建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：鹤山市丽华纸品有限公司年产 300 万个纸盒和 25 万个纸箱建设项目

建设单位（盖章）：鹤山市丽华纸品有限公司

编制日期：2025 年 11 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丽华纸品有限公司年产300万个纸盒和25万个纸箱建设项目（公开版）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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2025年11月11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》（部令第4号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》，特对报批鹤山市丽华纸品有限公司年产300万个纸盒和25万个纸箱建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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负责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、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。

3、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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2025年11月11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 广东绿家园环保科技工程有限公司 （统一社会信用代码 91440784577944911M ）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 鹤山市丽华纸品有限公司年产300万个纸盒和25万个纸箱建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 周勇峰 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 [redacted] ，信用编号 BH014634 ），主要编制人员包括 周勇峰 （信用编号 BH014634 ）、 陈奕霖 （信用编号 BH059998 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025 年 11 月 11 日

编制单位承诺书

本单位 广东绿家园环保科技工程有限公司 （统一社会信用代码 91440784577944911M）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)：

2025年 11 月 11 日

编制人员承诺书

本人周勇峰（身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在广东绿家园环保科技工程有限公司单位（统一社会信用代码91440784577944911M）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 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)：周勇峰

2025年 11 月 11 日

编制人员承诺书

本人陈奕霖（身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在广东绿家园环保科技工程有限公司单位（统一社会信用代码91440784577944911M）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)：陈奕霖

2025年 11 月 11 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓　　名：周勇峰

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生　态　环　境　部

202511056474875731

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	周勇峰	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202508	-	202510	江门市:广东绿家园环保科技工程有限公司	3	3	3
截止			2025-11-05 16:04 ，该参保人累计月数合计	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

网办业务专用章

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 2025-11-05 16:04

202511052893491798

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	陈奕霖	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202302	-	202510	江门市:广东绿家园环保科技工程有限公司	33	33	33
截止			2025-11-05 14:43 ，该参保人累计月数合计	实际缴费33个月，缓缴0个月	实际缴费33个月，缓缴0个月	实际缴费33个月，缓缴0个月

网办业务专用章

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 2025-11-05 14:43

人员信息查看

周勇峰

注册时间：2019-11-11　操作事项：未有待办

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-11-12~2025-11-11

信用记录

基本情况变更　变更记录　信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	周勇峰	从业单位名称：	广东绿家园环保科技工程有限公司
证件类型：	身份证	证件号码：	[redacted]
职业资格证书管理号：	[redacted]	取得职业资格证书时间：	
信用编号：		全职情况材料：	

注册信息

手机号码：	[redacted]	邮箱：	[redacted]

编制的环境影响报告书（表）

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要
1	鹤山市丽华纸品有...	ib926d	报告表	19--038纸制品制造	鹤山市丽华纸品有...	广东绿家园环保科...	周勇峰	周勇峰,[illegible]

环境影响报告书（表）情况

（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 35 本

报告书	8
报告表	27

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本

报告书	0
报告表	0

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 27
四、主要环境影响和保护措施 33
五、环境保护措施监督检查清单 59
六、结论 61
建设项目污染物排放量汇总表 62
编制单位和编制人员情况表 63
附图 1 项目地理位置图 64
附图 2 项目平面布置图 65
附图 3 建设项目四至图 68
附图 4 环境保护目标分布图 69
附图 5 江门市大气环境功能区划图 70
附图 6 鹤山市水系图 71
附图 7 鹤山饮用水源保护区划图 72
附图 8 鹤山市声环境功能区划图 73
附图 9 广东“三线一单”平台截图 74
附件 1 委托书 78
附件 2 营业执照 79
附件 3 法人身份证 80
附件 4 广东省企业投资项目备案证 81
附件 5 不动产权证 82
附件 6 粘合剂 MSDS 84
附件 7 水性油墨 MSDS 86
附件 8 纸塑胶 MSDS 89
附件 9 胶印油墨 MSDS 93
附件 10 清洗剂 MSDS 98
附件 11 润版液 MSDS 102

附件 12 粘合剂 VOCs 检测报告 107
附件 13 水性油墨 VOCs 检测报告 110
附件 14 纸塑胶 VOCs 检测报告 115
附件 15 胶印油墨 VOCs 检测报告 118
附件 16 清洗剂 VOCs 检测报告 144
附件 17 润版液 VOCs 检测报告 149
附件 18 《2024 年鹤山市环境质量年报》（摘录） 152
附件 19 2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报（摘录） 153

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">鹤山市丽华纸品有限公司年产 300 万个纸盒和 25 万个纸箱建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2311-440784-04-01-241796</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">鹤山市址山镇人民南路</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">112 度 46 分 38.792 秒，22 度 30 分 49.290 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2231 纸和纸板容器制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>十九、造纸和纸制品业 22 纸制品制造 223 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>鹤山市发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2311-440784-04-01-241796</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100</td><td>环保投资（万元）</td><td>5</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>5</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>1350</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表 1-1 专项评价设置对照一览表
<table>
<tr><th>类别</th><th>设计项目类别</th><th>本项目</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>项目未排放所列有毒有害大气污染物，故本次评价无须设置大气专项评价</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目不属于工业废水直排建设项目，不属于废水直排的污水集中处理厂，故本次评价无须设置地表水专项评价</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目</td><td>项目有毒有害和易燃易爆危险物质储存量未超过临界量，故本次评价无须设置环境风险影响专项评价</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>项目不涉及取水口等敏感点，故本次评价无须设置生态专项评价</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，故本次评价无须设置海洋专项评价</td></tr>
<tr><td colspan="3">备注：1、废气有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）：
<u>《有毒有害大气污染物名录》的污染物：二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。</u>
2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</td></tr>
</table>
综上所述，本项目无须设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>项目产业政策符合性及选址合理性分析：
1、与产业政策相符性分析
根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属C2231 纸和纸板容器制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》中的“限制类”、“淘汰类”，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2022〕397号）、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》（江府〔2018〕20号）中禁止准入类和限制准入类，项目产品、生产工艺、设备和规模均不属于上述目录的限制类、禁止（淘汰）类项目，为允许类项目，因此，本项目符合国家、地方产业政策的要求。</td></tr>
</table>

2、选址合理性分析

本项目选址于鹤山市址山镇人民南路，根据项目不动产权证（附件 5），项目所在地属于工业用地，因此，本项目选址符合相关要求。

3、与环境功能区划的符合性分析

经调查，本项目不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内；不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地、天然林等；也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域，文物单位等。

项目附近水体为址山河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），址山河（鹤山横岗顶~新会田边村）的主导功能为工用、农用，水质目标为Ⅱ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号）项目所在大气环境属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号）和《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号）中鹤山市声环境功能区规划图（见附图 7）和表 9 4a 类声环境功能区划分一览表（城市主干道），项目所在地属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

项目西北面为人民南路，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）8.3.1.1 将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区，相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 35m ± 5m。本项目所在区域不完全属于人民南路 35m ± 5m 范围内，因此本项目西北面属于 4a 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准。

项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区

划的要求。该项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。

因此，本项目的运营与环境功能区划相符合。

4、与“三线一单”文件相符性分析

①与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《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（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）相符性如下：

表1-2 与“三线一单”相符性分析一览表

类别	文件要求	相符性
生态保护红线	本项目位于鹤山市址山镇人民南路，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），项目位于珠三角核心区，属于重点管控单元，环境管控单元为鹤山市重点管控单元3，编码：ZH44078420004，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区等生态红线区，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	对照项目所在区域环境功能区划（地表水Ⅱ类、环境空气二类区、声环境2类区），项目所在区域为环境空气不达标区，区域地表水环境质量较好，根据本项目环境影响分析结果可知，在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目运营期均不会导致区域环境质量恶化，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本项目主要依托当地自来水供水、电网供电，能够满足项目需要，项目实施后，不会造成区域的用水量超过区域允许用水量，符合区域水资源利用考核要求；对区域的能源总量影响较小，符合区域能源利用考核要求；本项目在厂区红线范围内进行建设，符合工业用地性质，土地资源消耗符合要求。因此，项目符合源利用上线要求。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于“通知”中区域布局管控要求禁止类项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“限制类”、“淘汰类”项目，为“允许类”项目；不属于《市场准入负面清单（2025版）》（发改体改规〔2022〕397号）中“禁止准入类”项目。不属于《江门市投资准入负面清单（2018年本）》（江府〔2018〕20号）中的禁止准入类和限制准入类。	符合

表 1-3 关于珠三角地区的“一核一带一区”总体管控要求相符性分析

类别	管控要求	相符性分析	相符性
区域布局管控要求	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。	本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，不属于文件中规定的禁止类和限制类行业。 根据表 1-6~表 1-11 及相关附件，项目使用的粘合剂、水性油墨、纸塑胶、胶印油墨、清洗剂、润版液的原辅材料，符合低挥发含量标准限值的要求，不属于高挥发性原辅材料。	符合
能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于耗水量大的行业，项目用地属于工业用地。	符合
污染物排放管控要求	污染物排放管控要求：在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	本项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放符合总量管控要求。	符合
环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目所在地不属于工业园区。	符合

表 1-4 环境管控单元相符性分析

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	符合性
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	本项目不在生态优先保护区内。	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	本项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区。	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功	本项目属于空气质	符

	能区）	量二类功能区，不属于大气环境优先保护区。	合
重点管控单元	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。	本项目所在工业园区不属于省级以上工业园区重点管控单元。	符合
	水环境质量超标类重点管控单元：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。	本项目生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕和道路清扫，不外排。 本项目印刷机清洗废水收集后定期交由零散废水处理公司处理，不外排。	符合
	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。	本项目不属于大气环境受体敏感类重点管控单元。不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高 VOCs 原辅料的使用。	符合
一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	本项目执行区域生态环境保护的基本要求。	符合

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（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）相符性分析

表 1-5 鹤山市重点管控单元 3（ZH44078420004）准入清单相符性分析

类别	鹤山市重点管控单元 3（ZH44078420004）相关管控要求	相符性分析	符合性
区域布	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策	本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，符合《产业结构调整指导目	符合

	局管控	的要求。 1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-3.【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。 1-4.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-5.【岸线/禁止类】河道管理范围内禁止建设房屋等妨碍行洪的建筑物、构筑物，修建围堤、阻水渠道、阻水道路，在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高杆作物，设置拦河渔具，弃置、堆放矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾和其他阻碍行洪或者污染水体的物体，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。	录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 本项目所在区域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范围内，符合区域布局管控要求。 本项目不属于挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。 本项目不属于畜禽养殖业。 本项目不属于河道管理范围内进行建设项目。	
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 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。 2-3.【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。 2-4.【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。	本项目不属于高能耗产业，不属于“两高”项目。 本项目不使用锅炉。 本项目不属于高耗水行业。 本项目用地为建设用地。	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-2.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建配套电镀、制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。现有鞣革企业应逐步实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》	本项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。 本项目不属于电镀、制革行业。 本项目不属于高耗水企业。 本项目不向农用地排放重金属、有毒有害物	符合

	（DB44/1597-2015）。 3-3.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 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。	质。	
环境风险防范	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。 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。 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。 4-4.【固废/综合】强化重点企业工业危险废弃物处理中心环境风险源监控，提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。	本项目制定有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调，制定严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护。加强事故应急演练，防止环境污染事故，确保环境安全，符合“通知”中环境风险防控要求。 本项目用地为工业用地，不涉及土地用途变更。 根据《江门市 2024 年环境监管重点单位名录》，本项目不属于土壤污染重点监管单位。 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，固体废物应安全分类存放，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，应当依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。	符合

5、原辅料低 VOCs 含量相符性分析

①粘合剂低 VOCs 含量相符性分析

根据建设单位提供的粘合剂的挥发性有机化合物含量检测报告（附件 12），与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相符性分析结果见下表：

表 1-6 粘合剂低 VOCs 含量相符性分析

名称	VOCs 含量（g/L）	参照标准	含量要求	相符性
粘合剂	ND（未检出）	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量	鞋和箱包—其他 ≤50g/L	符合

根据上表判定，本项目使用的粘合剂挥发性有机化合物含量检出值低于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中的表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量要求，故本项目生产过程中使用的粘合剂属于低挥发性有机化合物含量胶粘剂。

②水性油墨低 VOCs 含量相符性分析

根据建设单位提供的水性油墨的挥发性有机化合物含量检测报告（附件 13），与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析结果见下表：

表 1-7 水性油墨低 VOCs 含量相符性分析

名称	VOCs 含量（%）	参照标准	含量要求	相符性
水性油墨	0.2	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值	水性油墨—柔印油墨—吸收性承印物 ≤5%	符合

根据上表判定，本项目使用的水性油墨中挥发性有机化合物含量检出值低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性油墨中 VOC 含量的限量值要求，故本项目生产过程中使用的水性油墨属于低挥发性有机化合物含量油墨。

③纸塑胶低 VOCs 含量相符性分析

根据建设单位提供的纸塑胶的挥发性有机化合物含量检测报告（附件 14），与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相符性分析结果见下

表：

表 1-8 纸塑胶低 VOCs 含量相符性分析

名称	VOCs 含量（g/L）	参照标准	含量要求	相符性
纸塑胶	ND（未检出）	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量	鞋和箱包－其他≤50g/L	符合

根据上表判定，本项目使用的纸塑胶挥发性有机化合物含量检出值低于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中的表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量要求，故本项目生产过程中使用的纸塑胶属于低挥发性有机化合物含量胶粘剂。

④胶印油墨低 VOCs 含量相符性分析

根据建设单位提供的胶印油墨的挥发性有机化合物含量检测报告（附件 15），与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析见下表：

表 1-9 胶印油墨低 VOCs 含量相符性分析

名称	VOCs 含量（%）	参照标准	含量要求	相符性
胶印油墨	0.9	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值	胶印油墨－单张胶印油墨－VOC 含量≤3%	符合

根据上表判定，本项目使用的胶印油墨中挥发性有机化合物含量检出值符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值，故本项目生产过程中使用的胶印油墨属于低挥发性有机化合物含量油墨。

⑤清洗剂低 VOCs 含量相符性分析

根据建设单位提供的清洗剂的挥发性有机化合物含量检测报告（附件 16），与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析见下表：

表 1-10 清洗剂低 VOCs 含量相符性分析

名称	VOCs 含量（g/L）	参照标准	含量要求	相符性
清洗剂	44	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求	半水基清洗剂－VOC 含量≤100（g/L）	符合

根据上表判定，本项目使用清洗剂中挥发性有机化合物含量检出值符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的限值，故本项目生产过程中使用的清洗剂属于低挥发性有机化合物含量清洗剂。

⑥润版液低 VOCs 含量相符性分析

根据建设单位提供的润版液的挥发性有机化合物含量检测报告（附件 17），与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析结果见下表：

表 1-11 润版液低 VOCs 含量相符性分析

名称	VOCs 含量（g/L）	参照标准	含量要求	相符性
润版液	44	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求	VOC 含量≤100gL	符合

根据上表判定，本项目使用的润版液中挥发性有机化合物含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的限值，故本项目生产过程中使用的润版液属于低挥发性有机化合物含量清洗剂。

6、与地区有机污染物治理政策相符性分析

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。

表 1-12 与挥发性有机物环保政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符性
1、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）			
1	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 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 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业	本项目使用的原料不属于高 VOCs 含量原料。 本项目产生的有机废气经收集至“两级活性炭吸附”装置处理达标后从排气筒高空排放。	符合

		废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。		
	2、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3 号）			
	1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 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 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。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，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。		
	3、鹤山市人民政府关于印发《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（鹤府〔2022〕3 号）			
	1	深挖 VOCs 减排潜力，持续推进重点行业 VOCs 综合整治。继续推进重点行业、重点企业挥发性有机物减排，配合开展重点行业 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 VOCs 精细化管理。在化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。以排放量大、治理水平低和 VOCs 臭氧生成潜势大的企业作为突破口，按照重点 VOCs 行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，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，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，建立分级管控企业名录和低效处理技术使用企业名单，科学、合理指导企业落实深入整治措施，评估与跟踪整治效果。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估和帮扶指导，强化对企业涉 VOCs 废气的收集管理，指导企业进行治理设施的升级改造。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。		

7、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表 1-13 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	相符性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目重点大气污染物排放总量由生态环境相关部门进行调配。	符合
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。	项目为 C2231 纸和纸板容器制造，不属于火电、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。	符合

8、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表 1-14 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	相符性
新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部冷却废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响	本项目生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕和道路清扫，不外排。 本项目印刷机清洗废水收集后定期交由零散废水处理公司处理，不外排。 项目生产区域为工业建筑厂房，无露天的	符合

评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	生产区域，且厂房出入口设立斜坡，厂房外围有市政部门设立的雨水渠，雨水不会流入厂房内部，无需对初期雨水进行收集处理。	

9、与《江门市水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-15 与《江门市水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

管控要求	相符性分析	相符性
优化产业空间布局。严格落实江门市“三线一单”生态环境分区管控要求，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。 大力推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向环境容量充足地区布局，新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点产业园区、战略性新兴产业倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目位于鹤山市址山镇人民南路，符合江门市“三线一单”要求，不属于水泥、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。总量实施减量替代，由当地生态环境主管部门分配。	符合
优化升级产业结构。持续推进重点行业清洁化改造，执行更严格的环保、能耗标准，全面推进有色金属、建材、陶瓷、纺织、造纸等传统制造业绿色化、低碳化改造。强化纺织、造纸、皮革、农副食品加工、化工、食品、电镀等污染物排放量大行业的综合治理，引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备，实现节水减排。	本项目不属于纺织、造纸、皮革、农副食品加工、化工、食品、电镀等行业。 本项目生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕和道路清扫，不外排。 本项目印刷机清洗废水收集后定期交由零散废水处理公司处理，不外排。 因此本项目不会对区域水环境造成影响。	符合
三、优化工业废水排放管理。规范工业企业排水，加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域，造纸、印染、化工、电镀等不同行业废水分质分类处理。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，严格按照有关规定进行预处理，所排工业废水必须达到集中处理设施处理工艺要求。		

10、与关于印发《广东省臭氧污染污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析

表 1-16 与《广东省臭氧污染污染防治（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

管控要求		本项目	相符性
其他涉VOCs排放行业控制	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；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。	本项目有机废气无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求。 本项目胶印印刷和洗车工序产生的有机废气经收集至“两级活性炭吸附”装置处理达标后从排气筒高空排放。	符合
涉VOCs原辅材料生产使用	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。	根据表 1-6~表 1-11，本项目使用的粘合剂、水性油墨、纸塑胶、胶印油墨、清洗剂、润版液均符合低挥发有机物含量限值要求。属于低挥发原料。	符合

11、与《广东省人民政府关于印发<广东省空气质量持续改善行动方案>的通知》（粤府〔2024〕85 号）相符性分析

表 1-17 与《广东省人民政府关于印发<广东省空气质量持续改善行动方案>的通知》（粤府〔2024〕85 号）相符性分析

管控要求		本项目	相符性
1	新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环	本项目重点大气污染物排放总量由生	符合

	评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。	态环境相关部门进行调配。 根据表 1-6~表 1-11，本项目使用的粘合剂、水性油墨、纸塑胶、胶印油墨、清洗剂、润版液均符合低挥发有机物含量限值要求。属于低挥发原料。	
2	全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。		

12、与关于印发《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》的通知（江环〔2025〕20 号）相符性分析

表 1-18 与关于印发《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》的通知（江环〔2025〕20 号）相符性分析

管控要求		本项目	相符性
严格新建项目准入	原则上不再审批经济贡献少、生产设备落后、生产方式粗放（如敞开点多、废气难以收集）的项目，新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低 VOCs 含量原辅材料的涉 VOCs 排放重点行业项目，应实现 VOCs 高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术。	本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造。 根据表 1-6~表 1-11，项目使用的粘合剂、水性油墨、纸塑胶、胶印油墨、清洗剂、润版液的原辅材料，符合低挥发含量标准限值的要求，不属于高挥发性原辅材料。	符合
严格项目环评审批	新改扩建项目采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工艺，并根据 VOCs 产生量明确活性炭箱体体积、活性炭填装数量、类别、质量（如碘值）、更换周期等关键内容。	本项目废气治理设施为活性炭吸附设施，使用蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭设计风速低于 1.2m/s，炭层厚度按 600mm 设计，碘值不低于 650mg/g，两级活性炭箱装每年更换 4 次，预计年使用活性炭 1.208t/a。	
加强无组织排放	全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求	胶印印刷、洗车工序产生的有机废气经密闭车间收集进入两级活性炭装置处理后，从 16.5m 高排气筒高空排放。	

	控制	除外),大力推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压;对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒。		
	强化废气预处理	企业应根据废气成份、温湿度等排放特点,配备过滤、洗涤、喷淋、干燥等除漆雾、除湿、除尘废气预处理设施,确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m³,温度低于 40℃,相对湿度宜低于 70%。大力推动企业淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施,改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。	本项目胶印印刷、洗车工序不产生颗粒物,有机废气颗粒物含量低于 1mg/m³;工作环境为常温,有机废气温度低于 40℃;项目不使用喷涂工序或喷淋塔预处理,有机废气相对湿度低于 70%。综上所述,项目有机废气处理设施不需要进行预处理。	符合
	强化末端治理	企业应依据排放废气的浓度、成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等,合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大(小于 30000m³/h以下)、VOCs 进口浓度不高(300mg/m³左右,不超过 600mg/m³)且不含有低沸点、易溶于水等物质组分的废气处理。对于采用活性炭吸附工艺的,企业应规范活性炭箱设计,确保废气停留时间不低于 0.5s(蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s,装填厚度不宜低于 600mm;颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s,装填厚度不宜低于 300mm)。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业应优先选用高温焚烧、催化燃烧等高效治理技术(如蓄热式燃烧 RTO、蓄热式催化燃烧 RCO、焚烧 TO、催化燃烧 CO 等)。	本项目有机废气单体风量 7000m³/h,VOCs 进口浓度为 1.571mg/m³,本项目使用的原料不属于低沸点。因此本项目采用“两级活性炭吸附”装置处理有机废气,采用蜂窝状活性炭,气体流速低于 1.5m/s,装填厚度不低于 600mm。	符合
	规范活性炭吸附设施运维	活性炭吸附设施应选用达到规定碘值要求的活性炭(颗粒状活性炭不低于 800 碘值,蜂窝状活性炭不低于 650 碘值),并结合废气产生量、风量、VOCs 去除量等参数,督促企业按时足量更换活性炭(活性炭更换量优先以危废转移量为依据,更换周期建议按吸附比例 15%进行计算,且活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月),确保废气达标排放、处理效率不低于 80%。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题,鼓励企业使用颗粒状活性炭进行 VOCs 废气吸附处理。	本项目使用的蜂窝状活性炭不低于 650 碘值。 本项目活性炭更换周期为 3 月/次。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

鹤山市丽华纸品有限公司成立于 2005 年，厂址位于鹤山市址山镇人民南路（中心地理位置坐标 E112°46′38.792″，N22°30′49.290″）。

项目总投资 100 万元，占地面积 1350m²，总建筑面积 1361.38m²。项目主要从事纸盒和纸箱的生产。预计本项目建成后可年产 300 万个纸盒和 25 万个纸箱。

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》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于和“十九、造纸和纸制品业 22；纸制品制造 223；有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”。

2、工程组成

项目占地面积 1350m²，总建筑面积 1361.38m²。项目建成后，年产 300 万个纸盒和 25 万个纸箱。项目组成及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">工程类型</th><th colspan="5">工程内容</th></tr>
<tr><th>建筑物名称</th><th>占地面积（m²）</th><th>建筑面积（m²）</th><th>高度（m）</th><th>具体情况及用途</th></tr>
<tr><td colspan="2">主体建筑</td><td>厂房</td><td>1350</td><td>1361.38</td><td>13.5</td><td>项目共计三层，一层设有车间、固废仓、危废仓和办公室；
二层设有粘盒区、打钉区、分纸区、切割区、印刷区；
三层设为仓库</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">公用工程</td><td colspan="5">由市政供电系统对生产车间和办公生活供电</td></tr>
<tr><td colspan="5">供水来源为市政自来水</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">辅助工程</td><td colspan="2">一般固废房</td><td colspan="3">占地面积 3m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">危废暂存间</td><td colspan="3">占地面积 3m²</td></tr>
<tr><td rowspan="5">环保工程</td><td rowspan="2">废水</td><td colspan="2">生活污水</td><td colspan="3">生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕和道路清扫，不外排。</td></tr>
<tr><td colspan="2">印刷机清洗废水</td><td colspan="3">印刷机清洗废水收集后定期交由零散废水处理公司处理，不外排。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td colspan="2">胶印印刷、洗车</td><td colspan="3">项目胶印印刷、洗车工序产生的有机废气和恶臭气体经“两级活性炭吸附”装置处理后从 DA001 排气筒 16.5m 高空排放。</td></tr>
<tr><td colspan="2">水性印刷、裱纸、粘盒</td><td colspan="3">项目水性印刷、裱纸、粘盒产生的有机废气和恶臭气体采用加强车间通风后无组织排放处理。</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">设备运行</td><td colspan="3">选用低噪音低振动设备，优化厂平面布局，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施。</td></tr>
</table>

3、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 2-2 主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量（万个/年）
1	纸盒	300
2	纸箱	25

4、主要原材料

（1）项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表

表 2-3 项目生产过程主要原材料一览表

序号	原料名称	年用量（t/a）	最大储存量（t/a）	性状	包装方式/规格
1	白板纸	257.576	10	固体	板装
2	纸板	404.041	1.5	固体	捆装
3	坑纸	500	3	固体	捆装
4	水性油墨	0.333	0.16	液体	20kg/桶
5	胶印油墨	1	0.3	液体	1kg/罐
6	粘合剂	26.667（26667 升）	2	液体	125kg/桶
7	纸塑胶	0.333（314 升）	0.25	液体	25kg/桶
8	铁线	1	0.29	固体	捆装
9	清洗剂	980 升	20 升	液体	20 升/桶
10	润版液	0.067（67 升）	15 升	液体	15 升/桶
11	润滑油	0.1	0.1	液体	25kg/桶
备注：1、粘合剂的 MSDS 中没有密度相关信息，根据其成分分析，粘合剂中 75%为水，因此密度按水的密度 1g/ml 计算。					

（2）项目原料用量合理性分析：

表 2-4 原料用量合理性分析表（单位：t/a）

产品	产能	原材料	预计单位用量	预计年使用量	申报年使用量
纸盒	300 万个	胶印油墨	0.3g/个	0.9	1
		润版液	0.02g/个	0.06	0.067
		粘合剂	8g/个	24	26.667
		纸塑胶	0.1g/个	0.3	0.333
纸箱	25 万个	水性油墨	1.2g/个	0.3	0.333
胶印印刷机清洗		清洗剂	3.15 升/次	980 升	980 升
备注：1、由于生产过程中的损耗，损耗率取 10%，则项目申报原辅材料年使用量大于预计年使用量，因此，项目原辅材料的申报的年使用量符合实际生产需求。 2、胶印印刷机每天使用清洗剂清洗 1 次，项目年工作 280 天，即年清洗 280 次，则清洗剂预计年使用量为 882L，考虑到清洗过程中的损耗，项目申报年使用清洗剂 980L。					

（3）项目产品及原辅料物料平衡

表 2-5 项目产品纸盒物料平衡表

物料名称	投入（t/a）	物料名称		产出（t/a）
白纸板	257.576	产品	纸盒	778.0002
坑纸	500	有机废气		0.0668
胶印油墨	1	废边角料		7.576
润版液	0.067	合计		785.643
粘合剂	26.667			
纸塑胶	0.333			
合计	785.643			

表 2-6 项目产品纸箱物料平衡表

物料名称	投入（t/a）	物料名称		产出（t/a）
纸板	404.041	产品	纸箱	401.333
水性油墨	0.333	有机废气		0.0007
铁线	1	废边角料		4.04
合计	405.374	合计		405.374

（4）项目原辅料理化性质

表 2-7 原辅料理化性质一览表

序号	原料名称	主要成分	CAS	含量	理化性质
1	水性油墨	颜料黑	133-86-4	8-15%	外观与性状：是一种混合色液体；有轻微气味；pH 值：8.5-9.5；沸点：100℃；相对密度（水=1）：1.10；固含量：35-40%
		水性丙烯酸树脂	25035-69-2	42-48%	
		水	7732-18-5	40-60%	
		助剂	63148-62-9	0.5-1%	
2	粘合剂	淀粉	9005-25-8	14%	外观与性状：是一种白色胶液；pH 值：12.0-13.0；溶解性：可溶于水
		高岭土	1332-58-7	8%	
		滑石	14807-96-6	1.10%	
		氢氧化钠	1310-73-2	1.10%	
		食用小苏打	144-55-8	0.06%	
		碳酸三钠	7601-54-9	0.06%	
		水	/	75.67%	
		其他	/	0.01%	
3	纸塑胶	高分子聚合物和助剂	/	30%	外观与性状：是一种乳白色乳液；有淡淡气味；沸点：100℃；溶解性：可与水稀释；比重（水=1）：1.06
		水	7732-18-5	60%	
4	胶印油墨	合成树脂类	68152-70-5	25-35%	外观与性状：是一种有色糊状；有特别气味；引火点：100℃
		矿油	8042-47-5	20-30%	
		植物油	8001-26-1	20-30%	
		颜料	Y：6358-85-6、	10-20%	

			5102-83-0 M：5281-04-9 C：147-14-8 B：133-86-4		
		助剂	/	1-10%	
		其他	/	＜5%	
5	清洗剂	植物提炼溶剂	/	15%	外观与性状：乳白色液体；闪点：无闪燃；低温锡：常态下稳定；氧化特性：稳定
		橡胶防老剂	/	1%	
		乳化剂	/	5%	
		表面活性剂	/	2%	
		渗透剂	/	1.5%	
		余下	/	离子水	
6	润版液	阴离子多糖	900-01-5	5%	外观与性状：液体；无气味；密度：1.0g/ml；水溶性：溶于水；pH 值：4.0；闪点：65℃（开杯）
		烷基醚二甘醇	112-34-5	20%	
		柠檬酸钠	68-04-2	5%	
		烷基吡咯烷酮	2687-91-7	5%	
		水	7732-18-5	65%	

5、生产设备清单

表 2-8 生产设备一览表

序号	生产设备名称	型号规格	设备数量	备注
1	平压压痕切线机	ZHHJ-1600、PYQ(ML)1300、1000	2	压痕切纸工序
2	半自动模切压痕机	BMY-1300	1	
3	半自动模切机	LYM-1700	1	
4	智能高速裱纸机	GTM-1650	1	裱纸工序
5	裱纸胶水机	JS-1800	1	
6	水墨纸板印刷机	YTSM2	1	纸箱印刷工序
7	罗兰 5 色印刷机	ROLAND-700	1	纸盒印刷工序
8	打包机	/	3	打包工序
9	纸箱钉箱机	SXD-1300	2	打钉工序
10	开槽机	/	1	开槽工序
11	薄刀分线压线机	PB2500	2	分纸工序

6、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，项目聘请员工人数 18 人，不设食堂，不设住宿，每天工作 8 小时，年工作 280 天。

7、用能规模

表 2-9 能源使用一览表

名称	单位	数量	来源
电	万 kW·h/a	55	市电网供给

8、给排水系统

（1）供水系统

①生活用水

生活用水主要为员工办公用水，本项目定员 18 人，项目不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）规定，国家行政机关办公楼无食堂和浴室用水定额按先进值 10m³/（人·a）计，年工作 280 天，则生活用水量为 180m³/a，0.64m³/d。

②印刷机清洗用水

项目生产用水主要为水墨纸板印刷机清洗用水，项目预计每天清洗 1 次，每次用水量约为 1L/次，项目年工作 280 天，预计年清洗用水 280L/a，0.28m³/a。

（2）排水系统

①生活污水

项目排水采用雨污分流制，项目生活污水排水量按照用水量 90%计算，则项目的生活污水排放量为 162m³/a（0.58m³/d）。生活污水经三级化粪池预处理后，再经一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中“冲厕、车辆冲洗”与“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”两者间的较严值后，回用于冲厕和道路清扫，不外排。

②印刷机清洗废水

项目水墨纸板印刷机清洗用水量为 0.28m³/a，清洗后产生的清洗废水排放量按用水量 90%计算，则印刷机清洗废水产生量为 0.252m³/a，项目印刷机废水收集后作为零散废水定期交由零散废水处理公司处理，不外排。

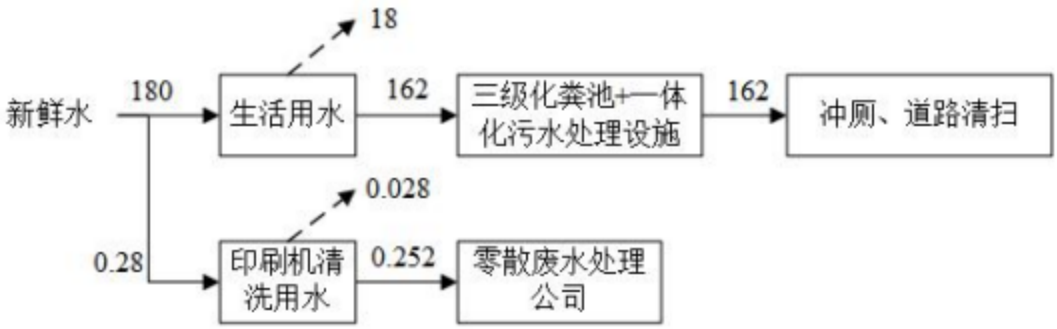


图 2-1 项目水平衡图

9、项目四至情况

鹤山市丽华纸品有限公司厂址位于鹤山市址山镇人民南路，项目周围为工厂、道路和空地，项目四至情况如附图 3 所示，项目东北面为广东云利源有限公司，西北面为国道 G325，西南面为江门市迪美厨卫科技有限公司，东南面为农田。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

建设单位使用已有厂房，施工期主要为生产设备安装调试，不需要土建施工，对周围环境影响较小。

2、运营期工艺流程

（1）项目纸盒生产工艺流程如下：

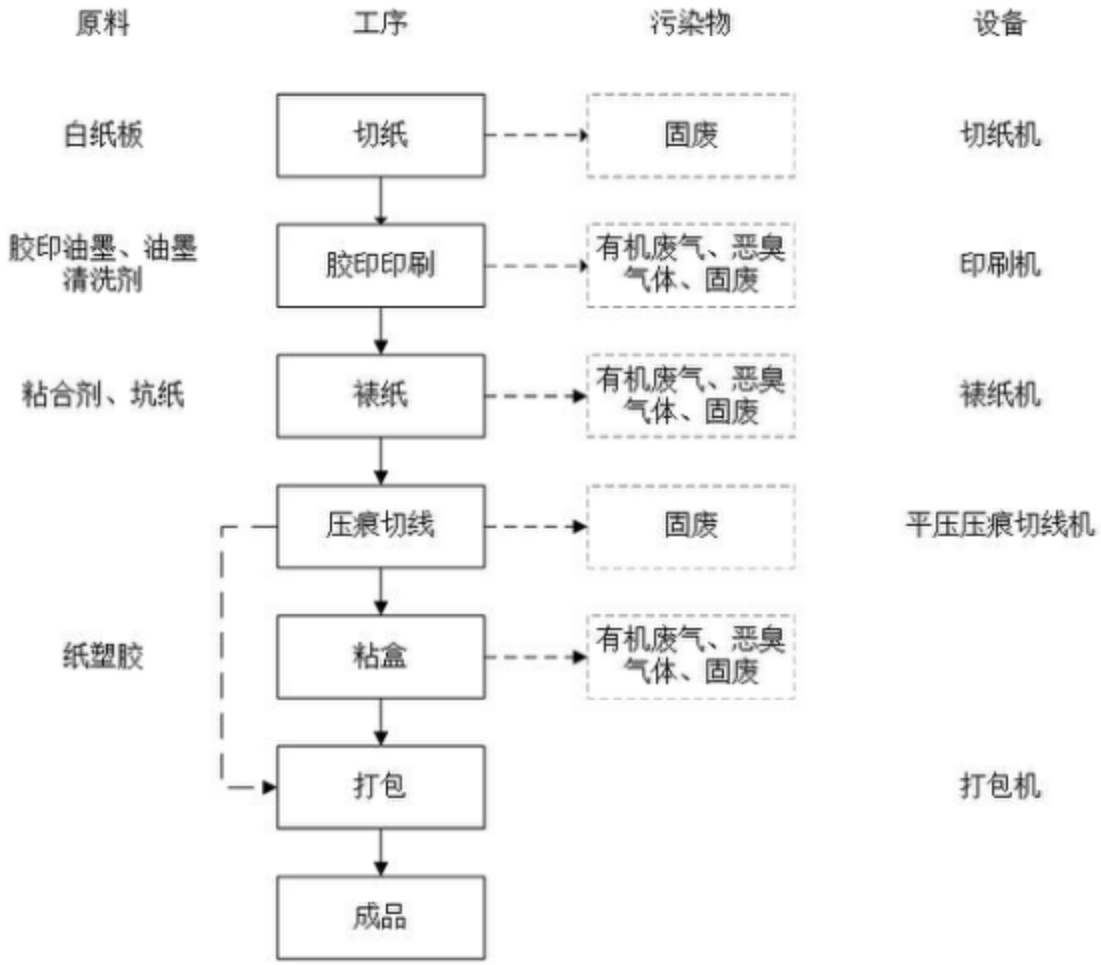


图 2-2 纸盒生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

	①切纸：根据产品需求，在印刷前使用切纸机将白纸板切成一定规格大小。此过程会产生废边角料，以及设备运行噪声。 **②胶印印刷：**使用印刷机对白板纸进行印刷加工，印刷机运行需使用胶印油墨，胶印油墨根据订单要求，可选择使用不同颜色的水性油墨，水性油墨根据需求外购，不设调墨和调色工序。印刷机使用后需要清洗，人工用碎布涂上清洗剂擦洗印刷机。此过程会产生有机废气、恶臭气体、废抹布和手套、废包装，以及设备运行噪声。 **③裱纸：**将印刷后的白板纸和坑纸通过裱纸机，将其粘合。此过程会产生有机废气、恶臭气体、废包装，以及设备运行噪声。 **④压痕切线：**使用平面压痕切线机进行压制出压痕，并根据产品要求进行切割。此过程会产生废边角料，以及设备运行噪声。 **⑤粘盒：**对压痕切纸完成的半成品的纸盒，通过人工用纸塑胶进行粘合，有部分纸盒不需要粘盒，只需要折盒打包即可。此过程会产生有机废气、恶臭气体、废包装。 **⑥打包：**通过打包机将产品进行打包入库。此过程会产生设备运行噪声。

（2）项目纸箱生产工艺流程如下：

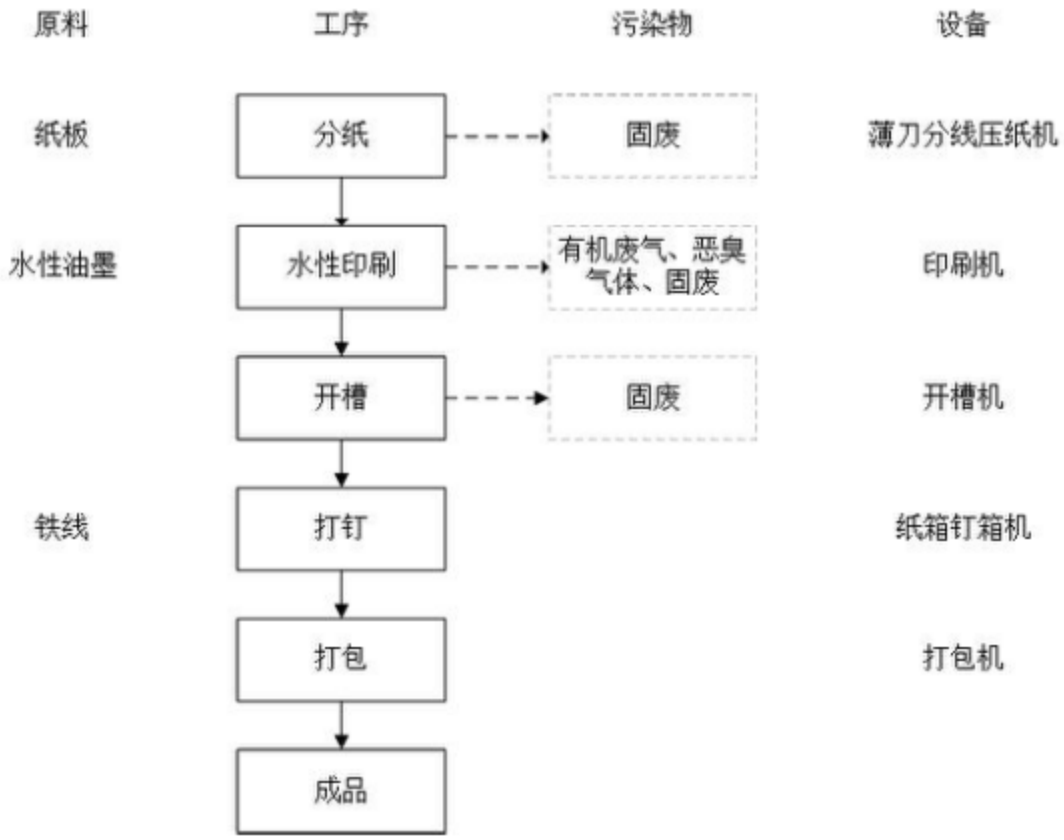


图 2-3 纸箱生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

①分纸：根据产品需求，在印刷前使用薄刀分线压线机将纸板切成一定规格大小并对纸板进行压痕。此过程会产生废边角料，以及设备运行噪声。

②水性印刷：使用印刷机对纸板进行印刷加工，印刷机运行需使用水性油墨，水性油墨根据订单要求，可选择使用不同颜色的水性油墨，水性油墨根据需求外购，不设调墨和调色工序。印刷机使用后需要清洗，人工用碎布蘸清水擦拭印刷机，该印刷机使用的油墨为水性油墨，可使用自来水粘湿抹布后进行清洁。此过程会产生有机废气、恶臭气体、废抹布和手套、废包装，以及设备运行噪声。

③开槽：通过开槽机对半成品压痕进行切割。此过程会产生废边角料，以及设备运行噪声。

④打钉：使用钉箱机对开槽后的半成品进行缝合。此过程产生设备运行噪声。

⑤打包：通过打包机将产品进行打包入库。此过程会产生设备运行噪声。

3、项目产污环节

表 2-10 项目产污环节一览表

序号	污染源类型	污染物类型	产污环节	主要污染因子
1	废水	生活污水	员工办公	pH、SS、CODcr、BOD_5、氨氮
		生产废水	水性印刷机清洗	SS、CODcr
2	废气	生产废气	胶印印刷、水性印刷、洗车、粘盒、裱纸	NMHC、臭气浓度
3	固废	生活垃圾	员工办公	生活垃圾
		生产固废	项目生产	废边角料
4	危险废物	废抹布和手套	项目生产	油墨、胶水、润滑油
		废原料包装		油墨、胶水、清洗剂、润版液
		废饱和活性炭	废气治理设施维护	NMHC
		废油墨渣	生产设备维护	油墨渣
		废润滑油		润滑油
		废润滑油桶		润滑油

与项目有关的原有环境污染问题

1、原项目污染情况

项目为新建项目，建设单位使用现有厂房进行生产经营活动，不存在原有项目污染。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号），鹤山市除江门四堡地方级森林公园—江门聚堡山地方级森林公园片区、江门鹤山皂幕山地方级森林公园—江门彩虹岭地方级森林公园—江门云乡地方级森林公园片区和江门鹤山云宿山地方级森林公园片区属于一类环境空气质量功能区外，其余区域划定为二类环境空气质量功能区。项目所在地属于环境空气质量二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单要求。

（1）基本污染物环境空气质量现状

根据项目所在地环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，本项目选择 2024 年作为评价基准年。

本报告引用 2025 年 1 月 15 日在鹤山市人民政府网上，网址为（http://wwwheshan.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_3233762.html），发布的《2024 年鹤山市环境质量年报》（详见附件 19）的环境空气质量监测数据对评价区域内环境空气质量现状进行评价，详见下表。

表 3-1 鹤山市 2024 年度空气质量年报

区域	污染物	年评价指标	评价标准（μm/m³）	现状浓度（μm/m³）	占标率（%）	达标情况	优良天数比例（%）
鹤山市	SO_2	年平均浓度	60	8	13.3	达标	87.2
	NO_2	年平均浓度	40	24	60	达标	
	PM_{10}	年平均浓度	70	39	55.7	达标	
	CO	日均值第 95 百分位数	4.0	1.0	25	达标	
	O^3-8H	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	160	169	105.6	不达标	
	$PM_{2.5}$	年平均浓度	35	24	68.6	达标	
备注：CO 浓度单位为毫克/立方米。							

根据 2025 年 1 月 15 日在鹤山市人民政府网上发布的《2024 年鹤山市环境质量年报》的监测数据可知，项目所在区域城市（鹤山市）测点主要污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$ 等五项污染物监测数据均达到《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，其中 O^3-8H 超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，表明项目所在区域鹤山市为环境空气质量不达标区。

（2）其他污染物环境质量现状数据

本项目的废气特征污染物为 NMHC，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中标准限值要求的特征污染物时需补充现有环境现状监测数据，由于 NMHC 无国家、地方环境空气质量标准，因此不需要补充现状监测数据。

2、地表水环境质量现状

项目附近水体为址山河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），址山河（鹤山横岗顶~新会田边村）的主导功能为工用、农用，水质目标为II类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

为了解址山河的水环境质量状况，本次环境影响评价引用江门市生态环境局《2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/336/336586/3283429.pdf）游谊桥近三年的监测数据，能够代表址山河水环境质量现状，监测断面水质主要指标状况如下表：

表 3-2 水质现状监测结果

监测时间	行政区域	所在河流	断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数	达标情况
2025 年第一季度	鹤山市	址山河	游谊桥	III	II	--	达标

由上表数据可知，游谊桥考核断面达到河长制水质目标II类标准，超过河长制水质目标要求，和《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）水质目标一致，说明新桥水水环境质量现状较好。

3、声环境质量现状

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号）和《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号）中鹤山市声环境功能区规划图（见附图 7）和表 9 4a 类声环境功能区划分一览表（城市主干道），项目所在地属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量

标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

项目西北面为人民南路，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）8.3.1.1 将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区，相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 35m±5m，本项目所在区域不完全属于人民南路 35m±5m 范围内，因此本项目西北面属于 4a 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准。

由于项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4、土壤及地下水环境质量现状

本项目正常营运期间通过加强对危险物质的管理，对可能发生泄漏事故的风险源铺设防渗层并配套相应的风险防控措施，可认为不存在土壤、地下水环境污染途径，故不需进行地下水、土壤环境质量现状评价。

5、生态环境质量

本项目选址位于鹤山市址山镇人民南路。项目所在区域周边以城市生态和农村农田为主，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。无需开展生态现状调查。

6、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

1、环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围内保护目标情况如下表。

表 3-3 项目周边大气环境保护目标分布情况

序号	敏感点名称	性质	人数	相对项目厂界方位	距项目边界距离（m）	保护等级
1	龙岗村	村庄	1000	北面	335	大气二级
2	新莲村	村庄	500	北面	280	大气二级
3	莲塘村	村庄	600	东北面	319	大气二级
4	南兴村	村庄	500	东面	252	大气二级

	2、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 **3、地下水保护目标** 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、地表水保护目标** 本项目厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标。 **5、生态保护目标** 本项目选址位于广东省江门市鹤山市址山镇人民南路，仅用已建成厂房进行生产，土地已平整硬化，该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态环境系统敏感程度低。因此项目占地范围内不存在生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	**1、大气污染物排放标准** 项目胶印印刷、水性印刷、洗车、粘盒和裱纸工序产生的有机废气表征为 NMHC；恶臭气体表征为臭气浓度。其中胶印印刷和洗车工序为有组织排放，其他工序为无组织排放。 **（1）有组织排放：** NMHC 有组织排放执行《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。 臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。 **（2）厂界无组织排放：**臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级限值要求。 **（3）厂区内无组织排放：**NMHC 厂区内无组织排放执行《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。

表 3-4 本项目废气排放标准一览表

排放方式	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速度	无组织排放监控浓度		执行标准	排气筒高度
			kg/h	监控点	mg/m³		
有组织排放	NMHC	70	/	/	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）	DA001：16.5m
	臭气浓度	2000（无量纲）	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93）	
厂界无组织排放	臭气浓度	/	/	周界外最高浓度点	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93）	/
厂区内排放	NMHC	/	/	监控点处1h平均浓度值	10	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）	/
				监控点处任意一次浓度值	30		

2、水污染物排放标准

项目无外排生产废水，印刷机清洗废水作为零散废水委外处理，不外排。项目生活污水经三级化粪池预处理，再经一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-20230）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中“冲厕、车辆冲洗”与“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”两者间的较严值。标准限值见表 3-5。

表 3-5 项目生活污水排放限值（单位：mg/L，pH 除外）

排放标准		pH	色度	浊度	BOD_5	氨氮	阴离子表面活性剂
生活污水	冲厕、车辆冲洗	6-9	15	5	10	5	0.5
	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工	6-9	30	10	10	8	0.5
	较严值	6-9	15	5	10	5	0.5

3、噪声排放标准

项目所在地属于 2 类声环境功能区，西北面临近人民南路，属于 4a 类声环境功能区，运营期西南、东南、东北面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）；其中西北面执行 4 类标准，昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

4、固体废弃物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固体废物参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），以及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》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2011〕37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。

1、水污染物排放总量控制指标

项目生活污水经三级化粪池预处理，再经一体化污水处理设施处理达到回用标准后回用于冲厕和道路清扫，不外排。印刷机清洗废水定期交由零散废水处理公司处理，不外排。因此，本项目不需要设置水污染物排放总量控制指标。

2、废气总量控制指标

建议分配总量控制指标详见下表：

表 3-6 建设项目大气污染物总量控制指标建议（单位：t/a）

污染物		排放量
挥发性有机物（以 NMHC 表征）	有组织排放	0.0049
	无组织排放	0.0661
	合计	0.071

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气环境影响分析

1、大气污染物产排情况

表 4-1 大气污染物产排情况汇总表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理设施					污染物排放				排放时间/h
			产生废气量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	收集效率 %	治理效率 %	是否为可行技术	核算方法	排放废气量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
胶印印刷、洗车	DA001	NMHC	7000	2.9429	0.0206	0.0495	两级活性炭吸附	90	80	是	系数法	7000	0.6286	0.0044	0.0099	2240
		臭气浓度		/	/	/		/	/				/	/	/	2240
	无组织排放	NMHC	/	/	0.0023	0.0055	加强车间通风	/	/	/	系数法	/	/	0.0023	0.0055	2240
		臭气浓度		/	/	/							/	/	/	2240
水性印刷裱纸、粘盒	无组织排放	NMHC	/	/	0.0232	0.0556	加强车间通风	/	/	/	系数法	/	/	0.0232	0.0556	2240
		臭气浓度		/	/	/							/	/	/	2240

运营期环境影响和保护措施

2、污染源核算过程

（1）收集风量

项目拟将胶印印刷车间设置为密闭车间，参考《三废处理工程 废气卷》表17-1 密闭空间的计算公式如下：

$$Q=n\times V$$

其中：n 为换气次数，取 20 次/h；

V 为通风房间体积，m^3。

项目车间面积为 6m*12m*4.5m=324m^2，项目印刷车间所需风量为 6480m^3/h，为保证收集效率，项目设计风量为 7000m^3/h。

（2）有机废气

①有机废气产生量

项目胶印印刷、水性印刷、洗车、粘盒和裱纸工序会产生有机废气，有机废气主要来源于原辅材料使用过程中产生的挥发性有机物，根据企业提供的原辅材料的 MSDS 报告和 VOCs 检测报告，项目有机废气产生量见下表：

表 4-2 项目有机废气产生量一览表

工序	原辅材料	VOCs 含量	使用量 t/a	有机废气产生量 t/a
裱纸	粘合剂	2g/L	26.667（26667 升）	0.0533
粘盒	纸塑胶	5g/L	0.333（314 升）	0.0016
水性印刷	水性油墨	0.2%	0.333	0.0007
胶印印刷	胶印油墨	0.9%	1	0.009
	润版液	44g/L	0.067（67 升）	0.0029
洗车	清洗剂	44g/L	980 升	0.0431
合计				0.1106

备注：1、根据粘合剂和纸塑胶的 VOCs 检测报告，两种原料的 VOCs 检测值均为 ND（未检出），因此该原料 VOCs 含量按检出限核算。
2、粘合剂的 MSDS 中没有密度相关信息，根据其成分分析，粘合剂中的成分 75%为水，因此密度按水的密度 1g/ml 计算。

②胶印印刷、洗车工序有机废气排放量

本项目胶印印刷和洗车工序均在胶印印刷车间中进行，本项目拟将胶印印刷车间设置为密闭车间，有机废气经密闭车间收集至“两级活性炭吸附”装置处理，处理后废气引至 DA001 排放筒排放，有机废气表征为 NMHC。根据表 4-2 有机废气产生量核算，项目有组织有机废气产生量为 0.055t/a。

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）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“全密封设备/空间—单层密闭负压—VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”的收集效率为 90%。项目拟将生产车间设置为密闭车间，符合相关要求，因此收集效率按 90%计算。则项目有机废气收集量为 0.0495t/a。

根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号），蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，废气停留时间不低于 0.5s，蜂窝状活性炭装填厚度不宜低于 600mm。项目胶印和洗车废气不产生粉尘，因此废气中颗粒物含量低于 1mg/m^3。

活性炭吸附装置所需过炭面积（吸附截面积）为 S=7000m^3/h ÷ 1.2m/s ÷ 3600=1.62m^2；炭箱抽屉个数（假设抽屉长×宽=600*600mm）：1.62m^2÷ 0.6m ÷ 0.6m≈4.5 个抽屉；本项目设置炭箱抽屉 4 个，则炭箱体积为 4×0.6m×0.6m×0.6m≈0.863m^3；蜂窝状活性炭密度按 350kg/m^3 计算，则装炭重量为 0.863m^3×350kg/m^3=302.05kg。

蜂窝状活性炭应不低于 650 碘值。碳箱应安装压差计、温度、湿度和颗粒物检测设施各 1 个。

活性炭更换周期参照以下公式计算：T（d）=M×S/C/10^{-6}/Q/t。其中，T—更换周期，d；M—活性炭的用量，kg；S—动态吸附量，%（一般取值 15%）；C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；Q—风量，单位 m^3/h；t—喷涂工序作业时间，单位 h/d。则本项目活性炭更换周期为 302.05×15%÷（2.9429-0.6286）÷ 10^{-6}÷ 7000÷ 8=350d，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，本环评建议活性炭更换周期为 3 个月 1 次，则年更换约 4 次。

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），吸附比例建议取值 15%，则活性炭理论吸附量为 4×302.05×15%÷ 10^{-3}=0.181t/a，活性炭理论吸附效率为 0.181 ÷ 0.0495*100%=365.66%，本项目对挥发性有机物的设计处理效率取 80%。本项目

对挥发性有机物的设计处理效率取 80%。

根据上文计算，本项目胶印印刷和洗车工序挥发性有机物有组织排放量为 0.0099t/a，无组织排放量为 0.0055t/a，总排放量为 0.0154t/a。

③水性印刷、粘盒和裱纸工序有机废气排放量

本项目水性印刷、粘盒和裱纸工序产生的有机废气为无组织排放，表征为 NMHC，根据表 4-2 有机废气产生量核算，水性印刷、粘盒和裱纸工序有机废气产生量为 0.0556t/a。

项目年工作时间为 2240h，则有机废气产生速率 0.0248kg/h。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）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%。本项目粘盒、裱纸工序产生的有机废气极少，且产生速率远低于 2kg/h，故本项目粘盒、裱纸工序产生的有机废气采用加强通风后无组织排放处理。

根据上文核算，项目有机废气总排放量为 0.071t/a。

（3）臭气浓度

项目胶印印刷、水性印刷、洗车、粘盒和裱纸工序生产过程中会产生少量异味，表征为臭气浓度，胶印印刷、洗车工序产生的臭气浓度经“两级活性炭吸附”装置处理后排放；水性印刷、粘盒和裱纸工序为无组织排放。建设单位加强厂房通风，确保臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准值，同时臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建项目厂界二级标准值。因此经处理后的恶臭气体产生量不大，本项目不进行定量分析。

3、污染防治技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A1 废气治理可行技术表对本项目废气处理工艺的可行性进行分析，详见表 4-4。

表 4-3 废气处理可行技术参照表

产品	工艺	污染物种类	可行技术	本项目设置情况	是否为可行性技术
纸盒、纸箱	胶印印刷、洗车	NMHC、臭气浓度	活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力氧化（催化）、直接热力（催化）氧化、其他	两级活性炭吸附	是

4、非正常工况核算

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为一套“两级活性炭吸附”设备失效，例如：风机故障，炭箱破损，风管漏风等导致废气收集效率和治理效率下降为 0%状态估算，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

项目非正常工况排放情况见下表。

表 4-4 项目非正常情况一览表

废气处理设施	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
两级活性炭吸附	废气处理设施失效	NMHC	1.571	0.011	≤4	≤1	暂停生产，及时维修

5、大气影响评价结论

项目周边 500m 范围内大气环境敏感点为龙岗村、新莲村、莲塘村、南兴村，距离厂边界最近敏感点为南星村位于本项目东面 252m，本项目生产车间应当做好废气环保措施，同时加强废气收集效率。

本项目胶印印刷和洗车工序产生的有机废气和恶臭气体分别表征为 NMHC 和臭气浓度，该工序产生的有机废气和恶臭气体经“两级活性炭吸附”装置处理后从 DA001 排气筒高空排放，NMHC 有组织排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值，厂区内无组织排放满足表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度有组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求；无组织

排放满足表 1 恶臭污染物厂界标准值。

本项目水性印刷、粘盒、裱纸工序产生的有机废气和恶臭气体表征为 NMHC 和臭气浓度。该工序产生的有机废气和恶臭气体为无组织排放。

NMHC 厂区内无组织排放浓度满足《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；臭气浓度无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建项目厂界二级标准值。

因此本项目应加强运营管理，切实落实废气相关环保措施，定期巡查和维修风机、风管处理装置，避免出现漏风现象和故障情况，定期更换活性炭，避免出现活性炭吸附饱和造成处理效率下降的情况，从而避免非正常工况排放对周边环境产生影响。

运营期环境影响和保护措施

6、废气自行监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），本项目废气自行监测计划见表 4-5。

表 4-5 废气自行监测计划一览表

项目	排放口基本情况							排放标准	监测要求		
	排放口编号及名称	地理坐标		类型	高度/m	内径/m	温度/℃		监测点位	监测因子	监测频次
		经度	纬度								
有组织废气	DA001 废气排放口	112°46′39.726″	22°30′48.971″	一般排放口	16.5	0.4	20	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	排气筒出口	NMHC	1 次/半年
								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要求。		臭气浓度	1 次/年
无组织废气	/							臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级限值要求	厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点	臭气浓度	1 次/年
厂区内	/							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	厂区内，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。	NMHC	1 次/年

二、废水环境影响分析

1、废水源强排放情况

表 4-6 水污染物产排情况一览表

工序	废水类别	污染物种类	废水产生量 t/a	污染物产生情况		治理设施				排放方式	排放去向	排放规律	废水回用量 t/a	污染物回用情况	
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	设施名称	处理工艺	治理效率 %	是否为可行技术					回用浓度 mg/L	回用量 t/a
员工办公	生活污水	CODcr	162	250	0.041	生活污水处理设施	三级化粪池+水解酸化+接触氧化+MBR 膜+紫外线消毒	98.6	是	回用	回用于冲厕、道路清扫	/	162	3.5	0.0006
		BOD_5		150	0.024			99.2						1.2	0.0002
		氨氮		20	0.003			98						0.4	0.00006
		SS		150	0.024			99.7						0.45	0.00007
印刷机清洗废水		CODcr	作为零散废水委外处理，不外排												
		SS													

2、废水排放口基本情况

表 4-7 废水排放口情况表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
生活污水	pH、COD、BOD、SS、氨氮	回用	不外排	TW001	生活污水处理设施	三级化粪池+水解酸化+接触氧化+MBR 膜+紫外线消毒	/	□是 □否	/

运营期环境影响和保护措施

2、废水产排源强分析

（1）生活污水：根据给排水系统中核算，项目生活污水排放量约为 162m³/a。

项目生活污水经三级化粪池预处理，再经一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 19820-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中“冲厕、车辆冲洗”与“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”两者间的较严值后，回用于冲厕和道路清扫，不外排。

生活污水水质源强参考《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 CODcr：250mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。

（2）印刷机清洗废水：根据给排水系统中核算，项目印刷机清洗废水产生量为 0.252m³/a，委托零散废水处理公司定期处理，不外排。

3、项目废水处理可行性分析

（1）项目生活污水处理设施的可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池预处理后再进入自建一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕和道路清扫。生活污水最大日进水量为 0.58m³/d，故本环评建议自建一体化污水处理设施设计处理规模为 1t/d。本环评建议一体化污水处理设施采用“三级化粪池+水解酸化+接触氧化+MBR 膜+紫外线消毒”处理工艺，工艺流程见下图：

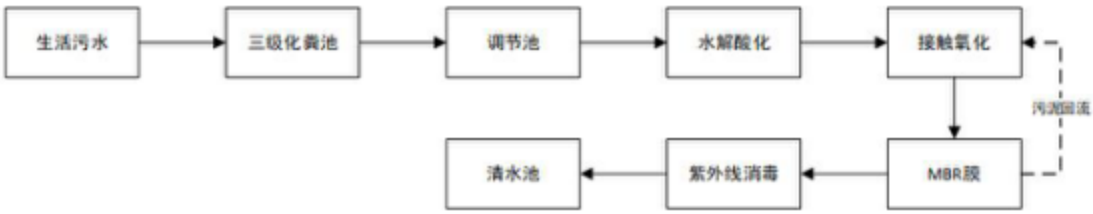


图 4-1 一体化生活污水处理工艺流程图

工艺流程简述：

生活污水经三级化粪池处理后，流经格栅池截留大块漂浮物后，进入调节池均匀调节水质与水量，调节池底设穿孔曝气管系统，搅拌均匀水质并阻止悬浮物沉淀。接着污水经提升泵进入水解酸化池，水解酸化菌利用 H_2O 电离的 H^+和-OH 将有机物分子中的 C-C 打开，一端加入 H^+，一端加入-OH，可以将长链水解为

短链、支链成直链、环状结构成直链或支链，提高废水水的可生化性并去除一部分的 COD 和 BOD。然后水解酸化后的污水自流进入接触好氧池，在曝气池中设置填料，将其作为生物膜的载体。待处理的废水经充氧后以一定流速流经填料，与生物膜接触，生物膜与悬浮的活性污泥共同作用，通过微生物的代谢对废水中的 COD 及 NH^{4+}进行分解，可高效地去除大量的 COD，BOD 和 NH^{4+}等成分。经生化处理的废水进入 MBR 膜池，进一步去除废水中的悬浮颗粒物，利用紫外灯杀灭水中有害菌种，达到回用水标准后回用于道路清洗、冲厕。

根据《水解酸化反应器污水处理工程技术规范》（HJ2047-2015）表 1，水解酸化反应器对城镇污水的 CODcr 去除率为 30~50%，BOD_5 去除率为 20~40%，SS 去除率为 50~80%，本项目保守取 30%、20%、50%。

根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011）表 2，生物接触氧化法对城镇污水的 CODcr 去除率为 80~90%，BOD_5 去除率为 80~95%，氨氮去除率为 60~90%，SS 去除率为 70~90%，本项目保守取 80%、80%、60%、70%。

根据《膜生物法污水处理工程技术规范》（HJ 2010-2011）6.1.6，MBR 膜对城镇污水的 CODcr 去除率为 90%，BOD_5 去除率为 95%，氨氮去除率为 90%，SS 去除率为 99%，本项目保守取 85%、90%、85%、95%。

具体处理效率详见下表：

表 4-8 项目生活污水处理效果分析一览表（单位：mg/L）

污染物名称	CODcr	BOD_5	氨氮	SS
污染物产生浓度	250	150	20	150
水解酸化法处理效率	30%	20%	50%	/
生物接触氧化法处理效率	80%	80%	60%	70%
MBR 膜处理效率	85%	90%	85%	95%
组合处理效率	97.9%	98.4%	97%	98.5%
污染物排放浓度	5.25	1.2	0.4	0.45
排放标准限值	--	≤10	≤5	--

根据表 4-6 核算，项目近期生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中“冲厕、车辆冲洗”与“城市绿化、道

路清扫、消防、建筑施工”两者间的较严值。因此本项目生活污水采用“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后回用于冲厕和道路清扫是可行的。

（2）项目零散废水依托第三方零散废水处理公司治理的可行性

本项目零散废水主要为水墨纸板印刷机清洗废水 0.252m³/a，主要成分为 COD、SS，未含有一类重金属污染物，不属于《国家危险废物名录》（2025 版）所列的危险废物，废水量小于或等于 50 吨/月，符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》中规定的零散工业废水，可以外委江门市区零散工业废水第三方公司进一步处理。江门市区零散工业废水第三方公司有：江门市华泽环保科技有限公司、鹤山环健环保科技有限公司、江门市崖门新财富环保工业有限公司、江门至升环保科技有限公司等，建设单位投产后应根据第三方公司每年度的接纳余量、接纳水质、运输距离、服务价格等情况选择合适的处理单位，并签订转移协议。

4、废水自行监测计划

本项目生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后回用于冲厕和道路清扫，不外排。印刷机清洗废水定期交由零散废水处理公司处理，不外排。因此本项目无须设置废水自行监测计划。

（三）噪声环境影响分析

1、噪声源强汇总一览表

表 4-9 项目主要生产设备噪声源强一览表 单位 dB（A）

设备	声源类型	数量	噪声源强	降噪措施		噪声排放值		持续时间（h）
			单台设噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
平压压痕切线机	频发	3	70~80	选用低噪音低振动设备，优化厂平面布局，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施	25	类比法	45~55	2240
半自动模切压痕机	频发	1	70~80			类比法	45~55	2240
智能高速裱纸机	频发	1	60~70			类比法	35~45	2240
水墨纸板印刷机	频发	1	70~80			类比法	45~55	2240
罗兰 5 色印刷机	频发	1	70~80			类比法	45~55	2240
打包机	频发	3	70~80			类比法	45~55	2240

纸箱钉箱机	频发	2	60~70			类比法	35~45	2240
开槽机	频发	1	70~80			类比法	45~55	2240
薄刀分线压线机	频发	1	70~80			类比法	45~55	2240

2、敏感目标分布

根据调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、声环境影响预测和评价

本环评建议本项目采取合理布局噪声源的位置，优先选用低噪声型号的设备，进行隔声、基础减振等处理措施，提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。在采取如上措施后，噪声值一般会降低 25dB（A）。

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式，预测项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值。

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，本评价选择点声源及垂直面源预测模式，来模拟预测本项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 Lp（r）可按式（A.1）计算：

$$Lp(r)=Lw+Dc-A \quad (A.1)$$

$$A=Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc$$

式中：

Lw——倍频带声功率级，dB；

Dc——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性

指数 DI 加上计到小于 4π球面度（sr）立体角内的声传播指数 DΩ；对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB；

A——倍频带衰减，dB；

Adiv——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

Agr——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

Abar——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 Lp（r0）时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 Lp（r）可按式（A.2）计算：

Lp（r）=Lp（r0）-A（A.2）

预测点的 A 声级 LA（r），可利用 8 个倍频带的声压级按式（A.3）计算：

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

式中：

Lpi（r）——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

△Li——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式（A.4）和式（A.5）做近似计算：

LA（r）=Lw+Dc-A（A.4）

或 LA（r）=LA（r0）-A（A.5）

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。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式近

似求出：

$$Lp2=Lp1-(TL+6)$$

式中：

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围栏结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数，R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下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：

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

式中：

Lp1i（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；

Lp1ij——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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$Lp2i（T）=Lp1i（T）-（TLi+6）$$

式中：

Lp2i（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；

TLi——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，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw=Lp2（T）+10lgs$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目墙体主要为单层墙，隔声量约为 50dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量约在 25dB（A）左右，则产生的噪声经隔声、距离衰减后，本项目各边界的贡献值见下表。

表 4-10 项目噪声对厂界预测贡献值一览表

项目	东南	西北	西南	东北
厂房设备叠加噪声值 [dB（A）]	85.53dB（A）			
设备距离边界的最近距离（m）	2	2	2	2
距离削减值，[dB（A）]	6.03	6.03	6.03	6.03
墙体削减值，[dB（A）]	25.0	25.0	25.0	25.0
基础减震削减值，[dB（A）]	10.0	10.0	10.0	10.0
边界贡献值，[dB（A）]	44.5	44.5	44.5	44.5
现状监测值，[dB（A）]	/	/	/	/
备注：1、项目 50 米内无敏感点，故不进行声现状监测；				

从上表可以看到，本项目投产运行后，东南、西南和东北面厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）2 类标准[昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）]；西北面厂界噪声能满足 4 类标准[昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）]。

4、声环境污染防治措施

为减少噪声对周围环境的影响，建议采取以下降噪措施：

①合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，废气处理设备等安装软垫，基础减振，风管共振位采用软性连接。生产车间门窗尽量保持关闭。

②加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源，车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。

④厂区周边根据实际情况合理设置良好的植物绿化，并做好日常的保养维护工作，种植绿化不仅有降噪作用，还兼有绿化美化环境的功能。

⑤车间内员工应合理使用耳塞。防声耳塞、耳罩具有一定的防声效果。根据耳道大小选择合适的耳塞，对高频噪声的阻隔效果更好。合理安排劳动制度。工作日宽裕抽时间休息，休息时间离开噪声环境，限制噪声作业的工作时间，可减轻噪声对人体的危害。项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，

对周围环境影响不大。

5、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），项目噪声自行监测计划如下表所示：

表 4-11 噪声自行监测计划一览表

监测点	监测位置	监测项目	监测频次	指标	执行排放标准
厂界噪声	西南、东南、东北	等效 A 声级	每季度/次	Leq，监测昼间、夜间噪声	2 类标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）
	西北				4 类标准：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）
备注：1、项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）。					

运营期环境影响和保护措施

（四）固废环境影响分析

1、固体废物产排情况

表 4-12 固体废物产排情况汇总表

序号	名称	属性	废物类别及代码	产生量（t/a）	主要有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	贮存方式	利用或处置量（t/a）	利用处置方式和去向
1	生活垃圾	/	/	2.52	/	固态	/	桶装	2.52	交由环卫部门处理
2	废边角料	一般工业固体废物	900-005-S17	11.616	/	固态	/	袋装	11.616	交由资源回收单位回收处置
3	废润滑油	危险废物	HW08（900-214-08）	0.1	润滑油	液态	T，I	桶装	0.1	交由有危废处理资质的单位处理
4	废润滑油桶		HW08（900-249-08）	0.004	润滑油	固态	T，I	桶装	0.004	
5	废抹布和手套		HW49（900-041-49）	0.01	油墨、胶粘剂、润滑油	固态	T/I	袋装	0.01	
6	废饱和活性炭		HW49（900-039-49）	1.2476	有机物	固态	T	袋装	1.2476	
7	废油墨渣		HW12（900-299-12）	0.0075	油墨	液态	I	桶装	0.0075	
8	废原料包装		HW49（900-041-49）	1.437	油墨、胶粘剂	固态	T/I	桶装	1.437	

运营期环境影响和保护措施	**2、固体废物源强核算** 项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。 **（1）生活垃圾** **①生活垃圾** 本项目员工共有 18 人，均不在厂区内食宿，年工作 280 天，垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 来计算，每日产生生活垃圾 9kg/d，则生活垃圾产生量为 2.52t/a；生活垃圾定期送至生活垃圾堆放点，由环卫部门统一清理。 **（2）一般工业固体废物** **①废边角料** 本项目切纸、压痕切线、分纸和开槽工序会产生废纸板边角料，根据建设单位提供的资料，废边角料的产生量为白板纸、纸板、坑纸用量的 1%，项目年使用白板纸、纸板、坑纸共计 1161.617t/a，即废边角料产生量为 11.616t/a。废边角料属于一般工业固废，交由资源回收单位回收处理。 **（3）危险废物** **①废润滑油** 本项目在机械设备维护和养护过程中会产生废润滑油，根据建设单位提供的资料，废润滑油产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目废润滑油属于危险废物（危废类别 HW08，废物代码 900-214-08 车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动润滑油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）经收集后，交由有资质单位进行处理。 **②废润滑油桶** 本项目在机械设备维护和养护过程中会产生废润滑油桶，根据建设单位提供的资料，润滑油桶空桶重量为 1kg/个，项目年使用 0.1t 润滑油，包装规格为 25kg/桶，废润滑油桶产生量约为 0.004t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目废润滑油桶属于危险废物（危废类别 HW08，废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）经收集后，交由有资质单位进行处理。

③废抹布和手套

项目生产过程中会使用抹布和手套，根据建设单位提供的资料，废抹布手套产生量为 0.01t/a。废抹布手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附物质，需交由有危废处置资质单位处理。

④废饱和活性炭

根据前文核算，项目预计年使用活性炭 1.208t/a，预计年削减有机废气 0.0396t/a，则废饱和活性炭产生量为 1.2476t/a。

废饱和活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物——烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废饱和活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废饱和活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），废物代码为 900-039-49。此危险废物集中收集，暂存危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

⑤废油墨渣

项目印刷的过程中会产生废油墨渣，产生量约为油墨使用量的 0.5%，项目年使用油墨 1.5 吨，则废油墨渣产生量为 0.0075t/a。

废油墨渣属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW12 染料、涂料废物——生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆），废物代码为 900-299-12。此危险废物集中收集，暂存危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

⑥废原料包装

项目使用原料后会产生废包装，产生量见下表：

表 4-13 废包装产生量一览表

原辅料	包装规格	年用量（t/a）	空包装重量（kg）	年产量（t/a）
水性油墨	20kg/桶	0.333	1	0.017
粘合剂	125kg/桶	26.667	6	1.28
纸塑胶	25kg/桶	0.33	1	0.013
胶印油墨	1kg/罐	1	0.1	0.1
清洗剂	20 升/桶	980 升	0.5	0.025

润版液	15 升/桶	67 升	0.5	0.002
合计				1.437

废原料包装属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附物质，需交由有危废处置资质单位处理。

3、固体废物环境管理要求

①生活垃圾暂存管理要求

生活垃圾应设置专用的生活垃圾暂存点进行暂存，严格按照垃圾分类收集和集中处理的原则，对生活垃圾进行分类，区分不同种类垃圾桶分装，便于环卫部门进行清运处理。

②一般工业固体废物暂存管理要求

一般工业固体废物应设置专用的一般固体废物暂存场所，要做到防风防雨防渗漏等要求，不同种类的一般工业固体废物应分区存放，并设有明显界限进行分隔，防止混合、乱堆乱放等。其中可回收的工业固废定期交由回收单位进行回收处理，不可回收的交由相关处置单位进行外运处理。

③危险废物暂存管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求设置危险废物暂存场所，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

④危险废物转移管理要求

建设单位需与有资质的危险废物经营单位签订危险废物处置合同，定期交由委托单位外运处置，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按照《危险废物转移联单制度》与《危险废物转移管理办法》的第七章、第十章的相关规定执行。

本项目危险废物贮存场所设置情况见下表。

表 4-14 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物仓库	废润滑油	HW08	900-214-08	$3m^2$	桶装	0.1	半年
2		废润滑油桶	HW08	900-249-08		桶装	0.01t	

3		废抹布和手套	HW49	900-041-49		袋装	0.01t	
4		废饱和活性炭	HW49	900-039-49		袋装	0.5t	
5		废油墨渣	HW12	900-299-12		桶装	0.01t	
6		废原料包装	HW49	900-041-49		桶装	1t	

根据《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》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理制度，完善危险废物相关档案管理制度。

（五）地下水、土壤影响分析

（1）渗漏对地下水、土壤环境影响

污染物主要通过废水入渗来影响地下水、土壤环境，本项目生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕和道路清扫，不外排。三级化粪池和一体化污水处理设施设置相应等级的防渗设施以及厂区地面水泥硬底化处理，生活污水渗透进入地下水、土壤环境的可能性很小，所以可以认为不存在污水垂直入渗或地面漫流污染地下水、土壤环境的途径。

（2）原料、产品或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响

本项目原料、产品或固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，无露天堆放，且本项目位于高层，所以被雨淋的可能性很小，经雨淋后淋溶液进入土壤环境再进入地下水、土壤的可能性更小。

调查和企业介绍，贮存区地面已经做了防渗处理，贮存区地面也进行了水泥硬化。物料由于都属于地上贮存，且贮存方式属于桶装或袋装，包装的规格较小，且厂区贮存量较小不在厂区长期堆存。因此，在堆存过程中即使泄漏一次泄漏量

也较少，且容易被发现而清理，不存在垂直入渗污染地下水、土壤的途径。

（3）废气排放对地下水、土壤环境影响

大气沉降主要指由于生产活动产生气体排放间接造成土壤环境污染的影响途径。

本项目大气污染物均不属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 和表 2 的污染物项目，而且其排放浓度和排放速率均没有超标，经废气治理设施处理后，再经扩散、降解等作用后，沉降到周边土壤环境的污染物较少，且项目周围不存在地下水和土壤环境保护目标，故可认为不考虑大气沉降污染地下水和土壤的途径。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防和处理设施，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免出现厂区内各类污染物污染地下水和土壤污染的途径，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

（4）分区采取严格的防渗措施

为降低本项目运行期间对土壤环境的影响，建设单位应做好以下方面的工作：

①对污水处理设施所在区域采取防渗措施，以防废水深入地下从而污染地下水。

②一般固废和危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。

③危废暂存间，应加强防渗和防泄漏措施，避免对地下水环境造成污染。

④做好废气的收集、治理，减少项目大气沉降对周边土壤环境的影响。

（六）生态影响分析和保护措施

本项目属于产业园区内建设项目，未新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需要开展生态环境分析且无需采取生态保护措施。

（七）环境风险影响分析

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)，对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、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1“突发环境事件风险物质及临界量”：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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放量计算。

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；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n} \qquad (C.1)$$

式中，q1，q2…，qn—每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1，Q2…，Qn—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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

项目涉及危险物质 q/Q 值计算见表 4-15。

表 4-15 项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	项目最大储存量	临界量	q/Q
1	废润滑油	/	0.1	2500	0.00004
2	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
3	废润滑油桶	/	0.01	100	0.0001
4	废抹布和手套	/	0.01	100	0.0001
5	废饱和活性炭	/	0.5	100	0.005
6	废油墨渣	/	0.01	100	0.0001

7	废原料包装	/	1	100	0.01
合计（Σq/Q）		0.01538			

由上表计算可知，项目 Q 值=0.01538，属于 Q＜1 范围，该项目环境风险潜势为I，故项目不进行环境风险专项评价。

2、环境风险分析

本项目主要为生产区、危险废物储存点和仓库存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-18 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物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。	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。
生产车间	泄漏、火灾	生产车间原料储存桶破损导致泄漏造成液体化学品泄漏，电线短路发生火灾。	可能污染大气环境、水体、土壤

3、风险防范管理与措施

①企业应当对废气收集排放系统定期进行检修维护，并定期采样监测，以确保废气处理设施处于正常工作状态。

②原材料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，应配备沙包、木糠等堵漏和吸附的应急物资，派专人巡查。

③编制环境风险应急预案，定期演练。

④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移管理办法》做好转移记录。

⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。

⑥厂房内应配备必需的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

（八）电磁辐射分析和保护措施

本项目无电磁辐射源。

（九）评价小结

综上所述，建设项目应严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

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
大气环境	DA001 废气排放口	NMHC	两级活性炭吸附	《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
		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要求
	厂界	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的新扩改建二级限值要求
	厂区内	非甲烷总烃	/	《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
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD、SS、氨氮	三级化粪池+一体化污水处理设施	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 19820-2020)表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中“冲厕、车辆冲洗”与“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”两者间的较严值
声环境	机械噪声	机械噪声	选用低噪音低振动设备，优化厂平面布局，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施	西南、东南、东北面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；西北面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门定期清运；生活垃圾经收集后交由环卫部门处理；废边角料收集后交由资源回收单位处理；废润滑油、废润滑油桶、废抹布和手套、废饱和活性炭、废油墨渣、废原料包装收集后交由有危废处置资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①对污水处理设施所在区域采取防渗措施，以防废水深入地下从而污染地下水。 ②一般固废和危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照			

	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。 ③危废暂存间，应加强防渗和防泄漏措施，避免对地下水环境造成污染。 ④做好废气的收集、治理，减少项目大气沉降对周边土壤环境的影响。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①企业应当对废气收集排放系统定期进行检修维护，并定期采样监测，以确保废气处理设施处于正常工作状态。 ②原材料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，应配备沙包、木棒等堵漏和吸附的应急物资，派专人巡查。 ③编制环境风险应急预案，定期演练。 ④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移管理办法》做好转移记录。 ⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。 ⑥厂房内应配备必需的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。
其他环境管理要求	纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

综上所述

六、结论

综上所述，鹤山市丽华纸品有限公司年产 300 万个纸盒和 25 万个纸箱新建项目符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运行期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：2025.11.11

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	NMHC	/	/	/	0.071t/a	/	0.071t/a	+0.071t/a
一般工业固体废物	废边角料	/	/	/	11.616t/a	/	11.616t/a	+11.616t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
	废抹布和手套	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废饱和活性炭	/	/	/	1.2476t/a	/	1.2476t/a	+1.2476t/a
	废油墨渣	/	/	/	0.0075t/a	/	0.0075t/a	+0.0075t/a
	废包装	/	/	/	1.437t/a	/	1.437t/a	+1.437t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号：1762421461000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ib926d
建设项目名称	鹤山市丽华纸品有限公司年产300万个纸盒和25万个纸箱建设项目
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）	鹤山市丽华纸品有限公司
统一社会信用代码	91440784776916489I
法定代表人（签章）	李锡照
主要负责人（签字）	李锡照
直接负责的主管人员（签字）	李锡照
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东绿家园环保科技工程有限公司
统一社会信用代码	91440784572944911M
三、编制人员情况	

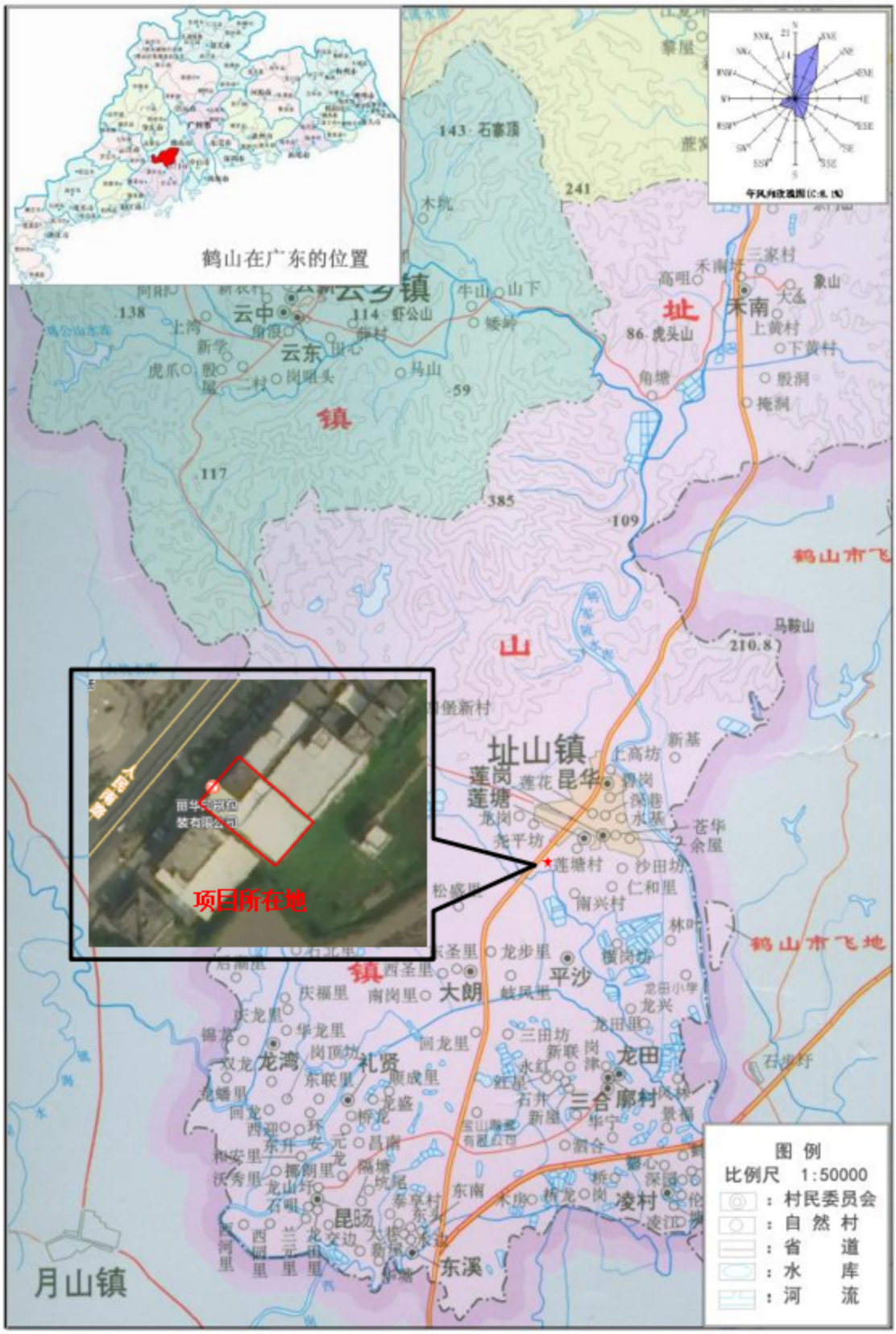
1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周勇峰	[redacted]	BH014634	周勇峰

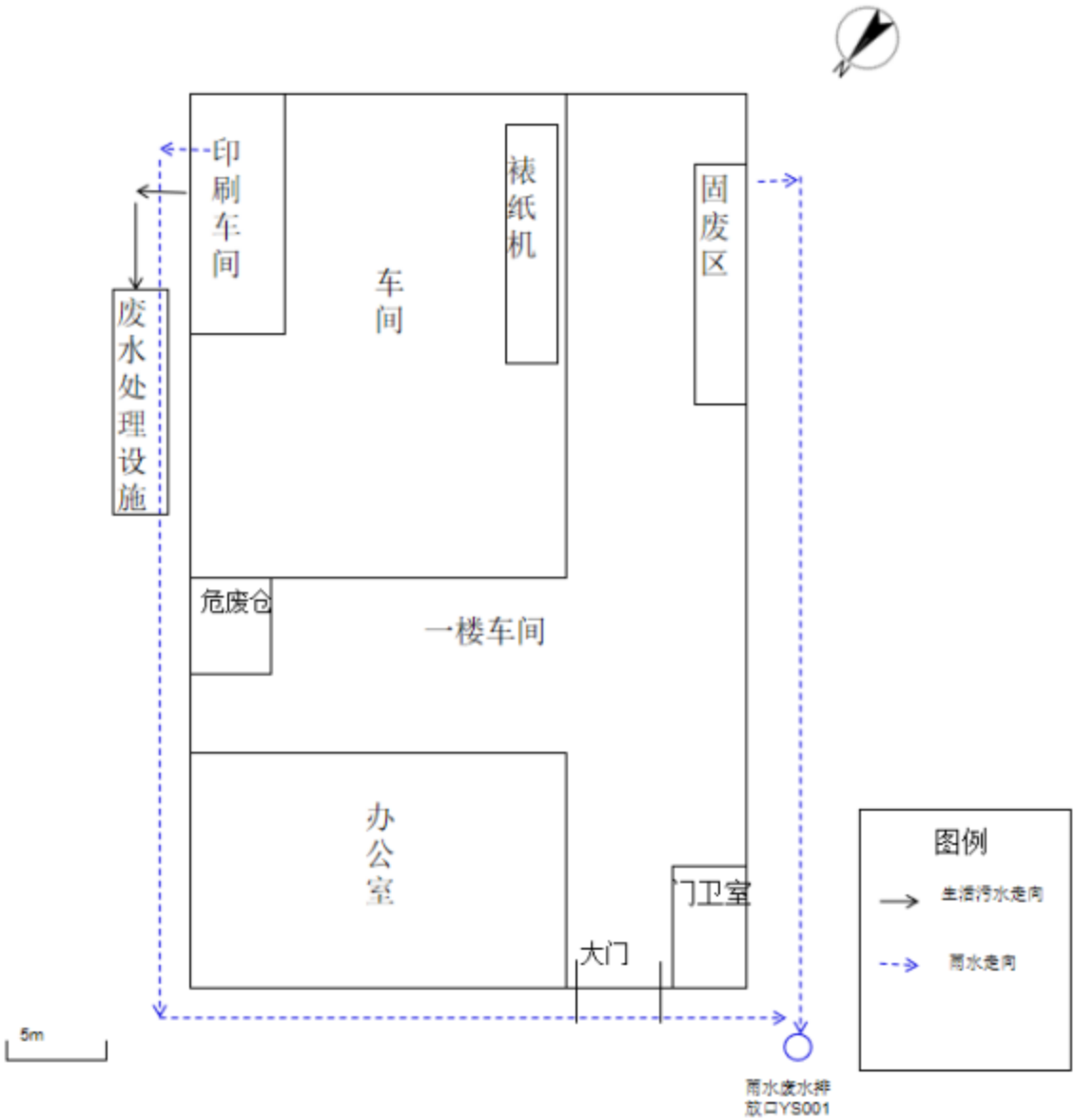
2. 主要编制人员

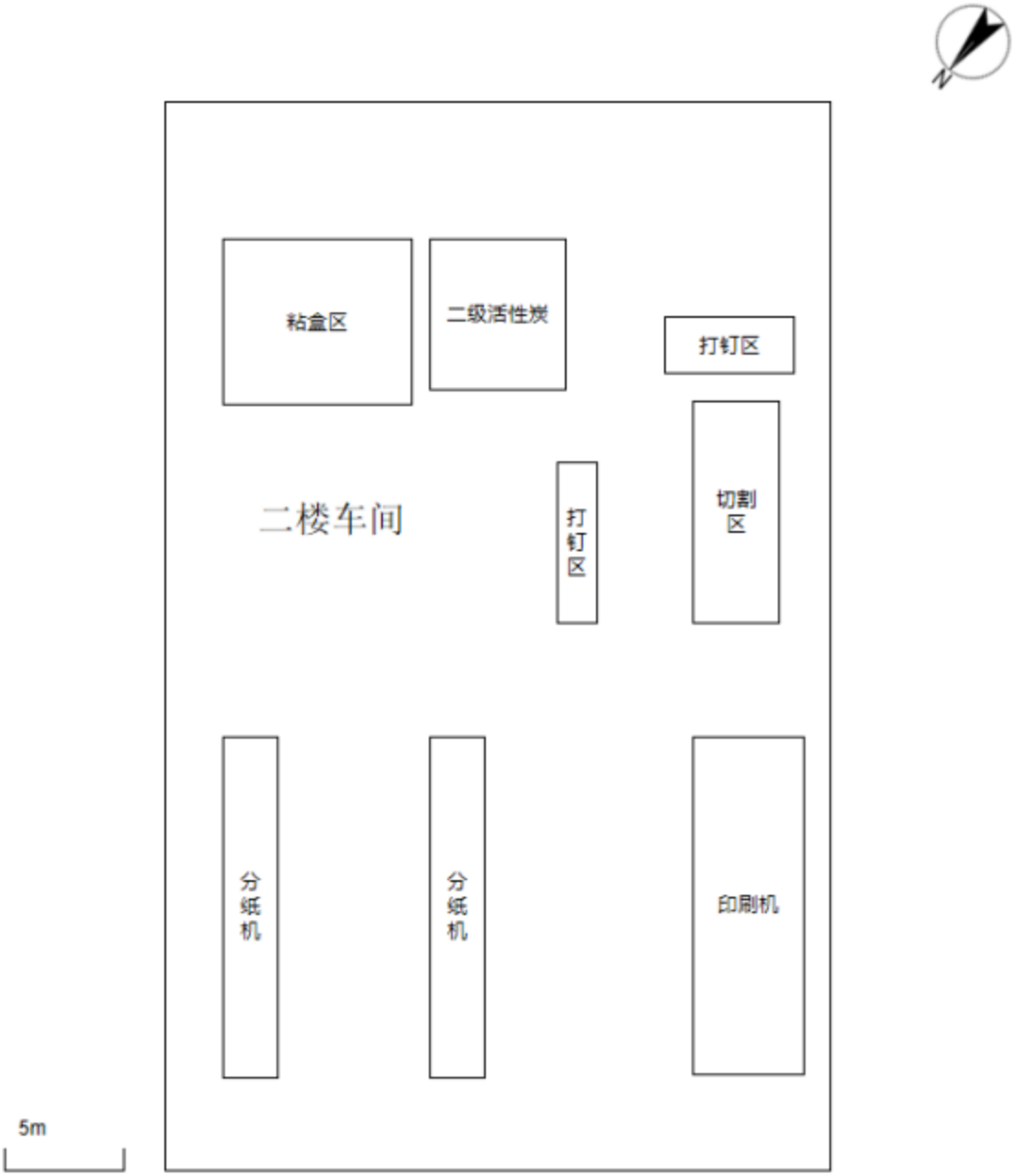
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈奕霖	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护措施监督检查清单、结论	BH059998	陈奕霖
周勇峰	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护目标及评价标准	BH014634	周勇峰

附图 1 项目地理位置图


鹤山在广东的位置
项目所在地
图 例
比例尺 1:50000
：村民委员会
：自 然 村
：省 道
：水 库
：河 流
鹤山市飞地
鹤山市飞地
址山镇
月山镇
云乡镇
云中
云东
禾南
莲岗
莲塘
昆华
平沙
大朗
龙湾
礼贤
龙田
三合
廊村
凌村
昆旸
东溪
143 石寨顶
241
138
114 蚝公山
59
117
385
109
86 虎头山
210.8 马鞍山

附图 2 项目平面布置图


印刷车间
裱纸机
车间
固废区
废水处理设施
危废仓
一楼车间
办公室
门卫室
大门
5m
雨水废水排放口YS001
图例
生活污水走向
雨水走向

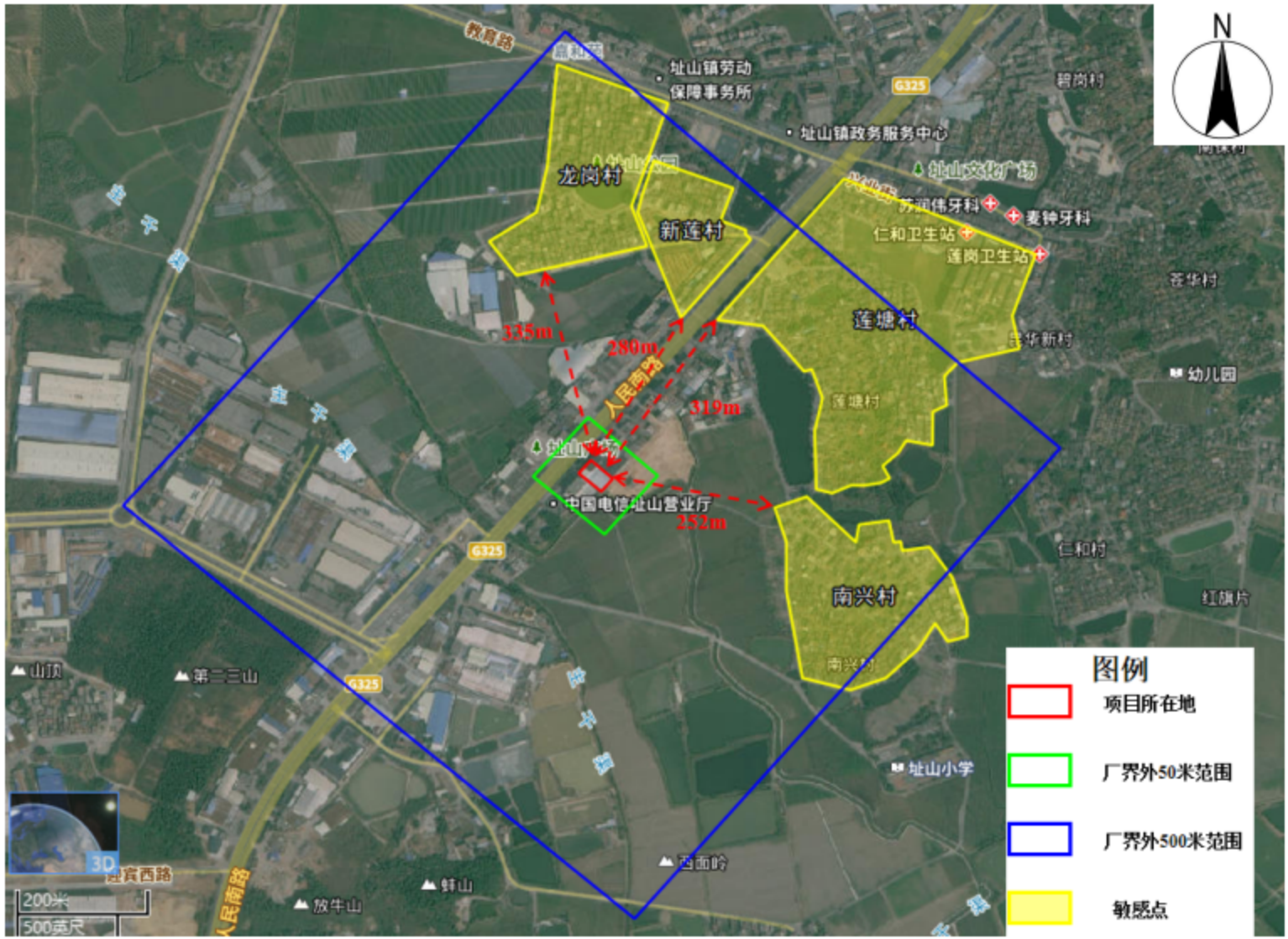

粘盒区
二级活性炭
打钉区
二楼车间
打钉区
切割区
分纸机
分纸机
印刷机
5m

DA001废气排放口
三楼仓库
5m

附图 3 建设项目四至图

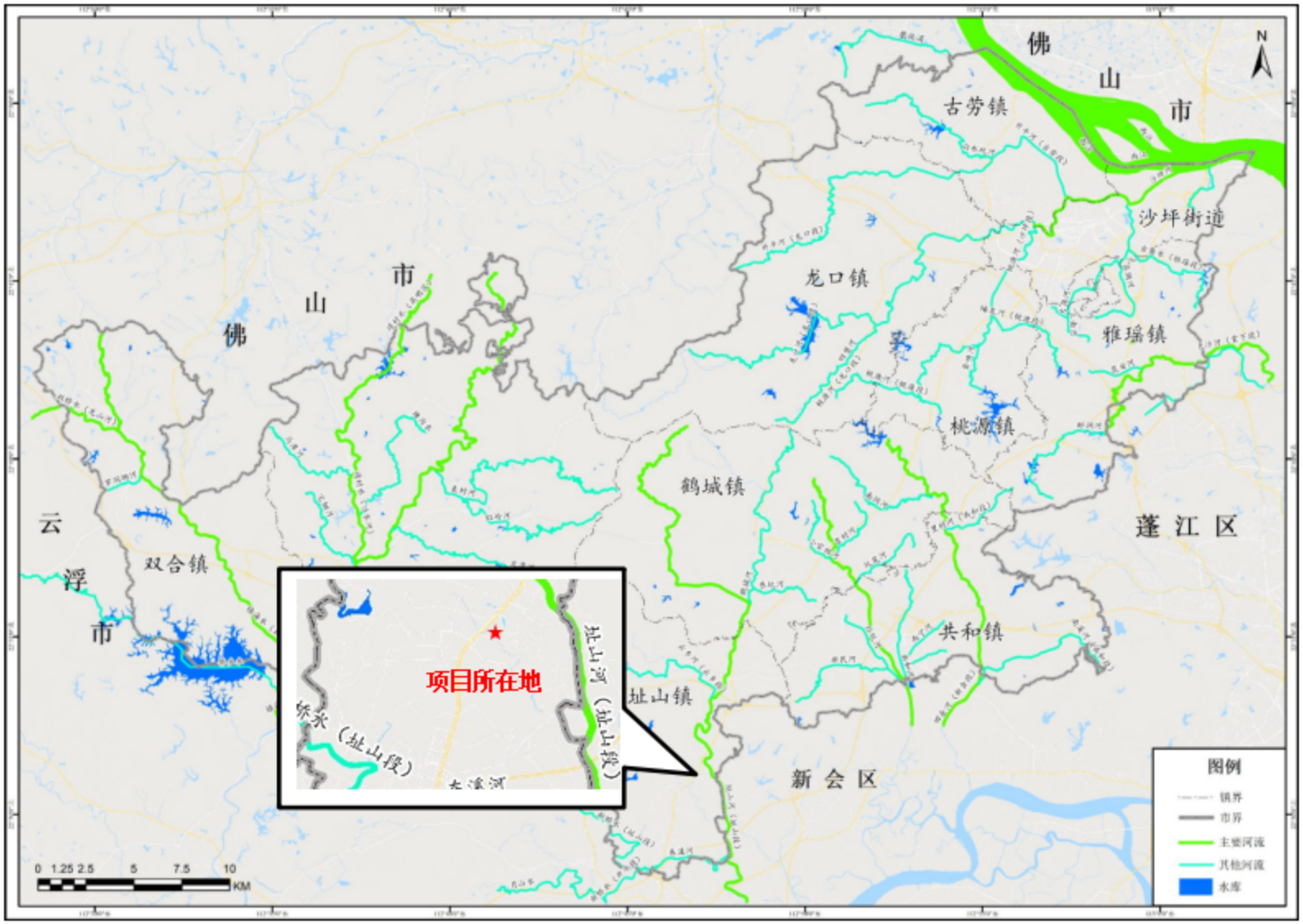
N
址山广场
G325
广东云利源有限公司
项目所在地
江门市迪美厨卫科技有限公司
人民南路
3D
20米
100英尺
图例
项目所在地
项目四置单位

附图 4 环境保护目标分布图



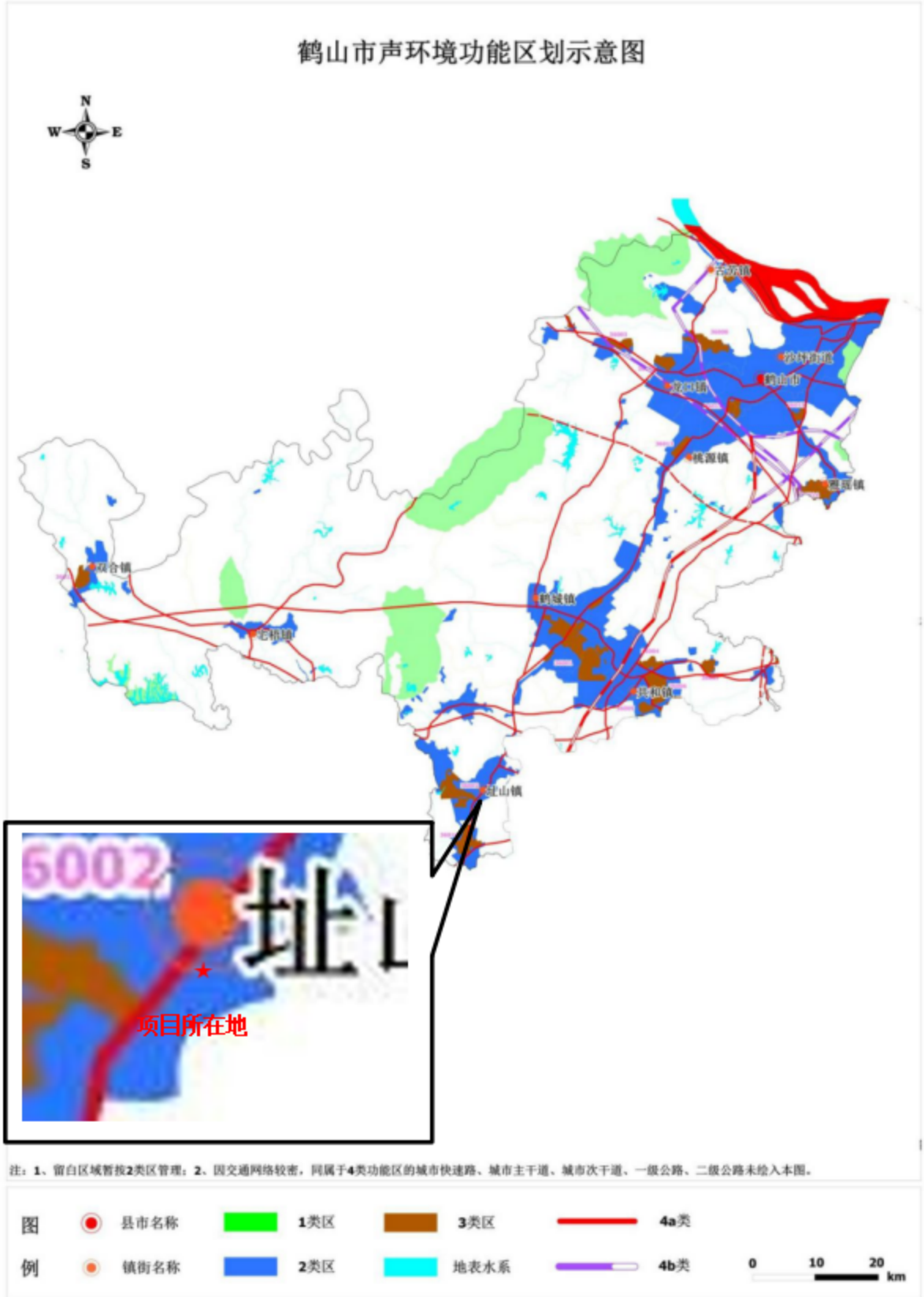
附图 5 江门市大气环境功能区划图

附图 6 鹤山市水系图


佛山市
古劳镇
沙坪街道
龙口镇
雅瑶镇
桃源镇
鹤城镇
蓬江区
共和镇
址山镇
新会区
佛山市
云浮市
双合镇
项目所在地
址山河（址山段）
东水（址山段）
图例
镇界
市界
主要河流
其他河流
水库
N
0 1.25 2.5 5 7.5 10
KM

附图 7 鹤山饮用水源保护区划图

附图 8 鹤山市声环境功能区划图



附图 9 广东“三线一单”平台截图

广东省生态环境分区管控信息平台
成果数据查询
自定义选址分析
展开 >
录入分析
报告下载
本系统分析结果仅供参考
生态环境分区管控识别
ZH44078420004(鹤山市重点管控单元3)
关注
陆域环境管控单元
重点管控单元
广东省江门市鹤山市
YS4407843110004(鹤山市一般管控区)
其他
生态空间一般管控区
一般管控区
广东省江门市鹤山市
相符性分析结果
关注 0
其他 1
区域布局管控
关注 0
其他 1
污染物排放管控
关注 0
其他 0
环境风险防控
关注 0
其他 0
资源能源利用
关注 0
其他 0
YS4407843210013(广东省江门市鹤山市水环境一般管控区13)
其他
涉及法律法规政策
缓冲范围
图层管理
陆域环境管控单元
生态空间一般...
0.7
水环境一般管控区
大气环境一般管控区
项目所在地
精确搜索
缩放至
YS4407843110004
生态空间分区编码
YS4407843110004
生态空间分区名称
鹤山市一般管控区
行政区划
广东省江门市鹤山市
管控区分类
一般管控区
环境要素
生态
要素细类
一般管控区
备注
/
区域布局管控
按国家和省统一要求管理。
能源资源利用
/
污染物排放管控
/
环境风险防控
/

广东省生态环境分区管控信息平台
成果数据查询
自定义选址分析
展开 >
准入分析
报告下载
本系统分析结果仅供参考
生态环境分区管控识别
一般管控区
广东省江门市鹤山市
YS4407843210013(广东省江门市鹤山市水环境一般管控区13)
水环境一般管控区
一般管控区
广东省江门市鹤山市
相符性分析结果
关注 0
其他 4
区域布局管控
关注 0
其他 1
污染物排放管控
关注 0
其他 1
环境风险防控
关注 0
其他 1
资源能源利用
关注 0
其他 1
YS4407843310001(/)
大气环境一般管控区
一般管控区
广东省江门市鹤山市
涉及法律法规政策
缓冲范围
图层管理
陆域环境管控单元
生态空间一般管控区
水环境一般管...
0.7
大气环境一般管控区
项目所在地
精准搜索
Y54407843210013
水环境管控分区编码
Y54407843210013
水环境管控分区名称
广东省江门市鹤山市水环境一般管控区13
行政区划
广东省江门市鹤山市
流域名称
珠江流域
河段名称
址山河
控制断面起点经纬度
112.8079987，22.59870148
控制断面终点经纬度
112.8079987，22.45030022
管控区分类
一般管控区
环境要素
水
要素细则
水环境一般管控区
备注
/
区域布局管控
禁止禁养区内不得从事畜禽养殖业。
资源能源利用
贯彻落实"节水优先"方针，实行最严格水资源管理制度。
污染物排放管控
区域严控高耗水、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替代。
环境风险防控
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，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到损害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。

广东省生态环境分区管控信息平台
成果数据查询
自定义选址分析
展开 >
准入分析
报告下载
本系统分析结果仅供参考
生态环境分区管控识别
一般管控区
广东省江门市鹤山市
Y5440784321001 3(广东省江门市鹤山市水环境一般管控区13)
水环境一般管控区
其他
Y5440784331000 1(/)
大气环境一般管控区
相符性分析结果
关注 0 其他 2
区域布局管控
关注 0 其他 1
污染物排放管控
关注 0 其他 1
环境风险防控
关注 0 其他 0
资源能源利用
关注 0 其他 0
涉及法律法规政策
缓冲范围
图层管理
陆域环境管控单元
生态空间一般管控区
水环境一般管控区
大气环境一般...
0.7
项目所在地
精准搜索
Y5440784331000 1
大气环境管控分区编码
Y5440784331000 1
大气环境管控分区名称
/
行政区划
广东省江门市鹤山市
管控区分类
一般管控区
环境要素
大气
要素细类
大气环境一般管控区
备注
/
区域布局管控
执行大气总体管控要求
能源资源利用
/
污染物排放管控
执行大气总体管控要求
环境风险防控
/

附件 1 委托书

委托书

广东绿家园环保科技工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和有关环境保护法律法规的要求，鹤山市丽华纸品有限公司年产 300 万个纸盒和 25 万个纸箱新建项目需进行环境影响评价。兹委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作，望接收委托后，尽快开展工作。

鹤山市丽华纸品有限公司

2023 年 9 月 22 日

附件 2 营业执照

营业执照

(副 本)

(副本号:1-1)

统一社会信用代码91440784776916489 1

名　　称	鹤山市丽华纸品有限公司
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住　　所	鹤山市址山镇人民南路
法定代表人	李锡照
注册资本	人民币壹佰伍拾万元
成立日期	2005年06月27日
营业期限	长期
经营范围	加工、批发、零售：纸制品，包装装潢印刷品，其他印刷品印刷。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

登记机关

鹤山市市场监督管理局

2018 年 5 月 22 日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.gdgs.gov.cn/

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3 法人身份证

附件 4 广东省企业投资项目备案证

项目代码:2311-440784-04-01-241796

广东省企业投资项目备案证

申报企业名称:鹤山市丽华纸品有限公司　　经济类型:私营有限责任公司

项目名称:鹤山市丽华纸品有限公司年产300万个纸盒和25万个纸箱新建项目　　建设地点:江门市鹤山市址山镇人民南路81号之二等

建设类别: ☐基建 ☐技改 ☑其他　　建设性质: ☑新建 ☐扩建 ☐改建 ☐迁建 ☐其他

建设规模及内容:

鹤山市丽华纸品有限公司位于鹤山市址山镇人民南路81号之二等，项目占地面积1350平方米，建筑面积1361.8平方米，项目主要从事纸和纸板容器制造，建成后预计年生产300万个纸盒和25万个纸箱。主要生产工艺有切纸、印刷、裱纸、压痕切线、粘盒等。主要生产设施有1台BMY-1300半自动模切压痕机、1台GTM-1650智能高速裱纸机、1台YTSM2水墨纸板印刷机和1台ROLAND-700罗兰5色印刷机及其他加工设备若干等。

项目总投资: 100.00 万元（折合 万美元） 项目资本金: 100.00 万元

其中: 土建投资: 0.00 万元

设备及技术投资: 100.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2023年12月　　计划竣工时间:2024年12月

备案机关:鹤山市发展和改革局

备案日期:2023年10月21日

固定资产投资项目登记备案专用章

备注:项目不得违反《国家发展改革委 商务部关于印发（市场准入负面清单（2022年版））的通知》有关规定；请在开工前完成节能评审工作。

提示：1.备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。
2.备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

查询网址: https://gd.tzxm.gov.cn　　广东省发展和改革委员会监制

附件 5 不动产权证

附件 6 粘合剂 MSDS

附件 7 水性油墨 MSDS

附件 8 纸塑胶 MSDS

附件 9 胶印油墨 MSDS

附件 10 清洗剂 MSDS

附件 11 润版液 MSDS

附件 12 粘合剂 VOCs 检测报告

附件 13 水性油墨 VOCs 检测报告

附件 14 纸塑胶 VOCs 检测报告

附件 15 胶印油墨 VOCs 检测报告

Test Report

Model list		
宝鹏 CYGNUS CYAN 蓝	宝辉 黄	绿印 黄
宝鹏 CYGNUS BLACK 黑	宝辉 红	绿印 红
宝鹏 ON CYGNUS ON YELLOW 黄	宝辉 蓝	绿印 蓝
宝鹏 ON CYGNUS ON YELLOW 中黄	宝辉 黑	绿印 黑
宝鹏 ON CYGNUS ON YELLOW NO.2 黄	宝辉 NO.2 黄	NCP DRAGON-FC 宝龙 YELLOW 黄
宝鹏 ON CYGNUS ON MAGENTA 红	宝豐 黄	NCP DRAGON-FC 宝龙 MAGENTA 红
宝鹏 ON CYGNUS ON MAGENTA NO.2 红	宝豐 红	NCP DRAGON-FC 宝龙 CYAN 蓝
宝鹏 ON CYGNUS ON CYAN 蓝	宝豐 蓝	NCP DRAGON-FC 宝龙 BLACK 黑
宝鹏 ON CYGNUS ON BLACK 黑	宝豐 黑	New Tiger 新宝虎 黄 BS
宝鹏 RR CYGNUS RR YELLOW 黄	宝宇 黑	New Tiger 新宝虎 红 BS
宝鹏 RR CYGNUS RR YELLOW NO.2 黄	宝宇 蓝	New Tiger 新宝虎 蓝 BS
宝鹏 RR CYGNUS RR MAGENTA 红	宝宇 红	New Tiger 新宝虎 黑 BS
宝鹏 RR CYGNUS RR MAGENTA NO.2 红	宝宇 黄	WEB COLD Y 黄（冷固）H
宝鹏 RR CYGNUS RR CYAN 蓝	彩冠 黑	WEB COLD M 红（冷固）H
宝鹏 RR CYGNUS RR BLACK 黑	彩冠 蓝	WEB COLD C 蓝（冷固）H
Cygnus ON 宝鹏 ON Black 黑-H	彩冠 红	WEB COLD 金红（冷固）H
Cygnus RR 宝鹏 RR Black 黑-H	彩冠 黄	WEB COLD 金红（冷固）
New Pegasus 新飞马 黑	爱丽丝 GP-1 中黄	WEB COLD 桃红（冷固）
New Pegasus 新飞马 蓝	爱丽丝 GP-1 黄	WEB COLD 橙 （冷固）
New Pegasus 新飞马 红	爱丽丝 GP-1 红	WEB COLD 紫红（冷固）
New Pegasus 新飞马 黄	爱丽丝 GP-1 蓝	WEB COLD 射光蓝（冷固）
New Pegasus 新飞马 黑 S	爱丽丝 GP-1 黑	WEB COLD 绿（冷固）

Test results are only responsible for delivered samples. This test report is issued by the company and is intended for your exclusive use. This test report includes all of the testes requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from data of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

附件 16 清洗剂 VOCs 检测报告

附件 17 润版液 VOCs 检测报告

附件 18 《2024 年鹤山市环境质量年报》（摘录）

鹤山市2024年环境空气质量年报

来源：江门市生态环境局鹤山分局　时间：2025-01-15 16:39　【字体：大 中 小】【打印】【关闭】　分享到：

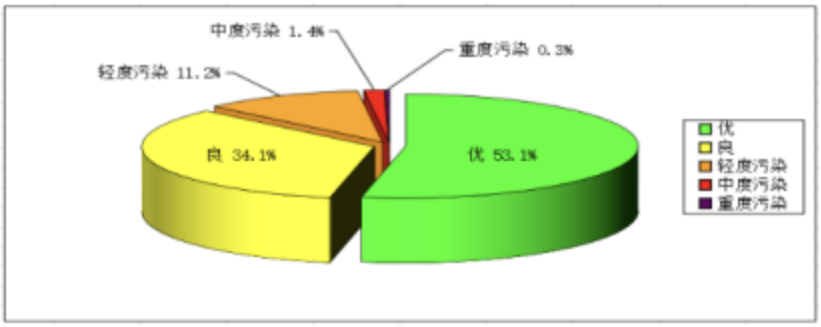
一、空气质量状况

2024年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为87.2%，其中优占53.1%（190天），良占34.1%（122天），轻度污染占11.2%（40天），中度污染占1.4%（5天），重度污染占0.3%（1天）。（详见表1、图1）

表1　2024年1-12月鹤山市城市空气质量情况表

月份	二氧化硫	二氧化氮	PM_{10}	一氧化碳	臭氧	$PM_{2.5}$	优良天数比例（%）
2023年1-12月	7	25	44	1.0	171	26	84.6
2024年1-12月	8	24	39	1.0	169	24	87.2
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4	160	35	--

注：除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。



附件 19 2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报（摘录）

2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报

一、监测情况

（一）监测点位

共设置 196 个水质考核断面，第一季度开展水质监测的断面 189 个，不进行考核的断面 7 个（因工程截流未开展水质监测的断面 1 个、暂缓考核的断面 6 个）。

（二）监测项目

监测项目主要包括：水温、pH 值、溶解氧（DO）、高锰酸盐指数（COD_{Mn}）、化学需氧量、氨氮(NH_3-N)、总磷(以 P 计)、铜、铅、镉、锌、铁、锰、硒、砷、总氮（只有义兴、麦巷村、降冲 3 个断面监测）共 16 项。

二、评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）进行评价。水质类别主要评价因子包括：溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷共 5 项。

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
十七	55	龙湾河	新会区	龙湾河干流	绿护屏村	Ⅳ	Ⅱ	—
	56		新会区	龙湾河干流	冈州大道东桥	Ⅳ	劣Ⅴ	化学需氧量(0.13)、氨氮(0.13)、总磷(0.90)
十八	57	址山河	鹤山市	址山河干流	游滘桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	58		新会区 鹤山市	址山河干流	石步桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	59		新会区 开平市	址山河干流	潭江桥	Ⅲ	Ⅳ	化学需氧量(0.10)