

揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂  
再生 PE 塑料粒、快递袋、气泡信封袋  
加工项目环境影响报告表  
(污染影响类)

项目名称：再生 PE 塑料粒、快递袋、气泡信封袋  
加工项目

建设单位（盖章）：揭西县京溪园万顺莱塑料制品  
厂

编制日期：2025 年 01 月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1736320762000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	180b25		
建设项目名称	揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂再生PE塑料粒、快递袋、气泡信封袋加工项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂		
统一社会信用代码	92445222MAE3XYBX80		
法定代表人 (签章)	陈国豪		
主要负责人 (签字)	陈国豪		
直接负责的主管人员 (签字)	陈国豪		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广东德利环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5EDQN66C		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王博雅	20220503533000000001	BH058246	王博雅
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王述耿	建设项目工程分析	BH073811	王述耿
王博雅	建设项目基本情况、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	BH058246	王博雅



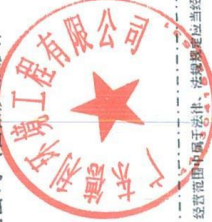
# 营业执照



统一社会信用代码  
91440300MA5EDQN66C

名称 广东德利环境工程有限公司  
类型 有限责任公司(自然人独资)  
法定代表人 王述耿

成立日期 2017年03月13日  
住所 深圳市龙华区民治街道民治大道牛栏前大厦主楼C区516



**重要提示**  
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围记载于营业执照，取得许可从事批准的项目，取得许可的商事主体方可开展经营活动。  
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下方的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。  
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第1条的规定向社会公示企业信用信息。



登记机关

2019年08月29日



### 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、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓名：王博稚  
证件号码：140729199306200105  
性别：女  
出生年月：1993年06月  
批准日期：2022年05月29日  
管理号：20220503533000000001



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部

中华人民共和国  
生态环境部



# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 王耀雅 参保单位名称: 广东德利环境工程有限公司 社保电话: 811608878 单位编号: 20262120 参保证号: 140729194006200105 单位地址: 30062120 单位: 元

缴费年月	单位编号	养老险			医疗险			生育			失业保险			个人交			
		基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交					
2024 10	20262120	3323.0	528.45	281.81	2	6175	97.13	32.38	1	6175	32.38	239.94	9.41	2360	18.88	11.72	
2024 11	20262120	3323.0	528.45	281.81	2	6175	97.13	32.38	1	6175	32.38	239.94	9.41	2360	18.88	11.72	
2024 12	20262120	4192.0	673.8	359.36	2	6175	97.13	32.38	1	6175	32.38	239.94	9.41	2360	18.88	11.72	
合计		1730.7	923.01	291.39	97.11	97.11	97.11	97.11	97.11	97.11	97.11	97.11	97.11	97.11	97.11	97.11	114.16



备注: 1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供, 查验部门可通过登录网址: <https://sipub.sz.gov.cn/vp/>, 输入下列验证码 (3391c3cd154006f2) 核查, 验证码有效三个月。

2. 生育险中的险种“1”为生育险, “2”为生育保险。
3. 医疗险中的险种“1”为基本医疗保险一档, “2”为基本医疗保险二档, “1”为少儿大学生医保 (医疗保险二档), “6”为补充医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴, 空行为断缴。
5. 带“e”标识为参保单位申请续缴社会保险费时段。
6. 带“k”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分时段。
7. 居民养老险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
8. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的, 属于按规定减免后实收金额。

9. 单位编号对应的单位名称:  
单位编号: 20262120  
单位名称: 广东德利环境工程有限公司



## 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 王述欣      社保电话号: 61874150      参保单位名称: 广东德利环境工程有限公司      单位电话号: 45222198012100319      页码: 1  
 社保编号: 20262120      单位编号: 20262120      单位: 元

缴费年月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			个人交
		基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交		
2024 10	20262120	3523.0	528.45	281.81	1	6175	323.75	129.5	1	6175	32.38	2360	9.41	18.58
2024 11	20262120	3523.0	528.45	281.81	1	6175	323.75	129.5	1	6175	32.38	2360	9.41	18.58
2024 12	20262120	4192.0	673.8	359.26	1	6175	323.75	129.5	1	6175	32.38	2360	9.41	18.58
合计		1730.7	923.01	971.25		388.5		97.11		11.16				



备注: 1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供, 查验部门可通过登录  
 网址: <https://sipub.sz.gov.cn/vp/> 3391c3cd153f1a25 ) 核查, 验证码有效期三个月。

2. 生育险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育保险。
3. 医疗险中的险种“1”为基本医疗保险一档, “2”为基本医疗保险二档, “4”为基本医疗保险二档, “5”为少儿-大学生医保(医疗保险二档), “6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴, 空行为断缴。
5. 带“e”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
6. 带“k”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分时段。
7. 居民养老保险、少儿-学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
8. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费基数减半的, 属于按规定减免后实收金额。
9. 单位编号对应的单位名称:  
 单位名称: 广东德利环境工程有限公司  
 单位编号: 20262120



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东德利环境工程有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5EDQN66C）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 揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂再生PE塑料粒、快递袋、气泡信封袋加工项目 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 王博雅（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503533000000001，信用编号 BH058246），主要编制人员包括 王博雅（信用编号 BH058246）、王述耿（信用编号 BH073811）（依次全部列出）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)：

2025年01月08日



## 承诺书

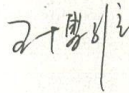
根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发【2006】28号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》（粤环【2007】99号）及环境影响评价技术导则与标准，特对报批揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂再生PE塑料粒、快递袋、气泡信封袋加工项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、承诺提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施、公众参与调查结果等）是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求来编写的，并对其真实性、规范性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽或不负责任、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求，本项目的负责人及环评机构将承担由此引起的一切后果及责任。

2、在该环评文件的技术审查和审批过程中，我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务，保证质量，提高效率，严格遵守《广东省环境影响评价机构从业行为承诺书》，主动接受环保部门及建设单位的监督。

3、承诺廉洁自律，协助项目建设单位严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

项目负责人（签名）：



评价单位（盖章）：



2025年01月08日

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	43
四、主要环境影响和保护措施 .....	51
五、环境保护措施监督检查清单 .....	82
六、结论 .....	85
附表 .....	86
附图 1：地理位置图 .....	88
附图 2：卫星四至图 .....	89
附图 3：广东省环境管控单元图 .....	90
附图 4：揭阳市环境管控单元图 .....	91
附图 5：广东省“三线一单”应用平台查询结果图 .....	92
附图 6：揭阳市地表水环境功能区划图 .....	93
附图 7：揭西县区域环境噪声功能区划图 .....	94
附图 8：项目区地下水功能区划图 .....	95
附图 9：揭阳市大气环境功能区划图 .....	96
附图 10：京溪镇土地利用总体规划图 .....	97
附图 11：现状四至图 .....	98
附图 12：平面布局图 .....	99
附图 13：项目周边敏感目标分布图 .....	102
附图 14：引用监测点位图 .....	103
附图 15：项目现状图 .....	104
附图 16：消纳农田位置示意图 .....	105
附图 17：工程师现场踏勘图 .....	106
附图 18：公示 .....	107
附件 1：委托书 .....	108
附件 2：营业执照 .....	109
附件 3：厂房租赁合同 .....	110
附件 4：法人身份证 .....	111
附件 5：引用环境质量监测报告 .....	112
附件 6：项目投资代码 .....	117
附件 7：污水消纳协议 .....	118
附件 8：水性油墨 MSDS .....	119
附件 9：凹印油墨 MSDS .....	122
附件 10：稀释剂 MSDS .....	126
附件 11：责任声明 .....	131
附件 12：承诺书 .....	132
附件 13：总量复函 .....	133

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂再生 PE 塑料粒、快递袋、气泡信封袋加工项目		
项目代码	2412-445222-07-02-630054		
建设单位联系人	陈国豪	联系方式	██████████
建设地点	广东省揭西县京溪园镇第一工业园区第七栋（自主申报）		
地理坐标	（E116° 2' 7.657" ,N23° 31' 22.293" ）		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷 C2923 塑料丝、绳及编织品制造 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	39.印刷 231 53.塑料制品业 292 85.非金属废料和碎屑加工处理 422
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）	150	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	20	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	1300
专项评价设置情况	无，具体如下表。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放的废气中不含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不需设置大气专项。
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	本项目废水不直排，不需设置地表水专项。	

	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 3 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不需设置环境风险专项。
	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	本项目不新增河道取水口，不需设置生态专项。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋，不需设置海洋专项。
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）符合性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。</p> <p>优先保护单元：以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低；</p> <p>重点管控单元：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题；</p> <p>一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。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。</p> <p>本项目所在地属于一般管控单元，不属于优先保护单元，项目产生的废水和废气均能有效治理，对周边环境影响较小，</p>		

开发强度适中，生态环境功能可维持稳定，因此，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。详见附图3。

2、与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办【2021】25号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果(2023年)的通知》（揭市环〔2024〕27号）的符合性分析

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办【2021】25号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号），项目位于广东省揭西县京溪园镇第一工业园区第七栋，属于揭西县东部一般管控单元（编码：ZH44522230005），属一般管控单元，详见附图4和附图5。

**表1-1 项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析表**

项目	管控要求	符合性分析	符合性
区域布局管控	<p>1、【水/禁止类】五经富乡镇级饮用水源保护区按照《广东省水污染防治条例》及相关法律法规实施保护管理，禁止建设与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止设置排污口，禁止从事旅游、游泳、垂钓、洗涤和其他可能污染水源的活动。</p> <p>2、【水/禁止类】禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。</p>	<p>本项目位于京溪园镇，评价范围不涉及五经富乡镇级饮用水源保护区；本项目为C2319包装装潢及其他印刷、C2923塑料丝、绳及编织品制造、C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，不属于禁止新建和扩建类项目；本项目不占用基本农田。因此，本项目符合要</p>	符合

		3、【土壤/禁止类】禁止任何单位和个人在基本农田保护区建窑、挖砂、采石、采矿、堆放固体废物、取土、建坟等破坏活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。	求。	
	能源资源利用	1、【水资源/限制类】实施最严格水资源管理，新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。 2、【土地资源/综合类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模。	本项目冷却水循环利用，不外排，生活污水经化粪池处理后回用于周边农田灌溉，用水效率符合要求；本项目利用现有厂房进行建设，不新增占地。因此，本项目符合要求。	符合
	污染物排放管控	1、【水/综合类】塔头镇、凤江镇、东园镇等加快完善农村污水处理设施体系，确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模小于 500m <sup>3</sup> /d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019），500m <sup>3</sup> /d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）执行。 2、【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行；未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。 3、【水/综合类】推进农业面源污染源头减量，因地制宜推广农药化肥减量化技术，严格控制高毒高风险农药使用。	不涉及	符合

环境 风险 防 控	<p>1、【风险/综合类】加强饮用水源保护区规范化建设，强化五经富水、榕江干流风险源排查，有效防范环境风险。</p>	<p>本项目采取措施后，风险处于可接受水平</p>	符合
<p>综上所述，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号）相符。</p> <p>3、产业政策相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目气泡信封袋加工为C2319包装装潢及其他印刷类项目，快递袋加工属于C2923塑料丝、绳及编织品制造类项目，不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类项目。本项目利用废LDPE膜生产再生PE塑料粒属于非金属废料和碎屑加工处理项目，属于其中的鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用-27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、<b>废塑料</b>、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”，为鼓励类项目。</p> <p>根据《市场准入负面清单》（2022年版），本项目为C2319包装装潢及其他印刷、C2923塑料丝、绳及编织品制造、C4220非金属废料和碎屑加工处理项目，不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。</p> <p>4、规划相符性分析</p> <p>本项目位于广东省揭西县京溪园镇第一工业园区第七栋，系租赁的现有空厂房，占地面积1300m<sup>2</sup>，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮</p>			

用水源保护区。根据京溪园镇土地利用总体规划（详见附图10），本项目用地属于城镇建设用地，因此，本项目符合京溪园镇土地利用总体规划。

根据《揭西县国土空间总体规划》（2020-2035年）“2.4形成“两区五片”的空间开发保护格局。两区:生态发展示范区。以县城为中心、大北山为腹地的生态发展示范区。生态发展区主要发展生态旅游、特色农业、生物制药、商贸物流、健康养老等产业。产城融合发展区。以棉湖为中心、揭西产业园为依托的产城融合发展区。产城融合发展区重点做大做强电线电缆产业，完善金和镇及周边乡镇的一体规划，推动产城融合发展。五片:西部县城综合发展组团、东部产城融合发展组团、**北部生态旅游组团**、南部城乡融合组团、西部农旅协同发展组团。强化县城综合发展组团服务升级与品质提升，建设“两河四岸”山水品质城区。高质量建设东部产城融合发展组团，通过产城功能一体化、产城交通一体化、产城设施一体化、产城环境一体化四个一体化举措推进东部片区融合发展。**提升优化北部生态旅游组团**、南部城乡协同组团、西部农旅协同组团，充分利用生态资源、人文资源优势，结合乡村振兴，打造一批生态+人文+产业品牌，实现绿色协同发展。”本项目位于凤江镇凤西村，属于C2319包装装潢及其他印刷类项目，符合“**提升优化北部生态旅游组团**、南部城乡协同组团、西部农旅协同组团，充分利用生态资源、人文资源优势，结合乡村振兴，打造一批生态+人文+产业品牌，实现绿色协同发展”的要求，因此，本项目符合《揭西县国土空间总体规划》（2020-2035年）的要求。

综上，本项目不属于居民、基本农田、自然保护区、生态保护红线等非建设区，用地符合国家及地方的土地利用规划，从城市发展的角度出发，本项目以后须服从《揭西县国

土空间总体规划》（2020-2035年）和《京溪园镇土地利用总体规划》要求，随着城市发展需要进行搬迁或功能置换，因此项目选址是可行的。

#### 5、与环保政策相符性分析

##### **（1）与《关于印发〈关于加强河流污染防治工作的通知〉的通知》的相符性分析**

《关于印发〈关于加强河流污染防治工作的通知〉的通知》（环发〔2007〕201号）中指出结合国家产业政策，2009年起，环保部门要制定并实行更加严格的环保标准，停批向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的项目。

本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后用于周边农田灌溉，其建设符合《关于印发〈关于加强河流污染防治工作的通知〉的通知》（环发〔2007〕201号）的相关要求。

##### **（2）与《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相符性分析**

根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议批准）的规定，“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”

	<p>本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷、C2923 塑料丝、绳及编织品制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理项目，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》中列出的禁止项目与严格控制项目，由工程分析可知，本项目无污废水直接外排，其建设符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相关要求</p> <p><b>(3) 与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94 号）符合性分析</b></p> <p>《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》的整治目标为“根据《揭阳市水污染防治目标责任书》的要求，龟山塔断面、东湖断面和龙石断面于 2016 年分别达到 II 类、III 类和 III 类，地都断面在 2018 年达到 III 类”。相关的措施要求包括：“深化流域水污染防治，切实推进控源减排”；“实施分区控制，推动经济结构转型升级。严格环境准入，促进产业结构调整。加快推进落后产能淘汰。制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘汰退出。严格环保准入。严格实施主体功能区配套环境政策和差别化环保准入政策，提高电镀、印染等重点行业的环保准入要求。严格实施流域限批。执行最严格的水资源保护制度和最严格的环境保护制度，在主要控制断面水质未实现功能区划规定的保护目标之前，对榕江流域的建设项目实行严格限批，严格控制新增供水量，严格控制新扩建增加超标水污染物排放的建设项目。榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和</p>
--	--

持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。重污染行业新、改、扩建的建设项目，实行主要污染物排放等量或减量置换。构筑生态红线，优化生态空间格局实施严格的生态控制红线保护。依法划定生态控制红线。推动污染企业退出。流域内各县区应对城市建成区内现有钢铁、五金、造纸、印染、原料药制造、化工、电镀等污染较重的企业进行排查并制定搬迁改造或依法关闭计划”。

本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷、C2923 塑料丝、绳及编织品制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理项目，不属于上述造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能，不属于禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，本项目生产过程中冷却水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后用于周边农田灌溉，无污废水直接外排。综上，本项目符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》的要求。

#### **(4) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析**

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收提出：“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”“（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。”

本项目破碎、搅拌工序粉尘和造粒熔融挤出、吹膜工序

有机废气经车间密闭负压收集后通过布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放，印刷工序有机废气经车间密闭负压收集后通过 UV 光解+三级活性炭+15m 排气筒 DA002 排放，采用的布袋除尘和活性炭吸附技术属于可行技术，可以做到达标排放。综上所述，本项目的建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

#### **（5）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求分析**

该方案主要针对石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业。方案内要求“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度”。本项目涉及包装印刷，本项目采用水性油墨和凹印油墨，凹印油墨属于符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）》中“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”中“溶剂油墨-凹印油墨：VOCs 限值≤75%”要求的溶剂型油墨，从源头上减少 VOCs 产生。

《方案》鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。本项目破碎、搅拌工序粉尘和造粒熔融挤出、吹膜工序有机废气经车间密闭负压收集后通过布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放，印刷工序有机废气经车间密闭负压收集后通过 UV 光解+三级活性炭+15m 排气筒 DA002 排放，并做好常规监测，跟踪检验设施效果，及时进行检修或更换活性炭，保持设施高效运行。项目还应

做好加强设备与场所密闭管理，所使用物料均为袋装，并放置于原料仓库，不随意放置，并强化车间密闭，加强废气收集率，符合要求。

**(6) 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的符合性分析**

根据广东省生态环境厅的文件“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）中关于“印刷业 VOCs 治理指引”的规定，本项目气泡信封袋的加工符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中“印刷业 VOCs 治理指引”的相关要求，具体分析见下表。

**表 1-2 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析**

序号	环节	控制要求	本项目情况	是否符合
源头削减				
1	凹印	溶剂型凹印油墨，VOCs≤75%。	本项目使用的溶剂型凹印油墨（MSDS 详见附件 9），VOCs≤40%。	符合
		用于吸收性承印物的水性凹印油墨，VOCs≤15%。	本项目采用的水性油墨（MSDS 详见附件 8），VOCs≤6%。	符合
过程控制				
2	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。	油墨、粘胶剂、稀释剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	符合
3		油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料在分装容器中的盛装量小于 80%。	油墨、粘胶剂、稀释剂等含 VOCs 原辅材料在分装容器中的盛装量小于 80%。	符合
4		液态含 VOCs 原辅材料（油墨、粘胶剂、清洗剂等）采用密闭管道输送。	液态含 VOCs 原辅材料（油墨、粘胶剂、稀释剂等）采用密闭管道输送	符合
5		向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具。	向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具。	符合
6		调墨（胶）过程应密闭，采用全密闭自动调墨（胶）装置。	调墨（胶）过程应密闭，采用全密闭自动调墨（胶）装置。	符合
7		印刷、烘干、覆膜、复合	印刷等涉 VOCs 排风的环境	符合

		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。	节采用密闭收集。		
	8	生产车间进行负压改造或局部围风改造。	生产车间采用密闭收集。	符合	
	9	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。	使用溶剂型油墨、胶粘剂、稀释剂等原辅材料的相关工序，采取整体气体收集措施。	符合	
	10	废气收集系统应在负压下运行。	废气收集系统应在负压下运行。	符合	
	11	送风或吸风口应避免正对墨盘。	送风或吸风口应避免正对墨盘。	符合	
	12	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。	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。	符合	
	13	印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	符合	
末端治理					
	14	凹印	吸附技术+冷凝技术，典型治理技术路线为“活性炭吸附+热氮气再生+冷凝回收”。	本项目采用活性炭吸附技术，采用活性炭吸附技术处理后可以做到达标排放。	符合
	15	排放水平	1、有机废气排气筒排放浓度符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）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 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。	经核算可知，本项目有机废气排气筒排放浓度符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）第II时段排放限值要求；车间或生产设施排气中 NMHC 处理效率可达到 $\geq 80\%$ ；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。	符合
	16	治理设施设计与运行	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和	本项目采用含活性炭吸附法，并可以做到：a）预处理设备应根据废气的成	符合

	管理	影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂及时更换。	
17		密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备与工艺设施同步运转	符合
18		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。	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。	符合
环境管理				
19		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。	本项目建立含 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等。	符合
20	管理台账	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	本项目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。	符合
21		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。	本项目建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	符合
22		台账保存期限不少于 3 年。	本项目台账保存期限不少于 3 年。	符合
23	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。	本项目属简化管理类，印刷设备通过废气捕集装置后废气排气筒监测频次不低于一年一次。	符合
24		无组织废气排放监测，一年一次。	本项目无组织废气排放监测，一年一次。	符合
25	危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭保存于危废间	符合

26		废油墨、废清洗剂、废活性炭、废抹布等含 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。	本项目废油墨、废活性炭、含油墨废抹布等含 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。	符合
其他				
27	建设项目	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目 VOCs 总量指标执行总量替代制度，指标来源于区域停产企业的消减量。	符合
28	VOCs 总量管理	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 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）进行了核算。	符合

本项目快递袋的生产属于塑料制品制造生产项目，根据广东省生态环境厅的文件“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）中关于“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”中的相关规定，本项目符合性分析如下。

**表1-3 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的符合性分析**

序号	环节	控制要求	本项目措施	是否符合
源头削减				
1	水性涂料	包装涂料：底漆 VOCs 含量 ≤420g/L，中漆 VOCs 含量 ≤300g/L，面漆 VOCs 含量 ≤270g/L。	不涉及	/
2		玩具涂料 VOCs 含量 ≤420g/L。	不涉及	/
3		防水涂料 VOCs 含量 ≤50g/L。	不涉及	/
4		防火涂料 VOCs 含量 ≤80g/L。	不涉及	/
5	溶剂型涂料	防水涂料：单组分 VOCs 含量 ≤100g/L，多组分 VOCs 含量 ≤50g/L	不涉及	/
6		防火涂料 VOCs 含量 ≤420g/L。	不涉及	/
7	无溶剂涂料	VOCs 含量 ≤60g/L。	不涉及	/
8	辐射固化涂料	喷涂 VOCs 含量 ≤350g/L，其他 VOCs 含量 ≤100g/L。	不涉及	/
9	胶粘剂	氯丁橡胶类胶粘剂 VOCs 含量 ≤600g/L。	不涉及	/
10		苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物	不涉及	/

			橡胶类胶粘剂 VOCs 含量≤500g/L。			
11			聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤250g/L。	不涉及	/	
12			丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤510g/L。	不涉及	/	
13			其他胶粘剂 VOCs 含量≤250g/L。	不涉及	/	
14		水基 型胶 粘剂	聚乙酸乙烯酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。	不涉及	/	
15			聚乙烯醇类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。	不涉及	/	
16			橡胶类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/	
17			聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。	不涉及	/	
18			醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/	
19			丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。	不涉及	/	
20			其他胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/	
21			本体 型胶 粘剂	有机硅类胶粘剂 VOCs 含量 ≤100g/L。	不涉及	/
22				MS 类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
23		聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。		不涉及	/	
24		聚硫类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。		不涉及	/	
25		丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤200g/L。		不涉及	/	
26		环氧树脂类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。		不涉及	/	
27		α-氰基丙烯酸类胶粘剂 VOCs 含量 ≤20g/L。		不涉及	/	
28		热塑类类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。		不涉及	/	
29		其他胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。		不涉及	/	
30		清洗 剂	半水基型清洗剂：VOCs 含量 ≤300g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三 氯乙烯、四氯乙烯总和≤2%，甲醛 ≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯 总和≤1%。	不涉及	/	
31	清洗		有机溶剂清洗剂：VOCs 含量 ≤900g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三 氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%，苯、 甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%。	不涉及	/	
32	低 VOCs 含量 清洗		水基型清洗剂：VOCs 含量≤50g/L， 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、 四氯乙烯总和≤0.5%，甲醛≤05g/kg， 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤05%。	不涉及	/	

	33	剂	半水基型清洗剂：VOCs 含量 ≤100g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和 ≤05%，甲醛 ≤05g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和 ≤05%。	不涉及	/
	34	溶剂油墨	凹印油墨：VOCs 含量 ≤75%。	不涉及	/
	35		柔印油墨：VOCs 含量 ≤75%。	不涉及	/
	36	印刷 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%。	不涉及	/
	37		柔印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量 ≤5%；非吸收性承印物，VOCs 含量 ≤25%。	不涉及	/
过程控制					
	38	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。	VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	符合
	39		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。	盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
	40		储存真实蒸气压 ≥76.6kPa 且储罐容积 ≥75m <sup>3</sup> 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。	不涉及	/
	41		储存真实蒸气压 ≥27.6kPa 但 < 76.6kPa 且储罐容积 ≥75m <sup>3</sup> 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。 b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%。 c) 采用气相平衡系统。 d) 采用其他等效措施。	不涉及	/
	42		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	不涉及

		罐车。		
43		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。	无粉状物料，粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。	符合
44	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。	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。	/
		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。	粉状物料、粒状 VOCs 物料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。	符合
45		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。	在熔融挤出、吹膜等作业采取车间密闭负压收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
46		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。	不涉及	/
47		橡胶制品行业的脱硫工艺推荐采用	不涉及	/

		串联法混炼、常压边续脱硫工艺。		
48	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。	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；清洗及吹扫过程排气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
末端治理				
49	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。	本项目车间采用车间密闭负压收集	符合
50		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭。废气收集系统应在负压下运行。	符合
51	排放水平	橡胶制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设末端治污设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。	不涉及	/
52		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	本项目属于塑料制品制造行业，本项目破碎、搅拌工序粉尘和造粒熔融挤出、吹膜工序有机废气经车间密闭负压收集后通过布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放，印刷工序有机废气	符合

		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 <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20mg/m <sup>3</sup> 。	经车间密闭负压收集后通过 UV 光解+三级活性炭+15m 排气筒 DA002 排放，有机废气有组织排放浓度不高于相关排放限值，处理效率满足 ≥80%的要求，厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20mg/m <sup>3</sup> 。	
	53	吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	三级活性炭：a) 预处理设备根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂及时更换或有效再生。	符合
	54	治理设施设计与运行管理 催化燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择；b) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。	不涉及	/
	55	蓄热燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择；b) 废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于 0.75s，燃烧室燃烧温度一般应高于 760℃。	不涉及	/
	56	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。	VOCs 治理设施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	符合

				投入使用。	
环境管理					
57	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。	符合	
58		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。	符合	
59		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	符合	
60		台账保存期限不少于 3 年。	台账保存期限不少于 3 年。	符合	
61	自行监测	橡胶制品行业重点排污单位： a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每半年 1 次； b) 厂界每半年 1 次。	不涉及	/	
62		橡胶制品行业简化管理排污单位： a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每年 1 次； b) 厂界每年 1 次。	不涉及	/	

	63		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。	不涉及	/
	64		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。	本项目属于简化管理。废气排放口及无组织排放监测频次不低于每年一次。	符合
	65	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	符合
其他					
	66		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目执行总量替代制度。	符合
	67	建设项目 VOCs 总量管理	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 VOCs 基准排放量计算参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》进行核算。	符合
<p><b>(7) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析</b></p> <p>本项目破碎、搅拌工序粉尘和造粒熔融挤出、吹膜工序有机废气经车间密闭负压收集后通过布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放，印刷工序有机废气经车间密闭负压收集后通过 UV 光解+三级活性炭+15m 排气筒 DA002 排放。本项目生产车间废气采用车间密闭负压收集，收集管道全密闭，收集效率可以达到 90%。本项目按《2020</p>					

年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，加强日常管理，储存环节采用密闭容器、包装袋，封闭式储库。装卸、转移和输送环节采用密闭管道或密闭容器。生产和使用环节进行车间密闭负压气体收集；非取用状态时容器密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不随意丢弃，综上，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求。

#### **（8）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**

2021 年 12 月 14 日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以 VOCs 和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。

本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷、C2923 塑料丝、绳及编织品制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理项目，

原辅材料主要为 PE 塑料粒、水性油墨等，不涉及有毒有害物质，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属；本项目破碎、搅拌工序粉尘和造粒熔融挤出、吹膜工序有机废气经车间密闭负压收集后通过布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放，印刷工序有机废气经车间密闭负压收集后通过 UV 光解+三级活性炭+15m 排气筒 DA002 排放。采用的布袋除尘和吸附技术均属于可行技术，废气可做到达标排放。本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后用于周边农田灌溉。本项目无与《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求不符的内容，因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

**(9) 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**

根据“揭阳市人民政府关于印发揭阳市生态环境保护“十四五”规划的通知”（揭府〔2021〕57 号）中关于“加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展”和“严控质量，稳步改善大气环境”的相关要求，具体分析见下表。

**表1-4 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析**

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
1	坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。	根据《广东省“两高”项目管理目录(2022 年版)》，广东省两高项目覆盖煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材八个重点行业，本项目不属于上述重点行业，不属于两高项目；本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷、C2923 塑料丝、绳及编织品制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理项目，符合“推动服装、金属、 <b>塑料</b> 、食药、玉石等传统行业创新发	符合

		展”的要求。	
2	<p>大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 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，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。</p>	<p>本项目使用低 VOCs 含量水性油墨等原辅材料，符合“大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代”的要求。本项目实施挥发性有机物等量替代；本项目破碎、搅拌工序粉尘和造粒熔融挤出、吹膜工序有机废气经车间密闭负压收集后通过布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放，印刷工序有机废气经车间密闭负压收集后通过 UV 光解+三级活性炭+15m 排气筒 DA002 排放，符合要求。</p>	符合

(10)与《揭西县人民政府关于印发揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》符合性分析

表1-5 与《揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》相符合性分析

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
1	<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照每年“两高”项目管理目录，全面排查“两高”项目，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。深入挖潜存量项目，依法依规淘汰落后低效产能，对预拌混凝土、水泥制品等“两高”项目开展节能减排诊断，推进生产线节能环保改造和绿色化升级。全面排查在建项目，对于未落实节能审查和环评审批要求的项目，依法依规责令停止建设并限期整改，整改方案获得省级主管部门同意后方可复工;无法整改</p>	<p>根据《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》，广东省两高项目覆盖煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材八个重点行业，本项目不属于上述重点行业，不属于两高项目；本项目生产过程中会产生有机废气，VOCs 总量实行区域内等量替代。</p>	符合



<p>替代或减量替代。到 2025 年，全县重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到上级相关要求。</p>		
<p><b>(11) 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）的符合性</b></p> <p>2021 年 8 月 4 日，生态环境部发布《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》，提出“针对当前的突出问题开展排查整治：各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治”；“采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。”</p> <p>本项目破碎、搅拌工序粉尘和造粒熔融挤出、吹膜工序有机废气经车间密闭负压收集后通过布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放，印刷工序有机废气经</p>		

车间密闭负压收集后通过 UV 光解+三级活性炭+15m 排气筒 DA002 排放，企业按要求严格选用活性炭，根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换；采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不低于 800mg/g。

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

《广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025 年)》的相关要求：“2.加强部分涉塑产品生产监管。严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动淋洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。”“15.强化塑料废弃物资源化利用。支持重大塑料废弃物综合利用项目建设，鼓励塑料废弃物综合利用项目向资源循环利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用规模化、规范化、清洁化和产业化发展。落实国家《废塑料综合利用行业规范条件》及《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》要求，积极推荐符合条件的企业申报规范企业。加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对违法违规行为的整治力度，防止二次污染。落实国家再生塑料有关标准，鼓励和支持塑料废弃物再生利用企业应用先进适用技术装备，促进塑料废弃物同级化、高附加值利用。落实好资源综合利用、环境保护等相关税收优惠政策。16.提升塑料垃圾

无害化处理水平。统筹规划焚烧处理设施布局，在合理选择建设场址和有效控制污染物排放的前提下，加大生活垃圾焚烧处理设施建设力度。鼓励适度超前建设垃圾焚烧处理设施，提高焚烧能力占比，有条件地区实现原生生活垃圾“零填埋”，大幅减少塑料垃圾直接填埋量。推进集垃圾焚烧发电、厨余垃圾资源化利用、再生资源回收处理、危险废物医疗废物处置等于一体的生活垃圾协同处置产业园建设。加强现有垃圾填埋场综合整治，提升运营管理水平，规范日常作业，禁止随意倾倒、堆存生活垃圾，防止历史填埋塑料垃圾向环境中泄漏。到 2025 年，珠三角地区城市争取实现原生生活垃圾零填埋，粤东粤西粤北地区城市生活垃圾焚烧能力占比达到 65%左右。”

本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷、C2923 塑料丝、绳及编织品制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理类行业，产品为 PE 塑料粒、快递袋、气泡信封袋，不属于“全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品”，本项目生产过程中产生的废边角料经收集破碎后回用于生产，因此本项目符合《广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025 年)》的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂租赁位于广东省揭西县京溪园镇第一工业园区第七栋的一栋3层的混凝土结构厂房，拟投资150万元建设再生PE塑料粒、快递袋、气泡信封袋加工项目，项目占地面积1300平方米，总建筑面积3900平方米。中心地理坐标为：E116° 2' 7.657" ,N23° 31' 22.293"。项目主要从事再生PE塑料粒、快递袋、气泡信封袋的生产，年产80吨再生PE塑料粒、500吨快递袋、200吨气泡信封袋。项目总投资150万元，其中环保投资30万元。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目应当进行环境影响评价。本项目利用废LDPE膜生产再生塑料粒属于“三十九、废弃资源综合利用业42-85.非金属废料和碎屑加工处理422-废塑料加工处理”类项目，需编制环境影响报告表；本项目快递袋加工属于“二十六、橡胶和塑料制品业29-53、塑料制品业292-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类项目，需编制环境影响报告表；本项目气泡信封袋加工属于“二十、印刷和记录媒介复制业23-39.印刷231-其他（激光印刷除外；年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外）”类项目，需编制环境影响报告表。综上，本项目需编制环境影响报告表。</p> <p><b>二、项目选址及四至情况</b></p> <p>项目位于广东省揭西县京溪园镇第一工业园区第七栋，项目四周均为厂房，四周50m范围内无居民区。（详见附图1项目地理位置图、附图2项目卫星四至图）。</p> <p><b>三、工程内容及规模</b></p> <p><b>1、工程内容</b></p> <p>本项目租赁现有厂房进行建设，不新增建筑物，只增加生产设备，厂房</p>
------	--

内设生产车间、仓库及办公室等，总占地面积 1300m<sup>2</sup>，总建筑面积 3900m<sup>2</sup>，项目工程内容详见表 2-1。

**表 2-1 主要工程一览表**

分类	构筑物名称	内容	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	位置
主体工程	生产车间 1	为造粒、吹膜生产区，内部设置搅拌机、破碎机、造粒机、吹膜机等设备	880	1F
	生产车间 2	为吹膜、印刷、切袋生产区，内部设置搅拌机、吹膜机、印刷机、切袋机等设备	1000	2F
	生产车间 3	为切袋生产区，内部设置切袋机	900	3F
储运工程	原料仓库	原料仓储区，原料仓库内设 10m <sup>2</sup> VOCs 物料仓库，用于专门储存稀释剂、凹印油墨等 VOCs 物料	300	1F
	成品仓库 1	成品仓储区	300	2F
	成品仓库 2	成品仓储区	400	3F
辅助工程	固废间	危废间	10	1F
		一般固废间	10	1F
	办公区	办公室	100	1F
公用工程	给水系统	市政自来水	/	/
	供电系统	市政供电，年用电量 20 万度	/	/
	排水系统	雨污分流	/	/
环保工程	废水处理	①生活污水经化粪池处理后回用于周边农田灌溉； ②本项目生产过程中冷却水循环使用，无生产废水外排。		
	废气处理	破碎、搅拌工序粉尘和造粒熔融挤出、吹膜工序有机废气、臭气经 TA001 废气处理系统处理：车间密闭负压收集+布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放；印刷工序有机废气、臭气经 TA002 废气处理系统处理：车间密闭负压收集+UV 光解+三级活性炭+15m 排气筒 DA002 排放		
	固体废物处理	生活垃圾由环卫部门清运，废边角料、布袋除尘器收集的收尘灰回用于生产，废包装材料、废布袋外售给物资回收单位回收利用，废活性炭、废 UV 灯管、废油墨、含油墨废抹布委托有资质单位处置，原料空桶作为中转桶交由原料供应商回收利用。		
	噪声治理	墙壁隔声，设备减振，距离衰减等		

## 2、产品产量

项目主要产品方案见表 2-2。

**表 2-2 产品方案 单位 t/a**

序号	产品	单位	年产量
1	再生 PE 塑料粒	吨	80
2	快递袋	吨	500
3	气泡信封袋	吨	200

## 3、项目主要设备情况

项目主要设备及数量见表 2-3。

**表 2-3 主要设备及数量**

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）
1	切袋机	定制机	16
2	凹版印刷机	定制机	1
3	搅拌机	定制机	23
4	吹膜机	定制机	8
5	冷却塔	2m <sup>3</sup>	2
6	空压机	定制机	3
7	造粒机	定制机	2
8	粉碎机	定制机	2

注：以上设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40 号）内鼓励类、限制类和淘汰类的设备，符合国家产业政策的相关要求。

#### 4、项目主要原辅材料、能源消耗

**表 2-4 主要原料、能源消耗一览表 单位 t/a**

类别	名称	年耗量（t/a）	来源	备注
原料及辅料	PE 塑料粒	684.449	外购	固体
	热熔胶	10	外购	液体
	离型膜	7	外购	固体
	水性油墨	0.1	外购	液体
	凹印油墨	0.5	外购	液体
	稀释剂	0.02	外购	液体
	废 LDPE 膜	80	外购	固体
能源	生活用水	200	市政自来水	/
	工业用水	60		
	用电	20 万度	市政电网供应	/

##### 一、原辅材料性质：

（1）PE 塑料粒：即聚乙烯树脂，是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  $\alpha$ -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° C），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

（2）水性油墨：油墨是用于包装材料印刷的重要材料，它通过印刷将图案、文字表现在承印物上，主要由水溶性树脂、颜料、水及相关助剂经复合

研磨加工而成，根据水性油墨 MSDS 报告（附件 8），其成分如下表所示。

**表 2-5 项目所用水性油墨的主要成分及比例**

名称		主要成分	比例（%）
水性油墨	丙烯酸树脂	苯丙聚合物	30~50
		单乙醇胺	0.5~1.5
	有机或无机颜料	联苯胺黄	10~15
		立索尔大红	10~15
		酞青蓝	10~15
		炭黑	10~15
	助剂	聚乙烯蜡	1~3
		矿物油	1~3
	水		40~50

（3）凹印油墨：本项目印刷油墨部分采用溶剂型凹印油墨，是一种稳定的有颜色的胶体分散体系，可用适当的印刷方式将其涂布在适当的基材上，使其呈现文字图案以及颜色和提供信息及吸引力，一般由颜料、固体树脂、挥发性稀释剂、填充料和附加剂组成。根据本项目溶剂型油墨的 MSDS（详见附件 9），其主要成分及比例如表 2-6，由 MSDS 可知，本项目采用的凹印油墨 VOCs 含量≤40%，属于符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）》中“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”中“溶剂油墨-凹印油墨：VOCs 限值≤75%”要求的溶剂型油墨，不属于高 VOCs 含量油墨，符合《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》“禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目”要求。

**表 2-6 项目所用溶剂型油墨的主要成分及比例**

名称	主要成分	比例（%）
油墨	EVA 树脂	15~25
	CPP 树脂	15~25
	颜填料、助剂	10~30

	溶剂乙酸乙酯	20~40
	溶剂乙酸正丙酯	
	溶剂乙酸丁酯	

(4) 热熔胶：热熔胶粘剂是一种塑料胶粘剂，其主要特点是在一定温度范围内，可以随温度的变化而变化。它无毒无味，是一种环保的化工产品。由于产品本身是固体，便于包装、运输和储存，无溶剂、无污染、无毒，具有生产工艺简单、附加值高、粘接强度高、速度快等优点。

(5) 离型膜：离型膜是指薄膜表面能有区分的薄膜，离型膜与特定的材料在有限的条件下接触后不具有粘性，或轻微的粘性。

(6) 稀释剂：本项目所用稀释剂为醋酸乙酯、醋酸正丙酯、醋酸丁酯、乙醇、异丙醇，根据稀释剂 MSDS 报告（附件 10），其主要成分如下表所示。

**表 2-7 项目所用稀释剂的主要成分及比例**

名称	主要成分	比例（%）
稀释剂	醋酸乙酯	0~30
	醋酸正丙酯	15~30
	醋酸丁酯	0~20
	乙醇	5~10
	异丙醇	20~40

(7) 废 LDPE 膜：

低密度聚乙烯(Low density polyethylene，简称 LDPE)通常是以乙烯为单体，在 98.0~294MPa 的高压下，用氧或有机过氧化物为引发剂，经聚合所得的聚合物，密度为 0.910~0.9259/cm<sup>3</sup>。分子量一般 5~50 万，它是一种乳白色呈半透明的蜡状固体树脂，无毒。软化点较低，热熔接性、成型加工性能很好，柔软性良好，抗冲击韧性、耐低温性很好，可在-60℃~-80℃下工作，电绝缘性优秀(尤其是高频绝缘性)，LDPE 的机械强度较差，耐热性不高，吸水性很低，化学稳定性优秀。易燃烧。LDPE 主要用途是作薄膜产品，还用于注塑制品，医疗器具，药品和食品包装材料，吹塑中空成型制品等。

## 二、废 LDPE 膜相关管理要求

(1) 废 LDPE 膜原材料来源

本项目的废 LDPE 膜原材料为国内正规废塑料回收单位加工的废 LDPE 膜，原材料进厂前已分选、清洗干净，其洁净程度已符合本项目生产要求，故项目不需对原材料进行清洗，项目厂区无清洗工序，不会产生清洗废水。

**(2) 原料进厂管控要求**

项目主要原材料为已经过分选且已经清洗好的废 LDPE 薄膜，主要成分为 LDPE 塑料。本项目要严格控制原料来源和种类：

①本项目原料由供应者分拣，不符合要求的原料不予进入生产，原料供应者应严格分选，避免含有毒、有害化学品的废旧塑料夹混其中；

②建立废旧塑料购买情况记录，内容包括每批次废旧塑料的购买时间、地点、来源（包括名称和联系方式）、数量、种类，并做好月度和年度汇总工作。

③本项目的原材料为国内正规废塑料回收单位加工的废 LDPE 薄膜，不涉及进口废塑料再生利用。项目按照 LDPE 类别采购，对原材料的质量进行严格控制。采购的原材料中不得含有危险废物作为原料，包括危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等，严格区分废塑料来源和原料用途；且项目设备选型对废塑料成分有严格要求，不回收不符合生产需要的废塑料；对废 LDPE 薄膜根据生产要求、按计划回收、分期分批入库，严格控制贮存量，保准原料废 LDPE 薄膜的纯度。

综上，项目所用废 LDPE 薄膜原料来源稳定、可靠，符合要求。建设单位承诺对废 LDPE 薄膜来源、储存、生产及产品去向进行严格控制，保证全生产过程符合生产工艺及相关环保规范的要求。

**(3) 废塑料环境管理要求：**

根据《废塑料回收技术规范》（G B/T 39171-2020），本项目废塑料环境管理要求：

**1) 总体要求：**

①涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准。

②废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识。

③废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。

④废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。

## **2) 一般性要求:**

①废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。

②废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。

③废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。

## **3) 项目建设的环境管理要求:**

①废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。

②新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。

③废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。

## **5、项目总平面布局**

根据功能设置，项目由租赁的 1 栋厂房构成，一楼西北侧设置办公室、西南侧设置原料仓库，西侧设置一般固废间和危废间，其余区域为造粒、吹膜、破碎等生产区，二楼西侧设置成品仓库，其余区域为吹膜、印刷、切袋等生产区，三楼西侧设置成品仓库，其余区域为切袋区。环保设施方面，废

气排气筒 DA001、DA002 位于厂房北侧，化粪池位于厂区南侧，项目总平面布置图详见附图 12。

## 6、劳动定员与作业制度

劳动定员 20 人，均不在厂内住宿，年工作时间 300 天，2 班制，每班 8 小时，夜间（22:00-6:00）不生产。

## 7、辅助配套设施

### ①给排水

**生产用水：**项目造粒、吹膜工序采用水冷工艺，冷却水进入冷却塔自带的冷却水池，项目共有 2 个冷却水池，容积均为 2m<sup>3</sup>，则项目冷却水池总有效容积为 4m<sup>3</sup>，因蒸发损耗，每天需补充水量约为 5%，则补充水约为 0.2m<sup>3</sup>/d（60m<sup>3</sup>/a）。冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该冷却水经沉淀处理后，循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。

**生活用水：**项目劳动定员为 20 人，员工均不在厂区内食宿。员工生活用水系数参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家行政机构（办公楼）”“无食堂和浴室”先进值，按 10m<sup>3</sup>/人·a 计算，则年用水量为 200m<sup>3</sup>，由市政自来水提供。

**排水：**排水采用雨、污分流制，雨水通过雨水管网外排。

**生产废水：**本项目无生产废水外排，冷却水在冷却水池中沉淀处理后循环利用，不外排。

**生活污水：**生活污水产生量按生活用水量的 90%计算，即项目生活污水产生量为 180m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池处理后回用于周边农田灌溉。

本项目用水平衡见下图示意：

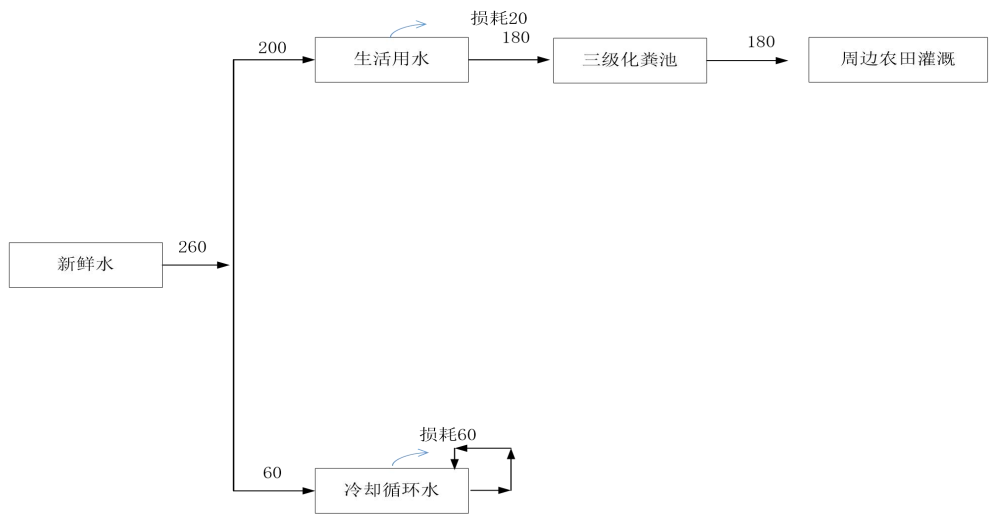


图 2-1 项目用水平衡示意图 (单位: t/a)

## ②供电

根据建设单位估算，项目全年用电量 20 万度，由市政电网供给，项目不配备备用柴油发电机。

## 8、物料平衡

根据企业提供的工艺数据及物料平衡计算，本项目物料平衡情况如下：

表 2-8 项目物料平衡表 单位 t/a

序号	物料名称	入方		出方						
		投料量	产品		废气		废水		固废	
					项目	产生量	项目	产生量	项目	产生量
1	PE 塑料粒	684.449	再生 PE 塑料粒	80	颗粒物	0.057	损耗水	80	废活性炭	12.416
2	热熔胶	10	快递袋	500	NMHC	0.373	生活污水	180	废油墨	0.02
3	离型膜	7	气泡信封袋	200						
4	水性油墨	0.1								
5	凹印油墨	0.5								
6	稀释剂	0.02								
7	废	80								

	LDP E膜									
8	水	260								
9	活性 炭	10.796								
小计		1052.8 65		780		0.429 356		260		12.43 6
合计		1052.8 65	1052.865							

工艺流程和产排污环节

一、施工期

项目租用现有闲置厂房，不存在土建建筑施工污染，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，因此施工期间产生的污染源强主要是噪声、少量生活废水、扬尘和固废。

二、营运期

1、生产工艺流程及产污环节：

本项目产品为再生 PE 塑料粒、快递袋、气泡信封袋。本项目各产品工艺流程及产污环节如下。

一、再生 PE 塑料粒

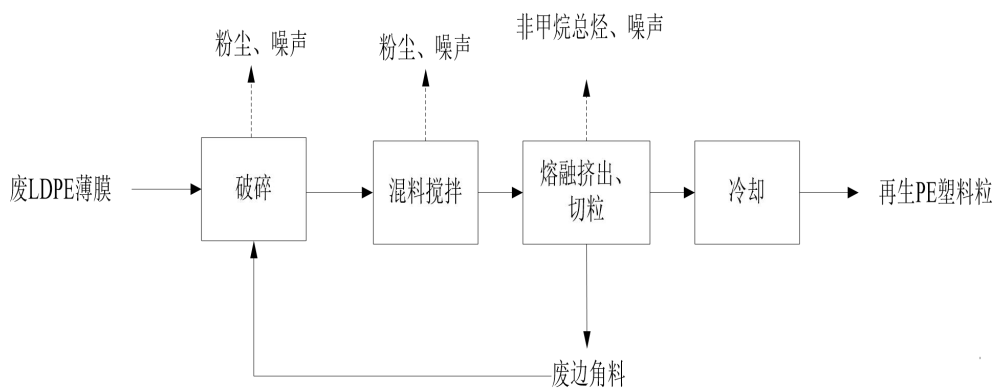


图 2-2 再生 PE 塑料粒生产工艺流程图

工艺流程：

1、破碎、混料搅拌：废 LDPE 薄膜经破碎机进行干法破碎，破碎过程中

会产生粉尘和噪声，将破碎后的物料人工投入搅拌机，配好的物料进行高速混料搅拌，搅拌过程中会产生粉尘和噪声，此工序为密闭式搅拌，搅拌机开盖上料和出料期间会产生粉尘，经车间密闭负压收集后引至 TA001 废气处理设施处理。

2、熔融挤出、切粒：对混合后的原材料进行熔融挤出成型，再切割形成颗粒形状。PE 分解温度 300℃以上，本工序熔融挤出工序温度为 150-175℃，未达到分解温度，不发生化学反应。此工序产生挤出废气、固废和噪声，废气主要成分为非甲烷总烃，固废为废边角料。熔融挤出过程中产生的废边角料收集后经破碎后回用于生产。破碎过程中会产生粉尘、噪声。上述废气经车间密闭负压收集后引至 TA001 废气处理设施处理。

3、冷却：塑料粒通过冷却水冷却后即为再生 PE 塑料粒。

## 二、快递袋

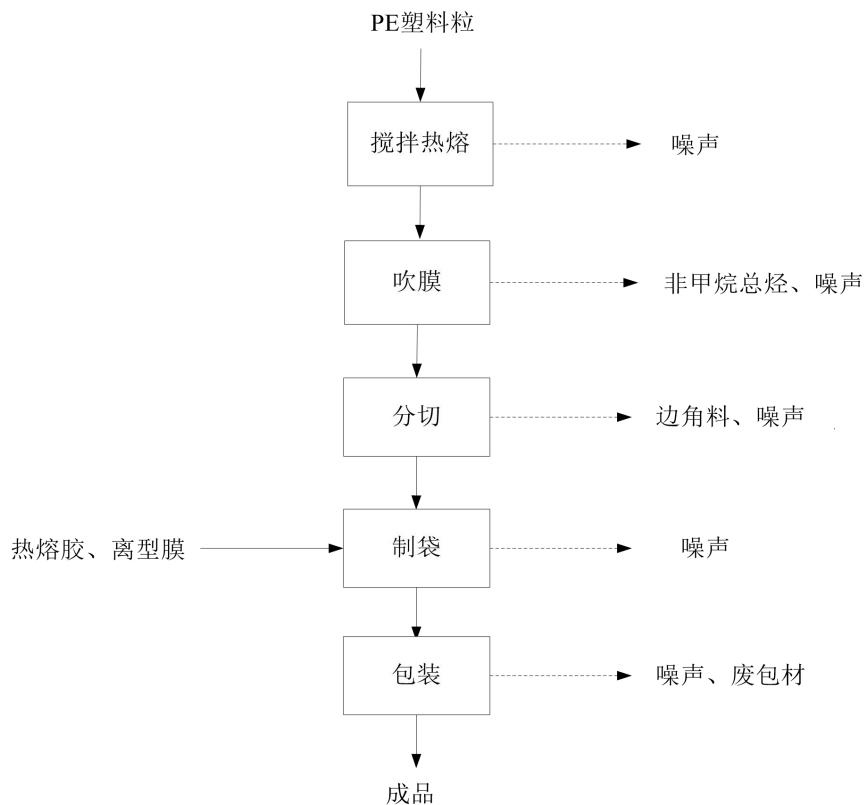


图 2-2 项目快递袋工艺流程图

工艺流程：

①塑料粒搅拌、热熔：将 PE 塑料粒加入加料斗中充分搅拌，通过提升进入机器，在一定的温度下熔化。因 PE 塑料粒粒径较大，没有其他粉状物料，因此该工序无粉尘废气产生。

②吹膜：将热熔的塑料吹制成膜状，PE 分解温度 300°C 以上，本工序热熔温度为 150-175°C，未达到分解温度，不发生化学反应。吹制后进入冷却水池冷却定型，制成塑料薄膜。

③分切：根据产品规格要求，将印刷膜进行分切、压痕，分切后即制成包装膜。

④制袋：将固化好的包装膜送入切袋机进行制袋，采用热熔胶或离型膜对快递袋进行粘接，因热熔胶无溶剂成分，离型膜主要成分为大分子树脂，且是在常温下操作，因此该工序无有机废气产生。包装后制成成品快递袋。

### 三、气泡信封袋

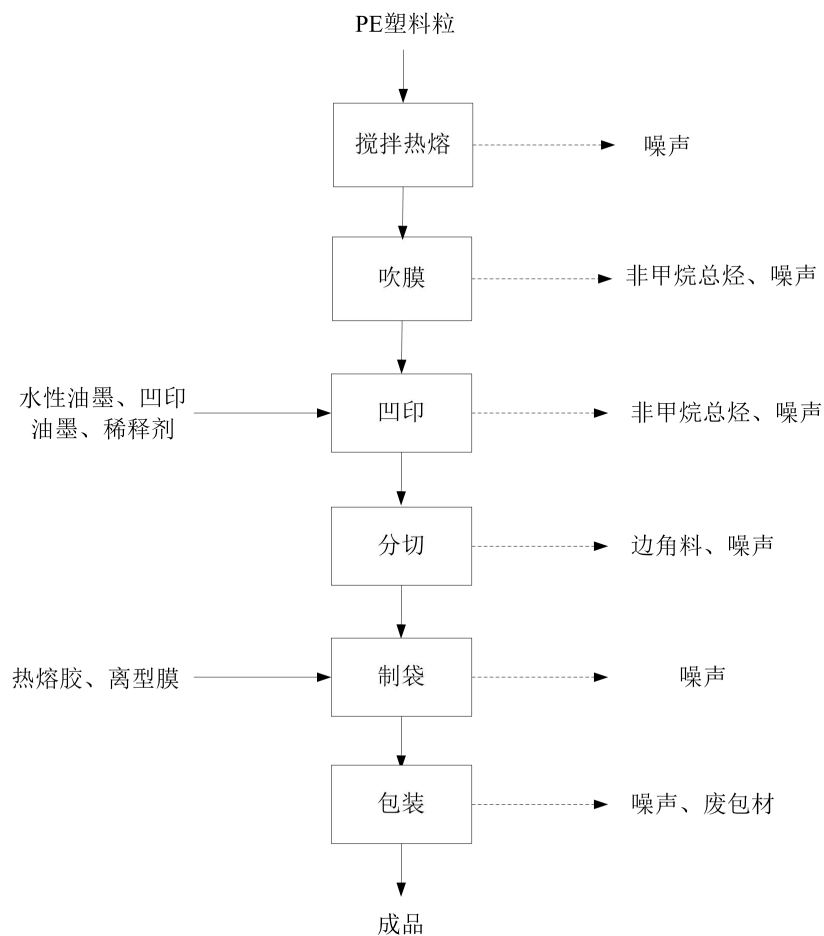


图 2-2 项目气泡信封袋工艺流程图

工艺流程:

①塑料粒搅拌、热熔: 将 PE 塑料粒加入加料斗中充分搅拌, 通过提升进入机器, 在一定的温度下熔化。因 PE 塑料粒粒径较大, 没有其他粉状物料, 因此该工序无粉尘废气产生。

②吹膜: 将热熔的塑料吹制成膜状, PE 分解温度 300°C 以上, 本工序热熔温度为 150-175°C, 未达到分解温度, 不发生化学反应。吹制后进入冷却水池冷却定型, 制成塑料薄膜。

③凹印: 将原料(凹印油墨、水性油墨、稀释剂)加入印刷设备, 使用高速凹版印刷机对表层膜进行印刷。

④分切: 根据产品规格要求, 将印刷膜进行分切、压痕, 分切后即制成包装膜。

⑤制袋: 将固化好的包装膜送入自动制袋机进行制袋, 采用热熔胶或离型膜对气泡信封袋进行粘接, 因热熔胶无溶剂成分, 离型膜主要成分为大分子树脂, 且是在常温下操作, 因此该工序无有机废气产生。包装后制成成品气泡信封袋。

主要产污环节:

表 2-9 营运期主要污染工序一览

污染类别	污染类别	产生工序	污染因子
废气	生产废气	造粒熔融挤出、吹膜、印刷	非甲烷总烃、臭气浓度
		破碎、搅拌	颗粒物
废水	生产废水	造粒、吹膜冷却水	冷却水循环利用, 不外排, 定期补充损耗
	生活污水	职工生活	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	一般固废	切粒、分切	废边角料
		原料、包装	废包装材料
		布袋除尘收尘灰	废气处理
		废布袋	废气处理
	危险固废	废气处理设施	废活性炭

			废气处理设施	废 UV 灯管
			原料包装	空物料桶
			印刷机清洁	废油墨
			印刷机清洁	含油墨废抹布
	噪声	机械噪声	机械设备运行	混合噪声
与项目有关的原有环境污染问题	无			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、大气环境</b></p> <p><b>(1) 环境空气质量达标区判定</b></p> <p>根据《2023年揭阳市生态环境质量公报》（网址：<a href="http://www.jieyang.gov.cn/jyhbh/hjzl/hjgb/content/post_866804.html">http://www.jieyang.gov.cn/jyhbh/hjzl/hjgb/content/post_866804.html</a>）。2023年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在99.7%~100.0%之间。与上年相比，SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>浓度分别上升14.3%、35.3%、12.5%，NO<sub>2</sub>、CO持平，O<sub>3</sub>下降3.7%。五个区域环境空气质量全面达标。达标率在97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数<math>I_{sum}</math>为2.77（以六项污染物计），比上年上升11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数<math>I_{max}</math>为0.83（<math>I_{o_3-8h}</math>）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大8小时均值30.1%、可吸入颗粒物22.7%、细颗粒物20.2%、二氧化氮14.3%、一氧化碳8.1%、二氧化硫4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。</p> <p>综上所述，该项目所在区域的环境空气质量现状监测的各基本污染因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单的二级标准，项目所在区域环境空气质量属达标区。</p> <p><b>(2) 特征污染物环境质量现状数据</b></p> <p>本项目生产过程中产生有机废气（以NMHC计）和颗粒物，为了反映项目所在区域环境质量现状情况，本项目引用广东汇锦检测技术有限公司于2024年7月22日-25日对G1（项目东南侧50m）进行的空气质量现状监测数据（详见附件5），监测的主要因子为：TSP、TVOC、NMHC。</p> <p><b>①监测点的布设</b></p>													
	<p><b>表3-1 引用环境空气质量监测点位置</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">监测点位</th> <th style="width: 30%;">监测点位及与本项目位置关系</th> <th style="width: 20%;">监测因子</th> <th style="width: 20%;">监测频次</th> <th style="width: 20%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					监测点位	监测点位及与本项目位置关系	监测因子	监测频次	执行标准				
监测点位	监测点位及与本项目位置关系	监测因子	监测频次	执行标准										

G1	项目东南侧 50m	TSP、TVOC、 NMHC	连续采样 3 天，TSP 测日均值，NMHC 每天监测 4 次小时值；TVOC 监测 8h 均值；同时观测记录监测时天气状况：风向、风速、气压、气温、湿度等气象参数。	TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，NMHC 执行《大气污染物综合排放标准详解》标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。
----	-----------	-------------------	---	---

**②监测项目及时间频次**

监测频次：连续采样 3 天，TSP 测日均值，NMHC 每天监测 4 次小时值；TVOC 监测 8h 均值。

**③监测结果及统计分析**

现状监测统计结果见表 3-2。

**表3-2 特征污染物补充监测统计结果**

项目	监测点位	监测类别	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		
			浓度范围	标准值	最大值占标率（%）
NMHC	G1	小时值	1.01-1.27	2.0	63.5
TSP		日均值	0.113-0.123	0.3	41
TVOC		8h 均值	0.26-0.30	0.6	50

综上所述，该项目所在区域的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，NMHC 满足《大气污染物综合排放标准详解》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。项目所在区域环境空气质量良好。

**2、地表水环境**

项目东侧约 2400m 为五经富水，属于榕江南河的支流。根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》（网址：[http://www.jieyang.gov.cn/jyhbj/hjzl/hjgb/content/post\\_866804.html](http://www.jieyang.gov.cn/jyhbj/hjzl/hjgb/content/post_866804.html)）。2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于 V 类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、

33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。

各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。

揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为50.0%。

与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。

综上，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，项目周边地表水环境质量一般。

### 3、声环境

厂界外周边50米范围内没有声环境保护目标，无需进行声环境质量监测。

### 4、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为有机废气、粉尘等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物。项目所在厂区为硬化地面，不存在地下水污染途径，综合考虑，可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。

### 5、生态、电磁辐射环境质量现状

本项目利用已建成的厂房进行加工生产活动，不新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。

1、大气环境。

本项目厂界外 500 米范围内保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系如下表。

**表3-3 主要环境敏感点分布一览表**

类型	环境保护目标	相对厂址方位	与厂界距离/m	规模	性质	保护目标
大气环境	长滩村居民 1#	东北	165-290	约 500 人	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准
	长滩村居民 2#	东北	378-500	约 1800 人	居民区	
	长滩村居民 3#	东北	430-500	约 400 人	居民区	

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函[2011]14 号），五经富水（丰顺楼子嶂至揭西双溪咀）属于Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ级标准。

**表3-4 水环境保护保护目标一览表**

序号	环境保护目标	方位	最近距离（m）	保护目标
1	五经富水	东侧	2400	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类
2	粗坑水	东北侧	320	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类
3	地下水（周边有利用价值的潜水层）	/	/	《地下水质量标准》（GBT14848-2017）Ⅲ类标准

2、声环境。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境。项目厂界外 500 米范围内没有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。

4、生态环境。项目系利用现有厂房，用地范围内没有生态环境保护目标。

环境  
保护  
目标

1、水污染物排放标准

本项目无生产废水外排。本项目生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱作标准后用于周边农田灌溉。

**表 3-5 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021） 单位：mg/L（pH 值除外）**

污染物	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准
pH	5.5-8.5
COD <sub>cr</sub>	200

污染  
物排  
放控  
制标  
准

BOD <sub>5</sub>	100
SS	100

本项目冷却水经冷却水池沉淀处理后全部回用于冷却工序，不外排，其回用水质标准参考执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表1间冷开式循环冷却水补充水标准。标准值见下表。

**表 3-6 城市污水再生利用 工业用水水质**

序号	控制项目	间冷开式循环冷却水补充水
1	pH 值	6.0—9.0
2	悬浮物 (mg/L) ≤	—
3	生化需氧量 (mg/L) ≤	10
4	化学需氧量 (mg/L) ≤	50
5	氨氮 (以 N 计 mg/L) ≤	5

## 2、大气污染物排放标准

### ①生产废气：

根据《广东省生态环境厅关于化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值的公告》，自2020年3月1日起，全省范围内化工、有色金属冶炼行业新受理环评的建设项目，统一执行大气污染物特别排放限值。适用于合成树脂、烧碱、聚氯乙烯、硝酸、硫酸、无机化学等化工行业，铝、铅、锌、铜、镍、钴、镁、钛、稀土、钒、锡、锑、汞等有色金属冶炼行业。自2020年9月1日起，全省范围内化工行业现有企业，统一执行颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃特别排放限值；有色金属冶炼行业现有企业，统一执行颗粒物、二氧化硫和氮氧化物特别排放限值。本项目适用于此公告中的合成树脂。

本项目 DA001 排气筒造粒、吹膜有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值。

**表3-7 大气污染物排放限值**

非甲烷总烃		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)
DA001	(GB31572-2015) 特别排放限值	/	60	15

本项目 DA002 排气筒有机废气 NMHC 有组织排放执行《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要求，总 VOCs

执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准。

**表3-8 DA002排气筒有组织排放标准**

排放口	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度 m	标准来源
DA002	NMHC	70	/	15	《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
	总 VOCs	120	5.1	15	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准

本项目厂界总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表3 无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9 企业边界大气污染物浓度限值。

**表3-9 有机废气无组织排放标准**

序号	污染物	无组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	总 VOCs	2.0	广东省《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
2	NMHC	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9 企业边界大气污染物浓度限值

厂区内 VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

**表3-10 （DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值**

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

②颗粒物：项目破碎工序产生的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物

排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5大气污染物特别排放限值,厂界无组织颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值,标准值见下表:

**表3-11 颗粒物排放标准**

项 目		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界无组织浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗 粒 物	(GB31572-2015) 特别排放限值	15	/	30	1.0

③臭气浓度:本项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表1恶臭污染物厂界标准值及表2恶臭污染物排放标准值。

**表3-12 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 摘录**

污 染 物	厂界标准值(无量纲)	恶臭污染物排放标准值(无量纲)	
	二级,新扩改建	排气筒高度(m)	排放标准值
臭气浓度	20	15	2000

### 3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,详见下表。

**表3-13 噪声排放标准 单位: dB(A)**

执行标准	噪声限值	
	昼间	夜间
3类标准	≤65	≤55

### 4、固废排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求,本项目一般工业固体废物暂存于一般固废间暂存,采用包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存,确保其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)、《国家危险废物名录》(2025版)的有关规定。

<p style="text-align: center;">总量 控制 指标</p>	<p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）和《“十四五”生态环境保护规划》，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物实行污染物排放总量控制制度。</p> <p>项目冷却水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，因此本项目不设水污染物总量控制指标。</p> <p>项目生产过程中会产生有机废气，本评价建议大气污染物总量控制指标为：非甲烷总烃<math>\leq 0.373\text{t/a}</math>（其中有组织排放为 <math>0.173\text{t/a}</math>，无组织排放为 <math>0.199\text{t/a}</math>）。本项目 VOCs 总量应实行区域内等量替代。</p>
---	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁现有闲置厂房，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，因此施工期间产生的污染源强主要是噪声，且厂界距离周边敏感点较远，并要求企业合理安排施工时间，施工时使用低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，因此能确保施工期厂界环境噪声达标，不对周边敏感点造成影响。</p> <p>本项目施工期间，施工人员日常生活会产生一定量的生活污水、扬尘和固废，施工人员均为附近居民，其生活污水依托居民住所现有化粪池等设施处理；施工主要集中在室内完成，通过门窗封闭施工，室内洒水，可降低起尘量，控制粉尘向外扩散；施工期产生的固体废弃物主要是废弃包装物、建筑垃圾及施工人员日常生活产生的生活垃圾。建筑垃圾和生活垃圾集中收集后将由环卫部门统一处置，废弃包装材料将收集后外售综合利用。</p> <p>因建设期各种施工活动产生的大气扬尘、废水、噪声及固体废弃物均为短期影响，只要严格按照环保要求进行施工，对施工期产生的“三废”及噪声采取有效措施进行控制，预计施工期产生的“三废”及噪声对周围环境主要敏感点的日常生活影响有限，且随着施工的结束而消失。因此，本次评价不对其施工期影响进行赘述，重点分析运营期的环境影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>(1) 废气源强及产排情况</b></p> <p>项目生产过程中产生的废气主要为破碎、搅拌工序产生的颗粒物，造粒熔融挤出、吹膜、凹印工序产生的有机废气（以 NMHC 表征）。</p> <p>①破碎粉尘</p> <p>项目破碎原料为废 LDPE 膜和切粒、分切工序产生的 PE 边角废料，将其投入粉碎机内进行破碎，粉碎机密闭性好，不在原料中加入任何辅料，且破碎块较大，因此破碎外溢的粉尘量较少。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源</p>

综合利用行业系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，塑料薄膜干法破碎颗粒物产污系数为 0.475kg/t-原料，本项目需要破碎的废 LDPE 薄膜量约 80t/a，破碎机破碎速率 1t/h，破碎时间总计 80h，则本项目废 LDPE 膜破碎工序颗粒物产生量约为 0.038t/a（0.475kg/h）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废 PP/PE 干法破碎颗粒物产污系数为 0.375kg/t-原料，本项目需要破碎的废边角料总量约 7.8t/a，破碎机破碎速率 1t/h，破碎时间总计 7.8h，则本项目废边角料破碎工序颗粒物产生量约为 0.003t/a（0.375kg/h）。

综上，本项目破碎工序颗粒物总计产生量约为 0.041t/a，经车间密闭负压收集后通过布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放。

#### ②搅拌粉尘

项目搅拌过程在密闭式的设备中进行的，颗粒物主要来源于混料工序中投料及出料过程，颗粒物产生量受设备、人为因素等影响较大。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品业系数手册》中的“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，树脂、助剂在“配料-混合-挤出”过程中，颗粒物产污系数为 6kg/t-产品，本项目再生 PE 塑料粒产品产量为 80t/a，年工作 4800h，则本项目混料搅拌工序颗粒物产生量约为 0.48t/a（0.1kg/h）。

#### ③造粒有机废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”利用塑料薄膜生产再生塑料粒子的挤出造粒工艺非甲烷总烃排放系数为 0.205kg/t 原料。本项目再生 PE 塑料粒造粒过程原料年用量约为 80t，年工作 4800h，则非甲烷总烃产生量为 0.016t/a（0.003kg/h）。

#### ④吹膜工序有机废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品行业系数手册》中的“2921 塑料薄膜制造行业系数表”，采用树脂、助剂

通过“配料-混合-挤出”工艺生产塑料薄膜的过程中挥发性有机物产污系数为 2.5kg/t 产品。本项目年产约 700 吨塑料薄膜（全部用于快递袋、气泡信封袋的生产，不外售），年工作 4800h，则非甲烷总烃产生量为 1.75t/a(0.365kg/h)。

#### ⑤凹印有机废气

本项目凹印工序产生的有机废气主要来源于水性油墨、溶剂型凹印油墨、和稀释剂，根据物料的 MSDS，本项目溶剂型凹印油墨 VOCs 含量 20-40%，本项目以 40%计；水性油墨 VOCs 含量 2-6%，本次环评以 6%计；稀释剂 VOCs 含量 100%；项目原料中均不含苯、甲苯、二甲苯等成分。本项目 VOCs 产生情况如下表所示。

**表 4-1 有机废气产生量统计表 单位：t/a**

VOCs 来源物料	年用量 (t/a)	VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)
凹印油墨	0.5	40%	0.2
水性油墨	0.1	6%	0.006
稀释剂	0.02	100%	0.02
合计	0.62	/	0.226

由上表可知，本项目凹印工序年工作 4800h，则非甲烷总烃产生量为 0.226t/a (0.047kg/h)。

#### ⑥恶臭废气

本项目在塑料材料熔融挤出过程和凹印过程中会产生少量恶臭，破碎、搅拌工序粉尘和造粒熔融挤出、吹膜工序有机废气、臭气经车间密闭负压收集+布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放；印刷工序有机废气、臭气经车间密闭负压收集+UV 光解+三级活性炭+15m 排气筒 DA002 排放，低温等离子、UV 光解和活性炭吸附组合技术可有效去除有机废气中的恶臭异味，对周围环境影响很小，臭气浓度无量纲，不进行定量分析。

根据项目废气特点，本项目对生产车间进行密闭，人员出入口设置可启闭的门，在生产人员进入后关闭，同时在生产车间的搅拌、破碎、造粒机、凹版印刷机、吹膜机等工位废气产生点上方设置集气罩（造粒机 2 台、搅拌机 23 台、凹版印刷机 1 台、吹膜机 8 台、破碎机 2 台，共设置 36 个集气罩，

尺寸均为长×宽×高=0.6m×0.6m×0.4m)、配套集气管道，将废气负压引入废气处理系统，使车间处于密闭负压状态，以车间密闭负压收集的方式收集废气，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）》，单层密闭负压空间收集效率可达90%。

本项目设置2套废气处理系统，TA001废气处理系统处理破碎、搅拌工序粉尘和造粒熔融挤出、吹膜工序有机废气、臭气，废气经车间密闭负压收集+布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m排气筒DA001排放；TA002废气处理系统处理印刷工序有机废气、臭气，废气经车间密闭负压收集+UV光解+三级活性炭+15m排气筒DA002排放。本项目TA001废气处理系统采用一根内径0.6m的排气筒DA001，高度15m，风量为22500m<sup>3</sup>/h；TA002废气处理系统采用一根内径0.6m的排气筒DA002，高度15m，风量为12000m<sup>3</sup>/h。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中对集气罩“敞开面控制风速≥0.3m/s”的要求，计算本项目TA001废气处理系统（造粒机2台、搅拌机23台、吹膜机8台、破碎机2台，共35个集气罩）风量理论值需≥0.6m×0.6m×0.3m/s×60s×60min×35=13608m<sup>3</sup>/h。本项目TA001废气处理系统风量22500m<sup>3</sup>/h，该风量下敞开面控制风速可以达到0.3m/s以上，满足要求；本项目TA002废气处理系统（凹版印刷机1台，共1个集气罩）风量理论值需≥0.6m×0.6m×0.3m/s×60s×60min×1=777.6m<sup>3</sup>/h。本项目TA002废气处理系统风量12000m<sup>3</sup>/h，该风量下敞开面控制风速可以达到0.3m/s以上，满足要求。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，活性炭吸附消减量按活性炭年更换量×活性炭吸附比例（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%）来计算，本项目三级活性炭相关参数如下。

TA001废气处理系统：

处理方式：三级活性炭吸附

设计风量：22500m<sup>3</sup>/h

设计过滤风速：<0.6m/s

总过滤面积： $S=22500/(3600\times 0.6)=10.4\text{m}^2$

活性炭单床填充量： $1.33\times 1.33\times 1=1.77\text{m}^3$

活性炭箱规格及数量： $(1.33\times 1.33\times 1)\times 3$ 套

活性炭总填充量： $1.77\times 3=5.31\text{m}^3$ ，1立方活性炭约450kg，故活性炭装填量为 $5.31\text{m}^3\times 0.45\text{t}/\text{m}^3=2.39\text{t}$ 。因此，本项目废气处理设施三级活性炭装填量为2.388t/次，三个月更换一次，一年更换四次，年更换量总计9.552t/a，有机废气去除量为1.433t/a，废活性炭产生量为10.985t/a。

TA002 废气处理系统：

处理方式：三级活性炭吸附

设计风量： $12000\text{m}^3/\text{h}$

设计过滤风速： $<0.6\text{m}/\text{s}$

总过滤面积： $S=12000/(3600\times 0.6)=5.56\text{m}^2$

活性炭单床填充量： $0.48\times 0.48\times 1=0.23\text{m}^3$

活性炭箱规格及数量： $(0.48\times 0.48\times 1)\times 3$ 套

活性炭总填充量： $0.23\times 3=0.69\text{m}^3$ ，1立方活性炭约450kg，故活性炭装填量为 $0.69\text{m}^3\times 0.45\text{t}/\text{m}^3=0.31\text{t}$ 。因此，本项目废气处理设施三级活性炭装填量为0.311t/次，三个月更换一次，一年更换四次，年更换量总计1.244t/a，有机废气去除量为0.187t/a，废活性炭产生量为1.431t/a。

综上，本项目两套废气处理系统活性炭年更换量总计10.796t/a，有机废气去除量为1.62t/a，废活性炭产生量为12.416t/a。

项目年工作时间按300天计，每天16小时。则项目各类废气的产排情况如下表。

表4-2 项目生产车间废气污染物产排情况

污染物		产生情况		处理方式	排放情况	
DA001 颗粒物 (搅拌、 破碎工 序)	有组织 排放量 (收集 效率 90%)	产生浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	4.342	车间密闭负压收 集+布袋除尘+ 低温等离子+三 级活性炭+15m 排气筒 DA001 (粉尘去除效率 99%)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.043

DA001 非甲烷 总烃（造 粒熔融 挤出、吹 膜）		产生速率 (kg/h)	0.098		排放速率 (kg/h)	0.001	
		产生量 (t/a)	0.469		排放量 (t/a)	0.005	
	无组织 排放 (10%)	产生量 (t/a)	0.052	—	排放量 (t/a)	0.052	
	有组织 排放（收 集效率 90%）	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.717	车间密闭负压收 集+布袋除尘+ 低温等离子+三 级活性炭+15m 排气筒 DA001 （有机废气去除 量为 1.433t/a）	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.450	
		产生速率 (kg/h)	0.331		排放速率 (kg/h)	0.033	
		产生量 (t/a)	1.589		排放量 (t/a)	0.157	
	无组织 排放 (10%)	产生量 (t/a)	0.177	—	排放量 (t/a)	0.177	
	DA002 非甲烷 总烃（凹 印）	有组织 排放（收 集效率 90%）	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.531	车间密闭负压收 集+UV 光解+三 级活性炭+15m 排气筒 DA002 （有机废气去除 量为 0.187t/a）	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.291
			产生速率 (kg/h)	0.042		排放速率 (kg/h)	0.003
			产生量 (t/a)	0.203		排放量 (t/a)	0.017
		无组织 排放 (10%)	产生量 (t/a)	0.023	—	排放量 (t/a)	0.023

表4-3 本项目有组织废气基本情况

产排 污环 节	污染 物种 类	排放 形式	治理措施	收集 效率	处理 效率	是否 为可 行技 术	污染物有 组织排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物 有组织 排放量 (t/a)
搅 拌、 破碎	颗粒 物	有组 织	车间密闭负 压收集+布袋 除尘+低温等 离子+三级活	90%	99%	是	0.043	0.005
造粒	非甲	有组 织		90%	90%	是	1.450	0.157

熔融挤出、吹膜	烷总烃	织	性炭+15m 排气筒 DA001					
凹印	非甲烷总烃	有组织	车间密闭负压收集+UV光解+三级活性炭+15m 排气筒 DA002	90%	91.8%	是	0.291	0.017

表4-4 废气有组织排放口基本情况表

产排污环节	排放口名称	排放口编号	排气筒高度	排气筒内径	排放温度	排气筒地理坐标	废气排放标准
搅拌、破碎颗粒物	废气排放口	D A001	15米	0.6m	25℃	E116° 2' 7.985" ; N23° 31' 22.081"	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表5大气污染物特别排放限值
造粒熔融挤出、吹膜有机废气							《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表5大气污染物特别排放限值
凹印有机废气	废气排放口	D A002	15米	0.6m	25℃	E116°2'7.812" ; N23°31'21.975"	NMHC 执行《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要求，总VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2排气筒VOCs 排放限值II时段标准

表4-5 废气无组织排放情况

产排污环节	污染物种类	面源长度	面源宽度	面源高度	年排小时数(h)	排放工况	无组织污染物排放量(t/a)	排放标准
搅拌、粉碎颗粒物	颗粒物	56m	24m	9m	4800	正常工况	0.052	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值

造粒 熔融 挤出、 吹膜、 凹印 有机 废气	非 甲烷 总 烃						0.199	厂界总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 3 无组织排放监控点浓度限值; 厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
--	-------------------	--	--	--	--	--	-------	---

表 4-6 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.005	0.052	0.057
2	NMHC	0.173	0.199	0.373

(2) 非正常工况

项目废气非正常工况排放的情形以最不利情况考虑, 主即项目废气处理系统除尘布袋破损时, 废气治理效率下降, 布袋除尘器处理效率下降到 0%; 同时废气处理系统活性炭吸附装置吸附接近饱和时, 废气治理效率下降, 活性炭处理效率接近 0%, 但废气收集系统可以正常运行, 废气通过排气筒排放; 废气处理设施出现故障不能正常运行时, 废气排放浓度会大幅上升, 应立即停产进行维修, 避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况详见下表。

表4-7 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障, 除尘布袋处理效率为 0%, 活性炭吸附效率为 0%, 粉尘和有机废气总处理效率为 0%	颗粒物	4.342	0.098	立即停止生产, 关闭排放阀, 及时维修或更换除尘布袋、活性炭
2			非甲烷总烃	14.717	0.331	
3	DA002	废气处理设施故障, 活性炭吸附效	非甲烷总烃	3.531	0.042	立即停止生产, 关闭排

		率为 0%，有机废气总处理效率为 0%				放阀，及时维修或更换活性炭
<b>(3) 废气监测要求</b>						
<p>依据本项目的工程建设内容、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)，同时参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶与塑料制品工业》(HJ1207-2021)，建设项目在日后生产运行阶段落实以下废气监测计划：</p>						
<b>表4-8 建设单位自行监测方案</b>						
类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准		
有组织废气	废气排放口 DA001	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值		
		非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值		
		臭气浓度	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		
	废气排放口 DA002	NMHC	1 次/半年	《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		
		总 VOCs	1 次/半年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准		
	无组织废气	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
厂界		总 VOCs	1 次/年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 3 无组织排放监控点浓度限值		
厂界		非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值		
厂界		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		
厂界		颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及		

#### (4) 废气处理措施可行性分析

本项目印刷有机废气、臭气经车间密闭负压收集+UV 光解+三级活性炭+15m 排气筒 DA002 排放,根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)表 A1 废气治理可行技术参考表,挥发性有机物浓度<1000mg/m<sup>3</sup>通过活性炭吸附为可行技术;本项目破碎、搅拌工序粉尘和造粒熔融挤出、吹膜工序有机废气、臭气经车间密闭负压收集+布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放,根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》(HJ1122-2020)表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表的塑料薄膜制造有机废气通过吸附处理,臭气浓度通过低温等离子、UV 光解和吸附组合技术处理均为可行技术。根据《建设项目环境影响报告表(污染影响类)指南》的相关规定“废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的,应简要分析其可行性”,本项目采用的废气处理技术均属于排污许可技术规范中可行技术,因此,不需要再单独简单分析其可行性。

综上,本项目生产过程中产生的废气经上述措施处理后,本项目颗粒物有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值的要求;颗粒物无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求;DA001 排气筒有机废气有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值的要求;DA002 排气筒有机废气 NMHC 有组织排放满足《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要求,总 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准的要求;有机废气无组织排放厂界总 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 3 无组织排放监控点浓度限值的要求,厂界 NMHC 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年

修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求，厂区内满足《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 无组织排放限值的要求。臭气浓度可以达标排放。因此，本项目所采用的技术具有可行性，采取相应的治理措施后，对周边环境影响不大。

## 二、废水

### (1) 产排情况

#### 1) 生产废水：

冷却循环水：项目造粒、吹膜工序采用水冷工艺，冷却水进入冷却塔自带的冷却水池，项目共有 2 个冷却水池，容积均为 2m<sup>3</sup>，则项目冷却水池总有效容积为 4m<sup>3</sup>，因蒸发损耗，每天需补充水量约为 5%，则补充水约为 0.2m<sup>3</sup>/d（60m<sup>3</sup>/a）。冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该冷却水经沉淀处理后，循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。

综上，本项目无生产废水外排。

生活用水：项目劳动定员为 20 人，员工均不在厂区内食宿。员工生活用水系数参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家行政机构（办公楼）”“无食堂和浴室”先进值，按 10m<sup>3</sup>/人•a 计算，则年用水量为 200m<sup>3</sup>，由市政自来水提供。生活污水产生量按生活用水量的 90%计算，即项目生活污水产生量为 180m<sup>3</sup>/a，其污染物主要是 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、氨氮等，主要污染物及其产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>（250mg/L）、BOD<sub>5</sub>（150mg/L）、SS（200mg/L）、NH<sub>3</sub>-N（25mg/L）。

水污染物污染源强核算及产排情况见下表。

**表4-9 水污染物污染源强核算及产排情况表**

产排污环节	类型	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			
			核算方法	产生废水量 / (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 / (mg/L)	产生量 / (t/a)	工艺	效率 / %	核算方法	回用（农田灌溉）废水量 / (m <sup>3</sup> /a)	回用（农田灌溉）浓度 / (mg/L)

员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	180	250	0.045	三级化粪池	25	物料平衡法	180	187.5	0.034
		BOD <sub>5</sub>			150	0.027		45			82.5	0.015
		SS			200	0.036		55			90	0.016
		氨氮			25	0.005		5			23.75	0.004

生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）之旱作标准后，用于厂区周边农田灌溉。建设单位在厂区内自建三级化粪池，主要用于处理生活污水，处理工艺见图 4-1，处理工艺分析如下：

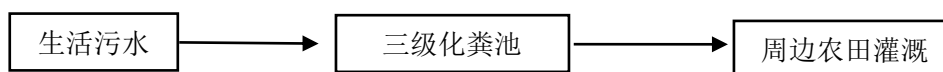


图4-1 生活污水处理工艺流程

根据同行业类比，三级化粪池各污染物处理效率如下表。

表4-10 各处理单元预计处理效率 单位mg/L

项目处理单元		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
三级化粪池	进水浓度	250	150	200	25
	去除率	25%	45%	55%	5%
	出水浓度	187.5	82.5	90	23.75
标准值		200	100	100	/

由上表可知，项目生活污水经三级化粪池处理后可确保其排放达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）之旱作标准，因此从技术上是可行的。

### （3）生活污水依托可行性

根据现场调查及企业提供的相关资料，项目与西南侧农田的农户签订了生活污水接纳协议，配套消纳农田面积为 1333.33m<sup>2</sup>（2 亩），根据《用水定额 第 1 部分：农业》（DB44/T 1461.1-2021）表 A.2 蔬菜灌溉用水定额表可知，粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉区叶菜类用水定额通用值为 128m<sup>3</sup>/亩·年，项目配套农田占地面积为 2 亩，则灌溉用水量最少需 256m<sup>3</sup>/a，项目生活污水产生量共约 180m<sup>3</sup>/a，农田面积满足项目生活污水的消纳要求，因此，项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）之旱作标准后用于厂区周边农田灌溉是可行的。

由于接纳项目生活污水的农田位于项目西南侧 80m 处，与项目距离较近，

因此，农户通过采用塑胶管道输送的方式将生活污水输送至西南侧农田内进行施肥灌溉，由于塑胶管道需途径项目厂区门口道路，为避免途径汽车对管道碾压造成破裂，在牵引管道时，途径道路的部分管道必须加盖保护罩，保证管道能正常使用，避免管道破裂生活污水外流而污染附近水体，通过上述措施后，本项目经预处理后的生活污水可以全部作为厂区西南侧农田灌溉用水。因此，本项目建成营运后，可实现废水污染物零排放，不会对周围地表水环境产生大的影响。

另外，在最不利情况下，揭西县持续降雨，此时经处理后的生活污水不能用于灌溉。本项目单生活污水产生量 0.6m<sup>3</sup>，本项目单独建设一个有效容积 6m<sup>3</sup> 的生活污水暂存池，可以容纳 10 天的生活污水。若遇到极端气候条件，项目所在地持续降雨超过 10 天，建议项目自第 10 天开始暂停生产，待降雨停止后再继续生产，已防止生活污水暂存池满溢。

综上所述，从水量及水质方面分析，项目经处理达标后的生活污水用于厂区周边农田灌溉是可行的。

#### (4) 废水污染物排放情况

##### 1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

**表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否为可行技术	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			
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

#### (5) 废水监测要求

依据本项目的工程建设内容、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，同时参考《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)的要求，建设项目的在日后生产运行阶段落实以下废水监测计划：

**表 4-12 建设单位自行监测方案**

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
----	------	------	------	--------

生活废水	下游最近灌溉取水点	pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS	1次/年	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准
------	-----------	--	------	-----------------------------

#### (4) 结论

本项目无生产废水外排；生活污水经化粪池处理达标后用于周边农田灌溉，不外排，所采用的污染治理措施为可行技术，依托具有可行性。综上，经上述措施处理后，本项目生产废水和生活污水不直接外排地表水体，不会对周边水环境产生明显影响。

### 三、噪声

#### (1) 噪声源强及产排情况

项目运营期的噪声源主要有：造粒机、吹膜机、凹版印刷机、切袋机、空压机等设备运转时产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑栾，环境科学出版社）等文献，项目各类设备噪声源强度（距声源 1m 处）详见下表：

表 4-13 噪声污染源统计

序号	设备名称	数量 (台/套)	声级 dB(A)	位置	声源类型	降噪措施	降噪效果	噪声 排放 值 dB (A)	核算 方法	持续 时间
1	切袋机	16	70~75	车间内	连续	优选设备、优化布局、减振降噪、墙体隔声	25dB(A)	50	类比法	6:00-22:00
2	凹版印刷机	1	70~75	车间内	连续			50		
3	搅拌机	23	70~75	车间内	连续			50		
4	吹膜机	8	70~75	车间内	连续			50		
5	冷却塔	2	75~85	车间内	连续			60		
6	空压机	3	75~85	车间内	连续			60		

7	造粒机	2	70~75	车间内	连续			50		
8	粉碎机	2	70~75	车间内	连续			50		

为减轻项目噪声对周围影响，企业需采取以下措施：

①尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②风机基础应安装减振软垫或阻尼弹簧减振器，不与建筑物主框架联接，风机出口管道采用软性接口，出口设置消声器。

③选用低噪声设备，在设备底部设置减振垫。

④加强设备的日常维护，保证设备的正常运行。

⑤严禁夜间生产，以防噪声扰民。

⑥加强管理。项目建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声影响周围环境，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

⑦加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

⑧重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播。

⑨对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用如下模式：

①点声源的几何发散衰减：

a)无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级( $L_{Aw}$ )，且声源处于自由声场，则式(A.5)等效为式(A.7)或式(A.8)：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11 \quad (\text{A.7})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 11 \quad (\text{A.8})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aw}$ ——点声源 A 计权声功率级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离。

#### ②障碍物屏蔽引起的衰减( $A_{bar}$ )

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 A.5 所示，S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义  $\delta = SO + OP - SP$  为声程差， $N = 2\delta/\lambda$

为菲涅尔数，其中  $\lambda$  为声波波长。在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减  $A_{bar}$  在单绕射(即薄屏障)情况，衰减最大取 20dB；在双绕射(即厚屏障)情况，衰减最大取 25dB。

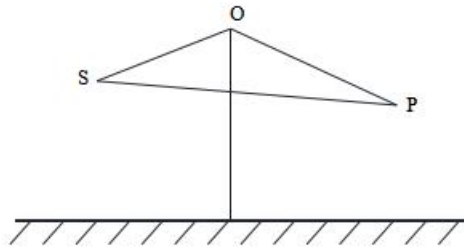


图 A.5 无限长声屏障示意图

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式(B.1)近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

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；当放在两面墙夹角处时，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， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： $L_w$ ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

#### ④工业企业噪声计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>i</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>i</sub>；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>j</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>j</sub>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{A_j}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t<sub>i</sub>——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t<sub>j</sub>——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

#### ⑤ 预测值计算

预测点的 A 声级 LA(r)可按式(A.3)计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级[LA(r)]。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1 [L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L<sub>pi</sub>(r)——预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL<sub>i</sub>——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

在只考虑几何发散衰减时，可按式(A.4)计算。

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

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB(A)；

A<sub>div</sub>——几何发散引起的衰减，dB。

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，进行边界噪声评价时，新建项目厂界以工程噪声贡献值作为评价量。本项目为新建项目，只在昼间生产，周边 50m 范围内没有声环境保护目标，结合工程分析可知，采用(HJ2.4-2021)推荐的噪声预测模式，预测本次项目各种机械噪声分别采取相应

的降噪、隔声、吸声措施后，其对各厂界的噪声影响情况,本项目夜间不生产，项目夜间对周围环境影响很小。噪声影响预测结果见下表。

**表 4-14 项目噪声排放值预测（单位：dB(A)）**

位置	与等效声源最近距离 m	贡献值	标准值 昼间	达标情况
东侧厂界	28	41.13	65	达标
南侧厂界	12	48.49	65	达标
西侧厂界	28	41.13	65	达标
北侧厂界	12	48.49	65	达标

**(2) 达标分析**

落实上述隔声降噪措施后，由预测结果可知：项目投产后，厂区生产设备产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，项目厂界昼间噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准昼间限值。因此，只要严格执行本环评提出的隔声降噪措施，项目营运后区域声环境质量可以满足功能区标准要求，对周边声环境及敏感点产生影响较小。

**(3) 监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)中对监测指标要求，拟定的具体监测内容见下表。

**表 4-15 营运期污染排放监测计划表**

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度， 昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

**四、固体废弃物**

本项目产生的固体废物主要有废边角料、废包装材料、布袋除尘器收集的收尘灰、废布袋、废活性炭、废 UV 灯管、空原料桶、废油墨、含油墨废抹布和员工生活垃圾等。

1) 一般固废

①废包装材料：本项目在生产过程中会产生废包装材料，根据建设单位

提供资料，产生量约为 0.5t/a。属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-099-S17-其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物”，经收集后外售给回收单位。

②废边角料：项目在切粒、分切等过程中会产生一定量的废边角料，废边角料产生量约为总加工量的 1%，则废边角料产生量约为 7.8t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-003-S17-废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物”，收集后经破碎回用于生产。

③布袋除尘器收集的收尘灰：本项目车间采用布袋除尘器处理生产过程中产生的粉尘，根据物料平衡计算，布袋除尘器前废气中颗粒物产生量为 0.469t/a，经布袋除尘器处理后废气中颗粒物量为 0.005t/a，则经布袋除尘器处理后的收尘灰固废产生量为 0.464t/a，可返回混料搅拌或熔融挤出工序重复利用，根据中华人民共和国环境保护部《固体废物鉴别标准通则》（GB3433-2017）：“不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质不作为固体废物管理”，因此，本项目布袋除尘器收集的收尘灰不纳入固废管理。

#### ④废布袋

本项目废布袋产生量约为 0.5t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW59 其他工业固体废物-非特定行业-900-009-S59-废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料”，经收集后外售物资回收单位。

## 2) 危废

①空原料桶：项目使用油墨、稀释剂、热熔胶的过程中会有空包装桶产生，根据中华人民共和国环境保护部《固体废物鉴别标准通则》（GB3433-2017）：“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后满足国家、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不作为固体废物管理”，包装桶用完后，属

于“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质”，作为中转桶直接交由原料供应商回收利用，清洗由供应商完成，本项目不在场内清洗。故本项目中的空原料桶属于中转物，不作为固体废物管理，经收集后暂存于危险废物暂存间定期交原料供应商处理。

#### ②废活性炭

经核算，本项目两套废气处理系统活性炭年更换量总计10.796t/a，有机废气去除量为1.62t/a，废活性炭产生量为12.416t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物，编号为废活性炭：HW49 其他废物 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，经收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。

#### ③废 UV 灯管

废气处理系统 UV 光解装置使用的灯管约为 50 支，每支重约 0.3kg，这些灯管使用寿命为两年，因此，每两年需更换 1 次，其更换 1 次产生量约为 15kg，则平均每年产生量为 7.5kg（0.0075t/a）。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），上述废灯管均属于危险废物，编号为 HW29 含汞废物 900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，经收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。

#### ④废油墨

项目印刷机清洁的过程中会产生废油墨，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废油墨属于编号 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-299-12 生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆），经收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。

#### ⑤含油墨废抹布

项目印刷机用抹布擦拭，此过程会产生含油墨废抹布，根据建设单位提供资料，项目共使用油墨 0.6t/a，含油墨废抹布产生量约为 0.01t/a。根据《国

家危险废物名录》（2025年版），废含油抹布属于编号 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，经收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。

上述各项危废暂存周期不得超过 1 年。

### 3) 生活垃圾

项目劳动定 20 人，均不在厂区内食宿。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 300 天，则员工生活垃圾的产生量为 3t/a，定期由环卫部门清运。

**表 4-16 固体废物产生一览表**

固废名称	产生环节	属性	固废代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年度产生量	贮存方式	利用处置方向及去向	利用或处置量
废包装材料	包装	一般工业固体废物	900-099-S17	/	固态	/	0.5t/a	一般固废暂存间	外售物资回收单位	0.5t/a
废边角料	分切	一般工业固体废物	900-003-S17	/	固态	/	7.8t/a	一般固废暂存间	经破碎回用于生产	7.8t/a
布袋除尘器收集的收尘灰	废气处理	不纳入固废管理	/	/	固态	/	0.464t/a	/	回用于生产	0.464t/a
废布袋	废气处理	一般工业固废	900-009-S59	/	固态	/	0.5t/a	一般固废暂存间	外售物资回收单位	0.5t/a

		体废物								
空原料桶	配料	不纳入固废管理	/	油墨、热熔胶等	固态	/	/	危废暂存间	作为中转桶交供应商回收用于原始用途	/
废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	挥发性有机物	固态	T	12.416t/a	危废暂存间	交有资质单位处置	12.416t/a
废 UV 灯管	废气处理	危险废物	900-023-29	汞	固态	T	0.0075t/a	危废暂存间	交有资质单位处置	0.0075t/a
废油墨	印刷机清洁	危险废物	油墨	固态	900-299-12	T	0.02t/a	危废暂存间	交有资质单位处置	0.02t/a
含油墨废抹布	印刷机清洁	危险废物	油墨	固态	900-041-49	T、In	0.01t/a	危废暂存间	交有资质单位处置	0.01t/a
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	固态	/	3t/a	垃圾桶贮存	由环卫部门清运	3t/a

环境管理要求:

本项目建设一个危险废物暂存间，对项目区产生的废活性炭、废 UV 灯管、废油墨、含油墨废抹布等危险废物进行暂存，并且项目产生的危险废物必须使用防渗漏、防遗撒的专用工具盛装，危险废物桶放置在防风、防雨、防渗的危险废物暂存间内。

危险废物暂存间应配有相应标志标识牌，并做好危险废物台账记录，并定期委托有资质单位进行处理。

严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函〔2021〕577 号）相关要求对其进行贮存及转移，危险废物必须填写转移联单。

**一般固废存放场所、危废暂存间等设立的规范化要求：**

1) 一般固体废物和生活垃圾

本项目一般工业固体废物在厂内一般固废间贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点，一般的工业废物可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理，生活垃圾定期由环卫工人统一清运处置，并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫，灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。

2) 危险废物

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函〔2021〕577 号）相关要求报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒。确保各类固体废弃物的妥善处置，暂存于危废间，危险废物暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的以下要求：

（1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

（2）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

（3）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

（4）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），

或其他防渗性能等效的材料。

(5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

(6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(7) 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

(8) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

同时，危废暂存间应按《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）》要求设置危险废物识别标志。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。

危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标

造成影响。

运输过程的环境影响分析：本项目危险废物均采用桶装输送，防止危废的散落、泄漏。厂区外运输须委托相应资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。在做好相应防护措施的前提下，危废运输过程环境影响风险较小。

委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危废拟委托有资质单位进行处置，环评要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。在做好相应措施的基础上，本项目危废处置影响较小。

综上所述，本项目固废处置（特别是危废处置）时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，环评要求企业设置规范的危废暂存场所，同时要求企业对厂区危废暂存间所做好定期检查工作，防止出现二次污染等情况出现，并要求企业定期对厂区暂存危废进行清理，防止堆积。本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

本项目建成后，企业危险废物贮存在危废暂存间并定期由建设单位委托有相关资质的公司处理，暂存时间不得超过1年。危废暂存间按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等法规的相关标准进行建设管理，对周围环境影响小。

## 五、地下水、土壤

### （1）污染源及污染途径

#### 1) 污染源

根据项目分析，项目地下水、土壤污染源主要为生产车间、VOCs物料仓库、原料仓库、产品仓库、冷却水池、化粪池、一般固废间及危废间。

#### 2) 污染途径

本项目用地范围内均地面硬化处理，生产车间、VOCs物料仓库、原料仓库、产品仓库、冷却水池、化粪池、一般固废间及危废间均做好防渗透，因

此项目无地下水、土壤污染途径。

## (2) 防治措施

本项目重点防渗区包括VOCs物料仓库和危废暂存间等；一般防渗区包括生产车间、原料仓库、产品仓库、冷却水池、化粪池、一般固废间等；其他区域为简单防渗区。

### 1) 简单防渗区：

该区域主要包括除一般防渗区及重点防渗区以外的区域，主要为办公室。该区域地面均进行水泥硬化。

### 2) 一般防渗区：

生产车间、原料仓库、产品仓库、冷却水池、化粪池、一般固废间等进行防渗处理，防渗性能达到等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。

### 3) 重点防渗区：

VOCs物料仓库基础设置防渗，防渗性能达到等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。同时危废暂存间基础设置重点防渗，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的要求，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7} cm/s$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。

综上所述，项目地下水污染防治措施可满足GB16889、GB18597等相关标准防渗效果要求，因此在正常状况下，项目不存在土壤、地下水污染途径，厂区内采取分区防渗控制措施，不会对周边土壤、地下水环境造成影响。

## 六、生态环境影响分析

经现场调查，项目周边500m范围内未发现珍稀、濒危植物，周边植被覆盖一般，无明显水土流失区；本项目周边100m范围内土地利用类型主要是有交通运输用地、工业用地等；项目租用已建厂房，不涉及土建工程，对周边生态环境影响较小。建设项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对

生态环境产生重大生态影响。

## 七、风险

### (1) 危险物质

本项目生产过程使用的原材料为废LDPE膜、PE塑料粒、热熔胶、溶剂型油墨、水性油墨、稀释剂等，产品为再生PE塑料粒、快递袋、气泡信封袋，均不属于危险化学品。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)等相关文件，本项目原材料和产品均不属于其中所列的有毒、易燃、爆炸性危险化学品，故本项目不构成重大危险源。

### (2) 风险源分布情况

由于本项目原材料和产品多为可燃物，在贮运过程和生产操作过程可能发生火灾事件。危险废物泄漏也会对环境造成不同程度的影响。因此本项目风险源主要为生产车间、VOCs物料仓库、原料仓库、产品仓库及危废间。

### (3) 影响途径

#### ①火灾事故

本项目使用的原材料和产品多为可燃物。若发生火灾，火灾会通过热辐射影响周围环境。同时火灾会伴随释放大量的烃类、烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。此外还会产生含高浓度污染物的消防废水。消防废水若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

#### ②废气处理设施故障

项目有机废气处理设备发生故障时，会造成有机废气直接排入大气中，对环境空气环境造成较大影响。

#### ③原材料仓库及危废暂存间渗漏、泄漏引起次生污染分析

本项目使用的原材料堆放在原料仓库中，生产过程产生的危险废物经收集后暂存于危险暂存间，如出现泄漏情况，泄漏液体渗漏、泄漏至地表，会对该区域地表水水质、土壤造成污染。

(4) 风险管理及预防措施

A、火灾、爆炸事故预防和控制

a.加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品仓库等应设置明显防火标志，确保无明火靠近；

b.制定原料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；

c.制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；

d.加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；

e.生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

B、废气事故性排放的风险防范措施

本项目周围大气环境具有一定的环境容量，废气正常排放时对周边大气环境质量影响不大，一旦发生事故性排放，在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境，特别是会对周围居民的正常生活造成较大影响，这种情况必须杜绝。建设单位必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气治理设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期和不定期检查，机器维修或更换不良部件。

另外，建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，保证有机废气治理设施发生事故时能及时做出反应和有效的应对。

C、原辅料、危险废物泄漏防范措施

完善原料仓库、危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，危废间地板需做好防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，防止危险废物泄漏到土壤和水体中，并妥善

做好泄漏后的收集工作，交由有资质公司回收处理。

### 八、环保投资

本项目总投资为 150 万元，其中环保投资为 30 万元，占项目总投资的 20%。项目所实施的主要污染防治措施及环保投资估算见下表。

**表 4-17 本项目环保投资表**

类别	投资内容		投资额（万元）
废气	DA001 排气筒	车间密闭负压收集+布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放	12
	DA002 排气筒	车间密闭负压收集+UV 光解+三级活性炭+15m 排气筒 DA002 排放	10
废水	冷却水池		2
	三级化粪池		0.5
固废	一般工业固体废物暂存间		1
	危废间		1
噪声	减振、消声、降噪、隔音措施等		1
其他	分区防渗等		2.5
合计			30

## 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	颗粒物	经车间密闭负压收集+布袋除尘+低温等离子+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值
		NMHC		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA002	NMHC	经车间密闭负压收集+UV 光解+三级活性炭+15m 排气筒 DA002 排放	《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
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 中表 2 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准
	生产车间	生产车间	NMHC	项目车间不设置排风扇,生产车间门口设置垂帘,生产时关闭门窗,保持车间密闭负压状态

				排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值要求
		总 VOCs		厂界总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表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
地表水环境	DW001 生活污水	COD <sub>Cr</sub>	三级化粪池	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准
		BOD <sub>5</sub>		
NH <sub>3</sub> -N				
SS				
	生产废水	/	经冷却水池循环利用,不外排	不外排
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	采用减振、消声、降噪、隔音措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运,废边角料、布袋除尘器收集的收尘灰回用于生产,废包装材料、废布袋外售给物资回收单位回收利用,废活性炭、废 UV 灯管、废油墨、含油墨废抹布委托有资质单位处置,原料空桶作为中转桶交由原料供应商回收利用			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施:重点防渗区包括 VOCs 物料仓库、危废暂存间;一般防渗区包括生产车间、原料仓库、产品仓库、冷却水池、化粪池、一般固废间等;其他区域为简单防渗区。			

生态保护措施	项目租用已建厂房，不涉及土建工程，只进行设备的安装调试，对周边生态环境影响较小。
环境风险防范措施	严格按本评价报告采取各项风险防范措施，企业应编制环境应急预案并在当地生态环境主管部门进行备案。
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于简化管理，应依法申办排污许可手续；依法进行自主验收；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定营运期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统。

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策，符合当地“三线一单”和国土空间规划的要求，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，不会对周围环境质量产生明显影响，对周围环境影响属于可接受的范围。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

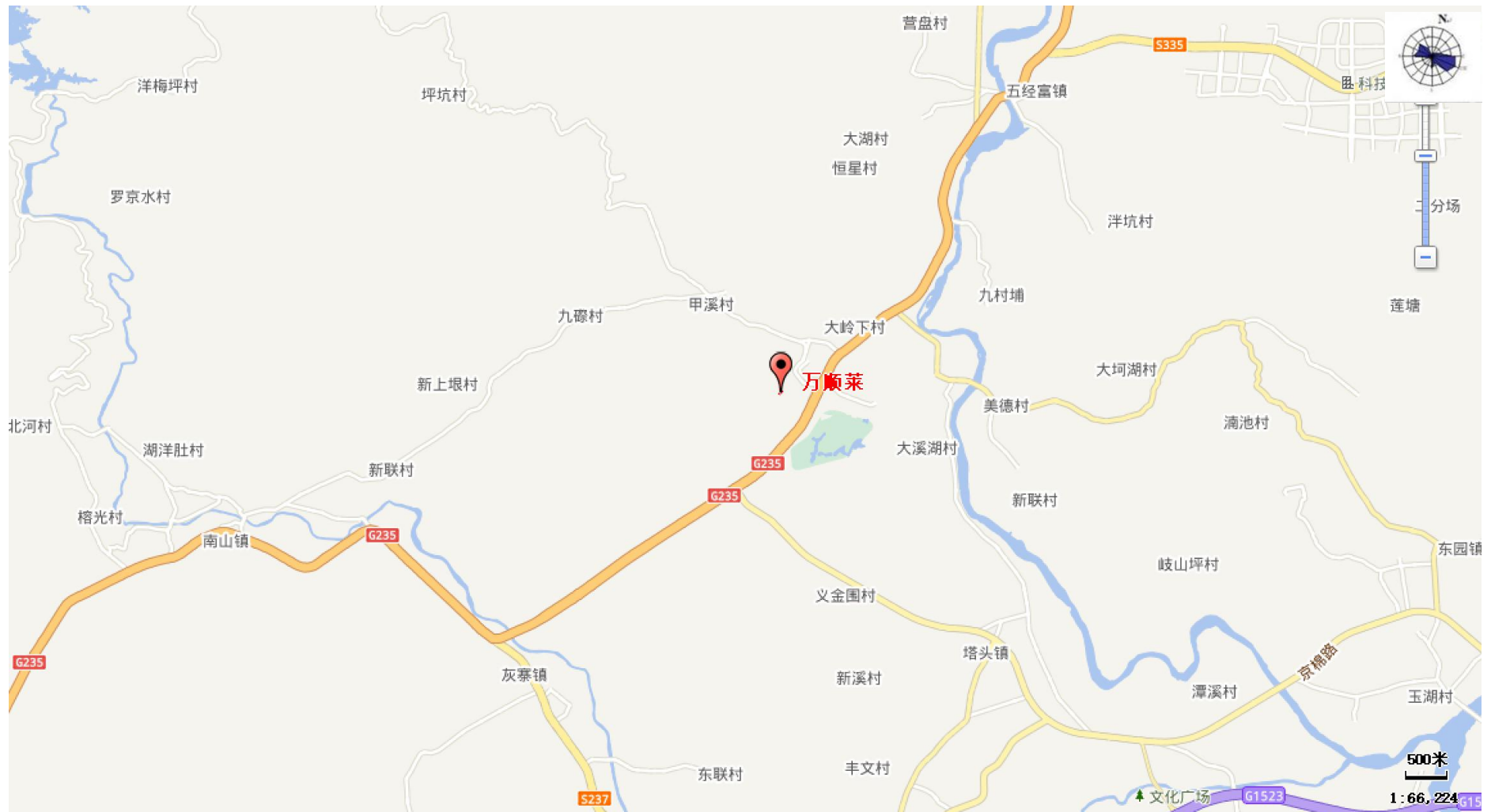
建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

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	颗粒物	/	/	/	0.057	/	0.057	+0.057
	NMHC	/	/	/	0.373	/	0.373	+0.373
废水	COD <sub>cr</sub>	/	/	/	0	/	0	0
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0	/	0	0
	SS	/	/	/	0	/	0	0
	氨氮	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废边角料	/	/	/	7.8	/	7.8	+7.8
	布袋除尘器 收集的收尘 灰	/	/	/	0.464	/	0.464	+0.464
	废布袋	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

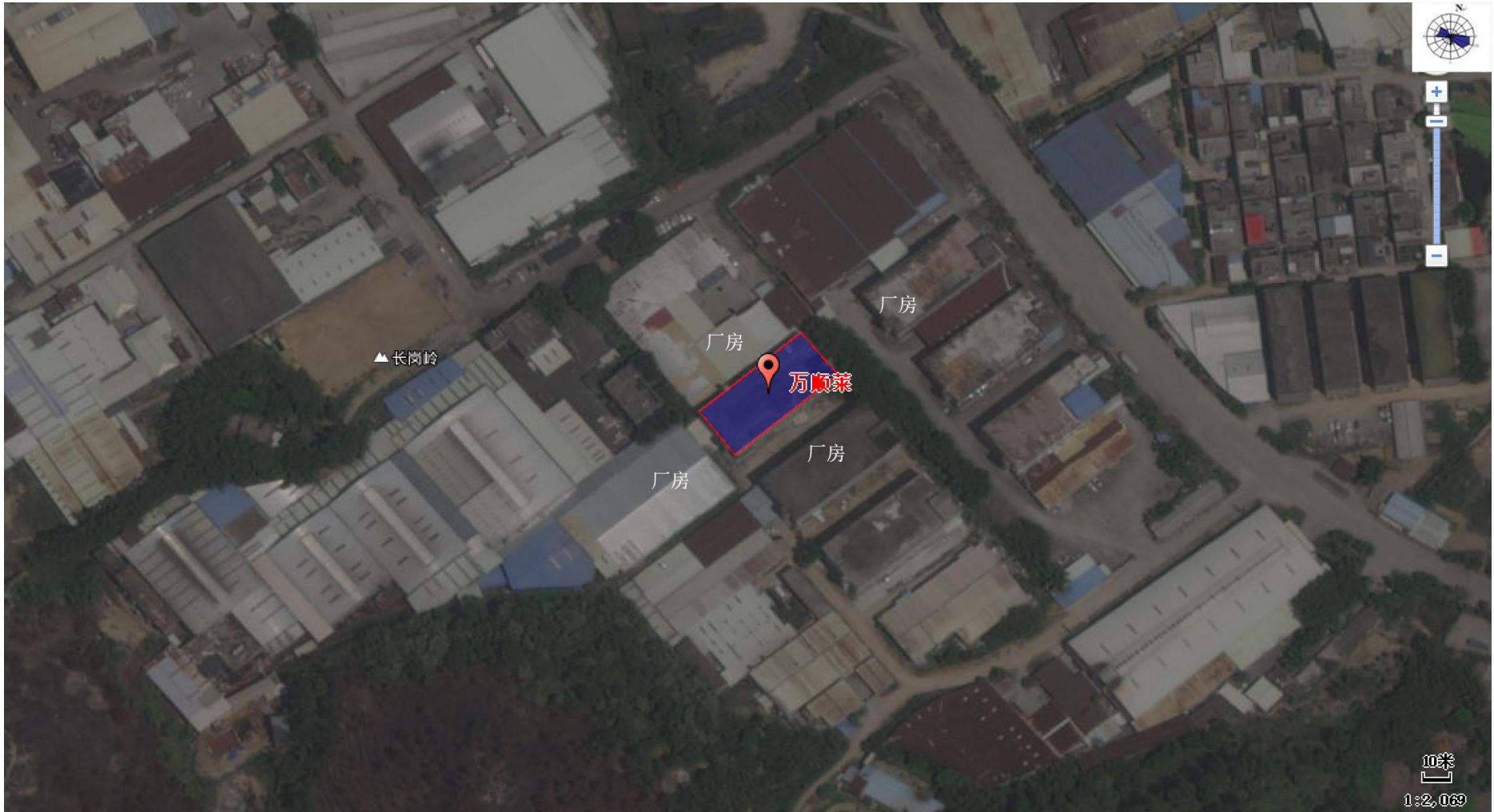
危废	废活性炭	/	/	/	12.416	/	12.416	+12.416
	废油墨	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	含油墨废抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废 UV 灯管	/	/	/	0.0075	/	0.0075	+0.0075
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3	/	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

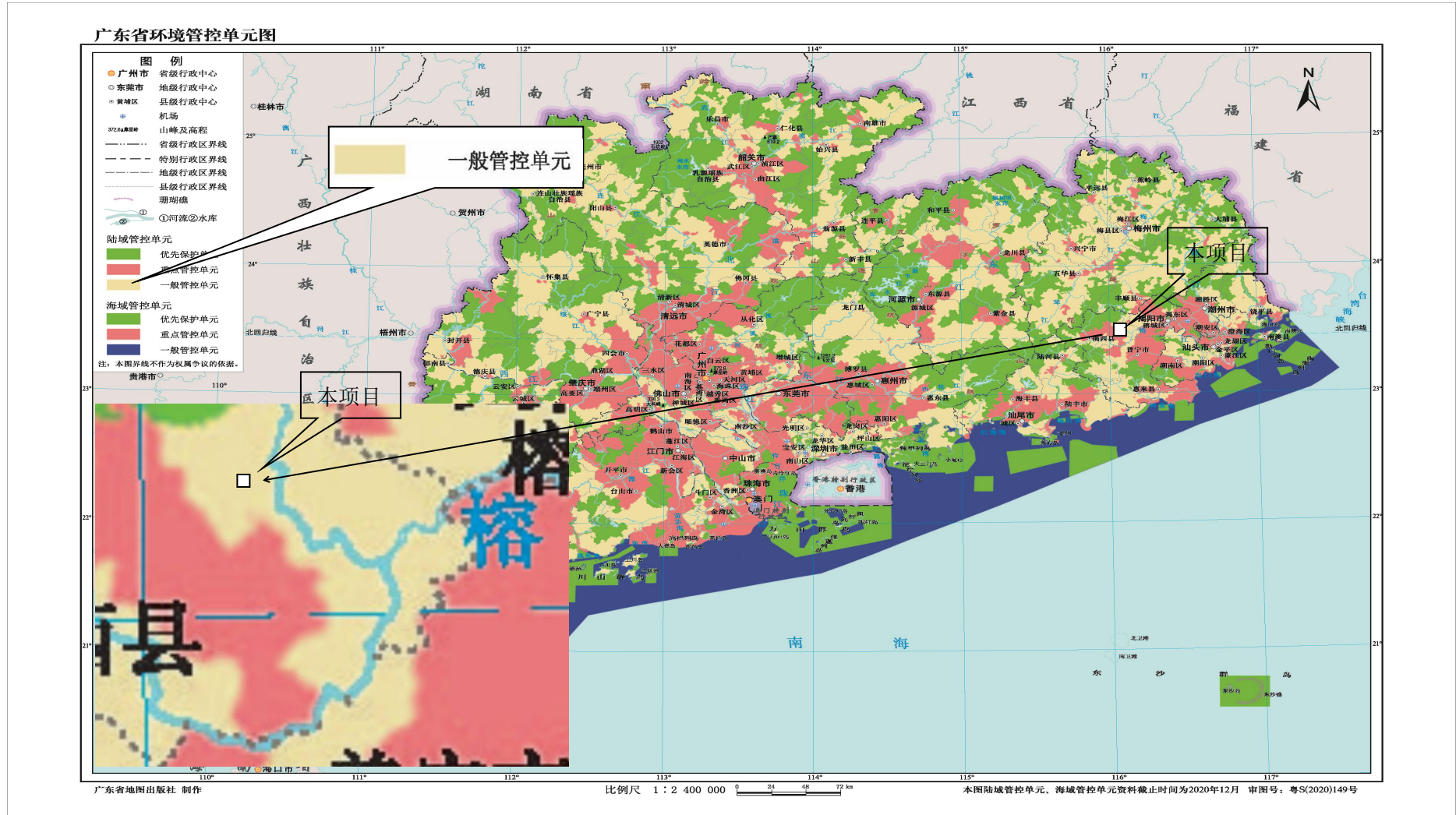
附图 1：地理位置图



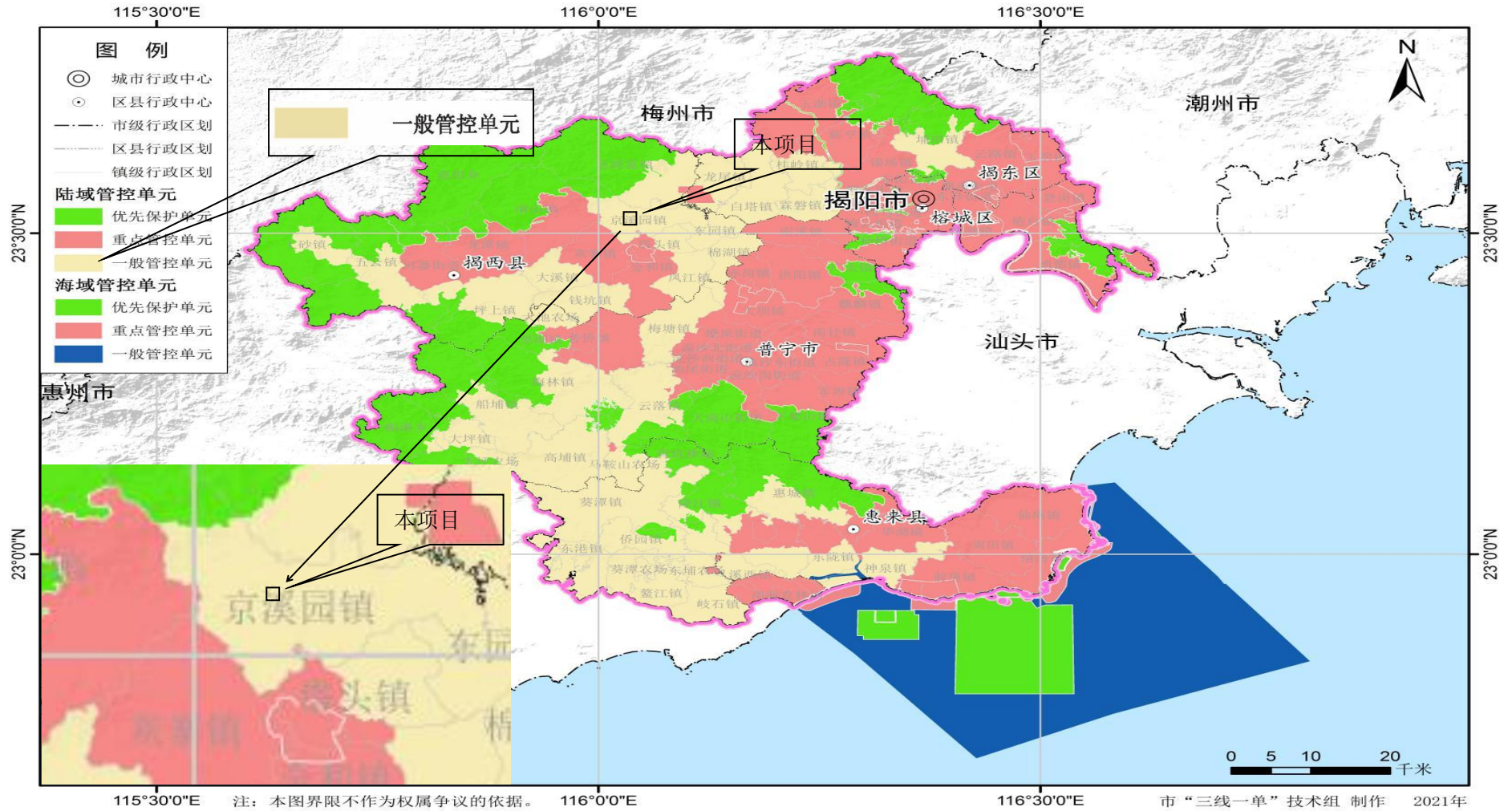
附图 2：卫星四至图



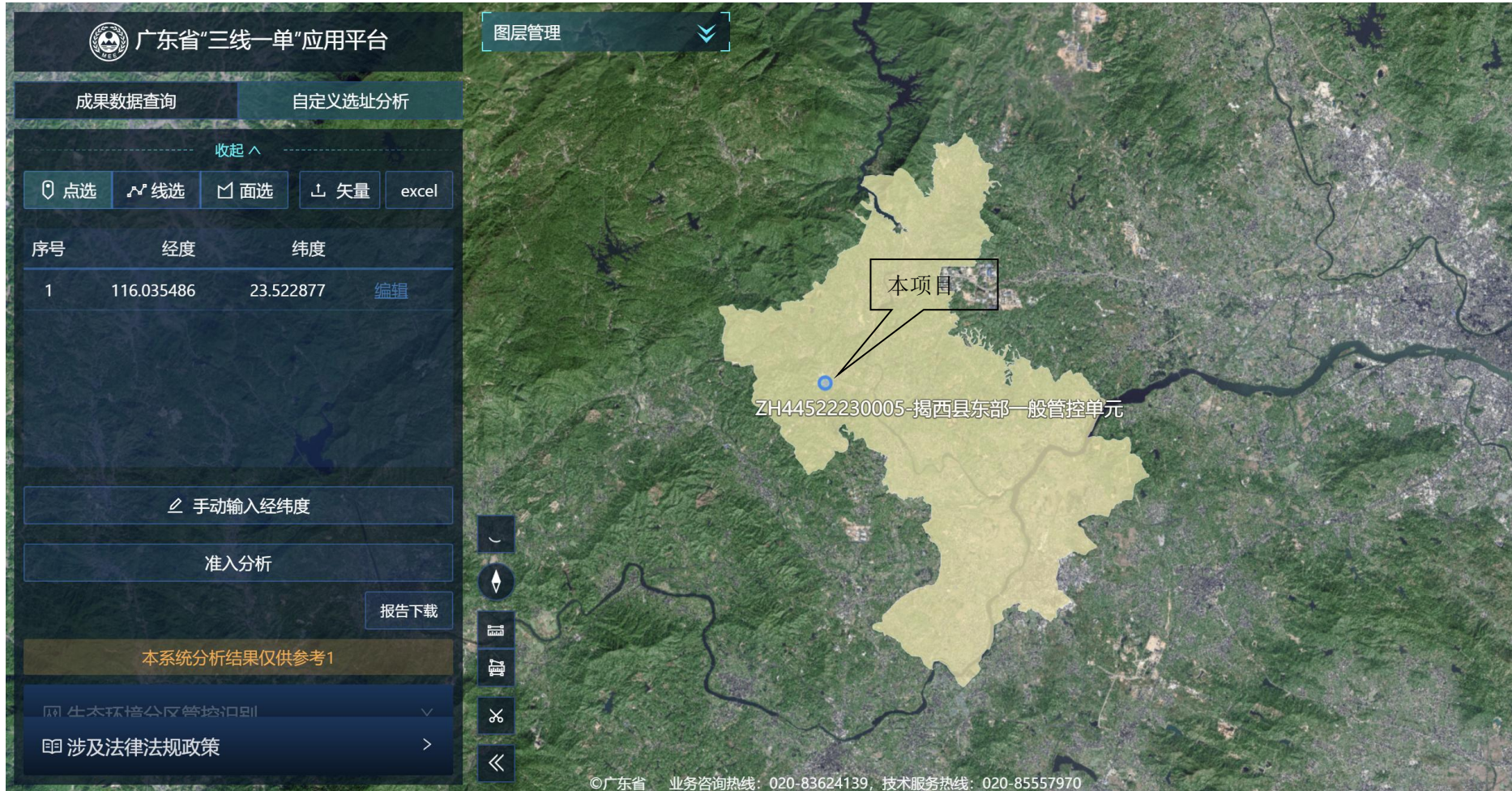
附图 3：广东省环境管控单元图



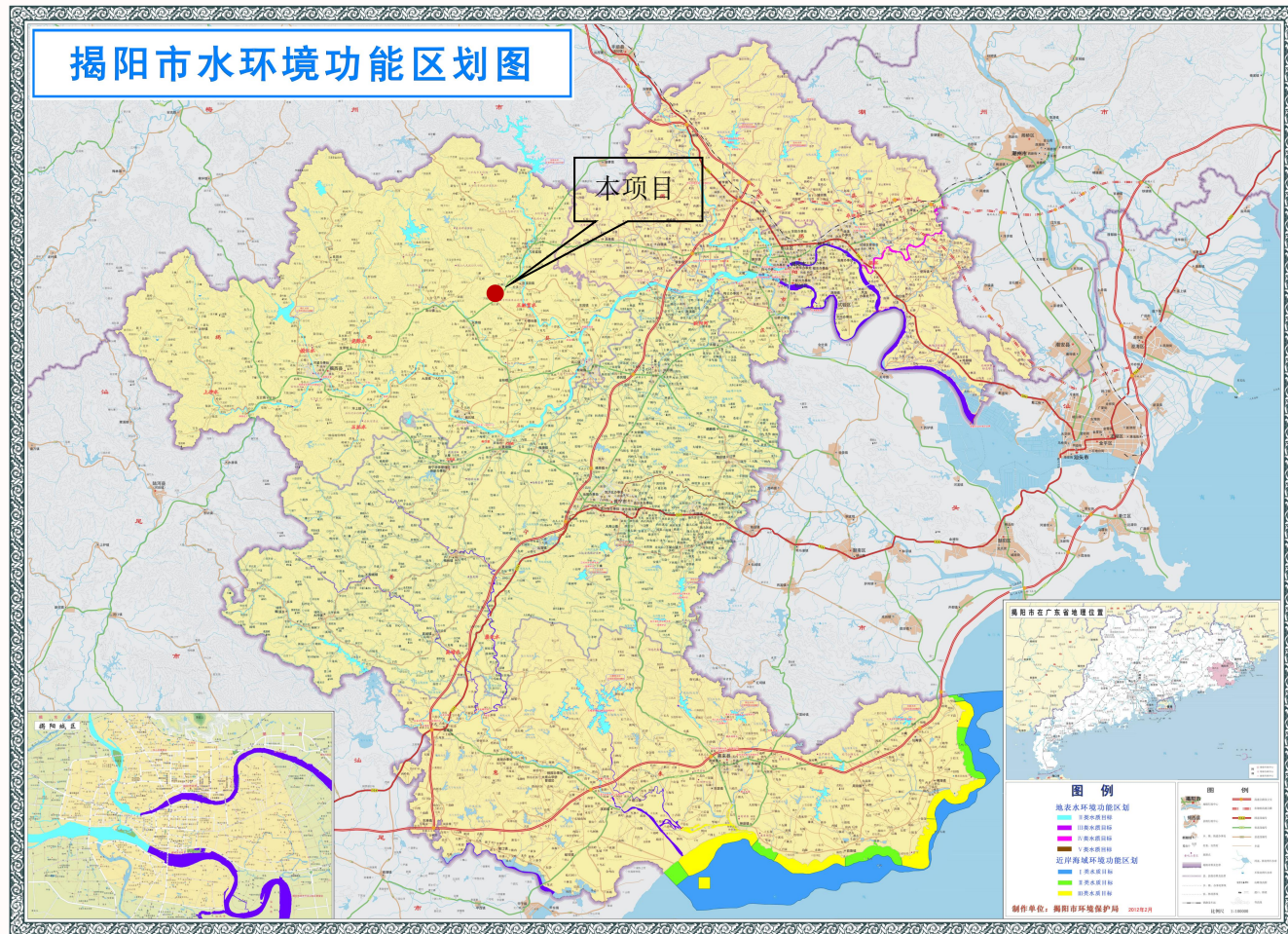
附图 4：揭阳市环境管控单元图



附图 5：广东省“三线一单”应用平台查询结果图

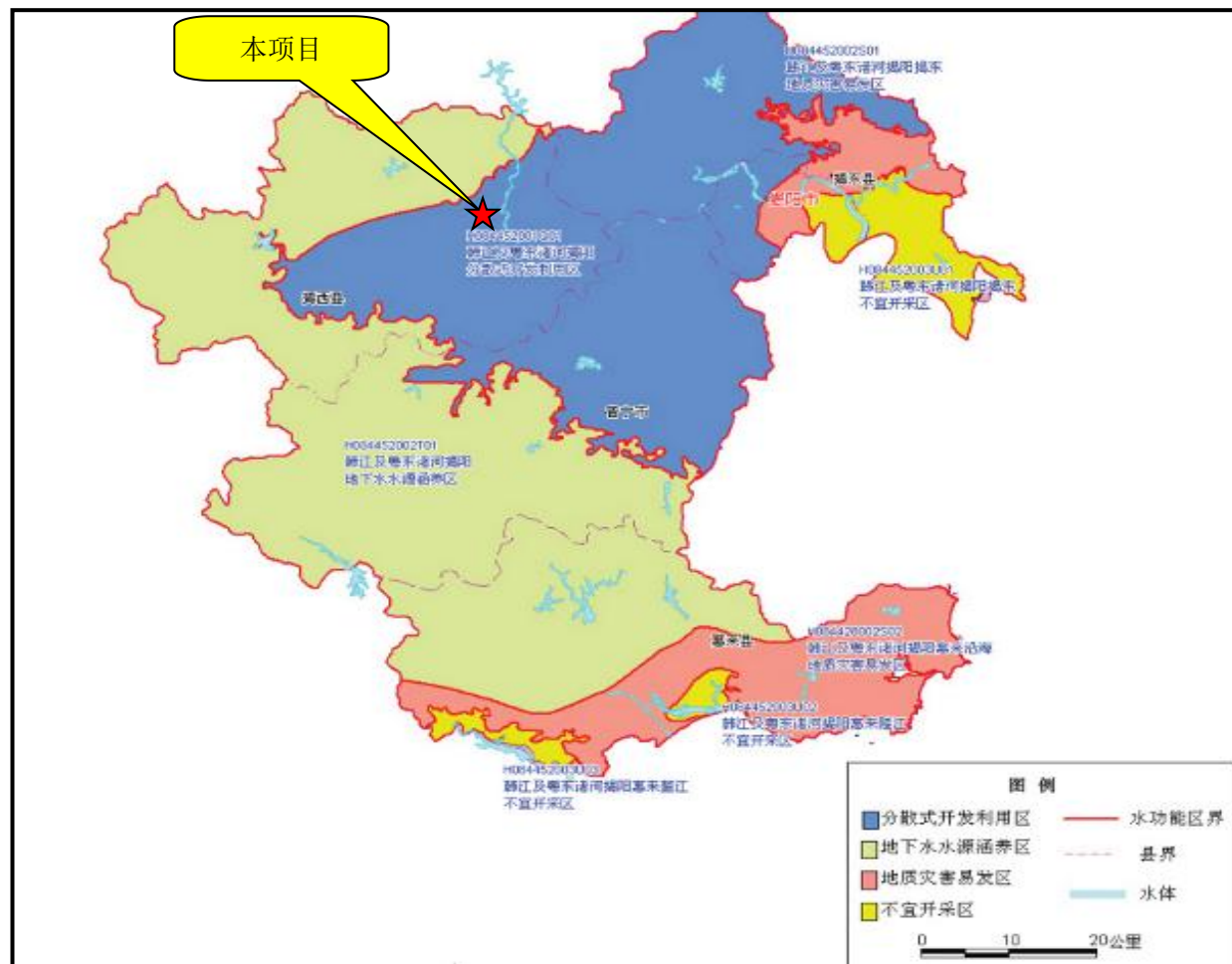


附图 6：揭阳市地表水环境功能区划图





附图8：项目区地下水功能区划图



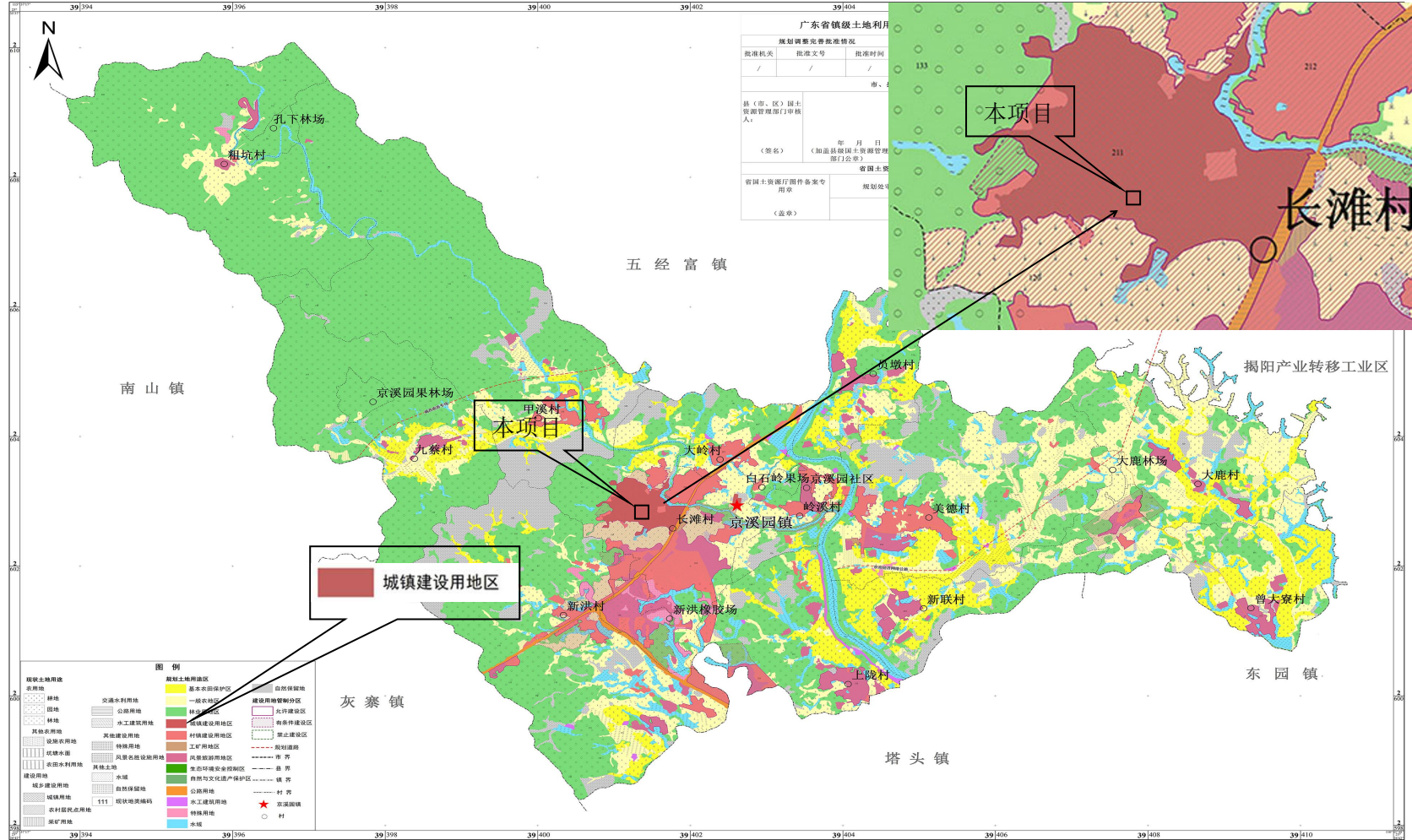
附图 9：揭阳市大气环境功能区划图



附图 10：京溪园镇土地利用总体规划图

揭西县土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善

京溪园镇土地利用总体规划图



揭西县京溪园镇人民政府  
二〇一七年九月 编制

1:10,000

揭西县国土资源局  
广东国地规划科技股份有限公司 制图



附图 11：现状四至图



东侧



南侧

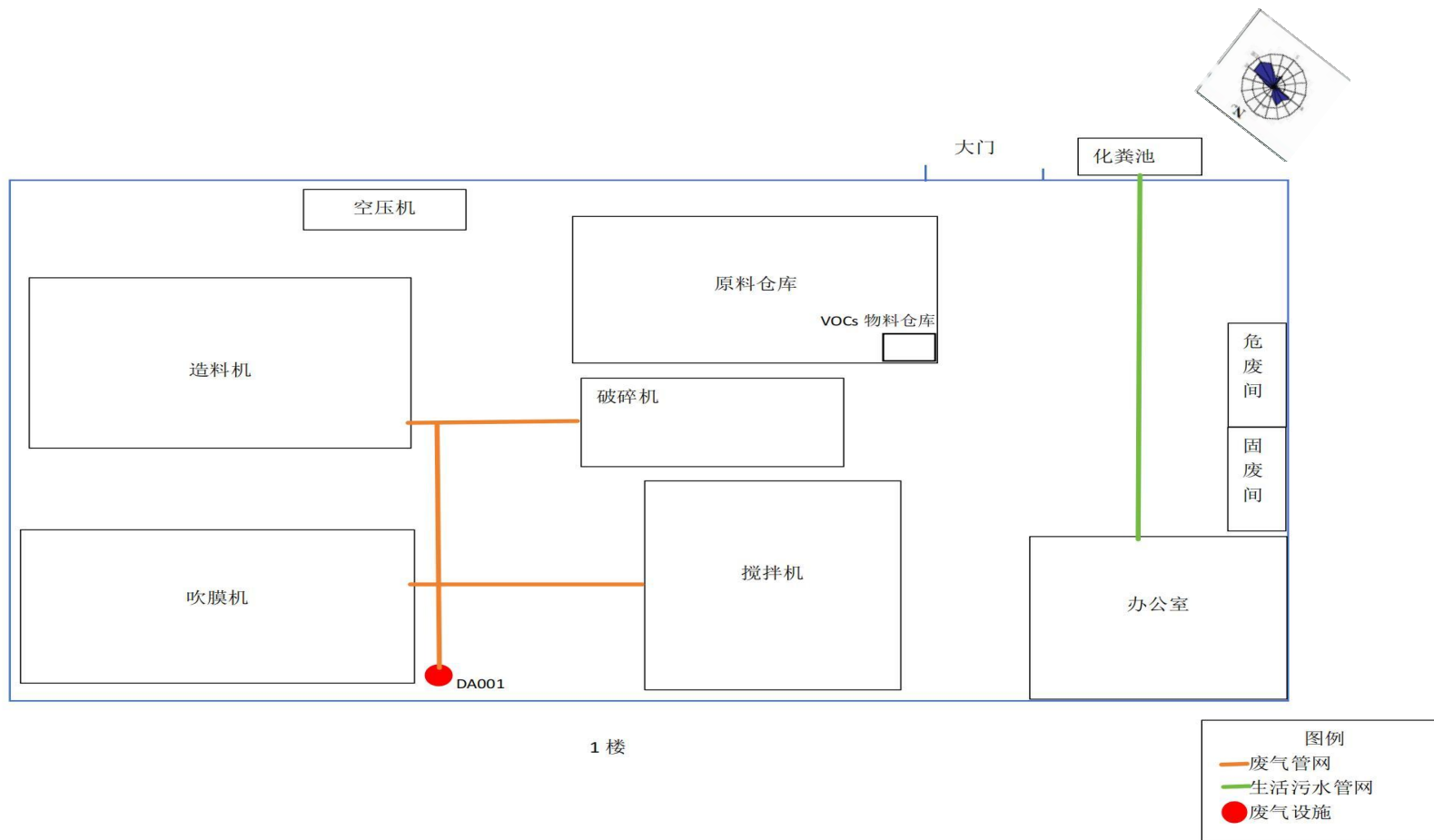


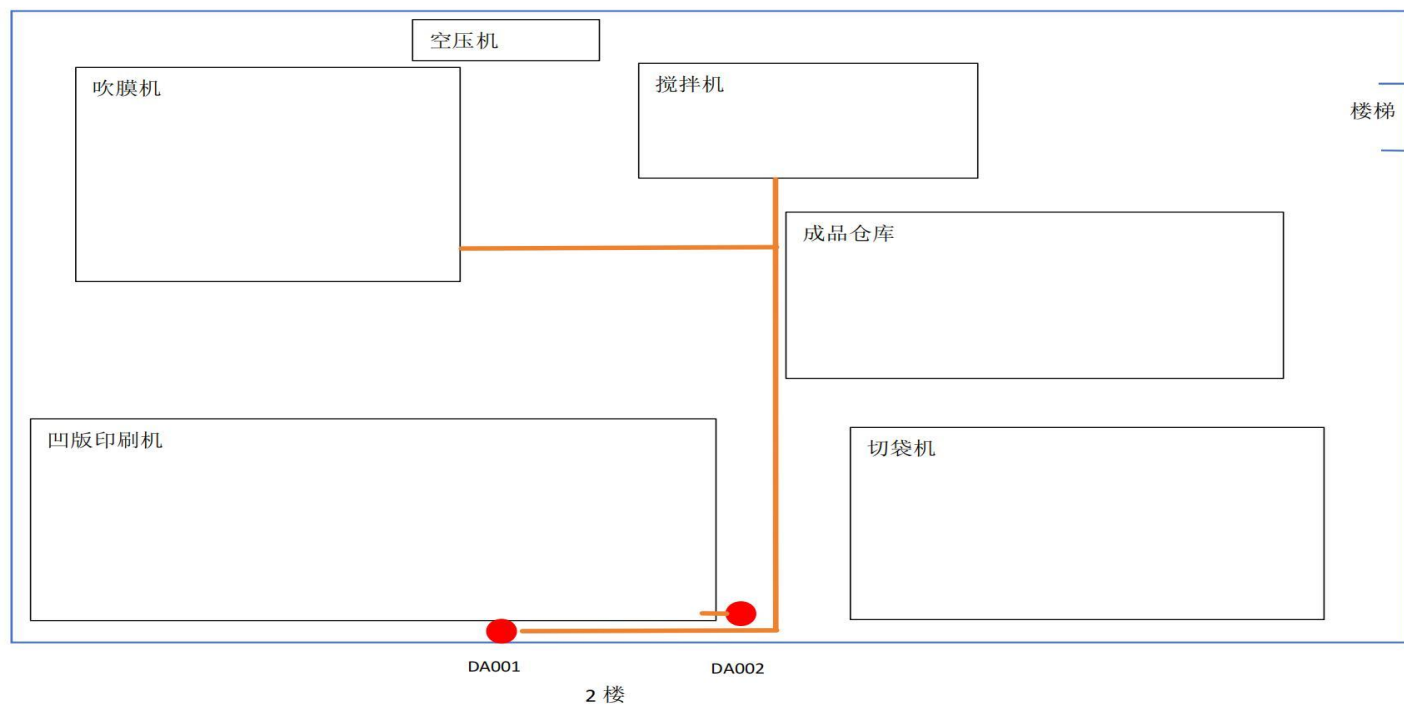
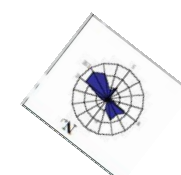
西侧



北侧

附图 12：平面布局图







3 楼

附图 13：项目周边敏感目标分布图



附图 14：引用监测点位图



附图15：项目现状图



项目现场图



项目现场图

附图 16：消纳农田位置示意图



附图17：工程师现场踏勘图



## 附图18：公示

### 网站公告情况

根据《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发〔2015〕162号），环境影响评价报告审批前须全本公示，本环评报告已于2025年1月9日在全国建设项目环境信息公示平台（<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=50109ahR4D>）上进行全文公示，公示内容为：项目名称、建设单位及环评单位名称和联系方式、环评全本，项目在公示期间，未收到相关单位和个人关于本项目环保方面的意见。

The screenshot displays the 'National Construction Project Environmental Information Disclosure Platform' website. The main content is a public notice titled '揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂再生PE塑料粒、快递袋、气泡信封袋加工项目环评公示' (Public Notice of Environmental Impact Assessment for the Recycling Project of Wansunlai Plastic Products Factory in Jie County, Guangdong). The notice includes the following information:

- Project Name and Summary:** The project is located at the 7th building of the first industrial park in Jie County, Guangdong. Total investment is 150 million yuan, with 30 million yuan for environmental protection. The project involves leasing existing factory space for production, with no new buildings. It will produce 80,000 tons of recycled PE plastic granules, 500,000 fasteners, and 200,000 bubble mailers annually.
- Project Unit and EIA Unit Information:**
  - Project Unit: Wansunlai Plastic Products Factory, Jie County, Guangdong.
  - Address: 7th building of the first industrial park, Jie County, Guangdong.
  - Contact: Chen Guohua (Phone: [redacted]).
  - Unit Name: Guangdong Delir Environmental Engineering Co., Ltd.
  - Address: 516 Main Building C, Nianlan Road, Longhua District, Shenzhen, Guangdong.
  - Contact: Wang Gong (Phone: [redacted]).
- EIA Work Procedures and Main Content:**
  - Procedures: Data collection → field investigation and preliminary investigation → engineering analysis → current investigation and monitoring → EIA prediction analysis → environmental protection measures analysis → report compilation → submission for review.
  - Main Content: Analyze environmental impact factors, investigate local environmental quality, predict the impact of the project on various environmental elements and protection goals, collect public opinions and suggestions, propose measures to reduce pollution and protect the environment, and conclude the EIA.
- Public Participation:**
  - 1. Public attitude and concerns regarding the project.
  - 2. Opinions on environmental issues caused by the project.
  - 3. Suggestions for handling pollution treatment.
- Public Participation Methods:** Public can participate via phone, fax, email, or mail to the project unit or EIA unit.

The notice is dated January 9, 2025, and is posted by Wansunlai Plastic Products Factory.

## 附件 1：委托书

附件 1：委托书

### 委 托 书

广东德利环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和国务院令 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，现委托贵公司为我单位揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂再生 PE 塑料粒、快递袋、气泡信封袋加工项目进行环境影响报告表的编制工作。本单位对提供的相关资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位（盖章）：揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂



委托日期：2024 年 10 月 30 日

附件 2：营业执照



附件 3：厂房租赁合同

出租方（甲方）：、租赁协议

承租方（乙方）：陈国豪 揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂

根据相关规定，经甲、乙双方友好协商一致，自愿订立如下协议：

一、甲方将广东省揭西县京溪园镇第一工业园区第七栋租赁给乙方使用，占地面积 1300 平方米，建筑面积 2900 平方米。

二、乙方租用该厂房期限为 10 年，即自 2024 年 11 月 2 日至 2024 年 11 月 1 日止。

三、厂房每年租金共计为人民币（¥ 140400 元）。

四、合约期满乙方付清租金及一切费用之后，甲方应将保证金全额无息退还乙方。

五、乙方应于每年 11 月 1 日前向甲方交付租金。

六、甲方将厂房出租给乙方作生产用途使用。如乙方用于其他用途，须经甲方书面同意，并按有关法律、法规的规定办理改变房屋用途手续。

七、甲方为乙方提供用电用水。电费按供电公司标准收取。水费按自来水公司标准收取。

八、乙方应保持厂房和宿舍的原貌，不得随意拆改建筑物、设施、设备。如乙方需改建或维修建筑物，须经甲方同意方能实施。


九、合同期内乙方必须依法经营，依法管理，并负责租用厂房内及公共区内安全、防火、防盗等工作，如发生违法行为，由乙方负责。乙方应按国家政策法令正当使用该物业，并按要求缴纳工商、税务等国家规定的费用。


十、本合同有效期内，任何一方违约，对方都有权提出解除本合同。由此造成的经济损失，由违约方负责赔偿。

十一、本合同期满后，乙方需继续租用的，应于有效期满之前三个月提出续租要求。在同等条件下，乙方有优先承租权。

十二、本合同未尽事宜，由甲、乙双方协商解决。

十三、本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力。由甲、乙双方代表签定之日起生效。

甲方（签章）代表签字：

乙方（签章）代表签字：

合同签订时间：2024 年 11 月 1 日

附件 4：法人身份证



附件 5：引用环境质量监测报告



汇锦检测



201919124735

# 检测报告

报告编号：GDHJ-24070136

受测单位：揭西县京盛泰塑料加工厂  
样品类别：环境空气  
检测类型：环境质量现状监测  
报告日期：2024年07月29日

编制：张白雪 (张白雪)  
审核：高金彦 (高金彦)  
签发：梁福标 (梁福标)  
签发日期：2024.07.30

广东汇锦检测技术有限公司  
(检测专用章)

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD  
广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼  
服务热线：0769-85559558

网址：www.huijin-test.com  
传真：0769-85559558

## 声 明

一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。

三、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品测试数据负责，不对样品来源负责。

四、报告内容需填写齐全、清楚；涂改、描改无效；无编制者、审核者、签发者签字无效，无本公司检测专用章、骑缝章无效，无计量认证 CMA 章无效。

五、未经本公司书面批准，复制本报告中的部分内容无效。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出。

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD  
广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼  
服务热线：0769-85559558

网址：www.huijin-test.com  
传真：0769-85559558

报告编号: GDHJ-24070136

### 一、检测目的

客户委托检测。

### 二、企业概况

委托单位名称: 揭西县京盛泰塑料加工厂

受测单位地址: 广东省揭阳市揭西县京溪园镇第一工业区内原车队1号

### 三、检测内容

采样人员: 吴会军、黎伟安

分析人员: 凌一雄、潘昌锡、卢腾、巫文东、林良雁

分析时间: 2024年07月22日-2024年07月27日

#### 3.1 环境空气检测点位布设及检测日期

检测点位	检测项目	采样日期	检测频次
G1: 项目西北侧 100m	TSP、TVOC	2024.07.22-2024.07.23	1次/天, 共3天
	非甲烷总烃	4.07.25	4次/天, 共3天

### 四、检测结果

#### 4.1 环境空气

执行标准: TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准, NMHC 执行《大气污染物综合排放标准详解》标准, TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 浓度参考限值。

单位: 浓度 mg/m<sup>3</sup>;

采样日期	监测点位	环境条件	监测项目	监测结果		参考限值	结果评价
2024.07.22-2024.07.23	G1: 项目西北侧 100m	温度: 33.7°C; 大气压: 100.3kPa;	TSP	日均值	0.119	0.300	达标
			TVOC	8h 均值	0.26	0.600	达标
			非甲烷总烃	第一次	1.01	2.0	达标
				第二次	1.27		达标
				第三次	1.17		达标
				第四次	1.22		达标

第 1 页 共 3 页

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD  
广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼  
服务热线: 0769-85559558

网址: www.huijin-test.com  
传真: 0769-85559558

报告编号: GDHJ-24070136

单位: 浓度 mg/m<sup>3</sup>;

采样日期	监测点位	环境条件	监测项目	监测结果		参考限值	结果评价
2024.07.23-2024.07.24	G1: 项目西北侧 100m	温度: 32.2°C; 大气压: 100.2kPa;	TSP	日均值	0.113	0.300	达标
			TVOC	8h 均值	0.26	0.600	达标
			非甲烷总烃	第一次	1.21	2.0	达标
				第二次	1.24		达标
				第三次	1.13		达标
第四次	1.25	达标					
2024.07.24-2024.07.25	G1: 项目西北侧 100m	温度: 33.4°C; 大气压: 100.5kPa;	TSP	日均值	0.123	0.300	达标
			TVOC	8h 均值	0.30	0.600	达标
			非甲烷总烃	第一次	1.11	2.0	达标
				第二次	1.25		达标
				第三次	1.21		达标
第四次	1.27	达标					

第 2 页 共 3 页

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD  
 广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼  
 服务热线: 0769-85559558

网址: www.huijin-test.com  
 传真: 0769-85559558

五、布点图



—检测数据到此结束—

六、检测方法附表

附表 1: 环境空气检测分析方法及仪器

分析项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	检出限	仪器名称及型号
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 A91 PLUS
TVOC	GB/T 18883-2022 室内空气质量标准附录 D 总挥发性有机化合物(TVOC)的测定	0.3μg/m <sup>3</sup>	气相色谱质谱仪 GCMS-QP2010SE
TSP	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ1263-2022	7μg/m <sup>3</sup>	分析天平 QUINTIX65-1CN
采样依据	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017		

附件6：项目投资代码

## 广东省投资项目代码

项目代码：2412-445222-07-02-630054

项目名称：揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂再生PE塑料粒、  
快递袋、气泡信封袋加工项目

审核备类型：备案

项目类型：技术改造项目

行业类型：塑料薄膜制造【C2921】

建设地点：揭阳市揭西县京溪园镇第一工业园区第七栋

项目单位：揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂（个体工商户）

统一社会信用代码：92445222MAE3XYBX80



### 守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

附件 7: 污水消纳协议

消纳协议

甲方: 陈国豪  
乙方: 李超

甲方每年产生生活污水, 乙方在甲方生产厂房附近有农田约 2 亩, 经双方协商后, 甲方每日产生的生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中的旱作标准后由乙方用于农田灌溉, 协议自签订之日起生效。

甲方: 陈国豪  
乙方: 李超  
日期: 2024 年 11 月 10 日

## 物料安全说明书(MSDS)

1. 化学产品标识和公司资料

1.1 化学产品标识

产品名称: 水性塑料凹版油墨

分子式: 不适合(混合物)

CAS 号: 不适合(混合物)

1.2 公司资料

名称: 东莞市锐达涂料有限公司

地址: 广东省东莞市高埗镇洗沙工业区

1.3 应急联系电话:

名称: 东莞市锐达涂料有限公司

电话: 86-769- 传真: 86-769-

2. 主要成份

成份:	主要成分	浓度百分比	CAS NO.
丙烯酸树脂	苯丙聚合物	30-50	9003-01-4
	单乙醇胺	0.5-1.5	141-43-5
有机或无机颜料	联苯胺黄	10-15	6358-85-6
	立索尔大红	10-15	1103-38-4
	酞青蓝	10-15	147-14-8
	炭黑	10-15	1333-86-4
助剂	聚乙烯蜡	1-3	9002-88-4
	矿物油	1-3	8042-47-5
水		40-50	732-18-5

3. 危害物性

3.1 健康危害

3.1.1 过量接触而引起的急性效应

皮肤吸收: 根据现时资料, 不会引起危害.

吸入: 微量残留气体在通风不良的地方, 可能刺激眼睛、鼻粘膜、呼吸道等产生头痛和恶心等症状.

皮肤接触：长时间接触,会引起局部红斑.

眼睛接触：直接接触,可使眼睛受到刺激.

### 3.1.2 重复过量接触引起的慢性效应

根据现时资料,未有显示存在有害的影响.

### 3.1.3 过量接触可引起的其它效应

现有资料显示,过量接触并没有引起其它有害效应.

## 4. 急救措施

4.1 吞食：但最好设法呕吐出异物并赶快送专业的医生治疗.

4.2 吸入：无需特别紧急护理

4.3 皮肤接触：脱去受污染的衣物,用肥皂和水清洁皮肤,衣物洗净后才可穿用.

4.4 眼睛接触：立即以大量清水冲洗,如刺激持续,找专业眼科医生治疗.

## 5. 灭火措施

5.1 灭火介质：水、泡沫或干粉灭火剂

5.2 灭火方法：常用的灭火方法

5.3 特殊燃烧和爆炸危害：在温度超过水的沸点时,物料不会燃烧,但会飞溅,当水份蒸发后,固体物会燃烧产生二氧化碳.

## 6. 泄漏应急处理：

当有关物质溢漏后采取的步骤：

禁止无关人员进入溢漏场所

大量的物质溢漏后应收集弃置,小量物质溢漏时,用抹布擦,或将其中冲入下水道(如果当地法规允许)

## 7. 操作与贮存

7.1 操作注意事项：一般操作

避免沾及眼睛,皮肤或衣服,切勿吞食,在有足够通风的情况下使用.

7.2 贮存注意事项：在不使用时保持容器密封,放置在通风良好的环境(5-30℃)避免阳光直射.

## 8. 暴露控制与个人防护措施

8.1 暴露限值：未有限定

8.2 个人防护措施：一般不需要特殊防护,必要时可带手套与眼罩保护手和眼睛.

## 9. 物理和化学性质

状态: 液体            外观: 混合色            气味: 轻微气味            分子量: 混合物  
固含量: 40~50%    粘度: 30—60 秒, 涂 4# 25℃            pH: 8.0-9.5  
水中溶解度(重量比): 可用水稀释            熔点: 不适用  
挥发物重量百分比: 60~80%(水)            凝固点: ~0℃  
沸点: 760mmHg~100℃            蒸气压: @20℃ 与水相同  
比重: ~1.10(水=1)            蒸气密度: 少于 1(空气=1)

10. 燃烧和爆炸危险数据  
闪点: 不适用(水溶性系统)  
可燃极限: 上限: 不适用(水溶性系统)  
                  下限: 不适用(水溶性系统)

11. 稳定性和反应活性  
11.1 稳定性: 稳定            需避免情况: 没有            禁忌物: 没有  
                  有害燃烧(分解)产物: 一氧化碳和二氧化碳  
11.2 聚合反应: 不会产生

12. 毒性资料  
12.1 急性毒性: 毒理学研究显示, 相类似的物质的急性毒性十分低  
12.2 其它毒性: 相类似的物质毒性十分低

13. 环境资料  
13.1 环境中的持久性和降解性: 聚合物不可被生物降解  
13.2 一般生态毒性: 对鱼类和水中植物不会引致危害  
13.3 其它资料: 不会对废水处理系统内的细菌造成抑制作用.

14. 废弃处置  
14.1 废弃处置方法: 再循环利用, 使用废水处理系统或焚烧或在政府法规允许下填埋

15. 运输注意事项  
                  陆上和铁路, 海上危险的运输规则: 不受管制  
                  国际航空运输协会: 不受管制

16. 其它资料  
16.1 建议用途: 只适合于工业用途  
16.2 法规资料: 如当地或国家有其它运输弃置法规适用于本产品, 仍应遵照处理

---

## 附件 9: 凹印油墨 MSDS

### 物质安全资料表 (MSDS)

#### 一、物品及厂商资料

物品名称: 复合油墨  
物品编号: RD×××型  
制造产或供应商名称: 东莞市锐达涂料有限公司  
地址及电话: 广东省东莞市高步镇洗沙工业区  
联系电话及传真: Tel: 0769-88941918; Fax: 0769-88739319

#### 二、成分辨识资料

混合物

化学性质: 有机溶剂

危害物质之中英文名称	浓度或浓度范围	化学文摘登记号
EVA 树脂 (C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> ) <sub>n</sub>	15-25%	24937-78-8
CPP 树脂 (C <sub>4</sub> H <sub>7</sub> ClO) <sub>n</sub>	15-25%	68442-33-1
颜填料、助剂	10-30%	/
溶剂 乙酸乙酯 C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	20-40%	141-78-6
溶剂 乙酸正丙酯 C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>		109-60-4
溶剂 乙酸丁酯 C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>		123-86-4

#### 三、危害辨识资料

最重要危害及效应:

健康危害效应: 会造成眼睛、皮肤、黏膜的刺激作用, 应避免皮肤直接接触, 亦会引起中枢神经麻醉作用。慢性过度暴露将导致神经系统、心血管系统、肝及肾中毒反应。

环境影响: 为无色有异味之液体, 蒸气及液体及易燃。

物理及化学危害: 易燃易挥发液体, 蒸气比空气重, 泄漏会延地面传播至远处, 泄漏遇着火源会立即引燃, 并有回火之危险。

特殊危害: ----

主要症状: 刺激感、困倦、头疼、恶心、呕吐、晕眩、平衡感及注意力降低、皮肤炎、支气管炎、记忆衰退、四肢疼痛及麻痹、皮肤干裂有灼热感、红肿、角膜灼伤、平衡失调、心律不整、呼吸困难。

物品危害分类: 3 (易燃液体)

#### 四、急救措施

不同暴露途径之急救方法:

- 吸入: 赶快将中毒者带离现场, 移至安静凉爽通风良好的地方, 如面色苍白, 使其平躺, 双脚下垫高; 如面色红褐, 则头侧向一边, 双脚下垫高, 松开领口及皮带, 立即送医。
- 皮肤接触: 将中毒者移开污染区, 将感染皮肤外的衣服脱除, 在水龙头下用清水和肥皂清洗感染处, 如果皮肤感觉刺痛或刺痛, 立即送医急救, 将视同烫伤处理, 如果皮肤不痛不红而只是干燥感觉, 可观察六小时再决定是否送医。
- 眼睛接触: 将中毒者移开污染区, 在水龙头或洗眼器下冲洗眼睛 15 分钟以上, 并将上下眼皮翻开慢慢转动眼睛使冲洗彻底, 如果疼痛持续则送医至眼科医和做进一步治疗。
- 食入: 必须尽快将胃内之溶剂移除 (可用活性炭 1g/kg 体重)。不要对中毒者施行催吐, 以免引起肺并发症, 同时松开领口及皮带, 立刻送医。

重要症状危害效应:

急性:

吸入:

- 高浓度蒸气有轻度麻醉作用, 会刺激鼻、喉、引起头痛、晕眩、嗜睡、意识混乱。
- 极高浓度可能丧失意识, 甚至死亡。

皮肤:

- 直接接触其液体可能引起刺激感。
- 可能引起发红、发炎或起泡。

眼睛:

- 浓蒸气会刺激眼睛。
- 液体可能使眼睛发红疼痛。

食入:

- 可能造成恶心、呕吐、腹胀、头痛入抑郁。
- 若吸入肺部可能损伤肺组织造成化学性肺炎。

慢性: 长期接触可能刺激皮肤, 造成皮肤炎。

对急救人员之防护: 避免吸入蒸气, 并注意是否火灾爆炸之处。

对医生之提示: 吸入中毒, 可考虑用氧气辅助呼吸。

## 五、灭火措施

适用灭火剂: 化学干粉、泡沫、二氧化碳、水露(勿用水柱大量喷淋)

灭火时可能遭遇之特殊危害: 加热燃烧可能释放有毒氧化物或环状碳氢化合物。

特殊灭火程序:

- 用水灭火是无效的, 但可喷水以冷却火场之容器, 以防膨胀爆炸。
- 救火人员需穿戴防护具及呼吸器, 在风处救火。
- 停止溶剂的外溢及流动并附上灭火剂, 隔离外溢区所有的火源如果可能尽量移开储存容器, 或用水冷却灾区附近之容器, 注意冲水时不要太靠近。
- 溶剂液体会浮于水面上, 可能传播至远处而将火势蔓延开。
- 易于氧化剂剧烈反应。
- 蒸气被火星点燃, 且因比空气重, 固可能传播至远处, 若与引火源接触会延烧回来。
- 尽量使用自动或固定式灭火设备灭火。
- 若外溢区还未着火, 以水雾分散蒸气, 并保证阻止外溢人员的安全, 但不得已水雾直接喷淋溢出之油面。

消防人员之特殊防护设备: 消防防护用全套衣物及供气式或自携式呼吸防护具。

## 六、泄漏处理方法

个人应注意事项:

- 污染区未完全清理干净前, 限制非必要人员接近该区。
- 确定止漏及清理工作是由受过训练人员负责。
- 通知政府安全卫生、环保、消防、相关单位。
- 避免溢出物进入下水道或密闭空间。

清理方法:

- 移走所有火源, 不可接触漏出液。
- 封闭污染区, 附近人员撤离。
- 用水喷淋现场, 降低空气中浓度。
- 泄漏时救灾人员需佩戴正确是全面型自携式呼吸防护具。
- 灾区附近绝对禁止烟火。
- 泄漏区施行有效通风, 阻断溶剂源, 注意引爆深度。
- 如为小规模泄漏, 可用砂或其他吸附后剂吸收的放入干净密闭容器中再等处理。
- 如为大规模泄漏则需建堤围堵(用土、砂袋、混凝土或 P01yurcthane), 避免让其扩散出去, 再收集一起处理。
- 不可将漏出液倒入排水沟中, 以避免燃烧爆炸。

## 七、安全处理及储存方法

#### 处置:

- 此物质式易燃性液体及毒性液体, 处置时工程控制应运转及擅用个人防护设备: 工作人员应受适当有关物质之危险性安全使用法之训练。
- 除去所有发火源并远离热即不相容物。
- 工作区应严禁烟火, 并有“禁止抽烟”标志。
- 液体会累积电荷, 考虑额外之设计以增加电导性, 如所有桶槽、转装容器和管线都有接地, 接地时必须接触到裸金属, 输送操作时, 应降低流速, 增加操作时间, 增加液体留在管线中之时间或低温操作。
- 当调配之操作不是有密闭系统进行时, 确保调配的容器和接收的输送设备和容器要等电位连接。
- 空的桶槽、容器和管线可能仍具危险性残留物, 未清理前不得从事任何焊接、切割、钻孔或其它热的工作进行。
- 作业避免产生雾滴或蒸气, 在通风良好的指定区内操作并采用最小使用量, 操作区与库存区分开。

#### 储存:

- 使用相容物质制程的库存容器, 分装时小心不要喷洒出来。不要在库存区进行调配工作。
- 为要与不容物一起用(如强氧化剂)以免增加火灾和爆炸的危险。
- 不要将受污染的液体倒回原库存容器。
- 容器要标示, 通道无障碍物, 现指定或受过训练人员进入。
- 检查所有新时进容器是否适当标示并无破损。
- 库存在阴凉、干燥、通风良好以及阳光无法直接照射的地方, 远离热源, 发光源及不相容物。
- 以相容物质制成的库存容器装溢漏物。
- 库存区和大量操作的区域, 考虑安装泄漏和火侦测系统及适当的自动消防系统或足够但可用的紧急处理设备。
- 门口设斜坡或门槛或挖沟槽使泄漏可排放至安全的地方。
- 库槽须为地面库槽, 底部整个区域应封住院部以防渗漏, 周围须有能堵整个容量之防溢堤。

### 八、曝露预防措施

#### 工程控制:

- 使用不会产生火花且接地之通风系统并与其他排气装置系统分开, 而直接排放到户外。
- 要采用局部排气通风及制程隔离来控制空气中蒸气及雾滴之量。
- 采排器系统时须提供足够之空气来置换被排除之空气。

#### 控制参数: -----

#### 个人防护设备:

- 呼吸防护: 全面型防有机蒸气及雾滴之呼吸器具。
- 手部防护: 防渗手套。
- 眼睛防护: 化学安全护目镜及护面罩。
- 皮肤及身体防护: 速身工作服、安全鞋或其它防护衣。

#### 卫生措施:

- 应使用合格之防护具, 并每日检查是否有破损, 随时更新。
- 不要配戴隐形眼镜工作, 注意个人卫生, 工作完必须清洗并脱掉工作服, 进食前应将脸用肥皂和清水洗净。
- 工作场所严禁抽烟、或饮食。
- 维持作业场所清洁。
- 定期作健康检查。

### 九、物理及化学性质

物质状态: 液体

颜色: 黄色

PH值: 不适用

形状: 不适用

气味: -----

沸点/熔点范围:

分解温度：无资料  
自然温度：-----  
蒸气压：-----  
密度（水=1）：-----

闪火点（测试方法-闪杯）：-----  
爆炸界限：-----  
蒸气密度（空气=1）：  
溶解度：-----

#### 十、安定性及反应性

安定性：常温度下安定。

特殊状况下可能之危害反应：避免加热、严禁烟火及静电产生，与空气混和有爆炸之可能。

应避免之状况：强氧化剂（如过氧化物、硝酸盐、过氯酸盐）、碳基镍+氧。

危害分解物：热分解会释出有毒碳氧化物，如一氧化碳。

#### 十一、毒性资料

急性毒性：会造成眼睛、皮肤、黏膜之刺激作用，干扰凝血功能亦为中枢神经机能抑制剂。

LC50/LD50（测试动物、暴露途径）：-----

#### 十二、生态资料

生态影响：本产品对生态环境有影响，不可直接排入下水道或河川内。

#### 十三、废弃处理方法

废弃处理方法：

安全及可行情况下，回收发溶剂，其处理必须受过训练且有经验的人使用适当防护设备借于合格之操作设施执行。

参考相关法规处理。

可在安全处或焚化灶焚烧。

须符合相关环保法规。

#### 十四、运送资料

国际运送规定：

- 运送车及包装需有相关标示。
- 客机或客车、线路禁止携带上车。

联合国编号：---

国内运送规定：《道路交通安全规则》、《船舶危险品装载规则》、《铁路局危险品装卸运输实施细则》。

特殊运送方法及注意事项：-----

#### 十五、法规资料

适用法规：《劳工安全卫生设施规则》、《危害物及有害物通识规则》、《劳工作业环境空气中有害物质容许浓度标准》、《道路交通安全规则》、《企业废弃物储存清除处理方法及设施标准》。

#### 十六、其他资料

参考文献：

- 台湾工业技术研究院工业安全卫生技术民发展中心物质安全资料范例。
- HSDB 资料库，CHEMpendium 光碟，99-3、ONS 光碟资料库、TLVS and Occupational Exposure Values，ACIH 1999.

## 附件 10：稀释剂 MSDS

东莞市万润涂料有限公司

1/6

### 化学品安全技术说明书

WS 类油墨稀释剂 编码：WS200

编纂日期：2016-5-13 修订日期：2016-08-01

#### 1. 化学品及企业标识

中文名称：WS2 油墨稀释剂

英文名称：WS2 Ink thinner

生产商：东莞市万润涂料有限公司/Dong Guan Man Yuen Coating(Shenzhen) Co.,Ltd.

地址：东莞市大岭山镇杨屋第一工业区

邮编：523820

应急电话：+86 769 3899 1688

传真：+86 769 3893 5358

技术说明书编码：WS200

生效日期：2016-08-01

国家应急电话：(0532) 83889090；

推荐用途：用于油墨的稀释剂

限制用途：限制用于食品加工

#### 2. 危险性概述

危险性类别：易燃液体-2,对水环境的危害-慢性 2,

危险性说明：易燃液体和蒸气、危害水生环境

警示词：警告



象形图：

##### 【预防措施】

- 远离热源、火花、明火、热表面。使用不产生火花的工具作业。
- 保持容器密闭。
- 采取防止静电措施，容器和接收设备接地、连接。
- 使用防爆电器、通风、照明及其他设备。
- 戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。
- 操作后彻底清洗身体接触部位。
- 作业场所不得进食、饮水或吸烟。
- 禁止排入环境。

## 化学品安全技术说明书

WS 类油墨稀释剂 编码：WS200

编纂日期：2016-5-13 修订日期：2016-08-01

### 【事故响应】

- 如皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服。用水冲洗皮肤、沐浴。
- 食入：催吐，立即就医。
- 收集泄露物。
- 火灾时，使用干粉、泡沫、二氧化碳灭火。

### 【安全储存】

- 在阴凉、通风良好处储存。

### 【废弃处置】

- 本品或其容器采用焚烧法处置。

侵入途径：吸入 食入 经皮吸收

环境危害：1) 产品中的溶剂因在空气中散发而对环境造成一定的危害；

2) 可能对水生环境有不良影响；

健康危害：1) 呼吸道吸入 过量吸入会刺激呼吸系统，会引起晕眩，心动过速，头痛或恶心；

2) 皮肤、粘膜接触 频繁接触会有刺激，造成皮肤脱脂，以致皮肤干燥受刺激；

3) 经口误服 刺激口，喉和胃部，导致呕吐，抽搐，呼吸困难

燃爆危险：遇明火、火星、静电火花、高热有燃烧爆炸危险

慢性影响：长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

## 3. 成分/组成信息

组成性质：混合物

化学品名称：油墨稀释剂

组成成分：

化学物质名	含量(%)	化学分子结构式	CAS No
醋酸乙酯	0~30	CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	141-78-6
醋酸正丙酯	15~30	CH <sub>3</sub> COOC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	109-60-4
醋酸丁酯	0~20	CH <sub>3</sub> COO(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	123-86-4
乙醇	5~10	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH	64-17-5
异丙醇	20~40	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	67-63-0

## 化学品安全技术说明书

WS 类油墨稀释剂 编码：WS200

编著日期：2016-5-13 修订日期：2016-08-01

### 4. 急救措施

呼吸道吸入：移到有新鲜空气的地方，供氧或人工呼吸以保持其呼吸道畅通，及时采取医药措施；

皮肤、粘膜接触：马上脱掉弄脏的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。如还有刺激，及时采取医药措施；

眼睛的接触：马上用流动清或生理盐水冲洗眼睛至少 15 分钟，上下翻动眼睑，及时采取医药措施；

经口误服：用水清洗口部，及时采取医药措施。

### 5. 消防措施

危险性：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，与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在比较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

有害燃烧产物：CO

消防方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。用干粉、二氧化碳、灭火剂、沙土灭火。

灭火注意事项：用水灭火无效；消防人员应正确佩戴防毒面具，穿消防服。

### 6. 泄漏应急处理

个人防护：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。

环境保护：尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。

清理方法：用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

### 7. 操作处置与储存

操作注意事项：禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

储存注意事项：保持密盖，置于干燥而阴凉处，远离热和燃烧源；仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧气剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。

## 化学品安全技术说明书

WS 类油墨稀释剂 编码: WS200

编纂日期: 2016-5-13 修订日期: 2016-08-01

### 8. 接触控制/个体保护

最高容许浓度: 中国 (MAC) 产品中的甲苯最高允许浓度:  $100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

监测方法: 气相色谱法;

工程控制: 密闭操作, 加强通风;

呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 建议佩戴过滤式防毒面具 (半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

手部防护: 防护手套;

眼部防护: 严格遵守生产操作工艺要求, 戴安全防护眼镜;

皮肤防护: 遵守良好的工业卫生常规;

其他防护: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后, 淋浴更衣。进行就业前和定期的体检。

### 9. 理化特性

外观与性状: 透明无色液体、有果香、酒精气味;

PH: 无资料

熔点:  $-83.6^{\circ}\text{C}$

沸点:  $77.2^{\circ}\text{C}$

相对密度 (水=1):  $0.85\text{g}/\text{cm}^3$

相对蒸气密度 (空气=1): 3.0

辛醇/水分配系数: 无资料

闪点:  $-4^{\circ}\text{C}$

引燃温度 (自燃温度):  $426^{\circ}\text{C}$

爆炸上限: 11.5% (V/V)

爆炸下限: 2.0% (V/V)

溶解性: 微溶于水, 可与苯类、醇类、酯类、酮类、醚类等有机溶剂混溶。

### 10. 稳定性和反应性

稳定性: 稳定

禁配物: 强氧化剂

避免接触的条件: 避免接触火花、静电、明火、高热。避免与强氧化剂和富含氧气的空气接触。

聚合危害: 不能发生

分解产物: 一氧化碳、二氧化碳

化学品的预期用途和可预见的错误用途: 用于油墨的稀释和印刷版面的清洗, 工作场所通风。

## 化学品安全技术说明书

WS 类油墨稀释剂 编码：WS200

编篡日期：2016-5-13 修订日期：2016-08-01

### 11.毒理学资料

急性毒性：LD50 5620mg/kg(大鼠经口)；LC50 4940mg/kg(兔经口)；。

皮肤刺激或腐蚀：中度刺激性

眼睛刺激或腐蚀：中度刺激性

呼吸或皮肤过敏：对易感者可能引起皮肤过敏。

致癌性：IARC、NTP 和 OSHA 均未将其列为致癌物。

生殖毒性：胚胎毒性仅在母体中毒性时出现，例如出生低体重等。

特异性靶器官系统毒性（一次性接触）：无资料。

特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料。

### 12.生态学资料

生态毒性：无资料。

生物降解性：有资料表明产品中的有害成分可化学降解，如其中甲苯可被生物和微生物氧化降解。

大部分在肝中被分解经尿排出。小部分直接呼吸排出，不可能积累。

非生物降解：有资料表明产品中的有害成分可化学降解，如其中甲苯蒸气释放至大气中，会与氢氧自由基作用而快速分解掉；

### 13.废弃处置

废弃物性质：危险废物

废弃处置方法：(1) 参考相关法规处理；

(2) 依照仓储条件贮存待处理的废弃物；

(3) 可采用特定的焚化或卫生掩埋法处理。

### 14.运输信息

分类编号：GB3.2 类 32198（UN No. 1263）含二级易燃溶剂的油漆、辅助材料及涂料；

包装方法：（III）类 铁罐或铁桶（危险性小）；

包装标志：易燃液体和蒸气；

运输注意事项：夏季应早晚运输，防止日光曝晒。运输按规定路线行驶。

## 附件 11：责任声明

附件 11：责任声明

### 责任声明

我单位已详细阅读和准确理解环评内容，并确认环评提出的污染防治措施及其环评结论，对所提供资料真实性、准确性和完整性负责，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设和产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

建设单位：（盖章）  
2025 年 01 月 13 日

附件 12：承诺书

附件 12：承诺书

## 承 诺 书

揭阳市生态环境局：

我单位对提交的申请材料完整性、真实性和合法性承担法律责任。我单位将自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。

特此承诺。



单位名称：揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂

法定代表人（主要负责人）：陈国豪 2025年01月13日

# 揭阳市生态环境局揭西分局

揭市环(揭西)量函〔2025〕3号

## 关于揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂年产 80 吨再生 PE 塑料粒、500 吨快递袋、200 吨气泡信封袋建设项目申请总量指标的复函

揭西县京溪园万顺莱塑料制品厂:

你厂申请的年产 220 吨 PVC 塑料粒 80 吨再生 PE 塑料粒、500 吨快递袋、200 吨气泡信封袋建设项目 VOCs 排放总量,经我局认真研究,原则上同意从我县污染物总量库中调剂 VOCs 0.373 吨/年,作为该项目 VOCs 排放总量指标的来源。

揭阳市生态环境局揭西分局

2025 年 1 月 3 日

