

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司年产
纸箱 2000 万个扩建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区盈进彩印包装有限
公司

编制日期：2026 年 1 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：

我单位提供的江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司年产纸箱2000万个扩建项目（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。

2016年 1 月 16 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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《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 江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司年产纸箱2000万个扩建项目 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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿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

建

注

2026 年 1 月 16 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）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 江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司年产纸箱2000万个扩建项目 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 赵岚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354443507440050，信用编号 BH000024），主要编制人员包括 邵玲玲（信用编号 BH000042）、赵岚（信用编号 BH000024）（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

2026年 1 月 16 日

打印编号: 1759194165000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3jbys9		
建设项目名称	江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司年产纸箱2000万个扩建项目		
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）	江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司		
统一社会信用代码	9		
法定代表人（签章）	月		
主要负责人（签字）	E		
直接负责的主管人员（签字）	E		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江		
统一社会信用代码	9		
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
赵岚	07354443507440050	BH000024	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
邵玲玲	建设项目工程分析，主要环境影响和 保护措施，环境保护措施监督检查清 单	BH000042	
赵岚	建设项目基本情况，区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准，结论	BH000024	



持证人签名:
Signature of the Bearer



姓名: 赵岚
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2007年05月13日
Approval Date

签发单位盖章: 
Issued by
签发日期: 2007 年08 月14 日
Issued on

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试, 取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



approved & authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China



approved & authorized
by
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0006704
No.:

江门市佰博环保有限公司

注册时间: 2019-10-29 当前状态: 正常公开

信用记录

第2记分周期
0
2020-10-29~2021-10-28

第3记分周期
0
2021-10-29~2022-10-28

记分周期内失信记分
第4记分周期
0
2022-10-29~2023-10-28

第5记分周期
5
2023-10-29~2024-10-28

第6记分周期
0
2024-10-29~2025-10-28

失信记分情况 守信奖励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
1	编制单位和编制人员环境影响评价报告书(表)存在《环境影响评价法》第二十六条第一款所列问题受到通报批评的	5	2023-11-30	2028-11-29	江门市生态环境局	关于广东省2023年第二批建设项目环评文件(江门市) 整改台账公示问题及处理意见的通报	鹤山市新供销再生资源有限公司回收拆解报废机动车建设项目	鹤山市新供销再生资源有限公司回收拆解报废机动车建设项目

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 共1页 1页 2页 共1条

赵岚

注册时间: 2019-10-29 当前状态: 正常公开

信用记录

第2记分周期
0
2020-10-29~2021-10-28

第3记分周期
0
2021-10-29~2022-10-28

记分周期内失信记分
第4记分周期
0
2022-10-29~2023-10-28

第5记分周期
0
2023-10-29~2024-10-28

第6记分周期
0
2024-10-29~2025-10-28

失信记分情况 守信奖励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 共1页 1页 2页 共0条

邵玲玲

注册时间: 2019-10-29 当前状态: 正常公开

信用记录

第2记分周期
0
2020-10-29~2021-10-28

第3记分周期
0
2021-10-29~2022-10-28

记分周期内失信记分
第4记分周期
0
2022-10-29~2023-10-28

第5记分周期
0
2023-10-29~2024-10-28

第6记分周期
0
2024-10-29~2025-10-28

失信记分情况 守信奖励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 共1页 1页 2页 共0条

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	43
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	73
附表	74
建设项目污染物排放量汇总表	74
附图	76
附图 1 项目地理位置图	76
附图 2 扩建项目平面布置图	77
附图 3 项目保护环境目标范围示意图	78
附图 4 项目四至情况示意图	79
附图 5 项目所在地地表水环境功能规划示意图	80
附图 6 项目所在地地下水环境功能规划示意图	81
附图 7 项目所在地大气环境功能规划示意图	82
附图 8 项目所在地声环境功能规划示意图	83
附图 9 江门市蓬江区“三线一单”环境管控单元图	84
附图 10 广东省“三线一单”环境管控单元图	85
附图 11 杜阮燃气管网图	86
附图 12 江门市总体规划图	87
附图 13 杜阮污水厂纳污范围图	88
附件 1 项目营业执照	89
附件 2 法人身份证	90
附件 3 土地证证明	91
附件 4 原项目批复	95
附件 5 危废合同	103
附件 6 排污许可证	106
附件 7 备案证	107
附件 8 淀粉胶 MSDS	108
附件 9 水性油墨 MSDS	110
附件 10 项目引用监测报告	118
附件 11 现有项目年度报告（节选）	123
附件 12 现有项目验收监测报告	126
附件 13 公报截图	136
附件 14 2025 年季度江门市全面推行河长制水质季报	137

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司年产纸箱 2000 万个扩建项目		
项目代码	2404-440703-04-01-311414		
建设单位联系人			
建设地点	广东省江门市蓬江区杜阮镇杜阮西路北侧、盈进彩印包装有限公司 厂区西侧地段		
地理坐标	(经度: 112 度 58 分 45.490 秒, 纬度: 22 度 38 分 16.227 秒)		
国民经济 行业类别	C 2231 纸和纸板 容器制造、D4430 热力生产和供应	建设项目 行业类别	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; 四十一、电力、热力生产和供 应业-91 热力生产和供应工程 (包括建设单位自建自用的供 热工程)-天然气锅炉总容量 1 吨/小时 (0.7 兆瓦) 以上的;
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	7000	环保投资 (万元)	150
环保投资占比 (%)	2.14%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	10015.4
专项评价设置 情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	无		

其他符合性分析

1.产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目为纸和纸板容器制造及热力生产和供应，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业，符合国家及地方产业政策规定要求。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

表 1-1 产业结构调整指导目录分析表

项目	产业结构调整指导目录要求	本项目	是否属于
限制类	每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉	本项目锅炉为4t/h燃气锅炉，不属于固定炉排式生物质锅炉	不属于
淘汰类	每小时2蒸吨及以下生物质锅炉		不属于

2.选址合理性分析

扩建项目选址于广东省江门市蓬江区杜阮镇杜阮西路北侧、盈进彩印包装有限公司厂区西侧地段，根据建设单位提供的土地证明：粤（2024）江门市不动产权第0040961号，项目所用地性质为工业用地；根据《江门市城市总体规划》，见附图12，项目所在地的用地规划为工业用地，项目选址位置不涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等，项目选址合理。

环境功能区划：

根据《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），项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

根据《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），本项目所在区域属于3类声环境功能区；厂区南面为省道271，其边界线外侧35m内的区域执行4a类声环境功能区标准。

项目纳污水体为杜阮河，根据《关于〈关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函〉的复函》（江环函〔2008〕183号），杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

<p>根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源〔2009〕19号），项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区，地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准。</p> <p>综上，项目选址是符合相关规划要求的。</p> <p>3. “三线一单” 相符性分析</p> <p>①与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的符合性分析。</p> <p>本项目位于重点管控单元，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 广东省“三线一单”符合性分析表</p>			
要求		相符性分析	符合性
环境 管控 单元 总体 管控 要求	重点管控单元管控要求：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。	根据广东省环境管控单元图，项目位于重点管控单元。建设单位依法开展项目环评，定期开展应急演练并排查环境安全隐患，提高员工的风险防控及应急处置能力。	符合
	周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、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。	项目周边1公里范围内未涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域。项目建设过程中未侵占生态空间。	符合
	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。	项目纳污水体杜阮河为地表水达标区。	符合
	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。	项目位于杜阮污水厂纳污范围内，且市政污水管网已铺设完成。项目综合废水排放口经整改接入市政污水管网后，排入杜阮污水处理厂进行深度处理。	符合
	生态保护红线	根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020年），项目所在区域位于集约利用区，不属于生态红线区域。	符合

环境 质量 底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域声环境质量、地表水符合相应质量标准要求，环境空气质量不达标，为改善环境质量，江门市已印发《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），通过聚焦细颗粒物（PM _{2.5} ）和臭氧共同的前体物VOCs、NO _x 等，通过开展低效失效治理设施淘汰和提升整治，强化涉VOCs、NO _x 和烟尘排放重点行业企业源头替代、过程控制和末端治理等全过程管控，有效提升企业污染治理能力和治理水平，实现重点行业VOCs、NO _x 、烟尘排放总量大幅削减，完善精准治污、科学治污、依法治污制度机制，深入推进细颗粒物（PM _{2.5} ）和臭氧协同防控，推动江门市环境空气质量持续改善。施工期主要消耗能源为电力，产生的施工污染影响较小，施工期结束后影响将逐渐消散；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源 利用 上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目运营期间主要采用水、电为能源，符合要求。	符合
环境准入负面清单		本工程不属于《市场准入负面清单（2025年本）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

由上表可见，本项目符合《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）的要求。

②本项目与《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）的相符性分析。

对比江门市环境管控单元准入清单，项目位于蓬江区重点管控单元1（ZH44070320002），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）的符合性分析见

表1-3。

表1-3 江门市“三线一单”符合性分析表

要求		相符性分析	符合性
区域布局管控	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》等相关产业政策的要求。	项目属于纸和纸板容器制造，不属于新建化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，项目建设符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。	符合
	1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，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。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
	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。	本项目不涉及取土、挖砂、采石等活动，不涉及损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式。	符合
	1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《国家级自然公园管理办法（试行）》规定执行。	本项目不涉及圭峰山国家森林公园。	符合
	1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合

		闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。		
		1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、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）。	本项目不涉及环境空气质量一类功能区。	符合
		1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目不属于储油库项目，不排放有毒有害大气污染物，不使用高 VOCs 原辅材料。	符合
		1-8.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	本项目不涉及重金属排放。	符合
		1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
	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。	本项目不属于高耗能项目。	符合
		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。	本项目为天然气集中供气区，项目锅炉燃料采用管道天然气。	符合
		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。	本项目使用电源及管道天然气作为生产能源。	符合
		2-4.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	扩建项目月用水约为2061立方米在5000立方米以下，无需开展实行计划用水监督管理。	符合
		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。	项目土地面积投资强度可达466.67万元/亩，容积率可达2.968。	符合
	污染物排放	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业	项目施工期合理安排施工时间及车辆进出，施工过程中设水雾喷淋等降尘设施，减少施工扬尘。	符合

管 控	频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。		
	3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	项目不属于纺织印染行业。	符合
	3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。	本项目不属于涂料行业。	符合
	3-4.【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、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	项目不属于制漆、皮革、纺织类企业。	符合
	3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。	本项目不属于制革行业。	符合
	3-6.【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。	本项目不属于制革行业	符合
	3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)，改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。	本项目不属于电镀行业。	符合
	3-8.【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。	本项目无重金属或其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥排放。	符合
	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。	根据《关于发布〈突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）〉的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目无需编制突发环境事件应急预案。	符合
	4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。	本项目做好三级防控措施，以环境污染治理为主体责任。	符合
	4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物	本项目不属于重污染、高风险企业（车间或生产线）。	符合

	质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。														
	4-4.【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。	本项目不涉及土地用途变更。	符合												
	4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	本项目不属于重点监管企业，全厂设置硬底化，风险位置设置防渗处理。	符合												
<p>由上表可见，本项目符合《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）的要求。</p> <p>4.项目与政策文件相符性分析</p> <p>表1-4 项目与政策文件相符性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>项目情况</th><th>是否符合要求</th></tr><tr><td colspan="4">1.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）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）</td></tr><tr><td>1.1</td><td>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</td><td>项目使用水性油墨，为低VOCs原辅材料，生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理，最后高空排放。活性炭处理效率高，可有效控制污染物排放量，处理废气后的废活性炭统一收集后交有资质危废单位处理。</td><td>符合</td></tr></table>				序号	要求	项目情况	是否符合要求	1.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）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）				1.1	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	项目使用水性油墨，为低VOCs原辅材料，生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理，最后高空排放。活性炭处理效率高，可有效控制污染物排放量，处理废气后的废活性炭统一收集后交有资质危废单位处理。	符合
序号	要求	项目情况	是否符合要求												
1.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）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）															
1.1	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	项目使用水性油墨，为低VOCs原辅材料，生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理，最后高空排放。活性炭处理效率高，可有效控制污染物排放量，处理废气后的废活性炭统一收集后交有资质危废单位处理。	符合												

		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。		
	1.2	推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。	项目位于杜阮污水厂纳污范围内，且市政污水管网已铺设完成。项目综合废水排放口经整改接入市政污水管网后，排入杜阮污水处理厂进行深度处理。	符合
	1.3	建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”“互联网+执法”方式，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，建立危险废物运输车辆备案制度，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。	项目设置一般固废仓以及危废仓。一般固废仓上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危废仓按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2023）的要求建设。	符合
	1.4	加快锅炉清洁能源改造，推进天然气燃料替代，推动全市生物质燃料和高污染燃料锅炉全面完成清洁能源改造工作。	项目位于县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内。用电由市政供电，可满足项目用电、用气需求。	符合
	1.5	持续优化能源结构。珠三角禁止新建、技改燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，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。 加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、技改燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	项目位于县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内。扩建项目淘汰原有0.75t/h燃气锅炉，新增1台4t/h燃气锅炉。	符合
	2.《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）			
	2.1	化工行业“采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。”“积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料。”	项目使用含VOCs物料为水性油墨，为低挥VOCs原材料，不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。项目拟采用集气罩对其产生的挥发性有机化合物进行收集，	符合

			经“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放。活性炭定期更换，废活性炭交由资质单位处理处置。	
	2.2	VOCs 无组织废气收集处理系统采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒。	项目拟采用集气罩对产生的挥发性有机化合物进行收集，经“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放，控制边缘风速不低于 0.3m/s。	符合
3.《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013第31号）				
	3.1	全面推进医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。	项目使用含 VOCs 物料为水性油墨，为低挥 VOCs 原材料。项目拟采用集气罩对产生的挥发性有机化合物进行收集，经“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放。	符合
4.广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）				
	4.1	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合（GB/T16758）的规定。采用外部排风罩的，应按（GB/T16758）、（AQ/T4274—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。	项目 VOCs 物料使用时经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理，项目拟建集气罩及排气罩控制风速确保在 0.3m/s 及以上。	符合
	4.2	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目 VOCs 物料均储存于密闭包装袋中。	符合
	4.3	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目 VOCs 物料储存于室内并密封存储。	符合
	4.4	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目 VOCs 物料外购输送至企业仓库密闭存储。	符合
	4.5	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目 VOCs 物料使用时产生的有机废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理。	符合
5.《广东省大气污染防治条例》（2022.11.30）				
	5.1	第二十六条 新建、改建、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。 下列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	本项目主要从事纸箱制造及印刷，印刷工序使用水性油墨，为低挥 VOCs 原材料，工序产生的挥发性有机化合物（以非甲烷	符合

	<p>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>（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；</p> <p>（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；</p> <p>（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；</p> <p>（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；</p> <p>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p>	<p>总烃计）经集气罩收集后采用两级活性炭吸附装置进行处理，符合《广东省大气污染防治条例》的要求。</p>	
6.《广东省水污染防治条例》（2021.09.29）			
6.1	<p>第十七条 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。</p> <p>第二十八条 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生产废水，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。</p>	<p>项目位于杜阮污水厂纳污范围内，且市政污水管网已铺设完成。项目综合废水排放口径整改接入市政污水管网后，排入杜阮污水处理厂进行深度处理。</p>	符合
7.印发《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）》的通知（粤环函〔2023〕45号）			
7.1	<p>10.其他涉 VOCs 排放行业控制：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p>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）、</p>	<p>印刷工序使用含 VOCs 物料为水性油墨，为低挥 VOCs 原材料；未使用光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子等低效 VOCs 治理设施。</p>	符合

		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。		
	7.2	珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全省 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。	项目位置在县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，扩建项目淘汰原有 0.75t/h 燃气锅炉，新增 1 台 4t/h 燃气锅炉。	符合
8.《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）和《江门市人民政府办公室关于印发江门市2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2021〕74号）				
	8.1	着力促进用热企业向园区聚集，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、技改燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。全市原则上禁止新建燃煤锅炉。	项目位置在县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，扩建项目淘汰原有 0.75t/h 燃气锅炉，新增 1 台 4t/h 燃气锅炉。	符合
	8.2	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	项目落实“节水优先”方针。	符合
9.《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461号）				
	9.1	珠三角各地应按照《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》有关珠三角地区“逐步淘汰生物质锅炉”要求	项目位置在县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，扩建项目淘汰原有 0.75t/h 燃气锅炉，新增 1 台 4t/h 燃气锅炉。	符合
10.《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》（江环〔2025〕20 号）				
	10.1	加大落后产能淘汰力度。按照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，持续对100万平方米/年以下的建筑陶瓷砖，20万件/年以下卫生陶瓷生产线，2蒸吨及以下生物质锅炉（集中供热和天然气管网未覆盖区域除外），砖瓦轮窑以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑，使用陶土坩埚、陶脊坩埚及其他非铂金材质坩埚进行拉丝生产的玻璃纤维等国家产业政策已明令淘汰的生产工艺技术、装备和产品进行排查建档，加	项目位于县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内。扩建项目淘汰原有 0.75t/h 燃气锅炉，新增 1 台 4t/h 燃气锅炉。	符合

		大落后产能淘汰力度，实现“动态清零”		
10.2		大力推进清洁能源替代。严格高污染燃料禁燃区管理，在保证电力、热力供应等前提下，推进30万千瓦及以上热电联产机组供热范围内的生物质锅炉（含气化炉）关停整合。新改扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源，原则上不使用煤炭、生物质等燃料。加快推动生物质锅炉淘汰，完成集中供热和天然气管网覆盖范围内2蒸吨及以下生物质锅炉淘汰。	项目位于县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内。扩建项目淘汰原有 0.75t/h 燃气锅炉，新增 1 台 4t/h 燃气锅炉。	符合
10.3		有序开展超低排放改造。按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求加快推进钢铁等重点行业实施有组织排放、无组织排放、清洁运输全流程超低排放改造。	本项目不属于钢铁行业。	符合
10.4		推进工业锅炉、炉窑深度治理。加快推动垃圾焚烧发电厂深度治理，确保氮氧化物每小时平均、日均排放浓度分别不超过120毫克/立方米、100毫克/立方米。推动玻璃工业深度治理，以玻璃制造、玻璃制品制造、玻璃纤维及制品制造企业为重点，推动全市玻璃企业按照NO _x 排放浓度小时均值不高于200毫克/立方米的限值实施深度治理。巩固燃气锅炉低氮燃烧改造成效，新建和在用天然气锅炉大气污染物排放浓度应稳定达到《江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（颗粒物 10mg/m ³ 二氧化硫 35mg/m ³ 、氮氧化物 50mg/m ³ ）要求。强化燃煤锅炉监管，在用燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求	本项目不属于垃圾焚烧发电厂，不属于玻璃制造、玻璃制品制造、玻璃纤维及制品制造企业。本项目属于燃气锅炉外排废气达到《江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（颗粒物 10mg/m ³ 二氧化硫 35mg/m ³ 、氮氧化物 50mg/m ³ ）的要求。	符合
10.5		规范除尘设施整治。依法依规淘汰不达标设备，推动将水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化、旋风除尘、多管除尘、重力沉降等低效除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘方式的加快淘汰更新。规范安装除尘设施，除尘设施应覆盖所有颗粒物无组织排放点位，做到无可见烟粉尘外逸；风机风压、风量应符合企业烟气特征，并与治理系统要求相匹配；对于入口颗粒物浓度超过100mg/m ³ 的，湿式电除尘不应作为唯一或主要除尘设施；静电除尘电场数量、振打频率、静电发生器功率等，以及袋式除尘器滤袋数量、滤料、清灰方式和频率等，应与烟气特征、排放限值相匹配。加强除尘设施运行维护，企业应定期维护，按时更换除尘设施及其耗材；卸、输灰应封闭，确保不落地或产生二次扬尘；使用	扩建项目锅炉燃料采用天然气为燃料，外排废气达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）限值要求。	符合

		袋式除尘工艺的，应自动、定期进行清灰等操作，并依据设计寿命、压差变化、破损情况等及时更换滤料；使用静电除尘工艺的，应避免极板等严重积灰，及时更换损坏的电极；使用湿式电除尘工艺的，应及时补充新鲜水、处置和清理沉淀物。		
10.6		加强在线监控系统监管。钢铁、水泥、平板玻璃、陶瓷、有色金属冶炼等行业，应严格按照排污许可管理规定安装，并按照《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）、《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ76-2017）等规范要求运行维护自动监控设施。严格落实《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765 -2019）要求，10蒸吨/小时以上蒸汽锅炉和7兆瓦（MW）及以上热水锅炉应安装自动监测设施并与生态环境主管部门联网。	本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、陶瓷、有色金属冶炼等行业，扩建项目淘汰原有 0.75t/h 燃气锅炉，新增 1 台 4t/h 燃气锅炉。	符合
10.7		严格项目环评审批。聚焦涉VOCs排放重点行业整治，严格VOCs总量指标精细化管理，遵循“以减量定增量”，原则上VOCs减排储备量不足的县（市、区）将暂停涉VOCs排放重点行业项目审批。新改扩建涉VOCs、NO _x 排放项目应严格按照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）、《广东省生态环境厅办公室关于进一步规范工业源氮氧化物和挥发性有机物工程减排核算工作的通知》（粤环办〔2023〕84号）等相关要求，如实开展新增指标核算审查。	项目有机废气实行减量替代；项目严格按照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）、《广东省生态环境厅办公室关于进一步规范工业源氮氧化物和挥发性有机物工程减排核算工作的通知》（粤环办〔2023〕84号）等相关要求进行核算有机废气产排情况	符合
10.8		加强无组织排放控制。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	项目油墨在非使用状态下保持密封。印刷工序有机废气采用集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理，然后有组织排放，对外环境影响较小。	符合

		于0.3米/秒。		
10.9		强化末端治理。使用VOCs水喷淋（水溶性或有酸碱反应性除外）、无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制的燃烧、冷凝、吸附脱附等VOCs治理技术，全面完成光催化、光氧化、低温等离子（恶臭处理除外）等低效VOCs治理设施淘汰。	印刷工序有机废气采用集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理；本次改扩建对原有废气治理设施进行以新带老，淘汰原有 UV 光解治理设施，采用二级活性炭吸附处理。	符合
因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目概况</p> <p>江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司于 2004 年投资 150 万元选址于江门市蓬江区杜阮镇杜阮村狗尾山工业区，从事包装品印刷加工。2015 年新增投资 8100 万元搬迁至江门市蓬江区杜阮镇亭园村苟眠岗，同时对原有彩印包装生产线进行升级改造并扩大生产规模，项目于 2015 年 5 月 29 日获得江门市环境保护局环评批复（江环审〔2015〕155 号），项目搬迁扩建后生产规模达到年印刷加工彩盒 6000 万只。建设单位于 2019 年 3 月完成自主验收并且已完成网上登记备案，于 2019 年 7 月 9 日获得了江门市生态环境局《关于同意江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司包装品印刷加工搬迁扩建项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的函》（蓬环验〔2019〕61 号）；2019 年 7 月取得广东省污染物排放许可证（编号 4407032019000123），并且于 2020 年 6 月 23 日完成了排污许可证的申报（证书编号为 91440703746281339M001Z）。</p> <p>2020 年 6 月，建设单位再次进行改扩建，新增瓦楞纸板生产、两台 0.75t/h 的燃天然气锅炉及少量分切、粘合设备，改扩建后，原外购瓦楞纸板改为自行生产，原有产品产能不变。2020 年 10 月 26 日改扩建项目经江门市生态环境局蓬江分局审批同意取得《关于江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司年新增加工瓦楞纸板 3300 吨改扩建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审〔2020〕403 号）；2021 年 2 月，建设单位完成国家排污许可证变更（证书编号为 91440703746281339M001Z）；同年 6 月 16 日，建设单位对部分设备完成自主验收，已建成验收内容为 1 台瓦楞纸板机和 1 台 0.75t/h 燃天然气锅炉。已验收锅炉废气引至 18m 高排气筒高空排放、锅炉排污水经市政管网直接外排。2025 年 7 月，建设单位完成国家排污许可证续期。</p> <p>现根据市场发展，建设单位拟投资 7000 万元再次进行扩建，扩建项目计划新增产能为年产纸箱 2000 万个，扩建后全厂项目总产能为年产彩盒 6000 万只/年、纸箱 2000 万个。扩建项目淘汰原有 0.75t/h 燃气锅炉，新增 1 台 4t/h 燃气锅炉，扩建厂房内新增五层纸板生产线 1 台、四色印刷开槽模切粘箱联动线 1 台、四色印刷开槽模切机 2 台、四色数码印刷机 1 台及制浆机 1 台，</p>
------	--

并对现场原有项目废气治理设施及废水治理方式进行以新带老。扩建项目新增占地面积 10015.4 平方米、建筑面积 29724.29 平方米，扩建后项目总占地面积为 40015.4 平方米，总建筑面积为 45724.29 平方米。

(1) 工程组成

项目工程组成见下表：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程	工程组成		扩建前项目	扩建项目	扩建后全厂	变化情况
主体工程	盈进 1#厂房	F1	/	预处理、压型、复合、预热、上胶、干燥定型、分切	预处理、压型、复合、预热、上胶、干燥定型、分切	扩建
		F2	/	印刷、制胶	印刷、制胶	扩建
		F3	/	仓库	仓库	扩建
		F4	/	仓库	仓库	扩建
	粘盒车间		粘盒加工	/	粘盒加工	不变
	裱裱车间		裱裱加工	/	裱裱加工	不变
	表面处理车间		上光、磨光	/	上光、磨光	不变
	印刷车间		印刷	/	印刷	不变
	版房		制版	依托现有工程	制版	依托
	砍切纸车间		切纸	/	切纸	不变
	表面处理覆膜区		表面覆膜加工、油墨房、设计室、印刷办公室	/	表面覆膜加工、油墨房、设计室、印刷办公室	不变
	瓦楞纸板生产车间		瓦楞纸生产	/	瓦楞纸生产	不变
储运工程	成品仓库 2		/	位于 1#厂房 F3、F4，成品暂存	位于 1#厂房 F3、F4，成品暂存	扩建
	成品仓库		成品暂存	/	成品暂存	不变
	化学品仓		化学品暂存	依托现有工程	化学品暂存	依托
	坑纸仓库		原料暂存	/	/	不变
	原纸仓		原料暂存	依托现有工程	原料暂存	依托
	原纸摆放区		原料暂存	/	/	不变
	危废品暂放区		危废暂存	依托现有工程	危废暂存	依托
辅助工程	办公楼		办公区	依托现有工程	办公区	依托
	生活楼		职工生活区	依托现有工程	职工生活区	依托
	厨房餐厅		职工餐饮区	依托现有工程	职工餐饮区	依托

		配电房	变压与配电设施	依托现有工程	变压与配电设施	依托
		机修房	维修工具房	/	维修工具房	不变
	公用工程	供水工程	由市政供水管网统一供给	依托现有工程	由市政供水管网统一供给	不变
		排水工程	生活污水及洗版废水通过市政污水管网排入杜阮河	生活污水及洗版废水通过市政污水管网排入杜阮污水厂	生活污水及洗版废水通过市政污水管网排入杜阮污水厂	整改
		供电工程	由市政电网统一供给	依托现有工程	由市政电网统一供给	依托
		供气工程	由市政供气管网统一供给	依托现有工程	由市政供气管网统一供给	依托
		供热工程	锅炉房,位于原厂区东北侧	于盈进 1#厂房 F1 内新建锅炉房	锅炉房,于盈进 1#厂房 F1 内	扩建
	环保工程	废气治理工程	印刷、覆膜废气经集气罩收集,活性炭吸附和 UV 光解处理后引至 1#高烟囱排放	对“活性炭+UV 光解处理”设施进行以新带老	印刷、覆膜废气经集气罩收集,二级活性炭吸附处理后引至 18m 高烟囱 (DA001) 排放	以新带老
			上光、磨光废气经集气罩收集、UV 光解和活性炭吸附处理后引至 2#排气筒排放	对“活性炭+UV 光解处理”设施进行以新带老	上光、磨光废气经集气罩收集,二级活性炭吸附处理后引至 18m 高烟囱 (DA002) 排放	以新带老
			锅炉燃烧废气直接引至 3#排气筒排放	锅炉燃烧废气直接引至 (DA003) 排气筒排放	锅炉燃烧废气直接引至 (DA003) 排气筒排放	扩建
			/	印刷有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 18m 高排气筒 (DA004) 高空排放	印刷有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 18m 高排气筒 (DA004) 高空排放	扩建
		废水治理工程	生活污水及洗版废水经自建废水处理设施处理后排入杜阮河	项目生活污水及洗版废水经自建废水处理设施处理后排入杜阮污水处理厂	项目生活污水及洗版废水经自建废水处理设施处理后排入杜阮污水处理厂	整改
			锅炉排污水经市政管网直接外排	锅炉排污水经市政管网排入杜阮污水处理厂	锅炉排污水经市政管网排入杜阮污水处理厂	技改
		噪声治理措施	合理调整设备布置,加强设备维护,主要生产设备安装隔振垫,采用隔声、距离衰减等治理措施	/	合理调整设备布置,加强设备维护,主要生产设备安装隔振垫,采用隔声、距离衰减等治理措施	不变

	固废治理措施	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废收集后暂存于一般固废区；建设规范危废间（80m ² ），室内堆存，危废定期交由资质单位回收处理	/	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废收集后暂存于一般固废区；建设规范危废间（80m ² ），室内堆存，危废定期交由资质单位回收处理	不变
依托工程	/				

<

11	晒板机	2	0	2	0	台	5kw	
12	菲林冲版机	1	0	1	0	台	5kw	
13	CTP 冲版机	1	0	1	0	台	5kw	
14	留版机	1	0	1	0	台	5kw	
15	切纸机	3	0	3	0	台	5kw	切纸
16	自动裱卡机	1	0	1	0	台	5kw	
17	全自动裱纸机	5	0	5	0	台	5kw	
18	手动裱纸机	2	0	2	0	台	5kw	裱裱
19	全自动裱机	7	0	7	0	台	5kw	
20	高速滚筒分切机	1	0	1	0	台	5kw	
21	平压压痕切线机	6	0	6	0	台	5kw	
22	上光过油机	1	0	1	0	台	5kw	
23	自动过油机	1	0	1	0	台	5kw	上光、磨光
24	磨光机	1	0	1	0	台	5kw	
25	自动磨光机	1	0	1	0	台	5kw	
26	自动覆膜机	2	0	2	0	台	5kw	覆膜
27	覆膜压合机	1	0	1	0	台	5kw	
28	冲孔机	1	0	1	0	台	5kw	
29	半自动粘盒机	6	0	6	0	台	5kw	
30	全自动粘盒机	5	0	5	0	台	5kw	
31	压合机	1	0	1	0	台	5kw	粘盒
32	无纺布自动提手粘接机	5	0	5	0	台	5kw	
33	高速钉箱机	5	0	5	0	台	5kw	
34	喷码机	2	0	2	0	台	5kw	
35	全自动废纸压缩打包	3	0	3	0	台	5kw	辅助设备
36	瓦楞纸机	1	0	1	0	台	15kw	瓦楞纸生产
37	燃天然气锅炉	1	0	0	-1	台	0.75t/h	生产供热
38	纯水机	1	0	1	0	台	10kw	纯水制备

扩建项目产品为纸箱，因此采用五层纸板生产线进行产能匹配核算。五层纸板生产线生产平均生产速度为 200m/min，年工作时间为 7920h，则生产线最大生产长度为 9504 万 m/a，幅宽按 1.0m 计，则项目五层纸板生产线最大生产产能为 9504 万 m²。项目单个纸箱克重为 190g/m²，纸箱总重为 0.795kg/个，则纸板生产线最大产能为 2271 万个/年，能够达到本项目申报产能 2000 万个/年。

表 2-4 产能匹配分析

对应产品	设备名称	设备数量/台	生产能力	生产时间/min	估算产能(万个/年)	申报产能(万个/年)
纸箱	五层纸板生产线	1	200m/min	475200	2271	2000

(4) 原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料均为新料，年用量详细情况见下表：

表 2-5 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	形态	包装规格	单位	年用量			最大储存量
					扩建前	扩建项目	扩建后全厂	
1	白版纸、铜版纸	固态	10 吨/卷	吨/年	1000	0	1000	500
2	瓦楞原纸	固态	10 吨/卷	吨/年	6600	0	6600	500
3	PS 版	固态	50 张/盒	张/年	500	0	500	100
4	CTP 版材	固态	10 平方米/盒	万平方米/年	8	0	8	0.5
5	胶膜	固态	2 吨/卷	吨/年	70	0	70	10
6	淀粉胶	固态	/	吨/年	1680	0	1680	100
7	覆膜胶	固态	25kg/桶	吨/年	10	0	10	2
8	大豆油胶印油墨	液态	25kg/桶	吨/年	25	0	25	5
9	显影液	液态	25kg/桶	吨/年	0.5	0	0.5	0.1
10	光油	液态	25kg/桶	吨/年	15	0	15	5
11	洗车水	液态	25kg/桶	吨/年	5	0	5	0.5
12	润版液	液态	25kg/桶	吨/年	0.5	0	0.5	0.1
13	牛皮纸	固体	10 吨/卷	吨/年	/	16000	16000	500
14	水性油墨	液态	25kg/桶	吨/年	/	9	9	1
15	玉米淀粉	粉末	10kg/袋	吨/年	0	850	850	100
16	机油	液态	25kg/桶	kg/年	/	25	25	25

原材料主要理化性质：

玉米淀粉：主要成分 86.7%为玉米粉、12.1%为水。白色粉状，不自燃、不会爆炸、可溶于水，pH 值为 6.0-6.5，无刺激性气味。

水性油墨：根据水性聚丙烯油墨 MSDS，水性丙烯酸树脂 42%—48%，颜料 0—30%，聚乙烯蜡 1%—5%，消泡剂 0.1%—0.5%、水 30%—50%。密度

1.0-1.2g/cm³、闪点>200℃、pH 值 8.0-9.5，可用水稀释，不可燃。根据水性油墨的 VOCs 检测报告，挥发性有机化合物含量为 0.2%，符合《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨柔印油墨吸收性承印物的挥发性有机化合物含量限值（≤5%）。

油墨用量核实：

油墨的用量按以下公式核实：

$$m = \delta S \times 10^{-6} / (NV \epsilon)$$

其中：

m-油墨总用量（t/a）；

-油墨密度（g/cm³），水性油墨密度按平均密度 1.1g/cm³；

δ-印刷厚度（μm），印刷厚度为 20μm；

S-印刷面积（m²/a），本项目各种产品印刷图标尺寸约为 0.16m*0.06m，合计总面积为 192000m²；

NV-油墨中的体积固体份（%），固含量按 49.8%（1-50%-0.2%=49.8%）；

ε-油墨附着率，使用过程会有少量油墨残留印机上，一般残留量占比为 5%，因此，油墨附着率取 95%。

则计得油墨理论用量见下表。

表 2-6 项目油墨用量核算

产品	印刷厚度（μm）	印刷面积（m ² /a）	油墨密度（g/cm ³ ）	油墨固含量（%）	附着率（%）	理论油墨用量（t/a）	实际油墨用量（t/a）
纸箱	20	192000	1.1	49.8	95.00	8.928	9

经核算，项目所申报的油墨用量与理论基本一致。

（5）劳动定员及工作制度

表 2-7 劳动定员及工作制度情况表

项目		扩建前	扩建项目	扩建后
劳动定员		230 人	100	330 人
工作制度	年工作天数	300 天	330 天	330 天
	工作日生产小时数	24 小时，三班制	24 小时，三班制	24 小时，三班制
食宿情况		厂区内设食宿	厂区内设食宿	厂区内设食宿

2.主要能源以及消耗情况

(1) 项目用水情况

本项目用水均由市政自来水管网供应，不开采地下水资源。

扩建前

给水：

①生活用水

根据现有项目原环评，扩建前，项目生活用水量为 3500m³/a。

②洗版用水

根据现有项目原环评，扩建前，项目洗版用水量为 130m³/a。

③锅炉用水

根据现有项目原环评，扩建前，项目锅炉用水量为 1213m³/a。

排水：

①生活污水

根据现有项目原环评，扩建前，项目生活污水排放量为 3150m³/a，经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管道排入杜阮河。

②洗版废水

根据现有项目原环评，扩建前，项目洗版废水排放量为 120m³/a，经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管道排入杜阮河。

③锅炉废水

根据现有项目原环评，扩建前，项目锅炉废水排放量为 1105m³/a，通过市政管道排入杜阮河。

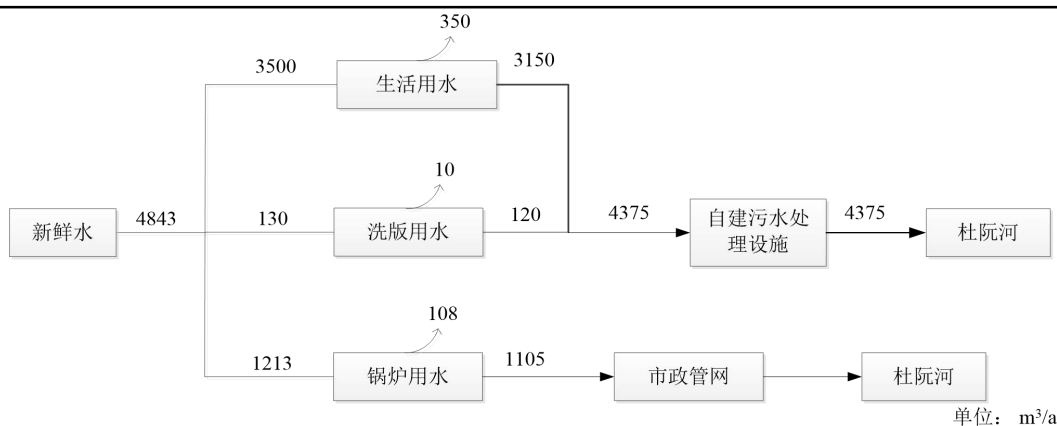


图 2-1 扩建前项目水平衡图

扩建后

根据杜阮污水处理厂纳污范围图（附图 13），项目位于杜阮污水厂纳污范围内，且市政污水管网已铺设完成。现有项目厂区综合废水（现有项目生活污水及洗版废水）排放口经整改接入市政污水管网后，排入杜阮污水处理厂进行深度处理。

给水：

①生活用水

扩建项目新增劳动定员 100 人，扩建后合计职工 330 人，生产天数增至 330d/a。根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/ T1461.3-2021）表 2 居民生活用水定额表-中等城镇居民定额值为 150L/（人*d），则扩建后项目生活用水量为 16335m³/a。

②锅炉用水

扩建项目淘汰原有锅炉，新增 1 台 4t/h 的燃气冷凝蒸汽锅炉，锅炉运行时提供的蒸汽通过间接加热形式供热，为生产工序提供蒸汽和热源。锅炉用水属于蒸发损耗补充用水，用水量按 1 台 4t/h 燃天然气锅炉的额定蒸发量满负荷运行（7920h/a）的 10%，则项目锅炉给水量约为 3168m³/a。则燃气锅炉蒸气有 90%是冷凝回用的，循环水量为 28512m³/a。

③制胶用水

项目采用玉米淀粉加水搅拌制胶，制胶比例为玉米淀粉：水=1：6，则项目淀粉胶制用水量 5100m³/a。

④洗版用水

扩建前后，项目洗版用水量不变，为 130m³/a。

排水：

①生活污水

项目生活污水排污系数按 90% 计算，则扩建后生活污水产生量为 14701.5m³/a，与洗版废水混合经自建废水处理设施处理达标后广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮污水处理厂接管标准较严者，经市政污水管网排入杜阮污水厂进行深度处理。

②锅炉排污水

项目 4t/h 燃天然气冷凝蒸汽锅炉属于锅外水处理类型锅炉，则锅炉废水主要为锅炉排污水+软化处理废水。扩建后项目全厂天然气燃料使用量约为 1295000m³/a，根据《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中天然气全部类型锅炉工业废水量（锅炉排污水+软化处理废水）为 13.56 吨/万立方米-原料，项目锅炉废水产生量约为 1756.02m³/a。

项目锅炉排污水浓度符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮污水处理厂接管标准较严者，经市政污水管网排入杜阮污水厂进行深度处理。

③制胶废水

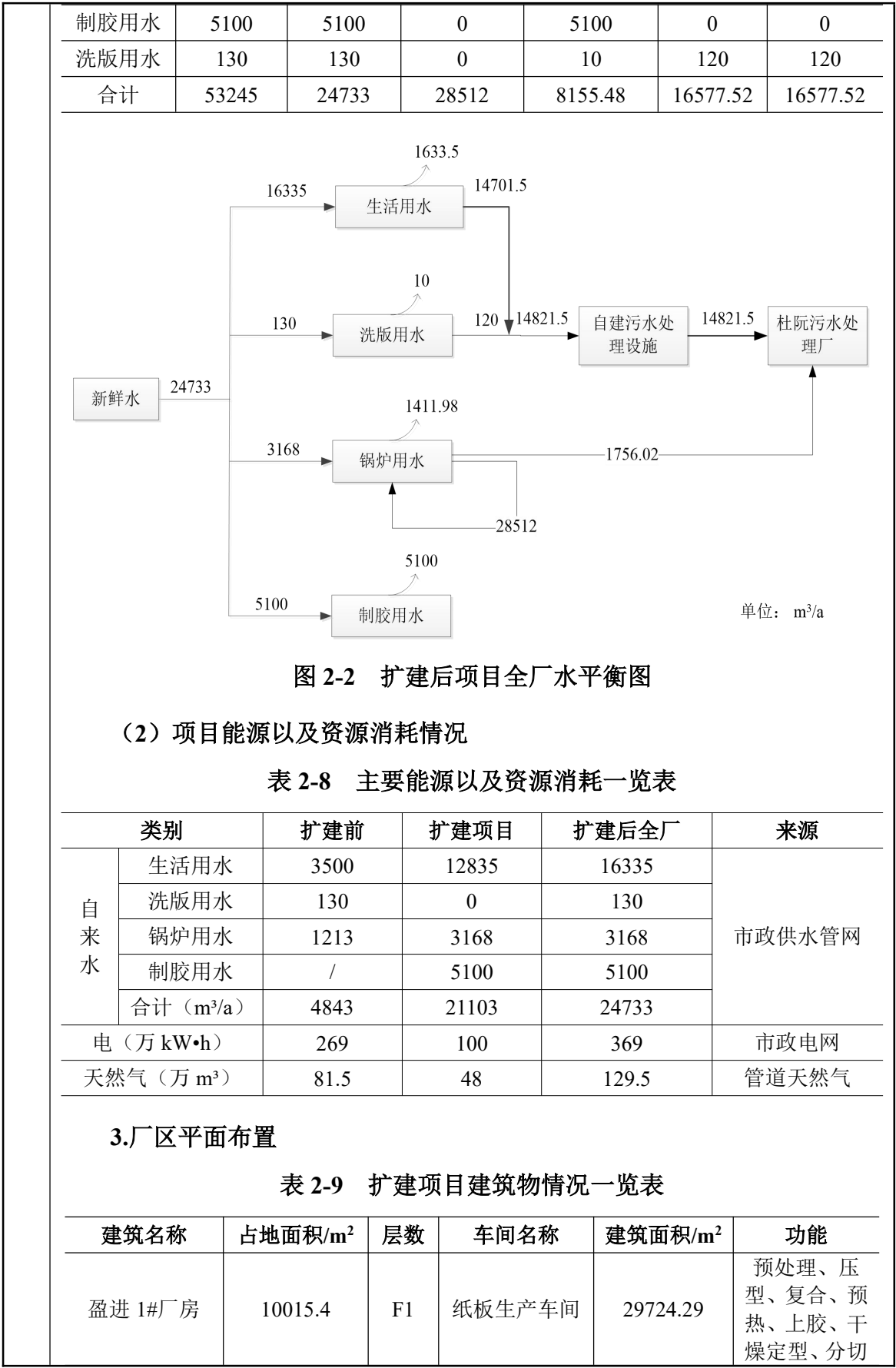
项目制胶工序无废水外排。

④洗版废水

扩建前后，项目洗版废水排放量不变，为 120m³/a，与生活污水混合经自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮污水处理厂接管标准较严者，经市政污水管网排入杜阮污水厂进行深度处理。

表 2-7 扩建项目用水排水情况表

用水工序	用水（m ³ /a）			损耗 m ³ /a	排水（m ³ /a）	
	总用水量	新鲜水	循环水		产生量	排放量
生活污水	16335	16335	0	1633.5	14701.5	14701.5
锅炉用水	31680	3168	28512	1411.98	1756.02	1756.02



			F2	纸箱生产车间		印刷、制胶
			F3	仓库		仓库
			F4	仓库		仓库
	粘盒车间	30000	/	粘盒车间	16000	粘盒加工
	裱裱车间		/	裱裱车间		裱裱加工
	表面处理车间		/	表面处理车间		上光、磨光
	印刷车间		/	印刷车间		印刷
	版房		/	版房		制版
	砍切纸车间		/	砍切纸车间		切纸
	表面处理覆膜区		/	表面处理覆膜区		表面覆膜加工、油墨房、设计室、印刷办公室
	瓦楞纸板生产车间		/	瓦楞纸板生产车间		瓦楞纸生产
	成品仓库		/	成品仓库		成品暂存
	化学品仓		/	化学品仓		化学品暂存
	坑纸仓库		/	坑纸仓库		/
	原纸仓		/	原纸仓		原料暂存
	原纸摆放区		/	原纸摆放区		/
	危废品暂放区		/	危废品暂放区		危废暂存
	办公楼		/	办公楼		办公区
	生活楼		/	生活楼		职工生活区
	厨房餐厅		/	厨房餐厅		职工餐饮区
	配电房		/	配电房		变压与配电设施
	机修房		/	机修房		维修工具房
	全院合计	40015.4	/	/	45724.29	/

项目生产工艺及产污环节：

(1) 生产工艺流程及说明

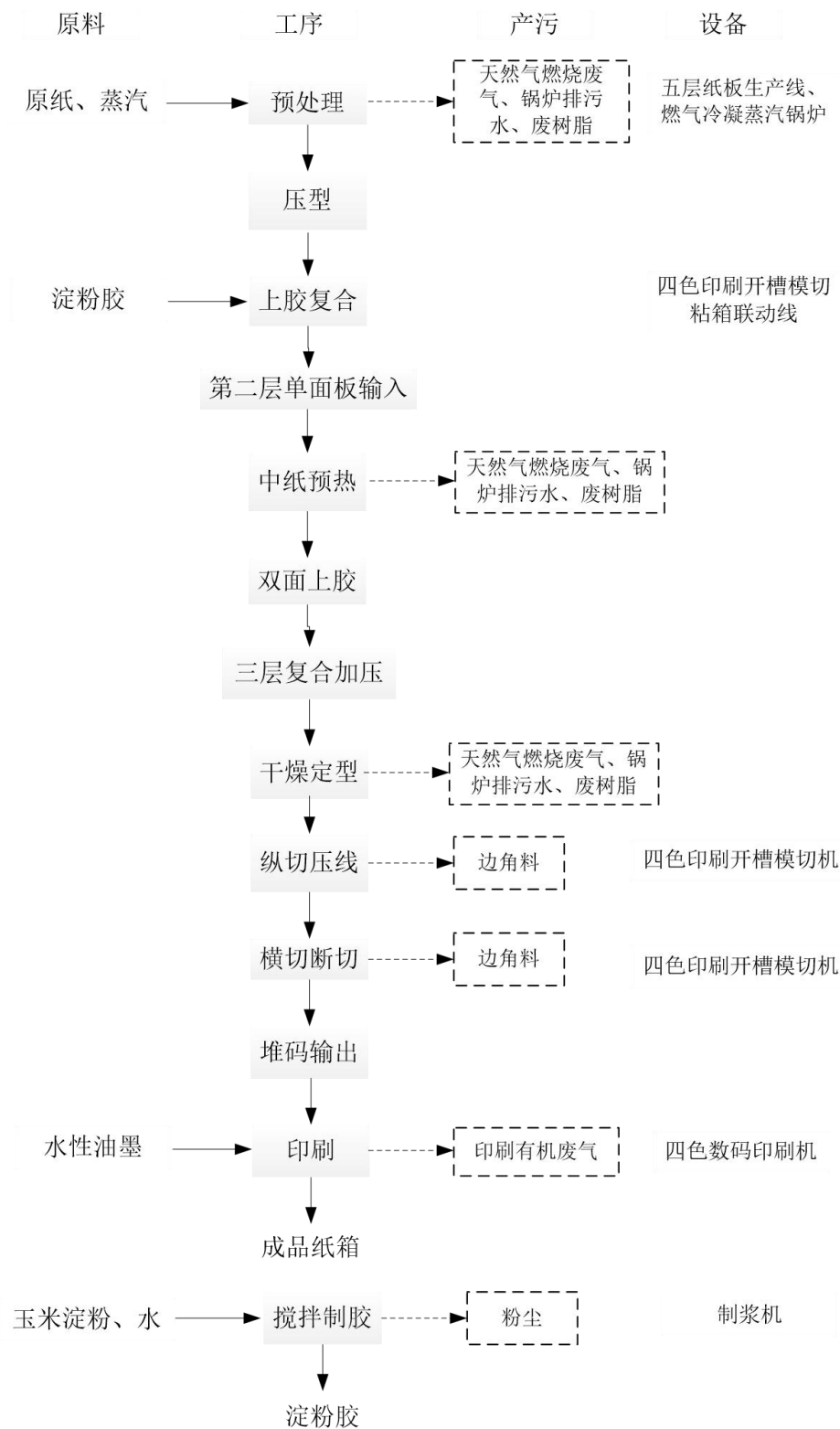


图 2-3 生产工艺流程图

工艺流程说明：

将单层的原纸（牛皮纸）按需要的规格和物理指标在纸板生产线设备上生产出二层、三层、四层和五层的纸板流转后道工序，供生产各类纸箱。

①预处理：五层纸板生产线原纸架同时装载 5 卷原纸，并通过蒸汽加热（0.8-1.2MPa）使原纸温度升至 60-80℃，含水率调整至 8%—10%（防止后续变形）；对高克重原纸（>180g/m²）喷蒸汽，避免脆裂。

项目蒸汽由燃气锅炉提供，燃气锅炉燃料为管道天然气，该工序产生的污染物主要为天然气燃烧废气、锅炉排污水及锅炉制软水产生的废树脂。

②压型：纸板生产线辊压出楞型。

③上胶复合：面纸与瓦楞芯纸在压力辊及玉米淀粉胶作用下粘合，玉米胶糊化温度为 58-62℃；

纸板生产线两条并行生产线同步生产输出两层结构的单面瓦楞纸板。

④中纸预热：第二层单面瓦楞纸板预热至 70-90℃提升粘合活性。

⑤双面上胶：淀粉胶涂覆中纸两面。

⑥三层复合加压：多层纸板在热压板中加压升温至 160-180℃，停留时间 2-3 秒。

⑦干燥定型：项目干燥定型工序分为干燥区及冷却区。热板干燥区为多段热板（长度 60-100m）梯度控温（入口 190℃→出口 160℃），纸板含水率降至 6%—8%；冷却区为负压风冷（风速 8-12m/s）使纸板温度降至 40℃以下，稳定纸板挺度。

⑧纵切压线：圆刀分切、压线轮压出深度为 0.5-0.8mm 压痕，避免爆线。该生产过程会产生废纸箱切割边角料。

⑨横切断切：伺服控制动态切断。该生产过程会产生废纸箱切割边角料。

⑩自动堆码：机械臂堆叠（高度 1.2-1.5m）。

⑪印刷：采用水性油墨对堆码好的成品纸箱进行印刷。项目印刷机长期停工启用时采用抹布进行擦拭，日常无需清洗，无清洗废水产生。该生产过程会产生印刷有机废气。

项目纸箱印刷用网版依托彩盒印刷用网版，项目原有制版工位未扩建产

能，无新增洗版废水产生。

⑫搅拌制胶：项目玉米淀粉加水搅拌制胶，搅拌制胶过程采用电加热糊化，糊化温度为 60-80℃。该生产过程会产生少量粉尘。

（2）产污环节

表 2-10 污染源产污环节

产污环节	废气	废水	噪声	固废
预处理	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、 烟气黑度	锅炉排污水	机械噪声	废树脂
瓦楞压型	/	/	机械噪声	/
上胶复合	/	/	机械噪声	/
中纸预热	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	锅炉排污水	机械噪声	废树脂
双面上胶	/	/	机械噪声	/
三层复合 加压	/	/	机械噪声	/
干燥定型	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	锅炉排污水	机械噪声	废树脂
纵切压线	/	/	机械噪声	边角料
横切断切	/	/	机械噪声	边角料
堆码输出	/	/	机械噪声	/
印刷	总 VOCs、非甲烷总 烃	/	机械噪声	废包装桶
搅拌制胶	颗粒物	/	机械噪声	废包装袋
废气治理	/	/	机械噪声	废活性炭
机械维修	/	/	/	废机油

与项目有关的原有环境污染问题

1.现有工程环保手续履行情况

扩建前项目按要求履行环保手续，具体如下表。

表 2-11 现有工程环保手续履行情况一览表

序号	项目类型	项目名称	批复/登记日期	编号
1	环评	关于江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司包装品印刷加工搬迁扩建项目环境影响报告表的批复	2015 年 5 月 29 日	江环审〔2015〕155 号
2	验收	关于同意江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司包装品印刷加工搬迁扩建项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的函	2019 年 7 月 9 日	蓬环验〔2019〕61 号
3	排污证（省证）	广东省污染物排污许可证	2019 年 7 月 11 日	编号： 4407032019000123
4	排污证（国证）	排污许可证	2020 年 6 月 23 日	证书编号：91440703746281339M001Z
5	环评	关于江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司年新增加工瓦楞纸板 3300 吨改扩建项目环境影响报告表的批复	2020 年 10 月 26 日	江蓬环审〔2020〕403 号
6	排污证（国证）	排污许可证	2021 年 2 月	证书编号： 91440703746281339M001Z
7	验收	自主验收	2021 年 6 月 16 日	/
8	排污证（国证）	排污许可证（续期）	2021 年 7 月 18 日	证书编号： 91440703746281339M001Z

项目运营至今未发生环境污染事故，未收到环保投诉。

2.核算现有工程污染物实际排放总量

根据项目 2024 年排污许可证年度执行报告及锅炉废气排气筒验收监测数据，项目现有工程污染物排放情况见下表。

表 2-12 现有工程污染物排放情况表

污染物类型			污染物排放情况		治理措施	依据
			浓度	排放量		
废水	综合废水	废水量	3270m³/a		经自建废水处理设施处理后排入杜阮河	引用年报数据
		pH	7.2（无量纲）			
		CODcr	71mg/L	0.232t/a		
		BOD₅	11mg/L	0.036t/a		

			SS	20mg/L	0.065t/a		
			氨氮	4mg/L	0.013t/a		
	锅炉 排污 水	废水量	1105m³/a			通过市政管 网直接外排	
废 气	1#排 气筒	总 VOCs	1.1mg/m³	0.041t/a		经集气罩收 集，活性炭 吸附和 UV 光解处理后 引至 1#高 烟囱排放	
	2#排 气筒	总 VOCs	0.36mg/m³	0.013t/a		经集气罩收 集，活性炭 吸附和 UV 光解处理后 引至 2#高 烟囱排放	
	3#排 气筒	SO ₂	13mg/m³	0.045t/a		直接引至 3#排气筒排 放	
		NO _x	92.67mg/m³	0.321t/a			
		烟尘	5.7mg/m³	0.02t/a			
	无组 织	总 VOCs	/	0.140t/a		加强车间通 风	系数法
噪 声	企业西侧边界 1m		45-55dB（A）	42-50dB(A)		合理布局， 选用低噪声 设备，厂房 墙体隔声、 加强管理	引用验收监 测数据
	企业南侧边界 1m		65-75dB（A）	53-63dB(A)			
	企业东侧边界 1m		50-61dB（A）	48-56dB(A)			
固 废	生活垃圾		34.5t/a			交由环保部 门清运处置	原环评
	废边角料		132t/a			交由固废单 位回收处理	原环评
	有机溶剂废物		0.3t/a			交由肇庆市 新荣昌环保 股份有限公司 收运处置	危废合同
	废油墨		0.2t/a				
	废离子交换树脂		0.1t/a				
	感光材料废物		0.1t/a				
	废显影液		4.8t/a				
	废活性炭		0.3t/a				
	含油墨废物		0.3t/a				
	废包装桶		3t/a				
根据项目2024年年度执行报告，现有项目印刷、覆膜废气经集气罩收集， 活性炭吸附和UV光解处理后引至1#高烟囱排放；上光、磨光废气经集气罩收							

<p>集、UV光解和活性炭吸附处理后引至2#排气筒排放，外排有机废气达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/802-2010)第II时段排放限值；</p> <p>项目于围蔽车间内设集气罩收集，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》-表3.3-2中的包围型集气罩-相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s，收集效率为50%。根据项目原环评，“UV+活性炭吸附”装置治理效率为90%，采用系数法推算，总VOCs无组织排放量为0.060t/a。合计总VOCs排放量为0.114t/a。</p> <p>项目年度执行报告中，无锅炉废气排气筒监测数据，项目锅炉废气排放情况采用验收监测数据。锅炉燃烧废气直接引至3#排气筒排放，外排天然气燃烧废气达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2中新建燃气锅炉排放标准。</p> <p>根据项目2024年年度执行报告，现有项目洗版废水及生活污水经自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河；</p> <p>项目年度执行报告中，无噪声监测数据，项目厂界噪声采用验收监测数据。现有项目机械设备等噪声源强在75~90dB（A）之间，经车间墙壁阻隔、消减后，南面厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余厂界达到3类标准；</p> <p>根据项目验收报告，项目生活垃圾交由环保部门清运处置；废包装材料交一般固体废物处理单位处理；根据项目危废合同，项目产生的危险废物交由珠海市东江环保科技有限公司外运处置。</p> <p>3.现有总量控制指标</p> <p>废水：COD_{Cr} 0.2943t/a、氨氮0.063t/a；废气：VOCs 2.5461t/a、NO_x1.525t/a。</p> <p>4.现有项目的主要环境问题及整改措施</p> <p>扩建前项目收集的有机废气经“UV光解+活性炭吸附”处理达标后排放。根据《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）中要求：“已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等</p>
--

离子治理设施”，因此 UV 光解不符合政策要求；扩建后项目有机废气经收集通过“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。

5.以新带老削减量

现有项目有机废气治理设施升级改造后，能提高有机废气治理效率，使其达到原有项目环评要求的 90%，该整改工程无以新带老削减量。

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.大气环境质量现状							
	根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。根据江门市生态环境局《2024 年江门市环境质量状况公报》的数据，蓬江区环境空气质量情况如下：							
	表 3-1 2024 年度蓬江区环境空气质量状况							
	年度	污染物浓度（除 CO 浓度单位为 mg/m³，其余为µg/m³）					优良天数比例	综合指数
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}		
	2024	6	26	39	0.9	172	86.6%	3.24
	表 3-2 蓬江区空气质量数据							
	序号	污染物	年度评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	µg/m³	6	60	10.0%	达标
	2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	µg/m³	26	40	65.0%	达标
	3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	µg/m³	39	70	55.7%	达标
	4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	µg/m³	22	35	62.9%	达标
	5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	mg/m³	0.9	4	22.5%	达标
	6	臭氧（O ₃ ）	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	µg/m³	172	160	107.5%	不达标
由表3-1、3-2可知，蓬江环境空气质量综合指数为3.24，优良天数比例86.6%，2024年江门市蓬江区基本污染物臭氧未满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域属于不达标区。								
为改善环境质量，江门市已印发《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》(江环〔2025〕20 号)，通过聚焦细颗粒物 PM _{2.5})和臭氧共同的前体物 VOC、NO _x 等，通过开展低效失效治理设施淘汰和提升整治，强化涉 VOCs、NO _x 和烟尘排放重点行业企业源头替代、过程控制和末端治理等全过程管控，								

	<p>有效提升企业污染治理能力和治理水平，实现重点行业 VOCs、NO_x、烟尘排放总量大幅削减，完善精准治污、科学治污、依法治污制度机制，深入推进细颗粒物 PM_{2.5})和臭氧协同防控，推动我市环境空气质量持续改善。</p> <p>为进一步了解项目所在地的 TSP 环境质量现状，项目引用项目周边 5 千米范围内近 3 年特征污染物现有监测数据。项目引用江门市祥如新材料有限公司委托广东中诺检测技术有限公司于 2024 年 2 月 16 日~2024 年 2 月 18 日对 G2 监测点 TSP 的监测数据。项目与监测点位示意图见图 3-1，监测结果见表 3-3。</p>
--	--

及 2018 年修改单中的二级标准。

2.地表水环境质量现状

项目生活污水经自建废水处理设施处理后由市政管网排入杜阮河。根据《关于〈关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函〉的复函》（江环函〔2008〕183 号）杜阮河属Ⅳ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。杜阮河属于天沙河支流，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

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）》，水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。根据江门市生态环境局发布的《2024 年季度江门市全面推行河长制水质季报》数据，天沙河江咀考核断面 2025 年 11 月水质情况如下：

表 3-5 《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质季报》数据摘要

水系	监测断面	水质目标	水质现状	达标情况
天沙河	江咀	Ⅳ	Ⅲ	达标

由上表可知，天沙河水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准的要求，说明项目为地表水质量达标区。

3.声环境质量现状

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

项目排放的废气不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直渗污途径，因此，项目不存在地下水及土壤污染途径。

5.生态环境质量现状

本项目土地进行硬化平整，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。

6.电磁辐射环境质量现状

	本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此，不需要开展电磁辐射现状调查。					
环 境 保 护 目 标	项目各环境要素的保护目标见表 3-6。					
	表 3-6 环境保护目标					
	环境要素	坐标		环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y			
	大气	-330	283	国防教育训练基地	西北	392
	声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标				
	地下水	项目厂界外 500m 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，因此，不存在地下水环境保护目标				
生态	项目占地范围内不存在生态环境保护目标					
注：以本项目厂区中心为坐标原点，向东建立 x 轴，向北建立 y 轴。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.水污染物排放执行标准					
	施工期：					
	施工期回用废水经处理达到《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的建筑施工用水标准后回用。					
	运营期：					
	项目外排综合废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮污水处理厂接管标准较严者。					
	表 3-7 外排废水执行标准					
	污染物	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 二时段一级标准		杜阮污水处理厂接管标准	执行标准	单位
	pH	6~9		/	6~9	无量纲
	COD _{Cr}	90		300	90	mg/L
	BOD ₅	20		130	20	mg/L
SS	60		200	60	mg/L	
氨氮	10		25	10	mg/L	
动植物油	10		/	10	mg/L	
2.大气污染物排放执行标准						
施工期：						

本项目施工期扬尘与各类施工设备尾气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27—2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

运营期：

印刷工序排放的有机废气（以总 VOCs 计），有组织执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段标准；无组织执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织监控排放浓度限值标准。

印刷工序排放的有机废气（以非甲烷总烃计），有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。

粘箱工序产生的有机废气（以 TVOC 计），有组织执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

厂区内排放的有机废气（以非甲烷总烃计）执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

扩建锅炉为天然气锅炉，锅炉燃烧废气主要污染物颗粒物（烟尘）、SO₂、NO_x 和林格曼黑度，有组织燃烧废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值。

无组织颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27—2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-8 大气污染物排放执行标准

有组织排放执行标准					
排气筒	高度 m	污染物	执行标准	排放限值	
				最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h
DA001	18	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段标准	80	5.1
		非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）	70	--
		TVOC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	100	--

			表 1 挥发性有机物排放限值		
DA002	18	TVOC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022） 表 1 挥发性有机物排放限值	100	--
DA004	18	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010） 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段标准	80	5.1
		非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）	70	--
DA004	18	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010） 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段标准	80	5.1
		非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）	70	--
		TVOC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022） 表 1 挥发性有机物排放限值	100	--
DA003	18	二氧化硫	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值	10	--
		氮氧化物		35	--
		颗粒物		50	--
		林格曼黑度		≤1	--
无组织排放执行标准					
厂界		总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010） 无组织监控排放浓度限值标准	无组织排放监控浓度限值	2.0mg/m ³
		颗粒物	《大气污染物排放限值》（DB 44/27—2001）中第二时段	无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³
厂区内		非甲烷总烃	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³
				监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³
备注：根据广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）要求：排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。本项目排气筒高度（18m）能高出周围 200m 半径范围内的最高建筑（8m）5m 以上，无需按标准限值的 50%执行。					
3.噪声排放执行标准					

施工期：

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）建筑施工场界环境噪声排放限值；

运营期：

南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类功能区排放限值，其他厂界执行3类功能区排放限值。

表 3-9 项目厂界环境噪声排放标准

标准	类别	噪声限值	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类标准	65dB(A)	55dB(A)
	4类标准	70dB(A)	55dB(A)

4.固体废物管控标准

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》，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。危险废物执行《国家危险废物名录》（2025年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总 量 控 制 指 标	<p>根据本项目污染物排放总量及地方环保局意见,建议其总量控制指标按以下执行:</p> <p>1.水污染物排放总量控制指标</p> <p>本次扩建整改后,项目外排废水进入杜阮污水厂进行深度处理,无直接外排废水。因此,扩建后项目水污染物总量纳入杜阮污水处理厂总量范围内,无需申请总量。</p> <p>2.大气污染物排放总量控制建议指标</p>				
	<p>表 3-10 大气污染物排放总量控制一览表</p>				
	污染物	已审批总量控制 指标 t/a	扩建项目总量控 制指标 t/a	扩建后全厂总量 控制指标 t/a	增减量 t/a
	有机废气	2.5461	0.011	4.426*	+1.8799*
	氮氧化物	1.525	0.903	0.903	-0.622
	<p>备注*: 扩建后排放量增加 1.8799, 其中, 本次扩建项目新增排放量为 0.011, 另外 1.8689 为扩建前原项目因《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》文件重新计算排放量导致的新增量。</p>				
	<p>最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1.扬尘防治措施</p> <p>①因此建设单位施工过程中需对车间的施工边界设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%。</p> <p>②施工期间，需在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm²）或防尘布。</p> <p>③遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。气象预报风速达到 5 级时，易于产生扬尘的工程应当停止施工。</p> <p>④装卸建筑散体材料或者在施工现场粉尘飞扬的区域，应当采取遮挡围蔽、喷水降尘等措施；裸地停车场应当采取洒水抑尘措施，</p> <p>⑤混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。</p> <p>⑥作业现场各类废弃物、建筑垃圾要做到当天清理；工程渣土需要临时存放的，应当采用覆盖措施。作业现场内裸置 1 个月以上的土地，应当采取覆盖、压实、洒水压尘措施。</p> <p>2.废水防治措施</p> <p>①建设导流沟</p> <p>施工单位应严格执行建设工程施工场地文明施工及环境管理有关规定，在施工场地建设临时导流沟，将暴雨径流引至雨水管网排放，避免雨水横流现象。对施工污水的排放进行组装设计，严禁乱排、乱流污染施工现场。</p> <p>②车辆、设备冲洗水循环使用</p> <p>设置沉淀池，将设备、车辆洗涤水简单处理后循环使用，禁止此类废水直接外排。</p>
--------------------------------------	---

	<p>③设置沉砂池</p> <p>在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀后回用。</p> <p>④施工人员不在场地内食宿，施工人员生活污水产生量极少，设立移动式公共厕所，定期拉运至周边污水进行处理，对周围环境影响较小。</p> <p>3.噪声、振动防治措施</p> <p>①从声源上控制：施工单位应改进高噪声设备，尽量选用低噪声的施工机械，如采用噪声比较小的振动打桩法和钻孔灌注法等。另外，可以采用柔爆法，以焊接代替铆接，用螺栓代替铆钉等。</p> <p>②合理安排施工时间：施工单位应严格遵守《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治法〉办法》规定，合理安排时间，施工时间严格控制在 7:00-12:00、14:00-20:00 两个时段，防止施工噪声对环境造成影响。施工期边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。严禁在 12：00～14：00、22：00～6：00 期间施工，如必须在此期间施工，需征得当地环境主管部门同意。</p> <p>③项目施工时，需通过采取合理布局各种机械的位置，尽量分散摆放；噪声量大的机械摆放要远离南厂界及其他厂界；项目边界设置临时的隔声围护结构或吸声的隔声屏障、隔声罩等措施。</p> <p>④建设与施工单位还应与施工场地周围单位建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。合理安排工期（禁止夜间和中午休息时间进行大噪声施工），采取临时隔音围护结构等噪声污染防治措施，尽量减轻施工噪声可能产生的不良影响。</p> <p>⑤项目施工阶段应尽量避免夜间施工，控制强噪声作业时间，对噪声大的施工机械安设减振消声装置，最大限度地减轻噪声污染，做到文明施工。保证厂界噪声不高于《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p> <p>4.固体废物防治措施</p> <p>项目建设过程中会产生的建筑废物、无用的砂石、碎砖、余泥、弃土等</p>
--	---

	<p>建筑垃圾，不妥善放置，及时清运，对环境会有一定的影响。建筑垃圾不得随意弃置，需交由有资质的废土余泥专营单位处理。</p>
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.废气																	
	(1) 废气污染物排放源情况																	
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
	产污环节	装置	排放形式	污 染 物	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放 时间 /h		
					核算方法	废气产生量 m³/h	废气产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	是否为可行技术	工艺处理	收集, 处理效率	核算方法	废气排放量 m³/h	废气排放量 t/a		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
	印刷	印刷机	有组织 DA004	有机废气	产污系数法	8000	0.009	0.14	0.001	是	二级活性炭	50%, 80%	治理效率核算	8000	0.002	0.03	0.0003	7920
			非正常排放				/	0.14	0.001	治理设施完全失效, 治理效率按 0%					/	0.14	0.001	2
			无组织				/	0.009	/	0.001	/				/	0.009	/	0.001
	预处理、预热、干燥定型	燃气锅炉	有组织 DA003	二氧化硫	产污系数法	12000	0.518	6.0	0.072	/			产污系数法	12000	0.518	6.0	0.072	7920
				氮氧化物			0.903	10.45	0.125	采用低氮燃烧技术 (国内领先)					0.903	10.45	0.125	
烟尘				0.181			2.1	0.025	/			0.181			2.1	0.025		
印刷、	印刷	有组织 DA001	有机	产污	5500	2.142	54.09	0.270	是	二级活性炭	50,90	产污	5500	0.214	5.4	0.027	7920	

	覆 膜	机、 覆 膜 机	无组织	废 气	系 数 法	/	2.142	/	0.270	/	/	/	系 数 法	/	2.142	/	0.270	
	上 光、 磨 光	上 光 机 、 磨 光 机	有组织 DA002	有 机 废 气	产 污 系 数 法	5500	1.872	47.27	0.236	是	二 级 活 性 炭	50,90	产 污 系 数 法	5500	0.187	4.72	0.024	
			无组织			/	1.872	/	0.236	/	/	/		/	1.872	/	0.236	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>废气污染源强核算过程：</p> <p>①印刷有机废气（以非甲烷总烃、总 VOCs 计）</p> <p>印刷过程中会产生有机废气，项目水性油墨年用量为 9t，根据水性油墨的 VOCs 检测报告，挥发性有机化合物含量为 0.2%，则印刷有机废气产生量为 0.018t/a。</p> <p>为降低有机废气对周边环境的影响，建设单位拟在印刷相关工位上方设置集气罩进行废气收集。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：</p> $L=K\times P\times H\times V$ <p>式中：L--排风量，m³/s。</p> <p>P-排风罩敞开面周长，m，集气罩周长约3.0m。</p> <p>H-罩口至有害物质边缘，m，取0.5m。</p> <p>V--边缘控制点风速，m/s，取0.3m/s。</p> <p>K--不均匀的安全系数，取 1.1。</p> <p>经公式计算得单个集气罩的抽风量为 0.495m³/s，项目印刷设备共计 4 台，设 4 个集气罩，则计算风量为 7128m³/h，取设计风量为 8000m³/h。</p> <p>项目印刷机位于室内围蔽车间内，车间进出口设置自动闭合防烟门，集气罩于包围密闭车间内进行密闭收集，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》-表 3.3-2 中的包围型集气罩-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 50%。</p> <p>印刷废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后，由 1 根 18m 高排气筒（DA004）排放，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭去除率约为 50%~80%，考虑本项目 DA004 排气筒有机废气污染物浓度较低，二级活性炭吸附装置处理效率按较为保守的 80%计。</p> <p>②天然气燃烧废气（氮氧化物、二氧化硫、烟尘）</p> <p>扩建项目淘汰原有的1台0.75t/h 的蒸汽锅炉，新增1台4t/h 燃天然气蒸汽，</p>
----------------------------------	--

项目锅炉采用低氮燃烧技术。扩建后项目全厂天然气使用量为129.5万 m³/a，天然气燃烧污染物中的氮氧化物及二氧化硫产排污系数按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年 第24号）中的4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-天然气颗粒层燃炉；烟尘参照《社会区域类环境影响评价》表4-12油、气燃料的污染物排放因子中颗粒物的排放系数为1.4千克/万立方米天然气计算，由各排污系数计算出锅炉废气的污染物产生量见下表。

表4-2 锅炉燃烧废气产生情况

燃料	污染物	单位	产污系数	产生量 t/a
天然气	烟尘	千克/万立方米-原料	1.4	0.181
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	0.518
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97（低氮燃烧-国内领先）	0.903

注：s 为燃料的含硫量，其中含硫量(s)是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米含硫量为 200mg/m³。

项目锅炉系统通常包含循环风机及引风机，项目 4t/h 燃气锅炉引风机流量为 12000m³/h。扩建项目燃气锅炉燃烧废气经引风机引至 18m 排气筒（DA003）有组织排放。

③非正常工况

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，非正常排放指项目生产过程中开停车(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，由于项目开停车(工、炉)、设备检修时停工，不进行生产，且项目定期对生产设备进行检修，工艺设备，运转异常的可能性较小，因此污染物排放控制措施达不到应有效率导致非工况排放的可能性最大，本项目按最不利原则，即治理措施完全失效的情况，对非正常排放量进行核算。

④原有项目治理设施“以新带老”核算

项目原有废气治理设施淘汰原有“UV 光解+活性炭吸附”设施，整改升级为“二级活性炭吸附装置”，集气罩收集措施、收集风机及排气筒等设施

不变。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭去除率约为 50%~80%，考虑 DA001、DA002 排气筒有机废气污染物浓度较高，活性炭对高浓度有机废气治理效果较佳。整改后，DA001、DA002 排气筒配套二级活性炭吸附装置处理效率按 90%计，该治理效率符合排气筒原环评要求。

项目废气收集风量及收集措施不变。项目原有废气收集措施为集气罩，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》-表 3.3-2 中的包围型集气罩-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 50%，项目室内围蔽车间集气罩收集效率可达 50%，由于集气罩核算依据的变更，本次环评对原有废气收集情况进行重新核算。

根据项目原环评，原有项目印刷和覆膜有机废气产生量为 4.284t/a，经集气罩收集通过“二级活性炭吸附”处理后，由 18m 排气筒（DA001）高空排放；上光和磨光有机废气产生量为 4.068t/a，经集气罩收集通过“二级活性炭吸附”处理后，由 18m 排气筒（DA002）高空排放。

项目原有废气治理“以新带老”未导致实际有机废气污染物削减或新增，但根据最新废气收集效率依据核算的项目现有有机废气总量增加，新核算现有项目 VOCs 总量为 4.415t/a（有组织 0.401t/a、无组织 4.014t/a）。

（2）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》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行性技术参考表，印刷前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元，挥发性有机物浓度 $<1000\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目印刷工序生产单元挥发性有机物治理推荐可行技术为活性炭吸附，因此扩建项目印刷有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。

表 4-3 排放口基本情况表

排放口 编号	排放 口名 称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气 筒高 度/m	排气 筒出 口内 径/m	风量 m^3/h	排气 温度 $^{\circ}\text{C}$	排气 筒类 型
			经度	纬度					

DA004	有机 废气 排气 筒	非甲烷 总烃、 VOCs	112°59' 05.121"	22°38' 05.764"	18	0.4	8000	25	一般 排放 口
DA003	锅炉 废气 排气 筒	二氧化 硫、烟 尘	112°59' 10.295"	22°38' 06.403"	18	0.6	12000	100	一般 排放 口

(3) 监测计划

根据《排污许可自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）相关要求制定监测计划，如下表。

表 4-4 监测计划表

监测项目	监测点 位	监测 频次	执行排放标准		
			名称	排放速 率 kg/h	排放限 值 mg/m ³
总 VOCs	DA004	年/次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段标准	5.1	80
非甲烷总烃		半年/ 次	《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	/	70
TVOC		年/次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值	/	100
二氧化硫	DA003	年/次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值	/	35
氮氧化物		月/次		/	50
烟尘		年/次		/	10
格林曼黑度		年/次		/	≤1
总 VOCs	DA001	年/次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段标准	5.1	80
非甲烷总烃		半年/ 次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气	/	70

			污染物排放限值		
TVOC		年/次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值	/	100
TVOC	DA002	年/次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值	/	100
总 VOCs	厂界	年/次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织监控排放浓度限值标准	/	2.0
颗粒物			广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27—2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值	/	1.0
非甲烷总烃	厂区内	年/次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表3厂区内 VOCs 无组织排放限值	/	6
<p>(4) 达标情况分析</p> <p>项目印刷工序产生的有机废气经集气罩收集通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理，处理后的废气通过 18m 排气筒（DA004）进行排放，有机废气有组织排放速率为 0.0003kg/h、浓度为 0.03mg/m³，无组织排放速率为 0.001kg/h。外排有机废气排放速率及浓度符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第Ⅱ时段标准及《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较严者；</p> <p>项目锅炉燃烧废气中二氧化硫排放速率为 0.072kg/h、排放浓度为 6.0mg/m³；氮氧化物排放速率为 0.125kg/h、排放浓度为 10.45mg/m³；烟尘排放速率为 0.025kg/h、排放浓度为 2.1mg/m³，燃烧废气外排浓度及速率符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值。</p> <p>(5) 废气排放的环境影响</p> <p>项目所在区域属于大气环境质量不达标区，项目周边距离最近的环境保护目标为西北面 392m 的国防教育训练基地。项目产生的废气主要为非甲烷</p>					

	<p>总烃、总 VOCs、二氧化硫、氮氧化物、烟尘，其中有机废气经集气罩收集通过“二级活性炭吸附”装置处理后通过 18m 排气筒 DA004 排放；锅炉废气经引风机引至 18m 排气筒 DA003 排放。项目合计有机废气排放量为 0.011 t/a、二氧化硫排放量为 0.518t/a、氮氧化物排放量为 0.903t/a、烟尘排放量为 0.181t/a。因此在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，对周边大气环境质量影响不大。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2.废水											
	(1) 废水污染物排放源情况											
	表 4-5 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表											
	产污 环节	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放		排放 时间 /h
					核算方法	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	工艺	效率/%	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
	锅炉 排污	4t/h 燃 气锅炉	锅炉排 污水	废水量	系数法	1756.02	/	/	/	1756.02	/	7920
				COD _{Cr}		0.140	79.646	/	/	0.140	79.646	
	洗版、 职工 生活	自建废 水处理 设施	综合废 水排放 口 DW001	废水量	系数法	14821.5	/	化学混凝 沉淀+气 浮+生化 法	/	14821.5	/	7920
				COD _{Cr}		3.75	253		64	1.334	90	
				BOD ₅		2.208	149		87	0.296	20	
				SS		2.253	152		61	0.889	60	
				氨氮		0.371	25		60	0.148	10	
				动植物油		0.445	30		67	0.148	10	
	表4-6 废水排放口基本情况表											
	排放口 编号	排放口 名称	污染物种类	排放 方式	排放去向	排放规律	排放标准				排放 口类 型	
	DW001	综合废 水排放 口	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、动植 物油	间接 排放	杜阮污水 处理厂	间断排放，排放期间流 量不稳定且无规律，但 不属于冲击型排放	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一级标准与杜阮 污水处理厂进水水质标准的较严者				一般	

表4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表									
废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值 mg/L
综合废水	COD _{Cr}	A/O工艺	是	50t/d	杜阮污水处理厂	间接排放	间歇排放，排放期间不稳定且无规律，但不属于冲击型	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮污水处理厂的接管标准较严者	90
	pH								6-9
	BOD ₅								20
	SS								60
	氨氮								10
	动植物油								10

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">(2) 废水污染物源强核算过程</p> <p>①生活污水</p> <p>扩建后，项目全厂合计劳动定员 330 人，年工作 330 天，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/ T1461.3-2021）表 2 居民生活用水定额表-中等城镇居民定额值为 150L/（人*d），则扩建后项目生活用水量为 16335m³/a，排污系数按 90%计算，则生活污水产生量为 14701.5m³/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油。</p> <p>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 COD_{Cr} 250mg/L，BOD₅ 150mg/L，SS 150mg/L，氨氮 25mg/L，动植物油 30mg/L。</p> <p>项目生活污水与洗版废水混合经自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮污水处理厂接管标准较严者后，经市政污水管网排入杜阮污水厂进行深度处理。</p> <p>②锅炉排污水</p> <p>项目 4t/h 燃天然气冷凝蒸汽锅炉属于锅外水处理类型，则锅炉废水主要为锅炉排污水+软化处理废水。扩建后项目全厂天然气燃料使用量约为 1295000m³/a，根据《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中天然气全部类型锅炉工业废水量（锅炉排污水+软化处理废水）为 13.56 吨/万立方米-原料、化学需氧量为 1080 克/万立方米-原料，则项目锅炉废水产生量约为 1756.02m³/a，COD_{Cr} 产生量为 0.140t/a、产生浓度 79.646mg/L。</p> <p>项目锅炉排污水浓度符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮污水厂接收标准较严者后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂深度处理。</p> <p>③制胶废水</p> <p>项目制胶工序无废水外排。</p> <p>④洗版废水</p> <p>扩建前后，项目洗版废水产生量及产生浓度不变，根据项目原环评，洗</p>
----------------------------------	--

版废水产生量及产生浓度如下表。

表 4-8 洗版废水产生量及产生浓度一览表

污染物	废水量	CODcr	SS	氨氮	单位
产生浓度	120m ³ /a	600	300	20	mg/L
产生量		0.072	0.036	0.002	t/a

⑤综合废水

项目生活污水及洗版废水合并通过自建废水处理设施进行达标处理，综合废水混合浓度如下表。

表 4-9 综合废水混合浓度一览表

产污环节	废水量	CODcr	BODcr	SS	氨氮	动植物油
生活污水	14701.5	250	150	150	25	30
洗版废水	120	600	/	300	20	/
综合废水	14821.5	253	149	152	25	30
单位	m ³ /a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a

项目综合废水依托原有自建废水处理设施，采用“化学混凝沉淀+气浮+生化法”处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮污水处理厂接管标准较严者后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂进行深度处理。

（3）废水治理设施可行性分析

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020），项目印刷工业洗版废水参照印刷工业铝罐清洗废水处理技术，采用“化学混凝沉淀+气浮+生化法”，该技术属于印刷行业防治可行技术。

（4）项目依托原有废水治理设施可行性分析

项目原有自建废水处理设施处理能力为 50t/d，进水浓度为 CODcr 600mg/L、BOD₅ 250mg/L、SS 300mg/L、氨氮 20mg/L。

扩建后，综合废水日均产生量为 44.9t/d（<50t/d），混合浓度为 CODcr 253mg/L、BOD₅ 149mg/L、SS 152mg/L、氨氮 25mg/L、动植物油 30mg/L。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年 第 24

	<p>号) 23 印刷和记录媒介复制行业系数手册》中“物理处理法+化学处理法+好氧生物处理法”对 COD_{Cr} 去除效率 90%、氨氮去除效率 66%、石油类去除效率 100%; 根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9), 生物接触氧化工艺处理效率为: COD_{Cr} 80%~90%、SS 70%~90%、BOD₅ 85%~95%、TN 30%~50%、氨氮 40%~60%、TP 20%~40%。因此, 项目自建废水处理设施对综合废水治理效果可达预期的 COD_{Cr} 64%、BOD₅ 87%、SS 61%、氨氮 60%、动植物油 67%。</p> <p>扩建后项目可依托原有自建废水处理设施进行深度处理, 外排浓度可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和杜阮污水处理厂接管标准较严者。</p> <p>(5) 项目废水依托杜阮污水处理厂可行性分析</p> <p>杜阮污水处理厂位于广东省江门市蓬江区杜阮镇木朗村元岗山(土名)地段, 规划厂区占地约 134.9 亩, 总设计规模 15 万 m³/d。服务范围为杜阮镇镇域(面积 80.79km²)及蓬江区天沙河以西片区(面积 16.07km²), 服务区总面积为 96.86km², 集水包括生活污水和少量工业废水。杜阮污水处理厂对区域内工业废水接管要求: 达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。</p> <p>杜阮污水处理厂废水处理工艺流程说明: 污水处理主要采用“格栅+旋流沉砂池+A-A/O 微曝氧化沟工艺+纤维转盘滤池+紫外消毒”工艺。出水水质达到国家《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《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准较严者, 尾水排入杜阮河。</p>
--	--

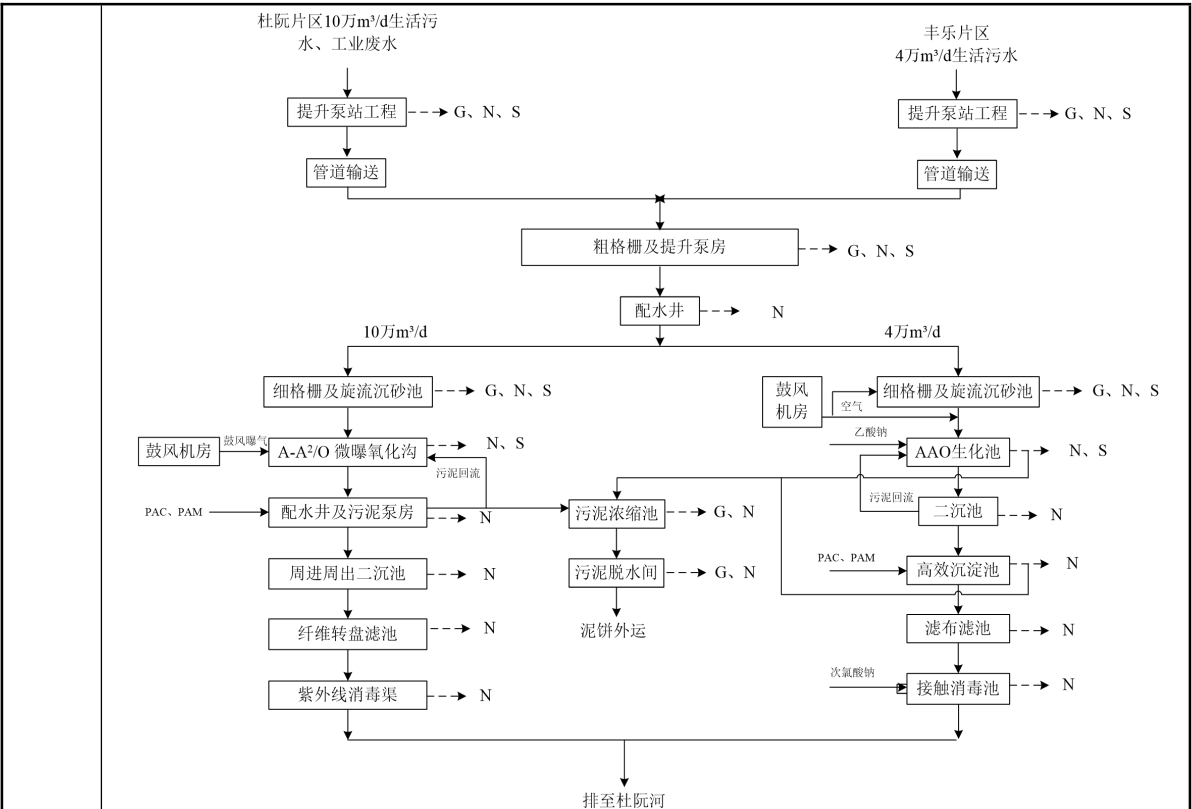


图 4-1 杜阮污水处理厂废水处理工艺流程图

杜阮污水处理厂纳污范围主要是杜阮镇镇域及环市街道天沙河以西片区的生活污水及少量工业废水，根据杜阮污水处理厂污水管网图（附图 13），本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围内。

扩建后合计全厂废水外排量为 14821.5m³/a，占杜阮污水处理厂处理量的 11.84%；外排废水浓度符合杜阮污水处理厂接管要求，不会对污水厂进水水质造成明显冲击。因此，项目综合废水及锅炉排污水排入杜阮污水处理厂进行处理是可行的。

（4）项目地表水环境影响分析

项目外排废水经处理后达标外排，排放浓度及水量不会对污水厂进水水质造成明显冲击，不会对周边水体环境造成不良影响。

综上所述，本项目综合废水及锅炉排污水经处理后达标排入杜阮污水处理厂进行深度处理，尾水进入杜阮河；扩建后项目无废水直接外排，项目运营对受纳水体环境不会产生明显不良影响。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.噪声

项目的主要噪声源为生产设备等运行产生的机械设备噪声，根据类比调查分析，设备运转时声级范围约 70~80dB（A）。具体设备噪声值详见下表。

表 4-10 扩建项目主要设备声功率一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备外 1m 处 噪声级 dB(A)	声源控制 措施	持续时 间/h
1	五层纸板生产线	台	1	70	置于 室 内、 车间 墙体 隔声 衰减	30
2	四色印刷开槽模切 粘箱联动线	台	1	75		30
3	四色印刷开槽模切 机	台	2	75		30
4	四色数码印刷机	台	1	75		30
5	制浆机	台	1	75		30
6	燃气冷凝蒸汽锅炉	台	1	80		30

项目 50m 范围内没有声环境保护目标，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边影响更小。为降低设备噪声对周围居民的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装减震垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

采取上述措施后，扩建项目生产噪声对周围环境的影响较小，项目营运期南面厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，其他厂界噪声符合3类标准。项目周边保护目标不因项目落成受到明显影响。

根据《排污许可自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），项目

制定监测计划如下表。

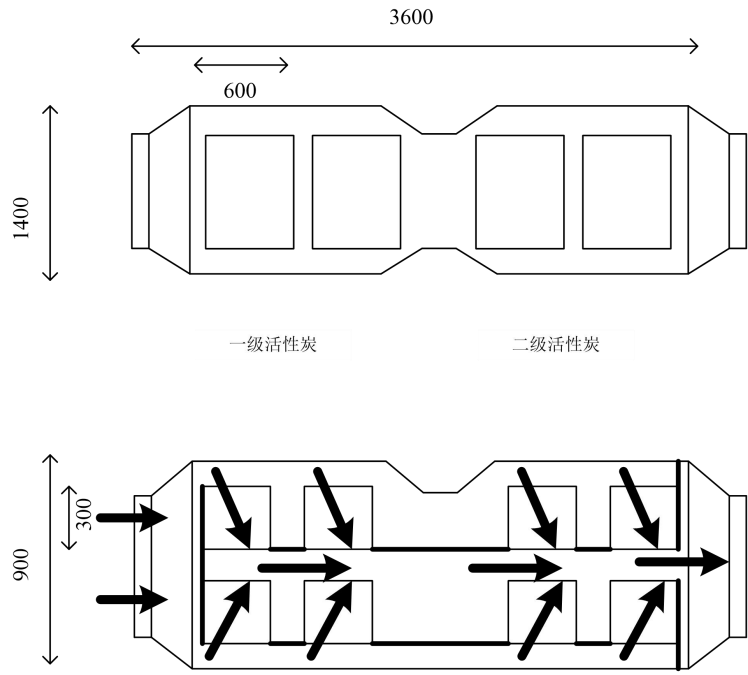
表4-11 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	每季度 1 次，昼夜监测	南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准、其他厂界噪声执行3类标准

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.固体废物											
	表 4-12 固体废物污染源情况表											
	产污环节	固体废物名称	固废属性	危险废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
										方式	处置量(t/a)	
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	54.45	袋装	环卫部门清运处理	54.45	/
	分切	边角料	一般固体废物	900-005-S17	/	固体	/	160	袋装	交由废品回收单位回收处理	160	厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	印刷	废抹布		900-099-S15	/	固体	/	0.005	袋装		0.005	
	锅炉用水	废树脂		900-008-S59	/	固体	/	0.5	袋装		0.5	
	物料包装	包装桶		900-099-S15	/	固体	/	0.5	堆放		0.5	
	废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机物	固体	T	1.850	袋装	交由资质单位处理	1.850	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	机械维修	废机油		900-214-08	矿物油	液体	T	0.0225	桶装		0.0225	
		废机油包装桶		900-041-49	矿物油	固体	T	0.001	堆放		0.001	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>固废源强核算过程：</p> <p>(1) 一般固体废物</p> <p>①边角料</p> <p>项目纸箱分切过程中会产生边角料，产生量约为牛皮纸原料的 1%，产生量约为 160t/a。属于一般固体废物，交由废品回收单位回收处理。</p> <p>②废包装桶</p> <p>项目水性油墨使用会产生废包装桶，单个包装桶重量为 0.5t/a。水性油墨包装桶属于一般固体废物，交由废品回收单位回收处理。</p> <p>③废抹布</p> <p>项目印刷机清洁抹布沾染油墨为水性油墨，产生量为 0.005t/a，属于一般固体废物，交由废品回收单位回收处理。</p> <p>④废树脂</p> <p>项目锅炉用水水处理工序会产生离子交换废树脂，产生量为 0.5/ta，属于一般固体废物，交由废品回收单位回收处理。</p> <p>⑤生活垃圾</p> <p>扩建后，项目劳动定员 330 人，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，则项目的生活垃圾产生量约 54.45t/a，统一交由环保部门清运处置。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>①废机油</p> <p>扩建项目机械设备维护和保养会产生少量废机油，产生量约为 0.0225t/a，属于危险废物（废物编号为 HW08，废物代码 900-214-08），经收集后于危险废物仓暂存后定期交由有资质单位外运处理。</p> <p>②废机油包装桶</p> <p>项目机械维修及保养过程中产生的一定的废机油包装桶，产生量约为 0.001t/a。废机油包装桶按《国家危险废物名录 2025》中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。</p>
----------------------------------	--

	③废活性炭		
	扩建项目有机废气被活性炭吸附的总量为 DA004： 0.007 t/a。		
	根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，表 3.3-3 和 3.3-4 中吸附技术要求：活性炭吸附比例建议取值 15%，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℃；颗粒碳风速<0.6m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒碳碘值不低于 800mg/g。		
	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）附件 4，活性炭箱设计公式及重要参数：按抽屉式炭箱设计。		
	本项目有机废气产生浓度低于 300mg/m³，拟设置二级活性炭吸附装置处理有机废气，有机废气湿度低于 70%。二级活性炭箱参数如下表所示。		
	表 4-13 二级活性炭箱设计参数表		
	设施名称	主要参数	备注
	参数指标	TA001 (DA003)	
	活性炭类型	颗粒碳	/
	活性炭密度(kg/m³)	400	/
	活性炭碘值 (mg/g)	800	/
	设计风量 (m³/h)	8000	根据上文核算
	过碳面积S (m²)	3.704	S=Q/V/3600（颗粒碳低于 0.6m/s） TA001： 8000/0.6/3600=3.704 m²
	W（抽屉宽度mm）	600	/
	L（抽屉长度mm）	800	/
	抽屉个数M	8	M=S/W/L TA001： 3.704 /0.6/0.8=7.7 个≈8 个
	设计过滤面积 (m²)	3.84	TA001： 8 个炭柜×0.6m×0.8m
	过滤风速 (m/s)	0.579	活性炭箱气体流速=设计风量/设计过滤面积 TA001： 8000 /3.704/3600=0.579m/s < 0.6m/s
	D（装填厚度mm）	300	装填厚度不宜低于 300mm
	停留时间 (s)	0.518	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s） TA001： 0.3/0.579=0.518s

		抽屉间距（mm） H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	H1：抽屉之间横向距离，取 100mm； H2：抽屉之间纵向距离取 50mm； H3：活性炭箱内部上下底部与抽屉距离取 200mm； H4：炭箱抽屉上下两层距离宜 400mm； H5：进出风口设置空间，取 500mm
	尺寸（长*宽*高，mm） 活性炭装填体积V炭（m³） 活性炭装填量W（kg）	3600mm*900mm*1400mm 1.152 460.8	根据M、H1、H2 以及炭箱抽屉间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积 $V_{炭}=M \times L \times W \times D / 10^{-9}$ TA001： $8 \times 600 \times 800 \times 300 / 10^{-9} = 0.518$ $W(kg) = V_{炭}(m^3) \times \rho(kg/m^3)$ TA001： $1.152 \times 400 = 460.8kg$
设施设计结构图如下：			
<div style="text-align: center;">  </div>			
TA001： 8000m³/h风量炭箱设计图			
<p> 扩建项目废气治理设施炭箱单次填充量为 0.461t>年理论需碳量 0.047t（活性炭吸附量/活性炭吸附比例），活性炭箱更换频次为 4 次/年，则项目年废活性炭产生量为 1.850t/a（填充量+吸附量），废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的活性炭（900-039-49），交由具有 </p>			

<p>危险废物处理资质的单位进行处理。</p> <p>项目固体废物应按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行处置，一般工业废弃物的临时堆放场应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求一般固废存放点应设置在指定存放区，各类一般固废按种类进行分类摆放，明确分区。</p> <p>扩建项目依托原有 80m² 的危废仓暂存产生的危险废物。各类危险废物应设专门设施分类收集，由专人管理。危险废物暂存仓库的地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；固体废物置场室内地面硬化处理。制定严格的装卸料操作规程。各类危险废物委托有资质的单位定期拉运处理，同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）：贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s)，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。</p>									
<p align="center">表 4-10 工程分析中危险废物汇总样表</p>									
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	产废周期	危险特性
废活性炭	HW49	900-039-49	1.850	废气治理	固体	总 VOCs	总 VOCs	1 年	T
废包装桶	HW49	900-041-49	0.001	原材料使用	固体	矿物油	矿物油	1 年	T
废机油	HW08	900-214-08	0.0225	机械维修保养	液体	矿物油	矿物油	1 年	T
<p align="center">表 4-11 危险废物贮存场所（设施）基本情况样表</p>									
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	位置	占地面积	贮存方	贮存容积 m ³	贮存周期	

							式		
危废间	废活性炭	WH49	900-039-49	厂 区 东 面	80m²	袋装	5	1 年	
	废机油	WH08	900-214-08			桶装	0.1	1 年	
	废机油包 装桶	HW49	900-041-49			桶装	0.5	1 年	
5.环境风险									
(1) 环境风险识别									
表 4-12 项目物料存储情况									
序号	名称	主要成分	最大存在总量 t	临界量 t	依据			储存位置	
1	废活性炭	有机物	1.850	200	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分其他类物质及污染物 389 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）其他类物质及污染物 391 危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）			危废间	
2	废机油	矿物油	0.0225	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中油性物质				
Q=0.009<1，因此无需开展风险专章。									
本项目风险源主要为危险废物储存点、废气处理设施存在环境风险源，识别如下表所示：									
表 4-13 生产过程风险识别									
危险目标	风险物质	事故类型	事故引发可能原因及后果			措施			
危废间	废活性炭、废机油、废包装桶	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			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			
		火灾引发的伴生污染	因泄漏导致发生火灾，火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。			严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，戴好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒及时开展灭火行动。			
废气收集	/	废气事故	设备故障，或管道损坏会			加强检修维护，确			

排放系统		排放	导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境		保废气收集系统正常运行
表4-13 项目环境风险简单分析内容表					
建设项目名称	江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司年产纸箱 2000 万个扩建项目				
建设地点	广东省江门市蓬江区杜阮镇杜阮西路北侧、盈进彩印包装有限公司厂区西侧地段				
地理坐标	经度	112 度 58 分 45.490 秒	纬度	22 度 38 分 16.227 秒	
主要危险废物分布	危废间：废活性炭、废机油、废机油包装桶				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废活性炭、废机油在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；因泄漏导致发生火灾，火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体				
风险防范措施要求	①储存危险废物必须严实包装，危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 ②定期检查外包装是否完整，避免外包装破裂引起的泄漏。当发生原料、危险废物泄漏时，让仓库保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，由于原料、产品、危废均为独立单独存放，且分区划分，仓库、危废仓周围设置围堰，能有效将漏液物截留在仓库内，泄漏出来的液体使用惰性吸附物进行吸附。吸附物作为危险废物，其危险代码为 900-041-49，交由有资质处理单位进行处理。 ③严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，戴好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒及时开展灭火行动。厂内应定点配套消防设施。 ④生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/				
6.地下水和土壤					
本项目主要大气污染物为非甲烷总烃和颗粒物，不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在以大气干、湿沉降的方式进入并影响周围的土壤、地下水环境；生活污水经自建废水处理设施处理后排入杜阮污水处理厂进行深度处理，对地下水、土壤环境影响较小。项目全厂地面硬底化，危废					

	<p>间设置漫坡及围堰，生产过程中不作地下水开采，项目地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。建议营运期中，项目应在全面硬底化的基础上，对危废间采取一般防渗措施，确保污染物不会因垂直入渗对地下水、土壤环境造成明显影响。</p> <p>7.生态</p> <p>本项目占地范围内不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。</p> <p>8.电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射类项目，因此不展开电磁辐射环境影响分析。</p>
--	--

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	有机废气排放口 DA004	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过18m 排气筒排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)
		总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷第Ⅱ时段标准
		TVOC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
	锅炉废气排放口 DA003	二氧化硫	引至 18m 高排气筒排放	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值
		氮氧化物		
		颗粒物		
		林格曼黑度		
	有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过18m 排气筒排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)
		总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷第Ⅱ时段标准
		TVOC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
	有机废气排放口 DA002	TVOC	经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过18m 排气筒排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
	厂界	总VOCs	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

				(DB44/815-2010)无组织监控排放浓度限值标准
		颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27—2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	锅炉排污水	COD _{Cr}	/	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和杜阮污水处理厂接管标准较严者
	综合废水	pH	自建废水处理设施	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和杜阮污水处理厂接管标准较严者
		COD _{Cr}		
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		动植物油		
声环境	设备运行	噪声	合理布局,对高噪声设备进行消声隔振处理,加强设备日常的维护保养。采用隔声、距离衰减等措施,控制厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类、3类功能区排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	边角料、废抹布、废树脂及水性油墨废包装桶交废品回收单位回收;废活性炭、废机油及废机油包装桶等危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目应在全面硬化的基础上,对危废仓采取一般防渗措施。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①储存危险废物必须严密包装，危废间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。</p> <p>②定期检查物料外包装是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。</p> <p>③严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。</p> <p>④加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。</p>
其他环境管理要求	<p>企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>

六、结论

江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司年产纸箱 2000 万个扩建项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上所述，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

评价单位

项目负责

审核日期：2026.1.16.

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 t/a	有机废气	2.5461	2.5461	/	1.8799	0	4.426	+1.8799
	二氧化硫	0.045	0.163	/	0.518	0.045	0.518	+0.473
	氮氧化物	0.321	1.525	/	0.903	0.321	0.903	+0.582
	颗粒物	0.020	/	/	0.181	0.020	0.181	+0.161
废水 t/a	废水量 （含锅炉废水）	3270	3270	/	13307.52	0	16577.52	+13307.52
	CODcr	0.232	0.2943	/	1.242	0	1.474	+1.242
	BOD ₅	0.036	0.063	/	0.26	0	0.296	+0.26
	SS	0.065	0.1962	/	0.824	0	0.889	+0.824
	氨氮	0.013	0.0327	/	0.135	0	0.148	+0.135
	动植物油	/	/	/	0.148	0	0.148	+0.148

生活垃圾 t/a		34.5	/	/	19.95	0	54.45	+19.95
一般工业 固体废物 t/a	边角料	132	/	/	160	0	292	+160
	废抹布	/	/	/	0.005	0	0.005	+0.005
	废树脂	0.1	/	/	0.5	0.1	0.5	+0.4
	废包装桶	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物 t/a	有机溶剂废物	0.3	/	/	0	0	0.3	0
	废油墨	0.2	/	/	0	0	0.2	0
	感光材料废物	0.1	/	/	0	0	0.1	0
	废显影液	4.8	/	/	0	0	4.8	0
	废活性炭	0.3	/	/	1.850	0	2.150	+1.850
	含油墨废物	0.3	/	/	0	0	0.3	0
	废机油	/	/	/	0.0225	0	0.0225	+0.0225
	废包装桶	3	/	/	0.001	0	0.001	+0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①