

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

--

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》（公告2018年第48号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》(公告 2018 年第 48 号), 特对报批 广东萨斯汀环保科技有限公司年产餐盒 1200 吨、纸杯 900 吨、工业包装 900 吨新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺:

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

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

3、在项目施工期和运营期,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

注: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_____江门市泰邦环保有限公司_____（统一社会信用代码_____91440700MA4UQ17N90_____）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

信用记录

江门市泰邦环保有限公司

注册时间: 2019-10-30 当前状态: 守信名单

记分周期内失信记分

第3记分周期 0	第4记分周期 0	第5记分周期 0	第6记分周期 0	第7记分周期 0
2021-10-30~2022-10-29	2022-10-30~2023-10-29	2023-10-30~2024-10-29	2024-10-30~2025-10-29	2025-10-30~2026-10-29

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

信用记录

梁明耀

注册时间: 2024-02-28 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期 0	第2记分周期 0	第3记分周期 0	第4记分周期 -	第5记分周期 -
2024-02-28~2025-02-27	2025-02-27~2026-02-26	2026-02-27~2027-02-26		

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [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, 跳到第 1 页 [跳转](#) 共 0 条

信用记录

韦燕珍

注册时间: 2023-12-12 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期 0	第2记分周期 0	第3记分周期 0	第4记分周期 -	第5记分周期 -
2024-03-14~2025-03-13	2025-03-13~2026-03-12	2026-03-13~2027-03-12		

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

一、建设项目基本情况

建设项目名称			
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造 C2239 其他纸制品制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业--38 纸制品制造 223—有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2700	环保投资（万元）	27
环保投资占比（%）	1.00%	施工工期	1 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 ）	4821
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江门市先进制造业江沙示范园区棠下基地控制性详细规划修改》 审批机关：江门市人民政府 审批文件及批文号：江门市人民政府关于《江门市先进制造业江沙示范园区棠下基地控制性详细规划修改》的批复（江府函〔2023〕7号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《江门市先进制造业江沙示范园区规划环境影响报告书》 召集审查机关：江门市生态环境局 审查文件名称及批文号：《江门市先进制造业江沙示范园区规划环境影响报告书及其审查意见》（江环审[2012]395号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《江门市先进制造业江沙示范园区棠下基地控制性详细规划修改》规定及相符性分析 表1-1与规划的相符性分析		

序号	具体要求	本项目情况	相符性
1	规划范围：本次规划范围位于棠下镇，南至新南路，东至金桐路，西至广珠铁路，北与雅瑶镇相邻，用地面积 9.56 平方公里	项目位于江门市蓬江区棠下镇堡棠路 47 号 3 栋自编 3 号厂房及厂房配套办公楼，属于规划范围内。	符合
2	园区产业发展方向以摩托车汽车及零配件、精密机械、电子信息、节能环保和新能源等先进制造业的项目为主。	项目主要生产纸制品包装容器，符合园区发展要求。	符合
2.《江门市先进制造业江沙示范园区规划环境影响报告书及其审查意见》规定及相符性分析： 表1-2与规划环评的相符性分析			
序号	具体要求	本项目情况	相符性
1	示范区的定位和功能决定其只能走发展高新技术产业的道路。同时，区域水环境现状限制了污水排放量较大的产业入驻示范区。因此，示范区需在已有产业的基础上严格筛选入园企业的种类。电子信息产业和交通设备制造业是江门市的优势产业。在此背景下，示范区适宜发展电子信息产业中排污较少的通信设备和计算机制造业，以及以高新技术改造提升的家电制造和机械制造业。	项目主要生产纸制品包装容器，废水经预处理达标后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂集中处理，污染物排放总量小，对区域水环境影响轻微，不属于示范区限制引入的高排水、高污染产业。	符合
2	低物质化原则：降低工业生产过程中的物料消耗和能源消耗，是工业发达国家的一种发展趋势，该原则应与经济增长模式相结合，摒弃粗放型经济增长方式，采用高效的集约式增长方式。	项目产生的不合格品及边角料回用于碎浆工序。	符合
3	“食物链”原则：产品及物料循环使用，在生产工艺中最大限度的利用再循环材料，高效利用原料所蕴涵的能量，将该工艺产生的废物用作其它生产过程的原料，最大限度减少废物产生	项目产生的不合格品及边角料回用于碎浆工序。	符合

	4	<p>清洁生产的原则：包括使用清洁能源、降低生产能耗，尽量不使用有毒有害原料；尽量采用少废、无废的工艺、高效的设备和自动化控制操作，提高产品成品率；产品应是无污染的，并有利于回收利用等。</p> <p>入区企业应承诺采用清洁工艺和技术，积极参加广东省清洁生产企业审核，对于通过产品环境标志认证或清洁生产审核的企业可获得优先入驻权</p>	项目产生的不合格品及边角料回用于碎浆工序。	符合
	5	<p>行业及产业政策相符原则：入区项目应首先符合国家及广东省有关产业政策，同时，对入区项目应与国家审核的经济开发区主导产业相符</p>	项目符合《广东省 工业产业结构调整实施方案》	符合

其他符合性分析	<p>一、“三线一单”</p> <p>对照《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》（粤府〔2020〕71号），项目的“三线一单”相符性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线：项目位于广东江门蓬江区产业转移工业园区（环境管控单元编码：ZH44070320001），不涉及生态保护红线。</p> <p>（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。</p> <p>（3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。</p> <p>（4）环境准入清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》（自2024年2月1日起施行）《市场准入负面清单（2025年版）》等相关产业政策的要求。</p> <p>根据《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），项目位于广东江门蓬江区产业转移工业园区（环境管控单元编码：ZH44070320001），准入清单相符性对比见下表。</p> <p>表 1-3 《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）的相符性分析表</p>							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="518 1332 587 1444">管控维度</th> <th data-bbox="587 1332 1136 1444">管控要求</th> <th data-bbox="1136 1332 1327 1444">本项目情况</th> <th data-bbox="1327 1332 1380 1444">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="518 1444 587 1989">区域布局管控</td> <td data-bbox="587 1444 1136 1989"> 1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。 </td> <td data-bbox="1136 1444 1327 1989"> 1-1.项目不属于《市场准入负面清单》（2025年版）中禁止准入的项目。 1-2.项目生产活动对人居环境和人群健康的影响不大。 1-3.项目使用工业炉窑，不属于锅炉。 1-4.项目不排 </td> <td data-bbox="1327 1444 1380 1989">符合</td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。	1-1.项目不属于《市场准入负面清单》（2025年版）中禁止准入的项目。 1-2.项目生产活动对人居环境和人群健康的影响不大。 1-3.项目使用工业炉窑，不属于锅炉。 1-4.项目不排
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性					
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。	1-1.项目不属于《市场准入负面清单》（2025年版）中禁止准入的项目。 1-2.项目生产活动对人居环境和人群健康的影响不大。 1-3.项目使用工业炉窑，不属于锅炉。 1-4.项目不排	符合					

		1-4.【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。	放重金属。	
	资源能源利用	2-1.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-2.【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。 2-3.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-4.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。	2-1.项目投资强度应符合有关规定。 2-2.项目月平均用水量低于 10000 立方米。 2-3.项目不属于高耗能高污染行业。 2-4.项目不使用高污染燃料。	符合
	污染物排放管控	3-1.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施倍量削减。 3-3.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀等建设项目实行主要水污染物排放倍量替代。 3-4.【大气/限制类】火电、化工等项目执行大气污染物特别排放限值。 3-5.【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项目限期改正。 3-6.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-7.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。	3-1.项目产生固体废物配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 3-2.项目雨污分流。 3-3.项目不涉及电镀。 3-4.项目不属于火电、化工等行业。 3-5.项目为新建项目，目前正在完善环评手续。 3-6.项目污染物排放总量不突破核定的污染物排放总量管控要求。 3-7.项目使用	符合

			低 VOCs 原辅材料。	
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。</p>	<p>项目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。</p> <p>项目不涉及土地用途变更，加强风险防控能力。</p>	符合	
<p>本项目与水、大气管控分区的管控要求相符性分析见下表。</p> <p>表1-4 本项目与广东省江门市蓬江区水环境工业污染重点管控区1（编码：YS4407032210001）的相符性分析</p>				
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性	
区域布局管控	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	
污染物排放管控	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。新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	项目氮氧化物排放量为0.255t/a，由环境保护行政主管部门核定和分配总量控制指标进行控制等量替代。	符合	
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，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	项目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。	符合	
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。	项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水。	符合	

表1-5 本项目与YS4407032310001大气环境高排放重点管控区的相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	根据章节四分析，本项目废气可达标排放	符合

二、产业政策相符性分析

项目主要从事彩盒的生产，属于 2231 纸和纸板容器制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（自 2024 年 2 月 1 日起施行）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2024 年本）〉的决定》（第 7 号令）中的限制类和淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中的产业准入负面清单内，符合产业政策要求。

三、选址合理性

国土规划相符性：根据项目所在地土地使用证号：粤（2025）江门市不动产权第 0000211 号，用途为：工业用地/工业，集体宿舍。因此本项目土地使用合法。

环境功能规划相符性：项目周边水体为天沙河，执行地表水 IV 类功能区；根据《江门市声环境功能区划》（江环（2019）378 号），项目声环境为 3 类功能区；根据《广东省地下水功能区划》，项目所在区域地下水功能区划为珠江三角洲江门新会不宜开采区（代码 H074407003U01），地下水环境为 V 类功能区。拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内，因此选址可符合环境功能区划要求。

项目大气、地表水、地下水以及声环境功能规划见附图 5。

四、相关环境保护规划及政策相符性分析

对照本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）、《广东省大气污染防治条例》《广东省水污染防治条例》《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）》的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-6 项目与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）	对于深化工业源污染治理则以挥发性有机物治理作为重点“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。	项目不使用高VOCs原辅材料	相符
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	项目不使用高VOCs原辅材料	相符
	加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。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，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。	项目生活污水经“化粪池”处理后经市政管网排入棠下镇污水处理厂处理，生产废水经白水处理回用系统处理后经市政管网排入棠下镇污水处理厂处理	相符
	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。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。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。	项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	相符
《广东省大气污染防治条例》	含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放	项目不使用高VOCs原辅材料。	相符

	《广东省水污染防治条例》	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。	项目生活污水经“化粪池”处理后经市政管网排入棠下镇污水处理厂处理，生产废水经白水处理回用系统处理后经市政管网排入棠下镇污水处理厂处理。废水采取的废水治理设施技术可行，可确保废水出水达标，不会对周边地表水环境造成影响。	相符
	《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）》	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。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。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。	项目排放符合《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，不使用光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子等低效 VOCs 治理设施。	相符
综上所述，本项目符合相关的国家和地方相关环境保护规划及政				

	策。
--	----

二、建设项目工程分析

广东萨斯汀环保科技有限公司租赁江门市蓬江区棠下镇堡棠路 47 号厂房，厂房占地面积 4821m²，建筑面积 4597m²，总投资 2700 万元，从事纸制品的生产，生产规模为年产餐盒 1200 吨、纸杯 900 吨、工业包装 900 吨。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部，部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目建设项目行业类别为十九、造纸和纸制品业--38 纸制品制造有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的，属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
十九、造纸和纸制品业				
38	纸制品制造 223*	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

建设内容

一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

项目厂区平面布置情况见附图 6。

表 2-2 项目工程组成一览表




工程类别	工程名称	功能/规模
主体工程	生产车间	占地面积 3172m ² ，共两层，一层建筑面积 3172m ² ，二层建筑面积为 960m ² 。详见附图 7。
辅助工程	办公区	占地面积 519m ² ，共三层，用于员工办公
公用工程	给水工程	由市政管网供水，主要为员工生活用水和生产用水
	排水工程	项目生活污水经“三级化粪池”预处理后，排入棠下镇污水处理厂，生产废水经白水处理回用系统处理后排入棠下镇污水处理厂，尾水最终汇入天沙河
环保工程	废气处理设施	燃烧废气经低氮燃烧处理后通过两条 15 米高排气筒 DA001、DA002 排放 丝印废气密闭收集后经二级活性炭处理后通过 15 米高排气筒 DA003 排放
	废水处理设施	生活污水经“化粪池”预处理后经市政管网进入棠下镇污水处理厂

		生产废水经白水处理系统处理后排入棠下镇污水处理厂
	一般固废间	按《广东省固体废物污染环境防治条例》要求设置，分区储存
	危废间	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求设置，做好“三防”措施，分区储存
储运工程	仓库	原材料及成品分区储存
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程
依托工程	无	

二、产品及产能

本项目主要产品及产量如下表所示：

表 2-3 项目主要产品及产量一览表

项目	年产量（吨）	规格	产品样式	备注
餐盒	1200	10*10*6cm/ 16*16*10cm/ 20*20*15cm		/
纸杯	900	5*10cm		/
工业包装	900	15*15*6cm		/

三、生产单元及主要工艺

项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。

表 2-4 项目生产单元及工艺表

生产单元	主要工艺（工序）
生产单元	碎浆、磨浆、调浆、成型、干燥、切边、印刷、晾干、检验

四、生产设备

本项目主要生产设备详见下表所示：

表 2-5 项目主要生产设备一览表

设备名称	数量	设施规格/型号	相应工序/位置
投料输送线	2 条	MJTL-100	生产车间
水力碎浆机	2 台	ZSZ-01	生产车间
水力碎浆机	2 条	ZSZ-02	生产车间
双盘磨浆机	4 台	ZDP13-380	生产车间
低浓重质除渣器	6 台	ZSC-600-2	生产车间
空压机	4 台	BD-75PM-II	生产车间
冷干机	4 台	BD-120	生产车间
过滤器	4 台	BD-120	生产车间
高压水喷淋系统	2 台	32CDLF8 — 80	生产车间
全自动内转式纸塑餐具机	4 台	MJDTN121-1210	生产车间
自动纸塑机	12 台	MJDTN11-8060	生产车间
自动纸塑机	12 台	MJCTN11-8060	生产车间
离线切边机	12 台	/	生产车间
上搅拌器	28 个	/	生产车间
各类料泵、水泵	36 个	/	生产车间
丝印机	2 台	/	生产车间
烘干炉	4 台	20 万大卡	生产车间

五、原辅材料

本项目主要原辅材料如下表所示：

项目主要原辅材料理化性质（化学品安全说明书 MSDS）见附件 4 和附件 5。

表 2-6 项目主要原辅料用量一览表

原辅材料	年用量/ 吨	最大储量/ 吨	包装方 式	物态	存放位置	备注
原浆板	3300	300	装箱	固态	仓库	生产
防油剂	30	3	桶装	液态	仓库	生产
防水剂	90	10	桶装	液态	仓库	生产
水性油墨	0.5	0.1	桶装	液态	仓库	生产
液化石油气	582	60	瓶装	气态	仓库	/

原辅材料性质如下：

防油剂：主要成分：氟素丙烯酸酯共聚物、水，透明-半透明淡黄色液体，溶解性：可溶于水，相对密度（25℃）1.1，闪点（℃）：>93℃（密封式）、>95℃（开放式），自燃点：233℃，沸点：约 100℃，pH 值：4.0~5.0。

防水剂：主要成分：丙烯酸丁酯，浅黄色液体，轻微气味，pH 值 5~7，溶解性：易分

散于水，相对密度（水=1）：1.04（25℃），黏度：≤70PC（25℃）。

油墨：主要成分：水、颜料、聚丙烯酸、聚苯乙烯树脂、聚二甲基硅氧烷。无气味液体，pH值8.0，沸点70℃，闪点100℃。

六、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-7 项目能耗情况表

能耗		单位	年用量	来源
用电		万度/年	36	市电网
用水	生活用水	吨/年	450	市政供水管网
	生产用水	吨/年	4262.08	
液化石油气		吨/年	582	/

项目使用4台20万大卡燃液化石油气烘干炉进行供热，烘干炉工作时间为24h/d，年工作时间7200h，液化石油气体积发热量为11000Kcal/kg，转换效率约为90%，年总需热量： $Q_{\text{年需}} = \text{烘干炉数量} \times \text{单台烘干炉额度热负荷} \times \text{工作时间}$ ，年用液化石油气= $Q_{\text{年需}} / \text{转换效率} / \text{液化石油气的体积发热量}$ ，则液化石油气年用量约 $200000 \times 4 \times 7200 / 11000 / 90\% = 582\text{t/a}$ 。

七、水平衡

（1）生活用水

本项目员工人数45人，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准中《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室先进值为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则项目生活用水量450t/a，排水率取0.9，生活污水量405t/a。项目生活污水经化粪池处理达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下镇污水处理厂进水标准的较严者后排入棠下镇污水处理厂，尾水排入天沙河。

（2）调浆用水

调浆工序加料调浆过程中会加入一定量水，从而降低纸浆粘稠度，便于辅料搅拌均匀，加水比例1:2，项目功能性辅料用量为120t/a，则调浆用水量为240t/a，均为白水回用水。该用水进入产品中完全消化，无外排废水产生。

（3）碎浆用水

项目纸浆板及废纸原料碎浆时，按1:3加入水进行破碎，项目纸浆板用量约为3300t/a，则碎浆用水量约为9900t/a。项目碎浆用水总用量为9900t/a，60%为白水和清洗水回用水，40%为新鲜水，则白水回用水量为5640t/a，清洗水回用量为300t/a，新鲜水3960t/a，剩余白水经白水处理回用系统处理达标后排入棠下镇污水处理厂。

（4）清洗用水

项目浆盘、回浆缸及其他设备需每天清洗一次，一年共清洗 300 天。据企业提供资料，用水约为 1t/d，则清洗用水量约为 300t/a。清洗浆水约 300t/a，经收集后回用于碎浆用水。

(5) 印刷机清洗用水

项目每周清洗一次印刷机，一年共清洗 52 次，据企业提供数据，用水量按 0.02t/台次计算，项目 2 台印刷机清洗废水约 2.08t/a。其中按 90%的产污系数计，项目新增清洗废水排放量约为 1.87t/a。交由零散废水处理单位收集和处置，不外排。

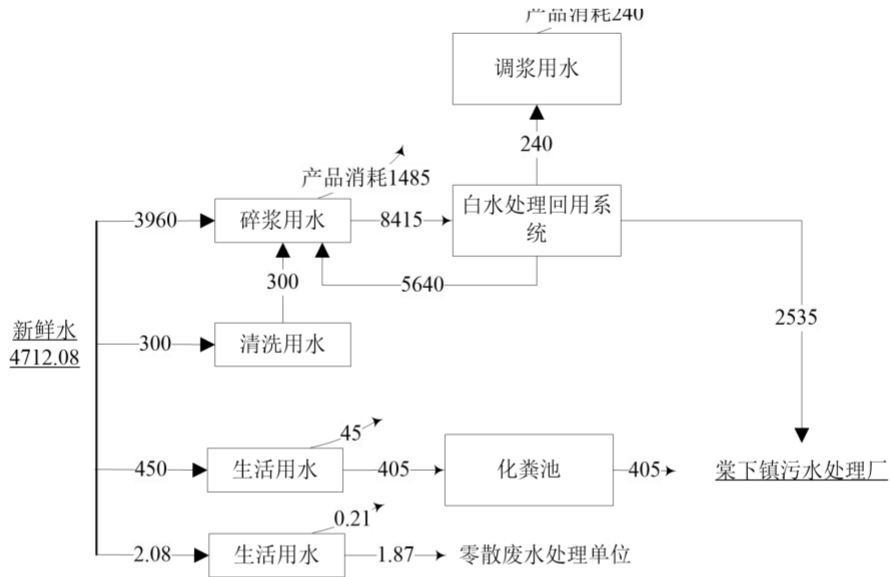


图 2-1 项目年水平衡图 (单位: 吨/年)

八、劳动定员及工作制度

项目员工约为 45 人，均不在项目内食宿，年生产 300 天，两班倒，每班工作 12 小时。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程

根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。

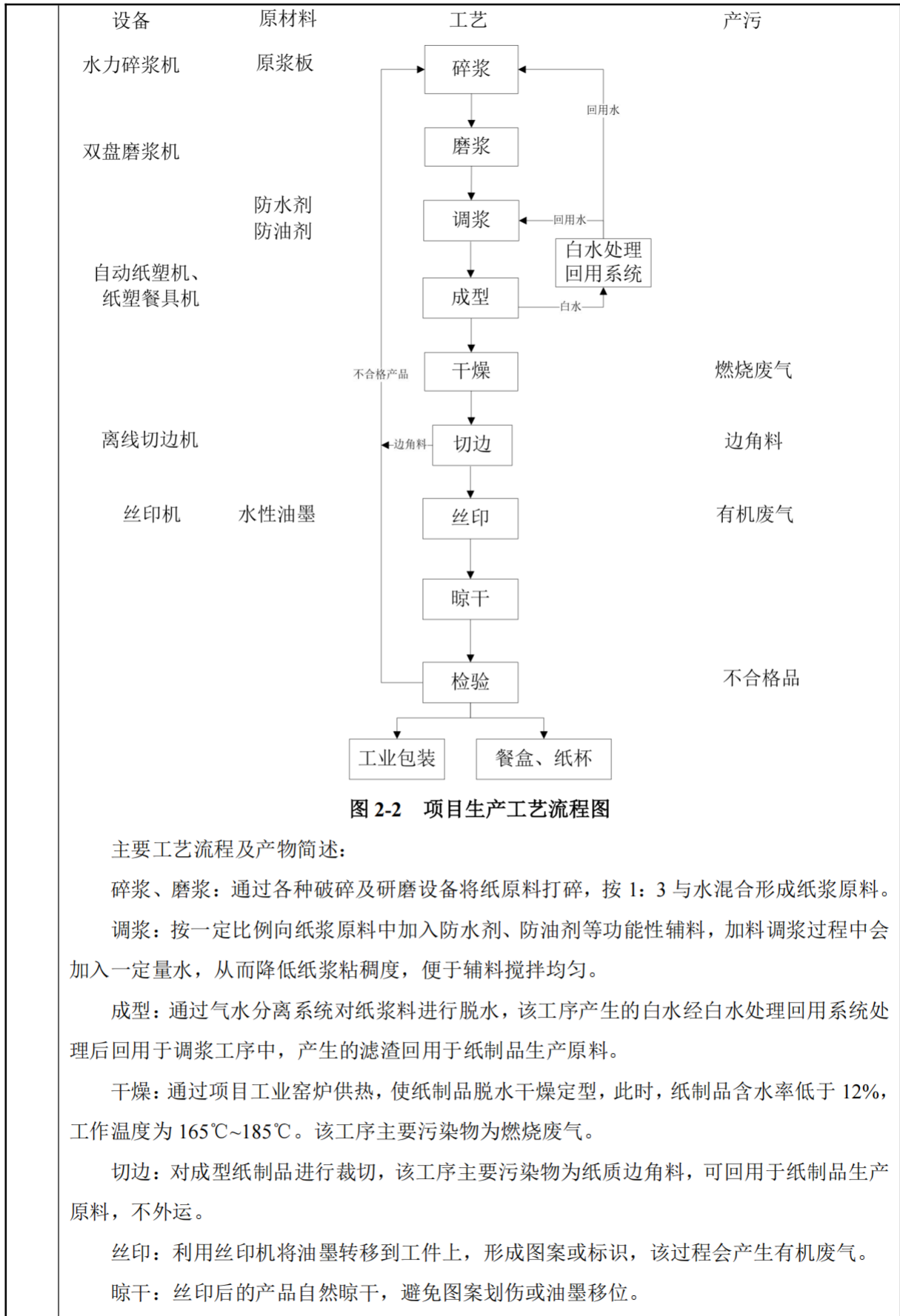


图 2-2 项目生产工艺流程图

主要工艺流程及产物简述：

碎浆、磨浆：通过各种破碎及研磨设备将纸原料打碎，按 1: 3 与水混合形成纸浆原料。

调浆：按一定比例向纸浆原料中加入防水剂、防油剂等功能性辅料，加料调浆过程中会加入一定量水，从而降低纸浆粘稠度，便于辅料搅拌均匀。

成型：通过气水分离系统对纸浆料进行脱水，该工序产生的白水经白水处理回用系统处理后回用于调浆工序中，产生的滤渣回用于纸制品生产原料。

干燥：通过项目工业窑炉供热，使纸制品脱水干燥定型，此时，纸制品含水率低于 12%，工作温度为 165℃~185℃。该工序主要污染物为燃烧废气。

切边：对成型纸制品进行裁切，该工序主要污染物为纸质边角料，可回用于纸制品生产原料，不外运。

丝印：利用丝印机将油墨转移到工件上，形成图案或标识，该过程会产生有机废气。

晾干：丝印后的产品自然晾干，避免图案划伤或油墨移位。

	<p>检验：对成品纸制品进行出厂检验，该工序主要污染物为不合格产品，可回用于纸制品生产原料，不外运。</p> <p>二、产排污环节</p> <p>（1）废气：项目生产过程中产生的燃烧废气、丝印产生的有机废气。</p> <p>（2）废水：员工日常生活产生的生活污水和生产过程中产生的白水。</p> <p>（3）噪声：生产过程产生机械噪声，原材料、半成品、成品搬运噪声，以及人员操作产生的噪声等。</p> <p>（4）固废：主要来自员工生活垃圾、废包装材料、不合格品和废边角料、废机油、废活性炭、废油墨渣和抹布。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境

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），项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}和O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。

《2024年江门市生态环境质量状况公报》（网址：https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html）中2024年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表3-1。

表3-1 蓬江区年度空气质量公布 单位：ug/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第95位百分数	日最大8小时平均浓度第95位百分数
区域环境质量现状	监测值 ug/m ³	6	26	39	22	900	172
	标准值 ug/m ³	60	40	70	35	4000	160
	占标率%	10.00	65.00	55.71	62.86	22.50	107.50
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》（江环〔2026〕21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，推动我市环境空气质量持续改善。

为进一步了解项目TSP环境空气质量现状，本项目委托广东腾辉检测技术有限公司在2025年5月6日~2025年5月8日，于厂址当季下风向（南风）1m处连续监测3天，监测因子为TSP。采样同时进行气象观测，记录天气状况、气温、气压、湿度、风速及风向。监测

点位见表 3-2，气象参数见表 3-3，监测结果见表 3-4。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
桐井村	TSP	2025.5.6~2025.5.8	(本项目位置) 东南	2766

表 3-3 其他污染物气象参数表

采样点位	采样时间	检测项目	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
桐井村	2025.5.6	总悬浮颗粒物 (24 小时值)	28.6	102.3	东南	2.2
	2025.5.7	总悬浮颗粒物 (24 小时值)	28.4	101.8	东北	2.5
	2025.5.8	总悬浮颗粒物 (24 小时值)	28.7	101.5	东	1.8

表 3-4 其他污染物监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
桐井村	TSP	24h	0.3	0.117~0.136	45	0	达标

为评价项目所在区域环境空气中 NO_x 现状，本评价委托广东源创检测技术有限公司于 2026 年 1 月 13 日至 1 月 15 日对桐井村进行氮氧化物环境现状监测数据。该引用监测点位于项目东南面 2766m，符合 5 千米范围内。

检测点位	检测日期		检测结果 单位: μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值过渡阶段浓度限值二级标准	评价结果
1#桐井村	2026.01.13	02:00-03:00	0.019	0.1	达标
		08:00-09:00	0.026		达标
		14:00-15:00	0.033		达标
		20:00-21:00	0.025		达标
		24 小时均值	0.027	0.25	达标
2026.01.14	02:00-03:00	0.015	0.1	达标	
	08:00-09:00	0.022		达标	

		14:00-15:00	0.019	0.25	达标
		20:00-21:00	0.020		达标
		24小时均值	0.018		达标
	2026.01.15	02:00-03:00	0.016	0.1	达标
		08:00-09:00	0.035		达标
		14:00-15:00	0.034		达标
		20:00-21:00	0.023		达标
		24小时均值	0.031		0.25

补充监测结果表明，监测点桐井村 TSP、NO_x 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段浓度限值二级标准。说明项目周边区域内 TSP、NO_x 环境质量较好。

二、地表水环境

项目纳污水体为天沙河，根据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14号），天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《2025年3月江门市全面推行河长制水质月报》（网址：https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3283428.html），天沙河水质目标为IV类，水质现状为III类，水质达标，水质监测因子为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1所列22项，因此本项目地表水环境属于达标区。

三、声环境

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环〔2019〕378号）》，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3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）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用现有的厂区进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

五、电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。由于本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，且本项目排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

- 1、声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。
 - 2、大气环境：项目厂界外 500 米外范围内保护目标见表 3-5。
 - 3、地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
 - 4、生态环境：项目租赁现有厂房进行建设，用地范围内无生态环境保护目标。
- 项目西面为空地，东面、北面和南面均为工业厂企。项目四至及声环境保护目标（厂界外 50 米范围）示意图见附图 2，项目大气环境保护目标（厂界外 500 米范围）示意图见附图 3。

表 3-5 主要环境敏感保护目标一览表

名称	中心点坐标 /m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 /m	人数
	X	Y						
赤岭村	87	0	村庄	大气	大气二类	东	87	500 人
三堡村	-180	-216	村庄	大气	大气二类	东南	296	2000 人

一、废气

DA001、DA002：颗粒物、SO₂、NO_x 执行广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值。

DA003：非甲烷总烃执行《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和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367—2022）表1挥发性有机物排放限值较严者，总VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段排气筒VOCs排放限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

厂区内无组织排放监控要求执行《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，颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 有车间厂房的其他炉窑无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度。

厂界总VOCs无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值，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二级新扩改建标准。

表 3-6 项目废气排放标准

污染源	执行标准	污染物项目	标准限值	
DA001 排气筒	广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值	颗粒物	排放浓度限值	30mg/m ³
		SO ₂	排放浓度限值	200mg/m ³
		NO _x	排放浓度限值	300mg/m ³
DA002 排气筒	广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值	颗粒物	排放浓度限值	30mg/m ³
		SO ₂	排放浓度限值	200mg/m ³
		NO _x	排放浓度限值	300mg/m ³
DA003 排气筒	《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和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者	NMHC	排放限值	70mg/m ³

	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第II时段排气筒VOCs排放限值	总 VOCs	最高允许排放浓度	120mg/m ³
			最高允许排放速率	2.6kg/h*
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	臭气浓度	排放高度	15m
			排放量	2000 无量纲
厂区内	《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	NMHC	监控点处1h平均浓度值	10mg/m ³
			监控点处任意一次浓度值	30mg/m ³
	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3有车间厂房的其他炉窑无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度	颗粒物	监控点处1h平均浓度值	5mg/m ³
厂界	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表3无组织排放监控点浓度限值	总 VOCs	无组织排放最高允许排放浓度	2.0mg/m ³
	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93·)中的表1中厂界标准值-新改扩建二级	臭气浓度	厂界标准值	20 无量纲

注：*表示企业排气筒高度没有高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，按表2所列对应排放速率限值的50%执行。

二、废水

项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下镇污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入棠下镇污水处理厂处理，生产废水经白水处理回用系统处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及棠下镇污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入棠下镇污水处理厂处理。

表 3-7 项目生活污水排放标准

单位：除 pH 外，mg/L

项目	污染物	执行标准		
		广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第	棠下镇污水处理厂进水标准	执行标准

		二时段三级标准		
生活污水	pH	6~9	6~9	6~9
	COD _{Cr}	500	300	300
	BOD ₅	300	140	140
	SS	400	200	200
	氨氮	—	30	30
	TP	—	5.5	5.5
	TN	—	40	40
项目	污染物	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	棠下镇污水处理厂进水标准	执行标准
生产废水	pH	6~9	6~9	6~9
	COD _{Cr}	90	300	90
	BOD ₅	20	140	20
	SS	60	200	60
	氨氮	10	30	10
	TP	—	5.5	5.5
	TN	—	40	40

三、噪声：

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放限值：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

四、固废：

1.一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，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；

2.《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

总量控制指标	<p>项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下：</p> <p>本项目建议分配总量指标为：氮氧化物：0.738t/a；挥发性有机物 VOCs：0.0002t/a（其中有组织排放 0.0001t/a，无组织排放 0.0001t/a）。</p> <p>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核定和分配的总量控制指标进行控制。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁现有厂区厂房进行建设，本项目施工期的主要内容是设备安装和室内装修。</p> <p>项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。</p> <p>项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。</p> <p>为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：</p> <ol style="list-style-type: none">①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。 <p>项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。</p>
---------------------------	---

一、废气

1.污染源分析

(1) 燃烧废气

项目设 4 台烘干炉，利用液化石油气为燃料进行直接加热，会产生一定量的燃烧废气，污染物为烟尘、SO₂、NO_x。液化石油气使用量为 582t/a，液化石油气气态密度为 2.35kg/m³，则项目液化石油气的气态体积约 247660m³/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中 33-37,431-434 机械行业系数手册，液化石油气工业炉窑产污系数：工业废气量 33.4 立方米/立方米-原料，颗粒物 0.000220 千克/立方米-原料、二氧化硫 0.000002S 千克/立方米-原料、氮氧化物 0.00596 千克/立方米-原料，根据《强制性国家标准<液化石油气>》(GB11174-2011)，液化石油气含硫率不大于 343mg/m³，本项目液化石油气含硫率按最大值 343mg/m³进行核算。项目烘干炉采用低氮燃烧，原理是利用烟气再循环的方式，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧。由于烟气再循环，燃烧烟气的热容量大，烟气吸热和稀释了氧浓度，使燃烧速度和炉内温度降低，因而减少热力 NO_x 的产生。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中 33-37,431-434 机械行业系数手册，液化石油气工业炉窑采用低氮燃烧对氮氧化物的去除效率为 50%，即从源头上减少 50%产生量。则氮氧化物产污系数为 0.00298 千克/立方米-原料。考虑风机风量掺风系数和过量空气系数对污染物浓度的影响，产生和排放浓度按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，液化石油气工业炉窑产污系数：工业废气量 33.4 立方米/立方米-原料计算废气量，并按《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中 5.2“其他工业炉窑过量空气系数规定为 1.7”进行折算。

则项目颗粒物产生量为 0.054t/a，SO₂ 产生量为 0.170t/a，NO_x 产生量为 0.738t/a，废气产生量为 8271844m³/a。两个烘干炉产生的废气合并经一条排气筒排放，项目共四个烘干炉，废气收集后通过两条 15 米高排气筒（DA001 和 DA002）排放。烘干炉 01、02 产生的废气通过 DA001 排放，烘干炉 03、04 产生的废气通过 DA002 排放。

(2) 丝印有机废气

项目印刷过程中产生一定的有机废气，根据项目使用的油墨检测报告，油墨挥发性有机化合物为 0.2%，项目油墨年使用量为 0.5t/a，根据印刷行业排放标准（国家标准和广东标准），选用总 VOCs 和 NMHC 作为污染物控制项目，则挥发性有机物产生量为 0.001t/a。

丝印工序设置在密闭空间内，根据《三废处理工程技术手册废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社）第十七章净化系统的设计中“一般作业室换气次数不小于 6 次/h”的要求。

风量计算如下：

$$\text{车间所需风量} = \text{换气次数} \times \text{车间面积} \times \text{车间高度}$$

车间占地面积 30m²，高 3m，项目拟换气次数 8 次/h，则所需风量为 720m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），设计风量宜按照最大废气排放量的 105%进行设计，则总需风量为 756m³/h。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 3.3-2 “全密封设备/空间，单层密闭负压”，收集效率可达 90%

建设单位拟设置总风量 1000 m³/h，经收集的丝印有机废气一并经一套“两级活性炭吸附”处理后引至 15 米高的排气筒排放（排气筒编号为 DA003）。参照东莞市生态环境局发布的《家具制造行业 VOCs 治理技术指南》，吸附法的治理效率为 50~80%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率按公式 $\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \times \dots \times (1 - \eta_m)$ 进行计算，则本项目两级活性炭吸附装置的处理效率可达到： $\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) = 1 - (1 - 80\%) \times (1 - 80\%) = 96\%$ ，去除率可达到 90%以上，本次评价取 90%。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）附件广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）中表 4.5-2 废气净化效率参考值 90%，只要定期更换废活性炭，可使有机废气的去除效率得以保障。因此本环评活性炭对有机废气去除效率取 90%。项目废气产排情况见下表 4-1。

（3）臭气浓度

本项目生产过程中产生的有机废气具有一定的气味，有机废气产生的异味以臭气浓度表征，随有机废气进入活性炭处理后，由 15m 高 DA003 排气筒排放，未被收集的臭气浓度于车间无组织排放，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二级新扩改建标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。

废气污染源源强核算过程见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算表

工序	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/a	
			产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h		
烘干	DA001 排气筒	颗粒物	574.4	11.1	0.027	0.004	低氮燃烧	0	574.4	11.1	0.027	0.004	7200	
		SO ₂		34.9	0.085	0.012				0	34.9	0.085		0.012
		NO _x		151.7	0.369	0.051				0	151.7	0.369		0.051

烘干	DA002 排气筒	颗粒物	574.4	11.1	0.027	0.004	低氮燃烧	0	574.4	11.1	0.027	0.004	7200
		SO ₂		34.9	0.085	0.012		0		34.9	0.085	0.012	
		NO _x		151.7	0.369	0.051		0		151.7	0.369	0.051	
丝印	DA003 排气筒	总 VOCs、NMHC	1000	0.125	0.0009	0.0001	二级活性炭	90	1000	0.014	0.0001	0.00001	7200
丝印	无组织	总 VOCs、NMHC	/	/	0.0001	0.0001	自然通风	/	/	/	0.0001	0.0001	7200

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001 排气筒	颗粒物	11.1	0.004	0.027
2		SO ₂	34.9	0.012	0.085
3		NO _x	151.7	0.051	0.369
4	DA002 排气筒	颗粒物	11.1	0.004	0.027
5		SO ₂	34.9	0.012	0.085
6		NO _x	151.7	0.051	0.369
7	DA003 排气筒	总 VOCs、NMHC	0.014	0.00001	0.0001
有组织排放总计		颗粒物			0.054
		SO ₂			0.170
		NO _x			0.738
		总 VOCs、NMHC			0.0001

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	

1	/	丝印	总 VOCs、 非甲烷 总烃	加强车间 通风	DB 44/815-2010	2.0	0.0001
无组织排放总计							
无组织排放总计				总 VOCs、NMHC			0.0001
表 4-4 大气污染物年排放量核算							
序号	污染物			年排放量 (t/a)			
1	颗粒物			0.054			
2	SO ₂			0.170			
3	NO _x			0.738			
4	总 VOCs、NMHC			0.0002			
<p>废气的非正常工况主要考虑设备检修时废气处理设施处理效率为 0，非正常排放情况见下表。</p>							
表 4-5 大气污染源非正常排放量核算表							
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	收集处理设施失效	颗粒物	/	0.004	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
		SO ₂	/	0.012			
		NO _x	/	0.051			
DA002	收集处理设施失效	颗粒物	/	0.004	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
		SO ₂	/	0.012			
		NO _x	/	0.051			
DA003	收集处理设施失效	总 VOCs、NMHC	/	0.0001	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
<p>注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。</p>							
<p>2.治理设施分析</p> <p>项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）中所列的可行技术。</p>							

表 4-5 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
烘干	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧	/	颗粒物：除尘设施，带式除尘；二氧化硫：脱硫设施，燃用低硫染料、干法/半干法/是伐脱硫；氮氧化物：脱硝设施，低氮燃烧、SCR、SNCR、SCR+SNCR；烟气黑度：/	是
丝印	总 VOCs、NMHC	二级活性炭吸附	90%	活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他	是

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-6 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	烟气流速/(m/s)	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
						经度	纬度	
DA001	15m	0.1	12.0	25°C	一般排放口	112.998291°	22.684399°	广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值
DA002	15m	0.1	12.0	25°C	一般排放口	112.998291°	22.684399°	广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值
DA003	15m	0.16	13.8	25°C	一般排放口	112.998291°	22.684399°	NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严

									者，总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
<p>3.达标排放分析</p> <p>由以上分析可见，燃烧废气经收集处理后排放可达到广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值，丝印有机废气经收集处理后排放非甲烷总烃可达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者，总 VOCs 可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值。臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。</p> <p>各类废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂区内无组织排放可达到《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；厂界颗粒物无组织排放可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 3 有车间厂房的其他炉窑无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度，总 VOCs 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。</p> <p>4.环境影响分析</p> <p>项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O₃；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。</p> <p>二、废水</p>									

1.污染源分析

(1) 生产废水

①调浆废水

调浆工序加料调浆过程中会加入一定量水，从而降低纸浆粘稠度，便于辅料搅拌均匀，加水比例 1: 2，项目功能性辅料用量为 120t/a，则调浆用水量为 240t/a，均为白水回用水。该用水进入产品中完全消化，无外排废水产生。

②碎浆废水

项目纸浆板及废纸原料碎浆时，按 1: 3 加入水进行破碎，项目纸浆板用量约为 3300t/a，则碎浆用水量约为 9900t/a。项目碎浆用水总用量为 9900t/a，其中 60%为白水和清洗水回用水，40%为新鲜水，则白水回用水量为 5640t/a，清洗水回用量为 300t/a，新鲜水 3960t/a，剩余白水经白水处理回用系统处理达标后排入棠下镇污水处理厂。

③清洗废水

项目浆盘、回浆缸及其他设备需每天清洗一次，一年共清洗 300d。据企业提供资料，用水约为 1t/d，则清洗用水量约为 300t/a。清洗浆水约 300t/a，经收集后回用于碎浆用水。

成型工序脱出来的水为白水，白水经白水处理回用系统处理后回用于碎浆用水和调浆用水，根据《造纸行业污染治理实用技术指南》（广东省生态环境厅 2020），造纸白水回收率为 75~95%，按其中值计（85%），则项目白水产生量约为 8415t/a，其中 5640t/a 白水经白水处理回用系统处理达标后回用于碎浆工序，2535t/a 白水经白水处理回用系统处理达标后排入棠下镇污水处理厂。

项目制纸白水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、AOX、总氮、氨氮及总磷，白水污染物参照《造纸行业污染治理实用技术指南》（广东省生态环境厅 2020）中表 2-2 制浆造纸废水水质范围，则项目白水产污情况见下表。

表 4-7 项目白水产污情况一览表

主要污染物	pH	色度 (度)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	AOX	总氮	氨氮	总磷
产生浓度 (mg/L, pH 值和色度除外)	6.0-7.5	250	1150	400	775	0.5	3	2	0.75
产生量(t/a)	/	/	9.677	4.123	6.522	0.004	0.025	0.017	0.006

白水经 AO 生化+生化沉淀+砂滤等处理后回用于工艺用水和达到广东省《水污染物排放

限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下镇污水处理厂接管要求后排入棠下镇污水处理厂,参考《制浆造纸废水治理工程技术规范》(HJ 2011-2012)AO生化的处理效率为:COD_{Cr}65~85%、BOD₅80~95%、SS70~90%、AOX35~60%;生化沉淀和过滤的处理效率为COD_{Cr}50~80%、BOD₅40~55%、SS70~90%、AOX20~50%。各工序设计处理效果见表 4-9。

工艺原理简述:

污水进入“AO”生化系统,首先进入厌氧池,污水中的非溶解态有机物截留并逐步转变为溶解态有机物,一些难于生物降解大分子物质被转化为易于降解的小分子物质如有机酸等,从而使污水的可生化性和降解速度大幅度提高,以利于后续好氧生物处理。然后进入接触氧化池,在此进行有机物的生物氧化、有机氮的氨化和氨氮的硝化等生化反应。池内填充悬浮球组合填料,部分微生物以生物膜的形式附着生长于填料表面,部分则是絮状悬浮生长于水中。采用微孔曝气盘在池底曝气,充氧的污水浸没全部填料,并以一定的速度流经填料。填料上长满生物膜,污水与生物膜相接触,在生物膜微生物的作用下,污水得到净化。

污水经生化处理后自流进入深度处理系统(二沉池),经过良好生化反应后不投加 PAC、PAM 进行混凝、絮凝反应也可自然澄清,在砂滤过滤去除较大的悬浮物后,出水可稳定达标排放。

整个处理系统产生的污泥定期排至污泥池,由污泥泵打入压滤机中进行脱水,脱水后的泥饼交由有资质的公司进行处置,分离出来的清水回流至调节池重新处理。

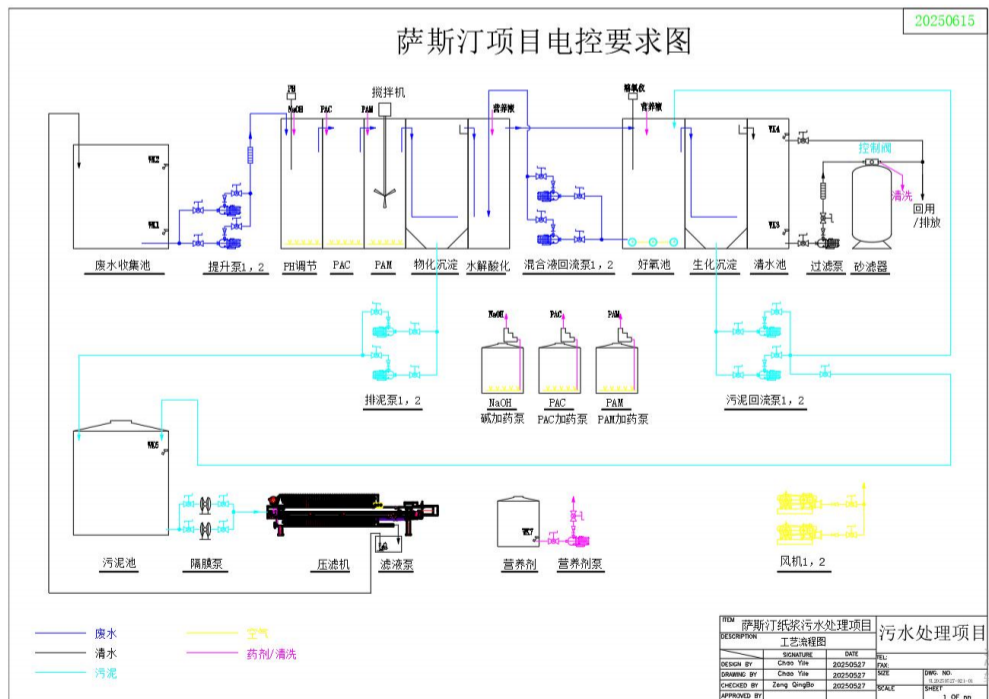


图 4-1 白水处理回用系统工艺流程

表 4-8 白水回用各工艺处理效率

处理工艺	污染物 (mg/L, pH 值和色度除 外)	pH	CO Dcr	BOD s	SS	AO X	总氮	氨氮	总磷
白水(原水)	处理前浓度	6-9	1150	400	775	0.5	3	2	0.5
AO生化	处理效率	0%	80%	95%	80%	50%	0	0	0
	处理后浓度	6-9	230	20.0	155	0.25	3	2	0.5
生化沉淀+过 滤	处理效率	0%	80%	55%	80%	40%	0	0	0
	处理后浓度	6-9	46.0	9.0	31.0	0.15	3	2	0.5
回用水/排放 废水	回用/排放 浓度	6-9	46.0	9.0	31.0	0.15	3	2	0.5
棠下镇污水处 理厂进水标准	限值	6-9	300	140	200	--	40	30	5.5
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	限值	6-9	90	20	60	--	--	10	--

根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的。白水经AO生化+生化沉淀+砂滤等处理达到棠下镇污水处理厂进水标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准后部分回用于调节工序中，剩余废水排入棠下镇污水处理厂。

④印刷机清洗废水

项目每周清洗一次印刷机，一年共清洗 52 次，据企业提供数据，用水量按 0.02t/台次计算，项目 2 台印刷机清洗废水约 2.08t/a。其中按 90%的产污系数计，项目新增清洗废水排放量约为 1.87t/a。交由零散废水处理单位收集和处置，不外排。

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。

零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共

分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3天内安排上门收集废水；发生转移后，次月5日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台账，并做好台账档案管理，转移联单需长期保存备查。

项目每年移交 1.87t 零散废水给零散废水第三方治理企业处理，项目设置 2 个 1 吨的吨桶进行收集，吨桶存放在废水处理旁，并做好防腐防渗漏防溢出处理。

(2) 生活污水

本项目员工人数 45 人，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准中《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室先进值为 10m³/人·a，则项目生活用水量 450t/a，排水率取 0.9，生活污水量 405t/a。南方城镇居民住宅生活污水污染物平均产生浓度为 COD_{Cr}250 毫克/升、BOD₅150 毫克/升、SS200 毫克/升、氨氮 10 毫克/升，经化粪池处理后污染物平均浓度为 COD_{Cr}200 毫克/升、BOD₅100 毫克/升、SS150 毫克/升、氨氮 10 毫克/升，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及棠下镇污水处理厂进水标准的较严者。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-9 废水污染源源强核算表

工序	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/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	pH(无量纲)	405	6~9	/	化粪池	0%	405	6~9	/	7200
			COD _{Cr}	405	250	0.101		64.00%	405	200	0.081	7200

白水回收	白水回收系统	生产废水	BOD ₅	405	150	0.061	AO生化+生化沉淀+砂滤	86.67%	405	100	0.040	7200
			SS	405	200	0.081		85.00%	405	150	0.061	7200
			氨氮	405	10	0.004		0%	405	10	0.004	7200
			pH(无量纲)	253 5	6~9	/		0%	2535	6~9	/	7200
			COD _{Cr}	253 5	1150	2.92		96.00%	2535	46	0.117	7200
			BOD ₅	253 5	400	1.01		97.75%	2535	9	0.023	7200
			SS	253 5	775	1.97		96.00%	2535	31	0.079	7200
			AOX	253 5	0.5	0.001		70.00%	2535	0.15	0.0004	7200
			总氮	253 5	3	0.008		0%	2535	3	0.008	7200
			氨氮	253 5	2	0.005		0%	2535	2	0.005	7200
总磷	253 5	0.5	0.001	0%	2535	0.5	0.001	7200				

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001 (生活污水)	废水量	/	1350	405
		COD _{Cr}	200	0.270	0.081
		NH ₃ -N	10	0.013	0.004
2	DW002 (生产废水)	废水量	/	8450	2535
		COD _{Cr}	46	0.390	0.117
		NH ₃ -N	2	0.019	0.005
全厂排放口合计			废水量		2940
			COD _{Cr}		0.198
			NH ₃ -N		0.009

2.治理设施分析

项目废水污染源采用的治理设施汇总见下表，项目采用的治理设施参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业窑炉》（HJ1121-2020）表 A.2 废水可行技术参考表和《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》表 14 机制纸及纸板生产企业纸机白水回收及纤维利用废水污染防治可行技术中所列的可行技术。

表 4-11 废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
办公生活	pH	化粪池	0%	生物处理技术(普通活性污泥法、A/O法、接触氧化法、MBR法等)	是
	COD _{Cr}		20%		
	BOD ₅		33.3%		
	SS		25.0%		
	氨氮		0%		
生产废水	pH	AO生化+生化沉淀+砂滤	0%	①一级(混凝沉淀或气浮)+②二级(活性污泥法)+③三级(混凝沉淀或气浮); ①一级(混凝沉淀或气浮)+②二级(活性污泥法)	是
	COD _{Cr}		96.00%		
	BOD ₅		97.75%		
	SS		96.00%		
	AOX		70.00%		
	TN		0%		
	NH ₃ -N		0%		
	TP		0%		

项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-12 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
		经度	纬度				
DW001	生活污水单独排放口	112.998291°	22.684399°	间接排放	棠下镇污水处理厂	间歇排放	广东省地方标准《水污染物排放限值(DB44/26-2001)》第二时段三级标准及棠下镇污水处理厂进水标准的较严者
DW002	生产废水排放口	112.998291°	22.684399°	间接排放	棠下镇污水处理厂	间歇排放	广东省地方标准《水污染物排放限值(DB44/26-2001)》第二时段一级标准及棠下镇污水处理厂进水标准的较严者

3.达标排放分析

项目生活污水化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值(DB44/26-2001)》第二时段三级标准及棠下镇污水处理厂进水标准的较严者,生产废水经AO生化+生化沉淀+砂滤处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值(DB44/26-2001)》

第二时段一级标准及棠下镇污水处理厂进水标准的较严者。

4. 依托集中污水处理厂可行性分析

本项目废水依托棠下污水处理厂进行处理。棠下污水处理厂位于滨江新区新南路与天沙河支流桐井河交叉位置的西北侧，紧靠桐井河（天沙河支流），整体工程占地面积为 48457 平方米。污水处理厂设计处理总规模为 10 万 m³/d。目前棠下水质净化厂一期已经建设了 4 万 m³/d，二期工程完成 6 万 m³/d 土建、3 万 m³/d 的设备规模，二期 3 万 m³/d 也已经正常运行。项目污水排放总量为 10.34t/d，占总处理能力的比例极少，目前棠下镇污水处理厂尚未满负荷运行，仍有纳污容量可接纳新建企业产生的废水，且项目废水经预处理后，出水水质符合污水厂进水水质要求，从水质分析棠下镇污水处理厂能够接纳本项目的废水。棠下污水处理厂工艺采用“预处理+A²O+二沉池+高效沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒”处理工艺。棠下污水处理厂服务范围为整个棠下镇片区，其包括棠下组团分区、滨江新区启动区及滨江新区内棠下镇片区三部分区域。

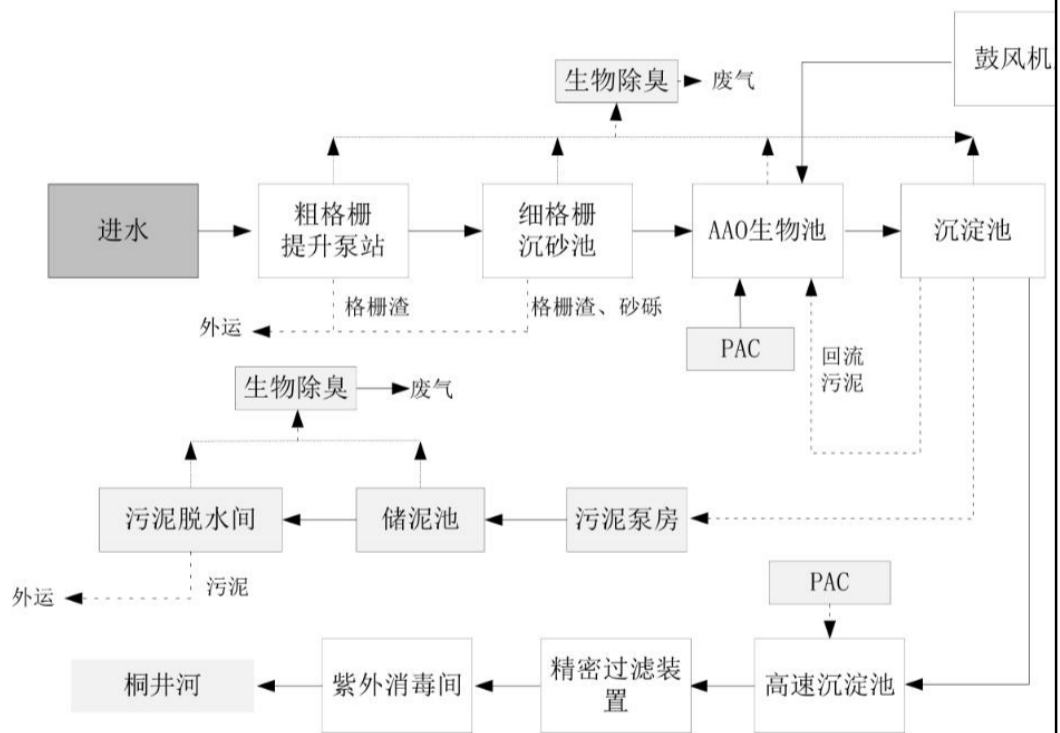


图 4-1 棠下污水处理厂废水处理工艺流程图

棠下污水处理厂污水经上述工艺处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准的较严者后排入桐井河，对地表水环境影响较小，依托棠下镇污水处理厂对本项目的废水进行处理是可行的。

5.环境影响分析

生活污水、生产废水采取的废水治理设施技术可行，可确保废水出水达标，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1.污染源分析

项目产生的噪声主要为投料输送线、水力碎浆机、双盘磨浆机、低浓重质除渣器、空压机、冷干机、过滤器、高压水喷淋系统、全自动内转式纸塑餐具机、自动纸塑机、离线切边机、烘干炉、丝印机等生产设备噪声，源强在 60~75dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-13 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				1m 处噪声值 dB(A)			噪声值 dB(A)	
/	投料输送线	投料输送线	频发	60~70	距离衰减 建筑阻隔	25	≤55	7200
碎浆	水力碎浆机	水力碎浆机	频发	70~75				
磨浆	双盘磨浆机	双盘磨浆机	频发	70~75				
/	低浓重质除渣器	低浓重质除渣器	频发	70~75				
/	空压机	空压机	频发	70~75				
成型	冷干机	冷干机	频发	60~70				
成型	过滤器	过滤器	频发	70~75				
碎浆	高压水喷淋系统	高压水喷淋系统	频发	60~70				
干燥	全自动内转式纸塑餐具机	全自动内转式纸塑餐具机	频发	60~70				
干燥	自动纸塑机	自动纸塑机	频发	60~65				
切边	离线切边机	离线切边机	频发	60~70				
干燥	烘干炉	烘干炉	频发	75~80				
丝印	丝印机	丝印机	频发	60~70				

2.治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

3.达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类功能区限值：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

（1）危险废物

对照《国家危险废物名录（2025年版）》（生态环境部，部令第36号，2025年1月1日起施行），本项目列入危险废物名录的固废包括：

废机油：项目委托维修公司定期上门进行维修设备，会产生一定量的废机油，产生量约为 0.01t/a ，该废物属于HW08废矿物油中的“900-214-08车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）、《国家危险废物名录》（2025年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号），项目危险废物汇总表见下表。

废活性炭：废气处理使用活性炭过滤产生的饱和废活性炭，该废物属于HW49其他废物，废物代号900-039-49烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，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），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

项目拟采用碘值为 800mg/g 的颗粒状活性炭吸附有机废气，活性炭碳箱相关设计量根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知（江环〔2026〕21 号）》的附件 3《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算相关数据，具体设计如下：

表 4-16 二级活性炭箱设计参数表

设施名称		参数指标	主要参数	备注
二级活性炭 吸附装置	一级	设计风量 (m ³ /h)	1000	根据上文核算
		风速 (m/s)	0.6	蜂窝炭低于 1.2m/s, 颗粒碳低于 0.6m/s。纤维炭低于 0.15m/s
		S 过炭面积 (m ²)	0.463	$S=Q/V/3600$
		停留时间 (s)	0.5	停留时间=碳层厚度/过滤风速 (废气停留时间保持 0.5-1s)
		W 抽屉宽度 (m)	0.5	/
		L 抽屉长度(m)	0.5	/
		M 活性炭箱抽 屉个数 (个)	3	$M=S/W/L$
		抽屉间距 (mm)	H1: 100 H2: 50 H3: 200 H4: 400 H5: 500	横向距离 H1 取 100-150mm, 纵向隔距离 H2 取 50-100mm;活 性炭箱内部上下底部与抽屉空 间取值 200-300mm;炭箱抽屉按 上下两层排布,上下层距离宜取 值 400-600mm,进出风口设置空 间 500mm
		装填厚度 (mm)	100	蜂窝状活性炭按不小于 600mm、颗粒状活性炭按不小 于 300mm
	活性炭箱尺寸 (长*宽*高, mm)	1600*700*1600	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽 屉间间距,综合活性炭箱抽屉的 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。	
活性炭装填体 积 V 炭	0.075	$V \text{ 炭}=M*L*W*D/10^9$		
活性炭箱装填 量 W (kg)	30	$W \text{ (kg)}=V \text{ 炭}*\rho$, (蜂窝状活 性炭取 350kg/m ³ , 颗粒状活性 炭取 400kg/m ³)		
二级		设计风量	1000	根据上文核算

		(m ³ /h)		
		风速 (m/s)	0.6	蜂窝炭低于 1.2m/s, 颗粒碳低于 0.6m/s。纤维炭低于 0.15m/s
		S 过炭面积 (m ²)	0.463	S=Q/V/3600
		停留时间 (s)	0.5	停留时间=炭层厚度/过滤风速 (废气停留时间保持 0.5-1s)
		W 抽屉宽度 (m)	0.5	/
		L 抽屉长度 (m)	0.5	/
		M 活性炭箱抽屉个数 (个)	3	M=S/W/L
		抽屉间距 (mm)	H1: 100 H2: 50 H3: 200 H4: 400 H5: 500	横向距离 H1 取 100-150mm, 纵向隔距离 H2 取 50-100mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200-300mm; 炭箱抽屉按上下两层排布, 上下层距离宜取值 400-600mm, 进出风口设置空间 500mm
		装填厚度 (mm)	100	蜂窝状活性炭按不小于 600mm、颗粒状活性炭按不小于 300mm
		活性炭箱尺寸 (长*宽*高, mm)	1600*700*1600	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距, 综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。
		活性炭装填体积 V 炭	0.075	V 炭=M*L*W*D/10 ⁻⁹
		活性炭装填量 W (kg)	30	W (kg) =V 炭*ρ, (蜂窝状活性炭取 350kg/m ³ , 颗粒状活性炭取 400kg/m ³)
	二级活性炭装炭量 (kg)	60		

项目活性炭装置的挥发性有机物吸附量为 0.0008t/a, 活性炭消减的 VOCs 浓度 0.111mg/m³, 活性炭箱装炭量为 60kg, 参考《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)表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%, 根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通(江环〔2026〕21 号)》的附件 3《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算, 则活性炭更换周期如下:

表 4-17 二级活性炭箱设计参数表

M(活性炭的	S: 动态吸附	C-活性炭削	Q-风量, 单	t-作业时间,	活性炭更换周
--------	---------	--------	---------	---------	--------

用量, kg)	量, % (一般取值 15%)	减的 VOCs 浓度, mg/m ³	位 m ³ /h	单位 h/d	期 T (d) =M*S/C/10 ⁻⁶ /Q/t
60	15%	0.111	1000	24	3378

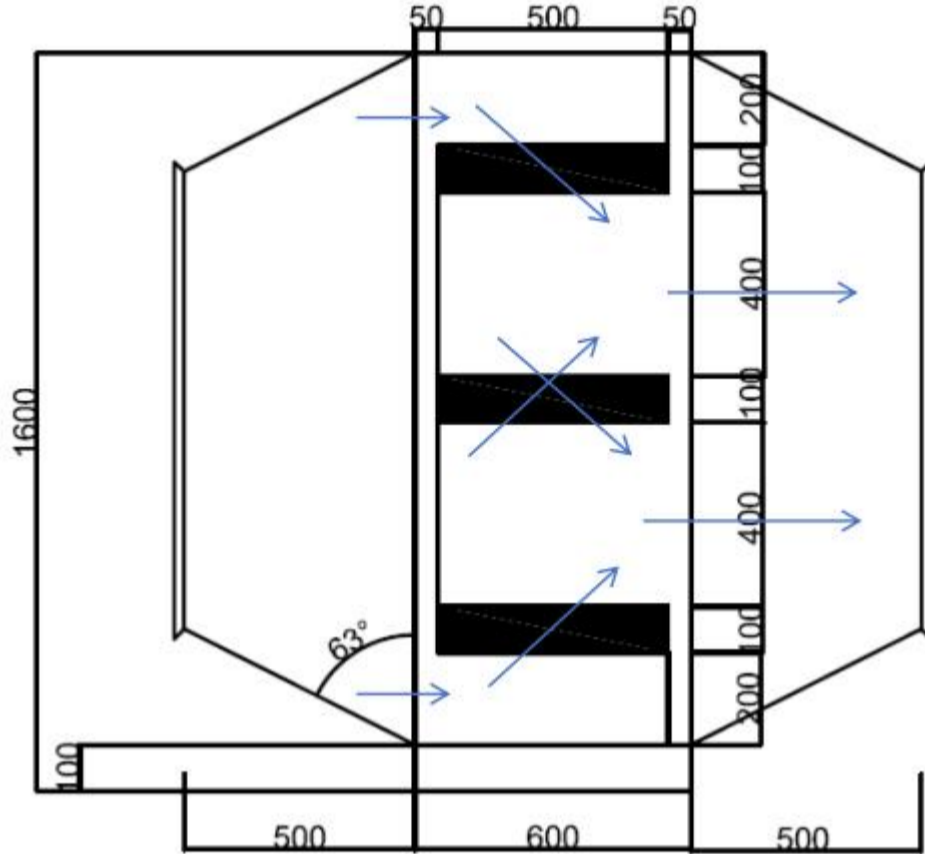


图 4-1 活性炭箱风路图

通过计算活性炭更换频次大约为 11 年更换 1 次，保守考虑，建议每季度更换一次，则活性炭更换量为 0.0608t/a(含吸附的有机废气)。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

活性炭更换可满足理论消耗量和更换频次的要求，控制活性炭吸附装置的活性炭不达到饱和状态，以保证有机废气的去除效果。

废抹布和油墨渣：印刷过程中产生的少量含废油墨抹布、使用润滑油设备维修保养时产生的含油废抹布和油墨渣，产生量约 0.001t/a，该废物属于 HW49 其他废物中的“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、过滤吸附介质”，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

(2) 一般工业废物

包装废物：外包装材料、包装箱等，属于一般工业固体废物，产生量约为 1t/a，交一般固废处理单位回收处理。

不合格品及废边角料：项目检验和切边工序会产生一定量的不合格品和废边角料，属于一般工业固体废物，产生量约为 12t/a，回用于碎浆工序，不外运。

碎浆废渣：项目生产过程中会产生一定量的碎浆废渣，不能回用于生产，属于一般工业固体废物，产生量约为 1t/a，交一般固废处理单位回收处理。

废水处理污泥：废水处理设施处理过程中产生的污泥量，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 年修订）“第一分册污水处理厂污泥产生系数”中工业废水集中处理设施核算与校核公式（如下）：

$$S=k_4Q+k_3C$$

S：污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

k₃：城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，系数取值查得为 4.53；

k₄：工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量，系数取值查得为其他工业 6.0；

Q：污水处理厂的实际污（废）水处理量，万吨/年，本项目进入废水处理设施的废水量为 8415 吨/年；

C：污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年，本项目使用量约 0.5 吨/年。

计算得污泥产生量约为 7.314 吨/年。交一般固废处理单位回收处理。

(3) 生活垃圾

项目职工人数约 45 人（厂内不提供食宿），非住宿人员办公生活垃圾产生量为 0.5kg/d·人计算，生活垃圾产生量 6.75t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

项目固体废物污染源源强核算以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-14 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
原材料拆包	/	包装废物	一般工业废物	1	/	1	一般固废处理单位
废水处理	废水处理设施	废水处理污泥	一般工业废物	7.314	/	7.314	一般固废处理单位

生产过程	/	碎浆废渣	一般工业固废	1	/	1	一般固废处理单位
生产过程	/	边角料、不合格品	一般工业固废	12	碎浆回用	12	回用
设备维修	设备维修	废机油	危险废物	0.01	/	0.01	有资质危废单位
有机废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	0.0608	有资质危废单位回收	0.0608	有资质危废单位
印刷及设备维修	丝印机及设备维修	废抹布和油墨渣	危险废物	0.001	有资质危废单位回收	0.001	有资质危废单位
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	6.75	/	6.75	环卫部门

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。

表 4-15 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	类别代码	代码	产生量 (吨/年)	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	暂存 措施	处置 措施
包装废物	可再生类废物	SW17	900-003-S17	1	备料	固态	塑料袋、桶	/	1次/天	/	一般固废暂存间	一般固废处理单位
废水处理污泥	污泥	SW07	200-001-S07	7.314	废水处理	固态	污泥	/	1次/月	/		
碎浆废渣	造纸印刷业废物	SW15	221-003-S15	1	/	固态	纸浆	/	1次/周	/		
边角料、不合格品	可再生类废物	SW17	900-005-S17	12	/	固态	纸	/	1次/天	/		
废机油	废矿物油与含矿物油废物	HW08	900-214-08	0.01	设备维修	液态	机油	机油	1次/年	毒性、易燃性	危废暂存区	有危废资质单位回收
废活性炭	其他废物	HW49	900-039-49	0.0608	有机废气处理	固态	活性炭	VOC	1次/季度	毒性		
废抹布	其他	HW49	900-041-49	0.001	设备	固态	棉	废油	1次/	毒		

和油墨渣	废物				维护		布、废油、废润滑油	墨、废润滑油	月	性、感染性		
<p>(4) 环境管理要求</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，建设单位应做好以下防治措施：</p> <p>a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。</p> <p>b. 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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。</p> <p>c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p>d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。</p> <p>e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。</p> <p>f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。</p> <p>① 收集、贮存</p> <p>建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。</p> <p>建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废</p>												

物收集后分别临时贮存于容器；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少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^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-16。

表 4-16 项目危险废物贮存场所基本情况

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	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
危废暂存区	废机油	HW08	900-214-08	东南角	10m ²	桶装	0.01	1年
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	0.5	1年
	废抹布和油墨渣	HW49	900-041-49			桶装	0.01	1年

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

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产生计划，制订危险废物管理计划，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。企业还需健全产生单位内部管理制度，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员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境

影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区采取严格防腐防渗措施，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物主要为氮氧化物，不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

当发生小规模泄漏先在车间内形成液池，且泄漏情况下地面会形成明显的水渍，员工在日常检查过程中容易发现处理；发生大规模废水泄漏时，用沙包对车间进行围堵，形成临时事故池，废水会通过车间管道进入事故池，垂直下渗污染土壤和地下水的可能性较小。若不能及时清理，并且假设在最不利情况下防渗层破损，事故状态下泄漏的污染物垂直下渗，先进入土壤，渗入地下水。渗层破损的渗入速度非常缓慢，当渗入土壤时，及时清理土壤，可使地下水免受污染。

六、环境风险

（1）风险调查

物质危险性：对照《国家危险废物名录（2025版）》，本项目涉及的危险废物废机油的危险特性为毒性、易燃性，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.2的健康危险毒性物质（类别2，类别3）分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C对危险物质数量与临界量比值Q进行计算。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.1突发环境事件风险物质及临界量，以及表B.2其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-17 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废机油 (HW08)	/	0.01	2500	0.000004	HJ169-2018 表 B.1
废活性炭 (HW49)	/	0.4808	50	0.009616	HJ169-2018 表 B.2*
废抹布和油墨渣 (HW49)	/	0.001	50	0.00002	HJ169-2018 表 B.2*

项目 Q 值Σ	0.00964	——																				
<p>注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 LD₅₀≤200mg/kg，液体 LD₅₀≤500mg/kg；②经皮肤接触：LD₅₀≤1000mg/kg；③蒸气、烟雾或粉尘吸入：LC₅₀≤10mg/L。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50 t。</p> <p>本项目计算得 Q<1。根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的的环境风险潜势为I。</p> <p>生产系统危险性：危化仓发生泄漏及火灾事故；危险物质发生泄漏及火灾事故。</p> <p>（2）环境风险分析</p> <p>风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：</p> <p>一是化学品、危险物质贮存不当引起泄漏，造成环境污染。</p> <p>二是废气收集处理设施发生风险事故排放，造成环境污染事故。</p> <p>三是发生火灾或爆炸事故。因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时，排放的废气主要为氧化物和水，如一氧化碳、二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成分非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。此外，还会导致危险物质随消防废水进入市政管网或周边水体。</p> <p>（3）风险防范措施</p> <p>项目环境风险防范措施见表 4-18。</p> <p style="text-align: center;">表 4-18 环境风险类型及防范措施</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">风险源</th> <th style="width: 20%;">危险物质</th> <th style="width: 10%;">风险类型</th> <th style="width: 25%;">影响途径</th> <th style="width: 30%;">风险防范措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>危废暂存点</td> <td>废机油、废活性炭、废抹布和油墨渣</td> <td>泄漏</td> <td>危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等</td> <td>储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储措施存场地选择室内或设置遮雨</td> </tr> <tr> <td>废气收集处理设施</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>事故排放</td> <td>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，污染周边大气环境</td> <td>加强废气处理设施检修维护，当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气</td> </tr> <tr> <td>废水处理设施</td> <td>废水</td> <td>泄漏、事故排放</td> <td>废水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致废水直接排入纳入水体造成污染</td> <td>确保废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬底化和防渗处理</td> </tr> </tbody> </table> <p>（4）应急处置措施</p>			风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施	危废暂存点	废机油、废活性炭、废抹布和油墨渣	泄漏	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储措施存场地选择室内或设置遮雨	废气收集处理设施	/	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，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气	废水处理设施	废水	泄漏、事故排放	废水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致废水直接排入纳入水体造成污染	确保废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬底化和防渗处理
风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施																		
危废暂存点	废机油、废活性炭、废抹布和油墨渣	泄漏	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储措施存场地选择室内或设置遮雨																		
废气收集处理设施	/	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，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气																		
废水处理设施	废水	泄漏、事故排放	废水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致废水直接排入纳入水体造成污染	确保废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬底化和防渗处理																		

①泄漏事故应急处置措施：危废仓中废机油发生泄漏时，须及时关闭或堵塞泄漏管道，应隔离泄漏污染区，限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式口罩，不要直接接触泄漏物。少量泄漏时用消防砂围住泄漏物四周，盛装泄漏物料的包装桶有条件的立即倒扣，敞口的包装桶立即转移至明沟内，并用吸附材料吸干泄漏物质。大量泄漏时用塑料布、帆布覆盖，减少物料挥发，集中收集后再处理处置。

②火灾/爆炸事故应急处置措施：当仓库、车间着火时，应立即使用现场干粉灭火器进行灭火；消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。灭火时切勿将水流直接射进熔融物，以免引起严重的流淌或者引起剧烈的沸腾。如火势较大，不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并报告保安中心启动消防喷淋；在确保人身安全情况下，可适当转移周围化学品或易燃物品等；如火势凶猛，可能引起人身伤害或周围化学品爆炸时，应立即拨打 119，并组织周围人员安全疏散。

(5) 小结

项目涉及的危险物质主要有废机油、废活性炭、废抹布和油墨渣，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），以及《排污许可证申请与核

发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246—2022)，建设项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-19 环境监测计划

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
生活污水排放口 DW001	流量、pH、 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 氨氮、SS	/ (间接排放)	广东省地方标准《水污染物排放限值 (DB44/26-2001)》第二时段三级标准及 棠下镇污水处理厂进水标准的较严者
生产废水排放口 DW002	流量、pH、 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 氨氮、SS、总磷、 总氮	年	广东省地方标准《水污染物排放限值 (DB44/26-2001)》第二时段一级标准及 棠下镇污水处理厂进水标准的较严者
排气筒 DA001	NO _x 颗粒物、SO ₂	年	广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染 综合治理方案〉的实施意见》(粤环函(2019) 1112号)中的重点区域工业炉窑标准限值
排气筒 DA002	NO _x 颗粒物、SO ₂	年	广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染 综合治理方案〉的实施意见》(粤环函(2019) 1112号)中的重点区域工业炉窑标准限值
排气筒 DA003	非甲烷总烃	半年	《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 值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合 排放标准》(DB 44/2367—2022)表1挥 发性有机物排放限值较严者
	总 VOCs	年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放 标准》(DB44/815-2010)中表2凹版印 刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以 金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷) 第II时段排气筒 VOCs 排放限值
	臭气浓度	年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2恶臭污染物排放标准值
厂内	NMHC	年	《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
	颗粒物	半年	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27—2001)第二时段无组织排 放最高允许排放浓度
厂界	总 VOCs	年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放 标准》(DB44/815-2010)中表3无组织 排放监控点浓度限值
	臭气浓度	年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标 准

项目四周边界	等效连续 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
<p>八、生态环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不进行生态环境影响评价。</p> <p>九、电磁辐射</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。</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	排气筒 DA001	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧后通过 15 米高排气筒 DA001 排放	广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值
	排气筒 DA002	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧后通过 15 米高排气筒 DA002 排放	广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值
	排气筒 DA003	NMHC、 总 VOCs、 臭气浓 度	密闭收集后通过 15 米高排气筒 DA003 排放	NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者，总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂区内	颗粒物、 NMHC	加强车间通风	《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，颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 有车间厂房的其他炉窑无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度
	厂界	总 VOCs、 臭气浓 度		总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93·）中的表 1 中厂界标准值-新改扩建二级

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
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	化粪池	广东省《水污染排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂接管标准的较严者
	生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	白水处理回用系统	广东省《水污染排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准和棠下镇污水处理厂接管标准的较严者
声环境	生产机械设备	噪声	合理布局、车间阻隔、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>危废废物：废机油、废活性炭、废抹布和油墨渣，交给有资质单位回收。</p> <p>一般工业废物：不合格品及废边角料回用于生产；包装废物交由一般固废处理单位回收处理。</p> <p>生活垃圾：由环卫部门清理运走。</p> <p>通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区已硬底化建设，危险废物暂存间按要求进行防腐防渗措施。废水处理设施硬底化建设，正常情况下不会发生土壤和地下水污染事件。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>公司应当定期对废气收集排放系统、废水处理设施定期进行检修维护。</p> <p>编制环境风险应急预案，定期演练。</p> <p>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有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p>			

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
其他环境 管理要求			/	

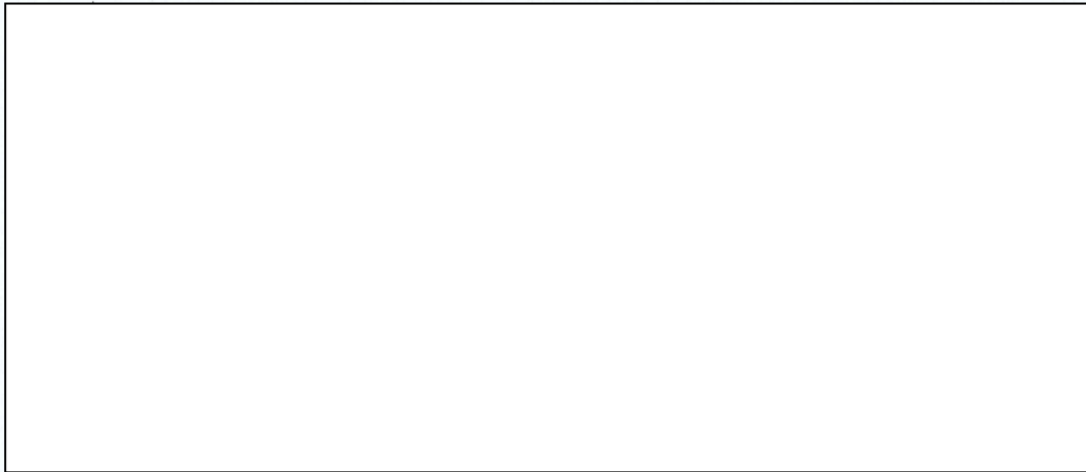
六、结论

综上所述，广东萨斯汀环保科技有限公司年产餐盒 1200 吨、纸杯 900 吨、工业包装 900 吨新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，的是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	颗粒物	/	/	/	0.054		0.054	+0.054
	SO ₂	/	/	/	0.170		0.170	+0.170
	NO _x	/	/	/	0.738		0.738	+0.738
	总 VOCs、NMHC	/	/	/	0.0002		0.0002	+0.0002
废水	废水量	/	/	/	2940		2940	+2940
	COD _{Cr}	/	/	/	0.198		0.198	+0.198
	BOD ₅	/	/	/	0.063		0.063	+0.063
	SS	/	/	/	0.140		0.140	+0.140
	氨氮	/	/	/	0.009		0.009	+0.009
	AOX	/	/	/	0.0004		0.0004	+0.0004
	总磷	/	/	/	0.001		0.001	+0.001
	总氮	/	/	/	0.008		0.008	+0.008
一般工业 废物	包装废物	/	/	/	1		1	+1
	不合格品及废边角料	/	/	/	12		12	+12
	碎浆废渣	/	/	/	1		1	+1
	废水处理污泥	/	/	/	7.314		7.314	+7.314
危险废物	废机油	/	/	/	0.01		0.01	+0.01
	废活性炭	/	/	/	0.0608		0.0608	+0.0608
	废抹布和油墨渣	/	/	/	0.001		0.001	+0.001

生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	6.75		6.75	+6.75
------	------	---	---	---	------	--	------	-------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①