

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 亚太森博(广东)纸业有限公司年产乳霜面巾 1.2 万吨改建项目

建设单位 (亚太森博(广东)纸业有限公司)

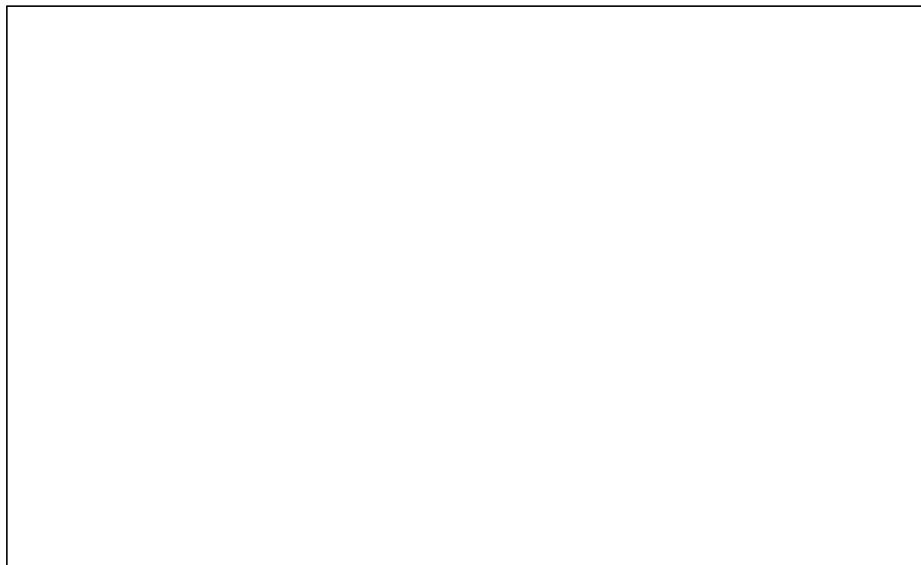
编制日期:

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》、《将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暂行办法》（环办）[2006]28 号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《亚太森博（广东）纸业有限公司年产乳霜面巾 1.2 万吨改建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。



本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批亚太森博（广东）纸业有限公司年产乳霜面巾1.2万吨改建项目环境影响报告表环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请

手续，绝不以

项目审批公

建设单

法定代

注：本承诺



Handwritten signature of the legal representative of the construction unit.

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局新会分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》
以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的
有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的亚太森博（广东）
纸业有限公司年产乳霜面巾 1.2 万吨改建项目环境影响报告
的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉

打印编号: 1734401751000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	
建设项目名称	
建设项目类别	
环境影响评价文件	
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
法定代表人（签章	
主要负责人（签字	
直接负责的主管人	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
三、编制人员情况	
1. 编制主持人	
姓名	
颜玲	
2 主要编制人员	
姓名	
颜玲	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

一社
本单
法》
（属
信用
限公
基本
环境
评
2016
BH00
BH00
单位
境影
环境



持证人
Signature

管理号:
File No. 2016035

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部
人通过国家统一组织的职业资格考试，
价工程师的职业资格。

This is to certify that the
has passed national examination
Chinese government department
qualifications for Environmental
Engineer.



Ministry of Human Resources

The People's Republic of China

编号:
No. HP 00019326

该参保人

姓名

参保

202401

备注：
本《参保
行业阶段
保障厅
会保险费
社保费单

证明机

分

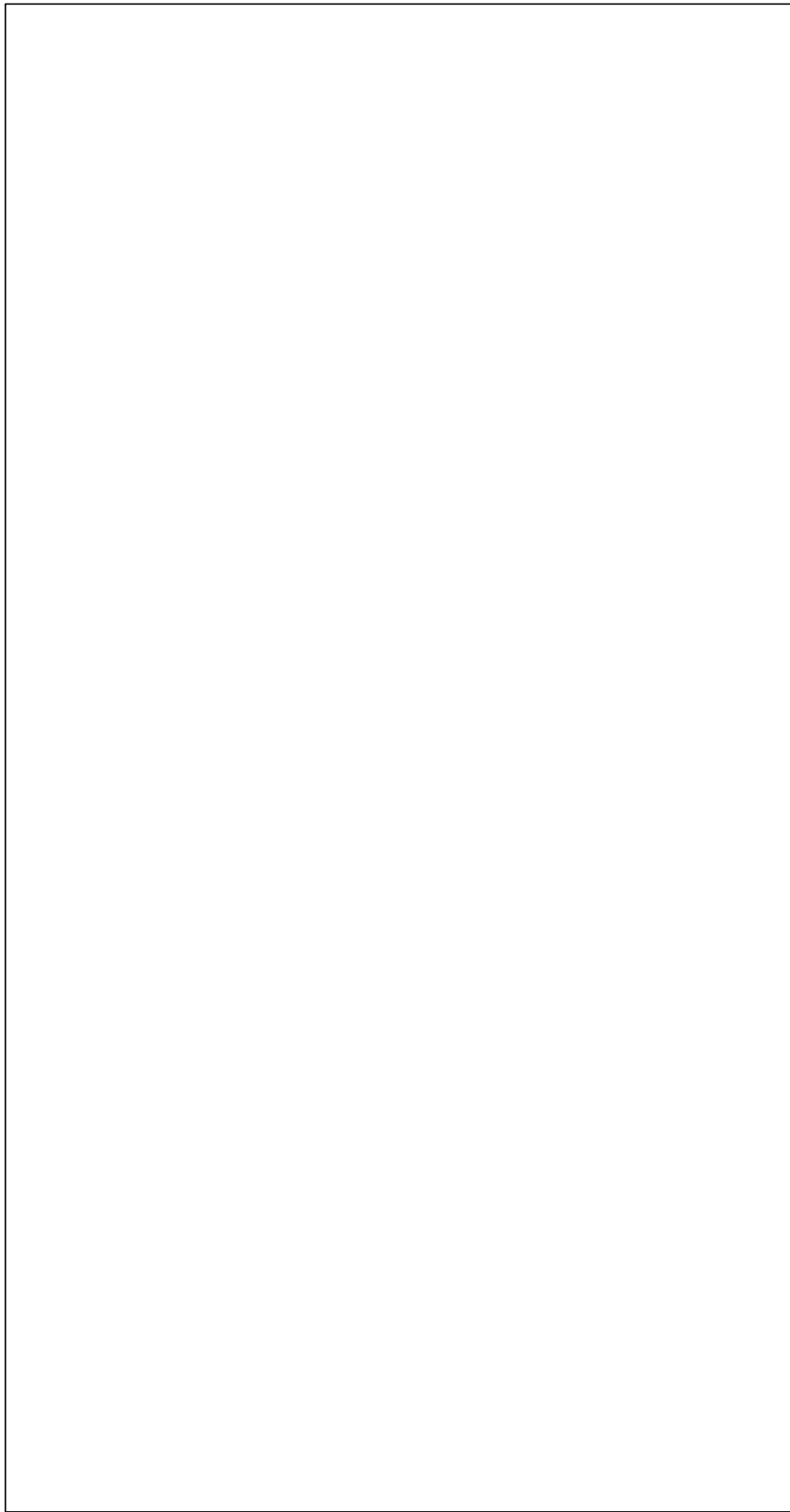
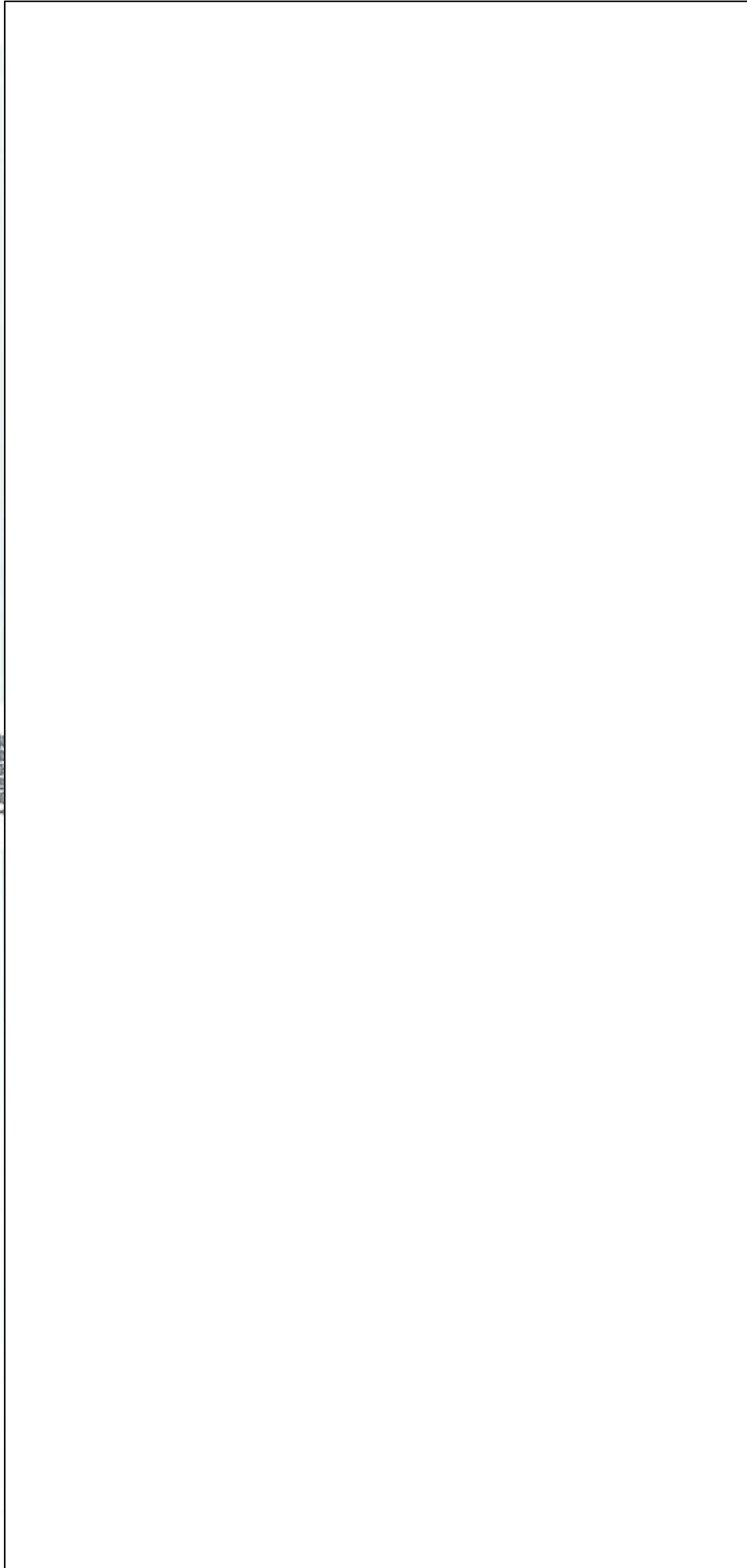


Figure 1. A large, empty rectangular box with a black border, occupying the central portion of the page.



目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 9 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 33 -
四、主要环境影响和保护措施	- 37 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 49 -
六、结论	- 50 -
附表	- 51 -
建设项目污染物排放量汇总表	- 51 -
附图 1 建设项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 建设项目卫星四至图	错误！未定义书签。
附图 3 建设项目四至图	错误！未定义书签。
附图 4 周边敏感点分布图	错误！未定义书签。
附图 5 建设项目全厂区平面图	错误！未定义书签。
附图 6 乳霜面巾生产车间布局图	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在地地表水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 项目所在地地下水水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 建设项目所在地大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 10 建设项目所在地声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 11 建设项目三线一单所在位置图	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人通行证复印件	错误！未定义书签。
附件 3 厂房用地证明	错误！未定义书签。
附件 4 现有项目现状图片和各种治理措施	错误！未定义书签。
附件 5 现有项目环评批复和验收文件	错误！未定义书签。
附件 6 现有项目排污证	错误！未定义书签。
附件 7 应急预案备案表	错误！未定义书签。
附件 8 现有项目固废合同	错误！未定义书签。
附件 9 环境质量现状引用资料	错误！未定义书签。
附件 10 现有项目监测报告	错误！未定义书签。
附件 11 乳霜液化学品说明书	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	亚太森博（广东）纸业有限公司年产乳霜面巾 1.2 万吨改建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	XXXX	联系方式	XXXXX
建设地点	新会区双水镇沙路村瑞丰工业园第一号		
地理坐标	(113 度 3 分 27.120 秒, 22 度 22 分 18.371 秒)		
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-38 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
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）	2000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1.5%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	33924.35
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目概况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及新增工业废水直排，不属于新增废水直排的污水集中处理厂
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目范围不涉及取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及直接向海排放污染物
	因此本项目不涉及专项评价。		
规划情况	《广东银洲湖纸业基地循环经济规划规划报告》及其批复（广东省改革与发展委员会粤发改工[2006]1093 号 2006 年 12 月）。《广东银洲湖纸业基地中长期规划》及其批复（广东省改革与发展委员会粤发改工（2004）186 号 2004 年 3 月）。		
规划环境影响评价	《关于银洲湖纸业基地区域环境影响报告书审批意见的函》（广东省环境保护局粤环函【2006】161 号文 2006 年）。		

情况	
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目属于其他纸制品项目，不属于造纸项目，项目位于新会区双水镇沙路村瑞丰工业园第一号，在银洲湖纸业基地区域内。 根据《关于广东银洲湖纸业基地区域环境影响报告书审批意见的函》（粤环函〔2006〕161号），基地准入条件和环保要求如下： ①主导产品定位为中高档纸及纸产品，以高档纸及纸板产品为主。 ②基地不得建设制浆项目，同时控制基地配套热电厂规模，在控制基地配套热电厂规模、严格实施“以热定电”的前提下，同意基地按照 295 万吨/年造纸能力规划建设。 ③……入园建设项目须采用清洁生产工艺和设备。凡违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态破坏的建设项目，一律不得进入。基地段实施集中供热、集中治污、集中控制、统一管理，适当控制人口规模。做好区内企业的污染防治和污染物排放总量控制，促进区域可持续发展。 ④……工业企业水重复利用率不低于 60%，单位产品取水量须符合《造纸产品取水量定额》（GB18916.5-2002）要求，排水量须达到清洁生产国内先进水平。 ⑤基地实行集中供热，……入基地企业须采取有效措施控制大气污染物的排放量，确保废气达标排放。 ⑥入基地企业须选用低噪声设备并采取吸声、隔声和减振等降噪措施，确保厂界噪声符合有关标准要求。 ⑦加强废纸渣、脱水污泥、锅炉粉煤灰等固体废弃物的综合利用，脱墨渣等危险废物须送有资质的单位处理处置。 ⑧加强入园企业施工期环境保护管理，建立施工期环境监理制度，减少施工过程对周围环境的影响。 本项目主要从事其他纸制品（乳霜面巾）的生产，不属于制浆项目，本项目采用清洁生产工艺和设备；生产过程中不产生废气；本项目选用低噪声设备并采取吸声、隔声和减振等降噪措施；本项目废包装材料、边角料收集后交给专门的公司回收处理。
其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目从事乳霜面巾生产，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函〔2011〕891 号）及《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。 2、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析： 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》

（粤府〔2020〕71号），本工程位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。

表 1-1 与粤府〔2020〕71 号的符合性分析

序号	管控要求	具体要求	本项目情况	相符性
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，占全省陆域国土面积的 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%。	项目位于新会区双水镇沙路村瑞丰工业园第一号，根据广东省“三线一单”，项目所在区域不属于生态红线区域。	相符
2	环境质量底线	广东省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取相应的治理措施后，对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	相符
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。	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本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治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。	相符
总体管控要求				
1	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，也不使用燃煤锅炉、炉窑。	相符
2	能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰	项目使用的能源为电，为清洁能源。	相符
3	污染物排放管控要求	加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。	清洗设备废水依托现有的污水处理站处理后达标后回用于煤棚喷淋抑尘系统。本改建项目不新增生活污水和生产废水排放，对周边地表水环境产生不利影响较小；项目废气能达标排放，并依法申请污染物总量控制指标，对大气环境影响较小。	相符
4	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在	厂内全面实施硬底化，不会污染地下水和土壤；洗设备后的废水依托现有的污水处理站处理后达标后回用于煤棚喷淋抑尘系统。本改建项目不新增生活污水和生产废水排放，对周边地表水环境	相符

		线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	产生不利影响较小。项目加强设备的管理，采取必要的风险防范措施，可将风险事故发生概率降至最低。	
“一核一带一区”区域管控要求				
1	区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。	本项目不涉及锅炉使用。	相符
2	能源资源利用要求	依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	项目使用的能源为电，为清洁能源。	相符
3	污染物排放管控要求	新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。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。	本项目不产生废气，危废仓产生的有机废气采取单层密闭负压收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后无组织排放；洗设备后的废水依托现有的污水处理站处理后达标后回用于煤棚喷淋抑尘系统。本改建项目不新增生活污水和生产废水排放，对周边地表水环境产生不利影响较小；项目产生的边角料、废包装材料交给资源回收公司处理，可达到固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	相符
4	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目不在饮用水源保护区内；项目不涉及危险废物。	相符
重点管控单元				
1	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间……石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元。	相符
2	水环境质量超标重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	清洗设备产生的废水依托现有的污水处理站处理后达标后回用于煤棚喷淋抑尘系统。本改建项目不新增生活污水和生产废水排放，对周边地表水环境产生不利影响较小。	相符
3	大气环境敏感类重点管控单元	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性	项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；不产生和排放VOCs，不属于有毒有害大气污染物；项目使用的原材料不属于挥发性含量的	相符

点管 控单 元	有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	原辅材料。	
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）相符性分析： 表 1-2 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）相符性分析			
要求		相符性分析	符合性
全市总体管控要求			
生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。		项目不属于生态保护红线范围内。	符合
一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。		项目属于一般生态空间，项目所在区域不属于生态红线区域，本项目不新增建设用地，不影响周边环境的主导生态功能。	符合
环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。		项目环境空气质量属于二类区，不属于一类区。	符合
饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。		项目不属于饮用水水源保护区。	符合
全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。		项目属于不达标区域；本项目不涉及废气，现有项目危废仓产生的有机废气拟采取单层密闭负压收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后无组织排放。	符合
禁止新建、扩建燃煤燃油火电机和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。		项目不涉及锅炉；以及不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	符合
重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快规划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。		项目位于新会区双水镇沙路村瑞丰工业园第一号，属于工业区。项目选址不在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院周边。	符合
新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。		项目不属于两高项目。	符合
实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物 VOCs 等）总量控制。		本项目不涉及挥发性有机物排放。	符合
重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。		本项目不涉及废气，现有项目危废仓产生的有机废气拟采取单层密闭负压收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后无组织排放。	符合
涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。		本项目不涉及废气，现有项目危废仓产生的有机废气拟采取单层密闭负压收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后无组织排放。	符合

优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	项目不在水功能区划划定的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口。	符合
加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源地环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目不涉及西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源，拟建立完善的突发环境事件应急管理体系；加强环境风险分级管理。	符合
陆域环境管控单元：ZH44070520003（广东银洲湖纸业基地）		
区域布局管控		
1-1.【产业/鼓励发展类】不得引入不符合国家产业政策、规划和清洁生产要求以及可能造成环境污染或生态破坏的项目。 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。	本项目属于其他纸制品制造行业，项目符合国家产业政策、规划和清洁生产要求。项目车间分区明确，按照要求采用污染防治设施，减少污染影响。	相符
能源资源利用		
2-1.【水资源/综合类】强化节水措施，减少新鲜水用量，基地内企业单位产品取水量应达到《取水定额第5部分：造纸产品》（GB/T18916.5-2012）要求，单位产品综合排水量不超过13.3m³，基地水重复利用率不低于60%。其余入园企业的取水量和排水量应符合行业相关国家标准。 2-2.【水资源/综合类】造纸等污染较大的建设项目，申请人应当在申请办理取水许可手续时向审批机关提交建设项目水资源论证报告书。 2-3.【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。	本项目不属于造纸项目。 本项目不新增生产废水的排放。 本项目新增用地范围，属于工业用地，用地证明见附件3。	相符
污染物排放管控		
3-1.【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。 3-2.【水/限制类】基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或减量替代。 3-3.【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、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目废气和废水不新增排放量；一般固废暂存于一般固废暂存间，危险废物暂存于危险废物暂存间，贮存过程满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	相符
环境风险管控		
4-1.【风险/综合类】建立企业、基地、区域三级环境风险防控体系（各企业内设事故缓冲池，基地设置足够容积的应急事故缓冲池），建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 4-2.【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。	项目已建立企业、基地、区域三级环境风险防控体系（企业内设事故缓冲池，基地设置足够容积的应急事故缓冲池），建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施；本项目生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化。 本项目不涉及生产、使用、储存危险物质，不涉及危险工艺系统，现有项目已按照规定编制环境风险应急预案，现场已做好相关的环境风险管控措施。 本项目投建后，需完善相关环境风险管控措施，并及时变更环境风险应急预案并备案。	相符
根据上表分析内容，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府规〔2024〕15号）的管理要求是相符的。 5、与《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）的相符性 表 1-4 与《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）的相符性分析		
文件内容	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目原料不属于 VOCs 物料，项目危废密封保存和转移。	相符
VOCs 物料转移和输送：液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目危废密封保存和转移。本项目不涉及废气，现有项目危废仓产生的有机废气拟采取单层密闭负压收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后无组织排放。	相符
工艺过程：液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目原料不属于 VOCs 物料，项目危废密封保存和转移。	相符
6、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性 表 1-5 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析		
文件内容	本项目情况	相符性
严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。	本项目不属于涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。	相符
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。	本项目不涉及废气，现有项目危废仓产生的有机废气拟采取单层密闭负压收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后无组织排放。	相符
7、行业环保政策相符性 《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日）；《广东省水污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修正）；《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）》的通知（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析见下表： 表 1-6 项目与行业环保政策相符性一览表		
文件内容	本项目情况	相符性
《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日）		
重点大气污染物排放实行总量控制制度，挥发性有机物属于	本项目不涉及大气污染物排放	相符

	重点大气污染物，实行污染物排放总量控制。 建设项目对产生的挥发性有机物进行总量控制，按当地主管部门管理要求进行总量申请。		
	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含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： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目原料不属于 VOCs 物料。项目危废密封保存和转移。本项目不涉及废气，现有项目危废仓产生的有机废气拟采取单层密闭负压收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后无组织排放。	相符
	产生挥发性有机物的工业、服务业等企业应当建立台账，如实记录生产和使用原料、辅料的数量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，并向县级以上人民政府环境保护主管部门申报。台账保存期限不得少于三年。 建设单位建立台账对涉挥发性有机物，如实记录生产和使用原料、辅料的数量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，并向县级以上人民政府环境保护主管部门申报	本项目原料不属于 VOCs 物料。项目危废密封保存和转移。本项目不涉及废气，现有项目危废仓产生的有机废气拟采取单层密闭负压收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后无组织排放。	相符
《广东省水污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修正）			
	1. 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。 2. 排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 3. 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	清洗设备废水依托现有的污水处理站处理后达标后回用于煤棚喷淋抑尘系统。本改建项目不新增生活污水和生产废水排放，对周边地表水环境产生不利影响较小。	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）》（粤环函〔2023〕45 号）			
	加大锅炉、炉窑、发电机组 NO _x 减排力度，加快推进低 VOCs 原辅材料替代和重点行业及油品储运销 VOCs 深度治理，加强柴油货车和非道路移动机械等 NO _x 和 VOCs 排放监管。	项目属于其他纸制品制造行业，不涉及锅炉、炉窑和发电机组，不涉及 VOCs 原辅材料。	相符
	以工业涂装、橡胶塑料等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。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。	项目属于其他纸制品制造行业，本项目不排放有机废气。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1. 现有项目概况 亚太森博（广东）纸业有限公司位于广东省江门市新会区双水镇沙路村瑞丰工业园第一号，中心地理坐标为：东经 113 度 3 分 27.120 秒，北纬 22 度 22 分 18.371 秒，地理位置详见附图 1。 建设单位于 2002 年报批了《亚太纸业（广东）有限公司年产 45 万吨高档文化纸项目环境影响报告书》、2011 年报批了《亚太纸业（广东）有限公司增资扩产工程环境影响报告书》（简称二期）、2016 年报批了《亚太森博（广东）纸业有限公司配套码头工程调整建设规模建设项目环境影响报告书》、2019 年报批了《亚太森博（广东）纸业有限公司年产 1.7 万吨水刺无纺布项目环境影响报告表》（简称无纺布一期）、2020 年报批了《亚太森博（广东）纸业有限公司二期年产 3.2 万吨水刺非织造布及 0.5 万吨无纺布品项目环境影响报告表》（简称无纺布二期）、2021 年报批了《亚太森博（广东）纸业有限公司三期年产 45 万吨高档文化纸项目环境影响报告书》（简称三期）、2022 年报批了《亚太森博（广东）纸业有限公司年产 10 万吨高档生活用纸项目》（简称生活纸一期）、2022 年报批了《亚太森博（广东）纸业燃气热电项目（一期）环境影响报告表》（简称燃气热电一期）、2023 年报批了《亚太森博（广东）纸业有限公司年 10 万吨高档生活用纸项目（二期）》。 以上项目称为“现有项目”。现有项目厂区总占地面积为 1180120 m²，年生产加工高档文化纸 135 万吨、生活用纸 20 万吨、水刺无纺布 4.9 万吨、无纺制品 0.5 万吨。 2. 本项目由来 为了公司自身发展，亚太森博（广东）纸业有限公司计划投资 2000 万元，计划在现有项目的后加工车间 2 增加生产乳霜面巾生产线，将部分生活用纸产品升级加工为乳霜面巾，乳霜面巾年产 1.2 万吨，本项目不新增造纸产能。本项目新增原纸座 4 台、乳霜涂布机 2 台、折叠机 2 台、切纸机 2 台、抽纸单包机 4 台、抽纸中包机 4 台。现有项目的设备等均不发生变动。本项目的员工依托现有项目员工的，不新增员工。 为了便于物流运输以及储存，有效提高储存能力及智能生产效率计划本次环评新增浆板仓库，用以储存造纸原材料，不增加产能。浆板仓库新增占地面积 33924.35 平方米，建筑面积 11747.58 平方米，建设仓库及配套自动输送设备，浆板存储量 30 万吨/年。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“十九、造纸和纸制品业-38 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，因此建设单位委托广州市众环环保工程技术有限公司编制了《亚太森博（广东）纸业有限公司年产乳霜面巾 1.2 万吨改建项目环境影响报告表》（简称“本项目”），报有关环境保护行政主管部门审批。 3. 本项目选址及四至情况
------	---

4. 工程组成

表 2-1 现有项目建设内容

工程分类	工程名称	现有项目工程内容	
主体工程			
	生活用		
	生活用		
	生活用		
	生活用		主要用
	生活用		
生活用			

表 2-2 与本项目相关的工程内容

工程分类	工程名称	现有项目工程内容	本项目扩建后工程内容	变化情况
主体工程	生			乳
辅助工程	厂办			
储运工程	类			
公用工程				
	供水系统			
环保工程	废			
	危			
				气

5. 主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 2-3 现有项目主要产品产量一览表

序号	产品名称	现有项目年产量	变化情况
1	高档文化纸	135 万吨	不变
2	生活用纸	20 万吨	不变
3	无纺布	4.9 万吨	不变
4	无纺制品	0.5 万吨	不变

表 2-4 本项目主要产品产量一览表

序号	产品名称	现有项目年产量	本项目改建后年产量	变化情况
1	乳霜面巾	0	1.2 万吨	+1.2 万吨

生活用纸的通过审批的产能是 20 万吨，本改建项目是将 8380 吨生活用纸升级加工为附加值更高的乳霜面巾，本项目不新增生活用纸产能。

6. 主要原材料

项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表 2-5 现有项目主要原材料一览表				
产品类型	名称	现有项目年用量（t/a）	说明	
造纸	商品名称		造纸一期、二期、三期	
	烷基			
	聚			
	杀			
生活用纸			生活用纸一期和二期	
	聚			
无纺布			无纺布一期和二期	

	翻揭盖（个）	19828800	
	纸箱（个）	51013800	

表 2-6 本项目主要原材料一览表

序号	名称	项目年用量（t/a）	备注
1	生活用纸	8380	采用现有项目生产的生活用纸产品，不外购
2	纸箱（个）	5000	/
3	乳霜液	3680	/

乳霜液：主要成分是丙三醇 $\geq 75\%$ ，水 $\leq 20\%$ ，其他成分 $\leq 5\%$ 。理化性质：无色半透明液体，有轻微气味，pH:3.5~7.5，沸点是 100°C ，溶于水。化学稳定性：在正常的贮存和操作条件下，室温、密闭保存是稳定的；可能的危险反应：暂无；注意避免之状况：无；与之不相容的物质：避免接触能与水反应的物质。

根据生产乳霜面巾行业性质以及本项目乳霜液的化学成分说明书，具体见附件 9 可知乳霜液不含 VOCs 成分。

7. 主要设备清单

现有项目生产过程中使用的主要设备情况见下表 2-7，现有项目在本项目中无变动。本项目新增的设备情况见表 2-8。

表 2-7 现有项目主要设备一览表

造纸一期浆料制备车间主要设备清单					
序号	生产线	数量/套/台	序号	生产线	数量/套/台
1	漂白针叶木浆生产线				
2	漂白阔叶木浆生产线				
3	配浆系统				
一期造纸					
序号	名称	数量/套/台			
1	湿部系统				
2	流浆箱				
3	成型部				
4	压榨部				
5	干燥部				
造纸二期浆料					
序号	设 备 名 称	数量/套/台			
一	漂白针叶木浆生产线				
1	浆包输送系统				
2	链板输送机				
3	水力碎浆机				
4	高浓除渣器				
5	磨浆机				
6	浆池搅拌器				
7	浆塔推进器				
8	浆泵				

二	漂白阔叶木浆生产线	
1	浆包输送系统	
2	链板输送机	
3	水力碎浆机	
4	高浓除渣器	
5	纤维疏磨机	
6	磨浆机	
7	浆池搅拌器	
8	浆塔推进器	
二期造浆		
序号	设 备 名 称	
一	流送系统	
1	冲浆泵	
2	一级五段除砂器	
3	一级三段压力筛	
4	浆料混合系统	
5	浆池搅拌器	
6	浆泵	
7	白水稀释筛	
8	脱气器	
二	立式夹网文化纸机	
1	稀释水流浆箱	
2	立式夹网成型部	
	带芯层水平夹网	
3	压榨部	
4	烘干部（SymRun or Topduorun）	
5	表面施胶机	
6	软压光机	
三期项目浆		
序号	设备名称	
一	NBKP 生产线	
1	链板输送机	
2	水力碎浆机	
3	高浓除砂器	
4	磨浆机	
5	浆池搅拌器	
6	浆泵	
二	LBKP 生产线	
1	链板输送机	
2	水力碎浆机	
3	高浓除砂器	
4	磨浆机	
5	浆池搅拌器	
6	浆泵	
三	BCTMP 生产线	
1	链板输送机	
三期项目		
序号	设备名称	

	一	上浆系统						
	1	冲浆泵						
	2	压力筛						
	3	低浓除砂器						
	4	机外白水槽						
	5	稀释水筛						
	6	浆泵						
	7	旋浆搅拌器						
	8	填料压力筛						
	二	立式夹网纸机						
	1	流浆箱（稀释水控制）						
	2	成形部						
	3	压榨部						
	生活纸							
	序号	设 备 名 称						
	一	商品 LBKP 处理线						
	1	链板输送机						
	2	水力碎浆机						
	3	高浓除砂器						
	4	疏解机						
	5	搅拌器						
	6	浆泵						
	二	商品 NBKP 处理线						
	1	链板输送机						
	2	水力碎浆机						
	3	高浓除砂器						
	4	磨浆机						
	5	搅拌器						
	6	浆泵						
	三	损纸处理系统						
	1	损纸碎浆机						
	2	高浓除砂器						
	3	疏解机						
	4	搅拌器						
	5	浆泵						
	6	高浓磨浆机						
	四	配浆系统						
	1	匀整磨						
	2	搅拌器						
	3	浆泵						
	五	上浆系统						
	1	冲浆泵（变频调速）						
	2	压力筛						
	3	机外白水槽						
	4	渣浆泵						
	六	生活用纸机(净纸宽 5600mm, 设计车速 1800m/min						
		生活用纸机(净纸宽 2800mm, 设计车速 1600m/min						
	1	水力式流浆箱						
5								
切割机								
1								

	2	新月型成形器	
	3	靴形压榨	
	4	扬克烘缸	
	5	蒸汽加热热风罩	
	6	自动水平式卷纸机	
	7	复卷机	
	8	再卷机	
	9	薄膜缠绕包卷机	
	无纺布一期项目高速		
	序号	设备名称	
	1	开包机	
	2	粗开松	
	3	精开松	
	4	梳理机及高棉箱	
	5	水刺机及备件	
	6	烘干机	
	7	高速卷绕机	
	无纺布一期项目交叉		
	序号	设备名称	
	1	开松和混合	
	2	交叉3米梳理机及高棉箱	
	3	交叉铺网机	
	4	牵伸机	
	5	在线梳理机及高棉箱	
	6	水刺机	
	7	烘干机	
	无纺布二期项目		
	序号	设备名称	
	1	开包机	
	2	输棉帘+粗开松	
	3	混棉箱+精开松	
	4	末道棉箱	
	5	梳理机及气压棉箱	
	6	水刺机及备件	
	7	烘干机	
	无纺布二期项目单开清		
	序号	设备名称	
	1	开松和混合	
	2	输棉帘+粗开松	
	3	混棉箱+精开松	
	4	末道棉箱	
	5	交叉梳理机及气压棉箱	
	6	交叉铺网机	
	7	牵伸机	

	8	在线梳理机及高棉箱	
	9	水刺机	
	无纺布二期项目无		
	序号	设备名称	
	湿巾生产线（4条生产线）		
	1	20道湿巾标准机（加宽型）	
	1.1	折叠机	
	1.2	包装机	
	1.3	金属/重量一体机	
	1.4	贴盖机	
	1.5	自动装箱机	
	2	20道湿巾标准机（加宽型）	
	2.1	折叠机	
	2.2	包装机	
	2.3	金属/重量一体机	
	2.4	贴盖机	
	2.5	自动中包机	
	2.6	自动装箱机	
	3	超迷你湿巾线	
	3.1	折叠机	
	3.2	包装机	
	3.3	金属/重量一体机	
	4	四合一湿巾线	
	4.1	折叠机	
	4.2	包装机	
	4.3	金属/重量一体机	
	4.4	贴盖机	
	4.5	自动中包机	
	4.6	自动装箱机	
	生活用纸项目		
	序号	设备名称	
	一	商品针叶木处理线	
	1	链板输送机	
	2	水力碎浆机	
	3	高浓除砂器	
	4	磨浆机	
	5	搅拌器	
	6	浆泵	
	二	商品阔叶木处理线	
	1	链板输送机	
	2	水力碎浆机	
	3	高浓除砂器	
	4	疏解机	
	5	搅拌器	
	6	浆泵	
	三	损纸处理系统	
	1	损纸碎浆机	
	2	高浓除砂器	

3	疏解机	
4	搅拌器	
5	浆泵	
四	配浆系统	
1	匀整磨	
2	搅拌器	
3	浆泵	
五	上浆系统	
1	冲浆泵（变频调速）	
2	压力筛	
3	机外白水槽	
4	高浓磨系统	
5	高湿强系统	
6	渣浆泵	
7	稀释水泵（变频调速）	
8	稀释水泵	

表 2-8 本项目主要设备一览表

主要生产工艺	生产设施名称	设施数量（台）	单个设施参数	
			参数名称	设计值
涂布	原纸座	4	/	/
涂布	乳霜涂布机	2	功率	134kw
			涂布处理能力	1.5t/h
折叠	折叠机	2	功率	250kw
分切	切纸机	2	功率	20kw
包装	抽纸单包机（自动封口包装机）	4	功率	80kw
包装	抽纸中包机（自动封口包装机）	4	功率	80kw

8. 劳动定员及工作制度

现有项目员工 2385 人，在项目内就餐，均不在厂内住宿，本项目设备自动化程度高，不新增员工。本项目生产时间不变。具体定员及工作制度详见下表 2-9。

表 2-9 项目劳动定员及工作制度一览表

序号	类型	现有项目	本项目改建后	变化情况
1	劳动定员	员工人数 2385 人，在项目内就餐，均不在厂内住宿	员工人数 2385 人，在项目内就餐，均不在厂内住宿	不变
2	工作制度	年生产时间为 340 天，生产系统各类人员为四班三运转，24 小时连续工作	年生产时间为 340 天，生产系统各类人员为四班三运转，24 小时连续工作	不变

9. 用能规模

根据亚太森博（广东）纸业有限公司年 10 万吨高档生活用纸项目（二期）分析可知，现有项目的热电联产机组在满足现有项目用汽和用电的情况下，电能剩余 15.073 万 MW·h。本项目需新增用电量 5 万 MW·h。由此可见现有工程供电可以满足本项目用电需求，不需外购电量。

表 2-10 项目能耗情况

序号	名称	动力车间功能供能（万 MW·h）	现有项目使用情况（万 MW·h）	本项目改建后使用情况（万 MW·h）	变化情况
1	电	117.648	102.575	107.575	+5 万 MW·h

10. 给排水系统

	(1) 给水系统 本项目的设备每月使用净化水清洗设备 2 次，每次使用约 30kg 自来水，一年需新鲜用水 0.72t/a。 生活用水：本项目不新增员工，不新增生活用水。 (2) 排水系统 清洗设备用水：本项目的清洗设备用水属于生产用水，产生的废水 0.72t/a（0.00212t/d），清洗设备后的废水依托现有的污水处理站处理后达标后回用于煤棚喷淋抑尘系统。 生活污水：本项目不新增员工，不产生和排放生活污水。 单位：m³/d
工艺流程和产排污环节	11. 生产工艺分析 根据建设单位提供的资料，本项目乳霜面巾的生产工艺流程和产污环节如下： (1) 乳霜涂布 将生活用纸（8380 吨）添加乳霜液升级加工为乳霜面巾，生活用纸为中空卷状，乳霜为液体，采取桶装，可直接使用，不需调配。涂布时用泵将乳霜通过管道抽至涂布机，使用涂布机对生活用纸进行料体辊涂，使整块原纸润湿。定期清洗涂布机会产生清洗废水。

(2) 静置熟化

将辊涂后的纸转运至静置熟化区，静置熟化的目的是让乳霜与纸充分润湿，静置熟化的时间为 12h。

(3) 折叠：将静置熟化后的乳霜纸及包膜放入乳霜纸生产线中，自动进行折叠。

(4) 分切：将上述折叠后的乳霜纸按产品规格自动分割。

(5) 单包装、中包装：将折叠、分切后的乳霜纸使用生产线自带封口机进行封口，先进行单包装封口，对单包装后的产品进行中包装封口。包装过程需激光喷码是通过激光直接在物体表面喷码，瞬间气化而成，喷射成一个无法擦掉的永久性标记，无需耗材。设备运行过程产生噪声。

(6) 装箱：将通过检测的产品按产品特性、数量进行装箱封箱，然后放入仓库等待出货。

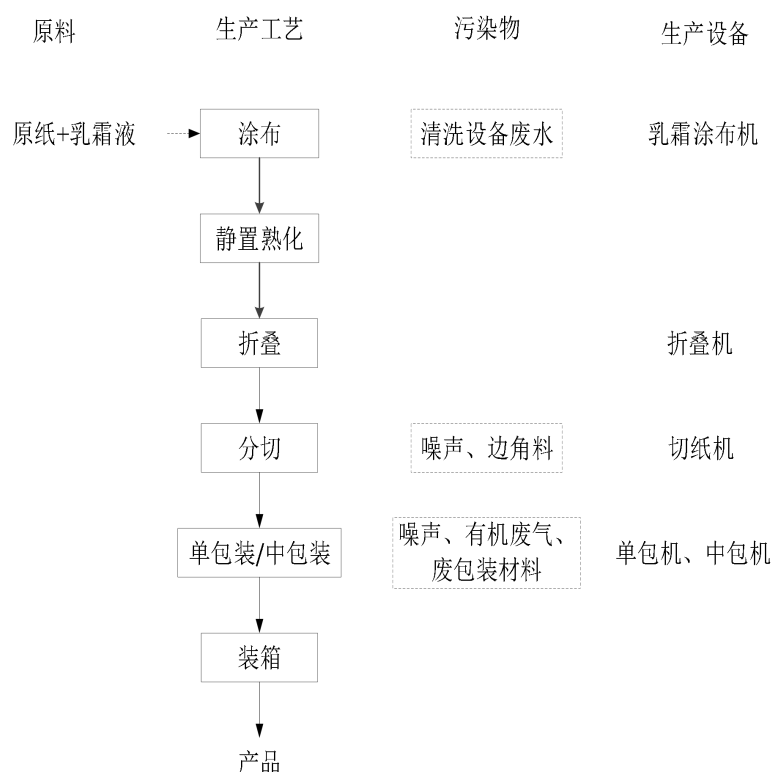


图 2-2 乳霜面巾生产工艺流程图

产污环节：

(1) 废气：本项目使用的原辅料不涉及 VOCs，不排放有机废气，也不涉及其他废气排放。

(2) 废水：本项目清洗废水经过处理后回用于煤棚喷淋抑尘系统，不新增废水排放；生活污水经过污水处理站处理后外排。

	(3) 噪声：主要为各设备运行噪声。 (4) 固废：边角料、废包装材料、乳霜包装桶。				
与项目有关的原有环境问题	1、现有项目建设发展历程、环保手续及实际落实情况说明				
	表 2-11 现有项目环保手续一览表				
	序号	时间	环评文件名称	环评文件中的主要建设内容	环评批 实际建设情况及
	1	2002 年	《亚太纸业（广东）有限公司年产 45 万吨高档文化纸项目环境影响报告书》		
	2	2012 年	《亚太纸业（广东）有限公司增资扩产工程环境影响报告书》		
	3	2016 年	《亚太森博（广东）纸业股份有限公司配套码头工程调整建设规模建设项目环境影响报告书》		
	4	2019 年	《亚太森博（广东）纸业股份有限公司年产 1.7 万吨水刺无纺布项目环境影响报告表》		
	5	2020 年	《亚太森博（广东）纸业股份有限公司二期年产 3.2 万吨水刺非织造布及 0.5 万吨无纺布品项目环境影响报告表》		
	6	2020 年	《亚太森博（广东）纸业股份有限公司厂房建设项目环境影响登记表》		
				积为 82073.54 m ²	70500000234 备案内容一致

	7	2021	《亚太森博（广东）纸业有限公司三期年产 45 万吨高档文化纸项目环境影响报告书》		和建变更模拟蓄为现状+废水；m³池m³保	
	8	2022	亚太森博（广东）纸业有限公司年产 10 万吨高档生活用纸项目			和建已验
	9	2022	亚太森博（广东）纸业燃气热电项目（一期）			
	10	2023	亚太森博（广东）纸业有限公司年 10 万吨高档生活用纸项目（二期）			
	11	2023	排污许可证			
				001P		

2、现有项目污染情况

《亚太森博（广东）纸业燃气热电项目（一期）环境影响报告表》（简称燃气热电一期），该燃气热电一期项目目前正在建设阶段。《亚太森博（广东）纸业有限公司年 10 万吨高档生活用纸项目（二期）》，生活用纸项目（二期）并未建设。

其他的现有项目已通过环评审批及竣工验收等相关手续，目前根据现有项目的环境影响评价、验收意见、验收监测报告、排污许登记和现场勘查以及现有项目的环境影响评价报告，现有项目污染

情况如下。

3、现有项目生产工艺

现有项目年生产加工高档文化纸 135 万吨、生活用纸 20 万吨、水刺无纺布 4.9 万吨、无纺制品 0.5 万吨，本项目改建后，生产产能和工艺流程不变，污染物产排污情况不变。

4、现有项目产排污情况

(一) 废水

现有项目的造纸废水、无纺布二期生产废水、码头地面冲洗废水、初期雨水和生活污水等由厂区污水管网收集后排入厂区污水处理系统处理；动力车间锅炉补充水定排部分和给水系统反渗透产生的浓水属于清净下水，直接排放，不纳入厂区污水处理系统；码头产生的生活污水、地面冲洗水以及初期雨水依托现有厂区的污水处理站处理。项目在码头地面设置集水沟，地面冲洗水及初期雨水经码头地面的集水沟收集至集水井，再通过水泵输送至原有已建的煤泥沉淀池之后进入现有厂区污水站处理之后达标排放。码头船舶污水由船方收集后，交由有资质的船舶污水处理单位处理，不计入码头区。

根据亚太森博（广东）纸业有限公司年产 1.7 万吨水刺无纺布项目环保验收报告，无纺布项目生活废水和生产废水统一收集至污水提升池后，由污水提升泵排放至项目内污水处理系统处理，处理后全部回用于煤棚喷淋抑尘系统。

东利检测（广东）有限公司在 2024 年 5 月对现有废水处理站出水口的监测结果见表 2-12。

表 2-12 现有项目废水监测结果（单位：pH 无量纲；色度：倍；其余为 mg/L）

检测点位	检测项目	检测结果	浓度限值	是否达标
		平均值		
废水排放口	悬浮物		30	达标
	五日生化需氧量		20	达标
	pH 值		6-9	达标
	总氮		12	达标
	色度		40	达标
	总磷		0.5	达标
	化学需氧量		50	达标
	氨氮		5	

由表 2-12 可知现有项目废水排放 COD_{Cr}、氨氮达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 3 水污染物特别排放限值，其他因子达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《制浆造纸工业水污染物排放标准》GB3544-2008 中“新建企业水污染物排放限值”较严者。

参考《亚太森博（广东）纸业有限公司年产 10 万吨高档生活用纸项目（二期）环境影响报告书》分析，因此采用 2023 年部分废水在线监测数据来推算现有废水源强，现有已建项目 2023 年 1-6 月废水在线监测结果统计。

表 2-13 现有已建项目全年废水排放汇总

监测时间	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮
------	-------------------	----	----	----

	浓度 (mg/L)	排放量（千 克）	浓度 (mg/L)	排放量(千 克)	浓度 (mg/L)	排放量 (千 克)	浓度 (mg/ L)	排放量 (千克)
3、4、5、6 月的平均值								4
由此推算全 年排放情况								5
在建燃气热 电一期(环 评数据)								
未建生活用 纸二期（环 评数据）								
现有已建项 目(实际)和 在建项目废 水排放汇总								
备注：由于 1 月和 2 月在春节前后，生产负荷波动大，不加入统计平均值。								
从上表 2-13 可知，建设单位由于采用了先进的生产设备、生产工艺和切实可行的污水处理设施、工艺，现有项目的废水排放浓度远低于排放标准，实际的排放总量远小于按排放标准的总量，实际单位产品排水量也远低于行业标准规定的单位产品基准排水量。								
（二）废气								
(1) 文化用纸和生活用纸（一期）的纸毛粉尘								
一期、二期、三期整理车间产生的粉尘经袋式除尘系统或湿式除尘处理后于车间无组织排放；生活纸一期造纸车间按不同工序配置 8 套湿式除尘系统处理后通过排气筒有组织排放。								
根据 2022 年 12 月通过的三期项目环保自主验收的监测数据和 2023 年 7 月通过的生活纸一期项目环保自主验收的监测数据，可知现有项目造纸粉尘无组织排放量为 0.264t/a；现有项目造纸粉尘有组织排放量为 4.415t/a。								
(2) 生活用纸（二期）烘干、复卷分切产生的纸尘颗粒物								
生活纸二期暂未投建，由《亚太森博（广东）纸业有限公司年产 10 万吨高档生活用纸项目（二期）环境影响报告书》。生活纸二期在 4 条 2.5 万吨纸机生产线各自独立设置 2 套粉尘收集处理系统（共 8 套），处理工艺为湿式洗涤器+文丘里除尘器。								
可知生活用纸（二期）项目的有组织粉尘能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放标准限值。								
(3) 生活纸一期后加工车间水性油墨印花废气								
生活纸一期后加工车间废气中 NMHC 初始排放速率为 0.032kg/h 远远小于 2kg/h。综上，生活纸一期后加工一车间采用水性油墨印花产生的极少量的 VOCs，不配置 VOCs 处理设施，但生活纸一期后加工一车间应加强车间的通排风系统。								

(4) 锅炉废气和轮机废气										
①燃煤锅炉废气										
燃煤动力车间配套 2 台 410t/h 高温高压循环流化床锅炉（一用一备），根据《亚太纸业（广东）有限公司增资扩产工程环境影响报告书》（造纸二期项目），动力车间以煤和脱水污泥为燃料。根据 2023 年 1-12 月的在线监测月报数据核算现有工程燃煤锅炉废气污染物排放量。										
由表 2-14 可知，现有工程锅炉经过改造后锅炉废气 SO ₂ 、NO _x 、烟尘排放浓度可达到 35、50、10 毫克/立方米限值要求。										
表 2-14 现有工程 2023 年 1-12 月锅炉废气排放情况及全年排放量汇总										
监测时间	烟尘			SO ₂			NO _x			烟排量- 标态
	浓度 (mg/m ³)	折算 浓度 (mg/m ³)	排放 量（千 克）	浓度 (mg/m ³)	折算 浓度 (mg/m ³)	排放 量（千 克）	浓度 (mg/m ³)	折算 浓度 (mg/m ³)	排放 量（千 克）	立方米
汇总										30
(5) 燃气轮机组废气（在建）										
根据已批的《亚太森博（广东）纸业燃气热电项目（一期）环境影响报告表》，燃气热电联产一期项目以天然气为燃料，属于清洁燃料，根据燃料的性质，燃气轮机机组燃烧后的烟气经余热锅炉余热利用后排放，机组排放烟气的污染物主要是 NO _x 、少量 SO ₂ 、烟尘和氨。										
表 2-15 燃气轮机机组废气产排情况一览表										
污 染 源	污 染 源	产生浓度 (mg/m ³)	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/m ³)		
DAO 10 排 气 筒	SO ₂									
	NO _x									
	烟尘									
	氨									
(6) 厨房油烟										
根据《亚太森博（广东）纸业有限公司年产 10 万吨高档生活用纸项目（二期）环境影响报告书》分析，现有项目油烟的产生量约为 0.42t/a，厨房油烟排放可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模要求。										
(7) 氨水罐无组织排放废气										
①燃煤动力车间的无组织排放氨气										
现有项目燃煤动力车间氨水罐贮存氨水过程会产生无组织排放氨气，氨水罐无组织排放氨浓度需满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值。										
表 2-16 氨水罐无组织废气监测结果										
监测日期	监测项目	监测结果（燃煤电厂）				执行标准				
		氨水罐周边 上风向参照 点 1#	氨水罐周边 下风向监控 点 2#	氨水罐周边 下风向监控 点 3#	氨水罐周边 下风向监控 点 4#					

2024.6	氨							1.5	
监测日期								注	
2024.6	氨								
监测日期								注	
2024.6	氨	均值	0.279	0.143	0.163	0.267	1.5		
单位：浓度：mg/m³									
根据 2024 年 6 月对氨水灌的监测报告，氨水罐周边的无组织排放氨浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值要求。									
②燃汽轮机动力车间的无组织排放氨气（在建）									
根据已批的《亚太森博（广东）纸业燃气热电项目（一期）环境影响报告表》，燃气热电联产一期项目的氨水储罐呼吸废气产排情况如下表所示。									
表 2-17 氨水储罐大小呼吸废气产排情况一览表									
污染源	排气筒参数	污染源	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/m³)
氨水储罐	无组织排放	NH ₃	/						
(8) 柴油罐无组织排放废气									
现有项目柴油罐贮存柴油过程会产生无组织排放 TVOC，根据 2024 年 6 月对现有项目柴油罐四周无组织废气监测结果可知，柴油罐无组织排放 TVOC 浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。									
表 2-18 柴油罐无组织废气监测结果									
监测日期	监测项目		监测结果				执行标准		
			柴油罐周边上风向参照点 1#	柴油罐周边下风向监控点 2#	柴油罐周边下风向监控点 3#	柴油罐周边下风向监控点 4#			
2024.6	TVOC	均值	1.61	1.70	1.58	1.58	4.0		
单位：浓度：mg/m³									
(9) 煤炭作业过程的起尘量									
煤炭作业过程会产生煤堆场逸出的煤尘、中转站外排的煤尘和煤炭装卸起尘。									
根据《亚太森博（广东）纸业有限公司年产 10 万吨高档生活用纸项目（二期）环境影响报告书》分析，煤炭作业过程会产生煤堆场逸出的煤尘量是 1.752t/a。									
(10) 卸船过程产生的煤尘									
根据《亚太森博（广东）纸业有限公司年产 10 万吨高档生活用纸项目（二期）环境影响报告书》分析煤炭卸船预计产生的煤尘量约为 13.52t/a。									
(11) 无纺布项目纤维尘									
根据无纺布一期环保验收报告，则无纺布一期的颗粒物产生量为 9.095t/a。根据无纺布二									

期环保验收报告，无纺布二期的颗粒物排放量为 0.746t/a。

(12) 污水处理站产生的恶臭

污水处理过程中会产生恶臭气体，主要污染物为 NH₃、H₂S，现有项目已在污水处理站四周设置雾化装置，将植物除臭剂喷洒到污水处理池内，让气雾化的除臭剂分解异味分子，从而达到除臭目的。

根据《亚太森博（广东）纸业有限公司年产 10 万吨高档生活用纸项目（二期）环境影响报告书》分析，生活用纸二期增加废水产生量 and 处理量以及排放量，污水处理站产生的恶臭气体分析参考《亚太森博（广东）纸业有限公司年产 10 万吨高档生活用纸项目（二期）环境影响报告书》，现有项目污水处理站 NH₃ 排放量为 0.039t/a、H₂S 排放量为 0.0027t/a。

表 2-19 现有项目厂界无组织废气监测结果

采样日期：2024.6.18；环境检测条件：风向：北，风速：1.4—1.8m/s，环境温度：30.7-34.4℃，大气压：100.6-100.9kPa；				
检测项目	检测点位	检测结果	参考限值	是否达标
颗粒物				达标
氮氧化物				达标
非甲烷总烃				达标
硫化氢				达标
氨				达标
臭气浓度				达标
单位：臭气浓度无量纲，其余为 mg/m³				

现有项目颗粒物无组织排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值；厂区污水站无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）标准。

(三) 噪声

现有已建项目噪声主要来自制浆造纸车间（如碎浆机、抄纸机、浆泵等）、锅炉及各类

风机等，建设单位选用了低噪声设备，并采用了基础减振、隔声、消声等降噪措施，根据建设单位 2024 年 6 月监测报告，项目厂区北、南、西边界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，东厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求。

表 2-20 厂界噪声监测结果单位：dB（A）

检测编号	检测点位	检测结果 Leq【dB（A）】		标准限值 Leq【dB(A)】		达标情况
		2024 年 6 月 18 日		昼间	夜间	
		昼间	夜间			昼间
1#	东厂界外 1 米处			70	55	达标
2#	北厂界外 1 米处			65	55	达标
3#	西厂界外 1 米处			65	55	达标
4#	南厂界外 1 米处			65	55	达标

（四）固体废物

（1）现有已建项目固废产生量

根据建设单位 2023 年 1-6 月工业固体废物申报登记表来估算现有项目固体废物的年产生量，现有已建工程 2023 年 1-6 月固体废物产生量及处理方式见表 2-21。

表 2-21 现有已建工程固体废物 1-6 月产生及处理情况

项目	代码	半年产生情况 t/半年	估算全年产生量 t/a	处置措施
粉煤灰	SW02			外卖给江门市博美建材贸易有限公司
炉渣	SW03			
脱硫石膏	SW06			江门市博美建材贸易有限公司
造纸污泥（绝干）	SW07-1			自行利用
废铁丝	SW99			江门市利富废旧物资回收有限公司
废塑料	/			江门市利富废旧物资回收有限公司
废木板	/			江门市利富废旧物资回收有限公司
废纺织品	/			江门市利富废旧物资回收有限公司
废纸	/			江门市利富废旧物资回收有限公司
废橡胶制品	/			江门市利富废旧物资回收有限公司
其他废物	/			江门市利富废旧物资回收有限公司
废浆渣	/			交由资源公司回收
废铅酸蓄电池	900-052-31			交肇庆市定江康宇有色金属再生资源有限公司处理
废矿物油	900-214-08			佛山市富龙环保科技有限公司
废矿物油包装桶（200L 铁桶）	900-249-08			交江门市东江环保技术有限公司处理
废危险物质包装桶（1000L 胶桶）	900-041-49			交江门市东江环保技术有限公司处理
实验室废液	900-047-49			交江门市东江环保技术有限公司处理
废试剂瓶	900-041-49			江门市崖门新财富环保工业有限公司
废 1000L 吨桶	900-041-49			江门市崖门新财富环保工业有限公司
废油漆桶	900-041-49			江门市崖门新财富环保工业有限公司
废灯管	900-023-29			交惠州 TCL 环境科技有限公司处理

废油滤芯	900-041-49		江门市崖门新财富环保工业有限公司
废油管	900-041-49		
废吸油棉	900-041-49		江门市崖门新财富环保工业有限公司
生活垃圾	/		环卫部门清运处置

注：废灯管、废油滤芯、废油管由于上半年没有更换，故采用燃气热电一期已批环评的数据估算。

(2) 在建燃气轮机热电联产一期项目的固废产生量

根据在建燃气轮机热电联产一期项目环评，燃气轮机热电联产一期项目的固废产生量见表 2-22。

表 2-22 在建燃气轮机热电联产一期项目产生及处置情况

序号	固废名称	来源	产生量 (t/a)	处理方式
1	废矿物油 900-214-08	维修及检修		佛山市富龙环保科技有限公司
2	废催化剂 772-007-50	脱硝		委托有资质单位处置
3	生活垃圾	员工生活		委托环卫部门统一处理

(3) 未建生活用纸项目（二期）项目的固废产生量

参考《亚太森博（广东）纸业有限公司年产 10 万吨高档生活用纸项目（二期）环境影响报告书》分析生活用纸项目（二期）固体废物产排污情况。

表 2-23 生活用纸项目（二期）固废产生情况表

类型	名称	产生量 t/a	去向
生活垃圾	员工生活垃圾		交环卫部门清运处置
一般工业固废	铁丝及其他一般工业固废		交资源利用公司回收处理
	废浆渣（干度为 50%）		交资源利用公司回收处理
	湿法除尘收集纸粉尘（干度为 50%）		交资源利用公司回收处理
	废水性油墨桶		交资源利用公司回收处理
	污泥（含水率 50%）		用于供热锅炉焚烧处理
危险废物	废矿物油		分类收集后交资质单位处理
	废危险物质包装桶（200L 铁桶）		
	废危险物质包装桶（1000L 胶桶）		
	废灯管		
	废油滤芯		
	废油管		

5、现有项目（含在建和未建项目）污染源汇总

表 2-24 现有项目（含在建和未建项目）污染物排放情况一览表

类别	污染物	全厂排放量（固体废物产生量）t/a
废水（不含码头船舶排水）	废水量	
	COD _{Cr}	
	BOD ₅	
	SS	
	氨氮	
	总氮	
	总磷	
废气（有组织）	SO ₂	
	NOX	
	烟尘	

		粉尘			
		氨			
		油烟			
	废气 (无组织)	粉尘			
		氨			
		硫化氢			
		VOCs			
	固体废物	粉煤灰			
		炉渣			
		脱硫石膏			
		造纸污泥(绝干)			
		废铁丝			
		废塑料			
		废木板			
		废纺织品			
		废纸			
		废橡胶制品			
		其他废物			
		废浆渣			
		废铅酸蓄电池			
		废矿物油			
		废矿物油包装桶(200L 铁桶)			
		废危险物质包装桶(1000L 胶桶)			
		实验室废液			
		废试剂瓶			
		废 1000L 吨桶			
		废油漆桶			
		废灯管			
		废油滤芯			
		废油管			
		废吸油棉			
		废催化剂			
		生活垃圾			

6、排污许可及总量控制

企业已获发排污许可证(编号:91440700744486250P001P),有效期是自2022年09月23日至2027年09月22日止,见附件6,企业已核定的污染物总量指标以及排放情况见表2-25。

表 2-25 现有项目(含在建项目)污染物排放总量控制情况统计(单位: t/a)

总量控制指标	废水			废气	
	COD _{Cr}	氨氮	总氮	SO ₂	NO _x
排污许可证	704	62	102.64	430	288
现有项目核算实际排放总量(含未建和在建项目)	178.89	1.06	36.35	56.09	270.13

7、现有项目环保管理情况及现有项目环境问题说明

① 环境保护管理规章制度的建立和执行情况

为了确保环境保护设施的正常运行,建设单位配备了经过专业培训的环境保护设施运行管理员,建立了《环境保护管理制度》、《废弃物管理程序》等环境管理制度文件,规定了各部门的环境保护工作职责,基本能按照相应的管理程序进行管理。

建设单位重视档案管理工作,建立了环境统计和环境管理档案,设专人管理环境保护档

案，对日常环保设施维护记录、环境监测数据、环保相关文件等资料均进行了归档，档案较齐全。

建设单位重视环境宣传工作，组织开展企业环保宣传教育，加强企业的环保技术培训与交流，增强企业全体员工的环境意识。

② 环保投诉情况

现有项目自运行以来，未发生过重大环境风险事故，未受到附近村民及企事业单位的投诉，与附近村民、企业的关系良好，亦无受到过所在地环保行政主管部门的处罚。

③ 现有项目存在的环境问题及整改措施

公司日常管理严格遵守环保要求，不断优化管理水平，目前暂不存在环境问题。

④ 企业自主优化情况

公司日常需用油漆对工厂进行定期维护，工厂外墙翻新刷漆，刷地坪漆，设备防腐刷漆都会产生废油漆桶，产生的油漆桶存放在危废仓，未配套有机废气治理措施。企业为了进一步优化厂区环境，提升企业形象，计划对现有存放废油漆桶的危废仓增加一套活性炭吸附装置处理油漆桶产生的有机废气。

经过与建设单位协商，已提出整改措施，具体如表 2-26 所示：

表 2-26 现有项目存在环境问题及整改措施一览表

序号	存在的环境问题	整改措施
1	废油漆桶危废仓的气味较大。	将废油漆桶危废仓废气经过活性炭吸附装置处理后排放。

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. 水环境质量现状

本项目无生产废水和生活污水外排。

根据《江门市环境保护规划研究报告（2006—2020 年）》中的地表水环境功能区划图，可知下沙河归为IV类水环境功能区；执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。为了解下沙河水质情况，项目引用《2024 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，可知，下沙河监测断面各监测时段各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，项目评价区域地表水环境现状质量良好。

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
112		新会区	蛇北河	蛇北水闸	IV	III	—
113		新会区	大旺角河	大旺角水闸	IV	III	—
114		新会区	南广沙河	南镇水闸	IV	II	—
115		新会区	一村冲	黄布一村水闸	IV	II	—
116		新会区	黄布九顷河	九顷水闸	IV	II	—
117		新会区	莲腰海仔河	腰古水闸	IV	II	—
118		新会区	莲腰海仔河	海仔上水闸	IV	II	—
119		江海区	马鬃沙河	番薯冲桥	IV	IV	—
120		江海区	北头咀支渠	南冲水闸(2)	IV	IV	—
121		新会区	天湖水	冲邓村	III	III	—
122		新会区	古井冲	管咀桥	IV	III	—
123		新会区	水东河	水东村	III	III	—
124		新会区	下沙河	濠冲桥	III	III	—
125		新会区	天等河	天等河水闸	III	III	—

图 3-1 潭江（下沙河）水质情况

2. 环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》中的江门市大气环境功能分区图，本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

根据《2023 年江门市环境质量状况（公报）》中 2023 年度新会区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-1 会区年度空气质量公布

污染物	年度评价指标	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.50%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86%	达标

CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.50%	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	166	160	103.75%	超标

根据监测数据可知，江门市新会区 2023 年的监控指标中臭氧第 90 百分位数 8h 平均质量浓度未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。说明项目所在地环境空气质量一般。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据监测结果，监测项目中臭氧第 90 百分位数 8h 平均质量浓度未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。因此，项目所在区域为不达标区域。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，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。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，强化分区分时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预计能稳定达到《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

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。

4. 土壤、地下水环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。同时根据现场调查可知，本项目位于新会区双水镇沙路村瑞丰工业园第一号进行生产经营，所有生产活动均在室内进行，且所用车

	间已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展土壤地下水环境质量现状调查。 5. 生态环境 该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。本项目的生态环境中植被较少，生态环境简单，无珍稀动植物或国家、地方保护动植物。 6. 电磁辐射现状 项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，无需进行电磁辐射现状开展监测与评价。																																				
环 境 保 护 目 标	1. 环境空气和噪声保护目标 本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标主要是村落，50 米范围内无噪声环境保护目标 2. 地下水保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 3. 生态保护目标 本项目用地范围内无生态环境保护目标。 表 3-2 本项目主要环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">保护内容</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>嘉里村</td><td>-1182</td><td>835</td><td>居民区</td><td>人群（200 人）</td><td rowspan="3">大气二类区、环境风险</td><td>西北</td><td>202</td></tr><tr><td>2</td><td>南方村</td><td>-1055</td><td>1319</td><td>居民区</td><td>人群（500 人）</td><td>西北</td><td>342</td></tr><tr><td>3</td><td>东风村</td><td>-742</td><td>1434</td><td>居民区</td><td>人群（200 人）</td><td>北</td><td>254</td></tr></table>	序号	保护内容	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	嘉里村	-1182	835	居民区	人群（200 人）	大气二类区、环境风险	西北	202	2	南方村	-1055	1319	居民区	人群（500 人）	西北	342	3	东风村	-742	1434	居民区	人群（200 人）	北	254
序号	保护内容			坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																						
		X	Y																																		
1	嘉里村	-1182	835	居民区	人群（200 人）	大气二类区、环境风险	西北	202																													
2	南方村	-1055	1319	居民区	人群（500 人）		西北	342																													
3	东风村	-742	1434	居民区	人群（200 人）		北	254																													
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1. 废气 本项目不产生废气。 2. 废水 清洗设备后的废水依托现有的污水处理站处理后达标后回用于煤棚喷淋抑尘系统，本改建项目不新增生活污水和生产废水排放。 3. 噪声 项目东边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 3-3。 表 3-3 营运期噪声排放执行标准 dB(A) <table><tr><th>声功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>	声功能区类别	昼间	夜间	3	65	55	4	70	55																											
声功能区类别	昼间	夜间																																			
3	65	55																																			
4	70	55																																			

4. 其他标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物管理应遵照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行处理。

总量控制指标

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知(粤环〔2021〕10号)、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），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（VOCs）。

本项目污染物排放总量和废气排放总量控制指标具体见表 3-4。

污染物	现有项目 许可排放量 t/a	现有项目排放量 t/a	本项目建成后 全厂排放量 t/a	变化量 t/a
COD _{Cr}	704	178.89	178.89	0
氨氮	62	1.06	1.06	0
NO _x	288	270.13	270.13	0

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

工 环 保 措	本项目利用生活用纸一期项目 2#后加工车间进行改造，厂房地面已硬化，无需进行土建。新增的浆板仓库是框排架结构，需进行较简单的土建，故施工期会产生废水废气噪声和固废。 浆板仓库施工期间，会产生施工人员生活污水、生活垃圾、扬尘、运输建材车辆的尾气和噪声以及临时占地等环境问题，均会对环境造成一定的影响。其环境影响仅在施工期存在，并且影响范围小、时间短，在项目建成后影响即消失。 1、施工期环境空气影响分析及防护措施 项目施工期大气污染物以施工扬尘，施工机械和运输车辆尾气，装修有机挥发废气等组成。 1. 施工扬尘 项目施工期会产生一定量的施工扬尘，在土方的搬运、倾倒过程中有少量砂土从地面、施工机械、土堆中飞扬进入空气中。 为有效控制施工期间的扬尘影响，对新建项目施工期提出以下措施： （1）每天定时对施工现场扬尘区及道路洒水，在车辆出入口处必须设置冲洗平台，冲洗场地必须设置排水沟、集水池，防止污水外溢，驶出场区的车辆应在洗车平台清洗轮胎及车身，严禁车辆带泥驶出施工现场； （2）土方施工 100%湿法作业。土方挖填时抓斗不能扬起太高，并定时洒水抑尘，并根据天气情况适当增加洒水次数。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网； （3）施工现场的物料应按照施工总平面图规定的位置分类、分规格整齐、稳固放置，堆置高度应符合标准要求，并立、挂定型化的标牌，砂、石等散体物料应堆放成方并实施覆盖； （4）对弃土、弃料及其他建筑垃圾，应集中分类堆放，及时清运，堆放高度不得超出围墙高度，并进行苫盖； （5）建筑垃圾在运输时应用苫布覆盖，避免沿途遗洒； （6）对驶出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆要求采用有效密闭封盖，装载料面不得高出车厢护栏，出工地前对装载物料的表层进行湿喷淋并加盖篷布，不得沿途抛洒、流漏、飞扬。 由于项目施工时间短，施工期间控制入场车辆的车速，定期对施工现场洒水抑尘，施工扬尘对周围环境基本不会产生影响。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，施工过程中产生的扬尘对周围环境的影响较小。 2.施工机械和运输车辆尾气 项目施工机械开动时会产生燃油废气，施工运输车辆运输过程中会产生一定量的机动车尾气。由于施工期较短，施工期完成后这类废气会随之消失，因此对周围环境的影响较小。
------------------	---

3.装修有机挥发废气

项目在防水、装饰阶段将产生有机稀释剂的挥发物，该废气的排放属无组织排放，由于装修时间短，涂料的使用量少，产生的有机废气量较少，对周围环境的影响较小。

2、施工期水环境影响分析及防护措施

施工期废水来自生产废水和施工人员的生活污水。生产废水来源于混凝土搅拌、浇筑和养护用水，砂石料冲洗水等。废水中的主要成分是 SS。项目施工单位应加强管理，科学施工。应在施工场地内修建一些简易沟渠，设置沉淀池，废水统一收集并经沉淀处理后用于场地或道路降尘、车辆冲洗和绿化等。沉淀池内淤泥必须定期清理，定期与建筑垃圾一起清运至有关部门指定的建筑垃圾堆填地点处置。

根据工程分析，施工现场的施工产生生活污水产生量较少，主要污染物有 COD、SS、氨氮等，项目依托厂区现有厕所。

在采取以上污染防治措施后，项目施工期对地表水环境的影响不大。

3、施工期噪声影响分析及防护措施

(1) 施工期噪声污染源

施工噪声主要有设备噪声、机械噪声等。施工设备噪声主要是挖掘机、卡车等设备的发动机噪声；机械噪声主要是电钻、电焊机噪声等。这些噪声源的声级值最高 100dB（A）。

(2) 施工噪声影响缓解措施

为防止该项目在建设期间施工噪声对周围环境的影响，建设单位应采取如下的污染防范措施：

1) 制订科学的施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时使用，合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00~14:00）和夜间（23:00~次日 7:00）施工，22:00~次日 6:00 阶段禁止使用噪声大的施工机械设备。

2) 合理布局施工场地。施工避免在同一地带安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高。各高噪声机械尽量置于地块较中间位置工作。

3) 降低设备声级

①设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，高频振捣器代替低频振捣器等。

②对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免机械设备由于松动部件的振动而增加其工作时的声级。

③闲置不用的设备应立即关闭。

4) 加强管理降低人为噪声

①按照规定操作机械设备，在挡板、支架拆卸过程中，应遵守作业规定，减少碰撞。

②加强施工人员管理，在操作中尽量避免敲打，搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；对施工运输车辆也要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，进场地应减速、

	并减少鸣笛等。 4、施工期固体废弃物环境影响分析及防治措施 (1) 固体废弃物的来源 固体废物主要来源于施工人员产生的生活垃圾以及施工期间建筑工地产生大量余泥、渣土、地表开挖的余泥、施工剩余废物料等；如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，对卫生、公众健康及道路交通产生不利影响。 (2) 环境影响分析及处置措施 为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施： ①施工单位要向当地市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，经批准后将建筑垃圾清运至指定地点合理消纳，防止水土流失。 ②车辆运输散体材料和废弃物时，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。收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。
运营期环境影响和保护措施	污染源强分析 1、大气污染源 本项目不涉及废气排放。 2、废水污染源 本改建项目不新增生活污水。本项目产生的设备清洗废水经过自建污水处理站处理后回用于煤棚喷淋抑尘系统，不新增废水排放量。 本项目废水产排污情况和废水处理站处理效率参考《亚太森博（广东）纸业有限公司年10万吨高档生活用纸项目（二期）》报告书的分析，现有工程污水处理厂各污染物的去除效率：COD_{Cr}为95.9%~97.1%，BOD₅为95.8%~97.3%，SS为90.3%~97.3%，氨氮为93.6%~97.7%。 本项目清洗废水中主要是乳霜液，与现有项目的《亚太森博（广东）纸业有限公司二期年产3.2万吨水刺非织造布及0.5万吨无纺布项目环境影响报告表》中的设备清洗废水相似，因此废水产生浓度可参考《亚太森博（广东）纸业有限公司二期年产3.2万吨水刺非织造布及0.5万吨无纺布项目环境影响报告表》中的数据。 由于本项目的清洗废水量0.72t/a，回用于煤棚喷淋抑尘系统，本项目的废水量与现有项目的废水量相比可忽略不计，对废水的污染物排放浓度和排放量基本不影响。由于煤棚喷淋抑尘系统用水要求不高，经过污水处理站处理后可直接回用。

表 4-1 项目污水产排污情况

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
现有项目全厂废水 9016846.82t/a	产生浓度 mg/L				
	排放浓度 mg/L				
	排放量 t/a				
本项目清洗废水 0.72t/a	产生浓度 mg/L				
改建后全厂的综合 废水 9016847.54t/a	产生浓度 mg/L				
	处理效率%				
	排放浓度 mg/L				
	排放量 t/a				
建设项目	排放标准 mg/L				

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

生活用纸二期项目废水依托现有工程废水处理设施进行处理，造纸三期项目结合公司未来 2~3 年的规划发展和新建其他生产线（包含生活用纸项目）的污水处理需求以及现场废水处理预留地块的情况，在已建废水处理能力的基础上，查短补平，现有项目污水处理站一级物化处理能力 30000m³/d，缺氧处理能力 33000m³/d，好氧处理能力 41000m³/d，二沉池处理能力 50000m³/d，深度处理能力 65000m³/d。本项目改建后不改变废水处理工艺，依托现有项目污水处理设施。

本项目依托的废水处理工艺流程见图 4-1，工艺中主体部分介绍如下：

1 预处理系统：

本系统主要有以下单元组成，格栅、集水井（搅拌功能）、提升泵房、斜网、浆料回收、带式脱水机以及各种泵类组成。

①格栅、集水井以及提升泵房

因造纸车间离污水处理站距离约 1km，如采用地沟自流排放，则所需坡降较大，同时因污水中含碳酸钙等固体污染物，容易沉积，维护困难。因此应将污水处理站的集水及污水提升泵房靠近纸机，同时集水井应设有搅拌器，池型结构为圆形结构，以防止污水中的 SS 在此处沉淀；另外还要兼顾电站以及其他部门的排水；格栅能截留并去除废水中的漂浮物，对水泵及后续处理构筑物起到保护作用，同时也去除废水中部分有机物；提升泵房内应考虑集水坑、通风系统以及单梁行车，以方便维修。

②斜网纤维回收器以及带式脱水机

收集废水中大部分纤维等不溶性有机颗粒，从而使废水的有机物浓度大大降低，为后续的生物化和生化处理奠定了基础，经纤维回收器回收的纤维浆回用于生产工艺。斜网面部的沉积物，通过水泵由固定冲洗管自动冲洗。带式脱水机主要将回收的浆料进行脱水，以便浆料的储存以及运输。

2 物化处理系统：

本系统主要有以下单元组成，即快慢反应池、初沉池、调节事故池（水解酸化池）、冷却塔。

①快慢反应池：调节污水 pH 值，使其达到细菌生长以及混凝剂使用的最佳值，再通过投加混凝剂和助凝剂实现混凝、反应，使废水中的细小悬浮物凝聚成较大的“矾花”而在后续的沉淀中被去除。

②初沉淀池：使经过混凝反应后凝聚成较大的“矾花”在此被沉淀去除，同时吸附去除废水中的 COD_{Cr} 、色度及 SS。

③调节、事故池：调节池起到调节水量，均衡水质的作用，保证系统运行的连续性。另一方面，废水中的大颗粒有机物质在此被分解为小分子有机物质，同时起到了水解酸化的作用。

④污水冷却塔：由于污水的水温较高，特别是夏季，污水自然降温达不到细菌生产适宜的温度；因此设置应在此处增设工业冷却塔，用于污水的降温。

3 生化系统：

本生化系统主要由以下系统组成：

①A/O 好氧池：污水在此处与好氧微生物充分接触发生分解反应，使水中的有机物得以降解。

②供氧系统：为避免因结垢而引起的供气系统的损坏，本设计曝气方式采用表面曝气机，该设备具有强大的曝气、搅拌、推流三合一功能。曝气原理是：A.在倒伞形叶轮（曝气转子）的强力推进作用下，水呈水幕状自叶轮边缘甩出，形成水幕，裹进大量空气。B.由于水体上下循环，不断更新液面，污水大面积与空气接触。C.叶轮旋转带动水体流动，形成负压区，吸入空气，空气中的氧气迅速融入污水中，完成对污水的充氧作用。同时，强大的动力驱动，搅动大量水体流动，从而实现混合和推流作用，在曝气池内使水体产生螺旋式推进效应。

③二次沉淀池：使经过曝气池反应后的混合池，在此完成泥水分离过程。

4) 浅层离子气浮

在污水处理系统末端采用无锡沪东麦斯特环境工程有限公司的 CQJ 型超效浅层离子气浮工序，其原理是在污水中引入大量微小气泡，气泡通过表面张力作用黏附于细小悬浮物上，形成整体比重小于 1 的状况，根据浮力原理浮至水面，实现固液分离，污水得以净化。其利用“零速度”原理，使浮选体在相对静止的环境中垂直浮至水面，上浮路程减至最小，且不受出水流速影响。理论池深仅需约 450mm，污水在气浮中的滞留时间仅需 3~5 分钟，设备体积大幅减小。加之气泡分布均匀，无气浮死区，刮泥装置对水体扰动小等优点。净化率大幅提高。

微气泡平均直径仅约 $1\mu\text{m}$ ，与目前国内外 $20\sim 50\mu\text{m}$ 的水平比较，至少减小了 20 倍，即当溶气量相等时，微气泡总表面积至少增大了 400 余倍。实际上，由于溶气率大幅提高，微气泡总表面积或气泡密度增加了上千倍。另一方面，溶解性污染物的电离，是一种处于动态

平衡下的可逆反应，极性水分子和被双电层包围的有机悬浮物将促进电离，而高密度，微小直径的气泡，在一定程度上会促使可逆反应向生成化合物的方向偏移。加上一些目前尚不完全清楚的机理，CQJ 型超效浅层离子气浮净水器对悬浮物的去除率达 99.8%，溶解性 COD 的去除率达 45%~73%。

CQJ 型超效浅层离子气浮净水器还有另一大优点：由于微气泡直径极小，密度极高，能充分捕捉极细小的悬浮物，不需事先将它们凝聚为很大的矾花，故可大大减少投药量，一些场合下甚至可不投药运行，极大地降低了运行成本。

5 污泥脱水系统：

本系统主要由污泥浓缩池、污泥泵、污泥脱水机、调质池（加药）、皮带输送机以及污泥脱水机房组成。其中污泥浓缩池、调质池均含有桥式搅拌器；污泥脱水机采用隔膜板框污泥脱水机。全自动隔膜板框污泥脱水机具有出泥干度高（50%~60%）、占地面积小等优点，污泥经脱水后送至电厂去焚烧。

6 加药系统：

本系统主要将本污水处理站所使用的化学药剂集中在一起，便于管理。本系统主要有 N、P、阴离子 PAM、阳离子 PAM 以及 PAC，所涉及的加药泵、流量计、储药罐、溶药罐以及加药管道。同时还有阴阳离子溶药系统。

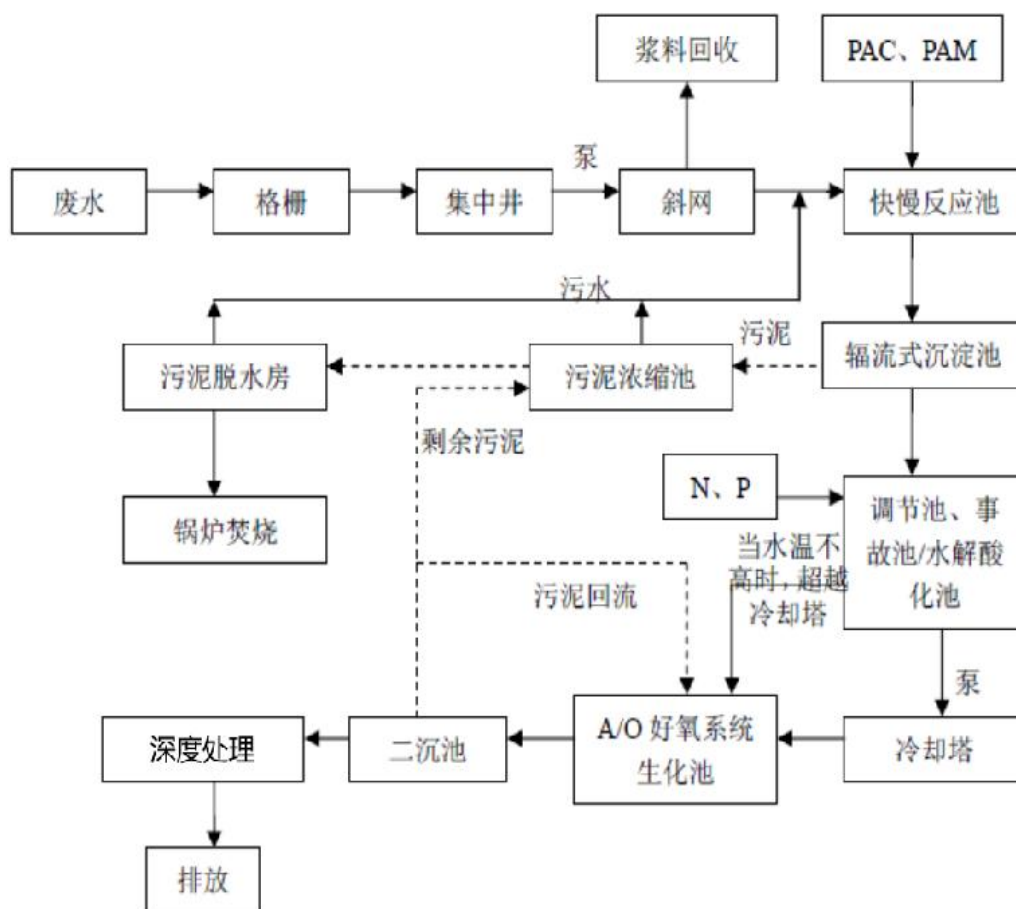


图 4-1 废水处理工艺流程图

(2) 现有项目的废水达标性及处理效率分析

本项目废水产排污情况和废水处理站处理效率参考《亚太森博（广东）纸业有限公司年10万吨高档生活用纸项目（二期）》报告书的分析，现有工程污水处理厂各污染物的去除效率：COD_{Cr}为95.9%~97.1%，BOD₅为95.8%~97.3%，SS为90.3%~97.3%，氨氮为93.6%~97.7%。根据现有已建项目每次环保验收及2023年废水在线监测结果统计分析可知各污染因子均达标排放。

表 4-2 本次项目改建后废水达标性分析一览表

设备、设施名称	项目	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	氨氮 (mg/L)
机械格栅及斜网+沉淀池+水解酸化池、好氧曝气池、二沉池、离子气浮	进水水质				
	去除率				
	出水水质				
排放标准		50	20	30	5
达标分析		达标	达标	达标	达标

注：表中的处理效率取现有项目处理效率的平均值。

本项目改建后的污水经废水处理站处理后 COD_{Cr}、氨氮可达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表3水污染物特别排放限值，其他因子可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中“新建企业水污染物排放限值”较严者。

(3) 废水处理设施接纳可行性分析

1) 水量接纳的可行性

项目车间生产污水排入厂区生产污水收集池，泵送至废水处理站斜网处理；生活污水经化粪池预处理后排入厂区生活污水收集池，泵送至废水处理站快慢反应池处理。

现有项目污水处理站一级物化处理能力 30000m³/d，缺氧处理能力 33000m³/d，好氧处理能力 41000m³/d，二沉池处理能力 50000m³/d，深度处理能力 65000m³/d。

本项目改建后全厂排入污水处理设施的总污水量为 26521.25212m³/d，对比上面改建后污水处理厂的处理能力可知废水处理工程能满足全厂废水处理要求。

(4) 废水回用可行性分析

由于煤棚喷淋抑尘系统用水要求不高，经过污水处理站处理后可直接回用。

(5) 环境监测

本项目只新增设备清洗废水处理，不增加废水排放，不需进行废水监测。

3、噪声污染环境影响和保护措施

(1) 噪声源强分析

本项目产生的噪声主要为各涂布机、折叠机等设备运行噪声，主要产噪设备噪声源强见

下表。

表 4-3 本项目主要设备噪声源强

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段(h/d)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		声功率级/dBA		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
一层	乳霜涂布机	75	基础减震、厂房隔声	50	40	1	70	63	8:00~次日8:00	30	33	1
	折叠机	70		51	40	1	71	56		30	26	1
	切纸机	80		51	42	1	71	68		30	38	1
	抽纸单包机（自动封口包装机）	80		53	44	1	72	73		30	43	1
	抽纸中包机（自动封口包装机）	80		55	44	1	72	61		30	31	1

注：以项目车间建筑点左上角为原点（0，0，0）。

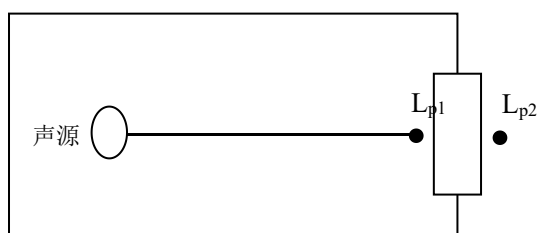
（2）噪声预测

据工程分析，本项目建设后的主要噪声源是涂布机、折叠机等生产设备，均在厂内，根据声源噪声排放特点，均为室内噪声源，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①室内设备噪声对厂房边界噪声影响预测

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6) \quad ①$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)



也可按公式（2）计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad ②$$

式中：

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

R—房间常； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

R —声源到靠近转护结构某点处的距离，m；

然后按公式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j,i}} \right) \quad (3)$$

式中：

$L_{p1j,i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1j,i}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按公式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中：

$L_{p2j,i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按公式（5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

为降低项目设备噪声对周围声环境的影响，项目拟采取噪声低、振动小的设备，在设备基座安装减震垫，以及墙体隔声和距离衰减等降噪、减振措施。根据《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB（A）之间，基础减振降噪效果在 10-25dB（A）之间，本项目墙体降噪和基础减振取 30dB（A）。根据本项目噪声源，利用预测模式计算四周噪声值，最终与现状背景噪声按声能量叠加得出预测结果如下表。

表 4-4 噪声预测结果

噪声源	叠加后噪声值（dB）	声源中心距离到厂界距离（m）				声压级贡献值（dB）			
		东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
本项目新增生产设备贡献值	85.3	220	1120	150	90	38.5	24.4	41.8	46.3
现有项目贡献值	/	/	/	/	/	65.3	60.5	61.5	63.4
本次改建后预测值	/	/	/	/	/	65.3	60.5	61.5	63.5
执行标准	/	/	/	/	/	70	65	65	65
达标判定	/	/	/	/	/	达标	达标	达标	达标

（3）噪声影响分析

为降低设备噪声对周围敏感点的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①本项目的涂布机、折叠机等设备尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

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

③生产过程中将厂房窗户关闭，且利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

④加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

根据现场勘查可知，各生产设备经过隔声、减振等措施，再经自然衰减后，项目东边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，其余边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，不会对周围环境造成明显影响。

（4）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-5 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	生产车间厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	项目东边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4、固体废物污染环境和保护措施

（1）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，本项目不新增员工，不增加生活垃圾。

（2）一般固体废物

1边角料

类比现有项目，生产过程中产生的边角料占原料的0.5%，乳霜面巾原料合计12060吨，则边角料产生量约60t/a，边角料交由资源回收单位处理。

2 废包装材料

项目废包装材料产量约为 1t/a，收集后交由资源回收单位处理。

3) 废乳霜液包装桶

乳霜液的包装规格是200kg/桶，年用量3680吨，年产生废桶量18400个，单个桶重0.3kg，则废桶量为5.520t/a，交给供应商回收利用，不当作固废。

(4) 固体废物污染源强核算

固体废物污染源强核算结果详见下表。

表 4-6 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
乳霜 面巾 生产 线	/	边角料	一般固体废物	物料衡算法	60	/	0	交由资源回收单位处理
	/	废包装材料	一般固体废物	物料衡算法	1	/	0	交由资源回收单位处理

(5) 固体废物环境管理要求

边角料和废包装材料收集后交由资源回收单位处理，废包装材料交给专门的公司回收处理。一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

5、地下水和土壤环境影响及保护措施

本项目不涉及大气污染物，若生产废水泄露会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境，因此本项目采取以下措施进行防控：

①做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和废水泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。

②分区防渗：对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施，地面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，并在上面贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。

通过以上措施，本项目可有效防止对土壤、地下水环境造成明显影响。综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

6、环境风险分析

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

针对现有项目已落实相关风险防范措施：

① 生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。

② 在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。

③ 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，做好生产商的管理。

评价小结：项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

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	本项目不涉及废气排放			
地表水环境	DW001 排放口	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	清洗废水依托现有污水处理站处理后回用煤棚喷淋抑尘系统	/
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	项目东边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准,其余边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	边角料、废包装材料收集后交由资源回收单位处理。一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 废包装桶交由供应商回收。			
土壤及地下水污染防治措施	①做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况,应及时进行清理,混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 ②对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施,地面做水泥砂浆抹面,并找平、压实、抹光,并在上面贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生危险废物泄漏情况,应及时进行清理,混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 通过以上措施,本项目可有效防止对土壤、地下水环境造成明显影响。 综上所述,本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目不涉及风险物质,整个厂区已针对现有的环境风险,做了相应的防范措施: ① 生产车间地面均使用混凝土硬化,并做防渗处理。 ② 定期检查化学品包装桶是否完整,避免包装桶破裂引起化学品泄漏。 ③ 当原料仓的化学品发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时,可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。 ④ 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中对危险废物暂存场进行设计和建设,同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理,做好生产商的管理,并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ⑤ 定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修,及时更换易坏或破损零部件,避免发生因设备损耗而出现的风险事故。			
其他环境管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求,完善排污许可证手续,并自行组织验收,填报相关信息,并对信息的真实性、准确性和完整性负责。			

六、结论

综上所述，亚太森博（广东）纸业有限公司年产乳霜面巾 1.2 万吨改建项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

项目负
环评单
日期：2

附表

建设项目污染物排放量汇总表

类别	污染物	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可证排放量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	增减量⑦
废水(不含码头船舶排水)	废水量							
	COD _{Cr}							
	BOD ₅							
	SS							
	氨氮							
	总氮							
	总磷							
废气	SO ₂							
	NO _x							
	烟尘							
	粉尘							
	氨							
	油烟							
	VOCs							
	硫化氢							
固体废物	粉煤灰							
	炉渣							
	脱硫石膏							
	造纸污泥(绝干)							
	废铁丝							
	废塑料							

类别	污染物	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可证排放量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	增减量⑦
	废木板							
	废纺织品							
	废纸							
	废橡胶制品							
	其他废物							
	废浆渣							
	废铅酸蓄电池							
	废矿物油							
	废矿物油包装桶(200L 铁桶)							
	废危险物质包装桶(1000L 胶桶)							
	实验室废液							
	废试剂瓶							
	废 1000L 吨桶							
	废油漆桶							
	废灯管							
	废油滤芯							
	废油管							
	废吸油棉							
	废催化剂							
	生活垃圾							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a

