

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产320吨环保胶印油墨建设项目
建设单位（盖章）：广东和宁油墨科技有限公司
编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1692608475000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4ow 6o0		
建设项目名称	年产320吨环保胶印油墨建设项目		
建设项目类别	23-014基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东和宇油墨科技有限公司		
统一社会信用代码	91445203062120278Q		
法定代表人 (签章)	杨楚奇		
主要负责人 (签字)	杨楚奇		
直接负责的主管人员 (签字)	杨楚奇		
二、编制单位情况			
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	91440300M A 5ED Q N 66C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王博雅	20220503533000000001	BH 058246	王博雅
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄虹妹	建设项目工程分析	BH 063825	黄虹妹
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	BH 058246	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. 国家工商行政管理总局核准注册，经营范围中属于法律、法规规定须经批准的项目，取得专项审批文件后方可开展经营活动。
2. 国家工商行政管理总局核准注册，经营范围中属于法律、法规规定须经批准的项目，取得专项审批文件后方可开展经营活动。
3. 国家工商行政管理总局核准注册，经营范围中属于法律、法规规定须经批准的项目，取得专项审批文件后方可开展经营活动。



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：王博雅
证件号码：
性别：女
出生年月：1993年06月
批准日期：2022年05月29日
管理号：20220543533000000001



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 王均翔 社保电话: 811608078 单位电话: 30262420 单位地址: 广东省深圳市福田区 社保经办机构: 深圳市福田区社保分局 单位: 广东德利环境工程有限公司 单位代码: 30262420 参保开始时间: 2023-04-01 参保结束时间: 2023-06-30 打印日期: 2023-06-30 打印时间: 10:06:56 打印地点: 深圳市福田区社保分局 打印人: 王均翔 打印设备: 打印机

缴费年月	单位编号	养老险			医疗险			生育			失业保险						
		基数	单位交	个人交	基数	单位交	个人交	基数	单位交	个人交	基数	单位交	个人交				
2023-04	20262420	2960.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2960	11.8	29	1.63	2960	16.52	0.08	
2023-05	20262420	2960.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2960	11.8	23	1.33	2960	16.52	0.08	
2023-06	20262420	2960.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2960	11.8	23	1.33	2960	16.52	0.08	
合计		991.2	566.4	566.4		233.34	77.79			35.4							21.24

- 备注:
- 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, 在相关部门可通过登录 [网址: https://sipub.sz.gov.cn/vp/](https://sipub.sz.gov.cn/vp/), 输入下列信息(3390c99f6044c77g) 核查, 核查码有效期限二个月。
 - 生育险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。
 - 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”为补充医疗保险。
 - 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴, 空行为断缴。
 - 带“#”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
 - 带“#”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分时段。
 - 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。
 - 医疗个人账户余额: 0.0
 - 如2020年2月至6月的单位缴费基数为“0”或者缴费基数为“0”的, 请向参保单位核实缴费基数后实收金额。
 - 单位编号对应的单位名称: 广东德利环境工程有限公司 单位代码: 30262420



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：黄晓妹 社保电话号：80902782 身份证号码：[REDACTED] 页码：1
 参保单位名称：广东德利环境工程有限公司 单位编号：20262420 计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育		工伤保险		失业保险			
			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	基数	单位交	个人交	
2021	01	20262420	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360	1.63	16.52	7.08
2021	02	20262420	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360			7.08
2021	03	20262420	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360			7.08
2021	04	20262420	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360			7.08
2021	05	20262420	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360			7.08
2021	06	20262420	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360			7.08
2021	07	20262420	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360			7.08
合计			2312.8	1321.6			564.46	181.51			82.6					49.56



- 备注：
- 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，内验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3390cb2ebcc9fd4e ）核查，验证码有效期二个月。
 - 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
 - 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为优待医疗保险。
 - 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
 - 带“#”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
 - 带“A”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。
 - 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。
 - 医疗个人账户余额：0.0
 - 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费基数为0，则为疫情期间减免实收金额。
 - 单位编号对应的单位名称：
单位编号：20262420



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年产320吨环保胶印油墨建设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）、黄虹妹（信用编号BH063825）（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):



2023年8月21日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	73
附表	74
附图 1: 地理位置图	76
附图 2: 卫星四至图	77
附图 3: 广东省环境管控单元图	78
附图 4: 揭阳市环境管控单元图	79
附图 5: 大坝镇土地利用总体规划图	80
附图 6: 环境敏感目标分布图	81
附图 7: 现状四至图	82
附图 8: 平面布局图	83
附图 9: 排水路径图	84
附图 10: 工程师现场图	85
附图 11: 项目现状图	86
附件 1: 委托书	87
附件 2: 营业执照	88
附件 3: 法人身份证	89
附件 4: 引用大气监测报告	90
附件 5: 投资项目代码	96
附件 6: 厂房租赁合同	97
附件 7: 污水消纳协议	98
附件 8: 服从规划承诺书	99
附件 9: 建设单位责任声明	99
附件 10: 环境影响评价信息公开承诺书	101
附件 11: 环评编制单位责任声明	101
附件 12: 环评公示	103

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 320 吨环保胶印油墨建设项目		
项目代码	2306-445281-04-01-403143		
建设单位联系人	杨楚奇	联系方式	██████████
建设地点	普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢 4 号		
地理坐标	(E116° 9' 3.383" ,N23° 25' 42.630")		
国民经济行业类别	C2642 油墨及类似产品制造	建设项目行业类别	涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" 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）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	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 ² ）	3000
专项评价设置情况	无		
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	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 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。

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；

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；

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。

本项目所在地属于重点管控单元，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，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）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），项目位于普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢4号，属于普宁市东部榕江流域重点管控单元（编码：ZH44528120020），详见附图4。

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	1.【水/禁止类】榕江南河白塔至月城河段饮用水源保护区一级保	1.不涉及； 2.本项目不属于	符合

	布局管控	<p>护区禁止建设与供水设施和保护区无关的建设项目，二级保护区禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。</p> <p>2.【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>3.【大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体(H₂S、二噁英等)排放项目（城市民生工程建设除外）。</p> <p>4.【大气/禁止类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。</p> <p>5.【岸线/禁止类】在河道管理范围内，禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。</p>	<p>禁止新建和扩建类项目，不属于存在重大环境风险、环境安全隐患的项目；</p> <p>3.本项目不属于新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放项目；</p> <p>4.本项目不属于新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目；</p> <p>5.不涉及。</p>	
	能源资源利用	<p>1.【水资源/鼓励引导类】有条件的建设项目应设置节水和中水回用设施，鼓励高耗水行业实施废水深度处理回用。</p> <p>2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p> <p>3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。</p>	<p>1.本项目无生产废水外排，只有少量生活污水间接排放，用水效率符合要求；</p> <p>2.本项目租用现有空厂房进行建设，不新增占地；</p> <p>3.本项目只使用电能，采用绿色低碳运输工具。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1.【水/综合类】洪阳、南溪、赤岗等镇区健全污水处理设施配套管网，加快实现镇区污水全收集、全处理。</p> <p>2.【水/综合类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量(BOD)浓度低于 100mg/L 的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取</p>	<p>1.本项目位于湖美村污水处理站纳管范围，目前市政污水管网已接通；</p> <p>2.不涉及；</p> <p>3.生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排</p>	符合

	<p>有效措施提高进水 BOD 浓度。</p> <p>3.【水/综合类】加快推进农村“雨污分流”工程建设，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 500m³/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)。</p> <p>4.【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。</p> <p>5.【水/综合类】排污单位应当保障水污染防治设施正常运行，不得擅自闲置或者拆除。加强食品加工等企业排污口排放水质的监督性监测。</p> <p>6.【大气/限制类】现有 VOCs 重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。</p> <p>7.【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。</p>	<p>放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及湖美村污水处理站设计进水水质标准较严者后进入湖美村污水处理站进行深度处理。湖美村污水处理站出水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准后排入周边灌溉沟渠；</p> <p>4.不涉及；</p> <p>5.本项目保障水污染防治设施(三级化粪池及生活污水管网等)正常运行，不得擅自闲置或者拆除；</p> <p>6.不涉及；</p> <p>7.不涉及。</p>	
	<p>环境风险控制</p> <p>1.【水/综合类】健全榕江南河饮用水水源保护区风险防范机制，确保乡镇饮水安全。</p> <p>2.【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。</p> <p>3.【土壤/综合美】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，</p>	<p>1.不涉及；</p> <p>2.本项目生产过程中产生的危险废物，统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理；</p> <p>3.本项目液体物料储罐区域及围</p>	符合

	<p>或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。</p>	<p>堰、事故应急池和危废暂存间等按重点防渗区要求进行严格防渗。</p>
<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》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（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号），本项目为油墨制造项目，不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类项目。</p>		
<p>根据《市场准入负面清单》（2022年版），本项目为油墨制造项目，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>因此，本项目符合国家及地方相关产业政策要求。</p>		
<p>4、规划相符性分析</p>		
<p>本项目位于普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢4号，系租赁的现有空厂房，占地面积3000m²。根据大坝镇土地利用总体规划（详见附图5），本项目用地属于城镇用地，项目用地不涉及自然保护区、生态保护红线、风景名胜區、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。项目周边为其他加工企业，项目类型与周边用地现状基本一致，且不涉及生态环境法律法规禁止建设区域，建设单位已出具承诺函（详见附件8）。项目在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，故项目选址是合理的。</p>		
<p>5、与环保政策相符性分析</p>		

	<p>(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</p> <p>《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。</p> <p>本项目无污废水直接向河流排放，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。</p> <p>(2) 与《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相符性分析</p> <p>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> <p>本项目为油墨制造项目，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>
--	---

(3) 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。”

本项目有机废气经车间密闭负压收集+布袋除尘+二级活性炭+15m 排气筒 (DA001) 的处理方式处理后达标排放。废活性炭等危废委托有资质单位处置。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。

(4) 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”。本项目属于油墨制造项目,不属于上述重点行业。

《方案》鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。本项目粉尘和有机废气经车间密闭负压收集+布袋

除尘+二级活性炭+15m 排气筒（DA001）排放；废气处理措施中的二级活性炭工艺可有效降低 VOCs 浓度，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，所使用液态物料均为桶装或罐装，并放置于仓库，不随意放置，并强化车间密闭，加强废气收集率。

（5）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“化学原料和化学制品制造业 VOCs 治理指引”的规定，本项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中“化学原料和化学制品制造业 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	产品	研发和生产低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等产品。	本项目产品为胶印油墨，根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）“水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨为低挥发性有机化合物含量油墨产品”，本项目产品胶印油墨属于低 VOCs 含量油墨。	符合
2	生产工艺	使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	本项目采用的原材料在常温下均不易挥发。	符合
3	低(无)泄漏设备	使用无泄漏、低泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等。	本项目使用使用无泄漏、低泄漏的泵、搅拌罐、分散机等设备	符合
4	循环冷却水	采用密闭式循环水冷却系统。	本项目采用密闭式循环水冷却系统。	符合

过程控制				
5	储罐	<p>涂料、油墨及胶粘剂工业： 储存真实蒸气压$\geq 76.6\text{kPa}$的挥发性有机液体储罐，采用低压罐、压力罐或其他等效措施；储存真实蒸气压$\geq 10.3\text{kPa}$但$< 76.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 30\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：</p> <p>a)采用浮顶罐，对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；</p> <p>b)采用固定顶罐，排放的废气收集处理，达标排放，或者处理效率不低于80%；</p> <p>c)采用气相平衡系统。</p>	<p>本项目储罐用于储存亚麻油、大豆油和轻质白油（沸点$270\sim 315^\circ\text{C}$），常温储存的条件下，上述物料均不易挥发，不属于易挥发性有机物。</p>	符合
6	物料输送	<p>液态物料应采用密闭管道，采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	<p>本项目液态物料应采用密闭管道，采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	符合
7		<p>粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	<p>本项目粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	符合
8		<p>含VOCs物料输送宜采用重力流或泵送方式。</p>	<p>本项目含VOCs物料输送采用重力流或泵送方式。</p>	符合
9	物料装载	<p>挥发性有机液体采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽(罐)底部高度小于200mm。</p>	<p>本项目挥发性有机液体采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽(罐)底部高度小于200mm。</p>	符合
10	投料和卸料	<p>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</p>	<p>本项目液态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，废气排至VOCs</p>	符合

			至 VOCs 废气收集处理系统。	废气收集处理系统。	
	11		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。	本项目粉状、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，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	符合
	12		VOCs 物料卸(出、放)料过程密闭，卸料废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 物料卸(出、放)料过程密闭，卸料废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
	13		有机液体进料采用底部、浸入管给料方式。	本项目有机液体进料采用底部、浸入管给料方式。	符合
	14	配料加工及包装	VOCs 物料的配料、混合、研磨、造粒、切片、压块、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统。	本项目 VOCs 物料的配料、混合、分散、调色以及灌装或包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；	符合
	15	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。	本项目载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修时，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
	16		开车阶段产生的易挥发性不合格产品宜收集至中间储罐等装置。	开车阶段产生的易挥发性不合格产品宜收集至中间储罐等装置。	符合
	17	设备与管线组件泄漏	载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，开展 LDAR 工作。	本项目按上述要求严格管理。	符合
	18		按下列频次对设备与管线组件的密封点进行 VOCs	本项目按上述要求严格管理。	符合

		<p>泄漏检测：</p> <p>a)泵、压缩机、搅拌器(机)、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每 6 个月检测一次；</p> <p>b)法兰及其他连接件、其它密封设备至少每 12 个月检测一次；</p> <p>c)对于直接排放的泄压设备，在非泄压状态下进行泄漏检测；直接排放的泄压设备泄压后，应在泄压之日起 5 个工作日之内，对泄压设备进行泄漏检测；</p> <p>d)设备与管线组件初次启用或检维修后，应在 90 天内进行泄漏检测。</p>		
	19	<p>每三个月用 OGI 检测一次 (发现泄漏点后，需采用 FID 检测仪定量确认)；新建装置或现有装置大修后应用 FID 检测仪进行一次定量检测。</p>	本项目按上述要求严格管理。	符合
	20	<p>气态 VOCs 物料，泄漏认定浓度 2000$\mu\text{mol}/\text{mol}$；液态 VOCs 物料，挥发性有机液体泄漏认定浓度 2000$\mu\text{mol}/\text{mol}$，其他泄漏认定浓度 500$\mu\text{mol}/\text{mol}$。</p>	本项目按上述要求严格管理。	符合
	21	<p>有机气体和挥发性有机液体流经的设备与管线组件泄漏检测值 $\leq 500\mu\text{mol}/\text{mol}$；其他挥发性有机物流经的设备与管线组件泄漏检测值 $\leq 100\mu\text{mol}/\text{mol}$。</p>	本项目按上述要求严格管理。	符合
	22	<p>当检测到泄漏时，对泄漏源应予以表示并及时修复；发现泄漏之日起 5 天内应进行首次修复；除纳入延迟维修的泄漏源，应在发现泄漏之日起 15 天内完成修复。</p>	本项目按上述要求严格管理。	符合
	23	<p>若泄漏浓度超过 10000$\mu\text{mol}/\text{mol}$，企业宜在 48 小时内进行首次尝试维修。</p>	本项目按上述要求严格管理。	符合

	24	循环冷却水	对于开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳(TOC)浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度10%，则认定发生了泄漏，应按照设备组件要求进行泄漏源修复与记录。	本项目按上述要求严格管理。	符合
特别控制要求					
	25		储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体储罐，采用低压罐、压力罐或其他等效措施。	本项目储罐用于储存亚麻油、大豆油和轻质白油（沸点 $270\sim 315^{\circ}\text{C}$ ），常温储存的条件下，上述物料均不易挥发，不属于易挥发性有机物。	符合
	26	储罐	<p>涂料、油墨及胶粘剂工业：储存真实蒸气压$\geq 10.3\text{kPa}$但$< 76.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 20\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压$\geq 0.7\text{kPa}$但$< 10.3\text{kPa}$且储罐容积$\geq 30\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐：</p> <p>a)采用浮顶罐，对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；</p> <p>b)采用固定顶罐，排放的废气收集处理，达标排放，或者处理效率不低于80%；</p> <p>c)采用气相平衡系统。</p>	本项目储罐用于储存亚麻油、大豆油和轻质白油（沸点 $270\sim 315^{\circ}\text{C}$ ），常温储存的条件下，上述物料均不易挥发，不属于易挥发性有机物。	符合
	27	投料	涂料、油墨及胶粘剂工业高位槽(罐)进料时置换的废气应排至VOCs废气收集处理系统或气相平衡系统。	本项目高位槽(罐)进料时置换的废气应排至VOCs废气收集处理系统。	符合
	28	清洗	涂料、油墨及胶粘剂工业移动缸及设备零件清洗时，采用密闭系统或在密闭空间内操作，废气排至VOCs废气收集处理系统。	各搅拌罐、储罐、分散机对应不同的颜色类型，搅拌配料后无需清洗。	符合
末端治理					

	29	废气收集	<p>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。</p>	<p>本项目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。</p>	符合
	30	末端治理与排放水平	<p>1、涂料、油墨及胶粘剂工业企业有机废气排气筒排放浓度不高于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)排放限值要求，其他无行业标准的企业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》(DB44/27-2001)第II时段排放限值，若国家和我省出台并实施适用于该行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；若收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$，处理效率$\geq 80\%$；</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m^3，任意一次浓度值不超过20mg/m^3。</p>	<p>本项目有机废气排气筒排放浓度不高于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值要求。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^3，任意一次浓度值不超过20mg/m^3。</p>	符合
	31		<p>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。</p>	<p>本项目吸附床(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。</p>	符合
	32		<p>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</p>	<p>本项目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</p>	符合

		置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	
环境管理				
	33	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。	符合
	34	建立密封点台账，记录密封点检测时间、泄漏检测浓度、修复时间、采取的修复措施、修复后的泄漏检测浓度等信息。	本项目建立密封点台账，记录密封点检测时间、泄漏检测浓度、修复时间、采取的修复措施、修复后的泄漏检测浓度等信息。	符合
	35	建立有机液体储存台账，记录有机液体物料名称、储罐类型及密封方式、储存温度、周转量、油气回收量等信息。	本项目建立有机液体储存台账，记录有机液体物料名称、储罐类型及密封方式、储存温度、周转量、油气回收量等信息。	符合
	36	建立有机液体装载台账，记录有机液体物料名称、装载方式、装载量、油气回收量等信息。	本项目建立有机液体装载台账，记录有机液体物料名称、装载方式、装载量、油气回收量等信息。	符合
	37	建立循环冷却水系统台账，记录检测时间、循环水塔进出口 TOC 或 POC 浓度、含 VOCs 物料换热设备进出口 TOC 或 POC 浓度、修复时间、修复措施、修复后进出口 TOC 或 POC 浓度等信息。	本项目建立循环冷却水系统台账，记录检测时间、循环水塔进出口 TOC 或 POC 浓度、含 VOCs 物料换热设备进出口 TOC 或 POC 浓度、修复时间、修复措施、修复后进出口 TOC 或 POC 浓度等信息。	符合
	38	建立非正常工况排放台账，记录开停工、检维修时间，退料、吹扫、清洗等过程含 VOCs 物料回收情况，VOCs 废气收集处理情况，开车阶段产生的易挥发性不合格品的产量和收集情况。	本项目建立非正常工况排放台账，记录开停工、检维修时间，退料、吹扫、清洗等过程含 VOCs 物料回收情况，VOCs 废气收集处理情况，开车阶段产生的易挥发性不合格品的产量和收集情况。	符合
	39	建立事故排放台账，记录事故类别、时间、处置情况等。	本项目建立事故排放台账，记录事故类别、时间、处置情况等。	符合
	40	建立废气治理装置运行状况、设施维护台账，主要记录内容包括：治理设施	本项目建立废气治理装置运行状况、设施维护台账，主要记录内容包括：	符合

		<p>的启动、停止时间；吸收剂、吸附剂、过滤材料、催化剂、还原剂等的治理分析数据、采购量、使用量及更换时间等；治理装置运行工艺控制参数，包括进出口污染物浓度、温度、床层压降等；主要设备维修情况；运行事故及处理、整改情况；定期检验、评价及评估情况等。</p>	<p>治理设施的启动、停止时间；吸收剂、吸附剂、过滤材料、催化剂、还原剂等的治理分析数据、采购量、使用量及更换时间等；治理装置运行工艺控制参数，包括进出口污染物浓度、温度、床层压降等；主要设备维修情况；运行事故及处理、整改情况；定期检验、评价及评估情况等。</p>	
	41	<p>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。</p>	<p>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。</p>	符合
	42	<p>台账保存期限不少于3年。</p>	<p>本项目台账保存期限不少于3年。</p>	符合
	43	<p>自行监测</p> <p>涂料、油墨及胶粘剂工业： a)原料储存(储罐)废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃，每半年监测一次苯和苯系物，每年监测一次总挥发性有机物； b)混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序非燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类，每半年监测一次总挥发性有机物； c)混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，每半年监测一次总挥发性有机物，每年监测一次二噁英类； d)实验室有机废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃； e)污水处理设施废气排气筒每半年监测一次非甲烷总烃、臭气浓度、氨和硫化氢；</p>	<p>本项目不涉及挥发性有机溶剂的储罐储存，不涉及生产废水。本项目混合、调配、储槽、包装等工序非燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类，每半年监测一次总挥发性有机物； 厂界无组织废气监测点每半年监测一次苯。</p>	符合

		f)厂界无组织废气监测点每半年监测一次苯。		
44	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照相关要求 要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照相关要求 要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	符合
其他				
45	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目 VOCs 总量指标执行总量替代制度，实行区域内等量替代。	符合
46		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 排放量参照《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法》和《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法》进行核算。	本项目 VOCs 基准排放量参照《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法》进行核算。	符合

(6) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析

本项目不涉及清洗剂、稀释剂等 VOCs 物料，项目粉尘和有机废气经车间密闭负压收集+布袋除尘+二级活性炭+15m 排气筒（DA001）排放；本项目按《2020 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。生产和使用环节采取车间密闭负压收集；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”。

本项目为油墨制造项目，原辅材料为松香改性酚醛树脂、亚麻油、大豆油、轻质白油等，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；本项目粉尘和有机废气经车间密闭负压收集+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒（DA001）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。本项目冷却循环水循环利用不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入湖美村污水处理站，不外排。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。

（7）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 1-3 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。	本项目不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号）内项目，不属于“两高”项目。	符合
2	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。	本项目不使用清洗剂、黏合剂等原辅材料，产品胶印油墨属于低 VOCs 油墨，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或减量替代，指标来自于区域 VOCs 消减项目；本项目粉尘和有机废气经车间密闭负压收集+布袋除尘+二级活性炭+15m 排气筒（DA001）排放，符合要求。	符合
<p>（8）与《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32 号）符合性分析</p> <p>表 1-4 与普府〔2022〕32 号相符性分析</p>			
序号	普府〔2022〕32 号相关要求	本项目情况	是否符合

	1	<p>(二) 落实红线，构建生态环境分区管控体系。严守生态保护红线。加快落实省、揭阳市关于生态保护红线区管理具体细则和准入负面清单，建立完善生态保护红线备案、调整机制。。。推动工业项目入园集聚发展，深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系。</p>	<p>项目位于普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢 4 号，属于普宁市东部榕江流域重点管控单元（编码：ZH44528120020），根据表 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，本项目符合当地“三线一单”管控要求。项目总量控制指标为：非甲烷总烃$\leq 0.0016t/a$。总量控制指标实行区域内等量替代。</p>	符合
	2	<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。。。科学稳妥推进拟建“两高”项目，合理控制“两高”产业规模，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接；严把项目节能审查和环评审批关，对无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建“两高”项目，不得批准建设，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。</p>	<p>本项目不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363 号）内项目，不属于“两高”项目；</p>	符合
	3	<p>深化工业废气污染防治。大力推进工业 VOCs 污染治理。。。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治。。。着力提升 VOCs 监控和预警能力，重点监管企业按要求安装和运行 VOCs 在线监测设备，逐步推广 VOCs 移动监测设备的应用。。。大力推进低</p>	<p>本项目不生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，本项目产品属于低 VOCs 含量油墨。本项目废气经车间密闭负压收集+布袋除尘+二级活性炭+15m 排气筒（DA001）排放，可以做到达标排放；本项目不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目。项目总量控制指标为：非甲烷总烃$\leq 0.0016t/a$，实</p>	符合

		VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。	施区域内等量替代。	
	4	深化工业炉窑和锅炉大气污染防治。结合省和揭阳市工作部署以及现场检查实际情况，动态更新各类工业炉窑管理清单，落实工业炉窑企业大气分级管控工作。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉的在线监测联网管控，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等，未稳定达标排放的生物质成型燃料锅炉要实施低氮改造，确保废气达标排放。逐步开展天然气锅炉脱硝治理，新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术。结合普宁市经济社会建设发展趋势和清洁能源供应基础设施建设情况，适时研究划定高污染燃料禁燃区	本项目不设置工业炉窑和锅炉	符合
	5	强化危险废物安全处理处置。提升危险废物收运和处置能力。。。促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物。。。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。	本项目产生的废活性炭等危废委托有资质单位处置。建设单位落实危险废物管理主体责任，按要求对危险废物实行规范化管理。	符合
<p>综上，本项目符合《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32 号）的相关要求。</p>				

(9)与《广东省生态环境厅关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》(粤环函(2022)278号)符合性分析

表 1-5 与粤环函(2022)278号符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	<p>(一)加强“三线一单”生态环境分区管控:一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见(试行)》等有关要求,将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划,完善工作推进机制,确保各项工作落到实处。。四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整,结合“十四五”相关规划不断优化目标底线,合理规划定生态空间,做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接,因地制宜制定更具针对性的环境准入要求,深化“两高”项目环境准入及管控要求,不断完善“三线一单”成果。广州市生态环境局要加快推进减污降碳协同管控试点,总结推广有益经验。</p>	<p>本项目不属于《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》(粤发改能源函(2022)1363号)内项目,不属于“两高”项目;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),项目位于普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢4号,属于普宁市东部榕江流域重点管控单元(编码:ZH44528120020),根据表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,本项目符合当地“三线一单”管控要求。</p>	符合
2	<p>(三)严格重点行业环评准入。建立“两高”项目环评审批台账,实行清单化管理,严格执行环评审批原则和准入条件,落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求,强化重点工业行业污染防治措施,推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目,强化选址选线、风险防范等要求,做好环境社会风险防范化解工作。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目;本项目VOCs总量实行区域消减、等量替代;本项目不属于石化行业、水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目,本项目不属于存在较大环境风险和“邻避”问题的项目。</p>	符合

	<p>3 (四) 深化环评制度改革。一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效,不断优化环评分类管理,以产业园区为重点,进一步加强规划环评与项目环评联动,简化一般项目环评管理。。二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新,提前介入,主动服务,指导项目优化选址选线、提升污染治理水平,积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等,提升环评审批效率,为项目早日依法开工建设创造必要条件。</p>	不涉及	符合
	<p>4 五) 加强环评事中事后监管。一是加强环评质量监管。按照环评与排污许可监管行动计划以及年度工作方案,持续做好环评文件抽查复核工作,重点对“两高”行业项目、重点管理行业项目以及实行告知承诺制审批、简化编制内容等改革措施的项目环评开展复核,及时对造成较大社会影响的项目开展环评文件复核。加强环评单位和环评从业人员动态监管,严惩环评弄虚作假,落实环评信用管理,对违法违规环评单位和人员开展清理整顿,强化典型案例曝光和正面宣传引导,鼓励辖区内环评单位加强行业自律和能力建设。 二是加强环评文件及批复要求落实情况监管。落实建设项目环评事中事后属地监管责任,强化项目环评文件及批复要求落实情况日常执法监管,持续开展抽查工作,重点对石化、煤化工、水利、水电等行业建设项目环评开展情况、污染物区域削减替代、生态环境保护设施和措施等环评文件及批复要求落实情况进行抽查。健全信息共享和问题线索移交工作机制,发现违法违规线索及时移交执法部门。</p>	<p>本项目不属于“两高”行业项目,不属于石化、煤化工、水利、水电等行业建设项目,建设单位应加强环评文件及批复要求的落实情况,符合要求</p>	符合
	<p>5 六) 全面实行固定污染源排污许可制。一是巩固全覆盖成效。。二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制,完善排污许可管理动态更新机制,持续开展常态化排污许可证质量核查,显著提升排污许可证质</p>	<p>本项目属于简化管理类项目,本项目按要求办理排污许可手续。</p>	符合

	<p>量，全面支撑排污许可“一证式”管理。。。三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。</p>	
--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>广东和宇油墨科技有限公司选址位于普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢4号，项目占地面积3000平方米，总建筑面积2880平方米。中心地理坐标为：E116° 9' 3.383" ,N23° 25' 42.630"。项目主要从事油墨的生产，年产320吨环保胶印油墨。项目总投资300万元，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。本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26-涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”类项目，需编制环境影响报告表。受建设单位广东和宇油墨科技有限公司委托，广东德利环境工程有限公司承担该项目的环境影响评价报告表的评价编制工作，通过组织有关环评技术人员进行现场调查、资料收集等工作。根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）等有关规定，编制完成了本报告表，供建设单位报生态环境部门审批和作为污染防治设施建设的依据。</p> <p>二、项目选址及四至情况</p> <p>本项目位于普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢4号，项目的四至情况为：四周均为厂房。</p> <p>本项目地理位置图见附图1，项目四至图见附图2。项目厂区四周现状图见附图12。</p> <p>三、工程内容及规模</p> <p>1、项目概况</p> <p>项目名称：年产320吨环保胶印油墨建设项目</p>
------	---

建设单位：广东和宇油墨科技有限公司

法人代表：杨楚奇

建设地点：普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢4号

产品方案：年产320吨环保胶印油墨

用地面积：项目总占地面积3000平方米，建筑面积2880平方米

投资：项目总投资300万元，其中环保投资30万元

2、工程内容

本项目租赁1栋1层的厂房和1栋1层的办公室，总占地面积3000m²，总建筑面积2880m²，厂房内设办公室、生产车间及仓库等，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 ²)	位置
主体工程	生产车间	油墨生产区，车间内混合搅拌罐、混合分散机等设备区域单独设置密闭负压车间对有机废气进行收集，面积300m ² ；混合搅拌机区域单独设置密闭负压车间对有机废气进行收集，面积100m ² 。	2420	1F
储运工程	原料仓库	原料储存	200	1F
	成品仓库	成品储存	190	1F
辅助工程	一般工业固体废物暂存间	一般工业固体废物暂存间	10	1F
	危废暂存间	危险废物暂存间	10	1F
	办公区	办公室	50	1F
公用工程	给水系统	市政供水管网提供自来水	/	/
	供电系统	市政供电	/	/
	排水系统	雨污分流	/	/
环保工程	废水处理	①生活污水经三级化粪池处理后排入湖美村污水处理站； 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	粉尘和有机废气：车间密闭负压收集+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒（DA001）排放；		
	固体废物处理	生活垃圾由环卫部门清运，废包材、废布袋外售给物资回收单位回收利用，废活性炭委托有资质单位处置，原料空桶属于“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，布袋除尘器收集的收尘灰属于“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”，不纳入固废管理。		
	噪声治理	墙壁隔声，设备减振，距离衰减等		

3、产品产量

本项目产品为年产 320 吨环保胶印油墨。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品	单位	年产量
1	大豆油环保油墨（平版胶印油墨）	吨	320

大豆油环保油墨（平版胶印油墨）：大豆油墨含食用油，通常也有着色剂，连结料，辅助剂等成分组成。其主要成分为：碳黑、PY13 黄、PR57:1 红、PB15:1 蓝、大豆油、高沸点溶剂、松香改性酚醛树脂等。与传统油墨相比，大豆油墨具有色泽鲜艳、浓度高、光泽好、较好的水适应性和稳定性、耐摩擦、耐干燥等性能。根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）“水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨为低挥发性有机化合物含量油墨产品”，本项目产品胶印油墨属于低 VOCs 含量油墨。

4、项目主要设备情况

本项目主要设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）
1	混合搅拌罐	5Kw	4
2	混料搅拌机	15Kw	10
3	混合分散机	15Kw	10
4	储油罐	20m ³	2
5	储油罐	5m ³	3
8	冷却塔	5t	1

注：以上设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 本）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 49 号）、《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40 号）内限制、禁止和淘汰的设备，符合国家产业政策的相关要求。

5、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

类别	名称	年耗量（t/a）	来源	备注
原料及辅料	松香改性酚醛树脂	152	外购	固体
	亚麻油	80	外购	液体
	大豆油	64	外购	液体
	矿物油（轻质白油）	8	外购	液体
	有机颜料	8	外购	固体
	石蜡	8	外购	固体

能源	生活用水	120	市政自来水	/
	工业用水	28		
	用电	/	市政电网供应	/

原辅材料理化性质：

松香改性酚醛树脂：松香改性酚醛树脂用于油墨以及油漆制造。采用对-叔丁基苯酚与固体多聚甲醛在碱性催化剂存在下缩合生成可溶性酚醛树脂，再与松香加成反应后经多元醇酯化，经真空处理后制得不规则红棕色的透明固体树脂。易溶于酯，植物油，松节油和焦油。软化点：大于 135℃；色泽：小于 8 号；酸值：小于 20；性能特征：良好的脂溶性、溶剂相容性、耐水性；高光泽，高硬度，快干。应用范围：适用于油墨工业，用本品制备的油墨具有干燥快、亮度高等特点，是制备高级胶印油墨的理想材料。

大豆油：从大豆中压榨提取出来的一种油，通常我们称之为“大豆色拉油”，是最常用的烹调油之一。大豆油的保质期最长也只是一年，质量越好的大豆油应该颜色越浅，为淡黄色，清澈透明。且无沉淀物，无豆腥味，温度低于零摄氏度以下的优质大豆油会有油脂结晶析出。

亚麻油：由亚麻籽制取而成，亚麻籽是亚麻的籽实，属亚麻科，别称胡麻，因其原产于东印度地区。

矿物油（轻质白油）：无色透明液体，沸点 270~315℃，密度 750-830g/l，可燃，不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂；主要用于胶版油墨中的溶剂，陶瓷墨水中的有机载体，橡塑工业中的润滑剂，石油钻井行业中油剂钻井液，及纺织机械的润滑剂等。

有机颜料：不溶性有机物，通常以高度分散状态加入底物而使底物着色。它与染料的根本区别在于，染料能够溶解在所用的染色介质中，而颜料则既不溶于使用它们的介质，也不溶于被着色的底物。不少颜料和染料在化学结构上是一致的，采用不同的使用方法，可以使它们之间相互转化，比如某些还原染料和硫化还原染料，若其还原成隐色体，则可以作为纤维染料；若不经还原，可以作为颜料用于高级油墨。有机颜料广泛地用于油墨、油漆、涂料、合成纤维的原浆着色，以及织物的涂料印花、塑料及橡胶、皮革的着色等，其中油墨的颜料使用量最大。

石蜡：石蜡是从石油、页岩油或其他沥青矿物油的某些馏出物中提取出来的一种烃类混合物，主要成分是固体烷烃，无臭无味，为白色或淡黄色半透明固体。石蜡是非晶体，但具有明显的晶体结构。另有人造石蜡。用于制高级脂肪酸、高级醇、火柴、蜡烛、防水剂、软膏、电绝缘材料等。

6、项目总平面布局

根据功能设置，本项目租赁一栋一层厂房和一栋一层办公室，大门位于厂房东北侧，厂房东南侧为办公室，东侧为仓库；其余区域由西到东依次为混合搅拌罐、储油罐、混合分散机、混料搅拌机等区域；环保措施中，厂房东南侧位置设一般固废暂存间和危废暂存间，冷却塔位于厂房西侧，三级化粪池位于厂房东南侧，有机废气处理装置位于厂房南侧；综上，项目厂房整体布局工艺路线流畅，有利于生产的有效衔接，空间布局合理。平面布局详附图 13。

7、劳动定员与作业制度

本项目共有员工人数 12 人，均不在厂内食宿，年生产天数 280 天，两班制，每班 8 小时，每天工作 16 小时，夜间不生产。

8、辅助配套设施

①给排水

生产用水：

冷却用水：项目生产过程中需要冷却水进行冷却，冷却水池规格为长×宽×深=2×1×1m=2m³，因蒸发损耗，每天需补充水量约为 5%，则补充水约为 0.1m³/d（28m³/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 12 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 10m³/人·a 计算，则年用水量为 120m³，由市政自来水提供。

排水：排水采用雨、污分流制，雨水通过区域雨水管网外排。

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 108m³/a，生活污水经化粪池处理后排入湖美村污水处理站。

本项目用水平衡见下图示意：

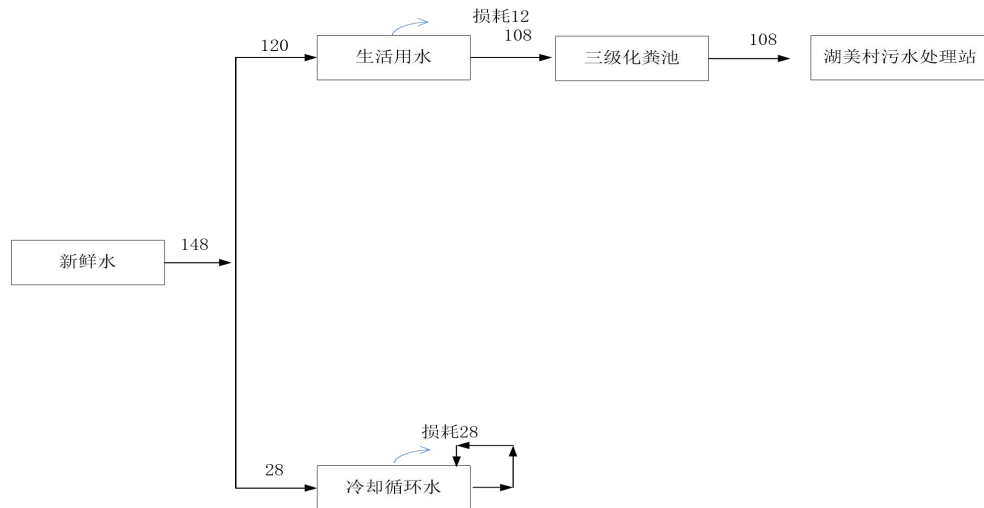


图 2-1 项目用水平衡示意图（单位：t/a）

②供电

项目用电由市政电网供给，项目不配备备用柴油发电机。

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

本项目从事胶印油墨的生产，产品为年产 320 吨环保胶印油墨。本项目各工序工艺流程及产污环节如下。

1.生产工序

项目产品生产流程仅为简单的物料搅拌混合过程，详见下图。

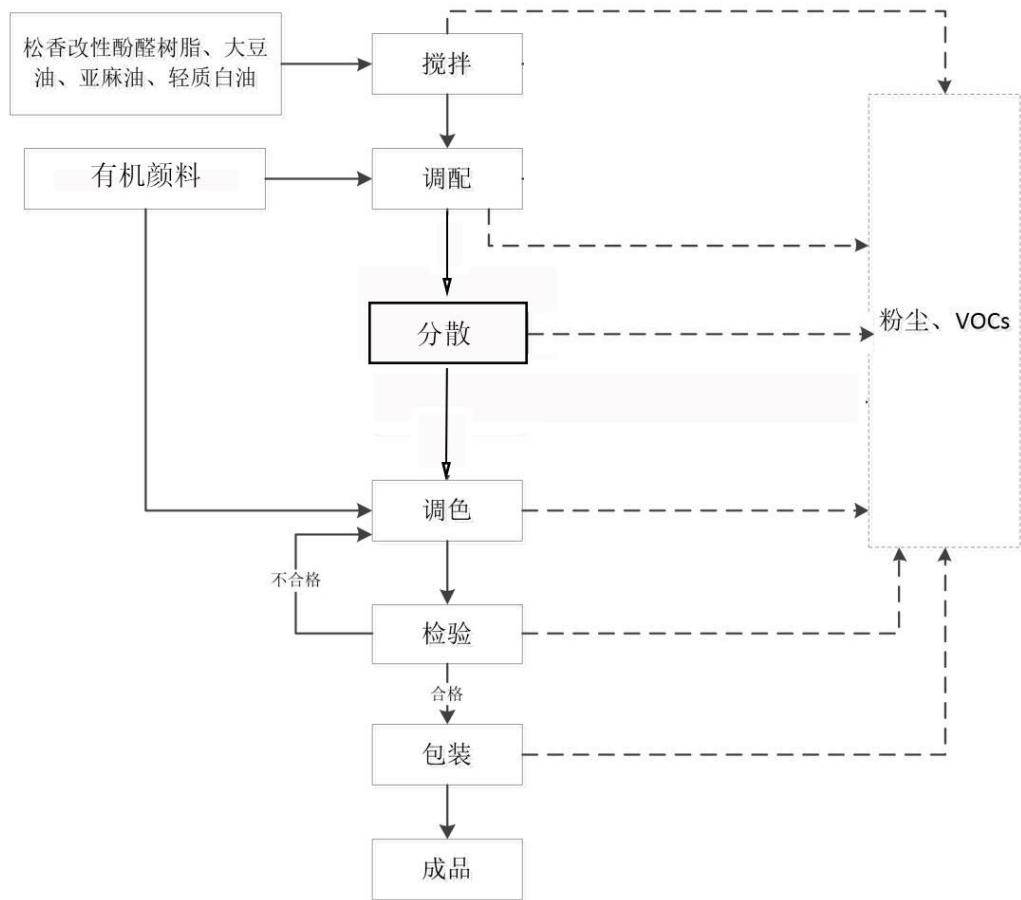


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程：

油墨生产的原料主要为树脂物料（松香改性酚醛树脂等）、有机颜料、大豆油、亚麻油、轻质白油等。主要为配料搅拌、分散、检测、包装等工序，均为简单的物理混合过程，不发生化学反应。项目采用间接冷却水在生产中起到机械设备降温的作用，保持生产温度控制在 70 度左右，松香改性酚醛树脂等原料不会发生高温分解等情况；因此，本项目工艺均为简单的物理混合过程，不涉及化学反应。

搅拌：将松香改性树脂、大豆油、亚麻油、轻质白油投入混合搅拌罐（常温常压），制成配料用树脂油（链接料）；

调配：将树脂油（链接料）和颜料投入混合搅拌罐中搅拌均匀，制成填充料及油墨粗制品；

分散：将混合搅拌罐中的油墨粗制品经混合分散机分散，分散成油墨半成品，使油墨细度符合标准；

调色：将油墨半成品在混料搅拌机上进行指标调整，制成油墨合格品。

包装：将油墨合格品进行包装后即制成可以销售的商品油墨。

注：本项目产品中不进行水的添加。

各混合搅拌罐、混合分散机、混料搅拌机等设备对应不同的颜色类型，搅拌配料后无需清洗；

设备表面采用抹布擦拭清理，不清洗。

车间地面采用拖把拖地，不对车间地面进行水冲洗。

本项目间接冷却水循环使用，不外排。

主要污染工序汇总：

从上述个产品的工艺流程可知，本项目运营期间所产生的污染物为：

(1) 废水：本项目不产生工艺废水，冷却水循环利用不外排，因此，本项目废水主要为工作人员产生的生活污水。

(2) 废气：主要为搅拌、调配、分散、调配、检测、包装等生产过程中产生的粉尘、有机废气等；

(3) 噪声：主要为机械设备运行时产生的噪声；

(4) 固废：废包材、空原料桶、废气处理过程中形成的废布袋、收尘灰、废活性炭等，以及员工生活垃圾。

表 2-5 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	搅拌、调配、分散、调配、检测、包装等	粉尘、非甲烷总烃
废水	生产废水	冷却水	循环利用，不外排
	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	一般固废	原料、包装	废包材
		废气处理	废布袋
		废气处理	收尘灰
	危险废物	配料	空原料桶
废气处理		废活性炭	
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>1、大气环境</p> <p>(1) 环境空气质量达标区判定</p> <p>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于〈揭阳市环境保护规划（2007-2020）〉的批复》（揭府函[2008]103号），项目所在区域为环境空气二类功能区，本项目位于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准。</p> <p>根据《2022年揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/jysthjj/gkmlpt/content/0/780/post_780544.html#675）。2022年揭阳市生态环境质量总体保持良好水平，稳中趋好。揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，市区环境空气质量达标率为96.2%；2022年揭阳市城市环境空气质量比上年稳中略有上升。城市环境空气质量综合指数I_{sum}为2.91（以六项污染物计），比上年下降8.2%，全省排名第14名，比上年提升两个名次。环境空气优良天数351天，达标率为96.2%，与上年持平，全年没有中度、重度污染天数，轻度污染天数为14天，O₃为首要污染物。降尘年均值为3.68吨/平方公里·30天，低于广东省参考评价值，比上年下降3.2%。</p> <p>2022年揭阳市省控点位环境空气质量达标。五个监测点位六项污染物年均值、年评价浓度均达标。其中，O₃达标率最低，为98.6%，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO达标率均为100.0%。空气中首要污染物为O₃。</p> <p>揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，达标率在94.8%~100.0%之间。揭阳市环境空气质量综合指数I_{sum}为2.49（以六项污染物计），比上年下降8.8%，空气质量比上年有所改善。最大指数I_{max}为0.92（I_{o_3-8h}）；各污染物污染负荷分别为臭氧日最大8小时均值33.7%、可吸入颗粒物19.7%、细颗粒物18.5%、二氧化氮15.3%、一氧化碳8.0%、二氧化硫4.8%。揭阳市各区域污染排名从高到低依次为普宁市、榕城区、揭东区、揭西县、惠</p>
----------------------	--

来县。

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。

(2) 特征污染物环境质量现状数据

本项目生产过程产生少量颗粒物（以 TSP 计）和有机废气（以 NMHC 计），为了反映项目所在区域环境质量现状情况，本报告引用广东中汇认证检测有限公司于 2021 年 8 月 1 日-8 月 3 日对 G1（揭阳市德利环境工程有限公司南侧）进行的空气质量现状监测数据（详见附件 4），监测的主要特征污染物为：TSP 和 NMHC。

①监测点的布设

表 3-1 引用环境空气质量监测点位置

编号	监测点名称	监测项目	方位	距离
G1	揭阳市德利环境工程有限公司南侧	TSP、NMHC	西北侧	950m

②监测项目及时间频次

连续监测 3 天：TSP 每天测日均值，NMHC 每天测 4 次小时值。

③监测结果及统计分析

现状监测统计结果见表 3-2 及表 3-3。

表 3-2 引用的特征污染物监测结果

检测点位	检测项目	监测项目	
		TSP(mg/m ³)	NMHC(mg/m ³)
		日均值	小时值
G1	2021-08-01	0.107	0.13
			0.16
			0.21
			0.18
	2021-08-02	0.114	0.14
			0.17
			0.23
			0.20
	2021-08-03	0.109	0.13

		0.17
		0.22
		0.18
参照标准限值	0.3	2.0

表 3-3 特征污染物补充监测统计结果

项目	监测点位	小时浓度 (mg/m ³)		
		浓度范围	标准值	最大值占标率 (%)
TSP	G1	0.107-0.114	0.3	38
NMHC	G1	0.13-0.23	2.0	11.5

综上所述，该项目所在区域的环境空气质量现状监测的特征污染指标 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。项目所在区域环境空气质量良好。



图 3-1 引用监测点位与本项目位置关系示意图

2、地表水环境

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入湖美村污水处理站，不直接外排。项目东侧约 3200m 为榕江南河，西侧 1700m 有农灌渠。根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/jysthjj/gkmlpt/content/0/780/post_7805

44.html#675)。2022年揭阳市地表水水质状况为轻度污染，主要超标项目为氨氮、溶解氧、总磷、化学需氧量。水质优良率为57.5%，比上年下降5.7个百分点；水质达标率为65.0%，比上年下降0.8个百分点。劣于V类水质有3个断面，占7.5%，主要分布在惠来县（2个均为入海河流断面）、普宁市（1个）。各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染；各区域水质达标率从高到低顺序为揭西县（77.7%）、惠来县（69.2%）、榕城区/普宁市（66.6%）、揭东区（54.5%）。

榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（50.0%）、氨氮（35.7%）、五日生化需氧量（7.1%）、总磷（7.1%）。其中，干流南河水体受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（33.3%）；一级支流北河受到轻度污染，主要污染指标为氨氮（60.0%）、溶解氧（40.0%）、五日生化需氧量（20.0%）；汇合河段符合IV类水质，水质受到轻度污染；二级支流枫江为V类水质，水体受到中度污染，主要污染指标为溶解氧（1.49）、氨氮（0.78），定类项目为氨氮。与上年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上（河江大桥）、枫江口、地都断面水质有所下降，深坑断面（潮州-揭阳交界断面）水质有所好转，其余断面水质均无明显变化；汇合河段水质有所下降，其余河段水质均无明显变化。

与上年相比，揭阳市地表水水质无明显变化。各区域中，惠来县水质有所好转（中度污染→轻度污染），普宁市水质明显好转（重度污染→轻度污染），其余县区水质均无明显变化。各水系中，榕江揭阳河段水质无明显变化，练江普宁河段水质有所好转，龙江惠来河段水质有所下降。各专题中，国考断面、市控断面、入海河流断面水质有所好转，国、省考水功能区水质有所下降。

综上，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，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。

	<p>4、土壤、地下水环境质量现状</p> <p>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。</p> <p>5、生态、电磁辐射环境质量现状</p> <p>本项目租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。</p>																															
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境。</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要环境敏感点分布一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 1223 1385 1568"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>环境保护目标</th> <th>相对厂址方位</th> <th>与厂界距离/m</th> <th>规模</th> <th>性质</th> <th>保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>湖美村居民</td> <td>西南</td> <td>330-500</td> <td>约 150 人</td> <td>居民区</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准</td> </tr> <tr> <td>棉湖新城居民</td> <td>西</td> <td>370-500</td> <td>约 300 人</td> <td>居民区</td> </tr> <tr> <td>揭西县棉湖中学</td> <td>西北</td> <td>260</td> <td>约 3000 人</td> <td>学校</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>50m 范围内无声环境敏感目标</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	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	湖美村居民	西南	330-500	约 150 人	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准	棉湖新城居民	西	370-500	约 300 人	居民区	揭西县棉湖中学	西北	260	约 3000 人	学校	声环境	50m 范围内无声环境敏感目标	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
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	湖美村居民	西南	330-500	约 150 人	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准																										
	棉湖新城居民	西	370-500	约 300 人	居民区																											
	揭西县棉湖中学	西北	260	约 3000 人	学校																											
声环境	50m 范围内无声环境敏感目标	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准																										



图 3-2 项目周边敏感目标分布图

表 3-5 地表水和地下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	榕江南河	西侧	3200	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类
2	截洪渠干渠	西侧	1700	《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。项目系租赁现有厂房，用地范围内没有生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

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。

①粉尘：项目颗粒物有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2大气污染物特别排放限值；厂界颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，标准值见表3-6；

表 3-6 大气污染物特别排放限值（GB37824-2019）

项目	排气筒高度（m）	排放浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	不低于 15	20

表 3-7 广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）

项目	无组织排放限值（mg/m ³ ）
颗粒物	1.0

②有机废气：

项目生产过程中产生的有机废气有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2大气污染物特别排放限值；NMHC厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；TVOC厂界无组织排放参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织总VOCs排放监控浓度限值；非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表B.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值，标准值见下表。

表 3-8 项目有机废气有组织排放特别排放限值

项目	排气筒高度（m）	排放浓度（mg/m ³ ）
NMHC	不低于 15	60
TVOC		80

表 3-9 有机废气厂界无组织排放标准

项目	厂界无组织浓度 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	4.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
总 VOCs	2.0	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织总 VOCs 排放监控浓度限值

表 3-10 (GB37824-2019) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值
	20	监控点处任意一次浓度值

③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 3-11 《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

2、水污染物排放标准

本项目无生产废水外排。生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及湖美村污水处理站设计进水水质标准较严者后进入湖美村污水处理站进行深度处理,出水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准。项目污水排放标准见下表。

表 3-12 生活污水污染物排放标准 单位: mg/L(pH 值除外)

标准	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
《水污染物排放限值》第二时段三级排放标准	500	300	/	400
湖美村污水处理站设计进水标准	350	/	35	/
本项目排放标准	350	300	35	400
湖美村污水处理站出水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准	40	10	2.0	/

冷却水循环利用不外排,因本项目冷却废水内污染物主要为 SS,属于敞开式循环冷却系统,但由于《城市污水再生利用 工业用水水质》

(GB/T19923-2005)中“敞开式循环冷却系统补充水”无SS标准限值，则本项目冷却废水经沉淀池处理后SS参照执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)冷却用水直流水标准(≤30mg/L)后全部回用于冷却工序，不外排。

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)2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
2类标准	≤60	≤50

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工业固体废物暂存间暂存，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《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)、《国家危险废物名录》(2021版)的有关规定。

总量控制指标

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≤0.0016t/a(其中有组织排放0.0011t/a，无组织排放0.0005t/a)。本项目VOCs总量应实行区域内等量替代。

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，其生活污水已过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，重点分析营运期的环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>项目生产过程中产生的废气主要为搅拌、调配、分散、调配、检测、包装等生产过程中产生的粉尘、有机废气等（以非甲烷总烃和 TVOC 表征）。</p> <p>①粉尘</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《2642 油墨及类似产品制造行业系数手册》中的“2642 油墨及类似产品制造业系数表”，使用松香改性酚醛树脂、溶剂油、有机颜料等原料采用胶印油墨湿法生产平板油墨，产量<0.5 万吨/年的粉生产污系数为 0.03kg/t-产品，本项目胶印油墨</p>

产量为 320t/a，则粉尘的产生量为 0.0096t/a，工作制为 280 天/年，每天两班，每班 8h，即年工作 4480h，则粉尘排放速率为 0.002kg/h，经车间密闭负压收集后引入废气处理系统。

②有机废气

根据世界卫生组织的定义挥发性有机物定义为沸点在 50℃~250℃的化合物，室温下饱和蒸气压超过 133.32Pa,在常温下以蒸汽形式存在于空气中的一类有机物。项目采用间接冷却水在生产中起到机械设备降温的作用，保持生产温度控制在 70 度左右，松香改性酚醛树脂等原料不会发生高温分解等情况；工艺为单纯混合和分装，不涉及化学反应。故项目生产过程 VOCs 产生均来源于原料的挥发。由于生产过程中原料的挥发与温度、表面积、空气流动速度和物质的物理性质有关，难于确定其挥发量，本项目根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《2642 油墨及类似产品制造业系数手册》中的“2642 油墨及类似产品制造业系数表”，使用松香改性酚醛树脂、溶剂油、有机颜料等原料采用胶印油墨湿法生产平板油墨，产量<0.5 万吨/年的有机废气产污系数为 0.03kg/t-产品，本项目胶印油墨产量为 320t/a，则有机废气的产生量为 0.0096t/a，工作制为 280 天/年，每天两班，每班 8h，即年工作 4480h，则有机废气排放速率为 0.002kg/h，经车间密闭负压收集后引入废气处理系统。

③恶臭废气

本项目在生产过程会产生少量恶臭，项目有机废气经车间密闭负压收集+布袋除尘+二级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放；活性炭吸附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，本项目车间不设排气扇，车间门口设置垂帘，生产时关闭门窗，车间内混合搅拌罐、混合分散机等设备区域单独设置密闭负压车间对有机废气进行收集，面积 300m²；混合搅拌机区域单独设置密闭负压车间对有机废气进行收集，面积 100m²。密闭车间内部利用设备自带集气装

置或抽风口将废气引入废气处理系统，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，处理工艺采用“布袋除尘+二级活性炭”，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，单层密闭负压空间收集效率可达 95%；本项目废气处理系统的活性炭年更换量为 0.04t，活性炭吸附消减量按活性炭年更换量×活性炭吸附比例（蜂窝状活性炭取值 20%）来计算；根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T 6719-2009），滤料的滤芯性能动态除尘效率应≥99.9%，本评价处理效率保守以 99%计。

项目采取车间密闭负压的方式收集废气，根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章表 17-1 要求，工厂一般作业室换气次数为 6 次/h。项目密闭生产车间占地面积总计 400 平方米，高 6m，则项目生产车间收集风量为 14400m³/h。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，则项目废气处理措施的计算风量为 17280m³/h，本项目废气处理系统风量拟采用 22000m³/h，略大于计算风量 17280m³/h，符合要求。排气筒内径 0.6m，年工作时间 280 天，2 班制，每班 8 小时，即工作时间 4480h/a，则本项目各工序有机废气产排情况见下表：

表 4-1 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	有组织排 放量（收集 效率 95%）	产生浓度 （mg/m ³ ）	0.0925	车间密闭负压 收集+布袋除尘 +二级活性炭 +15m 排气筒 DA001（处理系 统粉尘去除效 率 99%）	排放浓度 （mg/m ³ ）	0.0009
		产生速率 （kg/h）	0.0020		排放速率 （kg/h）	0.00002
		产生量 （t/a）	0.0091		排放量 （t/a）	0.0001
	无组织排 放（5%）	产生量 （t/a）	0.0005	—	排放量 （t/a）	0.0005

DA001 非甲烷 总烃	有组织排 放(收集效 率 95%)	产生浓度 (mg/m ³)	0.0925	车间密闭负压 收集+布袋除尘 +二级活性炭 +15m 排气筒 DA001 处理系 统(有机废气去 除量为 0.008t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	0.0112
		产生速率 (kg/h)	0.0020		排放速率 (kg/h)	0.0002
		产生量 (t/a)	0.0091		排放量 (t/a)	0.0011
	无组织排 放(5%)	产生量 (t/a)	0.0005	—	排放量 (t/a)	0.0005

表 4-2 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 ³)	污 染 物 有 组 织 排 放 量 (t/a)
搅拌、 调配、 分散、 调配、 检测、 包装等 工序	颗 粒 物	有 组 织	车间密闭负压 收集+布袋除尘 +二级活性炭 +15m 排气筒 DA001	95%	99%	是	0.0009	0.0001
	非 甲 烷 总 烃	有 组 织	车间密闭负压 收集+布袋除尘 +二级活性炭 +15m 排气筒 DA001	95%	活 性 炭 更 换 量 的 20%	是	0.0112	0.0011

表 4-3 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、 调配、 分散、 调配、 检测、 包装等 工序 颗粒物	废 气 排 放 口	DA001	15 米	0.6 m	20°C	E116°9'3.377" N23°25'42.158"	《涂料、油墨及 胶粘剂工业大 气污染物排放 标准》 (GB37824-201 9) 表 2 大气污 染物特别排放 限值
搅拌、 调配、 分散、 调配、 检	废 气 排 放 口	DA001	15 米	0.6 m	20°C	E116°9'3.377" N23°25'42.158"	《涂料、油墨及 胶粘剂工业大 气污染物排放 标准》

测、包装等工序有机废气							(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值
-------------	--	--	--	--	--	--	-----------------------------

表 4-4 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、调配、分散、调配、检测、包装等工序	颗粒物	75m	40m	6m	4480	正常工况	0.0005	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃						0.0005	厂界执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表B.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值
	总VOCs						0.0005	厂界参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织总VOCs排放监控浓度限值；

(2) 非正常工况

项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置吸附接近饱和时，废气治理效率下降，活性炭处理效率为0%，总处理效率为0%，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，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 4-5 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 ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	生产车间 DA001	废气处理设施故障,活性炭处理效率为0%,总处理效率为0%	非甲烷总烃	0.093	0.002	1	2	立即停止生产,关闭排放阀,及时维修、更换活性炭

(3) 废气监测要求

依据本项目的工程建设内容、《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》(HJ 1087-2020),建设项目在日后生产运行阶段落实以下废气监测计划:

表 4-6 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
有组织废气	废气排放口 DA001	颗粒物	1次/季度	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值
		非甲烷总烃	1次/月	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值
		TVOC	1次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
无组织废气	厂界	颗粒物	1次/半年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂界	非甲烷总烃	1次/半年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂界	总VOCs	1次/半年	参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织总VOCs排放监控浓度限值
	厂界	臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
	厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表B.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值

(4) 废气处理措施可行性分析

本项目粉尘和有机废气经车间密闭负压收集+布袋除尘+二级活性炭+15m 排气筒 (DA001) 排放; 根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造》(HJ1116-2020)表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表-B:油墨及类似产品制造, 有机废气通过吸附技术处理、颗粒物通过袋式除尘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相应行业排污许可证申请与核发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。

(5) 结论

本项目废气主要为颗粒物和有机废气。本项目粉尘和有机废气经车间密闭负压收集+布袋除尘+二级活性炭+15m 排气筒 (DA001) 排放, 污染防治技术均属于相应行业排污许可证申请与核发技术规范中可行技术, 废气经收集处理后, 各污染物均可做到达标排放。因此, 本项目采取相应的治理措施后, 对周边环境影响不大。

二、废水

项目产生的废水主要为冷却循环水及员工生活污水。

(1) 产排情况

生产废水:

冷却循环水: 项目生产过程中需要冷却水进行冷却, 冷却水池规格为长×宽×深=2×1×1m=2m³, 因蒸发损耗, 每天需补充水量约为 5%, 则补充水约为 0.1m³/d (28m³/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。

循环水不能循环时, 用槽罐车运至英歌山工业园污水厂处理达标后排放。综上, 本项目无生产废水外排。

生活用水：项目劳动定员为 12 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 10m³/人·a 计算，则年用水量为 120m³，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 108m³/a，其主要污染物有 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅、SS 等，参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，生活污水主要污染物及其产生浓度为 COD_{Cr}（400mg/L）、BOD₅（150mg/L）、SS（300mg/L）、NH₃-N（35mg/L）。

生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及湖美村污水处理站设计进水水质标准较严者后进入湖美村污水处理站进行深度处理。湖美村污水处理站出水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准后排入周边灌溉沟渠。

水污染物污染源强核算及产排情况见表 4-7。

表 4-7 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				排放标准		
			核算方法	产生废水量/(m ³ /a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/(m ³ /a)	排放浓度/(mg/L)		排放量/(t/a)	
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	类比法	108	400	0.043	三级化粪池	20	物料平衡法	108	320	0.035	350	
		BOD ₅			150	0.016					20	120	0.013	300
		SS			300	0.032					27	219	0.024	400
		氨氮			35	0.004					32	23.8	0.003	35

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广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及湖美村污水处理站设计进水水质标准较严者，因此从技术上是可行的。

（2）生活污水排入湖美村污水处理站可行性

湖美村污水处理站位于普宁市大坝镇湖美村，共设两套一体化污水处理设施，污水处理规模分别为 400t/d 和 200t/d。污水处理工艺均为改良型 A/O 接触氧化工艺，主要处理湖美村及湖美工业区的生活污水。设计进水标准见下表。

表 4-8 湖美村污水处理站设计进水水质单位：mg/L（pH 无量纲）

指标	pH	COD _{Cr}	氨氮	TP
进水水质	6.5-7.5	350	35	4

湖美村污水处理站出水的水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准后排入周边灌溉沟渠，沟渠无水体功能区划，详见表 4-9。

表 4-9 湖美村一体化污水处理设施设计出水水质单位：mg/L（pH 无量纲）

指标	pH	COD _{Cr}	氨氮	TP
出水水质	6-9	40	2.0	0.4

本项目所在地属于湖美村污水处理站一体化污水处理设施（处理规模为 200t/d）的纳污范围，纳污证明见附件 7，纳污路径见附图 14。项目排入湖美村污水处理站的污水为生活污水，水质简单，预计最大排放量为 0.39t/d。所属的湖美村污水处理站一体化污水处理设施设计处理能力为 200t/d，剩余处理能力约 40t/d，本项目外排生活污水仅占湖美村污水处理站一体化污水处理设施处理剩余能力的 0.98%。综上，本项目外排生活污水，水量较小，水质简单，湖美村污水处理站具有足够的负荷接纳本项目的生活污水，不会对该设施造成明显的冲击，不会对该设施正常运行造成不良影响。

（3）与国家排污许可制衔接

根据分析，结合《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84 号）的相关要求，本项目污水排放基本信息见表 4-10 至 4-11。

表 4-10 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			
生活污水	流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总磷	湖美村污水处理站	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	厌氧	DW001	是	☉企业总排口 ●雨水排放口 ●清净下水排放口 ●温排水排放口 ●车间或车间处理设施排放口

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放标准	排放浓度限值 (mg/L)	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	116°9'4.769"	23°25'43.205"	108	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级排放标准及湖美村污水处理站设计进水水质标准较严者	COD _{cr} : 350 BOD ₅ : 300 SS: 400 氨氮: 35	/	湖美村污水处理站	COD _{cr} BOD ₅ SS 氨氮	40 (排放量: 0.004t/a) 10 (排放量: 0.001t/a) / (排放量: /) 2.0 (排放量: 0.0002t/a)

(4) 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 涂料油墨制造》(HJ 1087—2020) 表 1 废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次，非重点排污单位生活污水单独排放口间接排放的，不需要进行废水排放监测，本项目生活污水经三级化粪池处理后排入湖美村污水处理站，属间接排放，因此，不需要进行废水排放监测。

(5) 结论

本项目无生产废水外排；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入湖美村污水处理站，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：混合搅拌罐、混料搅拌机、混合分散机、冷却塔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 4-12 噪声污染源统计

序号	设备名称	数量 (台)	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	混合 搅拌 罐	4	70~75	车间内	连续	优选 设备、 优化 布局、 减振 降噪、 墙体 隔声	25d B (A)	50	类比 法	8:00 -18:0 0
2	混料 搅拌 机	10	70~75	车间内	连续			50		
3	混合 分散 机	10	70~75	车间内	连续			50		
4	冷却 塔	1	75~85	车间内	连续			60		

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。

	<p>④加强设备的日常维护，保证设备的正常运行。</p> <p>⑤严禁夜间生产，以防噪声扰民。</p> <p>⑥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。</p> <p>⑦加强职工环保意识教育，提倡文明生产。</p> <p>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，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗。</p> <p>⑨加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；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。</p> <p>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：</p> <p>①户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。</p> <p>a)在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算。</p> $Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$ <p>式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；</p> <p>Lw——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带)，dB；</p> <p>DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；</p> <p>Adiv——几何发散引起的衰减，dB；</p> <p>Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；</p> <p>Agr——地面效应引起的衰减，dB；</p> <p>Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；</p> <p>Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB</p>
--	--

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:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{div}=20\lg(r/r_0) \quad (\text{A.6})$$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

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 λ 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。

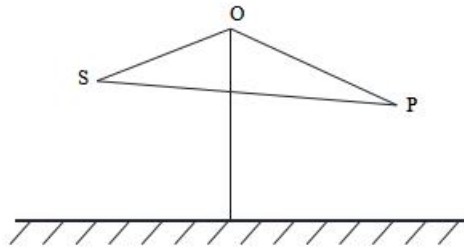


图 A.5 无限长声屏障示意图

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 ; α 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 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg 为：

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

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；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑤预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值(Leq)计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，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，周边 50m 没有声环境敏感目标。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 4-13 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	37	34	60	达标
南侧厂界	20	39	60	达标
西侧厂界	37	34	60	达标
北侧厂界	20	39	60	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，项目厂界昼间噪声预测值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准昼间限值，周边 50m 没有声环境敏感目标。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 4-14 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）2 类标准

四、固体废弃物

本项目产生的固体废物主要有废包材、废布袋、收尘灰、空原料桶、废活性炭和员工生活垃圾等。

1) 一般固废

①废包材：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 2t/a。属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）表 1 中“废弃资源-废复合包装-07-指生产、生活中产生的含纸、塑、金属等材

料的报废复合包装物”，类别代码 383-001-07，经收集后外售物资回收单位。

②废布袋

本项目废布袋产生量约为 0.05t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）表 1 中“非特定行业生产过程中产生的一般固体废物-其他废物-99-不能与本表中上述各类对应的其他废物”，类别代码 900-999-99，经收集后外售物资回收单位。

③布袋除尘器收集的收尘灰：根据物料平衡计算，经布袋除尘器处理后本项目粉尘固废产生量为 0.009t/a，可返回搅拌工序重复利用，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，本项目袋除尘器收集的收尘灰不纳入固废管理。

2) 危废

①空原料桶：项目使用矿物油、有机颜料的过程中会有空包装桶产生，本项目矿物油年用量8t、有机颜料年用量8t，包装规格10kg/桶，则矿物油、有机颜料空原料桶产生量为1600个，每个物料桶重量约为0.7kg，则本项目空原料桶产量为1.12t/a，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，由供应商回收不经清洗就可以直接回用于原用途，属于“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质”，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

本项目粉尘和有机废气经车间密闭负压收集+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒（DA001）排放；根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

(DB44/2367-2022)，本项目废气处理系统活性炭更换量总计0.04t/a，活性炭吸附消减有机废气量总计0.008t/a，则废活性炭产生量（活性炭+被吸附的有机废气）为0.048t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021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，委托有资质单位处置。

3) 生活垃圾

项目劳动定员 12 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 280 天，则员工生活垃圾的产生量为 1.68t/a，定期由环卫部门清运。

表 4-15 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
废包材	包装	一般工业固体废物	383-001-07	/	固态	/	2t/a	一般固废暂存区	经收集后外售物资回收单位	2t/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	/	0.009t/a	/	回用于生产	0.009t/a
废布袋	废气处理	一般工业固体废物	900-999-99	/	固态	/	0.05t/a	一般固废暂存区	外售物资回收单位	0.05t/a

空原料桶	配料	危险废物	/	矿物油	固态	/	1.12t/a	危废暂存间	作为中转桶交供应商回收用于原始用途	1.12t/a
废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	挥发性有机物	固态	毒性	0.048t/a	危废暂存间	交有资质单位处置	0.048t/a
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	固态	/	1.68t/a	垃圾桶贮存	由环卫部门清运	1.68t/a

环境管理要求：

本评价要求建设单位建设一个危险废物暂存间，对项目区产生的空原料桶、废活性炭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。

危险废物暂存桶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工业固体废物暂存间贮存，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、孽生蚊蝇，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理，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。

（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、泄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，并纳入生态环境主管部门的监督管理。

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。

危险废物暂存间环境影响分析：根据污染防治措施情况，危险废物暂存间位于室内，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暂存间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，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，项目建成投产后应与具有处理能力的危险废物处置单位签订相关协议，根据项目所处区域的有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，建设单位初定考虑从肇庆市新荣昌环保股份有限公司、惠州 TCL 环境科技有限公司、惠州市东江环保技术有限公司这三家中选择危废处置单位签署协议，其中，肇庆市新荣昌环保股份有限公司创立于 2010 年，是专业从事危险废物收集、无害化处理、处置、资源综合利用的环保企业。公司基地位于肇庆市高要白诸镇廖甘工业园，占地 313 亩，其规划处置能力为年处理处置各类工业危险废物达 20 万吨，持有广东省生态环境厅颁发的危险废物经营许可证目前项目良好运作，已经形成年处理处置各类工业固体废物 5.7 万吨的能力。惠州 TCL 环境科技有限公司成立于 2003 年，主要业务涉及工业危险废物回收、运输、综合处理和资源再生利用，废弃电器电子产品拆解处理，石化废物综合处理等环保业务。公司已取得了《危险废物经营许可证》和《中华人民共和国道路运输经营许可证》，建有占地近 13 万平方米、年处理危险废弃物 15 万吨、拆解处理废旧电子电器产品 60 万台的新基地。东江环保股份有限公司创立于 1999 年，业务涵盖工业和市政废物的资源化利用与无害化处理、稀贵金属回收领域，具备 44 类危险废物经营资质，公司年危废处置能力超 280 万吨，在全国危废行业领先优势明显。上述公司可以处置废活性炭、废机油、废含油抹布手套等类别危废，有足够的处理能力接受本项目危废，满足本项目危废委外处置的要求。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。实际以危废签订接收单位合同为准。危险废物需执行报批和转移联单等制度。本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车间的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《危险化学品安全管理条例》、《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》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、仓库、冷却水池、化粪池、一般工业固体废物暂存间、液体物料储罐区域及围堰、危废暂存间。

2) 污染途径

本项目用地范围内均地面硬化处理，生产车间、仓库、冷却水池、化粪池、一般工业固体废物暂存间、液体物料储罐区域及围堰、危废暂存间均做好防渗透，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危废暂存间、液体物料储罐区域及围堰、事故应急池等；一般防渗区包括生产车间、仓库、冷却水池、一般工业固体废物暂存间、生活污水收集管道、化粪池等；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、仓库、冷却水池、化粪池、一般工业固体废物暂存间进行防渗处理,根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表7地下水污染防渗分区参照表中防渗要求,防渗性能达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$,渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。

生活污水通过管道及沟渠汇入本地市政污水管网,沿管道铺设的位置进行地面混凝土硬化处理,防止由于管道滴漏产生的污水直接污染包气带。

3) 重点防渗区:

液体物料储罐区域及围堰、事故应急池需做好防渗,根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表7地下水污染防渗分区参照表中防渗要求,等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 6m$,渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求,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,主要为人工绿化植物群落,植被覆盖率一般,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松香改性酚醛树脂、亚麻油、大豆油、

矿物油（轻质白油）、有机颜料等，产品为环保胶印油墨，其中矿物油（轻质白油）最大储存量为5t，临界量为2500t， $Q = (5) / 2500 = 0.002 < 1$ ，故本项目不构成重大危险源，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，不需要编制环境风险专项评价。

表 4-16 项目涉及的风险物质一览表

名称	CAS 号	特性	危险物质分布	毒性终点浓度 1(mg/m ³)	毒性终点浓度 2(mg/m ³)
矿物油(轻质白油)	8012-95-1	无色半透明状液体，无味无臭。不溶于水和乙醇。对光、热、酸稳定，但长时间受热或光照会慢慢氧化。密度 0.85 g/mL，沸点 300℃；熔点 -24℃，闪点 >300℃，遇明火、高温、强氧化剂可燃；燃烧排放刺激烟雾。	储油罐、生产车间	/	/

(2) 风险源分布情况

由于矿物油（轻质白油）为可燃物品，且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。矿物油（轻质白油）等液体物料存放于生产车间内的储油罐，因此本项目风险源主要为生产车间及危废间。

(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，矿物油（轻质白油）等液体物料存放于生产车间内的储油罐，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.制定矿物油（轻质白油）等原料的使用、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。

f.本项目设置一个10m³的事故应急池，发生异常时应将产生的事故废水、消防废水引入应急池中，用于收集事故状态下的事故废水、消防废水，根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），应急事故水池容量应按下式计算：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$$

式中：（V₁+V₂+V_雨）_{max}为应急事故废水最大计算量（m³）；

V₁为最大一个容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量（m³）；

V₂为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少3个）的喷淋水量（m³）；

V_雨为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量；

V_3 为事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量 (m^3)，与事故废水导排管道容量 (m^3) 之和。

根据企业提供的相关资料，本项目最大容积储油罐为 $20m^3$ ，则 V_1 为 $20m^3$ 。根据企业提供的资料，本项目一次消防用水总量 V_2 为 $8m^3$ ，无初期雨水池， $V_{雨}$ 为 $0m^3$ 。本项目储油罐区围堰内净空容量 (m^3) V_3 为 $20m^3$ 。因此计算得 V 事故池应设置的最小容积= $20+8+0-20=8m^3$ 。建设单位的应急池为 $10m^3$ ，因此，本项目 $10m^3$ 的应急事故池可满足要求，可确保突发环境事件状况下事故废水、消防废水得到充分收集和处置。

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、液体物料储油罐、成品仓库、危险物质贮存设施：根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，危废暂存间地板需做好防渗，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。矿物油(轻质白油)等液态物料储存于生产车间内的储油罐中，储油罐存放区域应设置围堰，围堰容积应大于液体物料最大储存容器的容积，以收集液体物料泄漏时可能会溢流到地面的物料，同时液

体物料储油罐区域及围堰需做好防渗，等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。加强对物料、危废等储存、使用的安全管理和检查，避免物料和危废等出现泄漏，防止液态物料和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 300 万元，其中环保投资为 30 万元，占项目总投资的 10%。项目所实施的主要污染防治措施及环保投资估算见表 4-17。

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+二级活性炭+15m 排气筒 DA001	20
废水	冷却水池		2
	三级化粪池		1
	事故应急池		2
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	围堰、分区防渗等		2
合计			30

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 排气筒	颗粒物	车间密闭负压收集+布袋除尘+二级活性炭+15m 排气筒 DA001	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值
			非甲烷总烃		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值
			TVOC		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)表 2 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
		生产车间	颗粒物	生产车间内混合搅拌罐、混合分散机等设备区域单独设置密闭负压车间对有机废气进行收集，面积 300m ² ；混合搅拌机区域单独设置密闭负压车间对有机废气进行收集，面积 100m ² 。车间不设排风扇，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，以减少废气无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
			非甲烷总烃		厂界广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值
			总 VOCs		参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)表 2

				无组织总 VOCs 排放 监控浓度限值
		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 _{Cr}	三级化粪池	广东省地方标准《水污 染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二 时段三级排放标准及 湖美村污水处理站设 计进水水质标准较严 者
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
	生产废水	/	冷却水经冷却水 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)2 类标 准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运,废包材、废布袋外售给物资回收单位回收利用,废活性炭委托有资质单位处置,原料空桶属于“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,布袋除尘器收集的收尘灰属于“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”,不纳入固废管理。			
土壤及地下水 污染防治措施	采取分区防渗措施:重点防渗区包括危废暂存间、生产车间内储油罐区域及围堰、事故应急池;一般防渗区包括生产区、仓库、冷却水池、一般固废间、生活污水收集管道、化粪池等;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,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	依法申办排污许可手续;建设完成后依法进行自主验收;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，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，对周围环境质量的影响较小，处于可以接受的水平。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

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		非甲烷总烃	0	0	0	0.0016t/a	0	0.0016t/a	+0.0016t/a
		TVOC	0	0	0	0.0016t/a	0	0.0016t/a	+0.0016t/a
		颗粒物	0	0	0	0.0006t/a	0	0.0006t/a	+0.0006t/a
废水		COD _{cr}	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
		SS	0	0	0	/	0	/	/
		氨氮	0	0	0	0.0002t/a	0	+0.0002t/a	+0.0002t/a
一般工业 固体废物		废包材	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
		废布袋	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
危险废物		废活性炭	0	0	0	0.048t/a	0	0.048t/a	+0.048t/a

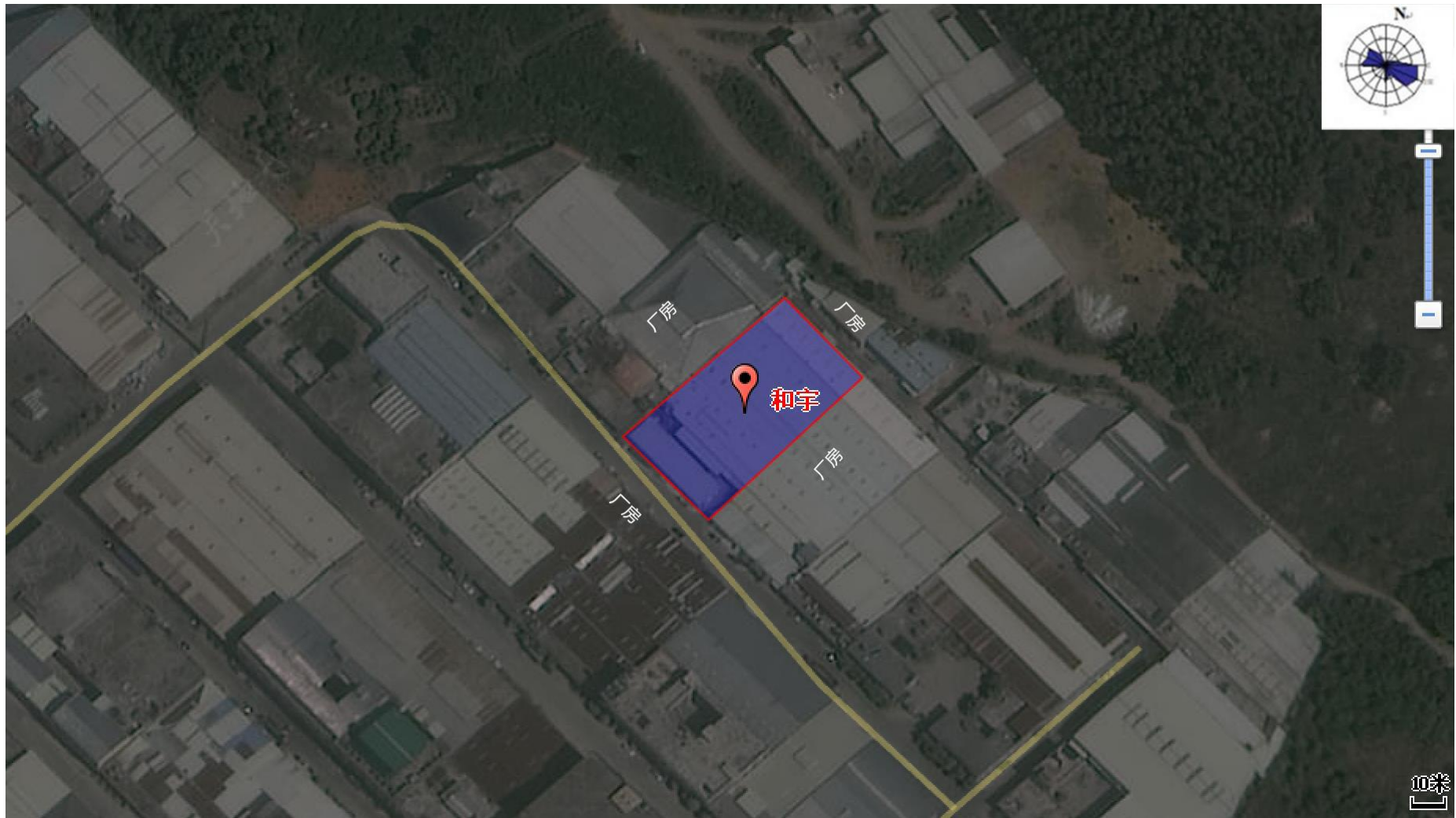
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.68t/a	0	1.68t/a	+1.68t/a
------	------	---	---	---	---------	---	---------	----------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

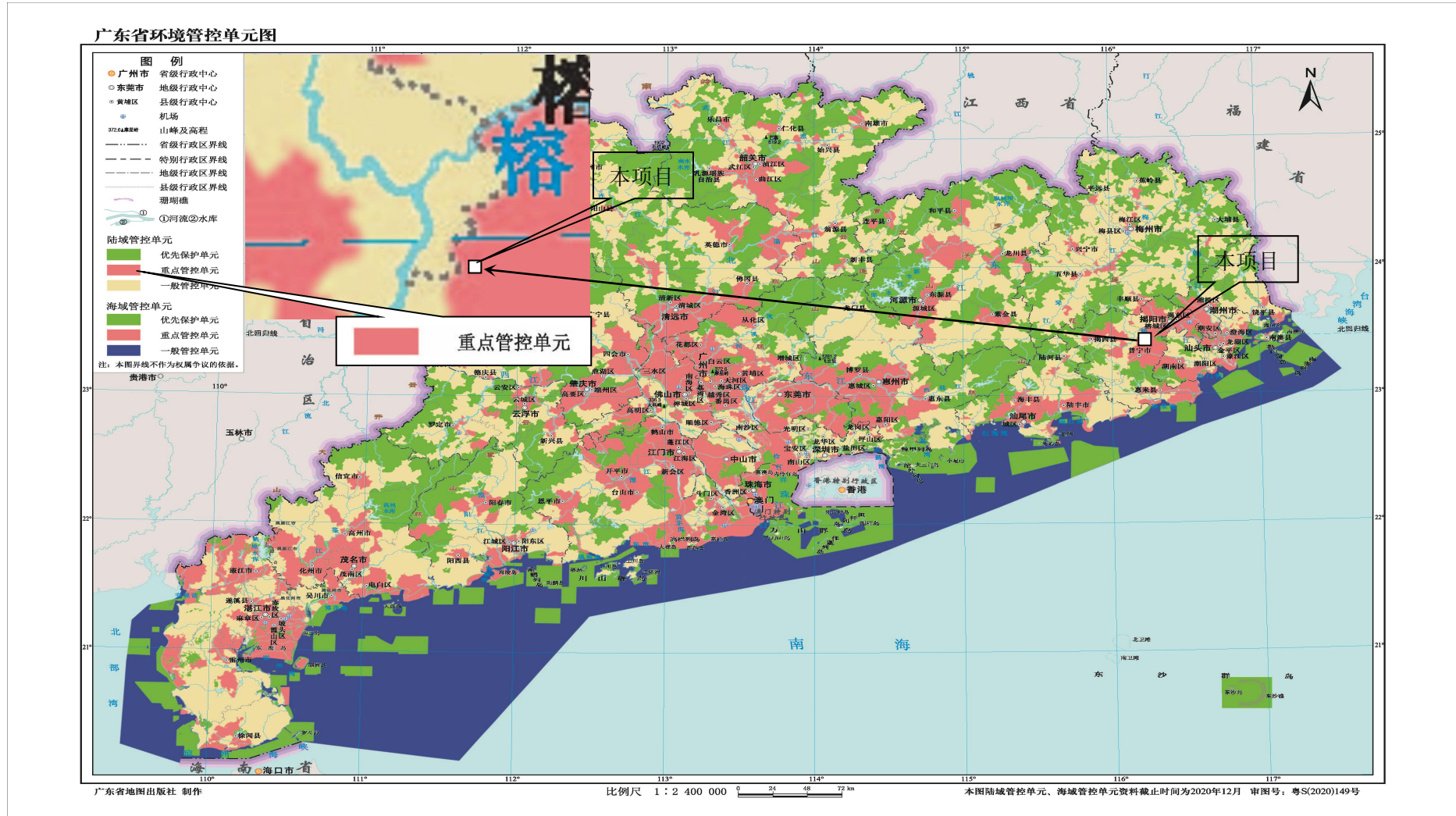
附图 1：地理位置图



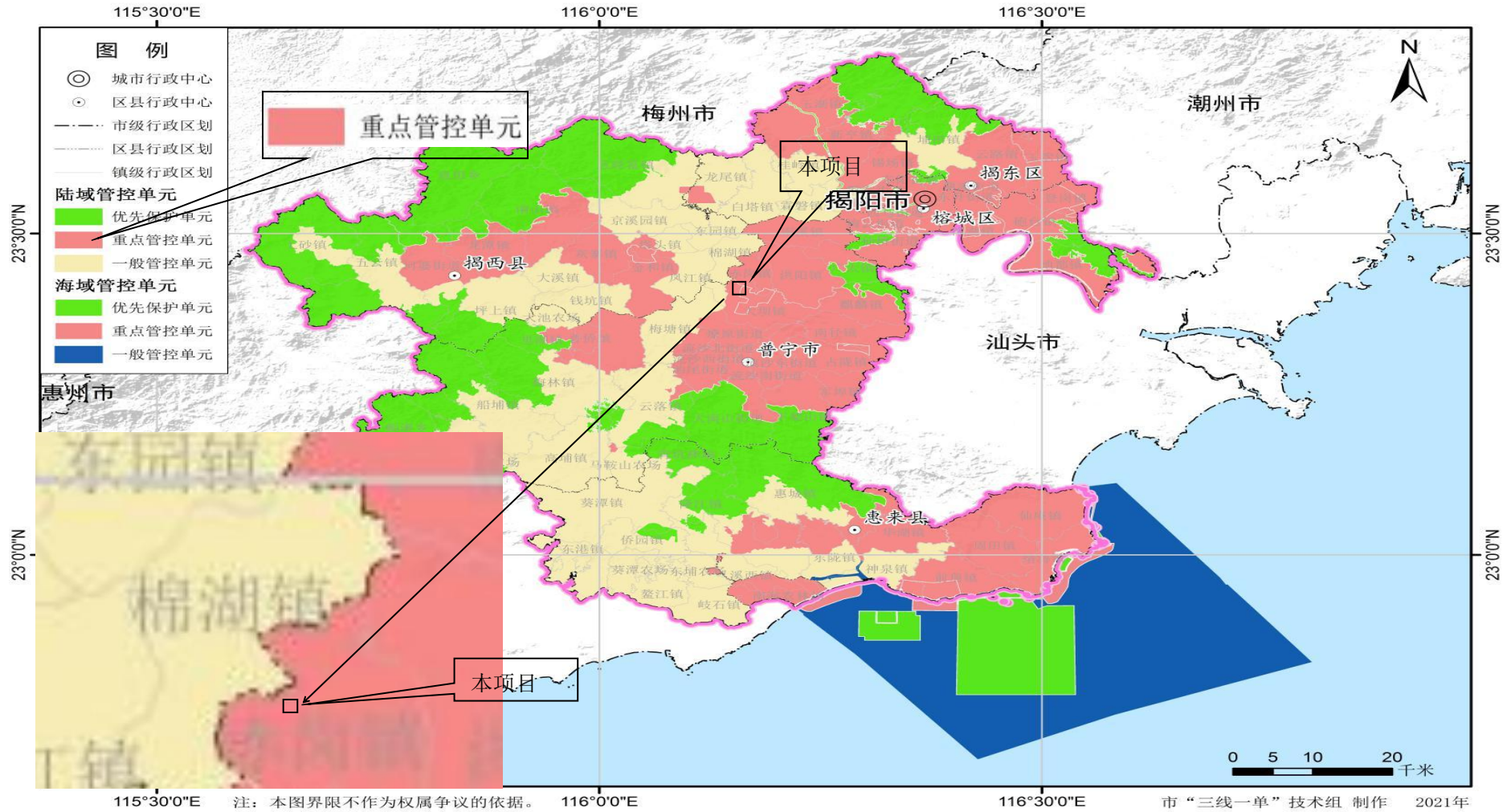
附图2：卫星四至图



附图 3：广东省环境管控单元图



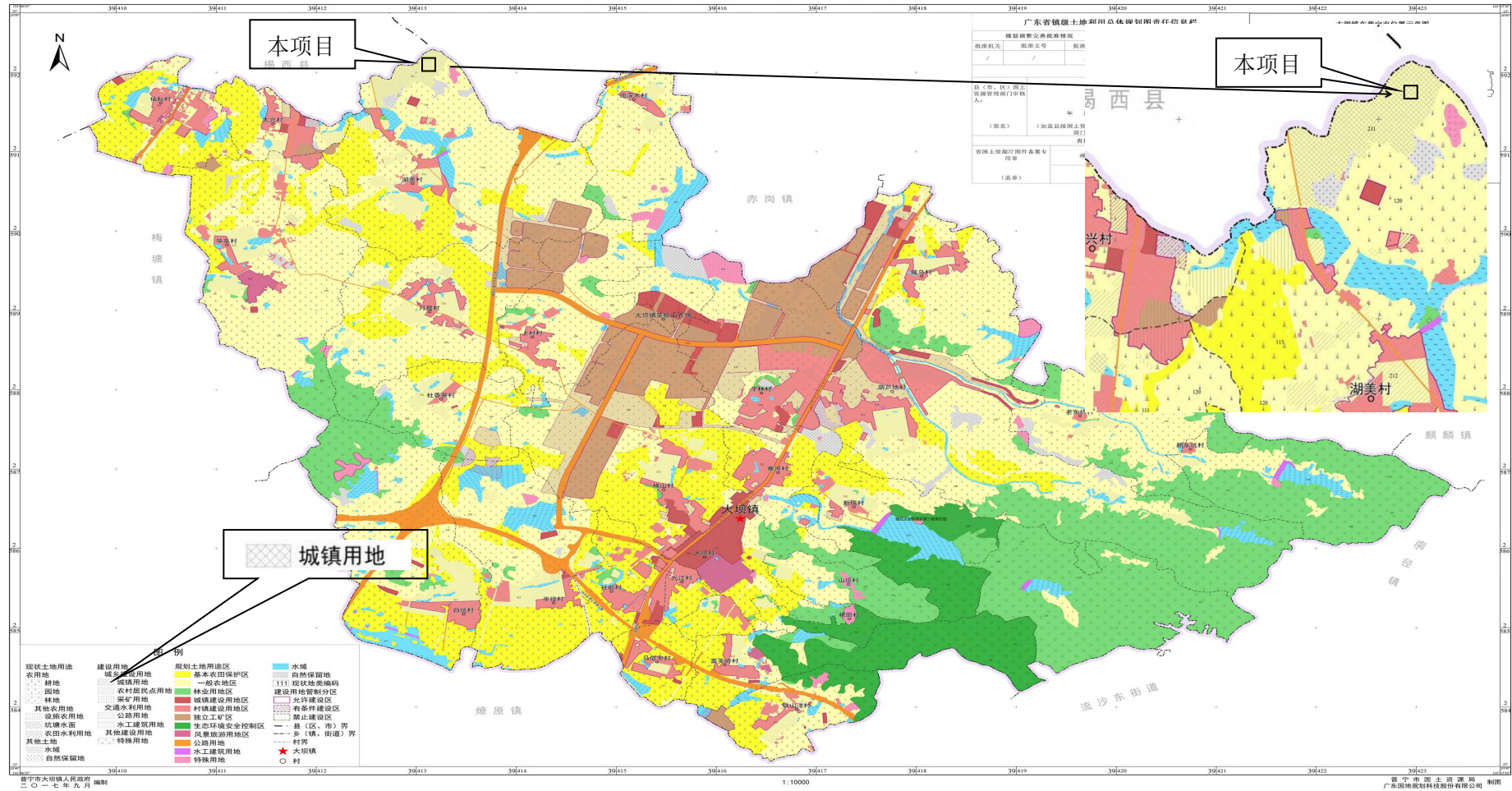
附图 4：揭阳市环境管控单元图



附图 5：大坝镇土地利用总体规划图

普宁市土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善

大坝镇土地利用总体规划图



附图 6：环境敏感目标分布图



附图 7：现状四至图



东侧



南侧



西侧



北侧

附图 8：平面布局图



附图 9：排水路径图



附图 10: 工程师现场图



工程师



工程师证书

附图11：项目现状图



项目现场图



项目现场图

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》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年产 320 吨环保胶印油墨建设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）：广东利宇油墨科技有限公司



委托日期：2023.5.23


附件 2：营业执照



营业执照

(副本)(1-1)

统一社会信用代码
91445203062120278Q



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

注册资本 人民币捌佰捌拾万元

成立日期 2013年03月05日

名称 广东和孚油墨科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 杨楚奇

住所 普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢4号

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；油墨制造（不含危险化学品）；油墨销售（不含危险化学品）；塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；五金产品批发；五金产品零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2023年05月12日

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件 3：法人身份证



附件 4：引用大气监测报告



广东中汇认证检测有限公司

检测报告

(HT2108046)

检测项目： 环境空气
检测类别： 环境质量现状监测
受检单位： 揭阳市德利环境工程有限公司
报告日期： 2021 年 08 月 09 日

编制人： 陈建

审核： 李

签发： 李

广东中汇认证检测有限公司



说 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 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。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效，无本公司报告专用章、骑缝章无效、无计量认证 **MA** 章无效。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
6. 如客户没有特别要求，本报告不提供检测结果不确定度。
7. 对检测结果如有异议，可在收到检测报告书之日起十五日内以书面形式向本公司质量部提出复核申请。
8. 本检测报告的复印件必须经本检测机构核对原件盖章后才有效。
9. 送检样品检测报告仅对该送检样品负责，如有异议，可在收到报告书之日起十五日内以书面形式向本公司质量部提出,逾期不予受理。

本公司联系地址：广东省东莞市南城区周溪工业区众利路 84 号高盛科技园北区C 栋第七层 09-18 室

邮编 (P.C.): 523000

联系电话: 0769-22281952

传 真: 0769-22281931

检测报告

一、检测概况

委托单位	揭阳市德利环境工程有限公司	委托单位地址	广东省揭西县棉湖镇新湖村委棉湖大道中段
受检单位	揭阳市德利环境工程有限公司	受检单位地址	广东省揭西县棉湖镇新湖村委棉湖大道中段
采样日期	2021.08.01-08.03	分析日期	2021.08.01-08.06
采样人员	沈明华、武飞、黄侨兴	分析人员	罗春萍、黄晓晴、汪向东、钟风华、唐美容
检测目的	受客户委托对该企业周边环境质量进行现状监测。		
备注	本报告参照标准按委托方要求提供。		

二、检测内容

2.1 检测点位、检测项目及工况

检测类别	检测点位	检测项目	监测时间及频次
环境空气	项目地南侧	TSP、TVOC、臭气浓度	2021-08-01, 监测1次
			2021-08-02, 监测1次
			2021-08-03, 监测1次
		非甲烷总烃、氮氧化物	2021-08-01, 监测4次
			2021-08-02, 监测4次
			2021-08-03, 监测4次

检测报告

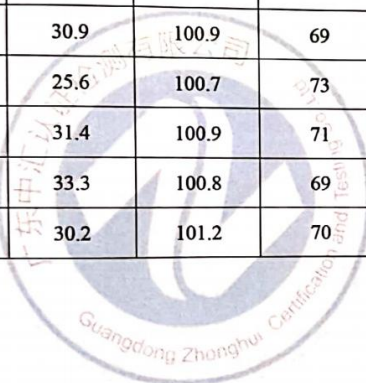
三、检测结果 3.1 环境空气

检测点位	检测项目	监测项目					
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	TVOC (mg/m ³)	TSP (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	
		1h均值	1h均值	8h均值	24h均值	一次值	
项目地南侧A1	2021-08-01	02:00	0.13	0.034	0.317	0.107	<10
		08:00	0.16	0.047			
		14:00	0.21	0.053			
		20:00	0.18	0.051			
	2021-08-02	02:00	0.14	0.037	0.332	0.114	<10
		08:00	0.17	0.045			
		14:00	0.23	0.052			
		20:00	0.20	0.048			
	2021-08-03	02:00	0.13	0.036	0.311	0.109	<10
		08:00	0.17	0.046			
		14:00	0.22	0.055			
		20:00	0.18	0.050			
参照标准限值		2.0 ^a	0.25 ^c	0.6 ^b	0.3 ^e	—	
备注: 1、“—”表示标准对该项无限值要求。 2、“a”表示根据国家环保部科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》P244页“由于我国目前没有非甲烷总烃的环境质量标准,美国的同类标准已废除,故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值,为5mg/m ³ 。但考虑到我国多数地区的实测值,非甲烷总烃的环境浓度一般不超过1.0mg/m ³ ,因此在制定本标准时选用2.0mg/m ³ 作为计算依据。 3、“b”表示参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D相应标准。 4、“c”表示参照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。							

检测报告

3.2 气象参数

项目 日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向 (--)
2021-08-01	02:00	26.8	100.8	73	1.4	北
	08:00	30.4	100.9	71	1.6	北
	14:00	32.5	101.1	67	1.8	西北
	20:00	29.8	100.8	69	1.2	北
2021-08-02	02:00	27.1	100.7	72	1.7	西北
	08:00	30.1	100.8	70	1.5	北
	14:00	32.6	101.0	68	1.4	西北
	20:00	30.9	100.9	69	1.6	北
2021-08-03	02:00	25.6	100.7	73	1.8	西
	08:00	31.4	100.9	71	2.0	西
	14:00	33.3	100.8	69	1.9	西北
	20:00	30.2	101.2	70	1.6	西



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

检测报告

检测点位分布示意图: ●表示环境空气监测点。



本报告检测数据到此结束

四、检测方法附表

检测项目	方法来源	检测方法	使用仪器	检出限
非甲烷总烃	HJ 604-2017	《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》	气相色谱仪 GC-9790II	0.07mg/m ³
TVOC	GB/T 18883-2002 附录C	《室内空气质量标准》	气相色谱仪 GC-9790II	0.0005 mg/m ³
氮氧化物	HJ 479-2009	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	紫外可见分光光度计 UV756CRT	0.005 mg/m ³
TSP	GB/T 15432-1995	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	分析天平 FA1004B	0.001mg/m ³
臭气浓度	GB/T14675-1993	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	—	10（无量纲）
采样方法	HJ 194-2017	《环境空气质量手工监测技术规范》		

[以下空白]

检测有限公司

附件 5：投资项目代码

广东省投资项目代码

项目代码：2306-445281-04-01-403143

项目名称：年产320吨环保胶印油墨建设项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：油墨及类似产品制造【C2642】

建设地点：揭阳市普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢4号

项目单位：广东和宇油墨科技有限公司

统一社会信用代码：91445203062120278Q



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 6：厂房租赁合同


租赁协议


出租方（甲方）：

承租方（乙方）：

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、甲方将普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢 4 号厂房租赁给乙方使用，占地面积 3000 平方米，建筑面积 2880 平方米。
- 二、乙方租用该厂房期限为 10 年，即自 2023 年 5 月 9 日至 2033 年 5 月 8 日止。
- 三、厂房每年租金共计为人民币（¥30000 元）。
- 四、甲乙双方签订合同时，乙方向甲方支付保证金人民币 20000 元。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 5 月 8 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：

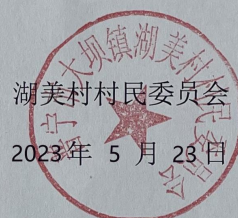
乙方（签章）代表签字：

合同签订时间 2023 年 5 月 8 日

附件 7：污水消纳协议

证明

经核实，广东和宇油墨科技有限公司位于普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢 4 号。该项目所产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入村镇污水管网，经我村一体化设施深化处理达标后排放。



附件 8：服从规划承诺书

附件 8：服从规划承诺书

承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我单位兹有年产 320 吨环保胶印油墨建设项目，位于普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢 4 号，我单位郑重承诺：

- 1、保证严格按照各项法律法规对该项目进行建设。
- 2、保证在生产经营过程中，严格落实各项环保要求。
- 3、如遇政府土地收储、拆迁、工业园整治改造、违法用地治理等相关执法工作，我单位承诺遵照执行，无条件主动配合搬迁。

我单位确认承诺书内容，如存在弄虚作假或其他违反相关法律法规的行为，将承担相应的法律责任。

建设单位（盖章）：



日期：2023年8月22日

附件 9：建设单位责任声明

附件 9：建设单位责任声明

建设单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的年产 320 吨环保胶印油墨建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1. 我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2. 我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3. 我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4. 如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。



声明人：杨楚青
2023 年 8 月 22 日

附件10：环境影响评价信息公开承诺书

附件10：环境影响评价信息公开承诺书


环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

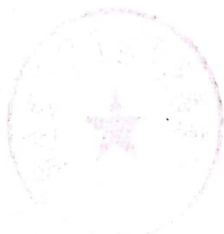
我司已仔细阅读报批的年产320吨环保胶印油墨建设项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：

法定代表人（或负责人）：

2023年8月22日



附件 11：环评编制单位责任声明

附件 11：环评编制单位责任声明

环评编制单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的 年产 320 吨环保胶印油墨建设项目 环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。







3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：广东德利环境工程有限公司（公章）


2023 年 8 月 22 日



附件 12：环评公示

<https://www.eiabbs.net/forum.php?mod=viewthread&tid=603768&extra=>      直播领证仅12对登记  热搜

门户 **论坛** 导读 [新公示平台](#) [项目公示](#) [新手教程](#) [会员任务](#) [新会员注册](#) [环评云助手\(网页版\)](#)



74 78 2003
主题 帖子 金钱

环评论坛—初级童生

积分 230

广东和宇油墨科技有限公司年产320吨环保胶印油墨建设项目环评公示

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令4号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》等的有关规定，现将该项目的环评信息、环评报告全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目的名称及概要

广东和宇油墨科技有限公司选址位于广东省揭阳市普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢4号，项目总投资300万元，其中环保投资30万元，占地面积约3000平方米，建筑面积约为2880平方米，员工6人，均不在项目内食宿。主要从事环保胶印油墨的生产加工，年产环保胶印油墨320吨。

全本公示链接：<https://pan.baidu.com/s/1knfFsEY6AYHcGzs2wM38nw>
提取码：9w1b

二、项目建设单位和环评单位的名称和联系方式

建设单位：广东和宇油墨科技有限公司
地址：广东省揭阳市普宁市大坝镇湖美村新越工业区棉坝公路六幢4号
联系人：杨楚奇 电话：[REDACTED]

单位名称：广东德利环境工程有限公司
地址：广东省深圳市龙华区民治街道民治大道牛栏前大厦主楼C区516
联系人：王工 电话：[REDACTED]

三、环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：资料收集→现场踏勘及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→环保措施分析→报告表编制→上报评审
工作内容：分析建设项目的的环境影响因素，调查项目所在地环境质量，预测评价项目建设对各环境要素及保护目标的影响，收集公众意见和建议，提出减轻环境污染、保护环境等各项措施，给出环境影响评价结论。

四、征求公众意见的主要事项

- 1、公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；
- 2、对本项目产生的环境问题的看法；
- 3、对本项目污染物处理处置的建议。

五、公众提出意见的主要方式

主要方式：公众可通过电话、传真、电子邮件或邮寄等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

广东和宇油墨科技有限公司
2023年08月23日