损容器转移到密封良好的容器，用木屑或沙子吸附泄漏的液态物质，收集后密封包装，交有资质的单位处理。

2) 火灾事故伴生污水影响应急措施

在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置，在仓库等易发生火灾事故车间内配置消防设备，如灭火器、消火栓、火灾报警器等。在危废仓门口设置门槛，在生产车间门口配备沙袋，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

| | |
|--|--|
| | <p>项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于化工类行业，危险物质在厂区暂存量较少，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。通过采取上述风险防范和管理措施后，环境风险可防控。</p> <p>3）火灾事故伴生大气影响应急措施</p> <p>一旦发生火灾，无关人员应立即撤离至上风向，应急人员应立即停止生产，断水断电，采用灭火器、消防栓进行灭火。</p> <p>项目环境风险潜势为I，通过采取风险防范措施，项目环境风险可控。一旦发生事故，建设单位立即采取合理的事故应急处理措施，可将事故影响降到最低限度。在严格落实相应风险防范和应急措施的情况下，项目环境风险可控，对周围环境影响不大。</p> <p>八、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。</p> |
|--|--|

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 | 内容 | 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 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附装置 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 限值 |
| | | | 臭气浓度 | | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 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》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值 |
| | | | 臭气浓度 | | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建限值 |
| | 厂区内 | | 非甲烷总烃 | 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）表 3 限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP | 经三级化粪池预处理后排入惠州市潼湖污水处理厂 | 《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的较严者 |
| 声环境 | 生产设备 | | 噪声 | 距离衰减，厂房隔音 | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |
| 固体废物 | 一般固废间满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，一般工业固废由合法合规单位合理利用、处置，危险废物交由有资质危废公司根据各危险废物的性质进行无害化处置。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 无 | | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | | |

| | |
|----------|---|
| 环境风险防范措施 | ①专人管理，定期检查危废间，检修电路，生产区内严禁烟火； ②车间及仓库地面硬化并做防腐防渗涂层，危险废物密封包装放置于防泄漏托盘内； ③配备灭火器、消防沙等灭火设备，定期培训员工使用消防设施； ④配备应急桶、应急泵、工兵铲等，定期进行应急演练。 |
| 其他环境管理要求 | 无 |

六、结论

项目在生产过程中产生废气、废水、噪声、固体废物等环境影响，企业严格执行“三同时”制度，落实环评提出的环境保护防治措施，加强环境管理，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（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 | 挥发性有机物（t/a） | 0 | 0 | 0 | 2.9991 | 0 | 2.9991 | +2.9991 |
| | 颗粒物（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0.6056 | 0 | 0.6056 | +0.6056 |
| 生活废水 | 废水量（t/a） | 0 | 0 | 0 | 2929.5 | 0 | 2929.5 | +2929.5 |
| | COD（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0.1172 | 0 | 0.1172 | +0.1172 |
| | NH ₃ -N（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0.0059 | 0 | 0.0059 | +0.0059 |
| 一般工业 固体废物 | 包装废物（t/a） | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | +2 |
| | 样品（t/a） | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | +2 |
| 危险废物 | 废滤材（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0.18 | 0 | 0.18 | +0.18 |
| | 废抹布（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | +0.02 |
| | 废活性炭（t/a） | 0 | 0 | 0 | 14.57 | 0 | 14.57 | +14.57 |
| 生活垃圾（t/a） | | 0 | 0 | 0 | 18.6 | 0 | +18.6 | +18.6 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图附件目录

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目四至卫星图
附图 3 项目四至现状图
附图 4 项目现场踏勘图
附图 5 项目环境保护目标分布图
附图 6-1 项目 1F 车间平面布置图
附图 6-2 项目 2F 车间平面布置图
附图 6-3 项目 3F 车间平面布置图
附图 6-4 项目 4F 车间平面布置图
附图 7 项目所在地声环境功能区划图
附图 8 项目所在地水系及水环境功能区划图
附图 9 项目所在地大气环境功能区划图
附图 10 项目环境质量现状监测布点图
附图 11 惠州潼湖生态智慧区国际合作产业园中区控制性详细规划图
附图 12 广东省生态环境分区管控信息平台截图
附图 13 污水处理厂纳污范围图
附件 1 营业执照
附件 2 法人身份证
附件 3 国土证
附件 4 租赁合同
1) 创能智能-万梁物业
2) 万梁物业-邦泰
附件 5 排水证
附件 6 广东省投资项目代码