

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州中旭华璟包装有限公司 EVA 箱包生产建设项目

建设单位（盖章）：惠州中旭华璟包装有限公司

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 | 惠州中旭华璟包装有限公司 EVA 箱包生产建设项目 | | |
| 项目代码 | 2509-441305-04-01-916984 | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | 1376032**** |
| 建设地点 | 惠州市仲恺高新区潼侨镇潼侨南路 8 号（中惠创品高清显示科技园）11#厂房 | | |
| 地理坐标 | （东经：114 度 16 分 26.148 秒，北纬：23 度 1 分 53.176 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | 2926 塑料包装箱及容器制造 | 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 | / | 项目审批（核准/备案）文号 | / |
| 总投资（万元） | 200.00 | 环保投资（万元） | 30.00 |
| 环保投资占比（%） | 15 | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 | 用地面积（m ² ） | 4329 |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表 1 专项评价设置原则表”，判断项目是否需要设置专项评价，判断依据如下： | | |
| | 表 1-1 专项评价设置情况一览表 | | |
| | 专项评价类别 | 设置原则 | 是否设置专项评价 |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目 | 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 | 否 |
| | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超 | 否 |

| | <table><tr><td></td><td>过临界量3的建设项目</td><td>储量未超过临界量，Q<1</td><td></td></tr><tr><td>生态</td><td>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</td><td>项目 500m 范围内无取水口</td><td>否</td></tr><tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程项目</td><td>项目不涉及向海排放污染物</td><td>否</td></tr></table> | | 过临界量3的建设项目 | 储量未超过临界量，Q<1 | | 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 500m 范围内无取水口 | 否 | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程项目 | 项目不涉及向海排放污染物 | 否 |
|---|--|-----------------|------------|--------------|---|---|---|---|--|----|------------------|--------------|---|
| | 过临界量3的建设项目 | 储量未超过临界量，Q<1 | | | | | | | | | | | |
| 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 500m 范围内无取水口 | 否 | | | | | | | | | | |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程项目 | 项目不涉及向海排放污染物 | 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》（HJ169）附录 B、附录 C。 综上所述，项目不需要设置专项评价。 | | | | | | | | | | | | |
| 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） | | | | | | | | | | | | |
| 规划环评影响评价情况 | 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：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》（粤府〔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》相符性分析如下表所示： | | | | | | | | | | | | |
| | 表 1-2 与《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》相符性分析表 | | | | | | | | | | | | |
| | <table><tr><th>规划要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>优化产业园产业发展结构，规模和布局，严格环境准入，严控高污染高能耗项目入园。执行典型行业清洁生产和提高园区污染物排放标准，严格控制污染物排放总量，强化风险防控措施，推进区域环境质量改善，保证东江水质安全</td><td>本项目主要从事 EVA 箱包加工生产，不属于高污染高能耗项目。无生产废水产生及外排。生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入陈江街道办二号污水处理厂深度处理后达标排放，不会对东江水质产生影响</td><td>符合</td></tr><tr><td>园区内产污企业的行业类型主要为光电子器件、电子器件和设备制造、电器设备与装备零部件和组件制造、新能源电池、新型显示屏制造等行业，其他如金融服务、软件开发与应用等，基本无生产废气、废水以及固废等产生，主要为员工生活污水以及生活垃圾。入园企业必须符合环境准入</td><td>本项目主要从事 EVA 箱包加工生产，属于 C2926 塑料包装箱及容器制造。项目冷热压/热压成型、高频成型、水性胶贴合、半水基清洗剂清洁等废气收集后经楼顶 1 套“二级活性炭处理装置”处理后引至 1 根 30 米排气筒（DA001）排放；项目无生产废</td><td>符合</td></tr></table> | 规划要求 | 本项目情况 | 符合性 | 优化产业园产业发展结构，规模和布局，严格环境准入，严控高污染高能耗项目入园。执行典型行业清洁生产和提高园区污染物排放标准，严格控制污染物排放总量，强化风险防控措施，推进区域环境质量改善，保证东江水质安全 | 本项目主要从事 EVA 箱包加工生产，不属于高污染高能耗项目。无生产废水产生及外排。生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入陈江街道办二号污水处理厂深度处理后达标排放，不会对东江水质产生影响 | 符合 | 园区内产污企业的行业类型主要为光电子器件、电子器件和设备制造、电器设备与装备零部件和组件制造、新能源电池、新型显示屏制造等行业，其他如金融服务、软件开发与应用等，基本无生产废气、废水以及固废等产生，主要为员工生活污水以及生活垃圾。入园企业必须符合环境准入 | 本项目主要从事 EVA 箱包加工生产，属于 C2926 塑料包装箱及容器制造。项目冷热压/热压成型、高频成型、水性胶贴合、半水基清洗剂清洁等废气收集后经楼顶 1 套“二级活性炭处理装置”处理后引至 1 根 30 米排气筒（DA001）排放；项目无生产废 | 符合 | | | |
| 规划要求 | 本项目情况 | 符合性 | | | | | | | | | | | |
| 优化产业园产业发展结构，规模和布局，严格环境准入，严控高污染高能耗项目入园。执行典型行业清洁生产和提高园区污染物排放标准，严格控制污染物排放总量，强化风险防控措施，推进区域环境质量改善，保证东江水质安全 | 本项目主要从事 EVA 箱包加工生产，不属于高污染高能耗项目。无生产废水产生及外排。生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入陈江街道办二号污水处理厂深度处理后达标排放，不会对东江水质产生影响 | 符合 | | | | | | | | | | | |
| 园区内产污企业的行业类型主要为光电子器件、电子器件和设备制造、电器设备与装备零部件和组件制造、新能源电池、新型显示屏制造等行业，其他如金融服务、软件开发与应用等，基本无生产废气、废水以及固废等产生，主要为员工生活污水以及生活垃圾。入园企业必须符合环境准入 | 本项目主要从事 EVA 箱包加工生产，属于 C2926 塑料包装箱及容器制造。项目冷热压/热压成型、高频成型、水性胶贴合、半水基清洗剂清洁等废气收集后经楼顶 1 套“二级活性炭处理装置”处理后引至 1 根 30 米排气筒（DA001）排放；项目无生产废 | 符合 | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | 条件,满足园区产业定位等相关要求,同时做好相应的污染防治措施。 | 水外排,生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入陈江街道办二号污水处理厂深度处理后达标排放;危险废物经分类收集包装后暂存,定期交由具有危险废物处理资质的单位处置;一般固废经分类收集包装后暂存,定期交由专业公司回收处理;生活垃圾委托环卫部门统一清运,符合园区产业规划 | |
| | 中韩(惠州)产业园仲恺片区,规划面积约为 55.9 平方公里,规划包括国际合作产业园、创新和总部经济区、科创产业区、先进智造产业区等 4 个组团。根据《中韩(惠州)产业园核心组团空间发展总体规划》,中韩(惠州)产业园仲恺片区打造电子信息产业集群和打造战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。 | 本项目位于创新和总部经济区,主要从事 EVA 箱包加工生产,属于 C2926 塑料包装箱及容器制造。符合《中韩(惠州)产业园核心组团空间发展总体规划》 | 符合 |

综上,项目建设与《中韩(惠州)产业园核心组团空间发展总体规划》要求相符。

2、与《中韩(惠州)产业园仲恺片区规划环境影响报告书》相符性分析

表 1-3 与规划环境影响报告书相符性分析表

| 规划环境影响报告书要求 | | 本项目情况 | 符合性 |
|----------------|---|---|-----|
| 空间 布局 约束 | 严格保护潼湖湿地公园,禁止在湿地保育区内进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。禁止在国家湿地公园内从事开(围)垦、填埋或者排干湿地;截断湿地水源;挖沙、采矿;倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾;从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动;破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道,滥采滥捕野生动植物;引入外来物种擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生其他破坏湿地及其生态功能等活动。禁止在湿地保护区及其外围保护地带开展排放污水,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。 | 本项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇潼侨南路8号(中惠创品高清显示科技园),不在潼湖湿地公园保育区内。 | 符合 |
| | 禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体(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)排放项目。 | 符合 |

| | | | | |
|--|---------------------------------------|---|---|----|
| | | 严格控制水污染严重地区高耗水、高污染行业发展；新建、改扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。 | 本项目不属于高耗水、高污染行业，无生产废水产生及排放；生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入陈江街道办二号污水处理厂深度处理后达标排放。 | 符合 |
| | | 坚持最严格的耕地保护制度，严守耕地和基本农田保护红线，严禁建设开发活动侵占农用地。 | 项目不占用农用地。 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | 区域内新建高耗能项目单位产品（产值）能耗须达到国际先进水平，采用最佳可行污染控制技术。 | 本项目不属于高耗能项目，采用“活性炭吸附装置”处理有机废气，属于可行技术。 | 符合 |
| | | 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。 | 本项目不排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 | 符合 |
| | 环境风险防控 | 建立环境监测预警制度，重点施行污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。 | 本项目不涉及有毒有害气体的生产、储存和使用，本项目建成后，将制定企业应急预案，并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施。 | 符合 |
| | 资源开发 | 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。 | 本项目不涉及高污染燃料，所有设备使用电能。 | 符合 |
| | 效率要求 | 鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导风能、生物质成型燃料、液体燃料、发电、气化等多种形式的新能源利用。 | 所有设备使用电能，不使用其他能源。 | 符合 |
| | 综上，项目建设与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》要求相符。 | | | |
| 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 | | | | |
| 表 1-4 项目与（粤环审（2020）237号）相符性分析表 | | | | |
| 规划环评审查意见要求 | | 本项目情况 | 符合性 | |
| 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 | | 项目无生产废水产生及外排；生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入陈江街道办二号污水处理厂深度处理 | 符合 | |

| | | | |
|---------|---|---|----|
| | <p>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> | 后排入东阁排涝站排渠，汇入梧村河，再汇入甲子河。 | |
| | <p>进一步优化园区用地规划。入园工业企业需根据环境影响评价的结论合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境防护距离管理要求，不得在环境防护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。</p> | 项目不用设置环境防护距离。 | 符合 |
| | <p>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。</p> | 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 |
| | <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> | 本项目所有设备使用电能，不使用其他能源；产生的有机废气经有效收集后采用“活性炭吸附装置”处理达标排放。 | 符合 |
| | <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。一次工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。</p> | 本项目一般固废交由专业回收公司处理，危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置，生活垃圾交由环卫部门定期清运。 | 符合 |
| | <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> | 项目将制定企业应急预案，并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施。 | 符合 |
| | <p>综上，项目建设与《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）要求相符。</p> | | |
| 其他符合性分析 | <p>一、选址合理性分析</p> <p>项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇潼侨南路8号（中惠创品高清显示科技园）11#厂房，地理位置图见附图1。根据项目所在区域的《惠州潼湖生态智慧区科融新城控制性详细规划》，项目所在地块编号为ZKC-044-03号地块；根据惠州市自然资源局仲恺高新技术产业开发区分局于2024年9月11日公示的《关于惠州潼湖生态智慧区科融新城ZKC-044-04-02号地块建设工程设计方案及规划许可批前公示》，将ZKC-044-02~ZKC-044-05号地块更新为ZKC-044-04-02</p> | | |

| | |
|--|--|
| | <p>号地块，更新后本项目选址所在地块编号为ZKC-044-04-02号地块（详见附图12），根据建设单位提供的不动产权证书（详见附件3），项目用地为工业用地，符合土地利用规划的要求。</p> <p>二、与环境功能区划的相符性分析</p> <p>根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（经广东省人民政府批准，粤府函〔2014〕188 号和粤府函〔2019〕270 号）及《关于惠州市乡镇级及以下集中式饮用水源保护区划定（调整）方案的批复》（惠府函〔2020〕317 号），项目所在位置不在饮用水源保护区；</p> <p>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；</p> <p>根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）》（惠市环〔2022〕33 号），项目所在区域为声环境 3 类区，不属于声环境 1 类区。</p> <p>项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，选址合理，项目建设可符合城镇规划和区域环境功能区划的要求。</p> <p>综上所述，本项目所在区域与环境功能区划相符。</p> <p>三、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017，按第 1 号修改单修订）的划分，建设项目属于行业分类中 C2926 塑料包装箱及容器制造，建设项目生产的产品及工艺不属于《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，2023 年 12 月 27 日）中淘汰和限制类项目。</p> <p>根据《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），《市场准入负面清单（2025 年版）》包含禁止和许可两类事项。</p> <p>对禁止准入事项，经营主体不得进入，政府依法不予审批、核准，不予办理有关手续；对许可准入事项，地方各级政府要公开法律法规依据、技术标准、许可要求、办理流程、办理时限，制定市场准入服务规程，由经营主体按照规定的条件和方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类经营主体皆可依法平等进入。对未实施市场禁入或许可准入但按照备案管理的事项，不得以备案名义变相设立许可。</p> <p>本项目不涉及国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为，不涉及禁止和许可两类事项，因此，本项目与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符。</p> <p>综上，本项目建设符合国家及地方现行的产业政策要求。</p> |
|--|--|

| | | | | |
|---------|--|--|--|-----|
| 其他符合性分析 | 四、生态环境保护法律法规相符性 | | | |
| | 1、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析 | | | |
| | 表 1-5 项目与生态环境分区管控方案的符合性分析 | | | |
| | 三线一单 | 粤府〔2020〕71号 | 项目对照情况 | 符合性 |
| | 生态保护红线及一般生态空间 | 全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。 | 项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇潼侨南路 8 号（中惠创品高清显示科技园）11#厂房，项目用地性质为工业用地，不涉及生态保护红线；符合要求。 | 符合 |
| | 环境质量底线 | 全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 | 项目无生产废水排放；生活污水排入市政污水管网，进入陈江街道办二号污水处理厂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，梧村河水质现状良好；本项目不对周边水体环境造成严重影响，符合要求。产生的废气经收集处理后达标排放；项目不涉及危害土壤环境的有毒有害物质，且选址所在厂区地面已做好硬化措施，土壤及地下水环境风险可控；综上，本项目建设不对所在区域地表水、大气造成严重污染影响，厂区内土壤环境风险可控，选址周边地表水、环境空气的质量状况良好，可符合环境质量底线要求。 | 符合 |
| | 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、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。 | 项目运营期消耗一定量水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目涉及的能源为电能，不涉及其他对环境有影响的能源。项目不属于高能耗、高水耗类型项目，因此资源消耗量不会超出资源负荷，符合资源利用上线要求。 | 符合 |

| | | | |
|--------------|--|---|----|
| 生态环境 准入清单 | <p>1、区域布局管控要求。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。</p> | <p>本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，不属于新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，不要求入园集中管理；项目选址所在区域环境质量良好，项目建设不对区域环境造成严重污染影响；项目消耗电能，不涉及天然气、煤炭等能源消耗，因此，符合区域布局管控要求。</p> | 符合 |
| | <p>2、能源资源利用要求。积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> | <p>本项目消耗能源为电源，不属于高能源消耗项目；区域水电资源较充足，不属于高水耗项目；项目在已有厂房进行建设，不新增土地消耗；综上，项目符合资源利用要求。</p> | 符合 |
| | <p>3、污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推</p> | <p>本项目不外排废水，不新增废水排放口设置；生活污水接入市政污水管网，进入陈江街道办二号污水处理厂处理达标后排放，排放的水污染物总量计入陈江街道办二号污水处理厂；项目排放的废气污染物为挥发性有机物排放量约 0.8241t/a，需向惠州市生态环境局仲恺分局申请总量分配，进行总量控制；综上，项目符合区域污染物排放管控要求。</p> | 符合 |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | 进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。 | | |
| | 4、环境风险防控要求。 加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。 | 本项目做好环境风险事故防范措施，并按要求编制突发环境事件应急预案向有关部门备案，建立健全环境风险防控体系，确保环境安全，可符合环境风险防控要求。 | 符合 |

根据上表可知，项目建设与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）要求相符。

2、与《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23号）及惠州市生态环境局关于印发《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果》的通知（惠市环函〔2024〕265号）相符性分析

本项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇潼侨南路8号（中惠创品高清显示科技园）11#厂房，查询广东省生态环境分区管控信息平台，项目位于陆域重点管控单元（管控单元名称：中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元，管控单元编号:ZH44130220004）；位于生态空间一般管控区（管控单元名称:惠城区生态空间一般管控区，管控单元编号:YS4413023110001）；位于水环境工业污染重点管控区（管控单元名称：潼湖水惠州市惠环街道-陈江街道-潼侨镇-沥林镇控制单元，管控单元编号:YS4413022210001）；位于大气环境高排放重点管控区（管控单元名称:仲恺高新区潼侨镇大气环境高排放重点管控区，管控单元编号:YS4413022310004）（详见附图11）。

表 1-6 项目与惠州市“三线一单”分区管控方案符合性分析

| 类别 | | 项目对照分析情况 | 符合性 |
|--------|---|--------------------------------------|-----|
| 生态保护红线 | 全市陆域生态保护红线面积 2101.15 平方公里，占全市陆域国土面积的 18.51%;一般生态空间面积 1335.10 平方公里，占全市陆域国土面积的 11.76%。全市海洋生态保护红线面积 1400.90 平方公里，约占全市管辖海域面积的 30.99%。 | 项目选址属于工业用地，不在生态保护红线内，不属于生态保护红线管控区范围。 | 符合 |
| 环境质 | 水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水质量达到或优于Ⅱ类水体比例不 | 项目无生产废水排放；生活污水排入市政污水管网，进入陈 | 符合 |

| | | | | |
|--|----------|--|--|----|
| | 量底线 | <p>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 I 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。</p> <p>土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率不低于 93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p> | 江街道办二号污水处理厂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，梧村河水质现状良好；本项目不对周边水体环境造成严重影响，符合要求。项目不涉及耕地、基本农田等用地，不涉及重金属大气沉降，无土壤污染途径，厂区各区域均做好防腐防渗防泄漏措施，项目内的土地环境风险可得到有效管控；符合环境质量底线要求。 | |
| | 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。 | 项目不属于高水耗行业，水资源利用较高，可符合要求。 | 符合 |
| | | 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。 | 项目生产主要消耗电源，无煤炭资源消耗，不属于高能耗行业，采用设备均不属于淘汰高能耗设备，可符合能源利用要求。 | 符合 |
| | 生态环境准入清单 | <p>项目位于 ZH44130220004 中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元。根据惠州市陆域重点管控和一般管控单元生态环境准入清单管控要求如下：</p> <p>1、区域布局管控要求。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> | <p>项目与重点管控单元相符性分析如下：</p> <p>1、与区域布局管控要求相符性分析：</p> <p>1-1. 【产业/鼓励引导类】：本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，属于园区主导产业的配套产业。</p> <p>1-2. 【产业/限制类】本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，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。</p> <p>1-3. 【产业/禁止类】：本项目不属于印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。</p> <p>1-4. 【其他/限制类】：项目不用设置环境防护距离。</p> <p>综上，本项目符合区域布局管控要求。</p> | 符合 |

| | | | |
|--|---|--|----|
| | 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。 | | |
| | <p>2、能源资源利用要求</p> <p>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。</p> | <p>2、与能源资源利用要求相符性分析：</p> <p>2-1.【能源/鼓励引导类】：本项目消耗能源为电能，属于清洁能源。</p> <p>综上，本项目符合能源资源利用要求。</p> | 符合 |
| | <p>3、污染物排放管控要求。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>3、与污染物排放管控要求相符性分析：</p> <p>3-1.【水/综合类】：本项目不外排生产废水；生活污水经陈江街道办二号污水处理厂处理后排放，尾水中COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TP等4个指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，其他指标执行《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、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和广东省地方标准《甲子河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中城镇污水处理厂第二时段限值中较严值。可符合要求。</p> <p>3-2.【大气/综合类】：本项目产生的有机废气经有效收集处理达标后高空排放。可符合要求。</p> <p>3-3.【大气/综合类】：本项目VOCs总量指标由惠州市生态环境局仲恺分局分配。</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|---|---|---|----|
| | | | <p>3-4.【固废/综合类】：本项目一般工业固体废物交由专用回收公司回收利用，危险废物送有资质的单位处理处置；符合要求。</p> <p>3-5.【其他/限制类】：本项目挥发性有机物排放量约0.8241t/a，在总量指标内；未突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>综上，本项目符合污染物排放管控要求。</p> | |
| | | <p>4、环境风险防控要求：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>4、与环境风险防控要求相符性分析：</p> <p>4-1.【风险/综合类】：本项目建成后应落实有效的事故风险防范和应急措施，建立健全企业、园区、区域三级环境风险防控体系。</p> <p>4-2.【风险/综合类】：项目位于中韩（惠州）产业园仲恺片区，园区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。</p> <p>综上，本项目符合环境风险防控要求。</p> | 符合 |
| | <p>综上，项目总体符合《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23号）及惠州市生态环境局关于印发《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果》的通知（惠市环函〔2024〕265号）的管理要求。</p> | | | |

| | |
|---------|---|
| 其他符合性分析 | <p>3、与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）、《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号）相符性分析</p> <p>（三）科学稳妥推进拟建“两高”项目。</p> <p>1.严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、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；禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，实行“两高”项目缓批限批或能耗减量替代。对超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，执行更严格的排放总量控制要求。（省生态环境厅、省发展改革委、省能源局、省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府）</p> <p>2.合理控制“两高”产业规模。加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，行业主管部门在编制新增用能需求较大的产业规划、能源规划，以及制定重大政策、布局重大项目时，要与同级节能主管部门做好统筹衔接，强化与能耗双控目标任务的协调，严格控制高耗能产业项目数量，确保不影响全省和各地级以上市人民政府能耗双控目标的完成。对于能耗量较大的数据中心等新兴产业，要加强引导，合理控制规模，支持企业应用绿色技术、提高能效水平。（省发展改革委、省能源局、省工业和信息化厅、省生态环境厅，各地级以上市人民政府）</p> <p>3.严把项目节能审查和环评审批关。对于尚未获批节能审查、环境影响评价的拟建“两高”项目，要深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响，对不符合产业政策、产能置换、煤炭消费减量替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、扩建、项目，不得批准建设。对于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。新建、扩建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。严格按照国家节能审查办法的要求实行固定资产投资项目实质性节能审查，对于年综合能源消费量5000吨标准煤以上项目，由省级节能审查部门统一组织实施。（省发展改革委、省能源局、省生态环境厅、省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府）。</p> <p>广东省“两高”项目管理名录：</p> |
|---------|---|

广东省“两高”项目管理目录（2022版）

| 序号 | 行业 | 国民经济行业分类（代码） | | “两高”产品或工序 |
|----|-----|-------------------|-------------------|--------------|
| | | 大类 | 小类 | |
| 1 | 煤电 | 电力、热力生产和供应业(44) | 燃煤（煤矸石）发电(4411) | |
| | | | 燃煤（煤矸石）热电联产(4412) | |
| 2 | 石化 | 石油、煤炭及其他燃料加工业(25) | 原油加工及石油制品制造(2511) | |
| 3 | 焦化 | | 炼焦(2521) | 煤制焦炭 |
| | | | | 兰炭 |
| 4 | 煤化工 | | 煤制液体燃料生产(2523) | 煤制甲醇 |
| | | | | 煤制烯烃 |
| | | | | 煤制乙二醇 |
| 5 | 化工 | 化学原料和化学制品制造业(26) | 无机酸制造(2611) | 硫酸 |
| | | | | 硝酸 |
| | | | 无机碱制造(2612) | 烧碱 |
| | | | | 纯碱 |
| | | | 无机盐制造(2613) | 电石 |
| | | | 有机化学原料制造(2614) | 乙烯 |
| | | | | 对二甲苯（PX） |
| | | | | 甲苯二异氰酸酯（TDI） |
| | | | | 二苯基甲烷二异氰酸酯 |
| | | | | 苯乙烯 |
| | | | | 乙二醇 |
| | | | | 丁二醇 |
| | | | | 乙酸乙烯酯 |
| | | | 其他基础化学原料制造(2619) | 黄磷 |
| | | | 氮肥制造(2621) | 合成氨 |
| | | | | 尿素 |
| | | | | 碳酸氢铵 |
| | | | 磷肥制造(2622) | 磷酸一铵 |
| | | | | 磷酸二铵 |
| | | | 钾肥制造（2623） | 硫酸钾 |

| 序号 | 行业 | 国民经济行业分类（代码） | | “两高”产品或工序 |
|----|------|------------------|---------------------|---------------------------------|
| | | 大类 | 小类 | |
| | | | | |
| | | | 初级形态塑料及合成树脂制造(2651) | 聚丙烯 |
| | | | 合成纤维单(聚合)体制造(2653) | 聚乙烯醇 |
| | | | | 聚氯乙烯树脂 |
| | | | 化学试剂和助剂制造(2661) | 精对苯二甲酸（PTA） |
| 6 | 钢铁 | 黑色金属冶炼和压延加工业(31) | 炼铁(3110) | 炭黑 |
| | | | 炼钢(3120) | 高炉工序 |
| | | | 铁合金冶炼(3140) | 转炉工序 电弧炉冶炼 |
| 7 | 有色金属 | 有色金属冶炼和压延加工业(32) | 铜冶炼(3211) | |
| | | | 铅冶炼(3212) | 矿产铅 |
| | | | 锌冶炼(3212) | 再生铅 |
| | | | 镍钴冶炼(3213) | |
| | | | 锡冶炼(3214) | |
| | | | 锑冶炼(3215) | |
| | | | 铝冶炼(3216) | |
| | | | 镁冶炼(3217) | |
| | | | 硅冶炼(3218) | |
| | | | 金冶炼(3221) | |
| | | | 其他贵金属冶炼(3229) | |
| | | | 稀土金属冶炼(3232) | 稀土冶炼 |
| 8 | 建材 | 非金属矿物制品业(30) | 水泥制造(3011) | 水泥熟料 |
| | | | 石灰和石膏制造(3012) | 建筑石膏、石灰 |
| | | | 水泥制品制造(3021) | 预拌混凝土 水泥制品 |
| | | | 隔热和隔音材料制造(3034) | 烧结墙体材料和泡沫玻璃 |
| | | | 平板玻璃制造(3041) | 熔窑能力大于 150 吨/天玻璃，不包括光伏压延玻璃、基板玻璃 |
| | | | 建筑陶瓷制品制造(3071) | |
| | | | 卫生陶瓷制品制造(3072) | |

“两高”行业高耗能高排放产品或工序：

“两高”行业高耗能高排放产品或工序

| 行业 | 高耗能高排放产品或工序 |
|------|--|
| 煤电 | 常规燃煤发电机组、燃煤热电联产机组、煤矸石发电机组 |
| 石化 | 炼油、乙烯 |
| 化工 | 烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、钛白粉、炭黑、合成氨、尿素、磷酸一铵、磷酸二铵、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙二醇、乙酸乙烯酯、1,4-丁二醇、聚氯乙烯树脂等 |
| 钢铁 | 炼铁、炼钢、铁合金冶炼等 |
| 有色金属 | 铅冶炼、锌冶炼、再生铅、铜冶炼、铝冶炼、镍冶炼、金精炼、稀土冶炼等 |
| 建材 | 水泥、建筑石膏、石灰、预拌混凝土、水泥制品、烧结墙体材料和泡沫玻璃、平板玻璃和铸石、玻璃纤维、建筑卫生陶瓷、日用陶瓷、炭素、耐火材料、砖瓦等 |
| 煤化工 | 煤制合成气（一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气）、煤制液体燃料（甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料）等 |
| 焦化 | 焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物焦油等 |

相符性分析：项目拟用电量为 140 万度/年，折标年耗能源约 48 吨标煤。根据《工业节能管理办法》“年综合能源消费总量 5000 吨标准煤以上的为高耗能企业”，因此项目不属于高能耗项目；项目属于行业分类中 C2926 塑料包装箱及容器制造，不属于《广东省“两高”项目目录（2022 年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363 号）中规定的“两高”管理项目。

4、与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日实施）的相符性分析

《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日施行）相关规定有：

第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

第四十条 饮用水水源保护区分为一级保护区和二级保护区；必要时，可以在饮用水水源保护区外围划定一定的区域作为准保护区。

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

禁止在饮用水水源二级保护区内新建、扩建、排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和

| | |
|--|--|
| | <p>环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。</p> <p>第五十条 新建、扩建、改建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。</p> <p>相符性分析：项目选址不在饮用水源保护区内，不属于东江流域范围内严格控制和禁止建设类项目；厂区实行雨污分流。项目不外排生产废水，生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入陈江街道办二号污水处理厂处理达标后排放，对纳污水体无严重污染影响。符合《广东省水污染防治条例》的相关规定。</p> <p>5、与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018-11-13）相符性分析</p> <p>第四十五条：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p> <p>相符性分析：项目冷热压/热压成型、高频成型、水性胶贴合、半水基清洗剂清洁工序会产生有机废气；拟在各产污环节设置集气设施进行局部收集，采用一套“二级活性炭吸附装置（TA001）”处理后达标排放。符合《中华人民共和国大气污染防治法》（2018-11-13）的相关规定。</p> <p>6、与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月修正）相符性分析</p> <p>以下引用原文：</p> <p>第十七条：珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。</p> <p>第十九条：火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。</p> <p>第二十条：地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划，建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。</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>第二十七条：工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用情况。台账保存期限不少于三年。</p> <p>相符性分析：项目不涉及燃煤燃油，生产所消耗的能源为电源；根据建设单位提供的水性胶和半水基清洗剂 VOCs 检测报告，水性胶 VOCs 含量为 37g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量（≤50g/L）相关限值要求，属于低挥发性有机原辅材料；半水基清洗剂 VOCs 含量为 78 g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值（≤100g/L）相关限值要求，属于低挥发性有机原辅材料。拟在各产污环节设置集气设施进行局部收集，采用一套“二级活性炭吸附装置（TA001）”处理后达标排放。活性炭吸附属于可行技术。符合《广东省大气污染防治条例》中的相关规定。</p> <p>7、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）中相关管理要求的相符性分析</p> <p>有组织排放控制要求：</p> <p>“4.2 收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p> <p>4.5 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。”</p> <p>无组织排放控制要求：</p> <p>“VOCs 物料储存无组织排放控制要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：</p> <p>含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>相符性分析：项目生产使用的含 VOCs 物料均采用密闭包装桶包装，所有原辅材料、废包装容器均放置于室内，日常储存及转移过程包装桶保持密闭，符合物料储存要求；拟在各产污环节设置集气设施进行局部收集，采用一套“二级活性炭吸附装置（TA001）”处理后达标排放。符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）相关要求。</p> <p>8、《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析</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>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>相符性分析：根据建设单位提供的水性胶和半水基清洗剂 VOCs 检测报告，水性胶 VOCs 含量为 37g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量（≤50g/L）相关限值要求，属于低挥发性有机原辅材料；半水基清洗剂 VOCs 含量为 78 g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值（≤100g/L）相关限值要求，属于低挥发性有机原辅材料。项目生产使用的含 VOCs 物料均采用密闭包装桶包装，所有原辅材料、废包装容器均放置于室内，日常储存及转移过程包装桶保持密闭，符合物料储存要求；拟在各产污环节设置集气设施进行局部收集，采用一套“二级活性炭吸附装置（TA001）”处理后达标排放。因此项目符合环大气〔2019〕53 号相关要求。</p> <p>9. 与《关于印发〈广东省涉 VOCs 重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号</p> |
|--|--|

| 文) 的相符性分析 | | | |
|--|------------------|---|--|
| 项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造, 参考执行“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”, 具体相符性分析如下, 相符性分析如下: | | | |
| 表 1-7 与《粤环办〔2021〕43 号文》的符合性分析 | | | |
| 环节 | | 控制要求 | 相符性分析 |
| 源头削减 | | | |
| 胶粘 | 水基型 胶粘剂 | 聚乙酸乙烯酯类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L; 聚乙烯醇类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L; 聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L; 醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L; 丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L; 其他胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。 | 根据建设单位提供的水性胶 VOCs 检测报告, VOCs 含量为 37g/L。符合 VOC 含量≤50g/L 的要求 |
| 清洗 | 低 VOCs 清洗剂 | 半水基型清洗剂: VOCs 含量≤100g/L, 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%, 甲醛≤0.5g/kg, 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。 | 根据半水基清洗剂 SGS 报告, VOC 含量为 78 g/L。符合 VOCs≤100 g/L 的要求; 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和符合要求; 甲醛符合要求; 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和符合要求。 |
| 过程控制 | | | |
| VOCs 物料储存 | | VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中 | 水性胶、半水基清洗剂等 VOCs 物料均采用密闭包装桶包装, 存放于室内, 设化学品仓库储存, 在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。符合要求 |
| | | 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 | |
| VOCs 物料转移和输送 | | 液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器或罐车 | 项目液态 VOCs 物料采用密闭包装桶包装, 符合要求 |
| | | 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 | |
| 工艺过程 | | 液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加; 无法密闭投加的, 在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 项目生产过程各环节产生的有机废气经收集后采用活性炭吸附装置进行处理, 符合要求。 |
| | | 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。 | |
| | | 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，浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | |
| | | 浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | |
| | 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。 | 项目拟在各产污环节设置集气设施进行局部收集，设计罩口控制风速约 0.5m/s，可确保实际运行过程系统控制风速不低于 0.3m/s，符合要求。 |
| | | 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 | |
| | 排放水平 | 塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m³，任意一次浓度值不超过20 mg/m³。 | 项目有组织排放废气污染物根据现行有效排放标准，从严执行，符合要求；各车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率未高于 3kg/h，项目采取“活性炭吸附装置”处理有机废气，符合要求。项目要求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/m³，任意一次浓度值不超过 20 mg/m³，符合要求。 |
| | 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 | 本评价采用活性炭吸附法治理有机废气属于可行技术，根据废 |

| | | |
|------------------|---|---|
| | 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。 | 气量进行活性炭填装及更换，建设单位拟委托专业工程公司进行设计安装，符合要求 |
| 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 | 项目参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）制定废气监测计划，符合管理要求 |
| 危废管理 | 工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。 | 项目各类危险废物分类收集，暂存于规范的危废仓库，定期交由有资质单位处置，符合要求。 |
| 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。 | 项目总量分配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。 | 有机废气产生量根据 VOCs 检测报告 VOCs 含量进行核算，符合要求。 |

10、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）相符性分析

以下引用原文：

4. 推进重点工业领域深度治理。

加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。（省工业和信息化厅、生态环境厅、住房和城乡建设厅、市场监管局等按职责分工负责）

6. 清理整治低效治理设施。

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。（省生态环境厅负责）

相符性分析：含 VOCs 物料采用密闭包装桶包装，所有原辅材料、废包装容器均放置于室内，日常储存及转移过程包装桶保持密闭，符合物料储存要求；同时企业运营期应建立保存期

| | |
|--|---|
| | <p>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；各产污工序有机废气经收集后采用活性炭吸附装置处理后达标排放，不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，对周围环境影响不大。因此，项目建设与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）相符。</p> <p>11、与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）相符性分析</p> <p>以下引用原文：</p> <p>（六）深入开展工业污染防治。</p> <p>落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，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。（省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、商务厅等按职责分工负责）</p> <p>相符性分析：项目无生产废水外排；生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入陈江街道办二号污水处理厂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。因此，项目建设与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）相符。</p> <p>12、与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕3 号）相符性分析</p> <p>以下引用原文：</p> <p>三、系统推进土壤污染源头防控</p> <p>（一）加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。（省生态环境厅牵头，省自然资源厅等按职责分工负责）</p> <p>六、有序推进地下水污染防治</p> <p>（二）加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅、</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>自然资源厅、住房城乡建设厅等按职责分工负责)</p> <p>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重点排查区域。因此,项目建设与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》(粤环函〔2023〕3 号)相符。</p> <p>13、惠州市生态环境局关于印发《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》的通知(惠市环〔2024〕9 号)通知相符性分析</p> <p>根据《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》:</p> <p>(六)强力推进工业污染治理。严格执行产业结构调整指导目录,落实生态环境分区管控要求,依法通过建设项目环评限批、污染物减量置换等方式严格建设项目管理,促进工业转型升级。组织开展汛期城镇污水处理厂纳污范围内工业污染专项整治,按照“双随机、一公开”原则对城镇污水处理厂纳污范围内的工矿企业、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。(市工业和信息化局、生态环境局、商务局按职责分工负责)</p> <p>相符性分析: 项目无生产废水外排;生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入陈江街道办二号污水处理厂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。因此符合《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》的相关要求。</p> <p>14、与《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》(惠市环〔2023〕11 号)相符性分析</p> <p>根据《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》中提出:</p> <p>加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料,并建立保存期限不少于 3 年的台账,记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新建、改建、扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨,皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂,除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。</p> <p>全面开展涉 VOCs 储罐排查,2023 年 6 月底前,各县(区)要建立储罐清单,制定整治方案;2023 年底前,基本完成整治,确需一定整改周期的,最迟在下次检维修期间完成整改。</p> <p>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>相符性分析: 含 VOCs 物料采用密闭包装桶包装,所有原辅材料、废包装容器均放置于室内,日常储存及转移过程包装桶保持密闭,符合物料储存要求;同时企业运营期应建立保存期</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>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；各产污工序有机废气经收集后采用活性炭吸附装置处理后达标排放，不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，对周围环境影响不大。因此，本项目满足《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》相关要求。</p> <p>15、与《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》（惠市环〔2024〕9 号）相符性分析</p> <p>根据《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》中提出：</p> <p>二、系统推进土壤污染源头防控</p> <p>（一）加强涉重金属行业污染防控。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。（市生态环境局负责，各县、区人民政府，大亚湾开发区、仲恺高新区管委会配合落实。）</p> <p>（二）严格监管土壤污染重点监管单位。依规公布我市土壤污染重点监管单位名录，督促重点监管单位落实法定义务。2024 年年底前，新纳入的重点监管单位应完成隐患排查，所有重点监管单位完成年度土壤和地下水自行监测。对排查或监测发现数据异常、存在污染隐患的，指导督促企业因地制宜采取有效管控措施，防止污染扩散。按要求组织开展惠州忠信化工有限公司绿色化改造工程专项评估，总结项目技术方案、组织模式、监督管理等方面的典型经验，于 2024 年底将项目实施成效报省生态环境厅。（市生态环境局负责）</p> <p>五、有序推进地下水污染防治</p> <p>（一）强化地下水环境质量目标管理。针对 3 个地下水环境质量考核点位开展跟踪监测，确保区域点位水质达到 IV 类，饮用水源点位水质达到 IV 类、力争达到或优于 I 类，完成 2024 年地下水环境质量考核目标。（市生态环境局牵头，市自然资源局、水利局等参与）</p> <p>（二）加快推进地下水污染防治重点区划定。加快推进重点区划定工作并印发划定方案，划定成果于 10 月底前报省生态环境厅。（市生态环境局牵头，市自然资源局、水利局等参与）</p> <p>（三）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。（市生态环境局负责）</p> |
|--|--|

| | | | |
|--|--|--|-------------------|
| <p>（四）加强地下水污染防治重点排污单位管理。公布地下水污染防治重点排污单位名录，督促责任主体落实地下水污染防治法定义务。督促指导已公布的地下水污染防治重点排污单位参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》《地下水污染源防渗技术指南(试行)》等要求，于12月底前完成地下水污染渗漏排查，对存在问题设施，采取污染防渗改造措施。组织开展重点排污单位周边地下水环境监测。(市生态环境局牵头，市应急管理局等参与)</p> <p>（五）加强地下水型饮用水水源补给区保护。针对龙门县龙潭镇左潭地下水饮用水水源保护区开展补给区划定，加强补给区地下水环境管理。(市生态环境局牵头，市自然资源局、水利局等参与)</p> <p>相符性分析：项目不产生重金属污染物，不属于大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业；不在土壤污染重点监管单位名录和地下水污染防治重点排污单位名录内。因此，项目符合《惠州市2024年土壤与地下水污染防治工作方案》（惠市环〔2024〕9号）相关要求。</p> <p>16、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>表 1-8 项目与（惠府〔2022〕11号）相符性</p> | | | |
| <p>相关要点摘要</p> | | <p>项目建设情况</p> | <p>符合性</p> |
| <p>第三章</p> | <p>第二节:严格“两高”项目准入管理:</p> <p>二、加强“两高”项目源头防控:...</p> <p>①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。...</p> <p>②加强涉水项目环境准入管理:环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组(含企业自备电站)，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。</p> <p>③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、钦白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼</p> | <p>项目不属于高耗能高排放项目，所有设备均使用电能；</p> <p>项目选址不在环境空气质量一类功能区，不属于“两高”项目。项目无生产废水外排；</p> <p>生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入陈江街道办二号污水处理厂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。</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|--|-----|---|---|----|
| | | <p>砒、炼被、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、扩建、改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、扩建、改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>④加强石化、化工、电镀等重点项目环境准入管理。石化项目应纳入产业规划，原则上应进入依法合规设立、环保设施齐全的产业园区。新建危险化学品生产项目应进入化工园区。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。化工项目不在东江干流、西枝江干流及供水通道两岸 1 公里范围内建设，确保不危及饮用水源安全。....</p> | | |
| | 第五章 | <p>加强挥发性有机物（VOCs）深度治理。建立健全全市 VOCs 重点管控企业清单，督促重点行业企业编制 VOCs 深度治理手册，指导辖区内 VOCs 重点监管企业“按单施治”。实施 VOCs 重点企业分级管控，更新建立重点企业分级管理台账。加强低挥发性有机物原辅材料替代，严格执行大宗有机溶剂产品 VOCs 含量限值标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。落实建设项目 VOCs 削减替代制度，重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。以加油站、储油库为重点，加强 VOCs 无组织排放控制，加强储罐、装卸、设备管线组件、污水处理厂等通用设施污染源项管理</p> | <p>项目不属于 VOCs 重点管控企业；根据建设单位提供的水性胶和半水基清洗剂 VOCs 检测报告，水性胶 VOCs 含量为 37g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量（≤50g/L）相关限值要求；半水基清洗剂 VOCs 含量为 78 g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值（≤100g/L）相关限值要求。</p> | 符合 |
| | 第六章 | 第二节、深化水污染源治理: | 项目无生产废水外排；生活 | 符合 |

| | | | | |
|--|---|--|---|----|
| | | 严格实行东江、西枝江沿岸，甲子河、撞湖、沙河等重点流域水污染型项目限批准入，……。以国省考断面汇水范围为重点，加强流域内电镀、制革、印染、有色金属、化工等行业企业搬迁和清洁化改造，推进高耗水行业实施废水深度处理回用，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。 | 污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入陈江街道办二号污水处理厂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。 | |
| | 第八章 | 第四节:加强地下水污染协同防控：加强建设用地土壤与地下水污染协同防治，在土壤污染状况调查报告、防治方案、修复和风险管控措施中逐步纳入地下水污染防治内容。 | 项目不属于地下水重污染区域。项目对厂区采取污染控制和分区防渗措施。坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，采取主动控制和被动控制相结合的措施。 | 符合 |
| | 第九章 | 第二节、推动固体废物源头减量与循环利用。强化重点监管单位源头管控。落实工业企业污染防治的主体责任，产生、利用和处置固体废物的工业企业必须依法履行分类管理制、申报登记制、规范贮存制、转移合同制。强化源头控制管理，推行工业固体废物重点产生企业清洁生产审计，促进企业加强技术改进、降低能耗和物耗，减少固体废物产生，促进废物在企业内部的循环使用和综合利用。加强对危险废物产生单位监管，重点加强机动车维修行业、高校和科研单位化验室的管理，建立完善的源头严防、过程严管、后果严惩的监管体系。在环境风险可控的前提下，探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物经营许可证豁免管理试点，督促企业源头减量和内部资源化优先利用。 | 项目按要求建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，危险废物委托有资质的单位处理处置，依法履行分类管理制、申报登记制、规范贮存制、转移合同制。 | 符合 |
| | <p>因此，项目与《惠州市生态环境保护“十四五”规划》相符。</p> <p>17、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）相符性分析</p> <p>（二）强化固定源 VOCs 减排。</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</p> | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>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（DB442367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）</p> <p>12.涉 VOCs 原辅材料生产使用</p> <p>工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。</p> <p>工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）</p> <p>相符性分析：根据建设单位提供的水性胶和半水基清洗剂 VOCs 检测报告，水性胶 VOCs 含量为 37g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量（≤50g/L）相关限值要求，属于低挥发性有机原辅材料；半水基清洗剂 VOCs 含量为 78 g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值（≤100g/L）相关限值要求，属于低挥发性有机原辅材料。拟在各产污环节设置集气设施进行局部收集，采用一套“二级活性炭吸附装置（TA001）”处理后达标排放。因此项目符合（粤环函〔2023〕45 号）相关要求。</p> <p>18、与广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的通知（粤发改资环函〔2020〕1747 号）的符合性分析</p> <p>以下为“粤发改资环函〔2020〕1747 号”文摘选：</p> |
|--|--|

附件

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 | 用于盛装及提携物品且厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋；适用范围参照 GB/T 21661《塑料购物袋》标准。 | 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。 |

| 二、禁止、限制使用的塑料制品 | | | | |
|----------------|--|---|---|--------------------------------|
| 类别 | 细化标准 | 2021 年 1 月 1 日起 | 2023 年 1 月 1 日起 | 2026 年 1 月 1 日起 |
| 不可降解塑料袋 | 用于盛装及提携物品的不可降解塑料购物袋，不包括基于卫生及食品安全目的，用于盛装散装生鲜食品、熟食、面食等商品的塑料预包装袋、连卷袋、保鲜袋等。 | 全省党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用。广州、深圳城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动禁止使用。 | 地级以上城市建成区和沿海地市县城镇建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动禁止使用。 | 地级以上城市建成区和沿海地市县城镇建成区的农贸市场禁止使用。 |
| 一次性塑料餐具 | 餐饮堂食服务中使用的一次性不可降解塑料刀、叉、勺，不包括一次性塑料杯，不包括预包装食品使用的一次性塑料餐具。 | 全省党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用。全省范围内餐饮行业不得主动向消费者提供。地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务禁止使用。 | 县城建成区、景区景点餐饮堂食服务禁止使用。 | —— |
| 一次性塑料吸管 | 餐饮服务中用于吸饮液态食品的一次性不可降解塑料吸管，不包括牛奶、饮料等食品外包装上自带的塑料吸管。 | 全省范围内餐饮行业禁止使用。 | —— | —— |
| 宾馆、酒店一次性塑料用品 | 酒店、饭店、宾馆、招待所客房等场所使用的易耗塑料制品，包括塑料梳子、牙刷、肥皂盒、针线盒、浴帽、洗沐护理品容器（如浴液瓶、洗发水瓶、润肤霜瓶等）、洗衣袋等。 | —— | 全省范围内星级宾馆、酒店等场所不得主动提供。 | 全省范围内所有宾馆、酒店、民宿等场所不得主动提供。 |
| 快递塑料包装 | 塑料包装袋 | —— | 全省范围内邮政快递网点禁止使用。 | —— |
| | 一次性塑料编织袋 | —— | 全省范围内邮政快递网点禁止使用。 | —— |
| | 塑料胶带 | 全省范围内邮政快递网点 45 毫米宽度及以下的胶带封装比例提高到 90%以上。 | 免胶带纸箱应用比例提高到 15%以上。 | 全省范围内邮政快递网点禁止使用。 |

相符性分析：项目产品为 EVA 箱包，不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》中规定禁止生产、销售的塑料制品/禁止、限制使用的塑料制品。

19、与广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发《广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025 年）》的通知（粤发改资环函〔2022〕1250 号）的符合性分析

广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025 年）有关内容：

| | <p>2.加强部分涉塑产品生产监管。</p> <p>严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动淋洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。</p> <p>3.推进一次性塑料制品使用减量。</p> <p>按照国家部署，严格执行国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品的规定。落实《商务领域一次性塑料制品使用、报告管理办法》，实施一次性塑料制品使用、回收情况报告制度，压紧压实商品零售、电子商务、餐饮、住宿等有关行业经营者落实主体责任。进一步规范集贸市场塑料购物袋的销售和使用，加大餐饮外卖、展会活动、宾馆酒店禁限塑的监督管理力度。督促指导电子商务、外卖等平台企业和快递企业按照国家要求制定一次性塑料制品减量规则。</p> <p>相符性分析：项目产品为 EVA 箱包，不属于上述购物袋、化妆品类、一次性塑料制品等的塑料制品，符合《广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025 年）》（粤发改资环函（2022）1250 号）的要求。</p> <p>20、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）的相符性分析</p> <p>以下引用原文：</p> <p>二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用</p> <p>（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。</p> <p>相符性分析：项目产品为 EVA 箱包，不属于禁止类、限制类产品，符合《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）。</p> <p>21、与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8 号）的相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="260 1693 1407 1975"> <thead> <tr> <th data-bbox="260 1693 1067 1738">工作任务</th><th data-bbox="1067 1693 1407 1738">相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="260 1738 1067 1834">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。</td><td data-bbox="1067 1738 1407 1975" rowspan="3">项目产品为 EVA 箱包，不属于禁止类、限制类产品；项目不回收废旧塑料用于生产；符合要求。</td></tr> <tr> <td data-bbox="260 1834 1067 1930">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。</td></tr> <tr> <td data-bbox="260 1930 1067 1975">全面禁止废塑料进口。</td></tr> </tbody> </table> | 工作任务 | 相符性分析 | 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。 | 项目产品为 EVA 箱包，不属于禁止类、限制类产品；项目不回收废旧塑料用于生产；符合要求。 | 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。 | 全面禁止废塑料进口。 |
|--|---|------|-------|--|---|--|------------|
| 工作任务 | 相符性分析 | | | | | | |
| 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。 | 项目产品为 EVA 箱包，不属于禁止类、限制类产品；项目不回收废旧塑料用于生产；符合要求。 | | | | | | |
| 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。 | | | | | | | |
| 全面禁止废塑料进口。 | | | | | | | |

| | | | |
|---|----------------|---|---|
| 按规定禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产和销售含塑料微珠的日化产品。 | | | |
| 按规定禁止投资淘汰类塑料制品项目，禁止新建限制类塑料制品项目。 | | | |
| 22、与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（惠市发改产业〔2020〕368号）的相符性分析 | | | |
| （一）有序推进部分塑料制品的禁限工作 | 具体工作任务 | | 相符性分析 |
| | 1、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。 | 项目产品为EVA箱包，不属于禁止类、限制类产品；项目不回收废旧塑料用于生产；符合要求。 |
| | | 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。 | |
| 23、与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）的相符性分析 | | | |
| 二、狠抓重点领域推进落实 | | | |
| <p>（一）加强对禁止生产销售塑料制品的监督检查。各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查，依法查处生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等行为；按照《意见》规定的禁限期限，对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。各地工业和信息化部门要会同相关部门按照当地部署要求，组织对辖区内涉及生产淘汰类塑料制品的企业进行产能摸排，引导相关企业及时做好生产调整等工作。</p> | | | |
| <p>相符性分析：本项目利用外购 EVA 发泡片材，产品为 EVA 箱包，不属于禁止类、限制类产品，项目不回收废旧塑料用于生产，符合《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）要求。</p> | | | |
| <p>综上，项目符合相关的产业政策要求，同时也符合国家和地方相关环保政策、法规和规划，因此，本项目建设合理合法。</p> | | | |

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

惠州中旭华璟包装有限公司 EVA 箱包生产建设项目（以下简称“项目”）选址位于惠州市仲恺高新区潼侨镇潼侨南路 8 号（中惠创品高清显示科技园）11#厂房。建设单位拟投资 200 万元购置已建成工业厂房进行建设，项目建设使用的厂房占地面积约 1021.6 平方米，建筑面积约 4329 平方米。项目建成后主要从事 EVA 箱包加工生产，年产 EVA 箱包 200 万套。预计达到总产值约 2000 万元。项目拟定员 40 人，员工不在项目厂区内食宿，依托园区食宿，实行 1 班制，每班 11 小时，年工作 300 天。

2、项目工程建设情况

项目购置 11#厂房进行建设，厂房为四层建筑，厂房高度约 23.6m，占地面积约 1021.6 平方米，建筑面积约 4329 平方米。项目工程建设情况见下表：

表 2-1 项目主要工程建设情况一览表

| 工程类别 | 工程名称 | 建筑面积（m²） | | 工程内容 |
|-----------|-------|------------------------------|---|-----------------------------------|
| 主体工程、储运工程 | 11#厂房 | 一楼 | 1021.6 | 分为裁料区、贴合区、原料仓、半成品仓、化学品仓、危废间和一般固废间 |
| | | 二楼 | 1021.6 | 分为冷热压/热压成型区、冲型区、高频成型区、热转印区、包装区 |
| | | 三楼 | 1021.6 | 分为修剪/清洁区、缝制区、包装区、纸箱储存区和辅料间 |
| | | 四楼 | 1264.2 | 划分约 500m²为成品仓，其余空置 |
| 公用工程 | 供水工程 | | 用水由市政管网供给 | |
| | 供电工程 | | 用电由市政电网供应，项目内不设备用发电机 | |
| 依托工程 | 排水工程 | | 排水采用雨污分流系统，室外雨水排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入陈江街道办二号污水处理厂深度处理后达标排放 | |
| 环保工程 | 废气治理 | 冷热压/热压成型、高频成型有机废气、恶臭 | 采用“二级活性炭吸附装置”处理，经 30m 高的排气筒（DA001）排放。 | |
| | | 水性胶贴合、半水基清洗剂清洁有机废气 | | |
| | 废水治理 | 无生产废水产生及排放 | | |
| | 噪声治理 | 机械噪声 | 采用墙体隔声、基础减振措施 | |
| | 固废治理 | 一般固废 | 拟在厂区一楼北侧建设 1 个建筑面积约 5m²的一般固废间，一般固废经分类收集包装后暂存，定期交由专业公司回收处理 | |
| 危险废物 | | 拟在厂区一楼北侧建设 1 个建筑面积约 5m²的危废间， | | |

| | | | | |
|--|------|------|---|--|
| | | | 危险废物经分类收集包装后暂存，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置 | |
| | | 生活垃圾 | 由当地环卫部门统一清运处理 | |
| | 环境风险 | | 厂区道路水泥硬化，车间水泥地面硬化，生产区设灭火器和消防栓系统；配备消防沙包等 | |

3、产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

| 产品名称 | 年产量 | 产品重量 | 产品包装方式 | 产品照片 |
|--------|--------|---|--------|---|
| EVA 箱包 | 200 万套 | 约 660 t（EVA 发泡片材约 600t，布料约 30t，海绵约 30t） | 箱装 |  |

4、项目原辅材料消耗情况

（1）原辅材料消耗量

本项目原辅材料种类及年用量见下表。

表 2-3 原辅材料消耗一览表

| 原辅料名称 | 年用量 | 最大储存量 | 包装规格 | 储存位置 |
|----------|----------------|--------|------|--------|
| EVA 发泡片材 | 150000 片（600t） | 3000 片 | 卡板堆放 | 一楼原料仓库 |
| 布料 | 30 t | 2 t | 袋装 | |
| 海绵 | 600 张 | 50 张 | 袋装 | |
| 拉链布 | 120 万码 | 10 万码 | 袋装 | |
| 拉链头 | 240 万个 | 20 万个 | 袋装 | |
| 织带 | 200 万码 | 20 万码 | 袋装 | |
| 模具 | 220 套 | 20 套 | 卡板堆放 | |
| 转印纸 | 5 万张 | 4000 张 | 袋装 | |
| 口袋 | 1 万个 | 1000 个 | 袋装 | |
| 肩带 | 1 万个 | 1000 个 | 袋装 | |
| 提手 | 50 万个 | 5 万个 | 袋装 | |
| 定型纸板 | 500 张 | 40 张 | 卡板堆放 | |
| 五金扣具 | 50 万个 | 5 万个 | 袋装 | |

| | | | | |
|--|--|--|-----------|---------|
| 装饰配件、挂饰 | 5 万个 | 5000 个 | 袋装 | 一楼化学品仓库 |
| 水性胶 | 4.374 t | 0.2 t | 桶装，25kg/桶 | |
| 半水基清洗剂 | 0.2 t | 0.02 t | 瓶装，2kg/瓶 | |
| 机油 | 0.25 t | 0.05t | 桶装，25kg/桶 | |
| 注：EVA 发泡片材单片重量约 4kg，则 150000 片 EVA 发泡片材重量约 600t。 | | | | |
| (2) 主要原辅材料理化性质 | | | | |
| 表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表 | | | | |
| 名称 | 主要理化性质 | | | |
| EVA发泡片材 | 主要成分为乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA），可能含发泡剂（如偶氮二甲酰胺等）、助剂（稳定剂、润滑剂等），熔点50-110℃，推荐成型温度约150℃~200℃，分解温度约230-250℃左右。 成品EVA发泡片材为低毒或微毒，无明显急性危害。 | | | |
| 水性胶 | 乳白色液体，主要成分为醋酸乙烯酯—丙酯—炭酸乙烯共聚物52%、聚乙烯醇3%、乳化剂3%，水42%。pH值：6.5~7.0，相对密度（水=1）：约0.9g/cm ³ ，粘度：2000~3500 mPas， | | | |
| 半水基清洗剂 | 清澈或乳白色液体，主要成分为去离子水75~80%，改性醇醚20~25%。比重：1.02，沸点（℃）98~213，可溶于水；本品化学性质稳定。 | | | |
| 机油 | 密度0.85~0.90g/cm ³ ，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。本项目机油主要用于设备保养及维护。 | | | |
| (3) 挥发性有机化合物（VOC）含量限值相符性分析 | | | | |
| 表 2-5 VOCs 含量限值相符性分析 | | | | |
| 原辅料名称 | VOCs 含量 | 标准值 | 是否符合 | |
| 水性胶 | 根据检验报告，本品为水基型胶粘剂，橡胶类，测定值为37g/L | 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量（≤50g/L） | 符合 | |
| 半水基清洗剂 | 根据 SGS 报告，本品为半水基清洗剂，VOC 含量为 78 g/L | 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值（≤100g/L） | 符合 | |
| (4) 主要原辅材料用量核算 | | | | |
| 1) 水性胶用量核算 | | | | |
| 项目 EVA 发泡片材使用量 150000 片，约 3%EVA 发泡片材（4500 片）在厂区内贴合，剩余 97%发泡片材外发贴合。 | | | | |
| 使用打胶贴合机通过滚压的方式涂覆水性胶，购买的 EVA 片材尺寸规格均为 1.5m×3.6m，水性胶涂覆厚度约 0.02cm，水性胶密度 0.9g/cm ³ ，则 1 片 EVA 片材水性胶用量约 0.972kg(=150 | | | | |

cm×360cm×0.02cm×0.9g/cm³），则 4500 片 EVA 片材水性胶用量约 4.374t/a。

2) 半水基清洗剂用量核算

项目 EVA 箱包表面污渍需使用半水基清洗剂擦拭清洁。根据建设单位提供生产资料，单瓶 2kg 清洗剂，可擦拭清洁 EVA 箱包约 20000 套，使用 100 瓶清洗剂，则项目 200 万套 EVA 箱包使用半水基清洗剂用量约 0.2t/a。

5、项目生产设备

(1) 设备清单

本项目的主要生产设备如下表：

表 2-6 主要生产设备一览表

| 设备位置 | 生产工艺 | 设备名称 | 设备参数 | | | 数量（台） |
|------|---------|--------|------|------|-------|-------|
| | | | 参数名称 | 单位 | 单台设计值 | |
| 一楼 | 裁断/开料 | 裁料机 | 功率 | kW | 3.5 | 2 |
| | 贴合 | 打胶贴合机 | 功率 | kW | 5 | 1 |
| | | | 打胶量 | kg/h | 1.35 | |
| 二楼 | 冷热/热压成型 | 冷热压成型机 | 功率 | kW | 12 | 16 |
| | | | 处理能力 | 片 | 2 | |
| | 烘烤 | 烤箱 | 功率 | kW | 6.5 | 16 |
| | 高频成型 | 高周波 | 功率 | kW | 8 | 1 |
| | 热转印 | 热转印机 | 功率 | kW | 2.5 | 2 |
| | 冲型 | 冲床 | 功率 | kW | 4 | 6 |
| | 包装 | 打包机 | 功率 | kW | 5 | 1 |
| 三楼 | 检验 | 验针机 | 功率 | kW | 1 | 1 |
| | 缝制 | DY 平车 | 功率 | kW | 0.75 | 10 |
| | 缝制 | 高车 | 功率 | kW | 0.75 | 15 |
| | 缝制 | 电脑针车 | 功率 | kW | 0.75 | 5 |
| | 包装 | 打包机 | 功率 | kW | 1.5 | 1 |
| 二楼 | 辅助 | 风冷式冷水机 | 功率 | kW | 5 | 1 |
| 一楼 | 辅助 | 空压机 | 功率 | kW | 15 | 1 |

注：（1）项目使用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类，符合国家和地方产业政策；（2）所有设备均使用电能。

(2) 主要设备生产能力与产品设计产能相符性分析

1) 冷热压/热压成型

EVA 箱包成型方式包括冷热压成型和热压成型，拟设 16 台冷热压成型机用于冷热压成型和热压成型，实行 1 班制，每班 11 小时，年工作 300 天。

建设单位采购的 EVA 片材规格均为 1.5m×3.6m，使用裁料机将 EVA 片材裁切成需要的尺

寸后再进行冷热压/热压成型，裁切的尺寸为 30cm×30cm，则 1 片 1.5m×3.6m 的 EVA 片材可裁切 60 片 EVA 片材，则 15 万片 EVA 片材可裁切 900 万片小规格 EVA 片材，因此 900 万片 EVA 片材进行冷热压/热压成型。设备产能核算具体如下：

表 2-7 冷热压/热压成型生产能力核算表

| | |
|---------------|----------|
| 装料时间 (s) | 5 |
| 合模时间 (s) | 5 |
| 热压时间 (s) | 10 |
| 定型时间 (s) | 5 |
| 冷却时间 (s) | 5 |
| 开模时间 (s) | 5 |
| 取料时间 (s) | 5 |
| 单批次生产周期 (s) | 40 |
| 单个模具片材数量 | 1 片 |
| 模具数量 | 2 个 |
| 单台设备年加工批次 | 297000 |
| 设备数量 (台) | 16 |
| 每批次 EVA 片材投入量 | 2 片 |
| 设备每年最大可处理规模 | 950.4 万片 |
| 原料投入量 | 900 万片 |

考虑在实际生产时是阶段性生产，非连续性生产，以及设备需要进行停工检修等因素，设备生产能力大于产品产能符合要求，项目拟设生产设备与产品产能可相匹配。

2) 打胶贴合机

根据项目单次喷胶量对打胶贴合机的生产能力进行核算，具体如下：

表 2-8 打胶贴合机生产能力核算表

| 设备名称 | 设备数量 | 喷胶流量 (kg/h) | 年生产时间(h) | 喷胶能力 (t/a) | 水性胶用量 (t/a) | 是否匹配 |
|-------|------|-------------|----------|------------|-------------|------|
| 打胶贴合机 | 1 台 | 1.35 | 3300 | 4.455 | 4.374 | 是 |

6、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供资料，项目拟定员 40 人，员工不在项目厂区内食宿，依托园区食宿，实行 1 班制，每班 11 小时，年工作 300 天。

7、资源消耗情况

表 2-9 项目能耗及水耗统计表

| 类别 | 用途 | 来源 | 用量 |
|---------|----|------|-----------------------|
| 能耗（电） | 生产 | 市政供电 | 135 万度/年 |
| | 生活 | 市政供电 | 5 万度/年 |
| 水耗（自来水） | 生活 | 市政供水 | 400 m ³ /a |

项目生产、生活合计用电量约 140 万度/年,参考广东省公布的 2020 年标煤折标系数 2.9235 万千瓦/吨标煤,折算年耗能量约 48 吨标煤。根据《工业节能管理办法》,年综合能源消费总量 5000 吨标准煤以上的为高耗能企业,因此项目不属于高能耗项目。

8、取排水分析

（1）生产系统取排水

项目冷热压成型机配备 1 台风冷式冷水机进行冷却,利用空气冷却技术进行散热,不需要外接水路及散热冷却塔,因此无冷却水使用,无生产废水产生及外排。冷水机使用 R410A 制冷剂,不属于国家明令禁止的破坏臭氧层物质。

（2）员工生活取排水

项目员工人数为 40 人,均不在厂区内食宿,参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)中办公楼无食堂和浴室计算,选取先进值,即 10m³/人•a 计,项目一年工作日取 300 天计算,则生活用水量为 400m³/a (1.33m³/d)。

参考《室外排水设计标准》(中华人民共和国住房和城乡建设部公告 2021 年第 58 号),取排污系数为 0.9,项目生活污水排放量为 360m³/a (1.2m³/d),主要污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 和总磷等。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网,依托陈江街道办二号污水处理厂深度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。

（3）取排水平衡分析

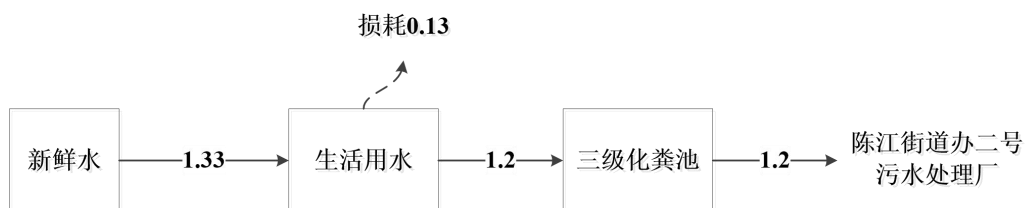


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

9、项目平面布置及四至情况

（1）项目平面布置

项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇潼侨南路 8 号(中惠创品高清显示科技园) 11#厂房,具体地理位置见附图 1。一楼分为裁料区、贴合区、原料仓、半成品仓、化学品仓、危废间和

| | <p>一般固废间；二楼分为冷热压/热压成型区、冲型区、高频成型区、热转印区、包装区；三楼分为修剪/清洁区、缝制区、包装区、纸箱储存区和辅料间；四楼为成品仓。项目整体平面布置合理，项目平面布置图见附图 5。</p> <p>（2）项目四至情况</p> <p>项目租用厂房位于惠州市仲恺高新区潼侨镇潼侨南路 8 号（中惠创品高清显示科技园）11#厂房，根据现场勘查，四至情况如下表，四至卫星图见附图 2，四至现状图及现场勘查图见附图 3。</p> <p style="text-align: center;">表 2-10 项目四至情况表</p> <table><tr><th>四至建筑物</th><th>相对项目方位</th><th>相对项目厂界最近距离（m）</th></tr><tr><td>12#厂房</td><td>北面</td><td>7</td></tr><tr><td>10#厂房</td><td>南面</td><td>7</td></tr><tr><td>6#厂房</td><td>西面</td><td>7</td></tr><tr><td>13#宿舍楼</td><td>东北面</td><td>22</td></tr><tr><td>在建厂房</td><td>东南面</td><td>12</td></tr></table> | 四至建筑物 | 相对项目方位 | 相对项目厂界最近距离（m） | 12#厂房 | 北面 | 7 | 10#厂房 | 南面 | 7 | 6#厂房 | 西面 | 7 | 13#宿舍楼 | 东北面 | 22 | 在建厂房 | 东南面 | 12 |
|------------|---|---------------|--------|---------------|-------|----|---|-------|----|---|------|----|---|--------|-----|----|------|-----|----|
| 四至建筑物 | 相对项目方位 | 相对项目厂界最近距离（m） | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12#厂房 | 北面 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10#厂房 | 南面 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6#厂房 | 西面 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13#宿舍楼 | 东北面 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 在建厂房 | 东南面 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工艺流程和产排污环节 | <p>1、工艺流程简述（图示）</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

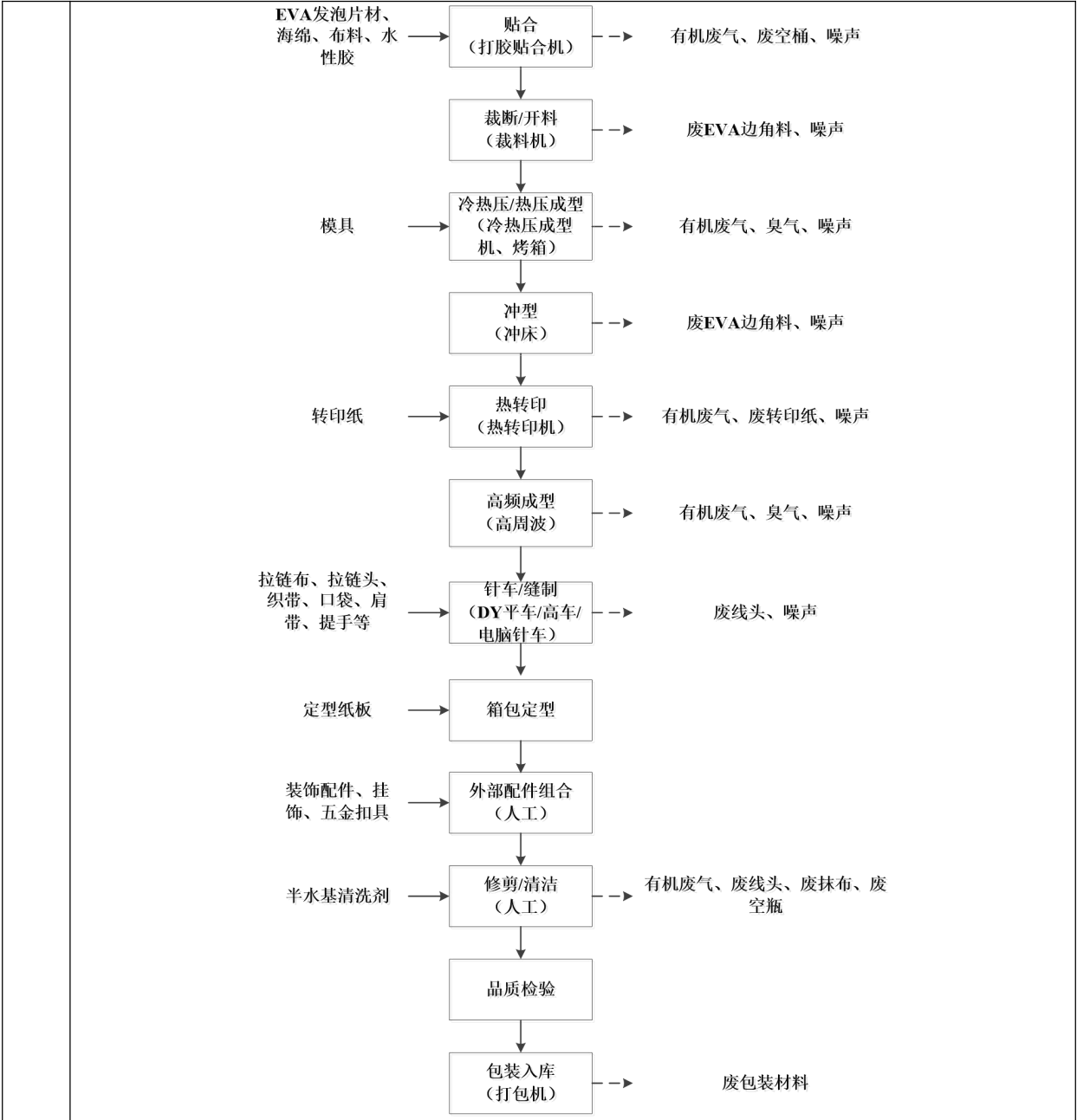


图 2-2 EVA 箱包生产工艺流程图

工艺说明：

贴合：约 3%EVA 发泡片材在厂区内贴合，剩余 97%发泡片材外发贴合。

利用打胶贴合机在 EVA 片材或者布料的表面滚轮均匀涂覆水性胶，涂胶厚度需均匀，将布料/海绵等物料对准 EVA 片材或布料的涂胶面，从一端向另一端平稳贴合，过贴合机轮子避免产生气泡，确保接触面充分黏合，自然晾干。此工序会产生有机废气、废空桶和噪声。

裁断/开料：使用裁料机将贴合后的 EVA 片材裁剪成箱包各个部件所需的形状和尺寸。此工序会产生废 EVA 边角料和噪声。

| | |
|--|--|
| | <p>箱包成型采用冷热压成型和热压成型两种成型方式。</p> <p>冷热压成型：成型前先用烤箱将 EVA 片材烤软，烘烤时间约 3min，温度约 160-180℃。将烤软的 EVA 裁片通过冷热压成型机制作好的铝模压制带立体轮廓、边角弧度的壳体；随后快速冷却定型。</p> <p>热压成型：在冷热压成型机安装相应模具，通过电加热方式升温控制温度在 160-180℃，使 EVA 片材达到熔融状态，此时通过模具施加压力，使 EVA 贴合模具型腔的形状（如箱包的弧形边缘、凹凸纹路、立体壳体等）；随后快速冷却定型。</p> <p>冷热压成型机冷却采用风冷式冷水机，利用空气冷却技术进行散热，不需要外接水路及散热冷却塔，无生产废水产生及外排。</p> <p>项目使用的模具适配度高，粘模率低，因此不需使用脱模剂进行辅助脱模。</p> <p>项目使用的 EVA 片材推荐成型温度约 150℃~200℃，分解温度约 230-250℃左右。冷热压/热压成型控制生产温度在 160-180℃，符合 EVA 片材最佳成型温度要求，且低于 EVA 片材的热分解温度，因此 EVA 片材在冷热压/热压成型中不会发生热分解，产生有毒有害污染物。</p> <p>EVA 片材在加热熔融过程中，可能会有部分未完成聚合反应的游离单体产生，本评价对 EVA 片材的热分解单体仅定性分析。根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800℃，因此项目不会产生二噁英类污染物。</p> <p>项目冷热压/热压成型工序产生有机废气、恶臭；设备运行产生噪声。</p> <p>项目使用的模具若发生轻微异常，在项目内进行简单的手工修模（如松动部位拧紧、采用扳手调整偏差等简单修复工作），基本无污染物产生；发生严重损耗，需采用火花机、线切割等机械设备进行模具修复时，送回供应商进行重新制模或根据设计文件进行修复。项目内手工修模基本无污染物产生。</p> <p>冲型：利用冲床配套的刀模将成型的 EVA 箱包外围裁切掉。刀模为外加工制作，不在厂区内制作；此工序产生废 EVA 边角料和设备噪声。</p> <p>热转印：购买已印好图案的转印纸，在热转印机的高温高压环境下，将转印纸上的图案转移到冲型好的箱包表面上。转印过程转印纸印刷的油墨会有少量挥发，转印时间较短，一般约 5-10 秒，温度 80-120℃，此工序会产生有机废气、废转印纸和噪声。有机废气挥发量较少，本环评仅定性分析。</p> <p>高频成型：高频成型使用高周波，高频成型的本质是电磁感应加热，设备通过高频振荡器产生特定频率的高频电磁场，在冲型好的箱包表面上压出凹凸纹理的 LOGO 图案，高频成型温度约 160-180℃。设备冷却通过空气自然冷却进行冷却，利用设备周围的自然空气流动，带走高周波发生器工作时产生的热量。</p> <p>项目使用的 EVA 片材推荐成型温度约 150℃~200℃，分解温度约 230-250℃左右。高频成</p> |
|--|--|

| |
|---|
| <p>型控制生产温度在 160-180℃，符合 EVA 片材最佳成型温度要求，且低于 EVA 片材的热分解温度，因此 EVA 片材在高频成型中不会发生热分解，产生有毒有害污染物。</p> <p>EVA 片材在加热熔融过程中，可能会有部分未完成聚合反应的游离单体产生，本评价对 EVA 片材的热分解单体仅定性分析。根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800℃，因此项目不会产生二噁英类污染物。</p> <p>项目高频成型工序产生有机废气、恶臭；设备运行产生噪声。</p> <p>针车/缝制：先将拉链带边缘与EVA箱包的开口边缘对齐，沿拉链带边缘0.5-1cm处缝制，确保拉链与EVA箱包紧密贴合，拉链头穿入拉链带后，需在拉链末端缝制止口，防止拉链头脱落；织带按所需长度裁剪后，织带平铺在EVA箱包表面，沿织带两侧边缘缝制。</p> <p>采用平缝针车工艺，将EVA箱包的前幅、后幅和侧围等主体部件拼接成型；</p> <p>把内袋、隔层等内里部件与EVA箱体车缝；用针车把拉链装在箱包开口，线迹需紧密牢固，避免拉链滑动、脱落；缝制口袋时，注意口袋形状、位置精准，和EVA面料适配；</p> <p>针对肩带、提手这类承重部件，用双线链式缝等强拉力工艺，将其与箱体连接。选16-18 号粗针、高强度线材，制在箱包预设承重位置，确保线迹均匀、拉力达标。像提手，要反复测试拉扯强度，肩带还要考虑长度、宽度适配人体工学，让箱包便于携带、拎提；</p> <p>对包口、包盖做缝制，包口注重密封性、平整度，防止物品掉落；包盖要和包口精准适配，通过针车控制缝边宽度、线迹美观度，同时用包边缝处理边缘，避免 EVA 毛边磨损、影响外观，让箱包结构完整、美观耐用。</p> <p>针车/缝制过程产生少量废线头和设备噪声；</p> <p>箱包定型：双手轻捏缝制好的箱包半成品边缘缓慢翻转至正面，避免箱包因暴力拉扯变形、缝线崩开，让EVA箱包呈现最终使用状态。翻转后检查内部缝制质量，如内里是否移位、线迹是否断裂，确保基础结构完整，为后续定型做准备。根据箱包尺寸、结构选择定型材料，硬结构EVA箱包用厚度适配的硬纸板，精准裁切后放入内部隔层、腔体，支撑EVA箱包保持形状，防止塌陷，软结构EVA箱包可不定型，维持轻便性；借助橡胶锤、木槌等工具，对箱包边缘、角落、包盖等部位轻轻敲打，让 EVA 贴合定型材料，修正缝制时的细微变形，确保箱体方正、线条流畅，如包盖与包口对齐，侧面无褶皱；</p> <p>外部配件组合：将钥匙扣、工具挂环等挂饰用针线或卡扣固定在箱包外侧；将金属牌、织带标等装饰性配件通过铆接安装，需对齐位置、控制平整度，提升箱包辨识度与美观度；安装后整体检查配件牢固性，确保不影响箱包开合、携带功能。</p> <p>修剪/清洁：在EVA箱包生产完成后，其表面可能会附着灰尘、加工过程中留下的污渍，或者是缝纫过程中产生的多余线头。修剪多余线头；使用抹布沾少量水擦拭清洁表面灰尘；使用抹布沾少量半水基清洗剂擦拭清洁表面污渍等。此工序产生有机废气、废线头、废空瓶</p> |
|---|

| | | | |
|-----|--|-----------------|-----------|
| | 和废抹布。 | | |
| | <p>品质检验：通过人工目视检查的方式，查看箱包是否存在明显的缺陷，比如表面破损、颜色不均、缝纫线迹不整齐、配件安装不到位等；对EVA箱包进行外观检查，主要包括车缝线迹、对称性、清洁度等；再对EVA箱包进行功能测试，主要包括拉链开合、扣具开关和肩带调节等；根据工艺单上规定的尺寸要求，对箱包的长、宽、高以及口袋、隔层等部件的尺寸进行精确测量，确保产品符合设计规格；针对一些设计用于承载一定重量物品的箱包，按照规定的承重标准，在箱包内放置相应重量的模拟负载物，观察一段时间，检查箱包是否出现变形、开裂、部件损坏等情况，以评估其实际承载能力和耐用性。</p> <p>包装入库：经检验合格的 EVA 箱包放入防尘袋中，在箱包内部填充适量的填充物，如气泡膜、纸团等，避免箱包在运输过程中因挤压、碰撞而发生变形；并放入吊牌、说明书、保修卡等，箱包放入彩盒或外箱中，使用胶带对装有箱包的彩盒或外箱进行密封确保箱内物品的安全。然后在箱子的指定位置贴上标签，将封箱贴标后的箱包入库存放。包装过程会产生少量废包装材料。</p> | | |
| | <p>2、主要产排污环节</p> <p>项目生产过程的主要污染情况如下表：</p> | | |
| | <p align="center">表 2-11 项目产排污一览表</p> | | |
| | 类别 | 产污环节 | 主要污染物 |
| | 废气 | 冷热压/热压成型、高频成型 | NMHC、臭气浓度 |
| | | 水性胶贴合、半水基清洗剂清洁 | NMHC |
| | 废水 | 无生产废水产生及外排 | |
| | | 员工生活 | 生活污水 |
| | 噪声 | 各生产设备及辅助设施 | 机械噪声 |
| | 固体废物 | 原辅材料使用、产品包装 | 废包装材料 |
| | | 裁断/开料、冲型 | 废 EVA 边角料 |
| | | 热转印 | 废转印纸 |
| | | 针车/缝制、修剪 | 废线头 |
| | | 各类设备维护保养、使用抹布清洁 | 废抹布 |
| | | 各类设备维护保养 | 废机油 |
| | | 机油使用后 | 废机油瓶 |
| | | 使用胶水、清洗剂后 | 废空桶/瓶 |
| | | 废气治理设施更换活性炭 | 废活性炭 |
| | | 办公生活 | 生活垃圾 |
| 与项目 | 无 | | |

| | |
|-------------|--|
| 有关的原有环境污染问题 | |
|-------------|--|

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境
质量
现状

1、大气环境

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，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

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。

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%。

综上，项目所在区域为大气环境功能达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

项目大气特征污染物为挥发性有机物、臭气浓度。根据《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境监测及评估报告》，评价单位于 2024 年 12 月 16 日-2024 年 12 月 22 日委托广东安纳检测技术有限公司对中韩（惠州）产业园仲恺片区环境空气进行补充监测。本项目引用河背新村（A10）所在地监测点，该监测点位于项目东北面约 2.7 千米，引用的监测点位在项目周边 5000 米范围内，因此引用的监测数据具有代表性。（监测点位图见附图 6）。具体监测结果详见下表。

表 3-1 特征污染物环境质量现状（监测结果表）

| 监测点位 | 污染物名称 | 浓度范围 (ug/m³) | 最大浓度占标 率 (%) | 评价标准 (ug/m³) | 超标率 | 达标情 况 |
|--|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|----------|
| A10：河背新村 (E114.2947°， N23.0475°) | 臭气浓度（小时值） | 5无量纲 | 25 | 20无量纲 | 0 | 达标 |
| | TVOC（8小时平均） | 44.3-267 | 44.50 | 600 | 0 | 达标 |
| | 非甲烷总烃（1小时 平均） | 630-680 | 34.00 | 2000 | 0 | 达标 |

综上，项目所在区域 TVOC8 小时平均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值要求；非甲烷总烃小时均值满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐浓度限值；臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准。

| | 综上所述，项目所在区域的环境空气质量良好。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|------------------|-------|------------|------------|------------|------------|------|--------------------------------|--------------------------------|------|-----|------|-----|----|-----|------|------|----|----|-------|------|----|----|----|------------------|------|-----|----|----|--------|------|------|----|----|----|------|------|-----|----|----|------|------|-----|----|----------|------|-------|-----|----|-----|------|-------|-----|----|-----|------|---------|-----|----|-----|------|-------|-----|----|-----|------|------|-----|----|---|------|---------|-----|----|-----|------|-------|-----|----|---|------|---------|-----|----|---|------|--------|------|----|---|------|---------|-------|----|---|------|-------|-----|----|---|------|-------|-----|----|-----|------|-----|-----|----|-------|-------|---------|-------|----|
| | 2、地表水环境 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入陈江街道办二号污水处理厂，尾水排入东阁排涝站排渠，汇入梧村河，再汇入甲子河。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 梧村河参照《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），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 梧村河水质现状引用《广东（仲恺）人工智能产业园2023年度环境管理状况评估报告》中委托广东乾达检测技术有限公司于2024年7月22日-7月24日对 W4梧村河（汇入甲子河前 500m）的数据，监测日期在三年时限内，符合引用资料有效性的要求。（监测点位图见附图7），监测及评价结果详见下表： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 3-2 地表水水质现状监测结果汇总表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table><tr><th>采样位置</th><th>采样时间</th><th>检测项目</th><th>单位</th><th>检测结果（取平均值）</th><th>Ⅴ类标准 限值</th><th>达标情况</th></tr><tr><td rowspan="21">W4 梧村河 （汇入甲子 河前 500m）</td><td rowspan="21">2024 年 7 月 22 日-7 月 24 日</td><td>pH 值</td><td>无量纲</td><td>7.17</td><td>6~9</td><td>达标</td></tr><tr><td>溶解氧</td><td>mg/L</td><td>6.53</td><td>≥2</td><td>达标</td></tr><tr><td>CODcr</td><td>mg/L</td><td>15</td><td>40</td><td>达标</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>mg/L</td><td>3.1</td><td>10</td><td>达标</td></tr><tr><td>高锰酸盐指数</td><td>mg/L</td><td>3.07</td><td>15</td><td>达标</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>mg/L</td><td>0.21</td><td>2.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>总磷</td><td>mg/L</td><td>0.03</td><td>0.4</td><td>达标</td></tr><tr><td>阴离子表面活性剂</td><td>mg/L</td><td>0.025</td><td>0.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>氰化物</td><td>mg/L</td><td>0.002</td><td>0.2</td><td>达标</td></tr><tr><td>挥发酚</td><td>mg/L</td><td>0.00015</td><td>0.1</td><td>达标</td></tr><tr><td>硫化物</td><td>mg/L</td><td>0.005</td><td>1.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>石油类</td><td>mg/L</td><td>0.01</td><td>1.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>砷</td><td>mg/L</td><td>0.00015</td><td>0.1</td><td>达标</td></tr><tr><td>六价铬</td><td>mg/L</td><td>0.002</td><td>0.1</td><td>达标</td></tr><tr><td>铅</td><td>mg/L</td><td>0.00125</td><td>0.1</td><td>达标</td></tr><tr><td>镉</td><td>mg/L</td><td>0.0005</td><td>0.01</td><td>达标</td></tr><tr><td>汞</td><td>mg/L</td><td>0.00002</td><td>0.001</td><td>达标</td></tr><tr><td>铜</td><td>mg/L</td><td>0.025</td><td>1.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>锌</td><td>mg/L</td><td>0.025</td><td>2.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>氟化物</td><td>mg/L</td><td>0.3</td><td>1.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>粪大肠菌群</td><td>MPN/L</td><td>1433.33</td><td>40000</td><td>达标</td></tr></table> | 采样位置 | 采样时间 | 检测项目 | 单位 | 检测结果（取平均值） | Ⅴ类标准 限值 | 达标情况 | W4 梧村河 （汇入甲子 河前 500m） | 2024 年 7 月 22 日-7 月 24 日 | pH 值 | 无量纲 | 7.17 | 6~9 | 达标 | 溶解氧 | mg/L | 6.53 | ≥2 | 达标 | CODcr | mg/L | 15 | 40 | 达标 | BOD ₅ | mg/L | 3.1 | 10 | 达标 | 高锰酸盐指数 | mg/L | 3.07 | 15 | 达标 | 氨氮 | mg/L | 0.21 | 2.0 | 达标 | 总磷 | mg/L | 0.03 | 0.4 | 达标 | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.025 | 0.3 | 达标 | 氰化物 | mg/L | 0.002 | 0.2 | 达标 | 挥发酚 | mg/L | 0.00015 | 0.1 | 达标 | 硫化物 | mg/L | 0.005 | 1.0 | 达标 | 石油类 | mg/L | 0.01 | 1.0 | 达标 | 砷 | mg/L | 0.00015 | 0.1 | 达标 | 六价铬 | mg/L | 0.002 | 0.1 | 达标 | 铅 | mg/L | 0.00125 | 0.1 | 达标 | 镉 | mg/L | 0.0005 | 0.01 | 达标 | 汞 | mg/L | 0.00002 | 0.001 | 达标 | 铜 | mg/L | 0.025 | 1.0 | 达标 | 锌 | mg/L | 0.025 | 2.0 | 达标 | 氟化物 | mg/L | 0.3 | 1.5 | 达标 | 粪大肠菌群 | MPN/L | 1433.33 | 40000 | 达标 |
| 采样位置 | 采样时间 | 检测项目 | 单位 | 检测结果（取平均值） | Ⅴ类标准 限值 | 达标情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W4 梧村河 （汇入甲子 河前 500m） | 2024 年 7 月 22 日-7 月 24 日 | pH 值 | 无量纲 | 7.17 | 6~9 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 溶解氧 | mg/L | 6.53 | ≥2 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | CODcr | mg/L | 15 | 40 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | BOD ₅ | mg/L | 3.1 | 10 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 高锰酸盐指数 | mg/L | 3.07 | 15 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 氨氮 | mg/L | 0.21 | 2.0 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 总磷 | mg/L | 0.03 | 0.4 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.025 | 0.3 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 氰化物 | mg/L | 0.002 | 0.2 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 挥发酚 | mg/L | 0.00015 | 0.1 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 硫化物 | mg/L | 0.005 | 1.0 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 石油类 | mg/L | 0.01 | 1.0 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 砷 | mg/L | 0.00015 | 0.1 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 六价铬 | mg/L | 0.002 | 0.1 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 铅 | mg/L | 0.00125 | 0.1 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 镉 | mg/L | 0.0005 | 0.01 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 汞 | mg/L | 0.00002 | 0.001 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 铜 | mg/L | 0.025 | 1.0 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 锌 | mg/L | 0.025 | 2.0 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 氟化物 | mg/L | 0.3 | 1.5 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 粪大肠菌群 | MPN/L | 1433.33 | 40000 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | <p>从上表监测结果可知，梧村河水质指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准，故梧村河水质状况良好。</p> <p>3、声环境</p> <p>根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）》（惠市环〔2022〕33 号），项目所在区域为声环境功能区 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》内容：2024 年，城市区域声环境昼间平均等效声级 55.5 分贝，质量等级为三级，属于一般。与 2023 年相比，城市区域声环境昼间平均等效声级上升 1.5 分贝，昼间区域声质量状况略有下降。</p> <p>2024 年，城市功能区声环境昼间等效声级值总体符合相应功能区标准，昼间点次达标率为 95.0%，夜间点次达标率为 81.7%。与 2023 年相比，城市功能区声环境昼间点次达标率持平、夜间点次达标率下降 1.6%。</p> <p>项目厂界外 50 m 范围内无声环境保护目标，无需开展环境保护目标的声环境质量现状监测与评价。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目在已建成厂房进行建设，无新增用地，故不进行生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>项目不属于电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状监测。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>项目在现有建成厂房进行建设，厂区内现状已做好地面硬化防渗处理，因此无地下水、土壤污染途径，且项目排放的污染物不属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控（试行）》（GB36600-2018）中需要控制的污染因子，不对地下水、土壤造成污染影响，故项目不开展地下水、土壤现状调查。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|-----|-----|-----|----|---------|-----------|----|-------|--------|-------------|------|------|----|-------|--------|-------------|-----|----|---------|-----------|---|-----|---|--------|-----|----|-----|----|-----|----|-----|
| 环 境 保 护 目 标 | <p>1、大气环境</p> <p>项目所处区域属二类功能区，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标一览表</p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离（m）</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>移民新村</td><td>0</td><td>368</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>约 500 人</td><td rowspan="2">环境空气二类功能区</td><td>北</td><td>368</td></tr><tr><td>2</td><td>规划居住用地</td><td>125</td><td>39</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>若干人</td><td>东北</td><td>140</td></tr></table> <p>注：以项目中心点坐标（0，0）作为 X,Y 坐标的参照点。</p> | 序号 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 规模 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界最近距离（m） | X | Y | 1 | 移民新村 | 0 | 368 | 居民区 | 人群 | 约 500 人 | 环境空气二类功能区 | 北 | 368 | 2 | 规划居住用地 | 125 | 39 | 居民区 | 人群 | 若干人 | 东北 | 140 |
| 序号 | 名称 | | | 坐标 | | | | | | | | 保护对象 | 保护内容 | 规模 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界最近距离（m） | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | X | Y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 移民新村 | 0 | 368 | 居民区 | 人群 | 约 500 人 | 环境空气二类功能区 | 北 | 368 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 规划居住用地 | 125 | 39 | 居民区 | 人群 | 若干人 | | 东北 | 140 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|--|
| | <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外周边 50 米范围不存在无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此不存在地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目所在区域周边附近无风景名胜、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区；项目在已建成厂房进行建设，无新增用地，无生态环境保护目标。</p> |
| 污 染 物 排 放 控 制 标 准 | <p>1、废气排放标准</p> <p>(1) 冷热压/热压成型、高频成型废气（DA001 排放口）</p> <p>有机废气：项目 EVA 发泡片材冷热压/热压成型、高频成型工序产生的有机废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）的表 5 大气污染物特别排放限值；厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）的表 9 企业边界大气污染物浓度限值；</p> <p>臭气浓度：臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。</p> <p>(2) 水性胶贴合、半水基清洗剂清洁废气（DA001 排放口）</p> <p>水性胶贴合、半水基清洗剂清洁工序产生的有机废气有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 1 挥发性有机物排放限值。</p> <p>设置一个排气筒（DA001）排放，因此排气筒（DA001）NMHC 有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）的表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值标准的较严值；TVOC 有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 1 挥发性有机物排放限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。</p> <p>(3) 厂区内有机废气（无组织废气）</p> <p>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）中表3厂区内VOCs无组织特别排放限值。</p> |

| 表 3-4 废气污染物排放标准一览表 | | | | | | |
|--|------|---|------------|----------------|---------------|--|
| 有组织 | | | | | | |
| 排放口 | 污染物 | 执行标准 | 排气筒高度 | 最高允许排放浓度 mg/m³ | 最高允许排放速率 kg/h | |
| DA001 | NMHC | GB31572-2015（含 2024 年修改单）和 DB44/2367-2022 较严值 | 30m | 60 | / | |
| | TVOC | DB44/2367-2022 | | 100 | / | |
| | 臭气浓度 | GB14554-93 | | 15000 无量纲 | / | |
| 无组织 | | | | | | |
| 排放位置 | 污染物 | 执行标准 | 排放限值 mg/m³ | | | |
| 厂界 | NMHC | GB31572-2015，含 2024 年修改单 | 4.0 | | 周界外浓度 | |
| | 臭气浓度 | GB14554-93 | 20 无量纲 | | 最高点 | |
| 厂区内 | NMHC | DB44/2367-2022 | 6 | 监控点处 1h 平均浓度 | | |
| | | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | | |
| 备注：1、项目废气排气筒设于厂房楼顶，拟设高度为 6.4m，项目厂房高度为 23.6m，则项目废气排气筒高度约 30m。 | | | | | | |
| 2、臭气浓度限值：排气筒高度为 30m，介于 25 米和 35 米之间，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度，因此按 35 米对应的排放限值执行。 | | | | | | |
| 3、TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施。 | | | | | | |

2、废水排放标准

本项目无生产废水排放，外排废水仅为员工生活污水。

项目所在区域属于陈江街道办二号污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及陈江街道办二号污水处理厂接管标准两者的较严值排入市政污水管网，依托陈江街道办二号污水处理厂深度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。

陈江街道办二号污水处理厂尾水中COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TP等4个指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，其他指标执行《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、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和广东省地方标准《甲子河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中城镇污水处理厂第二时段限值中较严值。具体污染物排放限值见下表：

| 表 3-5 生活污水排放标准（单位：mg/L） | | | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|-----|--------------------|----|----|
| 排放标准 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 总氮 | 总磷 |
| （DB44/26-2001）第二时段三级标准 | 500 | 300 | 400 | — | — | — |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------------|-------------|-----|-------------|----------------------|----|-----|
| | 陈江街道办二号污水处理厂接管标准 | 260 | 130 | 200 | 25 | 35 | 5 |
| | （GB18918-2002）一级 A 标准 | 50 | 10 | 10 | 5 | 15 | 0.5 |
| | （DB44/26-2001）第二时段一级标准 | 40 | 20 | 20 | 10 | — | — |
| | （DB44/2050-2017）中城镇污水处理厂第二时段限值 | 40 | — | — | 2.0 | — | 0.4 |
| | （GB3838-2002）IV类标准 | 30 | 6 | — | 1.5 | — | 0.3 |
| | 陈江街道办二号污水处理厂尾水排放标准 | 30 | 6 | 10 | 1.5 | 15 | 0.3 |
| | | | | | | | |
| 3、噪声排放标准 | | | | | | | |
| 根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022年）》（惠市环〔2022〕33号），项目所在区域为3类声环境功能区，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。 | | | | | | | |
| 表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 | | | | | | | |
| 标准类别 | | 标准限值[dB（A）] | | | | | |
| | | 昼间 | | 夜间 | | | |
| 3 类 | | 65 | | 55 | | | |
| | | | | | | | |
| 4、固体废弃物 | | | | | | | |
| 一般工业固体废物管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场（GB15562.2）》《广东省固体废物污染环境防治条例（2022修正）》《惠州市一般工业固体废物分类利用处置指引》《惠州市一般工业固体废物全过程规范化管理考核指标体系》等法律法规及规范标准。 | | | | | | | |
| 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等有关规定。 | | | | | | | |
| 总量控制指标 | 根据污染物排放情况，建议其总量控制指标如下表： | | | | | | |
| | 表 3-7 项目总量控制指标 | | | | | | |
| | 类别 | 控制指标 | | 建议控制总量（t/a） | 备注 | | |
| | 生产废气 | 挥发性有机物 | 有组织 | 0.3394 | 从惠州市生态环境局仲恺分局总量指标中指派 | | |
| | | | 无组织 | 0.4847 | | | |
| | | | 合计 | 0.8241 | | | |

| | | | | |
|--|----------|--------------------------|--------|----------------|
| | 生活污 水 | 污水量 (t/a) | 360 | 排入陈江街道办二号污水处理厂 |
| | | CODcr (t/a) | 0.0108 | |
| | | NH ₃ -N (t/a) | 0.0005 | |

四、主要环境影响和保护措施

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------|------------|-------------|------------------|-------------------------------|---------------------|-------------|---------------------------------------|------------------|------------------|----------------|---------------|------------|---------------|--|-------------------------------|
| 施工 期环 境保 护措 施 | 项目利用现有厂房进行生产，无土建施工，仅需要简单的设备安装及调试，基本无施工期影响。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 1、废气 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (1) 源强核算 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 4-1 废气污染物源强核算结果一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 产污 环节 | 污染 物种 类 | 排放 形式 | 产生情况 | | | | 治理设施 | | | | 排放情况 | | | | DA001 排放浓 度 mg/m ³ | |
| | | | | 产生 量 t/a | 产生 速率 kg/h | 产生 浓度 mg/m ³ | 收集方式 | 治理工艺 | 处 理 能 力 m ³ /h | 收 集 效 率 | 去 除 效 率 | 是否 可行 技术 | 排放 口编 号 | 排放量 t/a | 排放速 率 kg/h | | 排放浓 度 mg/m ³ |
| | 冷热 压/热 压成 型、 高频 成型 | NMHC | 有组 织 | 0.9946 | 0.3014 | 60.28 | 顶吸式集 气罩/集气 管道 | 二级活性 炭吸附 | 5000 | 70% | 70% | 是 | DA00 1 | 0.2984 | 0.0904 | 18.08 | NMHC: 24.64 |
| 无组 织 | | | 0.4262 | 0.1292 | / | / | / | / | / | / | / | / | 0.4262 | 0.1292 | / | | |
| 臭气浓 度 | | 有组 织 | <1318（无量纲） | | | 顶吸式集 气罩/集气 | 二级活性 炭吸附 | 5000 | 70% | 70% | 是 | DA00 1 | <1318（无量纲） | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|------------|----------|--------|-------------|--------|-------------|------|-----|-----|------------|----------|--------|--------|------|
| | | | | | | 管道 | | | | | | | | | |
| | | 无组织 | <20（无量纲） | | | / | / | / | / | / | / | <20（无量纲） | | | |
| | 水性胶贴合 | 有组织 | 0.1259 | 0.0382 | 7.63 | 顶吸式集气罩 | 二级活性炭吸附 | 5000 | 70% | 70% | 是 | DA001 | 0.0378 | 0.0115 | 2.3 |
| | | 无组织 | 0.0539 | 0.0163 | / | / | / | / | / | / | / | / | 0.0539 | 0.0163 | / |
| | 半水基清洗剂清洁 | 有组织 | 0.0107 | 0.0713 | 14.27 | 顶吸式集气罩 | 二级活性炭吸附 | 5000 | 70% | 70% | 是 | DA001 | 0.0032 | 0.0213 | 4.26 |
| | | 无组织 | 0.0046 | 0.0307 | / | / | / | / | / | / | / | / | 0.0046 | 0.0307 | / |
| 注：（1）各生产工序年生产时间 300 天，每天 11h；其中清洗剂清洁工序年清洗 300 天，每天清洗 0.5h；（2）冷热压/热压成型、高频成型废气收集方式：冷热压成型机和高周波设顶吸式集气罩，集气罩通过软质垂帘四周围挡；烤箱安装集气管道。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 4-2 项目废气污染物排放量汇总一览表 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 废气污染物 | | 产生量（t/a） | | | 有组织排放量（t/a） | | 无组织排放量（t/a） | | | | 排放量合计（t/a） | | | | |
| NMHC | | 1.6159 | | | 0.3394 | | 0.4847 | | | | 0.8241 | | | | |
| 臭气浓度 | | <1318（无量纲） | | | <1318（无量纲） | | <20（无量纲） | | | | / | | | | |

运营期环境影响和保护措施

1、源强核算

(1) 冷热压/热压成型、高频成型废气

①有机废气

项目使用 EVA 发泡片材，根据建设单位提供生产资料，成型区设在二楼。

项目使用的 EVA 发泡片材推荐成型温度约 150℃~200℃，热分解温度约 230-250℃左右；冷热压成型使用烤箱将 EVA 片材烤软后再成型，烤箱烘烤温度控制生产温度在 160~180℃之间，热压成型控制生产温度在 160~180℃之间，高频成型控制生产温度在 160~180℃之间，均符合 EVA 片材最佳成型温度要求，且低于 EVA 片材的热分解温度，因此 EVA 片材在冷热压/热压成型、高频成型中不会发生热分解，产生有毒有害污染物。

EVA 片材在加热熔融过程中,可能会有部分未完成聚合反应的游离单体产生,本评价对 EVA 片材的热分解单体仅定性分析。根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800℃，因此项目不会产生二噁英类污染物。

项目 EVA 片材生产过程产生有机废气，污染因子为 NMHC。

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》（粤环函〔2022〕330 号附件 2）中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，收集效率为 0，治理效率为 0 时的排放系数即为产污系数，因此，成型工序 VOCs 产污系数取 2.368kg/t 塑胶原料用量，项目使用 EVA 片材约 600t/a，则 NMHC 产生量约 1.4208t/a，年生产时间约 3300h，产生速率约 0.4305kg/h。

②恶臭

EVA 片材冷热压/热压成型、高频成型过程中会伴有异味产生，以臭气浓度计。

参考论文《臭气强度与臭气浓度的定量关系研究》（耿耿，韩萌，王亘，翟增秀，鲁富蕾. 臭气强度与臭气浓度间的定量关系[J].城市环境与城市生态，2010,27[4]: 27-30），臭气强度可采用日本的 6 级强度测试法，将人对气体嗅觉感觉划分为 0-5 级，并根据论文中的样品检测统计结果，列明臭气强度与臭气浓度区间关系，臭气强度与臭气浓度区间关系详见下表：

表 4-3 臭气强度 6 级表示法

| 级别 | 嗅觉感觉 | 臭气浓度（无量纲） |
|----|--------------------------|-----------|
| 0 | 无臭 | <10 |
| 1 | 能稍微感觉出极微弱的臭味，对应检知阈值的浓度范围 | <49 |
| 2 | 能勉强辨别出臭味的品质，对应确认阈值的浓度范围 | 49-234 |
| 3 | 可明显感觉到有臭味 | 234-1318 |
| 4 | 强烈臭味 | 1318-7413 |
| 5 | 让人无法忍受的强烈臭味 | >7413 |

项目热压/热压成型、高频成型工序在室内，产生的异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车

| | |
|--|--|
| | <p>间边界，产生的臭气与有机废气同时经收集进入“活性炭吸附装置”处理，未能收集部分以无组织形式在车间排放，项目通过加强车间管理，减少臭气对周边环境的影响。根据工程经验，同类型项目现场嗅辨可感觉到项目废气有一定的臭味，但达不到强烈气味的程度，因此根据上表辨识该类项目臭气强度为3级左右，即臭气浓度范围为234~1318无量纲(以<1318无量纲表示)。</p> <p>(2) 水性胶贴合有机废气</p> <p>项目贴合工序使用水性胶，使用过程产生有机废气，根据建设单位提供的胶水 VOCs 检验报告（详见附件7），水性胶 VOC 含量为 37g/L，密度约 0.9 g/cm³，本项目水性胶年使用量为 4.374t/a（约 4860L），有机废气产生量约 0.1798t/a，年工作 300 天，每天 11h，产生速率为 0.0545kg/h。</p> <p>(3) 半水基清洗剂清洁有机废气</p> <p>EVA 箱包污渍擦拭清洁使用半水基清洗剂，根据建设单位提供的半水基清洗剂 SGS 报告（详见附件7），VOC 含量为 78g/L，密度为 1.02g/cm³，则 VOC 含量为 7.65%；本项目半水基清洗剂使用量为 0.2t/a，有机废气产生量约 0.0153t/a，年工作 300 天，每日擦拭清洁 30min，产生速率为 0.102kg/h。</p> <p>(4) 热转印有机废气</p> <p>项目热转印过程转印纸会有极少量油墨挥发，产生有机废气，产生量较少，本次仅作定性分析。以无组织形式排放，通过加强各个车间通风及车间管理等，减少该部分废气的无组织排放影响。</p> <p>2、废气集气风量核算</p> <p>项目拟设16台冷热压成型机，16台烤箱，1台高周波，1台打胶贴合机。</p> <p>拟在每台冷热压成型机、高周波和打胶贴合机设备上方安装顶吸式集气罩，集气罩通过软质垂帘四周围挡，根据《环境工程技术手册:废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013年1月第1版），有围挡时集气罩风量确定计算公式：</p> $Q=WHV_x$ <p>式中：Q—集气罩排风量，m³/s；</p> <p>W—罩口长度，m；</p> <p>H—集气罩至污染源的距离，m；（拟设集气罩为顶吸式，集气罩的拟设高度约 0.3m，不会影响设备运行及生产操作）；</p> <p>V_x—控制风速（敞开面控制风速不小于 0.3 m/s，为确保集气效率，各产污设备控制风速约 0.5m/s）。</p> |
|--|--|

| 表 4-4 废气集气设施设计风量核算 | | | | | | |
|---|---------|----------|--------|---------|------------|-----------|
| 集气设备 | 数量（台） | 核算参数 | | 单台设备风量 | 集气系统总风量 | |
| | | 风速 m/s | 罩口长度 m | m³/h | m³/h | |
| 冷热压成型机 | 16 | 0.5 | 0.25 | 135 | 2160 | |
| 高周波 | 1 | 0.5 | 0.25 | 135 | 135 | |
| 打胶贴合机 | 1 | 0.5 | 0.25 | 135 | 135 | |
| 合计 | | | | | 2430 | |
| 设计风量 | | | | | 2600 | |
| 参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），风机选型计算风量=K ₁ K ₂ Q，K ₁ 为管网漏风附加系数 1.05~1.1（本项目取 1），K ₂ 为设备漏风附加系数 1.02~1.05（本项目取=1.05）。 | | | | | | |
| 集气罩采用“包围型集气罩”，通过软质垂帘四周围挡，控制风速为 0.5m/s，不小于 0.3 m/s，废气收集率参考《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“包围型集气罩”的收集效率，取 50%计。 | | | | | | |
| 烤箱为密闭设备，拟在每台烤箱上方安装集气管道进行负压收集。 | | | | | | |
| 参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），密闭设备直连集气方式对集气风量核算方式如下： | | | | | | |
| $D = \sqrt{\frac{4Q}{\pi v}}$ | | | | | | |
| 式中：D：管道直径，m；Q：流量，m³/s； | | | | | | |
| v：平均流速，m/s；参考《废气处理工程技术手册》表17-9工业通风管道内的风速，干管（钢板和塑料风道）风速为6~14m/s，本评价取平均风速6m/s。 | | | | | | |
| 表4-5 烤箱集气风量核算表 | | | | | | |
| 设备名称 | 设备数量(台) | 集气管数量（根） | 集气管规格 | 风速（m/s） | 单管风量（m³/h） | 总风量（m³/h） |
| 烤箱 | 16 | 16 | Φ100mm | 6 | 137 | 2192 |
| 考虑损耗，设计风量 | | | | | | 2400 |
| 备注：考虑设备管线系统风量损耗，参考《废气处理工程技术手册》，风机选型计算风量=K ₁ K ₂ Q，K ₁ 为管网漏风附加系数 1.05~1.1（项目取 1.05），K ₂ 为设备漏风附加系数 1.02~1.05（项目取=1.02）。 | | | | | | |
| 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“设备废气排口直连”收集方式的收集效率为 95%。 | | | | | | |
| 综上，废气集气系统的设计风量按 5000m³/h 计。16 台冷热压成型机、1 台高周波，1 台打胶贴合机废气收集效率约 50%，16 台烤箱废气收集效率约 95%，各产污设备综合平均收集效率保守取 70%。 | | | | | | |

3、废气治理情况

项目拟建设一套“二级活性炭吸附装置（TA001）”处理系统处理冷热压/热压成型、高频成型、水性胶贴合、半水基清洗剂清洁工序产生的有机废气，废气经处理后引至1根30米高的排气筒（DA001）排放。

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》（粤环函〔2022〕330号）、《钢铁、火电等15个行业污染治理实用技术指南》（粤环办〔2020〕79号）附件2的《13塑料制造行业污染治理实用技术指南》等有关活性炭吸附有机废气的处理效果说明，活性炭吸附法处理效率为50%~80%，项目采用的“二级活性炭吸附装置”颗粒状活性炭比表面积大，吸附性能好，其吸附效果较好，因进入第一级活性炭的废气浓度高于第二级，装置整体的吸附效率第一级活性炭高于第二级活性炭，因此第一级活性炭吸附效率取50%计，第二级活性炭吸附效率取40%计，则计算得项目拟采用“二级活性炭吸附装置”的总处理效率可达约70% $[1 - (1 - 50\%) \times (1 - 40\%) \approx 70\%]$ ，本评价取70%计算。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）表3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附比例取15%计算，“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”作为废气处理设施VOCs削减量，根据项目活性炭拟更换量核算VOCs削减量，以此核算活性炭吸附装置的处理效率可达性。

冷热压/热压成型、高频成型废气温度控制措施：项目成型过程加热温度较高，产生的成型废气温度需进行降温处理，建设单位拟在废气集气管前段设置管式换热器，连通间接冷却系统进行废气源头降温；项目冷热压成型机、烤箱、高周波均位于2楼，废气经收集后引至楼顶的输送过程自然散热；项目成型废气通过源头间接冷却降温 and 自然散热相结合的降温方式，基本可控制气体温度低于40℃，确保进入活性炭箱体的气体达到常温状态，确保设施安全、稳定运行。

“二级活性炭吸附装置（TA001）”装填量合计约1.36t，更换频次为4次/年，经核算，活性炭年更换量为5.44t，取15%吸附比例，计算得出可吸附有机废气量约0.816t/a。根据前文核算，项目需进行处理的有机废气约1.6159t/a，经收集的有机废气约1.1312t/a，可吸附的有机废气约0.7918t/a，项目可吸附有机废气量大于需收集的有机废气量。

“二级活性炭吸附装置”相关技术参数见下表。

表 4-6 二级活性炭吸附装置技术参数一览表

| 位置 | 废气处理设施 | 参数名称 | 具体参数 |
|------|-----------|------------|---------------------|
| 厂房楼顶 | 二级活性炭吸附装置 | 进气温度（℃） | 室温 |
| | | 风机风量（m³/h） | 5000 |
| | | 单个箱体尺寸（mm） | 1000×980×1038 |
| | | 活性炭类型 | 柱状（颗粒）；密度 0.45g/cm³ |

| | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|------------|-----------------------|--------|---|--------|--------|-------------------|----------|--------|
| | | | 活性炭厚度（m） | | 单级 0.76，二级合计约 1.52 | | | | | |
| | | | 活性炭填装量（t） | | 单级约 0.68t，二级合计约 1.36t | | | | | |
| | | | 吸附面积（m ² ） | | 单层 1m ² ，单级共两层炭层，单级约 2 m ² ，二级合计约 4m ² | | | | | |
| | | | 活性炭设计过滤风速（m/s） | | 0.35 | | | | | |
| | | | 活性炭停留时间（s） | | 2.17 | | | | | |
| | | | 碘值 | | 不低于 800mg/g | | | | | |
| | | | 活性炭更换频率 | | 每 3 个月更换 1 次 | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 4、废气排放量 | | | | | | | | | | |
| 结合前文分析，项目有机废气整体收集率约 70%，处理率约 70%；项目产生的恶臭与有机废气同时经收集进入“活性炭吸附装置”处理，未能收集部分以无组织形式在车间排放，项目通过加强车间管理，减少恶臭对周边环境的影响。项目有机废气产排情况如下： | | | | | | | | | | |
| 表 4-7 废气产排情况表 | | | | | | | | | | |
| 产污环节 | 污染因子 | 产生量 | 有组织 | | | | | | 无组织 | |
| | | | 产生量 | 产生速率 | 产生浓度 | 排放量 | 排放速率 | 排放浓度 | 排放量 | 排放速率 |
| | | t/a | t/a | kg/h | mg/m ³ | t/a | kg/h | mg/m ³ | t/a | kg/h |
| 冷热压/热压成型、高频成型、贴合、清洁 | NMHC | 1.6159 | 1.1312 | 0.4109 | 82.18 | 0.3394 | 0.1232 | 24.64 | 0.4847 | 0.1762 |
| 冷热压/热压成型、高频成型 | 臭气浓度 | <1318（无量纲） | <1318（无量纲） | | | | | | <20（无量纲） | |
| | | | | | | | | | | |
| 5、活性炭吸附装置合理性分析 | | | | | | | | | | |
| 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“表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标”对项目活性炭吸附装置进行合理性分析，详见下表。 | | | | | | | | | | |
| 表 4-8 项目活性炭吸附装置的合理性分析 | | | | | | | | | | |
| 处理工艺 | 关键控制指标要求 | | | | TA001 | | | | 是否符合 | |
| 活性炭吸附技术 | 活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于80%时不适用 | | | | 废气不经水喷淋预处理，确保废气相对湿度低于80% | | | | 符合 | |

| | | | |
|--|--------------------------------|------------------------------|----|
| | 废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ | 无颗粒物 | 符合 |
| | 装置入口废气温度不高于40℃ | 间接冷却和自然散热相结合方式降温，可控制温度不高于40℃ | 符合 |
| | 颗粒炭过滤风速<0.5m/s | 0.35 | 符合 |
| | 活性炭层装填厚度不低于300mm | 760 mm | 符合 |
| | 颗粒活性炭碘值不低于 800 mg/g | 选用不低于800 mg/g的颗粒活性炭 | 符合 |

根据上表，项目拟设置的活性炭吸附装置符合《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 典型处理工艺关键控制指标”的相关要求，项目活性炭吸附装置设计合理。

6、VOCs 平衡

表 4-9 项目 VOCs 平衡表

| 输入 | | | | | 输出 | | |
|---------------|----------|----------|------------------|--------|-----------|-------|--------------|
| 产污工序 | 名称 | 用量 (t/a) | VOCs 含量 (t/a) | | 名称 | | VOCs 量 (t/a) |
| 冷热压/热压成型、高频成型 | EVA 发泡片材 | 600 | 2.368kg/t 塑胶原料用量 | 1.4208 | 废气处理设施处理量 | TA001 | 0.7918 |
| 贴合 | 水性胶 | 4.374 | 37g/L | 0.1798 | 有组织排放量 | DA001 | 0.3394 |
| 清洁 | 半水基清洗剂 | 0.2 | 7.65% | 0.0153 | 无组织排放量 | | 0.4847 |
| 合计 | | | | 1.6159 | 合计 | | 1.6159 |

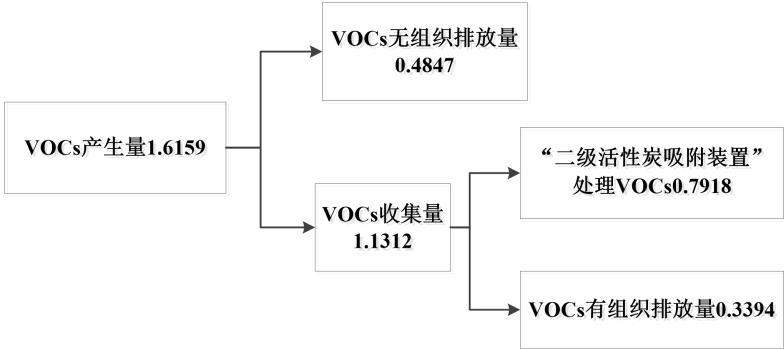


图 4-1 项目 VOCs 平衡图（单位：t/a）

7、排放口基本情况

项目排放口基本情况如下：

| 表 4-10 排放口基本情况一览表 | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----------|-----------|---------------|-------------|-----------|---------------------|-----------|
| 排放口 编号 | 排放口名 称 | 污染物种 类 | 高度 (m) | 排气筒内 径 (m) | 风速 (m/s) | 温度 (℃) | 地理坐标 | 类型 |
| DA001 | 有机废气 排放口 | NMHC | 30 | 0.35 | 14.44 | 室温 | 东经： 114.274042°； | 一般排 放口 |
| | | 臭气浓度 | | | | | 北纬： 23.031432° | |

8、废气污染物达标排放分析

1) 有组织废气

表 4-11 项目有组织废气污染物达标排放分析表

| 排放口 | | 污染物 | 排放情况 | | 排放标准 | | 达标 情况 |
|-------|-----------------|------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------|
| 编号 | 名称 | | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m³) | 速率限值 (kg/h) | 浓度限值 (mg/m³) | |
| DA001 | 有机废 气排放 口 | NMHC | 0.1232 | 24.64 | / | 60 | 达标 |
| | | 臭气浓度 | <1318 无量纲 | | 15000 无量纲 | | 达标 |

由上表可知，DA001排放口NMHC可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）的表5大气污染物特别排放限值、《固定污染源挥发性有机物综合排放限值标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值的较严值；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

2) 无组织废气

项目经采取有效废气收集治理措施，并加强厂区、车间管理后，厂界的NMHC无组织排放浓度预计可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）的表9企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度无组织排放浓度预计可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。

厂区内的NMHC无组织排放浓度预计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限值标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

9、废气监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）等，制定项目大气监测计划如下：

表 4-12 废气污染物监测情况一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|-------|------|--------|---------------------------------------|
| DA001 | NMHC | 1 次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年 |

| | | | |
|-----|------|-------|---|
| | | | 修改单)的表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放限值标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值的较严值 |
| | TVOC | 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) |
| | 臭气浓度 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值 |
| 厂界 | NMHC | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值 |
| | 臭气浓度 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准值 |
| 厂区内 | NMHC | 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) |

注：TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

10、非正常工况

非正常工况下废气处理设施处理效率达不到应有效率，非正常工况下处理效率按应有效率的一半进行核算，废气非正常工况具体见下表。

表 4-13 项目非正常工况排放量核算表

| 污染源 | 污染物 | 非正常排放浓度 (mg/m³) | 非正常排放速率 (kg/h) | 排放量 (kg/a) | 单次持续时间 (h) | 发生频次 (次/a) |
|-------|------|-----------------|----------------|------------|------------|------------|
| DA001 | NMHC | 45.22 | 0.2261 | 0.2261 | 1 | 1 |
| | 臭气浓度 | 1318 (无量纲) | | | 1 | 1 |

应对措施：

若发生故障，采取立刻停产、维修措施，确保可正常运行后方可恢复生产。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管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。

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，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭；

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

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

⑤生产加工前，净化设备开启，设备关机一段时间后再关闭净化设备。

11、废气污染防治技术可行性分析

| | |
|--|--|
| | <p>参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）“表A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，有机废气可采用溶剂替代、密闭过程、密闭场所、局部收集，处理方式可采用喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧技术。</p> <p>本项目选用含VOCs物料均为符合标准的低VOCs物料，从源头尽量减少有机废气产生。结合技术规范推荐的各类可行技术、项目场地限制及安全生产等因素综合考虑，本项目的低浓度废气（$<300\text{mg}/\text{m}^3$）有机废气，有机废气采用“二级活性炭吸附装置（TA001）”处理，属于可行技术。</p> <p>12、废气环境影响分析</p> <p>1) 废气排放影响分析</p> <p>项目所在区域属于大气环境二类功能区，区域大气环境质量良好，各因子可满足《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。</p> <p>项目各类废气污染物经收集处理后，排放浓度预计满足相应污染物排放限值，项目废气排放对环境的影响很小，对周边大气环境造成影响较小。</p> <p>2) 本项目排放的废气对近距离敏感点的影响分析</p> <p>除规划居住用地外，项目周边最近敏感点为北面368米处的移民新村，冷热压/热压成型、高频成型、贴合、清洁等工序产生的有机废气经集气罩收集后经统一风管引至楼顶 1 套“二级活性炭吸附装置（TA001）”处理，并通过一根30m 高排气筒（DA001）高空排放，排气筒设置在楼顶东侧位置，排气筒位置处于居民区下风向。综上，项目工艺废气经过一定距离扩散后，对该敏感点的影响较小。如能采取积极措施推行清洁生产，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目营运期对该敏感点不会产生明显的影响。</p> |
|--|--|

运营期环境影响和保护措施

2、废水

项目无生产废水产生及外排；外排废水主要为生活污水。

(1) 废水源强

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）的《生活污染源产排污系数手册》，项目废水污染物源强核算见下表。

表 4-14 废水污染物源强核算结果一览表

| 产 排 污 环 节 | 类 别 | 污染物种类 | 废水产生量 (t/a) | 污染物产生情况 | | 治理设施 | | | | 废水排放量 (t/a) | 污染物排放情况 | | 排放方式 | 排放去向 |
|-----------------------|--------|--------------------|----------------|--------------|-----------------|-------|-------------|-------------|--------|----------------|--------------|-----------------|------|--------------|
| | | | | 产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/m³) | 治理工艺 | 处理能力 t/a | 治理效率 (%) | 是否可行技术 | | 排放量 (t/a) | 排放浓度 (mg/m³) | | |
| 办公生活 | 生活污水 | CODcr | 360 | 0.1026 | 285 | 三级化粪池 | / | / | 是 | 360 | 0.0108 | 30 | 间接排放 | 陈江街道办二号污水处理厂 |
| | | BOD ₅ | | 0.0576 | 160 | | | | | | 0.0022 | 6 | | |
| | | NH ₃ -N | | 0.0102 | 28.3 | | | | | | 0.0005 | 1.5 | | |
| | | SS | | 0.054 | 150 | | | | | | 0.0036 | 10 | | |
| | | 总磷 | | 0.0015 | 4.10 | | | | | | 0.0001 | 0.3 | | |
| | | 总氮 | | 0.0142 | 39.4 | | | | | | 0.0054 | 15 | | |

运营期环境影响和保护措施

源强核算：

根据前文取排水分析，项目外排废水为生活污水。

项目拟员工人数为40人，均不在厂区内食宿，参考广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室计算，选取先进值，即10m³/人•a计，项目一年工作日取300天计算，则生活用水量为400m³/a（1.33m³/d）。参考《室外排水设计标准》（中华人民共和国住房和城乡建设部公告2021年第58号）取排污系数为0.9，项目生活污水排放量为360m³/a（1.2m³/d）。生活污水主要污染物有CODCr、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮等，产生浓度分别为≤285 mg/L、≤160 mg/L、≤150 mg/L、≤28.3mg/L、≤4.10mg/L、≤39.4mg/L。

（2）废水排放口情况

表 4-15 废水间接排放基本情况

| 废水类别 | 排放规律 | 排放口基本情况 | | | 排放去向 | 受纳污水处理厂信息 | |
|------|------------------------------|---------|---------|-------|--------------------------|-----------|-------------|
| | | 编号 | 名称 | 类型 | | 污染物 | 排放标准（mg/m³） |
| 生活污水 | 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 | DW001 | 生活污水排放口 | 一般排放口 | 通过市政污水管网排入陈江街道办事处二号污水处理厂 | CODcr | 30 |
| | | | | | | BOD5 | 6 |
| | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | NH3-N | 1.5 |
| | | | | | | 总磷 | 0.3 |
| | | | | | | 总氮 | 15 |

（3）生活污水依托集中污水处理厂的可行性分析

陈江街道办事处二号污水处理厂（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 29804.00m²，设计处理总规模为 10 万 m³ /d，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 m³/d。第一阶段启用 1 条污水处理线，设计处理规模为 5 万 m³ /d，现状处理规模为 3.7 m³ /d，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。设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（城镇二级污水处理厂）以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）表 1 城镇污水处理厂（第二时段）中的较严者。其中 CODCr、NH3-N、BOD5、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，TN 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；SS 出水指标为 10mg/L；此外，总汞、烷基汞、总砷、总铬、六价铬、

总镉、总铅排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 2 中的排放限值，总锌、总铜、总镍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 3 中的排放限值。

本项目生活污水水质情况及陈江街道办二号污水处理厂进、出水设计指标如下表：

表 4-16 污水处理厂进、出水主要水质指标（单位：mg/L）

| 污染物 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 总磷 |
|-------------|-------------------|------------------|------|--------------------|------|
| 生活污水水质 | 285 | 160 | 150 | 28.3 | 4.1 |
| 三级化粪池预处理后水质 | 168 | 96 | 105 | 24 | 4.5 |
| 污水厂进水水质要求 | ≤260 | ≤130 | ≤200 | ≤25 | ≤5 |
| 污水厂出水水质要求 | ≤30 | ≤6 | ≤10 | ≤1.5 | ≤0.3 |

本项目生活污水经预处理后可达到陈江街道办二号污水处理厂进水水质要求。陈江街道办二号污水处理厂设计处理规模为 5 万 m³/d，现状处理规模为 3.7 m³/d，日均处理量为 1.8 万 m³/d，则剩余处理能力为 1.9 万 m³/d，本项目生活污水产生量约 1.2 m³/d，污水排放量占其剩余处理负荷的 0.006%，有足够的容量接受本项目生活污水，本项目生活污水不会对陈江街道办二号污水处理厂造成冲击负荷影响。

综上，本项目生活污水依托陈江街道办二号污水处理厂进行深度处理可行，项目生活污水经上述措施处理后不会对周边水体及纳污水体造成不良影响。

（4）废水监测要求

本项目无生产废水排放口，无生产废水外排；生活污水依托陈江街道办二号污水处理厂处理，属间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），无需对生活污水开展自行监测。

3、噪声

（1）噪声源强

项目运营期的噪声来源于设备、风机等运行产生的机械噪声，分为室外声源和室内声源，主要噪声源情况见下表：

表 4-17 项目噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m | | | 声功率级/ dB (A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|------------------|----------|-----|----|-----------------|--------|------|
| | | X | Y | Z | | | |
| 1 | 废气处理设施风机， 1 台 | 17.6 | 3.1 | 24 | 85 | 减振 | 11h |

注：表中坐标以厂界中心（114.273757°,23.031309°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

| 运营期 环境影响 和保护 措施 | 表 4-18 项目噪声源强调查清单（室内声源） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------|----------|------|------|-----------|------|------|------|--------------|------|------|------|-------------------------|------|------|------|
| | 建 筑 物 | 声源名称 | 源强：声 功率级 dB(A) | 控制 措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB(A) | | | | 建筑物外 1m 噪声声压级 /dB(A) | | | |
| | | | | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 |
| | 11# 厂 房 | 裁料机,2台 （按点声 源组预测） | 75（等效 后：78) | 减振、 隔声 | 9.6 | -4.6 | 1.2 | 17.1 | 6.4 | 36.4 | 15.7 | 60.5 | 60.9 | 60.5 | 60.5 | 37.5 | 37.9 | 37.5 | 37.5 |
| | | 打胶贴合 机 | 70 | | 14.8 | -1 | 1.2 | 11.9 | 10.0 | 41.4 | 12.1 | 52.6 | 52.6 | 52.5 | 52.6 | 29.6 | 29.6 | 29.5 | 29.6 |
| | | 空压机 | 80 | | 21.7 | -1.8 | 1.2 | 5.0 | 9.2 | 48.4 | 12.8 | 63.2 | 62.7 | 62.5 | 62.6 | 40.2 | 39.7 | 39.5 | 39.6 |
| | | 冷热压成 型机,16台 （按点声 源组预测） | 75（等效 后：87) | | -7.2 | 6.3 | 10 | 33.8 | 17.4 | 19.2 | 5.0 | 69.5 | 69.5 | 69.5 | 70.2 | 46.5 | 46.5 | 46.5 | 47.2 |
| | | 烤箱,16台 （按点声 源组预测） | 75（等效 后：87) | | -4.4 | 5.7 | 10 | 31.0 | 16.8 | 22.0 | 5.5 | 69.5 | 69.5 | 69.5 | 70.1 | 46.5 | 46.5 | 46.5 | 47.1 |
| | | 高周波 | 75 | | 5.3 | -6.3 | 10 | 21.4 | 4.7 | 32.1 | 17.5 | 57.5 | 58.3 | 57.5 | 57.5 | 34.5 | 35.3 | 34.5 | 34.5 |
| | | 热转印机,2 台（按点声 源组预测） | 70（等效 后：73) | | 15.7 | -6.5 | 10 | 11.0 | 4.5 | 42.5 | 17.6 | 55.6 | 56.3 | 55.5 | 55.5 | 32.6 | 33.3 | 32.5 | 32.5 |
| 冲床,6台 （按点声 源组预测） | | 75（等效 后：82) | -4.6 | | -6.1 | 10 | 31.3 | 5.0 | 22.2 | 17.3 | 64.5 | 65.2 | 64.5 | 64.5 | 41.5 | 42.2 | 41.5 | 41.5 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|------------|--|-------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 打包机 | 75 | | 19.3 | -6.5 | 10 | 7.4 | 4.5 | 46.1 | 17.6 | 57.8 | 58.3 | 57.5 | 57.5 | 34.8 | 35.3 | 34.5 | 34.5 |
| | 风冷式冷水机 | 80 | | -18.7 | -5 | 10 | 45.4 | 6.1 | 8.1 | 16.3 | 62.5 | 63.0 | 62.7 | 62.5 | 39.5 | 40.0 | 39.7 | 39.5 |
| | 验针机 | 70 | | 4.9 | 5.5 | 15 | 21.7 | 16.5 | 31.3 | 5.7 | 52.5 | 52.5 | 52.5 | 53.0 | 29.5 | 29.5 | 29.5 | 30.0 |
| | DY平车,10台（按点声源组预测） | 80（等效后：90) | | -10.7 | -5.8 | 15 | 37.4 | 5.3 | 16.1 | 17.1 | 72.5 | 73.1 | 72.5 | 72.5 | 49.5 | 50.1 | 49.5 | 49.5 |
| | 高车,15台（按点声源组预测） | 80（等效后：91) | | -0.5 | -5.2 | 15 | 27.2 | 5.9 | 26.3 | 16.4 | 73.5 | 74.0 | 73.5 | 73.5 | 50.5 | 51.0 | 50.5 | 50.5 |
| | 电脑针车,5台（按点声源组预测） | 80（等效后：87) | | 12.7 | -5.2 | 15 | 14.0 | 5.8 | 39.5 | 16.3 | 69.6 | 70.0 | 69.5 | 69.5 | 46.6 | 47.0 | 46.5 | 46.5 |
| | 打包机 | 72 | | 13.5 | 2.8 | 15 | 13.1 | 13.8 | 40.0 | 8.3 | 57.6 | 57.6 | 57.5 | 57.7 | 34.6 | 34.6 | 34.5 | 34.7 |
| 注：（1）表中坐标以厂界中心（114.273757°,23.031309°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| （2）项目运行时段为昼间；建筑插入损失为 23 dB(A)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--------------|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>(2) 噪声污染防治措施</p> <p>项目拟采取的噪声污染防治措施主要为减振降噪、墙体隔声降噪，具体如下：</p> <p>1) 严格按照《工业企业噪声控制设计规范》（GB50087-2013）进行噪声控制设计，确保厂界噪声达标排放。</p> <p>2) 项目在设备选型时应选用优质低噪声的设备，降低设备固有的噪声强度。</p> <p>3) 各设备应合理布局，需将产噪声较大的设备布设在尽量远离居民区的位置，利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，同时优化运行及操作参数，对部分机件采取减震隔声措施。</p> <p>4) 对噪声污染大的设备，采取隔声、减振等措施降低噪声影响；①室内：利用墙体隔声，生产时将门窗在安全条件下合理密闭，以阻挡噪声对室外直接传播造成影响；②室外：利用建筑物墙体以及厂区厂界围墙阻挡噪声向敏感点传播，同时采取基础减振措施。</p> <p>参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），减振垫减振降噪效果约 3~10 dB（A），墙体隔声降噪效果约 10~20 dB（A），隔声罩隔声降噪效果约 10~15dB（A）。</p> <p>5) 在运营期内加强管理，对设备定期保养，避免设备故障噪声。</p> <p>拟选型生产设备的主体均带有减振装置，项目拟对室外的废气治理设施风机等辅助设备安装减振垫，从噪声源头进行减振降噪，减振降噪量取约 7 dB（A）。</p> <p>(3) 噪声预测</p> <p>项目 50m 内无声环境保护目标，故本评价对运营期厂界噪声进行预测评价。根据噪声污染源的特征，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用工业噪声预测模型中的室内声源等效室外声源声功率级计算方法模拟预测项目噪声源在厂界处的达标情况。</p> <p>项目噪声预测具体如下：</p> <p>1) 室内声源等效室外声源声功率级计算</p> <p>按照《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中 B.1.3 的计算方法，将室内声源等效为室外声源后，再进行预测分析，计算公式如下：</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ <p>式中：L_{p1}：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；</p> <p>L_{p2}：靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；</p> <p>TL：隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。</p> <p>项目室内声源采取建筑物隔声措施，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），墙体隔声降噪效果约 10~20 dB（A），取 10dB（A），减振降噪量取约 7 dB（A）。本评价取隔声量（TL）为 17dB（A）。</p> <p>2) 项目声源到预测点的声级计算</p> |
|--------------|---|

①基本计算公式

参考《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）附录 A，声源到预测点的声级计算基本公式如下：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②衰减项计算公式

项目整体优化平面布局，噪声源远离敏感点，噪声自设备运行产生后，在传播中存在衰减；本评价根据项目情况主要考虑因距离产生的几何发散衰减，采用的点声源几何发散衰减的计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg\left[\frac{r}{r_0}\right]$$

式中：

$L_p(r)$ ：预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ：参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ：预测点距声源的距离；

r_0 ：参考位置距声源的距离； r_0 取 1m。

上式中第二项为点声源的几何发散衰减量计算公式：

$$A_{div} = 20\lg\left[\frac{r}{r_0}\right]$$

③声源到预测点的 A 声级计算

项目仅考虑几何发散衰减，因此项目声源到预测点的源强计算参考（HJ2.4-2021）附录 A 中 A.2 的（A4）计算公式，如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

(4) 预测结果

表 4-19 噪声预测结果与达标分析表 (厂界)

| 预测方位 | 最大值点空间相对位置 | | | 时段 | 贡献值 (dB(A)) | 评价取值 (dB(A)) | 标准限值 (dB(A)) | 达标情况 |
|------|------------|-------|-----|----|----------------|-----------------|-----------------|------|
| | X | Y | Z | | | | | |
| 东侧 | 31.5 | -1.7 | 1.2 | 昼间 | 44.9 | 45 | 65 | 达标 |
| 南侧 | 1.2 | -16.2 | 1.2 | 昼间 | 48.4 | 48 | 65 | 达标 |
| 西侧 | -31.4 | -1.5 | 1.2 | 昼间 | 41.7 | 42 | 65 | 达标 |
| 北侧 | 2.1 | 16.3 | 1.2 | 昼间 | 47.9 | 48 | 65 | 达标 |

备注: (1) 表中坐标以厂界中心 (114.273757°, 23.031309°) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向; (2) 项目夜间不生产作业, 因此项目仅对昼间噪声进行预测分析。

根据上述预测, 各类设备产生的噪声采取降噪措施后排放至厂界处, 可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求, 对周围环境影响较小。

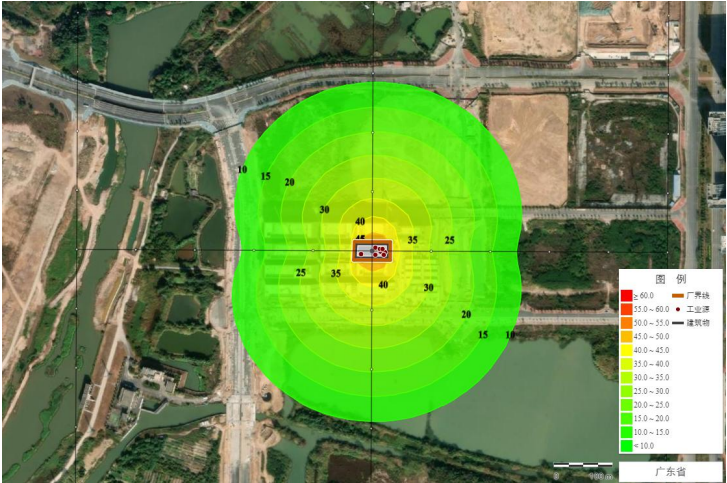


图 4-2 项目噪声预测结果等声级线图

(5) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023), 项目噪声自行监测要求如下:

表 4-20 噪声自行监测要求

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|---------|------|--------|--|
| 东厂界外 1m | 噪声 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准 |
| 南厂界外 1m | | | |
| 西厂界外 1m | | | |
| 北厂界外 1m | | | |

| | | |
|--|---------------------|--|
| | 注：仅昼间生产，昼间监测，夜间不监测。 | |
|--|---------------------|--|

运营期环境影响和保护措施

4、固体废物

(1) 固体废物源强汇总

表 4-21 项目固体废物产生及排放信息情况表（全厂）

| 产生环节 | 废物名称 | 固体废物属性/废物代码 | | 有毒有害成分 | 物理性状 | 危险特性 | 产生量（t/a） | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量（t/a） |
|-----------|-----------|-------------|-------------|---------|------|------|----------|------|--------------|-------------|
| 办公生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | 固态 | / | 6 | 桶装 | 交环卫部门清运 | 6 |
| 生产过程、废气治理 | 废包装材料 | 一般固废 | 900-099-S17 | / | 固态 | / | 1.2 | 捆扎 | 交专业公司处理 | 1.2 |
| | 废 EVA 边角料 | | 900-003-S17 | / | 固态 | / | 0.5 | 袋装 | | 0.5 |
| | 废转印纸 | | 900-005-S17 | / | 固态 | / | 0.02 | 袋装 | | 0.02 |
| | 废线头 | | 900-007-S17 | / | 固态 | / | 0.01 | 袋装 | | 0.01 |
| | 废抹布 | 危险废物 | 900-041-49 | 矿物油、清洗剂 | 固态 | T/In | 0.02 | 袋装 | 交由危险废物资质单位处置 | 0.02 |
| | 废机油 | | 900-249-08 | 矿物油 | 液态 | T、I | 0.03 | 桶装 | | 0.03 |
| | 废机油瓶 | | 900-249-08 | 矿物油 | 固态 | T、I | 0.02 | 堆摺 | | 0.02 |
| | 废空桶/瓶 | | 900-041-49 | 胶水、清洗剂 | 固态 | T/In | 0.2 | 堆摺 | | 0.2 |
| | 废活性炭 | | 900-039-49 | 有机物 | 固态 | T | 6.2318 | 袋装 | | 6.2318 |

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

表 4-22 固体废物贮存场所基本情况

| 贮存场所情况 | | | 贮存废物情况 | | | | | |
|--------|-------|------|-----------|------|-------------|------|------|----------|
| 名称 | 占地面积 | 贮存能力 | 废物名称 | 废物类别 | 废物代码 | 贮存方式 | 贮存周期 | 最大贮存量（t） |
| 一般固废仓库 | 约 5m² | 2.5t | 废包装材料 | / | 900-099-S17 | 捆扎 | 1 年 | 1.2 |
| | | | 废 EVA 边角料 | | 900-003-S17 | 袋装 | 1 年 | 0.5 |

| | | | | | | | | | |
|----|------|-------|------|-------|------|-------------|----|------|------|
| | | | | 废转印纸 | | 900-005-S17 | 袋装 | 1 年 | 0.02 |
| | | | | 废线头 | | 900-007-S17 | 袋装 | 1 年 | 0.01 |
| | | | | 合计 | | | | | |
| | 危废仓库 | 约 5m² | 2.5t | 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | 袋装 | 1 年 | 0.02 |
| | | | | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 桶装 | 1 年 | 0.03 |
| | | | | 废机油瓶 | HW08 | 900-249-08 | 堆摞 | 1 年 | 0.02 |
| | | | | 废空桶/瓶 | HW49 | 900-041-49 | 堆摞 | 1 年 | 0.2 |
| | | | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 袋装 | 3 个月 | 1.56 |
| 合计 | | | | | | 1.83 | | | |

| | |
|--------------|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>(2) 固体废物源强核算</p> <p>1) 生活垃圾</p> <p>项目拟定员 40 人，均不在厂区内食宿，项目年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计算，则项目生活垃圾产生量约 6t/a。项目定点设置垃圾收集桶，并定期清洁消毒，生活垃圾每日由当地环卫部门统一清运。</p> <p>(2) 一般固体废物</p> <p>1) 一般固废来源及产生量</p> <p>项目生产过程产生的一般工业固体废物包括：废包装材料、废 EVA 边角料、废转印纸、废线头等，各类废物的废物代码根据《固体废物分类及代码目录》（2024 年版）进行确定。项目一般工业固体废物分类收集后，交由相应的专业公司处理。</p> <p>①废包装材料（900-099-S17）</p> <p>项目原辅料、产品在包装生产过程产生废包装材料，根据建设单位提供资料，预估产生量约 1.2t/a。</p> <p>②废 EVA 边角料（900-003-S17）</p> <p>项目使用 EVA 片材开料、冲型过程会产生废 EVA 边角料，根据建设单位提供资料，预计产生量约 0.5t/a。</p> <p>③废转印纸（900-005-S17）</p> <p>项目使用转印纸进行热转印，产生废转印纸，根据建设单位提供资料，预计产生量约 0.02t/a。</p> <p>④废线头（900-007-S17）</p> <p>项目针车/缝制、箱包修剪等过程会产生废线头，根据建设单位提供资料，预计产生量约 0.01t/a。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>项目产生的危险废物包括：废抹布、废机油、废机油瓶、废空桶/瓶、废活性炭；各类废物根据《国家危险废物名录》（2025 版）确定危废类别及代码，项目产生的危险废物经分类收集后，交由有相应处置资质的单位进行处置。</p> <p>1) 废抹布（900-041-49）</p> <p>项目设备维护保养、箱包使用抹布擦拭清洁产生废抹布，根据建设单位提供生产资料，预计产生量约 0.02t/a。</p> <p>2) 废机油（900-249-08）</p> <p>项目设备维护保养产生废机油，根据建设单位提供生产资料，预计产生量约 0.03t/a。</p> <p>3) 废机油瓶（900-249-08）</p> <p>项目各类设备维护保养使用机油后产生废空瓶，根据建设单位提供生产资料，预计产生量</p> |
|--------------|---|

| | |
|--|--|
| | <p>约 0.02t/a。</p> <p>4) 废空桶/瓶（900-041-49）</p> <p>项目使用水性胶、半水基清洗剂后产生废空桶/瓶，根据建设单位提供生产资料，预计产生量约 0.2t/a。</p> <p>5) 废活性炭（900-039-49）</p> <p>项目活性炭吸附装置更换产生废活性炭，根据前文活性炭年更换量分析，拟更换活性炭量约 5.44t/a，预计吸附废气污染物约 0.7918t/a，则产生量约 6.2318t/a。</p> <p>（3）固体废物贮存场所情况及环境管理要求</p> <p>1) 生活垃圾</p> <p>生活垃圾主要成分是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等，按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门统一运走处理并对堆放点进行定期清洁消毒，杀灭害虫。</p> <p>2) 一般固体废物环境管理要求</p> <p>项目拟设 1 个一般固废仓库，将一般工业固体废物分类收集、分类存放，定期交由专业公司处理。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），提出一般工业固体废物污染防治技术要求如下：</p> <p>1) 委托利用环节污染防治技术要求</p> <p>建设单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第二次修订）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等文件要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。转运前，产废单位需明确一般工业固体废物最终利用处置单位。受托方应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。</p> <p>2) 自行贮存设施污染防治技术要求</p> <p>危险废物和生活垃圾不得进入一般固废仓库。一般工业固体废物管理应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场（GB15562.2）》《广东省固体废物污染环境防治条例（2022 修正）》《惠州市一般工业固体废物分类利用处置指引》《惠州市一般工业固体废物全过程规范化管理考核指标体系》等法律法规及规范标准。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>项目拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置规范的危废仓库，根据项目危险废物产生情况，拟建 1 个危废仓库用于危险废物贮存。危废仓库应做到防风、防</p> |
|--|--|

| |
|--|
| <p>雨、防晒；地面基础必须防渗；危废仓库门口应设置堵截泄漏的裙脚、围堰等设施，确保在贮存环节发生泄漏时可有效地防止泄漏物料外漏至外环境。</p> <p>项目将危险废物分类收集、分类贮存在危废仓库中，定期交由有相应处置资质的单位进行处置；根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）等文件要求，提出项目危险废物转移、贮存管理要求如下：</p> <p>1) 贮存管理要求</p> <p>危废仓库应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求。</p> <p>危废仓库的地面、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>危废仓库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，以保证防渗的面层结构应足以承受一般负荷及移动容器时所产生的磨损，并确保液态废物或渗滤液不渗入地下。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1米厚黏土层（渗透系数$<10^{-7}$厘米/秒），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$厘米/秒，或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>危废仓库应具备防雨、防风、防晒功能；贮存液态或半固态废物的，设置泄漏液体收集装置。装载危险废物的容器完好无损。</p> <p>危险废物应按照废物种类及特性进行分类收集、贮存。在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。</p> <p>建设单位应定期检查危险废物的贮存状况。应及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>建设单位应落实标识制度。规范设置危险废物警示标志和识别标签，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物警示标志和识别标签。危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标签。标识内容应包括危险废物名称、成分、废物特性、应急措施，产生时间应明确。</p> <p>建设单位应执行危险废物信息公开制度。绘制工艺流程图，标明危险废物产生环节、危害特性、去向及责任人信息，并在车间、贮存（库房）场所等显著位置张贴。</p> <p>2) 危险废物委托处置及运输要求</p> |
|--|

| |
|---|
| <p>危险废物应分类交由具有相应类别危险废物经营资质的单位进行处置，建设单位应对危险废物处置单位资质进行核实，并签订委托处置协议。</p> <p>危险废物转运应严格执行危险废物转移联单制度，建设单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，建设单位应当向生态环境主管部门申请领取联单。按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下规范技术要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①装卸工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备； ②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志； ③危险废物装卸区应设置隔离设施。 <p>项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，可避免或减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。</p> <p>3) 日常管理和台账要求</p> <p>根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业应根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》制定危险废物管理计划，每年3月31日前在环境监管信息平台上进行填报，报当地生态环境主管部门备案。</p> <p>台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。</p> <p>危险废物实行分类收集、分类贮存，原则上贮存时限不超过一年，并设专人管理盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，应依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别危害性以及开始贮存时间等内容。</p> <p>建设单位应严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。</p> <p>建议建设单位建立健全危险废物管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度、员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度等。</p> <p>(4) 固体废物环境影响分析</p> <p>根据上述分析，项目产生固体废物均能得到有效的处理，不会直接外排进入项目周边环境，不会对项目周边环境造成直接污染影响。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>(1) 污染源及污染途径分析</p> <p>项目使用的水性胶和半水基清洗剂等液态化学品原辅材料以及运行过程产生的各类液态危险废物等可能发生泄漏；项目使用的原辅材料和产生的危险废物等均不含有毒有害、不含重金</p> |
|---|

| | <p>属污染物，且项目所在厂区及厂房均为硬化地面，无下渗污染途径，所以项目不会对所在区域地下水环境、土壤环境造成影响。</p> <p>项目产生的废气污染物主要为有机废气、臭气等，不属于重金属和持久性有机污染物，废气污染物通过大气沉降等途径进入地下水、土壤环境，不会造成污染影响。</p> <p>（2）防控措施</p> <p>项目所在厂区地面已全部采取水泥硬化措施，为确保项目建设不对周边地下水、土壤环境造成不利影响，本次评价遵循“源头控制，分区防控，污染监控、应急响应”的原则，提出防控措施如下：</p> <p>1) 源头控制措施</p> <p>在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备和仓储区采取相应防控措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故几率降到最低程度。加强车间的巡视、管理，及时发现渗漏并采取相应措施，做到污染物“早发现、早处理”；</p> <p>一般固废仓库按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第二次修订）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等有关要求建设，采取防扬散、防流失、防渗漏等环境保护措施，地面均采取水泥硬化处理；</p> <p>危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求建设，采取相应的防腐防渗措施，满足防风、防雨、防渗漏、防流失等要求；危废仓库内实行分区防控，各危险废物分类收集，分区暂存。</p> <p>2) 分区防控措施</p> <p>厂区内应采取分区防控措施，项目不涉及重金属和持久性污染物，按照污染控制难易程度及污染类型，全厂分为简单防渗区、一般防渗区。项目地下水污染分区防控措施如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-23 项目地下水污染分区防控措施一览表</p> <table data-bbox="244 1417 1404 1610"> <tr> <th>装置（单元、设施）名称</th><th>防渗分区等级</th><th>防治措施</th></tr> <tr> <td>危废间、一般固废间、化学品仓库、生产区、原料区、成品区等</td><td>一般防渗区</td><td>地面采取环氧地坪漆防渗措施，满足防渗层 $M_b \geq 1.5m$； 渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的黏土层</td></tr> <tr> <td>办公区</td><td>简单防渗区</td><td>采取地面水泥硬化</td></tr> </table> <p>综上，项目按要求做好源头控制措施和分区防控措施，不存在土壤和地下水污染途径，污染物不会直接进入土壤和地下水，因此，项目不会对周边地下水、土壤环境造成严重污染影响。</p> <p>（3）跟踪监测</p> <p>根据上述分析，项目运营期不存在地下水、土壤污染途径，故不提出跟踪监测的相关要求。</p> <p>（4）地下水、土壤环境影响分析</p> <p>根据上述分析，项目不存在土壤和地下水污染途径，不会对周边地下水、土壤环境造成污染影响。</p> | 装置（单元、设施）名称 | 防渗分区等级 | 防治措施 | 危废间、一般固废间、化学品仓库、生产区、原料区、成品区等 | 一般防渗区 | 地面采取环氧地坪漆防渗措施，满足防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ； 渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的黏土层 | 办公区 | 简单防渗区 | 采取地面水泥硬化 |
|------------------------------|---|---|--------|------|------------------------------|-------|---|-----|-------|----------|
| 装置（单元、设施）名称 | 防渗分区等级 | 防治措施 | | | | | | | | |
| 危废间、一般固废间、化学品仓库、生产区、原料区、成品区等 | 一般防渗区 | 地面采取环氧地坪漆防渗措施，满足防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ； 渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的黏土层 | | | | | | | | |
| 办公区 | 简单防渗区 | 采取地面水泥硬化 | | | | | | | | |

6、生态

项目不存在生态环境保护目标。

7、环境风险

(1) Q 值核算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 识别本项目生产的产品、使用的原辅材料、污染防治设施产生的废弃物等存在的有毒有害或易燃易爆等危险特性的物质, 如下:

表 4-24 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

| 序号 | 危险物质名称 | 类别 | 厂界内最大存在总量 (t) | 临界量 | Q 值 |
|----|--------|------------------|---------------|------|---------|
| 1 | 水性胶 | 健康危险急性毒性物质(类别 3) | 0.2 | 50 | 0.004 |
| 2 | 半水基清洗剂 | 健康危险急性毒性物质(类别 3) | 0.02 | 50 | 0.0004 |
| 3 | 机油 | 油类物质 | 0.05 | 2500 | 0.00002 |
| 4 | 废机油 | 油类物质 | 0.03 | 50 | 0.0006 |
| 5 | 废活性炭 | 健康危险急性毒性物质(类别 3) | 1.56 | 50 | 0.0312 |
| 合计 | | | | | 0.03622 |

由上表可知, $Q < 1$, 项目环境风险潜势为 I, 开展简单分析。

(2) 风险源分布及可能影响途径

根据项目环境危险物质在生产设施、储存设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施中的分布情况, 识别本项目的主要危险单元和风险源。根据危险物质的特性及可能的环境风险类型, 识别危险物质影响环境的途径, 分析可能影响的环境敏感目标。

表 4-25 项目主要危险单元环境风险识别一览表

| 风险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 |
|------------|-------------|----------------|---|---|----------------------------|
| 生产车间、化学品仓库 | 装卸、储存 | 半水基清洗剂、水性胶、机油等 | ①火灾/爆炸产生的烟尘、CO 不完全燃烧物质排放; ②火灾/爆炸引发的事故废水外排; ③危险物质泄漏。 | ①火灾产生的有毒有害气体向大气排放; ②泄漏危险物质、事故废水通过雨水管网排入附近水体。 | ①厂区员工、厂区下风向人群; ②周边地表水体。 |
| 危废间 | 储存 | 废机油、废活性炭 | | | |
| 废气治理设施 | 废气治理设施、集气管道 | NMHC、臭气浓度 | | | |

(3) 环境风险防范措施

结合风险源状况和危险物质影响环境的途径, 提出风险防范措施如下:

1) 化学品仓库贮存风险防范措施

| | |
|--|---|
| | <p>①水性胶、半水基清洗剂等储存仓库内应严禁烟火，并注意保持阴凉、干燥、通风；</p> <p>②物料储存应分类分区储存，易燃液体原料不得与氧化剂混合贮存，液体原料存放于防泄漏托盘里，当发生泄漏时，泄漏液体将会流入托盘内，不会流到地面、走廊或通道；</p> <p>③仓库内应定期清理，安排专门的管理人员定期巡查，若发现问题及时处理，消除隐患；</p> <p>④加强原料进厂检查，原料到厂时应检验包装完整性，若存在包装破损等情况，应退货不收，避免造成泄漏。</p> <p>2) 危险废物贮存风险防范措施</p> <p>①严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，做好危险废物贮存设施的规范建设，加强危险废物分类收集、分区分隔贮存；</p> <p>②危险废物使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求，装载危险废物的容器完好无损，并在容器上粘贴符合标准的标签；</p> <p>③安排专门的管理人员定期巡查，若发现问题及时处理，消除隐患；</p> <p>④建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库做好交接记录。</p> <p>3) 废气治理系统风险防范措施</p> <p>①制定巡查制度，安排专门的管理人员，做到一日三查，确保设备运行稳定，当发生异常时可及时发现并安排检修；</p> <p>②做好日常维护管理工作，加强对操作人员的岗位培训。</p> <p>4) 火灾风险防范措施</p> <p>①生产车间、仓库等严禁烟火，定期检查电器、线、缆，防老化、松脱、破损、受潮、短路、超负载、发热情况；</p> <p>②加强安全生产教育和培训。加强对相关人员进行防火知识、防火器材使用培训和演练；</p> <p>③把好设备进厂关，将隐患消灭在正式投入使用前。同时加强容器、设备、管道、阀门等密封检查与维护，发现问题及时解决，保证设备完好；</p> <p>④安排专门的管理人员定期巡查，若发现问题及时处理，清除隐患。</p> <p>5) 消防废水泄漏风险防范措施</p> <p>当发生火灾等安全事故时，会产生大量消防废水，同时火灾可能引发危险物质泄漏，并混入消防水中通过厂区雨水管网排入附近地表水环境，造成水体污染。为避免上述消防废水流入外界水体环境造成污染影响，应做好事故废水截留措施，如在厂房门口设置缓坡，储备消防沙包等防范设施。</p> <p>6) 地面防腐、防渗风险防控措施</p> <p>危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求采取防腐、防渗措施，设置渗透系数不大于 10^{-7}cm/s 的防渗层或铺设渗透系数不大于 10^{-10}cm/s 的防渗材料；设置</p> |
|--|---|

| |
|--|
| <p>的防渗防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液等接触的构筑物表面。</p> <p>全厂区地面按照《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T 50046-2018）、《建筑防腐蚀工程施工规范》（GB 50212-2014）等有关要求进行防腐、防渗处理，可采取铺设 15~20mm 的水泥砂浆进行地面硬化处理，并覆涂防腐涂层措施。</p> <p>（4）事故应急池核算</p> <p>根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019）的要求，事故应急池容积计算公式：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ <p>式中：</p> <p>$V_{\text{总}}$——事故应急设施总有效容积，m^3；</p> <p>V_1——收集系统范围内发生事故的物料量，m^3；</p> <p>V_2——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m^3；</p> <p>V_3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；</p> <p>V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；</p> <p>V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。</p> <p>建设单位事故应急池核算：</p> <p>V_1：项目液体物料包装桶最大规格约 25kg，则物料泄漏量 V_1 取 0.025m^3；</p> <p>V_2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）规定，室内消火栓设计流量为 10L/s，火灾延续时间为 3h，消耗蒸发量约 20%，则消防废水产生量 $V_2 = 10\text{L/s} \times 3600\text{s/h} \times 3\text{h} / 1000\text{L/m}^3 \times 80\% \approx 86.4\text{m}^3$；</p> <p>$V_3$：建设单位设计利用厂房实体围墙，通过在车间门口设置缓坡，并在缓坡的坡顶设置卡槽，在非事故状态时，卡槽关闭以方便行车，在事故状态下卡槽开启，并插入防水挡板堵截，从而将整个车间围墙内构成一个缓坡区来堵住事故废水。设计防水挡板的高度为 15cm，车间占地约 1021.6m^2，除去设备、物料等占用区域，有效储存容积以 55% 计，可容纳事故废水量为 $1021.6 \times 0.15 \times 55\% = 84\text{m}^3$；</p> <p>$V_4$：项目无生产废水外排，$V_4 = 0$；</p> <p>$V_5$：发生事故时可能进入该系统的降雨量，$\text{m}^3$；</p> $V_5 = 10qF$ <p>式中：q——降雨强度，mm，按平均日降雨量：$q = qa/n$。</p> <p>qa——年平均降雨量，mm；根据中国气象局查询数据，年平均降雨量约 1769.6mm。</p> <p>n——年平均降雨日数；年平均降雨日数 146 日。</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；取占地面积 1021.6m^2，故 $V_5 =$</p> |
|--|

| | |
|--|---|
| | <p>12.38m³;</p> $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = (0.025 + 86.4 - 84) + 0 + 12.38 = 14.81m^3。$ <p>综上，项目最大事故废水量约 14.81m³，建议建设单位建设 1 个有效容积约 15m³ 的事故应急池，可满足事故状态下事故废水的收集。</p> <p>事故废水风险防范措施及有效性分析如下：</p> <p>①车间围堵：项目所在车间均设置实体围墙，在车间门口设置缓坡，并在缓坡的坡顶设置卡槽，并储备消防沙包等，在紧急情况下，插入防水挡板堵截，将消防沙包堆砌于车间门口，与车间实体围墙形成集水区域，可有效拦截事故废水，避免事故废水通过地面漫流方式，流出厂区，进入外环境造成污染影响。</p> <p>②雨水排放口拦截：厂区设置雨水排放口总控制阀门，在紧急情况下关闭阀门，可及时拦截事故废水，防止事故废水通过雨水管网流出厂区，进入外环境造成污染影响。</p> <p>③收集、暂存、转移：建议建设单位建设 1 个有效容积约 15m³ 的事故应急池，将产生的事故废水收集至事故应急池暂存，事故终止后，委托有资质的单位对事故废水进行转移处置。</p> <p>建设单位日常应加强管理，措施如下：</p> <p>①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；</p> <p>②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；</p> <p>④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p> <p>⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。</p> <p>与园区联动措施：</p> <p>A、在园区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施（控制阀门），可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入市政雨水管网；</p> <p>B、园区公共应急物资与装备</p> <p>目前园区配套有相应的应急物资，一般足以应对企业自身的应急救援需要，以协助园区内各企业突发事件的救援。突发环境事件以企业自身救援为主，园区应急机构进行协助救援。应急物资计划存放于园区专用仓库内。园区应急指挥部拥有应急物资库的使用和物资调配权。园区内的公共应急物资和装备要加强维护和保养，确保装备性能完好，并定期进行检查、调试和更新补充。</p> <p>（5）突发环境事件应急预案备案管理</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十五条产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态</p> |
|--|---|

| |
|---|
| <p>环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。本项目产生危险废物，建议建设单位编制应急预案并报惠州市生态环境局仲恺分局备案。</p> <p>(6) 风险分析结论</p> <p>建设单位严格采取上述提出的要求措施后，可有效降低对周围环境存在的风险影响；将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、地下水环境等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。</p> <p>8、安全生产、运营措施</p> <p>严格按照相关规定落实安全生产相关措施，确保生产设施、环保处理设施等安全运行。</p> <p>本项目要求企业建立、健全安全生产责任制，制定并认真落实各项安全生产规章制度和操作规程，按要求配备专（兼）职安全生产管理人员，认真开展安全生产教育和培训，保证必要的安全生产投入，定期开展安全生产隐患排查治理，及时消除生产安全事故隐患，提升安全生产条件，有效防范安全生产事故发生，防止企业人员因生产安全问题进而造成环境影响，要求如下：</p> <p>（1）提高认识，完善制度，严格检查企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业建立安全环保科，主要负责检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，并列出潜在危险的工艺、原料、设备等清单。</p> <p>（2）加强技术培训，提高安全意识企业应加强技术人员的引进，对操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽最大限度地降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。</p> <p>（3）提高应急处理能力企业应对具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。</p> <p>9、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

| 内容 要素 | 排放口/ 污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|----------|-------------|--|--|---|
| 大气环境 | DA001 | NMHC | 废气经收集引至“二级活性炭吸附装置（TA001）”吸附处理后，经 30m 排气筒高空排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）的表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放限值标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值 |
| | | TVOC | | 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 1 挥发性有机物排放限值 |
| | | 臭气浓度 | | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值 |
| | 厂界 | NMHC | 加强密闭管理，减少无组织逸散 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值 |
| | | 臭气浓度 | | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准值 |
| | 厂区内 | NMHC | | 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 无组织特别排放限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷 | 经化粪池三级预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类 |

| | | | | |
|--------------|--|----|--|--|
| | | | 中第二时段三级标准及陈江街道办二号污水处理厂接管标准两者的较严值后经市政污水管网排入陈江街道办二号污水处理厂处理 | 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和广东省地方标准《甲子河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中城镇污水处理厂第二时段限值中较严值 |
| 声环境 | 生产设备、辅助设备 | 噪声 | 采取减振、隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 电磁辐射 | 不涉及 | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾由环卫部门清运；一般工业固体废物分类收集后交由专业公司回收；危险废物委托有资质单位处置；应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年 第 82 号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部令 第 23 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022） | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 无地下水和土壤污染途径 | | | |
| 生态保护措施 | 项目利用已建成厂房内建设，无新增用地，不存在生态环境保护目标 | | | |
| 环境风险防范措施 | 采取危险废物贮存风险防范措施、化学品仓库贮存风险防范措施、废气治理系统风险防范措施、火灾风险防范措施、消防废水泄漏风险防范措施、地面防腐防渗风险防控措施等。各项措施落实后，项目环境风险水平在可接受的范围内；项目应编制突发环境事件应急预案并向有关管理部门备案 | | | |
| 其他环境管理要求 | 无 | | | |

六、结论

根据评价分析，“惠州中旭华璟包装有限公司EVA箱包生产建设项目”符合国家及地方现行的产业政策要求。

根据建设单位提供的不动产权证书（详见附件3），项目用地为工业用地，符合土地利用规划的要求。

项目运营期产生的废水、废气、噪声、固废在按环保“三同时”要求严格执行有关的环保法律法规及环评报告提出的要求，采取可行的污染防治措施后，可确保项目污染物达标排放，不会改变周边环境的空气质量、地表水质量、地下水和土壤环境质量等，对周边环境无较大影响。

综上，项目选址用地及租用厂房用途符合要求，项目建设符合当地的城镇规划和环境规划要求。项目应严格按照相关规定落实安全生产相关措施，确保生产设施、环保处理设施等安全运行，同时应加强环保设施的运行管理，确保污染物达标排放。

在此前提下，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量 (固体废物产生 量) ① | 现有工程许 可排放量② | 在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③ | 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 | 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 | 0 | / | 0 | 0.8241t/a | 0 | 0.8241t/a | +0.8241t/a |
| 废水 | 生活污水 | 0 | / | 0 | 360 t/a | 0 | 360 t/a | +360 t/a |
| | COD _{cr} | 0 | / | 0 | 0.0108 t/a | 0 | 0.0108 t/a | +0.0108 t/a |
| | NH ₃ -N | 0 | / | 0 | 0.0005 t/a | 0 | 0.0005 t/a | +0.0005 t/a |
| | BOD ₅ | 0 | / | 0 | 0.0022 t/a | 0 | 0.0022 t/a | +0.0022 t/a |
| | 总氮 | 0 | / | 0 | 0.0054 t/a | 0 | 0.0054 t/a | +0.0054 t/a |
| | 总磷 | 0 | / | 0 | 0.0001 t/a | 0 | 0.0001 t/a | +0.0001 t/a |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0 | / | 0 | 6 t/a | 0 | 6 t/a | +6 t/a |
| 一般工业固 体废物 | 废包装材料 | 0 | / | 0 | 1.2 t/a | 0 | 1.2 t/a | +1.2 t/a |
| | 废 EVA 边角料 | 0 | / | 0 | 0.5 t/a | 0 | 0.5 t/a | +0.5 t/a |
| | 废转印纸 | 0 | / | 0 | 0.02 t/a | 0 | 0.02 t/a | +0.02 t/a |
| | 废线头 | 0 | / | 0 | 0.01 t/a | 0 | 0.01 t/a | +0.01 t/a |
| 危险废物 | 废抹布 | 0 | / | 0 | 0.02 t/a | 0 | 0.02 t/a | +0.02 t/a |
| | 废机油 | 0 | / | 0 | 0.03 t/a | 0 | 0.03 t/a | +0.03 t/a |
| | 废机油瓶 | 0 | / | 0 | 0.02 t/a | 0 | 0.02 t/a | +0.02 t/a |
| | 废空桶/瓶 | 0 | / | 0 | 0.2 t/a | 0 | 0.2 t/a | +0.2 t/a |
| | 废活性炭 | 0 | / | 0 | 6.2318t/a | 0 | 6.2318t/a | +6.2318t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①