

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鹤山市威瑟纸制品有限公司年产500万个
纸箱新建项目

建设单位（盖章）：鹤山市威瑟纸制品有限公司

编制日期：2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《鹤山市威瑟纸制品有限公司年产500万个纸箱新建项目环境影响报告》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2024年7月4日



本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批的鹤山市威瑟纸制品有限公司年产500万个纸箱新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

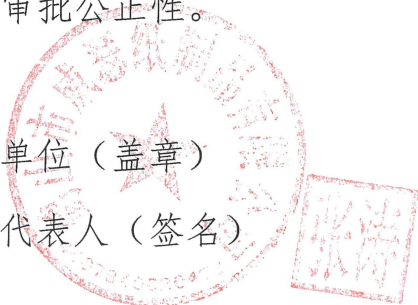
2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2024年7月4日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市景泰荣环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300672996234G）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鹤山市威瑟纸制品有限公司年产500万个纸箱新建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）的编制主持人为张伟玲（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07354443506440515，信用编号BH006146），主要编制人员包括张伟玲（信用编号BH006146）、郑忆丽（信用编号BH040449）（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12月26日

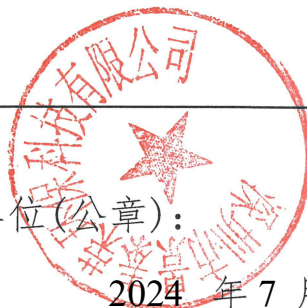


编制单位承诺书

本单位深圳市景泰荣环保科技有限公司（统一社会信用代码91440300672996234G）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离从业单位的
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):

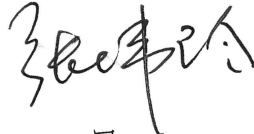


2024年7月4日

编制人员承诺书

本人张伟玲（身份证件号 _____ 郑重承诺本人
在深圳市景泰荣环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91440300672996234G）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): 

2024年 7 月 4 日

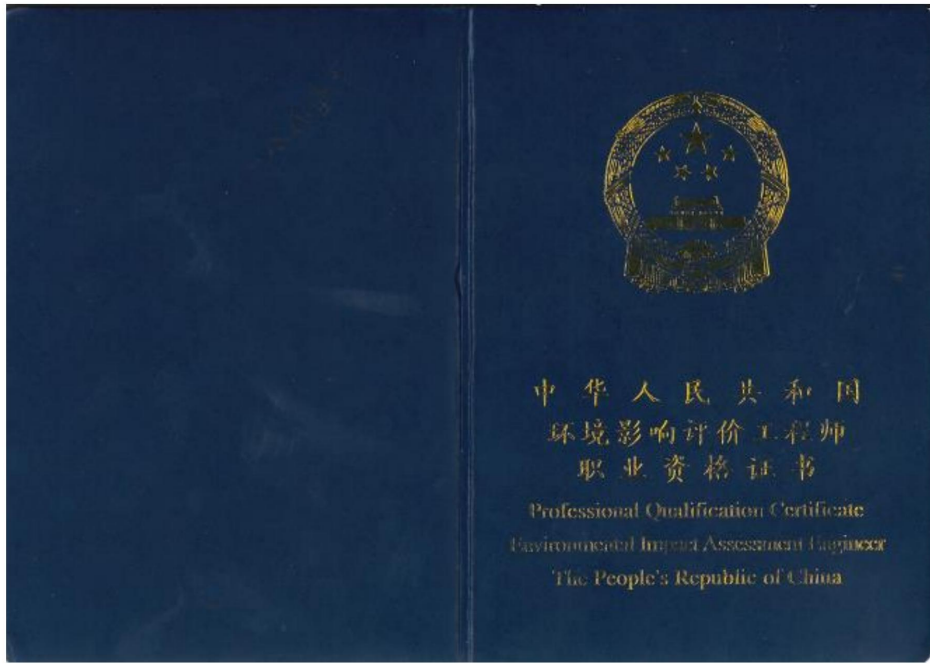
编制人员承诺书

本人郑忆丽（身份证件号码 _____）郑重承诺：本人在深圳市景泰荣环保科技有限公司单位（统一社会信用代码 91440300672996234G）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): 郑忆丽

2024年7月4日



	姓名: 张伟玲 Full Name 张伟玲
	性别: 女 Sex 女
	出生年月: 1978年09月 Date of Birth 1978年09月
	专业类别: _____ Professional Type _____
	批准日期: 2007年05月13日 Approval Date 2007年05月13日
持证人签名: Signature of the Bearer 	签发单位盖章: Issued by 
管理号: 07354443506440515 File No. :	签发日期: 2007 年08 月14 日 Issued on

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：张伟玲

页码：1

参保单位名称：深

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		
2024	01	210385	5000.0	750.0	400.0	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	5000	24.5	5000	40.0	10.0
2024	02	210385	5000.0	750.0	400.0	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	5000	24.5	5000	40.0	10.0
2024	03	210385	5000.0	750.0	400.0	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	5000	24.5	5000	40.0	10.0
2024	04	210385	5000.0	800.0	400.0	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	5000	24.5	5000	40.0	10.0
2024	05	210385	5000.0	800.0	400.0	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	5000	24.5	5000	40.0	10.0
2024	06	210385	5000.0	800.0	400.0	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	5000	24.5	5000	40.0	10.0
合计			4650.0	2400.0			1942.5	777.0			194.28		122.0	24.0	24.0	60.0	60.0

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 33915b09b431367p ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 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”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 带“@”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
6. 带“&”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。
7. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
8. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
9. 单位编号对应的单位名称：

单位编号 210385	单位名称 深圳市景泰荣环保科技有限公司
----------------	------------------------



(个人)

姓名: 郑忆丽

页码: 1

参保单位名称: :

计算单位: 元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			工伤保险			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	基数	单位交	个人交
2024	01	210385	3523.0	493.22	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	5.78	2360	18.88	4.72
2024	02	210385	3523.0	493.22	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	5.78	2360	18.88	4.72
2024	03	210385	3523.0	493.22	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	5.78	2360	18.88	4.72
2024	04	210385	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	11.56	2360	18.88	4.72
2024	05	210385	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	11.56	2360	18.88	4.72
2024	06	210385	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	11.56	2360	18.88	4.72
合计			3065.01	1691.04			1942.5	777.0			194.28		37.3	13.28			28.32



备注:

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供, 查验部门可通过登录
网址: <https://sipub.sz.gov.cn/vp/>, 输入下列验证码 (33915b09b43b2c37) 核查, 验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。
3. 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”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴, 空行为断缴。
5. 带“@”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
6. 带“&”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。
7. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
8. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的, 属于按规定减免后实收金额。
9. 单位编号对应的单位名称:
 单位编号: 210385
 单位名称: 深圳市景泰荣环保科技有限公司



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	57
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	
附表 2 编制单位和编制人员情况表	
附图 1 建设项目地理位置图	
附图 2 项目平面布置图	
附图 6 项目所在区域水源保护区划图	
附图 3 项目四至情况图	
附图 4 项目 500M 范围环境保护目标图	
附图 5 项目所在区域水系图	
附图 7 项目所在区域地下水环境功能区划图	
附图 8 项目所在区域声环境功能区划图	
附图 9 项目所在区域大气环境功能区划图	
附图 10 项目所在片区总体规划图	
附图 11 鹤山市环境管控单元图	
附图 12 鹤山龙口三连预处理站纳污范围图	
附图 13 项目四至照片	
附件 1 环评委托书	
附件 2 营业执照	
附件 3 法人身份证	
附件 4 国土证	
附件 5 房产证	
附件 6 租赁合同	
附件 7 水性油墨成分报告及检测报告	
附件 8 水性胶成分报告及检测报告	
附件 9 鹤山市 2023 年环境空气质量年报	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鹤山市威瑟纸制品有限公司年产 500 万个纸箱新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	鹤山市龙口镇北环路 6 号之三		
地理坐标	N22°46'33.200", E112°54'08.100"		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业——38 纸制品制造 223——有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	6.67	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	4800
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	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目所属行业类别为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的 C2231 纸和纸板容器制造。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于禁止或限制类项目，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》的禁止准入项目。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析</p>		

文件规定		本项目情况	符合性
淘汰的落后工艺设备	P401、P402 型系列四开平压印刷机，P801、P802、P803、P804 型系列八开平压印刷机	本项目不使用《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰的设备	符合
	PE802 型双合页印刷机		
	TE102、TE105、TE108 型系列全张自动二回转平台印刷机		
	TY201 型对开单色一回转平台印刷机，TY401 型四开单色一回转平台印刷机		
	TY4201 型四开一回转双色印刷机		
	TT201、TZ201、DT201 型对开手动续纸停回转平台印刷机		
	TT202 型对开自动停回转平台印刷机，TT402、TT403、TT405、DT402 型四开自动停回转平台印刷机，TZ202 型对开半自动停回转平台印刷机，TZ401、TZS401、DT401 型四开半自动停回转平台印刷机		
	TR801 型系列立式平台印刷机		
	LP1101、LP1103 型系列平板纸全张单面轮转印刷机，LP1201 型平板纸全张双面轮转印刷机，LP4201 型平板纸四开双色轮转印刷机		
	LSB201（880mm×1230mm）及 LS201、LS204（787mm×1092mm）型系列卷筒纸书刊转轮印刷机		
	LB203、LB205、LB403 型卷筒纸报版轮转印刷机，LB2405、LB4405 型卷筒纸双层二组报版轮转印刷机，LBS201 型卷筒纸书、报二用轮转印刷机		
	J1101 系列全张单色胶印机（印刷速度每小时 5000 张及以下）		
	J2101、PZ1920 系列对开单色胶印机（印刷速度每小时 4000 张及以下），PZ1615 系列四开单色胶印机（印刷速度每小时 4000 张及以下），YPS1920 系列双面单色胶印机（印刷速度每小时 4000 张及以下）		
	W1101 型全张自动凹版印刷机、AJ401 型卷筒纸单面四色凹版印刷机		
DJ01 型平装胶订联动机，PRD-01、PRD-02 型平装胶订联动机，DBT-01 型平装有线订、包、烫联动机			
淘汰的落后产品	用于凹版印刷的苯胺油墨	本项目使用的低挥发性的水性油墨，不使用含苯胺的油墨	符合
	含苯类、苯酚、苯甲醛和二（三）氯甲烷的脱漆剂，立德粉，聚氯乙烯建筑防水接缝材料（焦油型），107 胶（聚乙烯醇缩甲醛胶黏剂），瘦肉精，多氯联苯（变压器油）	本项目使用的低挥发性的水性胶水，不使用 107 胶等淘汰的产品	符合
2、选址合理性分析			
本项目位于鹤山市龙口镇北环路 6 号之三（龙口镇兴龙工业区），根据鹤山			

市《鹤山市龙口镇总体规划》（2018-2035），本项目所在用地属于产业用地，可用于生产使用；根据建设单位提供的用地文件，本项目选址属于工业用地，与项目性质相符。

根据现场调查和收集到的鹤山市环境功能区划等资料，项目用地不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的区域内，本项目选址合理。

3、与其他环保法规相符性分析

(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）相符性分析

表 1-1 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）相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	珠三角核心区：禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目位于江门市鹤山市，属于珠三角核心区范围；本项目不使用高挥发性原辅材料，使用的油墨、胶粘剂均为低挥发原辅材料	符合
2	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。 省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电	本项目位于鹤山市龙口兴龙工业区，周边不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域；生活污水经化粪池预处理后与清洗废水一并经“絮凝沉淀+过滤+AAO”工艺一体化设施处理后排入鹤山市龙口三连预处理站	符合

	<p>镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p> <p>水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。</p> <p>大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>		
3	与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性分析	<p>生态保护红线：根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020年）和《江门市城市总体规划（2011~2020年）》，本项目所在位置不属于生态保护红线区域，《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（广东省人民政府，粤府函[1999]188号）和《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2019]273号）等相关文件要求，本项目所在地不在饮用水源保护区范围内以及其他各类保护地范围内。</p> <p>环境质量底线：本项目运行后各类大气污染物能够达标排放，不降低项目所在区域现有大气环境功能级别；污水排入鹤山市龙口三连预处理站，不降低其水环境功能级别；经采取各类措施后，运营期边界噪声能够达标排放，不降低区域声环境质量现状；产生的各类固体废物分类合理处理处置，不会对周边环境产生影</p>	符合

			<p>响。综上，故符合环境质量底线要求。</p> <p>资源利用上线：本项目位于鹤山市龙口镇，周围市政给水管网、市政电网等基础设施建设完善，可满足本项目生产用电用水需求，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合当地规划要求，符合资源利用上线要求。</p> <p>环境准入负面清单：本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，不属于《市场准入负面清单》（2022年版）准入禁止类，符合环境准入负面清单要求</p>	
<p>（2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析</p> <p>本项目位于鹤山市重点管控单元1（ZH44078420002），相符性分析情况见下表。</p> <p>表 1-2 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析</p>				
类别	管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
鹤山市重点管控单元1（ZH44078420002）	区域布局管控	<p>1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-3.【生态/综合类】单元内江门大雁山地方级森林自然公园、佛山高明茶山地方级森林自然公园、佛山南海西岸地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。</p> <p>1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，禁止</p>	<p>1、本项目不在生态保护红线内以及一般生态空间区域；2、本项目不在大气环境优先保护区</p>	符合

		<p>新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、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。</p> <p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>1、本项目不属于高耗能项目；</p> <p>2、本项目不使用锅炉；</p> <p>3、本项目不在禁燃区内；</p> <p>4、本项目做好员工培训，洗手等日常用水用于冲厕，不浪费水资源；</p> <p>5、本项目租用现有厂房，不新增用地</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目（重点产业平台配套的集中供热设施，垃圾焚烧发电厂等重大民生工程等项目除外）。</p> <p>3-2.【水/限制类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。</p> <p>3-3.【水/鼓励引导类】提高污水处理厂进水水质浓度。区域新建、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同时投运，新建、改建和扩建城镇污水处理设施出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。</p> <p>3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>1、本项目不在重点管控区内，也不使用高 VOCs 原辅材料，印刷过程产生的 VOCs 收集处理后排放；</p> <p>2、本项目实行雨污分流，废水经预处理后排入鹤山市龙口三连预处理站进一步处理</p>	符合
	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发</p>	<p>1、本项目将按照国家有关规定制定突发环境事</p>	符合

	<p>生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p> <p>4-4.【固废/综合】强化工业危险废弃物处理企业环境风险源监控，提升危险废物监管能力，依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。</p>	<p>件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备；2、本项目厂区采取分区防渗措施，固废及危险废物委外处置，不污染外环境</p>
<p style="text-align: center;">(3) 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析</p> <p>《广东省大气污染防治条例》中有如下要求“第六条、企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。”“第十九条、火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。”“第二十六条、新建、改建、改扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。石油、化工、煤炭加工与转化等产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。”</p> <p>本项目不使用高挥发性物料；项目生产过程产生的有机废气经有效收集处理达标后排放，有机废气治理设施采用可行技术—“活性炭吸附”。因此项目符合《广东省大气污染防治条例》中的相关要求。</p> <p style="text-align: center;">(4) 与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）及《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》相符性分析</p> <p>文中指出，根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号），“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准</p>		

煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目。

本项目不属于上述 8 个行业，也不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中的行业。

（5）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保达标排放。推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品；优化生产工艺过程；加强有组织工艺废气排放控制。本项目所使用的原辅材料本身属于低 VOCs 含量的物质；各有机废气有效收集处理后经 15m 排气筒高空达标排放，符合《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）要求。

（6）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），涉及 VOCs 物料储存、使用的，应满足 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求，工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求，敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，以及 VOCs 无组织废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求。

本项目涉及 VOCs 的物料主要为印刷使用的油墨和胶水，其主要储存于密闭包装容器与仓库中，常温常压下无有机废气挥发。转移过程中亦保持密闭包装，可满足 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。工艺使用过程中，已设局部废气收集措施及微负压整体收集对印刷过程产生的有机废气进行收集后采用活性炭吸附装置进行处理后排放，处理效率达 80%，其排放可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值，且其厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 要求；同时，企业已建立 VOCs 材料管理台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量的

等信息，保存期限为3年；可满足工艺过程VOCs无组织排放控制要求。

本项目有机废气处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集系统发生故障时，可立即停产，维修完毕后复产，可满足VOCs无组织废气收集处理系统要求。本项目已制定大气污染物监测计划，包括对厂区内VOCs的无组织排放监控，可满足企业厂区内及周边污染监控要求。因此，项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）以及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。

(7) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）相符性分析

表 1-3 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）相符性分析

粤环[2021]10号规定	本项目情况	相符性
大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目生产过程产生的废气经有效收集处理后排放。本项目不使用高VOCs胶粘剂、油墨	符合
石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值	项目不属于执行特别排放限值的行业	符合
建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作	项目产生的固体废物采用台账记录，并做好相应的委外措施，固体废物从收集、存放到出厂均做好记录	符合

(8) 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-4 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

相关规定	本项目情况	相符性
禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	本项目不使用高VOCs胶粘剂和高VOCs油墨	符合
推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新扩改建企业使用该类型治理工艺	本项目将采用活性炭吸附废气治理设施，不采用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施	符合
水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值	项目不属于执行特别排放限值的行业	符合

(9) 与《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-5 与《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析		
相关规定	本项目情况	相符性
严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目	本项目所在区域及周边无优先保护类耕地集中区、敏感区	符合
推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新扩改建企业使用该类型治理工艺	本项目将采用活性炭吸附废气治理设施，不采用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施	符合
(10) 与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》相符性分析		
表 1-6 与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》相符性分析		
相关规定	本项目情况	相符性
鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术	本项目为涉及印刷的纸制品制造行业，印刷过程产生的 VOCs 采用活性炭吸附进行处理，属于可行技术吸附法范畴，不使用光催化、光氧化等低效 VOCs 治理设施	符合
新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造		符合
严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准	本项目使用低挥发性的油墨和胶粘剂	符合
(11) 与《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）相符性分析		
表 1-7 与《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）相符性分析		
相关规定	本项目情况	相符性
油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中	本项目使用含 VOCs 物料为油墨、胶粘剂；油墨、胶粘剂贮存于密闭包装桶中，非使用状态保持密闭	符合
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭		符合
存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭		符合
VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或包装袋		符合

涉 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目在印刷过程对产生的 VOCs 采用“顶吸式集气罩+软帘围挡”收集，并引至活性炭吸附处理	符合
采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s	本项目废气收集装置控制风速不应低于 0.3m/s	符合
无组织排放废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用	本项目在运行过程同时开启废气之设施；当废气治理设施发生故障时，立即停工检修	符合
新建、改建、扩建项目应优先选择平版印刷、水性凸版印刷等污染物产生水平较低的印刷工艺	本项目生产工艺为平版印刷	符合
记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量，以及溶剂回收量等信息。台账保存期限不少于三年	本项目含 VOCs 原辅材料包括水性胶水、水性油墨，并按照相关要求对 VOCs 原辅材料进行记录	符合
印刷生产中产生的危险废物，应委托有资质的单位进行危险废物处置，以满足 GB 18597 和《危险废物转移联单管理办法》等文件的要求	本项目危废仓按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设置；危险废物交由有危废资质单位处置	符合
<p>（12）与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）相符性分析</p> <p>表 1-8 与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）相符性分析</p>		
相关规定	本项目情况	相符性
加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。	本项目为涉及印刷的纸制品制造行业，使用的原辅料主要为低 VOCs 水性胶水、水性油墨，不属于高挥发性有机物含量原辅料	符合
开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)低温等离子等低效	本项目废气治理设施采用活性炭吸附，属于行业可行技术范畴，不使用光催化、光氧化等低效治理措施	符合

VOCs 治理设施(恶臭处理除外)。各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查,对达不到治理要求的单位,要督促其更换或升级改造。

(13) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)相符性分析

根据《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):“胶粘剂应根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)标准要求的采样、分析方法出具的 VOCs 含量检测报告、油墨应根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)标准要求的采样、分析方法出具的 VOCs 含量检测报告”。

根据附件 7,项目使用的油墨根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)检测方法得到的检测结果为 0.47%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 水性油墨—柔印油墨—吸收性承印物 VOCs 含量限值(5%)。根据附件 8,项目使用的胶粘剂根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)检测方法得到的检测结果为<20g/L,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 包装领域“醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类”水基型胶粘剂 VOC 含量限值(≤50g/L)。

表 1-9 本项目 VOCs 原辅材料含量相符性分析

原辅材料种类	VOCs 含量	含量限值要求	含量限值依据	是否符合要求
水性油墨	0.47%	5%	《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 水性油墨—柔印油墨—吸收性承印物 VOCs 含量限值	符合
水性胶水	<20g/L	≤50g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 包装领域“醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类”水基型胶粘剂 VOC 含量限值	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

鹤山市威瑟纸制品有限公司位于鹤山市龙口镇北环路6号之三，中心地理位置坐标为N22°46'33.200"，E112°54'08.100"。项目总投资150万元，租用鹤山市挚艺音箱有限公司位于鹤山市龙口镇北环路6号之三的2座厂房进行生产，每座厂房占地面积2400m²，建筑2400m²，项目共计占地面积4800m²，建筑面积4800m²。项目主要生产瓦楞纸箱，年产瓦楞纸箱500万个。

本项目行业代码为C2231纸和纸板容器制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）有关规定，项目生产过程使用到低挥发性的胶粘剂以及印刷用油墨，涉及印刷及粘胶工艺，属于分类管理名录中“十九、造纸和纸制品业——38纸制品制造223——有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”报告表类别，因此本项目应编制环境影响报告表。受建设单位委托，深圳景泰荣环保科技有限公司承担该项目的的环境影响报告表编制工作。评价单位通过现场踏勘调查、工程分析，按照国家和地方的有关法律法规和政策、环境影响评价技术规范和标准，编制本项目环境影响报告表，上报环境保护行政主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十九、造纸和纸制品业 22				
38	纸制品制造 223	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/

2、项目建设内容

本项目占地面积4800m²，建筑面积4800m²，共租用2座1层厂房生产，即厂房A和厂房B，两个厂房相邻，厂房A位于厂房B北面。项目建设内容见表2-2。

表 2-2 项目主要工程建设内容一览表

工程类别	工程名称		工程内容
主体工程	厂房A	加工作业区	1层，占地面积1200m ² ；位于厂房A西北面，设产品印刷工序、分纸工序、粘合工序、钻孔工序
		版房	1层，占地面积100m ² ；位于厂房A西南面，用于放置印版
	厂房B	成型作业区	1层，占地面积1000m ² ；位于厂房B东南面，设产品成型工序、打钉工序、包装工序
		模切房	1层，占地面积200m ² ；位于厂房B西南面，设模切工序，制作啤板
仓储工程	厂房A	废品仓	1层，占地面积400m ² ；位于厂房A西面，用于存放生产过程中产生的废纸

建设内容

	厂房 B	成品仓	1 层, 占地面积 500m ² ; 位于厂房 A 东南面, 用于存放产品
		厚纸仓	1 层, 占地面积 30m ² ; 位于厂房 B 西面, 用于存放生产用的原料纸板
		成品仓	1 层, 占地面积 600m ² ; 位于厂房 B 东北面, 用于存放产品
公用工程	给水系统		由市政供水管网提供
	排水工程		雨污分流; 生活污水经化粪池预处理后与清洗废水一并经“絮凝沉淀+过滤+AAO”工艺一体化设施处理后排入鹤山市龙口三连预处理站
	供电系统		电源由城市电力网引入; 不设备用发电机
环保工程	废水处理工程		本项目废水有生活污水及清洗废水; 生活污水经化粪池预处理后与清洗废水一并经“絮凝沉淀+过滤+AAO”工艺一体化设施处理后排入鹤山市龙口三连预处理站
	废气处理工程		印刷过程产生的废气经“顶吸式集气罩+软帘围挡”收集后引至活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放
	噪声处理工程		合理布局; 设备采用减震垫、消声隔声措施
	固废贮存系统		项目设有 1 间 10m ² 危废仓存放危险废物, 危险废物定期交由危废资质单位处置; 一般固废存放于废纸仓

3、产品方案

本项目主要生产瓦楞纸箱, 由不同尺寸的瓦楞原纸粘合而成, 是一种常见且极具广泛实用性的纸制品, 产品主要用于保护商品、仓储等作用, 其抗压强度为 3.5~7Kn/m, 耐破损度为 392~1570kPa (取决于粘合胶水性能、使用时长等因素)。

产品类型及产能情况具体见下表。

表 2-3 项目产品及产能情况一览表

序号	产品名称	产品图示	产品规格	产品产能	
1	瓦楞纸箱		非标产品	350 万 m ²	500 万个

4、原辅材料

本项目使用的原辅材料种类及使用量情况具体见表 2-4, 部分原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 项目原辅材料使用情况一览表 单位: t/a

序号	原料名称	原料使用量 (t/a)	最大储存量 (t)	状态	储存规格
----	------	-------------	-----------	----	------

1	瓦楞纸板	1860	60	固态	裸装
2	水性油墨	15	1.5	液态	25kg/桶
3	水性胶	10	0.3	液态	50kg/桶
4	扣钉	0.9	0.05	固态	5kg/袋
5	润滑油	0.05	0.036	液态	18kg/桶
6	包装带	2	0.1	固态	裸装

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	主要成分	理化性质
1	水性油墨	主要成分为水性树脂（20%~30%），助剂（5%~10%），颜料（25%~40%），纯净水（20%~50%），VOCs 检测结果为 0.47%	带色粘稠液体，相对密度在 1.0~1.5，常温下为稳定物质，非易燃物质；主要用于纸制品等包装材料
2	水性胶	主要成分为乙酸乙烯酯和乙烯的聚合物（≥45%），乙酸乙烯酯和乙烯醇的聚合物（≥1.5%），助剂（2,2,4-三甲基 1,3-戊二醇二异丁酸脂，≤8%），去离子水（≤45%），VOCs 检测结果为小于 20g/L（小于检出限）	白色粘稠乳液，相对密度 1；pH: 4.5~6，吸入可引起恶心，头疼；对皮肤和眼睛有刺激伤害；本项目使用的胶不含有机溶剂，由乙烯-醋酸乙烯共聚物是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的种热塑性粘合剂，无刺激性臭味

根据核算结果，项目理论瓦楞纸板用量为 1767t/a。考虑在分纸、钻孔过程会产生一定量的废纸边角料，按建设单位的生产经验，按 5%计，则实际用量为 $1767 \div (1-5\%) = 1860t/a$ 。

表 2-6 产品及纸张原料用量匹配性分析表

产品名称	纸箱面积 (m ² /个)	瓦楞纸单位面积质量 (kg/m ²)	单个产品瓦楞纸用量 (kg)	纸箱产能 (万个/a)	理论瓦楞纸总用量 (t/a)
纸箱	0.7	0.505	0.3535	500	1767

根据核算结果，项目理论油墨用量为 14.7t/a，考虑油墨在印刷机胶辊上沾染损耗，本次评价用量按照 15t/a 计。

表 2-7 产品及水性油墨用量匹配性分析表

产品名称	单个纸箱印刷面积 (m ²)	涂层厚度 (μm)	油墨固含率 (%)	油墨密度 (g/cm ³)	单个纸箱油墨用量 (g)	纸箱产能 (万个/a)	理论油墨总用量 (t/a)
纸箱	0.28	5	59.53	1.25	2.94	500	14.7

注：①油墨 VOCs 含量为 0.47%，根据水性涂料 MSDS，水分含量为 20~50%，本次评价取 40%，则固含率为 59.53%；

②油墨用量=印刷膜层厚度×单个产品印刷面积×涂料密度÷固含率；

③纸箱印刷为局部印刷，非全面积印刷，按实际印刷面积计算。有些产品仅印刷 logo，有些产品根据客户要求需大面积印刷特定图案，因此油墨用量较大。本次评价仅取中间值。

本项目采用水性胶对瓦楞纸板进行粘接。水性胶使用量核算具体见下表。根据核算结果，项目理论水性胶用量为 8.1t/a，考虑设备复合施工过程的损耗较大，本次评价用量按 10t/a 计。

表 2-8 产品及水性胶用量匹配性分析表

产品名称	产品产量 (万个/a)	单个纸箱复合面积 (m ²)	产品总复合面积 (万 m ²)	单位面积水性胶 用量 (g/m ²)	理论水性胶 用量 (t/a)
纸箱	500	0.9	450	1.8	8.1

注：①水性胶施工量参照《佛山市包装印刷行业建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）》表 9 印刷复合工艺水性胶粘剂用量参数 1.8g/m²。②纸箱复合面积按照多层瓦楞纸组合所需的总复合面积计。

5、生产设备

项目使用设备情况具体见下表。

表 2-9 本项目使用的设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	生产工段/作用
1	印刷机	6kw	5	印刷
2	粘合机	3kw	3	纸箱粘接成型
3	模切机	2kw	2	原材料分纸
4	成型机	6kw	4	纸箱粘接成型
5	分化机	2kw	2	分纸
6	装钉机	1kw	2	打钉
7	内孔清废机	/	1	钻孔

项目印刷机的最大产能为 384 万 m²/a，项目纸箱产品设计产能 350 万 m²/a，产品生产占用设备 91.1%，即印刷机可满足本项目产品的生产。印刷机不生产的时间用于设备定期修护和每日清洗。

表 2-10 印刷设备产能匹配分析表

印刷设备	印刷机
印刷速度	320m ² /h
年工作天数	300d
日工作时间	8h
单台设备印刷面积	76.8 万 m ² /a
印刷数量	5 台
总印刷面积	384 万 m ² /a
本项目纸箱设计产能	350 万 m ² /a
占用设备负荷	91.1%

6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 30 人，年生产 300 天，每天生产 8 小时，仅在白天生产。本项目不设员工食堂和宿舍，员工不在项目内食宿。

7、公用工程

(1) 给排水工程

1) 生活用水

本项目共有员工 30 人，均不在项目内住宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3—2021) 表 A.1 服务业用水定额表注释，通用值用于现有单位的日常用水管理和节水考核，先进值用于新建(改建、扩建)项目的水资源论证、取水许可审批和现有单位节水载体创建和节水评估考核，本次评价取先进值其中，“国家机构—国家行政机关—办公楼—无食堂和浴室”用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ($1\text{m}^3/\text{d}$)。废水排放量按生活用水量的 0.9 计算，即项目营运期生活污水产生量 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $270\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 生产用水

本项目生产用水主要为印刷设备清洗用水，主要为上下班和当印刷需要更换颜色时进行清洗，主要清洗印刷机胶辊及印刷模板。根据下表核算，清洗用水量共计 $1080\text{m}^3/\text{a}$ 。考虑清洗过程极少部分水为设备和工件携带损耗，按 10% 计，则清洗废水产生量为 $972\text{m}^3/\text{a}$ 。

印刷机下方设置有收集槽，员工对胶辊和印刷模板进行冲洗后，产生的废水流入收集槽，收集槽有专门的管道连接污水处理站。由于清洗后的水去污能力有限，不进行重复利用，收集槽收集的废水直接排入污水处理站进行处理。

生活污水经化粪池预处理后与清洗废水一并经“絮凝沉淀+过滤+AAO”工艺一体化设施处理后排入鹤山市龙口三连预处理站。

表 2-11 清洗用水量核算一览表

序号	用水项目	单次清洗用水量	设备数量	平均清洗周期	用水量 (m^3/a)	损耗量 (m^3/a)	废水量 (m^3/a)
1	印刷清洗废水	360L/次·台	5 台	2 次/d	1080	108	972

表 2-12 项目用水及排水情况一览表

用水单元	投入 (单位: m ³ /a)		产出 (单位: m ³ /a)		排放情况
	自来水	回用水	损耗量	废水产生量	
生活用水	300	0	30	270	化粪池预处理后排入鹤山市龙口三连预处理站进一步处理
清洗用水	1080	0	108	972	自建污水站处理后排入鹤山市龙口三连预处理站进一步处理
合计	1380	0	138	1242	/

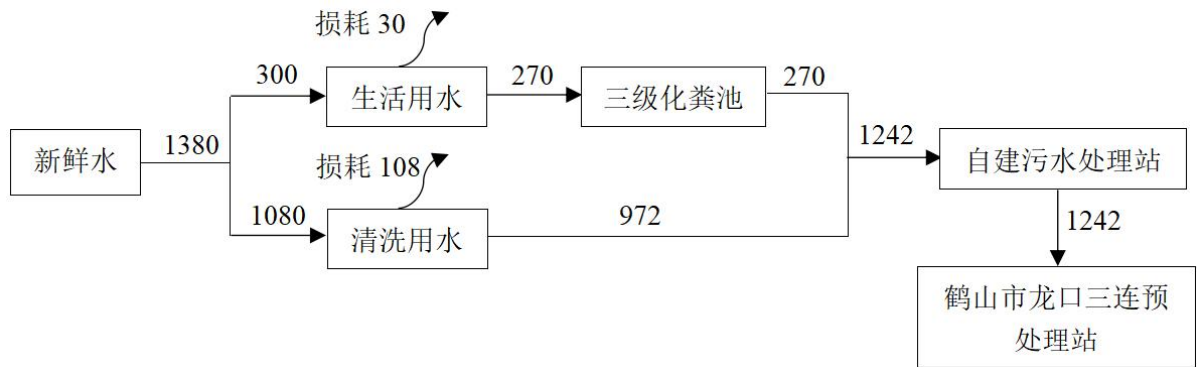


图 2-1 本项目水平衡图 单位: m³/a

(2) 供电系统

项目年用电量约 5 万 kWh/a, 由市政电网进入厂区配电房, 经变压后供生产设备、生活供电使用, 不设备用发电机。

8、项目平面布置

项目共设 2 个厂房, 分别为厂房 A 和厂房 B。厂房 A 位于厂房 B 正北面, 与厂房 B 相连。其中废品仓设置于厂房 A 西面, 位于厂房 A 西北面, 设产品印刷工序、分切工序、粘盒工序; 版房位于厂房 A 西南面; 成型作业区位于厂房 B 东南面, 设产品成型工序、打钉工序、包装工序; 模切房位于厂房 B 西南面。厚纸仓位于厂房 B 西面, 废品仓设置于厂房 A 西面。项目设有 2 间成品仓, 分别位于厂房 A 东南面及厂房 B 东北。厂区布置清晰, 生产区及仓储区分开布置。

1、工艺流程及产排污环节

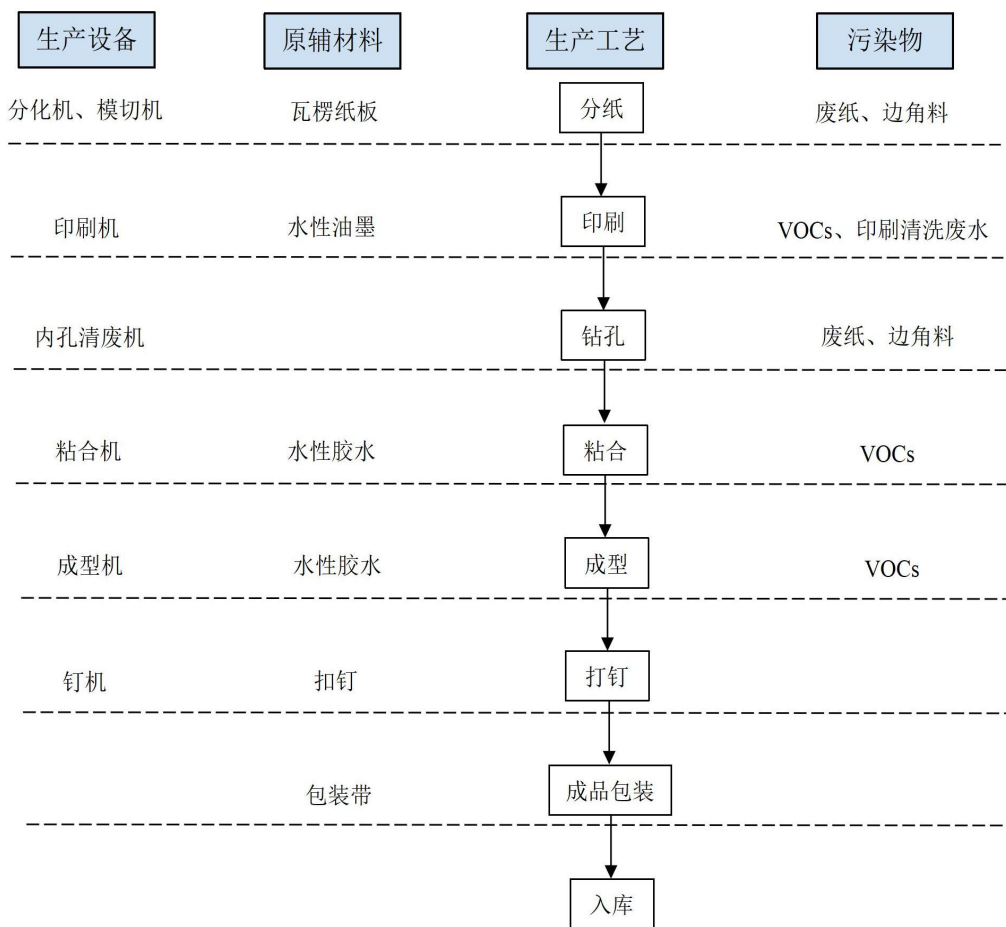


图 2-2 纸箱生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

1) 分纸：将外购的纸板根据纸箱的设计规格，将不需要的部分通过分化机和模切机进行切除，包括横切和竖切，切割过程会产生一定量的纸皮，由于纸皮较重，在逸散后不久便降落到生产工位周边，因此基本不会形成粉尘。该过程主要产生纸板边角料，以及少量切割不规范尺寸有误差的不合格产品。

2) 印刷：

将所需的文字、图案等信息印在箱体表面。项目使用水性油墨印刷印版多数为树脂版，本项目使用的树脂版均外发加工，项目内不设制版工序。印刷机利用橡胶辊将油墨槽中的油墨传递至印刷滚筒上的印版上，从而将所需的文字、图案信息印刷至纸箱表面。印刷过程产生挥发性有机物。

3) 钻孔：

在纸箱上打孔，提高纸箱内部空气流通，避免后续用于产品包装储存时造成内部潮湿、发霉，降低产品使用寿命。打孔过程产生废纸。

4) 粘合、成型、打钉:

粘合工艺采用水性胶进行粘接, 粘接后纸板再经过成型机打多一道胶, 最后纸板经过钉机, 钉机自动将纸板对位, 在纸板特定位置打钉扣紧, 纸板展开后即成为纸箱。粘合及成型过程使用到水性胶粘接, 使用过程会产生一定量的挥发性有机物。

5) 包装: 经检验外观后, 产品按照单位量进行捆扎, 不合格产品及边角料另外打包处理。

产污环节:

本项目运营期的产污环节具体见表 2-13。

表 2-13 项目主要污染源分析一览表

序号	污染类型	产污环节
1	废水	生活污水: 员工办公产生的废水
2		清洗废水: 清洗印刷设备产生的废水
3	废气	印刷过程使用油墨产生的废气
4		粘合、成型过程使用胶水产生的废气
5	噪声	生产设备运行产生的噪声
6	固废	员工产生的生活垃圾
7		生产过程产生的边角料及不合格品
8		原料使用产生的包装桶
9		污水处理站产生的污泥
10		废含油抹布和手套
11		设备维护产生的废润滑油及润滑油包装桶
12		印刷产生的废印刷板
13		处理废气产生的废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目, 租赁已建成的厂房内进行生产经营, 不存在原有污染物。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 达标区判定

为了解项目所在地周围环境空气质量现状，基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的环境质量数据采用江门市生态环境局鹤山分局发布的《鹤山市 2023 年环境空气质量年报》数据进行评价，数据统计见表 3-1。

表 3-1 2023 年鹤山市大气自动监测站点空气质量 单位：ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.4%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6%	达标
CO	24 小时平均浓度	0.9 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	22.5%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度	160	160	100%	达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，表明项目所在区域鹤山市为环境空气质量为达标区。

(2) 特征污染物

根据本项目工程分析，大气特征污染物为 VOCs、非甲烷总烃。VOCs、非甲烷总烃无国家质量标准，不进行现状监测。

2、水环境质量现状

项目废水经自行处理后排入鹤山市龙口三连预处理站进一步处理，尾水提升至鹤山市第二污水处理厂深度处理，最后排入沙坪河。

本次评价主要分析沙坪河的水质情况。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），“应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”。根据江门市生态环境局发布的《2023 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2023 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2023 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2023 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》<http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/>，沙坪河（沙坪水闸断面）水质现状分别为Ⅲ、Ⅲ、Ⅲ、Ⅳ类，表明沙坪河 2023 年度第一、二、三季度水

区域
环境
质量
现状

环境质量达标，第四季度水环境质量不达标。

按照《江门市生态环境保护“十四五”规划》要求：①加强水资源保护与节约利用。持续推进饮用水水源地“划、立、治”。提升水资源利用效率。强化水生态流量保障。②深化水环境综合治理。深入推进水污染物减排。聚焦国考省考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。到2025年，基本实现城市建成区污水“零直排”。推动重点流域实现长治久清，深入开展黑臭水体排查与整治修复，因地制宜采用控源截污、清淤疏浚、生态修复、活水保质等措施，促进整治明显见效，到2025年，县级以上城市建成区黑臭水体实现全面消除。③加强水生态系统保护。实施水生态环境调查与修复。深入推进美丽河湖创建。

3、声环境质量现状

根据鹤山市声环境功能区划（见附图8），项目所在地属3类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据现场勘查，厂界外周边50m范围内无声环境保护目标的建设项目，无需监测保护目标声环境质量现状。

4、生态环境质量

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）》：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。

本项目用地范围内不涉及生态保护目标，区域周边以城市生态为主，人类活动频繁区，无原生和次生植被，无野生珍稀、濒危动植物活动区，因此不需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

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）》：“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对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。

本项目不涉及上述电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目排放的废气不含重金属等土壤、地下水污染指标。项目厂区已进行全面硬化，不存在污染途径，因此不需要进行土壤、地下水环境现状调查。

1、大气环境保护目标

项目 500m 范围内环境保护目标主要为居民点，详见下表 3-2。

表 3-2 项目保护敏感目标一览表

序号	敏感目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
1	协华村	76	-163	居民	900 人	环境空气二类	南	178m
2	鹤山富力尚悦居	468	-130	居民	2400 人 (600 户)		东南	490m
3	尧溪村	-455	-488	居民	700 人		西南	658m

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

1、废气排放标准

有组织排放的 NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值；总 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 柔性版印刷第 II 时段排放标准。

企业边界无组织排放的总 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。

厂区无组织排放的 NMHC 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。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-3 有组织排放和企业边界排放限值

污染物	有组织排放			企业边界
	(DB44/815-2010) 第 II 时段标准限值 (柔性版印刷)		(GB 41616—2022) 表 1 大气 污染物排放 限值/mg/m ³	排放监控点浓 度限值/mg/m ³
	最高允许排放浓度 /mg/m ³	最高允许排放速 率 kg/h		
总 VOCs	80	2.55	/	2.0
NMHC	/	/	70	/

注：①4.6.1 排气筒高度一般不应低于 15m，不能达到该要求的排气筒，其排放速率限值按表 2 所列对应排放速率限值的外推法计算结果的 50% 执行。外推法计算公式参见附录 B。4.6.2 企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值的 50% 执行。本项目排气筒高度为 15m，周围 200m 半径范围的最高建筑为东北面 163m 鹤山市信展家具制造有限公司 5 层宿舍楼 15m，排放速率限值需按 50% 执行，即总 VOCs 排放速率均按照 (DB44/815-2010) 表 2 排放速率限值的 50% 执行。

表 3-4 (GB 41616—2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一点一次浓度值	

2、水污染物排放标准

根据《关于鹤山市龙口三连预处理站 1.0 万 m³/d 新建项目环境影响报告书的批复》(江鹤环审[2020]3 号)，鹤山市龙口三连预处理站生产废水进水水质为各行业生产废水排放标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准两者较严值。

考虑目前鹤山市龙口三连预处理站已接近满负荷，为尽量减少最终纳污水体沙坪河的纳污负荷，本项目水污染物排放标准按广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

生活污水经化粪池预处理后与清洗废水一并经“絮凝沉淀+过滤+AAO”工艺一体化设施处理后排入鹤山市龙口三连预处理站。

表 3-5 本项目废水排放标准 单位：mg/L

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	色度
(DB4426-2001) 第二时段一级 标准	6~9	≤90	≤20	≤60	≤10	40

注：pH 无量纲。

3、噪声排放标准

项目营运期设备运行时噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB

12348-2008) 3 类标准, 具体数据见表 3-6。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废相关标准

一般工业固体废物在厂内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, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

总量控制指标	<p>1、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》, 结合本项目大气污染物排污特征情况, 确定本项目的大气污染物总量控制因子为: VOCs。</p> <p>根据核算, 本项目 VOCs 排放总量为 0.243t/a, 则 VOCs 总量控制指标为 0.243t/a。其中有组织为 0.0071t/a, 无组织为 0.2355t/a。</p> <p>2、废水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目废水自行处理后排入鹤山市龙口三连预处理站, 尾水提升至鹤山市第二污水处理厂进一步处理, 最终排入沙坪河, 总量纳入鹤山市第二污水处理厂。</p>
---------------	---

(本页以下无正文)

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目施工期主要在租赁的现有厂房内进行简单装修及设备安装工作。施工期主要污染源为室内装修时产生的施工扬尘、施工废气、施工噪声、少量的施工垃圾以及人员生活垃圾、生活污水。项目施工期对周围及环境敏感点的影响较小，且本项目施工期较短，其产生的不利影响将随着施工期的结束而消失。</p>																																																																								
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">1、大气污染源和环境保护措施</p> <p style="text-align: center;">(1) 污染源强核算</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 大气污染源产排情况汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染源种类</th> <th rowspan="2">废气量 (m³/h)</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="3">治理设施</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> <th>排放限值要求</th> <th rowspan="2">达标评价</th> </tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>工艺名称</th> <th>处理效率 (%)</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">印刷</td> <td style="text-align: center;">VOCs (NMHC)</td> <td style="text-align: center;">2500</td> <td style="text-align: center;">0.0355</td> <td style="text-align: center;">0.015</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">80%</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">0.0075</td> <td style="text-align: center;">0.003</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">印刷、 粘合、 成型</td> <td style="text-align: center;">VOCs (NMHC)</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.2355</td> <td style="text-align: center;">0.098</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.2355</td> <td style="text-align: center;">0.098</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>															排放口	产污环节	污染源种类	废气量 (m ³ /h)	污染物产生情况			排放形式	治理设施			污染物排放情况			排放限值要求	达标评价	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺名称	处理效率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	DA001	印刷	VOCs (NMHC)	2500	0.0355	0.015	6	有组织	活性炭吸附	80%	是	0.0075	0.003	1.2	70	达标	/	印刷、 粘合、 成型	VOCs (NMHC)	/	0.2355	0.098	/	无组织	/	/	/	0.2355	0.098	/	/	/
排放口	产污环节	污染源种类	废气量 (m ³ /h)	污染物产生情况			排放形式	治理设施			污染物排放情况			排放限值要求	达标评价																																																										
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		工艺名称	处理效率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)																																																											
DA001	印刷	VOCs (NMHC)	2500	0.0355	0.015	6	有组织	活性炭吸附	80%	是	0.0075	0.003	1.2	70	达标																																																										
/	印刷、 粘合、 成型	VOCs (NMHC)	/	0.2355	0.098	/	无组织	/	/	/	0.2355	0.098	/	/	/																																																										

运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">(2) 污染源强核算</p> <p>本项目运营过程主要产生的废气主要为印刷废气、粘合和成型过程产生的胶水挥发废气。</p> <p>1) 印刷废气</p> <p>本项目纸箱印刷采用水性油墨，印刷过程会产生有机废气（以 VOCs 表征）。根据水性油墨 VOCs 检测报告（见附件 7），VOCs 检测结果含量为 0.47%，水性油墨用量为 15t/a，则 VOCs 产生量为 0.071t/a。</p> <p>印刷废气经“顶吸式集气罩+软帘围挡”收集后，引至活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。</p> <p>2) 胶水挥发废气</p> <p>纸箱粘接和喷胶过程使用到胶水，根据胶水 VOCs 检测报告（见附件 8），VOCs 检测结果为 ND，本次评价按照检出限 20g/L 计算，水性胶用量为 10t/a，相对密度为 1，则使用过程 VOCs 产生量为 0.2t/a。</p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）10.3.2：“收集的废气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外”。</p> <p>本项目胶水挥发废气产生量为 0.2t/a，产生速率为 0.083kg/h，排放速率较低，且本项目使用低挥发性胶水，使用量较少，因此不进行收集处理。</p> <p>胶水使用过程中产生的废气在车间内无组织排放。</p> <p>(3) 废气风量计算</p> <p>本项目设有印刷机 5 台，每台印刷机配置 1 套“顶吸式集气罩+软帘围挡”。根据印刷机尺寸，集气罩尺寸大小设计为 1.2m×1.2m。</p> <p>“顶吸式集气罩+软帘围挡”风量计算参照《废气处理工程技术手册》（2013 版）表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式表。</p>
--------------	--

续表

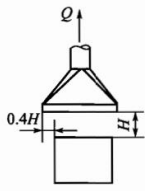
名称	型式	罩形	罩子尺寸比例	排气量计算公式 $Q/(m^3/s)$	备注
上部伞形罩	冷态		按操作要求	(1) 侧面无围挡时 $Q=1.4pHv_x$ (2) 两侧有围挡时 $Q=(W+B)Hv_x$ (3) 三侧有围挡时 $Q=WHv_x$ 或 $Q=BHv_x$	p 为罩口周长, m; W 为罩口长度, m; B 为罩口宽度, m; H 为污染源至罩口距离, m; $v_x=0.25\sim 2.5m/s$; $\zeta=0.25$
	热态		低悬罩	圆形罩	D 为罩子实际罩口直

图 4-1 《废气处理工程技术手册》(2013 版) 表 17-8 截图

“顶吸式集气罩+软帘围挡”风量计算参照上部伞形罩（三侧有围挡公式）计算公式：

$$Q=WHv_x$$

其中： H —污染源至罩口的距离（取 0.3m）；

W —集气罩口长度（取 1.2m）；

V_x —控制风速（取 0.3m/s）。

根据上式，单个收集系统风量为 $0.108m^3/s$ （ $389m^3/h$ ）。收集印刷废气所需最低风量为 $1945m^3/h$ ，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.1.2：“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”，则最低设计风量为 $1945 \times 120\% = 2334$ （ m^3/h ），本项目废气收集系统风机设计风量为 $2500m^3/h$ 。

（3）污染治理技术可行性分析

1) 收集效率

根据《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）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，详见下表 4-2。

对照废气收集类型和废气收集方式可得，本项目设置废气收集设施为“顶吸式集气罩+软帘围挡”，设置集气罩的同时四周设置软帘进行围挡，控制风速为 0.3m/s，按照下表收集效率取 50%。

表 4-2 废气收集效率参考值一览表（摘选）

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡 (偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0

2) 治理设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）表 A.1，活性炭吸附属于可行技术，本项目拟采用活性炭吸附处理印刷废气。

根据本项目拟设置的收集及治理设施情况具体如下。

表 4-3 本项目废气污染物收集治理措施一览表

序号	项目	设施参数
1	集气罩尺寸	1200mm×1200mm
2	集气设施类型	“顶吸式集气罩+软帘围挡”
3	风速	0.3m/s
4	数量	5
5	风量	389m ³ /h
6	最低所需总风量	2334m ³ /h
7	本项目设计风量	2500m ³ /h
8	收集效率	50%
9	治理设施	活性炭吸附
10	处理效率	80%
11	排气筒编号	DA001
12	排气筒参数	H=15m; D=0.25m

3) 处理效率

根据《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）活性炭吸附技术：“活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速 < 0.5m/s；纤维状风速 < 0.15m/s；蜂窝状活性炭风速 < 1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800 mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

VOC 削减了按照该文：“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”。

活性炭吸附装置截面积计算公式为： $S=Q/(3600U)$ 。

式中：Q—处理风量，m³/h；U—空塔风速，m/s。

活性炭吸附装置空塔风速设计 1.2m/s，则计算得吸附装置截面积为

0.578m²。

每块蜂窝活性炭接触面为 0.1m×0.1m=0.01m²，则横截面活性炭装填量为 0.578m²÷0.01m²=58 块活性炭，单块活性炭体积为 0.001m³，密度按 0.35t/m³，每块活性炭质量为 0.35kg。活性炭箱共设置 6 层，每层采用 2 块活性炭叠放，则每个活性炭箱填充量为 0.35kg×58×2×6=0.244t/a，则理论可吸附废气量为 0.0366t/a。

根据前文，印刷废气产生量为 0.071t/a，“顶吸式集气罩+软帘围挡”收集效率为 50%，则有机废气有组织收集量为 0.0355t/a。每年换炭 2 次，则理论废气处理效率为：0.0366÷0.0355×100%=103%，即活性炭吸附设施理论可完全吸附有机废气，本次评价活性炭吸附装置对有机废气处理效率保守按 80%，则吸附废气量为 0.028t/a，处理后废气有组织排放量 0.0075t/a。更换的活性炭量为 0.244t/a，则废活性炭产生量实际为 0.272t/a。

本项目活性炭箱设置情况具体见下表。

表 4-5 单个活性炭箱参数表

序号	项目	参数
DA001废气治理设施		
1	活性炭类型	蜂窝活性炭
2	活性炭箱尺寸	1200mm×1000mm×1000mm
3	单个活性炭规格（mm）	100×100×100
4	活性炭装填量	0.12t
5	活性炭密度	0.35t/m ³
6	废气停留时间	1s

（4）废气污染产排情况

根据表 4-1 分析可知，排气筒 DA001 中，挥发性有机物排放浓度和排放速率达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷中 II 时段排放限值。

（5）项目非正常排放情况

非正常排放情况详见表 4-6。虽然非正常排放未出现超标情况，但相比正常排放会对环境影响加重，因此当发生非正常排放时需要立即停工，对废气治

理设施进行检查。

表 4-6 污染源非正常排放一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
排气筒 DA001	废气治理设施故障	VOCs	6	0.0355	1	1	立即停止作业，维修废气治理设备

(6) 项目无组织排放控制措施

项目有机废气经有效收集处理后高空排放，其余废气无组织排放，加强车间通风，稀释扩散后，对周边环境影响不大。

根据《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）无组织排放控制要求，本项目应做好相关无组织控制措施。通过以上措施，项目产生的废气均可实现达标排放，对周围环境空气影响较小。

表 4-7 项目无组织排放控制措施一览表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中	本项目使用含 VOCs 物料为油墨、胶粘剂；油墨、胶粘剂贮存于密闭包装桶中，非使用状态保持密闭	符合
2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭		符合
3	存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭		符合
4	VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或包装袋	本项目使用含 VOCs 物料为油墨、胶粘剂，在运输过程保持密闭	符合
5	涉 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目在印刷过程对产生的 VOCs 采用“顶吸式集气罩+软帘围挡”收集，并引至活性炭吸附处理	符合
6	采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s	本项目废气收集装置控制风速为 0.3 m/s	符合
7	无组织排放废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用	本项目在运行过程同时开启废气治理设施；当废气治理设施发生故障时，立即停工检修	符合

(7) 废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）表 A.1，活性炭吸附属于可行技术。因此本项目废气治理设施设计合理。

（8）项目废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）表 2，制定本项目大气监测计划，具体见下表 4-8。

（9）大气环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准区域内大气环境质量较好，属于达标区，本项目排放的废气污染物对项目 500m 范围内环境保护目标影响不大。

本项目采取的污染防治措施可行，对大气环境及周边保护目标影响不大。

表 4-8 大气监测计划一览表

项目	排放口基本情况							排放标准	监测要求		
	排放口名称及编号	地理坐标		类型	高度/m	内径/m	温度/°C		监测点位	监测因子	监测频次
		经度	纬度								
有组织废气	DA001	E112°54'07.100"	N22°46'33.900"	一般排放口	15	0.25	15	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表1大气污染物排放限值及两者较严值	排放口	NMHC	1次/年
								广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷中II时段排放限值	排放口	总 VOCs	1次/年
无组织废气	/	/	/	/	/	/	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3	厂区内	NMHC	1次/年
	/	/	/	/	/	/	/	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3	厂界	总 VOCs	1次/年

注：根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）表3注释：监测指标应待印刷工业大气污染物排放标准实施后，监测指标从其规定，监测频次按本标准规定执行，而《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）对厂区内 NMHC 有排放限值要求，及广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）对厂界总 VOCs 有排放限值要求，因此对厂区内及厂界设置监测计划要求。

2、废水污染物源强及保护措施分析

(1) 水污染源产排情况汇总

表 4-9 水污染源产排情况汇总表

生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生情况			治理设施		污染物排放情况			时间(h)
					产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	处理效率%	废水量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
员工办公生活、印刷设备清洗	卫生间、印刷设备	综合废水(生活污水+清洗废水)	COD	产污系数法、类比法	1242	463.4	0.576	“三级化粪池+絮凝沉淀+过滤AAO工艺”	90%	1242	46.34	0.058	2400
			氨氮			28.3	0.035		66%		9.62	0.012	
			总氮			39.4	0.049		66%		13.4	0.017	
			总磷			4.1	0.005		75%		1.03	0.001	
			SS			322	0.400		85%		48.3	0.060	
			色度			200(倍)	/		90%		20(倍)	/	

注：清洗废水总磷、氨氮、总氮未给出具体浓度，生活污水 SS、色度未给出具体浓度，而实际上清洗废水中总磷、氨氮、总氮均含有一定的浓度，生活污水同理；本次评价保守考虑，混合前两股废水中有一方污染因子未确定取值的，按照另一方污染因子浓度确定。

(2) 污染源产生量核算

本项目废水主要为员工生活污水以及清洗废水。

(1) 生活污水

本项目共有员工 30 人，均不在项目内住宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表注释，通用值用于现有单位的日常用水管理和节水考核，先进值用于新建（改建、扩建）项目的水资源论证、取水许可审批和现有单位节水载体创建和节水评估考核，本次评价取先进值其中，“国家机构—国家行政机关—办公楼—无食堂和浴室”用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ （ $1\text{m}^3/\text{d}$ ）。废水排放量按生活用水量的 0.9 计算，即项目运营期生活污水产生量 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $270\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 清洗废水

本项目生产用水主要为印刷设备清洗用水，当印刷需要更换颜色时进行清洗，主要清洗印刷机胶辊及印刷模板。根据核算，清洗用水量为 $1080\text{m}^3/\text{a}$ ，考虑清洗过程极少部分水为设备和工件携带损耗，按 10% 计，则清洗废水产生量为 $972\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 水污染物源强

1) 生活污水

生活污水水质源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数五区（五区：广东、广西、湖北、湖南、海南）产污系数，COD $285\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $28.3\text{mg}/\text{L}$ ，总氮 $39.4\text{mg}/\text{L}$ ，总磷 $4.1\text{mg}/\text{L}$ 。

2) 清洗废水

项目印刷机清洗废水污染物产生情况参照《台山市兴荣包装制品有限公司锅炉技改建设项目环境影响报告表》中洗版废水的监测数据。台山市兴荣包装制品有限公司的洗版废水产生情况为纸箱印刷过程中，印刷机配套的字版需定期清洗，该公司采用水性油墨进行印刷。与本项目具有类比性，因此项目印刷机清洗废水污染物产生情况参考《台山市兴荣包装制品有限公司锅炉技改项目》（GZH17110901201）：COD: $513\text{mg}/\text{L}$ ，SS: $322\text{mg}/\text{L}$ ，色度: 200 倍。

生活污水经化粪池预处理后与清洗废水一并经“絮凝沉淀+过滤+AAO”工艺一体化设施处理后排入鹤山市龙口三连预处理站。

(4) 废水治理措施可行性分析

1) 废水处理技术分析

①生活污水

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.2 废水处理可行技术参照表，生活污水处理可行技术包括“调节池、好氧生物处理、消毒、其他”。

②清洗废水

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中水性油墨印刷清洗工序产生的清洗废水，一般采用物化法和生化法进行处理。物化法主要包括混凝、吸附、膜处理等，生化法主要包括活性污泥法、水解酸化等。参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.2 废水处理可行技术参照表，其中印刷清洗废水的预处理可行技术为“除油、沉淀、过滤、其他”。

生活污水经化粪池预处理后与清洗废水一并经“絮凝沉淀+过滤+AAO”工艺一体化设施处理，属于可行技术。

2) 废水处理达标可行性分析

生活污水经化粪池预处理后与清洗废水一并经“絮凝沉淀+过滤+AAO”工艺一体化设施处理后排入鹤山市龙口三连预处理站。

①废水处理工艺介绍

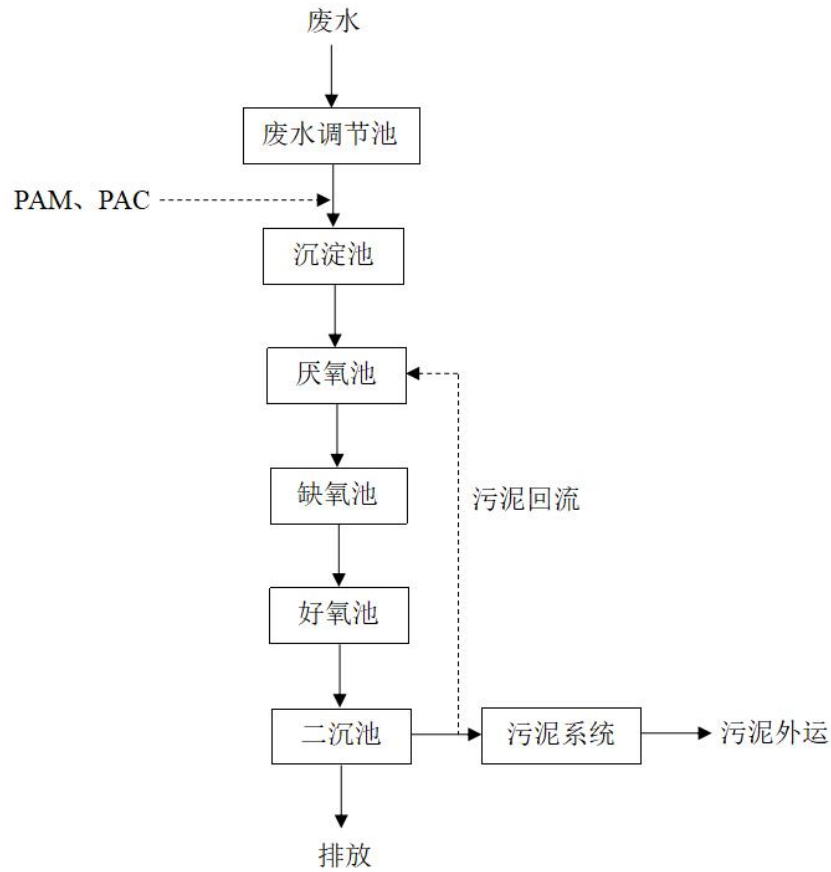


图 4-2 废水治理工艺流程图

工艺简述:

1、调节池

通过排入污水处理站的废水进行均质调节。

2、沉淀池

通过投加絮凝剂 PAC，使水中的悬浮物胶体等物质形成絮体矾花。PAC 作用原理是通过压缩双层，吸附电中和、吸附架桥、沉淀物网捕等机理作用，使水中细微悬浮粒子和胶体离子脱稳，从而使水中的悬浮物、胶体等物质形成絮体矾花，有利于沉淀；通过投加絮凝剂 PAM，使凝聚过程中形成的絮凝体通过吸附、架桥等作用，形成较大絮凝体，有利于沉淀。

本项目工艺在废水中投加 PAC、PAM 等物质，可有效地去除总磷等污染物。PAC 通过水解絮凝沉淀，将水中通过将水中杂质的电荷进行吸收，使其电量减少，让杂质的微粒间作用力减少，从而凝结成絮状，然后形成的这些絮状物质由于浮力原理，密度大于水的密度，因而逐渐的沉淀下来，具有显著的沉淀重金属及硫化物、脱色、脱臭、除油、杀菌、除磷、降低出水 COD 及 BOD

等效。絮凝体在沉淀池内通过重力作用沉降到泥斗内，沉淀池上清液进入一般清洗中间池。沉淀池吹水口设置过滤装置。

3、厌氧池

首段厌氧池，流入原污水及同步进入的从二沉池回流的含磷污泥，本池主要功能为释放磷，使污水中 P 的浓度升高，溶解性有机物被微生物细胞吸收而使污水中的 COD、BOD₅ 浓度下降；另外，NH₃-N 因细胞的合成而被去除一部分，使污水中的 NH₃-N 浓度下降，但 NO₃-N 含量没有变化。

4、缺氧池

在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液中带入大量 NO₃-N 和 NO₂-N 还原为 N₂ 释放至空气，因此 COD、BOD₅ 浓度下降，NO₃-N 浓度大幅度下降，而磷的变化很小。

5、好氧池

在好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而硝化，使 NH₃-N 浓度显著下降，但随着硝化过程使 NO₃-N 的浓度增加，P 随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速度下降。

6、二沉池

二沉池的作用是泥水分离，使混合液澄清、污泥浓缩并将分离的污泥回流到生物处理段。

②废水处理达标可行性分析

按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 23 印刷和记录媒介复制行业系数手册，2319 包装装潢及其他印刷行业中的印刷品（承印物为纸）、印刷品（其他承印物）产生的废水采用“物理化学法+化学处理法+好氧生物处理法”处理效率及《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010）表 2“AAO 污染物去除率”。根据《无机混凝剂在印染废水处理中的研究进展》（冯秀娟，葛天源），PAC 对印染废水色度去除率为 96%，因此絮凝沉淀工艺对色度处理效率保守按 90%。

表 4-10 本项目废水污染物去除率取值一览表

项目	污染物去除率 (%)					
	COD	SS	氨氮	TN	TP	色度
(HJ576-2010)	70~90	70~90	80~90	60~80	60~90	/

《2319 包装装潢及其他印刷》	90	/	66	66	/	/
《无机混凝剂在印染废水处理中的研究进展》	/	/	/	/	/	90
本次评价取值	90	85	66	66	75	90

根据下表核算，生活污水经化粪池预处理后与清洗废水一并经“絮凝沉淀+过滤+AAO”工艺一体化设施处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

因此，本项目废水处理工艺是具有工艺可行性的。

表 4-11 项目废水处理效率及达标情况一览表

废水类别	综合废水					
	COD	SS	氨氮	TN	TP	色度
污染物						
进水浓度 (mg/L, 色度单位为倍)	463.4	322	28.3	39.4	4.1	200
污水处理设施去除效率 (%)	90	85	66	66	75	90
排放浓度 (mg/L)	46.34	48.3	9.62	13.4	1.03	20
(DB4426-2001) 第二时段一级标准	≤90	≤60	≤10	/	/	≤40

③ 废水处理设施容量可行性分析

自建污水处理站设计处理能力为 5m³/d。本项目进入自建污水处理站废水量为 4.14m³/d。因此本项目污水处理系统可满足废水排放处理的需求。

(5) 依托污水处理厂可行性分析

1) 本项目生活污水预处理可行性分析

根据表 4-11，本项目排放的废水污染物浓度不大，主要污染物成分为 COD_{Cr}、氨氮、总氮等，废水排放浓度可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

2) 本项目依托可行性分析

A. 鹤山市龙口三连预处理站

鹤山市龙口三连预处理站位于鹤山市古劳镇三连工业区蚬江村南部，服务范围三连工业区、凤沙工业区、兴龙工业区、龙胜工业区、玉桥工业区产生的生活污水和生产废水以及沿线镇区居住区生活污水；总设计处理规模为

10000 吨/天。采用“调节池+混凝沉淀+水解酸化+A²O+二沉池”的处理工艺，尾水提升至鹤山市第二污水处理厂。

鹤山市龙口三连预处理站于 2020 年 1 月 17 日获得江门市生态环境局的批复，批复文号为江环审【2020】3 号。鹤山市龙口三连预处理站已于 2021 年 1 月建设完成，经调试完成后已于 2021 年 9 月正式运营，目前《鹤山市龙口三连预处理站 1.0 万 m³/d 新建项目》已竣工验收，污水厂以及配套管网已建成，项目产生的废水可经管网排入鹤山市龙口三连预处理站。

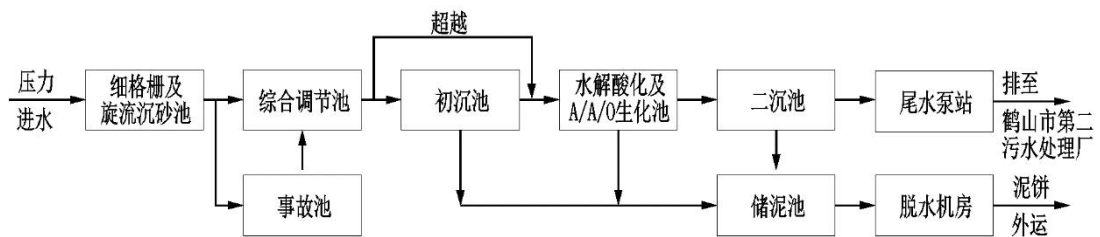


图 4-3 三连预处理站工艺流程图

工艺流程说明：

- (1) 预处理包括细格栅及沉砂池、综合调节池和初沉池。
- (2) 二级生物处理包括：水解酸化池、AAO 生化池、二次沉淀池。
- (3) 除臭工艺：包括接触消毒渠，采用洗涤-生物滤床除臭工艺。
- (4) 污泥处理：各沉淀池的污泥储存由污泥泵转送到污泥储存池，再经过浓缩脱水机对污泥进行脱水处理。

项目尾水提升至鹤山第二污水处理厂进行深度处理。鹤山市龙口三连预处理站进出水水质标准具体见下表。

3) 接纳可行性分析

A. 鹤山市龙口三连预处理站

根据《鹤山市龙口三连预处理站 1.0 万 m³/d 新建项目环境影响报告书》，鹤山市龙口三连预处理站工程设计规模为 1 万 m³/d，预计处理三连工业区、凤沙工业区、兴龙工业区、龙胜工业区、玉桥工业区产生的生活污水和生产废水以及沿线镇区居住区生活污水水量约 0.9 万 m³/d。本项目位于鹤山市龙口镇兴龙工业区，位于鹤山市龙口三连预处理站纳污范围（见附图 12）内，鹤山市龙口三连预处理站有足够的容量接纳项目产生的废水。项目所有废水经预处理后可排入鹤山市龙口三连预处理站。

鹤山市龙口三连预处理站处理水量为 1 万 m³/d，目前实际处理量约 9.4 万

m³/d，尚剩余 0.6 万 m³/d 的处理能力。本项目废水排放量为 1.575m³/d，占污水处理厂剩余处理容量 0.03%。

因此，鹤山市龙口三连预处理站可容纳本项目排放的废水。

B.鹤山市第二污水处理厂

鹤山市第二污水处理厂位于鹤山市沙坪镇中东西村西侧，占地面积约 4.8 万 m²（72 亩），2008 年 10 月建成运行，工程设计规模为 8 万 m³/d，服务面积 13.5km²，目前实际处理量约 7.2 万 m³/d。第二污水处理厂采用主体工艺采用 CAST 工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严格者，处理达标后的污水排入沙坪河。鹤山市第二污水处理厂的纳污范围为：从北到东为新业路以北包括中东西管理区以及新环路、越楼路、文华北路、西江大堤所围的城区，从东到南为滨江路、雁湖路、新过境公路所围的城区，西到玉桥路、鹤山路所围的城区。鹤山市第二污水厂服务范围为 13.5 平方公里，服务人口 11.2 万人。

（5）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-12 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	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
综合废水	COD、氨氮、总磷、总氮、SS、色度	鹤山市龙口三连预处理站	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	污水处理站	“絮凝沉淀+过滤+AAO工艺”	DW001	是	企业总排放口

（6）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）表 1，本项目对废水总排放口进行监测。

表 4-13 废水排放口监测计划一览表

序号	监测位置	监测指标	监测频次	执行标准
1	废水总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准

磷、色度

(7) 地表水环境影响评价结论

根据上文，本项目废水排入鹤山市龙口三连预处理站处理是可行的，不会对鹤山市龙口三连预处理站的正常运行带来明显影响。鹤山市龙口三连预处理站尾水排入鹤山市第二污水处理厂进一步处理，鹤山市第二污水处理厂尾水排入沙坪河，不会加重沙坪河的污染。

综上所述，项目废水的排放满足相应的废水排放要求，对地表水体造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声主要为模切机、印刷机等设备产生的噪声，其噪声值为75~90dB（A）。

表 4-14 项目噪声源一览表 单位：dB（A）

噪声源	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	
	核算方法	噪声值	措施	降噪值	核算方法	噪声值
印刷机	取值法	80~90	厂房隔声、隔声罩	20	取值法	60~70
粘合机	类比法	70~80	厂房隔声、隔声罩	20	类比法	50~60
模切机	取值法	70~95	厂房隔声、隔声罩	20	取值法	50~75
成型机	取值法	70~95	厂房隔声、隔声罩	20	取值法	50~75
分化机	取值法	70~95	厂房隔声、隔声罩	20	取值法	50~75
装钉机	取值法	80~90	厂房隔声、隔声罩	20	取值法	60~70
风机	取值法	85~90	消声器、隔声罩	30	取值法	55~60

(2) 预测

项目噪声主要为生产设备等产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 和附录 B 的要求，选择适合的模式预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中： L_2 ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2 ——预测点距声源的距离，m；

r_1 ——参考点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

$$L_w = L_n - (TL+6) + 10 \lg S$$

式中： L_n ——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w ——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e ——声源的声压级，dB；

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数， m^2 ；

Q ——方向性因子；

TL ——围护结构的传输损失，dB；

S ——透声面积， m^2

3) 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (\sum 10^{0.1L_i})$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第*i*个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

4) 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$L_{cq} = 10 \lg (10^{0.1L_{cqs}} + 10^{0.1L_{cqb}})$$

式中： L_{cq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{cqs} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{cqb} ——预测点的背景噪声值，dB

本项目厂界 50m 范围内无声环境敏感目标，本次评价仅预测厂界贡献值达标情况。

表 4-15 各声源距离各厂界距离情况表

序号	噪声源	数量 (台)	噪声值 (dB (A))	距东厂界距 离/m	距北厂界距 离/m
1	印刷机	5	70	30	10
2	粘合机	3	60	10	5
3	模切机	2	75	40	50
4	成型机	4	75	10	35
5	分化机	2	75	25	15
6	装钉机	2	70	10	5
7	风机	1	60	40	0

注：南边界和西边界与其他公司相邻，不进行分析。

表 4-16 各声源对厂界贡献值 单位：dB (A)

序号	噪声源	东厂界	北厂界
1	印刷机	40.5	50
2	粘合机	40	46
3	模切机	43	41
4	成型机	55	44
5	分化机	47	51.5
6	装钉机	50	56
7	风机	28	60

经各种降噪处理后，厂界声环境影响预测结果见表 4-16。

表 4-17 厂界预测结果表 单位：dB[A]

预测点	贡献值	标准值	评价结果
	昼间	昼间	昼间
东边界	62.3	65	达标
北边界	61	65	达标

注：南边界和西边界与其他公司相邻，不进行评价。

(3) 噪声防治措施

①从治理噪声源入手，选用低噪声设备；

②用隔声法降低噪声：采用适当的隔声设备如隔墙、隔声间、隔声罩、隔声幕和隔声屏障等。

③加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。采取上述措施后，本项目运营期厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，不会对周边环境产生明显不良影响，因此项目声环境影响是可接受的。

（4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）“5.3.2 厂界环境噪声每季度至少开展一次昼、夜间噪声监测，监测指标为等效连续 A 声级，夜间有频发、偶发噪声影响时，同时测量频发、偶发最大声级。夜间不生产的可不开展夜间噪声监测。周边有噪声敏感建筑物的，应提高监测频次”。据此，本项目噪声自行监测计划见下表。

表 4-18 噪声监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	北边界、南边界外 1m	等效 A 声级	每季度 1 次； 仅在昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

注：南边界和西边界与其他公司相邻，不设监测。

4、固废

（1）固废产生情况

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废以及危险废物，具体废物种类如下。

1) 生活垃圾

项目员工人数 30 人，每人每天产生按 0.5kg 计，则产生的生活垃圾量为 0.015t/d，项目年运营时间为 300 天，则生活垃圾年产生量为 4.5t/a。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

2) 一般固废

①边角料及次品（即废纸）

边角料及次品产生于模切、钻孔过程，产生量为使用量的 5%。本项目纸板原料使用量为 1860t/a，则边角料及次品产生量为 93t/a。边角料及次品收集后交由废品回收单位处置。

②废包装桶

水性油墨、水性胶及其成分均未列入《危险化学品名录》（2015年），故产生的废包装桶不属于危险废物，交由资源回收公司回收利用。润滑油包装桶属于危险废物，应交由危废资质单位处置。

表 4-19 废包装桶统计一览表

序号	原料名称	用量 (t/a)	规格	产生数量 (桶/a)	包装桶皮重 (kg/桶)	废原料桶 (t/a)
1	水性油墨	15	25kg/桶	600	1.5	0.90
2	水性胶	10	50kg/桶	100	3.5	0.70
合计						1.60
3	润滑油	0.05	18kg/桶	3	1.5	0.0045

3) 危险废物

①污泥

污泥产生量参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订），其中包括物理污泥和化学污泥。其中物理污泥按表 1 “一级处理—无污泥消化—进水悬浮物平均浓度 200~300mg/L” 含水污泥产生系数 6.63 吨/万吨-废水处理量计算，本项目综合废水处理量为 1242t/a，则物理污泥产生量为 0.823t/a。化学污泥参考表 3，污泥产生系数为 4.53 吨/吨-絮凝剂使用量，本项目絮凝剂预计使用量为 0.4t/a，则化学污泥产生量为 1.812t/a，污泥产生量共计 2.635t/a。由于污泥中含有大量的油墨残渣，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废水处理设施产生的污泥属于编号为 HW12 染料、涂料废物、废物代码为 264-012-12 的其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥。污泥约半年清理一次，作为危险管理。

②废含油抹布及手套

本项目设备维护时使用到抹布、手套，使用一定时间后会产生废抹布、手套，产生量约为 0.002t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废含油抹布及手套属于危险废物，危险废物代码为 900-041-49，需交由有危废资质单位处理。

③废润滑油

本项目设备维护时需定期更换润滑油，废润滑油产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危险废物，危险废物代码

为 900-249-08，需交由有危废资质单位处理。

④废润滑油包装桶

根据上文，废润滑油包装桶产生量为 0.0045t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油包装桶属于危险废物，危险废物代码为 900-249-08，需交由有危废资质单位处理。

⑤废印刷板

项目印刷采用树脂板，平版印刷在不断使用油墨的过程，印刷板上面会积累一层墨渍，到一定程度后会影响到印刷图案的质量，因此需要定期更换。

根据建设单位使用情况以及供应商的资料，印刷板应 1 年 1 换，废印刷板产生量约 0.5t/a。印刷板沾有油墨，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废印刷板属于危险废物，危险废物代码为 900-041-49，需交由有危废资质单位处理。

⑥废活性炭

根据前文计算，本项目废饱和活性炭产生量为 0.272t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中名列的危险废物，废物代码为 900-039-49，需交由有危废资质单位处理。

本项目固体废物产排情况、危险废物产生及处置情况详见下表：

表 4-20 本项目危险废物产排情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	污泥	HW12	264-012-12	2.635	污水处理系统	固态	污泥	有机物	每天	T	暂存于危废仓，定期交由有危废资质的单位处置
2	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.002	设备维护	固态	手套、抹布	矿物油	每天	T/In	
3	废润滑油	HW08	900-248-08	0.09	设备维护	液体	润滑油	矿物油	每天	T/In	
4	废润滑油包装桶	HW08	900-249-08	0.0045	设备维护	固态	手套、抹布	矿物油	每天	T/In	
5	废印刷板	HW49	900-041-49	0.5	印刷机	固态	印刷板	有机物	每天	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	0.272	废气处理系统	固体	废活性炭	有机溶剂	1 年	T	

表 4-21 本项目固体废物产排情况一览表

序号	固废类型	污染物名称	形态	产生源	废物编号	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾		固态	员工办公生活	/	4.5	交由环卫部门清运处理
2	一般固废	边角料及次品	固态	生产过程	223-001-04	93	交由废品回收单位处置
3		废原料包装桶	固态	原料使用	900-999-99	1.60	交由供应商回收利用
4	危险废物	污泥	固态	污水处理系统	264-012-12	2.635	交由有危废资质单位处理
5		废含油抹布及手套	固态	设备维护	900-041-49	0.002	
6		废润滑油	液体	设备维护	900-248-08	0.05	
7		废润滑油包装桶	固态	设备维护	900-248-08	0.0045	
8		废印刷板	固态	印刷机	900-041-49	0.5	
9		废活性炭	固体	废气处理系统	900-039-49	0.272	

(2) 环境管理要求

1) 一般工业固废处理措施

项目一般工业固废需要设置固废暂存场所，能利用的尽量循环使用，不能利用的定期交由有固废资质单位或专业机构进行无害化处理。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），“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，不适用本标准，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”，因此本项目固废仓设置满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。禁止危险废物及生活垃圾混入。

2) 危险废物防治措施

危险废物须严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》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账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

3) 危险废物贮存及运输措施

项目运营过程中将产生一定量的危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求进行分类收集后置于专用桶中，暂存

在项目的危险废物贮存间内。危废仓已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关要求防渗进行。项目产生的危险废物，拟交由有资质单位回收处理，由处理单位派专用车辆定期上门接收，运输至资质单位废物处理场进行处理。

（3）固体废物环境影响评价结论

综上所述，本项目固体废物经上述“减量化、资源化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、地下水、土壤

（1）污染途径识别

①地下水污染途径识别

本项目可能存在污染地下水的途径主要包括：未经处理的生活污水、清洗废水未处理因管道渗漏排入地下水中，导致地下水污染。危险废物存放点地面防渗层破损，危险废物废机油等泄漏并渗入地下导致地下水污染。各类固体废物处置不当，其中有害物质经雨水淋溶、流失，渗入地下导致地下水污染。

②土壤污染途径识别

项目运营期间产生的工艺废气为印刷和胶水使用过程产生的废气，涉及大气沉降影响；生活污水管道破裂导致废水渗透到土壤中；危险废物存放点地面防渗层破损，危险废物废机油泄露泄漏并渗入地下导致土壤污染。各类固体废物处置不当，其中有害物质经雨水淋溶、流失，渗入地下导致土壤污染。

项目危废仓设置了防腐防渗措施，不存在露天储存的情况，正常生产情况下，不承受雨水冲刷、淋溶出污染物的情况。项目水源采用市政供水，不使用地下水作为供水水源，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，项目建设不会引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题。项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，废水不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。正常情况下不会产生地面漫流和点源垂直进入土壤和地下水环境的情况。污染地下水和土壤的影响途径主要为非正常状况下原料桶破损导致原料泄露，以及地面防腐防渗层破损，废机油下渗，从而污染地下水和土壤。

(2) 分区防治

地下水、土壤：根据生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区。

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）表7，确定本项目污染防治分区和防控措施要求。

①重点防渗区

重点防渗区：指位于地下或半地下的生产单元，污染地下水环境的物料泄漏后不容易发现和处理的区域。本项目存在较大风险，需作为重点防渗区为危废仓、液态原辅材料仓储区。

②一般防渗区

一般防渗区：指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后容易被及时发现和处理的区域，主要包括上述重点防渗区之外其他区域。

本项目分区防渗情况如下：

表 4-22 项目防渗措施一览表

名称	防渗区域及部位	防渗区类别	具体措施
危废仓	地面	重点防渗区	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：“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”
自建污水站	池面、池壁	一般防渗区	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行防渗设计：人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T 17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5 mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行防渗设计：人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T 17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5 mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能
仓储区以及生产区	地面	一般防渗区	
办公区	地面	简单防渗区	采取水泥硬化

6、生态影响和保护措施

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影

响。

7、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 风险物质分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。危险物质数量与临界量比值（Q）分为以下两种情况：

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）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

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 $Q \geq 1$ ，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，对本项目使用及储存危险化学品进行重大危险源识别。

表 4-23 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	临界量依据	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	0.036	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中油类物质	0.0000144
2	废润滑油	0.05	2500		0.00002

3	废活性炭	0.272	50	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 无明确临界值；考虑具有一定的毒性，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 类别 2、类别 3 推荐临界量（50t）考虑	0.00544
4	污泥	0.409	50		0.00818
5	废含油抹布及手套	0.002	50		0.00004
6	废润滑油包装桶	0.0045	50		0.00009
7	废印刷板	0.5	50		0.01
合计					0.0237844

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）》（2021年版）规定，当 $Q=0.0237844 < 1$ 时，项目不需进行风险专项评价，本次仅作简单分析。

（2）环境风险识别

本项目在除使用、储存化学品过程中可能会发生泄露环境风险事故外，部分生产设施、车间也存在泄露、失效等环境风险，识别如下表 4-24 所示。

表 4-24 生产过程风险源识别

风险源	事故类型	事故引发可能原因	危害
生产区	火灾、爆炸、 泄漏	原材料包装不密，泄漏或溶剂蒸发挥发空间在爆炸极限遇到明火或者高热胶化反应；不注意用电安全引起的短路。	可能污染大气环境、水体、土壤
仓储区	火灾、泄漏	原辅材料及产品包装物破损造成化学品泄漏；原辅材料遇明火发生火灾。	可能污染大气环境、水体、土壤
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废气可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。	可能污染水体、土壤
废气处理设施	超标排放	废气治理设施出现处理失效，未经有效收集处理的废气直接排放，影响生产车间大气环境和员工身体健康。	可能污染大气环境

（3）环境风险分析

① 化学品原料泄漏影响分析

项目原辅材料设置有专用危险化学品仓库。对于固体粉末类原料或产品，包装袋破损发生散落时可清扫收集；液体原料在生产及储存区可能发生泄漏，若不及时截留、收集，可能通过雨水管道、地表下渗等方式造成水体、土壤的污染。液体原料及产品均储存在密闭包装桶内，生产车间地面全部硬化并采取防腐防渗处理。若发生火灾事故，可能引起燃爆、燃烧产生的有害气体将产生二次污染，对人员生命和财产造成危害。化工原料在运输、储存及使用过程中若发生泄漏进入附近水体，影响水体的水质和人们的正常生产、生活，并对水

生生物的生长繁殖造成影响。本项目的危险化学品总体使用量均不大，一旦发生泄漏，通过及时切断泄漏源、按规范收集泄漏物等应急措施，可有效控制泄漏、扩散，对周围环境不会有明显影响。

②生产过程泄漏影响分析

因设备/设施破损可能造成废液、废水泄漏，通过管道、地面下渗等进入水体、土壤而产生污染事故。项目生产车间进出口将单独分隔设置高 10cm 高的漫坡，可将废水、废液截留在生产车间内，发生泄漏事故后及时采取吸附、收集等措施，避免进入雨水、污水管道，其风险是可控的。

③废气处理设施事故故障排放风险分析

本项目的环境风险主要来源于废气未经有效收集处理而直接排放，造成周边大气环境污染。本项目有机废气收集处理后引至 15m 排气筒高空排放。建设单位应加强废气收集排放设施的检修维护，按设计要求定期更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，减少故障废气的排放。

④火灾爆炸事故引起次生污染分析

火灾爆炸事故处理过程中引发的次生污染主要为可燃物燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防废水。项目周边没有高大建筑物遮挡，通风条件良好，在有效控制火灾扩散的情况下，因此火灾燃烧次生的燃烧废气对周边环境影响较小。生产车间内设置有排水沟，当出现火情时，消防灭火所产生的消防废水最终通过排水设施进入事故应急池，可有效防止消防水直接溢流入雨水或污水管网，从而避免对水环境产生不利影响。为确保事故状态时能够避免消防物料外排，必须确保厂区与市政管道相连的闸阀紧急关闭，同时开启事故应急池阀门。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①环境风险防范措施

A.加强车间通风排气措施，定期对通风设备进行维护保养，确保安全稳定运行。

B.应加强对设备和电路的定期检查，防止设备故障引起火灾、爆炸事故；加强对操作人员的培训，提高操作技能，严格按操作规程操作。

C.企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及

2013年修改单)对危险废物暂存场进行设计和建设,同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理,做好供应商的管理,同时严格按《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》做好转移记录。

D.为防止泄漏事故的扩大和避免泄漏物质进入水体或土壤环境中,生产车间应设置围堰或漫坡。围堰应保持足够的强度,并做好防渗处理。同时配置吸附材料和盛装容器,泄漏时应及时用吸附材料吸附并放置在专用盛装容器中当危险废物交有资质单位处理,严禁直接用水冲洗泄漏物品或原料。车间地面必须作水泥硬底化防渗处理,避免废液通过地面污染地表水。本项目需设置事故池,雨污排放口需设置阀门。

E.车间内配置相应消防器材,储存原材料、产品必须严实包装,正确标识,分类存放,严禁露天堆放,建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构,一旦发生事故,要做到快速、高效、安全处置。

F.加强废气收集处理系统的检修维护,避免或减少故障发生,确保设备设施处于正常工作状态,并加强车间通风换气。

②应急要求

A.液体原料泄漏污染及防范对策若发生泄漏事故时,将泄漏的废液引流至事故池收集,使用沙包封堵泄漏点周边的雨水井,并关闭雨水排放口阀门。

B.废气、废水事故排放防治对策一旦发生处理设施故障,生产线立即停机,直到故障点完成维修为止。

C.火灾防治对策发现起火时应采用正确有效的灭火方法,撤离周围的易燃易爆物质。消防废水须导流至事故池存放,并关闭雨水排放口阀门。

7、生态环境影响及保护措施

本项目用地范围内不涉及生态保护目标,无需开展生态环境影响分析。

8、电磁辐射影响和保护措施

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,无需开展电磁辐射环境影响及保护措施分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	NMHC	活性炭吸附	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)表1大气污染物排放限值
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷中II时段排放限值
	厂区内	非甲烷总烃(NMHC)	—	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3
	厂界无组织	总 VOCs	—	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值
地表水环境	综合废水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮、SS、色度	“絮凝沉淀+过滤AAO工艺”	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
声环境	生产设备	噪声	采用低噪声设备、减震、隔声、加强设备维护和管理等	项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
电磁辐射	—			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理；一般工业固废交由废品回收单位；危险废物交由有危险废物资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目租用厂房已铺设好污水收集管道，厂房已经做好底部硬底化、防漏防渗措施，厂区内的生活污水管网、三级化粪池均已经做好防漏防渗措施；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目危险废物仓库做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水			
生态保护措施	无			

<p style="text-align: center;">环境风险防范措施</p>	<p>①公司应当定期对废气收集排放系统进行定期检修维护。</p> <p>②编制环境风险应急预案，定期演练。</p> <p>③加强对化学药品运输、储存过程中的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，故发生泄漏时可以收集在围堰内并处理，不轻易流入周围的水体避免化学品泄漏造成的危害。</p> <p>④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p>
<p style="text-align: center;">其他环境管理要求</p>	<p>建设项目建成后，应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，应根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235号）自主组织开展竣工环保验收，验收合格后方可投入正式生产。</p> <p>建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求进行申请国家排污许可证。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p>

六、结论

综上所述，鹤山市威瑟纸制品有限公司年产500万个纸箱新建项目符合国家和地方产业政策，项目选址、平面布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施经济、技术可行。建设单位在严格执行“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小。从环境保护角度，**本项目建设可行。**



评价单位 (盖章):

项目负责人签名:

日期: 2024年7月4日

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	VOCs	0	0	0	0.243	0	0.243	+0.243
废水	污水量	0	0	0	1242	0	1242	+1242
	COD _{Cr}	0	0	0	0.058	0	0.058	+0.058
	NH ₃ -N	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	总氮	0	0	0	0.017	0	0.017	+0.017
	总磷	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	SS	0	0	0	0.060	0	0.060	+0.060
生活垃圾		0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
一般工业固废	边角料及次品	0	0	0	93	0	93	+93
	废原料包装桶	0	0	0	1.60	0	1.60	+1.60
危险废物	污泥	0	0	0	2.635	0	2.635	+2.635
	废含油抹布及手套	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废润滑油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废润滑油包装桶	0	0	0	0.0045	0	0.0045	+0.0045
	废印刷板	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废活性炭	0	0	0	0.272	0	0.272	+0.272

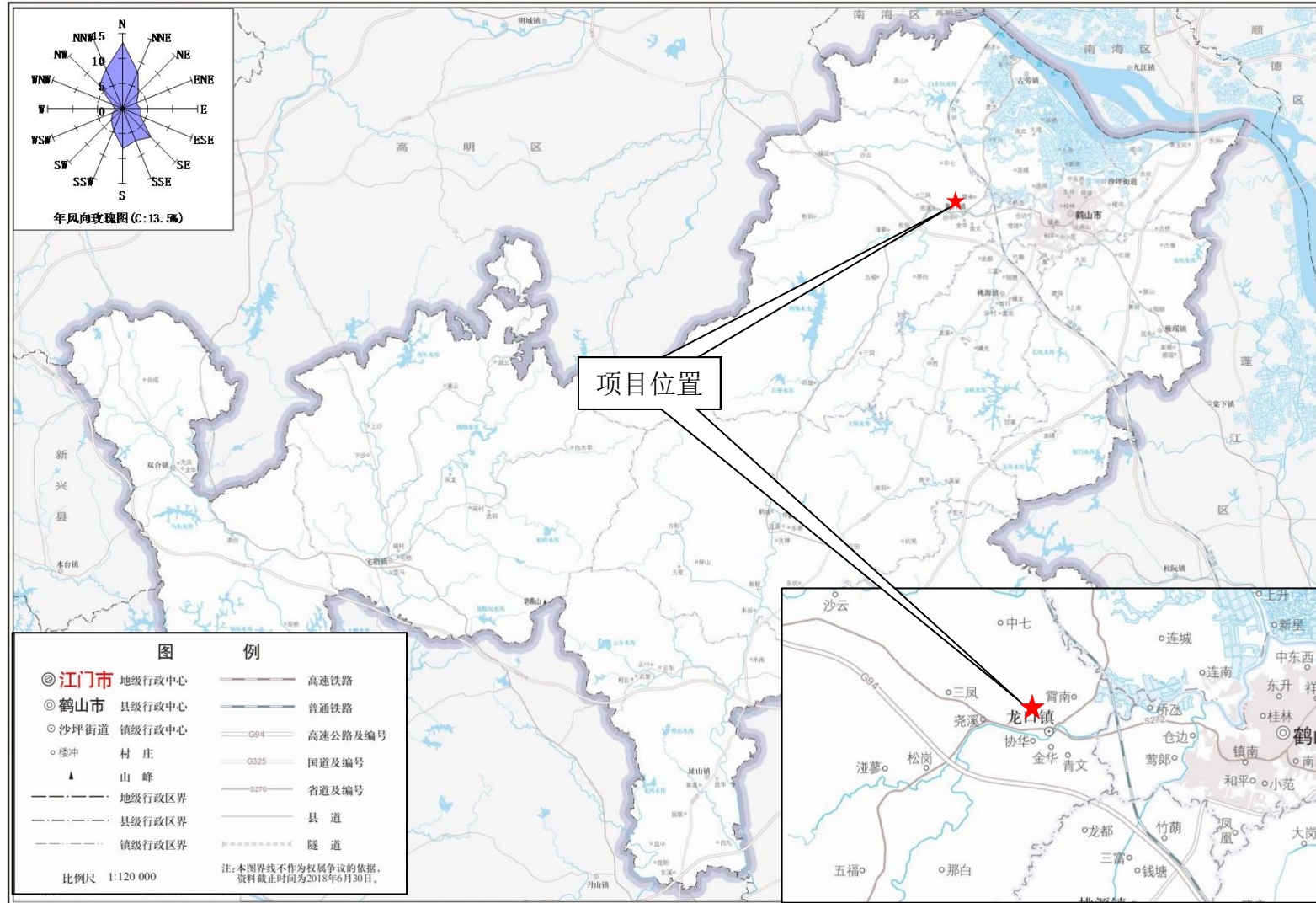
注：⑥=①+③+④-⑤

打印编号：1703576298000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	i12x6g		
建设项目名称	鹤山市威瑟纸制品有限公司年产500万个纸箱新建项目		
建设项目类别	19--038纸制品制造		
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）	鹤山市威瑟纸制品有限公司		
统一社会信用代码	91440784MA4WFLJK71		
法定代表人（签章）	张涛 		
主要负责人（签字）	张涛 		
直接负责的主管人员（签字）	张涛 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市景泰荣环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	91440300672996234G		
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
张伟玲	07354443506440515	BH006146	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张伟玲	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	BH006146	
郑忆丽	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH040449	

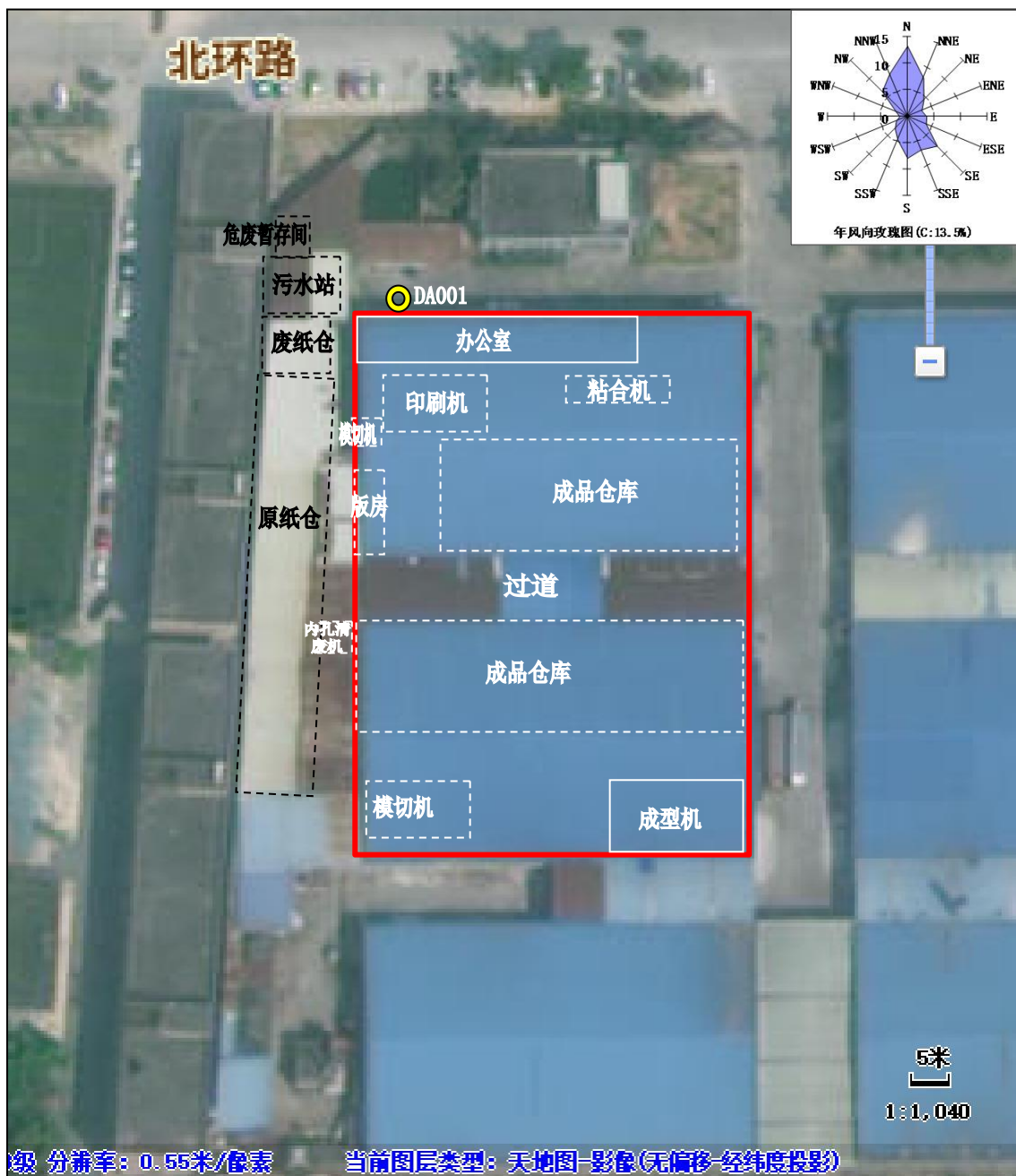
鹤山市地图



审图号: 粤S (2018) 131号

广东省国土资源厅 监制

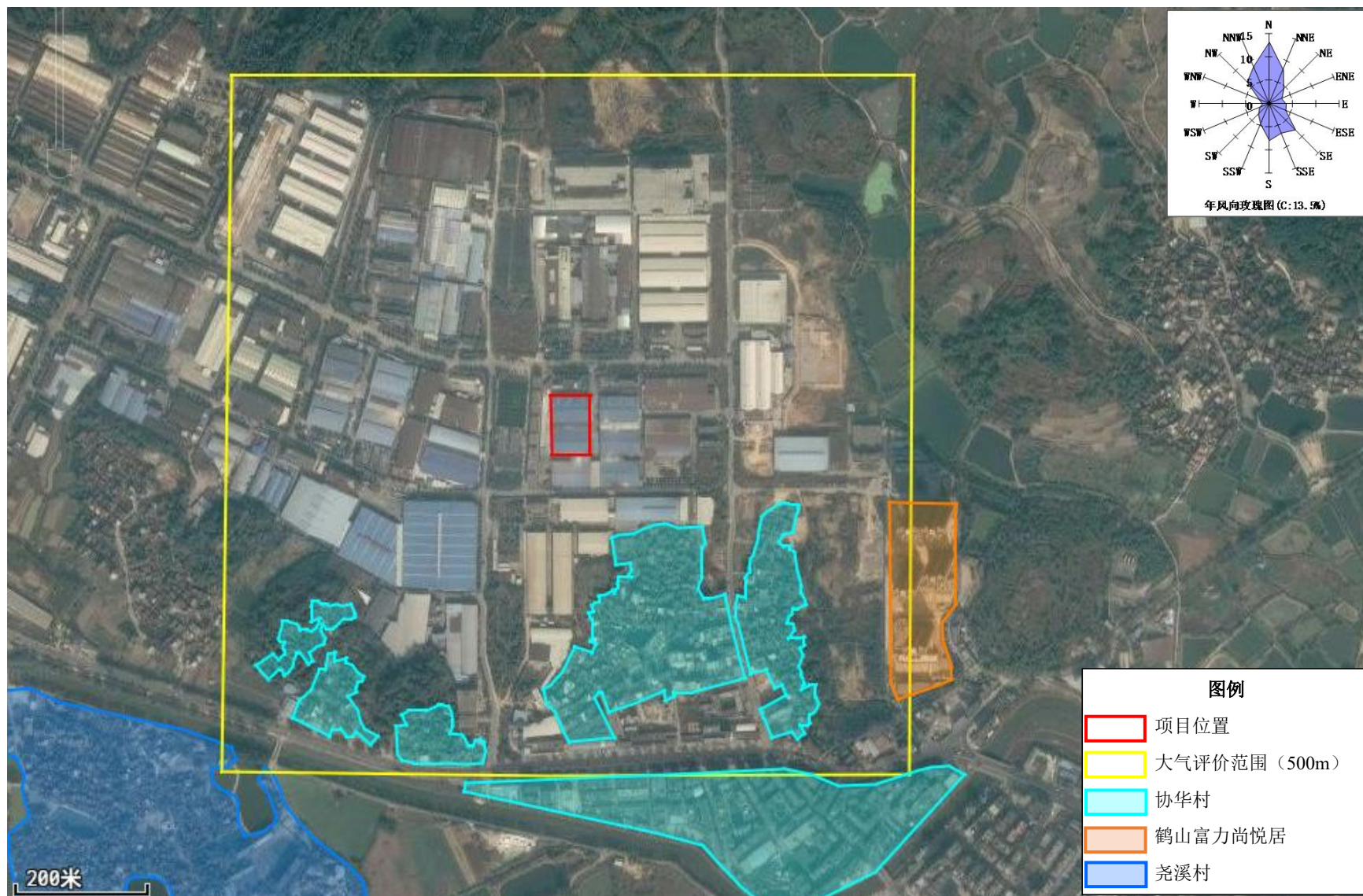
附图 1 建设项目地理位置图



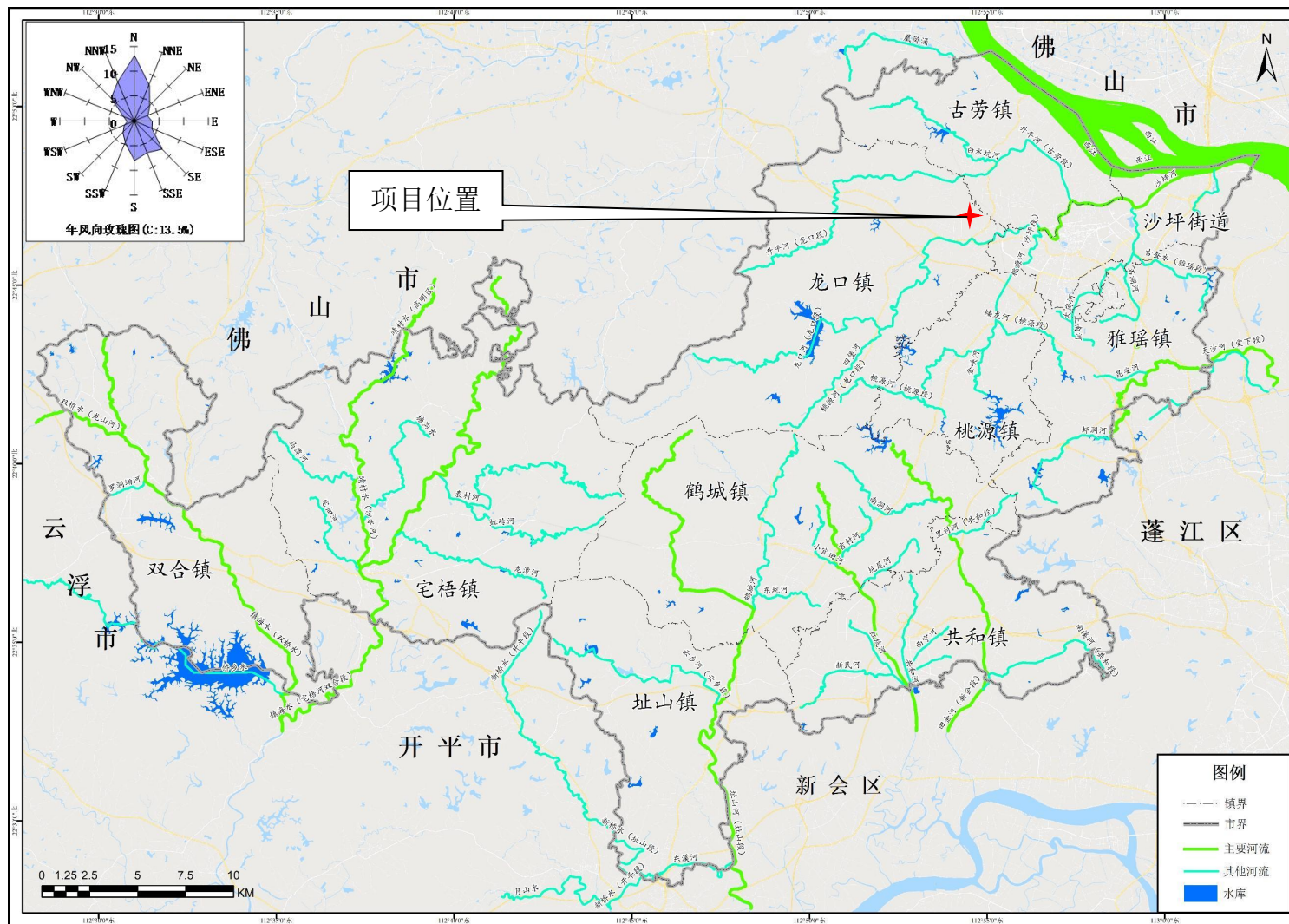
附图 2 项目平面布置图



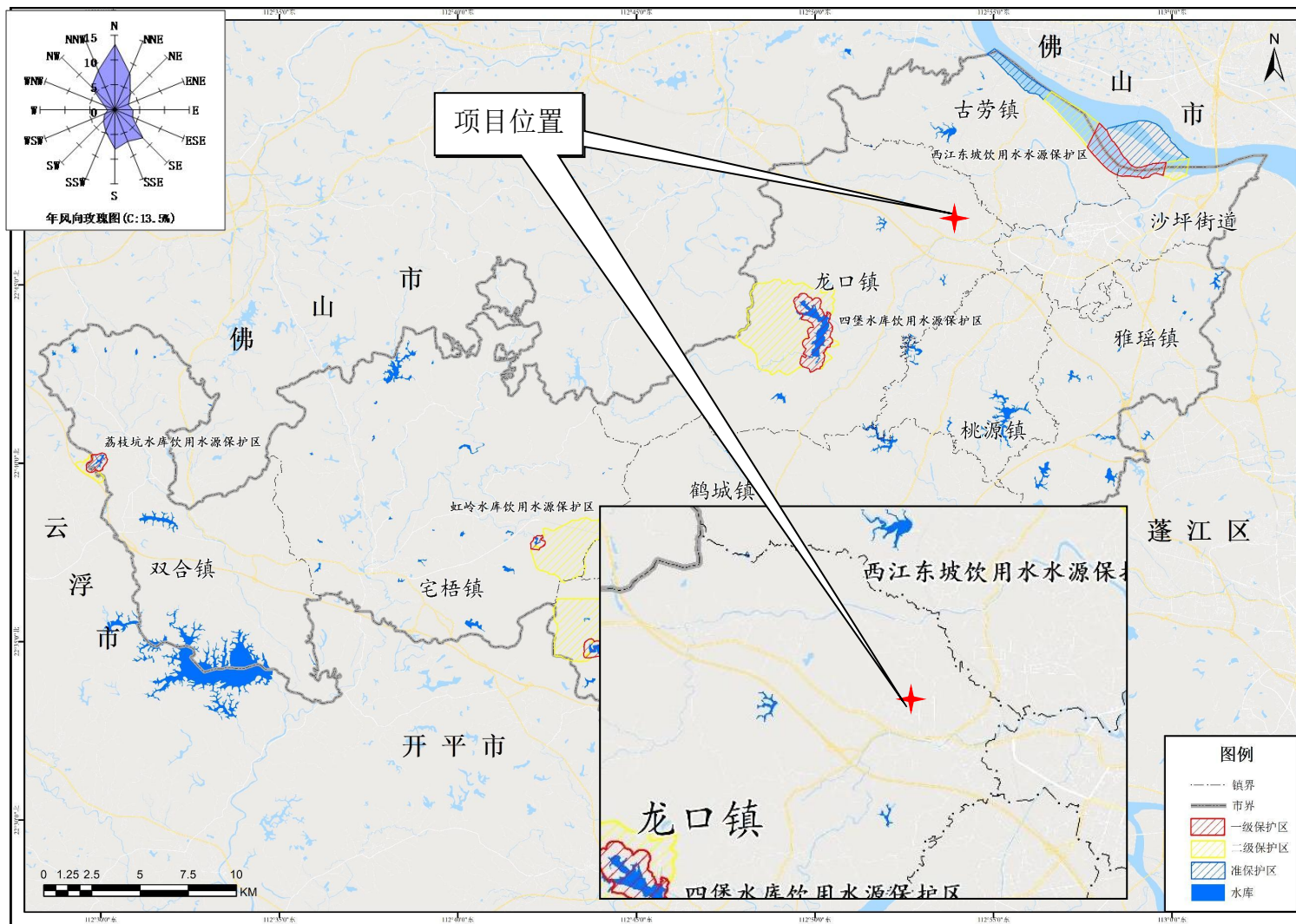
附图 3 项目四至情况图



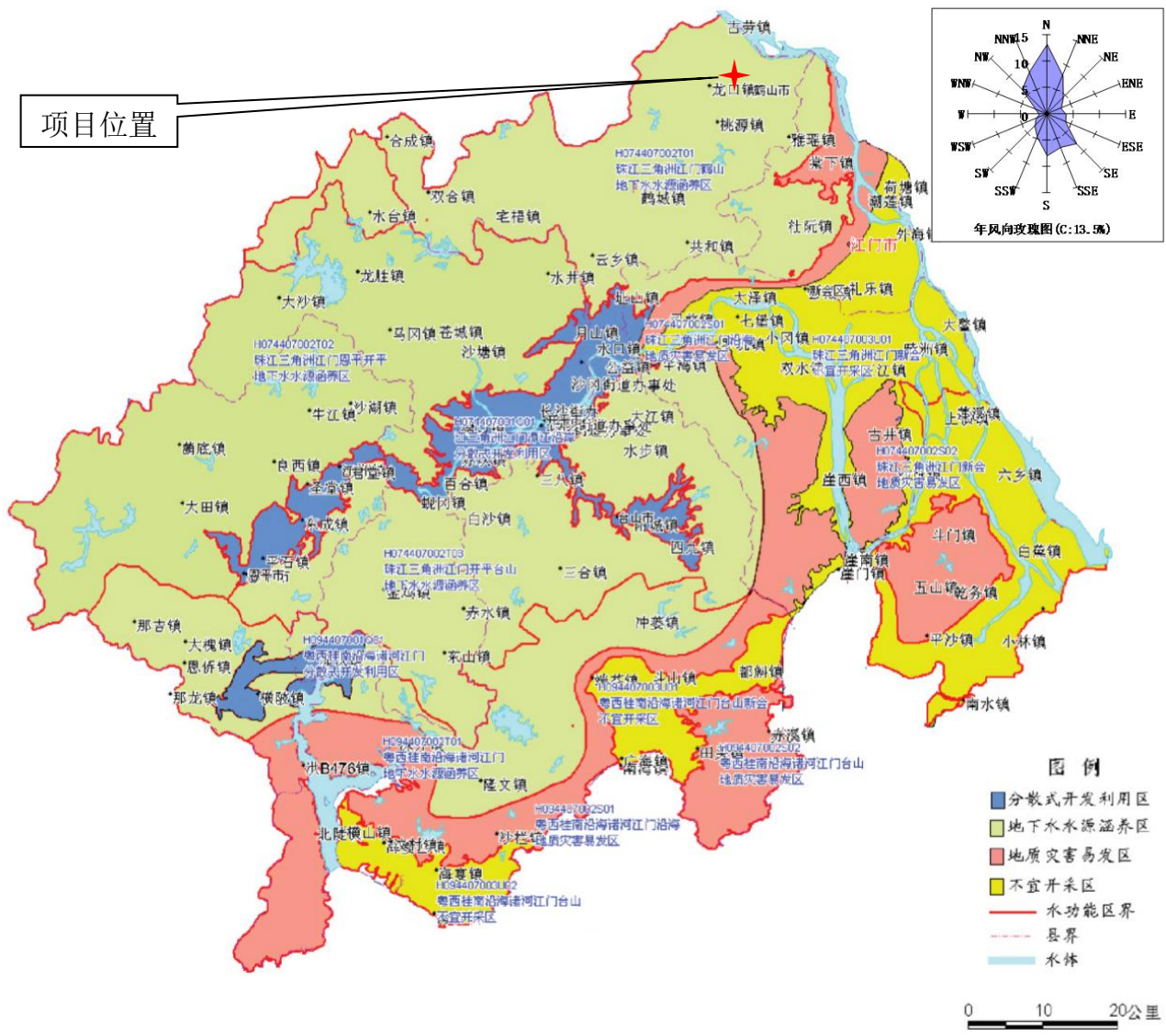
附图 4 项目 500m 范围环境保护目标图



附图 5 项目所在区域水系图

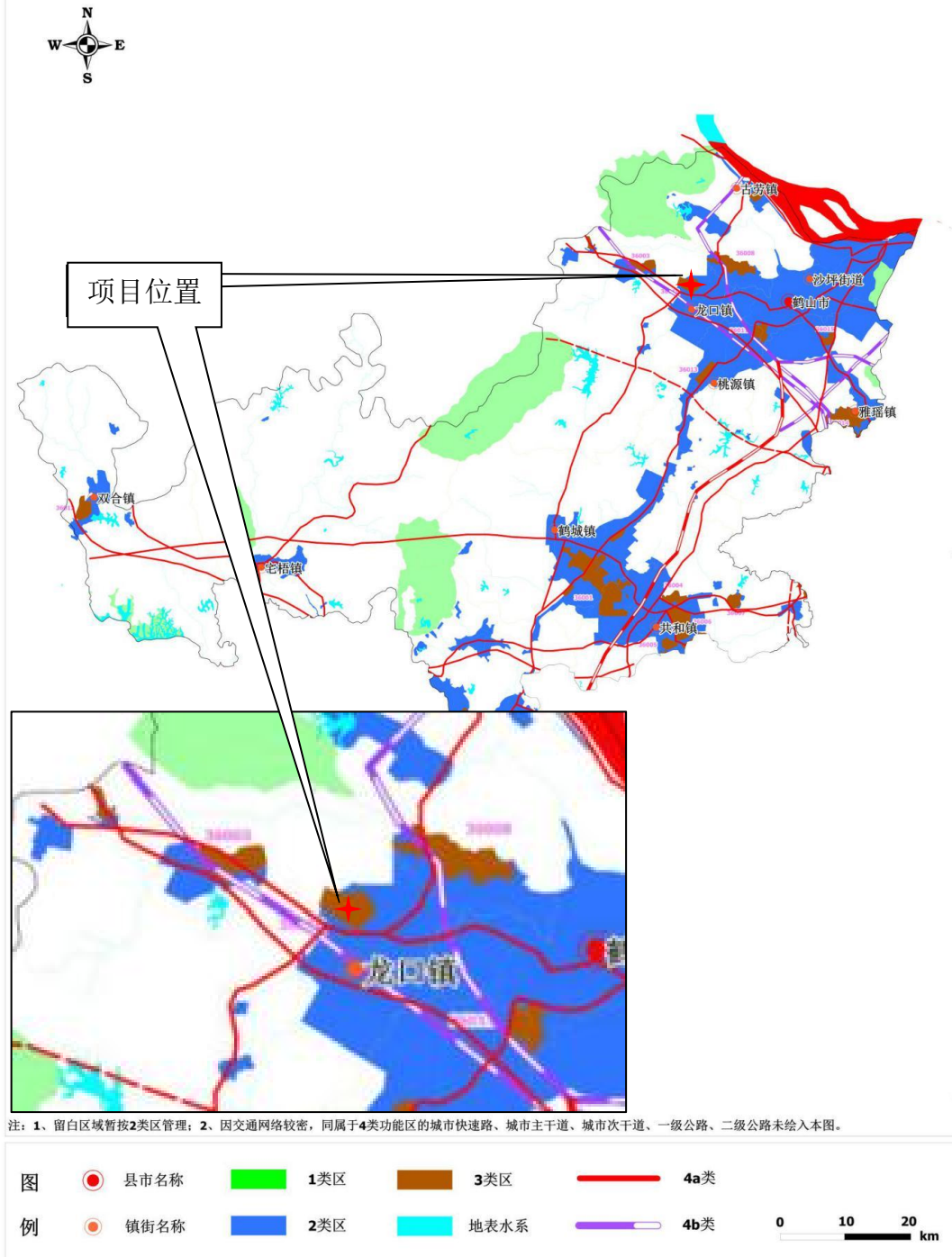


附图 6 项目所在区域水源保护环区划图



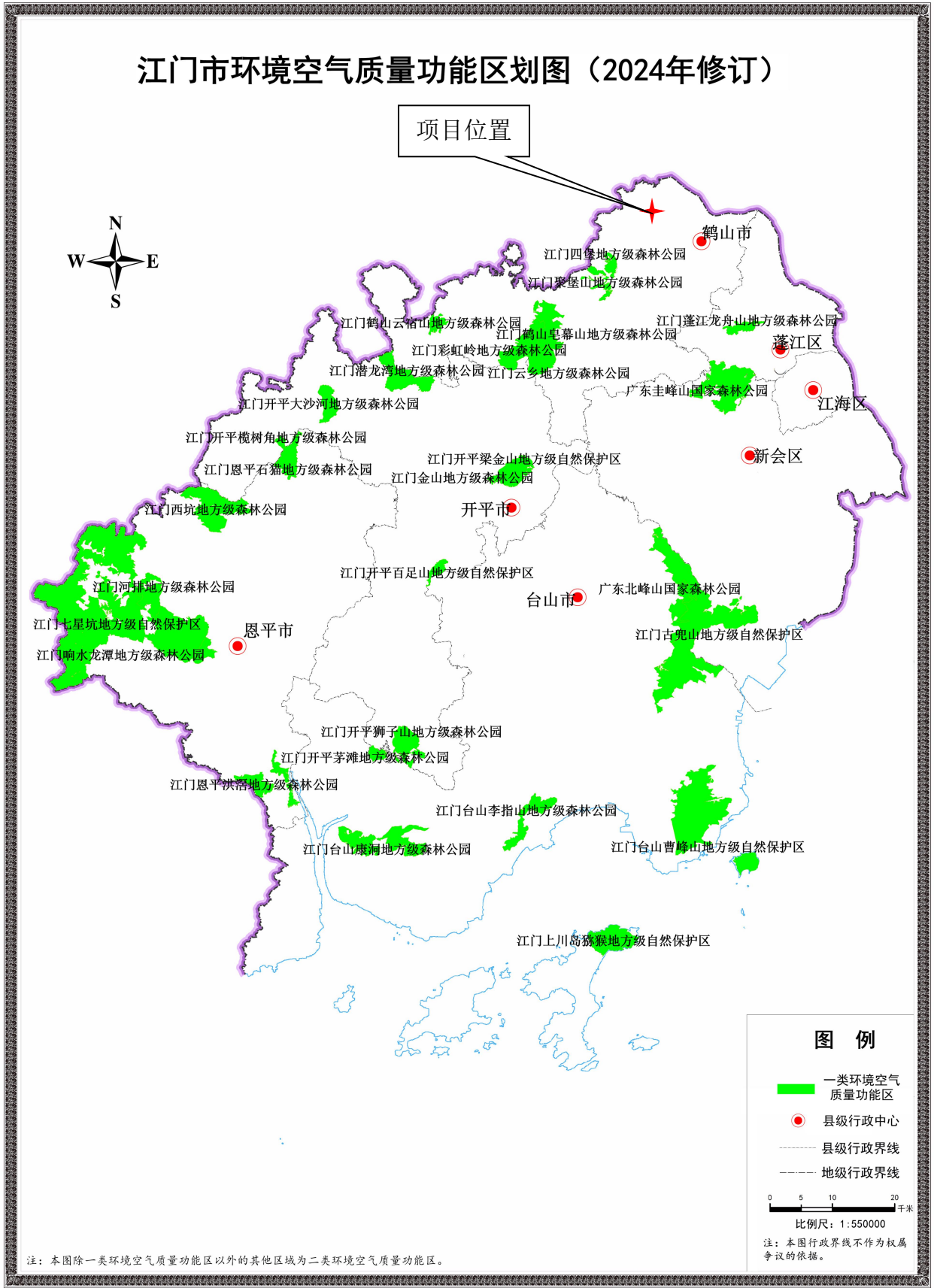
附图 7 项目所在区域地下水环境功能区划图

鹤山市声环境功能区划示意图

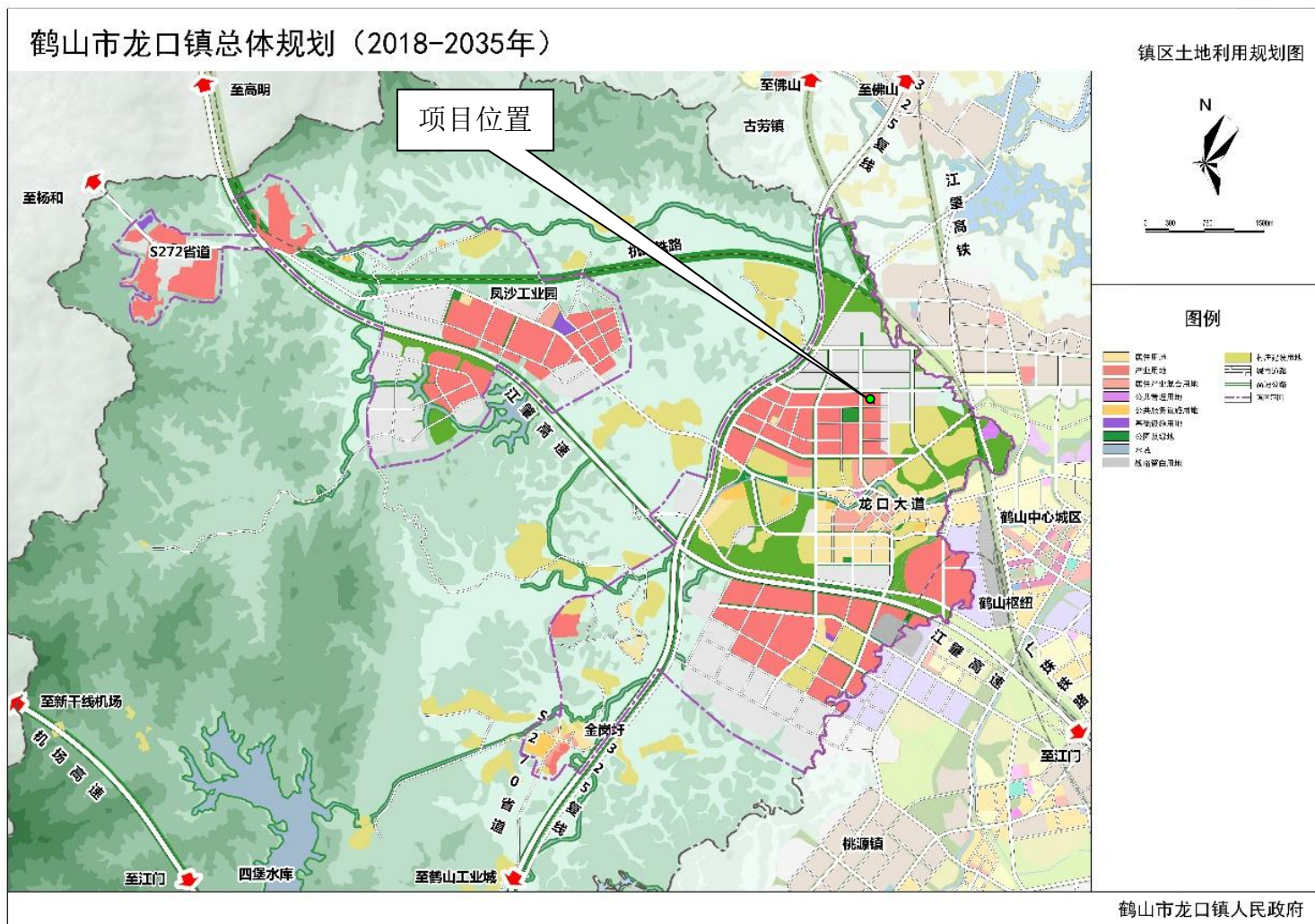


附图 8 项目所在区域声环境功能区划图

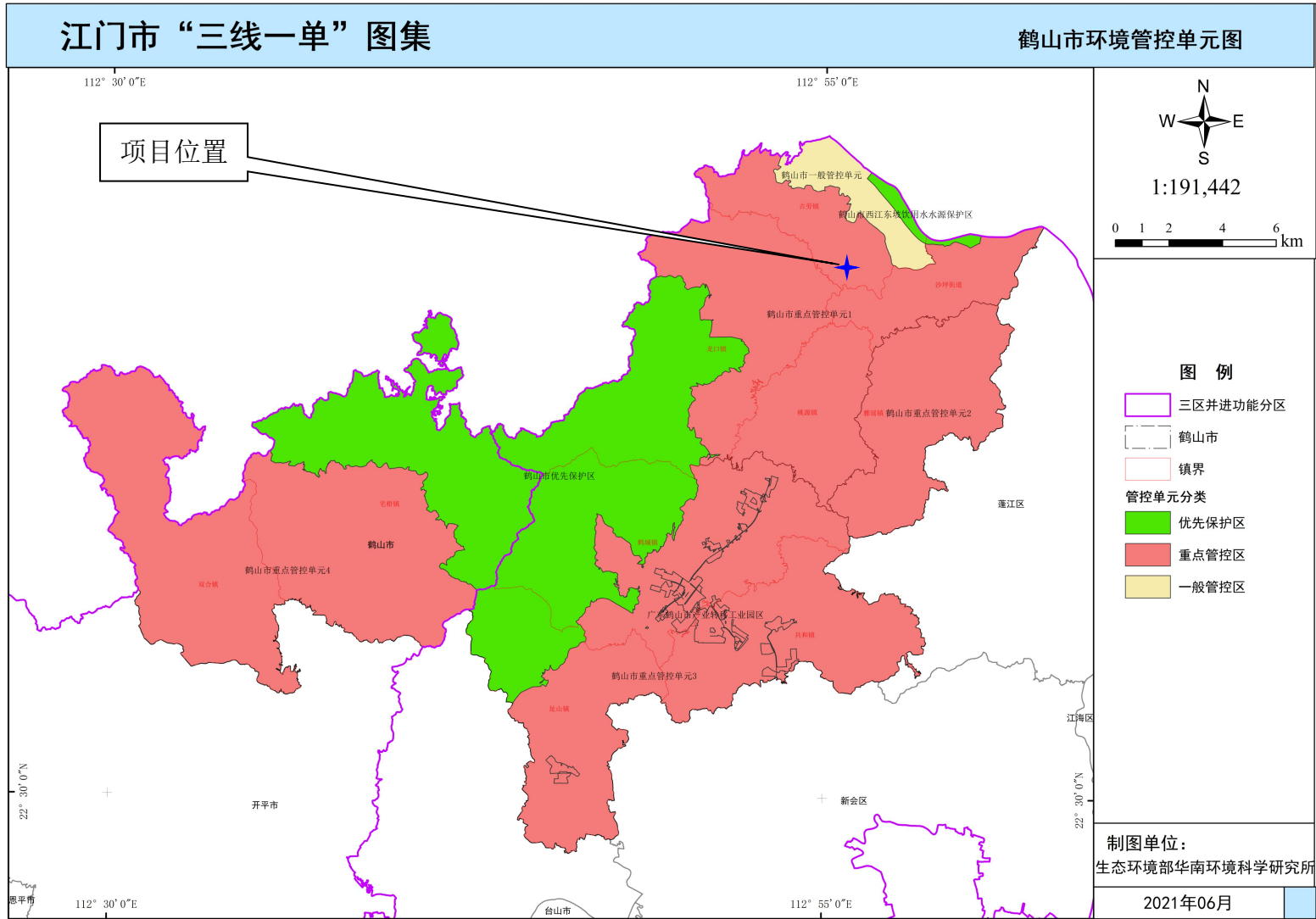
江门市环境空气质量功能区划图（2024年修订）



附图9 项目所在区域大气环境功能区划图



附图 10 项目所在片区总体规划图



附图 11 鹤山市环境管控单元图



附图 12 鹤山龙口三连预处理站纳污范围图



项目东侧



项目正门



项目北侧-鹤山市新科达企业有限公司



项目西侧

附图 13 项目四至照片

附件 1 环评委托书

委 托 书

深圳市景泰荣环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位《鹤山市威瑟纸制品有限公司年产 500 万个纸箱新建项目》必须依法执行环境影响评价制度，特委托你司承担该项目的环境影响评价工作，编写环境影响报告表。

委托方：鹤山市威瑟纸制品有限公司

委托日期：2023 年 12 月 10 日



附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 5 房产证



权利人	鹤山市艺艺音响有限公司			
身份证号码	/		国籍	/
房屋所有权来源	2007年4月30日自建	房屋用途	/	
占有房屋份数	全部	房屋所有权性质	/	
土地使用权来源	出让	土地使用权性质	国有	
房地座落	鹤山市龙口镇北环路6号之三			
建筑结构	钢和钢筋混凝土			
层数	1	竣工日期	2007年04月30日	
建基面积	5 贰仟肆佰点零零 平方米			
建筑面积	5 贰仟肆佰点零零 平方米			
其中住宅建筑面积	/ 平方米			
其中套内建筑面积	5 贰仟肆佰点零零 平方米			
四至归属	东：自墙 南：自墙 西：自墙 北：自墙			



土地情况	地号	040101120	图号	2519.50-489.50
	用途	工业用地(221)	土地等级	/
	使用权类型	出让	终止日期	2057年06月22日
	使用权面积	/ 平方米		
	自用面积	/ 平方米		
	共用面积	5 壹万叁仟肆佰柒拾贰点玖零 平方米		
使用权证号	/	颁证机关	/	
房地产共有(用)情况	共有(用)人	占有房屋份数	共有(用)权证号	
	以下空白			
纳税情况	/			



不动产登记

与多座房屋共用土地。

附
记

登记号 751659

地
址
权
情
况



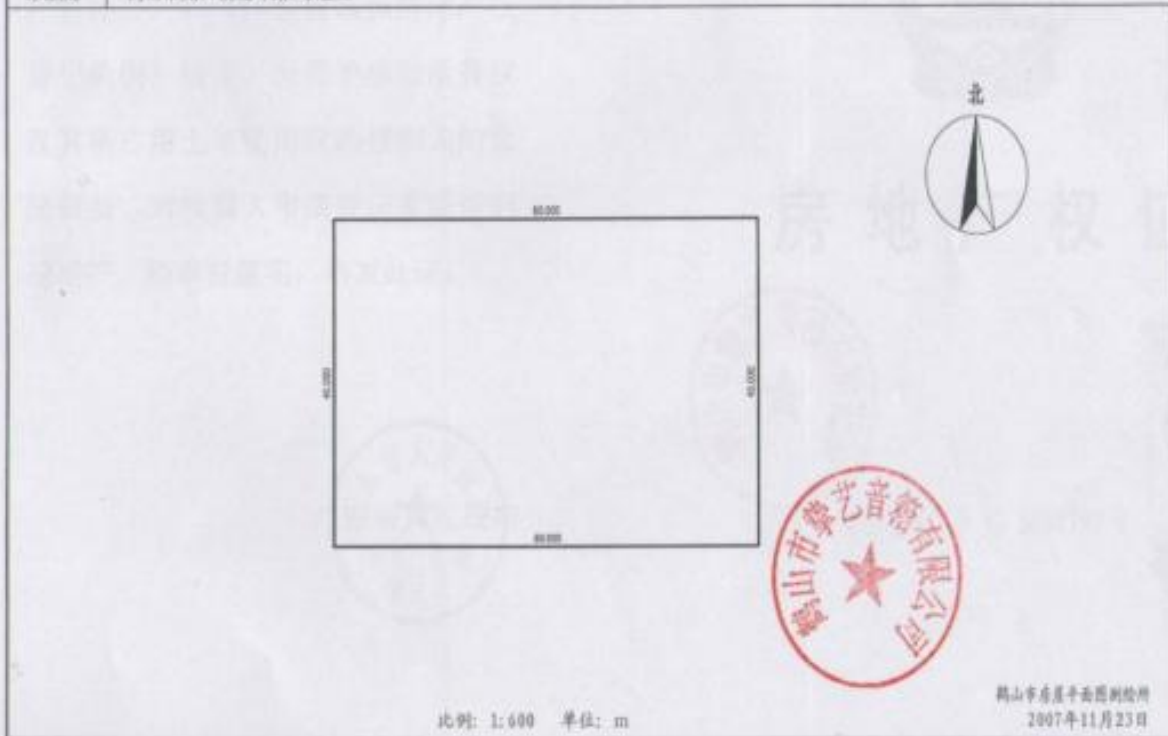
登记机关
登记日期 2007年12月21日





房屋分层分户平面图

建字第	T50127	半号	02	编号	001	建筑结构	钢和钢筋混凝土	层数	1	所在层	首层		
图号	T5012702001	建筑面积	S 2400.00	m ²	其中住宅面积	S 0.00	m ²	其中套内面积	S 2400.00	m ²	其中分摊面积	S 0.00	m ²
房地座落	鹤山市龙口镇北环路6号之三												



附件 6 租赁合同

租赁合同

甲方出租方：

鹤山市挚艺音箱有限公司
营业执照号：91440784792924657P

乙方承租方：

鹤山市威瑟纸制品有限公司
营业执照号：91440784MA4WFLJK71

1.1 甲方将位于鹤山市龙口镇兴龙工业区北环路0号之二内建筑面积220平方米厂房（以下简称租赁物）出租给乙方使用。

1.2 乙方必须守法经营，必须领取相关合法证照，不得利用该租赁物从事违法违规活动；否则，甲方有权终止合同，且没收租赁保证金并追究乙方相关责任。

1.3 本租赁物的功能为工业用地，租给乙方使用。

1.4 乙方在经营期内所发生的一切债务、劳资等相关纠纷与甲方无关。

2、租赁期限

2.1 租赁期限为2年，即从2023年4月1日起至2025年3月31日止。

2.2 租赁期限届满前3个月提出，经甲方同意后，甲乙双方将按市价对有关租赁事项重新签订租赁合同。在同等承租条件下，乙方有优先权。

3、交付

3.1 在本出租合同生效之日起15日内，甲方将租赁物按现状交付乙方使用，且乙方同意按租赁物及设施的现状承租。交付时双方对基础设施的状况以交接单的形式签字确认，并可附照片、图纸。

3.2 甲方将租赁物交付给乙方的第一个月为装修期，免收这个月的租金。

4、租赁费

甲方同意按每平方米7.5元的价格租给乙方，即每月的租金为人民币7125元，
（大写：柒仟壹佰贰拾元伍元整）。

5、租赁费支付

乙方应于每月5号或该日以前向甲方支付当月租金。

6、维修保养

6.1 乙方在租赁期间享有租赁物所属设施的专用权。乙方应负责租赁物内专用设施的维护、保养、年审，并保证在本合同终止时专用设施可以运行状态随同租赁物归还给甲方。甲方对此有检查监督权。

6.2 乙方对租赁物附加属物负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患。

其合
款



6.3 乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏的，乙方应负责维修，费用由乙方承担。

7、防火安全

7.1 乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防条例》以及相关制度法规，按消防部门有关规定全面负责租赁物内的防火安全，建筑物的安全，需领取相关证照的，乙方必须自行到相关部门办理。甲方有权于双方同意的合理时间内检查租赁物的防火安全，但应事先给乙方书面通知。乙方不得无理拒绝或延迟。

7.2 租赁物内确因装修或维修等事务需进行一级临时动火作业时（含电焊、风焊等明火作业），须消防主管部门批准。

7.3 乙方在租赁期间须购买财产、人身保险。发生消防、安全等事故的一切责任由乙方自行承担，由此造成甲方损失的需由乙方赔偿。如因甲方原因造成乙方损失的由甲方负责。

8、物业管理

8.1 甲方负责提供场地、水、电力给乙方使用（水到水表处，电按厂房现状。其余乙方自行安装，所产生的费用由乙方承担），水电费按供电所、水厂标准收费收取）。

8.2 水电费由甲方代缴，乙方必须在交租金时同时交给甲方。

8.3 乙方在租赁期满或合同提前终止时，应于租赁期满之日或提前终止之日将租赁物清扫干净，搬迁完毕，并将租赁物交还给甲方。如乙方归还租赁物时不清理杂物，则甲方对清理该杂物所产生的费用由乙方负责。

8.4 乙方在租赁期间要做好环保，不得影响甲方或周围用户的正常运作（如：灰尘、气味、垃圾等要处理好）。

8.5 乙方在租赁期间必须服从甲方的门岗规定（人员、车辆的进出管理）。

9、装修条款

在租赁期限内如乙方须对租赁物进行装修、改建，须事先向甲方提交装修、改建设计方案，并经甲方同意，装修、改建费用由乙方承担。

10、违约责任、合同解除

10.1 在租赁期限内，若遇乙方欠交租金或水电费等费用超过1个月的，甲方在书面通知乙方交纳欠款之日起5日内，乙方未支付有关款项，甲方有权停止乙方使用租赁物内的有关设施，由此造成的一切损失（包括但不限于乙方及受转租人的损失）由乙方全部承担。

10.2 若遇乙方欠交租金或水电费等费用超过2个月，甲方有权提前解除本合同。在甲方以传真或信函等书面方式通知乙方（包括受转租人）之日起，本合同自动终止。甲方有权留置乙方租赁物内的财产（包括受转租人的财产），并在解除合同的书面通知发出之日起5日后，甲方将申请拍卖留置的财产用于抵偿乙方应支付的因租赁行为所产生的全部费用。

10.3 未经甲方书面同意乙方不得提前终止本合同。如乙方确需提前解约，须提前2个月书面通知甲方，且履行完毕以下手续，方可提前解约：

10.3.1 向甲方交回租赁物；

10.3.2 交清承租期的租金、滞纳金及其它因本合同所产生的费用和工人工资；

11、免责条款

11.1 若因政府有关租赁行为的法律法规的修改或当地政府行为导致甲方无法

附件 7 水性油墨成分报告及检测报告

(1) 成分报告

产品名称 : 水性油墨
更新日期 2020-12-31

MSDS/NO: 00201
页 数: 第一页,共四页

大度科技(广东)有限公司

物料安全数据书

1. 物质识别/调制及公司

物质名称/调制: DDE 系列、DDW 系列(半成品); DFW 系列、DYW 系列、DOW 系列、DWW 系列、DVW 系列、DGW 系列、DBW 系列、DCW 系列、DRW 系列、DDWS 系列(成品)。

预期使用: 柔性版、凹版、丝网印刷、辊涂、喷涂所使用之水性油墨(具体详情请参考技术资料)。

适用材料: 纸品、塑料、木制品、钢铁等。

公司详情:

公司: 大度科技(广东)有限公司

地址: 广东省鹤山市共和镇玉堂路中欧创新中心 8 号楼

电话: (86) (750) 3589180

传真: (86) (750) 3589816

2. 组成数据

组成物料之有害物质

品名	CAS NO	比例 (%)
纯净水	7732-18-5	20-50%
颜料	XXXXXX	25-40%
助剂	XXXXXX	5-10%
树脂	9003-01-4	20-30%

(于 100%纯度中, 存在足够浓度能体现共有毒性)

此产品中, 不含有害物质

其它存在有害性之物质

没有被认知的此类物质存在于此项目中

存在物质低于最低危险浓度

名称	% 范围	R.Phrase
氨	1-5	R37

其它有关职业限制之物质

没有被认知的此类物质存在于此项目中

3. 物理特性

密度:	1.0-1.5
酸碱性:	轻微碱性
溶水性:	可稀释
于 50°C 中, 挥发物之气化性:	不适用
物理状态:	流动液体
闪点范围:	不适用

产品名称 : 水性油墨
更新日期 2020-12-31

MSDS/NO: 00201
页 数: 第二页,共四页

酸碱值:	8.0 – 9.5
自燃温度:	不适用
分解温度:	不适用
凝聚温度:	<5°C
沸腾温度:	100°C – 110°C
含有溶剂之平均蒸馏温度:	不适用

4. 个体防护

技术方法:

个人应穿正规服装。

手部保护:

保护霜可以使用于暴露的皮肤。确保保护霜应用于正确范围,但不能于接触产品后才使用。如皮肤经常暴露,建议使用适当之手套。

眼睛及面部保护:

使用眼睛保护器材以对抗液体飞溅。

皮肤保护:

棉或麻/合成材料之衣物或连身工作服都适用,严重污染的衣物应更换。肥皂或皮肤清洁剂都适用于皮肤清洗。

5. 急救方法

一般情况:任何怀疑情况或病微持续,应寻求医治。

吸入:

吸入者需迁移至空气流通地方,保持病者和暖及给予休息。

眼睛接触:

隐形眼镜需脱掉,用足够清洁,新鲜之清水冲洗十分钟或以上,保持眼皮与眼球分开并寻求医疗建议。

皮肤接触:

脱掉被沾污的衣物,用肥皂及清水或皮肤清洁剂彻底清洗,请勿使用溶剂或天那水。

食入:

如意外食入,应立即寻求医疗协助,保持病者于休息状态,请勿促使呕吐。

6. 潜在意外性估量

安全预防措施:

参考安全估量项目 4 及 7。

环境安全预防措施:

使用不燃吸收性物料,如沙、泥等储存及控制泄露物或溅出物于废料弃置桶中。

清理方法:

建议采用清洁剂, 不应使用溶剂。

7. 处理及储存

一般方法:

于温度 5°C 及 25°C 之间, 存放于空气流通的地方。避免未经授权的人员使用, 如经开封之包装物, 需重新紧密盖好, 置于直立位置。切勿于有压力情况下打开包装桶。存放处地面应属不渗透性并形成收集盆地的地形, 使意外溅出物不能散开。

储存期限:

在以上保存条件下, 未开封的产品保质期为 1 年。

火灾预防方法:

避免未经授权人士使用。

8. 灭火估量

不适用

9. 有害性识别

根据“**Model Toxic In Packaging Legislation (Packaging Materials) For Toxic Elements Test**”, 此产品未有归类为对健康有害。

此产品未被归类为可燃烧, 关于其它产品请参考网上推荐建议。

10. 稳定性及反应性

此产品稳定于上述处理及存放条件。

11. 毒理学信息

11.1 急性毒性

毒性的数值测量方法: 生产信息

口服 LD50 皮肤

>15300 毫克/公斤 (大鼠) >3000 毫克/公斤 (大鼠)

以下值是根据 GHS 文档的第 3.1 章计算出来的

口服 LD50 21,011.00 mg/kg

水雾 73.00 mg/l

毒性的数值测量方法: 成分信息

11.2 关于毒理学作用的信息:

主要刺激作用: 呼吸系统刺激

产品信息 : 不是皮肤刺激物

组件信息 : 在正常的工业使用中无危险。

呼吸系统或皮肤敏感性: R37

生殖细胞致突变性: 少量吞食不太可能造成危害。

12. 废弃留意事项

切勿弃置排放此产品于排水沟、水道中或任何地方有可能影响地面或地下水,不得与生活垃圾一起处理,建议本产品使用污水处理系统处理,如废物(包括空置包装桶)为管制的废物,须根据当地政府废物弃置需求而弃置,按照当地/国家法规回收能源。

13. 生态性资料

本产品符合 US FDA 21 CFR 175.300

14. 有毒性资料

根据“Directive 94/62/EEC”“2011/65/EU”“EU 2015/863”参照法规(EC) No 1907/2006 (REACH) 参照 EN 71-3:2019+A1:2021 参照 GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值,此产品不存在归类为有害物质。

15. 运输资料

联合国号码	不受管制
DOT、IMDG、IATA	
UN 正确的发货名称	不受管制
DOT、IMDG、IATA	不受管制
运输危险等级	不受管制
包装组	

豁免于运输分类及标签识别。

16. 条例资料

此产品的类别为附合指令“94/62/EEC”及“Model Toxic in Packaging Legislation”。

17. 其它信息

于第 2 部分所提及“R phrases”的注释: R-37—对呼吸系统有刺激性。

一般数据:

如没有得到供货商的建议或得到处理指引文件,此产品不应使用于第 1 部分提及的目的以外。由于产品使用的环境及条件超出供货商之控制,用户应负责确保能附合相关之法规要求。

此安全数据书中所包含的资料是根据现有阶段的认知及法例编写而成。提供了此产品有关健康、安全及环境方面的指引,但并不代表为技术表现或特别用途之适用性的保证。本地法例及指引适用此产品上。

(2) VOC 检测报告



第 1 页, 6 页

检 测 报 告

报告编号: DP23050955

产品名称: 水性柔版、水性凹版油墨混合样
规格型号: (见第四页和第五页)
委托单位: 大度科技(广东)有限公司
检测类别: 委托检测

广东省标检



检测单位:	广东省标检产品检测认证有限公司 (检验检测专用章)
报告日期:	2023 年 06 月 19 日

广东省标检产品检测认证有限公司
地址:中国广东省东莞市大朗镇富民南路 68 号 邮编: 523770
电话: 0769-81119888 传真: 0769-81116222 电邮: gdstc@stc.group 网址: www.gdstc.group
除非事先得到广东省标检产品检测认证有限公司的书面批准, 否则不得自行复印此报告。
与测试报告相关的签发条款, 请参阅背面页和本公司网页。



报告编号: DP23050955

第 2 页, 共 6 页

检测报告			
样品名称	水性柔版、水性凹版油墨混合样	规格型号	(见第四页和第五页)
商 标	/	样品批号	/
质量等级	无	样品状态	正常
样品特性	/	样品数量	1 款
生产日期	/	保质期限	/
委托单位及地址	大度科技(广东)有限公司 鹤山市共和镇玉堂路 11 号之七(创新中心 8 号楼)首层		
送检单位及地址	大度科技(广东)有限公司 鹤山市共和镇玉堂路 11 号之七(创新中心 8 号楼)首层		
供应商	大度科技(广东)有限公司		
送样日期	2023-05-29 和 2023-06-15	送 样 人	/
接收日期	2023-05-29 和 2023-06-15	检测日期	2023-05-29 至 2023-06-19
检测环境	室温	检测地点	玩具及儿童产品部
客户要求	1.GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值 2.GB/T 23986-2009 色漆和清漆挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 气相色谱法		
检测依据	1.GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值 2.GB/T 23986-2009 色漆和清漆挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 气相色谱法		
检测项目	可挥发性有机化合物(VOC)含量		
检测结论	检验结果见检验数据。		
备注			
编制: 	审核: 	批准: 	 (技术经理)

广东省产品质量检测中心
检验检测

分板描述

涂层材料

(1) 油墨: 黑色

测试结果:

1. GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值

使用方法: GB/T 38608-2020 附录 B

使用仪器: 气相色谱质谱联用仪

物质名称	结果(%)	限量 (%)
VOCs 含量	0.47	见限值表

备注: ND 表示未检出 (检出限为 0.1%)

油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值应符合下表要求:

油墨品种		挥发性有机化合物 (VOCs) 限值(%)	
溶剂油墨	凹印油墨	75	
	柔印油墨	75	
	喷墨印刷油墨	95	
	网印油墨	75	
水性油墨	凹印油墨	吸收性承印物	15
		非吸收性承印物	30
	柔印油墨	吸收性承印物	5
		非吸收性承印物	25
	喷油印刷油墨	30	
	网印油墨	30	
胶印油墨	单张胶印油墨	3	
	冷固轮转油墨	10	
	热固轮转油墨	2	
能量固化油墨	胶印油墨	2	
	柔印油墨	5	
	网印油墨	5	
	喷墨印刷油墨	10	
	凹印油墨	10	
雕刻凹印油墨		20	



2. 挥发性有机化合物(VOC)含量

使用方法: GB/T 23986-2009

使用仪器: 气相质谱质联用仪

样品编号	样品描述	型号
1	水性柔版、水性凹版油墨混合样	-

测试项目	结果(%)
1	0.555

附表:

DDE series: DDE 8013(丙烯酸乳液) . DDE 8014 (丙烯酸乳液) . DDE 8015 (丙烯酸乳液) . DDE8016 (丙烯酸乳液) . DDE 8017 (丙烯酸乳液) . DDE 8018 (聚氨酯乳液) .DDE 8019 (聚丙烯乳液) . DDE8023 (聚氨酯乳液)。

DDE series: DDE 8013(Acrylic emulsion) . DDE 8014 (Acrylic emulsion) . DDE 8015 (Acrylic emulsion) . DDE8016 (Acrylic emulsion) . DDE 8017 (Acrylic emulsion) . DDE 8018 (Polyurethane emulsion) .DDE 8019 (Polyacrylic emulsion) . DDE8023 (Polyurethane emulsion)。

DDA series: DDA 1003 (普通光油) . DDA 1005 (防水光油) . DDA 1006 (耐高温光油) . DDA 1007 (食品级光油) .DDA1008(塑料哑光油) .DDA1009(高光光油) .DDA1010(特殊光油)。

DDA series: DDA 1003 (Ordinary bright oil) . DDA 1005 (Waterproof bright oil) . DDA 1006 (High temperatureresistance bright oil) . DDA 1007(Food grade bright oil) .DDA1008(plastic dumb bright oil) .DDA1009(Highlights bright oil) .DDA1010(special bright oil)。

DDW series: DDW 6001 (白色) . DDW 6002 (白色) . DDW 6101 (橙色) . DDW 6102 (橙色) .DDW 6201 (绿色) . DDW 6202 (绿色) .DDW 6301 (黄色) . DDW 6302 (黄色) . DDW 6303(黄色) . DDW 6401(蓝色) . DDW 6402(蓝色) . DDW 6501(黑色) . DDW 6502(黑色) .DDW6503(黑色) . DDW 6601(玫红) . DDW 6602(紫红) . DDW 6603(大红) .DDW6604 (大红) .DDW6605(桃红) . DDW6606 (中红) .DDW6607 (宝红) .DDW6608 (金红) .DDW6609 (桃红) .DDW 6701 (紫色) . DDW 6702 (紫色)。

DDW series: DDW 6001 (White) . DDW 6002 (White) . DDW 6101 (Orange) . DDW 6102 (Orange) .DDW 6201 (Green) . DDW 6202 (Green) .DDW 6301 (Yellow) . DDW 6302 (Yellow) . DDW 6303(Yellow) . DDW 6401(Blue) . DDW 6402(Blue) . DDW 6501(Black) . DDW 6502(Black) .DDW6503(Black) . DDW6601(Rose red) . DDW6602(Purple Red) . DDW6603(Big Red) .DDW6604 (Big Red) .DDW6605(Peach Red) .DDW6606 (Medium red) .DDW6607 (Medium Red) .DDW6608 (Golden Red) .DDW6609 (Peach Red) .DDW 6701 (Purple) . DDW 6702 (Purple)。

DFW series:DFW 0133 (浓缩剂) . DFW 0233 (消泡剂) . DFW 0333 (抗磨剂) . DFW0433 (转移剂) . DFW 0533 (PH 调整液) . DFW 0633 (流平剂) .DFW 0733 (慢干剂) .DFW 0833 (洗版液) . DFW 0933 (润湿剂) . DFW 0033 (爽滑剂) . DFW 1133 (成膜剂) . DFW 1233 (清洗剂)。

DFW series: DFW 0133 (Thickening agent) . DFW 0233 (Defoaming agent) . DFW 0333 (Antiwear agent) . DFW0433 (Transfer agent) . DFW 0533 (PH Adjust liquid) . DFW 0633(Levelingagent) .DFW 0733 (Slow dry agent) .DFW 0833 (Washing liquid) . DFW 0933 (Wetting agent) . DFW 0033(Smooth agent) . DFW 1133 (Film-forming agent) . DFW 1233 (cleaning agent)。





DDWS series:DDWS60000(白色).DDWS61000 (橙色).DDWS62000(绿色).DDWS63000(黄色) .DDWS64000 (蓝色).DDWS65000 (黑色) . DDWS66000 (红色) .DDWS67000(紫色) .DDWS70000 (金色).DDWS80000 (银色).
DDWS series:DDWS60000(White).DDWS61000 (Orange).DDWS62000(Green).
DDWS63000(Yellow).DDWS64000 (Blue).DDWS65000 (Black) . DDWS66000 (Red) .DDWS67000(Purple) . DDWS70000 (Golden) .DDWS80000 (Silver)

天
之
印
章

样品图片



***** 全文完 *****
~~ 以下空白 ~~

天壹科技

附件 8 水性胶成分报告及检测报告

(1) 成分报告

页 1/7

化学品安全技术说明书 1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2023.01.02

在2023.01.02 审核

商品名: 瓦楞纸箱接口胶 9832

1: 化学品及企业标识

- 1.1 产品识别
 - 商品名: 瓦楞纸箱接口胶 9832
 - 商品编号: 9832
- 1.2 物质 / 混合物的有关使用信息及禁止用途
 - 物质 / 混合物的用途: 纸箱接口的粘合
- 1.3 安全数据单内供应商的详细信息
 - 企业名称: 鹤山市知墨印刷粘合材料有限公司
 - 地址: 广东省鹤山市龙口镇兴龙工业区龙兴路4号
 - 电话: +86-0750-8763511
 - 电邮: greencharm@163.com
 - 唯一代表 / 欧盟联络人: 未有提供
 - 可获取更多资料的部门: 鹤山市知墨印刷粘合材料有限公司
- 1.4 紧急联系电话号码:
UNITED KINGDOM
National Poisons Information
Service Tel: +44 (0) 844 892 0111
- 1.5 参考编号: CP15-056722 - GZ, CANEC1517262702

2: 危险性概述

- 2.1 危险性类别: 非危险品
- 2.2 侵入途径: 皮肤、眼睛、食入
- 2.3 急性危害
 - 皮肤: 不会出现有发红、疼痛、水泡、皮肤烧伤等现象
 - 眼睛: 会有轻微刺激、发红
 - 食入: 吞食有害。引起胃肠道刺激, 伴有恶心, 呕吐和腹泻。
- 2.4 环境危害
 - 本品为水基、非毒性、非危险性物品, 在生态环境中不会对动植物造成危害。
- 2.5 燃爆危险: 无危险性
- 2.6 其他危害
 - PBT 及 vPvB 评价结果:
· PBT: 不适用的。
· vPvB: 不适用的。

3: 成份 / 组成信息

- 3.1 混合物
 - 描述: 由以下含有无害添加剂的成份组成的混合物。
危险字句请参阅第十六部分

成份:		
CAS编号	物料名称	重量比
CAS:24937-78-8	乙酸乙烯酯与乙烯的聚合物	≥ 45.0%
CAS:25213-24-5	乙酸乙烯酯与乙烯醇的聚合物	≥ 1.5%
CAS:6846-50-0	2, 2, 4-三甲基-1, 3-戊二醇二异丁酸酯 / TXIB	≤ 8%
CAS: 7732-18-5	去离子水	≤ 45%

化学品安全技术说明书
1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2023.01.02

在2023.01.02 审核

商品名: 瓦楞纸箱接口胶 9832

4: 急救措施

- 4.1 应急措施要领
- 吸入: 供给新鲜空气;如果病人感到不适时要询问医生。
- 皮肤接触: 一般的产品不会刺激皮肤。
- 眼睛接触: 张开眼睛在流水下冲洗数分钟。然后咨询医生。
- 食入: 如果症状仍然持续,请咨询医生。
- 4.2 最重要的急慢性症状及其影响: 无相关详细资料。
- 4.3 需要及时的医疗处理及特别处理的症状: 无相关详细资料。

5: 消防措施

- 5.1 灭火剂
- 适用灭火剂: 二氧化碳 (CO₂)、灭火粉末或洒水。使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂扑灭较大的火种。
- 5.2 物质或混合物的特别危害: 无相关详细资料。
- 5.3 给消防人员的资料
- 防护装备: 没有要求特别的措施

6: 泄漏应急处理

- 6.1 个人防护措施、防护装备和应急处理程序: 带上保护设备。让未受到保护的人们远离。
- 6.2 环境保护措施: 切勿让其进入下水道/水面或地下水。
- 6.3 收容和清除泄漏物的方法及材料:
- 吸收液体粘合原料 (沙粒、硅藻土、酸性粘合剂、通用粘合剂、锯屑)
- 使用中和剂
- 根据第 13 条条款弃置受污染物。
- 6.4 参照其他部份
- 有关安全处理的资料请参阅第7节
- 有关个人防护装备的资料请参阅第8节
- 有关弃置的资料请参阅第 13 节

7: 操作处置与储存

- 7.1 安全操作处置的预防措施: 一般职业性卫生措施请参阅第 8 部分。
- 有关火灾及防止爆炸的资料: 不需要特别的措施。
- 7.2 安全储存条件,包括任何不兼容性
- 储存库和容器需要达到的要求: 没有特别的要求。
- 有关储存于共用储存设施的资料: 不要求。
- 有关储存条件的更多资料: 将容器密封。
- 7.3 特定最终用途: 无相关详细资料。

化学品安全技术说明书
1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2023.01.02

在2023.01.02 审核

商品名：瓦楞纸箱接口胶 9832

8: 接触控制和个体防护**· 8.1 控制参数**

- 在工作场所需要限值监控的成份：
- 该产品不含任何必须在工作间受到监视的重要价值的材料。
- 衍生无影响浓度值：未有提供。
- 预估无显著影响浓度值：未有提供。
- 额外的资料：制作期间有效的清单将作为基础来使用。

· 8.2 暴露控制

- 根据第三部分所列的成份信息, 建议在职业暴露控制方面采用以下安全措施
- 适当的技术控制：
远离食品、饮料和饲料。
立即除去所有的不洁的和被污染的衣服。
在休息之前和工作完毕后请清洗双手。
避免和眼睛接触。
避免和眼睛及皮肤接触。
有关技术设施设计的资料请参阅第七部分。

· 个人防护设备：

- 呼吸系统防护：不要求
- 手部防护：



保护手套

- 手套的物料必须是不渗透性的，且能抵抗该产品/物质/添加剂。
基于缺乏测试，对于产品/制剂/化学混合物，并不会提供手套材料的建议
- 选择手套材料时，请注意材料的渗透时间，渗透率和降解参数
- 手套材料
选择合适的手套不单取决于材料，亦取决于质量特征，以及来自哪一间生产厂家，因为该产品是由很多材料配制而成，手套材料的抵抗力并不可预计，所以，必须在使用之前进行检查
- 渗入手套材料的时间：
请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间

眼睛防护：

密封的护目镜

- 环境暴露控制
控制措施必须符合环境保护法规。

化学品安全技术说明书
1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2023.01.02

在2023.01.02 审核

商品名: 瓦楞纸箱接口胶 9832

9: 理化特性

· 9.1 有关基本物理及化学特性的信息	
· 外观	
· 性状:	液体
· 颜色:	白色乳液
· 气味:	有轻微的醇的味道
· 气味阈值:	未有提供
· PH值:	4.0-6.0
· 变化条件:	
· 熔点:	未有提供
· 沸点:	83°C以上
· 冷凝点:	未有提供
· 闪点:	未有提供
· 易燃性 (固体, 气体):	未有提供
· 点火温度:	未有提供
· 分解温度:	未有提供
· 自燃温度:	该产品是不自燃的
· 爆炸的危险性:	该产品并没有爆炸的危险
· Expl爆炸限值:	
· 下限:	未有提供
· 上限:	未有提供
· 氧化性质:	未有提供
· 蒸汽压:	未有提供
· 密度:	未有提供
· 相对密度:	≈ 1.0
· 蒸汽密度:	未有提供
· 蒸发速率:	未有提供
· 溶解性/溶混性水	可溶解的
· 固体成份 (W/W %):	50±3%
· 粘度	
· 动力粘度:	未有提供
· 运动粘度	15000-25000 CPS-25°C
· 9.2 其他信息	无相关详细资料。

10: 稳定性和反应性

- 10.1 反应性: 数据未有提供。
- 10.2 化学稳定性: 在正常操作和储存条件下稳定。
- 10.3 危险反应可能性: 未有已知的危险反应。
- 10.4 应避免的条件: 高温、低温。
- 10.5 不相容的物质: 强氧化剂、强酸强碱。
- 10.6 危险的分解产物: 未知有危险的分解产品。

化学品安全技术说明书
1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2023.01.02

在2023.01.02 审核

商品名: 瓦楞纸箱接口胶 9832

11: 毒理学信息

- 11.1 毒理学影响的信息
- 急性毒性: 根据现有数据, 产品不被分类。
- 与分类相关的 LD/ LC50 值: 未有提供。
- 皮肤腐蚀/刺激: 根据现有数据, 产品不被分类。
- 严重眼睛损伤/眼睛刺激性: 引起严重的眼睛损伤。
- 呼吸或皮肤过敏: 根据现有数据, 产品不被分类。
- 生殖细胞突变性: 根据现有数据, 产品不被分类。
- 致癌性: 根据现有数据, 产品不被分类。
- 生殖毒性: 根据现有数据, 产品不被分类。
- 特异性靶器官系统毒性-一次性接触: 根据现有数据, 产品不被分类。
- 特异性靶器官系统毒性-反复接触: 根据现有数据, 产品不被分类。
- 吸入危害: 根据现有数据, 产品不被分类。

12: 生态学信息

- 12.1 生态毒性
- 水生毒性: 无相关详细资料。
- 12.2 持久性和降解性: 无相关详细资料。
- 12.3 潜在的生物累积性: 无相关详细资料。
- 12.4 土壤内移动性: 无相关详细资料。
- 12.5 PBT (残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB (高残留性、高生物浓缩性物质) 评价结果
- PBT (残留性、生物浓缩性、毒性物质): 不适用的。
- vPvB (高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的。
- 12.6 其他副作用: 无相关详细资料。
- 12.7 额外的生态学资料:
- 总括注解: 水危害级别 1 (德国规例) (通过名单进行自我评估): 对水是稍微有害的。
不要让未稀释或大量的产品接触地下水、水道或者污水系统。
不要让未被稀释或未被中和的产品接触下水道或排水沟渠。

13: 废弃处置

- 13.1 废弃处置方法
- 建议: 不能将该产品和家居垃圾一起丢弃。不要让该产品接触污水系统。
- 受污染的容器和包装
- 建议: 必须根据官方的规章来丢弃

化学品安全技术说明书
1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2023.01.02

在2023.01.02 审核

商品名: 瓦楞纸箱接口胶 9832

14: 运输信息	
· 14.1 联合国危险货物编号 (UN号) · ADR,RID,ADN, IMDG, IATA	不适用的
· 14.2 UN适当装船名 · ADR,RID,ADN, IMDG, IATA	不适用的
· 14.3 运输危险等级s) · ADR,RID,ADN, IMDG, IATA · 级别 · 标签	不适用的 -
· 14.4 包装组别 · ADR,RID,ADN, IMDG, IATA	不适用的
· 14.5 环境危害 · 海运污染物质:	不是
· 14.6 用户特别预防措施 · 危险编码:	不适用的 -
· 14.7 散装运输按MARPOL73/78附件2 以及 IBC CODE 国际装船货物编码:	不适用的.
· 14.8 运输 / 额外的资料:	根据以上的规格是不危险的。
· UN “标准规定”	无效

15: 法规信息	
· 15.1 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规 / 法律	
· MAK (German Maximum Workplace Concentration)	
这些成份都不列在名单上面	
· 欧盟指令 2012/18/EU	
· 附录一 危险物质 这些成份都不列在名单上面。	
· Seveso category 不适用的	
· Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements 不适用的	
· Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements 不适用的	
· 国家的规章:	
· 水危险级别: 水危险级别 1 (通过名单进行自我评估): 对水是稍微危险的。	
· 其他法规, 限制和禁止法规	
· REACH 公布的候选高关注物质名单 (15/6/2015)	
没有列出成份	
· 欧盟法规 REACH 附录十七 限制物质 (22/4/2015)	
· 有关使用限制的资料请参阅第 16 部分	
没有列出成份	
· 欧盟法规附录十四 授权物质 (14/8/2014)	
没有列出成份	
15.2 化学物质安全性评价: 尚未进行化学物质安全性评价	

化学品安全技术说明书
1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2023.01.02

在2023.01.02 审核

商品名: 瓦楞纸箱接口胶 9832

16: 其他信息

· 相关的危险字句

H315 引起皮肤刺激。

H318 引起严重的眼睛损伤。

本化学品安全技术说明书的内容和格式根据欧盟法规(EC) No 1907/2006, (EC) No 1272/2008 及(EU) No 2015/830 编写而成。

免责声明:

本化学品安全技术说明书的资料是依据我们相信可靠的来源中获得。但是,我们对所提供的数据并没有明示或隐含的保证。此产品的处理、储存、使用或弃置状况和方法是我们无法控制和可能超越我们的知识范围。在任何情况下,我们均不会承担因不当处理、储存、使用或弃置此化学品时所造成的损失、损害或相关费用。本化学品安全技术说明书是按此产品编造及只能应用于此产品。如此产品被使用为另一产品的组件,此化学品安全技术说明书并不适用。

· 缩写

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

完

(2) VOC 检测报告



测试报告

No. SHAEC2008189202

日期: 2020年06月08日 第1页,共3页

鹤山市知墨印刷粘合材料有限公司
广东省鹤山市龙口镇兴龙工业区龙兴路4号之一

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 绿川水性胶水

SGS工作编号: SP20-013898 - SH
SGS参考编号: CP20-022715GZ
型号: 950
客户参考信息: 930, 9890, 9866, 9833, 9818, B01, MSA300, 9898, 9830M
样品接收日期: 2020年05月18日
测试周期: 2020年05月18日 - 2020年06月08日
测试要求: 根据客户要求测试
测试方法: 请参见下一页
测试结果: 请参见下一页

测试结果概要:

测试要求	结论
GB33372-2020-挥发性有机化合物含量	符合

通标标准技术服务(上海)有限公司
授权签名

Dora Hu胡敏
批准签署人



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 its Client and this document does not exonerate 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.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN_Doccheck@sgs.com
3rd Building, No. 889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233 1E&E (86-21) 61402553 1E&E (86-21) 64953679 www.sgs.com
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 1HL (86-21) 61402594 1HL (86-21) 61156899 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. SHAEC2008189202

日期: 2020年06月08日 第2页,共3页

测试结果:

测试样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	SHA20-081892.001	白色液体

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB33372-2020-挥发性有机化合物含量

测试方法: 参考GB 33372-2020 附录D。

测试项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物(VOC)	50	g/L	20	ND
结论				符合

除非另有说明,此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可,不可部分复制。
检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的,仅供内部参考。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 its Client and this document does not exonerate 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.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com
SGS CSTC (Shanghai) Technical Services (Shanghai) Co., Ltd. 3/F Building, No. 889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21) 64953679 www.sgs.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21) 61156899 e sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. SHAEC2008189202

日期: 2020年06月08日 第3页,共3页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 its Client and this document does not exonerate 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.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

3rd Building, No. 889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21) 64953679 www.sgs.com
 中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21) 61156899 e sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件9 鹤山市2023年环境空气质量年报



