

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：机械设备及塑料制品生产项目
建设单位（盖章）：广东金丰塑业有限公司
编制日期：2021年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1623987125000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	79379		
建设项目名称	机械设备及塑料制品生产项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东金丰塑业有限公司		
统一社会信用代码	91441781M A 54TY529J		
法定代表人 (签章)	曾廷金 		
主要负责人 (签字)	曾廷金 		
直接负责的主管人员 (签字)	曾廷金 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	铁汉环保集团有限公司		
统一社会信用代码	9144010419049264XA		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
管晓霞	2017035440350000003512440350	BH 005193	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄静文	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 032034	
管晓霞	审核	BH 005193	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 铁汉环保集团有限公司（统一社会信用代码 9144010419049264XA）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，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由本单位主持编制的机械设备及塑料制品生产项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为管晓霞（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035440350000003512440350，信用编号 BH005193），主要编制人员包括管晓霞（信用编号 BH005193）、黄静文（信用编号 BH032034）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：铁汉环保集团有限公司

2021年6月18日



25



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部

和生态环境部共同颁发。持证人须遵纪守法，恪守职业道德，

具备环境影响评价工程师的职业水平和能力。



生产项目环境影响评价报告表使用

姓名：管晓霞

证件号码：[Redacted]

性别：女

出生年月：1983年12月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017054403500000003512440350





国家市场监督管理总局公告
国家市场监督管理总局公告

编号: S0412019061172G(6-1)

统一社会信用代码

9144010419049264XA

营业执照

(副本)

扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多信息。
名称、住所、类
型



名称 铁汉环保集团有限公司

注册资本 壹亿元 (人民币)

类型 有限责任公司(法人独资)

成立日期 1993年04月09日

法定代表人 杨泳

营业期限 1993年04月09日至 长期

经营范围 生态保护和环境治理业(具体经营范围请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址:gsz.gov.cn/。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

住所 广州市海珠区顺悦东街81号301-312房(仅限办公)



登记机关

2020年06月11日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

责任声明

我单位已详细阅读和准确理解《机械设备及塑料制品生产项目环境影响报告表》中的内容，并确认环评报告中各项污染防治措施及评价结论。承诺将在项目建设和运行过程中严格按照环评要求落实各项污染防治和生态防护措施，对项目建设和运营过程中产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

广东金丰塑业有限公司

2021年6月



责任声明

我单位编制的《机械设备及塑料制品生产项目环境影响报告表》中的文件内容和数据是全面、真实、客观、科学的，我单位对评价结论责任。

铁汉环保集团有限公司

2021年6月



环境影响评价委托书


铁汉环保集团有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，我单位《机械设备及塑料制品生产项目》必须依法执行环境影响评价制度，特委托你司承担该项目的环境影响评价工作，编写环境影响报告表。

我公司负责提供基础资料与开展调查工作，并对其真实性负责！

广东金丰塑业有限公司（盖章）

2021年5月



一、建设项目基本情况

建设项目名称	机械设备及塑料制品生产项目			
项目代码	2105-441781-04-01-980095			
建设单位联系人	曾廷金	联系方式	13809636440	
建设地点	广东省阳春市春城街道阳春产业转移工业园 C1-4 地块			
地理坐标	(114 度 44 分 35.862 秒, 22 度 8 分 48.300 秒)			
国民经济行业类别	3467 包装专用设备制造 3523 塑料加工专用设备制造 2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	69、烘炉、风机、包装等设备制造 346 70、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 53、塑料制品业	
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）	阳春市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2105-441781-04-01-980095	
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	1.00	施工工期	10 月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	14731.20	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、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	本项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、VOCs，不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物	不需设置
	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	本项目不涉及工业废水排放	不需设置
	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	本项目危险物质存储量未超过临界量的建设项目	不需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及直接从河道取水	不需设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不直接排放污水	不需设置	

<p>规划情况</p>	<p>1、《东莞长安（阳春）产业转移工业园》、《广东省经济贸易委员会关于东莞长安（阳春）产业转移工业园的函》（粤经贸函[2007]508号）（广东省经济贸易委员会）</p> <p>2、《关于同意部分省产业转移工业园变更合作共建关系和更名的函》（粤经信园区[2015]3066号）（广东省经信委员会）</p>																					
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、《东莞长安（阳春）产业转移工业园首期环境影响报告书》、《关于东莞（阳春）产业转移工业园首期环境影响报告书审批意见的函》（粤环函[2006]1341号）（广东省环境保护局）</p> <p>2、《阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书》、《广东省生态环境厅关于印发〈阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书审查意见〉的函》（粤环审[2020]273号）（广东省生态环境厅）</p>																					
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目位于阳春产业转移工业园二期（见附图13）。</p> <p>1、与规划符合性分析</p> <p>表 1-2 项目与阳春市产业转移园生态环境准入清单对照一览表</p> <table border="1" data-bbox="454 929 1388 2009"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 929 534 1008">管控维度</th> <th data-bbox="534 929 1061 1008">管控要求</th> <th data-bbox="1061 929 1388 1008">项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 1008 534 1590" rowspan="4">空间布局约束</td> <td data-bbox="534 1008 1061 1220">园区重点发展电子电器、五金机械、纺织服装、南药加工四大产业，新入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》和《广东省产业结构调整指导目录》（2007年）等相关产业政策的要求。</td> <td data-bbox="1061 1008 1388 1220">本项目属于通用设备制造业、专用设备制造业、塑料制品业，符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2020年版）》等相关产业政策的要求，符合要求。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1220 1061 1332">重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业和高新技术产业。</td> <td data-bbox="1061 1220 1388 1332">本项目属于轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业，符合要求。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1332 1061 1478">严禁引入冶炼、染整、鞣革、化工（单纯混合或分装的除外）、制浆造纸、陶瓷、电镀、印刷电路板（仅涉及组装的除外）等重污染行业项目。</td> <td data-bbox="1061 1332 1388 1478">本项目不涉及冶炼、染整、鞣革、化工（单纯混合或分装的除外）、制浆造纸、陶瓷、电镀、印刷电路板（仅涉及组装的除外）。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1478 1061 1590">严禁引入排放含一类污染物或持久性有机污染物废水的项目。</td> <td data-bbox="1061 1478 1388 1590">本项目不排放含一类污染物或持久性有机污染物废水，符合要求。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1590 534 1736">纺织服装</td> <td data-bbox="534 1590 1061 1736">禁止引入包含炼白、染色、湿法印花、鞣革等工序的项目。严格控制服装产业中的洗水工序，应充分证明洗水前的原材料未进行染整或已完成染整所必须的清洗工序。</td> <td data-bbox="1061 1590 1388 1736">本项目不属于纺织服装产业，符合要求。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1736 534 1881">五金机械</td> <td data-bbox="534 1736 1061 1881">对于金属表面处理工序，详细准入要求详见表10.1-6所示。限制准入酸洗工艺，限制准入阳极氧化工艺，必须采用无镍封孔剂，禁止排放产生含一类污染物的废水；</td> <td data-bbox="1061 1736 1388 1881">本项目不涉及酸洗、阳极氧化，不排放产生含一类污染物的废水，符合要求。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1881 534 2009">电子电器</td> <td data-bbox="534 1881 1061 2009">重点准入电子终端产品生产、电子组装等产业； 禁止印刷线路板（仅组装的除外）和前端电子专用材料生产中污染严重的项目；涉及金属表</td> <td data-bbox="1061 1881 1388 2009">本项目不属于电子电器产业。</td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	项目情况	空间布局约束	园区重点发展电子电器、五金机械、纺织服装、南药加工四大产业，新入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》和《广东省产业结构调整指导目录》（2007年）等相关产业政策的要求。	本项目属于通用设备制造业、专用设备制造业、塑料制品业，符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2020年版）》等相关产业政策的要求，符合要求。	重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业和高新技术产业。	本项目属于轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业，符合要求。	严禁引入冶炼、染整、鞣革、化工（单纯混合或分装的除外）、制浆造纸、陶瓷、电镀、印刷电路板（仅涉及组装的除外）等重污染行业项目。	本项目不涉及冶炼、染整、鞣革、化工（单纯混合或分装的除外）、制浆造纸、陶瓷、电镀、印刷电路板（仅涉及组装的除外）。	严禁引入排放含一类污染物或持久性有机污染物废水的项目。	本项目不排放含一类污染物或持久性有机污染物废水，符合要求。	纺织服装	禁止引入包含炼白、染色、湿法印花、鞣革等工序的项目。严格控制服装产业中的洗水工序，应充分证明洗水前的原材料未进行染整或已完成染整所必须的清洗工序。	本项目不属于纺织服装产业，符合要求。	五金机械	对于金属表面处理工序，详细准入要求详见表10.1-6所示。限制准入酸洗工艺，限制准入阳极氧化工艺，必须采用无镍封孔剂，禁止排放产生含一类污染物的废水；	本项目不涉及酸洗、阳极氧化，不排放产生含一类污染物的废水，符合要求。	电子电器	重点准入电子终端产品生产、电子组装等产业； 禁止印刷线路板（仅组装的除外）和前端电子专用材料生产中污染严重的项目；涉及金属表	本项目不属于电子电器产业。
管控维度	管控要求	项目情况																				
空间布局约束	园区重点发展电子电器、五金机械、纺织服装、南药加工四大产业，新入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》和《广东省产业结构调整指导目录》（2007年）等相关产业政策的要求。	本项目属于通用设备制造业、专用设备制造业、塑料制品业，符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2020年版）》等相关产业政策的要求，符合要求。																				
	重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业和高新技术产业。	本项目属于轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业，符合要求。																				
	严禁引入冶炼、染整、鞣革、化工（单纯混合或分装的除外）、制浆造纸、陶瓷、电镀、印刷电路板（仅涉及组装的除外）等重污染行业项目。	本项目不涉及冶炼、染整、鞣革、化工（单纯混合或分装的除外）、制浆造纸、陶瓷、电镀、印刷电路板（仅涉及组装的除外）。																				
	严禁引入排放含一类污染物或持久性有机污染物废水的项目。	本项目不排放含一类污染物或持久性有机污染物废水，符合要求。																				
纺织服装	禁止引入包含炼白、染色、湿法印花、鞣革等工序的项目。严格控制服装产业中的洗水工序，应充分证明洗水前的原材料未进行染整或已完成染整所必须的清洗工序。	本项目不属于纺织服装产业，符合要求。																				
五金机械	对于金属表面处理工序，详细准入要求详见表10.1-6所示。限制准入酸洗工艺，限制准入阳极氧化工艺，必须采用无镍封孔剂，禁止排放产生含一类污染物的废水；	本项目不涉及酸洗、阳极氧化，不排放产生含一类污染物的废水，符合要求。																				
电子电器	重点准入电子终端产品生产、电子组装等产业； 禁止印刷线路板（仅组装的除外）和前端电子专用材料生产中污染严重的项目；涉及金属表	本项目不属于电子电器产业。																				

		面处理工序的准入，同上述 7、8 条。	
南药加工		<p>制药行业不得引入生物制药、化学制药等企业；</p> <p>南药加工重点进入中药材、中药饮片、中成药的生产企业；其中中成药生产严格控制废水产生量较大的浸膏生产工序和排放汞、砷等重金属的工序；禁止引入提取类生产企业（提取类药物是在西医药或其它学科理论指导下，从药用植物和药用动物中提取比较单一的有用成分，侧重于药物某种或某类有效成分的含量高低）。</p>	本项目不属于南药加工产业。
		现有禁止引进的造纸企业应尽快落实关停或搬迁。	本项目不涉及造纸。
其他		<p>优化园区规划布局，严格按照功能区划进行开发建设，处理好工业、生活、配套服务等个功能组团的关系，禁止在园区内居民区和学校等敏感区周边新建、改扩建涉及恶臭或大气污染排放较大的建设项目。工业用地与居住用地之间需设置 10m 绿化防护带；规划的居住用地、学校与宏泰环保建材交界处需要置 10m 绿化防护带。园区靠近漠阳江的一侧设立 20m 绿化防护带。园区内现存分散居民点在未落实搬迁前，应在居民点与建成工业企业之间设置 10m 宽的绿化防护带。规划实施过程中，对于无法落实拆迁安置工作的自然村落，应严格控制自然村落周边入驻的生产企业类型，禁止入驻废气排放量大及噪声污染大的生产企业。其中，绿化防护带的距离，为企业生产车间到居住用地、学校用地红线最近距离为 10m。生产企业需根据与周边居住用地和学校用地的位置情况，合理布局厂房。</p>	根据园区规划布局，项目周边的规划用地均为工业用地，无居民区和学校等规划敏感区，符合要求。

综上，本项目符合阳春产业转移工业园规划要求。

2、与规划环境影响评价结论符合性分析

根据《阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书》：“阳春产业转移工业园二期规划符合广东省主体功能区划、广东省、阳江市、阳春市的城市总体规划、土地利用总体规划、环境保护规划和经济发展的相关规划等。规划实施过程中，园区管理部门应在项目引进时应严格把关，按照生态环境准入清单的要求，重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的产业，禁止引入染整、漂洗、鞣革、电镀、化工、造纸等耗水量大、水污染物排放量大以及排放一类污染物的项目。拟入园企业必须进行单个项目的环境影响评价，并认真落实本评价提出的环境保护指标、污染治理措施与对策，同时保证治理措施的稳定安全运行。在严格执行环境保护规划、实施污染物总量控制、落实本报告提出的综合防治对策及污染治理设施、加强环保监管力度的基础上，园区的建设对周围环境质量不会产生明显的影响。从环境保护的角度而言，阳春产业转移工业园二期规划是可行的。”

	<p>本项目属于轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业，不属于染整、漂洗、鞣革、电镀、化工、造纸等耗水量大、水污染物排放量大以及排放一类污染物的项目，本项目正开展项目环境影响评价，符合规划要求。</p> <p>3、与审查意见符合性分析</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于印发<阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书审查意见>的函》（粤环审[2020]273号）：“园区二期规划面积 510.94 公顷，范围东至园跃路，南至岗脊村荔枝岗，西至马水镇河墩村，北至漠阳江边，以低能耗、低排放、低水耗、高效能的工业企业、国家鼓励发展和高新技术类企业为主要产业发展方向，优先发展电子电器、五金机械、纺织服装及南药加工四大产业。园区二期生产废水、生活污水依托园区污水处理厂处理，并对园区污水处理厂进行升级扩建，扩建后处理规模达到 7500 吨/日。”</p> <p>本项目生产机械设备、属于园区优先发展的五金机械行业，本项目属于低能耗、低排放、低水耗、高效能的工业产业，本项目生活污水（餐厨废水经隔油隔渣处理）经三级化粪池处理后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂，符合审查意见要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016），应分析判定建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照情况，本项目与“三线一单”对照相符性分析如下</p> <p>①与生态保护红线符合性分析</p> <p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元（见附图 14），因此不涉及生态保护红线。</p> <p>②与环境质量底线符合性分析</p> <p>根据《阳江市 2020 年环境空气质量数据》，阳江市各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，TVOC 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级标准值。根据监测数据，漠阳江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。</p> <p>本项目裁剪粉尘沉降后交有关单位回收利用，焊接烟尘经移动式烟尘净</p>

化器处理后无组织排放，混料粉尘、破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放，吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放，油烟经油烟净化器收集处理后由专管 P3 排放。本项目生活污水（餐厨废水经隔油隔渣处理）经三级化粪池处理达标后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入漠阳江。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源、电能。本项目生产用水由阳春市自来水厂供应；电能由阳春市市政供电供应，不会突破当地的资源利用上线。

④环境准入负面清单

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类类别。根据《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目不属于禁止准入类别。因此，项目符合产业政策、不属于环境准入负面清单。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

2、与《阳江市人民政府关于印发<阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（阳府[2021]28 号）相符性分析

本项目属于重点管控单元（环境管控单元编码为 ZH44178120006）（附图 16），相符性分析见表 1-3。

表 1-3 与《阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表

规划要求		项目情况
区域布局管控	<p>1-1.[产业/限制类]新入园项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策要求。</p> <p>1-2.[产业/鼓励引导类]园区重点发展电子电器、五金机械、纺织服装、南药加工等无污染、轻污染的项目。</p> <p>1-3.[产业/禁止类]严禁引入包含炼白、染色、印花、缩水印染等工序的纺织服装产业项目。</p> <p>1-4.[产业/禁止类]严禁新引入制革、漂染、电镀、化工、造纸等重污染行业项目和排放一类水污染物的项目，改扩建项目不得新增重金属污染物排放总量。</p> <p>1-5.[产业/禁止类]禁止在园区内居民区和学校等敏感区周边新建、改扩建涉及恶臭污染排放项目；紧邻居住、科教、学校等环境敏感点的工业用地，禁止建设大气环境风险潜势等级 II 的建设项目。</p>	<p>本项目属于通用设备制造业、专用设备制造业、塑料制品业，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》等相关产业政策的要求。本项目不涉及制革、漂染、电镀、化工、造纸，不排放产生含一类污染物的废水。根据园区规划布局，项目周边的规划用地均为工业用地，无居民区和学校等规划敏感区，符合要求。</p>
能源资源	<p>2-1.[其他/综合类]新入园项目应符合清洁生产的要求，现有企业加强清洁生产审核。</p>	<p>本项目符合清洁生产的要求，用能为电能，符合要求。</p>

利用	2-2.[能源/综合类]园区用能主要以电能为准，辅助以天然气作为燃料。	
污染物排放管控	<p>3-1.[其他/限制类]园区各项污染物排放总量应控制在规划环评论证确定或生态环境部门核定的排放总量以内。</p> <p>3-2.[水/限制类]加快园区污水处理厂提标改造措施建设，在整治提升措施投入运行前，应严格控制水污染型项目的引进。</p> <p>3-3.[大气/综合类]严格落实国家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，现有生产项目鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料，强化工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放。</p> <p>3-4.[土壤/禁止类]禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。</p> <p>3-5.[土壤/综合类]土壤环境污染重点监管工业企业应落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节全生命周期土壤和地下水污染防治。</p>	<p>总量指标来源范围由本级生态环境部门确定。本项目生活污水（餐厨废水经隔油隔渣处理）经三级化粪池处理后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理后排入漠阳江。本项目混合后油性油墨（油性油墨与稀释剂=4：1混合后使用）符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）限量》（GB38507-2020）表1溶剂型凹印油墨≤75%、水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）限量》（GB38507-2020）表1水性凹印油墨（非吸收性承印物）≤30%、粘合剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表1中包装-聚氨酯类VOCs含量限量<400g/L。本项目不排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等，符合要求。</p>

3、与环境功能区划相符性分析

①根据《阳春市环境保护规划（2006-2020）》，本项目区域属于环境空气质量二类功能区（附图6），符合空气质量区划要求。

②根据《阳春市环境保护规划（2006-2020）》，漠阳江为III类水质区（附图7），本项目生活污水（餐厨废水经隔油隔渣处理）经三级化粪池处理达标后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入漠阳江，不直接对外排放。

③根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目属于3类声环境功能区，符合声环境质量要求。

4、与《阳江市环境保护规划纲要》（2016~2030年）相符性分析

表1-4与《阳江市环境保护规划纲要》（2016~2030年）相符性分析一览表

规划要求		项目情况
生态保护红线	生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护区域生态安全的底线和生命线。	本项目不属于阳江市饮用水源保护区（附图11）、国家级和省级自然保护区（附图12），符合要求。
水环境管控分区	<p>根据省级水质考核断面水质目标、控制单元内主要污染源类型、控制单元内主干水体水质现状等，将12个市级控制单元分为源头水涵养区、水环境维护区、水环境重点改善区3个类别，按照分类管控的要求对不同类型分区实施不同的保护措施。</p> <p>水环境重点改善区：包括漠阳江春城街道控制单元、漠阳江城区控制单元和近岸海域高新区控制单元。区域内林地面积较少，人口、工业密集，对水环境造成较大影响。主要目标是保持区域水环境质量稳定并持续改善。</p> <p>管控措施：水环境重点改善区应重点推进城镇生活污水处理设施建设、工业循环化改造和清洁生产、城区黑臭水体整治等工作，到2020年城市建成区基本消除黑臭水体，2030年</p>	<p>本项目位于水环境重点改善区（附图9），本项目生活污水（餐厨废水经隔油隔渣处理）经三级化粪池处理达标后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入漠阳江，不直接对外排放，符合要求。</p>

	城市建成区黑臭水体全面消除，同时充分发挥区域陆域、海域交通枢纽的优势，加快滨海新区、产业转移园等建设，推动产业集聚发展。	
大气环境管控分区	<p>根据阳江市的空气资源、超标统计、人口分布和聚集敏感等要素的评价分析结果，将阳江市大气环境划分重点管控、一般管控、保护提升三类。</p> <p>一般管控区：主要沿阳江北部经济带分布，包括春湾镇、陂面镇、合水镇、春城街道、马水镇、潭水镇，以阳东西南部的雅韶镇和江城区的城北街道，占全市国土面积的 18.7%。该区大气污染物现状浓度较高，空气资源禀赋较差。</p> <p>管控措施：所有新（改、扩）建项目的新增污染物排放实施等量替代，其中化工、电力、造纸等重污染行业实行倍量替代政策。严格执行环境准入和负面清单。全面禁止新（改、扩）高于全省排放强度超过行业平均水平的项目。提高重点行业大气排放标准，推进大气环境质量持续改善。</p>	本项目位于一般管控区（附图 8），本项目新增污染物排放实施等量替代，不属于环境准入和负面清单中禁止事项，符合要求。
<p>5、选址符合性分析</p> <p>本项目于广东省阳春市春城街道阳春产业转移工业园 C1-4 地块进行建设，根据建设单位提供的建设用地规划许可证（附件 4）、国有建设用地使用权出让合同（附件 5），本项目所在地属于工业用地，因此，本项目选址合理可行。</p> <p>6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析</p>		
<p>表 1-5《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（摘录）</p>		
源项	控制要求	项目情况
基本要求	<p>5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>5.1.3VOCs 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 条规定。</p> <p>5.1.4VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	本项目涉 VOCs 物料均使用桶装、袋装，非取用状态时均加盖、保持密闭，均放置于室内，符合要求。
VOCs 物料转移和输送	<p>6.1.1 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。6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。</p>	本项目涉 VOCs 物料为液态，均使用密闭桶装、袋装，符合要求。本项目不涉及挥发性有机液体装载，符合要求。
工艺过程 VOCs 无组织排放	<p>7.1.1 物料投加和卸放</p> <p>a) 液态 VOCs 物料应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，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，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</p>	建设单位设置 1 个塑料生产车间，将吹膜机、破碎机置于塑料生产车间内，在每台吹膜机投料口、破碎机出料口上方设顶吸集气罩，并对塑料生产车间进行密闭，仅留有货物及人员出入口，出口处设置负压抽风；混料粉尘、破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放，符合要求。

	<p>气收集处理系统。c) 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;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	
	<p>7.2.1 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)。</p> <p>7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>建设单位设置 1 个塑料生产车间,将吹膜机、印刷机、复合机、调墨工序置于塑料生产车间内,在每台吹膜机出料口、印刷机、复合机出料口、调墨工序上方设顶吸集气罩,并对塑料生产车间进行密闭,仅留有货物及人员出入口,出口处设置负压抽风;吹膜废气、复合废气、印刷废气(含调墨废气)、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放,符合要求</p>
	<p>7.3.1 企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、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。7.3.3 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。7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>本评价要求企业建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。2、企业根据相关规范设计集气罩规格,符合要求。3、载有 VOCs 物料的设备在开停工(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、清洗、吹扫过程 VOCs 废气收集处理系统同步运行。4、设置危废暂存间储存,并将含 VOCs 废料(渣、液)交由有资质单位处理。</p>
VOCs 无组织废气收集处理系统	<p>10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理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的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素,对 VOCs 废气进行分类收集。10.2.2 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</p>	<p>项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行;若废气处理系统发生故障或检修时,停止作业,符合要求。</p> <p>建设单位设置 1 个塑料生产车间,将吹膜机、印刷机、复合机、调墨工序置于塑料生产车间内,在每台吹膜机出料口、印刷机、复合机出料口、调墨工序上方设顶吸集气罩,并对塑料生产车间进行密闭,仅留有货物及人员出入口,出口处设置负压抽风,符合要求。</p>

	0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	
	10.3.1VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放（收集效率为 90%、处理效率为 85%），符合要求。
	企业应建立台帐，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、吸附液 pH 值等关键运行参数。台帐保存期限不少于 3 年。	本评价要求企业建立台帐记录相关信息。
污染物监测要求	12.1 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 12.3 对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及 HJ38、HJ1012、HJ1013 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应涵盖其排放强度大的时段。 12.5 企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。	本评价要求企业建成后开展自行监测。

7、与《广东省人民政府关于印发广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）的通知》（粤府[2018]128 号）相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）的通知》（粤府[2018]128 号）：“1.制定实施准入清单。珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。25.推广应用低 VOCs 原辅材料。出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。”

本项目机械设备生产不设涂装工艺；本项目混合后油性油墨（油性油墨与稀释剂=4：1 混合后使用）符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）限量》（GB38507-2020）表 1 溶剂型凹印油墨 $\leq 75\%$ 、水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）限量》（GB38507-2020）表 1 水性凹印油墨（非吸收性承印物） $\leq 30\%$ 、粘合剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》

(GB33372-2020)表1中包装-聚氨酯类 VOCs 含量限量<400g/L。因此,项目符合方案要求。

8、与《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018年~2020年)》(粤环发[2018]6号)相符性分析

根据《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018年~2020年)》(粤环发[2018]6号):“(5)工程机械制造行业。推广使用高固体份、粉末涂料,到2020年年底,使用比例达到30%以上;试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理,有机废气收集率不低于80%,建设吸附燃烧等高效治理设施,实现达标排放。3.印刷和制鞋行业 VOCs 综合治理。落实源头控制措施。推广使用低毒、低(无) VOCs 含量的油墨、胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料,2019年年底,低(无) VOCs 含量的原辅材料替代比例不低于60%。在纸制品包装领域推广使用水性溶剂、无溶剂复合工艺,在塑料软包装等领域推广使用水性油墨凹印、柔印、无溶剂复合等工艺。加强废气收集与处理。规范油墨、胶黏剂有机原辅材料的调配和使用环节,采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施,提高 VOCs 产生环节的废气收集率。优化烘干技术,减少无组织排放。因地制宜采用回收、焚烧等有机废气末端治理技术,确保稳定达标排放。”

本项目机械设备生产不设涂装工艺;本项目混合后油性油墨(油性油墨与稀释剂=4:1混合后使用)符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)限量》(GB38507-2020)表1溶剂型凹印油墨≤75%、水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)限量》(GB38507-2020)表1水性凹印油墨(非吸收性承印物)≤30%、粘合剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》

(GB33372-2020)表1中包装-聚氨酯类 VOCs 含量限量<400g/L;吹膜废气、复合废气、印刷废气(含调墨废气)、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根15m排气筒P2排放(收集效率为90%、处理效率为85%)。因此,项目符合方案要求。

9、与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发[2019]2号)相符性分析

文件要求:新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度,重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近

承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代。

本项目属于塑料制造及塑料制品行业、为重点行业，VOCs（含非甲烷总烃）排放量为 0.2962t/a（有组织 0.1702t/a、无组织 0.1261t/a），需实行 VOCs 总量指标实行等量削减替代，削减替代量为 0.2962t/a。总量指标来源范围由本级生态环境部门确定。

10、与《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办[2021]43 号）相符性分析

表 1-6（a）与（粤环办[2021]43 号）中印刷业 VOCs 治理指引相符性分析

控制要求		项目情况
源头削减		
凹印	溶剂型凹印油墨，VOCs<75%。	本项目混合后油性油墨（油性油墨与稀释剂=4: 1 混合后使用）VOCs 为 68.00%，符合要求。
	用于非吸收性承印物的水性凹印油墨，VOCs<30%。	本项目水性油墨 VOCs 为 1.00%，符合要求。
过程控制		
所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	本项目涉 VOCs 物料均使用桶装、袋装，非取用状态时均加盖、保持密闭，均放置于室内，符合要求。
	调墨（胶）废气通过排气柜或集气罩收集。	调墨在塑料生产车间中进行，经集气罩收集，符合要求。
	印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统。	吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放。塑料生产车间进行密闭，仅留有货物及人员出入口，出口处设置负压抽风，符合要求。
	使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施。	
	废气收集系统应在负压下运行。	
	集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。	不使用清洗剂清洗，不产生废气，符合要求。
	印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	检修、清洗委托设备商进行，符合要求。
末端治理		
排放水平	1、有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；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%。 2、厂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 。	吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放（收集效率为 90%、处理效率为 85%），厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，符合要求。
治理设施	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处

	设计与运行管理	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。	理系统发生故障或检修时,停止作业,符合要求。
	环境管理		
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本评价要求企业建立台帐记录相关信息。
		建立废气收集处理设施台账,记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。	
		建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	
		台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求企业建成后开展自行监测。
		印刷设备、烘干箱(间)设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒,重点管理类自动监测,简化管理类一年一次。	
		其他生产废气排气筒,一年一次。	
		无组织废气排放监测,一年一次。	
	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭,符合要求。	
	废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内,加盖、封口,及时转运、处置。	本项目含溶剂抹布、废活性炭分类放置于贴有标识的容器内,加盖、封口,及时转运、处置,符合要求。	
	建设项目 VOCs 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。 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。	本项目总量指标来源范围由本级生态环境部门确定。
	表 1-6 (b) 与《粤环办[2021]43 号》中橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引相符性分析		
	控制要求		项目情况
	源头削减		
胶粘	溶剂型胶粘剂 聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量≤250g/L。	本项目粘合剂属于溶剂型聚氨酯类胶粘剂,VOCs 含量限量为 222.50g/L,符合要求。	
印刷	溶剂油墨 凹印油墨: VOCs 含量≤75%。	本项目混合后油性油墨(油性油墨与稀释剂=4:1 混合后使用) VOCs 为 68.00%,符合要求。	
	水性油墨 凹印油墨: 非吸收性承印物, VOCs 含量≤30%。	本项目水性油墨 VOCs 为 1.00%,符合要求。	
过程控制			
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 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。	本项目涉 VOCs 物料均使用桶装、袋装,非取用状态时均加盖、保持密闭,均放置于室内,符合要求。	

	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。粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目涉 VOCs 物料均使用桶装、袋装，符合要求。
	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。	VOCs 物料投加、使用均在塑料生产车间中进行，经集气罩收集，符合要求。
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	
	工艺过程	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放（收集效率为 90%、处理效率为 85%），符合要求。
		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。	
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检修和清洗时，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。	载有 VOCs 物料的设备均清扫后开展开停工（车）、检修和清洗，符合要求。
	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。	本项目集气罩控制风速为 0.5m/s，符合要求。
	排放水平	塑料制品行业： a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，符合要求
	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。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，停止作业，符合要求。
环境管理			
管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 建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	本评价要求企业建立台账记录相关信息。	

		剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。	
		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。	
		台账保存期限不少于3年。	
	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。 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。	本评价要求企业建成后开展自行监测。
	危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目含VOCs废料(渣、液)按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭,符合要求。
		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。 新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算,若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法,则参照其相关规定执行。	本项目总量指标来源范围由本级生态环境部门确定。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

广东金丰塑业有限公司（以下简称“建设单位”，营业执照见附件1）投资5000万元于广东省阳春市春城街道阳春产业转移工业园C1-4地块（中心地理位置为111°44'35.862”，22°8'48.300”）建设机械设备及塑料制品生产项目（以下简称“本项目”）。本项目占地面积14731.20m²，包括1栋4层1#生产车间、1栋2层2#生产车间、1栋1层仓库、1栋4层宿舍楼、1栋1层门卫室，建筑占地面积6590.74m²，总建筑面积15346.13m²。

本项目主要从事机械设备、可降解塑料制品生产，年产机械设备3000台（其中自动包装机1000台、真空包装机1000台、混料机1000台）、可降解塑料制品600t（其中食品包装袋200t、饰品包装袋200t、日用品包装袋200t）。

本项目员工共100人，年工作260天，每天工作8小时。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）：“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。”因此，根据判定（表2-1），本项目需编制环境影响报告表。

表 2-1 本项目环境影响评价分类判定

名称		国民经济行业分类 (GB/T4754-2017)	《建设项目环境影响评价分类管理名录》 (2021年版)中报告表类别要求	备注
机械 设备	自动包装机	3467 包装专用设备 制造	三十一、通用设备制造业-69、烘炉、风机、包装等设备制造 346-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10t以下的除外）	本项目机械设备生产不设电镀工艺、不使用溶剂型涂料（含稀释剂）
	真空包装机			
	混料机	3523 塑料加工专用设备制造	三十二、专用设备制造业-70、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10t以下的除外）	
可降 解塑 料制 品	食品包装袋	2927 日用塑料制品 制造	二十六、橡胶和塑料制品业-53、塑料制品业 292-其它（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	本项目可降解塑料制品生产不使用再生塑料、不设电镀工艺、年用溶剂型粘合剂0.07t、年用溶剂型油墨（含稀释剂）0.6912t
	饰品包装袋			
	日用品包装袋			

为此，广东金丰塑业有限公司委托铁汉环保集团有限公司承担本项目的环境影响报告表编制工作。评价单位在充分收集有关资料、深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表编制工作，并由建设单位报送有关生态环境部门审批。

2、建设内容

本项目主要工程组成见表2-2，平面布置图见附图5。

表 2-2 项目主要工程组成情况

工程类别	名称	工程内容
主体	1#生产车间	占地面积788.04m ² ，4层、高18.07m，计容建筑面积3030.74m ²

建设内容

工程	2#生产车间	占地面积 4500m ² , 2 层、高 14.50m, 计容建筑面积 9000m ² , 不计容建筑面积 454.31m ²
辅助工程	宿舍楼	占地面积 623.7m ² , 4 层、高 14.30m, 计容建筑面积 2187.08m ²
	门卫室	占地面积 50m ² , 1 层、高 3.80m, 计容建筑面积 45m ²
储运工程	仓库	占地面积 629m ² , 1 层、高 7.9m, 计容建筑面积 629m ²
依托工程	无	无
公用工程	给水工程	市政给水
	排水工程	雨水由区内雨水口收集后汇入雨水管网, 经雨水管网统一引至市政雨水管网。 生活污水(餐厨废水经隔油隔渣处理)经三级化粪池处理后, 经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理后排入漠阳江
	供电工程	由市政电网供给, 不设置备用发电机
环保工程	废气	裁剪粉尘沉降后交有关单位回收利用
		焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放
		混料粉尘、破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放
		吹膜废气、复合废气、印刷废气(含调墨废气)、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放
		油烟经油烟净化器收集处理后由专管 P3 排放
	废水	生活污水(餐厨废水经隔油隔渣处理)经三级化粪池处理后, 经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理后排入漠阳江
	噪声	优先选用低噪型设备、严格管理制度、加强对噪声设备的维护和保养、隔音、距离衰减
	固废	不合格品交供应商回收处理, 金属边角料、金属粉尘、废包装袋、废布袋、废水性油墨桶交有关单位回收利用, 塑料边角料经破碎回用于生产, 收集的粉尘收集后回用于生产, 废水性油墨桶、废润滑油桶、废切削油桶、废油性油墨桶、废稀释剂桶、废粘合剂桶、含油抹布、含溶剂抹布、废活性炭交资质单位处理, 生活垃圾交环卫部门清运, 餐厨垃圾交专业废物回收公司处置。

3、产品方案

根据建设单位提供的资料, 本项目年产机械设备 3000 台(其中自动包装机 1000 台、真空包装机 1000 台、混料机 1000 台)、可降解塑料制品 600t(其中食品包装袋 200t、饰品包装袋 200t、日用品包装袋 200t), 详见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案一览表

名称		产能	规格
机械设备	自动包装机	1000 台/年	约 1.5m×1m×1.5m; 约 1.2m×0.8m×1.2m
	真空包装机	1000 台/年	约 0.5m×0.5m×0.8m; 约 1m×1m×0.8m
	混料机	1000 台/年	约 1.2m×1m×2m
可降解塑料制品	食品包装袋	200t/a	约 10kg/箱, 一箱 2000 个
	饰品包装袋	200t/a	约 10kg/箱, 一箱 500 个
	日用品包装袋	200t/a	约 10kg/箱, 一箱 500 个

4、主要设备

本项目主要设备详见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	名称	数量	型号/规格	所用工序
1	CNC 加工中心	1 台	/	裁剪
2	焊接机	5 台	/	焊接
3	车床	3 台	/	裁剪
4	剪板机	3 台	/	裁剪
5	人工安装线	15 条	15m×1.5m×1m	安装
6	吹膜机	10 台	2m×2m×10m	混料、吹膜
7	印刷机 ^[1]	3 台	18m×2m×3m	印刷
8	复合机	2 台	12m×1.5m×2.5m	复合
9	制袋机	15 台	5m×1.5m×2m	制袋
10	破碎机	1 台	2m×1.5m×0.8m	破碎
11	冷却塔	12 台	2m ³ /h	/

5、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	包装规格	储存形态	储存位置	是否危化品	用途	
1	304 不锈钢	500t	10t	无包装	固态	仓库	否	机械设备原料	
2	普通钢材	2000t	50t	无包装	固态	仓库	否		
3	特殊钢材	1000t	20t	无包装	固态	仓库	否		
4	铝型材	500t	10t	无包装	固态	仓库	否		
5	电子电器配件	1000 箱	50 箱	10kg/箱	固态	仓库	否		
6	塑料配件	1000 箱	50 箱	12kg/箱	固态	仓库	否		
7	焊条	1500 袋	50 袋	1kg/袋	固态	仓库	否		
8	螺丝	1000 袋	50 袋	5kg/袋	固态	仓库	否		
9	塑料	聚乙烯 (PE)	200t	10t	25kg/袋	固态, 颗粒状	仓库	否	可降解塑料制品原料
10		聚丙烯 (PP)	200t	10t	25kg/袋	固态, 颗粒状	仓库	否	
11		PLA 生物降解料	200t	10t	25kg/袋	固态, 颗粒状	仓库	否	
12		PET	20t	1t	100/卷	固态, 卷材	仓库	否	
13	配料	色母	1.8t	1t	25kg/袋	固态	仓库	否	
14		助剂	1.0t	0.5t	25kg/袋	固态	仓库	否	
15	油性油墨	0.2765t	2 桶	18L/桶	液态	化学品仓库	是	用于可降解塑料制品印刷工序	
16	水性油墨	0.8064t	2 桶	25L/桶	液态	化学品仓库	否	用于可降解塑料制品印刷工序	
17	稀释剂	0.0691t	2 桶	100L/桶	液态	化学品仓库	是	用于可降解塑料制品印刷工序	

18	粘合剂	0.0700t	2 桶	18L/桶	液态	化学品仓库	是	用于可降解塑料制品复合工序
19	润滑油	1 桶	1 桶	25L/桶	液态	化学品仓库	是	用于设备维护
20	切削油	1 桶	1 桶	25L/桶	液态	化学品仓库	是	用于剪切工序润滑
21	印刷版	100 支 ^[1]	100 支 ^[1]	无包装	固态	仓库	否	用于可降解塑料制品印刷工序

注：[1]印刷版一直使用、无损耗，总用量为 100 支。

(1) 主要化学品理化性质

表 2-6 项目主要化学品理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	焊丝	根据建设单位提供的 MSDS，本项目所用焊丝为 ER50-6，主要成分为低碳钢，并添加锰、硅、铬、镍等成份，不含锡、铅成份。
2	聚乙烯	乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 -100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。
3	聚丙烯	由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。无毒、无臭、无味的乳白色聚合物，密度 0.9g/cm ³ ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。
4	PLA 生物降解料	国 PLA-聚乳酸，英文名称为 Polylacticacid，简称 PLA。是以可再生的植物资源（如玉米）所提炼出的淀粉为主要原料聚合得到的一类聚合物的总称。国 PLA 的机械性能及物理性能良好，热稳定性好，加工温度 170~230℃，具有优秀的抗溶剂性与可降解性。由聚乳酸制成的产品除生物相容性外，还具有光泽度、透明性、耐热性好，还具有一定的耐菌性、阻燃性和抗紫外性、并且具有优秀的抗拉强度及延展度。国 PLA 纯树脂为半透明或不透明的颗粒状无定形聚合物。手感较为舒适，熔点为 175~185℃，其玻璃化转变温度为 50~65℃。国 PLA 由淀粉构成，具有良好的生物可降解性，使用后能被自然界中微生物完全降解，最终生成二氧化碳和水，不污染环境，这对保护环境非常有利，是公认的环境友好材料。
5	油性油墨 (聚氨酯印刷油墨)	根据建设单位提供的 MSDS，主要成分为异丙醇 25%、有机颜料 10~25%、聚氨酯树脂 20%、乙酯（乙酸乙酯）13%、正丙脂 10%、正丙醇 5%、达玛树脂 5%、丁酯（乙酸丁酯）5%、助剂（醇类）2%，液体，沸点>35℃，闪点 17℃，密度 1.022g/m ³ 。 异丙醇：无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。溶于水，也溶于醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。沸点：82.45℃。 乙酯（乙酸乙酯）：无色液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味。可溶于水，可与石油醚，二氯甲烷，乙醇等多数有机溶剂以任意比例混溶。沸点：77.2℃。 正丙醇：无色透明液体。与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。沸点 95.8℃。 正丙脂：无色澄清液体，有芳香气味。与醇、醚、酮、烃类互溶，微溶于水。沸点：101.6℃。 丁酯（乙酸丁酯）：无色透明有愉快果香气味的液体。较低级同系物难溶于，与醇、醚、酮等有机溶剂混溶，易燃。沸点：126.5℃。 综上分析，异丙醇、正丙醇、乙酯（乙酸乙酯）、正丙酯、正丙醇、丁酯（乙酸丁酯）、助剂（醇类）属于 VOCs。
6	水性油墨	根据建设单位提供的 MSDS，主要成分为水性丙烯酸树脂 42~48%、助剂 0.5~1%、颜料白 20~25%、水 40~60%，液体，轻微气味，pH 值 8.5~9.5，相对密度 1.15（水=1）。
7	稀释剂	根据建设单位提供的 MSDS，主要成分为异丙醇 80%、乙酯（乙酸乙酯）20%，有色液体、稠厚粘性液体，沸点>35℃，闪点 21℃，燃点 28℃，相对密度 0.876g/cm ³ ，不溶于水。
8	粘合剂	根据建设单位提供的 MSDS，主要成分为乙酸乙酯 25%、聚酯多元醇 62.5%、异氰酸酯和三羟清甲基丙烷合成物 12.5%。液体。

(2) 油墨、粘合剂成分及含量分析

根据建设单位提供的 MSDS，项目油墨、粘合剂成分及其含量分析见表 2-7（a）。

表 2-7（a）项目油墨成分及其含量分析一览表

名称	主要组分名称	成分含量	VOCs 含量 ^[1]	固含量 ^[3]	水含量 ^[2]
----	--------	------	------------------------	--------------------	--------------------

油性油墨	异丙醇	25%	60% 根据 MSDS 分析, 异丙醇、正丙醇、乙酯(乙酸乙酯)、正丙酯、正丙醇、丁酯(乙酸丁酯)、助剂(醇类)属于 VOCs	40%	0%
	有机颜料	10~25%			
	聚氨酯树脂	20%			
	乙酯(乙酸乙酯)	13%			
	正丙酯	10%			
	正丙醇	5%			
	达玛树脂	5%			
	丁酯(乙酸丁酯)	5%			
助剂(醇类)	2%				
水性油墨	水溶性丙烯酸树脂	42~48%	1% 根据 MSDS 分析, 助剂属于 VOCs, 取最大值	39%	60%
	助剂	0.5~1%			
	颜料白	20~25%			
	水	40~60%			
稀释剂	异丙醇	80%	100% 根据 MSDS 分析, 异丙醇、乙酯(乙酸乙酯)属于 VOCs	0%	0%
	乙酯(乙酸乙酯)	20%			
粘合剂	乙酸乙酯	25%	25% 根据 MSDS 分析, 乙酸乙酯属于 VOCs	75%	0%
	聚酯多元醇	62.5%			
	异氰酸酯和三羟清甲基丙烷合成物	12.5%			
注意: [1]根据建设单位提供的 MSDS; [2]水含量根据建设单位提供的 MSDS 取水成分; [3]固含量=1-VOCs 含量-水含量。					

本项目新增涉 VOCs 物料为油性油墨、水性油墨、稀释剂、粘合剂, 与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)限量》(GB38507-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)限量》(GB38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)等分析结果见表 2-7(b)。

表 2-7 (b) 项目部分原辅材料 VOCs 含量分析一览表

名称	密度 ^[1] (g/cm ³)	VOCs 含量	VOCs 含量 (g/L)	VOCs 含量分析
油性油墨 (聚氨酯印刷油墨)	1.022	60.00%	613.20	符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)限量》(GB38507-2020)表 1 溶剂型凹印油墨≤75%
水性油墨	1.150	1.00%	11.50	符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)限量》(GB38507-2020)表 1 水性凹印油墨(非吸收性承印物)≤30%
稀释剂	0.876	100.00%	876.00	/
粘合剂	0.89	25.00%	222.50	根据 MSDS, 粘合剂属于溶剂型聚氨酯类胶粘剂, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 1 中包装-聚氨酯类 VOCs 含量限量<400g/L
混合后油性油墨	0.993	68.00%	675.10	符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)限量》(GB38507-2020)表 1 溶剂型凹印油墨≤75%

注意: [1]根据建设单位提供的 MSDS (其中粘合剂密度由供应商提供确认)。

本项目混合后油性油墨（油性油墨与稀释剂=4:1混合后使用）符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）限量》（GB38507-2020）表1溶剂型凹印油墨≤75%、水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）限量》（GB38507-2020）表1水性凹印油墨（非吸收性承印物）≤30%、粘合剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表1中包装-聚氨酯类 VOCs 含量限量<400g/L。

(3) 油墨、粘合剂用量分析

根据建设单位提供资料，60%的可降解塑料制品需印刷（40%为纯色，不需印刷），但每个塑料制品大小及印刷文字、图案的大小不定。根据建设单位统计，各塑料制品面积及其印刷比例见表 2-8（a）。根据建设单位经验，每平方米塑料制品油墨使用量约 2.0g。

表 2-8（a）印刷油墨用量分析一览表

名称	产能 (箱/年)	包装规格 (个/箱)	需要印刷的包 装袋个数 ^[1]	包装袋面积 (m ²)	印刷面积 占比	总印刷面积 ^[2] (m ² /a)	油墨耗量 (g/m ²)	用量 (t/a)
食品包装袋	20000	2000	24000000	0.02	20%	96000	2.0	0.1920
饰品包装袋	20000	500	6000000	0.10	40%	240000	2.0	0.4800
日用品包装袋	20000	500	6000000	0.10	40%	240000	2.0	0.4800
合计								1.1520

注意：[1] 需要印刷的个数=产能×包装规格×印刷比例（60%）；

[2]总印刷面积=包装袋面积×印刷面积占比×需要印刷的包装袋个数。

因此，本项目印刷共需要油墨 1.1520t/a，根据建设单位提供的资料，塑料制品中 30%使用油性油墨、稀释剂（油性油墨与稀释剂=4:1混合后使用），70%使用水性油墨，因此油性油墨、稀释剂、水性油墨用量分别为 0.2765t/a、0.0691t/a、0.8064t/a。

根据建设单位提供资料，可降解塑料制品中有单层、双层，其中双层需复合（约 2.5%），复合比例见表 2-8（b）。根据建设单位经验，每平方米塑料制品粘合剂使用量约 1.0g。

表 2-8（b）印刷油墨用量分析一览表

名称	产能 (箱/年)	包装规格 (个/箱)	需要复合的 包装袋个数 ^[1]	包装袋面积 (m ²)	复合面 积 占比	总复合面积 ^[2] (m ² /a)	粘合剂耗量 (g/m ²)	用量 (t/a)
食品包装袋	20000	2000	1000000	0.02	100%	20000	1.0	0.0200
饰品包装袋	20000	500	250000	0.10	100%	25000	1.0	0.0250
日用品包装袋	20000	500	250000	0.10	100%	25000	1.0	0.0250
合计								0.0700

注意：[1] 需要复合的个数=产能×包装规格×复合比例（2.5%）；

[2]总复合面积=包装袋面积×复合面积占比×需要复合的包装袋个数。

因此，本项目复合共需要粘合剂 0.0700t/a。

(4) 可降解塑料制品物料平衡分析

表 2-9 可降解塑料制品物料平衡一览表

输入量		产出量	
原料名称	年用量 (t)	产品名称	年产量 (t)
聚乙烯 (PE)	200.0000	食品包装袋	200.0000

聚丙烯 (PP)	200.0000	生物可降解包装袋	200.0000
PLA 生物降解料	200.0000	日用品包装袋	200.0000
PET	20.0000	混料粉尘	3.6000
色母	1.8000	吹膜废气	1.0000
助剂	1.0000	印刷废气 (含调墨废气)	0.2431
油性油墨 (聚氨酯印刷油墨)	0.2765	复合废气	0.0175
水性油墨	0.8064	边角料	19.1614
稀释剂	0.0691	/	/
粘合剂	0.0700	/	/
合计	624.0220	合计	624.0220

6、公用工程

(1) 供电工程

本项目市政供电，不设置备用发电机。

(2) 给水工程

本项目用水由市政供水管网供给，包括冷却塔用水、生活用水等，总用水量为 16.92m³/d、4399.20m³/a。

①冷却塔用水

本项目设置 2m³/h 冷却塔 12 台，冷却塔年工作 2080h，因此总循环水量约 192m³/d、49920m³/a，损耗约 1%，即损耗水量约 1.92m³/d、499.20m³/a，定期补充损耗水量。

②生活用水

本项目有员工 100 人，年工作 260 天，均在项目食宿。根据阳江市第七次全国人口普查公报，阳春市人口数为 87.59 万人，属于中等城镇。根据《用水定额第 3 部分：生活》

(DB44/T1461.3-2021) 中城镇居民-中等城镇用水定额值为 150L/(人·d)，本项目员工生活用水量为 15.00m³/d、3900.00m³/a。

(3) 排水工程

雨水由区内雨水口收集后汇入雨水管网，经雨水管网统一引至市政雨水管网。

本项目冷却水循环使用、不外排。

本项目生活污水排水系数为 0.9，生活污水 (含餐厨废水) 产生量为 13.50m³/d、3510m³/a，经三级化粪池处理达标后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入漠阳江。

表 2-10 项目给排水情况一览表

用水项目	用水量		产污系数	排放量		损耗量	
	m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
冷却塔	1.92	499.20	/	0.00	0.00	1.92	499.20

办公生活	15.00	3900.00	0.9	13.50	3510.00	1.50	390.00
------	-------	---------	-----	-------	---------	------	--------

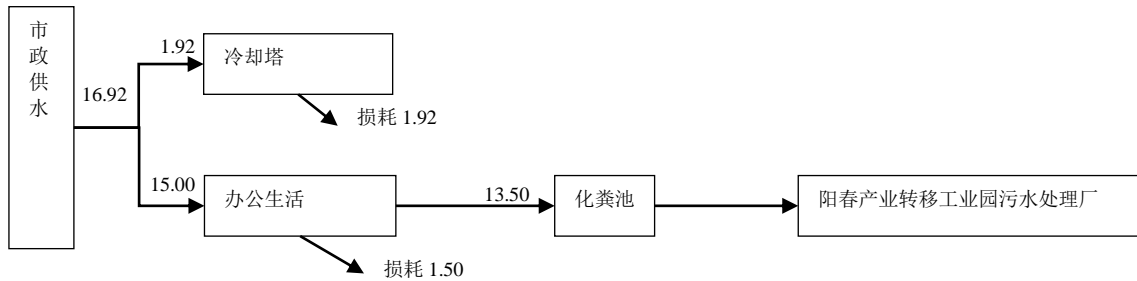


图 2-1 项目给排水平衡图 (m³/d)

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目员工共 100 人，均在项目内食宿。

工作制度：年工作 260 天，每天工作 8 小时。

8、项目四至情况

本项目位于广东省阳春市春城街道阳春产业转移工业园 C1-4 地块。本项目东面、南面、西面均为空地，北面为园区马路。

本项目地理位置图见附图 1、四至图见附图 2、四至照片见附图 3。

9、平面布置

本项目建设有 2 栋生产车间，自北向南分别为 1#生产车间、2#生产车间，2 栋生产车间中间为物品堆场（设置防雨棚），宿舍楼位于 1#生产车间西面，仓库位于 1#生产车间东面。废水排放口设置于宿舍楼处，废气排放口 P1、P2 设置于 2#生产车间西面，废气排放口 P3 设置于宿舍楼南面，危废暂存间、一般固废暂存间分布于 2#生产车间内。

本项目最近敏感点为东北面 127m 的油麻山村。平面布置图见附图 5。

1、机械设备

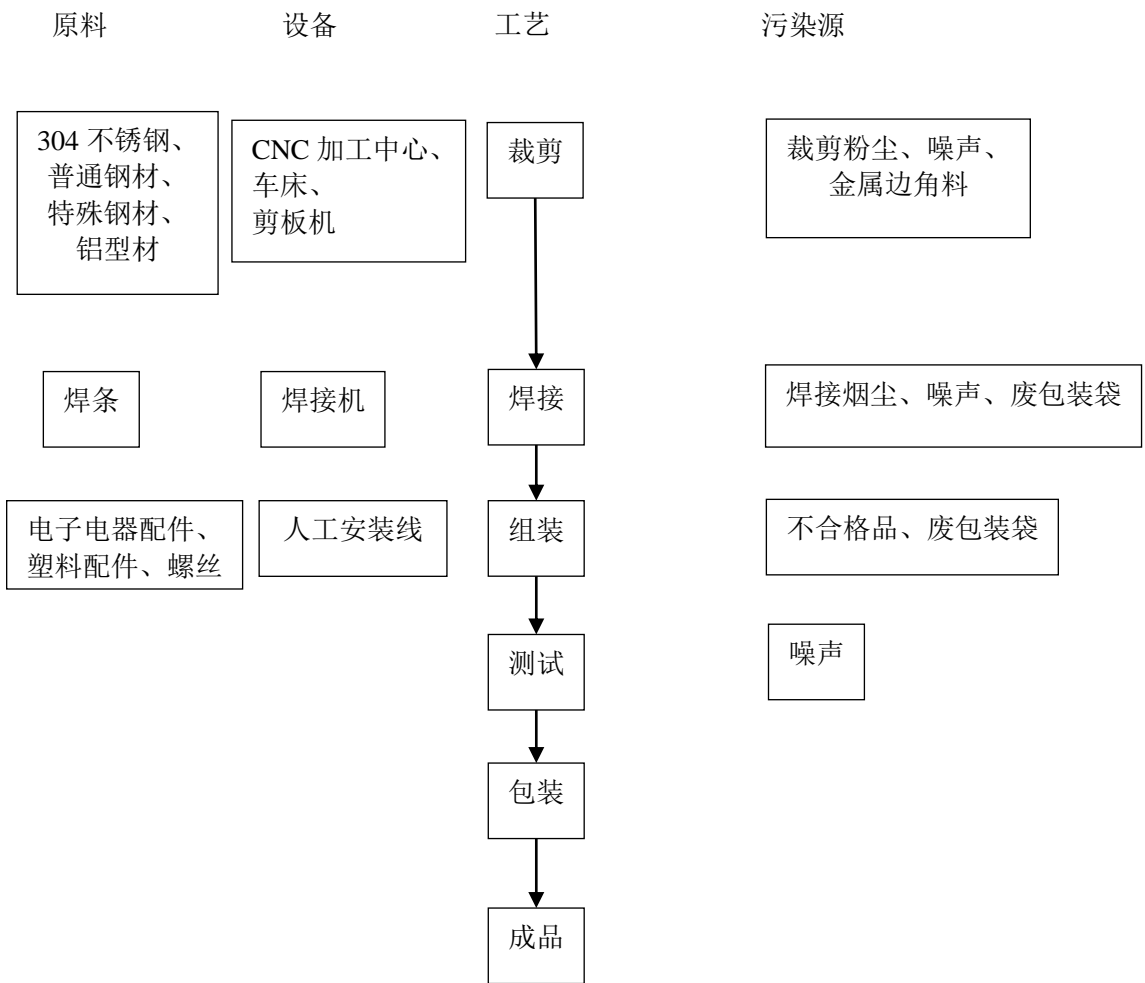


图 2-2 (a) 项目机械设备工艺流程及产污环节图

裁剪：使用 CNC 加工中心、车床、剪板机等对 304 不锈钢、普通钢材、特殊钢材、铝型材进行裁剪；该过程会产生裁剪粉尘、噪声和金属边角料。另，CNC 加工中心、车床、剪板机等设备需定期加入润滑油进行维护；裁剪时需加入切削油对金属进行切割，由于物料拆包会产生废润滑油桶、废切削油桶。

焊接：本项目使用焊条对工件进行连接，焊接工艺为氩弧焊。此过程会产生少量焊接烟尘和噪声。

组装：将电子电器配件、塑料配件、螺丝与焊接好的钢材、铝材进行人工组装。其中电子电器配件、塑料配件来料检测会产生不合格品、来料拆包会产生废包装袋。

测试：成品需插电运行测试，此过程会产生测试噪声。

表 2-11 (a) 项目运营期工艺流程及产污环节一览表

序号	类型	工序	污染物
1	废气	裁剪	裁剪粉尘
		焊接	焊接烟尘
2	废水	办公生活	生活污水 (pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油)

3	噪声	设备运行	设备运行噪声
4	固废	裁剪	金属边角料
		设备润滑	含油抹布
		原料拆包	废润滑油桶
			废切削油桶
		原料拆包	废包装袋
		组装	不合格品
		办公生活	生活垃圾、餐厨垃圾

2、可降解塑料制品

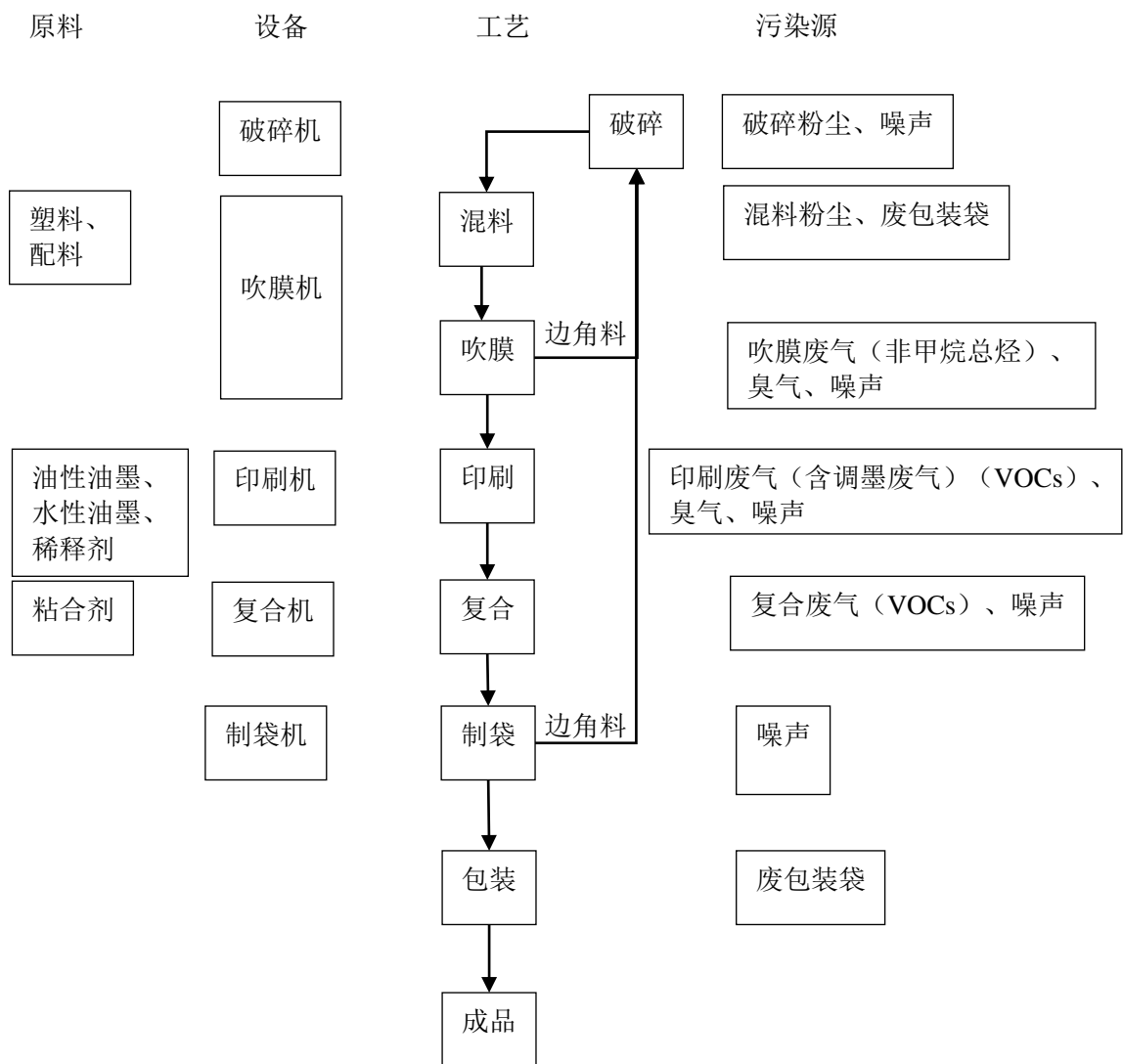


图 2-2 (b) 项目可降解塑料制品工艺流程及产污环节图

混料：将塑料、配料倒入吹膜机中混合，此过程会产生混料粉尘。塑料、配料拆包会产生废包装袋。

吹膜：吹膜机运行温度 150℃，吹膜机配有温控系统。通过吹膜机吹膜后，物料由固态变成熔融状态，经挤出后方的冷却滚筒挤压成薄膜。PE 的热分解温度 335℃~450℃、PP 的热

分解温度 350℃~380℃、PLA 的热分解温度 200℃~380℃、PET 的热分解温度 283℃~306℃，本项目吹膜机运行温度 150℃、加热温度均低于原料分解温度，故正常工况下不会发生塑料分解而产生大量的有机废气，一般仅会有少量低聚或单体气化形成挥发性有机物（本评价以非甲烷总烃计）。根据《聚乳酸的制备及应用研究进展》（林季、颜光涛等），PLA 在常温下性能稳定，但在温度高于 55℃或富氧及微生物的作用下会自动分解，最终生成 CO₂ 和 H₂O、不污染环境。因此 PLA 吹膜过程中不形成挥发性有机物。综上，此过程会产生吹膜废气、臭气、噪声、边角料。

印刷：印刷使用油性油墨、水性油墨、稀释剂。本项目印刷工艺采用凹版印刷，凹版印刷的印版是由一个个与原稿图文相对应的凹坑与印版的表面所组成的。印刷时，油墨被充填到凹坑内，印版表面的油墨用刮墨刀刮掉，印版与承印物之间有一定的压力接触，将凹坑内的油墨转移到承印物上，完成印刷。凹版印刷作为印刷工艺的一种，以其印制品墨层厚实，颜色鲜艳、饱和度高、印品质量稳定、印刷速度快等优点在印刷包装及图文出版领域内占据极其重要的地位。印刷前需在凹坑内中加入油墨，凹坑内墨水颜料固定，无需清洗、仅定期进行补充，因此不需换色（定期对印刷机进行擦拭，会产生含溶剂抹布）。此过程会产生印刷废气（含调墨废气）、臭气、噪声。油墨拆包会产生废油墨桶、废稀释剂桶、废水性漆桶。

复合：在需要符合的塑料制品表面涂上粘合剂，复合机运行温度 60℃，对塑料制品进行压合，此过程会产生复合废气、噪声。粘合剂拆包会产生废粘合剂。

制袋：使用制袋机进行裁剪、制成客户需要的形状，此过程会产生边角料、噪声。

破碎：边角料送入破碎机破碎后回用于混料工序。此过程会产生破碎粉尘、噪声。

表 2-11 (b) 项目运营期工艺流程及产污环节一览表

序号	类型	工序	污染物
1	废气	混料	混料粉尘
		吹膜	吹膜废气（非甲烷总烃）、臭气
		印刷	印刷废气（含调墨废气）（VOCs）、臭气
		复合	复合废气（VOCs）
		制袋	制袋废气（非甲烷总烃）
		破碎	破碎粉尘
2	废水	办公生活	生活污水（pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油）
3	噪声	设备运行	设备运行噪声
4	固废	吹膜、复合	塑料边角料
		擦拭	废润滑油
		原料拆包	废包装袋
			废水性油墨桶
废油性油墨桶			

				废稀释剂桶
				废粘合剂桶
			擦拭印刷机	含溶剂抹布
			废气处理	收集的粉尘
				废活性炭
			办公生活	生活垃圾、餐厨垃圾
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

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《阳春市环境保护规划》（2006~2020），项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

为了解区域环境空气质量，本评价引用广东省空气质量状况网站（网址：<http://113.108.142.147:20061/StationStatus/AppCheck>）公布的阳江市 2020 年环境空气质量数据，具体见表 3-1。

表 3-1 阳江市区域空气质量现状评价一览表

污染物	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
SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均浓度	14	40	35.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	34	70	48.57	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	21	35	60.00	达标
CO	95 百分位数日平均浓度	1000	4000	25.00	达标
O ₃	90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	130	160	81.25	达标

根据监测结果，阳江市各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

①TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度

本评价引用江门中环检测技术有限公司对阳春市皇玛电器实业有限公司的 TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度的监测数据。监测时间：2019.8.20~2019.8.26 连续 7 天，符合近 3 年的时间有效性；监测点：阳春市皇玛电器实业有限公司，相对本项目厂界距离为 450m、位于本项目 5km 范围内。

②TSP

本评价引用广东恒畅环保节能检测科技有限公司对阳春市众基建材有限公司的 TSP 监测数据。监测时间：2020.8.28~2020.9.4 连续 7 天，符合近 3 年的时间有效性；监测点位：阳春市众基建材有限公司，相对本项目厂界距离为 800m、位于本项目 5km 范围内。

综上，特征污染物监测点位信息详见表 3-2，监测报告见附件 7，监测数据见表 3-2。

表 3-2 (a) 特征污染物监测结果一览表

检测点名称	监测点位		监测因子	监测时段	相对厂界距离/m
	经度	纬度			

阳春市皇玛电器实业有限公司	111.738606	22.149091	TVOC	8: 00~16: 00	450
			非甲烷总烃	2: 00~3: 00 8: 00~9: 00 14: 00~15: 00 20: 00~21: 00	
				臭气浓度	
阳春市众基建材有限公司	111.736074	22.143104	TSP	2: 00~3: 00 8: 00~9: 00 14: 00~15: 00 20: 00~21: 00	800

表 3-2 (b) 特征污染物环境质量现状一览表

检测点名称	监测点位		污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	经度	纬度							
阳春市皇玛电器实业有限公司	111.738606	22.149091	TVOC	8 小时平均	0.6	0.0789~0.0987	14.72	0.00	达标
			非甲烷总烃	1 小时平均	2	0.07~0.17	8.50	0.00	达标
			臭气浓度	1 小时平均	20 (无量纲)	ND~11 (无量纲)	55.00	0.00	达标
阳春市众基建材有限公司	111.736074	22.143104	TSP	24 小时平均	0.3	0.0167~0.217	72.33	0.00	达标

注：检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示。

根据引用的监测数据，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，TVOC 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级标准值。

2、地表水环境质量现状

生活污水（餐厨废水经隔油隔渣处理）经三级化粪池处理达标后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入漠阳江。

根据《关于印发<广东省地表水功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号），漠阳江（阳春春城镇九头坡~马水镇）功能现状为饮、农，水质现状为 III 类，水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

为了解纳污水体环境质量，根据阳江市生态环境局公布的《2020 年阳江市生态环境状况公报》，2020 年全市主要江河断面水质总体保持良好，漠阳江干流和主要支流、市内其它主要河流如寿长河和丰头河等水质保持在国家《地表水环境质量标准（GB3838-2002）II~III 类标准。入海河口断面水质优良率均为 100%。

因此，漠阳江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不进行现状监测。

4、生态环境

本项目新增用地不涉及生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。

5、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，因此不需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目裁剪粉尘沉降后交有关单位回收利用，焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，混料粉尘、破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放，吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放，油烟经油烟净化器收集处理后由专管 P3 排放。本项目排放的颗粒物、非甲烷总烃、VOCs 量较少，对土壤环境影响有限。本项目油性油墨、稀释剂、水性油墨、粘合剂用量较少，且不含苯、甲苯、二甲苯等，在落实好各项目环保措施情况下，不会对土壤环境造成影响。

本项目生活污水（餐厨废水经隔油隔渣处理）经三级化粪池处理达标后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入漠阳江。因此，不会对地下水、土壤环境造成影响。

本项目在厂房内设置一般固废暂存间、危废暂存间，不与地面直接接触，不会对地下水、土壤环境造成影响。

因此，本项目不存在地下水、土壤环境污染途径。

综上，本项目不开展地下水、土壤环境现状监测与评价。

1、大气环境：

本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-4、附图 4。

表 3-4 大气环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	油麻山村	80	165	居民点，约 200 人	大气环境	大气二类	东北	127
2	平湾村	190	235	居民点，约 200 人			西北	248
3	石湾村	-335	530	居民点，约 200 人			西北	495
4	荔枝岗村	160	-185	居民点，约 200 人			东南	190
5	河运岗村	250	-460	居民点，约 200 人			东南	496
6	塘尾寨村	-210	-160	居民点，约 200 人			西南	280

2、声环境：本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

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

环境保护目标

	4、生态环境：本项目新增用地范围内无生态环境保护目标。																			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、大气污染物排放限值</p> <p>生产机械设备会产生颗粒物，无组织颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，详见表 3-5（a）。</p> <p>生产可降解塑料制品会产生有机废气（以非甲烷总烃计）、颗粒物、臭气，其中非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）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，详见表 3-5（b）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值；详见表 3-5（c）。</p> <p>本项目印刷会产生 VOCs，水性油墨、油性油墨均属于凹版印刷，VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段排放限值及表 3 无组织排放监控点浓度限值；详见表 3-5（d）。</p> <p>厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，详见表 3-5（e）。</p> <p>油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的小型标准；详见表 3-5（f）。</p>																			
	表 3-5（a）《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（摘录）																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准	颗粒物	1.0	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）													
	污染物	无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准																	
	颗粒物	1.0	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）																	
	表 3-5（b）《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（摘录）																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">大气污染物特别排放限值</th> <th rowspan="2">企业边界大气污染物浓度限值（mg/m³）</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>排放限值（mg/m³）</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td rowspan="2">车间或生产设施排气筒</td> <td>4.0</td> <td rowspan="3">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）</td> <td>0.3</td> <td>所有合成树脂（有机硅树脂除外）</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	大气污染物特别排放限值		企业边界大气污染物浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	颗粒物	20	1.0	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	/
	污染物		大气污染物特别排放限值				企业边界大气污染物浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准												
		排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置																	
	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）															
颗粒物	20	1.0																		
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	/																	
表 3-5（c）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（摘录）																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th colspan="2">有组织</th> <th>无组织</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排气</td> <td>排气筒高度（m）</td> <td>排放量（kg/h）</td> <td>二级新扩改建（mg/m³）</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>15</td> <td>2000（无量纲）</td> <td>20（无量纲）</td> </tr> </tbody> </table>	控制项目	有组织		无组织	排气	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）	二级新扩改建（mg/m ³ ）	臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）								
控制项目	有组织		无组织																	
排气	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）	二级新扩改建（mg/m ³ ）																	
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）																	
表 3-5（d）《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）（摘录）																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">印刷方式</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th rowspan="2">无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度（m）</th> <th>速率（kg/h）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>凹版印刷</td> <td>总 VOCs</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>5.1</td> <td>2.0</td> <td>《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）</td> </tr> </tbody> </table>	印刷方式	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率		无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准	排气筒高度（m）	速率（kg/h）	凹版印刷	总 VOCs	120	15	5.1	2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）				
印刷方式				污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）			最高允许排放速率		无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准									
	排气筒高度（m）	速率（kg/h）																		
凹版印刷	总 VOCs	120	15	5.1	2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）														
注：根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）4.6.2 企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值的 50% 执行。																				

表 3-5 (e) 厂区内无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值
	20	监控点处任意一次浓度值

表 3-5 (f) 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率 (108J/h)	1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

2、水污染物排放标准

项目属于阳春产业转移工业园污水处理厂集水范围，生活污水（餐厨废水经隔油隔渣处理）经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入漠阳江（阳春产业转移工业园污水处理厂现状执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准的较严值；阳春产业转移工业园二期扩建后，阳春产业转移工业园污水处理厂排水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值）。详见表 3-6。

表 3-6 项目水污染物排放执行标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	100
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 一级 B 标准	6~9	60	20	20	8	3
广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段一级标准	6~9	40	20	20	10	10
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准	6~9	30	6	10	1.5	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	1
阳春产业转移工业园污水处理厂（一期）执行标准	6~9	40	20	20	8	3
阳春产业转移工业园污水处理厂（二期）执行标准	6~9	30	6	10	1.5	1

3、噪声排放标准

运营期项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；详见表 3-7。

表 3-7 噪声排放标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间	执行标准
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）〉等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境公告 2013 年第 36 号）的要求和《国家危险废物名录》（2021 年版）的有关规定。

总量控制指标

1、大气污染物总量控制指标

本项目废气排放量为 10400 万 m³/a，颗粒物排放量为 2.5147t/a（有组织 0.0325t/a、无组织 2.4849t/a）；VOCs（含非甲烷总烃）排放量为 0.2962t/a（有组织 0.1702t/a、无组织 0.1261t/a）。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号），本项目属于塑料制造及塑料制品行业、为重点行业，需实行 VOCs 总量指标实行等量削减替代，削减替代量为 0.2962t/a。总量指标来源范围由本级生态环境部门确定。

2、水污染物总量控制指标

本项目污水排入阳春产业转移工业园污水处理厂，污染物总量纳入阳春产业转移工业园污水处理厂，经阳春产业转移工业园污水处理厂（二期）后，COD_{Cr} 排放量为 0.1053t/a、氨氮 0.0053t/a，本项目不再进行总量申请。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、废气防治措施</p> <p>项目施工建设阶段，不可避免产生一些扬尘，包括：施工场地内地表的挖掘与重整、建筑材料和建筑垃圾的堆放、运输等；运输车辆和施工机械在施工场地内的道路行驶，引起交通沿线上的扬尘。路基开挖、筑路材料的运输、装卸、拌合、摊铺过程和路基修筑过程产生的扬尘。</p> <p>本项目最近敏感点为东北面 127m 的油麻山村，为减轻项目施工期对油麻山村的环境影响，建议建设单位加强施工期的扬尘防治措施：</p> <p>a、施工工地出口应当设置标准扬尘公示牌，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。</p> <p>b、施工工地周围按照规范要求设置硬质密闭围挡或者围墙；建筑施工脚手架外侧应当设置符合标准的密目防尘网或者防尘布，拆除时应当采取洒水、喷雾等防尘措施。</p> <p>c、施工工地内的裸露地面应当覆盖防尘布或者防尘网。</p> <p>d、施工工地内的车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或其他功能相当的材料，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。</p> <p>e、施工工地出入口安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出，保持施工工地出入口通道及其周边 100 米以内道路的清洁。</p> <p>f、在工地内堆放砂石、土方及其他易产生扬尘物料的，采取覆盖防尘布或者防尘网、定期喷洒抑尘剂或者洒水等措施</p> <p>g、建筑垃圾、工程渣土应当在 24 小时内清运，不能及时清运的，应采取完全覆盖防尘布或者防尘网的措施。</p> <p>h、施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆，经批准允许现场搅拌混凝土、砂浆的，采取降尘防尘措施。</p> <p>i、土方作业阶段，采取洒水、覆盖等抑尘措施，达到作业区扬尘不扩散到作业区外的要求。</p> <p>通过采取以上扬尘防治措施，施工期粉尘可达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值，可减少项目施工期粉尘对敏感点的影响。</p> <p>(2) 施工机械和运输车辆产生的尾气</p> <p>道路施工机械主要有载重车、压路机、起重机、柴油动力机械等燃油机械，运输车辆基本都是大型运输车辆，它们排放的污染物主要有 NO_x、THC、CO 和颗粒物等。</p> <p>为减少施工机械和运输车辆产生的尾气对大气环境的影响，应合理安排施工运输工作时间，对于大型构件和大量物资及弃土运输，尽量避开交通高峰期，缓解交通压力。</p>
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2、废水防治措施

(1) 施工废水

施工废水主要来源于机械车辆冲洗废水、施工机械跑、冒、滴、漏的油污和露天施工机械被雨水等冲刷后产生一定量的含油污水等，施工废水经过简单的隔油、沉淀后，直接回用于施工现场。

为了防止建设工程对周围水体产生的石油类污染，施工单位应尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处置；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工中燃料用油跑、冒滴、漏现象的发生。

(2) 施工人员生活污水

施工人员如厕依托阳春产业转移工业园厕所，生活污水经园区三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入漠阳江。

3、噪声防治措施

建设施工阶段的噪声主要来自于施工机械的机械噪声和运输车辆的交通噪声。

本项目最近敏感点为东北面 127m 的油麻山村，为减轻项目施工期对油麻山村的环境影响，建议建设单位加强施工期的噪声防治措施：

a、建筑施工过程中使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，施工单位必须向工程所在地生态环境部门申报，经审查批准后方可开工。有关部门加强管理监督，采取抽查方式监测其场界噪声，限制其施工及高噪声施工机械，把施工噪声控制在允许范围之内。

b、制定施工计划，应可能避免大量高噪声设备同时施工，此外，使用高噪声设备的施工阶段应尽量安排在白天，减少夜间的施工量。

c、尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，噪声局部声级过高。

d、施工设备选型时尽量采用低噪声设备；

e、对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动而加大设备工作时的声级；

f、闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。

g、模板、支架拆卸过程中，应遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。

h、减少交通噪声：尽量减少运输车辆夜间的运输量，运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，避免或杜绝鸣笛。

经以上措施处理后，施工产生的噪声达到《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，对周围环境影响在可以接受的范围内。

4、固废防治措施

本项目将产生建筑废物运送至规定收纳场地进行处置。

	<p>生活垃圾交由环卫部门处置。</p> <p>综上，各类施工固废经妥善处理后再对环境的影响不大。</p> <p>5、振动防治措施</p> <p>建设单位应加强施工期的振动防治措施：</p> <p>a、对施工设备基础进行减振。</p> <p>b、加强对施工设备的维护，减少振动负荷。</p> <p>c、优化施工工艺和方案，减少对周围敏感目标的振动影响，对可能造成的房屋开裂、地面沉降等影响采取加固等预防措施。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、大气污染源</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>① 裁剪粉尘</p> <p>根据工程分析，使用 CNC 加工中心、车床、剪板机等 304 不锈钢、普通钢材、特殊钢材、铝型材裁剪时会产生裁剪粉尘，其中 CNC 加工中心使用氧气切割、等离子切割工艺。裁剪工序年工作 260 天，每天工作 8 小时。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”中“5.系数表”中“04 下料”对裁剪粉尘进行核算。考虑最不利情况，本评价裁剪粉尘核算系数均使用“锯床、砂轮、切割机切割工艺”产污系数 5.3kg/t-原料。</p> <p>本项目钢材、铝材用量为 4000t/a，因此会产生裁剪粉尘 21.2000t/a、10.1923kg/h。</p> <p>金属粉尘的粒径、比重较大，容易沉降在操作工位附近。根据《未纳入排污许可管理行业适用的的排污系数、物料衡算方法（试行）》（环境保护部公告 2017 年第 81 号）“（47）锯材加工业”中“锯材加工业产排污系数表”的说明，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。金属比重大于木材，本项目的金属粉尘较木质粉尘更易沉降，沉降率按 90%计。沉降的金属粉尘定期清扫后交有关单位回收利用。</p> <p>经过自然沉降后，剩余金属粉尘以无组织形式排放。金属粉尘产排情况见表 4-2。</p> <p>② 焊接烟尘</p> <p>根据工程分析，本项目使用实芯焊丝对工件进行连接，焊接工艺为氩弧焊，焊接过程会产生焊接烟尘。焊接工序年工作 260 天，每天工作 8 小时。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”中“5.系数表”中“09 焊接”对焊接烟尘进行</p>

核算。根据实际分析，本评价焊接烟尘核算系数使用“实芯焊丝原料”产污系数 9.19kg/t-原料、“其他（移动式烟尘净化器）”治理技术效率为 95%。

本项目使用实芯焊丝 1.5t/a，因此焊接烟尘产生量为 0.0138t/a、0.0066kg/h。

本项目设置移动式烟尘净化器对焊接烟尘处理后于车间无组织排放（收集效率 75%、处理效率 95%），焊接烟尘生产排情况见表 4-2。

③混料粉尘

由于本项目使用的聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、PLA 生物降解料、色母、助剂均为颗粒状，混料时会产生混料粉尘（其中 PET 为成品卷材，不需混料、吹膜）。混料工序年工作 260 天，每天工作 8 小时。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”中无颗粒物产污系数，因此参照“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”中颗粒物产污系数 6.00kg/t-产品、“袋式除尘”治理技术效率为 99%。

本项目年产可降解塑料制品 600t，因此会产生混料粉尘 3.6000t/a、1.7308kg/h。

混料粉尘、破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放（收集效率为 90%、处理效率为 99%），混料粉尘生产排情况见表 4-2。

④吹膜废气

根据工程分析，可降解塑料制品中饰品包装袋、日用品包装袋会产生吹膜废气（其中食品包装袋采用 PLA 生物降解料进行吹膜，不混入色母、助剂等配料，不会产生废气）。吹膜工序年工作 260 天，每天工作 8 小时。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数 2.50kg/t-产品。

本项目年产饰品包装袋 200t、日用品包装袋 200t，因此会产生吹膜废气 1.0000t/a、0.4808kg/h。

吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放（收集效率为 90%、处理效率为 85%），吹膜废气生产排情况见表 4-2。

⑤印刷废气（含调墨废气）

根据工程分析，调墨（油性油墨需调墨）、印刷时会产生印刷废气（含调墨废气）。印刷工序年工作 260 天，每天工作 8 小时。

根据建设单位提供的 MSDS，油性油墨、稀释剂、水性油墨中 VOCs 含量分别为 60.00%、100.00%、1.00%。因此会产生印刷废气（含调墨废气）0.2431t/a、0.1169kg/h，见表 4-1。

吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放（收集效率为 90%、处理效率为 85%），印刷废气（含调墨废气）生产排情况见表 4-2。

⑥复合废气

根据工程分析，复合时会产生复合废气。复合工序年工作 260 天，每天工作 8 小时。根据建设单位提供的 MSDS，粘合剂中 VOCs 含量为 25.00%。因此会产生复合废气 0.0175t/a、0.0084kg/h，见表 4-1。

吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放（收集效率为 90%、处理效率为 85%），复合废气产排情况见表 4-2。

表 4-1 印刷废气（含调墨废气）及复合废气 VOCs 产生情况一览表

项目	原料名称	污染因子	VOCs 含量 (%)	用量 (t/a)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
印刷废气（含调墨废气）	油性油墨	VOCs	60.00%	0.2765	0.1659	0.0798
	稀释剂	VOCs	100.00%	0.0691	0.0691	0.0332
	水性油墨	VOCs	1.00%	0.8064	0.0081	0.0039
	合计	VOCs	/	/	0.2431	0.1169
复合废气	粘合剂	VOCs	25.00%	0.0700	0.0175	0.0084

⑦破碎粉尘

塑料边角料经破碎机破碎会产生破碎粉尘。破碎工序年工作 260 天，每天工作 8 小时。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”对破碎粉尘进行核算。根据实际分析，本评价破碎粉尘核算系数使用原料名称为“塑料薄膜”的产污系数 475g/t-原料。

根据物料平衡，本项目边角料为 19.1614t/a，因此会产生破碎粉尘 0.0091t/a、0.0044kg/h。混料粉尘、破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放，破碎粉尘产排情况见表 4-2。

⑧臭气

本项目生产过程中使用的塑料原料、油墨原料易产生异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。

（4）油烟废气

本项目有员工 100 人，年工作 260 天，均在项目食宿。

项目拟采用液化石油气做厨房燃料，液化石油气为清洁能源，污染物产生量极少，本环评不进行计算分析。

油烟是指居民在炒菜时产生的油烟，其主要成份是动、植物油遇热挥发、裂解的产物及气味，水蒸汽等。项目饭堂设有 2 个灶头，属于小型规模，饭堂每天供应 3 餐、每餐按 2h 计，每年工作 260 天，每个基准灶头风机风量按 2500m³/h 计。根据《居民膳食指南》（2016 年），每人每天烹调油 25~30g，因此每餐应在 10g 内，本项目以 10g/人·餐计。一般油烟挥

发量占总耗油量的 2~4%，本项目取 3%。

经计算，本项目耗油量为 0.7800t/a，油烟产生量约为 0.0234t/a、0.0150kg/h。油烟经油烟净化器收集处理后由专管 P3 排放，油烟净化器去除效率不低于 60%，油烟废气产排情况见表 4-2。

表 4-2 (a) 废气污染物产排情况一览表

污染源		有组织产生情况			有组织排放情况			无组织产排情况	
		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	产排量 (t/a)	产排速率 (kg/h)
裁剪粉尘	颗粒物	/	/	/	/	/	/	2.1200	1.0192
焊接烟尘	颗粒物	/	/	/	/	/	/	0.0040	0.0019
混料粉尘	颗粒物	/	3.2400	1.5577	/	0.0324	0.0156	0.3600	0.1731
吹膜废气	非甲烷总烃	/	0.9000	0.4327	/	0.0900	0.0433	0.1000	0.0481
印刷废气 (含调墨废气)	VOCs	/	0.2188	0.1052	/	0.0328	0.0158	0.0243	0.0117
复合废气	VOCs	/	0.0158	0.0076	/	0.0024	0.0011	0.0018	0.0008
破碎粉尘	颗粒物	/	0.0082	0.0039	/	0.0001	0.00004	0.0009	0.0004
P1	颗粒物	78.0815	3.2482	1.5616	0.7808	0.0325	0.0156	0.3609	0.1735
P2	非甲烷总烃	14.4231	0.9000	0.4327	1.4423	0.0900	0.0433	0.1000	0.0481
	VOCs	3.7583	0.2345	0.1127	0.5637	0.0352	0.0169	0.0261	0.0125
P3	油烟	3.0000	0.0234	0.0150	1.2000	0.0094	0.0060	/	/

表 4-2 (b) 废气污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	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		
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	浓度/ (mg/m ³)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/ (m ³ /h)		浓度/ (mg/m ³)	排放量/ (kg/h)
剪切	CNC 加工中心、车床、剪板机	剪切	粉尘		/	/	10.1923	沉降清扫	90.00		/	/	1.0192	2080
焊接	焊接机	焊接	烟尘	产污系数法	/	/	0.0066	移动式烟尘净化器	71.25	排污系数法	/	/	0.0019	2080
混料	吹膜机	混料	粉尘		/	/	1.5577	布袋除尘器	99.00		/	/	0.0156	2080
吹膜		吹膜	非甲烷总烃		/	/	0.1731	/	0.00		/	/	0.1731	
					/	/	0.4327	二级活性炭	85.00		/	/	0.0649	

				/	/	0.0481	/	0.00	/	/	0.0481	
印刷	印刷机	印刷	VOCs	/	/	0.1052	二级活性炭	85.00	/	/	0.0158	2080
				/	/	0.0117	/	0.00	/	/	0.0117	
复合	复合机	复合	VOCs	/	/	0.0076	二级活性炭	85.00	/	/	0.0011	2080
				/	/	0.0008	/	0.00	/	/	0.0008	
破碎	破碎机	破碎	粉尘	/	/	0.0039	布袋除尘器	99.00	/	/	0.00004	2080
				/	/	0.0004	/	0.00	/	/	0.0004	
混料、破碎	吹膜机、破碎机	P1	粉尘	20000	78.0815	1.5616	布袋除尘器	99.00	20000	0.7808	0.0156	2080
混料、吹膜、印刷、复合	吹膜机、印刷机、复合机	P2	非甲烷总烃	30000	14.4231	0.4327	二级活性炭	85.00	30000	2.1635	0.0649	2080
		VOCs	3.7583		0.1127	0.5367				0.0169		
/	/	P3	油烟	5000	3.0000	0.0150	油烟净化器	60.00	5000	1.2000	0.0060	1560

(2) 保护措施

① 裁剪粉尘

裁剪粉尘沉降后交有关单位回收利用。

可行技术判定：通用设备制造业、专用设备制造业均暂未发布污染防治可行技术指南。金属粉尘比重较大，根据《未纳入排污许可管理行业适用的的排污系数、物料衡算方法（试行）》（环境保护部公告 2017 年第 81 号）“（47）锯材加工业”中“锯材加工业产排污系数表”的说明，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。金属比重大于木材，本项目的金属粉尘较木质粉尘更易沉降，沉降率按 90% 计。

② 焊接烟尘

焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放。

可行技术判定：通用设备制造业、专用设备制造业均暂未发布污染防治可行技术指南。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”中“5.系数表”中“09 焊接”中“其他（移动式烟尘净化器）”治理技术效率为 95%。

③ 混料粉尘、破碎粉尘、吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气

A、混料粉尘、破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放。

建设单位设置 1 个塑料生产车间，将吹膜机、破碎机置于塑料生产车间内，在每台吹膜机投料口、破碎机出料口上方设顶吸集气罩，并对塑料生产车间进行密闭，仅留有货物及人员出入口，出口处设置负压抽风。根据建设单位提供的资料，各集气罩参数见表 4-3 (a)。

表 4-3 (a) 各设备集气罩参数一览表

序号	名称	数量	长 (m)	宽 (m)	个数 (个/台)
1	吹膜机	10 台	0.5	1.0	1
2	破碎机	1 台	0.5	0.5	1

根据《三废处理工程技术手册》(废气卷)，集气罩排放量计算如下：

$$Q=3600 \times 1.4 \times P \times H \times V_X$$

其中：Q-集气罩排风量，m³/h；

H-集气罩至污染源的距离（取 0.2m）；

P-集气罩口周长（见表 4-3 (b)）；

V_X-控制风速（取 0.5m/s）。

表 4-3 (b) 各设备风量参数一览表

序号	名称	数量	周长 (m)	高度 (m)	单个风量 (m ³ /h)	风量 (m ³ /h)
1	吹膜机	10 台	3	0.2	1512	15120
2	破碎机	1 台	2	0.2	1008	1008
合计						16128

经计算，本项目理论所需总风量为 16128m³/h。考虑损耗等因素，本项目混料粉尘、破碎粉尘总设计处理风量取 20000m³/h。

B、吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放。

建设单位设置 1 个塑料生产车间，将吹膜机、印刷机、复合机、调墨工序置于塑料生产车间内，在每台吹膜机出料口、印刷机、复合机出料口、调墨工序上方设顶吸集气罩，并对塑料生产车间进行密闭，仅留有货物及人员出入口，出口处设置负压抽风。根据建设单位提供的资料，各集气罩参数见表 4-4 (a)。

表 4-4 (a) 各设备集气罩参数一览表

序号	名称	数量	长 (m)	宽 (m)	个数 (个/台)
1	吹膜机	10 台	0.5	1.0	1
2	印刷机	3 台	0.5	2.0	1
3	复合机	2 台	0.5	1.5	1
4	调墨	1 个	0.5	0.5	1

根据《三废处理工程技术手册》(废气卷)，集气罩排放量计算如下：

$$Q=3600 \times 1.4 \times P \times H \times V_X$$

其中：Q-集气罩排风量，m³/h；

H-集气罩至污染源的距离（取 0.2m）；

P-集气罩口周长（见表 4-4（b））；

V_X-控制风速（取 0.5m/s）。

表 4-4（b）各设备风量参数一览表

序号	名称	数量	周长（m）	高度（m）	单个风量（m ³ /h）	风量（m ³ /h）
1	吹膜机	10 台	3	0.2	1512	15120
2	印刷机	3 台	5	0.2	2520	7560
3	复合机	2 台	4	0.2	2016	4032
4	调墨	1 个	2	0.2	1008	1008
合计						27720

经计算，本项目理论所需总风量为 27720m³/h。考虑损耗等因素，本项目吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气总设计处理风量取 30000m³/h。

根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》中的附件《石油化工、涂料油墨制造、印刷、制鞋、表面涂装行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中附件 2 中表 2.4-1，采取全密闭式负压排放捕集措施，VOCs 产生源设置在封闭空间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压时，捕集效率为 95%。

建设单位对塑料生产车间进行密闭，仅留有货物及人员出入口，出口处设置负压抽风，但由于本项目物料运输较为频繁，因此保守取 90%。

可行技术判定：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）、《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019），本项目废气环保设施可行技术判定见表 4-5。

表 4-5 可行技术判定一览表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术	可行技术判定
塑料薄膜制造，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， 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制造废气	颗粒物	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	本项目过程控制措施属于“密闭场所”，采取布袋除尘器（即袋式除尘）对颗粒物进行处理、采取二级活性炭（即吸附法、活性炭吸附）对非甲烷总烃、VOCs、臭气进行处理，属于可行技术。
	非甲烷总烃		喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术	
印前加工、 印刷和复合涂布 等其他生产单元	挥发性有机物浓度 <1000mg/m ³	/	活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他	

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中

“2022 塑料板、管、型材制造行业系数表”中颗粒物“袋式除尘”治理技术效率为 99%。因此，本项目布袋除尘器对粉尘处理效率取 99%

根据广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，吸附法可达治理效率 45~80%。本项目采用二级活性炭，活性炭在及时更换、有机废气在活性炭箱充分停留时间的情况下，处理效率取 65%。因此处理效率可达 $1 - (1 - 65\%) \times (1 - 65\%) = 88\%$ （取 85%）。因此，本项目二级活性炭对 VOCs 处理效率取 85%。

④油烟

油烟经油烟净化器收集处理后由专管 P3 排放，处理效率不低于 60%。

本项目排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6 废气排放口基本情况一览表

排放口名称	排放口编号	污染物	高度/m	内径/m	温度/℃	类型	地理坐标	
							X	Y
总排放口	P1	颗粒物	15	0.25	25	一般排放口	111.743201°	22.146501°
总排放口	P2	非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度	15	0.25	25	一般排放口	111.743219°	22.146371°
厨房排放口	P3	油烟	15	0.25	25	一般排放口	111.742645°	22.147149°

(3) 环境影响分析

根据《阳江市 2020 年环境空气质量数据》，阳江市各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，TSP 满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，TVOC 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级标准值。

根据附图 4，本项目最近敏感点为东北面 127m 的油麻山村。

混料粉尘、破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放，颗粒物排放浓度为 0.7808mg/m³、排放速率为 0.0156kg/h，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放，非甲烷总烃排放浓度为 2.1635mg/m³、排放速率为 0.0649kg/h，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，VOCs 排放浓度为 0.5367mg/m³、排放速率为 0.0169kg/h，满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段排放限值，臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新改扩建标准的二级标准及表 2 排放标准。

油烟经油烟净化器收集处理后由专管 P3 排放，排放浓度为 1.2000mg/m³、排放速率为

0.0060kg/h，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准。

在做好各项环保措施下，无组织粉尘可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值、非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值、VOCs可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值。

P1、P2排气筒位于本项目西北，尽量远离东北面的油麻山村，排放的废气经距离衰减、树木吸收后对油麻山村大气环境影响不大。

项目所在区域大气环境质量尚有容量，建设单位在落实废气环保措施、加强对废气环保措施的管理，可将废气污染物对环境的影响控制在最低限度。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《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）、《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019），项目运营期废气监测计划见表4-7。

表4-7 运营期废气监测计划表

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放执行标准
有组织废气	P1	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值
	P2	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值
		VOCs	1次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒VOCs排放限值中II时段排放限值
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	P3	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准
无组织废气	厂界上、下风向	颗粒物	1次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
		非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值
		VOCs	1次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值

2、水污染源

（1）废水源强核算

①生产废水（冷却水）

本项目设置2m³/h冷却塔12台，冷却塔年工作2080h，因此总循环水量约192m³/d、49920m³/a，损耗约1%，即损耗水量约1.92m³/d、499.20m³/a，定期补充损耗水量。因此，本项目冷却水循环使用、不外排。

②生活污水（含餐厨废水）

本项目有员工 100 人，年工作 260 天，均在项目食宿。

根据阳江市第七次全国人口普查公报，阳春市人口数为 87.59 万人，属于中等城镇。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中城镇居民-中等城镇用水定额值为 150L/（人·d），本项目员工生活用水量为 15.00m³/d、3900.00m³/a。本项目生活污水排水系数为 0.9，生活污水（含餐厨废水）产生量为 13.50m³/d、3510m³/a，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入漠阳江（阳春产业转移工业园污水处理厂现状执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准的较严值；阳春产业转移工业园二期扩建后，阳春产业转移工业园污水处理厂排水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值）。

参考《给水排水常用数据手册》（第二版）典型生活污水水质，生活污水中污染物浓度取中指标为：COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L、氨氮：40mg/L、油脂：100mg/L。

根据《三格式化粪池粪便无害化处理的效果》（金小林等）、《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕等）、《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油的处理效率分别为 60%、50%、50%、40%、70%。

综上，项目生活污水（含餐厨废水）产排情况见表 4-8。

表 4-8 (a) 本项目生活污水（含餐厨废水）产排情况一览表

污水量	污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
生活污水 (含餐厨废水) 3510.00m ³ /a	产生情况	产生浓度 (mg/L)	/	400	220	200	40	100
		产生量 (t/a)	/	1.4040	0.7722	0.7020	0.1404	0.3510
	排放情况	排放浓度 (mg/L)	6~9	160	110	100	24	30
		排放量 (t/a)	/	0.5616	0.3861	0.3510	0.0842	0.1053
	阳春产业转移工业园污水处理厂（一期）排放情况	排放浓度 (mg/L)	6~9	40	20	20	8	3
		排放量 (t/a)	/	0.1404	0.0702	0.0702	0.0281	0.0105
	阳春产业转移工业园污水处理厂（二期）排放情况	排放浓度 (mg/L)	6~9	30	6	10	1.5	1
		排放量 (t/a)	/	0.1053	0.0211	0.0351	0.0053	0.0035

表 4-8 (b) 废水污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	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
				核算 方法	废水排放 量/ (m ³ /h)	浓度/ (mg/L)	排放量/ (kg/h)	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	废水排放 量/ (m ³ /h)	浓度/ (mg/L)	

办公生活	生活	生活污水(含餐厨废水)	pH	产污系数法	1.6875	/		三级化粪池	/	排污系数法	1.6875	6~9(无量纲)		2080	
			COD _{Cr}			400	0.6750					60	160		0.2700
			BOD ₅			220	0.3713					50	110		0.1856
			SS			200	0.3375					50	100		0.1688
			氨氮			40	0.0675					40	24		0.0405
			动植物油			100	0.1688					70	30		0.0506

(2) 环保措施

根据上文分析,本项目冷却水循环使用、不外排。生活污水(餐厨废水经隔油隔渣处理)经三级化粪池处理达标后,经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入漠阳江。

①三级化粪池

根据上文分析,生活污水(餐厨废水经隔油隔渣处理)经三级化粪池处理后排放浓度满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,符合阳春产业转移工业园污水处理厂设计进水要求。

可行技术判定: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)、《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019),本项目生活污水(含餐厨废水)环保设施可行技术判定见表4-9。

表4-9 生活污水环保设施可行性判定一览表

产排污环节	污染物种类	可行技术	可行技术判定
生活污水(单独排放)	使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品: pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物	生活污水处理设施:隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理 深度处理设施:过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透	本项目使用隔油沉渣池对餐厨废水进行处理,使用三级化粪池对生活污水进行处理,属于可行技术。

本项目三级化粪池的设计处理能力 $2.00\text{m}^3/\text{h}$ >本项目生活污水(含餐厨废水)产生量 $1.6875\text{m}^3/\text{h}$,故三级化粪池的设计处理能力满足要求。本项目排放口基本信息见表4-10。

表4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	性质	排放口地理坐标	废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放标准		
								名称	污染物种类	浓度限值/(mg/L)
1	W1	企业总排	经度:111.742570° 纬度:22.147181°	0.35	进入城市污水处理厂(阳春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,但不属于冲击型排放	00:00~24:00	《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段三级标准	pH	6~9(无量纲)
									COD _{Cr}	500
									BOD ₅	300
									SS	400
									NH ₃ -N	/
									动植物油	100

②依托的阳春产业转移工业园污水处理厂

根据阳春市人民政府发布的《阳春产业转移工业园 2020 年度环境状况与管理情况工作报告》（网址：http://www.yangchun.gov.cn/zxzx/gsgg/content/post_524718.html），阳春产业转移工业园污水处理厂首期工程严格按照环评批复要求进行建设，占地 40 亩，2011 年总投资 3838 万元，建成日处理能力 5000 吨（其中：工业污水 4000t/d，生活污水 1000t/d）的污水处理厂，已于 2012 年 7 月投入运营；截至 2020 年底，园区污水处理厂截污管道已完成 14.65 公里，建成“雨污分流、清污分流”排水排污管道 45.04 公里。该污水处理厂分别调试安装了 COD 水质在线自动监测仪、氨氮水质在线自动监测仪等数据采集系统的集成及分析仪、六价铬水质在线自动监测仪、总铜水质在线自动监测仪等设备，在线监控设施已纳入重点污染源自动监控工作平台，阳春市环境保护局也于 2015 年 8 月 13 日对该污染源自动监控系统同意通过验收并投入使用；目前，污水处理设施运行正常，各项指标均达到总量控制要求。园区企业所排放的污水全部统一收集处理，处理率 100%。污水处理设施处理工艺为“物化+水解酸化+接触氧化”，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准的较严值后排入漠阳江。根据《阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书》、《广东省生态环境厅关于印发〈阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书审查意见〉的函》（粤环审[2020]273 号），阳春产业转移工业园二期扩建后，阳春产业转移工业园污水处理厂排水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值。

从处理能力分析，本项目废水排放量为 13.50m³/d，仅占阳春产业转移工业园污水处理厂（1000t/d）的 1.35%。从容量上来讲，本项目废水占阳春产业转移工业园污水处理厂处理量的很小比例；

从处理工艺分析，根据《阳春产业转移工业园二期规划环境影响报告书》，目前，污水处理厂收集范围包括园区企业生产生活污水、部分居民点（约 30%）生活污水和七星站港工业园区的生产生活污水，本项目生活污水水质与园区企业生产生活污水、部分居民点生活污水相似，因此该处理工艺可满足本项目生活污水处理要求。

从设计进水水质分析，本项目污水经预处理后各污染物浓度可达到阳春产业转移工业园污水处理厂的进水标准，不会对污水厂造成明显冲击；

从设计出水水质分析，《阳春产业转移工业园 2020 年度环境状况与管理情况工作报告》表明阳春产业转移工业园污水处理厂运行正常，各项指标均达到总量控制要求；

综上，本项目生活污水依托阳春产业转移工业园污水处理厂深度处理具有可行性。

（3）环境影响分析

本项目冷却水循环使用、不外排。本项目生活污水（餐厨废水经隔油隔渣处理）经三级化粪池处理达标后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入漠阳江，不直接对外排放，对漠阳江影响不大。

(4) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《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)、《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)，本项目运营期废水监测计划见表 4-11。

表 4-11 运营期废水监测计划表

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放执行标准
生活污水	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、动植物油	1 次/半年	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准

3、噪声

(1) 污染源核算

本项目运营期产生的噪声主要为设备噪声，噪声级约 70~90dB (A)。

表 4-12 噪声污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值/dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值/dB (A)	
裁剪	CNC 加工中心	CNC 加工中心	频发	类比法	80~90	选用低噪声设备、加强管理、加强设备维护和保养	-25d (B)	排污系数法	厂界： 昼间≤65， 夜间≤55	2080
焊接	焊接机	焊接机	频发		70~75					2080
裁剪	车床	车床	频发		80~90					2080
裁剪	剪板机	剪板机	频发		80~90					2080
安装	人工安装线	人工安装线	频发		65~75					2080
吹膜	吹膜机	吹膜机	频发		70~75					2080
印刷	印刷机	印刷机	频发		70~75					2080
复合	复合机	复合机	频发		70~75					2080
制袋	制袋机	制袋机	频发		75~78					2080
破碎	破碎机	破碎机	频发		75~80					2080
/	冷却塔	冷却塔	频发		85~90					2080

(2) 保护措施

项目产生的噪声主要为机械设备噪声，其声源特性为噪声产生机理各异，频谱、时域特性复杂。噪声污染防治的基本原则是优先源强控制；其次应尽可能靠近污染源采取传输途径的控制技术措施；必要时再考虑敏感点防护措施。

根据项目的实际情况，建议建设单位通过以下方式控制项目噪声：

- a、优先选用低噪型设备，减小设备运行噪声对周边环境的影响；
- b、严格管理制度，减少作业时产生的不必要的人为噪声源；
- c、加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

(3) 环境影响分析

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} :

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

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。

计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级, 采用以下公式:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{p1i}}$$

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_{p1j} --室内 j 声源的 A 声压级, dB (A);

在室内近似为扩散声场, 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)。

②室外噪声距离衰减采用公式

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

式中: $L_A(r)$ --预测点的噪声值;

$L_A(r_0)$ --参照点的噪声值;

r、 r_0 --预测点、参照点到噪声源处的距离。

本项目夜间不生产, 因此仅对昼间进行预测。根据《环境工作手册-环境噪声控制卷》, 设备降噪及墙体隔声等综合隔声量取 25dB (A)。采取有效措施后, 预测结果见表 4-13、图 4-1。

表 4-13 本项目噪声预测结果 (单位: dB (A))

预测点	贡献值	标准值	达标相符性
东厂界	45.23	≤65	达标
南厂界	48.59	≤65	达标
西厂界	42.41	≤65	达标
北厂界	37.73	≤65	达标

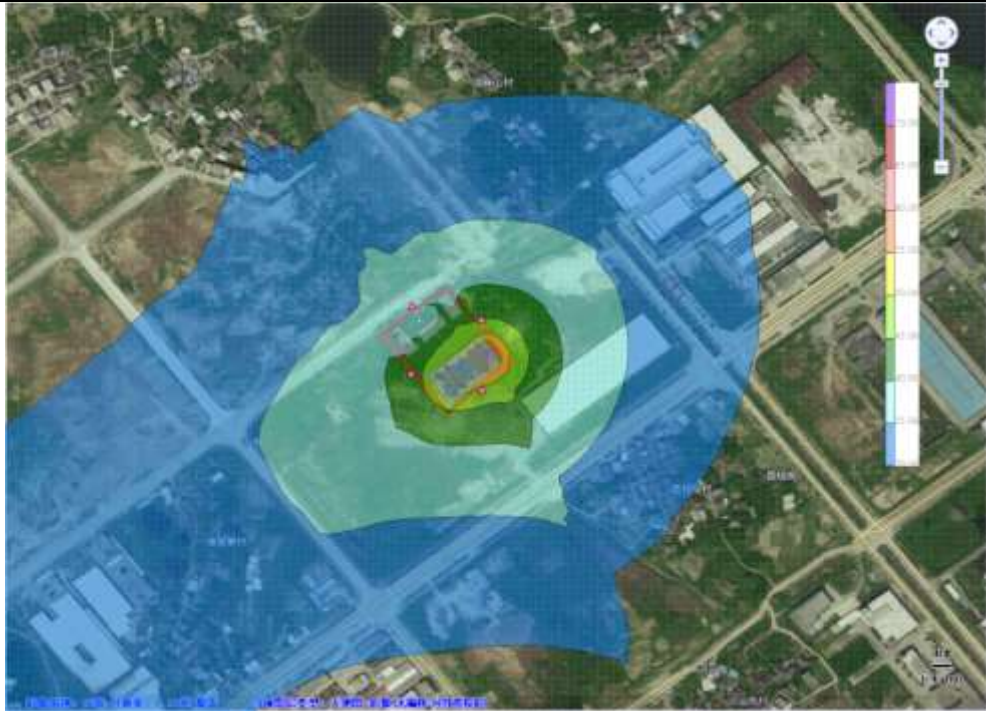


图 4-1 本项目噪声预测结果

根据上表的预测结果，项目四周边界噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目最近敏感点为东北面 127m 的油麻山村，经距离衰减后，对油麻山村声环境影响不大。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《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）、《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019），项目运营期噪声监测计划见表 4-14。

表 4-14 运营期噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目四周厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度，昼夜	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物污染源

（1）源强核算

本项目运营期产生的固体废物主要为不合格品、金属边角料、金属粉尘、塑料边角料、废包装袋、收集的粉尘、废布袋、废水性油墨桶、废润滑油桶、废切削油桶、废油性油墨桶、废稀释剂桶、废粘合剂桶、含油抹布、含溶剂抹布、废活性炭、生活垃圾及餐厨垃圾。

①一般工业固废

不合格品：根据工程分析，对电子电器配件、塑料配件检查时会产生不合格品，根据建设单位的经验，产生量约占用量的 1‰，本项目使用电子电器配件、塑料配件共 22t/a，因此会产生不合格品 0.0220t/a，交供应商回收处理。

金属边角料：对 304 不锈钢、普通钢材、特殊钢材、铝型材进行裁剪会产生金属边角料，

根据建设单位的经验，产生量约占用量的 5%，本项目使用钢材、铝材共 4000t/a，因此会产生金属边角料 200.0000t/a，交有关单位回收利用。

金属粉尘：根据上文分析，裁剪会沉降产生金属粉尘，产生量约 19.0800t/a，交有关单位回收利用。

塑料边角料：根据工程分析，吹膜、制袋均会产生边角料。根据物料平衡，边角料产生量约 19.1614t/a，收集后经破碎回用于生产。

废包装袋：原料拆包会产生废包装袋、包装箱。根据各原料包装规格及年耗量（见表 4-15），本项目会产生废包装袋 1.6121t/a，交有关单位回收利用。

收集的粉尘：混料粉尘、破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放。根据上文分析，布袋除尘器处理量为 3.2157t/a，收集后回用于生产。

废布袋：本项目采用布袋除尘器对粉尘进行收集处理，长时间使用会造成布袋磨损，因此需要定期更换，更换周期为一年。根据建设单位提供的资料，废布袋产生量约为 0.0005t/a，交有关单位回收利用。

废水性油墨桶：水性油墨拆包会产生废水性油墨桶。根据水性油墨包装规格及年耗量（见表 4-15），本项目会产生废水性油墨桶 0.0161t/a，交有关单位回收利用。

②危险废物

废润滑油桶：润滑油拆包会产生废润滑油桶。根据润滑油包装规格及年耗量（见表 4-15），本项目会产生废润滑油桶 0.0005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于废物类别为 HW49 其他废物、废物代码为 900-041-49 的危险废物，交资质单位处理。

废切削油桶：切削油拆包会产生废切削油桶。根据切削油包装规格及年耗量（见表 4-15），本项目会产生废切削油桶 0.0005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于废物类别为 HW49 其他废物、废物代码为 900-041-49 的危险废物，交资质单位处理。

废油性油墨桶：油性油墨拆包会产生废油性油墨桶。根据油性油墨包装规格及年耗量（见表 4-15），本项目会产生废油性油墨桶 0.0077t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于废物类别为 HW49 其他废物、废物代码为 900-041-49 的危险废物，交资质单位处理。

废稀释剂桶：稀释剂拆包会产生废稀释剂桶。根据稀释剂包装规格及年耗量（见表 4-15），本项目会产生废稀释剂桶 0.0007t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于废物类别为 HW49 其他废物、废物代码为 900-041-49 的危险废物，交资质单位处理。

废粘合剂桶：粘合剂拆包会产生废粘合剂桶。根据粘合剂包装规格及年耗量（见表 4-15），本项目会产生废粘合剂桶 0.0019t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于废物类别为 HW49 其他废物、废物代码为 900-041-49 的危险废物，交资质单位处理。

表 4-15 包装废物产生情况一览表

名称	年用量	包装规格	包装重 (kg)	产生量 (t/a)
电子电器配件	1000 箱	10kg/箱	0.2	0.2000

	塑料配件	1000 箱	12kg/箱	0.2	0.2000
	焊条	1500 袋	1kg/袋	0.001	0.0015
	螺丝	1000 袋	5kg/袋	0.005	0.0050
塑料	聚乙烯 (PE)	200t	25kg/袋	0.05	0.4000
	聚丙烯 (PP)	200t	25kg/袋	0.05	0.4000
	PLA 生物降解料	200t	25kg/袋	0.05	0.4000
配料	色母	1.8t	25kg/袋	0.05	0.0036
	助剂	1.0t	25kg/袋	0.05	0.0020
废包装袋合计					1.6121
	油性油墨	0.2765t	18L/桶	0.5	0.0077
	水性油墨	0.8064t	25L/桶	0.5	0.0161
	稀释剂	0.0691t	100L/桶	1.0	0.0007
	粘合剂	0.0700t	18L/桶	0.5	0.0019
	润滑油桶	1 桶	25L/桶	0.5	0.0005
	切削油桶	1 桶	25L/桶	0.5	0.0005

含油抹布：本项目设备使用润滑油进行维护时会产生含油抹布，约为 0.0500t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于废物类别为 HW49 其他废物、废物代码为 900-041-49 的危险废物，交资质单位处理。

含溶剂抹布：印刷机需定期用抹布擦拭，会产生含溶剂抹布，约为 0.0500t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于废物类别为 HW49 其他废物、废物代码为 900-041-49 的危险废物，交资质单位处理。

废活性炭：吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放。根据前文分析，活性炭吸附装置吸附的 VOCs（含非甲烷总烃）量为 0.9643t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25% 左右，计算得项目所需新鲜活性炭量最少约 3.8574t/a。根据活性炭吸附装置主要设计参数，活性炭箱填充量为 2.0833t/次，活性炭每年更换 2 次。则本项目废活性炭产生量为 5.1310t/a（VOCs 处理量+新鲜活性炭量）。根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于 HW49 其他废物、废物代码为 900-039-49，交资质单位处理。

③生活垃圾

生活垃圾：本项目员工共 100 人，年工作 260 天，办公生活垃圾按照 1.0kg/人·d，则生活垃圾产生量约 26.0000t/a，收集后交环卫部门清运。

⑤餐厨垃圾

餐厨垃圾：餐厨垃圾产生量按 0.5kg/人计，则餐厨垃圾产生量为 13.0000t/a，交专业废物回收公司处置。

综上，项目固废产生情况及去向见表 4-16。

表 4-16 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向	
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量/(t/a)		
来料检测	/	不合格品	一般固废	实测法	0.0220	交供应商回收处理	0.0220	交供应商回收处理	
裁剪	CNC 加工中心、车床、剪板机	金属边角料		实测法	200.0000	交有关单位回收利用	200.0000	交有关单位回收利用	
		金属粉尘		实测法	19.0800	交有关单位回收利用	19.0800	交有关单位回收利用	
吹膜、复合	吹膜机、复合机	塑料边角料		物料衡算法	19.1614	经破碎回用于生产	19.1614	经破碎回用于生产	
/	/	废包装袋		实测法	1.6121	交有关单位回收利用	1.6121	交有关单位回收利用	
/	布袋除尘器	收集的粉尘		实测法	3.2157	收集后回用于生产	3.2157	收集后回用于生产	
/	/	废布袋		经验系数法	0.0005	交有关单位回收利用	0.0005	交有关单位回收利用	
原料拆包	/	废水性油墨桶		实测法	0.0161	交有关单位回收利用	0.0161	交有关单位回收利用	
	/	废润滑油桶		危险废物	实测法	0.0005	交资质单位处理	0.0005	交资质单位处理
	/	废切削油桶			实测法	0.0005	交资质单位处理	0.0005	交资质单位处理
	/	废油性油墨桶	实测法		0.0077	交资质单位处理	0.0077	交资质单位处理	
	/	废稀释剂桶	实测法		0.0007	交资质单位处理	0.0007	交资质单位处理	
	/	废粘合剂桶	实测法		0.0019	交资质单位处理	0.0019	交资质单位处理	
设备维护	/	含油抹布	实测法		0.0500	交资质单位处理	0.0500	交资质单位处理	
设备擦拭	/	含溶剂抹布	实测法	0.0500	交资质单位处理	0.0500	交资质单位处理		
废气处理	二级活性炭	废活性炭	产污系数法	5.1310	交资质单位处理	5.1310	交资质单位处理		
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	26.0000	交环卫部门清运	26.0000	交环卫部门清运	
	/	餐厨垃圾	餐厨垃圾	产污系数法	13.0000	交专业废物回收公司处置	13.0000	交专业废物回收公司处置	

表 4-17 本项目危险废物和处置措施一览表

序号	种类	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油桶	HW49	900-041-49	0.0005	原料拆包	固	油，塑料桶	油	每年	T/In	交资质单位处理
2	废切削油桶	HW49	900-041-49	0.0005		固	油，塑料桶	油	每年	T/In	
3	废油性油墨桶	HW49	900-041-49	0.0077		固	有机溶剂，塑料桶	有机溶剂	每月	T/In	
4	废稀释剂桶	HW49	900-041-49	0.0007		固	有机溶剂，塑料桶	有机溶剂	每天	T/In	
5	废粘合剂桶	HW49	900-041-49	0.0019		固	有机溶剂，塑料桶	有机溶剂	每月	T/In	
6	含油抹布	HW49	900-041-49	0.0500	设备维护	固	油，布	油	每月	T/In	

7	含溶剂抹布	HW49	900-041-49	0.0500	设备擦拭	固	有机溶剂, 布	有机溶剂	每月	T/In	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	5.1310	废气处理	固	活性炭, 有机废气	有机废气	每3个月	T	

危险特性, 是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性 (Toxicity, T)、腐蚀性 (Corrosivity, C)、易燃性 (Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R) 和感染性 (Infectivity, In)。

(2) 管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年第 43 号) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单, 项目应在厂区内设置危险废物存放点, 存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏; 各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装; 装载危险废物的容器内须留足空间, 容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间; 盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签, 标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省环境保护厅办公室关于开展全省危险废物规范化管理工作的通知》(粤环办[2010]87 号), 企业须根据管理台账和近年的产生计划, 制订危险废物管理计划, 并报当地生态环境部门备案。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, 以此作为向当地生态环境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, 报当地生态环境部门备案。

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油桶	HW49	900-041-49	10m ²	桶装	20t	每半年
2		废切削油桶	HW49	900-041-49		桶装		每半年
3		废油性油墨桶	HW49	900-041-49		桶装		每半年
4		废稀释剂桶	HW49	900-041-49		桶装		每半年
5		废粘合剂桶	HW49	900-041-49		桶装		每半年
6		含油抹布	HW49	900-041-49		桶装		每半年
7		含溶剂抹布	HW49	900-041-49		桶装		每半年
8		废活性炭	HW49	900-039-49		桶装		每半年

采取上述措施处理后, 本项目固体废物将基本不会对周围环境造成影响。

5、地下水、土壤环境影响

(1) 污染源和污染途径识别

本项目裁剪粉尘沉降后交有关单位回收利用，焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，混料粉尘、破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放，吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放，油烟经油烟净化器收集处理后由专管 P3 排放。本项目排放的颗粒物、非甲烷总烃、VOCs 量较少，对土壤环境影响有限。本项目油性油墨、稀释剂、水性油墨、粘合剂用量较少，且不含苯、甲苯、二甲苯等，在落实好各项目环保措施情况下，不会对土壤环境造成影响。

本项目生活污水（餐厨废水经隔油隔渣处理）经三级化粪池处理达标后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入漠阳江。因此，不会对地下水、土壤环境造成影响。

本项目在厂房内设置一般固废暂存间、危废暂存间，不与地面直接接触，不会对地下水、土壤环境造成影响。

(2) 分区防控措施

表 4-19 项目分区建议防渗方案一览表

防渗级别	生产单元名称	防渗区域	方式要求
简单防渗区	车间	地面	一般地面硬化
一般防渗区	一般固废暂存间、危废暂存间	地面	参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单进行防渗设计，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

6、环境风险分析

(1) 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

本项目主要原辅材料详见表 2-5，其中，异丙醇（油性油墨）、乙酸乙酯（油性油墨）、异丙醇（稀释剂）、乙酸乙酯（粘合剂）、润滑油、切削油均属于危险化学品。本项目原辅材料主要以桶装储存在化学品库中。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，原辅材料中危险源见表 4-20。

表 4-20 重大危险源辨识一览表

危险物质		最大储存量 q (L)	相对密度 (g/mL)	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	临界量依据	q/Q
油性油墨	异丙醇	9.0000	1.022	0.0092	10	表 B.1	0.0009
	乙酸乙酯	4.6800	1.022	0.0048	10	表 B.1	0.0005
异丙醇（稀释剂）		160.0000	0.876	0.1402	10	表 B.1	0.0140
乙酸乙酯（粘合剂）		7.2000	0.890	0.0064	10	表 B.1	0.0006
润滑油		25.0000	0.9	0.0225	2500	表 B.1	0.00001
切削油		25.0000	0.9	0.0225	2500	表 B.1	0.00001
合计		/		0.2055	/	/	0.0161

综上所述，本项目原辅材料存储量未超过临界量。

表 4-21 项目环境风险物质分布及其影响途径

危险物质/风险源	分布情况	可能影响途径
化学品泄露	化学品库	引起的大气、地表水、地下水和土壤污染。其中易燃、可燃、强氧化剂等化学品遇火源容易引起火灾。还可能造成暴露人员中毒。
废气处理系统故障	废气处理设施	不达标废气排放从而影响大气环境
危险废物管理、暂存、转移不当	危废暂存间	导致周边环境恶化

(2) 防范措施

针对上述风险源影响途径，本项目提出防范措施：

①危险化学品泄漏风险防范措施

化学品入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时处理。并建立了化学品出入库核查、登记制度。危险化学品的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品储存通则》（GB 15603-1995）等相关法律、法规的规定。

②废气处理系统故障风险防范措施

建议建设单位安排专人每天定期检查设备运行情况，若出现故障，应立即检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决，避免大量未经处理后的废气排入大气中，对周边环境造成影响。建设单位处理每日的例行检查外，废气处理设施还应定期委托专业人士定期检修。

③危险废物管理、暂存、转移等风险防范措施

本项目设置危废暂存间，危险废物经收集后，由专人运至危废暂存间。危废暂存间应符合《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《广东省环境保护厅办公室关于开展全省危险废物规范化管理工作的通知》（粤环办[2010]87 号）的要求。

(3) 结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目原辅材料未超过临界量。本项目潜在的事故风险表现在化学品泄露，废气处理系统故障，危险废物管理、暂存、转移不当等。在贯彻落实上述防范措施的情况下，可将项目的环境风险降至最低，项目的环境风险可接受。

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	P1	颗粒物	混料粉尘、破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
	P2	非甲烷总烃	吹膜废气、复合废气、印刷废气（含调墨废气）、臭气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根 15m 排气筒 P2 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
		VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段排放限值
		臭气		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	P3	油烟	油烟经油烟净化器收集处理后由专管 P3 排放	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准
	厂界	颗粒物	金属粉尘定期清理，焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段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》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准
	厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值
地表水环境	生活污水（含餐厨废水）	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	生活污水（餐厨废水经隔油隔渣处理）经三级化粪池处理达标后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	噪声	设备噪声	优先选用低噪型设备、严格管理制度、	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3

			加强对噪声设备的维护和保养、隔音、距离衰减	类标准													
电磁辐射	/	/	/	/													
固体废物	不合格品交供应商回收处理，金属边角料、金属粉尘、废包装袋、废布袋、废水性油墨桶交有关单位回收利用，塑料边角料经破碎回用于生产，收集的粉尘收集后回用于生产，废水性油墨桶、废润滑油桶、废切削油桶、废油性油墨桶、废稀释剂桶、废粘合剂桶、含油抹布、含溶剂抹布、废活性炭交资质单位处理，生活垃圾交环卫部门清运，餐厨垃圾交专业废物回收公司处置。																
土壤及地下水污染防治措施	做好各项环保措施；一般固废暂存间、危险废物暂存间加强地面防渗、定期清理。																
生态保护措施	做好各项环保措施；一般固废暂存间、危险废物暂存间加强地面防渗、定期清理。																
环境风险防范措施	<p>①化学品入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时处理。并建立了化学品出入库核查、登记制度。危险化学品的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品储存通则》（GB 15603-1995）等相关法律、法规的规定。</p> <p>③建议建设单位安排专人每天定期检查设备运行情况，若出现故障，应立即检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决，避免大量未经处理后的废气排入大气中，对周边环境造成影响。建设单位处理每日的例行检查外，废气处理设施还应定期委托专业人士定期检修。</p> <p>③本项目设置危废暂存间，危险废物经收集后，由专人运至危废暂存间。危废暂存间应符合《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《广东省环境保护厅办公室关于开展全省危险废物规范化管理工作的通知》（粤环办[2010]87 号）的要求。</p>																
其他环境管理要求	<p>(1) 环保投资</p> <p>本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 1.00%。本项目环保投资估算见表 2-6。</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 环保投资估算一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>污染源</th> <th>拟采取治理措施</th> <th>投资 (万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>焊接烟尘</td> <td>焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>混料粉尘、破碎粉尘</td> <td>经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放</td> <td rowspan="2">30</td> </tr> <tr> <td>吹膜废气、复合废气、印刷废气</td> <td>经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根</td> </tr> </tbody> </table>				项目	污染源	拟采取治理措施	投资 (万元)	废气	焊接烟尘	焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理	2.5	混料粉尘、破碎粉尘	经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放	30	吹膜废气、复合废气、印刷废气	经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根
项目	污染源	拟采取治理措施	投资 (万元)														
废气	焊接烟尘	焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理	2.5														
	混料粉尘、破碎粉尘	经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒 P1 排放	30														
	吹膜废气、复合废气、印刷废气	经集气罩收集后由二级活性炭处理后由一根															

	(含调墨废气)、臭气	15m 排气筒 P2 排放	
	油烟	经油烟净化器收集处理后由专管 P3 排放	0.5
废水	生活污水(含餐厨废水)	隔油沉渣池、三级化粪池	2
噪声	设备噪声	优先选用低噪型设备、严格管理制度、加强对噪声设备的维护和保养、隔音、距离衰减	10
固废	一般固废	一般固废暂存间	5
	危险固废	危险固废暂存间	
	生活垃圾、餐厨垃圾	垃圾桶	
合计			50

(2) 环境管理

①贯彻执行运营期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

②对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

③加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

④建立本公司的环境保护档案。档案包括：

a. 污染物排放情况：

b. 污染物治理设施运行、操作和管理情况：

c. 限期治理执行情况：

d. 事故情况及有关记录：

e. 与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料：

f. 其他与污染防治有关的情况和资料等。

⑤建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，须立即向当地生态环境部门作出事故发生的时间、地点类型和排放污染物数量经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向当地生态环境部门报告事故的原因，采取措施处理，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损的单位或个人赔偿损失。

(3) 环境监测

考虑到企业的实际情况，建议企业运营期可请当地的环境监测站或有资质单位协助进行日常的环境监测，若有超标排放时应及时向企业有关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。

(4) 排污口规划化管理

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定

	<p>量化的重要手段。具体管理原则如下：</p> <p>①排放口需分别设置常规永久性排污口标志、污水流量计量装置和污水比例采样装置；</p> <p>②列入总量控制的污染物排放口以及行业特征污染物排放口，如排水口应列为排污口管理的重点；</p> <p>③向环境排放污染物的排放口必须规范化，废水排放口应实行自动计量；</p> <p>④排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查，工程实施时，应按规定留有观测、取样和维修通道；</p> <p>⑤如实向生态环境部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。</p> <p>(5) 排污口立标管理</p> <p>建设单位需按要求申报登记排污口数量、位置以及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况，并按规定设置与排污口相对应环境保护图形标志牌。</p> <p>①污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2 米，标志应为永久性的；</p> <p>②污染物排放口和固体废物贮存处置场以设置方式标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌；</p> <p>③废水排放口和固体废物堆场，应设置提示性环境保护图形标志牌；</p> <p>(6) 排污口建档管理</p> <p>①本项目应使用国家生态环境部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；</p> <p>②根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p> <p>③对排污档案要做好保存工作，积极配合有关生态环境部门定期和不定期的检查。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

六、结论

综上所述，项目的建设符合国家与地方的产业政策要求。该项目只要严格遵守国家有关法律和规定，对项目产生的废气、废水、噪声以及固体废弃物等采取相应的处理措施，降低污染物排放量，加强监督管理，所产生的污染物做到达标排放，其建设和投入运行后对环境的影响较小。从保护环境的角度而言，在污染物达标排放的前提下，本项目的建设，是环境可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减 量(新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生 量)⑥	变化量 ⑦
废气	废气量(万 m ³ /a)	0	0	0	10400.00	0	10400.00	+10400.00
	颗粒物	0	0	0	2.5174	0	2.5174	+2.5174
	非甲烷总烃	0	0	0	0.2350	0	0.2350	+0.2350
	VOCs	0	0	0	0.0612	0	0.0612	+0.0612
废水	废水量(m ³ /a)	0	0	0	3510.00	0	3510.00	+3510.00
	CODcr	0	0	0	0.5616	0	0.5616	+0.5616
	BOD ₅	0	0	0	0.3861	0	0.3861	+0.3861
	SS	0	0	0	0.3510	0	0.3510	+0.3510
	氨氮	0	0	0	0.0842	0	0.0842	+0.0842
	动植物油	0	0	0	0.1053	0	0.1053	+0.1053
一般 工业 固体 废物	不合格品	0	0	0	0.0220	0	0.0220	+0.0220
	金属边角料	0	0	0	200.0000	0	200.0000	+200.0000
	金属粉尘	0	0	0	19.0800	0	19.0800	+19.0800
	塑料边角料	0	0	0	19.1614	0	19.1614	+19.1614

	废包装袋	0	0	0	1.6121	0	1.6121	+1.6121
	收集的粉尘	0	0	0	3.2157	0	3.2157	+3.2157
	废布袋	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
	废水性油墨桶	0	0	0	0.0161	0	0.0161	+0.0161
危险 废物	废润滑油桶	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
	废切削油桶	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
	废油性油墨桶	0	0	0	0.0077	0	0.0077	+0.0077
	废稀释剂桶	0	0	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007
	废粘合剂桶	0	0	0	0.0019	0	0.0019	+0.0019
	含油抹布	0	0	0	0.0500	0	0.0500	+0.0500
	含溶剂抹布	0	0	0	0.0500	0	0.0500	+0.0500
	废活性炭	0	0	0	5.1310	0	5.1310	+5.1310

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

附图 1 项目地理位置图



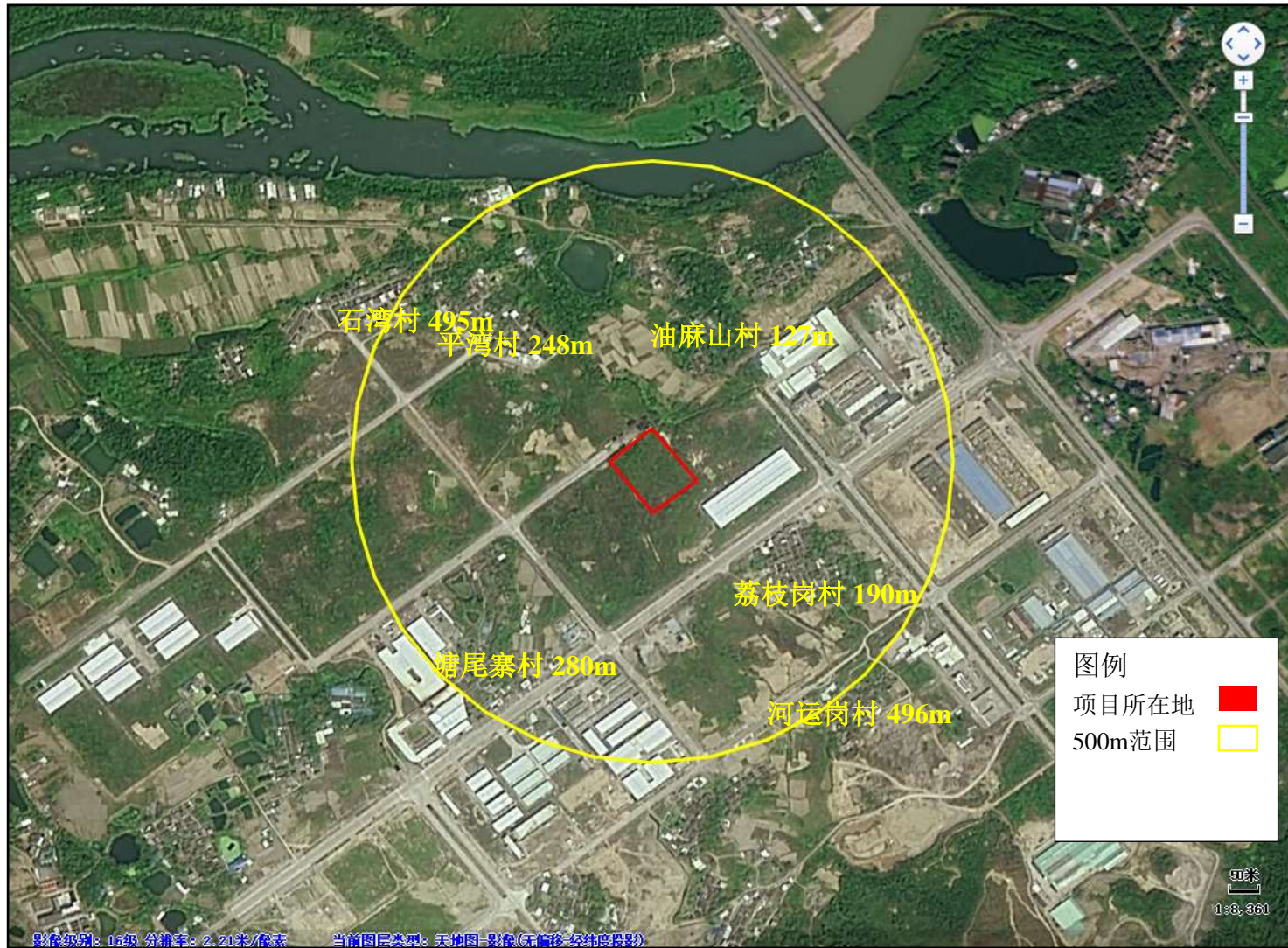
附图 2 项目四至图



附图 3 项目四至照片

	
<p>东面：空地</p>	<p>南面：空地</p>
	
<p>西面：空地</p>	<p>北面：园区马路</p>
	<p>/</p>
<p>项目所在地</p>	<p>/</p>

附图 4 项目 500m 范围图



附图 5 项目平面图



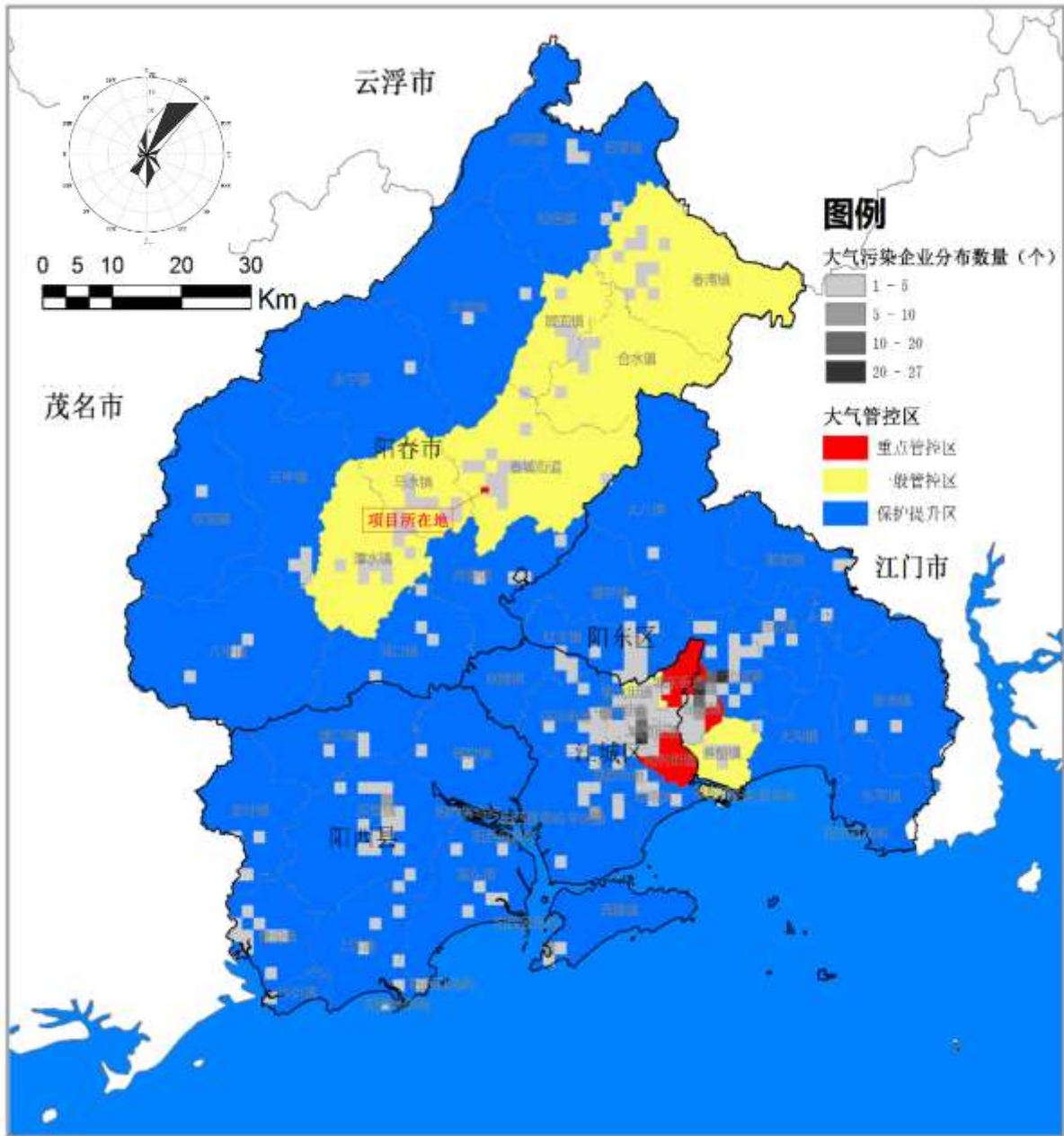
附图 6 项目与阳春市大气功能区划图位置关系图



附图 7 项目与阳春市水功能区划图位置关系图



附图 8 阳春市大气管控分区图



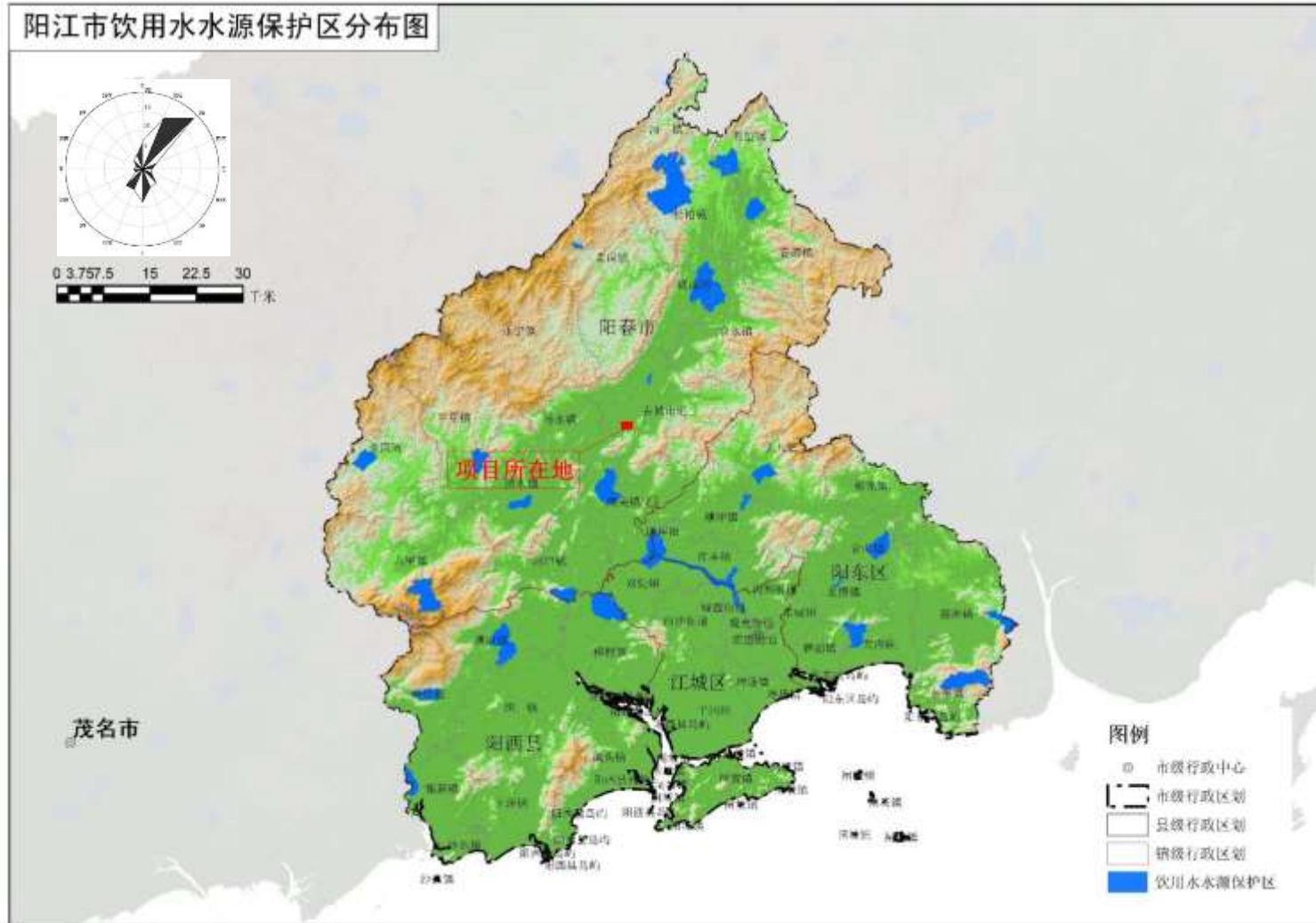
附图 9 阳春市水环境管控区图



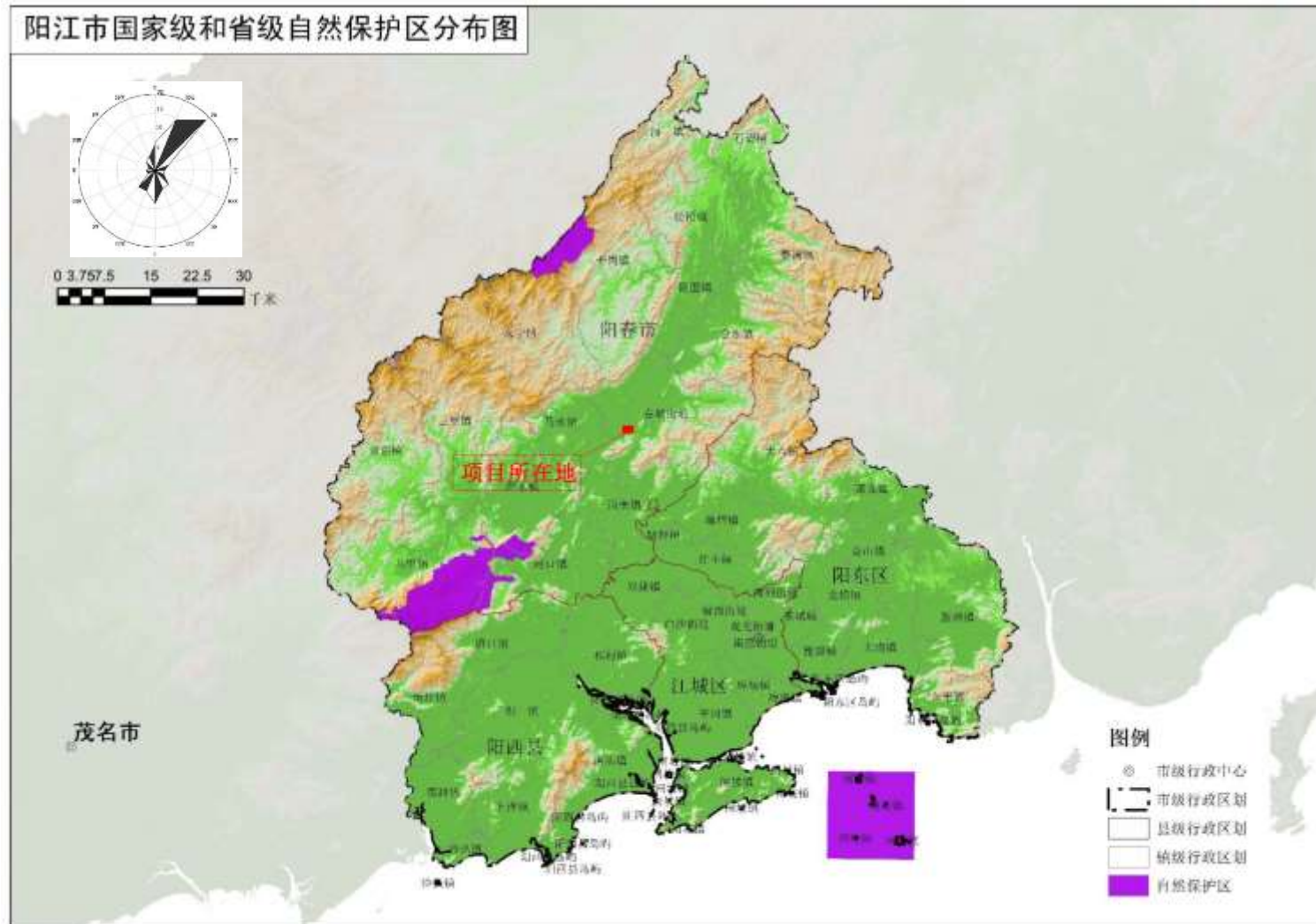
附图 10 项目与阳江市河流水系图位置关系图



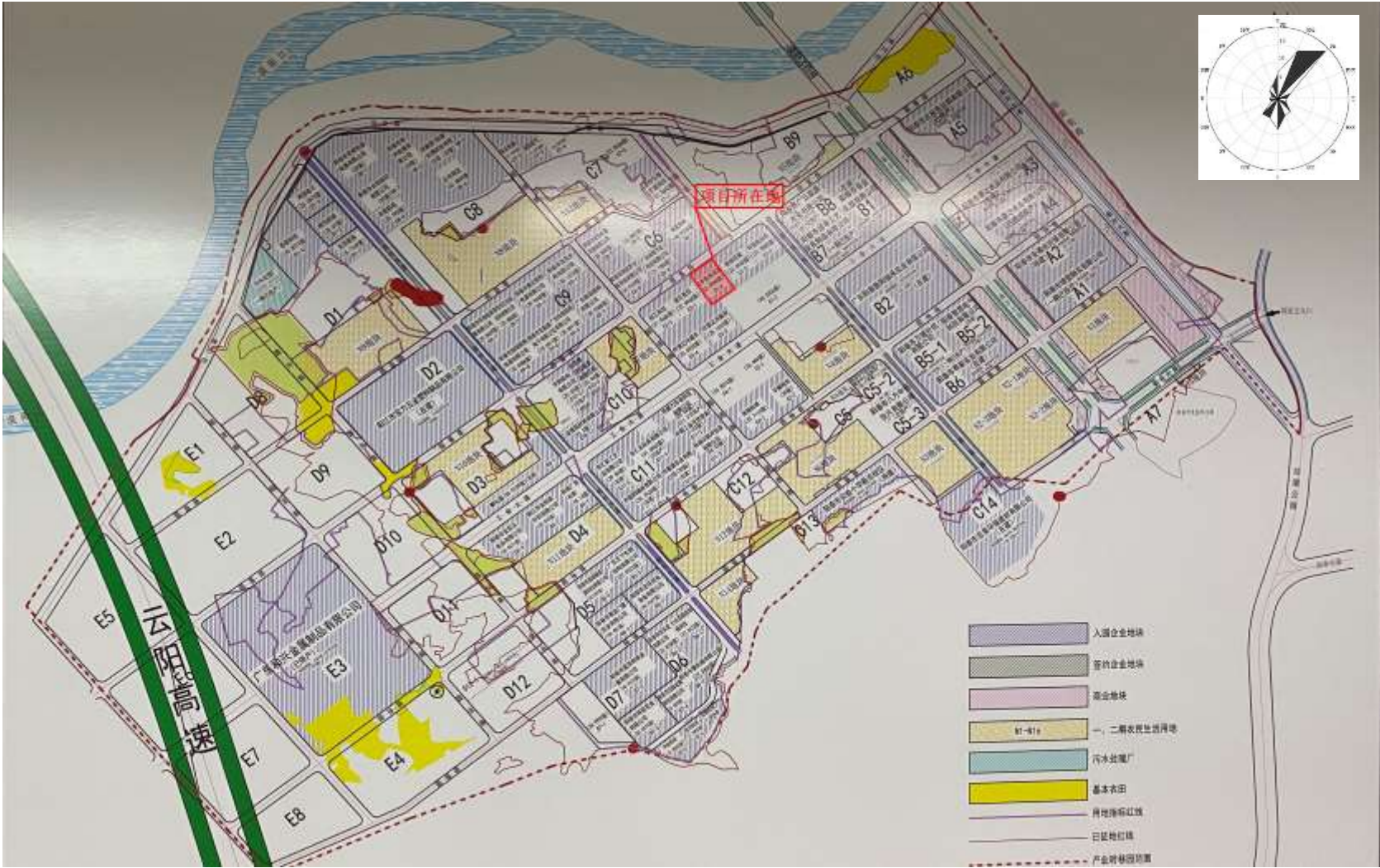
附图 11 目与阳江市饮用水源保护区分布图位置关系图



附图 12 项目与阳江市国家级和省级自然保护区分布图位置关系图



附图 13 项目与阳春产业转移工业园位置关系图



附图 15 大气环境监测点位图



附图 16 阳江市环境管控单元图

阳江市环境管控单元图

