

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：梅州市永煦科技有限公司 EVA 高分子材料
产品生产建设项目


建设单位（盖章）：梅州市永煦科技有限公司

编制日期：2026年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1772087855000

编制单位和编制人员情况表

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 项目编号 | o5pv73 |
| 建设项目名称 | 梅州市永煦科技有限公司EVA高分子材料产品生产建设项目 |
| 建设项目类别 | 16—032制鞋业 |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 |
| 一、建设单位情况 | |
|  | |

Sign _____

管理号:
File No. 2



(人民币)

116日

朝阳区沙滩后街西环路1502号8栋216



机关
2024年03月27日

国家市场监督管理总局监制



202602028787464610

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州

| | | | | | | | | |
|--------|---|------------------|-----------------|--------------|----|-----------------|-----------------|-----------------|
| 姓名 | | | | | | | | |
| 参保险种情况 | | | | | | | | |
| 参保起止时间 | | 单位 | | 参保险种 | | | | |
| | | | | 养老 | 工伤 | 失业 | | |
| 202504 | - | 202601 | 广州市:广东润环境科技有限公司 | | 10 | 10 | 10 | |
| 截止 | | 2026-02-02 10:13 | | , 该参保人累计月数合计 | | 实际缴费10个月, 缓缴0个月 | 实际缴费10个月, 缓缴0个月 | 实际缴费10个月, 缓缴0个月 |

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2026-02-02 10:13



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

| | | | | | |
|--------|---|-------------------------------|------------------|---------------|---------------|
| 姓名 | | | | | |
| 参保起止时间 | | 单位 | | 参保险种 | |
| 202507 | - | 202601 | 广州市:广东润环环境科技有限公司 | 养老 | 工伤 失业 |
| | | | | 7 | 7 7 |
| 截止 | | 2026-02-02 10:18 , 该参保人累计月数合计 | | 实际缴费7个月,缓缴0个月 | 实际缴费7个月,缓缴0个月 |

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

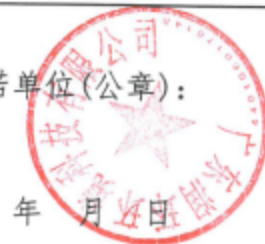
2026-02-02 10:18

编制单位承诺书

凡以本承诺书所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):



年 月 日

编制人员承诺书

平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):



年 月 日

责任声明

我单位广东润环环境科技有限公司对梅州市永煦科技有限公司
EVA 高分子材料产品生产建设项目环评内容和数据真实性、客观性、
科学性_及环评结论负责并承担相应的法律责任。

声明单位:广东润环环境科技有限公司

日期 2024 年 1 月 24 日



我单位梅州市永煦科技有限公司已仔细阅读准确理解环评内容,
并确认环评提出各项污染防治措施及环评结论,承诺将在项目建设运
行过程中严格按环评要求落实各项污染防治及生态保护措施,对项目
建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

我单位梅州市永煦科技有限公司承诺所提供建设地址、内容及规
模等数据是真实的。

声明单位:梅州市永煦科技有限公司

日期 2024 年 2 月 26 日



目录

| | |
|-------------------------|-----------|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 31 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 41 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 47 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 78 |
| 六、结论 | 80 |
| 附表 | 81 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 | 81 |
| 附图 1 项目地理位置示意图 | 82 |
| 附图 2 建设项目总平面布置图 | 83 |
| 附图 3 建设项目四至图 | 84 |
| 附图 4 项目四至现场照片 | 85 |
| 附图 5 环境保护目标分布图（500m 范围） | 86 |
| 附图 6 项目在园区位置图 | 87 |
| 附图 7 项目所在区域大气环境功能区划图 | 88 |
| 附图 8 项目所在区域地表水环境功能区划图 | 89 |
| 附图 9 项目所在区域地下水环境功能区划图 | 90 |
| 附图 10 梅州市环境管控单元图 | 91 |
| 附图 11 广东省“三线一单”应用平台截图 | 92 |
| 附件 1 环评委托书 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 2 营业执照 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 3 备案证 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 4 法人身份证 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 5 建设用地使用权出让合同 | 错误！未定义书签。 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称 | | 梅州市永煦科技有限公司 EVA 高分子材料产品生产建设项目 | |
| 项目代码 | | 2412-441402-04-01-569063 | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | | 广东省梅州市梅江区西阳镇东升工业园(广东梅州经济开发区) | |
| 地理坐标 | | (E116 度 10 分 21.162 秒, N24 度 17 分 15.094 秒) | |
| 国民经济行业类别 | C1953 塑料鞋制造 C2921 塑料薄膜制造 | 建设项目行业类别 | 十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19—32.制鞋业 195*-有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的二十六、橡胶和塑料薄膜制造业 29--53、塑料薄膜制造业 292--其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 梅州市梅江区发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2412-441402-04-01-569063 |
| 总投资（万元） | 65000 | 环保投资（万元） | 200 |
| 环保投资占比（%） | 3.08 | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 38551 |
| 专项评价设置情况 | | 无 | |
| 规划情况 | 规划名称： 《广东梅州经济开发区（东升工业园区）控制性详细规划》 审查机关： 梅州市人民政府 审查文号： 梅市府函〔2018〕277 号 | | |
| 规划环境影响评价 | 规划环境影响评价名称： 《广东梅州经济开发区规划修编环境影响报告书》（广东智环创新环境科技有限公司，2021 年）； 审查机关： 广东省生态环境厅 审查文件名及文号： 《广东省生态环境厅关于印发广东梅州经济开发区规划修编环境影响报告书审查意见的函》（粤环审〔2021〕233号） | | |

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 价 情 况 | | | | |
| 规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析 | <p align="center">(1) 与《广东梅州经济开发区（东升工业园区）控制性详细规划》（梅市府函〔2018〕277号）相符性分析</p> | | | |
| | <p>本项目与《广东梅州经济开发区（东升工业园区）控制性详细规划》（梅市府函〔2018〕277号）相符性分析见下表：</p> | | | |
| | <p align="center">表 1-1 与梅市府函〔2018〕277号相符性分析</p> | | | |
| | <p align="center">类别</p> | <p align="center">要求</p> | <p align="center">项目情况</p> | <p align="center">相符性</p> |
| <p align="center">发展定 位及目 标</p> | <p>坚持生态优先和绿色发展理念，加快打造梅州一大现代支柱产业聚集和三大战略新兴产业支撑的产业体系，全力构筑广东省新型电子元器件产业发展基地，打造粤东北智能生态经济示范高地和梅州市战略新兴产业发展聚集区，加快促进区域新型产业链的塑成，有效提高和带动区域经济发展。</p> | <p>本项目选址位于梅州市梅江区西阳镇东升工业园（广东梅州经济开发区），属于广东梅州经济开发区（东升工业园区），本项目主要生产 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品，不属于园区禁止和限制类别。</p> | <p align="center">相符</p> | |
| <p align="center">产业发 展规划</p> | <p>重点发展新型电子元器件及设备、高端智能设备、生物医药及工业互联网等主导产业。1、新型电子元器件及设备线路板产业发展方面，推动开发区线路板产业的升级，原则上不新增线路板企业，引导博敏、志浩等大型企业快速转型，向高多层板、HDI、FCP 以及 SLP 线路板产业延伸发展。逐步提高开发区线路板产业环保标准，有序淘汰产业附加值低、污染严重企业，为优质企业预留空间。至 2025 年，线路板及上下游产业实现工业总产值 150 亿元，线路板总体产能达到 1648.95 万 m²，新增铜箔产能 2 万吨、高端覆铜板产能 1000 万张。除线路板产业外，其它新型电子元器件及设备近期（2025 年）延伸发展 SMT 贴片和智能模组产业，承接 SMT 贴片和智能模组企业转移，为高端电子信息装备制造业奠定发展基础，初步构建具有梅州特色的智能元器件产业集群。远期（2030 年）延伸发展智能仪器仪表、电子信息装备制造，通过政策引导、重点招商等方式招引智能仪器仪表等产成品企业。</p> | <p>本项目主要生产 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品，不属于园区禁止和限制类别</p> | <p align="center">相符</p> | |
| <p>综上分析，本项目的建设符合《广东梅州经济开发区（东升工业园区）控制性详细规划》（梅市府函〔2018〕277号）相符。</p> | | | | |
| <p align="center">(2) 与《广东梅州经济开发区规划修编环境影响报告书》及其审查意见相符性分析</p> | | | | |
| <p>根据《广东梅州经济开发区规划修编环境影响报告书》及其审查意见，开发区内企业必须遵循循环经济及清洁生产思想，对污染物实行减量化、资源化和无</p> | | | | |

害化。入区企业的清洁生产水平应达到国内清洁生产先进水平。开发区环境准入清单见下表。

表 1-2 开发区生态环境准入清单

| 清单类型 | 准入要求 | 相符性 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 空间布局管控 | <p>1.重点发展符合开发区定位的新型电子元器件及设备、高端智能设备、生物医药及工业互联网等产业；原则上不得引进与规划主导产业无关且高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目。</p> <p>2.推动现有线路板产业的升级,向高多层板、HDI、FCP 以及 SLP 线路板产业延伸发展,并逐步提高开发区线路板产业环保标准,有序淘汰产业附加值低、污染严重的线路板企业。开发区内现有线路板企业将来可以改扩建,但不得突破本次规划环评核定的开发区排污总量。</p> <p>3.开发区应严格控制开发规模和开发强度,开发建设、引入项目应符合国家和省产业政策、“三线一单”和开发区产业定位。</p> <p>4.开发区不得引入专业电镀以及含漂染、鞣制工艺的项目,不得引入国家、省规定的高耗能、高排放项目,不得引入化学法制纸浆等重污染项目,现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或除镍之外的第一类污染物,改建项目不得增加生产废水及污染物排放量。</p> <p>5.严格生产空间和生活空间管控。工业企业禁止选址生活空间,生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑。</p> <p>6.与城市居住区、村庄临近的区域应合理设置控制开发区域(产业控制带),产业控制带内优先引进无污染的生產性服务业,或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。</p> <p>7.新建、改建、扩建含电镀工艺的电路板企业生产车间、污染防治设施、危险化学品储存设施等与居民住宅楼、学校、医院等环境敏感点之间设置不低于 150 米环境保护距离。</p> <p>8.加强梅江生态廊道的保护,减少工业化对生态环境的影响。</p> <p>9.新建项目应集约发展入园,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。</p> <p>10.纳入建设用地土壤风险管控和修复名录地块,不得作为住宅、公共管理与公共服务设施用地。</p> <p>11.企业类型要与用地类型严格对应。</p> <p>12.对于涉及大气环境功能一类区地块,实施严格大气环境管控,区域内不得新建、扩建有大气污染物排放的工业生产项目,已有及改建工业</p> | <p>1.项目位于广东梅州经济开发区(东升工业园区)内,主要生产 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品,不属于高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目;</p> <p>2.项目属于制鞋、塑料制品企业,不属于线路板产业;</p> <p>3.本项目符合国家和省产业政策、“三线一单”和开发区产业定位;</p> <p>4.项目不属于专业电镀项目,属于开发区主导产业,不属于高耗能、高排放企业。生活污水纳入梅州粤海水务有限公司江南第二污水处理厂,经处理达标后尾水排入梅江,不设置新的排污口;</p> <p>5.本项目所在地属于工业用地,不属于生活空间范围;</p> <p>6.项目经废气处理设施处理后,对周边居住区影响较小,项目运营期噪声对周边居住区影响较小;</p> <p>7.项目与居民楼、学校、医院等环境敏感点设置不低于 100 米环境保护距离,厂界 500 米范围无环境敏感点,符合规划环评环境保护距离要求;</p> <p>8.项目运营期采取有效的污染防治措施,减少对周边生态环境的影响;</p> <p>9.项目符合入园规划,集约发展入园,符合现行有效的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《市场准入负面清单》(2025 年版)等相关产业政策的要求;</p> <p>10.本项目所在地属于工业用地;</p> <p>11.本项目为开发区内工业用地,用地类型满足要求;</p> <p>12.本项目不在大气环境功能一类区;</p> <p>13.本项目所在地属于禁燃区,根据《梅州市人民政府关于调整梅州市高污染燃料禁燃区的通告》禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉</p> |

| | | |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>企业大气污染物排放执行相关排放标准的一级排放限值，且改建时不得增加污染物排放总量。 13 禁燃区要求按照《梅州市人民政府关于调整梅州市高污染燃料禁燃区的通告》文件执行。</p> | <p>窑、炉灶等燃烧设施。本项目使用能源为电能，不属于高污染燃料。</p> |
| <p>污染物排放管控</p> | <p>1.开发区各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求； 2.加快推进开发区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复； 3.梅州市华禹污水处理厂设置线路板废水处理系统及非线路板废水处理系统两套独立的系统，并针对各系统分别安装在线监控系统。其中，线路板废水处理系统尾水排放 COD 执行 25mg/L，总氮执行 15mg/L，悬浮物执行 20mg/L，其他污染因子执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表 3 中排放限值、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的较严者；非线路板废水处理系统尾水排放 COD 执行 25mg/L，总氮执行 15mg/L，其他污染因子执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）》第二时段一级标准、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的较严者。 4.梅州粤海第二污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。 5.加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；推广采用低 VOCs 原辅材料。 6.产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 7.新、改、扩建重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源，且遵循“减量置换”或“等量替换”的原则。 8.现有未完善环评审批、竣工环保验收手续的企业，责令停产整顿并限期改正。 9.新建区域污水收集管网建设要与园区发展同步规划、同步建设。 10.现有线路板企业应提标改造，提高工艺废气收集处理率，企业内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）的要求。 11.提升开发区现有污水厂处理工艺水平，提高达标废水的回用率。 12.原则上开发区内新引入的涉及排放生产废水的工业企业，无法接入华禹污水处理厂的，不得投入运行，现状生产废水无法接入华禹污水</p> | <p>1.项目各项污染物排放总量均满足开发区污染物排放总量管控要求； 2.厂区采用“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则； 3~4.本项目生活污水经处理达标后排入梅州粤海水务有限公司江南第二污水处理厂进行深度处理； 5.项目按广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；推广采用低 VOCs 原辅材料； 6.项目配套建设符合规范且满足需求的一般工业固体废物暂存库和危险废物暂存库，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施； 7.本项目不涉及重金属排放； 8.本项目属于新建项目； 9.本项目购置地块，生活污水管网已建设完成； 10.本项目厂区内产生的 NMHC 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）要求及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值； 11~13.本项目不涉及生产废水； 15.项目产生的 NMHC 参照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>处理厂的企业不得进行扩建。</p> <p>13.对于线路板增资扩产项目,线路板企业应优先考虑在厂区内对其一般清洗废水、综合废水进行回用,作为中水回用处理系统的原水,厂区内中水回用率原则上不得低于45%;此外,含镍废水、含氰废水应接入华禹污水处理厂分类收集管网,输送至华禹污水厂进行处理;线路板企业涉及含银废水,应在厂区内进行处理后回用或委外处理,不得接入华禹污水处理厂。</p> <p>14.现有的吉福电子、威华铜箔及梅州肉联厂等3家企业在近期生产废水因开发区污水收集管网不完善而暂时无法接入开发区污水集中处理设施处理之前,维持现状建设规模及废水排放方式,现有项目不得扩建。但是,在后续开发区污水收集管网敷设完善后,吉福电子(属线路板企业)、威华铜箔的生产废水须接入华禹污水处理厂电镀污水处理系统进行集中处理;梅州肉联厂的生产废水在厂区内预处理满足行业排放标准及接管标准后,排入华禹污水处理厂非线路板废水处理系统处理。</p> <p>15.开发区锅炉废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019);工业窑炉,烟尘执行《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)新建项目二级标准,SO₂、NO_x执行的具体排放标准需根据具体行业、具体炉窑的实际情况,由建设项目的环评文件确定。其它行业工艺废气有行业标准的执行行业标准,无行业标准的排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。</p> | |
| 环境风险防控 | <p>1.应建立企业、开发区、区域三级环境风险防控体系,加强开发区及入园企业环境应急设施整合共享,建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施,防止泄漏物、消防废水等进入开发区外环境。建立开发区环境应急监测机制,强化开发区风险防控。</p> <p>2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施,并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>3.尽量建设智能化环保管理监控平台,监控区内重点污染企业的用水、用电、排污等情况。建立健全环境质量监测、环境风险防控、突发环境事件应急等环保管理制度。</p> <p>4.规模以上大气污染企业需制定企业环境风险管理策略,细化落实到企业各工艺环节,按照“一企一策”原则确定有效的事故风险防范和应急措施。区域内企业优先纳入区域污染天气应急响应管控清单。</p> <p>5.规模以上大气污染企业需制定企业环境风险管理策略,细化落实到企业各工艺环节,按照</p> | <p>1.项目制定有效的风险防范措施,应按要求编制环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体;</p> <p>2.本项目依托产业园事故措施、生产车间、危废暂存仓等均采取防渗、防漏、防雨、防晒等措施;</p> <p>3.项目运营期拟执行有效的大气环境风险管理策略。</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | “一企一策”原则确定有效的事故风险防范和应急措施。区域内企业优先纳入区域污染天气应急响应管控清单。 | |
| 能源资源利用 | <p>1. 开发区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2. 禁止引入增取水量超过开发区可供水资源量的项目。</p> <p>3. 线路板企业应提高清洁生产水平，线路板生产企业万元产值排水量不高于 6.11 吨/万元。未达到该水平的线路板生产企业，应通过加强管理、技改、节水等措施。</p> <p>4. 对于增资扩产线路板项目，按“分质处理、循环用水”原则，完善厂区回用水系统，中水回用率原则上不低于 45%。对于新增铜箔项目，要求厂区中水回用率不低于 95%，其中，含铬废水全部回用、不外排。</p> <p>5. 禁止引入使用高污染燃料项目，涉及使用燃料的建议尽量使用天然气。</p> | <p>1. 项目各项措施达到节能、降耗、减污、增效的效果，清洁生产水平能达到国内先进水平；</p> <p>2. 本项目使用自来水，取水量未超过开发区可供水资源量；</p> <p>3. 本项目不涉及。</p> <p>4. 本项目不涉及；</p> <p>5. 采用电加热，不涉及高污染燃料。</p> |
| <p>综上所述，本项目位于广东梅州经济开发区（东升工业园区）内，主要生产 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品，满足开发区生态环境准入清单要求。因此，本项目的建设与《广东梅州经济开发区规划修编环境影响报告书》及其审查意见相符。</p> | | |

1.产业政策符合性及选址合理性分析

(1) 与产业政策符合性分析

本项目主要从事 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品，依据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目的产品、所使用设备以及生产工艺均不属于限制类及淘汰类。。

(2) 与《市场准入负面清单（2025 年版）》的相符性

查阅《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入事项，不属于许可准入事项，本项目可依法准入。

(3) 选址及规划合理合法性分析

对照国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知，本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制及禁止用地项目，因此符合国家土地供应政策。

本项目选址广东梅州经济开发区，根据《广东梅州经济开发区（东升工业园区）控制性详细规划》（梅市府函〔2018〕277 号），本项目建设用地不涉及基本农田保护区，属于工业用地。项目所在地不在梅州市饮用水源保护区、自然保护区范围内。

综上所述，本项目用地符合国家和地方规划，本项目的选址是合理的。

(4) 区域环境功能相符性分析

①本项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，不属于自然保护区、风景名胜区和其她需要特殊保护的地区。项目运行过程产生的废气经处理后不对周边环境空气产生明显不良影响，符合区域空气环境功能区划分要求。

②本项目纳污水体为梅江，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14 号)，纳污河段梅江干流（程江入梅江口~西阳镇）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类质量标准。

③根据《关于梅州市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1999〕42 号）、《关于同意梅州市 31 个建制镇饮用水源保护区划分方案的函》（粤环函〔2002〕102 号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用

水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）及《梅州市人民政府关于印发梅州市“千吨万人”乡镇及以下饮用水水源保护区调整划定方案的通知》，本项目不在饮用水源保护区范围内。

④根据《梅州市人民政府关于印发梅州市中心城区声环境功能区划分方案的通知》（梅市府〔2019〕26号），本项目所在地属于声环境质量3类功能区。

本项目产生的污染物经过治理均达标排放，可将影响的范围和程度降到最小，符合环境功能区划要求。

2.与环保相关政策的相符性

（1）与国家及地方相关环境保护规划相符性分析

①与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）相关要求：

大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

相符性分析：本项目产品为EVA拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜，本项目不涉及使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

综合分析，本项目的建设符合《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）的相关要求。

②与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》（粤环函〔2021〕652号）相符性分析

规划要求“持续推进梅州、汕头等区域环保基础设施建设，加强流域内农业养殖污染防治，严格控制污染物排放。……提高工业污水集中处理能力。推进工业集聚区污水处理设施建设，大力实施村镇级工业集聚区工业污水处理设施及配套管网建设，强化设施运营管理，全面提升工业废水收集处理效能……推行废（污）水输透明管化，加强园区雨污分流、清污分流，禁止雨污混排，推进省级以上工业园区开展“污水零直排区”创建。到2025年，全省省级以上工业园区基本实现污水全收集全处理。”

相符性分析：本项目建成后，生活污水经管网依托梅州粤海水务有限公司江南第二污水处理厂集中处理，符合该规划的要求。

③与《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函[2022]30号）相符性分析

规划提到“深入推进工业污染治理。严格落实和规范梅州经济开发区工业废水处理设施扩容提标，完善工业污水处理设施，严格落实排污许可证后执法监管，确保依法排污、按证排污”。

相符性分析：本项目建成后，生活污水经管网依托梅州粤海水务有限公司江南第二污水处理厂集中处理。项目废水排放总量来自环保审批手续，依法排污，符合该规划的要求。

④与《梅州市水生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

文件提出，“严格执行《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，对全市划定的优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元共 61 个单元，以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线为约束，按照市级生态环境准入清单的要求，实行分级分类管控，进一步优化区域产业布局、强化污染防控和环境风险防控。到 2023 年，“三线一单”生态环境分区管控制度基本完善，到 2025 年，“三线一单”生态环境分区管控技术体系、政策管理体系较为完善。”

文件明确，“强化水源涵养和水土保持。加大江河源头区、水源涵养区保护力度，不得侵占自然河湖、湿地等水源涵养空间，已侵占河湖、湿地等水源涵养空间的限期予以恢复。加强水源涵养林管护，在水源保护地周边、江河两岸及源头等生态重要区建设高质量水源涵养林，进一步涵养水源。”

相符性分析：本项目位于梅州市经济开发区内，属于水环境一般管控单元，不涉及饮用水源保护区等敏感区域，因此项目选址与文件不冲突。

（2）与《梅州市城市总体规划（2015-2030年）》的相符性分析

根据《梅州市城市总体规划（2015-2030年）》：

（一）梅州市域层面规划要求

第 14 条发展目标。梅州市发展总目标为，实现全面振兴发展，经济绿色崛起，建设富庶美丽和谐幸福梅州。其中，（1）经济发展目标为：保持经济又好又快发展，综合经济实力显著增强……大力推进新型工业化和工业现代化，推动信息化

与工业化深度融合，形成一批带动力强、集约化水平高、关联度大的主导产业和产业集群，构建布局合理、特色突出、结构优化的绿色产业体系。……（3）生态环境目标为：坚持绿色低碳发展，生态建设和环境保护取得显著成效……（4）基础设施建设目标：……能源、水利、环保、信息化等基础设施支撑保障力明显提升。

第 16 条产业发展战略：培育绿色产业集群，打造区域增长极。……结合现有工业发展基础，围绕装备制造、电子信息、新型建材、清洁电力、机电制造、生物医药、新材料、半导体照明（LED）等产业，以高新技术产业园区以及各县（市、区）产业转移园区为平台，引入研发涉及、电子商务等环节，通过产业协作分工，打造绿色工业产业集群，成为区域的绿色工业基地。

（二）中心城区总体布局规划

第 102 条绿色工业。重点建设三大绿色工业园区，其中东升生态工业园以电子信息和健康医药等高新技术产业为主，引领中心城区产业升级发展。

第 131 条旧工业区。

1、通过产业更新换代、退出机制，为新兴产业发展腾挪空间，引导零散工业企业进园发展，促进产业优化升级，实现土地集约利用。

2、加快完善市政配套设施建设，适度调整用地结构，增强产业配套服务能力，建立多元化的园区与改造模式，提高园区管理水平。

3、按照循环经济理念，引导工业园区的生态化建设，坚持“有机更新”理念，有序推进工业厂房的改造。

4、重点改造江北零散布局旧工业厂房以及东升生态工业园区。

第 162 条近期建设重点。4、城市产业提升。加强东升产业园区内产业升级和更新换代，引进以电子信息和机械加工为主导的高新技术产业，逐步淘汰低效产能……

相符性分析：本项目位于广东梅州经济开发区内，属于制鞋、塑料制品行业，不属于低效能产业，符合梅州市城市总体规划的产业发展定位。

（3）与《梅州市产业园区发展“十四五”规划》（梅市府〔2021〕25号）的相符性分析

《梅州市产业园区发展“十四五”规划》（梅市府〔2021〕25号）提出：“推

动各园区制定主导产业发展规划，加快主导产业培育提升，不断提升园区产业发展层次，力争更多的园区列入省“倍增培育库”。支持各园区围绕主导产业上下游产业链，实施补链、延链、强链工程，编制产业链全景图谱，促进企业深度对接和产业链条化发展，提高主导产业产值和占比。支持各园区围绕自身产业特色和基础，积极引进战略性新兴产业，发挥省战略性新兴产业新旧动能转换基金作用和战略性新兴产业首批次应用保险补偿机制，促进战略性新兴产业市场培育。梅江园：重点加快高端印制电路板等新一代电子信息、铜箔等新材料及互联网应用等产业发展，形成超百亿电子信息产业集群。依托省市共建战略性新兴产业（梅州高端电路板产业）基地，加大铜箔、印制电路板、电脑主板等产业资源整合力度，主动对接粤港澳大湾区 5G 通讯、智能驾驶和智能家电产业链，打造铜箔—覆铜板—PCB—电子电器产品产业链。”

相符性分析：本项目位于广东梅州经济开发区（东升工业园区）内，即《梅州市产业园区发展“十四五”规划》的梅江园内。本项目主要生产 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品。因此，本项目符合《梅州市产业园区发展“十四五”规划》（梅市府〔2021〕25 号）要求。

3.水污染物相关政策相符性分析

（1）与《广东省水污染防治行动计划实施方案》的相符性分析

根据《广东省水污染防治行动计划实施方案》，重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区。韩江供水通道敏感区内禁止建设化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，干流沿岸严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。

相符性分析：本项目位于广东梅州经济开发区，属于省级重点开发区域粤北山区点状片区，符合“重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区”的要求，本项目主要生产 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品，不属于上述禁止建设项目，故项目的建设符合《广东省水污染防治行动计划实施方案》相符。

（2）与《广东省水污染防治条例》相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》，韩江流域是指韩江干流、梅江、汀江、梅潭河本省境内河段的集雨面积。禁止在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位

线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。

相符性分析：本项目新建一般固体废物暂存间和危险废物暂存间，危险废物暂存间距离梅江约 600m，一般固体废物暂存间距离梅江约 620m，故本项目与《广东省水污染防治条例》相符。

(3) 与《韩江流域水质保护规划（2017-2025 年）》相符性分析

根据《韩江流域水质保护规划（2017~2025 年）》（粤府函[2017]216 号）指出：

（一）严格实施分区控制，优化生态发展格局。……2、优化供排水通道。优化调整流域取水排水格局，实现高、低用水功能之间的相对分离与协调和谐。……供水通道严禁新建排污口，关停涉重金属、持久性有机污染物的排污口，其余现有排污口不得增加污染物排放量，汇入供水通道的支流水质要达到地表水环境质量标准Ⅲ类要求。排水通道应严格控制污染物排放总量，污染源达标排放，确保水质达到环境功能要求。（二）筑牢环境准入门槛，严防污染产业转移。

1.实行最严格的产业准入。……加大对化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼、农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目等的建设限制；停止审批向河流排放汞、镉、六价铬等一类水污染物或持久性有机污染物的项目；……

3.严格执行规划环境影响评价和建设项目主要污染物排放总量前置审核制度。……实行控制单元内污染物排放总量“等量置换”或“减量置换”；供水通道和水质超标的控制单元禁止接纳其他区域转移的污染物排放总量指标，鼓励向环境容量充裕的非敏感河流转移总量指标。

4.大力发展绿色高效产业，建立落后产能淘汰机制。……依法关停韩江流域内造纸、印染、电镀、水洗选矿等高水耗、高污染、低效益的水污染企业（零排放除外）以及向水体排放一类水污染物或持久性有机污染物的企业，分年度组织实施。依法对超标或超总量排放污染物的企业实施限制生产、停产整治等措施。全面推行清洁生产，新、改、扩建项目要达到同行业清洁生产标准二级或更优水平；依法对超标超总量排污企业、使用或排放有毒有害物质的企业以及排污量较大的水污染企业实施清洁生产审核，大力推进落后产能淘汰。

相符性分析：本项目位于广东梅州经济开发区内，属于韩江流域，项目主要生产 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品，选址属于梅州粤海水

务有限公司江南第二污水处理厂的纳污范围内，不新增废水排放口。项目生活污水经三级化粪池预处理达到梅州粤海水务有限公司江南第二污水处理厂设计进水水质要求后，排入梅州粤海水务有限公司江南第二污水处理厂进一步处理，处理达标后排入梅江。

综上所述，本项目符合《韩江流域水质保护规划（2017~2025年）》（粤府函〔2017〕216号）的相关要求。

4.与大气污染物相关政策相符性分析

（1）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的相符性分析

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）要求：

五、废气收集设施

治理要求。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。……制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平。……

七、有机废气治理设施

治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。

相符性分析：本项目产生的有机废气，配套废气收集设施，收集的 NMHC 采取“二级活性炭吸附装置”进行处理，有效控制 NMHC 排放量。经过处理后，

NMHC 能满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值。

(2) 与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 的相符性分析

本项目与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 的相符性分析见下表。

表 1-4 本项目与 DB44/2367-2022 相符性分析一览表

| DB44/2367-2022 相关要求 | 本项目 | 相符性 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应当低于 80%。对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>2\text{kg/h}$ 时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应当低于 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。 | 本项目有机废气中 NMHC 初始排放速率为 $0.1065\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$, 收集后通过“二级活性炭吸附装置”达标后排放,处理效率可达 75%。 | 相符 |
| 4.3 废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行,较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时,对应的生产工艺设备应当停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的,应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。 | 本项目废气收集处理系统按要求运行。与生产工艺设备同步运行,较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时,对应的生产工艺设备将停止运行,待检修完毕后同步投入使用;本项目涉有机废气生产工艺设备主要为涂银、烧成、搅拌、粘贴、烘干工序等可及时停止运行。 | 相符 |
| 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。 | 本项目有机废气排气高度为 15m。 | 相符 |
| 4.6 当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时,应当在废气混合前进行监测,并执行相应的排放控制要求;若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测,则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。 | 本项目产生的 NMHC 能满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值。 | 相符 |
| 4.7 企业应当建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。 | 本项目按要求建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,台账保存期限为 5 年。 | 相符 |
| 5.2 VOCs 物料存储无组织排放控制要求 5.2.1 通用要求 5.1.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应加盖、 | 本项目 EVA、PE、发泡剂均由密闭包装袋盛装,在转移、贮存、装卸过程均保持密闭。电子 EVA、PE、发泡剂储存于厂内原料仓库,该仓库为封闭仓库,满足防风、防雨、防渗的要求 | 相符 |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <p>封口，保持密闭。</p> <p>5.1.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 条规定。</p> <p>5.1.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.7 条对密闭空间的要求。</p> | | |
| <p>5.3 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</p> <p>5.3.1 基本要求</p> <p>5.3.1.1 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>项目 EVA、PE、发泡剂均由密闭包装袋盛装，在转移、贮存、装卸过程均保持密闭。</p> | <p>相符</p> |
| <p>5.4 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</p> <p>5.4.2 含 VOCs 产品的使用过程</p> <p>5.4.2.1 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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。5.4.3 其他要求 5.4.3.1 企业应当建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOC 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。5.4.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料(渣、液)应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。</p> | <p>项目采用上方集气罩抽风装置，以减少无组织废气排放。</p> | <p>相符</p> |
| <p>5.7 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求</p> <p>5.7.1 基本要求针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本节要求。</p> <p>5.7.2 废气收集系统要求</p> <p>5.7.2.1 企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>5.7.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采取外部排风罩的，应当按照 GB/T16758、WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。</p> <p>5.7.2.3 废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应</p> | <p>在项目运营期间，废气收集处理设施与生产工艺设备同步运行，当废气收集处理设施故障时，相应生产工艺设备停止运行。</p> | <p>相符</p> |

当超过 500 $\mu\text{mol}/\text{mol}$ ，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。

由上表可知，本项目与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求相符。

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

本项目为 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品企业，本项目与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办(2021)43号)(九、制鞋行业 VOCs 治理指引和六、橡胶和塑料薄膜制造业 VOCs 治理指引)的相符性分析见下表。

表 1-5 与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办(2021)43号)相符性分析(九、制鞋行业 VOCs 治理指引)

| 序号 | 粤环办(2021)43号 | | 本项目 | 相符性 |
|----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | 环节 | 控制要求 | | |
| 1 | 胶粘剂、清洗剂、胶水 | / | | 相符 |
| 2 | VOCs 物料储存 | 胶粘剂、处理剂、油墨等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、原料仓中。盛装胶粘剂、处理剂、油墨等 VOCs 物料是否存放于室内，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。 | 本项目不涉及使用胶粘剂、处理剂、油墨。 | 相符 |
| 3 | VOCs 物料转移和输送 | 胶粘剂、处理剂、油墨等液体 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。 | | 相符 |
| 4 | 工艺过程 | 调胶、刷胶、清洗、丝印、烘干工序等使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料的工艺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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目生产工序位于生产车间内，并配套废气收集设施。 | 相符 |
| 5 | 废气收集 | 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol}/\text{mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。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，有行业要求的按相关规定执行。废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行 | 项目产生 NMHC 生产设备、操作工位、车间厂房等均位于密闭车间，符合安全生产、职业卫生相关规定，同时对车间进行换风处理。废气收集系统的输送管道为密闭管道。废气收集系统在负压下运行，可有效收集 NMHC 废气。废 | 相符 |

| | | | | |
|---|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | | 的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。 | 气收集系统与生产工艺设备同步运行，废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 | |
| 6 | 非正常排放 | 调胶、刷胶、丝印工序等载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目不涉及 | 相符 |
| 7 | 排放水平 | (1) 排气筒 VOCs 排放浓度符合《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/817-2010) 表 1 第Ⅲ时段排放限值要求，无组织排放监控点 VOCs 排放浓度符合《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/817-2010) 表 2 排放限值要求；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%。 (2) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。 | 本项目密炼、发泡工序产生的 NMHC 执行《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/817-2010) 表 1 第Ⅲ时段排放限值要求和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值两者较严值；厂区内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) 要求及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 | 相符 |
| 8 | 治理设施设计与运行管理 | (1) 吸附床(含活性炭吸附法)：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。 (2) 催化燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择；b) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。 (3) VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 项目有机废气采取了“两级活性炭吸附”的高效末端整治措施，有效控制 NMHC 排放量。活性炭定期更换后，确保有机废气有效处理达标排放。当 NMHC 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 | 相符 |

表 1-6 与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办(2021)43号)相符性分析(六、橡胶和塑料薄膜制造业 VOCs 治理指引)

| 序号 | 政策要求 | 本项目情况 | 是否符合性 |
|-----|------------------------|---------------|-------|
| 7.1 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储 | 本项目主要从事地面保护膜， | 是 |

| | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| | 罐、储库、料仓中。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。 | 生产过程中不涉及使用高 VOCs 含量物料，项目使用的 PE（聚乙烯）常温状态下属于无挥发性有机物原辅材料。采用密封袋包装储存。 | |
| 7.2 | 在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型《注塑、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。 | 本项目主要从事地面保护膜的生产，生产过程中不涉及使用高 VOCs 含量物料，项目使用的 PE（聚乙烯）属于无挥发性有机物原辅材料，采用密封袋包装储存，挤出、吹膜工序产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附”处理后经排气筒 DA001 排放。 | 是 |
| 7.3 | 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 I 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薄膜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)广区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。 | 本项目加强废气收集效率，厂区内加强通风，厂内无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 | 是 |

(4) 与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

根据《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），全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。

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

空间中操作。

推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。企业新建治污设施，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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。

相符性分析：本项目电子导电银浆、树脂胶均由密闭罐盛装，使用过程在密闭车间内；本项目生产过程产生的有机废气经收集后通过“水喷淋塔+除雾+两级活性炭吸附”处理后经排气筒排放。综上所述，本项目符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析。

（5）与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）的相符性分析

文件中与本项目相关的要求如下：5.工业锅炉。工作目标：全省 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。工作要求：燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NO_x 排放浓度稳定达到 50mg/m³以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。6. 低效脱硝设施升级改造。工作目标：加大对采用低效治理工艺设备的排查整治，推广采用成熟脱硝治理技术。工作要求：鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原、选择性非催化还原、活性焦等成熟技术。12.涉 VOCs 原辅材料生产使用。工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。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。

相符性分析：本项目 1 台 5t/h 燃天然气蒸汽锅炉及 1 套软水系统，非燃煤锅炉。选择低氮排放的天然气锅炉，排放污染物执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/769-2019）中“表 3 大气污染物特别排放限值”标准，氮氧化物稳定达到 50mg/m³ 以下，符合方案要求。本项目所使用的 PE（聚乙烯）、EVA 常温状态下属于无挥发性有机物原辅材料。综上，本项目与《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）要求相符。

（6）与生态环境部关于印发《“十四五”塑料污染治理行动方案》的通知（发改环资〔2021〕1298 号）的相符性分析

积极推行塑料薄膜制造绿色设计。以一次性塑料薄膜制造为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构，减少产品材料设计复杂度，增强塑料薄膜制造易回收利用性。（工业和信息化部牵头负责）禁止生产厚度小于 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、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。（市场监管总局、国家药监局按职责分工负责）加强限制商品过度包装标准宣贯实施，加强对商品过度包装的执法监管。

相符性分析：本项目不生产塑料购物袋及农用地膜，主要生产地面保护膜（厚度为 0.2 毫米），不属于禁止生产、销售的塑料薄膜制造，符合文件要求。综上，本项目与《“十四五”塑料污染治理行动方案》的通知（发改环资〔2021〕1298 号）要求相符。

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

以下内容引用方案：

1、全省 35 蒸吨/小时(t/h)以上燃煤锅炉和自备电厂要稳定达到 超低排放要求，燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值。

2、清理整治低效治理设施

加大对采用低效 NO_x 治理工艺设备的排查整治力度，2023 年 6 月底前，各地要完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉密的排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的企业开展整改。

相符性分析：本项目为燃天然气蒸汽锅炉，非燃煤锅炉。选择低氮排放的天然燃气锅炉，排放污染物执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/769-2019）中“表 3 大气污染物特别排放限值”标准，氮氧化物稳定达到 50mg/m³ 以下，符合方案要求；

综上，本项目与《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。

（8）与《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》粤环函〔2021〕461 号的相符性分析

以下内容引用方案：

收严燃气锅炉大气污染物排放标准。全省新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到 50 毫克/立方米。各地要按照《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）要求科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告，提请市政府于 2022 年底前发布实施。具体执行时间，执行范围以各地公告为准。

相符性分析：根据《梅州市人民政府关于梅州市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的通告》，自公告实施之日起，梅州市全部行政区域新建燃气锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 规定的大气污染物特别排放限值。

本项目选购锅炉属于燃气锅炉，采取低氮燃烧技术，排放污染物执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/769-2019）中“表 3 大气污染物特别排放限值”标准要求。

综上，本项目与《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》粤环函〔2021〕461 号相符。

6.“三线一单”相符性分析

（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号），“三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，编制生态环境准入清单。根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台分析，需关注的准入要求 1 条、其他准入要求 27 条，符合梅州市“三线一单”相关要求，分析页面截图见附图 10。

表 1-7 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

| 类别 | 要求 | 项目情况 | 是否相符 |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 全省总体管控要求 | 区域布局管控要求。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级,加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字经济等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展,全面提升产业集群绿色发展水平。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。 | 本项目 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜,位于广东梅州经济开发区(东升工业园区)内。 | 相符 |
| | 能源资源利用要求。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。 | 本项目用水主要为生活用水和锅炉用水和冷却用水 | 相符 |
| | 污染物排放管控要求。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。 | 本项目位于重金属污染防控非重点区。本项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入梅州粤海水务有限公司江南第二污水处理厂。 | 相符 |
| | 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。 | 本项目拟制订应急预案,配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备,对员工进行安全教育,设立健全的突发环境事故应急组织机构,以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下,可将本项目事故风险降到最低。 | 相符 |
| (二)“一核一带一区”区域管控要求。沿海经济带—北部生态发展区 | (二)“一核一带一区”区域管控要求。1.珠三角核心区。 2.沿海经济带—东西两翼地区。 3.北部生态发展区。 | 本项目位于广东梅州经济开发区,属于北部生态发展区。 | / |
| | 区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设,严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护,推进广东南岭国家公园建设,保护生态系统完整性与生物多样性,构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局,新建项目原则上入园管理,推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模 | 本项目位于广东梅州经济开发区(东升工业园区)内,不属于生态保护区,不在梅州市生态保护红线保护范围及禁止开发区范围内。项目 | 相符 |
| | | 生活污水经三级化粪池处理达标后排入梅州粤海水务有限公司江 | 相符 |

| | | | | |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|
| | 化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。 | 南第二污水处理厂。 | | |
| | 能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。 | 本项目设1台5t/h的燃气锅炉，不使用煤，用水由市政供水管网提供，不采用地下水。 | 相符 | |
| | 污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。 | 本项目对挥发性有机物设总量控制。 | 相符 | |
| | 环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。 | 本项目位于广东梅州经济开发区，不在饮用水源保护范围内。 | 相符 | |
| 环境管控单元总体管控要求。 | 重点管控单元：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。 ——省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 | 根据广东省环境管控单元图，本项目属于重点管控单元，属于省级以上工业园区重点管控单元。 根据《2024年梅州市生态环境质量状况》，2024年梅州市水环境质量总体为优，水环境质量整体状况稳定，局部水域水质稳中有升。15个主要河段和4个湖库的30个监测断面（不包含入境断面）均达到或优于Ⅲ类水质，水质优良率100%，优良率与上年持平。 2024年梅州市主要河流琴江、五华河、宁江、梅江、石正河、程江、柚树河、石窟河、隆文水、松源河、汀江、梅潭河、韩江（梅州段）、丰良河和榕江北河水质均为优。与上年相比，宁江、石正河、松源河和榕江北河的水质有所改善，其余河流水质保持稳定。 | 相符 | |
| | 生态空间管控区 | 区域布局管控：1、禁止新建污染物产生和排放强度超过行业平均水平的项目。2、严格控制新增建设用地规模，严格保护耕地和永久基本农田。 | 本项目属于梅江区一般管控区（YS4414023110001），本项目租用位于广东梅州经济开发区的已建厂房，不涉及耕地和永久基本农田。 | 相符 |
| | 水环境管控区 | 区域布局管控：1-1、执行国家和省的管控要求。 能源资源利用：4-1、落实最严格水 | 本项目涉及梅江干流梅州市三角镇-江南街道-西郊街道-城北镇-金山街道-三角镇-西阳镇控制单元 | 相符 |

| | | | | |
|--|----------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | | 资源管理制度，大力实施节水行动，推进水资源循环利用。 | (YS4414023210005)和白宫水梅州市西阳镇控制单元 | |
| | | 污染物排放管控：2-1、严格控制污染物排放，切实落实主要污染物总量控制要求。 | (YS4414023210002)，严格按照国家和省的管控要求执行；本项目属于新建项目，污染物排放总量有园区分配；建设单位应落实防控措施，全面提升突发环境事件应急处理能力。 | 相符 |
| | | 环境风险防控：3-1、落实防控措施，全面提升突发环境事件应急处理能力。 | | 相符 |
| | 大气环境管控区 | 污染物排放管控：按国家、省、市有关要求执行 | 本项目属于大气环境高污染排放重点管控区1 (YS4414022310001)，污染物排放按国家、省、市有关要求执行，本项目新增大气污染物排放总量由园区调配。 | 相符 |
| | 高污染燃料禁燃区 | 区域布局管控：禁燃区范围内不得销售、燃用高污染燃料，不得新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施。 | 本项目属于梅江区高污染燃料禁燃区(YS4414022540001)，本项目不涉及销售、燃用高污染燃料，不使用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施。 | 相符 |

根据上表可知，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。

（2）《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）的通知》（梅市环字〔2024〕17号）的相符性分析

根据《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）的通知》（梅市环字〔2024〕17号），梅州市总体生态环境准入清单如下（摘选）：

1.区域布局管控要求

……大力发展与生态功能相适应的绿色产业新体系，推进电子信息、先进制造、互联网、文旅、体育、大健康、现代农业等特色优势产业提质升级，提升“5311”绿色产业规模和效益，积极培育新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等战略性新兴产业。……打造先进材料千亿级产业集群，发展新一代电子信息、汽车零部件、生物医药与健康等产业。支持铜箔-高端印制电路板产业绿色发展，建设新型电子元器件产业集聚区。

……引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。全面实施35蒸吨以下燃煤锅炉、B级以下工业炉窑清洁能源改造，推进工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。禁燃区范围内不得销售、燃用高污染燃料，不得新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设

施，逐步科学合理扩大高污染燃料禁燃区范围。在市区、县城及周边等人口密集的大气环境受体敏感重点管控区内禁止建设规划外的工业固体废物集中贮存、处置以及生活垃圾卫生填埋、焚烧等设施，规划内建设的应与学校、医院、居住区等环境敏感目标保持防护距离。

2.能源资源利用要求

建立节约集约用能、用水、用地激励和约束机制，实施能源和水资源消耗、建设用地等总量和强度双控行动，推进资源节约和循环利用。推进“两高”行业减污降碳协同控制，严格控制“两高”项目发展，新建、扩建“两高”项目的单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。严格控制煤炭消费总量，积极推动能源、重点高耗能工业行业尽早实现碳排放峰值。根据国家和省相关要求，推动实现碳排放作为建设项目环评管理的约束指标，落实清洁能源替代、煤炭等量或减量替代等要求，完善有关行业环评审批规定，明确碳排放要求，充分发挥减污降碳协同作用。

.....严格落实韩江流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。落实最严格水资源管理制度，大力实施节水行动，推进水资源循环利用。对取、用水总量达到或超过控制指标的区域及水质严重超标的区域，暂停审批其建设项目新增取水许可。新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。.....

3.污染物排放管控要求

实施重点污染物总量控制，确保完成省下达的总量减排任务。重点污染物排放总量指标优先向重点工业园区、重点建设项目倾斜。新建“两高”项目应根据区域环境质量改善目标，落实污染物区域倍量或等量削减措施，腾出足够的环境容量。

.....停止审批向河流排放汞、镉、六价铬等一类水污染物或持久性有机污染物的项目。.....新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。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。

4.环境风险防控要求

强化韩江流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加强韩江流域主要供水通道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。韩江干流沿岸严格控制石油化工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。……

相符性分析：本项目位于广东梅州经济开发区，主要生产 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品，不属于“两高”企业；项目厂区采用“清污分流、雨污分流、分质处理”的原则，项目生活污水经处理后排入梅州粤海水务有限公司江南第二污水处理厂；本项目危险废物暂存仓等均采取防渗、防漏、防雨、防晒等措施，并且制定环境风险防控体系及措施，符合梅州市生态环境准入清单的总体要求。

根据《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 版）的通知》（梅市环字〔2024〕17 号），经叠图分析，本项目位于梅州市重点管控单元，不涉及生态保护红线，涉及的重点管控单元为“广东梅州经济开发区重点管控单元（编码 ZH44140220002）”。本项目准入清单相符性分析见下表。

表 1-8 广东梅州经济开发区重点管控单元准入清单（摘录）

| 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 行政区划 | | | 管控单元分类 | 要素细类 | 本项目相符性分析 |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|--------------|----------|
| | | 省 | 市 | 区 | | | |
| ZH44140220002 | 广东梅州经济开发区重点管控单元 | 广东省 | 梅州市 | 梅江区 | 园区型重点管控单元 | 大气环境高排放重点管控区 | |
| 管控维度 | | 管控要求 | | | | | / |
| 区域布局管控 | <p>1-1.【产业/鼓励引导类】开发区主要引进电子元器件及设备、电子专用材料、高端智能设备、生物医药及工业互联网等产业。鼓励开发区依托梅州高端电路板产业基地，整合铜箔、印制电路板、电脑主板等产业资源，打造铜箔-覆铜板-PCB-电子电器产品产业链。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】严禁引入制革、印染、化工、造纸等高耗能、高污染以及水或大气污染物排放量大的项目。</p> <p>1-3.【产业/综合类】开发区周边存在景区、居住区等敏感点，应对邻近景区和居住区的工业用地进行合理布局，且应在企业周边加强绿化，确保企业生产过程中的噪声排放状况达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的要求。</p> <p>1-4.【产业/综合类】严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或者轻污染产业的发展。</p> | <p>区内，主要生产 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品，与开发区产业定位不冲突。</p> <p>2.本项目不属于制革、印染、化工、造纸等高耗能、高污染以及水或大气污染物排放量大的项目。</p> <p>3.企业周边拟加强绿化，确保企业生产过程的噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的要求。</p> | | | | | |

| | | |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 4项目属于制鞋产业与塑料制品产业，符合开发区产业定位，不属于石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等高污染项目。 |
| 能源资源利用 | <p>2-1.【其他/综合类】开发区新引进印制电路板制造行业项目的清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。</p> <p>2-2.【能源/综合类】提高天然气等清洁能源使用比例。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】进一步优化开发区生产废水收集处理和回用系统。开发区现有企业应不断提高清洁生产、污染防治水平，按照有关要求严格实施中水回用并不断提高中水回用率。新建含电镀工艺的电路板项目生产废水的中水回用率原则上不低于45%。新建、改建、扩建铜箔项目生产废水的中水回用率应不低于95%。</p> | <p>1本项目不属于线路板企业。</p> <p>2本项目使用电加热，为清洁能源。</p> <p>3项目不涉及中水回用。</p> |
| 污染物排放管控 | <p>3-1.【大气/综合类】开发区内的电子元件制造等重点行业新建项目实施挥发性有机物等量替代。开发区现有涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业应优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺。自2021年10月8日起，开发区涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求”，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。</p> <p>3-2.【大气/综合类】企业须采取有效的废气收集、处理措施，确保大气污染物达标排放，并按照要求安装大气污染物在线监测设备、排放口视频监控设备；开发区应加快建设重点企业废气在线监管平台，有效提升大气污染物排放监管能力。氮氧化物、挥发性有机化合物排放量应分别控制在71.1吨/年、305.5吨/年以内，其他大气污染物排放量应分别控制在报告书建议值以内。</p> <p>3-3.【大气/综合类】开发区内制药企业的大气污染物排放应达到《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）的相关要求。</p> <p>3-4.【水/综合类】含电镀工艺的企业生产废水纳入梅州市华禹污水处理厂电镀废水处理系统处理，其他企业生产废水纳入梅州市华禹污水处理厂非电镀废水处理系统处理；生活污水纳入梅州粤海水务有限公司江南水质净化二厂处理。梅州市华禹污水处理厂电镀废水处理系统排放尾水中，化学需氧量浓度不得高于25mg/L，其他污染物执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597—2015）表3“水污染物特别排放限值”、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准、《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准数值的较严者；非电镀废水处理系统排放尾水中，化学需氧量浓度不得高于25mg/L，其他污染物执行（DB44/26—2001）第二时段一级标准和（GB3838—2002）IV类标准数值的较严者，生产废水、生活污水排放量应分别控制在13836</p> | <p>1项目排放总量遵循“减量置换”或“等量置换”的原则，本项目新增污染物总量由园区调配；项目厂区内NMHC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）要求及表3厂区内VOCs无组织排放限值；</p> <p>2项目废气经处理后达到排放标准要求后排放，本项目新增污染物总量由园区调配。</p> <p>3项目不属于制药企业。</p> <p>4~5项目运营期采取雨污分流制；生活污水纳入梅州粤海水务有限公司江南第二污水处理厂，各污水处理厂经处理达标相应标准要求后尾水排入梅江。</p> <p>6本项目新增污染物总量由园区调配，园区不新增污染物排放。</p> <p>7项目配套建设</p> |

| | | |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>吨/日、4230吨/日以内，化学需氧量、氨氮排放量应分别控制在179.2吨/年、14.7吨/年以内。</p> <p>3-5.【水/综合类】完善开发区污水收集管网建设，企业生产废水经预处理达到开发区工业污水处理厂的接管标准后再进入污水处理厂做进一步处理；企业生活污水通过污水收集专管统一收集至生活污水中转站暂存，之后再排入粤海第二污水处理厂做进一步处理。</p> <p>3-6.【水/综合类】现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或除镍之外的第一类污染物，改建项目不得增加水污染物排放量。</p> <p>3-7.【固废/综合类】按照减量化、资源化、无害化要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。</p> <p>3-8.【土壤/综合类】园区内的土壤环境重点监管工业企业应按照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在有土壤风险的位置依法依规设置有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，按照相关技术规范要求开展监测。</p> <p>3-9.【其他/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划修编环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。</p> | <p>符合规范且满足需求的一般工业固体废物暂存库和危险废物暂存库，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，按照相关技术规范要求开展监测。</p> <p>8.本项目按要求做好分区防渗。</p> <p>9.本项目新增污染物不突破规划修编环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。</p> |
| 环境风险防控 | <p>4-1.【风险/综合类】开发区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。</p> <p>4-2.【风险/综合类】不断完善企业—开发区—区域三级环境风险防范与应急体系，强化各级环境风险防范与应急措施，定期开展应急培训及演练。开发区内各企业应结合生产废水产生量，设置足够容积的事故应急池。开发区污水处理设施各类应急池总容积应不小于20100立方米，并在可能汇入消防废水的雨水沟旁边设置足够容积的消防废水应急池，禁止事故废水、消防废水进入梅江。开发区应对各项污染防治设施实施密切监控，保障设施正常运行，确保梅江水环境安全。</p> | <p>本项目危险废物暂存间均采取防渗、防漏、防雨、防晒等措施，并且制定环境风险防范防控体系及措施。</p> |

综上，项目建设与各级产业政策、环保规划、空间规划等相符，使用原辅料、污染治理措施、生产工艺等均满足现行法律法规等文件要求。

7.与梅州市梅江区人民政府关于印发《广东梅州经济开发区提质增效三年行动方案（2022-2024）》的通知（梅区府函〔2022〕39号）相符性分析

本项目与《广东梅州经济开发区提质增效三年行动方案（2022-2024）》的通知（梅区府函〔2022〕39号）中的《广东梅州经济开发区生态环境综合整治实施方案（试行）》相符性分析见下表。

表 1-9 与梅区府函（2022）39 号相符性分析

| 类别 | 要求 | 项目情况 | 是否相符 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| (二) 实施排污许可证动态核发 | <p>1. 废水排放量实施动态调整。</p> <p>一是对于产能及废水排放量均未超过审批量的企业，按照企业实际产值和实际排放量进行重新核定废水排放量；</p> <p>二是对于产能超过环评审批量，但废水排放量未超出排污许可量的企业，要求补充评估报告，报告经生态环境部门邀请专家审核同意后，进行备案，并以实际排放量，核发排污许可证；</p> <p>三是产能及废水排放量均超出审批量的企业，要求补充评估报告，报告经生态环境部门邀请专家审核同意后，进行备案，并按照企业万元产值排水量作为衡量指标，动态调整企业废水排放许可量。</p> <p>通过逐步降低企业单位万元产值排污水水平，提升企业清洁生产水平和减少废水排放，持续要求未达到万元产值排水量控制水平的企业通过技术改造或提高清洁生产水平等手段，达到经开区内线路板企业单位产值废水排放量控制线，从而减少污染物排放。</p> <p>经开区内线路板企业单位产值废水排放量动态调整：预计 2022 年为 5.5 吨/万元，2023 年为 5 吨/万元，2024 年为 4.5 吨/万元。</p> <p>2. 线路板企业产能实施动态调整。为推动经开区线路板产业转型升级，基于线路板企业实际产能与环评产能有较大差距的现状，坚持“增产不增污，低碳不低质”原则，实施线路板企业总产能动态合理分配，将线路板企业上一年实际总产能未超出规划修编环评总产能（1795.5 万 m²/a）的部分，以每家线路板企业上一年实际产能为基数，按相同比例分配给每家线路板企业，每年重新核发排污许可证时，动态调整线路板企业产能。每年实施线路板企业产能动态调整后，线路板企业总产能控制在 1795.5 万 m²/a 范围内。</p> | <p>本项目外排废水主要为生活污水。</p> <p>项目主要生产 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品，不属于线路板企业。</p> | 相符 |
| (五) 严格经开区项目准入标准 | <p>主要引进电子元器件及设备、电子专用材料、高端智能设备、生物医药及工业互联网等产业，通过整合铜箔、印制电路板、电脑主板等产业资源，打造铜箔—覆铜板—PCB—电子电器产品产业链。新引进印制电路板制造行业项目的清洁生产水平须达到本行业国内先进水平，严禁引入制革、印染、化工、造纸等高耗能、高污染以及水或大气污染物排放量大的项目。严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或者轻污染产业的发展。</p> | <p>本项目位于广东梅州经济开发区（东升工业园区）内，主要生产 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品，属于经开区主导产业。</p> | 相符 |
| (七) 提升经开区环境应急 | <p>1. 提高应急池容量。确保经开区污水处理设施各类应急池总容积不小于 20100 立方米，并在可能汇入消防废水的雨水沟旁边设置足够容积</p> | <p>本项目危险废物暂存仓等均采取防渗、防漏、防雨、防晒等措施。</p> | 相符 |

| | | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|
| | 能力 的消防废水应急池，禁止事故废水、消防废水进入梅江。 | | |
| | 2. 健全环境风险防范与应急体系。形成完备的企业—经开区—区域三级环境风险防范与应急体系，强化各级环境风险防范与应急措施，定期开展应急培训及演练。对各项污染防治设施实施密切监管，保障设施正常运行，确保梅江水环境安全。 | 本项目健全环境风险防范与应急体系，与园区形成三级环境风险防范与应急体系，定期开展应急培训及演练。 | 相符 |

根据上表可知，本项目符合《广东梅州经济开发区提质增效三年行动方案（2022-2024）》的通知（梅区府函〔2022〕39号）中的《广东梅州经济开发区生态环境综合整治实施方案（试行）》的相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

梅州市永煦科技有限公司 EVA 高分子材料产品生产建设项目位于梅州市梅江区西阳镇东升工业园（广东梅州经济开发区），位置坐标为：E116 度 10 分 21.163 秒，N24 度 17 分 15.094 秒，占地面积为 38551m²，建筑面积为 32748.3m²，拟建设 1 栋 4 层综合楼，1 栋 5 层研发楼，1 层 1 层门卫室，3 栋 1 层钢结构厂房及 2 栋 2 层钢结构厂房。项目总投资约 65000 万元，其中环保投资 200 万元。设计年产 EVA 拖鞋、酒店一次性拖鞋等产品 4.5 亿套、地面保护膜等产品 1.5 亿平方米项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》有关要求和规定，本项目属于十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19—32.制鞋业 195*有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺；二十六、橡胶和塑料薄膜制造业 29--53、塑料薄膜制造业 292--其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应当编制环境影响报告表。

建设内容

受建设单位的委托，广东润环环境科技有限公司开展相关环境影响评价工作，在现场调研、资料收集、环境监测、工程分析等的基础上，依据相关法律法规、技术规范编制了环境影响报告表，作为生态环境部门审批的技术支撑文件。

2、建设内容与规模

(1) 项目建设内容

建筑面积为 32748.3m²，拟建设 1 栋 4 层综合楼，1 栋 5 层的研发楼，1 层 1 层门卫室，3 栋 1 层钢结构厂房及 2 栋 2 层钢结构厂房。项目的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程详见下表。

表 2-1 项目建设内容一览表

| 工程类别 | 建设内容 | |
|------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 1#生产厂房（流水车间） | 占地面积 8526m ² ，建筑面积 8506m ² ，单层建筑，高度 13.75m。设有制鞋生产区、地面保护膜生产区 |
| 储运工程 | 2#厂房（原料车间） | 占地面积 3094.5m ² ，建筑面积 3074.5m ² ，单层建筑，高度 13.65m。主要为原料存放 |
| | 3#厂房（半成品车间） | 占地面积 3094.5m ² ，建筑面积 6109m ² ，2 层建筑，高度 21.75m。主要为半产品存放 |
| | 4#厂房（仓库） | 占地面积 3246.84m ² ，建筑面积 3226.84m ² ，单层建筑，高度 13.65m。主要为原料存放 |
| | 5#厂房（产品车间） | 占地面积 2597.62m ² ，建筑面积 6543.04m ² ，单层建筑，高度 21.73m。主要为产品存放 |
| 辅助工程 | 7#综合楼 | 占地面积 581.45m ² ，建筑面积 1846.48m ² ，4 层建筑，高度 |

| | | |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 17.95m。主要为员工办公、生活、食堂、住宿。 |
| | 6#研发楼 | 占地面积 671.34m ² ，建筑面积 3412.14m ² ，5 层建筑，高度 19.15m。本项目研发楼暂未规划建设实际内容，不在本次评价范围内) |
| 公用工程 | 供电 | 主要由市政电网供应，年用电量约 500 万 kW·h/a |
| | 供水 | 由市政供水管网供应。 |
| | 排水 | 实施雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入梅州粤海第二污水处理厂做进一步处理。 |
| 环保工程 | 废气治理设施 | 投料工序 ：经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。 密炼、发泡、开炼工序 ：经两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放 挤出、吹膜工序 ：经两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放 锅炉燃烧 ：燃烧废气由管道收集后于 15m（DA004）排气筒排放。 食堂废气 ：经油烟净化器处理后经 20m 高排气筒（DA005）排放 |
| | 废水治理设施 | 生活污水 ：经三级化粪池处理后排入梅州粤海第二污水处理厂进行处理。 锅炉软水机反冲洗水及浓水 ：清净下水，经污水管网接入梅州粤海第二污水处理厂做进一步处理 |
| | 噪声防治措施 | 隔声、减振、消声。 |
| | 固体废物 | 生活垃圾分类收集，交由环卫部门清运处理。 一般工业废物 ：暂存一般固废暂存间，位于生产车间内，面积 50m ² 。 危险废物 ：暂存危险废物暂存间，位于生产车间内，面积 20m ² 。 |

3、产品方案

本项目产品方案详见下表所示。

表 2-2 建设项目生产规模

| 序号 | 产品名称 | 产量 |
|----|-------------------|----------|
| 1 | EVA 拖鞋、酒店一次性拖鞋等产品 | 4.5 亿套 |
| 2 | 地面保护膜 | 1.5 亿平方米 |

4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及用量详见表 2-3。

表 2-3 本项目原辅材料使用情况一览表

| 序号 | 原辅材料名称 | 年用量 | 最大储存量 | 包装方式及规格 | 性状 |
|----|---------|---------|-------|---------|----|
| 1 | EVA 塑胶粒 | 300 吨/年 | 30 吨 | 50kg 袋装 | 固态 |
| 2 | PE 塑胶粒 | 200 吨/年 | 20 吨 | 50kg 袋装 | 固态 |
| 3 | 石灰石 | 300 吨/年 | 30 吨 | 50kg 袋装 | 固态 |
| 4 | 氧化锌 | 20 吨/年 | 3 吨 | 50kg 袋装 | 固态 |
| 5 | 交联剂 | 5 吨/年 | 0.5 吨 | 50kg 袋装 | 固态 |
| 6 | 硬脂酸 | 10 吨/年 | 1 吨 | 50kg 袋装 | 固态 |
| 7 | 发泡剂 | 5 吨/年 | 0.5 吨 | 50kg 袋装 | 固态 |
| 8 | 润滑油 | 0.2t | 0.05t | 25kg 桶装 | 液态 |
| 9 | 天然气 | 50 万立方米 | / | 管道 | 气态 |

天然气用量核算：

根据锅炉配套的低氮燃烧机设计方案，燃料平均流量为 208.33m³/h，本项目锅炉年运行时间约 2400h，则天然气使用量约为 208.33m³/h×3 台×2400h/a=50 万 Nm³。

项目主要原辅材料的理化性质见下表。

表 2-4 主要原辅材料理化性质分析一览表

| 名称 | 理化性质 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EVA 塑胶粒 | 乙烯-醋酸乙烯酯共聚物，半透明白色颗粒状固体，轻微酯类气味，密度 0.92-0.96g/cm ³ ，不溶于水，熔点 68-105℃，分解温度 350℃，常态下稳定 |
| PE 塑胶粒 | PE 通常指聚乙烯。外观：低分子量为无色液体，高分子量为无色乳白色蜡状颗粒。密度：一般在 0.91-0.96g/cm ³ 之间，低密度聚乙烯约为 0.91-0.935g/cm ³ ，高密度聚乙烯约为 0.94-0.97g/cm ³ 。熔点：通常在 85-136℃之间，低压聚乙烯的熔点较高，可达到 132-135℃，高压聚乙烯的熔点相对较低，在 107-126℃左右。溶解性：常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，约 0.03%，但可在 70℃以上时少量溶解于甲苯等溶剂。电性能：电绝缘性优异，相对介电常数和介电强度在常温特定频率范围内与频率无关 |
| 石灰石 | 白色粉末状固体，无味，pH8-10，密度 2.7g/cm ³ ，不溶于水，常态下稳定；填充剂，主要作用是降低成本，增加产品刚性等 |
| 交联剂 | 1,3-双(叔丁基过氧化异丙基)苯；白色片状固体，微弱气味，相对密度 1.042，熔点 41.5-51℃，分解温度 80℃，不溶于水，常态下稳定，可使乙烯醋酸乙烯共聚物泡沫材料形成细微均匀的泡孔，同时提高制品的耐热性和耐候性 |
| 氧化锌 | 氧化锌(99.7%)、氧化铁(0.05-0.3%)、二氧化钛(0.05-0.3%)、氧化铝(0.05-0.3%)、白色粉末状固体，无味，不溶于水，常态下稳定。发泡促进剂，可降低发泡温度，便于生产 |
| 硬脂酸 | 硬脂酸，即十八烷酸，分子式 C ₁₈ H ₃₆ O ₂ ，由油脂水解生产；本品为白色或类白色有滑腻感的粉末或结晶性硬块，其剖面有微带光泽的细针状结晶；有类似油脂的微臭，无味。本品在氯仿或乙醚中易溶，在乙醇中溶解，在水中几乎不溶。硬脂酸易与镁离子和钙离子反应生成硬脂酸镁和硬脂酸钙(白色沉淀)。 |
| 发泡剂 | 偶氮甲酰胺；黄色粉末状固体，pH6.7-7.0，相对密度 1.61g/mL，熔点 204℃，分解温度 200-205℃，常态下稳定；在加热条件下发生分解反应，产生大量气体，使 EVA 膨胀，形成泡沫结构 |

5、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表2-5。

表 2-5 建设项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量(台/套) | 使用工序 | 存放位置 |
|----|---------|--------|---------|------|--------------|
| 1 | 油压机 | 3500T | 1 | 热压 | 1#生产厂房(流水车间) |
| 2 | | 3000T | 1 | | |
| 3 | | 1600T | 1 | | |
| 4 | | 1300T | 1 | | |
| 5 | | 50T | 20 | | |
| 6 | 拌料机 | 15T | 1 | 投料搅拌 | |
| 7 | 密炼机 | 150T | 1 | 密炼 | |
| 8 | | 110T | 1 | | |
| 9 | | 75T | 1 | | |
| 10 | 挤压机 | 65 型 | 1 | 热压 | |
| 11 | 出片机 | 11 轮型 | 1 | 切片 | |
| 12 | 莫温机 | 30 万大卡 | 1 | 发泡 | |
| 13 | EVA 拖鞋机 | 80 型 | 1 | | |
| 14 | 开片机 | 重型 | 1 | 开练 | |

| | | | | |
|----|-----------|--------------------------|---|------|
| 15 | | 轻型 | 1 | |
| 16 | 炼胶大轮机 | 22 寸 | 1 | |
| 17 | | 18 寸 | 1 | |
| 18 | | 16 寸 | 1 | |
| 19 | 衣车 | 高速型 | 1 | 加工 |
| 20 | 日本进口数控机床 | / | 1 | 加工 |
| 21 | 模具 3D 打印机 | / | 1 | 模具制作 |
| 22 | 吹膜机 | / | 3 | 吹膜 |
| 23 | 混料挤出机 | / | 3 | 挤出 |
| 24 | 分条机 | / | 3 | 分条 |
| 22 | 冷却塔 | 循环量 120m ³ /d | 1 | 冷却 |
| 23 | 燃气锅炉 | 5t/h | 1 | 供热 |
| 24 | 空压机 | / | 1 | 供能 |

6、人员编制和工作制度

本项目劳动定员为 100 人，均在厂内食宿，年工作时间 300 天，1 班制，每天工作 8 小时。

7、公用及配套工程

(1) 供电

本项目用电由市政电网供应，项目建成投产后全厂年用电量约 500 万 kW·h。

(2) 给排水系统

本项目供水由市政自来水供给，主要为生活用水和锅炉用水、锅炉软水机反冲洗用水、冷却循环用水。项目实施雨污分流，厂区内雨水与生活污水分别独立布置排水管道系统。厂区雨水由道路雨水口收集后汇入厂区雨水管道，通过自流进入园区雨水管网。

①生活用水

本项目拟设员工 100 人，均在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），在厂内食宿的系数取表 2 居民用水定额表中的大城镇（160L/人·d），则项目生活用水量 4800m³/a（16m³/d）。生活污水排放系数取 0.9，按年工作 300 天计，则生活污水产生量为 4320m³/a（14.4m³/d），生活污水经三级化粪池处理排入梅州粤海第二污水处理厂进一步处理。

②锅炉用水

本项目锅炉房建设 1 台燃气蒸汽锅炉，设备型号为 5 蒸吨。根据建设单位提供资料：锅炉年使用 2400h，产生的蒸汽全部输送至生产使用。

本项目使用的软水机为全自动软化水设备，它是将软水器的运行及再生的每一个步骤实现全自动控制，并采用时间、流量或感应器等方式来启动再生。该软水机

运用离子交换的原理，用软水器中的钠离子交换树脂吸附水中的钙、镁离子，释放钠离子，使水质得到软化的工作过程完全自动化的水处理设备，树脂失效后，再进行再生，则软水机会产生反冲洗水，无浓水产生。

本项目产生的蒸汽经过加热盘管产生热风进行发泡工艺，蒸汽经过盘管变成冷凝水，冷凝水经过热泵抽回锅炉再回收利用。则本项目发泡工艺为间接加热，非直接用蒸汽接触烘干，无蒸发量，但管道汽水损失一定量，按 3%计。

锅炉损耗水量为： $5 \times 2400 \times 3\% = 360\text{t/a}$ ；

冷凝水回用量为： $5 \times 2400 \times 97\% = 11640\text{t/a}$ 。

离子交换树脂软化法制备率一般在 90%左右，锅炉损耗补充用水需原水用水量为 360t/a，故本项目锅炉软水机运行补充用水量为 360t/a。

③锅炉软水机反冲洗用水

自来水进入锅炉前，需要进行软化，锅炉软水制备系统运行过程中会产生反冲洗水，根据软水机设备供应商提供资料，本项目软水机每 10 天进行一次反冲洗，反冲洗时会产生反冲洗水，反冲洗水产生量为 3t/次，本项目工作天数为 300 天，即每年进行反冲洗次数为 30 次，则反冲洗水产生量为 90t/a，用水损耗量按 10%计算，则反冲洗用水量为 100t/a。

综上，本项目锅炉软水机运行补充用水为 360t/a，锅炉软水机反冲洗用水量为 100t/a，合计用水量为 460t/a。

本项目外排废水为锅炉软水机反冲洗水及浓水，由于离子交换树脂软化法制备率为 90%，则浓水产生量占 10%，则浓水排水量 40t/a，而反冲洗水产生量为 90t/a，合计排水量约为 130t/a，锅炉软水机反冲洗水及浓水水质比较清洁，污染物浓度较低，主要成分为 CaCl_2 、 MgCl_2 等可溶性盐类，为清净下水，经污水管网接入梅州粤海第二污水处理厂进一步处理，属间接排放。

④冷却循环用水

本项目采用自来水作为循环冷却水控制产品温度。根据建设单位提供的资料，本项目设有 1 台 $120\text{m}^3/\text{d}$ 的循环冷却塔，则年循环水量为 36000m^3 。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），损失水量占循环水量的百分数可取 1.5%-3.5%，项目每天补充水量保守按照循环水量的 1.5%计，补充水量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ ，该冷却用水循环使用不外排。

项目水平衡详见图 2-1。

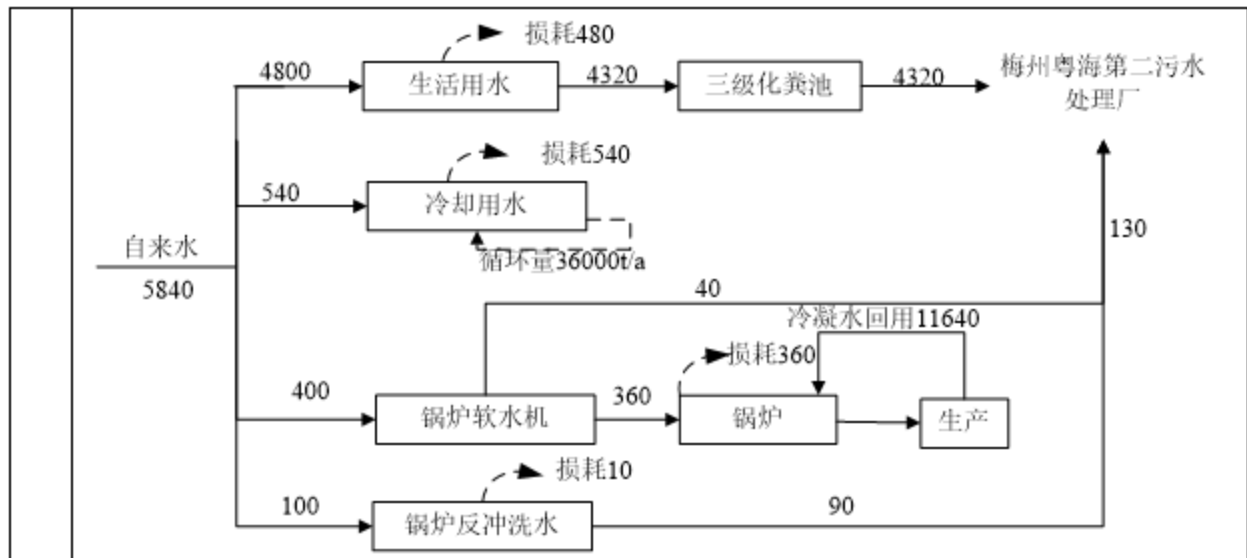


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

8、厂区平面布置及外环境关系

(1) 外环境关系

项目选址于梅州市梅江区西阳镇东升工业园 (广东梅州经济开发区), 地块东侧为空地 (规划为工业用地), 南侧为空地 (规划为工业用地), 西侧为空地 (规划为工业用地), 北面为规划道路和铁路。

项目四至图详见附图 3, 项目四至情况详见附图 4。

(2) 厂区平面布置

厂区主要道路可通向各个区域, 生产车间内按工艺流程顺序依次布置。厂区总平面布置做到了功能分区、工艺流程顺捷, 人员分流顺畅, 生产管理方便, 因此本项目厂区总平面布置合理。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

1、工艺流程简述

本项目主要从事 EVA 拖鞋、生产酒店一次性拖鞋、地面保护膜等产品加工, 生产工艺如下图所示。

(1) EVA拖鞋、生产酒店一次性拖鞋生产工艺流程图

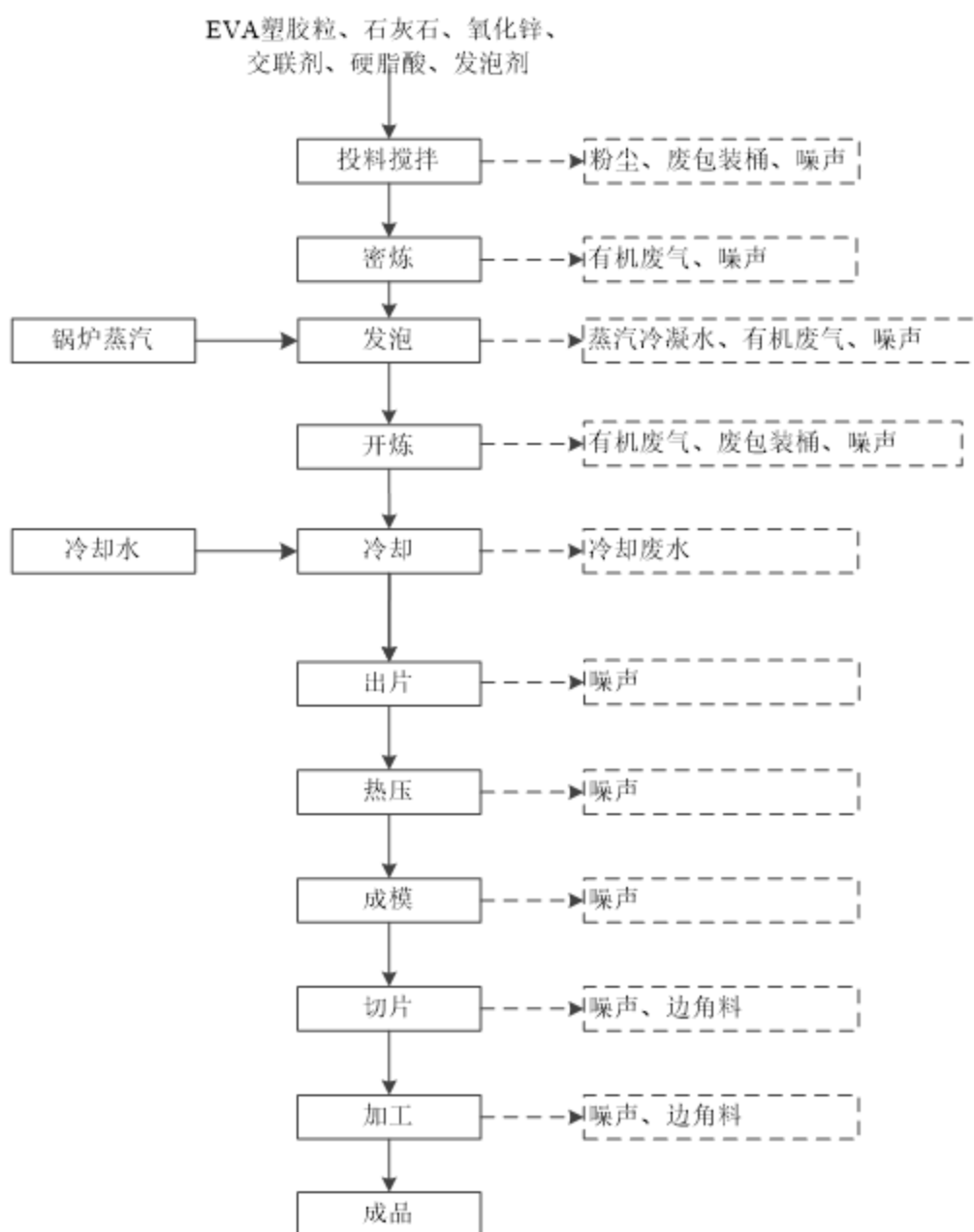


图 2-2 EVA拖鞋、生产酒店一次性拖鞋制造工艺流程图

主要工艺说明及产污环节分析：

投料搅拌：将原料按比例投入拌料机进行混合搅拌，项目原料中含有粉料，该工序主要污染物为投料粉尘（颗粒物）、废原料包装桶及噪声。。

密炼：搅拌后的原料，通过管道输送至密炼机进行密炼，原料在密炼机中混合、分散、加热和升压，通过不断的轮换和摩擦，达到混合、改性的目的。密炼时间约 700 秒，温度约 120℃，该温度主要由原料摩擦升压产生。EVA 热分解温度约 350℃，由于密炼温度未超过分解温度，因此不会分解产生单体。该工序主要污染物为

有机废气（非甲烷总烃）、臭气浓度及噪声。

发泡：项目采用先进成熟的 EVA 发泡成型工艺，原理与注塑成型相似，将混合后的粒料加入 EVA 拖鞋机内，通过螺杆的旋转及外部加热作用，使其受热熔化至流动状态。在持续的高压下，熔融塑料被压缩并向前移动，通过喷嘴射出，注入一个温度较低的闭合模具中，充满模具的物料经冷却硬化，即可保持模具型腔所赋予的型样，开启模具即得到半成品。EVA 发泡成型时间约 400 秒，温度约 180℃，采用蒸汽间接加热。EVA 热分解温度约 350℃，由于 EVA 发泡成型温度未超过分解温度，因此不会分解产生单体。该工序主要污染物为有机废气（非甲烷总烃）、臭气浓度及噪声。

项目使用的发泡法为化学发泡法，化学发泡法包括两种类型，一种是热分解型发泡剂发泡法，一种是聚合物组分间相互作用产生气体的发泡法，本项目属于前者。这种发泡法是利用热分解型发泡剂受热分解产生气体而发泡的特性，其特点是只需要在配方中加入发泡剂就可以发泡，而无需特殊设备。项目发泡剂采用偶氮二甲酰胺（AC），在通用的有机发泡剂中发气量最大（为 250~300ml/g），且有放热量较小、分散性好、释放氮气为主又不易从泡体中溢出等优点。

开炼：在开片机生产线上，把混合均匀的原料进行混炼、塑化，为压延机压延成型塑料制品提供混合炼塑较均匀的熔融料。该工序主要污染物为有机废气（非甲烷总烃）、臭气浓度及噪声。

冷却：开炼后使用冷却水对模具进行夹套冷却，使半成品与模具分离。该工序主要污染物为噪声。

热压、成膜：将半成品在油压机、挤压机进行片材固定成膜。此过程中会有噪声产生。

切片、加工：使用切片机对产品进行切片，后通过数控机床、衣车进行加工形成最终产品。此过程会产生一定量的废边角料及设备噪声。

(2) 地面保护膜生产工艺流程图

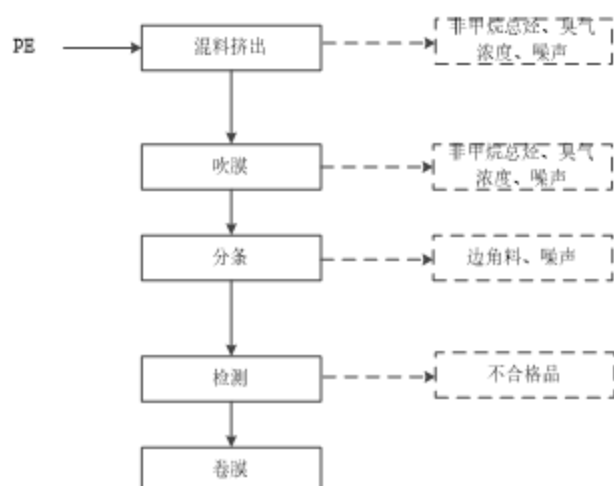


图 2-3 地面保护膜生产工艺流程图

主要产污环节说明：

混料挤出：将外购的 PE 塑料粒投入高速混合挤出机内进行混合干燥，去除水分后高温挤出带状，采用电加热，加热温度约 120℃。因 PE 塑料粒为颗粒状，无粉尘产生。此工序会产生噪声、非甲烷总烃、臭气浓度。

吹膜：PE 塑料粒在吹膜机中熔化并形成连续的熔融塑料，再经模头挤出，从模头出来的流体经风环冷却及吹胀作用，形成膜泡，采用电加热，加热温度约 140~160℃。将膜泡挤压成片材，便于后续加工，该过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声。

分条：使用分条机切除薄膜的两边废边，该过程会产生边角料、噪声。

检测：使用检测设备对少量产品进行成份检测，主要为物理检测，无三废产生。

表 2-6 本项目生产过程中产污环节一览表

| 分类 | 生产环节 | 主要污染因子 | 去向 |
|--------|--------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 废气 (G) | 密炼、发泡、开炼 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 经两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放 |
| | 挤出、吹膜 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 经两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 (DA003) 排放 |
| | 天然气燃烧 | 锅炉燃烧废气 (颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度) | 锅炉燃烧采用低氮燃烧方式运行，燃烧废气由管道收集后于 15m (DA004) 排气筒排放。 |
| | 投料搅拌 | 粉尘 | 经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 排放 |
| | 食堂油烟 | 油烟 | 经油烟净化器处理后经 20m 高排气筒 (DA005) 排放 |
| 废水 (W) | 工作人员办公、生活 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS | 经三级化粪池、隔油池预处理达标后排入梅州粤海第二污水处理厂做进一步处理 |
| | 锅炉软水机反冲洗水及浓水 | pH、COD _{Cr} 、SS | 为清净下水，经污水管网接入梅州粤海第二 |

| | | | | |
|----------------|------------------------------------|----------|---------|--------------------|
| | | | | 污水处理厂做进一步处理 |
| | 固废 (S) | 原料使用 | 废包装桶 | 收集后有资质单位处理 |
| | | 检测 | 不合格品 | 交由有相关回收处理资质的单位清运处理 |
| | | 切片、加工、分条 | 废边角料 | 收集后外售资源公司综合利用 |
| | | 废气治理设施 | 废活性炭 | 收集后有资质单位处理 |
| | | 员工日常生活 | 生活垃圾 | 交环卫部门处理 |
| | | 废润滑油 | 设备保养 | 收集后有资质单位处理 |
| | | 含油废抹布 | 设备保养 | 收集后有资质单位处理 |
| | | 废油桶 | 设备保养 | 收集后有资质单位处理 |
| 噪声 | 生产设备 | 设备噪声 | 隔声、减振措施 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p> | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 达标区判断

本项目位于梅州市梅江区西阳镇东升工业园（广东梅州经济开发区），根据《梅州市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在区域属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段中的二级标准。

为了解项目所在区域环境空气质量达标情况，本评价引用梅州市生态环境局发布的《2024年梅州市生态环境质量状况》中环境空气质量数据，详见表 3-1：

表 3-1 2024 年环境空气质量现状达标情况

| 时间 | 污染物 | 年度评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率/% | 达标情况 |
|--------|-------------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------|------|
| 2024 年 | SO ₂ | 年平均浓度 | 7 | 60 | 11.67 | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均浓度 | 16 | 40 | 40 | 达标 |
| | PM ₁₀ | 年平均浓度 | 28 | 60 | 46.67 | 达标 |
| | PM _{2.5} | 年平均浓度 | 18 | 30 | 60 | 达标 |
| | CO | 第 95 百分位数 24 小时平均浓度 | 800 | 4000 | 20 | 达标 |
| | O ₃ | 第 90 百分位数 日最大 8 小时平均浓度 | 106 | 160 | 66.25 | 达标 |

由上表可知，项目所在区域六项基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段中的二级标准。，因此，项目所在区域环境空气质量为达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》和《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》http://www.china-eia.com/xmhp/hpzcbz/202110/t20211020_957221.shtml，环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。故非甲烷总烃均不在国家、地方环境空气质量标准中，因此无需进行非甲烷总烃的监测。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经生活污水收集管网收集后接入梅州粤海第二污水处理厂进

区域
环境
质量
现状

一步处理；梅州粤海第二污水处理厂尾水排入梅江（程江入梅江口-西阳镇河段），梅江（程江入梅江口-西阳镇河段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

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）“区域环境质量现状2.地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”。

根据梅州市生态环境局发布的《2024年梅州市生态环境质量状况》，2024年梅州市水环境质量总体为优，水环境质量整体状况稳定，局部水域水质稳中有升。15个主要河段和4个湖库的30个监测断面（不包含入境断面）均达到或优于Ⅲ类水质，水质优良率100%，优良率与上年持平。2024年梅州市主要河流琴江、五华河、宁江、梅江、石正河、程江、柚树河、石窟河、隆文水、松源河、汀江、梅潭河、韩江（梅州段）、丰良河和榕江北河水质均为优。与上年相比，宁江、石正河、松源河和榕江北河的水质有所改善，其余河流水质保持稳定。

3、声环境质量现状

本项目选址为梅州市梅江区西阳镇东升工业园（广东梅州经济开发区），根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目为3类环境噪声功能控制区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

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）》（2021年）要求“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”，经现场勘查，本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，不进行声环境现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目位于梅州市梅江区西阳镇东升工业园（广东梅州经济开发区）内，项目所在区域附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，无天然林及珍稀植被，区域内生物多样性程度较低，无珍稀动物，生态环境不属于敏感区。

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），本项目位于工业园内，不需要进行生态现状调查。

| | <p>5、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>项目建设后用地范围内地面采用硬底化，危废暂存间作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，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）》，本项目不需要开展土壤、地下水环境质量现状监测。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不再进行电磁辐射现状监测与评价。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|--------|----------|------|------|------|--------|----------|------|-----|-----|------|----|-----|-----|
| 环境保护目标 | <p>1、大气环境</p> <p>项目 500m 范围内主要环境敏感点见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气环境敏感目标情况表</p> <table border="1" data-bbox="248 788 1406 913"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">规模/人</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>罗乐村</td> <td>150</td> <td>180</td> <td>居民区</td> <td>大气二类</td> <td>东北</td> <td>200</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>经过现场勘查，50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于梅州市梅江区西阳镇东升工业园（广东梅州经济开发区）内，根据现场勘查，周边无生态环境保护目标。</p> | 类别 | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护目标 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 规模/人 | X | Y | 大气环境 | 罗乐村 | 150 | 180 | 居民区 | 大气二类 | 东北 | 200 | 150 |
| 类别 | 名称 | | | 坐标/m | | | | | | | 保护对象 | 保护目标 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 规模/人 | | | | | | |
| | | X | Y | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大气环境 | 罗乐村 | 150 | 180 | 居民区 | 大气二类 | 东北 | 200 | 150 | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | <p>1、废气污染物排放标准</p> <p>DA001 排气筒：本项目投料搅拌粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>DA002 排气筒：本项目密炼、发泡、开炼等工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，VOCs 执行《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 1 中的 II 时段浓度限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DA003 排气筒：本项目挤出、吹膜等工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。

DA004 排气筒：本项目锅炉属于燃气锅炉，采取低氮燃烧技术，排放污染物执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/769-2019）中“表 3 大气污染物特别排放限值”标准要求；其中氮氧化物执行《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）中提出的“全省新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到 50 毫克/立方米”的要求。

DA005 排气筒：食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准。

项目厂内非甲烷总烃浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-3 大气污染物排放限值

| 工艺 | 污染物名称 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒高度 | 无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³) | 标准名称 |
|-------------|-------|-------------------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 投料搅拌工序 | 颗粒物 | 20 | 15m (DA001) | 1.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值 |
| 密炼、发泡、开炼等工序 | 非甲烷总烃 | 60 | 15m (DA002) | 4.0 | |
| | VOCs | 40 | | 2.0 | 广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 1 中的 II 时段浓度限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值 |
| | 臭气浓度 | 2000 (无量纲) | | 20 (无量纲) | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值 |
| 挤出、吹膜工序 | 非甲烷总烃 | 60 | 15m (DA003) | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值 |
| | 臭气浓度 | 2000 (无量纲) | | 20 (无量纲) | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值 |
| 燃烧废气 | 林格曼黑度 | ≤1 (级) | 15m (DA004) | / | 广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/769-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值标准要求 |
| | 颗粒物 | 10 | | | 广东省地方标准《锅炉大气污染物 |

| | | | | | |
|----|------|-----|----------------|---|----------------------------------------|
| | 二氧化硫 | 35 | | | 排放标准》(DB44/769-2019)中表3大气污染物特别排放限值标准要求 |
| | 氮氧化物 | 50 | | | |
| 食堂 | 油烟 | 2.0 | 20m (DA005) | / | 《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)中型标准 |

表 3-4 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

| 监控点位置 | 污染物项目 | 监控点限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放 监控位置 | 标准来源 |
|-------|-------|-------------------------------|-------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|
| 厂区内 | NMHC | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表3 厂区内VOCs无组织排放 限值 |
| | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | | |

2、废水污染物排放标准

本项目生活污水经三级化粪池、隔油池预处理和锅炉软水机反冲洗水及浓水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准排入梅州粤海第二污水处理厂做进一步处理。

表 3-5 项目废水排放标准

| 污染物 | 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准 |
|-------------------|----------------------------------|
| pH(无量纲) | 6~9 |
| COD _{Cr} | 500 |
| BOD ₅ | 300 |
| SS | 400 |
| 氨氮 | — |
| 动植物油 | 100 |

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工环境噪声排放标准》(GB12523-2025)标准。

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

表 3-6 运营期厂界环境噪声排放标准

| 点位 | 噪声限值 dB(A) | | 执行标准 |
|----|------------|----|------------------------------------|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 厂界 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 |

4、固体废物

项目固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定,做好防腐、防渗、防雨淋、防扬散、防流失措施。

总量

根据广东省对污染物总量控制的要求,实施VOCs、NO_x、COD、氨氮排放总

控制
指
标

量控制。

(1) 水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池、隔油池处理和锅炉软水机反冲洗水及浓水排入园区污水处理厂处理，本项目排入园区污水处理厂的废水量为 4450t/a，COD_{Cr}: 0.9919t/a，氨氮: 0.0903t/a，总量已纳入梅州粤海第二污水处理厂的排放总量，由梅州粤海第二污水处理厂分配，建议不单独分配总量指标。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

本项目主要排放的废气为非甲烷总烃、SO₂、NO_x和颗粒物，其中非甲烷总烃、NO_x需申请总量控制指标。

表 3-7 大气污染物总量指标建议值 (单位: t/a)

| 类别 | 污染因子 | 本项目排放量 |
|---------|-----------------|--------|
| 废气(有组织) | VOCs | 0.2373 |
| | NO _x | 0.3485 |
| 废气(无组织) | VOCs | 0.5110 |
| 合计 | VOCs | 0.7483 |
| | NO _x | 0.3485 |

四、主要环境影响和保护措施

本项目新建生产厂房，施工期主要环保措施如下。

一、主要污染工序

(1) 废气

施工期的大气污染物主要是打基础、平整场地时地表开挖、回填土临时堆置的风蚀扬尘；推土机、搅拌机等作业处扬尘；临时物料堆场的风蚀扬尘；施工现场“三材”运输、土石方量运输等物料洒落扬尘和来往车辆产生的道路扬尘等。

上述各起尘环节多属于无组织排放，在时间和空间上均为零散，施工期对大气造成污染的主要是粉尘，控制施工期粉尘的主要措施如下：

A.洒水抑尘

装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆、施工道路应定时洒水抑尘。表 4-1 为施工场地洒水抑尘试验结果。经试验表明：每天洒水 4-5 次，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围，因此本工程可通过该方式来减缓施工扬尘。

表 4-1 施工期场地洒水抑尘试验结果

| 距离 (m) | | 5 | 20 | 50 | 100 |
|-------------------------------|-----|-------|------|------|------|
| TSP 小时浓度 (mg/m ³) | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
| | 洒水 | 2.01 | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

B.封闭施工

施工现场设置围栏或围墙，封闭施工，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。

C. 保持施工场地路面清洁

为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持场地路面的清洁，减少施工扬尘。

D.避免大风天气作业

应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，使用散装水泥和商品混凝土时不应露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。

E.管理措施

为尽量减少项目施工机械、车辆离开施工场地需由专人负责冲洗；对施工机械、

施工期环境保护措施

车辆使用的道路要落实清扫责任和制度，每天对责任道路进行洒水和清扫；合理安排施工时间，确需进行夜间施工的，应向主管部门提出申请并经批准和现场公示后才能夜间施工，夜间施工禁止打桩等强烈振动的工程。

施工现场应进行标准化管理，确保实现“六不开工”和“六个 100%”，即审批手续不全不开工、围挡不合要求不开工、地面硬化不达标不开工、冲洗排放设备不到位不开工、保洁人员不到位不开工、不签订《市容环境卫生责任书》不开工；工地内非施工区裸土覆盖率 100%、施工现场围挡率 100%、工地路面硬化率 100%、工程车辆驶离工地车轮冲洗率 100%、暂不建设场地绿化率 100%。

F.其他措施

除此以外，为了减少施工扬尘，施工中还应注意减少表面裸土，开挖后及时回填、夯实，做到有计划开挖，有计划回填。

综上，施工期间必须按照规定，对施工产生的扬尘进行控制，从而减少施工期扬尘对周围环境影响。施工结束上述污染现象即清除，因而施工期的大气影响是短暂的。

(2) 废水

施工期间主要水污染物是建筑材料、设备的冲洗废水和施工队伍产生的生活污水等。冲洗废水中主要污染物为 COD_{Cr} 、SS。冲洗废水排放的质和量是随机的，很难估算，应加强施工期管理，并建造沉淀池等污水临时处理设施，场地应铺设连接污水管网的通道，并在通道口设置隔栅，防止泥浆、污水中杂物堵塞管道。施工期民工集中，生活污水应妥善处置。施工生活污水主要含有 pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。施工生活污水建造化粪池处理后达标接入污水管网。

污染防治措施：加强施工期管理，并建造沉淀池处理后回用于施工用水。施工期生活污水应妥善处置要求专门设工地厕所。施工生活污水主要含有 pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。施工生活污水经化粪池处理后达标接入污水管网，接污水处理厂集中处理，预计对水环境不会造成明显影响。

(3) 噪声

项目施工期的主要噪声源是施工机械设备操作运行中发散的噪声和建筑运输车辆噪声，施工期施工机械噪声源强详见下表。

表 4-2 主要施工机械噪声值 单位: dB(A)

| 施工阶段 | 主要噪声源 | 距声源 1 米处 A 声级 | 叠加值 |
|------|-------|---------------|------|
| 场地平整 | 推土机 | 87 | 92.4 |
| | 挖掘机 | 90 | |
| | 装载机 | 84 | |
| 结构 | 振捣棒 | 100 | 103 |
| | 电锯 | 100 | |

预测计算:

施工噪声预测采用点源衰减模式, 预测只计算声源至受声点的几何发散衰减, 不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下:

$$LA=LA(r_0) -20lg(r/r_0)$$

式中: $LA(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$LA(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

r —预测点距声源的距离, m;

r_0 —参考位置距声源的距离, m。

该点的总声压级可用以下公式计算:

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

其中: LP —某点叠加后的总声压级 dB(A)

L_i —第 i 个参与合成的声压级强度, dB(A)。

预测主要施工机械在不同距离贡献值, 预测结果见下表。

表 4-3 各主要施工机械在不同距离处的贡献值

| 序号 | 施工阶段 | 不同距离处的噪声预测 (dB(A)) | | | | | | | | |
|----|------|--------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | | 1m | 5m | 10m | 20m | 30m | 40m | 50m | 100m | 200m |
| 1 | 场地平整 | 92 | 78 | 72 | 66 | 63 | 60 | 58 | 52 | 56 |
| 2 | 结构 | 103 | 89 | 83 | 77 | 74 | 71 | 69 | 63 | 57 |

影响分析及对策措施:

鉴于施工机械在施工现场内一定区域内移动, 根据《建筑施工环境噪声排放标准》(GB12523-2025), 施工现场噪声贡献值场地平整阶段在 20m 处, 结构阶段在 50m 处可达到《《建筑施工环境噪声排放标准》(GB12523-2025) (昼间 ≤ 70 dB(A)) 要求。

为减轻施工噪声对周围环境的的影响, 建议采建设单位用如下措施控制施工噪声:

①制定科学的施工计划, 合理安排;

| | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>②工程在施工时，将主要噪声源布置在远离敏感点的地方，尽量采用低噪声设备；</p> <p>③加强管理，施工及来往运输车辆禁止鸣笛；</p> <p>④加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声。如对施工用框架模板要轻拿轻放，不得随意乱甩，夜间禁止喧哗等。施工及来往运输车辆禁止鸣笛。</p> <p>⑤合理安排施工时间，夜间 22:00~次日 6:00 时段内禁止施工；如确因工艺要求必须连续施工时，应报当地相关部门并取得批准，提前 3 天公告周围居民，方可夜间连续施工。</p> <p>综上，施工期噪声影响是短暂的、局部的。施工期结束，施工噪声也随之结束。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>施工期的固体废物主要是工程施工中产生的施工垃圾及少量的施工人员生活垃圾，如废弃的碎砖、石、混凝土块、沙子及各种包装材料等。</p> <p>施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。施工阶段固体废弃物及时清运后，对周围环境影响较小。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>一、废气</p> <p>本项目生产工艺废气污染物主要包括：投料搅拌工序、密炼、发泡、开炼工序、挤出、吹膜工序、锅炉燃烧、食堂等废气。</p> <p>1、废气产排污环节、污染物及污染治理设施</p> <p>本项目废气的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表：</p> |

表 4-4 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

| 污染源 | 排放口名称/排放口编号 | 污染物 | 产生量 t/a | 治理措施 | | | | | 排放时间 h |
|------------|-------------|-----------------|---------|-----------------------|------|-----------|------|----------|--------|
| | | | | 总风量 m ³ /h | 收集效率 | 处理措施 | 处理效率 | 是否为可行性技术 | |
| 投料、搅拌工序 | 废气排放口 DA001 | 颗粒物 | 1.36 | 5000 | 65% | 布袋除尘器 | 95% | 是 | 2400 |
| 密炼、发泡、开炼工序 | 废气排放口 DA002 | 非甲烷总烃 | 0.96 | 8000 | 65% | 二级活性炭吸附装置 | 75% | 是 | 2400 |
| | | 臭气浓度 | 少量 | | / | | | | |
| 挤出、吹膜工序 | 废气排放口 DA003 | 非甲烷总烃 | 0.5 | 5000 | 65% | 二级活性炭吸附装置 | 75% | 是 | 2400 |
| | | 臭气浓度 | 少量 | | / | | | | |
| 燃烧废气 | 废气排放口 DA004 | 颗粒物 | 0.0520 | 3000 | / | / | / | 是 | 2400 |
| | | SO ₂ | 0.1000 | | | | | | |
| | | NO _x | 0.3485 | | | | | | |
| 食堂油烟废气 | 废气排放口 DA005 | 油烟 | 0.0144 | 6000 | 100% | 静电油烟净化器 | 75% | 是 | 1500 |

2、废气源强分析

本项目废气源强核算结果一览表见下表。

表 4-5 本项目废气的产排源强情况表

| 污染源 | 排放口名称/排放口编号 | 排放形式 | 污染物 | 产生量 t/a | 污染物产生 | | | 治理措施 | | | | | 污染物排放 | | | 排放时间 h |
|------------|-------------|------|-------|---------|---------|-----------|------------------------|-----------------------|------|-----------|------|----------|---------|-----------|------------------------|--------|
| | | | | | 收集量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m ³ | 总风量 m ³ /h | 收集效率 | 处理措施 | 处理效率 | 是否为可行性技术 | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | |
| 投料、搅拌工序 | 废气排放口 DA001 | 有组织 | 颗粒物 | 1.36 | 0.8840 | 0.3683 | 73.6667 | 5000 | 65% | 布袋除尘器 | 95% | 是 | 0.0442 | 0.0184 | 3.6833 | 2400 |
| | / | 无组织 | 颗粒物 | | 0.4760 | 0.1983 | / | / | / | / | / | / | 0.4760 | 0.1983 | / | |
| 密炼、发泡、开炼工序 | 废气排放口 DA002 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.96 | 0.6240 | 0.2600 | 32.5000 | 5000 | 65% | 二级活性炭吸附装置 | 75% | 是 | 0.1560 | 0.0650 | 8.1250 | 2400 |
| | | 无组织 | 非甲烷总烃 | | 0.3360 | 0.1400 | / | / | / | / | / | / | 0.3360 | 0.1400 | / | |
| 挤出、吹膜 | 废气排放口 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.5 | 0.3250 | 0.1354 | 27.0833 | 5000 | 65% | 二级活性炭吸 | 75% | 是 | 0.0813 | 0.0339 | 6.7708 | 2400 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------|-----|-----------------|--------|--------|--------|---------|------|---|---------|-----|---|--------|--------|---------|------|
| 工序 | DA003 | | | | | | | | | 附装置 | | | | | | |
| | | 无组织 | 非甲烷总烃 | | 0.1750 | 0.0729 | / | / | / | / | / | / | / | 0.1750 | 0.0729 | / |
| 燃烧废气 | 废气排放口 DA004 | 有组织 | 颗粒物 | 0.052 | 0.0520 | 0.0217 | 7.2222 | 3000 | / | / | / | / | 0.0520 | 0.0217 | 7.2222 | 2400 |
| | | 有组织 | SO ₂ | 0.1 | 0.1000 | 0.0417 | 13.8889 | | / | / | / | / | 0.1000 | 0.0417 | 13.8889 | |
| | | 有组织 | NO _x | 0.3485 | 0.3485 | 0.1452 | 48.4028 | | / | / | / | / | 0.3485 | 0.1452 | 48.4028 | |
| 食堂油烟废气 | 废气排放口 DA005 | 有组织 | 油烟 | 0.0144 | 0.0144 | 0.0096 | 1.6000 | 6000 | / | 静电油烟净化器 | 75% | 是 | 0.0036 | 0.0024 | 0.4000 | 1500 |

表 4-6 项目排放口基本情况一览表

| 排放口名称 | 污染物种类 | 排气筒中心位置坐标 | | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温 度/°C | 排放标准 | |
|-------------|-----------------|---------------------|--------------------|---------|-----------|----------|------------------------|-----------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | 浓度限值 mg/m ³ | 速率限值 kg/h |
| 废气排放口 DA001 | 颗粒物 | 116 度 10 分 22.156 秒 | 24 度 17 分 15.785 秒 | 15 | 0.4 | 25 | 20 | / |
| 废气排放口 DA002 | 非甲烷总烃 | 116 度 10 分 23.192 秒 | 24 度 17 分 15.695 秒 | 15 | 0.4 | 25 | 60 | / |
| | 臭气浓度 | | | | | | 2000 (无量纲) | / |
| 废气排放口 DA003 | 非甲烷总烃 | 116 度 10 分 21.162 秒 | 24 度 17 分 15.742 秒 | 15 | 0.4 | 25 | 60 | / |
| | 臭气浓度 | | | | | | 2000 (无量纲) | / |
| 废气排放口 DA004 | 颗粒物 | 116 度 10 分 21.64 秒 | 24 度 17 分 15.457 秒 | 15 | 0.4 | 60 | 10 | / |
| | SO ₂ | | | | | | 35 | / |
| | NO _x | | | | | | 50 | / |
| 废气排放口 DA005 | 油烟 | 116 度 10 分 21.135 秒 | 24 度 17 分 15.284 秒 | 20 | 0.2 | 60 | 2.0 | / |

(1) 废气源强核算说明

①投料搅拌工序粉尘

本项目投料工序会产生粉尘，污染因子为颗粒物。根据《环境影响评价实用技术指南》(第二版)中第三节污染源强的确定，粉尘产生量按原料年用量的 0.1~0.4% 计算。考虑最不利情况，本环评取 0.4%，项目粉末原料用量 340t/a，因此投料工序颗粒物产生量约 1.36t/a。

②密炼、发泡、开炼工序废气

本项目密炼、发泡、开炼工序会产生有机废气，污染因子为非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2924 泡沫塑料制造行业系数表，泡沫塑料挤出发泡工序挥发性有机物产生量为 1.5kg/t 产品。项目产品产量 640t/a，因此射出成型工序非甲烷总烃产生量约 0.96t/a。

项目密炼、发泡、开炼工序过程中会产生轻微恶臭气味，其污染因子为臭气浓度。在正常运行的同类型项目生产过程中产生的臭气浓度极少，臭气浓度本环评只做定性分析，不做定量分析。

③挤出、吹膜工序废气

本项目挤出、吹膜工序使用 PE 塑料颗粒进行加工，不添加其他助剂。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2921 塑料薄膜制造行业系数表，混合-挤出工序挥发性有机物产生量为 2.5kg/t 产品。项目产品产量 200t/a，因此挤出、吹膜工序非甲烷总烃产生量约 0.5t/a。

项目挤出、吹膜过程中会产生轻微恶臭气味，其污染因子为臭气浓度。在正常运行的同类型项目生产过程中产生的臭气浓度极少，臭气浓度本环评只做定性分析，不做定量分析。

④燃烧废气

本项目设有 1 台燃气蒸汽锅炉，型号为 5 蒸吨，蒸汽锅炉产生的蒸汽仅提供发泡使用。燃料均为管道天然气属于清洁能源，其燃气废气中含有少量 SO₂、NO_x、烟尘等污染物。天然气年用量为 50 万立方米，年运行使用 2400h。本项目天然气燃烧过程中 SO₂、NO_x 产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年)中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃气工业锅炉”数据；颗粒物产生情况参照《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》，详

见表 4-7 所示:

表 4-7 本项目天然气燃料执行产污系数情况表

| 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | 参考文件 |
|-------|--------------|-----------------|------------------------------|
| 工业废气量 | 标立方米/万立方米-原料 | 107753 | 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年) |
| 二氧化硫 | 千克/万立方米-原料 | 0.02S | |
| 氮氧化物 | 千克/万立方米-原料 | 6.97(低氮燃烧-国内领先) | |
| 颗粒物 | 毫克/立方米-原料 | 103.9 | 《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》 |

根据《天然气》(GB17820-2018)表 1 天然气质量要求,一类总硫量 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$,二类总硫量 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$,本评价保守考虑,按 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 进行计算。

本项目天然气年用量为 50 万 m^3 ,核算工业废气量为 538.765 万 m^3/a ,折算风量为 $2244.85\text{m}^3/\text{h}$,实际建设过程拟设置 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机。

表 4-8 锅炉废气排气筒产排情况一览表

| 污染物 | | 产生情况 | | 排放情况 | | |
|------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|------------------------|
| | | 产生量 | 产生速率 | 排放量 | 收集速率 | 收集浓度 |
| | | t/a | kg/h | t/a | kg/h | mg/m^3 |
| DA004 锅炉 燃烧废气 | 颗粒物 | 0.0520 | 0.0216 | 0.0520 | 0.0216 | 7.2153 |
| | SO ₂ | 0.1000 | 0.0417 | 0.1000 | 0.0417 | 13.8889 |
| | NO _x | 0.3485 | 0.1452 | 0.3485 | 0.1452 | 48.4028 |

⑤食堂油烟废气

本项目食堂共设 3 个基准炉头,每个灶头废气排放量按 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。食堂用餐总数 100 人,每天烹饪时间按 4 小时计,每年工作 300 天,按每人每日消耗动植物油以 $0.04\text{kg}/\text{d}$ 计,则年消耗食用油 $0.48\text{t}/\text{a}$,烹饪过程挥发损失约 3%,则食堂油烟产生量约 $0.0144\text{t}/\text{a}$,产生速率为 $0.0096\text{kg}/\text{h}$ 。项目采用静电油烟净化器处理后引至楼顶排放。本项目油烟处理效率约 75%,满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 油烟净化设施最低去除效率的中型 75%要求,排放量为 $0.0036\text{t}/\text{a}$,排放速率为 $0.0024\text{kg}/\text{h}$,可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)“中型”最高允许排放浓度标准要求,对周边环境影响较小。

2、废气治理措施可行性分析

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)废气污染防治可行技术参考表,本项目采用“二级活性炭吸附”装置处理有机废气。根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中表 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可知,塑料零件及其他塑料制品制造废气-非甲烷总烃的可行技术有喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧,均为可行技术,因此本项目采用“二级活性炭吸附”装置处理有机废为可行性技术。

3、非正常工况下污染物排放情况表

废气处理装置非正常排放主要考虑损坏，导致的吸附效率下降，从而引起颗粒物、总 VOCs 事故排放，本项目按去除效率下降至 0% 进行评价。详见下表。

表 4-9 污染源非正常排放量核算表

| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度 (mg/m ³) | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间 (h) | 年产生频次 (次) | 应对措施 |
|-------------|---------------------|-------|------------------------------|----------------|------------|-----------|-----------|
| 废气排放口 DA001 | 经布袋除尘器的去除效率均为 0% | 颗粒物 | 73.7667 | 0.3683 | 1 | 1 | 停止生产，及时检修 |
| 废气排放口 DA002 | 二级活性炭吸附装置的去除效率均为 0% | 非甲烷总烃 | 32.25 | 0.26 | | | |
| 废气排放口 DA003 | 二级活性炭吸附装置的去除效率均为 0% | 非甲烷总烃 | 27.0833 | 0.1354 | | | |

企业应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②及时更换活性炭，并选用符合要求的活性炭，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员进行岗位培训，委托专业的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物定期监测。

4、达标情况

(1) 有组织排放达标分析

表 4-10 本项目废气有组织排放达标分析表

| 排放源 | 评价因子 | 排放情况 | | | 排放标准 | | | 达标情况 |
|-------------|-------|---------|-----------|------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|------|
| | | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 执行标准 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | |
| 废气排放口 DA001 | 颗粒物 | 0.0442 | 0.0184 | 3.6833 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值 | 20 | / | 达标 |
| 废气排放口 DA002 | 非甲烷总烃 | 0.1560 | 0.0650 | 8.1250 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值 | 60 | / | 达标 |
| | 臭气浓度 | 少量 | 少量 | 少量 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值 | 2000 (无量纲) | / | 达标 |

| | | | | | | | | |
|--------------------|-----------------|--------|--------|---------|---------------------------------------------------------------------|---------------|---|----|
| 废气排 放口 DA003 | 非甲 烷总 烃 | 0.0813 | 0.0339 | 6.7708 | 《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污 染物特别排放限值 | 60 | / | 达标 |
| | 臭气 浓度 | 少量 | 少量 | 少量 | 《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中表 2 恶臭 污染物排放标准值 | 2000（无量 纲） | / | 达标 |
| 废气排 放口 DA004 | 颗粒 物 | 0.0520 | 0.0217 | 7.2222 | 广东省地方标准《锅炉大气 污染物排放标准》 （DB44/769-2019）中“表 3 大气污染物特别排放限值 | 10 | / | 达标 |
| | SO ₂ | 0.1000 | 0.0417 | 13.8889 | | 35 | / | 达标 |
| | NO _x | 0.3485 | 0.1452 | 48.4028 | | 50 | / | 达标 |
| 废气排 放口 DA005 | 油烟 | 0.0036 | 0.0024 | 0.4000 | 《饮食业油烟排放标准（试 行）》（GB18483-2001） | 2.0 | / | 达标 |

本项目投料搅拌粉尘可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；密炼、发泡、开炼等工序产生的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，VOCs 可达到《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）表 1 中的 II 时段及表 2 无组织排放限值；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值；本项目挤出、吹膜等工序产生的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值；本项目锅炉燃烧废气可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/769-2019）中表 3 大气污染物特别排放限值标准要求；食堂油烟废气可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准。厂区内有机废气无组织排放监控点浓度应满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 规定的排放限值。

（2）有机废气无组织排放控制要求

由上表可知，非正常工况下，本项目废气排放口中非甲烷总烃的排放浓度增大。当废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的工序可以及时停止，同时关闭废气处理设施，及时进行维修，废气处理设施维修完毕后再进行生产运行。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方可正常运行。

②定期检修除尘装置、有机废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及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废气污染物进行定期监测。

5、废气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（H819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南-火力发电及电机锅炉》（HJ820-2017）的要求，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-11 本项目废气自行监测计划

| 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|-----------|----------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DA001 排气筒 | 颗粒物 | 一年一次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值 |
| DA002 排气筒 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | |
| | | 臭气浓度 | 一年一次 |
| DA003 排气筒 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值 |
| | 臭气浓度 | 一年一次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值 |
| DA004 排气筒 | SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度 | 一年一次 | 广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/769-2019）中“表 3 大气污染物特别排放限值”标准要求 |
| | NO _x | 1次/月 | |
| 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | 一年一次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值 |
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | 一年一次 | 《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 |

6、结论

根据梅州市生态环境局官方网站发布的《2024 年梅州市生态环境质量状况》，项目所在区域六项基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过段阶段中的二级标准要求，因此，项目所在区域环境空气质量为达标区。经上述污染

| |
|----------------------------------|
| 治理措施处理后，项目废气均能达标排放，对周边产生的环境影响较小。 |
|----------------------------------|

二、废水

1、污染物排放源汇总及水污染物排放信息

废水污染源产排情况汇总见下表：

表 4-12 废水污染物排放源汇总一览表

| 产排污环节 | 类别 | 污染物种类 | 污染物产生 | | 治理措施 | | | | 废水排放量 (t/a) | 污染物排放 | | 排放形式 |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------|-------------|----------|-----------|---------|----------|-------------|-----------|-------------|----------------------------------------------------|
| | | | 产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/L) | 污染治理设施编号 | 工艺 | 是否为可行技术 | 治理效率 (%) | | 排放量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | |
| 员工办公生活 | 生活污水 4320t/a | COD _{Cr} | 1.231 | 285 | TW001 | 三级化粪池、隔油池 | 是 | 20.50% | 4320 | 0.979 | 226.6 | 生活污水经三级化粪池、隔油池预处理后和锅炉软水机反冲洗水及浓水，排入梅州粤海第二污水处理厂进一步处理 |
| | | BOD ₅ | 0.531 | 123 | | | | 22.60% | | 0.411 | 95.2 | |
| | | SS | 0.864 | 200 | | | | 30.00% | | 0.605 | 140 | |
| | | NH ₃ -N | 0.093 | 21.6 | | | | 3.30% | | 0.090 | 20.9 | |
| 锅炉软水机反冲洗水及浓水 | 130t/a | COD _{Cr} | 0.013 | 100 | / | | | | 130 | 0.013 | 100 | |
| | | SS | 0.013 | 100 | | | | | | 0.013 | 100 | |

废水类别、污染物及排放口基本情况汇总：

表 4-13 废水类别、污染物及排放口基本情况表

| 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 排放口基本情况 | | | | |
|------|------------------------------------------------------------|-------------|------|---------|-------|-------|-------------|------------|
| | | | | 名称 | 排放口编号 | 类型 | 地理坐标 | |
| | | | | | | | 经度 | 纬度 |
| 生活污水 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 梅州粤海第二污水处理厂 | 间歇排放 | 生活污水排放口 | DW001 | 一般排放口 | 116.173483° | 24.288331° |

2、源强核算说明

(1) 生活污水

项目员工 100 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），在厂内食宿的系数取表 2 居民用水定额表中的大城镇（160L/人·d），则项目生活用水量 4800m³/a，排水系数按 0.9 计，排水量为 4320m³/a，水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等。

生活污水中 COD_{Cr} 的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”五区产生系数；BOD₅、NH₃-N 参考《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》中“表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数”镇区产污系数平均值；SS 产生浓度参考《给水排水设计手册第 5 册城镇排水》（第二版，中国建筑工业出版社，北京市市政工程设计研究总院主编）中“表 4-1 典型生活污水水质示例”。综上，本项目生活污水各污染物产生浓度分别为 COD_{Cr}：285mg/L、BOD₅：123mg/L、NH₃-N：21.6mg/L、SS：200mg/L。

三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查生活源产排污系数手册》中二区二类（梅州市属于该手册中的二区二类城市）三级化粪池产排污系数，计算得出各污染物的处理效率，即 COD_{Cr} 去除率为 20.5%，BOD₅ 去除率为 22.6%，氨氮去除率为 3.3%；三级化粪池对 SS 的去除效率参照《环境手册 2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。生活污水污染物产生及排放情况具体详见下表：

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）第二时段三级标准排入梅州粤海第二污水处理厂做进一步处理。

(2) 锅炉软水机反冲洗用水

自来水进入锅炉前，需要进行软化，锅炉软水制备系统运行过程中会产生反冲洗水，根据软水机设备供应商提供资料，本项目软水机每 10 天进行一次反冲洗，反冲洗时会产生反冲洗水，反冲洗水产生量为 3t/次，本项目工作天数为 300 天，即每年进行反冲洗次数为 30 次，则反冲洗水产生量为 90t/a，用水损耗量按 10% 计算，则反冲洗用水量为 100t/a。

综上，本项目锅炉软水机运行补充用水为 360t/a，锅炉软水机反冲洗用水量为 100t/a，合计用水量为 460t/a。

本项目外排废水为锅炉软水机反冲洗水及浓水，由于离子交换树脂软化法制备率为 90%，则浓水产生量占 10%，则浓水排水量 40t/a，而反冲洗水产生量为 90t/a，合计排水量约为 130t/a，锅炉软水机反冲洗水及浓水水质比较清洁，污染物浓度较低，主要成分为 CaCl₂、MgCl₂ 等可溶性盐类，为清净下水，经污水管网接入梅州粤海第二污水处理厂进一步处理，属间接排放。

(1) 产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目废水产污环节、污染物种类及污染处理设施详见下表。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|-------------------|--------------------------------------------|-------------|------------------------------|--------|-----------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | 设施编号 | 设施名称 | 设施工艺 | | | |
| 生活污水、锅炉软水机反冲洗水及浓水 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 梅州粤海第二污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放 | TW001 | 生活污水预处理系统 | 三级化粪池 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

(2) 排放口基本设置情况一览表

表 4-15 建设项目废水间接排放口基本情况表

| 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量 (t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|-------|-------------|------------|-------------|-------------|------------------------------|--------|--------------------|-------------------|--------------------------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L) |
| DW001 | 116.168570° | 24.293405° | 4320 | 梅州粤海第二污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放 | 8h | 梅州粤海第二污水处理厂 | pH | 6~9 |
| | | | | | | | | COD _{Cr} | 40 |
| | | | | | | | | BOD ₅ | 10 |
| | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | NH ₃ -N | 5 | |

(3) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《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)、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)可知，本项目生活污水无需开展自行监测。

3、排入污水处理厂可行性分析

梅州粤海水务有限公司江南水质净化二厂（以下简称“梅州粤海第二污水处理厂”），隶属于梅州粤海水务有限公司，为梅州市中心城区配套的城市生活污水处理厂，排污口设在污水处理厂北面的梅江岸边。

梅州粤海第二污水处理厂总规划生活污水处理规模为 15 万 m^3/d ，首期规划建设生活污水处理规模为 5 万 m^3/d ，二期规划建设生活污水处理规模为 5 万 m^3/d ，其余为远期建设。

2014 年 4 月，污水厂首期工程（5 万 m^3/d ）建成并投入运行，污水厂首期工程原废水处理工艺采用改良活性污泥 SBR 处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 类标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。

2019 年 4 月，污水处理厂启动了扩建提标工程，新增处理规模 5 万 m^3/d ，采用“改良 SBR+絮凝池滤布滤池”处理工艺；对首期工程进行升级改造，采用改变 SBR 池运行周期，增设缺氧段，同时增加絮凝池滤布滤池的工艺。扩建提标工程完成后，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。排污口维持现状，设在污水处理厂北面的梅江岸边。

2020 年 6 月，污水处理厂扩建提标工程建设完成并投入使用，粤海第二污水处理厂整体设计处理规模为 10 万 m^3/d 。规划纳污分区纳污范围包括江北和江南两部分。包括芹洋半岛、江南新城、长沙镇江南新城东升片区，总服务范围 33.99 km^2 ，污水通过近梅桥、叶屋桥、七孔闸和芹洋污水泵站将污水输送至粤海第二污水处理厂。

目前，梅州粤海第二污水处理厂正常运行，本项目外排生活污水量为 14.4 m^3/d ，排放量仅占梅州市粤海第二污水处理厂设计处理规模（10 万 m^3/d ）的 0.014%，排放量较小，因此，梅州市粤海第二污水处理厂有能力接纳本项目的生活污水。

4) 环境影响分析、

本项目生活污水经三级化粪池、隔油池预处理和锅炉软水机反冲洗水及浓水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入梅州粤海第二污水处理厂做进一步处理，对周边水环境影响较小。

三、声环境影响和保护措施

1、噪声污染源强

结合工艺流程分析可知，本项目的噪声主要来自各种生产设备及配套的相关设备噪声等，噪声源强在 70~80dB(A)，本项目主要噪声排放源详见下表：

表 4-16 建设项目噪声污染源强一览表

| 序号 | 噪声源 | 空间相对位置/m | | | 数量 (台/套) | 单台 源强 dB (A) | 叠加 源强 dB (A) | 声源 类型 | 声源 控制 措施 | 削 减 值 | 降噪 后单 台噪 声源 强 | 运行 时段 |
|-----|------------|----------|----|---|-------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------------|-------------|---------------------------|----------|
| | | X | Y | Z | | | | | | | | |
| 1 | 油压机 | 6 | 4 | 5 | 24 | 70 | 73 | 频发 | 减振、 隔声 | 2 0 | 47 | 工作时间 |
| 2 | 拌料机 | 6 | 3 | 4 | 1 | 70 | 73 | 频发 | 减振、 隔声 | 2 0 | 47 | |
| 3 | 密炼机 | 4 | 6 | 5 | 1 | 70 | 73 | 频发 | 减振、 隔声 | 2 0 | 47 | |
| 4 | 挤压机 | 3 | 5 | 2 | 4 | 75 | 78 | 频发 | 减振、 隔声 | 2 0 | 52 | |
| 5 | 烘干炉 | 5 | 2 | 3 | 2 | 70 | 73 | 频发 | 减振、 隔声 | 2 0 | 47 | |
| 6 | EVA拖鞋 机 | -6 | -3 | 3 | 1 | 75 | 81 | 频发 | 减振、 隔声 | 2 0 | 55 | |
| 7 | 炼胶大轮 机 | 8 | 6 | 1 | 4 | 75 | 78 | 频发 | 减振、 隔声 | 2 0 | 52 | |
| 8 | 混料挤出 机 | 10 | 5 | 5 | 2 | 75 | 76.5 | 频发 | 减振、 隔声 | 2 0 | 50.5 | |
| 9 | 冷却塔 | 1 | 5 | 2 | 3 | 80 | 84 | 间断 | 减振、 隔声 | 2 0 | 58 | |
| 10 | 风机 | 12 | 3 | 1 | 1 | 80 | 80 | 频发 | 减振、 隔声 | 2 0 | 54 | |
| 叠加值 | | | | | | | | | | | 58.2 | / |

备注：以西南角为原点建立直角坐标系。

2、厂界和环境目标达标情况分析

1) 预测模型结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，本评价选择点声源预测模式来模拟预测项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式:

$$L_{pI} = L_P(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A^{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中:

L_{pI} ——预测点的倍频带声压级, dB;

$L_P(r_0)$ ——靠近声源处 r_0 点的倍频带声压, dB;

A ——倍频带衰减, dB;

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A^{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

为保守起见,本次预测仅考虑声波几何发散引起的衰减量引起的衰减量。点声源随传播距离增加引起的衰减公式如下:

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

L_r ——预测点 r 处的声级 dB(A);

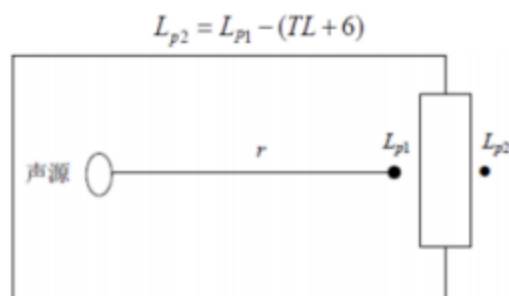
L_{r_0} ——参考位置 r_0 处的声级 dB(A);

r ——预测点与点声源之间的距离 (m);

r_0 ——参考声级处与点声源之间的距离 (m)。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法:

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



也可按下面公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

L_{p2} —室外靠近开口处的声压级；

L_{p1} —室内靠近开口处的声压级；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

L_w —倍频带声功率级，dB；

r—声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

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

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

然后按下面公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{p1j}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2j}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

③噪声贡献值计算公式：

式中： $Leqg$ ——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

2) 厂界预测结果

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)：“预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界(厂界、边界)噪声贡献值，评价其超标和达标情况”。根据上述预测模式，预测本次建设项目各种机械噪声分别采取相应的隔声、消声等措施后，其对各厂界的噪声贡献值见下表。

表 4-17 本项目噪声预测贡献值一览表

| 位置 | 时间 | 标准值 | 厂界贡献值 | 达标情况 |
|----------|----|-----|-------|------|
| N1 厂区东边界 | 昼间 | 65 | 33.1 | 达标 |
| | 夜间 | 55 | 33.1 | 达标 |
| N2 厂区南边界 | 昼间 | 65 | 41.9 | 达标 |
| | 夜间 | 55 | 41.9 | 达标 |
| N3 厂区西边界 | 昼间 | 65 | 28.2 | 达标 |
| | 夜间 | 55 | 28.2 | 达标 |
| N4 厂区北边界 | 昼间 | 65 | 29.4 | 达标 |
| | 夜间 | 55 | 29.4 | 达标 |

由上表可知，本项目运营期对厂界噪声的贡献值为 28.2-41.9dB(A)，厂界的噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，即边界噪声值昼间 ≤ 65 dB(A)，夜间 ≤ 55 dB(A)要求，本项目周边 50m 范围内没有敏感点，为了降低运营过程中产生的噪声，尽量避免噪声对敏感点和周围环境及项目内员工产生不良影响，本环评建议建设单位做到以下措施：

①设备选型。从噪声源入手，在满足工艺要求的前提下，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，从声源上降低设备本身噪声。

②设备减振及隔声。风机等高噪声设备进行基础减振，安装减震垫；设置空压机房和风机房。

③加强设备的维护管理。使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转所产生的高噪声现象。

经上述降噪措施处理后，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。经厂区绿化阻挡及距离衰减后，本项目产生的噪声对周边敏感点较小。

3、噪声污染源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关规定，制定噪声污染源监测计划，具体如下：

表 4-18 噪声污染源监测计划一览表

| 污染类型 | 监测点位 | 检测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|------|------|-----------|---------|----------------------------------------|
| 噪声 | 厂界四周 | 等效连续 A 声级 | 每季度 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准 |

四、固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物产排情况

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 生活垃圾 S7

项目劳动定员 100 人，均不在项目内食宿。员工人均生活垃圾产生量按 1kg/d 计算，年工作日 300 天，则本项目的生活垃圾产生量约 30t/a，收集后交由环卫部门集中处理。

(2) 一般工业固体废物

废边角料：本项目在切片、加工、分条等机械加工过程会产生一定量的边角料。根据建设单位提供资料，边角料产生量约占原辅材料的 0.2~0.3%，原辅料用量为 640 吨，则废边角料的产生量约为 1.92t/a，统一收集后外售资源回收公司进行回收利用。

不合格品：在产品检验过程中会产生不合格品，不合格品产生量约占产品的 0.1%，约 0.2t/a。收集后外售资源公司综合利用。

(3) 危险废物

①废活性炭

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号）中“3.3-32 废助力效率参考值”中的“吸附技术”的说明，“建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以

危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%) 作为废气处理设施 VOCs 削减量”，因此本项目活性炭吸附容量取 15%。本项目密炼、发泡、开炼工序废气中约 0.624t/a 有机废气进入废气治理设施，则最少需要新鲜活性炭量为 $0.3923 \times 0.75 / 0.15 = 3.128t/a$ 。

本项目挤出、吹膜工序废气中约 0.325t/a 有机废气进入废气治理设施，则最少需要新鲜活性炭量为 $0.325 \times 0.75 / 0.15 = 1.625t/a$ 。

表 4-19 有机废气处理装置具体参数表

| 序号 | 参数 | 数值 | |
|----|----------|-----------------------|-----------------------|
| | | DA002 | DA003 |
| 1 | 配套风机风量 | 5000m ³ /h | 5000m ³ /h |
| 2 | 活性炭类型 | 颗粒活性炭 | 颗粒活性炭 |
| 3 | 活性炭密度 | 0.5g/cm ³ | 0.5g/cm ³ |
| 4 | 箱体尺寸 | L1.6m×W1.6m×H1m | L1.2m×W1.2×H1m |
| 5 | 活性炭层规格 | 单层：1.4m×1.4m×0.3m | 单层：1m×1m×0.3m |
| 6 | 填充层数 | 2层 | 2层 |
| 7 | 填充量 | 0.588t×2级 | 0.3t×2级 |
| 8 | 比表面积 | ≥850m ² /g | ≥850m ² /g |
| 9 | 碘值 | ≥800mg/g | ≥800mg/g |
| 10 | 水分 | ≤10% | ≤10% |
| 11 | 更换周期 | 累计运行 90 天 | 累计运行 90 天 |
| 12 | 着火点 | ≥400 | ≥400 |
| 13 | 活性炭动态吸附量 | 10% | 10% |
| 14 | 气体流速 | 0.78m/s | 0.78m/s |
| 15 | 装填厚度 | 0.6m | 0.6m |

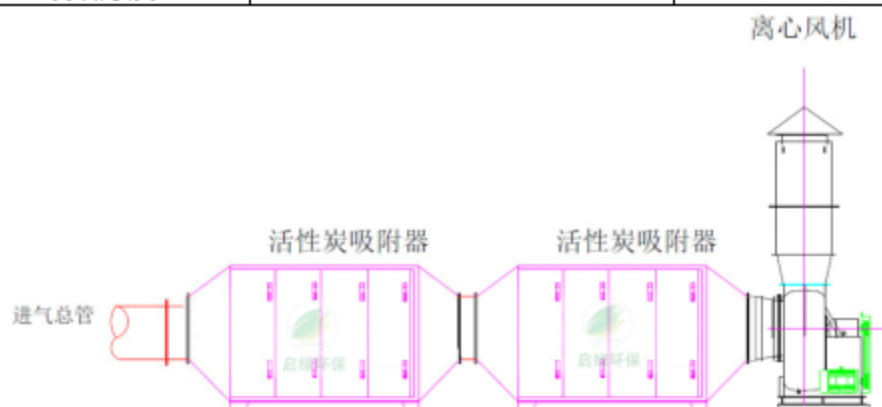


图 4-2 二级活性炭设施结构图

本项目2套设置二级活性炭碳箱，年更换4次。其中密炼、发泡、开炼工序废活性炭更换量为 $0.588 \times 2 \text{级} \times 4 \text{次} = 4.704 > 3.128t/a$ ；挤出、吹膜工序废活性炭更换量为 $0.3 \times 2 \text{级} \times 4 \text{次} = 2.4 > 1.625t/a$ ，满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中活性炭吸附量要求。

经核算，废活性炭产生量为 $4.704 + 0.3923 \times 0.75 + 2.4 + 0.325 \times 0.75 = 7.6420t/a$ （活性

炭箱装载量×更换次数+吸附的废气量)。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025年版)中编号为HW49其他废物,废物代码为900-039-49,收集后暂存于危废暂存间,定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

②**废包装桶**:废包装桶产生量约0.068t/a,收集后交由有资质单位处置。

③**废润滑油**:项目生产设备需要定期维修维护,维修维护时会产生少量的废润滑油。对照《国家危险废物名录》(2025版),废润滑油属于危险废物,废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物,废物代码为900-214-08车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动润滑油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。根据建设单位提供,废润滑油产生量为0.2t/a。

④**含油废抹布**:对照《国家危险废物名录》(2025版),废抹布和手套属于危险废物,编号为HW49其他废物,代码为900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质,根据建设单位提供,预计产生量为0.1t/a。

⑤**废油桶**:项目生产设备需要定期维修维护,维修维护时会产生少量的废油桶,润滑油使用量为0.2吨,单个20L包装桶重量约0.5kg,年用10桶,合计废润滑油包装桶约0.005t。对照《国家危险废物名录》(2025版),废润滑油属于危险废物,废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物,废物代码为900-249-08。根据建设单位提供,废油桶产生量为0.005t/a。

综上,项目一般工业固体废物经分类收集后交由专业公司/供应商回收利用处理。危险废物经收集后交由有资质的单位处理。

项目固体废物产生情况详见下表所示。

表 4-20 固体废物产生情况一览表

| 产生环节 | 固废名称 | 固废属性 | 有害成分 | 物理特性 | 产生量(吨/年) | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 环境管理要求 |
|----------|------|--------|---------|------|----------|------|----------------|-----------|
| 办公生活 | 生活垃圾 | / | / | 固态 | 30 | 袋装 | 环卫部门 | 设置生活垃圾收集点 |
| 检验 | 不合格品 | 一般工业固废 | / | 固态 | 0.2 | 袋装 | 专业公司/供应商回收利用处理 | 一般固体废物暂存间 |
| 切片、加工、分条 | 废边角料 | 一般工业固废 | / | 固态 | 1.92 | 袋装 | 专业公司/供应商回收利用处理 | 一般固体废物暂存间 |
| 废气处理设施包装 | 废活性炭 | 危险废物 | 活性炭、有机物 | 固态 | 7.6420 | 袋装 | 交由有资质的单位处理 | 危险废物暂存间 |
| | 废包装桶 | | 原料使用 | 固态 | 0.068 | 袋装 | | |

| | | | | | |
|------|-------|-----|----|-------|----|
| 设备保养 | 废润滑油 | 石油类 | 液态 | 0.2 | 桶装 |
| | 含油废抹布 | 石油类 | 固态 | 0.1 | 桶装 |
| | 废油桶 | 石油类 | 固态 | 0.005 | 袋装 |

表 4-21 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 危险特性 | 位置 | 占地面积（m ² ） | 贮存方式 | 贮存能力（t） | 贮存周期 |
|----|------------|--------|--------|------------|------|-----------------|-----------------------|------|---------|------|
| 1 | 危险废物暂存间 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | T/In | 1#生产厂房（流水车间）西北侧 | 20 | 袋装 | 3 | 6个月 |
| 2 | | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | T/In | | | 袋装 | 3 | 6个月 |
| 3 | | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | T, I | | | 桶装 | 0.5 | 6个月 |
| 4 | | 含油废抹布 | HW49 | 900-041-49 | T/In | | | 桶装 | 0.5 | 6个月 |
| 5 | | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | T, I | | | 袋装 | 0.5 | 6个月 |

项目在 1#生产厂房（流水车间）设置 1 个 20m²的危险废物贮存场所，贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。

全厂危险废物贮存面积预计需要 10m²；项目设置 1 个 20m²的危险废物堆场可以满足要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

2、固体废物临时储存设施及管理要求

1) 一般工业固废管理要求：

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

①贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训；

② 贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存；

③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业；

④生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外；

2) 危险废物管理要求：

A. 建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，

装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。项目废桶、废活性炭、废润滑油、含油废抹布、废油桶堆放于危废暂存间内。

II、危险废物贮存场所要求：建设项目废桶、废活性炭、废润滑油、含油废抹布、废油桶贮存库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危废暂存间出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；具备警示标识等方面内容。

III、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

B.危废收集过程的环境影响分析

①应科学制定收集贮存方案，严格分类分区贮存。

②本项目危废暂存间收集贮存废桶、废活性炭、废润滑油、含油废抹布、废油桶，收集的危险废物种类和规模不得超过环评文件及审批要求，严禁收集、贮存未经安全稳定化预处理的反应性危险废物、废弃剧毒化学品及有关行政管理部门认为不宜收集贮存的危险废物，严禁收集在产废企业长期贮存或无明确利用处置途径的危险废物。

③应严格履行污染防治主体责任，双方合同中应依法明确危险废物收集、贮存、转移及利用处置环节中双方的权利和义务，明确相关违约责任，规范无法处置废物的退运机制等，确保环境安全。

④严禁私自将收集的危险废物在收集贮存单位间“再转移”或“代保管”。

⑤建立从收集管理、贮存管理、应急平台、经营记录簿及汇总统计的全过程业务模块。实行电子标识标签，一体化实现危险废物的自动称重、拍照、标签打印、数据实时上传。

经上述措施处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

1、地下水、土壤污染源

本项目可能存在的地下水、土壤污染源主要为危废暂存间、废气治理设施。危废暂存间、废气治理设施需按要求采取防腐防渗措施，正常情况下不会对地下水、土壤造成污染。事故情况下，危废暂存间防渗层破损，可能会渗入地下，污染地下水、土壤。

2、地下水、土壤污染途径

地下水、土壤主要污染途径主要包括大气沉降、垂直下渗，具体详见下表。

表 4-22 地下水、土壤污染途径

| 环境要素 | 污染影响途径 | | | |
|------|--------|------|------|----|
| | 大气沉降 | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 |
| 地下水 | / | / | √ | / |
| 土壤 | √ | / | √ | / |

3、污染防治措施

为防止项目运营过程中产生的污染物以及含污介质的下渗对区域地下水、土壤造成污染，针对可能导致地下水污染的各种情景以及地下水污染途径和扩散途径，从项目原料和产品的运输、装卸、贮存、使用、生产、污染治理措施等各个环节和过程进行有效控制，避免污染物泄/渗漏，同时对可能会泄漏到地表的区域采取一定的防渗措施。

地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、风险应急”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散全阶段进行控制。

(1) 源头控制

在危废暂存间、废气治理设施等采取相应措施，定期对上述区域的防腐防渗措施进行巡检，防止和减少污染物跑、冒、滴、漏的情形，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 分区防治

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中的地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目防渗分区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，各污染防渗分区防渗设计详见下表。

表 4-23 建设项目地下水污染防治区防渗设计

| 防渗分区 | 工程内容 | 防渗措施 |
|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 危废暂存间、废气治理设施 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行 |
| 一般防渗区 | 一般固废暂存间 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行 |
| 简单防渗区 | 除上述区域外的其他区域 | 一般地面硬化 |

①重点防渗区

重点防渗区主要包括危废暂存间、废气治理设施等。

对于重点防渗区，所有设施主要为：危废暂存间、废气治理设施，均需参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行地面防渗设计。

重点防渗区防渗要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行。

②一般防渗区

一般防渗区主要为一般固废暂存间。

一般防渗区防渗要求如下：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行。

③简单防渗区

对于除上述区域外的其他区域等简单防渗区，一般地面硬化即可。

(3) 风险应急

制定环境风险应急预案，一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

六、环境风险

1 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 C：“计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。”

当存在多种危险物质时，物质总量与其临界量比值（Q）计算公式如下：

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

式中：

$q_1、q_2\dots, q_n$ ——为每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1、Q_2\dots Q_n$ ——为每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

表 4-24 危险物质数量与临界量比值（Q）核算表

| 涉及的风险物质名称 | CAS 号 | 最大贮存量 (t) | 临界值 (t) | Q 值 |
|-----------|-------|-----------|---------|---------|
| 天然气 | / | 0.00225* | 10 | 0.0002 |
| 润滑油 | / | 0.05 | 2500 | 0.00002 |
| 废润滑油 | / | 0.2 | 2500 | 0.00008 |
| 合计 | | | | 0.00021 |

*考虑到天然气由园区管网提供，按照管径 DN100，厂区内长度 400m 估算，天然气在线量 3.14m³，折合 2.25 千克，按不利条件全部为甲烷考虑计算，甲烷

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比为： $Q=0.00021 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。

3、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别及危险物质向环境转移途径识别。

表 4-25 事故污染类型及转移途径表

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物 | 环境风险类型 | 污染物转移途径 |
|----|--------|------------------------|-------------|--------------------|----------------------------|
| 1 | 废气治理设施 | 废气排放 | 非甲烷总烃 | 事故排放 | 环境空气扩散 |
| 2 | 危废暂存间 | 废活性炭、废润滑油、废油桶、废包装桶、废抹布 | 废活性炭、废润滑油 | 泄漏危险废物污染地表水、地下水及土壤 | 通过雨水管排放到附近水体，影响内河水质，影响水生环境 |
| 3 | 锅炉 | 燃气锅炉 | 天然气、天然气燃烧废气 | 天然气泄漏、火灾引发的伴生/次生 | 环境空气扩散 |

4、风险防范措施

(1) 废气治理设施事故风险防范措施

1) 加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度。

2) 加强风机的日常维护保养，防止风机故障停运。

3) 发现废气治理设施事故排放时，在确保安全的情况下，立刻停止生产作业，从源头上掐断有机废气、颗粒物来源，而后对废气治理系统进行全面的排查检修，找出原因，及时恢复治理系统的正常运行。在确保废气治理系统正常运转后，方可投入生产作业。

(2) 危废暂存间的防范措施

1) 建立危险废物贮存档案制度，做好危险化学品的贮存管理和维护。

2) 制定危险废物的出入库制度和使用制度，加强相关人员的培训。

3) 在危险废物贮存场所等风险点设置禁烟禁火警示牌，并配备相应的灭火设施和设备。

4) 危险废物贮存场所的设计、施工、运营管理等应符合《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求。

5) 危险废物仓库应阴凉、干燥、通风，避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源、火源。不同种类的危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危险废物名称，液态危险废物需将盛装容器放置在防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固体废物包装需完好无损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

6) 危险废物泄漏防范措施：危险废物暂存间设置围堰、防泄漏托盘，当危险废物发生泄漏时可将泄漏物控制在危险废物暂存间内。

(3) 原辅料仓库、生产车间的风险防范措施

1) 产品采用包装桶储存、存放于防泄漏托盘上。

2) 液体物料采用密封容器储存，各原辅料分类分区存放。

3) 合理划分车间区域，化学品及成品分区存放，不同化学品分区存放，各种物料按其相应堆存规范进行分区放置，禁止堆叠过高，防止滚动。

4) 在日后生产中加强管理，原辅料使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。保证劳动安全，防止意外事故的发生。定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程。

(4) 火灾及火灾次生灾害风险防范措施

项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生火灾，

不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因此，建设单位应做好以下措施：

1) 按照安监、消防的要求预防火灾和生产事故；

2) 设置消防物资，如消防栓等，设置专人进行管理和维护；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；发生火灾时利用灭火器及消防栓等设施对火灾产生的有毒有害烟气进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围，降低浓烟浓度，以减少火灾对周边大气环境造成的污染；

3) 厂区内禁止吸烟，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；

4) 项目地面已进行硬化处理；

5) 制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，加强对员工的消防安全知识进行培训，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；

6) 自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；

7) 对厂区内电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

8) 制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；

9) 在仓库、车间、厂房门口设置防泄漏托盘、活动挡板或门槛，当厂区内液体原辅材料发生泄漏时泄漏物质或发生小型火灾时产生的少量消防废水基本能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染；

10) 厂区雨水总排口设置阀门，发生小型火灾时将室外消防废水控制在厂区雨水管网内，当厂区内发生大型火灾产生大量消防废水时依托园区应急措施进行拦截处理。

因此，在环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

6、环境风险分析结论：

综上所述，本项目危险物质在厂内最大储存量与临界量的比值 $Q < 1$ ，不构成重大风险源。建设单位通过落实各项风险防范措施，可以将环境风险控制在可接受的范围。

七、生态环境

本项目位于梅州市梅江区西阳镇东升工业园（广东梅州经济开发区）内，不涉及生态环境保护目标，用地性质为工业用地，项目不需开展生态环境影响评价。

八、电磁辐射

本项目不属于新建或改建电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 \ 内容 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境 | 废气排放口 DA001 | 颗粒物 | 布袋除尘器+15m 排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值 |
| | 废气排放口 DA002 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 两级活性炭吸附+15m 排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值 |
| | 废气排放口 DA003 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 两级活性炭吸附+15m 排气筒 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值 |
| | 废气排放口 DA004 | SO ₂ 、NO _x 和 烟尘 | 15m 排气筒 | 广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/769-2019) 中“表 3 大气污染物特别排放限值 |
| | 废气排放口 DA005 | 油烟 | 静电油烟净化器+20m 排气筒 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) “中型”最高允许排放浓度标准要求 |
| | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | 加强通风 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | / | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准(DB44/2367-2022)》表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 |
| 地表水环境 | 生活污水、锅炉软水机反冲洗水及浓水 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、动植物油 | 三级化粪池、隔油池 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准 |
| 声环境 | 项目厂界四周 | 生产设备 | 选用低噪声设备、基础减振、隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 员工生活垃圾交由环卫部门定期清运处理。 一般工业固体废物：不合格品和废边角料收集后外售给专业公司综合利用；危险废物：废活性炭、废包装物、废润滑油、含油废抹布、废油桶交由有相应危险废物处理资质的单位处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 源头控制措施：应采用材质较好的原料和成品储存容器，加强设备的巡检和更新，减少污染物的跑冒滴漏。 | | | |

| | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>分区防控措施：针对生产工序和污染因子以及对地下水和土壤环境的危害程度的不同进行分区，项目拟对主要危废暂存间、原辅料仓库等进行重点防渗，采取严格的防渗措施，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>做好固废暂存场所和生产车间及周边地面硬化、防腐、设置围堰等措施；加强废气收集处理设备的检修维护。</p> <p>落实好收集、运输，各类固体废物的贮存工作，液态原材料防渗漏以及各类设施及地面的防腐、防渗、设置围堰等措施，并加强维护和厂区环境管理，有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水。</p> |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 废气治理设施事故风险防范措施、危险废物暂存间风险防范措施、原辅料仓库、生产车间的风险防范措施、火灾及次生灾害风险防范措施。 |
| 其他环境管理要求 | / |

六、结论

梅州市永煦科技有限公司EVA高分子材料产品生产建设项目符合国家和地方相关产业政策，用地符合土地利用规划。建设单位在严格遵守“三同时”的管理规定，切实保证本报告提出的各项环保措施得到落实，加强对设备的维护保养，确保环保设施的正常运行，尽可能将环境影响降至最小。**从环境保护角度而言，本项目建设可行。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量(固体废物产生量)① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量(固体废物产生量)③ | 本项目排放量(固体废物产生量)④ | 以新带老削减量(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥ | 变化量⑦ |
|----------|--------------------|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------|---------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.7483 | 0 | 0.7483 | +0.7483 |
| | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.5722 | 0 | 0.5722 | +0.5722 |
| | SO ₂ | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |
| | NO _x | 0 | 0 | 0 | 0.3485 | 0 | 0.3485 | +0.3485 |
| | 油烟 | 0 | 0 | 0 | 0.0036 | 0 | 0.0036 | +0.0036 |
| 废水 | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 4450 | 0 | 4450 | +4450 |
| | COD | 0 | 0 | 0 | 0.9919 | 0 | 0.9919 | +0.9919 |
| | BOD ₅ | 0 | 0 | 0 | 0.4113 | 0 | 0.4113 | +0.4113 |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0.6178 | 0 | 0.6178 | +0.6178 |
| | NH ₃ -N | 0 | 0 | 0 | 0.0903 | 0 | 0.0903 | +0.0903 |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | +30 |
| | 不合格品 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | +0.2 |
| | 边角料 | 0 | 0 | 0 | 19.2 | 0 | 19.2 | +19.2 |
| 危险废物 | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 7.6420 | 0 | 7.6420 | +7.6420 |
| | 废包装物 | 0 | 0 | 0 | 0.068 | 0 | 0.068 | +0.068 |
| | 废润滑油 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | +0.2 |
| | 含油废抹布 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |
| | 废油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.005 | 0 | 0.005 | +0.005 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

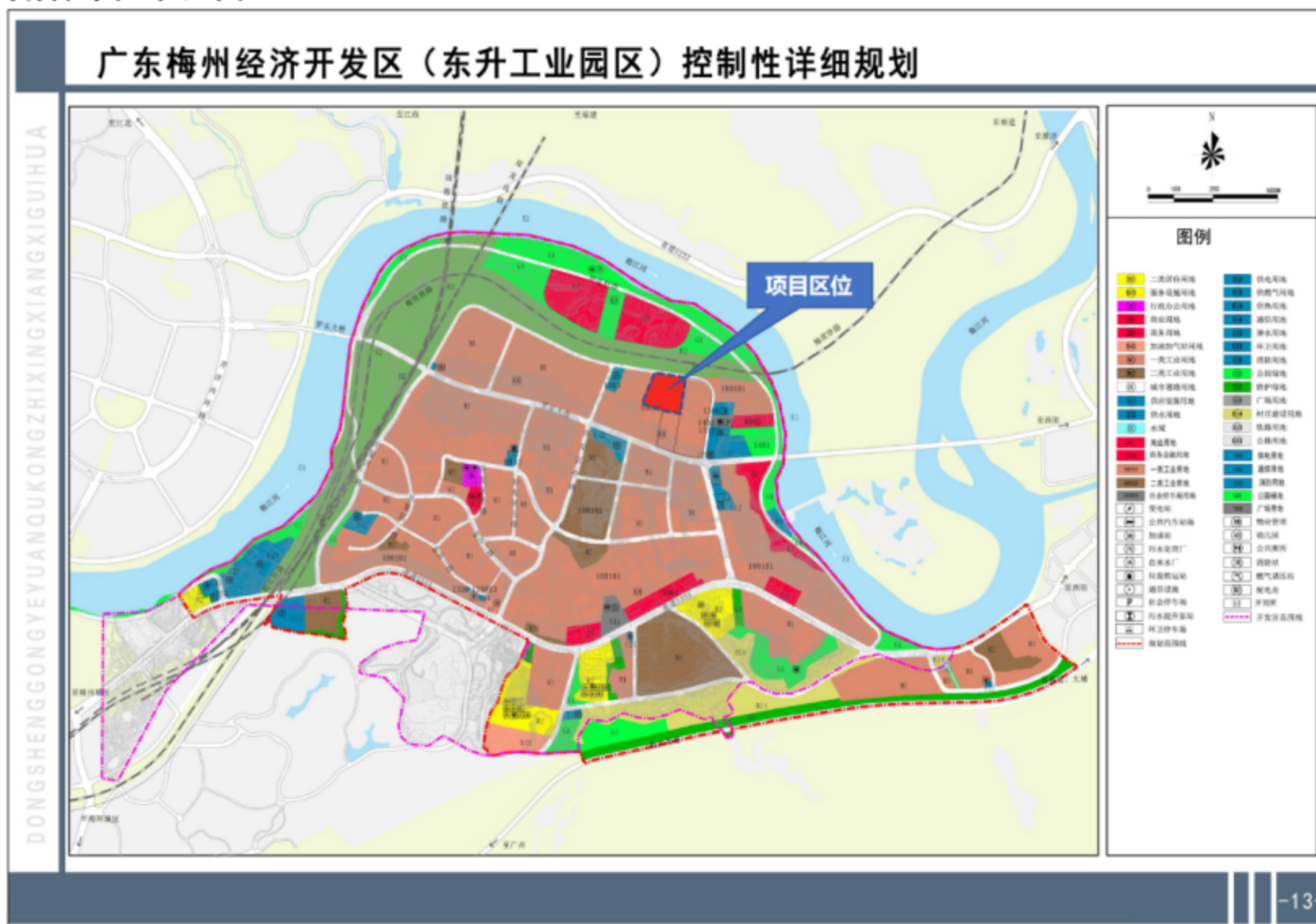
附图3 建设项目四至图



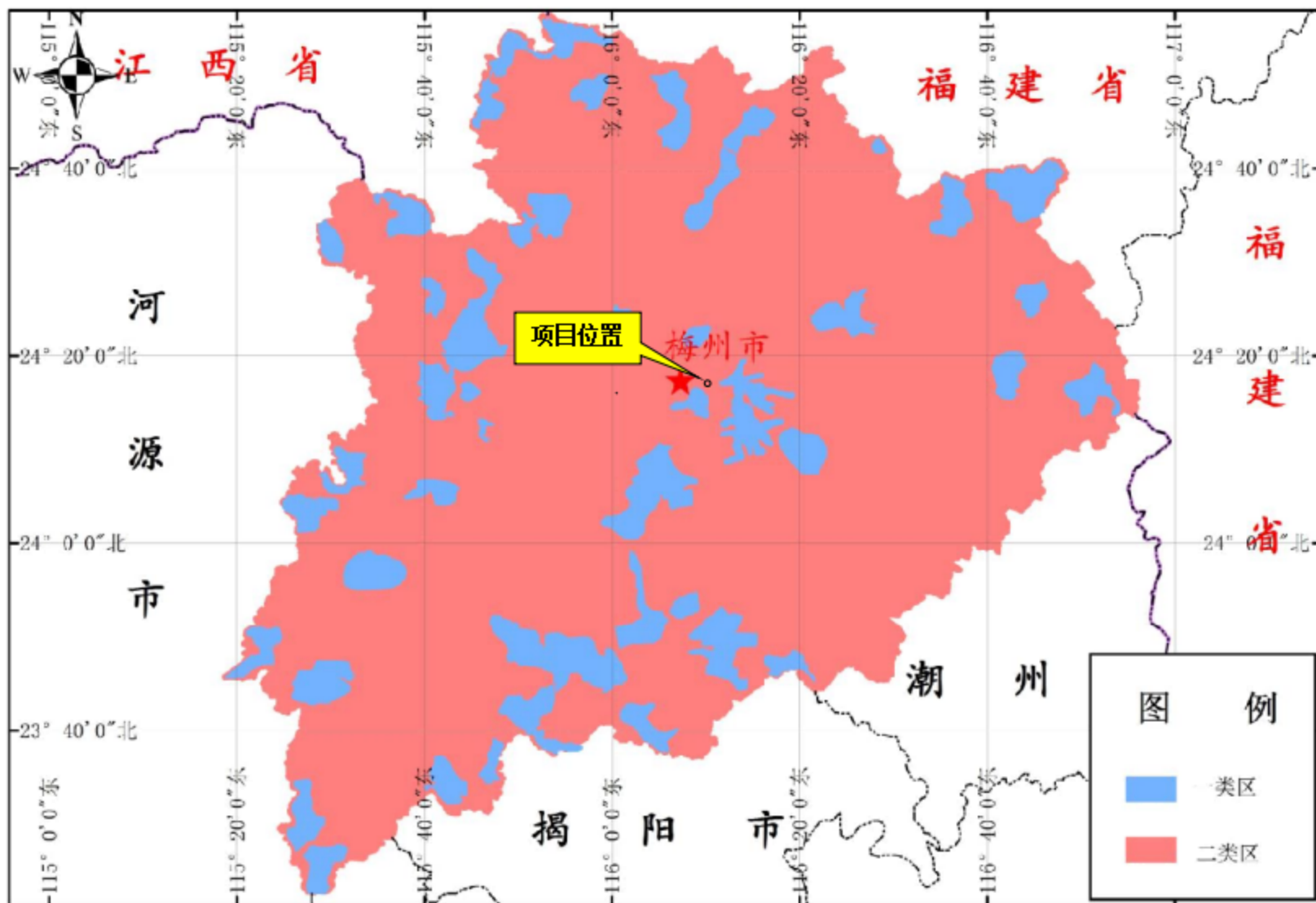
附图 4 项目四至现场照片



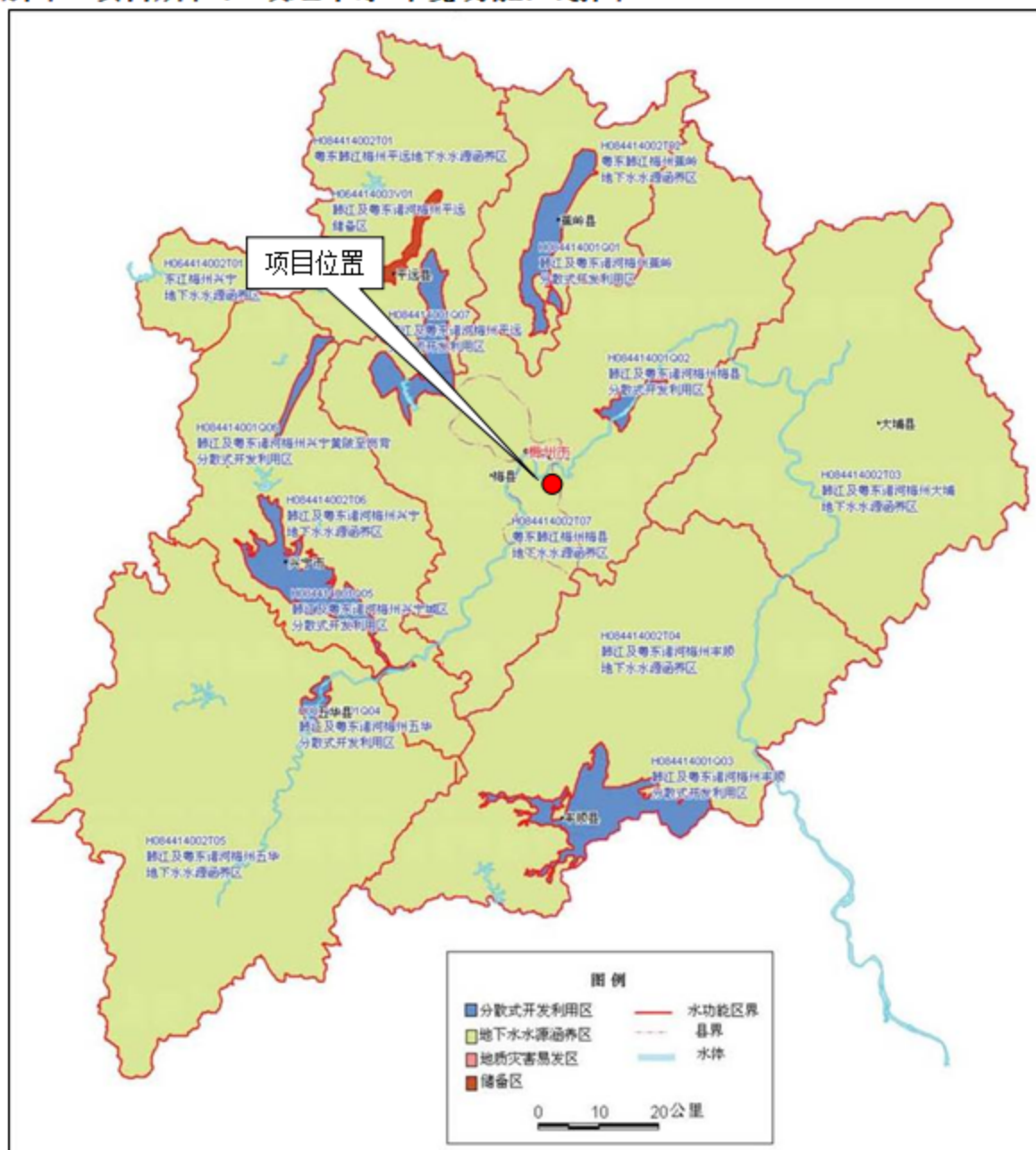
附图6 项目在园区位置图



附图7 项目所在区域大气环境功能区划图



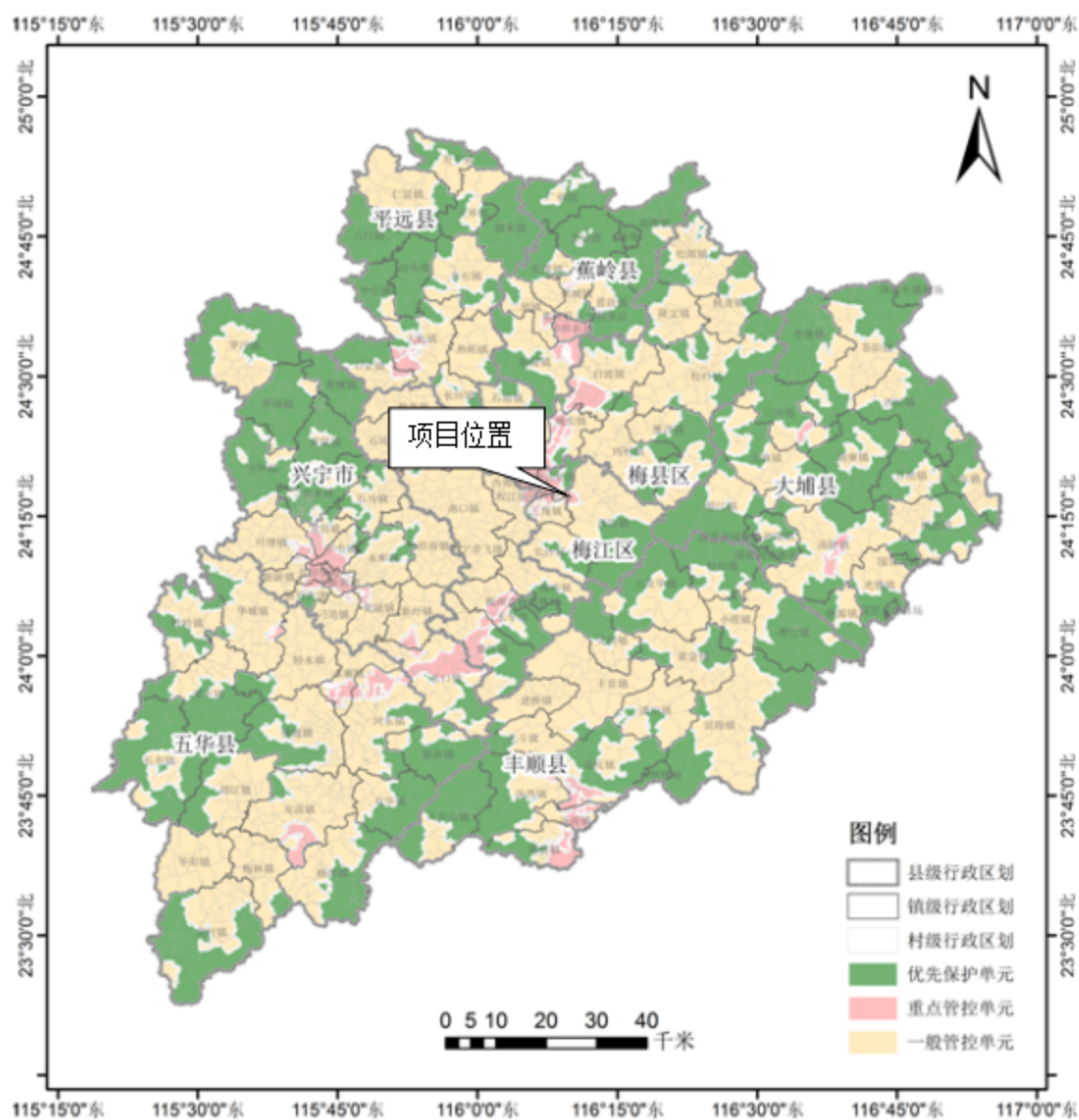
附图9 项目所在区域地下水环境功能区划图



附图 10 梅州市环境管控单元图

附件 3:

梅州市环境管控单元图



附图 11 广东省“三线一单”应用平台截图

