

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东省恩泰包装有限公司大槐镇厂区年
产 2000 吨塑料制品建设项目

建设单位（盖章）：广东省恩泰包装有限公司

编制日期：2024 年 09 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	错误！未定义书签。
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	66

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目四至情况图
- 附图 4 项目敏感点分布图
- 附图 5 恩平市大气环境功能分区图
- 附图 6 恩平市水环境功能区划图
- 附图 7 恩平市声环境功能区划图
- 附图 8 恩平市水系分布图
- 附图 9 恩平市饮用水源保护区图
- 附图 10 广东省环境管控单元图
- 附图 11 广东省“三线一单”平台截图
- 附图 12 江门市环境管控单元图
- 附图 13 项目监测点位图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 企业法人营业执照
- 附件 3 企业法人身份证复印件
- 附件 4 房产证与厂房租赁合同
- 附件 5 复合胶粘剂检测报告
- 附件 6 水性油墨检测报告表
- 附件 7 油性油墨成分表
- 附件 8 稀释剂（异丙醇）MSDS
- 附件 9 项目大气环境质量现状检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东省恩泰包装有限公司大槐镇厂区年产 2000 吨塑料制品建设项目																	
项目代码	无																	
建设单位联系人	张H	联系方式	188, , , 97															
建设地点	恩平市大槐镇工业区建设路 3 号																	
地理坐标	东经 112 度 13 分 49.717 秒，北纬 22 度 5 分 36.395 秒																	
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 塑料制品业 292															
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目															
项目审批（核准/备案）部门（选填）	---	项目审批（核准/备案）文号（选填）	---															
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	50															
环保投资占比（%）	2.5%	施工工期	3 个月															
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	33333.3（租赁建筑面积）															
专项评价设置情况	<p>按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），建设项目产生的环境环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。对照专项评价设置原则表，具体如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置对照一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 40%;">涉及项目类别</th> <th style="width: 50%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目主要排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、恶臭和 VOCs，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物排放，故本项目不需开展大气专项评价工作。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目生活污水经预处理后排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理，处理达标后的尾水排入仙人河，不属于直排到地表水体的建设项目。故本项目不需开展地表水专项评价工作。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>根据本项目风险评价章节的 Q 值核算结果，Q<1，故本项目不需开展环境风险专项评价工作。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场</td> <td>经现场勘查核实，项目附近 3 公里内不存在取水点或饮用水源保护区，故本项目不</td> </tr> </tbody> </table>			类别	涉及项目类别	本项目	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目主要排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、恶臭和 VOCs，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物排放，故本项目不需开展大气专项评价工作。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经预处理后排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理，处理达标后的尾水排入仙人河，不属于直排到地表水体的建设项目。故本项目不需开展地表水专项评价工作。	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据本项目风险评价章节的 Q 值核算结果，Q<1，故本项目不需开展环境风险专项评价工作。	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场	经现场勘查核实，项目附近 3 公里内不存在取水点或饮用水源保护区，故本项目不
	类别	涉及项目类别	本项目															
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目主要排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、恶臭和 VOCs，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物排放，故本项目不需开展大气专项评价工作。															
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经预处理后排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理，处理达标后的尾水排入仙人河，不属于直排到地表水体的建设项目。故本项目不需开展地表水专项评价工作。															
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据本项目风险评价章节的 Q 值核算结果，Q<1，故本项目不需开展环境风险专项评价工作。															
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场	经现场勘查核实，项目附近 3 公里内不存在取水点或饮用水源保护区，故本项目不																

	和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	需开展生态专项评价工作。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目生活污水经预处理后排入恩平产业转移工业园污水处理厂，处理达标的尾水排入仙人河，不属于直排海洋的建设项目。故本项目不需开展海洋专项评价工作。
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>		
规划情况	<p>规划名称：《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)》；</p> <p>审批机关：恩平市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)》的批复</p>	
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：江门市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于印发<恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)环境影响报告书审查意见>的函》（江环函（2023）87号）</p>	
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)》的相符性分析	
	表 1-2 项目与恩平园区总体规划对照分析一览表	
	恩平园区总体规划要求	本项目情况
	<p>恩平产业转移工业园作为广东省级产业转移工业园、“一园多区”型工业园区，规划打造成为省级高新技术开发区。</p> <p>按照省“一核一带一区”区域发展格局和江门“三区并进”工作部署，落实江门“5+N”先进制造业集群产业体系，结合《江门市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《江门市加快构建“三区并进”区域发展新格局实施方案》、《江门市培育发展“5+N”产业集群行动方案》、《江门市西部发展区发展战略规划（2019-2035年）》、《江门市先进制造业发展“十四五”规划》《江门市战略性新兴产业“十四五”规划》、《恩平市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等相关政策文件及产业发展要求，恩平产业转移工业园产业重点发展高端装备制造、新一代电子信息、先进材料等主导产业，同时兼顾发展现代农业与食品产业。</p> <p>规划从“单中心增长”到“多核组团式发展”的空间结构延伸，通过产业功能细化和重组，并结合重要的交通廊道，带动核心园区、圣堂、君堂、大槐、东成、大田等片区产业集聚发展，实现规划区内部以及与周边其他功能区之间的有机联系与过渡。规划</p>	<p>本项目位于恩平市大槐镇工业建设路3号，根据附件4房产证与厂房租赁合同，本项目选址为工业用地，本项目属于软包装塑料袋加工项目，不属于严禁耗水量大，水、气等污染严重的项目，因此本项目建设符合恩平园区总体规划要求。</p>

<p>形成“一园、四区、一廊道”空间结构。</p> <p>“一园”指核心园区，依托原有的位于恩平市中心城区东南郊的恩平产业转移工业园，以先进制造、公共配套为发展方向，形成功能配套完善，土地利用节约集约，成套化与高端化新一代电子信息产业、信息技术应用创新蓬勃发展的产业园区。规划按功能分区形成西部产业生产组团、中部配套生活组团和东部产业生产组团。</p> <p>“多区”指大槐产业集聚区、东成产业集聚区、圣堂产业集聚区、大田产业集聚区四大产业集聚区。</p> <p>大槐产业集聚区：规划依托现状大槐产业集聚区扩展，依托深茂铁路规划的大槐货站，建设产业仓储物流区，结合工业园区建设，合理布局，预留配套设施用地。</p> <p>东成产业集聚区：位于恩平市中心城区东郊，按地理位置形成新龙组团和高铁组团。其中新龙组团紧邻潭江，高铁组团紧靠恩平高铁站。其中，高铁组团依托高铁站形成片区级综合服务中心。</p> <p>圣堂产业集聚区：位于圣堂镇南部，现状 G325 国道的西北侧，交通便捷。</p> <p>大田产业集聚区：位于大田镇区北侧与东侧，依托现有用地规模指标和产业发展基础，积极引入现代农业与食品产业链。</p> <p>“一廊道”指沿 325 国道南北向产业发展廊道，利用 325 国道地理及交通优势，串联核心园区和各产业集聚区，增强各片区之间的产业联系，增强规模效应。</p>	
---	--

综上分析，本项目的建设与《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)》相符。

2、与《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)环境影响报告书》结论、《关于印发<恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)环境影响报告书审查意见>的函》（江环函〔2023〕87号）的相符性分析

表1-3 与园区环评结论及（江环函〔2023〕87号）的相符性分析一览表

序号	园区环评结论及（江环函〔2023〕87号）要求	本项目情况
1	<p>严格生态环境准入。工业园所在位置属于潭江流域，下游有潭江饮用水水源保护区，且纳污水体环境容量有限，生态环境十分敏感，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”生态环境分区管控等要求。规划区引入项目清洁生产应达到国内先进水平，不得引入不符合清洁生产要求的企业，不得引入《市场准入负面清单(2022年版)》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修正版）、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》（江府〔2018〕20号）等文件中禁止类、淘汰类或限制类项目。工业园应不断提升绿色发展和污染防治水平，减少污染物排放</p>	<p>项目纳污水体为仙人河，仙人河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，根据江门市市环境保护局《2024年8月江门市全面推行河长制水质月报》，仙人河水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。项目符合国家和省产业政策、“三线一单”生态环境分区管控等要求。本项目属于C2921塑料薄膜制造，不属于《市场准入负面清单(2022年版)》、《产业结构调整指导目录（2019</p>

	量，确保潭江水环境安全。	年本)》(2021 修正版)、《江门市投资准入负面清单(2018 年本)》(江府〔2018〕20 号)等文件中禁止类、淘汰类或限制类项目。项目将按清洁生产要求进行建设，不断提升绿色发展和污染防治水平，减少污染物排放量，确保潭江水环境安全。基本符合规划环评审查意见要求。
2	严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则，优化设置生产废水收集处理和回用系统，生产废水处理设施规模、建设进度应与工业园开发时序、生产废水排放量匹配，配合地方政府加快推进新建大田产业集聚区污水处理厂和恩平园区污水处理厂、恩平城区污水处理厂扩建工作。工业园企业应不断提高清洁生产、污染防治水平，生产废水尽可能回用，确需外排的，纳入各产业集聚区对应污水处理厂进一步处理。生活污水分别纳入恩平园区污水处理厂、恩平城区污水处理厂、大田集聚区污水处理厂处理，排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者。恩平园区污水处理厂、大田集聚区污水处理厂水污染物排放量应分别控制在报告书建议值以内。大田集聚区在生产废水处理设施建成且能接纳处理其生产废水前，不得新增排放生产废水。	项目生产过程中无生产废水产生及外排，生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水排入仙人河。恩平产业转移工业园污水处理厂处理尾水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准较严值。基本符合规划环评审查意见要求。
3	严格落实大气污染防治措施。进一步优化用地规划，工业用地、居住用地之间按照规定合理设置环境防护距离，采取设置绿化隔离带等有效措施防止对周边居民造成不良影响。企业应尽量使用天然气、电能等清洁能源，采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。氮氧化物、挥发性有机化合物排放量应分别控制在 141.292 吨/年、189.459 吨/年以内，其他大气污染物排放量应控制在报告书建议值以内。	项目生产过程使用电能，无使用其他能源。项目生产过程废气主要为非甲烷总烃、臭气浓度、VOCs、颗粒物，非甲烷总烃、臭气浓度、VOCs 收集经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 排气筒高空排放，总排放量为 0.04102t/a，符合总量控制要求。基本符合规划环评审查意见要求。
4	严格落实土壤和地下水环境污染防治措施。加强污染物全过程管理，按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，协同推进土壤和地下水环境保护工作。定期开展土壤和地下水环境质量监测，掌握环境动态变化，因地制宜、科学合理布局生产与污染治理设施，确保生态环境安全。	项目将严格落实土壤和地下水环境污染防治措施。加强污染物全过程管理，按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，协同推进土壤和地下水环境保护工作。项目在正常生产下不会对地下水/土壤造成污染，故无需进行跟踪监测。基本符合规划环评审查意见要求。
5	加强固体废物管理。按照资源化、减量化、无害	项目产生的固废主要为一般工业

	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处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固废交由其他合作商综合利用或交由废品回收站回收；危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议；生活垃圾由环卫部门每天清运。基本符合规划环评审查意见要求。			
6	强化环境风险防范措施和应急措施。不断完善企业、工业园、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。企业应结合生产废水产生量，设置足够容积的事故应急池。集中污水处理设施应当结合处理规模设置有效的风险防范和应急措施，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水，切实保障区域环境安全。	项目将强化环境风险防范措施和应急措施，并不断完善企业、工业园、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。项目生产过程中无生产废水产生及外排。基本符合规划环评审查意见要求。			
<p>综上所述，本项目的建设符合《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)环境影响报告书》结论、《恩平产业转移工业园总体规划(2021-2035)环境影响报告书的审查意见》（江环函〔2023〕87号）相符。</p>					
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于软包装塑料袋加工项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》的禁止类项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的禁止准入类和限制准入类项目；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》的限制类和淘汰类产品及设备；经查阅《江门市投资准入禁止限制目录》（江府〔2018〕20号），本项目不在负面清单内，符合当地政策。因此，本项目的建设符合相关的产业政策。</p> <p>2、与国家“三线一单”约束管理的相符性分析</p> <p>根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、原项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。故本项目的具体相符性分析见表 1-2。</p>				
	<p style="text-align: center;">表 1-2 与国家“三线一单”符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">定义</th> <th style="width: 35%;">具体内容</th> <th style="width: 40%;">本项目相符性分析</th> </tr> </thead> </table>		序号	定义	具体内容
序号	定义	具体内容	本项目相符性分析		

1	生态保护红线	在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。需依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。	根据《江门市环境保护规划（2016-2030）》可知，本项目不在大气生态保护红线区内。根据《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）、《关于〈江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案〉的批复》（粤府函〔1999〕188号）和《广东省地表水功能区划》（粤环〔2011〕14号）等文件可知，本项目不在地表水和地下水水源地饮用水源区范围内；故项目符合《广东省生态保护红线划定方案》和《江门市生态环境保护“十四五”规划》要求。
2	资源利用上线	资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。	本项目生产期间会消耗一定量的电源、水资源等资源，但通过使用清洁生产、节能减排等措施减少资源的消耗，能够有效地利用资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中对资源利用上线的要求。
3	环境质量底线	项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据对项目所在区域的环境质量现状调查和结合本项目营运期污染物排放情况的分析，可得出本项目营运期对区域内的环境影响较小，在保证各类污染物达标排放的情况下，项目周边的环境质量可以基本保持现有水平，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）对环境质量底线的要求。
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目采取有效的三废治理措施，具备污染集中控制的条件，且项目所属行业类型、产污特点符合《市场准入负面清单》（2020年版）、《产业结构调整指导目录（2024年本）》的行业准入要求，配套的处理设施符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）等环保规划文件的要求。
3、与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析			
表 1-3 与广东省“三线一单”符合性分析表			
类别	清单要求	本项目情况	符合性

生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目区域大气环境属于达标区；水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目生产过程中不涉及自然资源的开发与利用，主要生产能源为电能、水资源，不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求	符合
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	项目所用能源主要为电能，未使用高污染燃料。项目为软包装塑料袋生产，不属于禁止新建、扩建项目，不属于限制项目。项目使用的有机物原辅材料符合相关要求。	符合
环境管控	一般管控单元：执行区域生态环境保	本项目位于一般管控单元，项目按	符合

单元总体管控要求	护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	区域生态环境保护的基本要求执行，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定	
4、与江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析			
<p>根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）和“三线一单”数据管理平台截图，本项目选址于恩平市大槐镇工业区建设路3号，选址属于ZH44078530002恩平市一般管控单元2、广东省江门市恩平市水环境一般管控区35（YS4407853210035）、大气环境布局敏感重点管控区YS4407852320001（/），故其对应的准入清单内容进行相符性分析：</p>			
表 1-4 与江门市“三线一单”符合性分析表			
项目	文件要求	项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目生产过程中不涉及自然资源的开发与利用，主要生产能源为电能、水资源，不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目区域大气环境属于达标区；水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。	本项目属于恩平市一般管控单元2内的项目	符合

ZH44078530002 恩平市一般管控单元 2			
区域布局管控	<p>1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-3.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及铜古坑水库、牛仔岭水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-4.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>	<p>本项目所在位置不属于生态红线区域、自然保护区核心保护区、不在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区，不涉及损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式。项目所在地址不属于饮用水水源保护区，不在畜禽禁养区内。本项目所在位置用地性质为工业用地。</p>	符合
能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实</p>	<p>本项目不属于新建高能耗项目，不在集中供热管网覆盖区域内，项目在生产过程采取相应的节约用水措施，项目用地性质为工业用地。</p>	符合

	<p>现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>		
<p>污染物排放管 控</p>	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目（重点产业平台配套的集中供热设施，垃圾焚烧发电厂等重大民生工程项目除外）。</p> <p>3-2.【水/鼓励引导类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，全面提升现有设施效能。城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100mg/L 的，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标和措施。推进污泥处理处置及污水再生利用设施建设。人口少、相对分散或市政管网未覆盖的地区，因地制宜建设分散污水处理设施。</p> <p>3-3.【水/鼓励引导类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。</p> <p>3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及</p>	<p>根据下文分析，本项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 1%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1“水性油墨”中凹印油墨（非吸收性承印物）的 VOCs 含量≤30%；油性油墨 VOCs 含量为 41%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1“油性油墨”中凹印油墨的 VOCs 含量≤75%；复合胶粘剂 VOCs 含量为 0.1%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量“其他领域-聚氨酯类（限量值≤50g/kg）”，故本项目使用的原辅材料属于低挥发油墨、胶粘剂。有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后排放，加强无组织排放控制，颗粒物排放量较少。项目雨污分流，生活污水经预处理后排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理，处理达标后的尾水排入仙人河。项目生产过程中无重金属、工业废水外排。</p>	<p>符合</p>

	可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p>	根据突发环境事件应急预案备案行业名录，本项目属于生产软包装塑料袋项目，无需制定突发环境事件应急预案。本项目不涉及土地用途变更。	符合

5、环保政策相符性分析

表 1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	政策要求	内容	工程内容	符合性
1	使用材料要求	<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>根据下文分析，本项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 1%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》(GB38507-2020)表 1“水性油墨”中凹印油墨（非吸收性承印物）的 VOCs 含量≤30%；油性油墨 VOCs 含量为 41%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》(GB38507-2020)表 1“油性油墨”中凹印油墨的 VOCs 含量≤75%；复合胶粘剂 VOCs 含量为 0.1%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量“其他领域-聚氨酯类(限量值≤50g/kg)”，</p>	符合

			故本项目使用的原辅材料属于低挥发油墨、胶粘剂。常温下，项目涉 VOCs 逸散的材料密封储存，使用过程中挥发的有机废气经收集处理后达标排放。	
2	废气收集处置要求	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目涉及 VOCs 产排的工序有吹膜、印刷、复合、烘干工序。项目产生的有机废气收集经“二级活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒排放。	符合
3		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；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。		

表 1-6 与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》相符性分析

序号	类别	重点工作	项目情况	是否相符
1	大气污染防治工作方案	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程：严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	根据下文分析，本项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 1%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1“水性油墨”中凹印油墨（非吸收性承印物）的 VOCs 含量≤30%；油性油墨 VOCs 含量为 41%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1“油性油墨”中凹印油墨的 VOCs 含量≤75%；复合胶粘剂 VOCs 含量为 0.1%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量“其他领域-聚氨酯类（限量值≤50g/kg）”，故本项目使用的原辅材料属于低挥发油墨、胶粘剂。	是
2		全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理：将《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施。涉 VOCs 重点行业新建、改建	本项目涉及 VOCs 产排的工序为吹膜、印刷、复合、烘干工序。项目产生的有机废气收集经“二级活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒排放。	是

		和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。		
3	水污染防治工作方案	深入推进工业污染治理：提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。	本项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业。本项目无工业废水产生及外排，生活污水经预处理后排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理，处理达标后的尾水排入仙人河。符合水污染防治方案的要求。	是
4	土壤污染防治工作方案	加强工业污染风险防控：严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉铺等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	本项目不属于涉重金属、土壤污染型行业，在营运过程中不具备污染土壤的途径，故本项目符合相应标准。	是

表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》相符性分析

方面	内容	相符性分析
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭；VOCs 储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定；VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	常温下涉 VOCs 逸散的材料在不使用的情况密封包装，存放于车间固定区域。
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭投料器密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭投加的应采取局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的	本项目涉及 VOCs 产排的工序为吹膜、印刷、复合、烘干工序，于密闭车间的密闭设备中进行。项目产生的有机废气收集经“二级活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒排放。

	包装（灌装、分装）过程应采取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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s；收集废气中 NHMC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%，NHMC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ 时，要求排放浓度达标；排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系根据环境影响评价文件确定	本项目采用集气罩符合 GB/T16758 的规定，设计的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，且输送管道密闭输送，符合相应要求，且外排废气的排气筒高度不低于 15m。

表 1-8 与《广东省生态文明建设“十四五”规划》相符性分析

目标	内容	相符性分析	是否相符
深化工业源污染治理	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	根据下文分析，本项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 1%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 “水性油墨”中凹印油墨（非吸收性承印物）的 VOCs 含量 $\leq 30\%$ ；油性油墨 VOCs 含量为 41%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 “油性油墨”中凹印油墨的 VOCs 含量 $\leq 75\%$ ；复合胶粘剂 VOCs 含量为 0.1%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量“其他领域-聚氨酯类（限量值 $\leq 50\text{g/kg}$ ）”，故本项目使用的原辅材料属于低挥发油墨、胶粘剂。常温下，项目涉 VOCs 逸散的材料密封储存，使用过程中挥发的有机废气经收集处理后达标排放。本项目涉及 VOCs 产排的工序为吹膜、印刷、复合、烘干工序。项目产生的有机废气收集经	相符

		“二级活性炭吸附”装置处理后15m排气筒排放。项目分类建立原辅材料出入库、污染治理设施运行、固体废物出入库的台账。	
表 1-9 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析			
目标	内容	相符性分析	是否相符
深化工业源污染治理	<p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推进重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺</p>	<p>根据下文分析，本项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 1%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1“水性油墨”中凹印油墨（非吸收性承印物）的 VOCs 含量≤30%；油性油墨 VOCs 含量为 41%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1“油性油墨”中凹印油墨的 VOCs 含量≤75%；复合胶粘剂 VOCs 含量为 0.1%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量“其他领域-聚氨酯类（限量值≤50g/kg）”，故本项目使用的原辅材料属于低挥发油墨、胶粘剂。常温下，项目涉 VOCs 逸散的材料密封储存，使用过程中挥发的有机废气经收集处理后达标排放。本项目涉及 VOCs 产排的工序为吹膜、印刷、复合、烘干工序。项目产生的有机废气收集经“二级活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒排放。项目分类建立原辅材料出入库、污染治理设施运行、固体废物出入库的台账。</p>	是
表 1-10 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析			

控制要求	环节	内容（部分）	实施要求	相符性分析	是否相符	
橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引						
源头削减	胶粘	本体型胶粘剂	聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	要求	本项目使用的复合胶粘剂属于本体型胶粘剂，VOC 含量为 N.D 未检出（小于方法检出限 0.1%），本项目复合胶粘剂的 VOCs 含量按 0.1%计	是
	印刷	溶剂油墨	凹印油墨：VOCs 含量≤75%。	要求	本项目油性油墨 VOCs 含量为 41%。	是
		水性油墨	凹印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量≤15%；非吸收性承印物，VOCs 含量≤30%。	要求	本项目水性油墨 VOCs 含量为 1%	是
过程控制	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目使用的油性油墨、水性油墨、复合胶粘剂均为液态物料，采用罐装密封封装。所有原辅材料、废包装容器均放置于室内。	是	
		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。	要求		是	
	VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	本项目使用的油性油墨、水性油墨、复合胶粘剂均为液态物料，采用密闭容器转移和运输	是	
	工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	项目产生有机废气的环节均设置在密闭空间，均采用集气罩负压收集，收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒排放	是	
在混合 / 混炼、塑炼 / 塑化 / 熔炼、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		要求	是			

		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求		是
	非正常排放	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;清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统	是
末端治理	废气收集	采用外部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3m/s。	要求	根据现场勘查情况,本项目采用集气罩收集的系系统,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,且输送管道密闭输送,符合相应要求。	是
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500umol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。	要求		是
	排放水平	塑料制品行业: a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第 II 时段排放限值,合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008) 排放限值,若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值;车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$; b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不	要求	企业建成后,有机废气排气筒排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 中大气污染物特别排放限值,按照要求定期进行厂区的有组织和无组织废气检测;项目的有机废气收集经“二级活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒排放;	是

		超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。		VOCs 初始排放速率小于 3 千克/小时。	
	治理设施设计与运行管理	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。	要求	VOCs 治理设施将与生产工艺设备同步运行，若废气质量设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	是
环境管理	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	企业建成后，按照排污许可证的要求完善原辅材料台账、设备运行台账、废气治理设施运行台账、固废危废台账等，按照规范安排人员进行记录，并台账保存期限不少于 3 年。	是
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求		是
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求		是
		台账保存期限不少于 3 年。	要求		是
	自行监测	塑料制品行业重点排污单位： a)塑料人造革与合成革制造每季度一次； b)塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； c)喷涂工序每季度一次； d) 厂界每半年一次。	要求	企业建成后，按照排污许可证的要求定期进行厂区的有组织 and 无组织废气检测	是
		塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求		是
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加	要求	项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）将按照相关要求进	是

		盖密闭。		行储存、转移和输送。项目盛装过 VOCs 物料的废包装容器应将盖密闭。	
其他	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度,明确 VOCs 总量指标来源。	要求	项目总量来源由江门市生态环境局恩平分局进行分配。	是
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》(试行)进行核算,若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法,则参照其相关规定执行。	要求	本项目物料产生的 VOCs 由建设单位提供的成分报告进行核算。	是

6、项目选址合法合理性分析

本项目位于恩平市大槐镇工业区建设路3号(土地证明见附件),作生产使用,项目选址的土地性质为工业用地,所有厂房均已办理相关报建手续。故本项目的土地使用合法。

7、环境功能相符性分析

本项目的最终纳污水体为仙人河,根据《关于划定仙人河等地表水环境功能区划的批复》(恩府函〔2008〕77号),仙人河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准,本项目采用雨污分流,项目无工业废水产生及外排;生活污水经化粪池预处理后排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理,对水环境影响较小,因此本项目的建设符合水环境功能区要求。

本项目所在区域空气环境功能区划为二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018修改单中的二级标准。本项目产生的废气可达标排放,达对区域环境空气质量影响较小,因此项目的建设符合其大气功能要求。

本项目所在区域声环境功能区规划为2类区,项目西面约12米处为广南线(G325国道),广南线(G325国道)为4a类声环境功能区,故项目西面执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的执行4a类区标准,其余面执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的执行2类区标准。本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、设备减震、墙体隔声等措施后,项目西面厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类区标准,其余面可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准。因此本项目的建设符合区域对声环境功能要求。

8、水源保护区的相符性分析

经查阅《饮用水水源保护区划分技术规范》(HJ/T338-2007)、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水水源保护区划分方案的通知》(粤府函〔2015〕17号)、广

广东省人民政府《关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函[2019]273号), 本项目所在区域不属于饮用水水源保护区。

二、建设项目工程分析

一、项目概况

广东省恩泰包装有限公司（以下简称“建设单位”或“本项目”）拟于恩平市大槐镇工业区建设路3号投资建设“广东省恩泰包装有限公司大槐镇厂区年产2000吨塑料制品建设项目”，地理坐标为北纬22°5'36.395"，东经112°13'49.717"，本项目总投资2000万，其中环保投资50万元，占地面积33333.3 m²，建筑面积14617.61 m²，年产软包装塑料袋2000吨。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正版）、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第682号令）的要求，该项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部第16号部令，2020年11月30日发布，2021年1月1日实行）及《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020年版）》（粤环函〔2020〕108号）的规定，本项目主要进行中软包装塑料袋加工，类别为：“二十六、橡胶和塑料制品业塑料制品业292--其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

经对上述核实，本项目应编制**环境影响报告表**。受广东省恩泰包装有限公司的委托，我司承担了该建设项目的环境影响评价工作。在接受该任务后，我司即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《广东省恩泰包装有限公司大槐镇厂区年产2000吨塑料制品建设项目环境影响报告表》，报送当地的生态环境主管部门审批。

二、项目建设内容组成情况

本项目租用已建成厂房进行生产，项目有主体工程、辅助工程、环保工程及公用工程组成，详细工程内容见下表。

表 2-1 项目建设内容组成一览表

工程类别	项目名称	工程内容
主体工程	厂房（建筑物编号为：1栋）	共2层。 第1层：主要包括印刷复合车间、办公室、仓库，占地面积3829.5 m ² ，建筑面积3829.5 m ² 第2层：主要包括制袋车间、焊嘴/手腕口扣区、吹膜区、烘烤区、仓库，占地面积3829.5 m ² ，建筑面积3829.5 m ²

	生产厂房（建筑物编号为：2 栋）	共 2 层。 第 1 层：主要包括印刷复合车间、办公室，占地面积 2347.035 m ² ，建筑面积 2347.035 m ² 第 2 层：主要包括制袋车间、焊嘴/手腕口扣区、吹膜区、烘烤区，占地面积 2347.035 m ² ，建筑面积 2347.035 m ²
辅助工程	办公楼	共 3 层。1~3 层均为办公场所，占地面积 408.34 m ² ，建筑面积 1225.02 m ²
	仓库（建筑物编号为：3 栋）	共 1 层。用途为仓库，占地面积 1039.52 m ² ，建筑面积 1039.52 m ²
公用工程	供水	市政供水
	供电	市政供电
环保工程	废水处理设施	生活污水：三级化粪池预处理后排入恩平产业转移工业园污水处理厂集中处理，尾水排入仙人河。
	废气处理设施	1、颗粒物：经布袋除尘装置处理后由 15m 高排气筒（DA001、DA003）排放； 2、臭气浓度、非甲烷总烃、VOCs：经“二级活性炭吸附”装置处理后由 15m 高排气筒（DA002、DA004）排放
	噪声治理	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础、增设隔声材料，加强设备维护等措施
	固废治理	一般工业固废交由其他合作商回收或由资源回收站回收；危险废物分类收集后暂存于危废仓，委托具有危废处置资质的第三方单位外运处置；生活垃圾由当地环卫部门每天清运

三、项目产品及主要原辅材料

表 2-2 项目产品信息表

产品类别	产品名称	产品产量
塑料制品	软包装塑料袋	2000t/a

注：本项目不生产、不销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。

项目主要原辅材料见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料用量一览表

序号	主要原材料名称	年耗量 (t/a)	厂区最大储存量 (t)	备注
1	PE 塑胶粒	20	1	产品原料
2	塑料薄膜	2000	45	产品原料（外购）

3	油性油墨	0.1	0.05	印刷产品标志
4	稀释剂（异丙醇）	0.03	0.01	
5	水性油墨	2.5	0.9	
6	色母粒	3	0.3	产品调色
7	复合胶粘剂	0.5	0.03	复合产品

原辅材料物化性质：

（1）PE 塑胶粒：聚乙烯的分子是长链线型结构或支结构，为典型的结晶聚合物。聚乙烯有优异的化学稳定性，室温下耐盐酸、磷酸、甲酸、胺类、氢氧化钠、氢氧化钾等各种化学物质腐蚀，但硝酸和硫酸对聚乙烯有较强的破坏作用。聚乙烯容易光氧化、热氧化聚乙烯可加工制成薄膜、电线电缆护套、管材、各种中控制品、注塑制品、纤维等，广泛用于农业、包装、电子电气、机械、汽车、日用杂品等方面。

（2）油性油墨：本项目使用的油墨为凹版聚氨酯型油墨，主要成分为：树脂连接料 29~30%，氯醋树脂 14%，颜料 0~30%，分散剂 0.2%~1%，正丙酯 5%~15%，乙酯 10%~15%，异丙醇 4%~5%，MIBK3%~5%（成分表见附件 6）。易燃性液体。主要用途：主要适用于凹版印刷，塑料类印刷。本项目使用的油性油墨 VOCs 挥发量约为 41%（分散剂 1%+正丙酯 15%+乙酯 15%+异丙醇 5%+MIBK5%=41%），油性油墨 VOCs 挥发量小于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中凹印油墨≤75%的限量标准，属于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定中的“低挥发性有机物含量油墨”产品要求。

（3）稀释剂：本项目使用异丙醇作为油性油墨的稀释剂，分子式为 C₃H₈O，相对分子质量：60.06，无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。熔点：-88.5℃，沸点：80.3℃，闪点：12℃，溶于水、醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。VOCs 含量：100%。

健康危害：高浓度蒸气具有明显麻醉作用，对眼、呼吸道的黏膜有刺激作用，能损伤视网膜及视神经，接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皴裂。

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火会燃烧。

项目使用的稀释剂不属于《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)表 A.1 中油墨中不应人为添加的溶剂，符合相关规定。

(4)水性油墨:本项目使用的水性油墨主要成分为:水溶性丙烯酸树脂 42-48%,水 40-60%,颜料 8-15%,助剂 0.5-1%,有色液体,有轻微气味,相对密度(水=1)为 1.10,PH 值为 8.5-9.5。主要用途:用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品,根据建设单位提供的《水性油墨测试报告》,水性油墨中可挥发性物质含量为 1%。

(5)色母粒:由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂,经良好分散而成的塑料着色剂,其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用,并且与被着色材料具有良好的相容性。色母粒着色是现今最普遍采用的塑料着色法。把分散于载体的着色剂,于本色树脂简单混合后用于制造塑料制品。

(6)复合胶粘剂:对多种薄膜基材具有良好的粘着性;胶层柔软,剥离强度优异,气味良好。具有良好流动性、润湿性能,油墨适应广,复合外观优。具有良好的粘度特性,可在 30-50℃中低温操作,适用于高速涂布及多层材料复合。根据建设单位提供的资料,确定主剂与固化剂的配比为 9:1。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020),根据胶粘剂产品中不同的分散介质和含量,分为溶剂型、水基型、本体型三大类。本项目使用的是无溶剂双组份聚氨酯复合胶粘剂,属于本体型胶粘剂,通常水基型胶粘剂和本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂。根据企业提供的无溶剂聚氨酯复合胶粘剂 A 组分检测报告(A2220118829101005E)、无溶剂聚氨酯复合胶粘剂 B 组分检测报告(A2220093072101010E),无溶剂聚氨酯复合胶粘剂 VOC 含量为 N.D 未检出(小于方法检出限),则项目使用的无溶剂聚氨酯复合胶粘剂 VOCs 的产生量可忽略不计。

表 2-4 项目涉挥发性有机物原辅材料与低挥发性产品标准符合性一览表

名称	成分分析	VOCs 含量	是否符合标准
油性油墨	树脂连接料 29~30%, 氯醋树脂 14%, 颜料 0~30%, 分散剂 0.2%~1%, 正丙酯 5%~15%, 乙酯 10%~15%, 异丙醇 4%~5%, 丁酯 3%~5%	根据油性油墨成分表, VOCs 挥发量按最不利情况取 41%	符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1“油性油墨”中凹印油墨的 VOCs 含量≤75%。
水性油墨	水溶性丙烯酸树脂 42-48%, 水 40-60%, 颜料 8-15%, 助剂 0.5-1%	根据水性油墨测试报告可知,水性油墨 VOCs 含量为 1%	符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1“水性油墨”中凹印油墨(非吸收性承印物)的 VOCs 含量≤30%。
复合胶粘剂	无溶剂聚氨酯复合胶粘剂 A 组分、无溶剂聚氨酯复合胶粘剂 B 组分	根据复合胶粘剂测试报告可知, VOC 含量为 N.D 未检出(小于方法检出限 0.1%), 本项目复合胶粘剂的 VOCs 含量按 0.1%计	符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量“其他领域-聚氨酯类(限量值≤50g/kg)”

四、项目主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	设备用途
1	印刷机	4	台	印刷
2	吹膜机	2	台	吹膜
3	折袋机	1	台	包装
4	切袋机	15	台	分切
5	啤机	1	台	分切
6	过胶机	1	台	包装
7	空压机	1	台	为设备提供空气压力
8	烤箱	10	台	烘干
9	复合机	6	台	复合
10	分切机	2	台	分切
11	吹骨机	16	台	吹骨
12	制袋机	60	台	制袋
13	焊嘴机	60	台	制袋
14	手腕扣机	30	台	制袋

五、工作制度和劳动定员

(1) **劳动定员：**项目劳动人员为 150 人，项目不设食堂、宿舍。

(2) **工作制度：**项目采用一日一班 8 小时制，年工作天数为 300 天。

六、公用、配套工程

(1) **给水：**项目用水主要为员工办公生活用水，由市政给水管网供给，项目员工 150 人均不在项目内食宿，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的用水定额，项目参考“国家机构的办公楼（无食堂和浴室）的用水量为 10m³/（人·a）”，预计每天职工生活用水量为 1500m³/a，年工作日 300 天，则用水量为 5m³/d。

(2) **排水：**本项目产生的废水主要为员工办公生活污水，参考《城市排水工程规划规范》（GB50318-2000），本项目按 80%的产污系数计，则项目的职工日常生活产生的污水为 1200m³/a（4m³/d）。主要污染为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水经三级化粪池预处理后排入

污水管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水排入仙人河

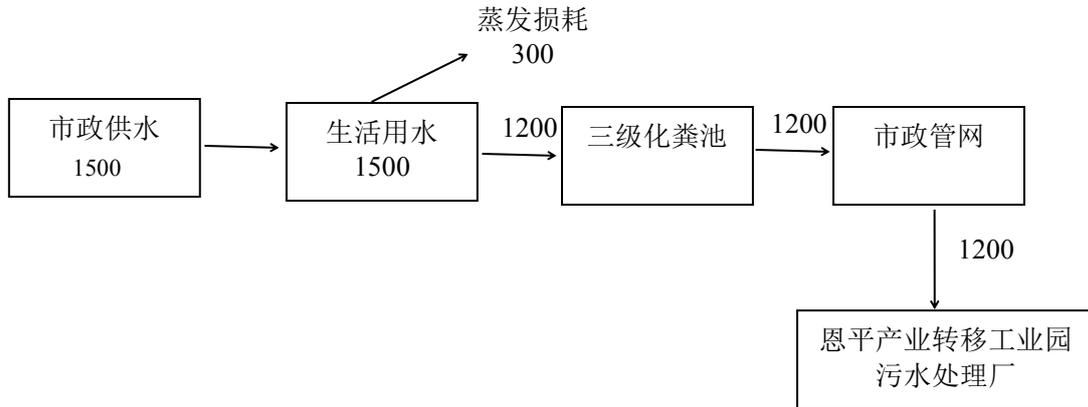


图 2-1 项目水平衡图

(3) 能源：项目用电为市政电网提供，预计年耗电量约为 8 万度/年。

七、总平面布置合理性分析

项目位于恩平市大槐镇工业区建设路 3 号，项目东面为广贤塑料制品厂，南面为德铭光科技园，西面为广南线（G325 国道），北面为卓尔礼品实业有限公司。本项目共租用 4 栋建筑，分别为办公楼、1 栋、2 栋、3 栋，其中办公楼的用途为办公，3 栋为仓库，1 栋和 2 栋均为厂房。

本项目租用已建成的生产车间，在满足生产及运输的条件下，力求布置紧凑，提高场地利用系数，根据生产要求合理建设，同时对主厂房的生产车间布置设计符合规范，设备布局合理，运输方便，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图 2。

项目生产工艺流程简述：

1、软包装塑料袋生产工艺流程：

项目使用的塑料薄膜是从其他工厂外购。

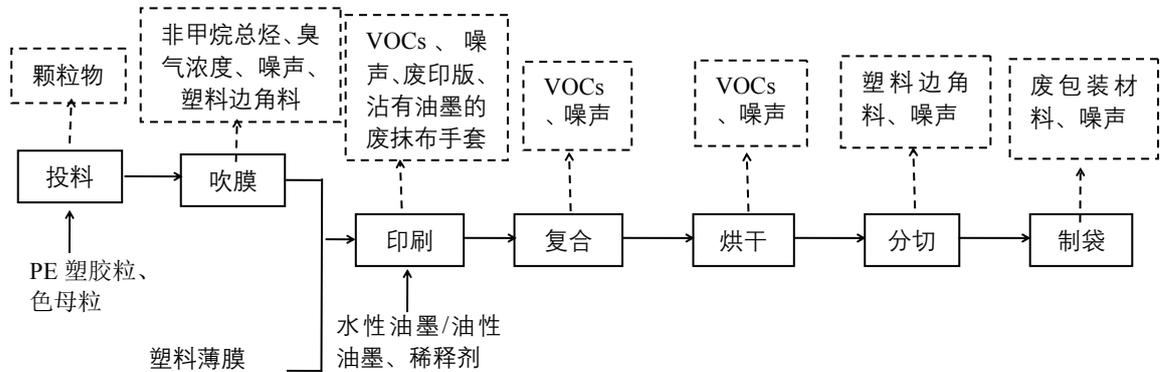


图 2-1 软包装塑料袋生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 投料：根据产品需求，把 PE 塑胶粒以及色母粒装入吹膜机的料筒中搅拌，该工序会产生粉尘（颗粒物）。

(2) 吹膜：吹膜机是将塑料粒子加热融化再次吹成薄膜的机械设备。其工作原理为：设定粒子加热温度约 160℃，PE 塑胶粒在料桶中逐步融化。熔融的塑料从模口出来，吹胀，经人字板，牵引辊，卷取将成品薄膜卷成筒。吹膜温度控制在 160℃ 左右，控制在塑料不发生裂解反应的温度条件下，不会产生裂解单体废气，但会产生一定量的有机气体，主要以非甲烷总烃进行表征。该工序会产生有机废气（非甲烷总烃）、恶臭（臭气浓度）、噪声、塑料边角料。

(3) 印刷：将筒装成品薄膜或外购的塑料薄膜放入印刷机中，印刷所用的印版均为客户提供，在使用油性、水性油墨需要更换印版时，使用湿抹布对印版进行清洗，无需用清水清洗。该工序会产生有机废气（VOCs）、噪声、沾有油墨的废抹布手套。

(4) 复合：将印刷后的单张膜，用复合胶粘剂进行粘胶复合，形成包装袋雏形。该工序会产生噪声、有机废气（VOCs）。

(5) 烘干：将复合后的包装袋雏形，送入烤箱进行熟化，通过一定的压力和温度加快干燥复合胶，使其保证被塑封物品不被损坏，而且增加了物品的直观效。该工序会产生噪声、有机废气（VOCs）。

(6) 分切：根据客户所需的产品尺寸，在切袋机上设置相应的参数（如长度等），以生产出不同规格的产品。该工序会产生噪声、塑料边角料。

(7) 制袋：将分切好的包装袋，利用焊嘴机焊嘴利用过胶机压平后，再用折袋机打包即可得到成品。该工序会产生噪声、废包装材料。

2.PP 拉链（自封骨）生产工艺流程：

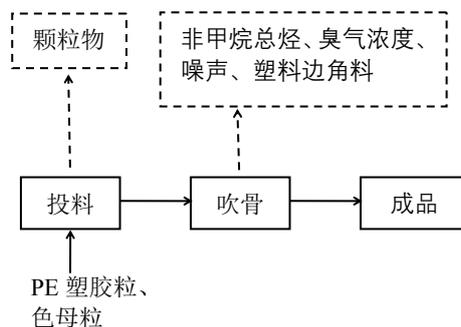


图 2-2 PP 拉链（自封骨）生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 投料：根据产品需求，把 PE 塑胶粒以及色母粒装入吹骨机的料筒中搅拌。该工序会产生粉尘（颗粒物）。

(2) 吹骨：吹骨机是将塑料粒子加热融化再次吹成设定模具形状的塑料制品的机械设备。其工作原理为：设定粒子加热温度约 160℃，PE 塑胶粒在料桶中逐步融化。熔融的塑料从模口出来，吹成形状。吹骨温度控制在 160℃左右，控制在塑料不发生裂解反应的温度条件下，不会产生裂解单体废气，但会产生一定量的有机气体，主要以非甲烷总烃进行表征。该工序会产生有机废气（非甲烷总烃）、恶臭（臭气浓度）、噪声、塑料边角料。

3、主要产污环节

根据以上分析，可知其主要污染源及污染物分析见表 2-7。

表 2-7 生产过程中各类污染物产排情况一览表

污染类型	编号	产污工序	主要污染物	
废气	G1	投料	投料粉尘	颗粒物
	G2	吹膜	吹膜废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	G3	吹骨	吹骨废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	G4	印刷	印刷废气	VOCs
	G5	复合	复合废气	VOCs
	G6	烘干	烘干废气	VOCs
废水	W1	员工生活办公	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS
固废	S1	吹膜	塑料边角料	一般工业固体废物
	S2	吹骨	塑料边角料	一般工业固体废物
	S3	分切	塑料边角料	一般工业固体废物

S4	制袋	废包装材料	一般工业固体废物
S5	印刷	沾有油墨的废抹布手套	危险废物
S6	废气治理	废活性炭	危险废物
S7	员工生活办公	生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的环境污染问题

本项目为租用已建成的厂房进行生产，无原有污染及主要环境问题。

项目位于恩平市大槐镇工业区建设路3号，项目东面为广贤塑料制品厂，南面为德铭光科技园，西面为广南线（G325国道），北面为卓尔礼品实业有限公司。

根据项目所处的位置分析，与项目有关的环境污染情况及主要环境问题为附近道路产生的交通噪声、机动车尾气和附近工厂排放的废气、固废、噪声。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、区域环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

1) 恩平市空气质量现状

根据项目所在地环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，本项目选择 2023 年作为评价基准年。根据江门市生态环境局发布的《2023 年江门市生态环境质量状况公报》，详见下表。其中空气质量达标区判定内容要求参见《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 的附录 C3.1 空气质量达标区判定。

2023年江门市生态环境质量状况公报

发布时间：2024-04-08 15:50:10

来源：江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到：

一、空气质量

(一) 江门市环境空气质量

2023年度，江门市空气质量较去年同比有所改善，综合指数改善4.7%；空气质量优良天数比率为85.8%，同比上升3.9个百分点，其中优天数比率为46.3%（169天），良天数比率为39.5%（144天），轻度污染天数比例为12.6%（46天）、中度污染天数比例为1.1%（4天）、重度污染天数比例为0.5%（2天），无严重污染天气（详见图1）。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为72.3%，NO₂、PM₁₀及PM_{2.5}作为首要污染物的天数比率分别为12.9%、10.4%、4.4%（详见图2）。PM_{2.5}平均浓度为22微克/立方米，同比上升10.0%；PM₁₀平均浓度为41微克/立方米，同比上升2.5%；SO₂平均浓度为6微克/立方米，同比下降14.3%；NO₂平均浓度为25微克/立方米，同比下降7.4%；CO日均值第95百分位浓度平均为0.9毫克/立方米，同比下降10.0%；O₃日最大8小时平均第90百分位浓度平均为172微克/立方米，同比下降11.3%，为首要污染物。江门市空气质量综合指数在全国168个重点城市中排名前20位左右。

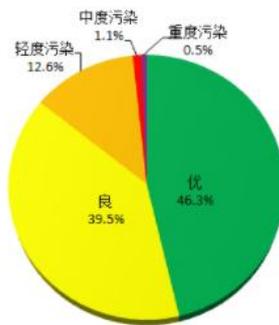


图1 2023年度国家网空气质量类别分布



区域环境质量现状

(二) 各县(市、区)空气质量

2023年度, 各市(区)空气质量优良天数比例在84.9%(蓬江区)至98.4%(恩平市)之间。以空气质量综合指数从低至高排名, 恩平市位列第一, 其次分别是台山市、开平市、鹤山市、新会区、江海区、蓬江区; 除台山市、开平市和恩平市外, 其余各县(市、区)空气质量综合指数同比均有所改善(详见表1)。

(三) 城市降水

2023年, 江门市降水pH值为5.54, 比2022年上升0.07个pH单位, 同比有所改善; 酸雨频率为39.4%, 比2022年下降6.9个百分点。

二、水环境质量

(一) 城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良, 保持稳定, 水质达标率100%。9个县级以上集中式饮用水源地(包括台山的北峰山水库群, 开平的大沙河水库、龙山水库、南楼备用水源地, 鹤山的西江坡山, 恩平的锦江水库、江南干渠等)水质优良, 达标率100%。

(二) 主要河流

西江干流、西海水道水质优, 符合II类水质标准。江门河水水质优, 符合II类水质标准; 潭江上游水质优, 符合II类水质标准, 中游水质良, 符合III类水质标准, 下游水质良好, 符合III类水质标准; 潭江入海口水质优。

15个地表水国考、省考断面水质优良比例100%。

(三) 跨地级市界河流

西江干流下东、磨刀门水道六沙及布洲等三个跨地级市河流交接断面水质优良。

(四) 入海河流

潭江苍山渡口、大隆洞河广发大桥、海宴河花田平台、那扶河镇海湾大桥等4个入海河流监测断面年度水质均达到相应水质目标要求。

三、声环境质量

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值59.0分贝, 优于国家声环境功能区2类区(居住、商业、工业混杂)昼间标准; 道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平, 等效声级为68.6分贝, 符合国家声环境功能区4类区昼间标准(城市交通干线两侧区域)。

四、辐射环境质量

全市辐射环境质量总体良好, 核设施周围环境电离辐射水平总体未见异常, 电磁辐射环境水平总体保持稳定。西海水道岸边饮用水源地水质放射性水平未见异常, 处于本底水平。

表1. 2023年度江门市空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM10	一氧化碳	臭氧	PM2.5	优良天数比例 (%)	环境空气质量综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化幅度排名
江门市	6	25	41	0.9	172	22	85.8	3.24	—	-4.7	—
蓬江区	7	25	40	0.9	177	21	84.9	3.24	6	-2.7	3
江海区	7	24	48	0.8	172	24	86.0	3.38	7	-3.2	1
新会区	5	23	37	0.9	166	22	88.2	3.08	4	-3.1	2
台山市	7	18	35	1.0	139	22	96.4	2.82	2	0.4	5
开平市	8	19	37	0.9	144	20	94.0	2.83	3	0.7	6
鹤山市	6	25	43	0.9	160	24	90.1	3.24	5	-1.8	4
恩平市	8	17	35	1.1	121	20	98.4	2.66	1	5.1	7
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	—	—	—	—	—

注: 1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外, 其他监测项目浓度单位为微克/立方米;

2、综合指数变化率单位为百分比, "+"表示空气质量变差, "-"表示空气质量改善。

图 3-1 2023 年江门市环境质量状况(公报)截图

表 3-1 项目所在市区环境空气质量监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标

NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标
CO	年统计数据日均值	1.1	4	27.5	达标
O _{3-8H}	年统计数据最大 8 小时平均值	121	160	75.63	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

由上表可知，项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度和 CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度和 O₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度均能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准，本项目所在评价区域为达标区。

2) 区域污染物质量现状补充监测

本项目的特征污染物包括有颗粒物（TSP）、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度，由于国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度标准限值要求，故本次未开展特征污染物环境现状质量监测。

为了调查区域内特征污染物（TSP）的环境质量现状。其中特征污染物（TSP）引用恩平市保绿环境科技有限公司委托江门市未来检测技术有限公司的大气环境质量现状检测结果，监测采样时间为2023年8月15日至8月17日，检测报告编号WL2308035，详见附件9。该检测报告中的A4吉凤村检测点位于本项目北面1300米处，详见附图13。具体监测点位信息和数据详见下表：

表 3-2 检测报告监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时间	相对厂址方位	相对厂界距离
A4 吉凤村	TSP	2023 年 8 月 15 日至 8 月 17 日	北	1300m

表 3-3 环境质量现状（监测结果）一览表

监测点位	污染物	平均时间 (h)	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
项目下风向 O1#	TSP	24	0.3	0.031~0.032	10.67	/	达标

从检测结果可知，监测点位的 TSP、氮氧化物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准的要求，表明项目所在区域环境质量状况良好。

2、水环境质量现状

本项目外排污水为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水排入仙人河。根据《关于划定仙人河等地表水环境功能区划的批复》（恩府函〔2008〕77 号），仙人河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

III类标准。为了解项目所在地受纳水体环境质量现状，对仙人河水质进行调查和分析。本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2024年8月江门市全面推行河长制水质月报》中仙人河的监测数据，

(http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3163149.html) 详见下图。

江门市生态环境局

智能搜索

网站首页 | 机构概况 | 政务公开 | 政务服务 | 政民互动 | 环境质量 | 派出分局 | 专题专栏

河长制水质 当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质

2024年8月江门市全面推行河长制水质月报

发布时间: 2024-09-12 16:46:07 来源: 江门市生态环境局 字体【大 中 小】 分享到:

2024年8月江门市全面推行河长制水质月报

附件下载:

- 2024年8月江门市全面推行河长制水质月报.pdf

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
135		恩平市	三山河	圣堂桥	III	II	—
136		恩平市	太平河	江洲桥	III	III	—
137		恩平市	沙岗河	马坦桥	III	IV	高锰酸盐指数 (0.08)
138		恩平市	丹竹河	郁龙桥	III	II	—
139		恩平市	牛庙河	华侨中学	III	II	—
140		恩平市	仙人河	园西路桥	III	II	—
141		恩平市	公仔河	南堤东路桥	III	IV	溶解氧
142		恩平市	廉钩水	锦江公园	III	V	总磷 (0.65)
143		恩平市	琅哥河	潢步头林场	III	III	—

根据江门市市环境保护局《2024年8月江门市全面推行河长制水质月报》，仙人河水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，说明仙人河水质良好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围不存在声环境保护目标，不需进行声环境质量现状评价。

4、生态环境

本项目位于产业园区内，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不需进行生态现状调查。

5、地下水环境

本项目正常营运期间通过加强对液态化学品管理，按照要求完善厂区的风险防范措施、应急措

施，配备足够容积的事故应急池和管道应急阀门、防泄漏围堰等，有效防范污染事故发生和减少事故发生时对周围环境的影响，可认为日常生产时基本不存在地下水环境污染入途径，故不需进行地下水环境质量现状评价。

6、土壤环境

项目产生的大气污染物不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）等文件标准中的土壤污染物质，项目没有对土壤环境影响的污染因子。同时项目场地内均已做好硬底化措施，落实各项污染防治措施，污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成对土壤产生不利的影。因此日常生产时无土壤污染源及污染途径，不会对土壤环境产生不良影响，故不需进行土壤环境质量现状评价。

7、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射的现状开展监测与评价。

1、环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标详见下表。

表 3-4 项目大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	六家冲村	-60	0	居民	人群	二类	西北	60
2	大陂村	-260	-290	居民	人群	二类	西南	335
3	水边朗村	-365	66	居民	人群	二类	西北	390

2、地下水保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源。

3、声环境保护目标

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于产业园区内，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

环境
保护
目标

1、废水

生活污水经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）第二时段三级标准和恩平产业转移工业园污水处理厂进水标准的较严值后，再经污水收集管网分别排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理。恩平产业转移工业园污水处理厂处理尾水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严值后，尾水排入仙人河，排放标准见下表。

表 3-5 项目生活污水排放标准 单位：mg/L，pH 除外

执行单位	标准	pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
本项目	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和恩平产业转移工业园污水处理厂进水标准的较严值	6~9	350	180	30	280
恩平产业转移工业园污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准	6~9	50	10	5	10
	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	6~9	40	20	10	20
	较严值	6~9	40	10	5	10

2、废气

(1) **颗粒物**：项目投料工序会产生颗粒物，颗粒物经处理后通过 DA001、DA003 排气筒 15m 高空排放。外排颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值和表 9 中企业边界大气污染物浓度限值。

(2) **非甲烷总烃**：项目吹膜、吹骨工序会产生非甲烷总烃，非甲烷总烃经处理后通过 DA002、DA004 排气筒 15m 高空排放。外排非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值和表 9 中企业边界大气污染物浓度限值。

(3) **臭气浓度**：项目吹膜、吹骨工序会产生臭气浓度，臭气浓度经处理后通过 DA002、DA004 排气筒 15m 高空排放。外排臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建标准）及表 2 恶臭污染物排放标准值。

(4) **VOCs**：项目印刷、复合、烘干工序会产生 VOCs，VOCs 经处理后通过 DA002、DA004 排气筒 15m 高空排放。外排有组织 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

污
染
物
排
放
控
制
标
准

(DB 44/815-2010) 表 2 中凹版印刷第 II 时段标准限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值的较严值; 厂界 VOCs 无组织执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值。

厂区内 VOCs 无组织执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值。

表 3-6 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

控制项目	排气筒高度	标准值	新扩改建(二级)
臭气浓度	15m	2000(无量纲)	20(无量纲)

表 3-7 本项目大气污染物有组织排放限值 单位: mg/m³

排气口编号	污染物	最高允许排放浓度	15m 排气筒的最高允许排放速率(kg/h)	执行标准
DA002、DA004	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
	NMHC	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值
	臭气浓度	20(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	VOCs	120	5.1	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 中凹版印刷第 II 时段标准限值
DA001、DA003	颗粒物	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值

表 3-8 本项目无组织大气污染物浓度限值(单位: mg/m³)

监控位置	污染物	排放限值	限值含义	执行标准
厂界	非甲烷总烃	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1.0	/	
	臭气浓度	<2000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建标准)

	VOCs	2.0	/	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值
厂区内	NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
		20	监控点处任意一次浓度值	
		10	监控点处1h平均浓度值	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值
		30	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

项目西面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类区标准,其余面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准,具体见下表。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间(6:00~22:00)	夜间(22:00~6:00)
2类	60dB(A)	50dB(A)
4类	70dB(A)	55dB(A)

4、固废

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》中的生态环境保护目标指标，污染物总量控制指标包括有化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。

1.水污染物排放总量控制指标：

项目的 COD_{Cr}、NH₃-N 总量控制指标将纳入恩平产业转移工业园污水处理厂总量控制内，由相关部门统一调拨。不再另设关于 COD_{Cr}、NH₃-N 的总量控制指标。

2.大气污染物排放总量控制指标：

表 3-10 大气污染物排放总量控制指标一览表

污染物种类	排放总量 (t/a)	有组织排放总量 (t/a)	无组织排放总量 (t/a)
颗粒物	0.04278	0.00078	0.042
非甲烷总烃	0.014	0.009	0.005
VOCs (不含非甲烷总烃)	0.02702	0.01736	0.00966
总 VOCs	0.04102	0.02636	0.01466

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用现有的厂房进行设备布置建设，不涉及基建及装修等工作，本项目的施工期间产生的影响主要是设备运输、安装时产生的噪声等。在装修、设备安装过程中会产生一般装修废物，交由回收单位回收。在装修过程中由于打磨、打钉等过程中会产生噪声，主要采取墙体隔声、合理安排工作时间等方式降低噪声对周边的影响。</p>																											
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、水污染源</p> <p>1.1 废水产排情况</p> <p>本项目运营期用水为生活用水，由当地市政自来水管网供给。项目运营期的污废水主要为生活污水，由于本项目所在位置属于恩平产业转移工业园污水处理厂纳污范围内，则项目的生活污水经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）第二时段三级标准和恩平产业转移工业园污水处理厂进水标准的较严值后，再经污水收集管网分别排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理。</p> <p>1.2 源强分析</p> <p>本项目的职工人数为 150 人，均不在厂区内食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），国家机构的办公楼（无食堂和浴室）的用水量为 10m³/（人·a），预计生活用水量为 1500m³/a，年工作日 300 天，则用水量为 5m³/d，参考《城市排水工程规划规范》（GB50318-2000），本项目按 80%的产污系数计，则生活污水排放量为 1200m³/a（4m³/d）。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 本项目生活污水污染物产生源强</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">废水产生量 m³/a</th> <th colspan="2">污染物产生情况</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 mg/L</th> <th>产生量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活废水</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">员工办公、生活</td> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">1200</td> <td style="text-align: center;">285</td> <td style="text-align: center;">0.103</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">182</td> <td style="text-align: center;">0.066</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.072</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">28.3</td> <td style="text-align: center;">0.010</td> </tr> </tbody> </table> <p>生活污水水质：参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材中表 5-18、《浙江省典型地区生活污水水质调查研究》（冯华军等，科技通报（J），2011 年 5 月）中的生活污水水质数据和《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）中第一部分生活源产排污核算系数手册的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（广东属于五区），COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的产生浓度分别为 285mg/L、182mg/L、200mg/L、28.3mg/L。</p> <p>1.3 废水污染治理设施可行性分析</p>					类别	污染源	污染物	废水产生量 m ³ /a	污染物产生情况		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	生活废水	员工办公、生活	COD _{Cr}	1200	285	0.103	BOD ₅	182	0.066	SS	200	0.072	NH ₃ -N	28.3	0.010
类别	污染源	污染物	废水产生量 m ³ /a	污染物产生情况																								
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a																							
生活废水	员工办公、生活	COD _{Cr}	1200	285	0.103																							
		BOD ₅		182	0.066																							
		SS		200	0.072																							
		NH ₃ -N		28.3	0.010																							

(1) 生活污水治理设施可行性分析

本项目生活污水治理设施采用三级化粪池处理，其处理工艺为“沉淀分解+厌氧发酵+沉淀”，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）中“附录 A 表 A.1 污水处理可行技术参照表——废水类别：服务类排污单位废水和生活污水”可行技术中的“预处理：沉淀、生化处理：厌氧、深度处理及回用：沉淀”技术，故本项目生活污水采用三级化粪池治理设施处理生活污水是可行的。

(2) 恩平产业转移工业园污水处理厂处理能力可行性分析

根据恩平产业转移工业园污水处理厂排污许可证可知，恩平产业转移工业园污水处理厂近三年实际排水量的平均值约为 3425t/d，即恩平产业转移工业园污水处理厂剩余处理能力约为 1575t/d，本项目建成后生活污水排放量约为 4t/d，仅占恩平产业转移工业园污水处理厂剩余处理能力（1575t/d）的 0.25%，故恩平产业转移工业园污水处理厂可接纳本项目生活污水。

(3) 外排水质可行性分析

生活污水仅使用三级化粪池作为预处理设施，其中化粪池作为最常用的生活污水预处理设施，该项目废水处理设施运行效果预测情况见表4-2。

表 4-2 生活污水水质一览表

废水名称	日最大废水量 (m ³ /d)	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
生活污水	4	285	182	200	28.3
预测去除效率		15%	15%	30%	10%
经处理后出水	4	243	155	140	26
广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和恩平产 业转移工业园污水处理厂进水标准的较严值		350	180	280	30
达标情况		达标	达标	达标	达标

经核算，本项目外排生活污水的水质符合该污水处理厂预计的进水水质，不会对恩平产业转移工业园污水处理厂造成冲击负荷影响。

(4) 纳污单位（恩平产业转移工业园污水处理厂）资料

恩平产业转移工业园污水处理厂采用 CASS 生物脱氮除磷工艺处理生活污水，废水经恩平产业转移工业园污水处理厂处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严值后，排入北

侧仙人河，污水处理厂处理工艺流程简图见下图。

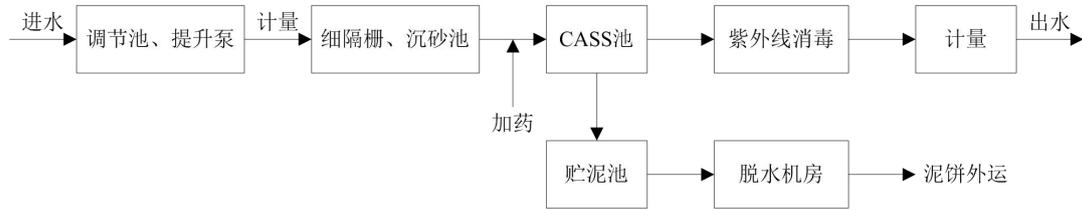


图 4-1 恩平产业转移工业园污水处理厂工艺流程图

A、服务范围

本工程服务范围为江门产业转移工业园总规确定的恩平园区开发区域。

B、管网建设情况

根据园区提供的资料园区废污水管网及收集处理系统于 2010 年建设完成。

1.4项目废水污染物排放信息表

表 4-3 废水污染物及污染治理设施信息表

序号	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	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	恩平产业转移工业园污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定且无规律	TW001	化粪池	沉淀分解+厌氧发酵+沉淀	DW001	生活污水排放口

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

废水类别	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	受纳水质净化厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	污染物排放标准限值
生活污水	DW001	112.229753	22.093877	1200t/a	恩平产业转移工业园污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定且无规律	恩平产业转移工业园污水处理厂	COD _{Cr}	40mg/L
								BOD ₅	10mg/L
								SS	5mg/L
								氨氮	10mg/L

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类别	排放口编号	污染物种类	污染物排放标准及其他协议	
				名称	浓度限值

1	生活污水	DW001	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和恩平产业转移工业园污水处理厂进水标准的较严值	350mg/L
			BOD ₅		180mg/L
			SS		280mg/L
			氨氮		30mg/L

表 4-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	243	0.972	0.292
2		BOD ₅	155	0.62	0.186
3		SS	140	0.56	0.168
4		氨氮	26	0.104	0.031
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.292
		BOD ₅			0.186
		氨氮			0.168
		SS			0.031

1.5 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目生活污水为间接排放，故本项目运营期生活污水不做自行监测要求。

1.6 小结

生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质指标较严值，进入恩平产业转移工业园污水处理厂深度处理，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准较严者，尾水排入仙人河，不会对纳污水体环境产生明显的不良影响。项目废污水采取的治理措施评价认为是有效的，依托的污水处理设施是可行的，故项目地表水环境影响是可接受的。

二、大气污染源

2.1 大气污染物产排情况汇总

项目大气污染物产排情况见下表所示：

表 4-7 项目大气污染物产排情况一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放					排放时间/h	
			产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	治理效率%	处理能力(m ³ /h)	核算方法	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)		
投料	有组织	颗粒物	27.08	0.033	0.078	布袋除尘器	99	1200	系数核算法	0.27	0.00033	0.00078	2400	
	无组织		/	0.018	0.042			/		/	/	0.018		0.042
吹膜、吹骨	有组织	非甲烷总烃	0.75	0.019	0.045	二级活性炭吸附	80	25000	系数核算法	0.15	0.0038	0.009		
	无组织		/	0.0021	0.005			/		/	/	0.0021		0.005
	有组织	臭气浓度	/	/	<2000(无量纲)			80	25000	类比法	/	/		<2000(无量纲)
	无组织		/	/	<20(无量纲)			/	/		/	/		<20(无量纲)
印刷、烘干、复合	有组织	VOCs	1.45	0.036	0.08686	80	25000	物料衡算法	0.29	0.0072	0.01736			
	无组织		/	0.004	0.00966	/	/		/	0.004	0.00966			

2.2 废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见下表所示：

运营期环境影响和保护措施

表 4-8 项目废气排放口基本情况汇总

产排污环节	排放口编号	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度/m	排气筒内径/m	出口温度/℃	执行标准		
								浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)	执行标准
投料	DA001	一般排放口	颗粒物	北纬 22.093963 东经 112.230708	15	0.16	常温	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
吹膜、吹骨	DA002		非甲烷总烃	北纬 22.093915 东经 112.230836	15	0.5		60	/	
			臭气浓度					<2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
			VOCs					120	5.1	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 2 中凹版印刷第 II 时段标准限值
投料	DA003		颗粒物	北纬 22.093249 东经 112.230171	15	0.16		20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
吹膜、吹骨	DA004		非甲烷总烃	北纬 22.093137 东经 112.230117	15	0.5		60	/	
			臭气浓度					<2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值

印刷、复合、烘干			VOCs					120	5.1	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表2中凹版印刷第II时段标准限值
----------	--	--	------	--	--	--	--	-----	-----	---

2.3 非正常工况排放核算

项目在设备检修时会安排停工，因此在生产开停工及设备检修时不会产生污染物。考虑最不利因素，本评价的非正常排放指工艺设备运转异常或治理措施运转异常时，生产过程产生的污染物不经治理直接排放，即治理效率为0%，发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，设反应时间为1h，即非正常排放持续时间为1h，发生频率为1年1次。

4-9 非正常工况废气排放核算一览表

排放源	污染源	污染物	非正常原因	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	年可能发生频次/次	应对措施
DA001	投料	颗粒物	末端废气处理设施故障、废气直排	0.016	13.54	1	1	停止生产，对损坏废气处理设备 进行修理
DA002	吹膜、吹骨	非甲烷总烃		0.0094	0.375	1	1	
	印刷、复合、烘干	VOCs		0.018	0.72	1	1	
DA003	投料	颗粒物		0.016	13.54	1	1	
DA004	吹膜、吹骨	非甲烷总烃		0.0094	0.375	1	1	
	印刷、复合、烘干	VOCs		0.018	0.72	1	1	

2.4 源强分析

(1) 颗粒物

项目塑胶颗粒投料工序的投料、混合过程会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物，参照《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“292 塑料制品行业系数手册”可知，项目在投料、混合过程中的颗粒物的产污系数为 6 千克/吨-产品，项目产品总重量约 20t/a，则项目投料、混合过程中颗粒物的总产生量为 0.12t/a，项目工作时间为 2400h/a，则颗粒物总产生速率为 0.05kg/h。项目 1 栋、2 栋的产品产量基本一样，则项目 1 栋和 2 栋的颗粒物产生量均为 0.06t/a，产生速率均为 0.025kg/h。

收集和处理设施：项目拟在 1 栋和 2 栋的投料、混合工序上方均设置集气罩，拟设计集气罩风量均为 25000m³/h，将收集的颗粒物经移动式布袋除尘装置处理后由 15m 高排气筒（DA001、DA003）高空排放。项目采用半密闭型集气设备，且敞开面控制风速不小于 0.3m/s，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，项目粉尘收集效率为 65%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“292 塑料制品行业系数手册”可知，袋式除尘的去除效率为 99%。项目颗粒物的产排情况详见下表。

表 4-10 项目颗粒物产排情况一览表

排气筒编号	污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	颗粒物	有组织	0.039	0.016	13.54	0.00039	0.00016	0.14
		无组织	0.021	0.0088	/	0.021	0.0088	/
DA003	颗粒物	有组织	0.039	0.016	13.54	0.00039	0.00016	0.14
		无组织	0.021	0.0088	/	0.021	0.0088	/

(2) 非甲烷总烃

项目在吹膜、吹骨工序中，需要对塑料粒进行加热熔融，此过程会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。项目采用的塑胶粒为 PE，PE 塑胶粒的注塑温度为 140~220℃，PE 塑胶粒的分解温度约为 320℃，故不会导致塑料分解。参照《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“292 塑料制品行业系数手册”可知，项目在吹膜、吹骨过程中的非甲烷总烃的产污系数为 2.5 千克/吨-产品，项目产品总重量约 20t/a，则项目吹膜、吹骨过程中非甲烷总烃的总产生量为 0.05t/a，项目工作时间为 2400h/a，则颗粒物总产生速率为 0.021kg/h。项目 1 栋、2 栋的产品产量基本一样，则项目 1 栋和 2 栋的非甲烷总烃产生量均为 0.025t/a，产生速率均为 0.0104kg/h。

收集和处理设施：项目 1 栋和 2 栋的吹膜、吹骨工序均拟设于密闭负压车间内，车间内不设窗口，日常出入随手关闭车间门减少车间内的废气外逸，对吹膜、吹骨工位上方设置集气罩收集废气，拟设计集气罩风量均为 25000m³/h，废气经收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高的排气筒

(DA002、DA004) 高空排放。参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》，项目非甲烷总烃的收集效率为90%。参考《广东省印刷行业挥发性有机物废气治理技术指南》及《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附对有机废气的处理效率约为50~80%，保守估算，项目注塑有机废气处理第一级活性炭对有机废气处理效率取60%，第二级活性炭对有机废气处理效率取50%，两级活性炭对有机废气治理效率为 $1-(1-第一级活性炭处理效率) \times (1-第二级活性炭处理效率) = 1-(1-60%) \times (1-50%) = 80%$ 。项目非甲烷总烃的产排情况详见下表：

表 4-11 项目非甲烷总烃产排情况一览表

排气筒编号	污染物	排放方式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
DA002	非甲烷总烃	有组织	0.0225	0.0094	0.375	0.0045	0.0019	0.075
		无组织	0.0025	0.00104	/	0.0025	0.00104	/
DA004	非甲烷总烃	有组织	0.0225	0.0094	0.375	0.0045	0.0019	0.075
		无组织	0.0025	0.00104	/	0.0025	0.00104	/

(3) 臭气浓度

项目吹膜、吹骨工序中除了产生有机废气外，相应的会伴有明显的异味，需要作为恶臭进行管理和控制。本次评价统一以臭气浓度进行表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

收集和处理设施：异味经废气收集系统和“二级活性炭吸附装置”治理后与有机废气一同排放，少部分为能被收的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间通风，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建标准)及表2恶臭污染物排放标准值，即臭气浓度有组织排放浓度<2000(无量纲)，无组织排放浓度<20(无量纲)。

(4) VOCs

项目印刷工序使用的油性油墨、水性油墨和稀释剂会挥发产生有机废气，主要成分为VOCs；项目复合、烘干工序使用的复合胶粘剂会挥发产生有机废气，主要成分为VOCs。根据建设单位提供的油性油墨成分表、水性油墨测试报告、复合胶粘剂测试报告以及稀释剂(异丙醇)的MSDS可知，本项目使用的油性油墨、水性油墨、复合胶粘剂、稀释剂的VOCs含量分别为41%、1%、0.1%、100%。项目油性油墨、水性油墨、复合胶粘剂、稀释剂的总用量分别为0.1t/a、2.5t/a、0.5t/a、0.03t/a，则项目VOCs总产生量为96.5kg/a，项目工作时间为2400h/a，则颗粒物总产生速率为0.04kg/h。项目1栋、2栋的产品产量基本一样，所用原辅材料用量也基本一样，则项目1栋和2栋的VOCs产生量均为0.04825t/a，产生速率均为0.02kg/h。

收集和处理设施：项目 1 栋和 2 栋的印刷、复合、烘干工序均拟设于密闭负压车间内，车间内不设窗口，日常出入随手关闭车间门减少车间内的废气外逸，对印刷、复合、烘干工位上方设置集气罩收集废气，拟设计集气罩风量均为 25000m³/h，废气经收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高的排气筒（DA002、DA004）高空排放。参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，项目 VOCs 的收集效率为 90%。参考《广东省印刷行业挥发性有机物废气治理技术指南》及《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 50~80%，保守估算，项目注塑有机废气处理第一级活性炭对有机废气处理效率取 60%，第二级活性炭对有机废气处理效率取 50%，两级活性炭对有机废气治理效率为 1-(1-第一级活性炭处理效率)×(1-第二级活性炭处理效率)=1-(1-60%)×(1-50%)=80%。VOCs 产排情况详见下表：

表 4-12 VOCs 产排情况一览表

排气筒编号	污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA002	VOCs	有组织	0.04343	0.018	0.72	0.00868	0.0036	0.145
		无组织	0.00483	0.002	/	0.00483	0.002	/
DA004	VOCs	有组织	0.04343	0.018	0.72	0.00868	0.0036	0.145
		无组织	0.00483	0.002	/	0.00483	0.002	/

2.5 废气风量核算过程：

(1) 颗粒物

项目拟在投料、混合工位上方设置集气罩收集颗粒物。根据《简明通风设计手册》中单个外集气罩风量确定计算公式：

$$Q=0.75 (10x^2+A) \times Vx$$

式中：

Q----集气罩排风量， m/s；

x----污染物产生点至罩口的距离， m， x≤0.3L， L 为集气罩边长尺寸；

A----罩口面积；

Vx----最小控制风速， m/s， 可按下表选用。

表 4-13 按有害物散发条件选择的吸入速度

有害物散发条件	举例	最小吸入速度 (m/s)
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发， 气体或者烟从敞口容器中外逸， 槽子的液面蒸发， 如脱油槽浸槽等	0.25~0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆， 间断粉料装袋， 焊接台， 低俗皮带机运输， 电镀槽， 酸洗	0.5~1.0
以相当大的速度散发到空	高压喷漆， 快速装袋或装桶， 往皮带机上	1.0~2.5

气运动迅速的区域	装料, 破碎机破碎, 冷落砂机	
以高速散发到气运动很迅速的区域	磨床, 重破碎机, 在岩石表面工作, 砂轮机, 喷砂, 热落砂机	2.5~10

注: ①当室内气流很小或者对吸入有利, 污染物毒性很低或是一般粉尘, 间断性生产或产量低的情况, 大型罩——吸入大量气流的情况, 按表中取下限。

②当室内气流搅动很大, 污染物的毒性高, 连续生产或产量高, 小型罩——仅局部控制等情况下, 按表中取上限。

本项目的投料、混合工位上方的集气罩的开口面积按 0.36m^2 ($60\text{cm}\times 60\text{cm}$) 计, 污染物以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中, 吸入速度取 0.5m/s , 污染物产生点至罩口的距离取集气罩长边的 0.3 倍, 按 0.18m 计。经计算, 集气罩的排气量为 $Q=0.75\times(10\times 0.182+0.36)\times 0.5=0.257\text{m}^3/\text{s}$ ($925.2\text{m}^3/\text{h}$)。则设计风量应大于 $925.2\text{m}^3/\text{h}$, 考虑风机损耗, 故拟本项目设计风量拟采用 $1200\text{m}^3/\text{h}$ 。项目年工作时间为 2400h , 总风量为 288 万 m^3/a 。

(2) 非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度

项目拟将 1 栋和 2 栋的吹膜、吹骨、印刷、复合、烘干工序均设置在密闭空间, 并设计在吹膜、吹骨、印刷、复合、烘干车间设置集气罩收集废气。

项目 1 栋和 2 栋的非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度产污工序均设置在密闭车间内, 车间内采用管道安装风阻抽风, 在吹膜、吹骨、印刷、复合、烘干车间四周采用板材封闭, 不设有窗口, 日常随手关闭车间门, 防止废气逸出。项目 1 栋和 2 栋的产品产量基本一样, 故 1 栋和 2 栋设计的密闭车间大小也一样。项目吹膜、吹骨车间封闭尺寸区约为 $12.2\text{m}\times 5.3\text{m}\times 4.0\text{m}$, 烘干车间封闭尺寸区约为 $29.6\text{m}\times 10.6\text{m}\times 4.0\text{m}$, 印刷复合车间封闭尺寸区约为 $29.6\text{m}\times 12.7\text{m}\times 6.0\text{m}$ 。

本项目密闭车间每小时抽风 6 次 (还风次数根据《废气处理工程技术手册》表 17-1 可知工厂的一般作业室的小时换气次数为 6 次, 保守考虑, 本项目抽风次数按小时 6 次计)。

表 4-14 理论所需风量计算一览表

名称	尺寸	小时换风次数	理论所需风量 (m^3/h)
吹膜、吹骨区	$12.2\text{m}\times 5.3\text{m}\times 4.0\text{m}$	6 次	1551.84
烘干区	$29.6\text{m}\times 10.6\text{m}\times 4.0\text{m}$	6 次	7530.24
印刷复合区	$29.6\text{m}\times 12.7\text{m}\times 6.0\text{m}$	6 次	13533.12
合计			22615.2

注: 考虑环保设备及抽风机运行工程中风阻、漏风和设备损耗等因素的影响, 风量设计应高于所需风量值。

根据上表: 项目吹膜、吹骨、印刷、复合、烘干工序废气收集风量应不小于 $22615.2\text{m}^3/\text{h}$ 。项目吹膜、吹骨、印刷、复合、烘干工序废气拟采用“二级活性炭吸附装置”进行处理, 总设计风量为 $25000\text{m}^3/\text{h}$,

项目的年工作时间按 2400h 计，则年总风量为 6000 万 m³/a。

2.6 废气收集率可达性分析：

项目废气收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》中表 3.3-2，收集效率见下表：

表 4-15 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 生产源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压。	90
	单层密闭正压	VOCs 生产源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点。	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5 m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3 m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

项目颗粒物采用半密闭型集气设备，且敞开面控制风速不小于 0.3m/s；项目吹膜、吹骨、印刷、复合、烘干工序拟设于密闭负压车间内，车间内不设窗口，日常出入随手关闭车间门减少车间内的废气外逸，参考上表可知，项目颗粒物的收集效率为 65%，非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度的收集效率为 90%。

2.7 废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气方知可行技术参考表可知，颗粒物可采用布袋除尘进行处理，塑料零件及其他塑料制品制造废气可行技术为喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。根据《排污许可证申请与核发技

术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)表 4 中,有机废气可采用活性炭吸附进行处理。故项目吹膜、吹骨、印刷、复合烘干工序的有机废气采用活性炭吸附法治理,投料工序产生的粉尘采用布袋除尘器处理(即袋式除尘处理颗粒物处理技术),均属于可行技术。

2.8 达标性分析

项目投料工序产生的颗粒物经移动式布袋除尘装置处理后通过 DA001、DA003 排气筒 15m 高空排放。外排颗粒物可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值和表 9 中企业边界大气污染物浓度限值。

项目吹膜、吹骨工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 DA002、DA004 排气筒 15m 高空排放。外排非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值和表 9 中企业边界大气污染物浓度限值;外排臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建标准)及表 2 恶臭污染物排放标准值。

项目印刷、复合、烘干工序产生的 VOCs 经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 DA002、DA004 排气筒 15m 高空排放。外排有组织 VOCs 可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 2 中凹版印刷第 II 时段标准限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值的较严值;厂界 VOCs 无组织可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值。

厂区内 VOCs 无组织可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值。

2.9 监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246—2022)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)制定污染物监测计划。

表 4-16 废气监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001、 DA003 废气 排气筒	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值
DA002、	VOCs	1 次/半年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

DA004 废气 排气筒			(DB 44/815-2010)表 2 中凹版印刷第 II 时段标准限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值的较严值
	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界下风向	VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值
	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 中企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建标准)
	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 中企业边界大气污染物浓度限值
厂区内	非甲烷总烃		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值

2.10 小结

综上所述,项目生产过程中产生的各类废气经过收集处理后均可达标排放,因此项目废气对周围大气环境的影响较小。

三、噪声污染源

3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要为生产设备运行产生的机械噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》和《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ 2034-2013)噪声值为 70~80dB(A)。据类比调查分析，这些设备声级范围在 65~83dB(A)之间，本项目各设备噪声声级详见下表。

表 4-17 项目主要生产设备噪声源强一览表

序号	噪声源	数量 / 台	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 /h
				核算方法	单台噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)	
1	印刷机	4	频发	类比法	65	隔声、减振	25	类比法	40	2400
2	吹膜机	2	频发	类比法	70	隔声、减振	25	类比法	45	2400
3	折袋机	1	频发	类比法	70	隔声、减振	25	类比法	45	2400
4	切袋机	15	频发	类比法	70	隔声、减振	25	类比法	45	2400
5	啤机	1	频发	类比法	70	隔声、减振	25	类比法	45	2400
6	过胶机	1	频发	类比法	65	隔声、减振	25	类比法	40	2400
7	空压机	1	偶发	类比法	85	减振、安装在空压房内、进风口安装消声器、风管柔性连接	35	类比法	60	2400
8	烤箱	10	频发	类比法	60	隔声、减振	25	类比法	35	2400
9	复合机	6	频发	类比法	65	隔声、减振	25	类比法	40	2400
10	分切机	2	频发	类比法	65	隔声、减振	25	类比法	40	2400
11	吹骨机	16	频发	类比法	70	隔声、减振	25	类比法	45	2400
12	制袋机	60	频发	类比法	70	隔声、减振	25	类比法	45	2400
13	焊嘴机	60	频发	类比法	68	隔声、减振	25	类比法	43	2400

14	手腕扣机	30	频发	类比法	70	隔声、减振	25	类比法	45	2400
----	------	----	----	-----	----	-------	----	-----	----	------

3.2 噪声污染防治措施

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。对空压机加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等；将拌料机设置在独立的房间内，通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级 5-15 分贝。

②防治措施

合理进行设备选型，风机安装消声器，设备进行基础减振，必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。同时重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭，这样可降低噪声级 5-10 分贝。在厂房内可使用隔声材料进行降噪，在其表面选用多孔材料，如玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖等，并采用穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，能降低噪声级 10-15 分贝。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

④生产时间安排

在夜间尽可能控制高噪声设备数量及运行时间，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》，采用墙体隔声的降噪效果为 10-40dB(A)，消声器的降噪效果为 5-25dB(A)，加装减振垫的降噪效果为 5dB(A)，保守考虑，本项目采取的噪声治理措施在厂界的降噪效果约为 25dB(A)。

3.3 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ 2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

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

式中：

Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，

Q=2; 当放在两面墙夹角时, Q=4; 当放在三面墙夹角处时, Q=8。

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

L_w 为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pj}} \right)$$

式中:

$L_{p1}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级, dB (A) ;

L_{pj} --室内 j 声源的 A 声压级, dB (A) ;

②在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

L_{p1} —声源室内声压级, dB(A);

L_{p2} —等效室外声压级, dB(A);

TL—隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB(A)。

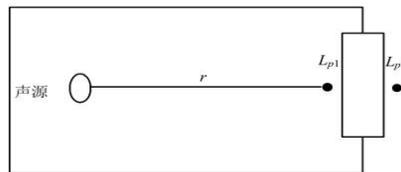


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

项目为新建项目, 项目厂界噪声以贡献值作为评价量。根据项目噪声源, 利用预测模式计算预测值, 噪声预测结果见下表。

表 4-18 项目厂界噪声污染源排放情况一览表

设备噪声总贡献值/dB (A)	声源与厂界距离/m				厂界预测结果/dB (A)			
	东	西	南	北	东	西	南	北
68	90	69	92	7	29	31	29	51

注: 本项目不在夜间生产。

由上表的预测结果可以看出, 本项目建设后若主要噪声源采取减震、安装声罩、消声器等噪声治理措施, 并经墙壁隔声, 项目西面厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

中的 4 类区标准，其余面可达《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准。项目营运期生产噪声对周围环境影响较小。

3.4 监测要求

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-19 噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	每季度 1 次	项目西面厂界噪声执行《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类区标准，其余面执行《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准

四、固体废物

本项目的固体废弃物主要是一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

4.1 生活垃圾

根据企业提供的数据，生活垃圾主要来自员工日常工作等，产生量按 0.5kg/d 每人计算，年工作 300 天，全厂拟招聘 150 名员工，故预计产生量为 22.5 吨/年，交由当地的环卫部门日清处理。

4.2 一般工业固体废物

（1）塑料边角料

项目吹膜、吹骨、分切工序会产生塑料边角料，产生量约为 6t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，塑料边角料的废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，经收集后交由资源回收单位回收利用。

（2）废包装材料

项目产品包装过程中会产生废包装材料，产生量约为 6.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废包装材料的废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17 和 900-005-S17，经收集后交由资源回收单位回收利用。

表 4-20 项目产生固体废物一览表

废物分类	废物来源	组成	产生量 (t/a)	废物种类	行业来源	固体废物代码	排放去向
一般固体废物	生产过程	塑料边角料	6	SW17 可再生类废物	非特定行业	900-003-S17	收集后交由资源回收单位回收
		废包装材	6.5	SW17 可再	非特定行	900-003-S17	

		料		生类废物	业	和 900-005-S17	收利用
--	--	---	--	------	---	------------------	-----

一般工业固体废物环境管理要求：

一般工业固体废物暂存间的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求，具体为：

- ①贮存区采取防风防雨防扬尘措施；各类固废应分类收集；
- ②贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志；
- ③指定专人进行日常管理。

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体废物可达到相应卫生和环保要求。

4.3 危险废物

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)中规定：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工就满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，可不作为固体废物管理。

项目油性油墨、水性油墨、稀释剂(异丙醇)、复合胶粘剂使用后产生的原料空桶为0.6t/a，交生产商回收重新利用，用途仍作为原始用途容器，不属于固体废物。

①废活性炭

项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置会产生废活性炭，废活性炭属于《国家危险废物名录》(2021年本)“HW49 其他废物，非特定行业，VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭，危险代码：900-039-49，危险特性：T。废活性炭收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

本项目活性炭吸附装置填充蜂窝活性炭，填充量参照《环境工程技术手册 2013：废气处理工程技术手册》与相关工程设计，为保证活性炭吸附效率，项目活性炭吸附床空塔风速可设计为1.2m/s，停留时间设计为1S。

吸附装置截面积 $S=Q/3600U$

式中：Q——处理风量，m³/h，如所需风量为25000m³/h；

U——空塔风速，m/s，本项目取1m/s。

据此计算得到项目吸附装置截面积应设计为5.787m²。活性炭吸附装置中活性炭填充量可按以下公式得出：

每块蜂窝碳的接触面是0.1×0.1m=0.01m²，5.787m²÷0.01m²=578.7块活性炭，1000块活性炭为1立方，活性炭密度为450kg/m³，则单套活性炭吸附装置设计填充量=0.26吨，两套活性炭吸附装置为0.52吨。

参考《活性炭吸附手册》和结合实际废气工程资料，1t活性炭能够吸附约250kg有机废气，根据实

际运行情况，一般在吸附容量的 80%左右即可需要更换，即 1t 活性炭最大能够吸附约 200kg 有机废气。经上文核实，本项目产生的有机废气来源于吹膜、吹骨、印刷、复合、烘干工序，废气经末端废气治理设施（二级活性炭吸附）处理后经排气筒 DA002、DA004 高空排放，故配套的活性炭吸附装置的处置情况如下表所示。

表 4-21 有机废气治理设施（活性炭吸附）处置情况汇总表（单位：吨/年）

编号	废气收集量	废气吸附量	理论饱和和活性炭产生量	装填量	废活性炭量	更换频次
DA002、DA004	0.132	0.106	0.52	0.52	0.626	1 年 1 次

综上所述，废活性炭的产生量约为 0.626t/a。

②沾有油墨的废抹布手套

本项目印刷印版用湿布擦拭，无需用清水清洗，该过程会产生沾有油墨的废抹布手套，产生量为 0.06t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）：废物类别 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49；危险废物：含有或沾毒性、感染性危险废物的废气包装、容器、过滤吸附介质；危险特性：T/In；沾有油墨的废抹布手套经收集后交给有资质单位处理。

以上危险废物经分类收集后交由有危险废物经营许可证的单位处理，并执行危险废物转移联单制度。

表 4-22 本项目固体废物产生情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序/装置	物理性状	有毒有害物质	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.626	废气处理	固态	VOCs	T	项目暂存在危废暂存区，定期交由有资质单位处理
沾有油墨的废抹布手套	HW49	900-041-49	0.06	印刷	固态	VOCs	T/In	

表 4-23 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	最大贮存能力 (t)	贮存周期
危废暂存仓	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区内	袋装密封	5	一年处置一次
	沾有油墨的废抹布手套	HW49	900-041-49				

厂内的危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，

即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）所示的标签等，防止造成二次污染。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体废物可达到相应卫生和环保要求。

表 4-24 固体废弃物排放情况

性质	名称	排放量 (t/a)	排放去向
一般固体废弃物	塑料边角料	6	收集后交由资源回收单位回收利用。
	废包装材料	6.5	
生活垃圾	生活垃圾	22.5	收集后交由环卫部门统一清运处理
危险废物	废活性炭	0.626	交由有危险废物处理资质的单位处理
	沾有油墨的废抹布手套	0.06	

五、地下水、土壤

本项目外排废气的主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、VOCs、颗粒物等，会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，但本项目废气中不含重金属，并不含土壤、地下水的污染指标，且各类废气均可达标排放，因此，以大气沉降的方式对地表和土壤产生影响较小。本项目本项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网进入恩平产业转移工业园污水处理厂集中处理，项目生活污水治理设施已采取严格的防渗、防溢等措施，不会对地下水和土壤产生较大影响。项目一般固废房和危废暂存间均做好防风挡雨、防渗漏等措施，可有效防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，本评价建议采取以下措施加强对地下水/土壤污染的防治：

A、源头控制

①定期检修污水管道，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力

而爆裂，造成污水横流；定期检查维护排水设施，发现集排水设施不通畅须及时采取必要措施封场；

②加强管理，液体原辅材料应采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，储存室地面须作水泥硬化防渗处理。

B、分区防控

项目可能造成的地下水/土壤污染的途径主要为生产过程中的跑、冒、滴、漏以及池体、管道泄漏，项目严格规范生产操作，定期检查池体及污水管网情况，可较为及时发现和处理地下水/土壤环境可能造成的污染事故。本项目污染控制难易程度为较易。因此，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目各功能区的防渗要求为：原辅材料存储区、危废仓为一般防渗区，场地防渗要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行”；生产车间等区域属于“简单防渗区”，须对场地进行一般的地面硬化防渗，根据现场勘查可知，厂房地面已铺设防渗层和相应防泄漏设施。

C、跟踪监测计划

经预测，在正常生产下不会对地下水/土壤造成污染，故无需进行跟踪监测。

综上所述，在项目运营期加强管理，严格遵循地下水/土壤环境防治与保护措施以及环评要求，本项目对地下水/土壤环境影响较小，地下水/土壤环境影响整体上可以接受。

六、生态

项目租用已建成工业厂房，无新增用地，项目用地范围内不含有生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

七、环境风险分析

环境风险评价的目的是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏、或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、本项目危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1，项目危险物质及其临界量比值见表 4.12

当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

当企业存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与临界量比值 Q：

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2,...,Qn——每种危险物质的临界量，t。

按照数值大小，将Q划分为4个水平：

当 $Q \geq 1$ 时（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

项目Q值计算如下：

表 4-25 Q 值计算表

危险物质		最大存在量 (t)	临界量依据	CAS 号	临界量 (t)	比值 Q
油性油墨	异丙醇	0.0025	HJ169-2018 的附录 B.1	67-63-0	10	0.00025
稀释剂	异丙醇	0.01	HJ169-2018 的附录 B.1	67-63-0	10	0.001
合计						0.00125

注：

1、项目油性油墨的最大存在量为 0.05t，油性油墨中异丙醇占比为 4%~5%，本报告按 5%计，则油性油墨中的异丙醇最大存在量为 0.0025t。

2、项目稀释剂的最大存在量为 0.01t，稀释剂中异丙醇占比为 100%，则稀释剂中的异丙醇最大存在量为 0.01t。

经上表可知，本项目的 $Q < 1$ ，故本项目的风险评价为简单分析。

2、环境风险识别

危险物质向环境转移的途径识别范围：分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。本项目主要为生产区、化学品仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-26 项目主要物质危险识别表

序号	风险源	主要物质名称	环境风险类型	可能存在的环境影响途径
1	全厂	易燃物质	火灾	由于接地故障、用电管理不善等原因引起火灾，进而影响周围环境空气质量。火灾扑救过程会产生大量的消防废水若发生外溢会污染周边地表水体。
2	废气治理设施	VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度等	超标排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。
3	原料仓	油性油墨、稀释剂、水性油墨、复合胶粘剂	泄露	危险化学品在储存过程中可能发生泄露，对土壤、地下水造成影响

3、环境风险防控措施

根据企业提供的风险应急预案资料可知，本项目的厂区、原辅材料仓库、废气治理设施、污水处理设施均属于风险源，针对风险源均提出相应的风险防控措施。

原料仓：化学品原辅料放置在符合相关要求的密闭房子内，不会被雨水淋渗，并通过设置慢坡来防

止雨水流入仓库内；仓库内地面均为已建成的水泥砌筑面并铺设防渗层，并配套相应的应急物资；仓库的原料按规定分类分区摆放，有专人进行管理，并设立仓库进出台账和相应的标识牌、管理制度等；未使用的化学品均在原装的包装袋内、桶内存放，开封后的材料放在固定的区域使用包装桶/袋存放，防止容器破裂或倾倒。故认为在加强日常管理、正常储存的条件下基本不会对地下水/土壤造成污染。

废气治理设施：厂区采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设施的废气处理设备将立即停止运转，但这种事故排放的影响时间较短，随着设备停止工作，废气超标排放的现象逐渐减少；应加强检修维护，定期对设备及废气输送管道进行检查巡护，防止因废气输送管道破损/废气处理设备故障引起废气泄漏/超标排放，确保废气收集系统正常运行。

厂区：仓库采取全面通风或局部通风；电气设备和线路必须符合防火防爆要求，规范生产操作过程，避免产生撞击火花；划定禁火区域，严格执行动火审批制度，在禁烟火区域设置安全标识，加强对火源的管理；在仓库、厂房等危险区域要配置足够的消防栓，水源要充足，一旦发生事故就能及时启动消防设施，以降低或减少损失；在仓库外设置相应的防火警告标识牌和应急事故标识牌、现场疏散图等，同时厂区内各个区域须配套有防毒面具、应急砂等。

4、管理措施

①公司应当定期对废气治理设施定期进行检修维护。

②危险化学品必须严实包装，储存场地设置在室内，地面硬底化且铺设防渗地坪漆，针对可能泄露的储桶设置漫坡或围堰，并配套相应的风险防控物资；

③企业根据要求对风险防控措施进行统一梳理，并按照规定要求编制环境风险应急预案，企业应按照应急预案的要求完善厂区内相应的应急物资，消防物资及足够容积用于临时存放消防废水的应急池等。

④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由持有危险废物经营许可证的单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

5、评价小结

企业应在相应风险单元配备应急物资，以提高企业应对突发环境事故的能力。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001、DA003 排放口/ 投料工序	颗粒物（有组织）	移动式布袋除尘装置处理后通过 15m 排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值
		颗粒物（无组织）		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值
	DA002、DA004 排放口/ 吹膜、吹骨工序	非甲烷总烃（有组织）	“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值
		非甲烷总烃（无组织）		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度（有组织）		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度（无组织）		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建标准）
	DA002、DA004 排放口/ 印刷、复合、烘干工序	VOCs（有组织）	“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 排气筒高空排放	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 中凹版印刷第 II 时段标准限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值
		VOCs（无组织）		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
	吹膜、吹骨、印刷、复合、烘干工序	VOCs（厂区内无组织）		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值

地表水环境	生活污水 240t/a	CODcr	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)第二时段三级标准和恩平产业转移工业园污水处理厂进水标准的较严值后,再经污水收集管网分别排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理。
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
声环境	生产设备	机械噪声	隔声门窗	项目西面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类区标准,其余面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>建设项目产生的固废主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固废交由其他合作商综合利用或交由废品回收站回收;危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理,并签订危废处理协议;生活垃圾由环卫部门每天清运。</p> <p>一般固体废物贮存要求: 一般工业固体废物分类定点堆放,堆放场所远离办公区,设置在室内,可以防止雨水冲淋侵蚀或大风对其卷扬造成的二次污染; 一般工业固体废物贮存场所均符合相应的规范要求,妥善储存。</p> <p>危险废物贮存要求: 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规范建设专用的危险废物贮存场所(设施)。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂房地面均为已建成的水泥砌筑面,防渗透能力强。项目使用的原辅料、半成品、废弃物储存间均设置在符合要求的房子内,不会被雨水淋渗,并按规定分类分区分片设置,有专人进行管理。使用的化学品均在原装的包装袋内、桶内存放,在加强日常管理、正常储存的条件下,不会对地下水/土壤环境造成污染。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	企业在化学品仓设置相应的防泄漏措施,事故时可采取封闭厂区关闭雨水管阀,消防废水/泄漏液体完全可控制在厂内,不会对周围水体造成明显污染。生产车间应严格按照消防要求进行规划设计,配置相应的灭火器、消防栓等设施。			
其他环境管理要求	<p>①项目需严格控制 VOCs 无组织废气排放, VOCs 物料储存、转移和输送、控制、记录等环节需符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求。</p> <p>②项目需建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。</p> <p>③建立健全一套完善的环境管理制度,并严格按管理制度执行。</p> <p>④建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作,在其配套建设的环境保护设施经验收合格后,方可投入生产或者使用。</p>			

六、结论

综上所述，本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。本项目所在区域水、气、声环境质量现状良好，因此本项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，本项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来不良影响，故本项目的选址及建设从环境保护角度分析是可行的。在上述前提条件下，本项目的建设不会对周边环境造成大的影响。因此，在落实上述措施前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

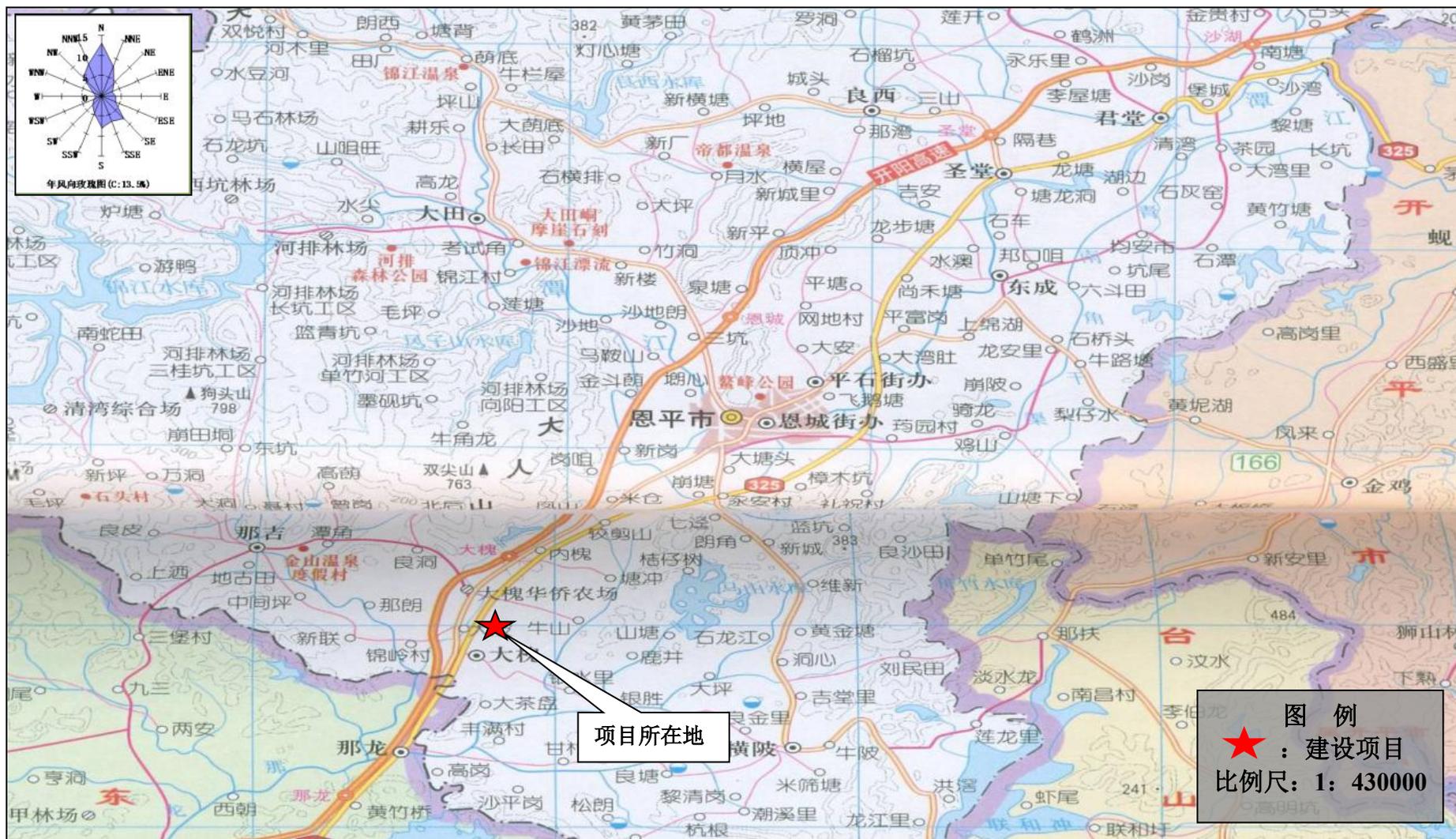
建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		废气量	0	0	0	6288 万 m ³ /a	0	6288 万 m ³ /a	+6288 万 m ³ /a
		颗粒物	0	0	0	0.04278t/a	0	0.04278t/a	+0.04278t/a
		非甲烷总烃	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	+0.014t/a
		臭气浓度	0	0	0	极少量	0	极少量	+极少量
		VOCs	0	0	0	0.04102t/a	0	0.04102t/a	+0.04102t/a
废水		废水量	0	0	0	1200t/a	0	1200t/a	+1200t/a
		CODcr	0	0	0	0.292t/a	0	0.292t/a	+0.292t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.186t/a	0	0.186t/a	+0.186t/a
		SS	0	0	0	0.168t/a	0	0.168t/a	+0.168t/a
		NH ₃ -N	0	0	0	0.031t/a	0	0.031t/a	+0.031t/a
生活垃圾		生活垃圾	0	0	0	22.5t/a	0	22.5t/a	+22.5t/a
一般工业固体		塑料边角料	0	0	0	6t/a	0	6t/a	+6t/a

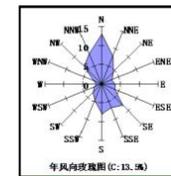
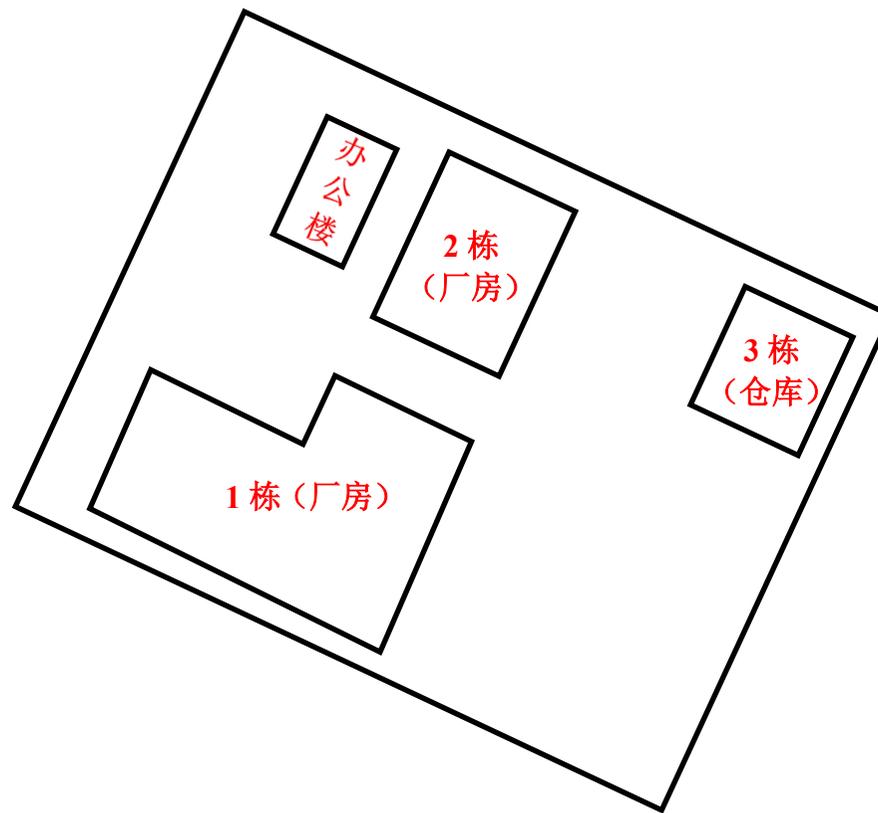
废物	废包装材料	0	0	0	6.5t/a	0	6.5t/a	+6.5t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.626t/a	0	0.626t/a	+0.626t/a
	废油墨抹布	0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

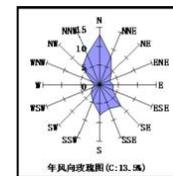
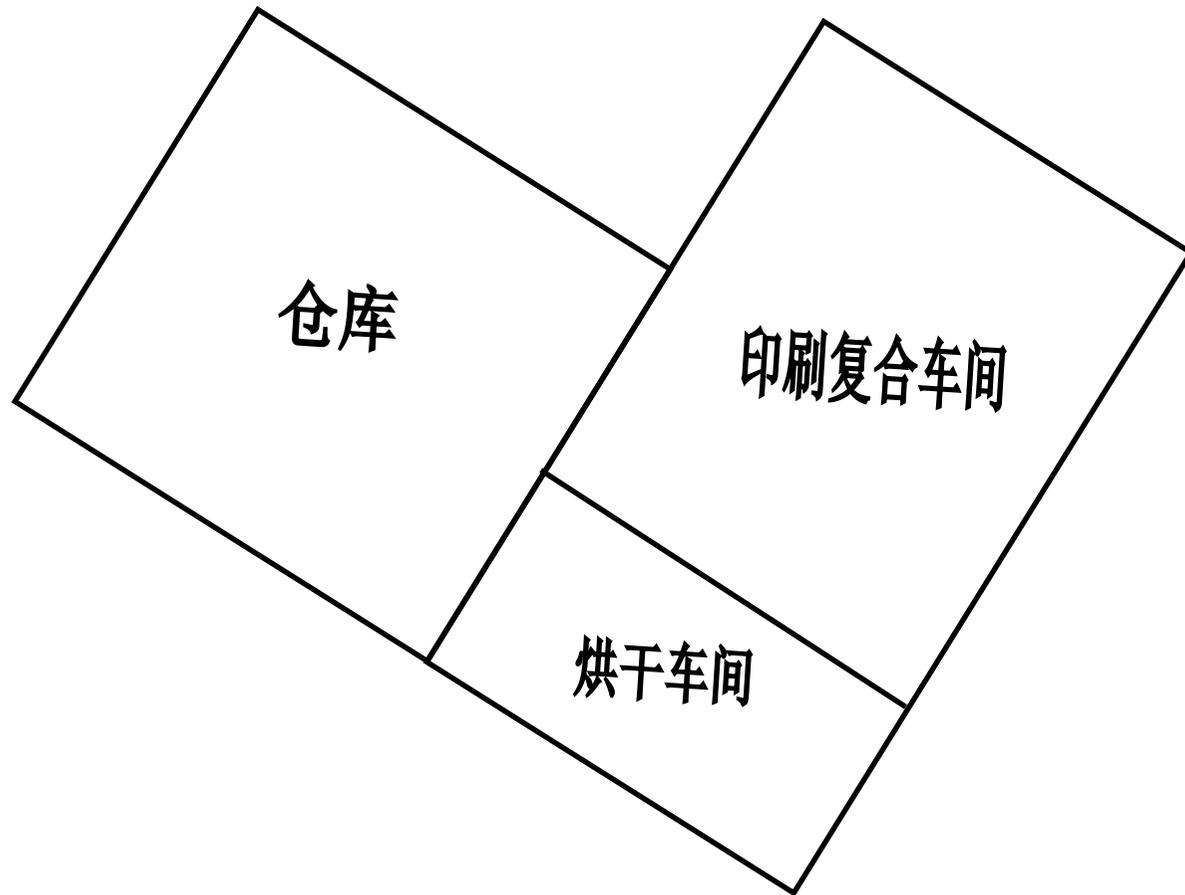
附图 1 项目地理位置



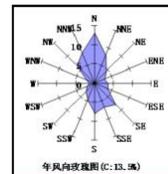
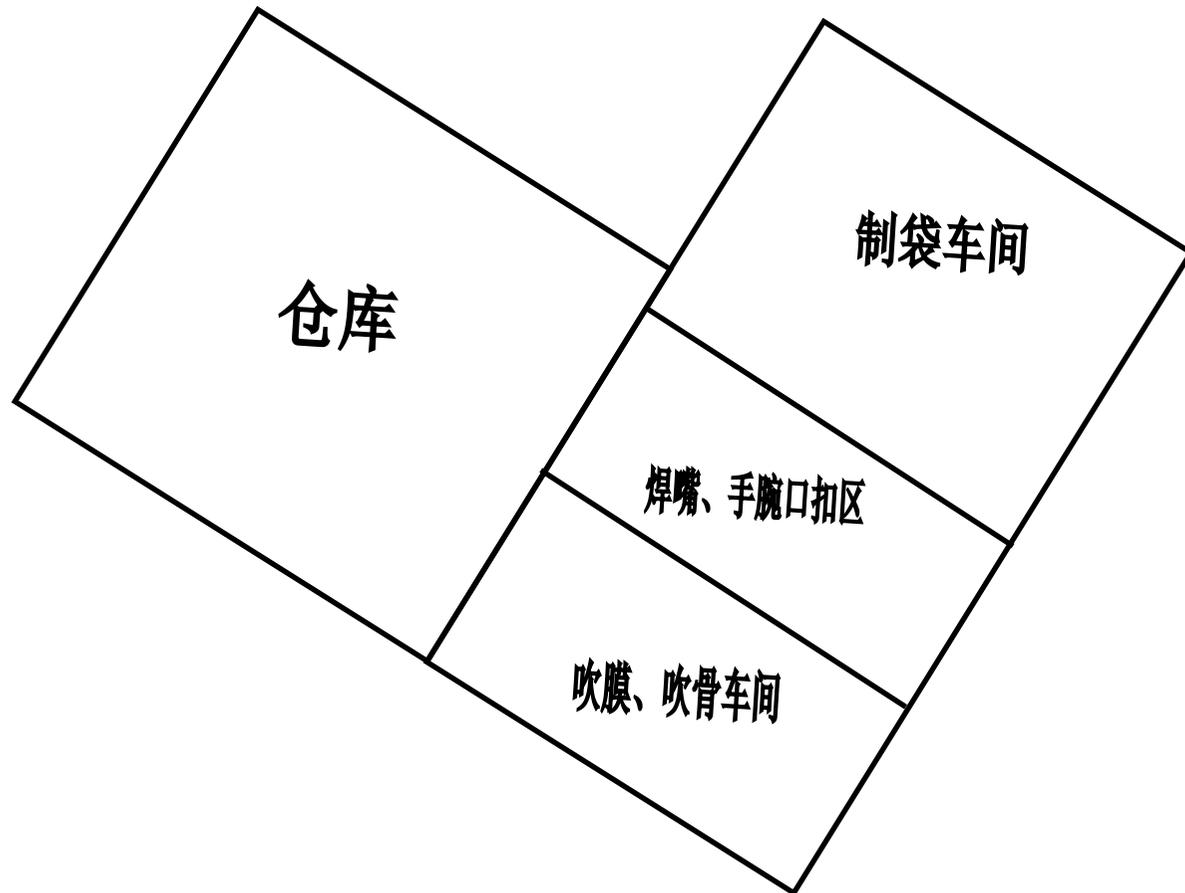
附图 2 项目平面布置



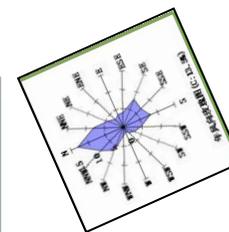
项目总平面布置图



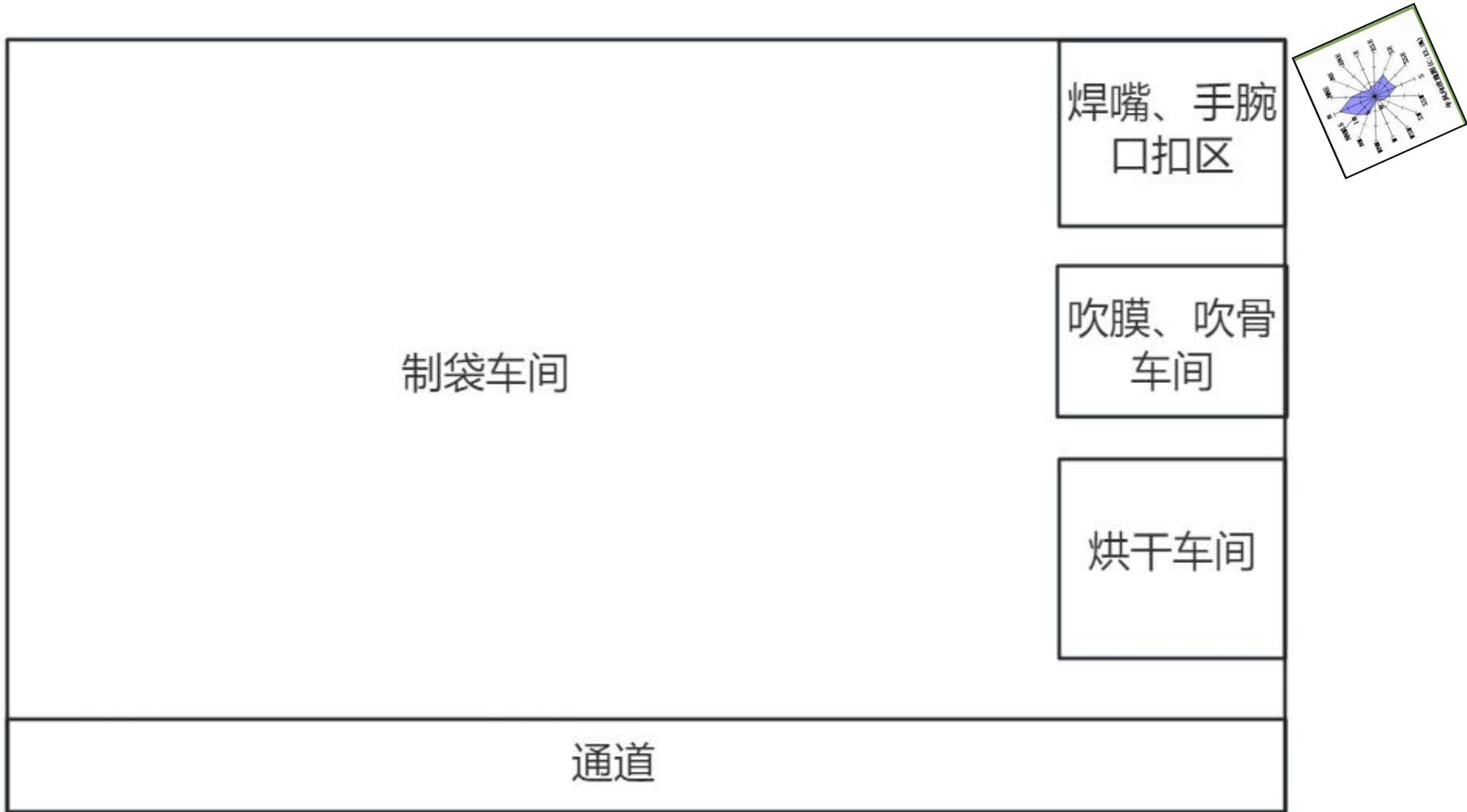
项目 1 栋 1 楼平面布置图



项目 1 栋 2 楼平面布置图



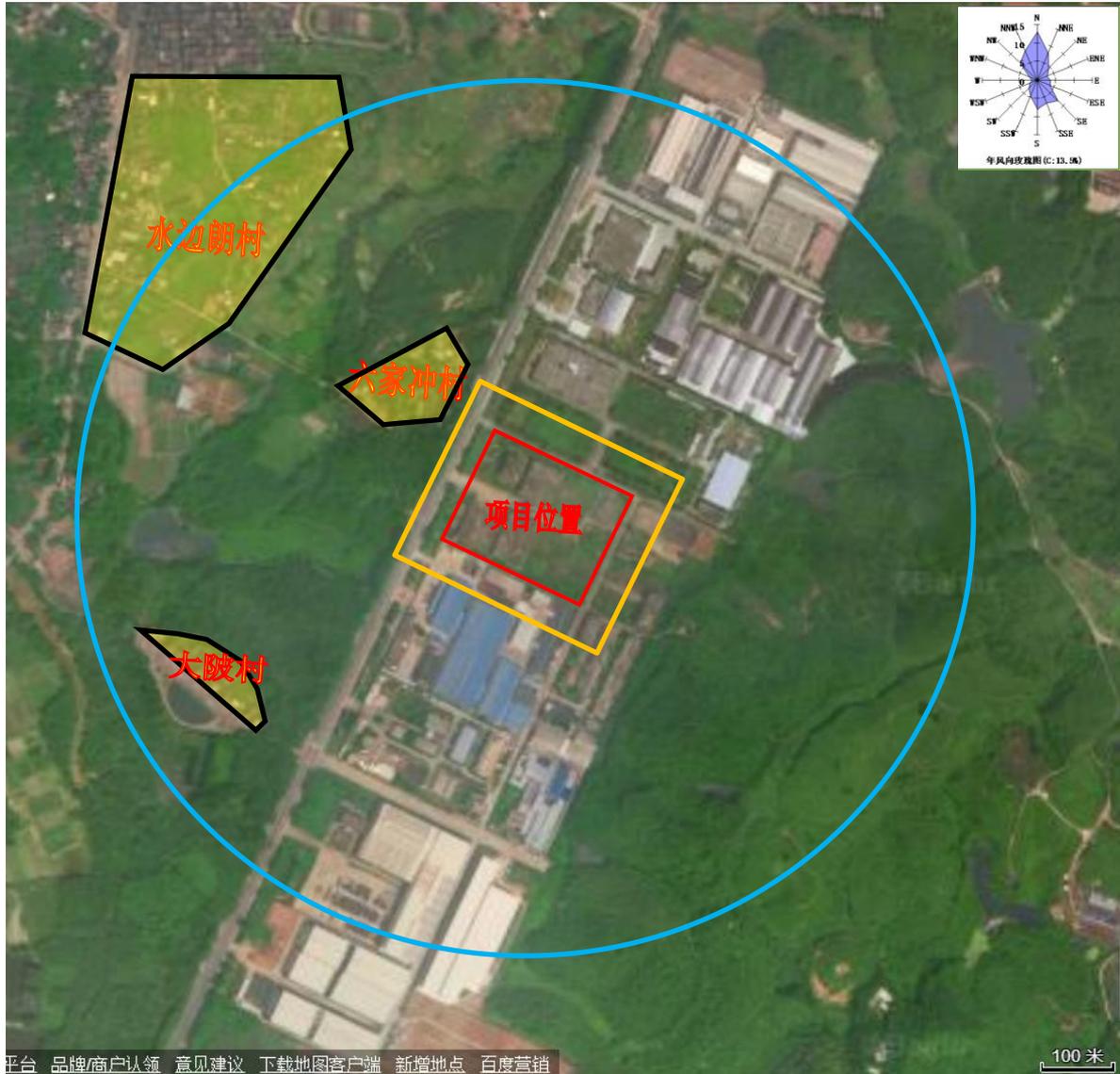
项目 2 栋 1 楼平面布置图



附图 3 项目四至情况图



附图 4 项目项目敏感点分布图

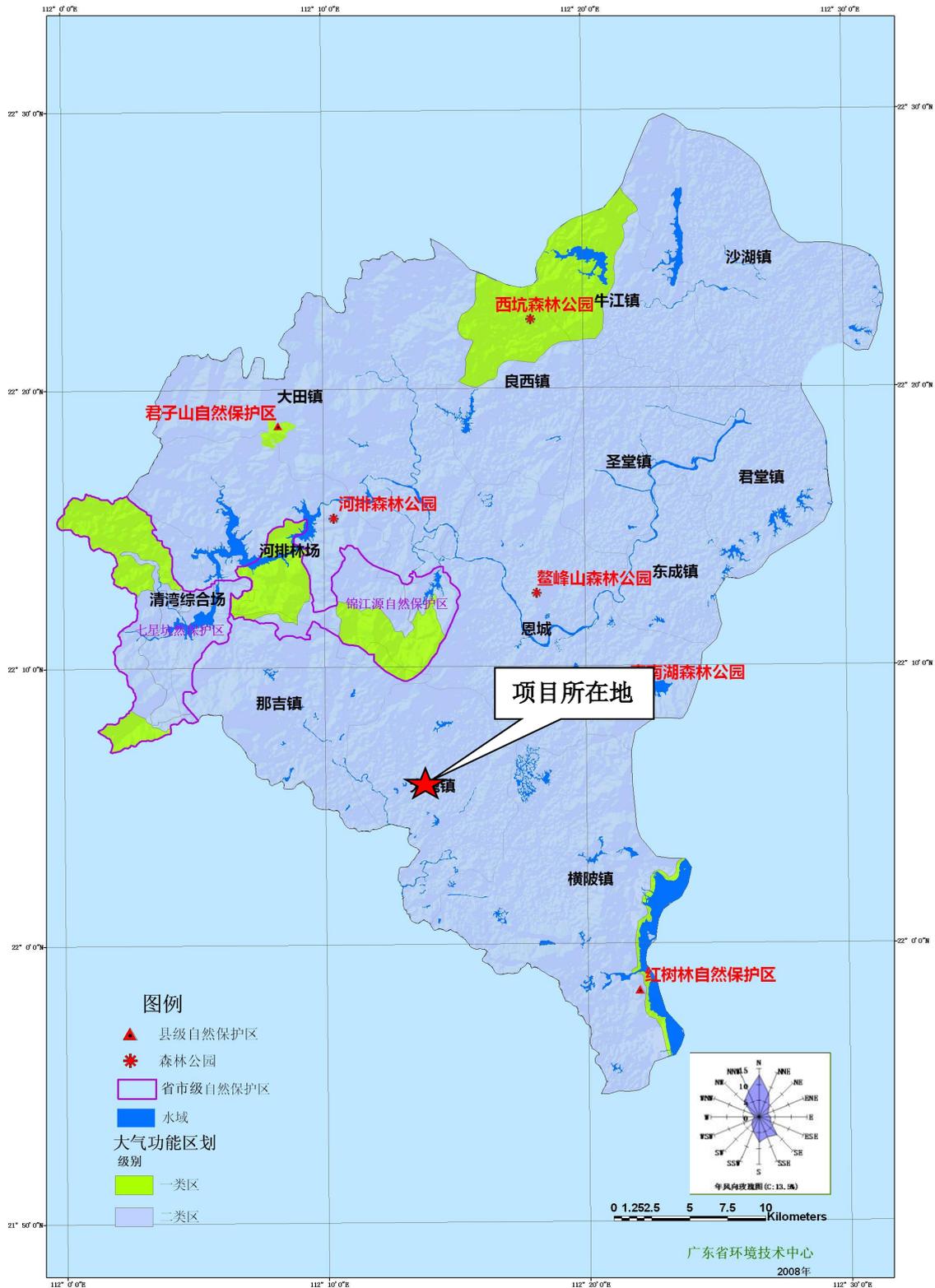


敏感点及距离一览表

名称	方向	距离 m
六家冲村	西北	60
大陂村	西南	335
水边朗村	西北	390

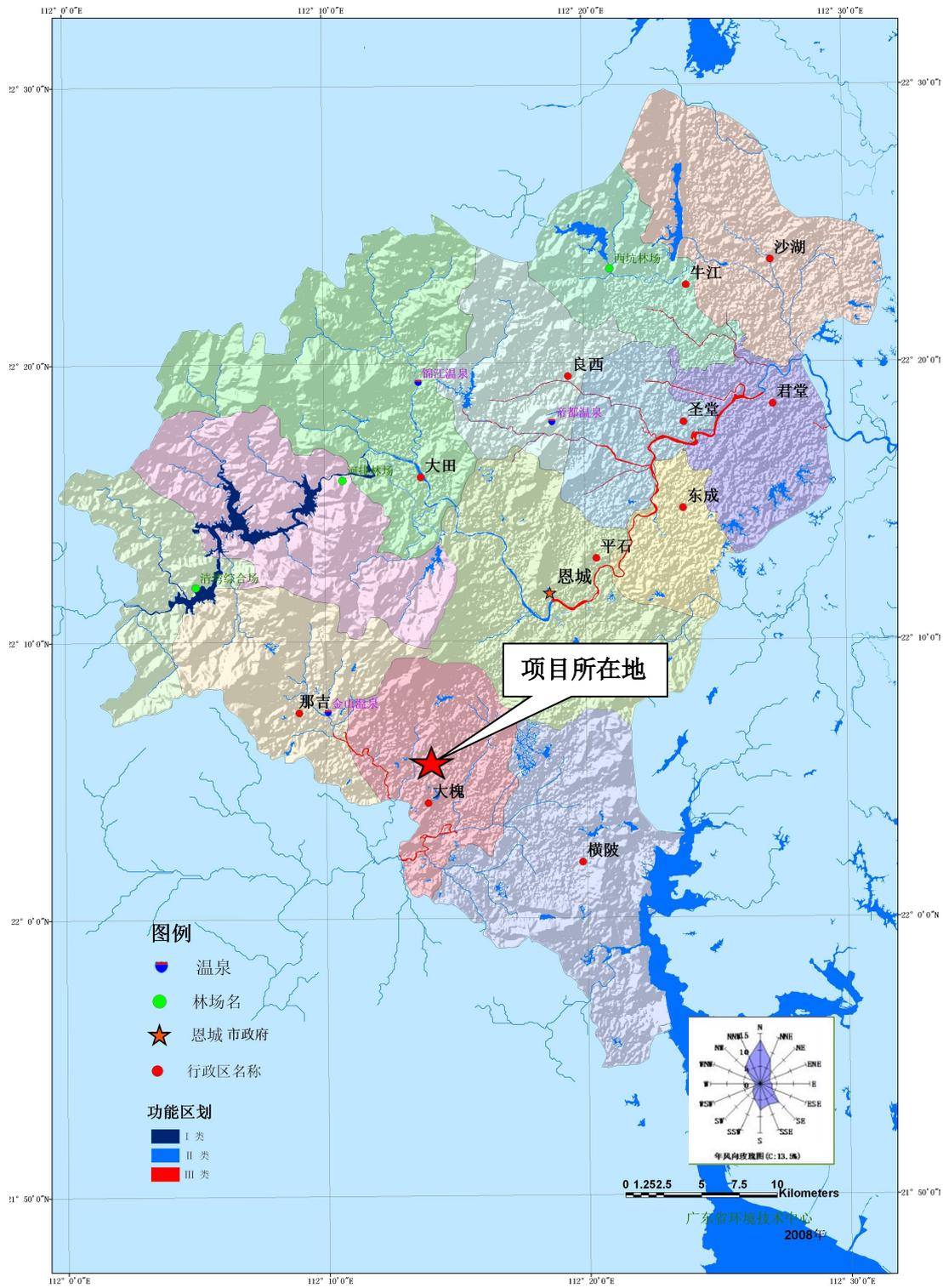


附图10 恩平市大气环境功能区划图



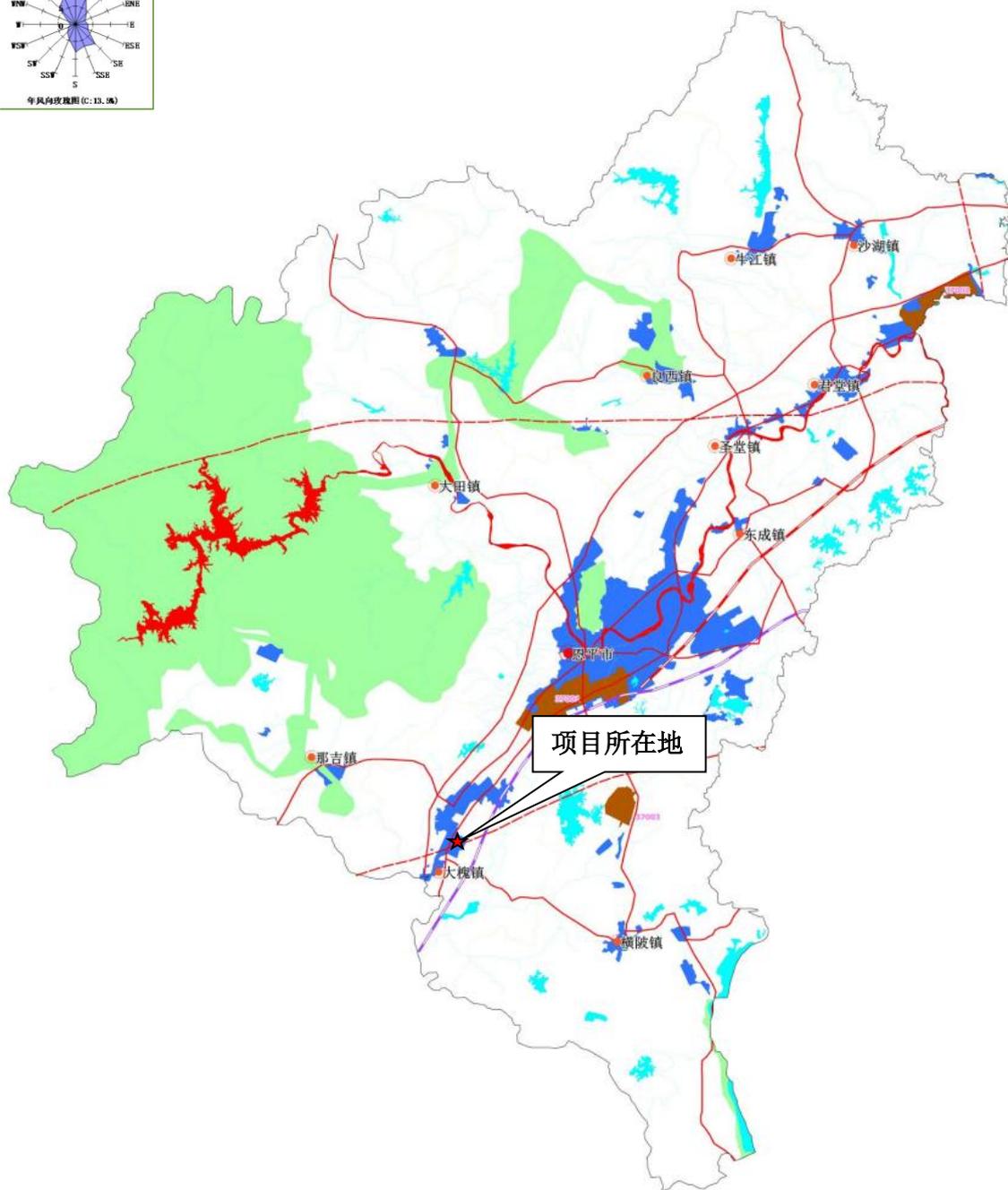
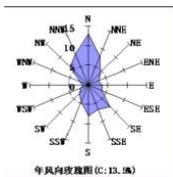
附图5 恩平市大气环境功能分区图

附图8 恩平市水环境功能区划图



附图 6 恩平市水环境功能区划图

恩平市声环境功能区划示意图

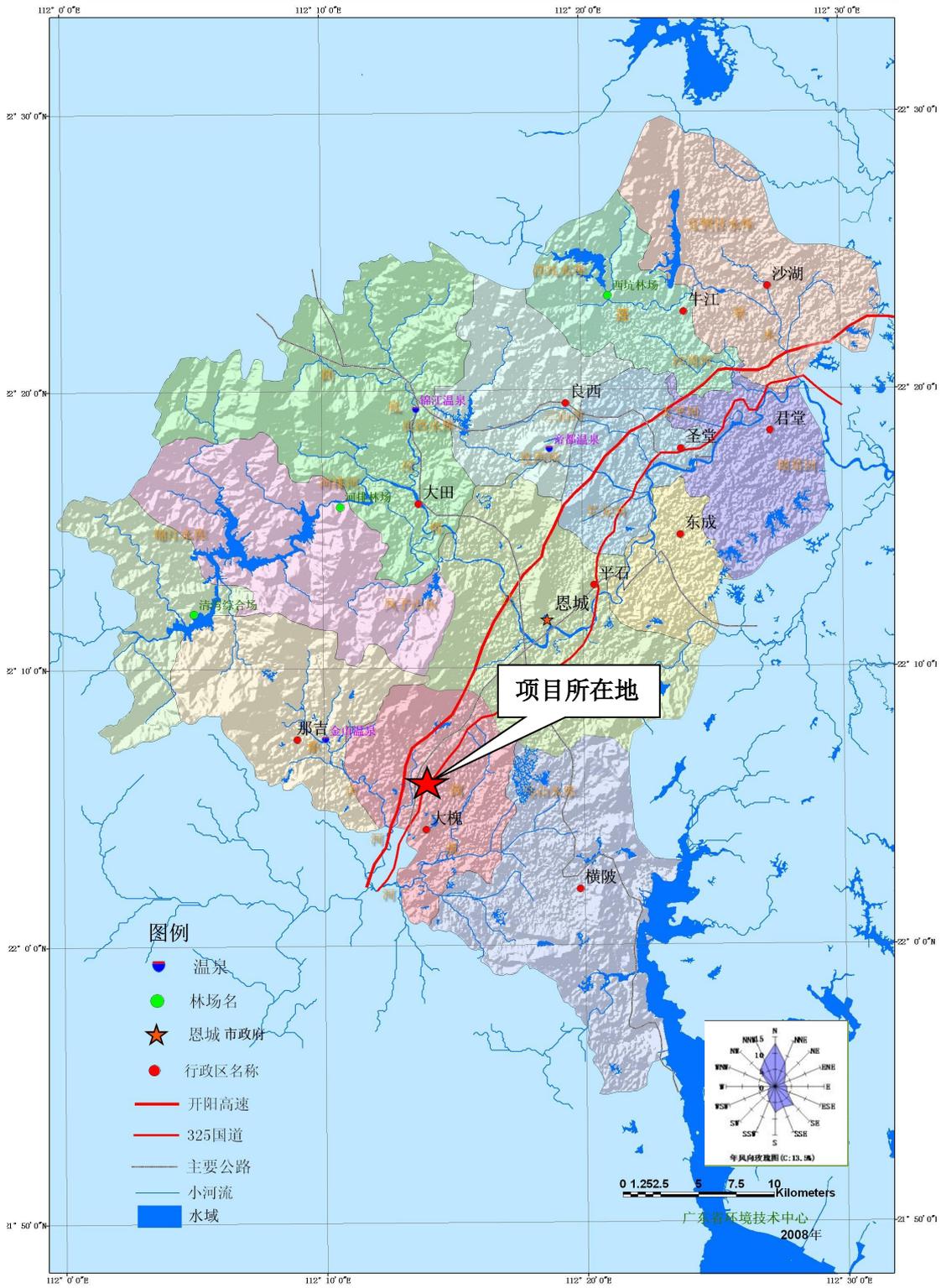


注：1、留白区域暂按2类区管理；2、因交通网络较密，同属于4类功能区的城市快速路、城市主干道、城市次干道、一级公路、二级公路未绘入本图。



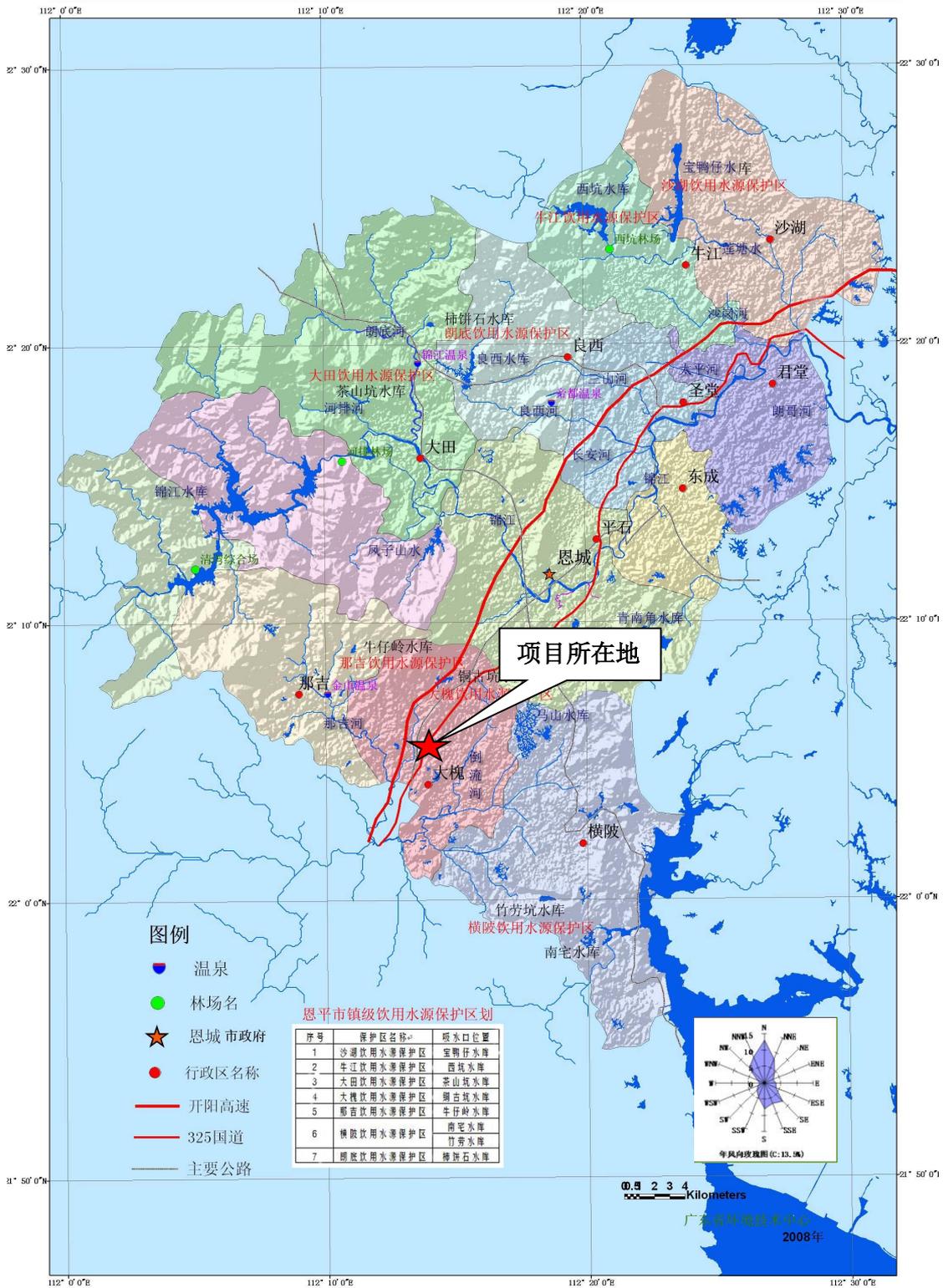
附图 7 恩平市声环境功能区划图

附图12 恩平市水系分布图



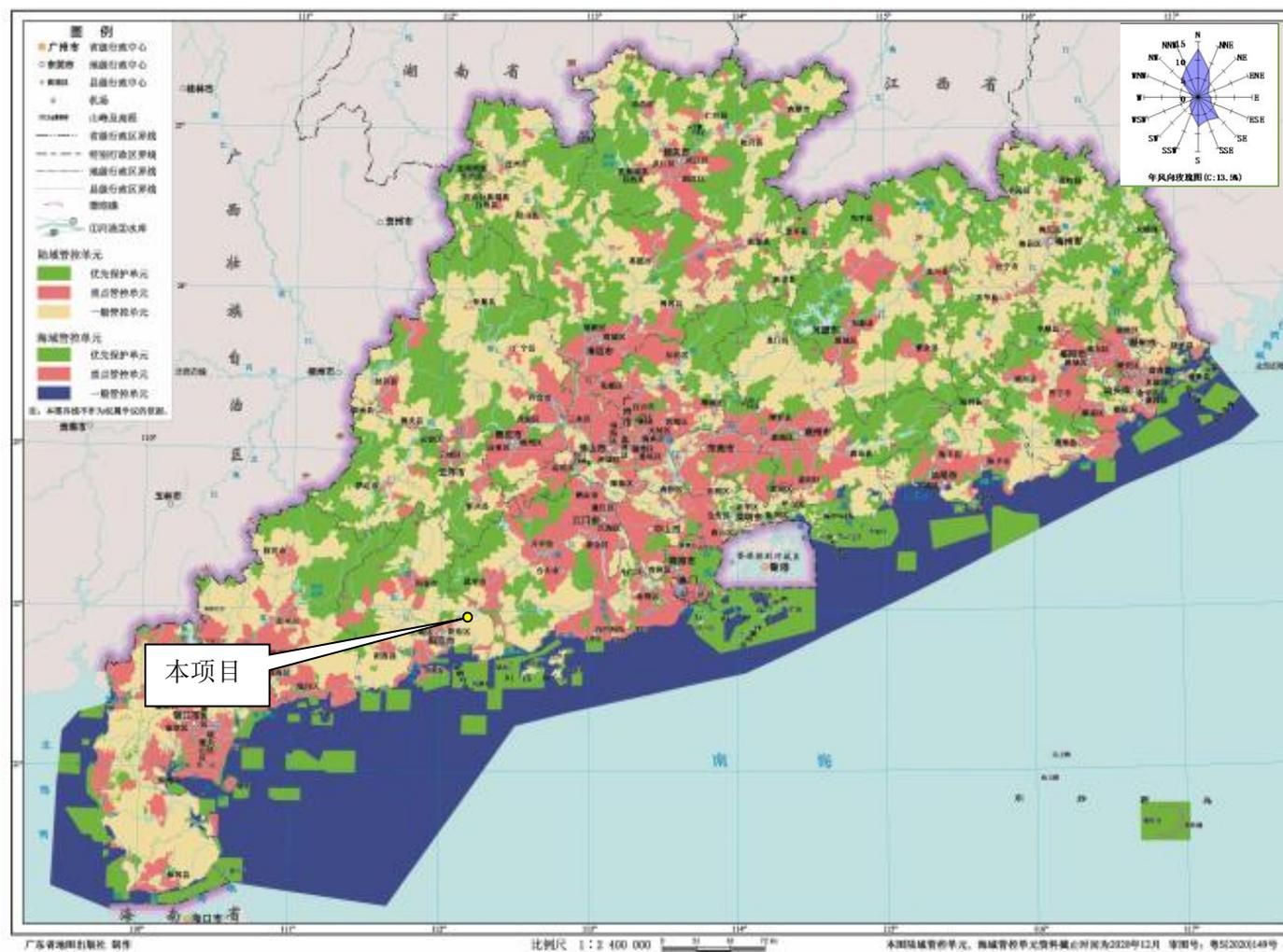
附图 8 恩平市水系分布图

附图28 恩平市镇级饮用水源保护区



附图9 恩平市饮用水源保护区图

广东省环境管控单元图



附图 10 广东省环境管控单元图

广东省“三线一单”应用平台

成果数据查询 自定义选址分析

展开 >

准入分析

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

① 共涉及 4 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现需关注的准入要求 2 条，其他准入要求 24 条。

ZH44078530002(恩平市一般管控单元2) 其他

陆域环境管控单元

一般管控单元 广东省江门市恩平市

YS4407853110007(恩平市一般管控区) 其他

生态空间一般管控区

一般管控区 广东省江门市恩平市

YS4407853210035(广东省江门市恩平市水环境一般管控区35) 关注

水环境一般管控区

涉及法律法规政策 >

图层管理

©广东省 业务咨询热线: 020-83624139, 技术服务热线: 020-85557970



广东省“三线一单”应用平台

图层管理 

成果数据查询

自定义选址分析

展开 >

准入分析

本系统分析结果仅供参考

 生态环境分区管控识别 v

YS4407853110007(恩平市一般管控区) 其他

生态空间一般管控区

一般管控区 广东省江门市恩平市

YS4407853210035(广东省江门市恩平市水环境一般管控区35) 关注

水环境一般管控区

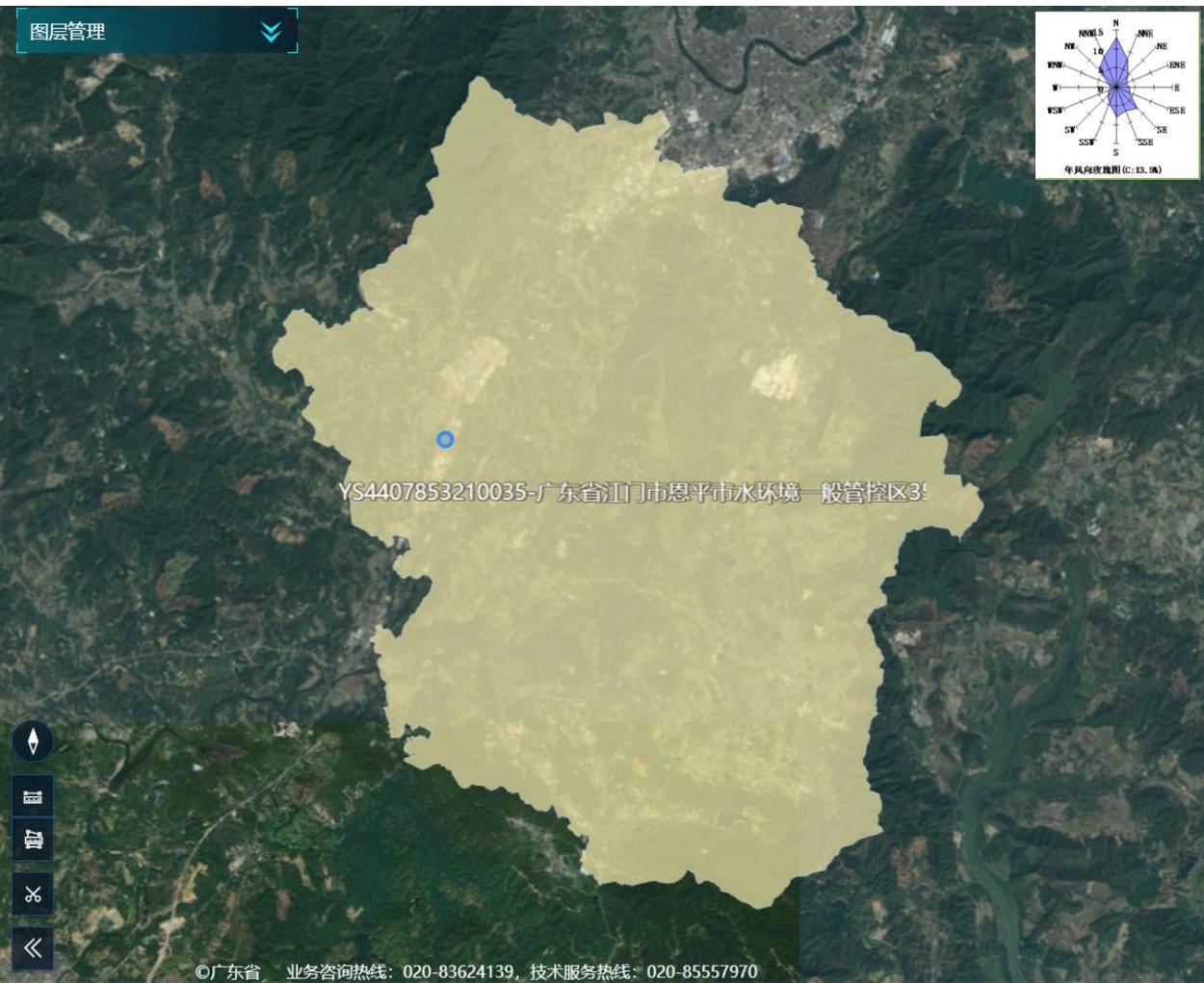
一般管控区 广东省江门市恩平市

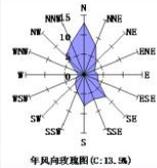
YS4407852320001(/) 关注

大气环境布局敏感重点管控区

重点管控区 广东省江门市恩平市

 涉及法律法规政策 >

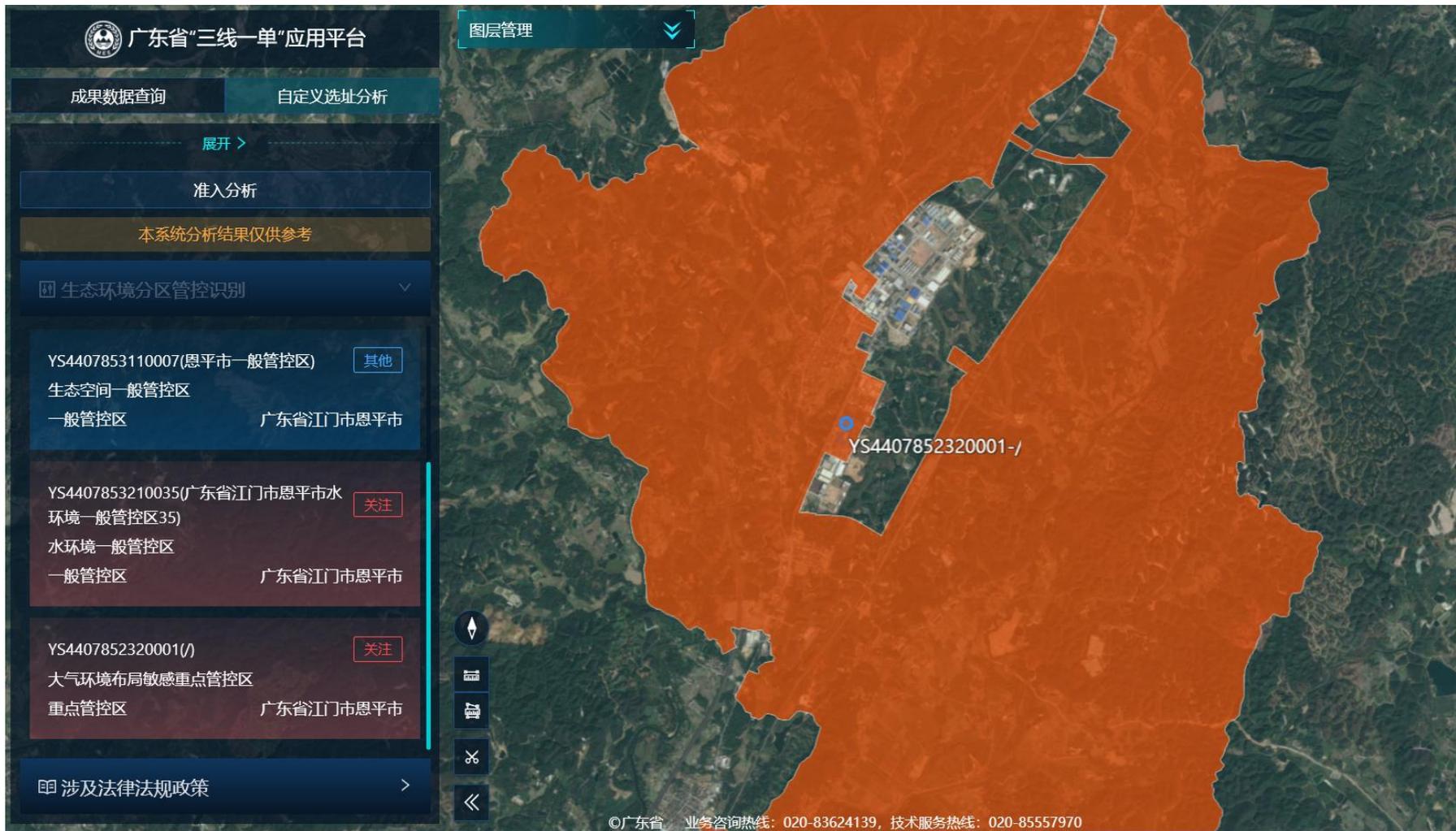




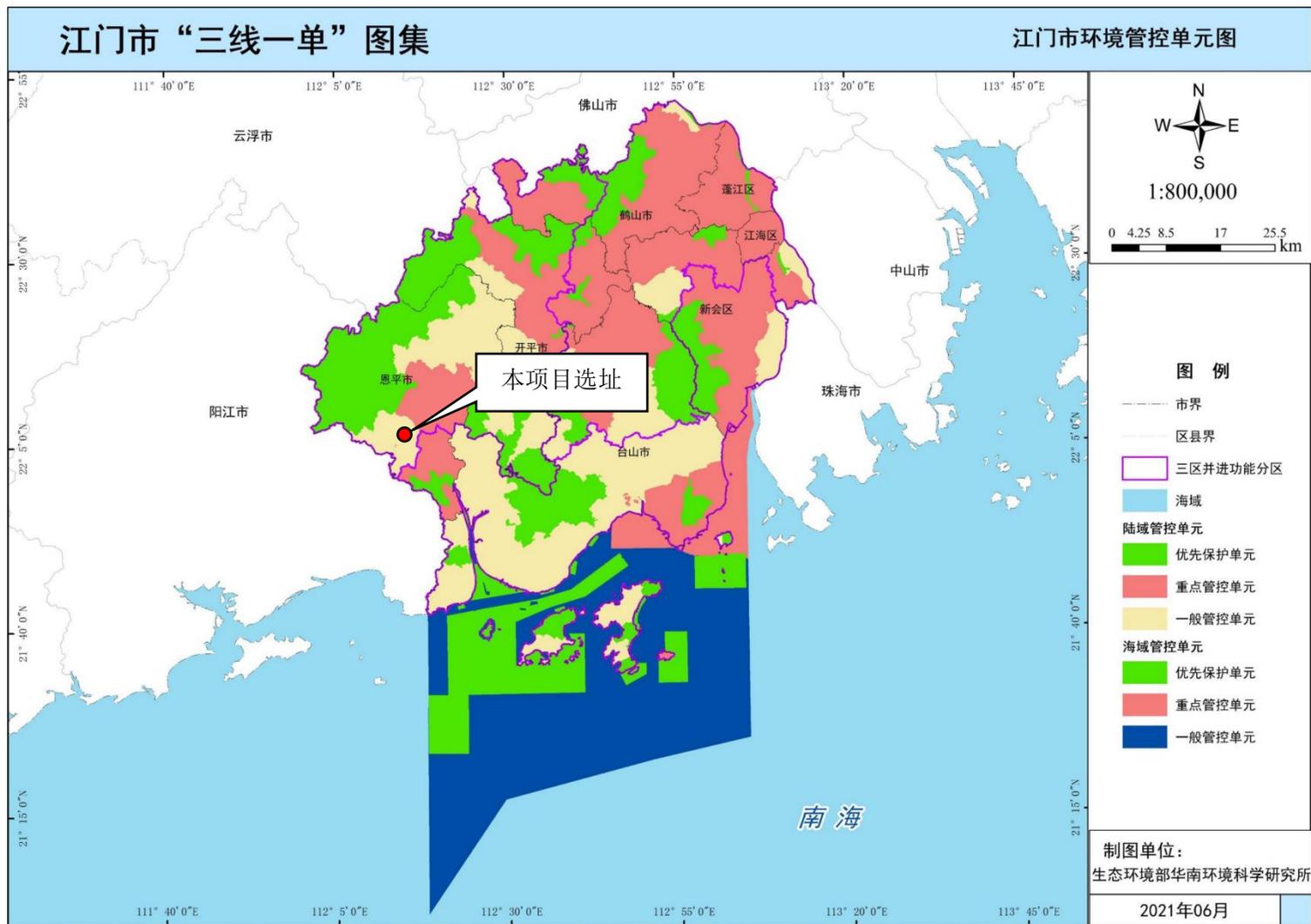
年风向玫瑰图(C:13.0h)

YS4407853210035-广东省江门市恩平市水环境一般管控区35

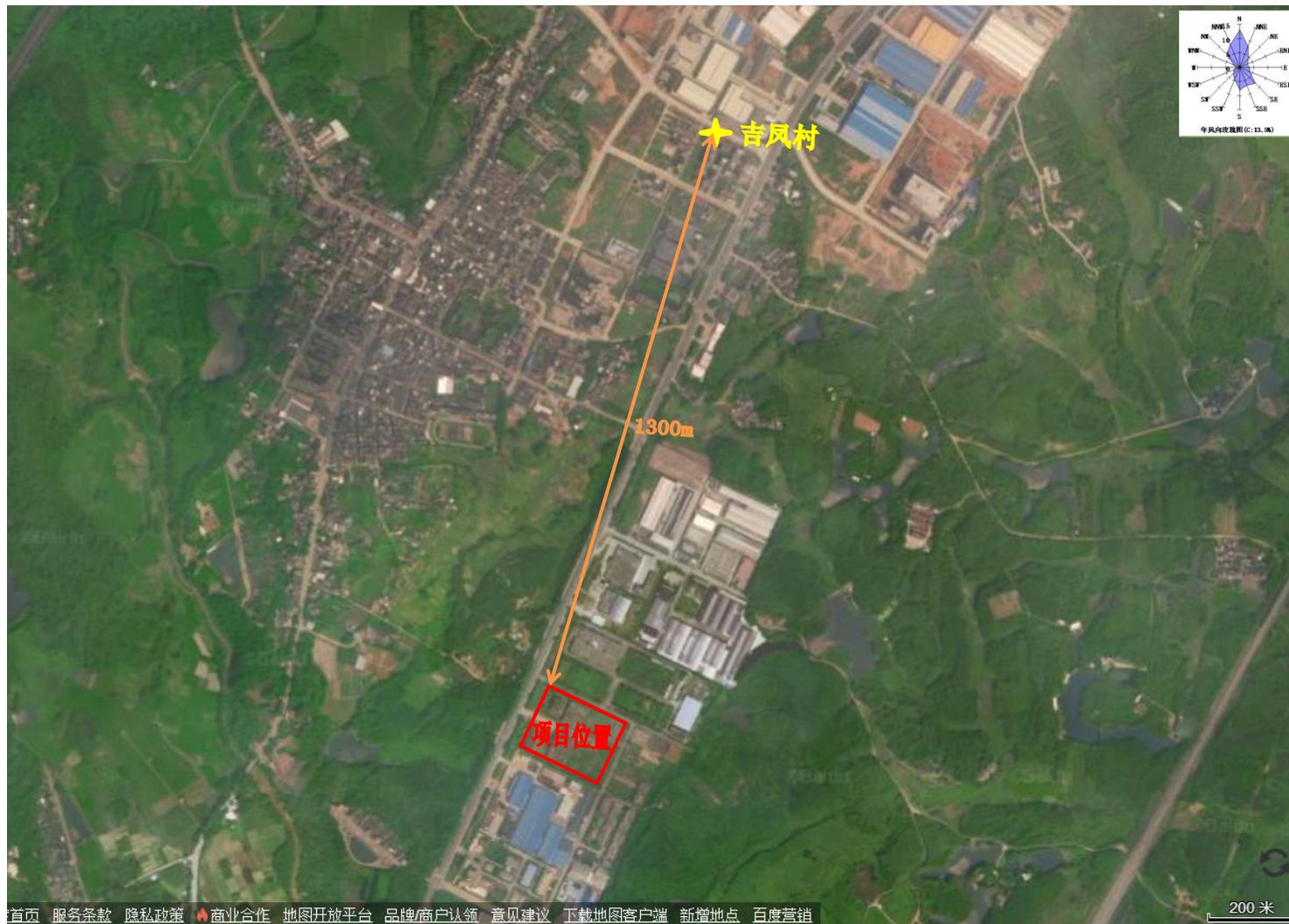
©广东省 业务咨询热线: 020-83624139, 技术服务热线: 020-85557970



附图 11 广东省“三线一单”平台截图



附图 12 江门市环境管控单元图



附图 13 本项目监测点位图