

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市俊逸科技有限公司建设项目

建设单位（盖章）：

编制日期： _

中华人民共和国生态环境部制

许
应

不
公
作
此

求
文，

求
响

是，
批

子

[Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page]

✓

会位第 / 台及 / 内正号商员及差





024

340

—
—

—
—

—
—
—

—
—
—

Blank text block

Blank text block

Blank text block

Blank text block

Blank text block

Blank text block

Blank text block

Blank text block

Blank text block

—
—

—
—

—
—

—
—
—

—
—
—

—
—

—
—
—

—
—

—
—

—
—

—
—
—

基本情

编制的

记录

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	66
附表	67
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目厂区平面布置图	
附图 4 项目大气敏感点分布图	
附图 5 江门市水环境功能区划图	
附图 6 江门市地下水环境功能区划图	
附图 7 江门市大气环境功能区划图	
附图 8 江门市声环境功能区划图	
附图 9 本项目与污水处理厂纳污范围相对位置关系	
附图 10 江门市城市总体规划图	
附图 11 广东省环境管控单元图	
附图 12 江门市“三线一单”图集	
附件 1 委托书	
附件 2 营业执照	
附件 3 法人身份证	
附件 4 广东省企业投资项目备案证	
附件 5 《2024 年江门市生态环境质量状况公报》截图、河长制报告截图	
附件 6 原辅材料 MSDS 及 VOC 检测报告	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市俊逸科技有限公司建设项目		
项目代码			
建设单位联系人	田	5	
建设地点	江门市蓬江		(园区)
地理坐标	(东		
国民经济行业类别	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 2238.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）	10000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____。	占地面积（m ² ）	规划面积 7355.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东省经济和信息化委关于纳入中国开发区审核公告目录（2018年版）的产业集聚地确认为转移工业园的函》（粤经信园区函〔2018〕35号），广东省经济和信息化委员会		
规划环境影响评价情况	规划名称：《江门蓬江产业转移工业园集聚地规划环境影响报告书》，召集评审单位：江门市生态环境局。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>项目所在地位于江门蓬江产业转移工业园集聚地中扩园区。根据《江门蓬江产业转移工业园集聚地规划环境影响报告书》，扩园区规划产业布局为高标准建设电子信息系统、通信与电子设备、打造电子产品与装备制造和现代信息服务集群；健康食品产业。本项目产品可配套电子产品的包装使用，符合要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.产业政策相符性</p> <p>对照国家和地方主要的产业政策《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年12月27日国家发展改革委令第7号）、《市场准入负面清单（2025年版本）》，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目。根据《环境保护综合名录》（2021年版本），项目不属于“高污染、高环境风险”类，且符合国家相关法律法规要求和政策规定。</p> <p>2.选址规划相符性分析</p> <p>江门市俊逸科技有限公司位于江门市蓬江区棠下镇开元四路北侧（广东江门蓬江区产业转移工业园区），根据《江门蓬江产业转移工业园集聚地规划环境影响报告书》，本项目位于扩园区，属于工业用地，选址符合规划。</p> <p>3.与环境功能区划相符性分析</p> <p>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），本项目属于二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准；根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），桐井河和天沙河属IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；根据《关于印发《江门市声环</p>

境功能区划》的通知》（江环〔2019〕378号），声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址符合环境功能区划要求。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

4.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）符合性分析

本工程对比生态保护红线、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。

表 1-1 与粤府〔2020〕71号符

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
一、总体要求中的（三）主要目标				
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	项目位于江门市蓬江区棠下镇开元四路北侧（广东江门蓬江区产业转移工业园区），根据《广东省生态保护红线划定方案》，项目所在区域不属于生态红线区域。	符合
2	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，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），	项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合

			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。		
	3	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。	项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。新建项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
二、生态环境分区管控中的（二）“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区					
	4	区域布局管控要求	污染物排放管控要求	项目使用的胶粘剂为低挥发性有机物原辅材料。	符合
	5	污染物排放管控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	本项目使用的蜂窝芯专用胶为低 VOC 水基型胶粘剂，根据企业提供的 VOC 检测报告，VOC _s 含量为未检出，根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号），可采用加强车间通风效果，无组织排	符合

			放。	
6	污染物排放管控要求	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目生产过程中产生的一般工业固废尽量回收利用或外卖处理，其堆场贮存地设防雨棚，防止雨水冲刷，地面进行防渗处理；建设专门的危险废物暂存区，并设立危险废物标志，做好地面防渗处理，危险废物委托有资质单位进行处理处置；生活垃圾应及时清理和委托当地环卫部门清运处置，所有固体废弃物妥当处置。	符合

5.与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号）相符性分析

本项目位于江门市蓬江区棠下镇开元四路北侧（广东江门蓬江区产业转移工业园区），根据广东省“三线一单”应用平台，项目所在地属于蓬江区重点管控单元2范围内，环境管控单元编码为ZH44070320003，项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号）的相符性分析见下表：

表 1-2 本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》的相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44070320003	蓬江区重点管控单元 2	广东省	江门市	蓬江区	重点管控单元	生态保护红线、一般生态空间、水环境工业污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区
管控维度	与项目相关的管控要求					项目相符性分析
区域布局管控	<p>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。</p> <p>1-2. 【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、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。</p> <p>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。</p> <p>1-4. 【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区二级保护区。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。</p> <p>1-5. 【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。</p> <p>1-6. 【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</p>					<p>1-1.本项目属于其他纸制品制造业，属于允许建设类产业。</p> <p>1-2.本项目所在区域不涉及生态保护红线。</p> <p>1-3.本项目为其他纸制品制造，不涉及破坏生态类项目，所在区域不涉及水源涵养区、崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区等。</p> <p>1-4.本项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区。</p> <p>1-5.本项目为其他纸制品制造，主要产生 VOCs 材料为水基型粘胶剂，不涉及涂料行业。</p> <p>1-6.本项目不涉及生产、使用高 VOC。原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOC。排放满足相关标准要求。</p> <p>1-7.不涉及。</p> <p>1-8.不涉及。</p> <p>1-9.不涉及。</p>

	<p>毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOC_s 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂 等项目，涉及 VOC_s 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。</p> <p>1-7. 【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。</p> <p>1-8. 【水/禁止类】 畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-9. 【岸线/禁止类】 城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p> <p>1-10. 【水/禁止类】 禁止在西江干流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。</p>	1-10.不涉及。
能源资源利用	<p>2-1. 【能源/鼓励引导类】 科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“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。</p> <p>2-2. 【能源/鼓励引导类】 逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3. 【能源/禁止类】 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4. 【水资源/综合】 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。</p> <p>2-5. 【土地资源/综合类】 盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>2-1.本项目所在行业暂无清洁生产审核标准，且不属于“两高”项目。</p> <p>2-2.不涉及。</p> <p>2-3.本项目不在禁燃区内，使用天然气。</p> <p>2-4.本项目年用水量少于 10000 立方米。</p> <p>2-5.本项目合理设计、布局，充分利用土地。</p>
污染物排放管控	<p>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，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>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 VOC_s 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3. 【大气/限制类】 铝材行业重点加强搓灰工序的粉尘收集、表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理，加强生产全过程污染控制；化工行业加强 VOC_s 收集处理。</p>	<p>3-1.本项目不在城市建成区。</p> <p>3-2.本项目不涉及印染和染整精加工工序。</p> <p>3-3.本项目不属于铝材行业。</p> <p>3-4 本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后近棠下污水处理厂。</p> <p>3-5.本项目无生产废水排放。</p>

	<p>3-4.【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。</p> <p>3-5.【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。</p> <p>3-6.【水/限制类】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。</p> <p>3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>3-6.本项目为其他纸制品制造，不涉及造纸行业。</p> <p>3-7.不涉及。</p>
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点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。</p>	<p>项目将配套有效的风险防范措施，并后续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；项目土地用途不变。</p>

综上所述，本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号）是相符的。

6.与相关环保法规相符性分析

表 1-3 与相关环保法规相符性分

序号	要求	项目情况	是否相符
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）			
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 VOC _s 全过程控制体系。大力推进低 VOC _s 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOC _s 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOC _s 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOC _s 排放企业分级管控，全面推进涉 VOC _s 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、运行情况评估，强化对企业涉 VOC _s 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 VOC _s 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOC _s 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。	本项目使用的蜂窝芯专用胶为低 VOC 水基型胶粘剂，根据企业提供的 VOC 检测报告，VOC _s 含量为未检出，根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号），可采用加强车间通风效果，无组织排放。	相符
2	深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级9以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	项目设有1台1t/h 蒸汽能机，使用天然气作为能源，项目蒸汽能机设置低氮燃烧器减少氮氧化物的产生。	相符

其他
符合
性分
析

江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府[2022]3

号)			
1	大力推进低 VOC _s 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOC _s 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOC _s 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOC _s 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOC _s 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOC _s 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。推进工业园区、企业集群因地制宜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 VOC _s 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOC _s 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。	本项目使用的蜂窝芯专用胶为低 VOC 水基型胶粘剂，根据企业提供的 VOC 检测报告，VOC _s 含量为未检出，根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号），可采用加强车间通风效果，无组织排放。	相符
2	深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2025 年底前钢铁、水泥行业企业完成超低排放改造；水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	项目设有 1 台 1t/h 蒸汽能机，使用天然气作为能源，项目蒸汽能机设置低氮燃烧器减少氮氧化物的产生。	相符
《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））			
1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目主要大气污染物总量指标为氮氧化物、VOC _s ，现正依法进行环境影响评价并申请污染物排放总量	相符

		控制指标。	
2	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。	本项目使用的蜂窝芯专用胶为低 VOC 水基型胶粘剂，根据企业提供的VOC检测报告，VOC _s 含量为未检出，根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号），可采用加强车间通风效果，无组织排放。	相符
3	禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。	项目所使用的蒸汽能机使用天然气。	相符
4	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目不涉及燃煤燃油火电机组或燃煤燃油自备电站。	相符
5	火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业。	相符
6	禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。	项目不涉及安装、使用非专用生物质锅炉，不涉及安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。项目所使用的蒸汽能机使用天然气，为清洁能源。	相符
7	禁止生产、销售、使用含石棉物质的建筑材料。	本项目不涉及生产、销售、使用含石棉物质的建筑材料。	相符

《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33 号）			
1	大力推进低（无）VOC _s 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOC _s 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOC _s 原辅材料名称、成分、VOC _s 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOC _s 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOC _s 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOC _s 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOC _s 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目使用的蜂窝芯专用胶为低 VOC 水基型胶粘剂，根据企业提供的 VOC 检测报告，VOC _s 含量为未检出，根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号），可采用加强车间通风效果，无组织排放。	相符
《挥发性有机物（VOC _s ）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）			
1	VOC _s 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOC _s 原料与产品在生产和储运过程中的 VOC _s 排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产和生活中使用不含 VOC _s 的替代产品或低 VOC _s 含量的产品	本项目使用的蜂窝芯专用胶为低 VOC 水基型胶粘剂，根据企业提供的 VOC 检测报告，VOC _s 含量为未检出，根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号），可采用加强车间通风效果，无组织排放。	相符
2	含 VOC _s 产品的使用过程中，应采取措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。		相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）			
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOC _s 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOC _s 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐	本项目属于其他纸制品制造，使用的蜂窝芯专用胶为低 VOC	相符

	<p>射固化、改性、生物降解等低 VOC_s 含量的胶粘剂，以及低 VOC_s 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOC_s 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无） VOC_s 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOC_s 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOC_s 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOC_s 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	水基型胶粘剂。	
2	<p>积极推广使用低 VOC_s 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。</p>	<p>本项目属于其他纸制品制造，使用的蜂窝芯专用胶为低 VOC 水基型胶粘剂。</p>	相符
3	<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOC_s 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行</p>	<p>本项目使用的蜂窝芯专用胶为低 VOC 水基型胶粘剂，根据企业提供的 VOC 检测报告，VOC_s 含量为未检出，根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号），可采用加强车间通风效果，无组织排放。</p>	相符
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
1	<p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应当配置 VOC_s 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对</p>	<p>本项目使用的蜂窝芯专用胶为低 VOC 水</p>	相

	于重点地区,收集的废气中NMHC初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时,应当配置VOC _s 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOC _s 含量产品规定的除外	基型胶粘剂,根据企业提供的VOC检测报告, VOC _s 含量为未检出,根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气[2019]53号),可采用加强车间通风效果,无组织排放。	符
2	VOC _s 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装VOC _s 物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOC _s 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口,保持密闭。	项目VOC _s 物料储存于密闭的容器,存放于室内。	相符
3	液态VOC _s 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOC _s 物料时,应当采用密闭容器、罐车。	项目液态 VOC _s 物料储存于密闭的容器,存放于室内。	相符
4	液态VOC _s 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应当在密闭空间内操作,或者进行局部气体收集,废气应当排至VOC _s 废气收集处理系统。	项目VOC _s 物料储存于密闭的容器,存放于室内。	相符
关于印发《广东省涉挥发性有机物(VOC _s)重点行业治理指引》的通知(粤环办〔2021〕43号)			
1	表面涂装行业 VOC _s 治理指引,油漆、稀释剂、清洗剂等 VOC _s 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中,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 VOC _s 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。采用非管道输送方式转移液态VOC _s 物料时,应采用密闭容器或罐车。采用外部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOC _s 无组织排放位置,控制风速不低于0.3m/s,有行业要求的按相关规定执行。	项目液态 VOC _s 物料储存于密闭的容器,存放于室内。	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)》			

	1	<p>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）。</p>	<p>本项目使用的蜂窝芯专用胶为低VOC水基型胶粘剂，根据企业提供的VOC检测报告，VOCs含量为未检出，根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号），可采用加强车间通风效果，无组织排放。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。</p>	相符
<p>《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）</p>				
	1	<p>广东省2021年大气污染防治工作方案：8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。9. 全面深化涉VOCs排放企业深度管理。研究将《挥发性有机物组织排放控制标准（GB 37822—2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施。</p>	<p>本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。</p>	相符
	2	<p>广东省2021年水污染防治工作方案：（三）深入推</p>	<p>本项目无生产废水排</p>	相

	<p>进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法的闭环管理机制。</p> <p>(六) 深入推进地下水污染治理。</p>	<p>放，生活污水经三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂。</p>	<p>符</p>
3	<p>广东省2021年土壤污染防治工作方案：(二) 加强工业污染风险防控。严格执行 重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。(三) 加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置。提升生活垃圾管理科学化精细化水平。</p>	<p>本项目无重金属，地面将作硬化处理；本项目生活垃圾分类、集中收集后由当地环卫部门清运处理。</p>	<p>相符</p>
<p>《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)</p>			
1	<p>项目使用的胶粘剂为蜂窝芯专用胶，根据建设单位提供的MSDS报告(见附件6)，项目蜂窝芯专用胶主要成分为去离子水50.0~60.0%，聚乙酸乙烯酯32.0~42.0%、聚乙烯醇1.0~6.0%。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表2水基型胶粘剂VOC含量限量中的其他-聚乙烯醇类胶粘剂VOC限量值≤50 g/L，根据建设单位提供的VOC检测报告(见附件6)，项目使用的胶粘剂 VOC_s含量未检出，属于低VOC_s含量的胶粘剂，符合《胶粘剂 挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的要求。</p>		
<p>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)</p>			
1	<p>收严燃气锅炉大气污染物排放标准：全省新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到50毫克/立方米。各地要按照《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)要求科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告，提请市政府于2022年底前发布实施。</p> <p>具体执行时间，执行范围以各地公告为准。</p>	<p>项目设有1台1t/h蒸汽能机，属于燃气锅炉，项目蒸汽能机设置低氮燃烧器减少氮氧化物的产生，确保氮氧化物达标排放，符合广东省生态环境厅《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)的要求。</p>	<p>相符</p>
<p>《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》(江府告〔2022〕2号)</p>			

	1	<p>一、执行范围：执行燃气锅炉大气污染物特别排放限值的范围为江门市全部行政区域。二、执行时间及内容：（一）新建燃气锅炉。自2022年8月15日起，新受理环评的燃气锅炉项目执行大气污染物特别排放限值。三、执行要求：（一）本公告规定燃气锅炉项目执行的大气污染物特别排放限值为颗粒物10mg/m³、二氧化硫35mg/m³、氮氧化物50mg/m³。如国家、省新制(修)定标准或发布标准修改单中，有关燃气锅炉项目大气污染物特别排放限值的规定严于《广东省锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3规定的，按照更严格标准要求执行。（二）全市生态环境部门要严格按照燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求审批新建项目。</p>	<p>项目设有1台1t/h蒸汽能机，属于新建燃气锅炉，项目蒸汽能机设置低氮燃烧器减少氮氧化物的产生，确保氮氧化物达标排放，项目燃烧废气排放限值依据《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2号）的要求执行，符合文件相关要求。</p>	相符
--	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

二、建设项目工程分析

建设内容	1.工程内容		
	<p>江门市俊逸科技有限公司位于江门市蓬江区棠下镇开元四路北侧（广东江门蓬江区产业转移工业园区），规划面积 7355.7m²，建设用地面积 6587.97m²，总建筑面积 17260.36m²，主要从事生产蜂窝纸板，年总产能为蜂窝纸板 520 万平方米/年（折合重量为 2400 吨/年）。</p>		
	表 2-1 主要建设内容一览表		
	工程类别	建设内容	备注
	主体工程	生产车间	生产车间建设用地面积 6587.97m ² ，总建筑面积 17260.36m ² ，生产车间为 1 栋四层高厂房，第 1 层主要设置纸板半成品线生产区域、纸芯线生产区域、蜂窝角分切区域、蒸汽锅炉房；第 2 层主要设置分切机生产区域、制胶房、纸托盘生产区域、立切机生产区域、成品区；第 3 层主要设置纸板半成品线生产区域、纸芯线生产区域、蜂窝角分切区域；第 4 层主要为办公区。每层后续根据需求设置办公区域。
	辅助工程	办公室	办公
		配电房	供电
	公用工程	给水系统	用水由市政自来水管网供水
		排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后跟锅炉排水排入市政污水管网，最终进入棠下污水处理厂；搅拌机清洗废水经吨桶收集后回用于淀粉胶生产，不外排。
		供电系统	由市政电网统一供给，无备用发电机。
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池预处理后跟锅炉排水排入市政污水管网，最终进入棠下污水处理厂；搅拌机清洗废水经吨桶收集后回用于淀粉胶生产，不外排。	
	废气	燃烧废气收集后经排气筒（DA001）高空排放；有机废气和投料粉尘经加强车间通风效果，无组织排放。	
	固废处理	生活垃圾	设置生活垃圾桶，生活垃圾交由环卫部门清运处置。

	一般工业固废	设置一般固废堆放区，废包装材料、废边角料交由物资回收部门回收处理；废反渗透膜交由供应商回收。
	危险废物	设置危险废物暂存区，分类收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。
	其他废物	废原料桶不作为固体废物管理，也不属于危险废物，收集后由原供应商回收，但其贮存过程需按照危废管控要求。

2.主要产品及产能情况

项目主要产品及产能见下表 2-2。

表 2-2 主要产品及产能信息表

序号	产品名称	单位	数量
1	蜂窝纸板	万平方米/年	520

备注：项目产品折合重量为 2400 吨/年。

3.项目主要生产设备

本项目的生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

主要生产单元	主要工艺	设备名称	单位	数量	型号
蜂窝纸板生产线	做蜂窝纸板	蜂窝纸芯线	条	2	申锡
	做蜂窝纸板	蜂窝纸板半成品线	条	2	申锡
	分纸	蜂窝脚分切线	台	2	得恒
	冲压	冲压机	台	2	10T
	打包	打包机	台	1	DS-19
	过胶	过胶机	台	4	1400*100*4
	压痕	压线机	台	1	1600
	分纸	分纸机	台	1	1700 双排
	分纸	分纸机	台	4	3000 单排

	切纸	切纸机	台	1	1200*1200
	切纸	切纸机	台	3	1200*2400
	产压缩气体	空压机	台	3	15KW
	切断护角	切护角机	台	3	气动
	自制淀粉胶	搅拌机	台	1	/
	提供蒸汽	蒸汽能机	台	1	最大蒸发量 1t/h

4.主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-4，部分原辅料理化性质见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	年用量/吨	最大存储量（吨）	形态	包装规格	备注
1	瓦楞原纸	860	100 吨	固态	/	芯纸
2	牛卡纸	1340	300 吨	固态	/	面纸
3	蜂窝芯专用胶	100	10 吨	液态	1t/桶	生产蜂窝芯时使用
4	淀粉	195	5 吨	固态/粉状	25kg/包	淀粉胶制备原料，淀粉胶在生产蜂窝板时使用
5	机油	0.8	0.2 吨	液态	170kg/桶	设备维护

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
蜂窝芯专用胶	项目使用蜂窝芯专用胶，主要成分为去离子水 50.0~60.0%，聚乙酸乙烯酯 32.0~42.0%、聚乙烯醇 1.0~6.0%。外观与性状：白色粘稠乳液，PH 值：4.0~6.0，沸点(°C)：100°C，相对密度(水=1)：约 1.05±0.05，闪点(°C)：>93.0°C，溶解性：无限分散于水。蜂窝芯专用胶 MSDS 及 VOC 检测报告见附件 6。

5.劳动定员及工作制度

本项目预计定员 90 人，均不在厂内食宿，年工作 330 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时。

6.公用、配套工程

给水系统

项目用水均由市政自来水管网提供，主要包括员工生活用水、锅炉用水、制胶用水、搅拌机清洗用水，生活用水量约为 900m³/a，锅炉用水 297.6m³/a，制胶用水 487.5m³/a，搅拌机清洗用水 6m³/a，则总用量为 1691.1m³/a。

排水系统

项目运营期间产生的废水主要为员工生活污水 810m³/a；锅炉排水 271.2m³/a，搅拌机清洗废水 6m³/a。制胶用水的水分在烘干过程约 90%蒸发、10%进入产品；搅拌机清洗废水经吨桶收集后回用于淀粉胶生产，不外排；生活污水经三级化粪池预处理和锅炉排水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严值后，经市政污水管网汇入棠下污水处理厂处理，污水处理厂处理后排入桐井河。

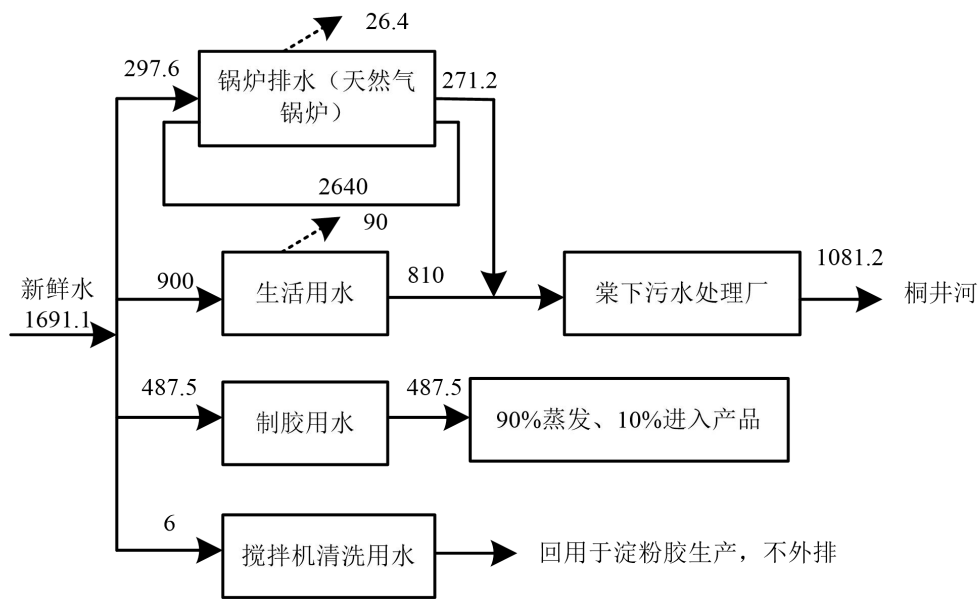


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

能耗情况

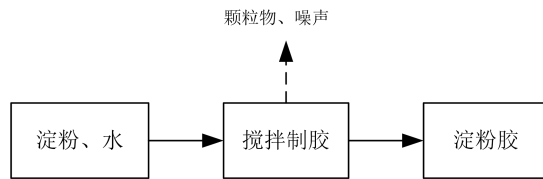
本项目用电由市政电网统一供给, 无备用发电机, 年用电量预计为 100 万度, 天然气年用量为 20 万立方米。

7.厂区平面布置及四至情况

本项目位于江门市蓬江区棠下镇开元四路北侧 (广东江门蓬江区产业转移工业园区), 共四层。生产车间主要设有第 1 层主要设置纸板半成品线生产区域、纸芯线生产区域、蜂窝角分切区域、蒸汽锅炉房; 第 2 层主要设置分切机生产区域、制胶房、纸托盘生产区域、立切机生产区域、成品区; 第 3 层主要设置纸板半成品线生产区域、纸芯线生产区域、蜂窝角分切区域; 第 4 层主要为办公区。每层后续根据需求设置办公区域。车间物流、人流流向清晰、明确, 生产区的布置符合生产程序的物流走向, 生产区、仓储区、办公区分区明显, 便于生产和管理。项目平面布置基本合理, 厂区平面布置图详见附图 3。项目北面、南面、西面、东面均为空地, 项目四至情况详见附图 2。

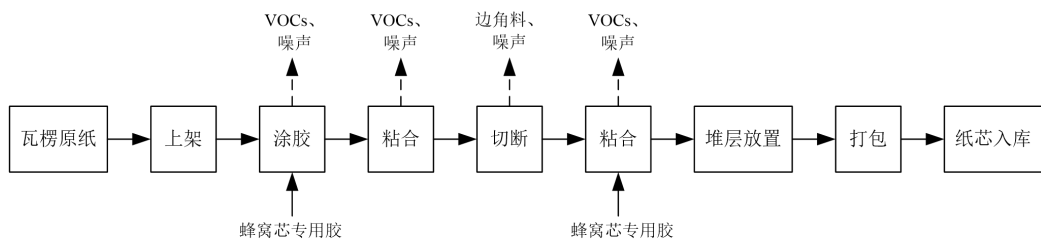
生产工艺及产污环节

1.淀粉胶生产工艺流程



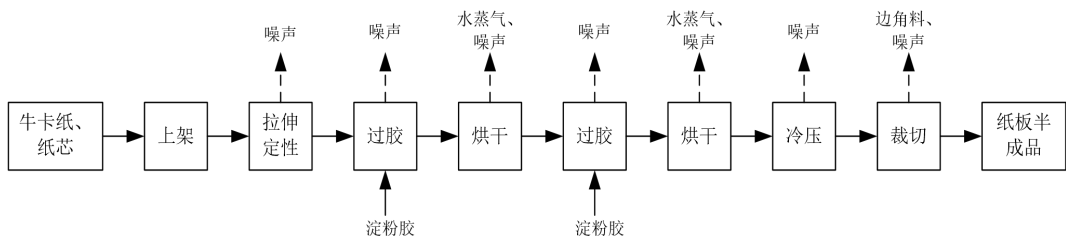
工艺说明：于搅拌机内加入以 1：2.5 的比例加入淀粉和水后密闭搅拌，搅拌过程无需加热，该过程为纯物理过程，制好的淀粉胶主要用于纸板半成品加工。项目淀粉胶原料均不含 VOCs，在制备和使用过程中不产生挥发性有机物，由于淀粉为粉状原料，因此在投料过程会产生少量粉尘,加强车间通风以无组织的形式在车间内排放。项目制备的淀粉胶全部自用，不作为产品外售。

2.纸芯生产工艺流程



工艺说明：瓦楞原纸上架经纸芯生产线，进行过胶，将多层瓦楞原纸之间通过蜂窝芯专用胶涂胶后粘合起来，设备自带烘干区进行烘干，烘干温度为 80℃左右，为电加热烘干。粘合后进行切断，瓦楞原纸通过水性胶水进行粘合，制成多层纸芯。纸芯制备完成后入库暂存。水性胶水使用过程中产生挥发性有机物，纸芯生产过程会产生噪声、边角料、有机废气。

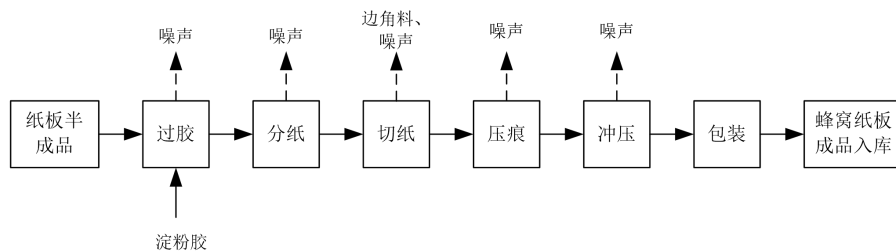
3.纸板半成品生产工艺流程



工艺说明：牛卡纸及上述制好的纸芯上架，拉伸至所需形状定型，进行

过胶，将牛卡纸、纸芯之间通过淀粉胶粘合起来，经设备自带烘干区进行烘干，烘干温度为 80℃左右，热源为蒸汽，蒸汽循环使用，蒸汽由蒸汽能机提供，使用的能源为天然气。烘干后利用淀粉胶进行粘合，将纸芯与牛卡纸之间通过淀粉胶粘合起来,经设备自带烘干区进行烘干，烘干后冷压成型，根据客户需要裁切大小，制备成纸板半成品入库暂存。淀粉胶使用过程中不产生挥发性有机物，纸板半成品生产过程会产生噪声、边角料、燃烧废气、水蒸气。

4.蜂窝纸板生产工艺



工艺说明：根据产品需求对纸板半成品进行粘合、分纸、切纸，根据需要进行压痕处理，冲压成型制成多层蜂窝纸板。成品入库暂存。蜂窝纸板生产过程会产生噪声、边角料。

5.主要污染工序

本项目生产过程中产污情况如下表所示。

表 2-6 产污环节一览表

类型	污染来源	主要污染物名称	处理情况及去向
废气	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	收集后经排气筒（DA001）高空排放
	涂胶、粘合	非甲烷总烃	加强车间通风，无组织排放
	投料	颗粒物	加强车间通风，无组织排放
废水	员工生活办公	COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	三级化粪池处理后排入棠下污水处理
	搅拌制胶用	COD _{cr} 、SS 等	烘干过程约 90%蒸发、10%进入产品
	搅拌机清洗废水	COD _{cr} 、SS 等	回用于制胶

		浓水	钙镁离子等	排入棠下污水处理
	固废	员工办公生活	生活垃圾	由环卫部门收集处理
		原材料	废包装材料	由资源回收公司回收处理
		分切、裁切	边角料	
		蒸汽锅炉	废反渗透膜	交由供应商回收
		设备维修	废机油	暂存危废暂存区，交有危险废物处理资质单位处理
	废含油抹布及废手套			
	/	原材料	废原料桶	收集后由原供应商回收，但其贮存过程需按照危废管控要求
	噪声	设备运行、原料搬运等	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，未投产，不存在与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.地表水环境质量现状

本项目位于江门市蓬江区棠下镇开元四路北侧（广东江门蓬江区产业转移工业园区），项目所在地属棠下污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严值后，经市政污水管网排入棠下污水处理厂进行集中处理，污水处理厂处理后排入桐井河。桐井河属于天沙河支流，桐井河和天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

根据《2025年第三季度江门市全面推行河长制水质月报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3383400.html），天沙河江咀考核断面水质目标为IV类，水质现状为IV类，为达标区，如下表所示。

表 3-1 地表水环境质量

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
天沙河	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	IV	—
	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	—
	蓬江区	天沙河干流	白石	III	III	—
	蓬江区	泥海水	玉岗桥	IV	IV	—
	蓬江区	泥海水	苍溪	IV	IV	—

2.环境空气质量现状

（1）空气质量达标区判定

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），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和2018年修改单的二级标准。根据《2024年江门市生态环境质量状况公报》，蓬江区2024年环境空气质量状况见下表。

表 3-2 蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
O ₃	90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	172	160	107.5	不达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 172 微克/立方米，占标率 107.5%，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020年），通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展VOCs源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，

提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级浓度限值。

3.声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378号），项目所在地为2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据《2024年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值57.9分贝，优于国家区域环境噪声2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为68.3分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。从总体来看，声环境质量现状较好。本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。

4.生态环境质量现状

本项目在园区内，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。

5.地下水、土壤环境现状

本项目在生活污水收集管道采用特别防渗措施进行防控，降低污水下渗的可能；项目全厂地面进行硬底化处理，危废暂存区设置漫坡及围堰，生产过程中不作地下水开采，项目地下水及土壤不会由于污水下渗造成明显影响。因此本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

项目主要涉及环境保护目标见下表。

表 3-3 项目环境敏感点一览表

环境保护目标	敏感点	保护目标	相对方位	最近距离
大气环境	水沙村	居民区	西南	393
	合江村	居民区	东南	426

		狮子里	居民区	东南	314
	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。			
	地下水环境	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。			
	生态环境	无生态环境保护目标			
	地表水环境	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.废水				
	本次项目产生的废水主要为生活污水，无生产废水排放。				
	生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准中较严值后经市政污水管网接入棠下污水处理厂进行深度处理，达标后外排尾水排入桐井河。执行标准如下表所示。				
	表 3-4 项目废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）				
	污染物	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	棠下污水处理厂接管标准	执行标准	
	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	
TN	/	40	40		
TP	/	5.5	5.5		
动植物油	100	/	100		
2.大气污染物排放标准					
(1)投料工序产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。					
(2)涂胶及粘合工序产生的有机废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发					

性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中表 1 挥发性有机物排放限值，厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(3) 项目设有 1 台 1t/h 蒸汽能机，属于燃气锅炉，根据《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》(江府告(2022)2 号)，自 2022 年 8 月 15 日起，新受理环评的燃气锅炉项目执行大气污染物特别排放限值，项目天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行广东省地方标准《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，林格曼黑度执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 3-5 项目大气污染物排放限值

污染源	排气筒	排气筒高度/m	污染物	有组织		无组织排放监测浓度限值 (mg/m ³)		排放标准
				最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	mg/m ³	
投料粉尘	/	/	颗粒物	/	/	周界外浓度最高点	1	DB44/27- 2001
天然气燃烧废气	DA001	31	SO ₂	35	/	/	/	DB44/765-2019
			NO _x	50	/	/	/	
			颗粒物	10	/	/	/	
			林格曼黑度	1	/	/	/	
污染源		污染	执行标准		排放限值	限值	无组织排放监	

	物		(mg/m ³)	含义	控位置
厂区内	非甲烷总烃	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
			20	监控点处任意一次浓度值	
<p>注：新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。</p> <p>3.噪声排放标准</p> <p>本项目营运期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准（即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。</p> <p>4.固体废物排放标准</p> <p>一般工业固废执行《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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。</p>					
总量控制指标	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOC_s）、重点行业的重点重金属。</p> <p>1.水污染物排放总量</p> <p>本项目不设水污染物总量控制指标。</p>				

2.大气污染物排放总量

项目排放有机废气污染物主要为非甲烷总烃,项目排放的非甲烷总烃与 VOC_s按 1:1 变换,项目总量控制指标: VOC_s: 0.1905t/a (无组织排放 0.1905t/a)。氮氧化物: 0.0606t/a (有组织排放 0.0606t/a)

表 3-6 项目污染物总量控制指标一览表

污染物	本项目 t/a	变化量 t/a	备注
VOC _s	0.1905	+0.1905	/
氮氧化物	0.0606	+0.0606	/

项目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。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

项目施工期为十二个月，期间环境保护措施分析如下：

1.大气污染物环境保护措施

施工期的大气污染物主要为扬尘和汽车尾气、施工机械废气。

(1) 施工扬尘环境保护措施

项目施工期产生的颗粒物（TSP）污染主要来源于施工材料装卸、运输车辆行驶及堆料场的材料堆放点等环节，施工现场采取围蔽施工，在围墙布置洒水装置，并每天定期对场地内洒水进行抑尘，有效地控制施工扬尘。

(2) 运输车辆行驶扬尘环境保护措施

运输产生的扬尘是一个非常重要的污染源。根据有关资料，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效措施。同时，运输车辆装车不宜过满，而且应采用封闭车辆，用帆布覆盖，在运输过程中做到不洒落尘土，以降低扬尘对周围环境的影响；建筑工程的工地路面应当实施硬化，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后才可出场，并保持出入口通道的清洁；项目应在靠近敏感点的运输路段定期洒水，运输车辆也应限速行驶，使运输扬尘对周边环境的影响在可接受范围内。

(3) 堆料场扬尘环境保护措施

露天堆放的建筑材料如砂石、裸露的土壤，因含水率低，其表层含大量的易起尘颗粒物，通过洒水保湿来增加露天材料及裸露渣场的含水率，或覆盖遮蔽物可有效减小堆场扬尘。

(4) 施工机械、运输车辆产生的尾气

机械废气主要产生于各种运输车辆和燃油机械尾气排放。施工机械一般采用柴油作为动力，施工运输车辆如自卸车和载重汽车等通常是大型柴油车，作业时会产生一些废气，其中主要污染物为 NO_x 、 SO_2 和 CO ，这些酸性气体的排放将对项目所在区域的大气环境质量产生一定程度的影响。

施工期燃油机械设备较多，对燃柴油的大型运输车辆、推土机，需要安装尾气净化器，尾气应达标排放，对车辆的尾气排放进行监督管理。

从施工场地周边情况来看，场地四周较为宽阔，空气稀释能力较强，燃油烟气及汽车尾气排放后，经空气迅速稀释扩散，基本不会对周围大气环境造成明显影响。

2.水污染物环境保护措施

施工期项目内不设施工营地，故不产生生活污水，主要依托附近村庄公共厕所，产生的废水主要为施工废水。施工废水经废水沉淀池澄清后，回用于场地洒水降尘等、不外排，对当地地表水环境影响较小。项目附近无泉眼，施工不取用地下水，对地下水影响较小。

3.施工噪声环境保护措施

项目施工过程中的噪声可以分为三个阶段：基础阶段、结构阶段、安装阶段。建筑施工中的某些噪声具有突发性、冲击性、不连续性等特点，会对周围环境产生一定影响。

为了在建设过程中能尽量减少项目在施工过程对周边声环境的影响，要求施工单位对施工场地进行合理规划，采取必要的降噪措施，具体措施如下：

对一些固定的、噪声强度较大的施工设备，如电锯、切割机等可用超细玻璃纤维孔板作为隔、吸声材料搭建隔音棚，或建一定高度的空心墙来隔声降噪，且应尽量远离敏感目标。

对移动噪声源，如挖掘机等应采取安装高效消声器的措施；选用新型的、低噪声的设备，例如低噪声振动棒、新型混凝土输送泵等新型施工设备，进一步降低施工噪声对周边环境的影响，以确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

在项目施工前，建设单位应与项目所在地周边单位、居民通过协调会的形式协调好与周边单位、居民的关系，随时收集周围民众的意见反馈，减免施工污染纠纷的产生；在施工期间，除采取必要的降噪措施外，建设单位还应加强管理，避免突发性噪声发生。

对作业时间较长的电锯操作，应远离敏感目标，且必须在室内进行。

本环评要求项目建设施工的施工单位应禁止在中午（北京时间 12 时至 14 时分）和夜间（北京时间 22 时至次日早晨 6 时）进行产生建筑施工噪声的作业，但因施工抢修、抢险作业和因施工生产工艺上要求或者其他特殊需要必须连续作业的除外。因特殊需要必须连续作业的，必须持有环保主管部门的证明，且施工方必须向周围民众进行公告后，方可进行施工。

为了减轻因项目施工过程中交通运输噪声对环境的影响，本环评建议建设单位采取以下措施：

①在选用运输车辆的时候应选用符合国家标准运输车辆，另外应加强车辆的维护保养，使车辆处于良好的工作状态，禁止使用报废车辆，防止车辆不正常行驶时带来噪声污染的增加或产生新的噪声源；

②运输车辆沿途应保持低速匀速行驶，禁止鸣笛；

③加强往来运输车辆的管理、计划和调度，可以将运输车辆往来的时间安排在 10:00~12:00 以及 20:00~22:00 之间，尽量避开交通高峰时段，以减少工程队交通堵塞增加噪声污染。

采取以上措施可以将项目施工产生的噪声对周围环境的影响降到最小。在施工作业中合理安排各类施工机械的工作时间，尤其在夜间严禁打桩机等强噪声机械施工，减少这类噪声对附近居民的影响，同时对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。

4.固体废物环境保护措施

施工期固体废物主要为土石方开挖产生的建筑垃圾。

①建筑垃圾

施工期平整场地、工程建设产生如废砖头、废水泥块、废钢筋条等。临时堆放在场内空地，不占用绿地，定期运到市政管理局指定地点堆放。

②废弃土石方

本项目厂区施工期间工程场地平整设计充分利用厂区现有的地形高差，预计土石方可平衡，无多余土石方产生，施工期不设取、弃土场。

5.生态影响及水土流失

本项目占地为旱地，旱地地表有一定量的杂草。本工程建设会改变原有占地的使用类型。施工期要开挖土石方，造成地表松动，从而造成一定量的水土流失。

施工期临时性工程对原地表植被产生破坏，但在采取一定的恢复措施后可逐渐得到恢复。

对开挖、填方等工程形成的土坡采取了加固防护措施，起到保水蓄土的作用；加强施工场地的路面建设，对于施工材料须建棚贮存，避免雨水冲走，导致排水堵塞，为施工场地创造良好的排水条件，减少雨水冲刷和停留时间，防止出现大面积积水现象；建设过程中对工程进行良好规划，同时对开发建设形成的裸露土地尽快恢复植被，项目建设完毕，及时做好绿化工程，既可起到水土保持、防止土壤侵蚀作用，又可起到降噪和吸附尘埃的作用；在施工过程中需采取一些工程措施，如平整、压实、建立挡土墙或沉砂池等，能有效避免雨水对土壤的侵蚀。

在建设项目施工过程中，在地表植被破坏的情况下，在裸露的坡面上采用覆盖等措施来减少水土流失的量。

此外，施工机械运输碾压及施工人员践踏也会对作业区及周边植被产生一定程度上的扰动。本工程施工结束后，主体工程绿化以及

临时工程用地复垦，能有效解决区域植被的生态恢复或生态补偿问题。根据谁破坏谁恢复、谁利用谁补偿的原则，本工程进行相应的生态补偿，主要措施有占地的补偿、绿化等，对周围生态影响较小。

1.废气

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：

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	污染物种类		污染物产生			污染物治理				污染物排放		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	处理能力 万 m ³ /年	收集效率%	去除效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
天然气燃烧废气 DA001	颗粒物	有组织	0.02	0.007576	9.28	直排	215.506	100	0	0.02	0.007576	9.28
	SO ₂		0.04	0.015152	18.56			100	0	0.04	0.015152	18.56
	NO _x		0.0606	0.022955	28.12			100	0	0.0606	0.022955	28.12
涂胶及粘合	非甲烷总烃	无组织	0.1905	0.072150	/	加强车间通风，无组织排放	/	0	0	0.1905	0.072150	/
投料	颗粒物	无组织	0.039	0.168831	/	加强车间通风，无组织排放	/	0	0	0.039	0.168831	/

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 项目有机废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施名称及工艺		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为技术可行	
烘干	锅炉	燃烧废气	颗粒物	天然气燃烧废气氮氧化物执行广东省地方标准《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	有组织	排气筒直排	是	一般排放口
			SO ₂					
			NO _x					
			林格曼黑度	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值				
做蜂窝纸板	纸芯机生产线	涂胶及粘合	非甲烷总烃	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)中表 3 厂区内 VOC _s 无组织排放限值。	无组织	加强车间通风, 无组织排放	是	/
自制淀粉胶	搅拌机	投料	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度限值	无组织	加强车间通风, 无组织排放	是	/

表 4-3 大气排放口基本情况表

排气筒 编号	排放口名 称	地理位置		高度 /m	内径 /m	温度 /°C	排气筒 类型
		经度	纬度				
DA001	天然气燃 烧废气排 放口	112°58'42.851"	22°40'34.931"	15	0.15	40	一般排 气口

①有机废气（以非甲烷总烃表征）

项目纸芯生产线使用的胶粘剂为蜂窝芯专用胶，为水性胶粘剂，项目使用水性胶粘剂进行过胶过程中会产生有机废气。根据《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》“印刷、表面涂装等有机溶剂使用行业采用物料衡算法计算 VOCs 排放量。原辅材料中 VOCs 含量根据以下原则确定：1. 以产品质检报告的产品 VOCs 含量作为核定依据，该质检报告应由取得计量认证合格证书的检测机构出具或由供货商提供；2. 其他情况下，应按照表 2.1-1 取值。根据建设单位提供的 VOC 检测报告（见附件 6），项目纸管纸箱专用胶 VOC 含量检测结果为未检出，本环评蜂窝芯专用胶 VOC 含量按检出限 2g/L 进行核算，项目蜂窝芯专用胶用量为 100t/a，密度为 1.05g/cm³，则 VOCs 产生量 = 100 ÷ 1.05 × 2 ÷ 1000 = 0.1905t/a，项目工作时间以 8h/d，330d/a 计，产生速率为 0.072150kg/h。

由于项目纸管纸箱专用胶 VOC 含量检测结果为未检出，本环评蜂窝芯专用胶 VOC 含量按检出限 2g/L 进行核算，故实际的有机废气排放量比算出来的会更低，综合考虑，本次采用加强车间通风效果，无组织排放。

②投料粉尘（以颗粒物计）

项目配制淀粉胶过程中需要向搅拌机里面投加淀粉，淀粉在投加的过程中会产生少量的投料粉尘，项目淀粉胶配置过程设置在独立房间内进行，过程全密闭，投料口设有挡板阻隔粉尘外逸，根据企业提供资料，项目淀粉的使用量为 195t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》石灰生产的逸散尘排放因子卸料粉尘 0.015-0.2kg/t，项目投料粉尘产污系数取最大值 0.2kg/t，则粉尘产生量为 0.039t/a，投料工序工作时间约 0.7h/d，330d/a，则投料粉尘产生速率为 0.168831kg/h。由于粉尘产生量不大，项目通过加强密闭及加强阻隔措施，减少颗粒物排放，投料

粉尘无组织排放量为 0.039t/a，排放速率为 0.168831kg/h。厂界颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，预计不会对周围环境造成明显影响。

③天然气燃烧废气

项目设有 1 台 1t/h 的蒸汽能机，燃料为天然气，在使用过程中会有少量的燃烧废气产生，废气的主要组成成分为 SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物）、林格曼黑度。项目蒸汽能机采用低氮燃烧技术，产生的天然气燃烧废气通过新建的排气筒（DA001）高空排放。项目蒸汽能机耗气量为 20 万立方米/年，年工作时间为 330 天，每天工作 8h。颗粒物产污系数参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编，机械工业出版社，1994 年）中天然气作为燃料的工业锅炉产污系数，颗粒物产污系数为 0.8~2.4kg/万 m³-原料，项目颗粒物产生量取 1kg/万 m³-原料进行计算；工业废气量、二氧化硫、氮氧化物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中燃气工业锅炉的产污系数，各污染物的产生情况详见下表：

表 4-4 项目天然气燃烧废气产污系数

燃料	污染物	排污系数	产生量	
天然气	工业废气量	107753 标立方米/万立方米-原料	215.506	万 m ³ /年
	二氧化硫	0.02S*千克/万立方米-原料	0.04	t/a
	氮氧化物	6.97 千克/万立方米-原料（低氮燃烧-国际领先）	0.0606	t/a
	颗粒物	1kg/万 m ³ -原料	0.02	t/a

备注：（1）产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。根据《强制性国家标准〈天然气〉》（GB17820-2018），项目所用天然气（二类）含硫率按 100mg/m³进行核算。因此 SO₂ 的排放系数为 0.02×100=2kg/万 m³天然气。

天然气燃烧废气通过新建的一根排气筒（DA001），离地面高度 31 米高空排

放。项目天然气燃烧废气的产排明细见表 4-5。

表 4-5 天然气燃烧废气产排明细

污染物		天然气使用量 20 万立方米/年		
		SO ₂	NO _x	颗粒物
产生	产生量 (t/a)	0.04	0.0606	0.02
	排放速率 (kg/h)	0.015152	0.022955	0.007576
	产生浓度 (mg/m ³)	18.56	28.12	9.28
有组织排放	排放量 (t/a)	0.04	0.0606	0.02
	排放口编号	DA001		
	废气量(万 m ³ /a)	215.506		万 m ³ /年
	排放速率 (kg/h)	0.015152	0.022955	0.007576
	排放浓度 (mg/m ³)	18.56	28.12	9.28
排放标准	排放浓度 (mg/m ³)	35	50	10

(1) 大气环境影响分析

综上所述，项目产生的废气主要是燃烧废气、投料粉尘、有机废气。项目蒸汽能机采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气出口与排气筒直连排气筒（DA001）排放，项目天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物能满足广东省地方标准《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的要求；投料粉尘产生量不大，项目通过加强密闭及加强阻隔措施，减少颗粒物排放，厂界颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；项目使用的蜂窝芯专用胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中水基型胶粘剂 VOC 含量限量中的其他-聚乙烯醇类胶粘剂 VOC 限量值要求，为低 VOC 水基型胶粘剂，根据企业提供的 VOC 检测报告，VOC_s含量为未检出，采用加强车间通风效果，无组织排放，厂区内非甲烷总烃能达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中表 3 厂区内 VOC_s无组织排放限值。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对周围的大气环境影响不大。

(2) 大气自行监测计划

1.环境管理

(1) 环境管理机构

为了执行国家、地方有关环保法规，做好工程区域的环境保护工作，建设单位应设置环保管理机构，负责组织、协调和监督本项目的环境保护工作，负责环保宣传和教育，以及有关环境保护的对外协调工作，加强与环保部门的联系。根据本项目的环境管理的需要，建议设置环保兼职人 1~2 名。

(2) 环境管理计划

- ①制定各类环保设施的操作、维护、保养、维修、事故处理等技术规范和制度，确保环保设施正常运转。
- ②制定可行的环保工作奖惩考核指标，同生产指标一起下达，并监督实施。
- ③组织对大气污染物、噪声污染源等进行监测并加强污染源管理。
- ④组织职工学习环保法规和相关环保科技知识，提高职工环保意识。

⑤建立事故应急制度及污染源档案，按规定向上级主管部门报送环境报表。

⑥负责厂区排污口的规范化整治和环境保护图形标志牌的设置。

(3) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 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)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

本项目自行监测计划见表 4-6。

表 4-6 大气污染物自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
天然气燃烧废气 DA001	NO _x	每月 1 次	天然气燃烧废气氮氧化物执行广东省地方标准《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
	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	每年 1 次	
厂界：上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	颗粒物	每年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值
厂区内	非甲烷总烃	每年 1 次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)中表 3 厂区内 VOC _s 无组织排放限值。

(3) 非正常工况下大气环境影响分析

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。由于本项目无废气治理设施，天然气燃烧废气直排，则本项目非正常情况下产生的污染物排放对环境影响较少。但是为了燃烧设备的正常工作，减少废气排放异常，废气无组织排放的达标，企业必须加强锅炉设备的巡查，定期

检修，确保废气排放正常，车间保持良好的通风效果。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，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；

B. 现场作业人员定时记录锅炉废气的稳定排放状况，车间的通风效果等，如派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，车间通风效果情况，并及时呈报单位主管；

C. 通风设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；

D. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

(4) 废气污染治理设施可行性分析

低氮燃烧技术：参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7 锅炉烟气污染防治可行技术，氮氧化物可行性技术为低氮燃烧技术，本项目使用低氮燃烧对氮氧化物进行处理，为推荐可行技术。

根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）：企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。本项目使用的蜂窝芯专用胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中水基型胶粘剂 VOC 含量限量中的其他-聚乙烯醇类胶粘剂 VOC 限量值要求，为低 VOC 水基型胶粘剂，根据企业提供的 VOC 检测报告，VOCs 含量为未检出，采用加强车间通风效果，无组织排放是技术可行。

(5) 环境影响评价

由《2024 年江门市环境质量状况（公报）》可知，蓬江区除臭氧外，其余五项空气污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均达到国家二级标准

限值要求。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，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

2. 废水

(1) 废水污染物源强分析

1) 生活污水

项目员工人数预计为 90 人，工作天数为 330 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据《用水定额第 3 部分：生活》(DB 44/T 1461.3-2021) 表 A.1 服务业用水定额表中“国家行政机构”中的“办公楼”，无食堂和浴室的人均用水量按先进值 $10 \text{ m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则生活用水量为 $900 \text{ m}^3/\text{a}$ ($2.7273 \text{ m}^3/\text{d}$)。

排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 $810 \text{ m}^3/\text{a}$ ($2.4545 \text{ m}^3/\text{d}$)。项目所在地属于杜阮污水处理厂纳污范围内，厂区的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准中较严值后经市政污水管网接入棠下污水处理厂进行深度处理。污染因子以 COD_{cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮为主，参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价(社会区域类)》教材中表 5-18，厂区排放的生活污水浓度参考实测值(最大值)，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中相关数据。根据环保部 2013 年 7 月 17 日发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》可知，三级化粪池对污染物的去除效率分别为 COD : 40%~50%， BOD_5 : 30%，SS: 60%~70%，氨氮: 5%。本环评取三级化粪池对 COD_{cr} 、 BOD_5 、氨氮的去除效率平均值分别为 45%、30%、65%、5%。污染物产排量见下表。

表 4-7 生活污水产生及排放情况一览表

主要污染物		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施及 排放去向	工 艺	去除效 率%	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活 污水	COD_{cr}	250	0.2025	经三级化粪 池预处理后	三 级	45	137.5	0.1114
	BOD_5	150	0.1215			30	105	0.0851

(810 t/a)	SS	180	0.1458	进入棠下污 水处理厂	化 粪 池	65	63	0.0510
	NH ₃ -N	20	0.0162			5	19	0.0154

2) 锅炉排水

项目设置一台 1t/h 的天然气锅炉，工作时间为 330d/a，每天工作 8 小时，故循环用水量为 $1*330*8=2640t/a$ ，锅炉水循环过程中存在损耗，根据《锅炉设计标准》(GB50041-2020)，补充量宜为循环水量的 1%，故本改扩建项目锅炉损耗为 $0.08m^3/d$ ($26.4m^3/a$)，因项目锅炉排水为 $271.2m^3/a$ ($0.8218m^3/d$)，故锅炉的补充水量为 $297.6m^3/a$ ($0.9018m^3/d$)。

项目设置一台 1t/h 天然气锅炉，天然气使用量为 20 万立方米/年，年工作时间为 330 天，每天工作 8 小时，根据软水制备装置和蒸汽发生器废水计算方法参考生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发的“关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告”中的《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，项目软水制备装置和蒸汽发生器废水产生情况如下：

表 4-8 现有项目软水制备装置和蒸汽发生器废水产生情况一览表（天然气锅炉）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产物系数	产生量
蒸汽/ 热水/ 其它	天然气/高炉煤气/转炉煤气/焦炉煤气/炼厂干气	全部类型锅炉（锅外水处理）	所有规模	工业废水量	吨/万立方米-原料	13.56（锅炉排污水+软化处理废水）	271.2t/a (0.8218t/d)
				化学需氧量	克/万立方米-原料	1080	21.6kg/a

项目软水制备装置和蒸汽发生器废水主要污染物为 COD_{cr}（浓度约 79.65mg/L），污染物浓度较低，水质简单，属于清净下水，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水水质要求较严值，经市政管网进入棠下污水处理厂处理。

3) 制胶排水

搅拌制胶用水：项目淀粉胶配置需要用水，根据自制配方，淀粉与水的比例为 1:2.5，本项目淀粉用量为 195m³/a，则搅拌用水量为 487.5m³/a，水分进入淀粉胶，水分在烘干过程约 90%蒸发、10%进入产品。

4) 搅拌机清洗废水

项目配制淀粉胶后需要及时对搅拌机进行清洗。项目使用新鲜水清洗搅拌机，每次清洗需用水 0.5 吨，每月清洗一次，年产生的废水量为 6m³/a，每月产生的搅拌机清洗废水经吨桶收集后回用于淀粉胶生产，不外排。

(2) 水环境影响分析

项目运营期间产生的废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准中较严值后经市政污水管网接入棠下污水处理厂进行深度处理，对纳污水体环境影响较小。

1) 水污染控制和水环境影响减缓措施

本项目营运期无生产废水排放，排放废水主要为员工生活污水 2.4545t/d（810t/a），污染物以 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等为主。项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网汇入棠下污水处理厂处理。项目废水处理措施见图 4-1。

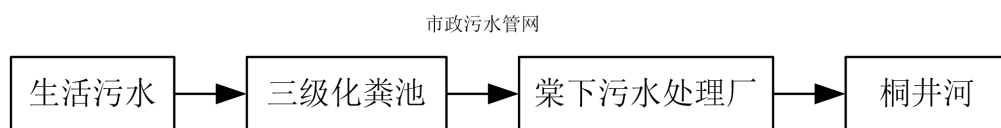


图 4-1 运营期间废水处理措施情况

2) 项目生活污水污染控制措施有效性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，

易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

参考同类三级化粪池处理效果，三级化粪池处理生活污水技术比较成熟和普遍，可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严值，可满足棠下污水处理厂纳污水质要求。因此项目生活污水经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂是可行的。

3) 项目废水依托棠下污水处理厂处理可行性分析：

棠下污水处理厂总设计规模 7 万 m³/d，工程分为两期，目前两期工程均已建成，且污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。棠下污水处理厂一期、二期为共用一套污水收集系统，至厂内分流至一、二期进行处理，故进水浓度水质指标相同，执行一二期工程接管标准。

一期工程采用“曝气沉砂+A2/O 微曝氧化沟+紫外线消毒”的废水处理工艺，二期工程采用“预处理+A2/O+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒”的废水处理工艺，处理工艺图如下。

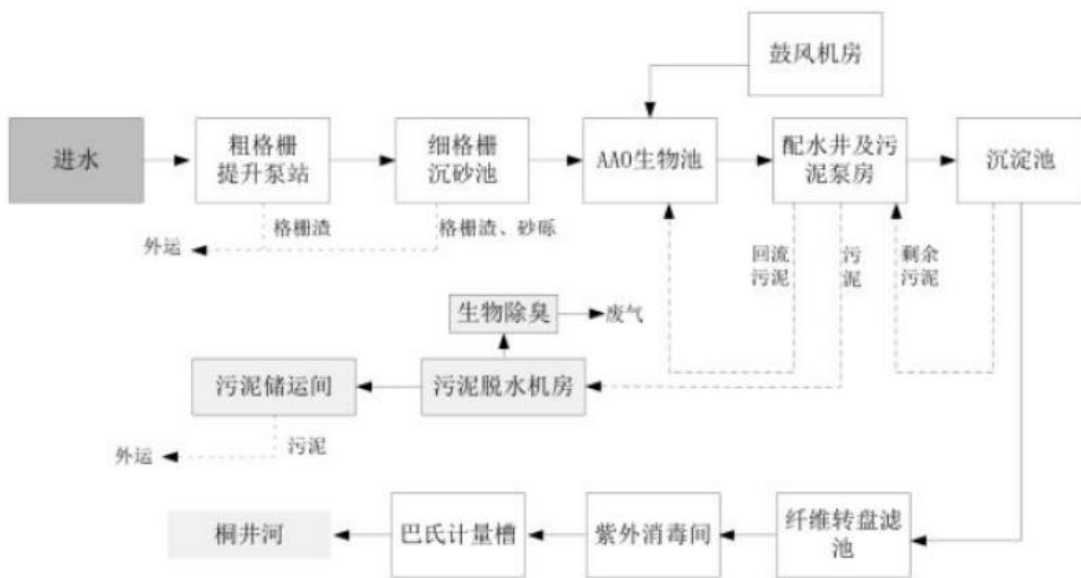


图 4-2 棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺

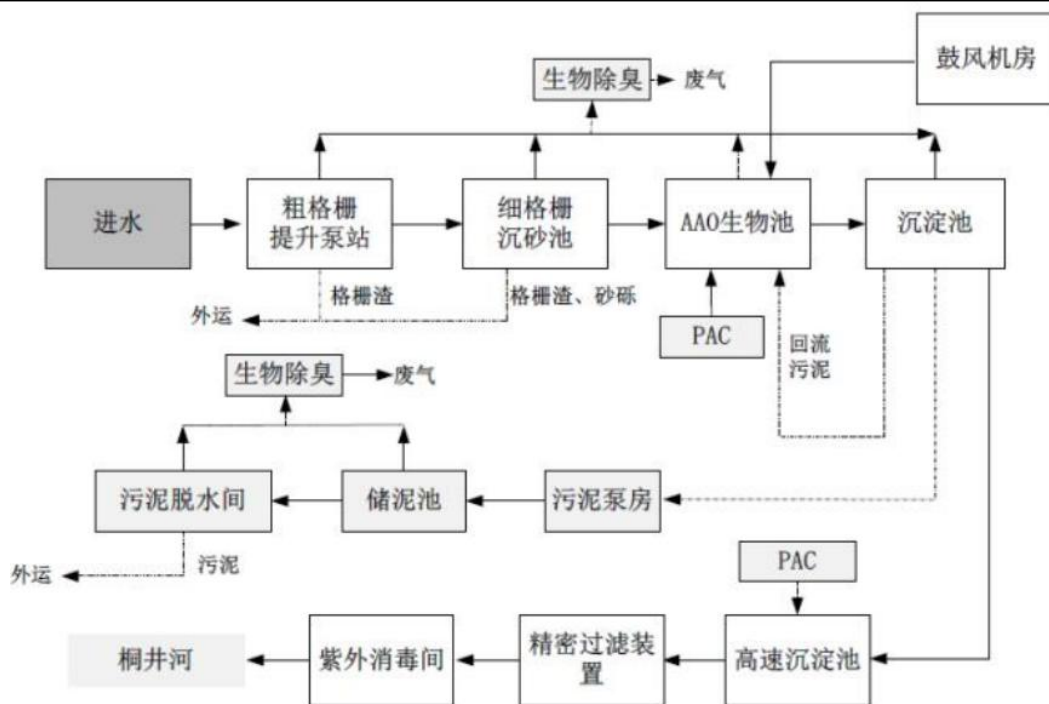


图 4-3 棠下污水处理厂二期工程废水处理工艺流程图

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值后排放。

项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围，在管网接驳衔接性上具备可行性。2018 年，棠下污水厂服务范围内的污水量约为 6.76 万 m³/d，棠下污水处理厂总设计规模 7 万 m³/d，棠下污水处理厂尚未饱和。项目废水水量约为 2.4545t/d，项目污水出水水质符合棠下污水处理厂进水水质要求，因此从水质水量分析，棠下污水处理厂能够接纳本项目的污水。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严值后，通过市政污水管网汇入棠下污水处理厂处理，其尾水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中较严标准后外排入桐井河。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

4) 项目水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{cr}	进入城市污水处理厂	间断排放	/	三级化粪池	三级沉淀、厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
	BOD ₅								
	SS								
	NH ₃ -N								

②废水污染物排放执行标准

表 4-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严值	≤300
		BOD ₅		≤140
		SS		≤200
		NH ₃ -N		≤30
		TN		≤40
		TP		≤5.5
		动植物油		≤100

③废水监测计划信息

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819—2017)，生活污水间接排放，不属于生产废水，可不开展自行监测。

3.噪声

(1) 噪声源

本项目运营期噪声源主要有生产设备等设备运行产生的噪声。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社 2002 年版图书）表 6-1 常见工业设备升级范围和《噪声控制工程学 上册》[方丹群, 张斌, 孙家麒, 卢伟健 编著] 2013 年的表 3.24 我国十类工业企业的升级分布, 并类别分析, 其噪声值在 85~105 dB(A), 采用墙体隔声、基础减振等降噪措施处理。建设项目运营期间的主要噪声源详见表 4-11。

表 4-11 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	数量	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 /h
					核算	单台噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算	噪声值 dB(A)	
					方法				方法		
做蜂窝纸板	蜂窝纸芯线	2 条	设备	频发	类比法	75	低噪声设备, 设备安装减震基座, 厂房隔声	30	类比法	48	2640
做蜂窝纸板	蜂窝纸板半成品线	2 条	设备	频发	类比法	75		30	类比法	48	2640
分纸	蜂窝脚分切线	2 台	设备	频发	类比法	95		30	类比法	68	2640
冲压	冲压机	2 台	设备	频发	类比法	98		30	类比法	71	2640
打包	打包机	1 台	设备	频发	类比法	70		30	类比法	40	2640
过	过	4 台	设备	频发	类比法	70		30	类比法	46	2640

胶	胶机										
压痕	压线机	1台	设备	频发	类比法	80	30	类比法	50	2640	
分纸	分纸机	1台	设备	频发	类比法	95	30	类比法	65	2640	
分纸	分纸机	4台	设备	频发	类比法	95	30	类比法	71	2640	
切纸	切纸机	1台	设备	频发	类比法	95	30	类比法	65	2640	
切纸	切纸机	3台	设备	频发	类比法	95	30	类比法	70	2640	
产压缩空气	空压机	3台	设备	频发	类比法	116	30	类比法	91	2640	
切断护角	切护角机	3台	设备	频发	类比法	95	30	类比法	70	2640	
自制淀粉胶	搅拌机	1台	设备	偶发	类比法	80	30	类比法	50	231	
提供蒸汽	蒸汽能机	1台	设备	频发	类比法	113	30	类比法	83	2640	

注：根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，隔声量一般为49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在25dB(A)左右，项目通过低噪声设备，设备安装减震基座，厂房隔声等措施，设备噪声减少5dB(A)左右，共降噪30dB(A)。

本项目选用低噪声设备，从声源上降低设备本身的噪声。将设备置于专用机房内，安装时设置基础减振器，机房四壁作吸声处理和安装隔声性能良好的门窗等。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产

生的高噪声现象。建议建设单位采取的降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置，利用墙体来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②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。

③风机设减震垫，风管设软连接，对设备进行有效地减震、隔声处理。

在实行以上措施后，可以大大减轻工作噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和建筑的声屏障效应，隔声量为 30 dB(A)，对边界噪声贡献值较小，预计项目营运期边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区排放标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，噪声对周围环境影响不大。

(2) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目厂界噪声监测如下表 4-12。

表 4-12 厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
N1 项目东边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
N2 项目南边界外 1m		每季度 1 次	
N3 项目西边界外 1m		每季度 1 次	
N4 项目北边界外 1m		每季度 1 次	

4. 固体废物

(1) 生活垃圾

①员工生活垃圾：主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，

本项目年工作 330 天，预计定员 90 人，厂区内不食堂与宿舍。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg 人·d。本项目员工每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计，工作时间为 365 天/年，则生活垃圾的产生量为 29.7t/a，生活垃圾统一收集后交由环卫部门定期清运处理。

(2) 一般工业固废

①**废包装材料**：项目包装过程中产生一定的废包装材料，产生量约为1.5t/a，该废物属于《固体废物分类与代码目录》(2024版)中的SW17可再生类废物，废物代码为900-003-S17，交由物资回收部门回收处理。

②**废边角料**：根据建设单位提供的资料，项目分切时产生的边角料约为 45 t/a，边角料属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。该废物属于《固体废物分类与代码目录》(2024版)中的SW17可再生类废物，废物代码为900-003-S17，交由物资回收部门回收处理。

③**废反渗透膜**：项目纯水制备采用反渗透 RO 膜，反渗透膜使用一段时间后需要进行更换，一般每年更换一次，每次更换量约为0.05t/a，则废反渗透膜产生量为0.05t/a，该废物属于《固体废物分类与代码目录》(2024版)中的SW59其他工业固体废物，废物代码为900-009-S59，定期交由供应商回收处理。

(3) 其他废物

废原料桶：项目使用的蜂窝芯专用胶和机油会产生废胶桶和废机油桶，根据业主提供的原辅材料信息，机油的包装规格同为 170kg/桶，总量为 0.8t/a，每个空桶的重量约为 17kg/桶，则项目废原料桶产生量约为 $0.8/170*17=0.08t/a$ ，蜂窝芯专用胶的包装规格为 1t/桶，总量为 100t/a，每个空桶的重量约为 58kg/桶，则项目废原料桶产生量约为 $100/1000*58=5.8t/a$ ，合计废原料桶总量为 5.88t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》，“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，因此项目废原料桶不作为固体废物管理，也不属于危险废物，收集后由原供应商回收，但其贮存过程需按照危废管控

要求。

(4) 危险废物

①废机油

项目设备维护产生少量的废机油，产生量为 0.8t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

②废含油抹布及废手套：

本项目维修过程或机加工会使用抹布和手套，产生少量含矿物油的废弃抹布和手套 0.1t/a，废含油抹布及废手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

综上所述，本项目产生的固体废物情况详见表 4-13。

表 4-13 本改扩建项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	产生原点	固废属性	危险性	污染治理/处置措施方式
1	废包装材料	1.5	车间	一般固废	/	交由物资回收部门回收处理
2	废边角料	45	车间			
3	废反渗透膜	0.05	车间			交由供应商回收
4	原料废桶	5.88	车间	/	交由供应商回收	
5	废机油	0.8	车间	危险废物	T,I	定期交由有相关危险废物处理资质的单位处理
6	废含油抹布及废手套	0.1	车间		T/In	
7	生活垃圾	6	办公区	生活垃圾	/	定期交给环卫部门收集处理

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年），则本项目危险废物情况详见表。

表 4-14 本改扩建项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-217-08	0.8	设备	液体	油类	有机物	每年	T,I	交由有相关危险废物处理资质的单位处理
2	废含油抹布及废手套	HW49	900-041-49	0.1	设备	固体	油类、布	有机物	每月	T/In	

项目产生的主要固体废物为员工生活垃圾、废包装材料、废边角料、废反渗透膜、废机油、废含油抹布及废手套。项目生活垃圾由环卫部门定期清运处置；废包装材料、废边角料收集后交由物资回收部门回收处理；废反渗透膜收集后交由供应商回收；废机油、废含油抹布及废手套危险废物收集后暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存点，定期交由危险废物处理资质的单位处置，严禁露天堆放。

本评价对危险废物的收集、贮存和运输作以下要求：

(5) 危险废物的收集要求

- ①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；
- ④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办

公区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

(6) 危废贮存场所的要求

为了防止二次污染，根据建设单位提供的资料，本项目设一个储存室作为危险固体废物的暂存场，可避免随风吹散或雨水冲刷产生污水，该危险固体废物暂存场的地面需做水泥硬底化防渗处理。本环评要求危险废物暂存场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规范建设。

a.对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位规划在厂房建设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射危险废物。

b.各固体危险废物可在暂存场内分类堆放，废置样品必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

c.禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

d.易爆、易燃的危险废物必须远离火种。

e.装载废液的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

f.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。

危险废物暂存间面积约 4m²，主要用于暂存项目生产过程中产生的危险废物，危险废物暂存间可满足危险废物暂存能力要求。

危废暂存间是独立围闭的建筑物，可避免随风吹散或雨水冲刷产生污水，该危险固体废物暂存场的地面做水泥硬底化防渗处理，危废室地面需硬化，要达到不扬散、不流失、不渗漏的要求。危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关要求，本评价建议项目落实以下措施：

①危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底

部必须高于地下水最高水位。

②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$)。

④衬里能覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，衬里材料与危险废物兼容。

⑤危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

综上所述，不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标等造成影响。

危险废物贮存场所基本情况见表 4-15。

表 4-15 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	厂房	4m ²	桶装	8t	1 年
2		废含油抹布及废手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		

综上所述，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

(7) 危险废物的运输要求

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)，本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

(1) 装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；

(2) 装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

(3) 危险废物装卸区应设置隔离设施。

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施可行。经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

(8) 危险废物的管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制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。

(9) 一般工业固体废物的管理要求

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①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。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、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。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证，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。

⑤当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5.地下水、土壤环境影响分析

项目无生产废水排放，项目生活污水经市政管网排入棠下污水处理厂进行深度处理，且项目地面已经硬底化，不会存在地下水污染途径。

本项目全厂区均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场，因此，降雨时基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。

本项目固废暂存区、危废暂存区均做硬底化、防渗处理，其中危废暂存区还按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设，地面做基础防渗处理，防渗层至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高度聚乙烯，或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。

综上所述，本项目各个污染环境和控制良好的情况下，基本不会对周围土壤环境造成影响。

6.生态、电磁辐射环境影响分析

本项目不涉及电磁辐射类内容，因此不开展电磁辐射环境影响分析。本项目在工业区建设，厂区所在土地已平整，所在地没有发现国家或省级重点保护或珍稀濒危的植物，无珍稀野生动物，区域生态系统敏感度较低，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

7.环境风险

本建项目位于园区内，选址四周主要为厂房、空地，不存在生态环境保护目标。本项目营运过程主要产生非甲烷总烃、粉尘、一般工业固废、危险废物以及设备噪声等。通过采取以上环境保护治理措施并且加强日常的管理和监督，均可达标排放。因此，本项目在营运期间不会对周边的生态环境造成明显的不利影响。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中相关规定“环境分析评价应以突发性事故导致的危险物质环境应急损害防控为目的，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据”。

（1）危险物质和风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 和附录 B，项目所用原料涉及危险物质主要为天然气、机油、蜂窝芯专用胶和危险废物，具体数量与分布情况如下表所示。

表 4-16 危险物质数量、分布情况一览表

序号	危险物质名称	分布	风险物质主要成分	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	依据	Q 值
1	机油	原料仓	油类物质	0.8	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 表 B.1	0.00032
2	废机油	危废暂存区	油类物质	0.8	2500		0.00032
3	废含油抹布及废手套	危废暂存区	油类物质	0.1	2500		0.00004
4	天然气	厂区天然气管道	甲烷	0.0013	10		0.00013
5	蜂窝芯专用胶 (6%计)	原料仓	聚乙烯醇	6	50	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 表 B.2 健康危险急性毒性物质 (类别 2)	0.12
合计							0.12081

(2) 危险物质和风险源可能影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A 和 B、项目所用原料没有涉及危险物质,主要风险源泄漏途径、后果分析见下表。

表 4-17 风险分析内容表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	风险类别	途径及后果	工序	风险防范措施
火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO 等	大气环境	通过燃烧烟气扩散,对周围大气环境造成短时污染	生产车间	落实防止火灾措施,发生火灾时可封堵雨水井
	消防废水进	COD _{cr} 等	水环境	通过雨水管对附近内	生产	

	入附近水体			河涌水质造成影响	车间	
	原料仓库火灾	CO 等	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	仓库	
危险废物	危险废物泄漏	乳化废液	土壤、地下水	跟雨水混合流到外部环境。	危险废物暂存间	地面硬化，防腐防渗，防风防雨防晒。

(2) 环境风险防范措施

1.火灾、爆炸：落实防止火灾措施，配备泡沫、二氧化碳、雾状水等应急设施，车间设置漫坡、围堰、应急池，雨水井配备封堵设施。

2.危险废物泄漏：地面硬化，防腐防渗，防风防雨 防晒。

3.其他措施：（1）发生事故后要进行事故后果评价，总结经验教训，将有关的技术资料记录存档。（2）定期对有关人员进行事故应急培训、教育，提高发生事故时的应急处理能力。（3）灭火设备和灭火剂的贮量要满足消防规定要求，同时应按消防规定要求，配备相应的防火设施、工具、通道、堤堰、器材等。（4）加强设备的维修、保养，加强容器、管道的安全监控，按规定进行定期检验；加强危险目标的保卫工作，防止破坏事故发生。

项目应设立健全的突发环境事故应急组织机构，在风险事故发生时切实采取以上措施，防止污染事故的进一步扩散。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目环境风险在可接受的范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001		颗粒物	收集后通过新建的一根排气筒高空排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值
			SO ₂		
			NO _x		广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
			林格曼黑度		
无组织	厂内	非甲烷总烃	加强通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）厂区内 VOC _s 无组织特别排放限值	
	厂界	颗粒物			广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值
地表水环境	DW001		COD _{cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准中较严值
声环境	N1 项目东边界外 1m		噪声	通过合理布局，采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施，并经	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
	N2 项目南边界外 1m				
	N3 项目西边界外 1m				

	N4 项目北边界外 1m		距离衰减	标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	生活垃圾：由环卫部门定期清运处置； 废包装材料、废边角料：交由物资回收部门回收处理； 废反渗透膜、原料废桶：交由供应商回收； 废机油、废含油抹布及废手套：定期交由有相关危险废物处理资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；其他地面区域均进行水泥地面硬化。			
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。			
环境风险防范措施	1.火灾、爆炸：落实防止火灾措施，配备泡沫、二氧化碳、雾状水等应急设施，车间设置漫坡、围堰、应急池，雨水井配备封堵设施。 2.危险废物泄漏：地面硬化，防腐防渗，防风防雨 防晒。 3.其他措施：（1）发生事故后要进行事故后果评价，总结经验教训，将有关的技术资料记录存档。（2）定期对有关人员进行事故应急培训、教育，提高发生事故时的应急处理能力。（3）灭火设备和灭火剂的贮量要满足消防规定要求，同时应按消防规定要求，配备相应的防火设施、工具、通道、堤堰、器材等。（4）加强设备的维修、保养，加强容器、管道的安全监控，按规定进行定期检验；加强危险目标的保卫工作，防止破坏事故发生。 项目应设立健全的突发环境事故应急组织机构，在风险事故发生时切实采取以上措施，防止污染事故的进一步扩散。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目环境风险在可接受的范围内。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，江门市俊逸科技有限公司建设项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气和噪声，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，完善各项报建手续，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收到不良影响，建成后必须经过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，确保环保设施的正产运转。则项目建成后对周围环境影响不大。

从环境保护角度看，该项目的建设是可行的。

日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.1905t/a	0	0.1905t/a	+0.1905t/a
	颗粒物	0	0	0	0.059t/a	0	0.059t/a	+0.059t/a
	SO ₂	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
	NO _x	0	0	0	0.0606t/a	0	0.0606t/a	+0.0606t/a
废水	COD _{cr}	0	0	0	0.1114t/a	0	0.1114t/a	+0.1114t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0851t/a	0	0.0851t/a	+0.0851t/a
	SS	0	0	0	0.0510t/a	0	0.0510t/a	+0.0510t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0154t/a	0	0.0154t/a	+0.0154t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	废边角料	0	0	0	45t/a	0	45t/a	+45t/a
	废反渗透膜	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
/	原料废桶	0	0	0	5.88t/a	0	5.88t/a	+5.88t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.8t/a	0	0.8t/a	+0.8t/a
	废含油抹布及 废手套	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

