

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 揭阳市宏晟彩印有限公司

塑料包装膜和包装袋加工项目

建设单位(盖章): 揭阳市宏晟彩印有限公司

编制日期: 2026年1月

编制单位和编制人员情况表

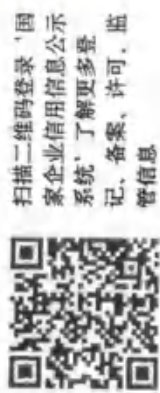
项目编号	fq05u4		
建设项目名称	揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋生产建设项目		
建设项目类别	20—039印刷		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	揭阳市宏晟彩印有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	揭阳市诚浩环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91445200MA4WWC692G		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号		
王玉锁	2017035440352013449914000266		
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容		
王玉锁	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论		
陈子睿	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、附图、附件		



统一社会信用代码
91445200MA4WWC692C

营业执照

(副本)(1-1)



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

名称 揭阳市诚浩环境工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 王旭新

注册资本 人民币壹仟壹佰万元
成立日期 2017年07月24日
住所 揭阳市榕城区东升龙石路口北侧1幢801

经营范围

许可项目：建设工程施工；建设工程设计；建设工程监理；建设工程质量检测；建设工程项目管理；建设工程造价咨询；建设工程招投标代理；建设工程竣工验收；建设工程档案管理；建设工程安全文明施工；建设工程环境保护；建设工程节能；建设工程消防；建设工程人防；建设工程防雷；建设工程抗震；建设工程加固；建设工程拆除；建设工程修缮；建设工程装修；建设工程安装；建设工程调试；建设工程验收；建设工程移交；建设工程保修；建设工程回访；建设工程培训；建设工程咨询；建设工程中介服务；建设工程其他服务。
一般项目：环保咨询服务；环境检测服务；环境评估服务；环境修复服务；环境污染防治服务；环境技术推广服务；环境监测设备销售；环境检测仪器销售；环境检测试剂销售；环境检测耗材销售；环境检测配件销售；环境检测工具销售；环境检测防护用品销售；环境检测其他产品销售；环境检测其他服务；环境检测其他销售；环境检测其他代理；环境检测其他租赁；环境检测其他经营；环境检测其他管理；环境检测其他其他。

登记机关





136



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、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国环境保护部



环境影响评价师
证件号
性 别
出生年月
批准日期
管理号



单位信用信息

单位信用信息

单位信息查询

揭阳市诚浩环境工程有限公司

注册时间: 2018-12-01

信用状态

统一社会信用代码

0

2024-12-09~2025-12-02

信用信息

基本情况

统一社会信用代码

单位名称: 揭阳市诚浩环境工程有限公司

单位类型: 有限责任公司

法定代表人(负责人)证件类型: 身份证

住所: 广东省·揭阳市·榕城区·揭阳市榕城区榕华北路广东诚浩环境工程有限公司

统一社会信用代码: 91445200MA4WYK692C

法定代表人(负责人): 王旭彬

法定代表人(负责人)证件号码: 445281199803233038

基本信用信息

环境影响评价报告(书)编制单位

环境影响评价报告(书)编制单位

环境影响评价报告(书)编制单位

近三年编制环境影响评价报告(书)累计 82 本

报告书 0

报告表 71

其中: 编制环境影响评价报告(书)累计 26 本

报告书 4

报告表 22

编制人员情况

关联单位

广东省社会保险个人参

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		王玉锁		证件号				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202501	-	202511	揭阳市:揭阳市诚浩环境工程有限公司			11	11	11
截止			2025-12-25 10:28 , 该参保人累计月数合计			实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-12-25 10:28

广东省社会保险个人参

该参保人在揭阳市参加社会保险情况如下：

姓名			陈子睿			证件号码		
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202501	-	202511	揭阳市揭阳市诚浩环境工程有限公司			11	11	11
截止			2025-12-25 10:28			该参保人累计月数合计		
						实际缴费11个月,缓缴0个月	实际缴费11个月,缓缴0个月	实际缴费11个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-12-25 10:28

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位揭阳市诚浩环境工程有限公司（统一社会信用代码91445200MA4WWC692C）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阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋生产建设项目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

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)：



编制单位承诺书

本单位 揭阳市诚浩环境工程有限公司（统一社会信用代码 91445200MA4WWC692C）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下列第 1 项相关情况信息真实准确，完整有效。

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

承诺单位（公章）：

2026年1月7日



编制人员承诺书

本人 王  郑重承诺：本人在 揭阳市诚浩环境工程有限公司 单位（统一社会信用代码 91445200MA4WWC692C）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确，完整有效。

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

承诺人（）

2026 年 1 月 7 日

编制人员承诺书

本人  郑重承诺：本人在 揭阳市诚浩环境工程有限公司 单位（统一社会信用代码 91445200MA4WWC692C）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确，完整有效。

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

承诺人（签字）：

2026年1月7日



环评编制单位责任声明

根据《环境保护法》、《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；自觉遵守广东省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. 我单位对提交的揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋生产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：揭阳市诚浩环境工程有限公司（公章）

2026年11月7日



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，我单位对报批的揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋生产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：揭阳市宏晟彩印有限公司（公章）

2016年1月7日

责任声明

环评单位揭阳市诚浩环境工程有限公司 承诺 揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋生产建设项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位揭阳市宏晟彩印有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按照环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺揭阳市宏晟彩印有限公司所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位： 揭阳市诚浩环境工程有限公司（盖章）



建设单位： 揭阳市宏晟彩印有限公司（盖章）



工程师现场踏勘图：



一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋生产建设项目		
项目代码	2509-445202-04-01-314240		
建设单位联系人	林余成	联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区地都镇华美村网山片区北面 1 号		
地理坐标	E116° 37' 30.680" , N 23° 26' 22.035"		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	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）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	2450
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况表		
	专项评价的类别	设置原则	项目涉及情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及
	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	不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不涉及
	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	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及

	根据上表，本项目无须设置专项评价。
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、产业政策合理性分析 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的C2319 包装装潢及其他印刷，不属于《产业结构调整指导目录（2024年）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）的鼓励类、限制类及淘汰类。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）中的第十三条，“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类”，确定本项目为允许类。 根据《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号），项目不在该管理目录内，不属于“两高”项目。 根据《市场准入负面清单（2024年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不属于清单中所列类别，不属于禁止准入类，因此与国家产业政策相符合。 2、选址合理性分析 本项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村网山片区北面1号，根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035）--中心城区土地使用规划图》，项目所在地属于工业用地（详见附件5），符合国土空间总体规划的要求，选址合理。 3、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析 为全面贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》《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）要求，加强我市生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单（以下称“三线一单”）管理，实施生态环境分区管控。 ①生态保护红线及一般生态空间 本项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村网山片区北面1号。根据《揭阳市国土空间总体规划（2011—2035年）--市域国土空间控制线规划图》，项目所处区域不属于自然保护

区、水源保护区、农田保护区等，不涉及生态保护红线。因此，项目的建设符合生态保护红线要求。

②环境质量底线

本项目大气环境现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。所在区域声环境质量较好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类要求。榕江揭阳河段水质受到轻度污染，水环境质量一般，项目没有生产废水产生，生活污水经三级化粪池处理后用于厂区周边农田灌溉，不会突破环境质量底线要求。

③资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的水、电等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

④生态环境准入清单

本项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村网山片区北面1号。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于“空港区重点管控单元”（见附图10），环境管控单元编码为ZH44520220005。具体管控要求如下表所示：

表1-2 项目与“空港区重点管控单元”相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	要素细类		
ZH44520220005	空港区重点管控单元	重点管控单元	大气环境布局敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区、大气环境一般管控区、水环境城镇生活污染重点管控区	本项目情况	符合性
管控维度	管控要求				
区域布局管控	1. 【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。			项目不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类和禁止类项目，符合要求。	符合
	2. 【产业/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、酸洗、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序及排放含汞、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。			项目不涉及。	
	3. 【大气/限制类】县级以上城市建成区不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。			项目不使用燃煤锅炉。	
	4. 【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区，严			项目位于大气环境一般管控	

		格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目,限制建设新建、扩建氮氧化物、烟(粉)粉尘排放较高的建设项目。	区,不属于大气环境布局敏感重点管控区。	
		5.【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区,且所用轻质柴油不属于《高污染燃料目录》所列高污染燃料。	
		6.【土壤/禁止类】禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业企业。	项目不属于新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化行业。	
	能源资源利用	1.【水资源/综合类】严格控制用水总量,严格取水许可审批,对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理,逐步关停城市公共供水范围内的自备水源,引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。	项目不属于高耗水行业,用水主要为生活用水及生产用水,用水量较小。	符合
		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。	项目用地为工业用地,周边以工业企业为主。	
污染物排放管控		1.【水/限制类】地都镇、炮台镇不锈钢、建筑石材等企业项目生产废水尽量通过污水池、净水池处理后循环回用,生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准后,由市政污水管网引到当地污水处理设施进行处理。	项目近期生活污水处理达标后用于厂区周边农田灌溉;若远期项目所在区域污水处理设施建设完善,生活污水应预处理达到广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准后,由市政污水管网引到当地污水处理设施进行处理。	符合
		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,采取有效措施提高进水BOD浓度。	项目不涉及。	
		3.【大气/限制类】严格建筑石材加工企业板材水磨切割、抛光以及原料装卸、运输过程粉尘控制,在原料搅拌、烘烤等工序中强化有机废气(VOCs)收集处理,减少大气污染;产生的边角料等一般工业固废,应做到有效回收利用。	项目不属于建筑石材加工企业。	
		4.【大气/限制类】推动排放油烟的餐饮企业和单位食堂安装高效油烟净化设施,实现达标排放。	项目厂区内不设食宿。	
		5.【大气/鼓励引导类】现有VOCs排放企业应提标改造,厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求;现有使用VOCs含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目鼓励进行低VOCs含量原辅材料的源头替代(共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低VOCs含量溶剂替代的除外)。	项目油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)要求;胶黏剂符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求;清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求。	

	6. 【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。	项目不使用生物质锅炉。	
环境风险防控	1. 【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。	项目产生的危险废物收集后暂存于危废间，定期交有危废处理资质的单位进行处理。	符合
	2. 【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。	项目不涉及。	

综上，本项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件要求。

4、与《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）的相符性

根据《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》摘要，“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。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目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，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，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。”“积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用”。“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。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；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”。

本项目属于包装装潢及其他印刷，不属于“两高”项目。项目有机废气收集后经二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）高空排放，锅炉燃烧废气经水喷淋装置（TA002）处理后由 15m 排气筒（DA002）高空排放，并实施大气污染物等量替代或减量替代。因此与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》相符。

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

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废水“零直排”。

本项目属于包装装潢及其他印刷项目，有机废气收集后经二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）高空排放，锅炉燃烧废气经水喷淋装置（TA002）处理后由15m排气筒（DA002）高空排放，落实VOCs排放总量指标来源。项目厂区采用“雨污分流”，水喷淋用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后用于周边农田灌溉。所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。

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

6、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）相符性分析

《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）要求：“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。”

本项目不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目。因此，项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的要求相符。

7、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“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”。

本项目有机废气经收集和二级活性炭吸附装置(TA001)处理后引至排气筒高空排放，符合上述要求。因此，项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

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

根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉通知》（环大气〔2019〕53号）中“推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、

光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率”的内容。

本项目采用二级活性炭吸附工艺处理有机废气，可进一步吸附降低 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，保持废气处理设施高效运行，废活性炭交由有资质危废单位进行回收处置。项目还应做好加强设备与场所密闭管理，加强废气收集率。因此，项目有机废气处理设施符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉通知》（环大气〔2019〕53 号）中的规定，从技术角度分析具有可行性。

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相对应无组织排放控制要求相符性分析

表 1-3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

要求	项目情况
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目在密闭车间内生产，胶黏剂、油墨、清洗剂原料储存密闭，符合要求。
VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	项目原料仓库为全封闭的建筑物，除人员、车辆、物料进出时，门窗及其他开口部位均保持关闭状态；满足要求。
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	项目按要求建立台账，并保存 3 年以上，满足要求。
企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目有机废气经“二级活性炭吸附”处理，满足要求。

10、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》：“以习近平生态文明思想为指导，统筹疫情防控、经济社会平稳健康发展和打赢蓝天保卫战重点任务，扎实做好“六稳”工作，落实“六保”任务，落实精准治污、科学治污、依法治污，做到问题精准、时间精准、区位精准、对象精准、措施精准，全面加强 VOCs 综合治理，推进产业转型升级和经济高质量发展。坚持长期治理和短期攻坚相衔接，深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治

工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，严格落实无组织排放控制等新标准要求，突出抓好企业排查整治和运行管理；坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制；坚持达标监管和帮扶指导相统一，加强技术服务和政策解读，强化源头、过程、末端全流程控制，引导企业自觉守法、减污增效；坚持资源节约和风险防控相协同，大力推动低（无）VOCs 原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，提高企业综合效益。”

本项目挥发性有机物经收集和二级活性炭吸附装置处理后引至排气筒高空排放，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求。

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

本项目属于包装装潢及其他印刷（C2319），项目参照《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中印刷业 VOCs 治理指引相关要求进行分析，如下：

表1-4 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的相符性分析

环节	控制要求	实施要求
源头削减		
凹印	溶剂型凹印油墨，VOCs≤75%。	项目油性墨VOCs含量30%，符合
	用于吸收性承印物的水性凹印油墨，VOCs≤15%。	不涉及
	用于非吸收性承印物的水性凹印油墨，VOCs≤30%。	项目水性墨VOCs含量8%，符合
	能量固化油墨（凹印油墨），VOCs≤10%。	不涉及
清洗	水基清洗剂，VOCs≤50g/L。	不涉及
	半水基清洗剂，VOCs≤300g/L。	不涉及
	有机溶剂清洗剂，VOCs≤900g/L。	项目清洗剂VOCs含量895.5g/L，符合
	使用低（无）挥发和高沸点的清洁剂。	不涉及
过程控制		
所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	项目使用的VOC物料存于密闭的容器。
	印刷、烘干、覆膜、复合等涉VOCs排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统。使用溶剂型油墨、胶黏剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或	项目印刷、复合产生的有机废气采取整体废气收集，收集后经二级活性炭废气处理设施处理达标后引至15m高排气筒排放。

	局部气体收集措施。	
末端治理		
排放水平	1、有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB 44 815-2010）第II时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 ≥ 3 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 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	项目有机废气经收集后经过“二级活性炭废气处理设施”处理后引至15m高排气筒排放，有机废气处理效率可达70%。项目VOCs有组织排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）。项目VOCs产生速率低于3kg/h，严格执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。
治理设施设计与运行管理	密闭排气系统、VOCs污染控制设备应与工艺设施同步运转。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污染控制设备应与生产工艺设施同步运行。
环境管理		
管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	项目运营后要求建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。
	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	项目运营后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、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材购买和处理记录。
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	项目按要求建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。
	台账保存期限不少于3年。	台账保存期限不少于3年。
自行监测	印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次。其他生产废气排气筒，一年一次。无组织废气排放监测，一年一次。	建设单位按相关要求开展污染物自行监测。
危废管理	废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含VOCs危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。	工艺过程产生的含VOCs危险废物按照相关要求储存、转移和输送。
其他		
建设项目VOCs总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量参照《广东省印刷行业VOCs排放量计算方法》（试行）进行核算。	挥发性有机物按现役源削减量替代的原则执行挥发性有机物削减量替代。 本项目VOCs基准排放量参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）进行核算。

12、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）的相符性分析

根据《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），“严格重点行业环评准入：在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。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。”“严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。”

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于排污登记管理，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可，不得无证排污或不按证排污。

13、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》相符性分析

《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》明确了广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品，“禁止、限制使用的塑料制品”包括厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料织造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签和含塑料微珠的日化产品。

本项目主要从事塑料包装膜和包装袋的印刷加工，塑料包装膜和包装袋成品厚度均大于0.025mm，不属于该文件中的“禁止生产、销售的塑料制品”类。因此，符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

揭阳市宏晟彩印有限公司拟在揭阳市榕城区地都镇华美村网山片区北面1号（中心地理位置坐标为：E116° 37' 30.680"，N 23° 26' 22.035"）建设“揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋加工项目”（以下简称“本项目”或“项目”）。项目总占地面积为2450平方米，建筑面积为1840平方米。总投资300万元，其中环保投资30万元；主要从事塑料包装膜和包装袋的印刷加工生产，年产塑料包装袋和包装膜约851吨。

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》及《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，本项目属于“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）”，项目应编制环境影响报告表。揭阳市宏晟彩印有限公司委托揭阳市诚浩环境工程有限公司进行本项目环境影响评价工作。环评单位在接到委托后，随即派出环评技术人员进行现场踏勘、同类工程类比调查、资料图件收集等技术性工作，在工程分析和调查研究基础上，按照《建设项目环境影响评价技术导则》规范要求，编制完成了本项目环境影响报告表。

2、项目组成

本项目租赁已建成厂房进行建设，包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，具体的项目组成内容见下表。

表2-1 工程组成情况一览表

工程类别	车间或设施名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间	占地面积为1400m ² ，1层，建筑面积为1400m ² ，建筑高度约7m，主要设置印刷、复合、熟化、分切、制袋工序生产设备，以及锅炉房、一般固废堆放区、原料堆放区和成品堆放区等。
	危废间	占地面积为10m ² ，1层，建筑面积为10m ²
	油墨胶黏剂仓库	占地面积为30m ² ，1层，建筑面积为30m ²
辅助工程	办公楼	占地面积为130m ² ，3层，建筑面积为390m ² ，建筑高度约12m

	门卫	占地面积为10m ² , 1层, 建筑面积为10m ²
公用工程	供电工程	市政电网供给
	供水工程	市政管网供给
	排水工程	雨污分流
环保工程	废水处理	项目锅炉水喷淋废水循环回用, 不外排; 生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱地作物标准后用于项目周边农田灌溉。
	废气处理	(1) 印刷、复合有机废气收集后经1套二级活性炭吸附装置(TA001)处理, 通过一根15m排气筒(DA001)排放。 (2) 锅炉废气采用水喷淋处理(TA002), 经15米高排气筒(DA002)排放。
	噪声处理	设备基础减振、消声、隔音、距离衰减等。
	固废处理	生活垃圾由环卫部门定期清运; 一般工业固废收集后暂存在一般固废堆放区, 定期交由专业回收公司统一处理; 危险废物暂存危废间, 定期委托有资质单位收集处理。

3、主要设备

本项目主要设备及设施见下表。

表 2-2 主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	对应工序和备注
1	油性凹印印刷机	TLELS1050-10 型 色数: 10 色	1 台	油性印刷
2	水性凹印印刷机	TLELS850-9 型 色数: 9 色	2 台	水性印刷
3	无溶剂复合机	TLEPL-M-1050	2 台	复合工序
4	干式复合机	YDGF-1250-5	1 台	复合工序
5	0#柴油锅炉	0.5t/h	2 台	1 用 1 备
6	0#柴油储罐	2 吨	1 个	储罐
7	熟化室	长 6m×宽 1.5m×高 2m	2 个	熟化
8	分切机	XKSFQ-1300c	2 台	分切
9	制袋机	/	6 台	制袋
10	二级活性炭吸附装置	70000m ³	1 套	废气处理设施 (TA001)

4、生产规模

本项目生产规模如下所示。

表 2-3 产品产量表

序号	产品	产量 (t/a)
1	油印塑料包装膜 (PET)	139
2	油印塑料包装袋 (PET+CPP)	278
3	水印塑料包装膜 (BOPP)	123.5
4	水印塑料包装袋 (BOPP+PE)	310.5
合计		851

5、产能核算和原辅材料用量

本项目原辅材料使用情况如下所示。

(1) 产能核算

表 2-4 印刷机及复合机产能核算一览表

所用物料	设备	数量 (台)	速度 (m/min)	工作时间 (h/a)	产品幅宽 (m)	面积 (m ²)
溶剂型油墨+溶剂型胶粘剂	凹印印刷	1	100	2240	0.6	8064000
	干式复合机	1	50	2240	0.6	4032000
水性油墨+无溶剂型胶粘剂	凹印印刷	2	60	2240	0.6	9676800
	无溶剂复合机	2	30	2240	0.6	4838400

1、挥发性物质多、水分多、烘干面积大会导致需要烘干时间较长，从而影响印刷速度及质量，一般无法做到满负荷运行。减少烘干面积有助于快速烘干，印刷物料挥发性物质含量及水分含量影响印刷速度。根据建设单位提供资料，本项目使用油性油墨印刷机（专用油性油墨印刷）印刷速度为 100m/min；水性油墨印刷机（专用水性油墨印刷）受烘干温度较低及水性油墨水分蒸发影响，印刷速度为 60m/min；

2、印刷面积=实际速度 (m/min) ×60×工作时间 (h) ×产品印刷幅宽 (m)。

表 2-5 印刷及复合产能核算表

薄膜	印刷/复合面积 (m ²)	密度 (g/cm ³)	平均厚度 (um)	用量 (t/a)
油性油墨印刷的 PET 薄膜	8064000	1.38	25	278
水性油墨印刷的 BOPP 薄膜	9676800	0.91	28	247
复合使用的 CPP 薄膜	4032000	0.91	38	139

复合使用的 PE 薄膜	4838400	0.92	42	187		
1、项目使用油印薄膜为 PET 薄膜，密度为 1.38g/cm ³ ，平均厚度为 25um；CPP 薄膜，密度为 0.91g/cm ³ ，平均厚度为 38um；水印薄膜为 BOPP 薄膜，密度为 0.91g/cm ³ ，平均厚度为 28um；PE 薄膜，密度为 0.92g/cm ³ ，平均厚度为 42um； 2.用量=（印刷面积（m ² ）×10000）×（厚度（um）÷10000）×密度（g/cm ³ ）÷1000000。						
表 2-6 油墨用量核算一览表						
原料名称	薄膜面积（m ² ）	印刷面积（m ² ）	印刷油墨密度（g/cm ³ ）	印刷层厚度（um）	固含量	用量（t/a）
油性油墨（调配后）	8064000	2016000	1.338	1.2	0.42	7.7
水性油墨	9676800	2419200	1.01	1.2	0.82	3.6
1、每平方米印刷面积平均约 2500cm ² （即印刷图案面积大概占薄膜面积的四分之一），因此，油性油墨印刷的薄膜面积为 8064000×0.25=2016000m ² ，水性油墨印刷的薄膜面积为 9676800×0.25=2419200m ² ； 2、本项目生产产品上的印刷图案一般是 logo 图案、商标文字等，印刷工序油墨印刷厚度为 1.2um（干膜，干膜上印刷厚度在 1um~1.5um 之间，故本次环评取 1.2um）； 3、油性油墨、乙酸乙酯溶剂调配比例为 3：2（根据对本项目印刷油墨调配的技术要求），根据 MSDS 报告，油性油墨密度为 1.63g/cm ³ ，乙酸乙酯溶剂密度为 0.9g/cm ³ ，根据配比，调配后固含量 0.42，密度为 1.338g/cm ³ （施工状态）；水性油墨为已配比好无须再调配； 4、用量=（印刷面积（m ² ）×10000）×（厚度（um）÷10000）×密度（g/cm ³ ）÷1000000÷固含量； 5、油性油墨调配后使用量为 7.7t/a，根据配比则反推油性油墨使用量为 4.62t/a、乙酸乙酯使用量为 3.08t/a；水性油墨为已配比好无须再调配，用量为 3.6t/a。						
表 2-7 胶粘剂核算一览表						
所用设备	复合量 m ² /a	比例	复合面积 m ² /a	复合用量 g/m ²	用量 t/a	
干式复合机	8064000	50%	4032000	1	4.0	
无溶剂复合机	9676800	50%	4838400	1	4.8	
1、根据建设单位提供资料，塑料薄膜印刷后，约 50%直接作为成品膜外售，约 50%印刷品需进行复合后制袋； 2、用量=复合面积（m ² /a）×复合用量（g/m ² ）÷1000000。						
表 2-8 清洗剂用量核算一览表						
清洗剂	油性墨印刷机每次清洗 剂用量（kg/台·次）	清洗频次 （次/年）	设备数量 （台）	清洗方式	消耗量 （t/a）	
乙酸乙酯	0.5	70	1	擦拭清洁	0.035	
1、项目 9 色印刷机使用水性墨印刷，清洁使用抹布沾水进行清洁，无需使用清洁剂；需使用乙酸乙酯对印刷油性墨的 10 色印刷机进行擦拭清洁； 2、根据建设单位提供资料，每台设备每次清洗的清洗剂用量为 0.5kg；印刷不同产品更换印刷版辊的时候进行清洁，约每 4 天清洁 1 次，280 天/年，取 70 次/年。						
(2) 原辅材料用量						

表 2-9 原辅材料及消耗量一览表

序号	名称	年用量(吨)	存储量(吨)	备注
1	PET 薄膜	278	20	外购, 聚酯塑料薄膜, 用作印刷基材, 厚度 25um
2	CPP 薄膜	139	10	外购, 流延聚丙烯塑料薄膜, 用作包装袋复合内衬, 厚度 38um
3	BOPP 薄膜	247	18	外购, 双向拉伸聚丙烯薄膜塑料薄膜, 用作印刷基材, 厚度 28um
4	PE 薄膜	187	15	外购, 聚乙烯塑料薄膜, 用作包装袋复合内衬, 厚度 42um
5	油性墨	4.62	0.5	外购, 20kg/桶
6	水性墨	3.60	0.3	外购, 20kg/桶
7	溶剂型聚氨酯胶黏剂	4.0	1	外购, 20kg/桶
8	无溶剂型聚氨酯胶黏剂	4.8	1	外购, 20kg/桶
9	乙酸乙酯(稀释剂)	3.08	0.5	外购, 20kg/桶
10	乙酸乙酯(清洗剂)	0.035		
11	0#轻质柴油	73.2	2	/

(3) 项目原辅材料性质:

PET 薄膜: 是一种性能比较全面的包装薄膜。其透明性好, 有光泽; 具有良好的气密性和保香性; 防潮性中等, 在低温下透湿率下降。PET 薄膜的机械性能优良, 其强韧性是所有热塑性塑料中最好的, 抗张强度和抗冲击强度比一般薄膜高得多; 且挺力好, 尺寸稳定, 适于印刷、纸袋等二次加工。PET 薄膜还具有优良的耐热、耐寒性和良好的耐化学药品性和耐油性。

CPP 薄膜: 即流延聚丙烯薄膜, 是通过熔体流延骤冷工艺生产的未拉伸聚丙烯薄膜, 具有厚度均匀、透明度高、热封性好等特点, 一般用作复合薄膜的内层材料。与 OPP 复合后透明度较好, 表面光亮, 手感坚挺, 一般的礼品包装袋都采用此种材料。这种薄膜还具有良好的热封性, 蒸煮级 CPP 薄膜可耐受 121℃ 高温灭菌处理, 耐油性、气密性较好, 且热封强度较高, 广泛应用于肉类包装及复合膜基材。

BOPP 薄膜: 即双向拉伸聚丙烯薄膜。它的生产是将高分子聚丙烯的熔体首

先通过狭长机头制成片材或厚膜，然后在专用的拉伸机内，在一定的温度和设定的速度下，同时或分步在垂直的两个方向（纵向、横向）上进行的拉伸，并经过适当的冷却或热处理或特殊的加工（如电晕、涂覆等）制成的薄膜。主要用于印刷、制袋、作胶粘带以及与其他基材的复合。

PE 薄膜：即聚乙烯薄膜，是指用 PE 塑料生产的薄膜。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-70~-100℃），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，电绝缘性能优良。PE 膜的透气性较大，且随密度的增加，其透气性是下降的。具有防潮性，透湿性小的优良性能，热分解温度超过 300℃。可用于食品包装、电器产品包装、日用品包装、服装包装等。

油性墨：油墨是用于印刷的重要材料，它通过印刷或喷绘将图案、文字表现在承印物上。油墨中包括主要成分和辅助成分，它们均匀地混合并经反复轧制而成一种黏性胶状流体。由连结料（树脂）、颜料、填料、助剂和溶剂等组成。根据其 MSDS 报告，详见附件 6。项目使用的凹印油性油墨的主要成分为：聚氨酯树脂 40%、钛白粉 30%、醋酸正丙酯 10%、异丙醇 10%、乙酸乙酯 10%，VOCs 含量为 30%。项目使用的油性凹印油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中的溶剂型油墨中的凹印油墨的挥发性有机物限值（≤75%）。

水性墨：水性油墨的色彩鲜艳，不腐蚀版材，操作简单，价格便宜，印后附着力好，抗水性强，适用于食品、饮料、药品等包装印刷品。根据其 MSDS 报告，详见附件 7，项目使用的水性凹印油墨的主要成分为水性聚氨酯树脂 45%、水 10%、水性色粉 35%、水性蜡粉 2%，无水乙醇 8%。VOCs 含量为 8%。项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中的水性油墨—凹印油墨—非吸收性承印物挥发性有机物限值（≤30%）要求。水性墨外购已配好的，密度为 1.01g/cm³，固含量 0.82，无须调配。

溶剂型聚氨酯胶黏剂：由主剂和固化剂 20:4 混合组成，混合后溶剂型聚氨酯胶黏剂相对密度约 0.943。用于在干式复合机上将两种基材复合在一起。根据胶黏剂 MSDS 报告，溶剂型聚氨酯胶黏剂主剂为无色至黄色透明液体，主要成分为聚氨酯多元醇，溶剂为醋酸乙酯（乙酸乙酯）；固化剂为无色至黄色透明液体，

主要成分为异氰酸酯，溶剂为醋酸乙酯。根据项目溶剂型聚氨酯胶黏剂检测报告，所含 VOC 含量为 264g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 溶剂型胶黏剂 VOC 含量限量的要求（聚氨酯类-包装≤400g/L）。即项目溶剂型聚氨酯胶黏剂 VOC 百分比含量 = $(264 / 943) \times 100\% \approx 28\%$ ，固含量取 72%。

无溶剂型聚氨酯胶黏剂：为 100%固体的无溶剂型胶黏剂，由 A、B 组分 100:75 混合而成，用于在无溶剂复合机上将两种基材复合在一起，其特点是生产中没有挥发性溶剂排放，对大气环境没有污染，生产环境优良。根据无溶剂胶黏剂 MSDS 报告，无溶剂聚氨酯胶黏剂（A 组分）为无色至黄色透明液体，带树脂芳香味，闪点 > 200℃，可燃，相对密度 1.13，不溶于水，主要成分为二苯基甲烷二异氰酸酯 40%、聚醚多元醇 60%。无溶剂聚氨酯胶黏剂（B 组分）为无色至黄色透明液体，带树脂芳香味，闪点 > 200℃，可燃，相对密度 1.04，不溶于水，主要成分为聚醚多元醇、聚酯多元醇。将 A、B 两组分按比例混合，A 组分提供活性的异氰酸酯基团（-NCO）与 B 组分多元醇上的羟基（-OH）发生化学反应，生成氨基甲酸酯键（-NH-COO-），形成三维网络结构的高分子聚氨酯，从而实现粘接和固化。这是一个加成反应，没有任何小分子副产物产生，从化学角度看，该反应过程不产生任何 VOC。

乙酸乙酯：又称醋酸乙酯，是一种有机化合物，无色澄清液体，有芳香气味，易挥发，相对密度 0.90，熔点 -83.8℃，沸点 77.1℃，闪点 -4℃。化学式为 $C_4H_8O_2$ ，是一种具有官能团 -COOR 的酯类（碳与氧之间是双键），能发生醇解、氨解、酯交换、还原等一般酯的共同反应，主要用作溶剂、食用香料、清洗去油剂。项目使用的市面销售乙酸乙酯纯度一般可达 99.5%以上，折算为 895.5g/L，可以达到《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量 ≤ 900g/L 要求。

（4）原辅材料不可替代论证分析

本项目从生产设备、生产工艺、原辅材料等方面论证溶剂型油墨和溶剂型胶黏剂具有不可替代性，如下：

①溶剂型油墨不可替代论证分析

印刷工艺结合企业现状分析，凸版印刷不适合大版面印刷物，因此不适合塑料膜等大版面印刷物；平版印刷版面油墨稀薄，鲜艳度较差，不符合产品要求；

数码印刷大批量印刷时成本高，喷墨印刷印花速度慢，且设备昂贵、研发成本高。因此塑料膜选择印刷速度快、印刷数量宏大，印刷层厚实鲜艳、层次丰富的凹版印刷；企业产品印刷膜料为 PET 薄膜、BOPP 薄膜材料，使用 UV 油墨会产生附着差的问题，并且 UV 油墨需要经过紫外光固化烘干装置干燥，膜料受热软化且紫外辐射导致老化的原因，因此印刷工艺不选择 UV 光固化印刷工艺。综上所述，为满足产品的附着力、耐晒、耐磨需求，塑料印刷企业普遍选择使用凹版印刷工艺为主，因此项目生产工艺使用凹版印刷工艺具有不可替代性。

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），“水性墨、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”。低挥发性有机化合物含量油墨产品中，因胶印油墨及雕刻凹印油墨适用于纸张印刷，不适合在薄膜上印刷，所以不适用项目生产工艺，适用于在塑料薄膜上印刷的主要有水性墨及能量固化油墨，两者对变动后项目产品质量影响如下：

水性墨：根据广东省生态环境厅办公室印发《关于学习借鉴东莞市低 VOCs 原辅材料替代经验做法的函》（粤环办函〔2022〕13 号）中“4.2.3 凹版印刷、复合工艺（塑料薄膜印刷）”提到：“塑料薄膜印刷水性墨应用范围不广，成熟度一般，主要由于塑料薄膜为非吸收性承印物，而水性墨以水作为溶剂，蒸发较慢，且印后的图案附着力不强，耐晒、耐摩擦牢度不高，易出现散影现象，鲜艳度较低，产品质量影响比较大。目前塑料薄膜水性原辅料大范围应用存在一定的困难，但在局部领域具有较为成熟的应用技术，如对颜色数量要求不太高（两种颜色以内）的购物袋、快递袋及包装袋使用水性墨已较为成熟，产品质量、性能等可以做到与溶剂油墨性能几乎一致的水平。”因此水性墨印刷主要应用在部分对产品质量要求不高的轻包装产品上，但无法覆盖所有产品的应用。

能量固化油墨虽然目前 UV 油墨得到一定的应用，但现阶段与溶剂型油墨比较，仍存在如下问题：①UV 油墨溶剂含量较低，黏度较大，一般使用丝印、喷墨等印刷方式，不适用于本项目的凹印工艺；②UV 油墨的玻璃化温度较高，干燥后硬度较大不能再次皱褶，一般适用于硬质塑料、金属等基材，不适用于塑料薄膜等软包装材料。

水性墨的黏附性和耐擦性不强，印刷适性不良，印刷效果不如溶剂型油墨。

因此，项目部分对产品质量要求不高的轻包装产品尽量使用水性墨印刷，但针对部分品质要求高的产品，水性墨印刷依然无法替代溶剂油墨印刷。如用于调味瓶、饮料瓶等薄膜标签，需在薄膜上印刷产品的品牌、主要成分等基本信息，使产品更具吸引力或更具说明性，从而起到传递信息和增加销售的作用，水性墨薄膜印刷在字体、图案等方面存在小字体印刷晕散模糊不清，图案色泽不够鲜艳等缺点，对于调味瓶、饮料瓶等薄膜标签对印刷高要求的产品，水性墨目前无法满足要求。同时项目产品多销往周边南方地区，沿海南方地区雨水充沛、空气湿度大、冷热交替频繁，尤其是在春季梅雨天气时期，暴露在空气中的物品容易受潮，空气中的水气极易在物品表面形成水滴，导致物品因受潮霉变甚至腐蚀。对此，油墨的耐水性就显得尤为重要，耐水性是指油墨抵抗水的性能，耐水性的好坏和物面保护有着十分重要的关系，如果耐水性不好，就会变白、失光、起泡、起皱直至脱落，对物面失去保护作用。溶剂油墨形成的膜耐水性优良，使用溶剂型油墨的产品，其形成的漆膜在空气湿润的环境中亦能有效地阻止或延迟这些破坏现象的发生和发展，使产品的使用寿命大大延长。水性墨形成的油墨耐水性较差，吸水性强、易回潮；使用水性墨的产品，因水性墨表面较为毛糙或存在缩孔的原因，更容易被水浸润和氧化，在空气湿润的环境中对产品的保护能力较油性墨差，无法完全取代溶剂油墨印刷的产品。

②溶剂型聚氨酯胶黏剂不可替代论证分析

薄膜复合工艺主要是将印刷完成的面料薄膜和作为底衬的薄膜黏合在一起，胶黏剂是复合工艺中的重要材料，常见的复合工艺是通过复合机将胶黏剂均匀涂在复合面，胶黏剂主要是通过反应生成聚氨酯、溶解塑料膜表面，然后通过压辊压力使溶解的高分子体相互结合依靠相互间的拉力，将复合面紧紧地结合在一起。因此要复合薄膜时胶黏剂必不可少。

溶剂型胶黏剂和无溶剂胶黏剂的特性分析：在绝大多数应用中无溶剂胶黏剂已经可以替代溶剂型胶黏剂，但在少数领域还不能完全替代。无溶剂胶黏剂（特别是聚氨酯体系）会与空气中的水分反应，可能导致气泡、固化不良等问题。虽然已有耐 121℃ 蒸煮的无溶剂胶黏剂，但在 135℃ 及以上的超高温蒸煮领域，其可靠性目前仍弱于溶剂型聚氨酯胶黏剂。无溶剂复合对工艺要求较高，容易产生溶墨问题，而干式复合产生溶墨问题的现象较少。印刷基材薄膜进行无溶剂复合

后，无溶剂复合胶黏剂仍处于蠕动状态，胶层在收卷压力的作用下，对印刷墨层产生接触渗透，可能导致对油墨的复溶，即通过胶层渗透进入具有一定厚度的油墨颜料层，使其成为微溶的液体状态。另外，无溶剂胶黏剂固化时会产生一定的收缩应力，基材熟化时也会产生收缩应力，且两层不同基材薄膜复合张力不匹配时也会导致相对的移位趋势，在上述各种应力的作用下，复合产品熟化后外观上就会表现为溶墨现象，具体表现为：复合的材料为塑塑结构的基材，印刷白墨时白度低、遮盖力下降，彩色或者黑色印刷图案文字时表观线条轮廓变模糊虚化。

水基型的胶黏剂主要溶剂为水，具有环保、危害性小等优势，但是同时会有溶解性差，使用量大等缺点。使用水性胶黏剂，复合面容易由于胶黏剂发生褶皱、粘接不牢或者胶黏剂外溢糊住薄膜印刷面的文字或者图案影响标识和美观。故市场上较少使用水基型的胶黏剂。

目前，市面上高质量要求复合薄膜特别是耐蒸煮的薄膜使用的胶黏剂普遍为溶剂型胶黏剂，其他类型胶黏剂还不能完全替代。

综上所述，项目使用的溶剂型油墨、溶剂型胶黏剂属于现阶段没有替代的原辅材料或工艺。根据企业对产品的市场定位和品质管控要求，建议待行业内有成熟的低 VOCs 原辅材料或环保型生产工艺，应实行替代，从源头上减少 VOCs 的产生量，在使用溶剂型油墨、溶剂型胶黏剂期间，企业应加强有机废气的收集、处理，从末端控制 VOCs 的排放量。

6、用能规模

①电能

本项目不设置备用发电机，用电由当地市政电网供应，年用电量约 60 万 kW·h。

②柴油用量核算

锅炉的每小时燃料量=锅炉热功率÷燃料热值÷热效率，锅炉热功率按 1 t/h = 600000 kcal/h 折算，即项目 0.5t/h 锅炉热功率为 300000 kcal/h，项目柴油锅炉热效率为 90%。项目锅炉柴油用量核算详见下表：

表 2-10 柴油用量核算一览表

类型	锅炉热功率(kcal/h)	柴油热值(kcal/kg)	锅炉热效率(%)	柴油小时用量(kg/h)	年工作 时间(h)	0#轻质柴油 总用量(t)
柴油锅炉	300000	10200	90	32.68	2240	73.2

注：根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），柴油热值取 10200kcal/kg。

根据上表核算可知，项目锅炉年运行 2240h，柴油理论用量约为 73.2t/a。

7、劳动定员

本项目劳动定员为 10 人，年工作 280 天，日工作 8 小时，不提供食宿。

8、给排水系统

（1）给水系统

项目新鲜水总用水量 1240t/a，来自市政自来水管网。生产用水主要为锅炉用水和水喷淋用水；生活用水为员工办公生活用水。

锅炉用水：项目设置两台 0.5t/h 锅炉，为一用一备形式，不同时使用。锅炉年生产时间为 2240h，即锅炉用水量为 4t/d（1120t/a）。由新鲜自来水供给。

水喷淋用水：项目设置 1 个水喷淋装置，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《4430 锅炉产排污量核算系数手册》中工业锅炉燃烧柴油的产排污系数，工业废气量产污系数为 17804m³标立方米/吨—原料；柴油用量约为 73.2t/a，烟气密度按常规取 1.3 kg/Nm³，年生产时间为 2240h，计算废气体积流量约为 448m³/h。根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）第 175 页“某些洗涤除尘器的特性”中重力喷雾塔洗涤器液汽比为 2~3L/m³；根据建设单位所提供的资料，废气喷淋水循环水量根据液气比取 2.0L/m³，则水喷淋装置的循环水量为 0.896t/h。循环水泵年运行 2240h，补充水量按循环水量的 1%计算，则补充水量约为 0.009t/h（20t/a）。

生活用水：项目员工 10 人，均不在厂区内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室），员工用水量按先进值 10m³/（人·a）计，则生活用水总量为 100t/a（约 0.357t/d）。

（2）排水系统

项目排水体制采用雨污分流制；水喷淋用水循环使用，不外排。

项目生活污水产污系数取 0.9，则生活污水产生量为 90t/a（约 0.321t/d）。生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准后用于周边农田灌溉。

项目水平衡图如下。

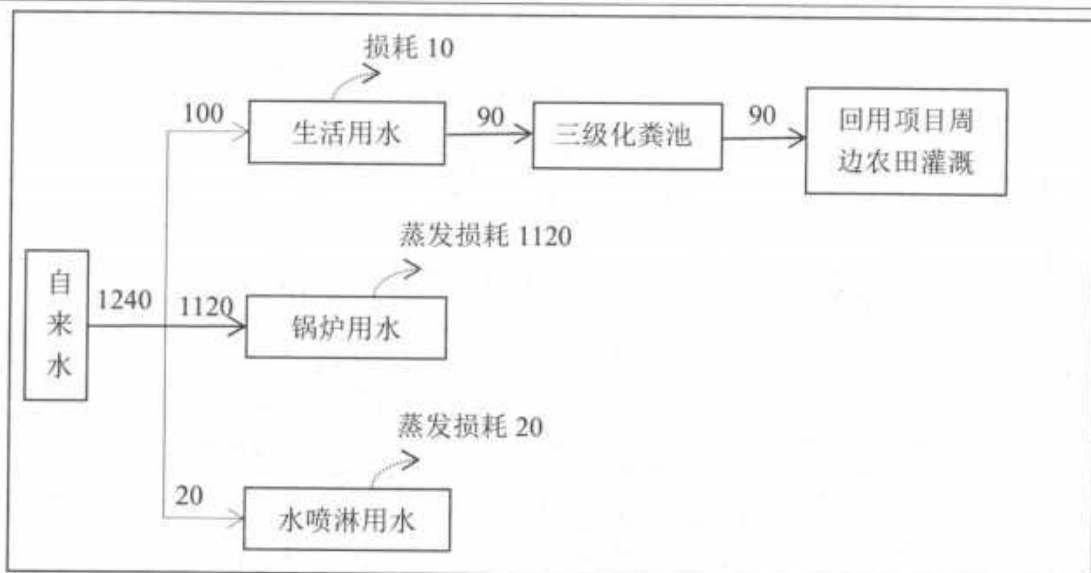


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

9、平面布局合理性分析

本项目位于揭阳市榕城区地都镇华美村网山片区北面 1 号，中心地理位置坐标为 (E116° 37' 30.680" , N 23° 26' 22.035")。厂区进门为空地 and 货物装卸区；左侧一栋 3 层办公楼；正面 1 栋 1 层综合生产车间，生产车间总体密闭，内部分隔为印刷区、干式复合区、无溶剂复合区、制袋区、锅炉房和原辅材料堆放区等，各个功能分区明确，紧密联系又互不干扰。从平面布局来看，厂区设置基本合理。

厂区四至情况：厂区的东北面为其他铝膜厂，西南面为其他空置厂房，东南面为道路，西北面为农田和荒地。

1、营运期工艺流程图：

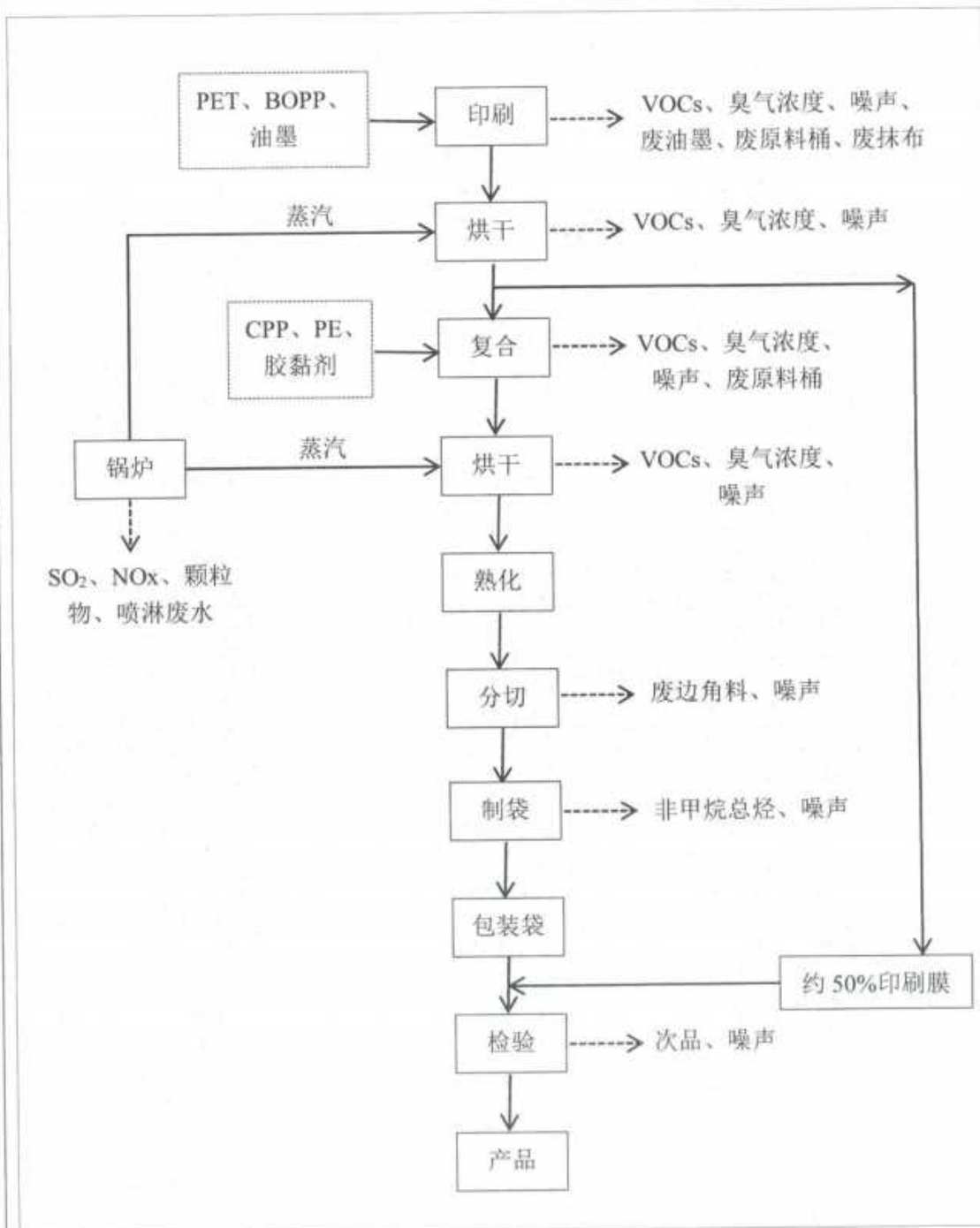


图 2-2 工艺流程及排污节点

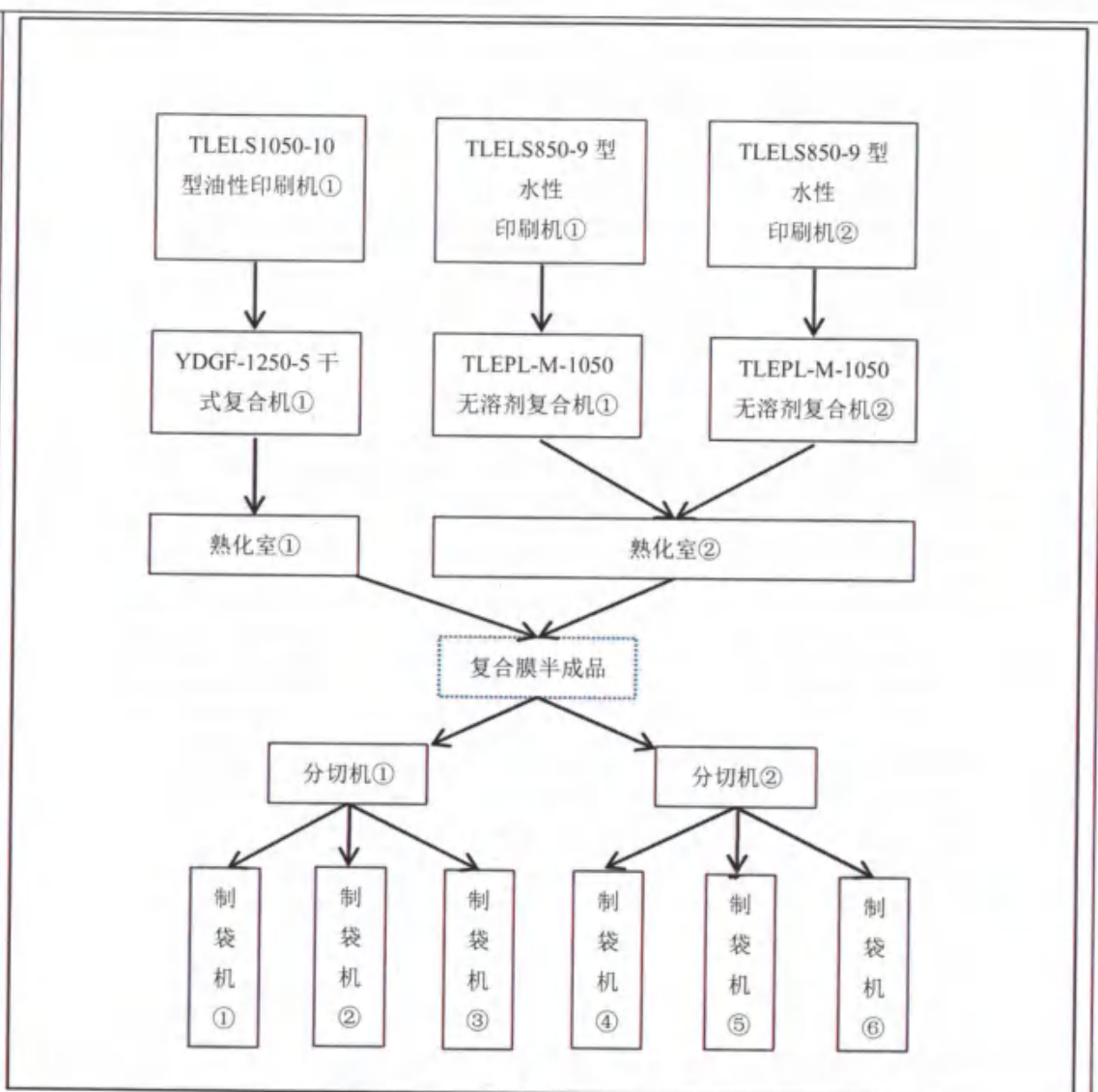


图 2-3 项目生产设备连接示意图

食品包装袋工艺流程说明：

(1) 印刷烘干：项目采用凹版印刷工艺，凹版印刷机的主要特点是印版上的图文部分凹下，空白部分凸起。印刷机由放卷装置放卷牵引机组、传动系统、印刷机组、供墨机构、干燥装置、收卷装置、整机张力控制构成。承印物（外购 PET 或 BOPP 薄膜）经放卷牵引机组带入印刷机组。由变频调速电机、传动轴及连接齿轮组成的主传动将其动力传送至印刷机组。机组由油墨箱装置向版辊表面不断地提供一定黏度的油墨，并经过刮墨装置，将油墨复制到承印物的表面。主传动通过各齿轮带动机组版机作同步运转，完成印刷动作。印刷完成的 PET 或 BOPP 薄膜，约 50%直接作为成品膜外售，50%进入复合、制袋工序。

印刷前油墨调配在密闭印刷车间内进行。印刷机更换油墨时将墨仓里面剩余

大部分油墨倒入储桶密闭贮存，等下次再用，残余油性墨使用抹布沾染溶剂（乙酸乙酯）进行清洁擦拭，水性墨使用抹布沾水进行清洁擦拭。项目所有印版均为外购，不涉及制版工序。

项目设有 1 台 TLELS1050-10 型印刷机和 2 台 TLELS850-9 型印刷机，均为凹印印刷机，运行机理基本一致，印刷影响产品质量的关键在于烘干，油性印刷烘干保持 50℃-70℃ 的温度，水性印刷烘干保持 60℃-85℃ 的温度。同时油性墨印刷挥发速度快，印刷速度相对较快，采用油性墨印刷的 10 色印刷机最大印刷速度 100 印次/min。9 色印刷机由于使用水性墨，水性墨以水作为溶质，挥发速度较慢，会导致需要烘干时间较长，从而影响印刷速度，采用水性墨印刷的 9 色印刷机最大印刷速度为 60 印次/min。印刷机自带烘干箱，使用柴油锅炉供热，烘干使有机溶剂成分、水分挥发，印刷完成后油墨可达到充分干燥的效果，避免油墨中的水分及溶剂沾染下一工序设备。印刷烘干工序产生的主要污染为总 VOCs（含非甲烷总烃）、臭气浓度、废油墨、废油墨桶和溶剂桶、含油墨废抹布和噪声。锅炉供热过程产生锅炉废气和水喷淋废水，废气主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物，水喷淋循环使用不外排。

（2）复合烘干：用胶黏剂将塑料薄膜两两复合，油性墨印刷的 PET 薄膜使用干式复合机复合 CPP 薄膜，使用溶剂型聚氨酯粘胶剂，干式复合机自带烘干箱，烘干温度约为 40-60℃，使有机溶剂成分挥发，避免胶黏剂沾染下一工序设备；水性墨印刷 BOPP 薄膜使用无溶剂复合机复合 PE 薄膜，使用无溶剂聚氨酯粘胶剂，无溶剂聚氨酯粘胶剂在自然温度下复合。复合前胶黏剂调配在密闭干复车间内进行。复合烘干产生的主要污染物为总 VOCs（含非甲烷总烃）、臭气浓度、废胶黏剂桶、溶剂桶和噪声。

（3）熟化：熟化又叫固化。印刷及复合后，油墨、胶黏剂已位于薄膜中间，控制一定的温度，让复合后的残余不挥发成分反应凝固，达到最强的粘合牢度。熟化室为用电能进行供热，温度约 38~55℃，因印刷、复合工序此前已进行烘干，有机挥发成分已挥发，此工序无有机废气产生。

（4）分切：根据客户要求，通过分切机切割成固定尺寸，复合完成后的薄膜分切后进入制袋工序。分切过程产生废边角料和噪声。

（5）制袋：复合薄膜进行分切后，经制袋机制作成包装袋。制袋过程产生

非甲烷总烃、噪声。

(6) 检验：生产好的包装袋、包装膜经检验合格后即可为成品，可入库。

2、产污环节分析：

本项目产污环节见下表。

表 2-11 营运期主要污染工序一览

污染类别		产生工序	污染因子
废气	印刷废气	印刷、烘干、调墨、擦拭	总 VOCs（含非甲烷总烃）、臭气浓度
	复合废气	复合、烘干、调胶	总 VOCs（含非甲烷总烃）、臭气浓度
	制袋废气	制袋	非甲烷总烃
	锅炉废气	燃料燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
废水	生活污水	人员办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	喷淋废水	锅炉水喷淋装置	SS
固废	生活垃圾	人员办公	生活垃圾
	一般固废	分切	废边角料
		品质检验	次品
	危险废物	原辅材料拆包	废原料桶
		印版擦拭清洁	废油墨、废抹布
		废气处理	废活性炭
		设备维修	废机油和废机油桶
噪声		生产设备工作	噪声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁现有厂房进行生产，仅需设备安装，不存在原有污染情况问题及施工期的环境影响。

题	
---	--

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

一、区域环境质量现状

项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。

表 3-1 环境影响功能属性表

编号	项目	类别
1	环境空气质量功能区	项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单中的二级标准
2	水环境功能区	项目周边区域地表水体主要为榕江南河，榕江南河（灶浦镇新寮-地都与汕头市交界处）水质目标为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
3	声环境功能区	厂区属于 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	生态环境管控区	空港区重点管控单元
5	是否污水处理厂集水范围	否

二、环境空气质量现状调查

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）：“市域范围内的风景名胜区、自然保护区、旅游度假区的环境空气质量达到国家一级标准，为一类区，范围与相应的风景名胜区、自然保护区、生态保护区相同；包括三坑水源林自然保护区、盘龙阁自然保护区、桑浦山自然保护区、新西河自然保护区、黄光山自然保护区、李望嶂自然保护区，黄岐山省级森林公园、大北山省级森林公园、紫峰山市级森林公园，龙山生态保护区；市域范围内除一类区以外的其他区域的环境空气质量均达到国家二级标准，为二类区”。项目厂界距离最近的桑浦山自然保护区大气一类区距离为 175 米，用地范围不涉及桑浦山自然保护区，因此所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中的二级标准。

根据揭阳市生态环境局发布的《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》（http://www.jieyang.gov.cn/zjjy/jygm/hjzl/content/post_953362.html），空气环境质量保持基本稳定，“十三五”以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自 2017

年以来连续 8 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024 年环境空气有效监测天数为 366 天，达标天数为 353 天，达标率为 96.4%；环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 3.02（以六项污染物计），比上年下降 3.2%；空气质量指数类别优 182 天，良 171 天，轻度污染 12 天，中度污染 1 天，空气中首要污染物为 O_3 与 $PM_{2.5}$ 。

综上，项目所在区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

三、地表水环境质量现状调查

项目周边区域地表水体主要为榕江南河，榕江南河（灶浦镇新寮-地都与汕头市区交界处）水质目标为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本次评价引用《揭阳市生态环境监测年鉴（2024 年）》监测数据如下表所示。

表 3-2 2023 年揭阳市榕江水系水质监测结果

（单位：mg/L，除 pH 值、粪大肠菌群外，水温单位为℃、粪大肠菌群为个/L）

监测点位		监测项目									
		水温	pH	DO	CODcr	BOD ₅	氨氮	TP	石油类	粪大肠菌群数	LAS
榕江南河 （灶浦镇 新寮-地 都与汕 头市区 交界处）	样品数	12	12	12	4	5	12	12	2	—	5
	年均值	25.1	7.0	4.5	10.0	1.4	0.14	0.08	0.01	—	0.02
	最大值	31.4	7.0	7.0	13.9	1.8	0.3	0.10	0.02	—	0.02
	最小值	17.8	7.0	2.4	5.2	1.1	0.03	0.07	0.005	—	0.02
	超标率%	—	0	58.3	0	0	0	0	0	—	0
Ⅲ类水标准		—	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1	≤0.2	≤0.05	≤10000	≤0.2

监测结果表明，榕江南河（灶浦镇新寮-地都与汕头市区交界处）部分样品的溶解氧出现超标外，其他指标监测值均符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类限值；说明2023年榕江南河（灶浦镇新寮-地都与汕头市区交界处）的水质属于轻度污染。总体而言，该超标现象与沿河农村生活污水未完善截污系统，未经处理的生活污水直接排放对榕江流域水质产生一定的影响。

四、声环境质量现状调查

根据《揭阳市声环境功能区划（修编）》（揭市环〔2025〕56 号），项目

所在区域属于2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，昼间≤60dB，夜间≤50dB。项目厂界外50m范围内无环境敏感目标，因此不进行声环境质量现状监测。

五、生态环境质量现状调查

根据现场踏勘和调查，项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。该区域不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生态环境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。

区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。项目为租用已建成厂房，不存在施工建设破坏生态植被情况。因此，无需进行生态环境质量现状调查。

六、电磁辐射现状调查

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目主要从事塑料包装膜和包装袋加工生产，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

七、土壤、地下水环境质量现状调查

项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是生产设备、废水处理设施和排污管道等废水下渗以及产生的危险废物发生泄漏对地下水及土壤造成的污染。项目租用厂房已做好硬底化，为防止进一步对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所加强硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。营运期经过对车间地面、废水处理池、排水管道、暂存间等采取防渗措施后，不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

项目不属于重点工业污染源、加油站、垃圾填埋场、危废处置场、矿山开采区和规模化养殖场等典型“双源”。所在地不属于饮用水源补给区，且在地下水及土壤导则中，为不需要专项评价项目。

环境
保护
目
标

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下。

表 3-3 大气环境保护目标一览表

保护内容	名称	坐标		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
		X	Y					
环境空气	华美村	136	170	居民	约 800 人	大气二类区	北	220
	桑浦山自然保护区	-155	-116	自然保护区	/	大气一类区	西南	175

注：以项目最北角为坐标原点（0,0）。

2、声环境

确保项目运营期四周厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，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 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

4、生态环境

项目租用现有厂房，无需土建施工，不会产生生态环境影响。所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

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）中旱地作物标准后用于项目周边农田灌溉。执行标准详见下表：

表 3-4 生活污水执行标准 单位 mg/L（pH 值除外）

标准	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	pH 值
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 中旱地作物标准	200	100	100	/	5.5-8.5

2、废气污染物排放标准

(1) 有组织：项目印刷有机废气（含烘干、调墨、擦拭清洁）、复合有机

废气（含调胶、烘干）统一收集后经同一个排气筒（DA001）排放。根据 MSDS 报告，项目无苯系物。VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值—凹版印刷中Ⅱ时段标准；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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；柴油锅炉燃烧废气经 15m 排气筒（DA002）高空排放，执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值—燃油锅炉。

（2）无组织：

厂界：厂界处 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新、扩、改建设项目二级厂界标准值。制袋废气 NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

厂区内：厂区内 NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

综上所述，项目各污染源空气污染物执行标准汇总如下：

表 3-5 废气排放标准汇总表

序号	污染源	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排 放速率 kg/h	排气筒高 度 m	执行标准
1	排气筒 DA001	NMHC	70	/	15	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1
		总 VOCs	120	5.1		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷中Ⅱ时段标准
		臭气浓度	2000（无量纲）	/		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
2	排气筒 DA002	颗粒物	20	/	15	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2-燃油锅炉
		SO ₂	100	/		
		NO _x	200	/		

		烟气黑度	1 级	/		
3	污染源	污染物	排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
	厂区内	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1
			30	监控点处任意一次浓度值		
4	污染源	污染物	厂界无组织监控点浓度限值（mg/m ³ ）			执行标准
	厂界	总 VOCs	2.0			广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3
		NMHC	4.0			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
		臭气浓度	20（无量纲）			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1

3、噪声

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-6 厂界环境噪声排放标准

位置	标准	昼间	夜间
项目厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	60dB（A）	50dB（A）

4、固体废物控制标准

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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》；一般固废管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的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，及《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）相关规定。

危险废物应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）有关规定。

总量控制指标	根据《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，需要总量控制指标包括申请化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放。 1、水污染物排放总量控制指标 项目无生产废水排放，生活污水经处理后用于周边农田灌溉。故无需申请废水污染物总量控制指标。 2、废气污染物总量控制指标 根据核算，项目 VOCs 排放量为 2.67 t/a（其中有组织排放为 1.42t/a，无组织排放为 1.25 t/a）、氮氧化物排放量为 0.2218 t/a。故本项目大气污染物总量控制指标为 VOCs: 2.67 t/a、氮氧化物: 0.2218 t/a。 3、固体废物总量控制指标 固体废物均按照要求进行管理，不外排，故不申请总量替代指标。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目厂房主体工程及辅助工程等均已建设完成，故本报告不对施工期污染源及其环境影响进行评价。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、大气环境影响分析 (1) 废气源强 项目营运期废气主要来源于印刷有机废气（含烘干、调墨、擦拭清洁）、复合有机废气（含调胶、烘干）、制袋废气、恶臭气体和锅炉废气。 ① 印刷、复合有机废气 A. 印刷有机废气 油墨、稀释剂和清洗剂使用过程中会挥发出一定量的有机废气，以总 VOCs（含非甲烷总烃）表征。 ①油性印刷有机废气：项目溶剂型油性墨使用量为 4.62t/a；根据建设单位提供 MSDS 报告（详见附件 6），可知油性墨 VOCs 含量为 30%，即 VOCs 产生量为 1.39t/a。 根据前文核算，项目使用乙酸乙酯（稀释剂）调配油墨用量为 3.08t/a；油性墨印刷的 10 色印刷机需定期使用乙酸乙酯（清洗剂）进行擦拭清洁，使用量为 0.035t/a；乙酸乙酯按全部挥发，VOCs 含量 100%计，即产生量约为 3.12t/a。同时由于油性墨调墨和印刷机擦拭清洁过程均在密闭印刷车间内进行，且调墨和设备擦拭清洁过程产生的废气与印刷烘干废气统一进行收集，因此本次评价不再单独核算调墨和设备擦拭清洁有机废气量，统一为油性印刷有机废气。 ②水性印刷有机废气：项目非溶剂型水性墨无需调配且无需添加其他辅剂，可直接使用，使用量为 3.6t/a。根据建设单位提供 MSDS 报告（详见附件 7），水

性墨 VOCs 含量为 8%，即 VOCs 产生量为 0.29t/a。

B.复合有机废气

根据建设单位提供 MSDS 报告，项目无溶剂型聚氨酯胶黏剂固含量为 100%，不含挥发性有机物；溶剂型聚氨酯胶黏剂在复合（含烘干、调胶）过程中会产生挥发性有机废气。溶剂型聚氨酯胶黏剂（混合后）使用量约 4t/a，VOCs 含量为 28%，则复合废气 VOCs 总产生量为 1.12t/a。

表 4-1 原料 VOCs 产生情况表

工序	种类	使用量（t/a）	VOCs 含量系数	产生量（t/a）	产生量小计（t/a）
印刷	油性墨	4.62	0.3	1.39	4.80
	水性墨	3.6	0.08	0.29	
	乙酸乙酯	3.12	1	3.12	
复合	溶剂型聚氨酯胶黏剂（混合后）	4.0	0.28	1.12	1.12
	无溶剂型聚氨酯胶黏剂（混合后）	4.8	0	0	
总计					5.92

项目印刷、复合有机废气收集后经 1 套二级活性炭吸附装置（TA001，风量 70000m³/h）处理，通过一根 15m 排气筒（DA001）排放。

参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），单层密闭正压废气收集效率为 80%。项目二级活性炭吸附装置（TA001）处理效率取 70%；年工作 2240h，排气筒（DA001）总风量为 70000m³/h，即有组织总 VOCs（含非甲烷总烃）排放量约为 1.42t/a，未被收集的总 VOCs（含非甲烷总烃）无组织排放，排放量约为 1.18t/a。

②制袋废气

项目塑料膜制袋过程中会产生少量有机废气，其污染因子为非甲烷总烃。制袋机加热温度为 170~200℃，不产生热解废气，产生的污染物主要为塑料加热挥发的塑料单体，塑料少量分子间发生断链、分解、降解，会产生微量游离单体废气，即有机废气，该废气成分复杂，以非甲烷总烃表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品行业系数手册”中 2921 塑料薄膜制

造行业系数表可知，塑料薄膜生产过程非甲烷总烃产生系数为 2.5kg/t 产品，项目生产塑料包装袋总量为 588.5t/a，制袋过程使塑料膜边缘塑料熔融粘合，属于局部加热，熔融部分约占产品的 5%，则制袋工序非甲烷总烃产生量为 0.07t/a。项目制袋废气产生量较小，呈无组织排放。

项目制袋车间高度为 7m，长 20m，宽 16m，总体积约 2240m³，车间设计换气频率为 6 次/h，制袋年工作 2240h，即非甲烷总烃产生浓度为 2.3mg/m³。制袋废气污染物排放量较小，通过车间内设置排风扇、加强通风，从而减少无组织排放废气的影响，实现厂界达标排放，对周边大气环境及环境保护目标影响较小。

③恶臭气体

项目印刷、复合等工序会产生轻微恶臭气味，其污染因子为臭气浓度，与有机废气协调处理，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。恶臭气味产生量因原辅材料使用类型、使用量、设备参数等而有较大差异，且臭气浓度无量纲，难以定量分析，本报告不进行定量分析，仅在监测计划中提出监测要求。建设单位在经营过程中应加强管理，使臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值二级标准的要求。

④锅炉废气

项目设2台0.5t/h的柴油锅炉，燃料采用0#轻质柴油（密度850kg/m³，含硫率≤0.001%），为一用一备形式，两台锅炉不同时使用，使用同一个废气排气筒（DA002）。柴油锅炉全年运作2240小时，全年柴油消耗量为73.2t，燃烧产生的主要污染物为SO₂、NO_x、颗粒物等，经水喷淋装置处理后由15m排气筒（DA002）排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中《4430锅炉产排污量核算系数手册》中工业锅炉燃烧柴油的产排污系数，工业废气量产污系数为17804m³标立方米/吨—原料；SO₂产污系数为19S（S为含硫率）千克/吨—原料，NO_x产污系数为3.03千克/吨—原料，颗粒物产污系数为0.26千克/吨—原料，喷淋塔/冲击水浴对颗粒物去处效率为87%。柴油燃烧废气排放源强见下表。

表4-2 锅炉污染物产生情况

污染源	柴油用量(t/a)	污染物	污染产生情况			污染物排放情况		执行标准 (mg/m ³)
			产污系数 (kg/t油)	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	
柴油锅炉	73.2	废气量 (m ³ /a)	17804 (Nm ³ /t油)	1303252.8	--	1303252.8	--	--
		SO ₂	19S	1.4	1.07	1.4	1.07	100
		NO _x	3.03	221.8	170	221.8	170	200
		颗粒物	0.26	19	14.6	2.5	1.9	20

S: 表示锅炉燃料柴油的含硫率, 本报告根据《普通柴油》(GB252-2015), 2018年1月1日开始, 0#普通柴油含硫率S≤10mg/kg (本环评按含硫量为10mg/kg, 即0.001%考虑)。

(2) 大气污染物排放量核算

本项目大气污染物排放核算见下表:

表4-3 废气产排污情况一览表

产污环节	污染源排放方式	主要污染物	污染物产生量			治理措施		污染物排放			年排放时间h
			产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m ³	风量	处理效率%	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³	
有机废气排放口DA001	有组织	印刷、复合有机废气总VOCs (包含NMHC)	4.74	2.1	30.0	二级活性炭吸附70000 m ³ /h	70	1.42	0.63	9.0	2240
		臭气浓度	少量	/	/		/	少量	/	/	
锅炉废气排放口DA002	有组织	二氧化硫	0.0014	0.0006	1.07	水喷淋装置	/	0.0014	0.0006	1.07	
		氮氧化物	0.2218	0.099	170		/	0.2218	0.099	170	
		颗粒物	0.019	0.0085	14.6		87	0.0025	0.0011	1.9	
印刷、复合	无组织	总VOCs (包含NMHC)	1.18	0.53	/	加强厂区通风	/	1.18	0.53	/	
		臭气浓度	少量	/	/		/	少量	/	/	

制袋		NMHC	0.07	0.03	/		/	0.07	0.03	/	
----	--	------	------	------	---	--	---	------	------	---	--

表4-4 废气排放口基本情况					
排放口编号及名称	排放口基本情况				
	高度/m	内径/m	温度(°C)	类型	地理坐标
有机废气排放口 (DA001)	15	1.2	20	一般排放口	E 116° 37' 29.79" , N23° 26' 22.69"
锅炉废气排放口 (DA002)	15	0.4	80	一般排放口	E 116° 37' 29.93" , N23° 26' 22.87"

表4-5 大气污染物排放量核算表					
排放方式	排放位置	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
有组织	有机废气排放口 (DA001)	总VOCs (含非甲烷总烃)	9.0	0.63	1.42
		臭气浓度	/	/	少量
有组织	锅炉废气排放口 (DA002)	二氧化硫	1.07	0.0006	0.0014
		氮氧化物	170	0.099	0.2218
		颗粒物	1.9	0.0011	0.0025
无组织	印刷、复合	总VOCs (含非甲烷总烃)	/	0.3	1.18
		臭气浓度	/	/	少量
	制袋	非甲烷总烃	/	0.03	0.07
合计		总VOCs (含非甲烷总烃)	/	/	2.67
		二氧化硫	/	/	0.0014
		氮氧化物	/	/	0.2218
		颗粒物	/	/	0.0025
		臭气浓度	/	/	少量

综上，项目废气经处理后，排气筒（DA001）总 VOCs 排放可以达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印

刷中II时段标准；NMHC 有组织排放可以达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值；臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

排气筒（DA002）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物可以达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃油锅炉排放限值。

厂内无组织 NMHC 可以达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界无组织排放的 VOCs 可以达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂界无组织排放的 NMHC 可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；厂界臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界二级新扩改建标准的要求。

综上，项目废气在采取相应的治理措施后，对周边环境影响可以接受。

（3）环保措施可行性分析

①印刷、复合废气处理措施分析

A 收集效率：

废气收集设施为了提高有机废气收集效率，结合本项目的设备规模，拟设 3 台印刷机，印刷机设置在密闭车间内，墙壁、门窗紧闭，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，形成一个密闭作业的空间，并在印刷工序 VOCs 产生源处加装集气罩收集（10 色 1 台、9 色 2 台共设置 28 个集气罩对每个供墨系统）；对产生复合废气的干复车间进行整体密闭废气收集，人员出入口设置可启闭的门，在生产人员进入后关闭，进出口处呈正压，因此干复车间视为一个整体密闭空间分析。同时设有强制送风装置，使车间内空气的无序流动变为有序向内流动，加强车间有机废气流向的一致性，提高有机废气的收集率。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》废气收集集气效率参考值“全密封设备/空间，单层密闭正压的集气效率 80%”，项目印刷废气、复合废气集气效率按 80%计。

B 收集风量：

围蔽收集风量及车间密闭收集风量均根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编化工工业出版社）密闭罩计算公式：

$$Q=nV_0$$

式中：Q 设计风量，（m³/h）；

V₀罩内容积，m³；

n 换气次数，次/h，根据《三废处理工程技术手册废气卷》中“第十七章净化系统的设计”，工厂一般作业室每小时换气次数不低于6次/h，则项目拟设计换气次数6次/h。

因此，本项目收集风量计算如下表：

表 4-6 车间风量收集核算表

类型	长度(m)	宽度(m)	高度(m)	体积(m ³)	换气次数 (次/h)	最小收集风量 (m ³ /h)
印刷车间	24	12	4	1152	6	6912
干式复合 车间	10	6	4	240	6	1440
熟化室	6	3	2	36	6	216
危废间	4	1.25	2	10	6	60
合计						8628

表 4-7 设备风量收集核算表

设备	烘干风机数量	单个风量(m ³ /h)	设计集气风量(m ³ /h)
油性印刷机	10	1800	18000
水性印刷机 1	9	2000	18000
水性印刷机 2	9	2000	18000
干式复合机	3	2000	6000
合计			60000

表 4-8 风量收集汇总表

类型	设计集气风量(m ³ /h)
车间	8628
烘干风机	60000

车间+烘干风机	68628
废气处理设施（TA001）	70000

项目印刷、复合有机废气收集后经1套二级活性炭吸附装置（TA001，风量70000m³/h）处理，故项目设计集气风量大于理论风量。

C 活性炭吸附工作说明：

有机废气气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附箱体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，达到净化效果。吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸汽压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

参照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，项目有机废气通过活性炭吸附法处理为可行技术。项目配置二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》及广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》等内容，活性炭吸附装置有机废气处理效率为45%~80%，本评价取60%。有机废气综合处理效率=1-（1-60%）×（1-60%）=84%，则“二级活性炭吸附装置”

理论上处理效率可达 84%，本报告二级活性炭吸附装置的处理效率保守取值 70%。

项目废气设施（TA001）拟设置活性炭箱尺寸为 4.5m*2.05m*1.4m，共设置两级活性炭，每级活性炭铺设 2 层活性炭层，每层装填尺寸为 4.3m*2m*0.33m，则装炭量为 4.3m*2m*0.33m*2*2，合计约 11.35m³，蜂窝活性炭密度约为 0.5t/m³，算出装炭量 5.675t。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)》（粤环函〔2023〕538 号），采取蜂窝状吸附剂时，气体流速低于 1.2m/s，填装厚度不小于 300mm。项目设计吸附截面风速=风量/过滤面积=70000m³/h/（4.3m*2m*2）/3600=1.13m/s；每级填装厚度共 600mm，符合设计要求。

活性炭吸附蜂窝活性炭均选用碘值不小于 650 毫克/克的活性炭。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）》（粤环函[2023]538 号）：“建议直接将“活性炭年更换量*活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”，项目废气设施 TA001 活性炭理论更换量为（4.74-1.42）/15%=22.13t/a，建设单位拟每季度更换活性炭一次，则废活性炭实际更换量为 5.675*4=22.7t/a 大于 22.13t/a，符合设计吸附量的要求。

综上，项目活性炭更换量和使用的活性炭箱可以满足挥发性有机废气削减量的需求。

（4）非正常排放

大气污染物非正常排放主要是有机废气治理设施故障无法正常运转。根据本项目特点，本环评大气污染物非正常排放源强按照有机废气处理设施去除效率为零进行核算，核算数值见下表。

表 4-9 大气污染物非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
有机废气排放口 (DA001)	设备或废气处理设施故障	挥发性有机物	30.0	2.1	1	1	生产设施停产，及时检修

锅炉废气排放口 (DA002)	设备或废气处理设施故障	颗粒物	14.6	0.0085	1	1	生产设施停产, 及时检修
		二氧化硫	1.07	0.0006			
		氮氧化物	170	0.099			

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, 直到故障排除后方可继续生产, 避免对周围环境造成污染。

(5) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246—2022)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207—2021) 中对监测指标要求, 确定项目废气日常监测计划如下表所示。

表 4-10 废气监测计划表

排放形式	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气排气筒 (DA001)	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 凹版印刷中 II 时段标准
	NMHC	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
废气排气筒 (DA002)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	1 次/年	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 表 2-燃油锅炉
厂界	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3
	NMHC	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厂区内	NMHC	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1

二、水环境的影响分析

(1) 水污染物源强

根据前文分析, 项目水喷淋用水循环使用, 不外排; 主要废水为员工生活污水

水。

根据《广东省用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室），员工用水量按先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则生活用水总量为 100t/a （约 0.357t/d ）；生活污水产生量按照用水量的 90% 计，则项目生活污水产生量为 90t/a （约 0.321t/d ），生活污水中主要污染物包括 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等。

生活污水经过三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准后用于项目周边农田灌溉。根据《废水污染控制技术手册》（化学工业出版社）典型生活污水水质， COD_{Cr} 一般不超过 250mg/L ， BOD_5 一般不超过 150mg/L ，SS 一般不超过 150mg/L ，氨氮一般不超过 20mg/L 。

表 4-11 生活污水污染源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		污染物回用情况			达标情况
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	回用量 (t/a)	回用浓度 (mg/L)	回用限值 (mg/L)	
生活污水 ($90\text{m}^3/\text{a}$)	COD_{Cr}	0.0225	250	0.0135	150	200	达标
	BOD_5	0.0135	150	0.0072	80	100	达标
	SS	0.0135	150	0.0072	80	100	达标
	$\text{NH}_3\text{-N}$	0.0018	20	0.0014	15	/	达标

（2）生活污水处理可行性分析

项目生活污水处理工艺流程为：生活污水→三级化粪池→用于项目周边农田灌溉。三级化粪池工艺如下：污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

生活污水回用量约为 $0.321\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)，根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2021)，水文年 75% 的叶菜类蔬菜喷灌年用水定额按 $243\text{m}^3/\text{亩}$ 计 (按一年三收计， $64+100+79=243\text{m}^3/\text{亩}$)，计算得出本项目生活污水需约 $90 \div 243=0.37$ 亩叶菜类蔬菜种植地即可消纳。项目周边有 0.75 亩 (约 500m^2) 农作地能够满足生活污水消纳的要求。若出现雨季等连续下雨时，农田无需灌溉期间，厂区生活污水需使用生活污水暂存设施暂存。根据揭阳市历年天气情况，一年中连续阴雨天最大天数可达 10 天，在非灌溉期中囤积生活污水量约为 3m^3 ，拟设置一个 3m^3 的生活污水暂存设施在非灌溉期对生活污水进行暂存，待天气好转后，农田灌溉期再定期运至农田灌溉，污水不外排。故项目生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱地作物标准后用于项目周边农田灌溉。

因此，项目生活污水的处理方式从技术角度分析是可行的。

(3) 废水排放情况

本项目废水属于不外排，项目废水类别、污染物及治理设施信息见下表。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放规律	排放去向	排放标准	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施工艺	污染治理设施工艺	是否为可行技术				
员工生活	生活污水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$	TW001	三级化粪池	化粪池	是	间歇	回用于周边农田灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱地作物标准	/

(4) 废水监测计划

项目无生产废水外排；生活污水经三级化粪池处理设施处理达标后回用厂区周边农田灌溉，不外排。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目无需拟定废水监测计划。

三、声环境的影响分析

(1) 噪声源强

项目营运期的噪声源来源于车间生产设备、风机等运转时产生的噪声，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》（丁桑桀，环境科学出版社）等文献，各类设备噪声源强度（距声源 1m 处）详见下表，详细见下表。

表 4-13 各主要设备具体噪声源强

序号	声源名称	声源源强 / dB (A)	数量	叠加源强 /dB (A)	声源控制措施	距室内边界距离 (m)				室内边界声级 /dB (A)				持续时间 h / d	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离 / m
						东北边界	东南边界	西南边界	西北边界	东北边界	东南边界	西南边界	西北边界			东北边界	东南边界	西南边界	西北边界	
1	印刷机	80	3	84.8	基础减振、合理布局	3	27	18	6	75.2	56.1	59.7	69.2	8	20	55.2	36.1	39.7	49.2	1
2	无溶剂复合机	75	2	78.0		30	32	2	2	48.5	47.9	72.0	72.0			28.5	27.9	52.0	52.0	1
3	干式复合机	75	1	75.0		30	24	2	12	45.5	47.4	69.0	53.4			25.5	27.4	49.0	33.4	1
4	锅炉	75	1	75.0		3	40	30	2	65.5	43.0	45.5	69.0			45.5	23.0	25.5	49.0	1
5	分切机	70	2	73.0		30	8	2	35	43.5	54.9	67.0	42.1			23.5	34.9	47.0	22.1	1
6	制袋机	75	6	82.8		3	17	18	20	73.2	58.2	57.7	56.8			56.8	38.2	37.7	36.8	1
7	风机	75	3	79.8		5	40	30	2	65.8	47.7	50.2	73.7			45.8	27.7	30.2	53.7	1

根据环境保护部环境工程评估中心编制的《环境影响评价技术方法（2018版）》中“一般材料隔声效果可以达到 15~40dB”，本报告主要考虑厂房隔声和

距离衰减影响，厂房隔声衰减取 20dB (A)。

(2) 预测模式

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，本次预测评价采用附录 B 典型行业噪声预测模型中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行计算。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

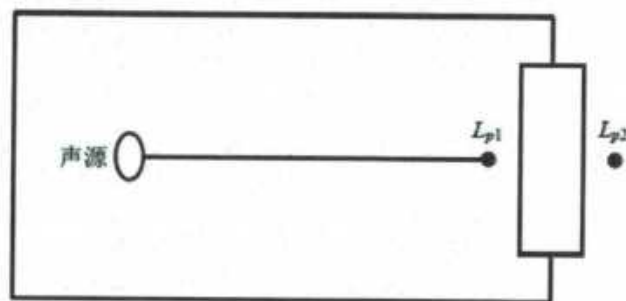
$$L_{p2}=L_{p1}(-TL+6)$$

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。



室内声源等效为室外声源图例

然后按式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

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；

$L_{p1, ij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数

在室内近似为扩散声场时, 按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

$L_{p2, i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1, i}(T)$ —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。

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

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

式中:

L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频声带功率计, 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 。

然后室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减, 如果声源处于半自由声场, 且已知声源的倍频带声功率级 (L_w), 将声源的倍频声功率级换算成倍频带声压级计算公式为:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

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。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

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

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。

预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

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

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。

③预测结果

项目实行一班制生产，夜间不生产，因此仅预测厂界昼间噪声贡献值。噪声以室内声源为主。根据上述预测模式及预测参数，预测出项目建成运行时，各向厂界的噪声贡献值预测结果见下表所示。

表 4-13 噪声影响预测结果单位：dB(A)

序号	复合声源	复合源强/dB (A)	贡献值/dB (A)			
			东北边界	东南边界	西南边界	西北边界
1	印刷机	84.8	55.2	36.1	39.7	49.2

2	无溶剂复合机	78.0	28.5	27.9	52.0	52.0
3	干式复合机	75.0	25.5	27.4	49.0	33.4
4	锅炉	75.0	45.5	23.0	25.5	49.0
5	分切机	73.0	23.5	34.9	47.0	22.1
6	制袋机	82.8	53.2	38.2	37.7	36.8
7	风机	79.8	45.8	27.7	30.2	53.7
预测结果	叠加贡献值		58.13	42.79	55.51	58.08
	昼间标准值		60	60	60	60
	达标情况		达标	达标	达标	达标

由预测结果可知，项目噪声对厂界贡献值相对较低。建议通过采取以下措施来减少室外设备噪声的影响：

①优先选用低噪声设备，尽量将高噪声设备布置在厂房中间；

②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，生产时应避免打开门窗，厂房内使用隔声材料进行降噪，如在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度；

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

综上，项目噪声经过上述措施治理和自然衰减后，厂区边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，周边 50m 范围内没有敏感点，不会对周围声环境造成明显影响。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023），拟定的具体监测内容见下表。

表 4-14 自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界东、南、西、北厂界外 1 米	等效连续 A 声级 Leq（A）	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

				2 类标准	
四、固体废物环境影响分析					
(1) 项目固体废物产生情况					
1.生活垃圾					
项目共有 10 名员工，均不在厂内食宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计算，则生活垃圾产生量为 1.4t/a，收集后交由环卫部门处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），生活垃圾为非特定行业生产过程中产生的一般固体废物，类别为其他废物，类别代码为 99，一般固体废物代码为 900-999-99。					
2.边角料和次品					
项目制袋工序使用分切机会产生边角料；品检过程会产生次品。根据建设单位提供资料，废边角料和次品产生量按总产能 851t/a 的 1%计，则边角料和次品产生量约为 8.51t/a。塑料膜边角料属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中“SW17 可再生类废物—非特定行业-900-003-S17—废塑料。工业生产过程中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物”，全部收集外售给专业回收公司回收利用。					
3.废包装桶					
项目使用油墨、胶黏剂、清洗剂和稀释剂后会产生废原料包装物，规格均为 20kg/桶，包装桶空桶重按 0.4kg/个计，则产生废包装桶约 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW49，废物代码 900-041-49，收集后危废暂存间暂存，定期交由有危险废物处置资质单位处置。具体计算见下表。					
表 4-15 废包装桶核算表					
名称	用量 t/a	规格 kg/g	数量/个	单个重量/kg	总量 t/a
油性墨	4.62	20	231	0.4	0.092
水性墨	3.6	20	180	0.4	0.072
溶剂型聚氨酯胶黏剂	4.0	20	200	0.4	0.08
无溶剂型聚氨酯胶黏剂	4.8	20	240	0.4	0.10
乙酸乙酯（稀释剂）	3.08	20	154	0.4	0.062

乙酸乙酯（清洗剂）	0.035	20	1.75	0.4	0.0007
合计					0.40

4.废油墨

项目在印刷过程中会产生部分废油墨，根据建设单位提供资料，产生量约为2%，则废油墨产生量为 $(4.62+3.6) \times 2\% = 0.16\text{t/a}$ ，根据《国家危险废物名录》（2025年版），危废类别 HW12 染料、涂料废物，危废代码 900-253-12，收集后危废暂存间暂存，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

5.废抹布

项目生产过程中采用抹布擦洗印刷设备会产生含油墨废抹布，设备维修过程中会产生含油废抹布。根据建设单位提供资料，废抹布产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后危废暂存间暂存，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

6.废机油及废油桶

在项目运行期间，生产设备日常维护或发生故障需要维修的过程中，将产生少量废机油及废油桶，废润滑油产生量约为 0.08t/a，废油桶产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08。收集后储存在危险废物暂存间，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

7.废活性炭

废活性炭产生量等于活性炭装填量 $\times$ 更换次数+污染物吸附量，根据上文分析，废气处理设施（TA001）二级活性炭箱拟每年更换 4 次（平均每季度更换一次），被活性炭吸附削减的污染物量为 3.32t/a，即废活性炭产生量为 $5.675\text{t} \times 4 + 3.32 = 26.02\text{t}$ 。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别 HW49 其他废物，代码为 900-039-49。收集后储存在危险废物暂存间，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

项目固体废物产生情况如下表所示。

表 4-16 固体废物源强情况一览表

序号	类型	来源	产生量 (t/a)	固废（危废）代码	固废性质	处置方式
1	生活垃圾	员工办公生活	1.4	900-099-S64（SW64）	生活垃圾	环卫部门统一清运
2	边角料和次品	分切、品检工序	8.51	900-003-S17（SW17）	一般固废	外售给专业回收公司
3	废包装桶	原辅材料拆包	0.4	900-041-49(HW49)	危险废物	交由有资质的单位处理处置
4	废油墨	印刷工序	0.16	900-253-12(HW12)		
5	废抹布	设备擦洗、维修	0.02	900-041-49(HW49)		
6	废机油及废油桶	设备维修	0.09	900-249-08(HW08)		
7	废活性炭	废气处理设施	26.02	900-039-49(HW49)		

表 4-17 固体废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所名称	固废名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	厂区南侧	10m ²	加盖密闭	0.6	一年
2		废油墨	HW12 染料、涂料废物	900-253-12			密闭桶装	0.2	一年
3		废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			密闭桶装	0.02	一年
4		废机油及废油桶	HW08 矿物油与含矿物油废物	900-249-08			密闭桶装	0.1	一年
5		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			密闭桶装	7	3 个月

（2）项目固体废物环境管理要求

以上废物的处置应严格按照《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场管理参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）适用范围提出的“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，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”。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守严格按照《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。

①一般固体废物和生活垃圾

项目一般固体废物和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、滋生蚊蝇，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。

对于一般工业废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）及相关国家、地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 设置固废暂存间。为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物

1) 危险废物处置分析

针对产生的危险废物，企业应与具有危险废物处理能力的危险废物处置单位签订相关协议，项目运营后产生的危险废物应及时委托有资质的单位进行安全处置。同时，建设单位按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向当地生态环境局如实申报本项目危险废物的产生量、采取的处置措施及去向，对产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理，符合环境管理的相关要求。

项目建成后，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。项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

2) 危险废物暂存间的管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：

A.按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

B.建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

C.禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

D.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

E.应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

F.危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

G.必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

H.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

I.危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行防渗设计。

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。

3) 危险废物转运的控制措施

危险废物转移运输途中应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括：

A.装载固体废物和危险废物的车辆必须做好防渗、防漏、防飞扬的措施。

B.有化学反应或混装有危险后果的固体废物和危险废物严禁混装运输。

C.装载危险废物车辆的行驶路线须绕开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。

D.严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）落实危险废物转出者、危险废物运输者和危险废物接收者相关责任。

E.严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）填写危险废物转移联单采用电子转移联单。转移危险废物的，应当通过国务院环境保护主管部门建立的危险废物电子转移联单信息管理系统（以下简称信息系统）运行电子转移联单。暂不具备电子转移联单运行条件时，可以使用纸质转移联单。

建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向市固体废物管理中心如实申报项目固体废物产生量、采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

4) 危险废物环境影响分析

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，项目从危险废物的产生、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：项目危险废物均采用密闭输送，防止危废的散落、泄漏。厂区外运输须委托相应有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：项目危废均委托外部处置单位处置，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，危废处置影响较小。

综上所述，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，危险废物必须委托有资质的危废处理单位进行安全处置，并且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场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。项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成不良影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

项目不属于重点工业污染源、加油站、垃圾填埋场、危废处置场、矿山开采区和规模化养殖场等典型“双源”，所在地不属于饮用水源补给区，且在地下水及土壤导则中，为不需要专项评价项目。

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是生活污水处理设施及其污水管道，废润滑油等危险废物泄漏可能对地下水及土壤造成的污染。产生的危险废物收集储存于专用储存装置内，存放在危废暂存间内，交由有资质单位处理。项目建设完成后对生产区进行硬底化处理，对固废暂存间、废水处理设施等进行防渗防漏处理。为防止对地下水及土壤环境的影响，建设单位对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。营运期经过对地面、排水管道、处理池等采取防渗措施后，对地下水、土壤环境影响是可接受的。

六、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险评价的目的旨在通过风险度的分析，对项目建设和运行过程中可能存在的事故隐患提出防范措施和事故后应急措施，为工程设计和安全生产提供依据，将环境风险的可能性和危害性降到最低程度。

（1）风险物质识别

危险化学品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。一个系统中具有潜在能量和物质释放危险的、可造成人员伤亡、在一定的触发因素作用下可转化为事故的部位、区域、场所、空间、岗位、设备及其位置，称其为危险源。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），确定本项目环境风险物质为油墨、胶黏剂、清洗剂（乙酸乙酯）、柴油以及危险废物。

（2）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q。

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

项目的风险物质主要是油墨、胶黏剂、清洗剂、稀释剂、柴油以及危险废物。废矿物油参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中油类物质的临界量，即 2500t；其他危险废物参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量，即 50t。则本项目危险物质情况如下表：

表 4-18 危险物质数量与临界量比值 (Q)

风险物质名称		最大储存量 t/a	风险物质含量 t/a	临界量 t/a	Q 值
油性墨	醋酸正丙酯 10%	0.5	0.05	50	0.001
	异丙醇 10%		0.05	10	0.005
	乙酸乙酯 10%		0.05	10	0.005
清洗剂、稀释剂	乙酸乙酯 100%	0.5	0.5	10	0.05
溶剂型聚氨酯胶黏剂	醋酸乙酯 28%	1	0.28	10	0.028
柴油		2	2	2500	0.0008
废包装桶		0.40	0.40	50	0.008
废油墨		0.16	0.16	50	0.0032
废抹布		0.02	0.02	50	0.0004
废机油及废油桶		0.09	0.09	2500	0.000036
废活性炭		5.675	5.675	50	0.1135
合计					0.214936

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 判定,本项目的 $Q=0.214936 < 1$, 因此环境风险潜势为 I, 因此评价工作等级为简单分析。

(3) 风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施风险识别范围包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等;物质风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。风险类型主要根据有毒有害物质发生起因,分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。根据以上内容和项目特点,对项目进行风险识别,分析其能产生风险的类型及其原因,可能产生的风险事故类型为:危险物质泄漏、废气事故性排放、火灾爆炸事故。

①危险物质泄漏

项目使用化学品均采用其原始包装物进行储存,化学品仓库内储存着油墨、胶黏剂、乙酸乙酯等危险化学品;废油墨、废机油等危险废物均密闭包装暂存在

危废暂存间。各种危险化学品、危险废物在运输、储存过程中，均可能会因为自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境，影响水体的水质和人们的正常生产、生活，并对水生物的生长繁殖造成影响。

建设单位必须自觉加强原材料管理，定期进行检查，并按安全生产监督管理局及消防救援局相关要求操作；按规范加强危险废物管理。

②废气事故性排放

项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气中污染物达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。

导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、废气处理设备损坏等。

③火灾爆炸事故

油性墨、乙酸乙酯、胶黏剂和柴油等易燃物料在使用和转运过程中操作不当，发生泄漏并遇明火引起火灾事故；厂区内电线电缆老化未及时保养维护，若电线发生短路则可能引起火灾事故；上述事故的发生会造成一定的污染，若不能得到及时有效的处理，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。发生火灾或爆炸后，由于可燃物质的急剧燃烧所需的供氧量不足，导致产生大量的 CO，对大气环境造成一定影响，且可能引起周边居民中毒。消防应急废水如未能妥善收集，可能通过排水管道污染周边地表水。

（4）环境风险防范措施

①危险物质泄漏防范

防范泄漏事故是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故，由此会带来环境风险问题。项目必须严格落实应急管理局、消防部门对物料泄漏的相关防范要求，同时自觉接受应急管理局、消防部门的监督管理。项目物料储运需符合相关规范的要求，可以做到物料按特性分区存放、设置专用的危险化学品仓库并配有专人管理、物料仓库及车间显眼处设置了危险化学品和相关防范措施等标识、危险化学品仓库严格按照禁烟禁火防静电进行管理、厂区内完善配备了灭火器和消防栓等消防设施、物料仓库设置了缓

坡以及物料暂存区均设置了围挡等物料防泄漏设施等，本评价要求建设单位保持规范的物料储运风险防范措施，并在此基础上参照《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）中的要求管理和使用化学原材料。要严格遵守有关的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》等。

对于危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存，且在项目区内的贮存时间不得超过一年。危废暂存间为独立存放危废的场所，不与其他易燃、易爆品一起存放，且地面硬化、防渗，各种危废独立放置在加盖密封桶内，具有防扬散功能。此外，危废暂存间按照要求设置围堰等措施，危险废物在事故状态下暂存可由围堰拦截收集。并按照相关要求贴出安全标志，设明确的危险标识和观察窗口，大门设上锁装置。制定详细的安全操作和管理规程及其措施，并且要求上墙。

应急措施在发生泄漏事故时，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（塑料、纸等）接触，在确保安全情况下堵漏。当泄漏量小时，如不小心滴漏的少量废矿物油及时采用抹布等吸附材料擦拭，保证地面的清洁；当发生大量泄漏时，收集于应急池内贮存。用沙土、吸油棉等对泄漏液体进行吸附，然后收集运至危险废物处置场所进行下一步处置。

②废气事故性排放防范措施

废气事故性排放风险主要来源于废气处理设施故障，在日常运行过程中，应加强管理，设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，竭力避免废气非正常排放。

操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，确保所有生产设施的操作均合规合理，避免因误操作导致生产设施故障而导致事故性废气排放。

在收集设施之后采取监控报警措施，设立预警系统，发现废气排放异常，立即停产检修，必须在最短的时间内解决问题。

选购质量优良的设备，并委托业务水平高的安装队安装废气收集设备。设施出现事故时，立即停产。

④火灾爆炸及次生事故风险防范措施

危险化学品仓库、原辅料仓库等严格按照禁烟禁火防静电进行管理，厂区内应配备灭火器和消防栓等消防设施。发生火灾、爆炸事故的车间（部门）在报警的同时，应组织力量根据不同物质的燃烧，采取相应的手段和灭火剂进行灭火。采用厂区设置的灭火设施先行灭火，在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场其他各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源。专人安排厂内人员疏散至安全区，切断进入火灾事故地点的一切物料；同时用毛毡、海草帘等堵住下水井等处，防止火焰蔓延。火势较大不能自行灭火时及时向消防部门汇报要求增援。

一旦发生火灾后，消防过程中同样会产生二次环境风险，项目产生的环境二次污染物主要为消防废水、废油、废吸附材料、堵漏材料、废灭火器等。

A、废水：事故状态下，消防废水经新建的收集管道导流至事故应急池内收集暂存，可有效防止环境污染事故的发生。建设单位应与就近的污水处理厂签订相关的废水应急处置协议，消防废水由专业罐车运至协议的污水处理厂处理达标后排放。

B、固废：事故状态下，收集的废油、废含油吸附材料、堵漏材料、废灭火器等分类收集交由相关资质单位进行外运处理。

④环境风险管理

建设单位应按照《突发环境事件应急管理办法》《突发环境事件调查处理办法》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等文件要求制定《环境应急预案》，预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命安全、环境安全和财产安全。

根据项目特点，风险管理措施如下：

A、严格按照安全生产规定，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；

B、加强原材料管理，项目区内暂存转运规范作业流程，操作人员进行安全生产教育；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业，在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋；

C、加强职工安全环保教育，同时也要加强防火安全教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，

D、设置禁烟、禁火标识，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案；

F、企业需要加强消防设备的管理工作，配备足够的消防设施、防爆装置，在装置区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

(5) 环境风险分析结论

综合分析，项目环境风险潜势为I，对环境的风险影响可接受。建设单位应采用严格的安全防范体系，设立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。通过企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险，通过政府各有关职能部门加强监督指导。在充分落实本环评报告提出的措施的基础上，本项目的环境风险在可接受范围内。

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
大气污染物	有机废气排放口 DA001	总 VOCs	经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒高空排放	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 凹版印刷中 II 时段标准
		非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1
		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
	锅炉废气排放口 DA002	二氧化硫	通过 15m 排气筒高空排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 表 2 -燃油锅炉
		氮氧化物		
		颗粒物		
		烟气黑度		
	厂界	总 VOCs	加强厂区通风	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		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
	厂区内	NMHC	加强厂区通风	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经三级化粪池处理后用于厂区周边农田灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中旱地作物标准
	锅炉喷淋水	SS	循环回用, 不外排	循环回用, 不外排
声环境	生产及辅助设备	噪声	选用低噪声设备, 隔声减震, 合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。 生活垃圾由环卫部门统一清运处理；一般工业固废分类收集，交由专门公司回收处理；危险废物分类收集，交由有危废资质单位回收处理。
土壤及地下水污染防治措施	在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测，及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措施，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染。
生态保护措施	1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。 3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。
环境风险防范措施	委托相关单位编制突发环境事件应急预案及备案，通过采取相应的防范措施，可以将项目风险水平降到较低水平，因此本项目的环境风险水平在可接受范围内。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。
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

本项目建设符合相关产业政策及环境管控分区的要求,选址符合相关规划要求,选址合理,采取的各项污染防治措施可行,能够实现达标排放要求,对环境影响较小。只要严格落实报告表提出的各项污染防治措施,从环境保护角度而言,该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	总 VOCs	/	/	/	2.67t/a	/	2.67t/a	+2.67t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.0014t/a	/	0.0014t/a	+0.0014t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.22t/a	/	0.22t/a	+0.22t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0025t/a	/	0.0025t/a	+0.0025t/a
废水	COD _{Cr}	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.4t/a	/	1.4t/a	+1.4t/a
一般工业 固体废物	边角料和次品	/	/	/	8.51t/a	/	8.51t/a	+8.51t/a
	废包装桶	/	/	/	0.40t/a	/	0.40t/a	+0.40t/a
	废油墨	/	/	/	0.16t/a	/	0.16t/a	+0.16t/a
	废抹布	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
危险废物	废机油及废油桶	/	/	/	0.09t/a	/	0.09t/a	+0.09t/a
	废活性炭	/	/	/	26.02t/a	/	26.02t/a	+26.02t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

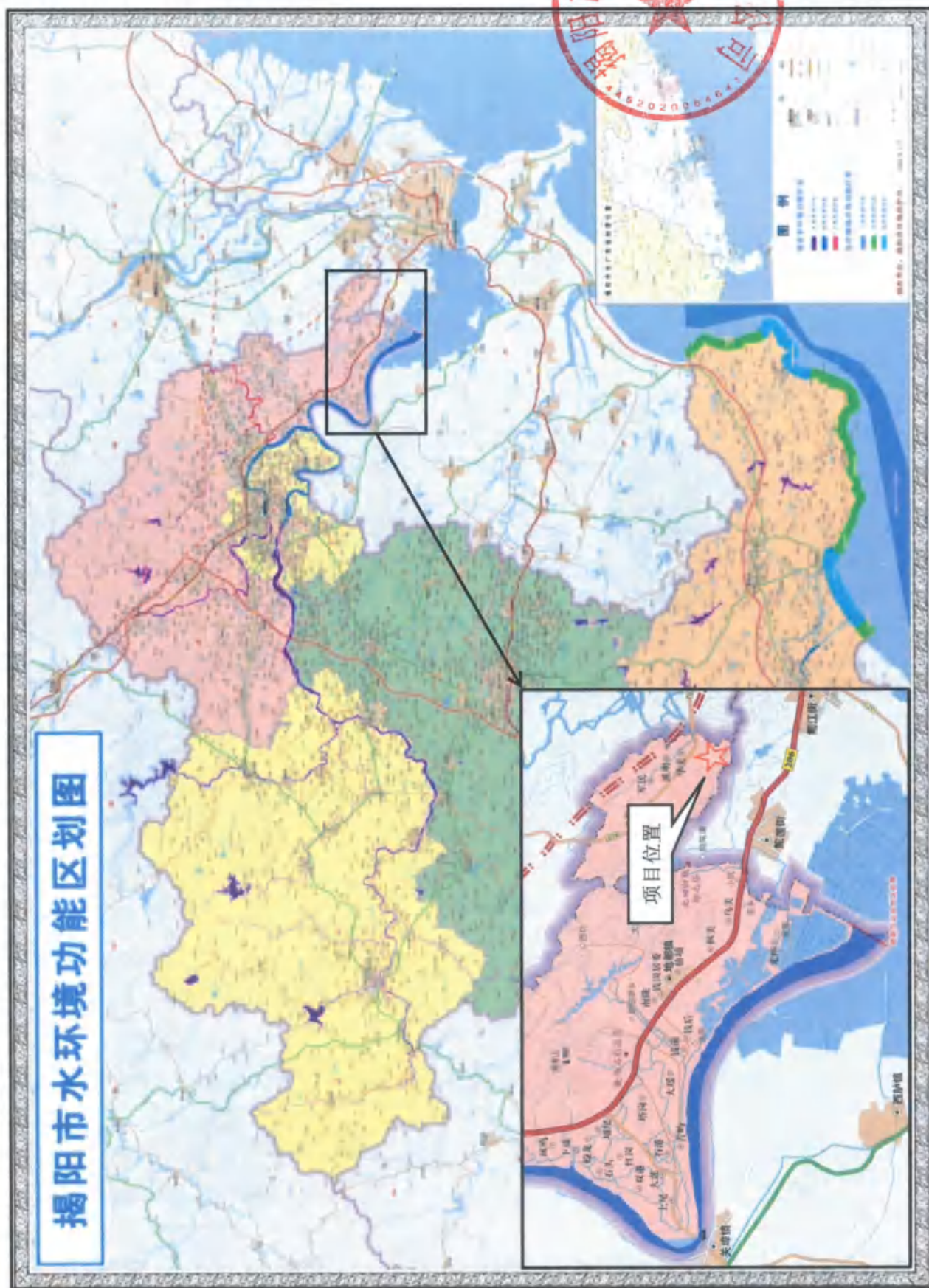




附图 2 项目厂区四至图

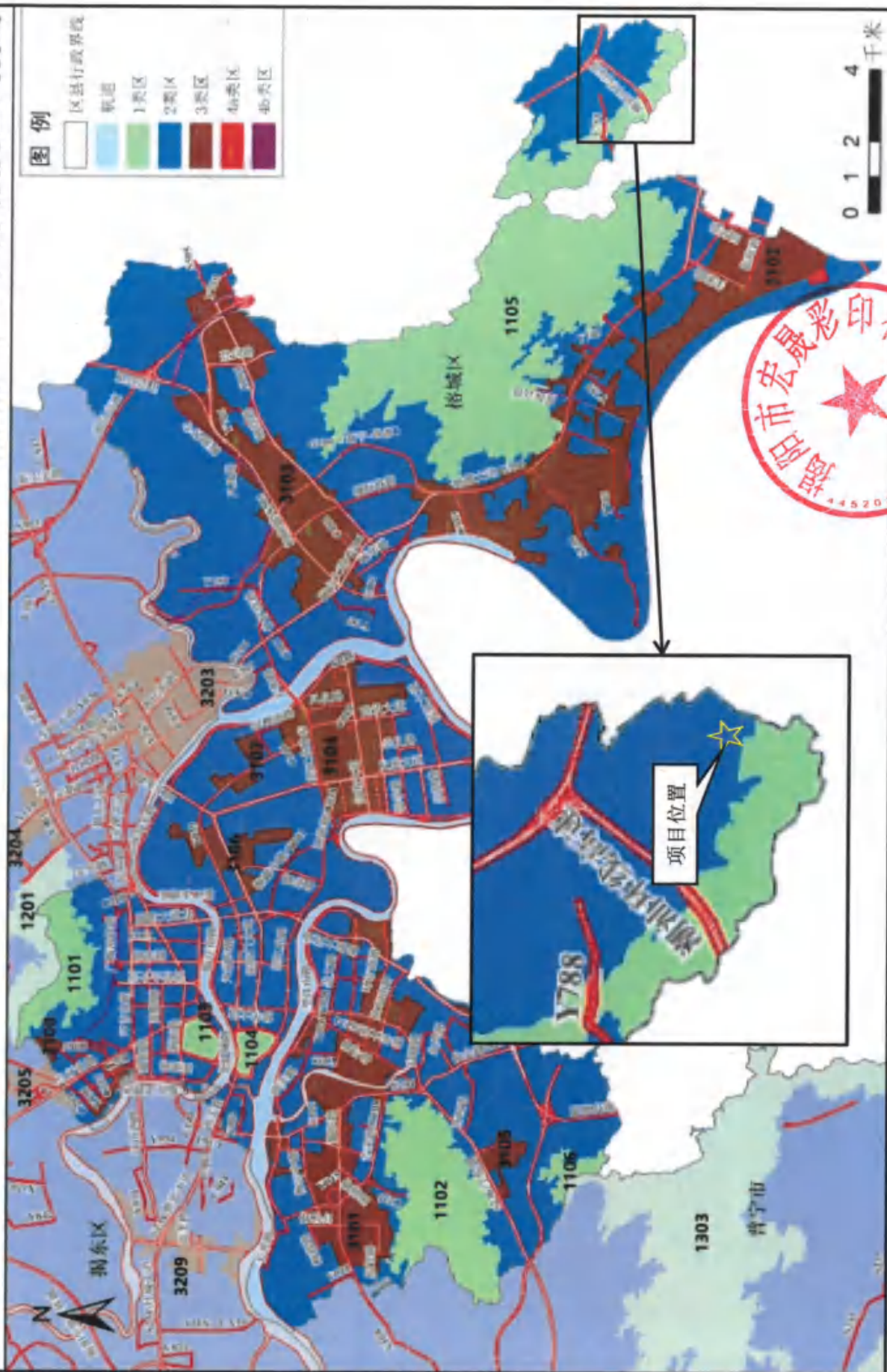


附图 3 项目平面布置图



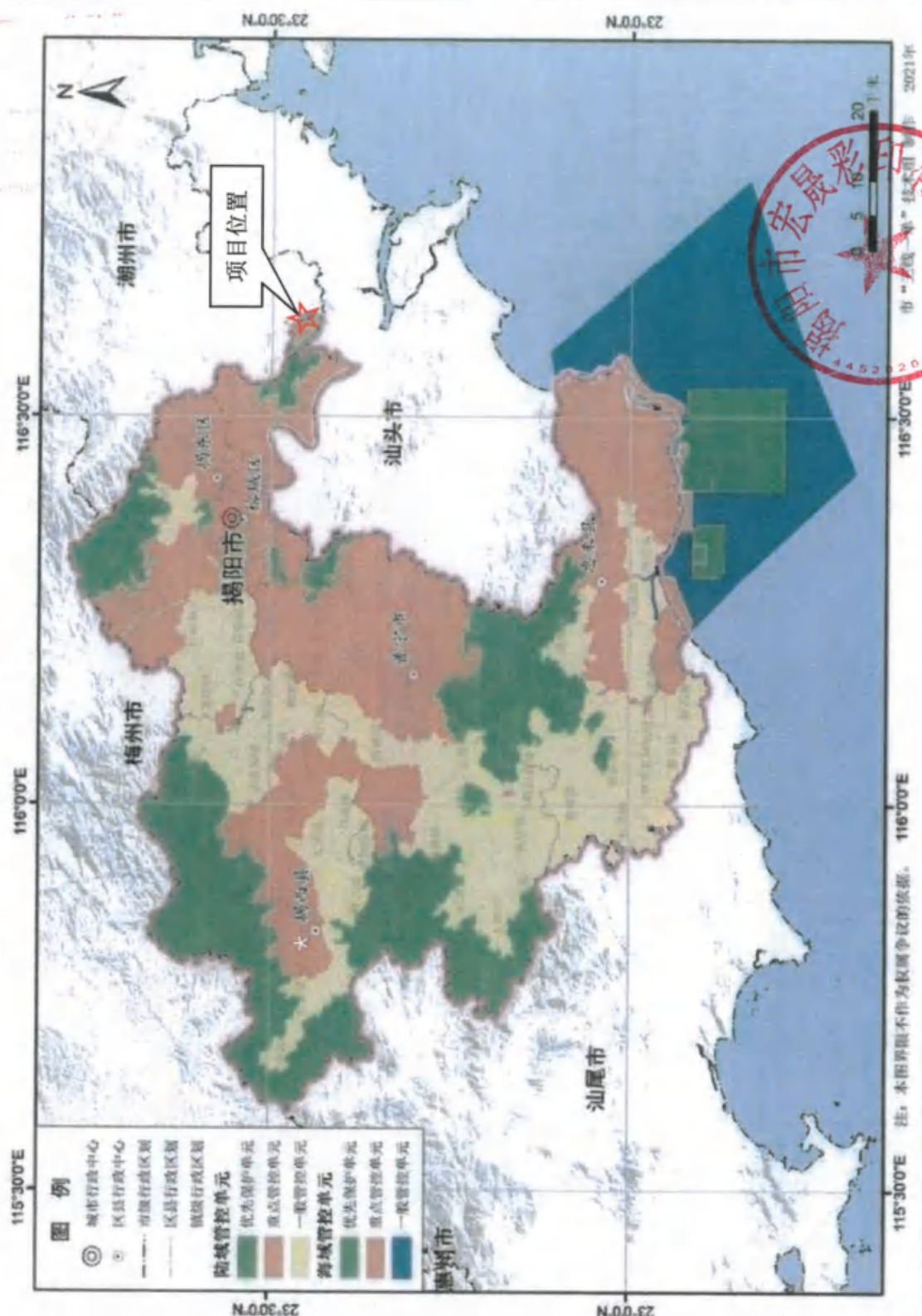
附图 7 项目所在区域地表水环境功能区划图

榕城区声环境功能区划图



附图 8 项目所在区域声环境功能区划图

揭阳市环境管控单元图



附图 10 项目与揭阳市环境监控单元关系图

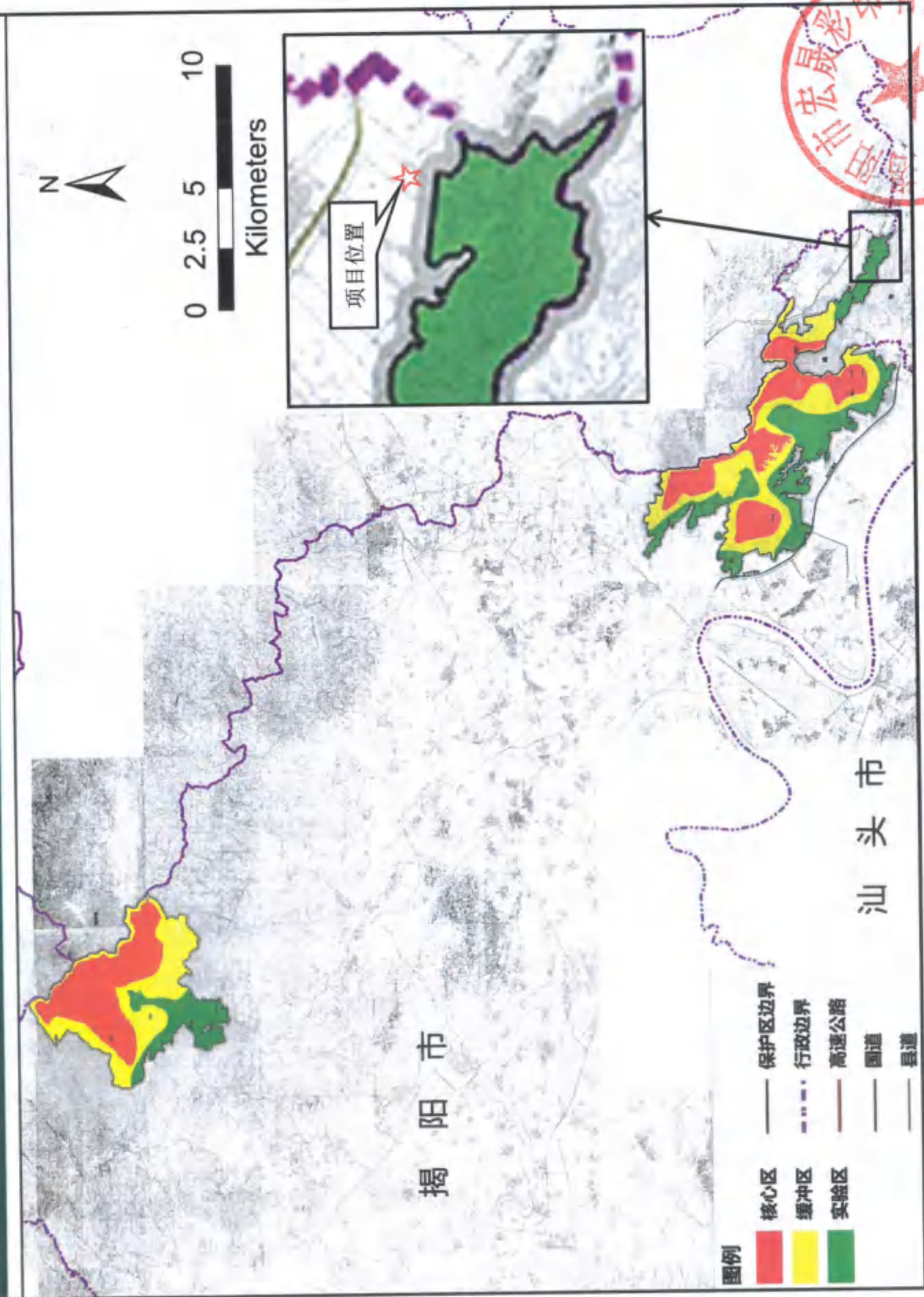


附图 11 广东省“三线一单”平台截图（陆域环境管控单元）

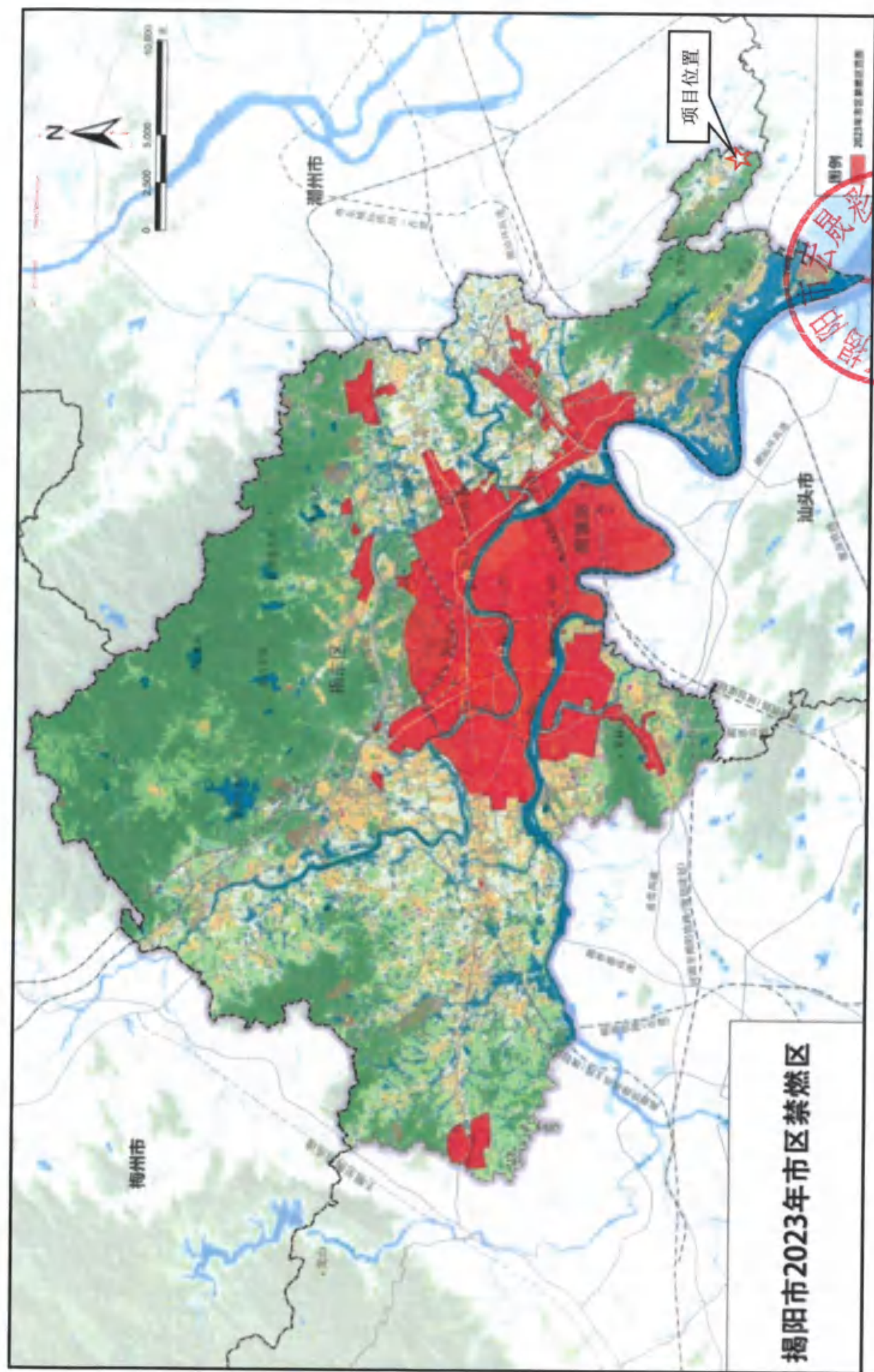


附图 12 广东省“三线一单”平台截图（大气环境一般管控区）

广东揭东桑浦山-双坑省级自然保护区功能区划图



附图 13 项目与广东揭东桑浦山-双坑省级自然保护区位置关系图



附图 14 项目与揭阳市区禁燃区位置关系图



项目东南侧为道路



项目西北侧为农田、荒地



项目东北侧为其他铝膜厂

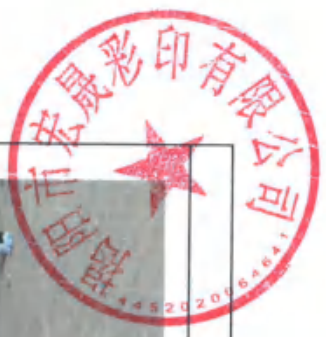


项目西南侧为其他空置厂房

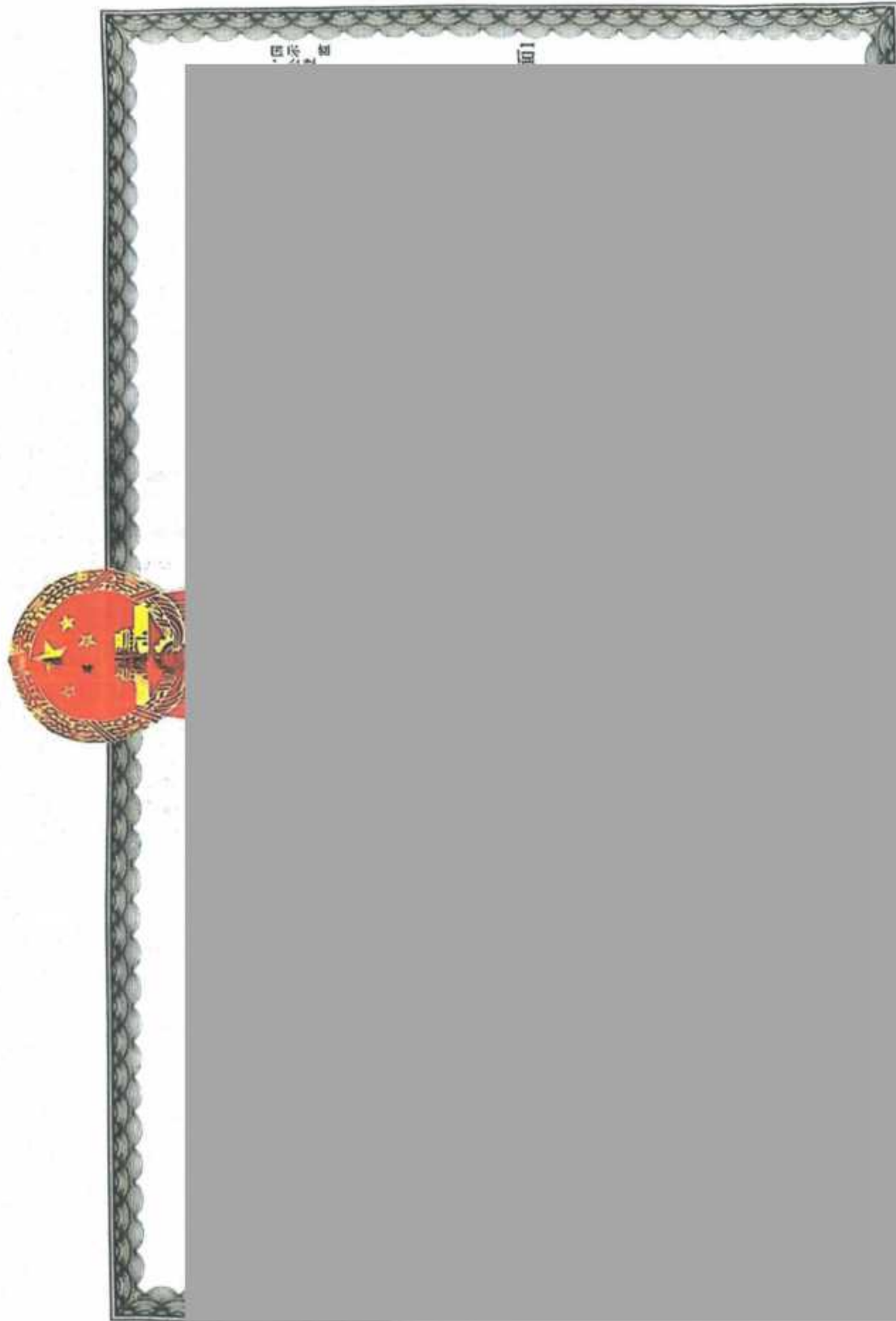


	
项目大门	项目车间
	
项目车间内部	项目车间内部

附图 15 项目四至及现状图片



附件 1 营业执照



国家市场监督管理总局监制

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

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

附件 2 法人身份证



附件 3 租地合同

华美村土地使用权出让补充合同



称
未
一
在
可

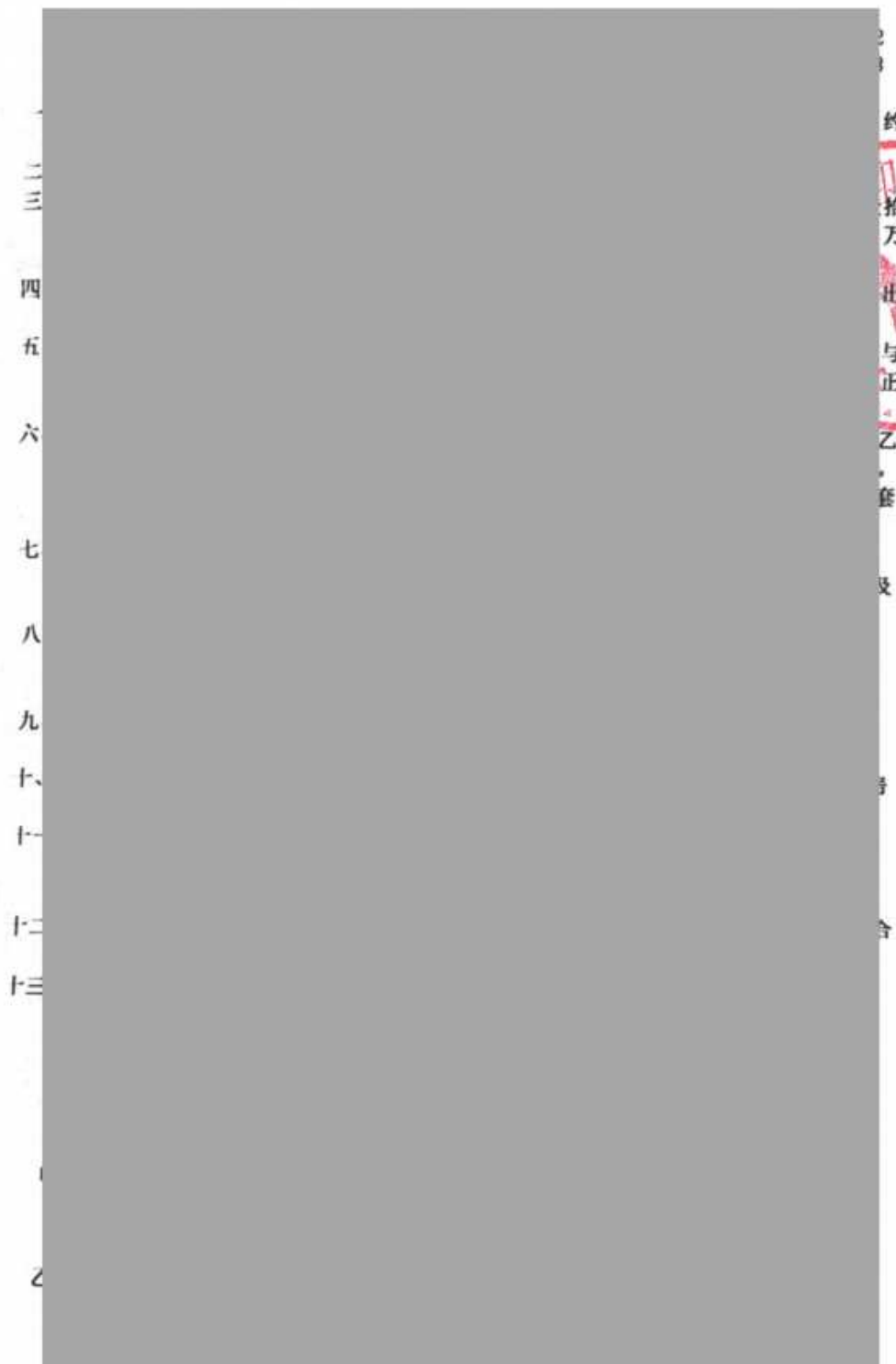
为
其
乙
转

地
利
地



二〇〇一年五月十八日

厂房租赁合同书



附件 4 广东省投资项目代码

2025/9/16

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码: 2509-445202-04-01-314240

项目名称: 揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋生产建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 包装装潢及其他印刷 [C2319]

建设地点: 揭阳市榕城区地都镇华美村网山片区北面1号

项目单位: 揭阳市宏晟彩印有限公司

统一社会信用代码: 91445202MAENQJ4P7N



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 5 全本公示截图

(公示网址: <https://gongshi.qsyhbj.com/h5public-detail?id=496207>)

生态环境公示网

生态环境公示网

公示照片

标题: 揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋生产建设项目环境影响评价信息公示

CHH*

分类: 环评 地区: 广东 发布时间: 2026-01-07

揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋生产建设项目环境影响评价信息公示

揭阳市宏晟彩印有限公司委托揭阳市洁清环境工程有限公司对揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋生产建设项目进行环境影响评价工作, 目前环评工作正在进行当中。根据2013年国家环保部办公厅关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》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) 建设项目名称及概要

项目名称: 揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋生产建设项目;

建设单位: 揭阳市宏晟彩印有限公司;

建设地点: 揭阳市榕城区地影镇华美村网山片区北至1号;

建设规模: 项目总占地面积为2450平方米, 建筑面积为1840平方米, 总投资300万元, 其中环保投资30万元。项目主要从事塑料包装膜和包装袋的印刷加工生产, 年产塑料包装膜和塑料包装袋851吨。

(二) 建设单位名称和联系方式

建设单位: [REDACTED]

地址: 揭阳 [REDACTED]

联系人: 林 [REDACTED]

(三) 承担环评单位名称

单位名称: [REDACTED]

通讯地址: [REDACTED]

联系人: 王 [REDACTED]

(四) 环评程序

工作程序: [REDACTED] 影响预测分析一

环保措施分 [REDACTED]

工作内容: [REDACTED] 项目在建设对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、保护环境的各项措施, 给出环境影响评价结论。

(五) 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。

(六) 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, 提出本项目建设的环保方面的意见, 供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

揭阳市宏晟彩印有限公司

2026年1月7日

揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋生产建设项目环评 (公示稿1.07).pdf

环境网站: 生态环境部

环境网站: 北京 天津 上海 重庆 河北 山西 辽宁 吉林 黑龙江 江苏 浙江 安徽 福建 江西 山东 河南 湖北 湖南 广东 海南 四川 贵州 云南 陕西 甘肃 青海 宁夏回族自治区 新疆维吾尔自治区 内蒙古自治区 广西壮族自治区 西藏自治区 新疆生产建设兵团

资源: 环评环评平台 环评环评平台 环评环评平台 环评环评平台 环评环评平台 环评环评平台 环评环评平台 环评环评平台 环评环评平台 环评环评平台

15023665号-3 | 环评环评平台 33011002014179号 | 电话: 0571-82763607

总访问量: 64862817

91

附件 6 油性墨 MSDS



2201301
22-08-20

标签制度

化学品安全技术说明书 (MSDS)

依照 GHS 第八版编制

1		
1.1		
1.2		
1.3		
1.4		
1.5		
1.6		
1.7		
1.8		
1.9		
1.10		
1.11		
1.12		
1.13		
1.14		
1.15		
1.16		
1.17		
1.18		
1.19		
1.20		
1.21		
1.22		
1.23		
1.24		
1.25		
1.26		
1.27		
1.28		
1.29		
1.30		
1.31		
1.32		
1.33		
1.34		
1.35		
1.36		
1.37		
1.38		
1.39		
1.40		
1.41		
1.42		
1.43		
1.44		
1.45		
1.46		
1.47		
1.48		
1.49		
1.50		
1.51		
1.52		
1.53		
1.54		
1.55		
1.56		
1.57		
1.58		
1.59		
1.60		
1.61		
1.62		
1.63		
1.64		
1.65		
1.66		
1.67		
1.68		
1.69		
1.70		
1.71		
1.72		
1.73		
1.74		
1.75		
1.76		
1.77		
1.78		
1.79		
1.80		
1.81		
1.82		
1.83		
1.84		
1.85		
1.86		
1.87		
1.88		
1.89		
1.90		
1.91		
1.92		
1.93		
1.94		
1.95		
1.96		
1.97		
1.98		
1.99		
1.100		
2		
2.1		
2.2		
2.3		
2.4		
2.5		
2.6		
2.7		
2.8		
2.9		
2.10		
2.11		
2.12		
2.13		
2.14		
2.15		
2.16		
2.17		
2.18		
2.19		
2.20		
2.21		
2.22		
2.23		
2.24		
2.25		
2.26		
2.27		
2.28		
2.29		
2.30		
2.31		
2.32		
2.33		
2.34		
2.35		
2.36		
2.37		
2.38		
2.39		
2.40		
2.41		
2.42		
2.43		
2.44		
2.45		
2.46		
2.47		
2.48		
2.49		
2.50		
2.51		
2.52		
2.53		
2.54		
2.55		
2.56		
2.57		
2.58		
2.59		
2.60		
2.61		
2.62		
2.63		
2.64		
2.65		
2.66		
2.67		
2.68		
2.69		
2.70		
2.71		
2.72		
2.73		
2.74		
2.75		
2.76		
2.77		
2.78		
2.79		
2.80		
2.81		
2.82		
2.83		
2.84		
2.85		
2.86		
2.87		
2.88		
2.89		
2.90		
2.91		
2.92		
2.93		
2.94		
2.95		
2.96		
2.97		
2.98		
2.99		
2.100		

[illegible]

缩写：CA		
4. 急救措施 4.1 急救措施 吸入： 皮肤接触： 眼睛接触： 误食： 4.2 最重病症 主要症状和体征 4.3 及时就医		见。不要 中毒症 有 制。 1452021064041
5. 消防措施 5.1 灭火剂 适宜的灭火剂 不适宜的灭火剂 5.2 源于火灾的液体或蒸气 流出物流入下水道 过热或高温 5.3 保护措施 疏散无关人员 5.4 进一步说明 发生化学火灾		闪回。避
6. 泄漏 关于个人防护		所有适用

产品

的地方

6.1 作

保证充

直接接

6.2 环

如能确

或植被

6.3 柑

少量选

大量选

理(见第

7. 操

7.1 操

应谨慎

使用时

使用通

避免吸

不使用

操作后

远离火

避免与

防范误

7.2 保

安全

保持

食品、

酸配

8. 挂

8.1 用

中国

组分

避免

土壤

定处

危害

乙		场所所有害因
另		业接触限值
部		有害因素
8.2		
工		
个		
眼		
皮		
身		
呼		
一		
9.		
基		
形		
颜		
气		
pH		
熔		
沸		
闪		
燃		



燃 烧		
相 对		
蒸 气		
蒸 气		
溶 解		
n-辛		
自 燃		
分 解		
气 味		
蒸 发		
粘 度		
易 燃		

10. 粘	
10.1 粘	
10.2 粘	
10.3 粘	
10.4 粘	
10.5 粘	

11. 毒	
急性	
成分	
乙酸	
异丙	
羧酸	
皮肤	
眼睛	
呼吸	
皮肤	
致癌	

产

0
20

生

生

STC

STC

吸

潜

侵

吸

经

皮

眼

12.

12.1

乙

对

对

对

12.2

12.3

12.4

12.5

12.6

13.

废

产



尽可能
部门的
污染包
包装物

环保

14. 运

14.1 联

ADR/R

14.2 U

ADR/R

14.3 关

ADR/R

级别

标签

14.4 5

ADR/R

14.5 3

14.6 1

14.7 M

件书 2

15. 考

专门对

国际

C

90

13

1

C

产品名称:

/ 10
-08-20

141-78-	列入
备注: EINECS 欧洲 TSCA 美国 DSL 加拿大 IECSC 中国 NZIoC 新西兰 PICCS 菲律宾 KECI 韩国 AICS 澳大利亚 化学品安全 还没有对该	
16. 其他	
16.1 参 考	
[1] 国际 同址	
[2] 欧盟 同址	
[3] OEC 同址	
[4] 美国 同址	
[5] 美国 同址	
[6] 美国 同址	
[7] 美国 同址	
[8] 德国 同址	
[9] 国际 同址	
16.2 缩 写:	
PC-STEL	
PC-TWA	
IARC	

产品名称:

LC50

LD50

EC50

PBT

vPvB

IMDG

IATA

ICAO

UN

NTP

ACGIH

OSHA

NIOSH

16.3 免 责 声 明

本安全技术说明书所
提供的信息来源于多
种来源的多种信息，
对相关信息的准确性

16.4 修 订 说 明

MSDS 编制

MSDS 修订

修订原因

MSDS 版本

或致
于危
害的，
。

Material Safety Data Sheet
产品安全说明书

SE3646

IMO-DS
OACI-
其他信

13. 法
符号(s)

14. 其

- 推荐使
- 其他信

注意：
时受许
设计。
不对产
对本产
知，Sh
Chem
关内容
触人体
以迎合
引起的



理、应用、使用
对产品的描述、
的保证，我们也
。任何情况下，
。此外，如您所
费资料，Shaw
给予和接受的相
损害或永久性接
产品和不断创新
及据的诉讼和/或

附件 7 水性墨 MSDS

第 1 页共 2 页



1. 化学 产品中文: 产品英文: 产品推荐: 厂家 / 公司: 地址: 天津 电话: +86 电子邮箱: 更多信息: 紧急事故: 紧急联络:	
2. 危险 GHS危险分 物理性危 健康危害 水生环境 标签要素 象形图: 警示词: 危险信息 本产品无 预防措施 无特殊要 事故响应 无特殊要 储存注意 无特殊要 废弃处置 无特殊要 备注: 请	
3. 成分 产品描述	

水作 Wat	
水 Wat	
水作 Wat	
水作 Wat	
无 eth	
4. 急救措施	
如果在吸入：呼吸困难的皮肤接触：眼睛接触：误食：接触过对施救医生的	保持利于就医。
5. 消防措施	
灭火为柱状水特别是特殊灭如果在上风喷水容保护消	
6. 泄漏物处理	
作业人员作业人员环境保应急处在没有泄漏化少量泄用砂土	

大量 隔离 构筑 防止		废物
1. 操作 请勿 操作 储存 安全 禁配 包装 其它		
8. 职业 成 不		
监测 采集 生物 工程 触化 个人 手		也可
眼睛		气接
呼吸		
身体		



一般防
远离食
在体总
避免接

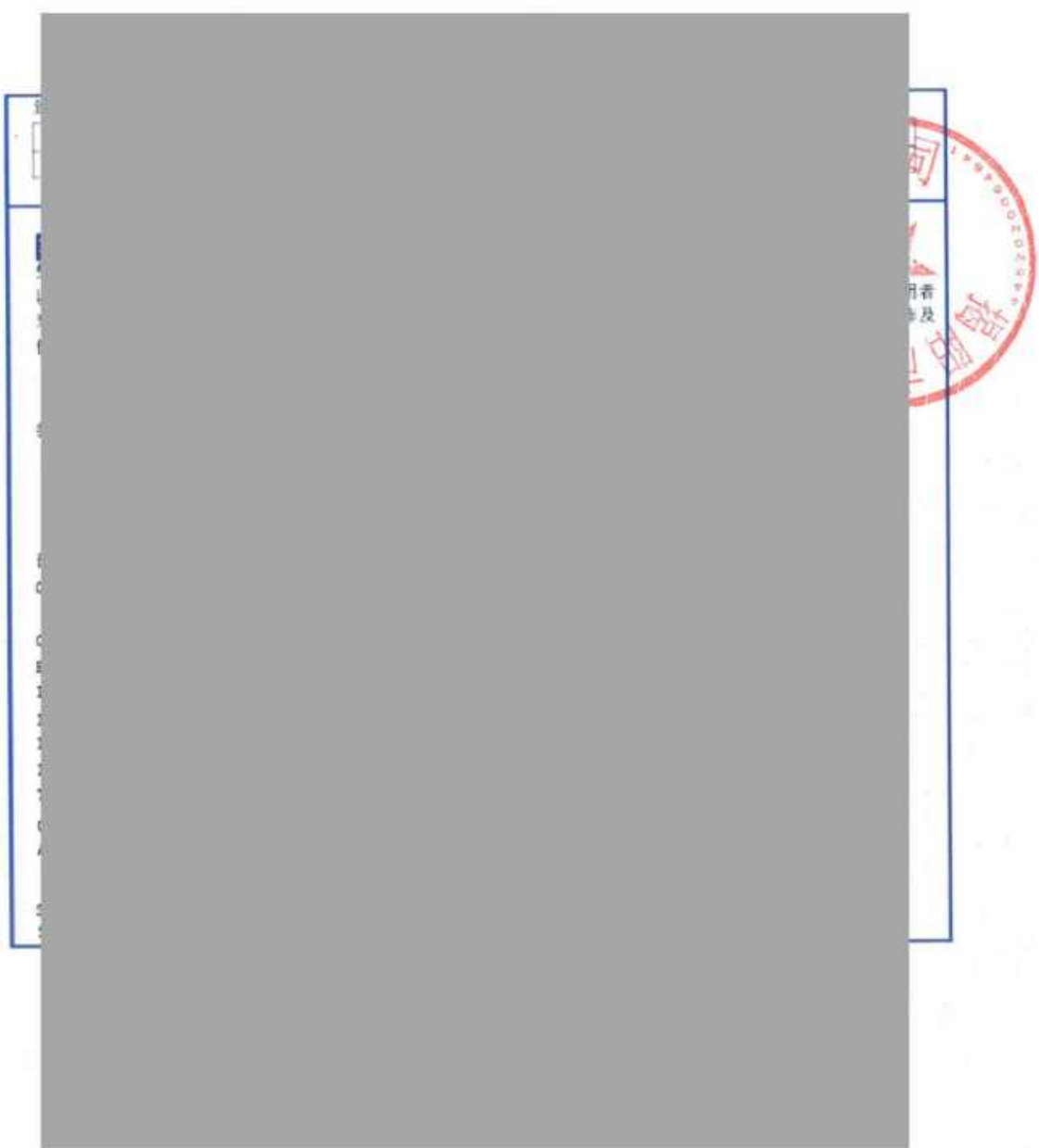
9. 理

基本信
形态
颜色
气味
气味阈
pH
熔点/
初始沸
闪点
蒸发速
易燃性
燃烧/
蒸气压
蒸气密
密度
比重
溶解性
n-辛醇
自燃温
分解温
粘度

10. 标

稳定性
危险反
应避免
应避免
危险的





附件 8 溶剂型聚氨酯胶黏剂 MSDS

恒太地产 TRUIE 2022-03

5

有限公司
445205086987

用
生
的

同
商

合
美
置



少用。的原则，已用过的利家放和房，应
放入密闭的容器中，最好使用冷藏柜低温

自自己的设备全部软件恢复前一版的系统
用途。



中国认可
检测
TESTING
CNAS L0599

检

页



SGS
Testing Services

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued to the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/sgs-conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/sgs-conditions.aspx>. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to the Client and this document does not constitute parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Disclaimer: To protect the confidentiality of testing (sample(s) report & results), please contact us at telephone: (86) 755 8507 1661 or email: sgs@sgs.com

中国·上海·徐汇区中山路888号9号楼 邮编: 200233 152 96 21 6142553 152 96 21 61425379 www.sgs.com.cn
中国·上海·徐汇区中山路888号9号楼 邮编: 200233 152 96 21 6142534 152 96 21 61 19888 sgs@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SGS

检测
样

共 3 页



SGS 检测有限公司
Tongshan Branch

Address: 100010 Shanghai, China
Tel: 86-21-61402550 Fax: 86-21-61402551
E-mail: shanghai@sgs.com.cn
www.sgs.com.cn

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 9 无溶剂型聚氨酯胶黏剂 MSDS

1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

03

13

复

册



表

精

技

复

司

因

因

挂

成

成

的

品

香

冬

附件 10 乙酸乙酯 MSDS

产品名称		01
修订日期		
产品名称		
化学名称		
化学名称		
企业名称		
企业地址		
邮编		
联系电话		
电子邮箱		
企业地址		
推荐用途		体的
合成路线		
紧急电话		
GHS		毒性
一次		
标签		
防范		
		水道、
		进行
修订日期		7 页

		仓库温度
物理化学		符合法规, 易爆炸, 刺激相当
健康危害		易燃液体, 长期接触可 导致皮肤干裂和
环境危害		
急救:		
皮肤接触:		就医。
眼睛接触:		如呼吸
吸入:		
食入:		
特别危害:		爆炸, 刺激相当 干燥和

灭火方

面积可

灭火注

能性切

作业人

环境保

泄漏保

操作如

储存注

修订日



接
生
监
工
呼
佩
眼
皮
手
套
其

外
PH
沸
相
燃
临
闪
分
爆
易
溶

稳
禁

修



页



十 96

物降

1994

皮

—

1

腹

理

理

理

包

包

包

海

運

注

最

學

FE

● 電

内

388

中、

分

實

100

修己

(G

本 S

范系

GH9

缩率

日、

间 0

超过

急性

度、

15m

60m

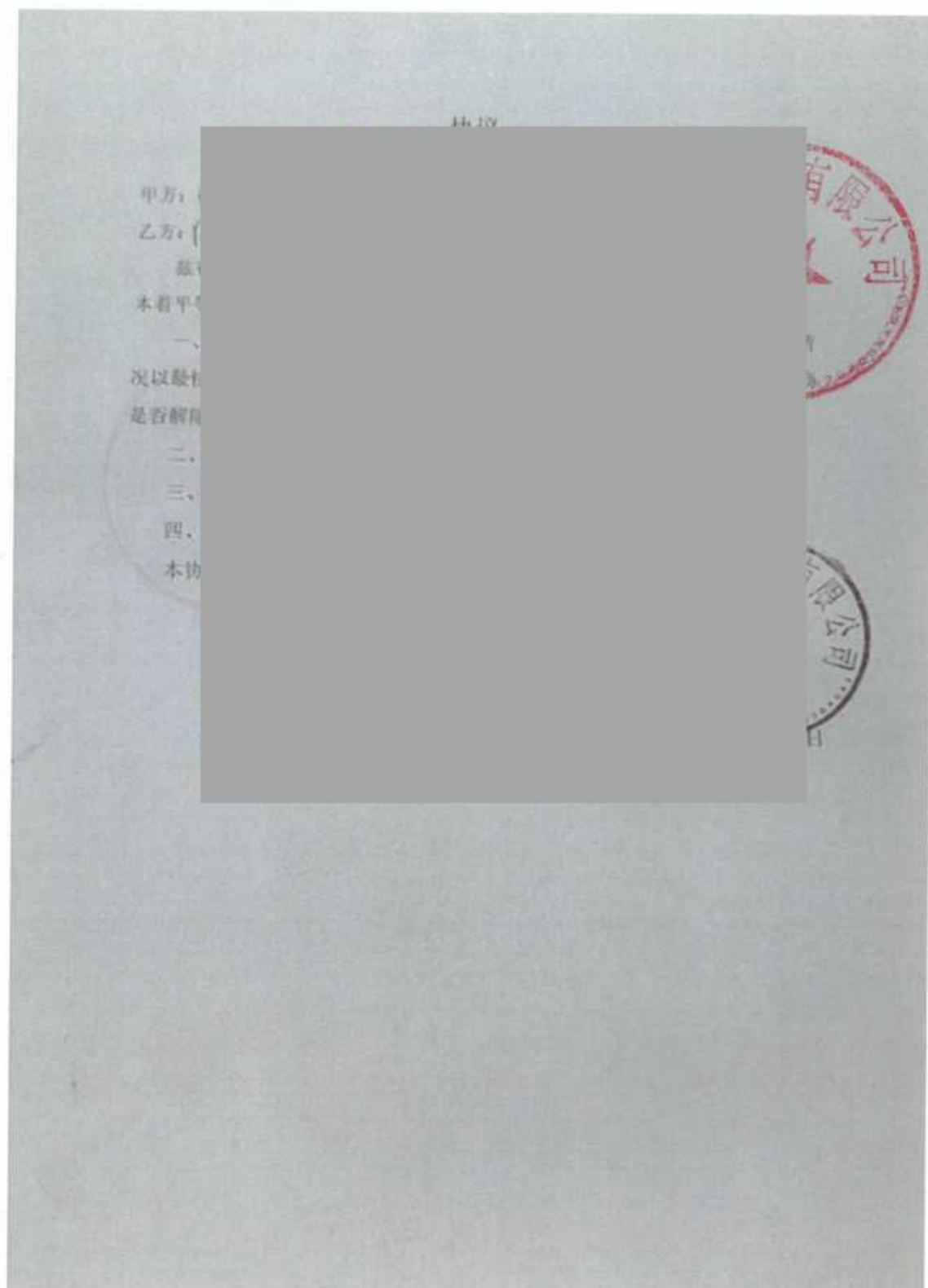
免

修订日期: 2015.05.18

第 7 页 共 7 页



附件 11 农田灌溉协议



附件 12 声明

声明

本报告表中项目基本情况和工程分析所涉及的内容与我单位提供的资料一致。我单位郑重承诺，所提供的材料真实有效，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我委托单位负责。

声明单位（盖章）：揭阳市宏晟彩印有限公司

单位代表（签字）

2016 年 1 月 8 日

附件 13 不涉密说明报告

不涉密说明报告

揭阳市生态环境局榕城区分局：

我单位向贵局提交的揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋加工项目环境影响报告表文本中不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

特此说明！

揭阳市宏晟彩印有限公司



附件 14 环境影响评价委托书

委托书

揭阳市诚浩环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定及要求,我单位建设的“揭阳市宏晟彩印有限公司塑料包装膜和包装袋加工项目”需编制环境影响评价报告表，特委托贵单位承担此项工作，请接收委托后尽快按照相关规定及要求开展工作。

特此委托！

揭阳市宏晟彩印有限公司

法人

2025年10月15日