建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市图鸿纺织有限公司年产200万米植绒布料新建项目

建设单位（盖章）：江门市图鸿纺织有限公司

编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1684407871000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	hj41qw
建设项目名称	江门市图鸿纺织有限公司年产200万米植绒布料新建项目
建设项目类别	14—028棉纺织及印染精加工；毛纺织及染整精加工；麻纺织及染整精加工；丝绢纺织及印染精加工；化纤织造及印染精加工；针织或钩针编织物及其制品制造；家用纺织制成品制造；产业用纺织制成品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江门市图鸿纺织有限公司
统一社会信用代码	91440700MACCHP30X4
法定代表人（签章）	林洪水 [redacted]
主要负责人（签字）	林洪水 [redacted]
直接负责的主管人员（签字）	林洪水 [redacted]
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东驰环生态环境科技有限公司
统一社会信用代码	91440703MACAALWM3H
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张力	2015035650352014650103000309	BH000908	[redacted]

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张力	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000908	[redacted]

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市图鸿纺织有限公司年产200万米植绒布料新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035650352014650103000309，信用编号BH000908），主要编制人员包括张力（信用编号BH000908））等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2023 年 5 月 18 日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批 江门市图鸿纺织有限公司年产200万米植绒布料新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2023年5月18日

2. 本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

声　明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 江门市图鸿纺织有限公司年产200万米植绒布料新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2023 年 5 月 18 日

1. 本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

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

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No. HP 00016957

430726198201264810
张力

姓名：
Full Name 张力

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 19820126

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 201505

持证人签名：
Signature of the Bearer

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：
Issued on 2016 年 1 月 7 日

管理号：
File No. 20150356503520146501030000309

202305113894795528

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	张力	证件号码	430726198201264810

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202305	-	202305	江门市广东驰环生态环境科技有限公司	1	1	1
截止			2023-05-11 16:59 ，该参保人累计月数合计	实际缴费1个月，缓缴0个月	实际缴费1个月，缓缴0个月	实际缴费1个月，缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2023-05-11 16:59

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....27
四、主要环境影响和保护措施.....33
五、环境保护措施监督检查清单.....57
六、结论.....60
附表 建设项目污染物排放量汇总表.....61

附图
附图1 建设项目地理位置图.....63
附图2 建设项目四至情况卫星图.....64
附图3 建设项目环境保护目标分布图.....65
附图4 建设项目厂区平面布置图.....66
附图5 项目所在地地表水环境功能区划图.....67
附图6 项目所在地大气环境功能图.....68
附图7 项目所在地声环境功能区划图.....69
附图8 项目所在地地下水环境功能区划图.....70
附图9 项目所在地司前镇总体规划图.....71
附图10 江门市“三线一单”图集.....72
附图11 新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂纳污范围.....73

附件
附件1 营业执照.....74
附件2 法人身份证.....75
附件3 不动产证.....76
附件4 租赁合同.....79
附件5 2022 年江门市环境质量公报.....82
附件6 水性环保植绒胶水报告.....84
附件7 水性环保植绒胶水 VOC 含量检测报告.....92
附件8 引用的大气环境现状监测报告（TVOC、TSP）.....95
附件9 江门市全面推行河长制水质报告（节选）.....102
附件 10 水性增稠剂 MSDS.....107

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市图鸿纺织有限公司年产 200 万米植绒布料新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区司前镇白庙村委会红古山康业路 45 号（车间 D 部分）		
地理坐标	东经 112 度 50 分 59.315 秒，北纬 22 度 30 分 39.081 秒		
国民经济 行业类别	C1789 其他产业用纺织制成品制造	建设项目 行业类别	十四、纺织业 17-28 棉纺织及印染精加工 171*；毛纺织及染整精加工 172*；麻纺织及染整精加工 173*；丝绢纺织及印染精加工 174*；化纤织造及印染精加工 175*；针织或钩针编织物及其制品制造 176*；家用纺织制成品 制 造 177*；**<u>产业用纺织制成品制造 178*</u>**
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5%	施工工期	2
是否开工建设	☼否 ⭘是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	5427
专项评价 设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、项目建设与“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9 号）相符性如下。

表1-1 “三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据《2022 年江门市环境质量状况公报》和引用的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业生产过程中产生的各类废气污染物经过采取有效的收集和治理措施以后，废气排放量较少，对周边大气环境影响较小。生活污水经化粪池处理后排放至新会智造产业园凤山湖园区污水厂，更换的浸布废水、喷淋废水、搅拌机清洗废水和涂胶辊轴清洗废水交有资质的零散废水处置单位处理。正常情况下对附近水体无影响。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能和天然气，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9 号），江门市管控方案原则为：分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。项目位于江门市新会区司前镇白庙村委会红古山康业路 45 号（车间 D 部分），属于“新会区重点管控单元 2”（编码：ZH44070520005），为重点管控单元；属于广东省江门市新会区水环境一般管控区 63（编码：YS4407053210063），为一般管控区；属

于大气环境高排放重点管控区（司前镇）（编码：YS4407052310006），为重点管控区。

表 1-2 新会区重点管控单元 2 准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地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。	本项目位于江门市新会区司前镇白庙村委会红古山康业路45号（车间D部分），属于前锋工业区，用地性质为工业用地，不在生态保护红线、自然保护地核心保护区、饮用水水源保护区内。	符合
	1-2.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。	本项目不涉及广东圭峰山国家森林自然公园。	符合
	1-3.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及新会区潭江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目选址不涉及新会区潭江饮用水水源保护区的一级保护区和二级保护区。	符合
	1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目位于环境空气质量二类功能区，不属于一类功能区	符合
	1-5.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	本项目不涉及重金属污染物的排放	符合
	1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业	本项目不属于禽畜养殖业	符合
	1-7.【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。	本项目不涉及占用河道滩地的情形	符合
能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	本项目生产过程使用电能和天然气作为能源，不使用高污染燃料，不属于高耗能行业	符合
	2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不涉及分散供热锅炉	
	2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目用水环节主要为生产用水和生活用水，用水量和排水量不大，水资源利用不会突破区域的资源利用上线	
	2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目租用已建厂房用于生产，用地属于前锋工业区，用地性质为工业性质	
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	本项目不属于纺织印染行业，不涉及印染和染整精加工工序，不涉及定型和印花废气	符合
	3-2.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内， 强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目配胶、涂胶和烘干工序有机废气经过经过集气罩和抽风管道收集后经过水喷淋+除雾+二级活性炭进行有效治	

		理后有组织排放，排放量较少	
	3-3.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放	
环境风险防控	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。	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。	符合
	4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。		
	4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。		

表1-3 新会区水环境一般管控区（编码 YS4407053210063）要求分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业	本项目不属于畜禽养殖业	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度	本项目用水环节主要为生产用水和生活用水，用水量和排水量不大，水资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理	本项目生活垃圾定期交由环卫部门统一清运处理	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报	本评价要求企业严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案并进行备案，严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散	符合

表1-4 新会区大气环境重点管控区（编码 YS4407052310006）要求分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目位于前锋工业区内，周围均为工业企业，工业聚集发展，项目产生的废气、废水、噪声采取	符合

		有效措施后均能达标排放。	

综上所述，本项目的建设符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9 号）的相关要求。

2、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《国家发展改革委关于修改＜产业结构调整指导目录（2019 年本）＞的决定》、《市场准入负面清单》（2022 年版），经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

3、选址可行性分析

根据本项目建设位置的房地产权证：粤（2019）江门市不动产权第 2027451 号，用途为工业用地。根据《江门市司前镇总体规划修改》（2016-2030），用地属于工业用地。项目选址属于前锋工业区，位于环境空气质量二类功能区，不属于一类功能区；项目属于 3 类声环境功能区，不属于 1 类声环境功能区；项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址合理。

4、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表 1-5 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目重点大气污染物排放总量指标（氮氧化物和VOCs）由环保部门进行调配。	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，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。	本项目不属于火电、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及锅炉项目。	符合

综上，本项目建设与《广东省大气污染防治条例》相符。

5、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表 1-6 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

管控要求	本项目	符合性
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。	1. 本项目生活污水经三级化粪池处理后排放至新会智造产业园凤山湖园区污水厂，更换的浸布废水、喷淋废水、搅拌机清洗废水、涂胶辊轴清洗废水交由有资质的第三方零散废水公司处理，不属于直接向地表水体排放水污染物的情形；2.本项目水污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；3.本项目不直接向地表水体排放工业废水，厂区内设置零散废水贮存区，定期将其交给有资质的零散废水处置机构转移处置。正常情况下对附近水体无影响。	符合

综上，本项目建设与《广东省水污染防治条例》相符。

6、与环境功能区划相符性分析

本项目生活污水经三级化粪池处理后排放至新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂，更换的浸布废水、喷淋废水、搅拌机清洗废水、涂胶辊轴清洗废水交由有资质的第三方零散废水公司处理，正常情况下对附近水体无影响；项目所在区域大气环境属空气质量二类功能区，周边大气环境质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，声环境质量现状较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

7、与环保政策相符性分析

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各环保政策相符性分析见下表。

表 1-7 与环保政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符性
一、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）			
1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设，强化对企业涉 VOCs 生产车间/ 工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目使用的水性环保植绒胶水属于低挥发性原辅料，不属于高 VOCs 含量的原料；配胶工序、涂胶和烘干工序有机废气经过收集后经过喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理后有组织排放，二级活性炭对有机废气治理效率达 90%	符合
2	健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危	符合

		方污染控制技术规范。	险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设	
	3	建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台 账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体 废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追 溯工作。	企业拟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。	符合
	4	深化工业炉窑和锅炉排放治理。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。	本项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业	符合
	二、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）			
	1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂 料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目使用的水性环保植绒胶水属于低挥发性原辅料，不属于高 VOCs 含量的胶粘剂；项目生产过程产生的有机废气经过收集后由 1 套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理后有组织排放。本项目不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的使用	符合
	2	建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理， 通过“双随机、一公开”“互联网+执法”方式，督促 企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准）（GB18597-2023）的要求建设	符合
	3	加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库 存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升 清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治 工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、 流失、渗漏和管理粗放等问题。	企业拟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。	符合
	4	深化工业炉窑和锅炉排放治理。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。	本项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业	符合
	三、江门市新会区生态环境保护“十四五”规划 （新府【2023】17 号）			
	1	突出重点开展基础调查及排查整治。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。以有机化工、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以	项目使用的水性环保植绒胶水属于低挥发性原辅料，不属于高 VOCs 含量的胶粘剂；项目生产过程产生的有机废气经过收集后由 1 套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理后有组织排放。本项目不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的使用	符合

			及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等关键环节，对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治，完善排查清单和治理台账，对发现违法问题的，依法依规进行处罚。		
		2	推动全过程的 VOCs 排放控制。对化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，对汽油年销量 2000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（共性工厂除外）。严格实施 VOCs 排放企业分级和清单化管控，建立辖区内重点企业分级管理台账，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级，推动重点监管企业深化治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，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，将生产过程产生的废气进行集中收集、集中处置，提升废气收集与治理效率。加强无组织排放控制，对含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目使用的水性环保植绒胶水属于低挥发性原辅料，不属于高 VOCs 含量的胶粘剂；项目生产过程产生的有机废气经过收集后由 1 套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理后有组织排放。本项目不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的使用	符合
		3	开展工业炉窑和锅炉污染综合治理。要求钢铁、水泥、化工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。	本项目植绒生产线的烘干段属于工业炉窑，使用天然气作为能源，天然气属于清洁能源，天然气燃烧废气经过收集以后经过水喷淋+除雾+二级活性炭处理后有组织排放，符合规划要求	符合
		4	加强高污染燃料禁燃区管理。配合广东省及江门市工作部署，争取在 2025 年底前实现高污染燃料禁燃区全域覆盖；在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目植绒生产线的烘干段属于工业炉窑，使用天然气作为能源，天然气属于清洁能源，天然气燃烧废气经过收集以后经过水喷淋+除雾+二级活性炭处理后有组织排放，符合规划要求	符合
		5	推进入河排污口排查整治。围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。建立入河排污口动态更新及定期排查机制，落实全覆盖、全口径的入河（海）排污口的排查、核实工作，完善入河排污口管理清单，全面掌握潭江、西江流域入河排污口底数、规模及分布。开展入河排污口溯源分析，识别主要污染	本项目生活污水经三级化粪池处理后排放至新会智造产业园凤山湖园区污水厂，更换的浸布废水、喷淋废水、搅拌机清洗废水、涂胶辊轴清洗废水交由有资质的第三方零散废水公司处理，本项目不涉及直接向地表水体排放水	符合

		来源，对超标违规排污口制定“一口一策”整改方案，规范化标识与管理满足排污许可的排污口，整治布局不合理、审批不健全、影响水环境功能区水质达标的入河排污口，加快控源截污，实现岸上水里一体整治。加强对周边污染源的巡查整治，整治生活废水直排，严控企业偷排偷放。	污染物的情形	
	6	以“无废城市”建设为抓手，健全固体废物综合管理制度。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置企业投资建设。对电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等产品实施生产者责任延伸制度，推动有条件的生产企业依托销售网点回收其产品使用过程产生的固体废物。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准）（GB18597-2023）的要求建设。企业建成后将建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。	符合
	四、《关于印发潭江牛湾国考断面水质达标 2020 年攻坚实施方案的通知》（江府办函【2020】40 号）			
	1	实行环境准入和流域限批。区域内继续禁止新建制浆、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵等重污染项目（项目水污染零排放或者达到纳污水体水质保护目标的环境质量标准排放的除外）。严格执行建设项目主要污染物排放总量前置审核制度，实行区域内污染物排放“倍量置 换”。暂停审批水污染问题较为突出的镇海水流新 增化学需氧量、氨氮、总磷污染排放的建设项目环境影响文件。	本项目不属于新建制浆电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵等重污染项目；生活污水经三级化粪池处理后排放至新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂，更换的浸布废水、喷淋废水、搅拌机清洗废水、涂胶辊轴清洗废水交由有资质的第三方零散废水公司处理。正常情况下对附近水体无影响。	符合
	2	推进工业园区（聚集区）整治。整合现有工业园区（聚集区），实行工业入园，逐步搬迁淘汰非工业园区（聚集区）厂企。各市（区）已规划工业园、主要工业镇（街道）的工业园区（聚集区参照《广东省生态环境厅关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见》（粤环发[2019]1 号）要求，实施园区（聚集区）污水集中处理，规范设置集中污水处理设施排污口，实行一个园区（聚集区）设置一个排污口。		符合
	五、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
	1	通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	项目植绒生产线为隧道生产线模式，全程除了出入口以外基本为密闭环境，在植绒生产线的出入口上方设置集气罩对涂胶废气进行收集；生产线烘干段废气上方设置排气管直接与车间的废气主风管道相连，生产线整体 VOCs 产生源基本密闭，项目有机废气可被有效收集，减少无组织排放。配胶工序位于配胶房内进行，配胶工序有机废气经过收集后与涂胶、烘干有机废气汇合一并进入喷淋+除雾+二级活性炭废气处理	符合

		设施统一处理达标后排放	
2	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；	项目有机废气采用水喷淋+除雾+二级活性炭吸附工艺治理有机废气，确保稳定达标排放。	符合
六、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)			
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐原料仓中；桶装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目涉及的 VOCs 原料为水性环保植绒胶水和水性增稠剂，包装形式为塑料桶装，贮存于车间内的化学品原料贮存区域，位于室内区域，在非取用状态时加盖、保持密封。配胶搅拌好的胶水，在未使用于涂胶工序前，应加盖保持密封状态	符合
2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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。	本项目涉及 VOCs 的物料为水性环保植绒胶水和水性增稠剂，形态为液态物料，包装方式采用塑料桶装，塑料包装桶为密闭容器。	符合
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目植绒生产线为隧道生产线模式，全程除了出入口以外基本为密闭环境，生产线的在出入口上方设置集气罩对涂胶废气进行收集；生产线烘干段废气上方设置排气管直接与车间的废气主风管道相连，生产线整体 VOCs 产生源基本密闭，配胶工序位于配胶房内进行，配胶工序有机废气经过收集后与涂胶、烘干有机废气汇合一并进入喷淋+除雾+二级活性炭废气处理设施统一处理达标后排放；项目有机废气可被有效收集，减少无组织排放。	符合
4	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	不涉及	/
5	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	不涉及	/
6	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	涉 VOCs 废气均经水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置处理后引至 15 米排气筒排放，VOCs 处理效率达 90%。	符合
7	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	项目定期进行监测，确保达到相关排放标准。	符合
8	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	项目设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	符合

八、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的符合性分析

项目使用胶粘剂为水性环保植绒胶水，根据胶水供应厂家提供的MSDS成分报告，本项目使用的水性环保植绒胶水的主要成分为丙烯酸丁酯8%、丙烯酸甲酯5%、丙烯酸0.8%、乳化剂0.2%、其他1%、水85%，可知项目使用的胶水为水基型胶粘剂。根据水性环保植绒胶水的VOC检测报告，挥发性有机物（VOC）含量为4g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中水基型胶粘剂的其他类VOC要求，即≤50g/L，本项目使用水性环保植绒胶水为低VOC型胶粘剂。

九、与《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）政策相符性分析：

文件要求：“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。”

本项目植绒生产线的烘干段属于为加热炉，属于工业炉窑，不属于锅炉的范畴，天然气燃烧废气经收集后经过水喷淋+除雾+二级活性炭处理后经过排气筒（DA001）达标排放，外排标准执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃气锅炉标准。

十、与《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）相符性分析：

表 1-8 与粤环函〔2023〕45 号相符性分析

要求	本项目	符合性分析
（一）强化固定源 NOx 减排		
1．钢铁行业工作目标：新建（含搬迁）钢铁项目要达到超低排放水平。现有钢铁企业 2025 年底前完成全流程超低排放改造，已完成超低排放改造的长流程钢铁企业加强监管。	本项目不属于钢铁行业	符合
2．水泥行业工作目标：新建（含搬迁）水泥项目要达到超低排放水平。2025 年底前，全省水泥（熟料）制造企业和独立粉磨站完成超低排放改造。	本项目不属于水泥行业	符合
3．玻璃行业工作目标：以玻璃制造、玻璃制品制造、玻璃纤维及制品制造企业为重点，推动玻璃企业实施深度治理，降低 NOx 排放浓度。	本项目不属于玻璃行业	符合
4．铝压延及钢压延加工业工作目标：新建（含搬迁）钢压延加工项目达到超低排放水平。加快钢压延加工和铝压延加工企业实施清洁能源替代。	本项目不属于铝压延及钢压延加工业	符合
5．工业锅炉工作目标：珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本	本项目不涉及工业锅炉，本项目植绒生产线配烘干段，属工业炉窑范畴，	符合

	淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全省 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。	使用燃料为天然气，天然气为清洁能源，不属于高污染燃料	
	6．低效脱硝设施升级改造工作目标：加大对采用低效治理工艺设备的排查整治，推广采用成熟脱硝治理技术。	本项目不涉及燃煤和生物质等高污染燃料的使用，本项目植绒生产线配烘干室，属工业炉窑范畴，使用燃料为天然气，天然气为清洁能源，不属于高污染燃料	符合
	（二）强化固定源 VOCs 减排		
	7．石化与化工行业工作目标：新建涉 VOCs 内浮顶储罐全部采用全液面接触式浮盘或实施罐顶气收集治理。推动 200 万吨/年及以下常减压装置尽快有序淘汰退出（经国家有关部门认可确有必要保留的除外），研究推动 200 万吨/年以下常减压装置的地炼企业整合重组。提升泄漏检测与修复（LDAR）质量及信息化管理水平。实施挥发性有机液态储罐专项整治。	本项目不属于石化与化工行业	符合
	8．油品储运销工作目标：储油库新建涉 VOCs 内浮顶储罐采用全液面接触式浮盘。新建 150 总吨以上油船必须安装符合国家标准要求的油气回收治理设施。2023 年底前，完成对万吨级及以上原油、成品油（相应温度下真实蒸汽压在 7.9kPa 以上，下同）码头装船泊位、现有 8000 总吨以上油船油气回收治理现状摸查评估，并制定整治计划，按照国家时限要求完成治理。	本项目不属于油品储运销行业	符合
	9．印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业工作目标：修订印刷、家具、制鞋、汽车制造业 VOCs 排放标准。推动企业实施 VOCs 深度治理。	本项目不属于印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业	
	10．其他涉 VOCs 排放行业控制工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。	本项目不属于工业涂装、橡胶塑料制品行业，本项目配胶、涂胶、烘干工序产生的 VOCs 废气经过收集后由一套喷淋+除雾+二级活性炭废气处理设施处理后有组织排放	符合
	11．产业集群升级改造和涉 VOCs“绿岛”项目建设工作目标：全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物	符合

剂、清洗剂以及涉有机化工生产的产业集群，开展升级改造。2025 年底前，新建成 8 个集中涂装中心，7 个活性炭集中再生中心。	料，项目使用的水性环保植绒胶水和水性增稠剂为低 VOCs 含量原辅材料，符合环保要求	
12．涉 VOCs 原辅材料生产使用工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。	项目使用的水性环保植绒胶水、水性增稠剂为低 VOCs 含量的原辅材料，符合环保要求	符合

综上，本项目符合《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）相关政策要求。

十一、与《关于印发《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》江环函〔2020〕22号政策相符性分析

表1-9　与江环函〔2020〕22号政策相符性分析

要求	本项目	符合性分析
1.新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。	本项目选址属于前锋工业园，天然气燃烧废气经过收集后经过一套水喷淋+除雾+二级活性炭废气处理设施处理后经过15m排气筒排放，符合治理方案的要求	符合
2.加大产业结构调整力度。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰 业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装易落后、动化程度低，无组织排放突出及无治理设施及治理设施工艺落后等严重环境的工业炉窑，依法责令停业关闭	本项目植绒生产线配套的烘干段采用低氮燃烧技术的燃烧机，热效率较高，不属于治理方案所述的落后工艺的工业炉窑	符合
3.加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。	本项目使用天然气作为能源，天然气属于清洁能源，符合治理方案的要求	符合
4.根据江门市工业炉窑大气污染综合治理方案的目标，以非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工、有色金属冶炼和压延加工、金属制品业等行业为主，推进工业炉窑全面达标排放，提高涉工业炉窑企业污染治理水平。	本项目植绒生产线的烘干段为密闭环境，顶部设置排气管与车间的废气主管道相连，可以提高烘干段废气的收集和排放效率，收集后的废气经过一套喷淋塔+除雾+活性炭吸附进行处理，使废气能稳定达标排放，满足要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）项目基本概况

江门市图鸿纺织有限公司年产 200 万米植绒布料新建项目位于江门市新会区司前镇白庙村委会红古山康业路 45 号（车间 D 部分），经纬度坐标为 112 度 50 分 59.315 秒，22 度 30 分 39.081 秒。项目经营场所占地面积 5427 平方米，建筑面积 5427 平方米，建筑主体为 1 栋单层高的钢混结构工业厂房，厂房高度约 8m。项目计划总投资 1000 万元，环保投资 50 万元，主要从事植绒布的加工生产，拟年产植绒布 200 万米。项目共设员工 20 人，上班时间为 8h/d，年工作天数为 300 天。项目工程内容组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程内容一览表

项目	内容		用途
主体工程	生产车间		1栋单层高的钢混结构工业厂房，占地面积5427平方米，建筑面积5427平方米用于生产植绒布，包含原料储存区（400m²）、成品储存区（400m²）、生产设备区域（植绒线、筛毛区等）3200m²、配胶房（50m²）、对样间（100m²），办公室100m²、配电房20m²，其余（厂区过道、零散废水贮存区、危废贮存区、固废贮存区、一般固废贮存区、环保设备区、闲置区）等合计约1157m²
储运工程	原料储存存区		用于原料放置，位于生产车间内，建筑面积400m²
	成品储存区		用于成品放置，位于生产车间内，建筑面积400m²
辅助工程	办公室		用于企业行政办公，办公室位于生产车间内，建筑面积100m²
	配电房		用于生产车间电力分配，位于生产车间内，建筑面积20m²
公用工程	暖通		厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调
	供电		由市政供电系统对生产车间供电
	给排水		给水由市政供水接入；雨水经过厂区雨水管网排出与市政雨水管网接驳；生活污水与市政排水系统接驳；实现雨污分流
环保工程	废水	雨水	雨水经过厂区雨水管网排出与市政雨水管网接驳
		生活污水	生活污水经三级化粪池处理后排放至新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂
		生产废水	更换的浸布废水、喷淋废水、搅拌机清洗废水、涂胶辊轴清洗废水交由有资质的第三方零散废水公司处理
	废气	涂胶、烘干废气	涂胶、烘干过程产生的VOCs废气和臭气浓度经过集气罩和排风管收集后经过一套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附设备处理后经过DA001排气筒排放，排放高度15米
		燃料燃烧废气	天然气燃烧废气经过收集后与涂胶、烘干废气一同汇合后经过一套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附设备处理后经过DA001排气筒排放，排放高度15米
		配胶废气	配胶产生的VOCs废气和臭气浓度经过配胶房的抽风装置密闭收集后与涂胶、烘干废气汇合至一套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附设备处理后经过DA001排气筒排放，排放高度15米
		筛毛废气	筛毛工序粉尘经过袋式除尘器收集治理后无组织排放

	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理
	设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等

（二）项目产品产量情况

项目产品及产量情况见下表。

表 2-2 项目产品及产量一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	植绒布	200 万米	植绒布产品长度 200 万米，宽度 1.5 米，总面积 300 万平方米

（三）主要原辅材料及年用量

1、原辅材料使用情况

项目主要原辅材料及用量见下表。

表2-3 项目主要原辅材料及年用量

序号	原料名称	年用量	最大存储量	形态
1	棉布	12 万米/年	1 万米	固态
2	水刺布	80 万米/年	5 万米	固态
3	无纺布	100 万米/年	8 万米	固态
4	针织布	7 万米/年	0.8 万米	固态
5	绸布	3 万米/年	0.5 万米	固态
6	水性环保植绒胶水	48.8 吨/年	1 吨	液态
7	水性增稠剂	1.2 吨/年	0.2 吨	半固态
8	绒毛	200 吨/年	15 吨	固态
9	管道天然气	52 万立方米/年	厂区在线量：35.325 立方米	气态

天然气采用管道天然气的输送形式，最大存储量按厂区管道内天然气的在线量计算；厂区内天然气管道总长 500m，管径 300mm，天然气密度为 0.8kg/m^3，经计算，厂区内天然气的在线量为 35.525 立方米。

2、项目原辅材料理化性质

表 2-4 项目原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	水性环保植绒胶水	项目使用的水性环保植绒胶水由惠州市恒达植绒材料有限公司生产，根据厂家提供的 MSDS 成分报告，该植绒胶水主要成分为丙烯酸丁酯 8%、丙烯酸甲酯 5%、丙烯酸 0.8%、乳化剂 0.2%、其他 1%、水 85%，为水基型胶粘剂。根据水性环保植绒胶水的 VOC 检测报告，挥发性有机物（VOC）含量为 4g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中水基型胶粘剂的其他类 VOC 要求，即≤50g/L，本项目使用水性环保植绒胶水为低 VOC 型胶粘剂。外观为乳白色（带蓝光）乳液，pH 值为 3~7，可溶于水，密度约 1g/cm^3。
2	水性增稠剂	增稠剂又称胶凝剂，是一种能增加液体黏度的物质，用于食品时又称糊料。增稠剂可以提高物系黏度，使物系保持均匀稳定的悬浮状态或乳浊状态，或形成凝胶；大多数增稠剂兼具乳化作用。本项目采用聚丙烯酸类增稠剂，是目前应用比较广泛的合成增稠剂，本项目使用的增稠剂由瓦尼迈阿密（江西）化工有限公司生产，物理形态为乳白色液体，产品气味温和，主要组分为 29~31%羧化丙烯酸共聚物，71~69%水，pH 值为 3~5，溶于水，密度约 1g/cm^3。
3	天然气	天然气蕴藏在地下多孔隙岩层中，包括油田气、气田气、煤层气、泥火山气和生物生成气等，也有少量出于煤层。它是优质燃料和化工原料。主要由甲烷（85%）和少量乙烷（9%）、丙烷（3%）、氮（2%）和丁烷（1%）组成。主要用作燃

		料，也用于制造乙醛、乙炔、氨、碳黑、乙醇、甲醛、烃类燃料、氢化油、甲醇、硝酸、合成气和氯乙烯等化学物的原料。天然气被压缩成液体进行贮存和运输。

（四）主要设备清单

项目主要生产设备见下表。

表2-5 项目主要设备一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="3">设备名称</th><th>数量</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="6">1</td><td rowspan="6">1#静电植绒生产线</td><td colspan="2">涂胶段（入口）</td><td rowspan="6">1 条</td><td rowspan="6">1#静电植绒植绒生产线长度约 80m，宽度约 2.8m，为全自动流水线，配套涂胶段、静电植绒段、烘干段、收卷段、压花段，设备总体使用电能作为能源，烘干段使用天然气作为原料，天然气在燃烧机的作用下直燃，使得烘干段内室内的空气在加热环境下逐渐升温，当温度升到 80~100℃左右的温度时对布料表面的胶水烘干固化</td></tr>
<tr><td colspan="2">静电植绒室（5 个）</td></tr>
<tr><td>烘干段（4 段）</td><td>每段配 1 个燃烧机，燃烧机型号为 10 万大卡</td></tr>
<tr><td colspan="2">收卷段（1 段）</td></tr>
<tr><td colspan="2">压花段（1 段）</td></tr>
<tr><td colspan="2">布料出口</td></tr>
<tr><td rowspan="6">2</td><td rowspan="6">2#、3#、4#静电植绒生产线</td><td colspan="2">涂胶段（入口）</td><td rowspan="6">3 条</td><td rowspan="6">2#、3#、4#静电植绒植绒生产线长度约 75m，宽度约 2.8m，为全自动流水线，配套涂胶段、静电植绒段、烘干段和收卷段，设备总体使用电能作为能源，烘干段使用天然气作为原料，天然气在燃烧机的作用下直燃，使得烘干段内室内的空气在加热环境下逐渐升温，当温度升到 80~100℃左右的温度时对布料表面的胶水烘干固化</td></tr>
<tr><td colspan="2">静电植绒室（5 个）</td></tr>
<tr><td>烘干段（4 段）</td><td>每段配 1 个燃烧机，燃烧机型号为 10 万大卡</td></tr>
<tr><td colspan="2">收卷段（1 段）</td></tr>
<tr><td colspan="2">布料出口</td></tr>
<tr><td rowspan="8">3</td><td rowspan="8">5#静电植绒生产线</td><td colspan="2">涂胶段（入口）</td><td rowspan="8">1 条</td><td rowspan="8">该植绒生产线长度约 90m，宽度约 2.8m，为全自动流水线，配套涂胶段、静电植绒段、烘干段（烘干胶水）、浸水段、布料拍打段、烘干段（烘干水分），收卷段，设备总体使用电能作为能源，烘干段使用天然气作为原料，天然气在燃烧机的作用下直燃，使得烘干段内室内的空气在加热环境下逐渐升温，当温度升到 80~100℃左右的温度时对布料表面的胶水烘干固化，烘干水分段的温度为 80 摄氏度</td></tr>
<tr><td colspan="2">静电植绒室（5 个）</td></tr>
<tr><td>烘干段（4 段）</td><td>每段配 1 个燃烧机，燃烧机型号为 10 万大卡</td></tr>
<tr><td>浸水槽（清水）1 个</td><td>尺寸为 2.5*0.8*0.3m</td></tr>
<tr><td>拍打段</td><td>1 个</td></tr>
<tr><td>烘干段（2 段）</td><td>配 1 个燃烧机，燃烧机型号为 10 万大卡</td></tr>
<tr><td>收卷段</td><td>1 段</td></tr>
<tr><td colspan="2">布料出口</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="3">搅拌机</td><td>2 台</td><td>位于配胶房，主要用于调配胶水</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="3">空压机</td><td>2 台</td><td>辅助设备，提供压缩空气</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="3">筛毛机</td><td>2 台</td><td>使用电能，用于筛选绒毛</td></tr>
</table>

（五）劳动定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，不设食宿。工作制度为一班制，一班 8 小时，年工作 300 天。

（六）项目耗能情况

项目生产过程使用的能源主要包括电能、水以及天然气。以下为使用情况表：

表 2-6 项目耗能情况表

年用水量	874.8t/a	工业用水	674.8t/a
		生活用水	200t/a
年用电量	50 万千瓦时/年		
天然气使用量（管道输送至厂内）	52 万立方米/年		

天然气用量核算：根据表 2-5，全厂 5 条生产线合计配 22 个相同型号的燃烧机，每个燃烧机的热量值为 10 万大卡，全厂燃烧机总热量值为 220 万大卡。按照项目 5 条生产线烘干段的 22 个燃烧机全部同时运行，每天持续运行使用时长 6h，年工作时间按 300 天，一般天然气每立方燃烧热值为 8500 大卡（0.85 万大卡），热效率按 90%计算，则 5 条生产线（22 个燃烧机）年使用天然气量约为 52 万 m^3。本评价取满负荷运行 100%计，即天然气用量 52 万 m^3/年。

（7）水平衡分析

工业用水：

①浸布用水

本项目5#全自动植绒生产线设1个浸水槽，浸水槽的用途主要为打湿布料，方便后续的布料拍打工艺，浸水槽使用清水，不添加任何化学药剂，浸水槽的尺寸为2.5m*0.8m*0.3m，总体水容量为0.6m^3，有效水容量为0.5m^3。该过程使用新鲜水，首次注入量为0.5m^3（不纳入年用水量）。后续由于浸水槽中的清水会产生自然蒸发的损耗，再加上布料在经过浸水槽的过程中过水打湿将一部分新鲜水带走，因此浸水槽内的水会产生损耗，需要每天进行一定量的补充，根据建设单位的生产经验统计规律，浸水槽的每日补充水量一般按照浸水槽有效水容量的40%，即0.2m^3/d（60m^3/a），被布料吸收带走的水分在后续的烘干段中高温蒸发损耗。浸水槽大部分时间只需要进行补充新鲜水即可，根据建设单位介绍，浸水槽内的水一般每个季度更换一次，每次更换水量为0.5m^3，年更换水量2m^3/a，更换下来的浸布废水交给有零散废水处理资质的单位进行处置。更换过后，需要重新将新鲜水注入浸泡槽中，年注入量为2m^3。综上，本项目浸布年用水量合计62m^3。

②喷淋用水

项目废气处理设施配置喷淋塔对废气进行处理，参考《废气处理工程技术手册》，文丘里洗涤除尘器的液气比取 0.3 L/m^3，水喷淋除尘设施总处理风量合计为42000m^3/h，水喷淋装置年工作300天，每天工作8小时，计算得循环水量为30240m^3/a。根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），循环水损失水量取 2%，则因蒸发损失的水量为30240*2%=604.8m^3/a。项目喷

淋塔的水箱有效容积约为 2 m^3，每年更换一次，更换的水量为 2 m^3/a。喷淋新鲜水用量为 606.8m^3/a。

③搅拌机清洗用水

项目设配胶房对外购回来的水性环保植绒胶水和增稠剂进行混合搅拌，然后再用于生产线涂胶，搅拌过程不需用水。工人每天下班前使用抹布和清水对搅拌机的内壁和边缘进行擦拭清洗。根据建设单位统计，本项目每台搅拌机清洗过程使用清水量为 5L/次，则 2 台搅拌机使用的清水量为 10L/次，年清洗次数 300 次，搅拌机清洗过程产生清洗废水，主要废水污染物为 CODcr、SS，废水产生量为 3m^3/a。搅拌机清洗废水经过厂区的废水收集桶进行统一收集以后，交给有零散废水处理资质的单位进行处置。

④涂胶辊轴清洗用水

项目共设 5 条植绒生产线，每条生产线的入口都有一条涂胶辊轴，布料与涂胶辊轴接触而使得水性环保植绒胶水均匀的涂抹在布料的表面，工人每天下班前使用抹布和清水对涂胶辊轴的表面进行擦拭清洗。根据建设单位统计，每条涂胶辊轴清洗过程需使用的清水量为 2L/次，则 5 条生产线清洗用水量为 10L/次，年清洗次数 300 次，则产生涂胶辊轴清洗废水 3m^3/a，涂胶辊轴清洗废水的主要污染物为 CODcr、SS，涂胶辊轴清洗废水经过厂区的废水收集桶进行统一收集以后，交给有零散废水处理资质的单位进行处置。

生活用水：

项目外排废水主要是员工生活污水。项目劳动定员 20 人，年工作天数为 300 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，生活用水量按照 10m^3/（人·a）计算，则本项目生活用水量约 200m^3/a。污水排放系数按用水量的 90%算，则项目员工生活污水量约为 180m^3/a。项目生活污水经化粪池处理处理后排入新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂处理。

项目水平衡图如下。

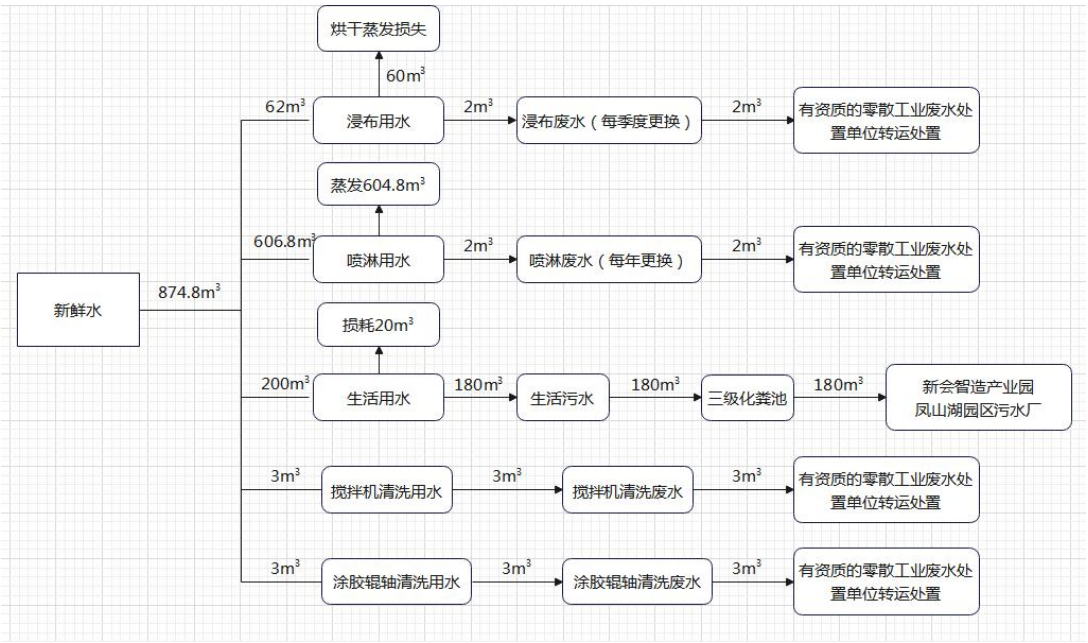

图 2-1　项目水平衡图（t/a）

（七）项目四至情况以及厂区平面布置简述

项目所在地属于前锋工业区，周围均为工厂企业，西面为中建机械箱式房江门制造基地，北面和东面与江门市新锐智能科技有限公司相邻，南面为工业区道路，道路对面为江门市新会区日化五金制品厂。项目共设有 1 栋单层高的钢混结构工业厂房，占地面积 5427m²，建筑面积 5427m²，设有植绒布生产区（涂胶、烘干、压花、收卷等）、配料间、原料区、成品区、固废仓、危废间、零散废水储存间等。详见附图 4-1、图 4-2 项目车间内平面布置示意图。

工艺流程和产排污环节

（一）项目工艺流程和产排污环节

1、项目工艺流程图

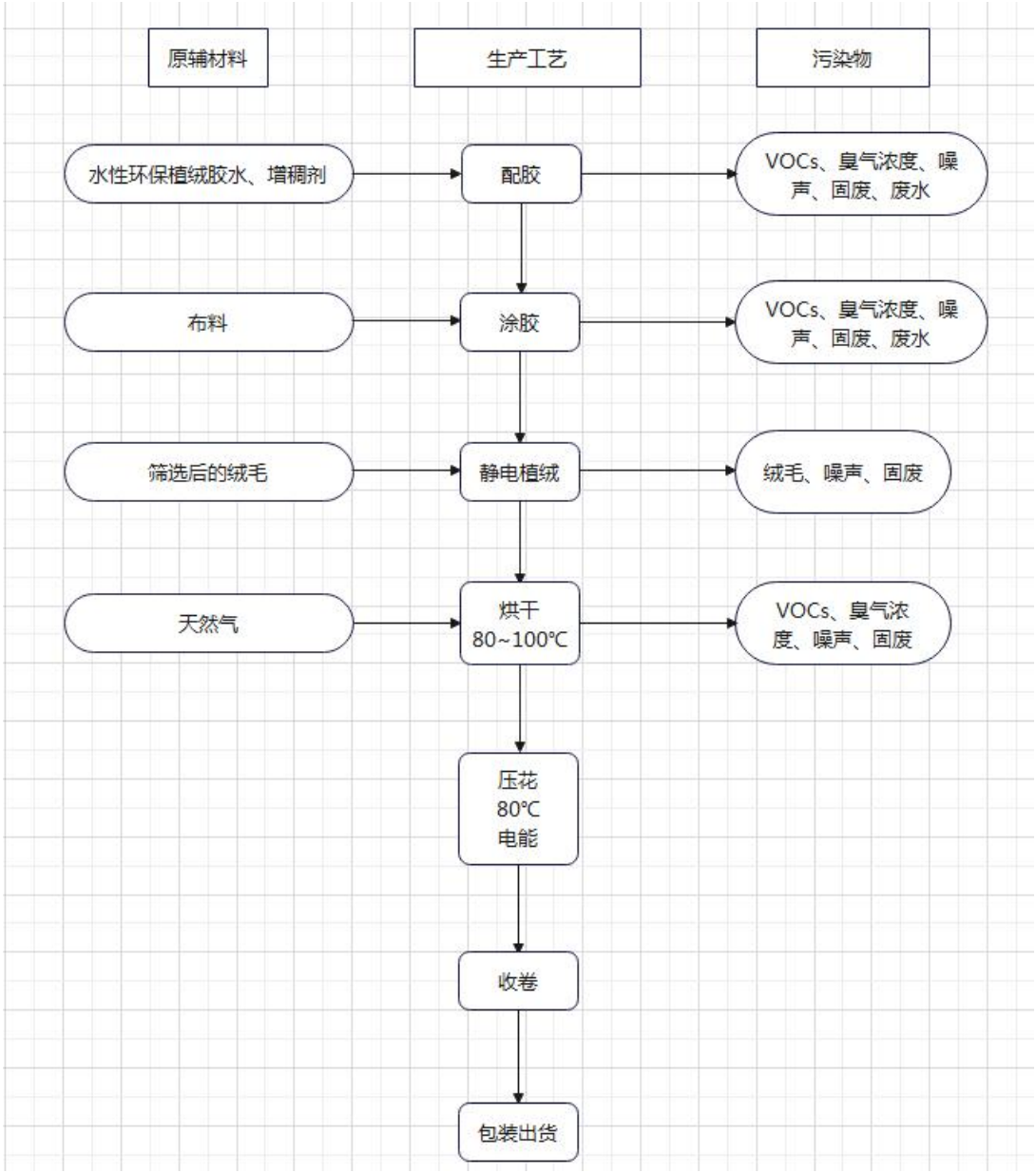

图 2-2 1#全自动植绒生产线生产工艺流程图

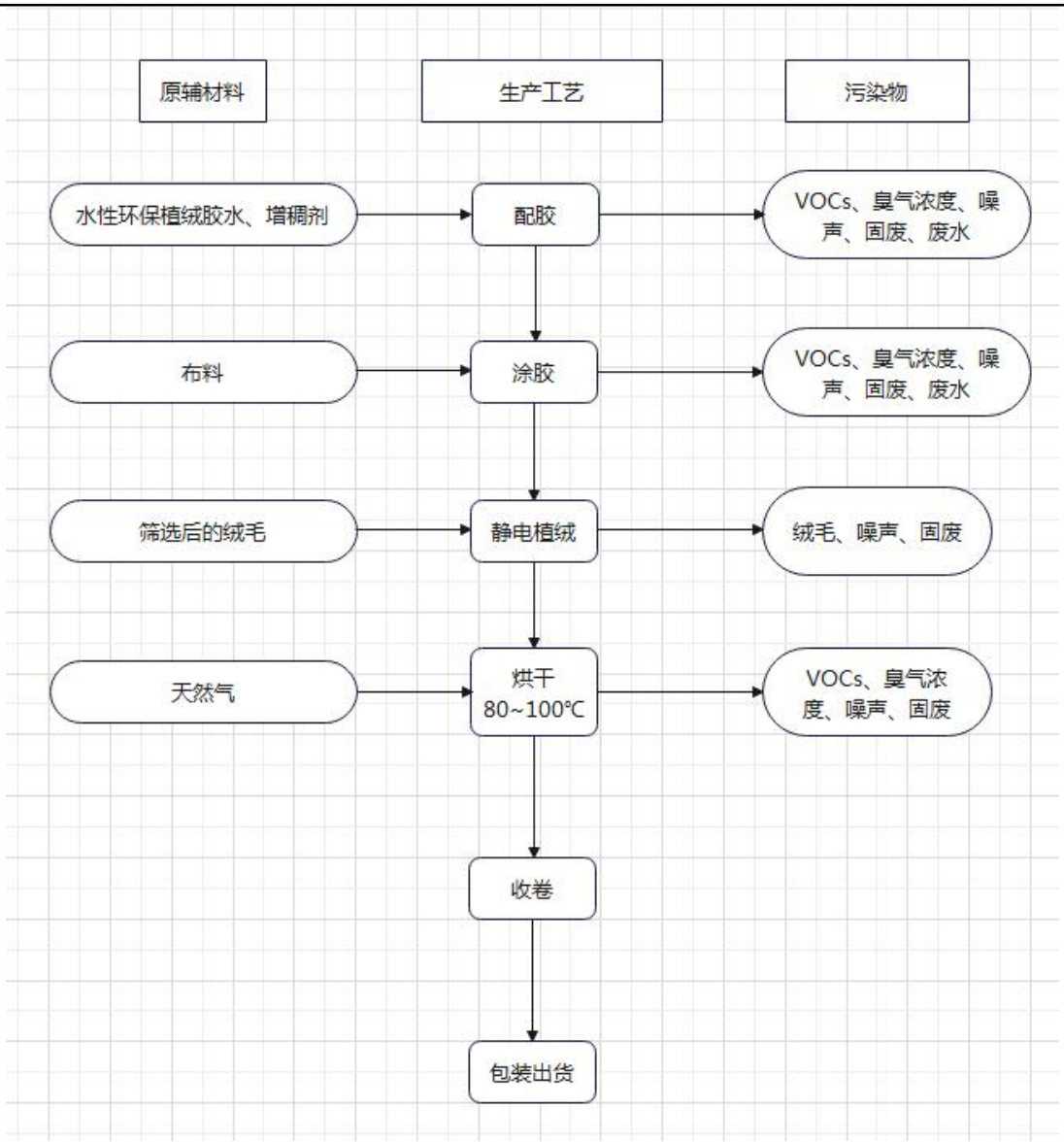

图 2-3　2#、3#、4#植绒生产线工艺流程图

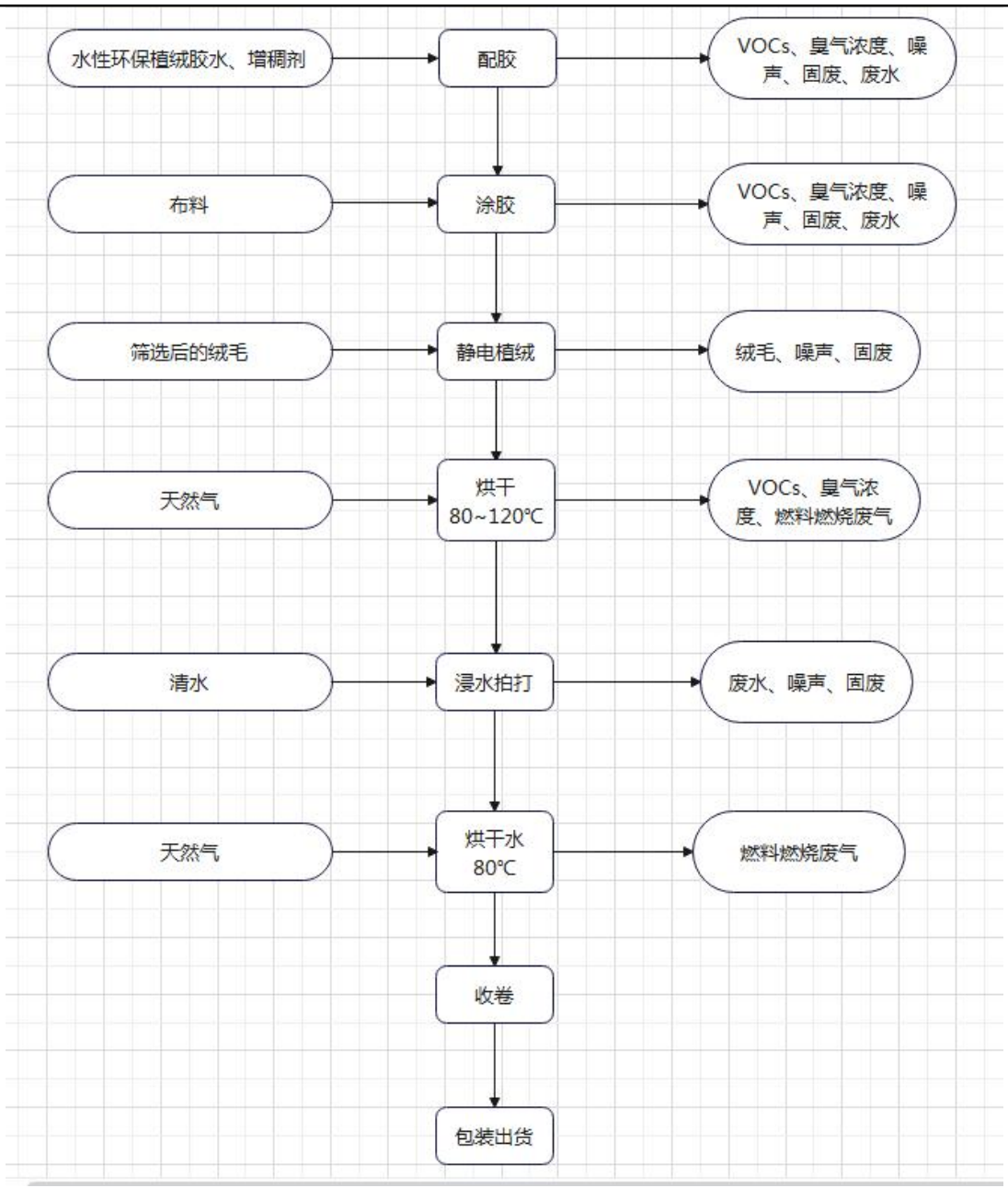

图2-4 5#植绒生产线工艺流程图

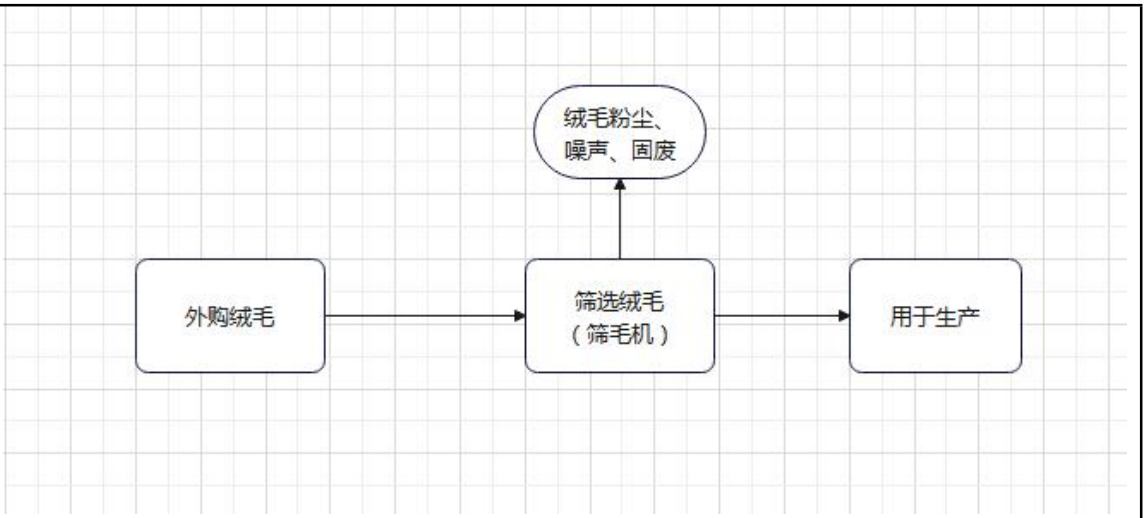

图2-5 筛毛工艺流程图

项目生产工艺流程说明：

1、配胶：项目外购回来的水性环保植绒胶水与水性增稠剂按照一定的比例加入配胶房的搅拌机中，在常温下进行均匀混合搅拌，然后再将调配好的胶水用于植绒生产线的涂胶工段，由于配胶过程在常温下操作，因此挥发逸散产生的 VOCs 和臭气浓度量较少，因此配胶房产生的配胶废气通过采取抽排风系统收集后与涂胶、烘干废气一同经过水喷淋+除雾+二级活性炭废气处理设施处理达标后有组织排放。工人每天下班前使用抹布和清水对搅拌机的内壁和边缘进行擦拭清洗。搅拌机清洗过程产生清洗废水，主要废水污染物为 CODcr、SS，产生量为 $3m^3/a$。搅拌机清洗废水经过厂区的废水收集桶进行统一收集以后，交给有零散废水处理资质的单位进行处置。

2、筛毛：工人将外购回来的不同颜色的绒毛包装袋打开，将其中的绒毛投入筛毛机的投料口内，绒毛在吸力的作用下进入到筛毛离心舱内进行混合筛毛，筛毛完成后再经过出料口卸出。筛毛机是利用电机作离心旋转运动时，离心舱内的物料在离心搅拌轴离心力的作用下混合均匀，在设备的振动力、物料的自重力、偏离心力的联合作用下，完成简单的混合筛分流程。混合筛毛过程在密闭的离心舱内进行，离心舱上方设有泄气口，离心旋转时少量细小的绒毛形成逸散粉尘从泄气口溢出，项目将泄气口通过软管直接与袋式除尘器相连接，避免了筛毛过程中粉尘的逸散；另外项目直接用物料收集袋包裹住出料口并且固定捆绑好，避免了出料过程中粉尘的逸散；仅保留 1 个投料口。工人在投料的时候，会有少量细小的绒毛形成逸散的粉尘，项目在投料口上方设置集气罩和垂帘对粉尘进行收集并在投料口四周设置挡板，收集后的粉尘经过袋式除尘器处理后，处理尾气在车间内无组织排放。袋式除尘器收集的绒毛粉尘按照一般工业固废交给废品回收单位回收处理。

3、2#、3#、4#植绒生产线：生产线为全自动流水线（隧道线模式，整条线体除了布料进

口和入口以外基本密闭），依靠链条输送带带动布料经过每个操作工段。

①**涂胶段（即植绒生产线的入口）**：首先经过涂胶段（入口），工人将水性环保植绒胶水加入设备的涂胶带中，当布料被链条带动运动时，与涂胶带均匀接触表面而使得胶水均匀的涂抹在布料上，涂胶过程为常温涂胶，使用水性环保植绒胶水，挥发少量的 VOCs 废气和臭气。工人每天下班前使用抹布和清水对涂胶辊轴表面进行擦拭清洗。清洗过程产生清洗废水，主要废水污染物为 CODcr、SS，产生量为 $3m^3/a$。涂胶辊轴清洗废水经过厂区的废水收集桶进行统一收集以后，交给有零散工业废水处理资质的单位进行处置。

②**静电植绒室：**涂胶后的布料在链条的带动下继续往前运动，经过静电植绒室。静电植绒是利用电荷同性相斥异性相吸的物理特性，使绒毛带上负电荷，把需要植绒的物体放在零电位或接地条件下，绒毛受到异电位被植物体的吸引，呈垂直状加速飞升到需要植绒的物体表面上，由于被植物体涂有胶粘剂，绒毛就被垂直粘在被植物体上，因此静电植绒是利用电荷的自然特性产生的一种生产新工艺。当布料在水平方向运动时，绒毛从垂直上方飘落，由于静电吸附以及胶水粘合的作用而使得绒毛覆盖在布料的表面，而一部分没有覆盖在布料表面的绒毛则由于重力沉降作用通过两侧降落到静电植绒室底布的沉降漏斗最终进入收集袋中。静电植绒室为密闭空间，未能被附着在布料表面的绒毛会掉落设备下方的漏斗内被收集重新利用于生产，因此该过程基本无绒毛飘尘从设备四周逸散。

③烘干段：经过静电植绒过后的布料继续往前运动，进入后续的烘干段，在这个过程中布料表面的水性环保植绒胶水在 80~120 摄氏度的环境中逐渐烘干固化。烘干过程天然气在燃烧机的作用下充分燃烧，加热烘干室内的空气升温，从而实现对布料表面的胶水进行烘干固化，该过程天然气燃烧产生燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和林格曼黑度），胶水在固化的过程中挥发少量的 VOCs 废气和臭气浓度。每条植绒线的上方设置抽排风系统对烘干段内的废气进行排放，抽排风管道与车间内的废气主管道直接接驳相连。

④收卷段：布料经过烘干以后，在收卷段进行输送，收卷包装。

4、1#植绒生产线：生产工艺流程和原理基本与 2#、3#、4#植绒生产线相同，只是在末端收卷段之前增加了 1 节压花段（压花机），烘干后的布料经过压花机辊轴的作用，可以使得布料表面形成一定的形状，满足客户的需求。压花过程辊轴温度约 80 摄氏度，压花机采用电能源。

5、5#植绒生产线：生产工艺流程和原理基本与 2#、3#、4#植绒生产线相同，在胶水烘干之后增加了浸水槽和布料表面拍打工段，胶水烘干后的布料经过浸水、拍打后在表面形成一定颗粒状的纹路后，再经过后续的烘干段（烘干水分的温度为 80 摄氏度），烘干水分，即可收卷包装出货。

2、项目产排污环节

根据项目工艺流程简述，项目营运时期产排污环节详见表 2-6。

表2-6 项目营运时期产污环节一览表

序号	类别	污染源	主要污染物
1	废气	配胶、涂胶、烘干	VOCs、臭气浓度
2		烘干（燃料燃烧废气）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度
3		筛毛	绒毛粉尘（颗粒物）
4	废水	生活污水	pH、COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N
5		喷淋废水	CODcr、SS
6		浸布废水	CODcr、SS
7		搅拌机清洗废水	CODcr、SS
8		涂胶辊轴清洗废水	CODcr、SS
9	一般固体废物	废包装材料（薄膜、废纸）	废包装材料（薄膜、废纸）
10		废绒毛粉尘	废绒毛粉尘
11		废布头、布料	废布头、布料
12	危险废物	水性环保植绒胶水、增稠剂废包装桶	水性环保植绒胶水、增稠剂废包装桶
13		废活性炭	废活性炭
14		清洗搅拌机和涂胶辊轴过程产生的废抹布	废抹布
15	噪声	机械设备	生产噪声

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，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

（一）大气环境质量现状

1、达标区判定

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。根据江门市生态环境局公布的《2022 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html），新会区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-1 2022 年新会区空气质量数据

污染物	年评价指标	现状浓度（ug/m³）	标准值（ug/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	36	70	51.43	达标
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
CO	24 小时平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O_3	90%最大 8 小时平均质量浓度	**186**	**160**	**1.16**	超标

评价结果表明，新会区空气质量中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准，$O_3$90%最大 8 小时平均质量浓度未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。

针对新会区属于臭氧不达标区的现状，新会区严格按照《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》的要求：以臭氧防控为核心，强化多污染物协同控制和区域联防联控，持续提升大气环境质量。（一）加强系统防治，落实移动源污染治理：持续加强成品油质量和油品储运销监管。全力深化机动车污染控制。加强船舶污染排放治理。推进非道路施工机械治理。（二）持续管治结合，深化工业源综合治理：突出重点开展基础调查及排查整治。推动全过程的 VOCs 排放控制。开展工业炉窑和锅炉污染综合治理。（三）加强源头监管，推进面源污染综合防控：落实扬尘污染源监管。全面禁止露天焚烧。（四）推动协同控制，完善大气污染联防联控：协同控制细颗粒物和臭氧污染。加强高污染燃料禁燃区管理。通过上述措施，新会区区域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。本项目废气采取本环评提出的相关防治措施后，排放量较小，本项目排放的大气污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

2、特征污染物环境质量现状

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）中“排放国家、

地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。项目特征污染物为 TVOC 和 TSP，为了了解本项目所在区域内 TSP 和 TVOC 的环境质量现状，引用《江门市勇超塑胶模具有限公司现状检测》报告对 TSP、TVOC 环境质量现状检测的数据，该报告编号为 CNT202101116，监测单位为广东中诺国际检测认证有限公司，引用大气监测点位为庙边村大气检测点（位于本项目东南方向 1200m 处，属于本项目周围 5 千米的范围，且监测数据为 3 年内的有效数据，因此具备引用的可行性），监测时间为 2021 年 4 月 2 日至 2021 年 4 月 8 日，详细情况见下表 3-2，表 3-3。

表 3-2 项目特征污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
庙边村 A2 大气检测点	+1055	-655	TVOC	2021 年 4 月 2 日至 2021 年 4 月 8 日	东南	1200
			TSP	2021 年 4 月 2 日至 2021 年 4 月 8 日		
备注：监测点坐标为监测点与项目厂界的相对坐标						

表 3-3 项目特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	标准限值/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	超标率	达标情况
	X	Y						
庙边村 A2 大气检测点	+1055	-655	TVOC	8 小时平均	0.6	0.112~0.188	0	达标
			TSP	日均值	0.3	0.121~0.192	0	达标

监测结果显示：庙边村 A2 大气监测点 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值，TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。项目所在区域环境空气质量较好。

（二）地表水环境质量现状

本项目位于江门市新会区司前镇白庙村委会红古山，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排往新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂，尾水排入环山渠，汇入沙冲河后，分别汇入黄鱼窖冲和第六冲，最终汇入潭江。本项目排放口下游环山渠、沙冲河、司中河、黄鱼窖冲及第六冲的主要功能能为农业用水，该水体水质目标为《地表水环境质量标准（GB3838-2002）III 类标准。环山渠属于潭江流域。项目选取近 3 年的江河水质月报的水环境质量数据，监测数据对应潭江水系牛湾断面，监测数据为牛湾断面自 2022 年 9 月份至 2023 年 2 月份的监测数据，具体水质情况见下表。

表 3-4　江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况

单位：（mg/L），pH 无量纲

时间	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
2022 年 9 月份	潭江	新会区	潭江干流	牛湾	Ⅲ	III	--
2022 年 10 月份	潭江	新会区	潭江干流	牛湾	Ⅲ	III	--
2022 年 11 月份	潭江	新会区	潭江干流	牛湾	Ⅲ	Ⅳ	化学需氧量(0.11)、溶解氧
2022 年 12 月份	潭江	新会区	潭江干流	牛湾	Ⅲ	II	--
2023 年 1 月份	潭江	新会区	潭江干流	牛湾	Ⅲ	II	--
2023 年 2 月份	潭江	新会区	潭江干流	牛湾	Ⅲ	II	--

监测数据公布网址：（http://www.xinhui.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/szhjxx/）

根据江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况，潭江水系牛湾断面不能稳定达标，超标污染物主要为化学需氧量和溶解氧，说明潭江的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染。针对新会区潭江牛湾断面溶解氧等部分指标离水环境质量目标仍有一定差距的现状，新会区严格按照《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》的要求：（1）推进入河排污口排查整治。围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。建立入河排污口动态更新及定期排查机制，落实全覆盖、全口径的入河（海）排污口的排查、核实工作，完善入河排污口管理清单，全面掌握潭江、西江流域入河排污口底数、规模及分布。开展入河排污口溯源分析，识别主要污染来源，对超标违规排污口制定“一口一策”整改方案，规范化标识与管理满足排污许可的排污口，整治布局不合理、审批不健全、影响水环境功能区水质达标的入河排污口，加快控源截污，实现岸上水里一体整治。加强对周边污染源的巡查整治，整治生活废水直排，严控企业偷排偷放。（2）推动重点流域协同治理。（3）持续提升污水处理效能。通过上述措施，潭江水污染物指标预计未来能稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

（三）声环境质量现状

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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，本评价不进行声环境质量现状监测。

（四）生态环境质量现状

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

（五）电磁辐射环境质量

项目不涉及新建或改建、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，本评价不进行电磁辐射环境质量调查。

（六）地下水、土壤环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。项目主要污染源为有机废气、粉尘、天然气燃烧废气、生产废水等，其中粉尘、有机废气、天然气燃烧废气均设有收集和处理设施、生产废水作为零散废水定期交由相关单位处理。项目厂区内各生产单元全部作硬底化处理，液态物料储存区、零散废水贮存间、危废暂存区作防腐防渗处理，项目 500 米范围内不存在地下集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

（一）大气环境保护目标

项目厂界 500 米范围大气环境保护目标见下表。

表3-5 项目环境敏感点一览表

名称	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					
大巷村	431	-108	自然村	人群	大气二类区	东南	445
拱北村	390	-220	自然村	人群	大气二类区	东南	448

（二）声环境环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

（三）地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内的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。

（四）生态环境保护目标

项目租用已建厂房进行建设，用地性质为工业地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

（一）大气污染物排放标准

VOCs 废气有组织排放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标准。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度）执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

厂区内 VOCs 无组织排放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 无组织排放限值标准。

表 3-6 大气污染物排放限值摘录

标准	污染物	有组织		无组织排放监控浓度 mg/m³
		最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	
广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）	VOCs	100	/	/
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度	2000（无量纲）	/	20 无量纲
广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	颗粒物	/	/	1.0
广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）	颗粒物	20	/	/
	烟气黑度	≤1	/	/
	二氧化硫	50	/	/
	氮氧化物	150	/	/

表3-7 厂区内无组织VOCs无组织排放限值

污染物项目	执行标准	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	广东省《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	厂区内厂房外布点
		20	监控点处任意一次浓度值	厂区内厂房外布点

（二）水污染物排放标准

生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水厂进水标准的较严者。

表 3-8 生活污水排放标准单位：mg/L，pH 无量纲

污染物 执行标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--
新会智造产业园凤山湖园区 污水处理厂进水标准	6-9	380	160	250	30
较严者	6-9	380	160	250	30

（三）噪声排放标准

项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

（四）固体废物排放标准

一般工业固废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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、氮氧化物（NO_X）、挥发性有机物（VOC_S）、重点行业的重点重金属。

水污染物总量控制指标：项目生产废水（浸布废水、喷淋塔废水、搅拌机清洗废水、涂胶辊轴清洗废水）经过收集后交由第三方零散工业废水处理单位转移处置，不外排。项目外排废水为生活污水，经化粪池预处理达标后排入新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂，无需设置水污染物总量控制指标。

大气污染物总量控制指标：氮氧化物、VOCs。**项目氮氧化物的排放量为 0.486t/a。项目 VOCs 的总排放量为 0.093t/a，其中有组织 0.013t/a，无组织 0.08t/a。**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保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用已建成厂房进行生产经营，项目无需进行土建建筑施工，只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气

项目废气污染源主要为：

①筛毛工序粉尘；②配胶工序 VOCs 和臭气浓度；③涂胶、烘干工序 VOCs 和臭气浓度；④天然气燃料燃烧废气。

表 4-1 项目废气产排污环节一览表

产污环节	生产设施	主要污染物种类	排放方式	对应排气筒	污染物产生情况			主要污染治理设施				污染物排放情况			排放时间（h）
					废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	收集效率（%）	工艺	去除效率（%）	是否可行技术	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	
筛毛	筛毛机	颗粒物	无组织	/	/	/	2	80	袋式除尘	90	是	/	/	0.56t/a	1200
配胶、涂胶、烘干	搅拌机、植绒生产线	VOCs	有组织	DA001	42000	1.29	0.13	配胶收集效率：85%，涂胶、烘干收集效率60%	喷淋+除雾+二级活性炭	90	是	42000	0.129	0.013	2400
			无组织	/	/	/	0.08	/	/	/	/	/	/	0.08	
		臭气浓度	有组织	DA001	42000	/	/	配胶收集效率：85%，涂胶、烘干收集效率60%	喷淋+除雾+二级活性炭	90	是	42000	2000（无量纲）	少量	
			无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20（无量纲）	少量	

天然气燃烧		颗粒物	有组织	DA001	42000	1.98	0.149	100	喷淋+除雾+二级活性炭	85	/	42000	0.29	0.022	1800
		二氧化硫	有组织	DA001	42000	1.38	0.104	100		0	/	42000	1.38	0.104	
		氮氧化物	有组织	DA001	42000	12.86	0.972	100	低氮燃烧	50	/	42000	6.43	0.486	

注：水性胶水配胶搅拌时间为 2h/d，年工作时间 600h/a，配胶为每天的生产备料时间，用于后续的涂胶、烘干工序。涂胶、烘干工序操作时间为 6h/d，年工作时间 1800h/a。配胶工序废气与涂胶、烘干废气排放的污染物种类相同，均为 VOCs 和臭气浓度，一同汇合经过同一套喷淋+除雾+二级活性炭废气治理设施处理后经过 DA001 排气筒排放，因此本表格中配胶、涂胶、烘干工序 VOCs 和臭气浓度的排放时间按照 8h/d，即 2400h/a 计。

表 4-2 项目有组织排放监测计划

排污口编号及名称	排污口基本情况					排放标准	监测要求		
	高度/m	内径/m	温度/℃	类型（一般排放口/主要排放口）	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
DA001 废气排气筒	15	1	25	一般排放口	112°50′59.694″E 22°30′39.846″N	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)》	DA001 废气排气筒	VOCs	一次/年
						《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值		臭气浓度	一次/年
						广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）		颗粒物	一次/年
								二氧化硫	一次/年
								氮氧化物	一次/年
								林格曼黑度	一次/年

表 4-3 项目无组织排放监测计划

序号	生产设施编号/无组织排放编号	监测点位	产污环节	污染种类	排放标准	监测频次
1	厂界	上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	配胶、涂胶、烘干	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准	一次/年
2	厂界	上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	筛毛	颗粒物	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浓度限值	一次/年
3	厂区内	厂区内	生产过程	NMHC	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)》	一次/年

表 4-4 项目污染源非正常排放参数表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001 废气排气筒	二级活性炭装置故障	VOCs	0.054	1	4	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运作

备注：
①每次连续工作时间为 1 个小时，若发生故障，则持续时间最长按 1 个小时计算。
②废气处理系统保持正常运作，宜每季度进行一次维护；存在维护不及时导致其故障情况，则每年最多 4 次。
③废气治理设施故障，致使去除效率下降至 0，以去除效率为 0 计算得出非正常排放速率。

1、废气源强

（1）筛毛工序粉尘

本项目设 2 台筛毛机对外购回来的绒毛进行混合筛分处理，按要求对外购回来的全新绒毛调整其颜色偏差，人工在筛毛机中投加颜色相近的绒毛混合均匀。工人将绒毛投入筛毛机的投料口中，绒毛在吸力的作用下进入到筛毛机的离心舱内进行混合筛毛，筛毛完成后再经过出料口卸出。筛毛机是利用电机作离心旋转运动时，离心舱内的物料在离心搅拌轴离心力的作用下混合均匀，因为设备的振动力和物料的自重力，偏离心力的联合作用下，完成简单的混合筛分流程。混合筛毛过程在密闭的离心舱内进行，离心舱上方设有泄气口，离心旋转时少量细小的绒毛形成逸散粉尘从泄气口溢出，项目将泄气口直接通过软管与袋式除尘器相连，避免了筛毛过程中粉尘的逸散；另外项目直接用物料收集袋裹住出料口并且固定捆绑好，避免了出料过程中粉尘的逸散；仅保留投料口，工人在投料的时候，会有少量细小的绒毛和杂质形成逸散的粉尘，项目在投料口上方设置集气罩对粉尘进行收集并在投料口四周设置挡板，收集后的粉尘经过袋式除尘器处理后，处理尾气在车间内无组织排放。离心舱的泄气口直接与袋式除尘器相连，出料口直接用物料收集袋裹住捆绑收集筛分完成以后的绒毛，可确保筛选过程和出料过程无颗粒物外泄。由于《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）等国家发布的系数手册无具体关于筛毛工序的粉尘产污系数可参考，因此本评价对筛毛工序投料粉尘按照企业的生产经验以及类比同类型企业的经验，按照粉尘产生系数 1%计算。本项目绒毛使用量为 200t/a，因此筛毛工序粉尘的产生量为 2t/a。筛毛机的投料口为方形罩口，在四周上沿设置金属挡板，防止绒毛投料时，粉尘向投料口周围洒落逸散，在投料口正上方位置设 1 个粉尘收集罩，收集罩完全覆盖投料口，并在四面设置下沿垂帘，其中三面将投料口包围，保留其中一面用作工人投加绒毛的入口，使得筛毛机的投料口基本处于包围状态。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，“包围型集气罩—污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.5m/s”；收集流速大于车间内空气流速，可形成负压收集，收集效率取 80%。收集以后的筛毛粉尘经过袋式除尘器处理后，尾气在车间内无组织排放。未能被粉尘收集罩收集的少部分逸散粉尘在车间内无组织排放。本项目筛毛工序粉尘颗粒物粒径 3μm 以上，袋式除尘对颗粒物的治理效率为 90%。

表4-5 筛毛粉尘产排情况一览表

产污工序	筛毛
污染物	颗粒物
产生量	2t/a

收集效率	80%
治理效率	90%
收集量	1.6t/a
袋式除尘器收集处理量（作一般固废处理）	1.44t/a
处理后排放量	0.16t/a
未能被收集量	0.4t/a
总无组织排放量	0.56t/a
排放速率	0.47kg/h
筛毛时间按 4h/d，1200h/a 计	

通过采取上述措施对筛毛粉尘进行处理，并加强对车间的通风，确保厂界颗粒物浓度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（2）配胶工序 VOCs 和臭气浓度

项目外购回来的水性环保植绒胶水与增稠剂需要按照一定的比例加入配料间的搅拌机中，在常温下进行均匀混合搅拌，搅拌过程仅为物理混合，不发生化学反应，然后再将调配好的胶水用于植绒生产线的涂胶工段，常温搅拌混合过程产生逸散的有机废气和臭气浓度较少。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：“2669 其他专用化学品制造行业系数手册中—水基型胶粘剂的挥发性有机物产生系数 0.12 千克/吨产品”，本项目配胶搅拌过程加入水性环保植绒胶水 48.8t/a，增稠剂 1.2t/a，则配胶搅拌过程挥发的 VOCs 量约为 0.006t/a。本项目配胶房为独立房间，内设 2 台搅拌机对水性环保植绒胶水和增稠剂进行搅拌，房间面积约 50m^2，高度约 2.5m，整体空气体积量为 125m^3。建设单位配胶房内设抽排风装置，室内总体形成微正压环境，整体空间换气次数按 6 次/小时，则换气风量为 750m^3/h。收集后的配胶废气与涂胶、烘干工序废气一同汇合至主管，经过喷淋+除雾+二级活性炭处理后经过 DA001 排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》：“VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点”，则废气收集效率取 85%，喷淋+除雾+二级活性炭对有机废气的处理效率取 90%。未能被收集的少量废气无组织排放。

（3）涂胶、烘干工序VOCs和臭气浓度

项目进行涂胶和烘干工序时使用配胶搅拌均匀好的胶水，其中涂胶过程为常温涂胶，烘干过程为加热过程，烘干温度为 80~100 摄氏度，烘干的目的是加快静电植绒后布料表面的水性植绒胶水可以快速的固化，使得绒毛，胶水，布料之间的粘结速度加快。涂胶和烘干过程挥发少量的 VOCs 有机废气。根据胶水供应商提供的 VOCs 含量检测报告结果显示，本项目使用的植绒胶水中的 VOCs 含量为 4g/L，搅拌时添加的少量增稠剂其主要组分与植绒胶水接近，均

主要为丙烯酸树脂聚合物和水，且增稠剂其用量较少，因此其 VOCs 含量参考植绒胶水的含量，植绒胶水和增稠剂的密度约等于水的密度，即 1g/cm^3。本项目用于涂胶和烘干的胶水量为 50t/a（其中水性环保植绒胶水 48.8t/a，增稠剂 1.2t/a），因此涂胶和烘干工序产生的 VOCs 量为 0.2t/a。

收集措施：

①涂胶段：

建设单位拟在每条植绒生产线的入口（即涂胶段处）和出口处上方设置集气风罩，集气风罩要求完全覆盖设备的出入口，并且集气风罩四周向下设置垂帘进行围挡，形状为围罩型，尽可能减少了清洁空气的吸入，提高废气的收集效率，风罩罩口对准 VOCs 废气的逸散方向，距出入口处距离短且罩口控制吸入风速不小于 0.5 m/s。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，涂胶段废气收集罩的收集效率取 60%。根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：

$$Q=1.4*p*h*vx$$

式中：Q——风量，m^3/s；

p——排气罩敞开面的周长，m； h——罩口至有害物源的距离，m；

vx——空气吸入风速，vx=0.25~2.5m/s；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，vx 取 0.5 m/s。

表 4-6 涂胶段集气风罩风量计算情况表

位置	生产线数量	集气罩数量	单个集气罩尺寸	单个集气罩周长	与工位距离	空气吸入风速	单个集气罩风量	10 个集气罩总风量
每条植绒线出入口上方	5 条	10 个	2.8m*0.5m	6.6m	0.2m	0.5m/s	0.924m^3/s	9.24m^3/s（33264m^3/h）

②烘干段：

项目共 5 条植绒生产线，其中 1~4#植绒生产线的烘干段长度约 30m，高度约 2.5m，宽度约 2.8m，烘干过程在密闭空间内进行，空间总体空气体积量为 210m^3。建设单位拟在每条植绒线烘干段的上方设置抽排风管道对烘干段内的废气进行排放，由于烘干段主要利用空间的温度和热气对布料进行烘干，因此出于生产和经济效益考虑，烘干段的废气排放次数不宜设计过大，拟设计换气次数为 6 次/h，则每条植绒生产线烘干段的废气产排量约为 1260m^3/h，4 条植绒生产线烘干段的废气产排量约为 5040m^3/h。5#植绒生产线烘干段共 2 段，第一段烘胶，第二段烘水。第一段烘胶段长度约 30m，高度约 2.5m，宽度约 2.8m，空间总体空气体积量为 210m^3，第二段烘水段长度约 10m，高度约 2.5m，宽度约 2.8m，空间总体空气体积量为 70m^3，拟设计换气次数为 6 次/h，则 5#植绒生产线烘干段的废气产排量约为 1680m^3/h。综上所述，5 条植绒线烘干段的总换气风量为 6720m^3/h。

综上所述，项目配胶房、5条植绒生产线涂胶段和烘干段总设计风量合计40734m³/h，考虑到管道和风量损耗，风机风量取42000m³/h进行选型。

本项目5条植绒生产线涂胶和烘干工序产生的VOCs废气经过集气罩和排风管收集以后汇合至一套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附废气处理设施处理后经过DA001排气筒排放，DA001排气筒排放高度为15m，排放风量42000m³/h。配胶工序有机废气经过配胶房抽排风装置收集后与涂胶、烘干工序废气汇合至一套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附废气处理设施处理后经过DA001排气筒排放。参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对有机废气的处理效率为50-80%，本项目单级活性炭吸附效率取70%，则两级活性炭处理效率约为90%，本评价按90%计算。项目配胶、涂胶、烘干VOCs废气产排情况如下表所示：

表 4-7　配胶、涂胶、烘干 VOCs 废气产排情况

产污工序	配胶	涂胶、烘干
污染物	VOCs	
污染物产生量	0.006t/a	0.2t/a
收集措施	配胶工序在独立的配胶房进行，在配胶房内设置抽排风装置，将废气收集后接入车间内废气主管道与涂胶、烘干废气汇合；	每条植绒生产线的涂胶段上方设置顶部集气风罩+垂帘进行半密闭负压收集；烘干段的抽排风管直接连接车间废气主管道；综合收集效率 60%；
收集效率	收集效率 85%	收集效率按 60%计
排风量	42000m³/h	
处理措施	水喷淋+除雾+二级活性炭	
处理效率	90%	
处理前排放量	0.006*85%+0.2*60%≈0.13t/a	
处理前排放速率	0.054kg/h	
处理前排放浓度	1.29mg/m³	
处理后排放量	0.013t/a	
处理后排放速率	0.0054kg/h	
处理后排放浓度	0.129mg/m³	
无组织排放量	0.006*15%+0.2*40%≈0.08t/a	
总排放量	0.093t/a	
水性胶水配胶搅拌时间为 2h/d，年工作时间 600h/a，配胶为每天的生产备料时间，用于后续的涂胶、烘干工序。涂胶、烘干工序操作时间为 6h/d，年工作时间 1800h/a。配胶工序废气与涂胶、烘干废气排放的污染物种类相同，均为 VOCs 和臭气浓度，一同汇合经过同一套喷淋+除雾+二级活性炭废气治理设施处理后经过 DA001 排气筒排放，因此本表格中配胶、涂胶、烘干工序 VOCs 和臭气浓度的排放时间按照 8h/d，即 2400h/a 计。		

另外配胶、涂胶和烘干过程还会产生少量的恶臭异味气体，主要为臭气浓度，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度（恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质）对其进行日常监

管。由于散发的异味是随生产过程中同步产生的，因此项目生产异味将随同有机废气经集气罩和排风管风管收集，引至水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置净化处理经 DA001 排气筒排放，高度为 15m，排放风量 42000m^3/h。经处理后的恶臭气体产生量不大，本项目不进行定量分析。

通过采取上述收集和治理措施对配胶工序、涂胶段和烘干段的 VOCs 废气和臭气浓度进行治理，VOCs 有组织排放可以满足广东省地方标准《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标准；臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。厂内无组织 VOCs（NMHC）满足广东省地方标准《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 无组织排放限值标准。

（4）燃料燃烧废气

项目植绒生产线烘干段使用的燃料为天然气，采取直燃的方式将烘箱内的空气加热升温达到 80~100 摄氏度左右，将布料表面的胶水或者水分烘干。天然气为清洁能源，在燃烧的过程中会有一定量的燃烧废气产生，燃烧废气的主要组成成分为 SO_2、NO_X、烟尘（颗粒物）、林格曼黑度。项目天然气的消耗量为 52 万立方米/年，燃烧机年工作时间为 300 天，每天工作 6h。

由于该设备属于工业炉窑范畴，属于加热炉，因此参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册中天然气工业炉窑 SO_2 的产污系数分别为 0.000002S kg/m^3 燃料（S 为燃气含硫量，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/m^3 进行核算，则为 0.0002kg/m^3 燃料，NOx 的产污系数为 0.00187kg/m^3 燃料、颗粒物的产污系数为 0.000286kg/m^3 燃料。各污染物的产生情况详见下表：

表 4-8 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	二氧化硫	0.0002kg/m^3 燃料	0.104t/a
	氮氧化物	0.00187kg/m^3 燃料	0.972t/a
	颗粒物	0.000286kg/m^3 燃料	0.149t/a

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册 P99 中，天然气工业炉窑采用低氮燃烧技术工艺的，可以削减 50%的氮氧化物排放，根据建设单位介绍，本项目 5 条植绒线使用的 10 万大卡的燃烧机均采用国内先进的低氮燃烧技术，属于低排放燃烧机。

植绒生产线天然气燃烧废气与烘干废气一同汇合至车间主风管后经过一套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附废气处理设施处理后经过 DA001 废气排放筒排放，排放高度 15 米。天然气燃烧废气收集效率按 100%计。项目天然气燃烧废气的产排明细见表 4-9。

表 4-9 天然气燃烧废气产排明细

污染物		天然气用量 46.6 万立方米/年		
		SO_2	NO_X	颗粒物
产生	产生量（t/a）	0.104	0.972	0.149
有组织排放（直接排放）	排放量（t/a）	0.104	0.486	0.022
	排气筒高度（m）	15		
	排气筒编号	DA001		
	DA001 排气筒年排风量	42000m³/h		
	治理措施	喷淋+除雾+二级活性炭，低氮燃烧器，喷淋对颗粒物处理效率取 85%，低氮燃烧处理效率 50%		
	排放速率（kg/h）	0.058	0.27	0.012
	排放浓度（mg/m³）	1.38	6.43	0.29
排放标准	标准限值（mg/m³）	50	150	20

通过采取上述收集和排放措施，天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度）可以满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，对环境影响较小。

表 4-10 排放口基本情况信息表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m	类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量（m³/h）	烟气温度/℃	年排放小时数/h
DA001	废气排放口	112°50′59.694″E 22°30′39.846″N	一般排放口	15	1	42000	25	2400

2、有机废气污染治理设施可行性分析

1、治理设施有效性分析

二级活性炭吸附设施：配胶、涂胶、烘干工序有机废气分别采取收集措施收集后经过二级活性炭吸附装置处理，项目含 vocs 的原辅材料为水性环保植绒胶水和水性增稠剂，生产工序包括配胶、涂胶、烘干工序。参考《排污许可证申请与核发技术规范-纺织印染工业》（HJ861-2017）中印花、定型、涂层工序废气挥发性有机物污染防治设施活性炭吸附为可行技术，故项目配胶、涂胶、烘干有机废气治理设施为二级活性炭吸附装置可行。

袋式除尘：项目筛毛过程的污染物主要为绒毛、杂质颗粒物，采用袋式除尘的末端治理措施进行除尘治理，袋式除尘技术主要靠布袋外表面形成的颗粒物层维持除尘效率。布袋存在机械磨损，需定期更换。除尘的过滤风速不应大于 2 m/min，可捕集 0.3μm 以上的颗粒物，除尘效率通常可达 95%以上，布袋除尘属于治理颗粒物的可行技术。本项目筛毛过程产生的颗粒物粒径在 0.3μm 以上，可被滤袋有效收集，袋式处理效率保守取 90%，项目定期清理或更换滤袋，保证袋式除尘除尘效率处于良好水平，综上，项目筛毛粉尘使用袋式除尘设施治理可行。

2、环境影响分析

项目筛毛粉尘经过集气罩收集后由袋式除尘器进行处理，处理后的尾气和未能被收集的少部分粉尘在车间内无组织排放，通过加强对车间的通风换气条件，可确保厂界颗粒物排放可以符合广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

项目胶水配胶工序在常温下进行，产生逸散的 VOCs 有机废气和臭气浓度极少，通过对配胶房设置独立的抽排风系统，将废气收集接入车间内的主风管道，与烘干、涂胶废气一同汇合至一套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置处理后经过 DA001 排气筒排放。项目涂胶和烘干工序产生的 VOCs 有机废气和臭气浓度经过集气罩或风管进行收集以后经过一套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附废气处理设施处理后经过 DA001 排气筒排放，DA001 排气筒排放高度为 15m，排放风量 42000m^3/h。通过采取上述收集和治理措施对配胶、涂胶和烘干工序的 VOCs 废气和臭气浓度进行治理，可以确保 VOCs 有组织排放可以满足广东省地方标准《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标准；臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。

厂内无组织 VOCs（NMHC）满足广东省地方标准《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 无组织排放限值标准。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量的影响较小。

（二）废水

表4-11 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	产生情况				治理措施			排放情况				排放时间/h
				核算方法	废水产生量（t/a）	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	处理能力(t/d)	效率（%）	核算方法	废水排放量（t/a）	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	/	生活污水	COD_{cr}	类比法	180	250	0.045	化粪池	2	15	/	180	212.5	0.038	2400
			BOD_5			150	0.027			9			136.5	0.025	
			SS			150	0.027			30			105	0.019	
			NH_3-N			20	0.0036			3			19.4	0.0035	
注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。															

表 4-12 项目废水排放口基本情况一览表

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求		
				类型（一般排放口/主要排放口）	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
DW001 生活污水排放口	间接排放	新会智造产业园凤山湖园区污水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	一般排放口	/	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新会智造产业园凤山湖园区污水厂进水标准的较严值	生活污水排放口	pH 值、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	半年一次
注：项目生活污水排放方式为间接排放，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）制定废水监测计划。									

（1）废水源强

项目营运期用水环节包括了工业用水和生活用水。

一、工业用水

①浸布用水

本项目5#全自动植绒生产线设1个浸水槽，浸水槽的用途主要为打湿布料，方便后续的布料拍打工艺，浸水槽使用清水，不添加任何化学药剂，浸水槽的尺寸为2.5m*0.8m*0.3m，总体水容量为0.6m^3，有效水容量为0.5m^3。该过程使用新鲜水，首次注入量为0.5m^3（不纳入年用水量）。后续由于浸水槽中的清水会产生自然蒸发的损耗，再加上布料在经过浸水槽的过程中过水打湿将一部分新鲜水带走，因此浸水槽内的水会产生损耗，需要每天进行一定量的补充，根据建设单位的生产经验统计规律，浸水槽的每日补充水量一般按照浸水槽有效水容量的40%，即0.2m^3/d（60m^3/a），被布料吸收带走的水分在后续的烘干段中高温蒸发损耗。浸水槽大部分时间只需要进行补充新鲜水即可，根据建设单位介绍，浸水槽内的水一般每个季度更换一次，每次更换水量为0.5m^3，年更换水量2m^3/a，更换下来的浸布废水交给有零散废水处理资质的单位进行处置。更换过后，需要重新将新鲜水注入浸泡槽中，年注入量为2m^3。综上，本项目浸布年用水量合计62m^3。

②喷淋用水

项目废气处理设施配置喷淋塔对废气进行处理，参考《废气处理工程技术手册》，文丘里洗涤除尘器的液气比取 0.3 L/m^3，水喷淋除尘设施总处理风量合计为42000m^3/h，水喷淋装置年工作300天，每天工作8小时，计算得循环水量为30240m^3/a。根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），循环水损失水量取 2%，则因蒸发损失的水量为30240*2%=604.8m^3/a。项目喷淋塔的水箱有效容积约为 2 m^3，每年更换一次，更换的水量为 2 m^3/a。喷淋新鲜水用量为606.8m^3/a。

③搅拌机清洗用水

项目设配胶房对外购回来的水性环保植绒胶水和增稠剂进行混合搅拌，然后再用于生产线涂胶，搅拌过程不需用水。工人每天下班前使用抹布和清水对搅拌机的内壁和边缘进行擦拭清洗。根据建设单位统计，本项目每台搅拌机清洗过程使用清水量为 5L/次，则 2 台搅拌机使用的清水量为 10L/次，年清洗次数 300 次，搅拌机清洗过程产生清洗废水，主要废水污染物为 CODcr、SS，废水产生量为 $3m^3/a$。搅拌机清洗废水经过厂区的废水收集桶进行统一收集以后，交给有零散废水处理资质的单位进行处置。

④涂胶辊轴清洗用水

项目共设 5 条植绒生产线，每条生产线的入口都有一条涂胶辊轴，布料与涂胶辊轴接触而使得水性环保植绒胶水均匀的涂抹在布料的表面，工人每天下班前使用抹布和清水对涂胶辊轴的表面进行擦拭清洗。根据建设单位统计，每条涂胶辊轴清洗过程需使用的清水量为 2L/次，则 5 条生产线清洗用水量为 10L/次，年清洗次数 300 次，则产生涂胶辊轴清洗废水 $3m^3/a$，涂胶辊轴清洗废水的主要污染物为 CODcr、SS，涂胶辊轴清洗废水经过厂区的废水收集桶进行统一收集以后，交给有零散废水处理资质的单位进行处置。

二、生活用水：

项目外排废水主要是员工生活污水。项目劳动定员 20 人，年工作天数为 300 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，生活用水量按照 $10m^3/$（人·a）计算，则本项目生活用水量约 $200m^3/a$。污水排放系数按用水量的 90%算，则项目员工生活污水量约为 $180m^3/a$。项目生活污水经化粪池处理处理后排入新会智造产业园凤山湖园区污水厂处理。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 CODCr：250 mg/L，BOD_5：150 mg/L，SS：150 mg/L，氨氮：20 mg/L。排放系数参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”生活污水化粪池污染物去除率一般为 COD_{Cr}：15%，BOD_5：9%，SS：30%，氨氮：3%。

表 4-13 项目生活污水产生排放情况

废水量 \ 污染物		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
生活污水 $180m^3/a$	浓度（mg/L）	250	150	150	20
	产生量（t/a）	0.045	0.027	0.027	0.0036
	浓度（mg/L）	212.5	136.5	105	19.4
	排放量（t/a）	0.038	0.025	0.019	0.0035

（2）新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂纳污可行性分析

深江产业园司前园区污水处理厂（现已改名为新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂）项目地址位于深江产业园司前园区南侧，建设规模为日处理污水 1 万吨，纳污范围包括深江产业

园司前园区启动区、**前锋工业园**以及东南侧一带规划工业用地。深江产业园司前园区污水处理厂工程处理工艺为“气浮+水解酸化+多级多段 A/O+高效沉淀+反硝化滤池”，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严指标，其中 COD_{Cr} 和 NH_3-N 排放标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，尾水排至环山渠。

根据《深江产业园司前园区（启动区）及周边企业污水处理厂建设项目环境影响报告书》中“3.4.2.1 本项目的服务范围：本项目主要接收深江产业园司前园区（启动区）、前锋园区和 XH05-I 地块的生产废水和生活污水，根据深江产业园司前园区（启动区）产业发展规划环境影响报告书提出园区主导产业为高端装备制造，信息技术，节能环保及新材料等四个支柱产业。重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业，严禁引入重污染以及废水大量排放或产生含第一类污染物的项目，不接纳含第一类污染物的废水。”，本项目外排废水主要为生活废水，污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮，不含第一类污染物，污染物浓度低，因此本项目符合深江产业园司前园区污水处理的纳污要求。

本项目属于前锋工业园，属于新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂的纳污范围。项目外排废水中主要为生活污水，污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮，不含重金属，水质较为简单，废水中污染物的浓度较低。新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂工程处理工艺为“气浮+水解酸化+多级多段 A/O+高效沉淀+反硝化滤池”，对生活污水具有较好的处理效率。本项目排放废水水质与深江产业园司前园区污水处理厂具有较好的匹配性，不会对深江产业园司前园区污水处理厂水质造成冲击。根据工程分析，本项目生活污水排放量约为 0.6 m^3/d＜10000 m^3/d，水质也符合新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂进水水质要求。因此，本项目生活污水依托新会智造产业园凤山湖园区污水厂处理是可行的。

（3）零散废水转移可行性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意见》，鼓励建立零散工业废水第三方治理模式，鼓励水量少而分散、自行处理成本费用较高的排污单位交由环境服务公司治理。根据关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的通知(江环函〔2019〕442 号)，1、零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。2、收集处置零散工业废水的第三方治理企业须经环评审批，确认收集的废水种类和数量，配套的废水治理设施具有足够处置能力，合理的处理工艺，外排污染物符合环评审批文件批准的排放标准和地方水环境容量的要求，经环境保护设施竣工验收合格，并取得排污许可证。

本项目需转移的废水包括浸布废水、喷淋废水、搅拌机清洗废水、涂胶辊轴清洗废水，均

属于工业废水，且不含重金属危险废物，根据类比同行业废水，其 COD_{Cr} 浓度均＜15000mg/L，项目需转移的废水量合计 10m³/a，水量少，如自行处理成本费用高。可以依据上述通知内容，可委托第三方有处理能力单位转移处理，废水先收集暂存，待签订污水处理服务合同后定期转移至第三方处理单位处理。参考《江门市志升环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书》（审批文号：江新环审 2021-9 号），零散废水主要包括印刷废水、喷淋废水、含油废水、染色废水和食品加工废水（不含餐饮废水），喷淋废水主要来源于喷漆废气处理水帘柜更换的喷淋洗涤废水（仅包含水性漆、不包括油性漆），有机废气洗涤塔更换的喷淋废水，以及水性涂料生产过程产生的洗涤废水等。江门市志升环保科技有限公司位于新会区沙堆镇，年可处理零散废水量 10 万吨/年。本项目浸布废水、废气喷淋塔更换的喷淋废水，搅拌机清洗废水、涂胶辊轴清洗废水均属于江门市志升环保科技有限公司可接纳的范畴。因此，本项目工艺废水转移处理模式符合政策要求。

项目拟设置 4 个 3m³ 的 PP 材质塑料桶，暂存于生产车间内，设有围堰阻隔，放置区的地面使用防渗漆防渗。存储设备存满时转移，每年转移 1 次，废水转移技术层面具有可行性。

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管实施细则（试行）》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，执照转移记录台账，并做好台账档案管理，并在环境保护设施竣工验收前建立相关档案。

（4）水环境影响评价结论

项目生活污水经三级化粪池处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水厂进水标准的较严者后排入新会智造产业园凤山湖园区污水厂处理；零散废水交由有资质的零散废水处置机构转运处置。综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，外排的废气对周围的地表水环境影响不大。

（三）噪声

设备运行会产生机械噪声，源强为 75~80 dB（A）。项目设备放置于生产车间内，主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，墙体隔声量为 49 dB，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目实际隔声量取 25 dB。

表 4-14 项目主要噪声源噪声值（单位：dB(A)）

工序/生产线	装置	污染源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		持续时间（h）
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	
植绒生产线	生产车间	固定声源	频发	类比法	75	设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，通过距离的衰减和建筑的声屏障效应噪声衰减量一般为 25dB(A)。	25	1800
搅拌机	生产车间	固定声源	频发	类比法	75			600
空压机	生产车间	固定声源	频发	类比法	80			2400
筛毛机	生产车间	固定声源	频发	类比法	75			1200
注：设备噪声值为距设备 1 米处测量的数值。								

1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用A声级计算噪声影响分析如下：

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

Leqg —— 噪声贡献值，dB；

T —— 预测计算的时间段，s；

t —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

LAi ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

项目噪声主要由设备作业运转时产生，其噪声源的源强为 70~85dB（A）。

表 4-15 主要噪声源一览表

位置	设备名称	单台设备噪声级 dB（A）	数量（台）	叠加声源级（dB（A））	与各边界最近距离/m			
					东	南	西	北
生产车间	静电植绒生产线	75	5	86.9	2.5	8	2.5	4
	搅拌机	75	2					
	空压机	80	2					

	筛毛机	75	2					

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

Lp(r)=LA(r0)+Dc－((Adiv＋Aatm＋Agr＋Abar＋Amisc)

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lp(r0) ——参考位置 r0 处的声压级，dB；

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

Adiv ——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB

③声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r_0)——参考位置 r_0处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

2、预测结果

项目实行一班制，评价时只考虑昼间贡献值，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-16 厂界噪声预测结果　　单位 dB(A)

噪声源区域	叠加后噪声值 dB（A）	经距离衰减、墙体隔声后噪声贡献值			
		东	南	西	北
生产车间	86.9	/	/	/	/
距离衰减（室内）		78.94	68.84	78.94	74.86
车间墙体隔声		25dB（A）			
室外声压级贡献值 dB（A）		53.94	43.84	53.94	49.86
标准值 dB（A）	昼间	65	65	65	65
是否达标		达标	达标	达标	达标

设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，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。

项目只涉及昼间生产，不涉及夜间生产，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 25 dB(A)，对边界噪声贡献值较小，预计项目营运期边界达到 3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55dB(A)，噪声对周围环境影响不大。

表 4-17 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准

（四）固体废物

1、生活垃圾

项目劳动定员 20 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，办公垃圾产生量按 0.5kg/（人•d）计，则生活垃圾产生量约为 3t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理，统一处理。

2、一般固体废物

（1）废布头布料：项目生产过程中产生少量的废布头布料，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中表 1 废旧纺织品 01 类，废物代码为 178-009-01，产生量约 1t/a，属于一般工业固体废物，定期收集后外售给废品回收单位。

（2）废包装材料：项目生产过程中产生少量的废包装材料（废塑料包装薄膜、废纸），属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中表 1 废复合包装 07 类，废物代码为 178-009-07，产生量约 0.5t/a，属于一般工业固体废物，定期收集后外售给废品回收单位。

（3）废绒毛粉尘：筛毛过程中袋式除尘器收集的绒毛粉尘属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中表 1 其他废物 66 类，废物代码为 178-009-66，产生量约 1.44t/a，定期收集后外售给废品回收单位。

3、危险废物

（1）废活性炭

项目有机废气均采用二级活性炭吸附处理，二级活性炭吸附装置处理效率 90%，参照《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，经工程分析可知，项目有组织有机废气产生量为 0.13t/a，最终排放量为 0.013t/a，活性炭吸附的 VOCs 总量为 0.117t/a，至少需活性炭量约为 0.468t/a。设计每个活性炭箱内活性炭填充量为 0.5t，共设 2 个活性炭箱，按每个活性炭箱内活性炭每年更换 1 次（1t＞0.468t），则废活性炭产生量为 1.117t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

（2）水性植绒胶水、水性增稠剂废包装桶

项目水性环保植绒胶水为液态物料，水性增稠剂为半固态物料，使用过程会产生废包装桶。根据建设单位提供资料，项目液体原料一般为 25kg/桶，单个废包装桶重约 0.125kg，项目产生废包装桶约 2000 个/年，则废包装桶产生量为 0.25t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废包装桶属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），项目废包装桶交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

（3）废抹布

搅拌机清洗、涂胶辊轴清洗过程中产生少量的废抹布，根据建设单位提供资料，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废抹布属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），废抹布交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

4、固体废物产排情况汇总

项目固体废物产生情况见表 4-18。

表 4-18 项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	固废类别	废物代码	产生量（t/a）	处置措施
1	员工生活垃圾	生活垃圾	/	3	交由环卫部门定期清理
2	废布头布料	一般固体废物	178-009-01	1	交由废品回收单位回收处理
3	废包装材料	一般固体废物	178-009-07	0.5	
4	废绒毛粉尘	一般固体废物	178-009-66	1.44	
5	废活性炭	危险废物	900-039-49	1.117	分类置于危险废物暂存间内，最后交由有危废单位回收处理。
6	水性植绒胶水、水性增稠剂废包装桶	危险废物	900-041-49	0.25	
7	废抹布	危险废物	900-041-49	0.05	

危险废物汇总表见表 4-19，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-20。

表 4-19 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）	产生工序机及装置	形态	主要成分	有害物质	产废周期	危险特性	处置方式
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.117	二级活性炭吸附装置	固态	有机物	有机物	每年	T（毒性）	交由有危险废物处理资质的公司处理
2	水性植绒胶水、水性增稠剂废包装桶	HW49	900-041-49	0.25	原辅材料包装	固态	胶水、增稠剂	胶水、增稠剂	每个月	T/In（毒性/感染性）	
3	废抹布	HW49	900-041-49	0.05	搅拌机清洗、涂胶辊轴清洗	固态	胶水、增稠剂	胶水、增稠剂	每个月	T/In（毒性/感染性）	

表 4-20 项目危险废物贮存场所（设施）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（m^2）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间内	10	袋装	5	每年
2		水性植绒胶水、水性增稠剂废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		每年
3		废抹布	HW49	900-041-49			袋装		每年

5、环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，生活垃圾、工业固体废物、危险废物的的收集及处置要求如下：

生活垃圾

（1）依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

（2）从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

一般工业固体废物

项目于厂房内设置一个一般固废暂存间用于暂存全厂产生的一般工业固体废物，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗透、防雨淋、防扬尘等防止污染环境的措施，并对固体废物做出妥善处理，安全存放。

（1）建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，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）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）应当依法申领排污许可证，应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

（5）应当根据经济、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。

危险废物

（1）对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废物识别标志。

（2）制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。

（3）按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

（4）禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

（5）收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运

输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

项目固体废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

（五）地下水、土壤

1、地下水环境影响分析及防护措施

项目营运期产生的大气污染物主要为筛毛过程产生的绒毛粉尘；配胶过程产生的有机废气、臭气浓度；涂胶、烘干过程产生的有机废气、臭气浓度；天然气燃烧废气等。各原料组分不含有毒有害的大气污染物。项目用地范围内所有场地均已硬底化处理。根据本项目的特点和可能对地下水环境造成污染的风险程度，分为重点污染区和一般污染区，分别采用不同的防渗措施。重点污染区防渗措施：液体物料储存区、危废暂存间和零散废水暂存间为本项目地下水、土壤的重点污染区域。上述区域地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层防渗、防腐等，通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s；一般污染区防渗措施：其它区域地面均采取水泥硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s；由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制浸布废水、喷淋废水以及危险废物的泄漏与下渗，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响；在生产过程中加强生产管理，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏；厂区道路硬化，注意工作场所地面、危废暂存间的防腐防渗要求，腐蚀性等级为中等腐蚀，防止污染物下渗，污染地下水环境。

2、土壤环境影响分析及防护措施

1）大气沉降

本项目对土壤环境产生大气沉降影响的污染因子主要是筛毛过程中产生的粉尘（颗粒物）、配胶过程产生的有机废气、臭气浓度；涂胶、烘干过程产生的有机废气、臭气浓度；天然气燃烧废气等。其中颗粒物会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，本项目颗粒物废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标；因此本项目通过大气沉降对土壤环境的影响很小。

2）地面漫流与垂直入渗

项目危废暂存间落实不同种类危险废物分区存放并设置隔断隔离，地面硬底化处理并完善设置防渗层。项目浸布废水、喷淋废水、搅拌机清洗废水、涂胶辊轴清洗废水定期收集后作为零散废水转移，收集、转移过程中存在废水发生跑冒滴漏的风险，会通过垂直入渗方式进入周

边的土壤、地下水，因此本项目采取以下措施进行防控：

①做好危废暂存间、零散废水暂存间的设施维护，若发生原料、危险废物、废水泄漏情况，应及时进行清理。

②分区防渗。液体物料储存区、危废暂存间、零散废水暂存间按照要求进行防渗。

③加强废气收集、处理系统的维护运行，一旦发现废气处理设施出现不正常运行，应立即停生产，待恢复正常后再进行正常生产。

④加强废水产生工序的管理与维护，避免车间内发生废污水泄漏或渗透，一旦出现泄漏应及时进行清理，避免发生地面漫流进入周边土壤和地下水。

在落实上述措施后，本项目通过地面漫流和垂直入渗的方式对土壤和地下水产生的影响较小。

综上所述，项目在做好防控措施及防渗措施后，大气沉降、地面漫流和垂直入渗对周边土壤环境影响较小。

（六）生态

项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

（七）环境风险

1、评价依据

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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）进行风险识别，危险物质数量与临界量比值 Q 的计算公式如下：

$Q=q1/Q1 + q2/Q2 + \ldots + qn/Qn$

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本项目使用的水性环保植绒胶水主要由丙烯酸丁酯 8%、丙烯酸甲酯 5%、丙烯酸 0.8%、乳化剂 0.2%、其他 1%、水 85%组成，其中丙烯酸丁酯和丙烯酸甲酯属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的环境风险物质。水性增稠剂不涉及环境风险物质。本项目使用的天然气和废气治理产生的废活性炭属于环境风险物质。

本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-21 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大储存量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
1	天然气	0.028	10	0.0028
2	废活性炭	1.117	50	0.0223
3	丙烯酸丁酯	0.08	10	0.008
4	丙烯酸甲酯	0.05	10	0.005
合计				0.0381

天然气（主要成分为甲烷）：根据企业提供信息，天然气管道为 500 m，管径为 300 mm，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中“甲烷”临界值取 10 t。天然气密度为 0.8kg/m^3。

天然气在线量计算：0.15m*0.15m*3.14*500=35.325m^3

天然气最大储存量=35.325m^3*0.8kg/m^3≈0.028t

水性环保植绒胶水的最大储存量为1t/a，其中丙烯酸丁酯最大储存量为1*8%=0.08t/a。丙烯酸甲酯的最大储存量为1*5%=0.05t/a。

本项目危险物质数量与其临界量比值 Q=0.0381＜1，根据导则当 Q<1 时，因此本项目的环境风险潜势为Ⅰ。可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。本项目其余原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

2、环境风险识别

本项目主要为生产车间、危废暂存间、零散废水暂存间和废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-22 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
天然气管道	火灾、泄漏	天然气管道发生泄漏，导致火灾	污染周围大气
液体物料储存间	泄漏	装卸或存储过程中某些液体物料可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响	可能污染地下水、土壤
危险废物暂存间	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响	可能污染地下水、土壤
零散废水暂存间	泄露	装卸或存储过程中零散废水可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响	可能污染地下水、土壤
废气处理装置失效	事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气

环境风险防范措施及应急要求：

为降低本项目发生风险事故的概率和减少事故危害，环评要求项目采取以下主要风险防范

措施：

1、厂房内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。禁止在车间、仓库等场所使用明火。储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击。

2、加强废气治理设施治理设施的日常管理和维护，并建立台账管理制度，确保治理系统的正常稳定运行。

3、完善事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；做好车间地面水泥硬化，根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

4、完善事故预警措施：建立火灾报警系统等。

5、完善事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

6、完善事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处置。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

7、危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施。危险废物分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

8、物料储存间、零散废水暂存间作水泥防渗处理，并设置 0.1m 高的围堰，用于截流泄露时的零散废水，并对储存间地面做防腐、防渗措施。

9、若风险物质、危险废物泄漏或废气治理设施若出现故障，应该马上停止相应的生产工

序，及时对处理设备进行检修。同时建议制定有效的雨水截断措施和建立事故应急处置措施，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、环保设备故障等事故，应立即启动事故应急措施。

10、提高操作管理水平，生产区域严禁明火，操作、维修人员进行培训，避免操作失误引发的事故。

11、火灾发生后，会产生大量消防废水，雨水闸阀负责人首先按照先期处理措施关闭雨水口总阀门，准备好应急水泵和消防沙袋等物资。一旦有消防废水产生，立即在厂区内采取引流或水泵将消防废水排入事故池中，防止消防废水扩散，待事故消除后将其处理达标后排放。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

（八）电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

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	筛毛粉尘	颗粒物	筛毛粉尘经收集罩收集后由一套袋式除尘器治理后尾气无组织排放	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浓度限值
	配胶废气	VOCs	配胶工序产生的少量 VOCs 和臭气浓度通过在配胶房内设置抽排风系统对废气进行收集后汇入车间内的主废气管道，与涂胶、烘干废气汇合至一套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附废气处理设施处理后通过 DA001 排气筒排放	广东省《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标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	涂胶、烘干废气	VOCs	经过集气罩和排风管收集后汇合至一套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附废气处理设施处理后通过 DA001 排气筒排放	广东省《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标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	天然气燃烧废气	颗粒物	收集后与涂胶、烘干废气一同经过水喷淋+除雾+二级活性炭吸附废气处理设施处理后通过 DA001 排气筒排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉标准限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		林格曼黑度		
	厂界	颗粒物	加强车间通风	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

				浓度限值
	厂界	臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准
	厂区内	NMHC	加强厂区通风	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)》中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	经化粪池处理达标后排入新会智造产业园凤山湖园区污水厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园凤山湖园区污水厂进水标准的较严者。
	浸布废水	CODcr、SS	交由有资质的零散废水处理机构转运处理	/
	喷淋塔废水	CODcr、SS	交由有资质的零散废水处理机构转运处理	/
	搅拌机清洗废水	CODcr、SS	交由有资质的零散废水处理机构转运处理	/
	涂胶辊轴清洗废水	CODcr、SS	交由有资质的零散废水处理机构转运处理	/
声环境	生产设备	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废绒毛粉尘、废包装材料、废布头布料收集后定期外卖给废品回收单位，废活性炭、水性植绒胶水、水性增稠剂废包装桶、废抹布收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达相应环保要求。			
土壤及地下水污染防治措施	①做好危废暂存间、零散废水暂存间的设施维护，若发生原料、危险废物、废水泄漏情况，应及时进行清理。②分区防渗。液体物料储存区、危废暂存间、零散废水暂存间按照要求进行防渗。③加强废气收集、处理系统的维护运行，一旦发现废气处理设施出现不正常运行，应立即停止生产，待恢复正常后再进行正常生产。④加强废水产生工序的管理与维护，避免车间内发生废污水泄漏或渗透，一旦出现泄漏应及时进行清理，避免发生地面漫流进入周边土壤和地下水。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	1、厂房内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。禁止在车间、仓库等场所使用明火。储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击。2、加强废气治理设施治理设施的日常管理和维护，并建立台账管理制度，确保治理系统的正常稳定运行。3、完善事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；做好车间地面水泥硬化，根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。4、危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施。危险废物分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。5、物料储存间、零散废水暂存间作水泥防渗处理，并设置 0.1m 高的围堰，用于截流泄露时的零散废水，并对储存间地面做防腐、防渗措施。
其他环境管理要求	为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度， 污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。项目应依照法律规定实行排污许可管理，应当以《排污许可管理条例》规定进行排污登记；未进行排污登记的，不得排放污染物。

六、结论

综上述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，江门市图鸿纺织有限公司年产 200 万米植绒布料新建项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使江门市图鸿纺织有限公司年产 200 万米植绒布料新建项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.582t/a	0	0.582t/a	+0.582t/a
	VOCs	0	0	0	0.093t/a	0	0.093t/a	+0.093t/a
	二氧化硫	0	0	0	0.104t/a	0	0.104t/a	+0.104t/a
	氮氧化物	0	0	0	0.486t/a	0	0.486t/a	+0.486t/a
废水	废水量	0	0	0	180t/a	0	180t/a	+180t/a
	COD_{Cr}	0	0	0	0.038t/a	0	0.038t/a	+0.038t/a
	BOD_5	0	0	0	0.025t/a	0	0.025t/a	+0.025t/a
	SS	0	0	0	0.019t/a	0	0.019t/a	+0.019t/a
	氨氮	0	0	0	0.0035t/a	0	0.0035t/a	+0.0035t/a
一般工业固体废物	员工生活垃圾	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废布头布料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废绒毛粉尘	0	0	0	1.44t/a	0	1.44t/a	+1.44t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.117t/a	0	1.117t/a	+1.117t/a
	水性植绒胶水、水性增稠剂废包装桶	0	0	0	0.25t/a	0	0.25t/a	+0.25t/a
	废抹布	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图及附件

附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 建设项目四至情况卫星图
附图 3 建设项目环境保护目标分布图
附图 4 建设项目厂区平面布置图
附图 5 项目所在地地表水环境功能区划图
附图 6 项目所在地大气环境功能图
附图 7 项目所在地声环境功能区划图
附图 8 项目所在地地下水环境功能区划图
附图 9 项目所在地司前镇总体规划图
附图 10 江门市“三线一单”图集
附图11 新会智造产业园凤山湖园区污水处理厂纳污范围

附件 1 营业执照
附件 2 法人身份证
附件 3 不动产证
附件 4 租赁合同
附件 5 2021 年江门市环境质量状况（公报）
附件 6 水性环保植绒胶水 MSDS 报告
附件 7 水性环保植绒胶水 VOC 检测报告
附件 8 引用的大气环境现状监测报告（TVOC、TSP）
附件 9 江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况
附件 10 水性增稠剂 MSDS