



“区域环评+环境标准”改革
建设项目环境影响登记表
(污染影响类)

项目名称: 温州锦祥新材料有限公司年产 4200
吨无纺布、3000 万个无纺布袋、6000
万只纸碗建设项目
建设单位: 温州锦祥新材料有限公司
编制日期: 2023 年 02 月

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

统一社会信用代码

91330110062015953Y (1 / 2)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



(副本)

名称 浙江竞成环境咨询有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 胡如意

经营范围

环境污染防治工程设计与治理,建设项目环境影响评价,城市环境综合整治课题研究,环境保护科研技术开发与咨询(以上项目涉及资质的凭资质证经营);技术研发、技术服务、技术咨询、技术成果转让;环境工程技术、环保技术、环保节能产品;服务:环境污染治理;货物及技术进出口(法律、行政法规禁止经营的项目除外,法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 叁仟万元整

成立日期 2013年01月06日

营业期限 2013年01月06日至长期

住所 浙江省杭州市余杭区仓前街道景兴路999号3幢129室

登记机关



2020

年11月28日

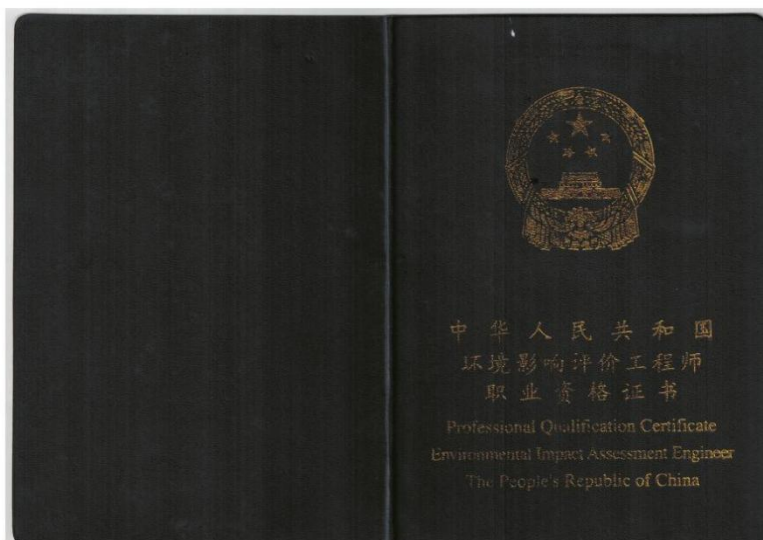
国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	温州锦祥新材料有限公司年产 4200 吨无纺布、3000 万个无纺布袋、6000 万只纸碗建设项目		
建设项目类别	20-039 印刷		
环境影响评价文件类型	环境影响登记表（降级）		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	温州锦祥新材料有限公司		
统一社会信用代码	91330381329938707H		
法定代表人（签章）	陈正佑		
主要负责人（签字）	陈正佑		
直接负责的主管人员（签字）	陈正佑		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江竟成环境咨询有限公司		
统一社会信用代码	91330110062015953Y		
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
沈强	10353343509330207	BH005785	沈强
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
包林威	全文	BH054085	包林威



	姓名: 沈 强
	Full Name
性别: 男	Sex
出生年月: 1982年09月	Date of Birth
专业类别:	Professional Type
批准日期: 2010年05月09日	Approval Date
持证人签名: Signature of the Bearer	签发单位盖章 Issued by
管理号: 10353343509330207 File No.:	签发日期: 2010年05月26日 Issued on



目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 15 -
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	- 35 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 74 -
六、结论	- 76 -

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 “三线一单”环境管控单元图
- 附图 3 生态保护红线分布图
- 附图 4 水环境功能区划分图
- 附图 5 环境空气质量功能区划分图
- 附图 6 土地利用规划图
- 附图 7 控制性详细规划图
- 附图 8 项目周边环境概况图
- 附图 9 项目平面布置图
- 附图 10 项目监测点位图
- 附图 11 编制主持人现场踏勘照片

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证
- 附件 3 化学品安全技术说明书
- 附件 4 噪声检测报告
- 附件 5 建设单位基础信息说明
- 附件 6 建设单位承诺书
- 附件 7 环评编制单位承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州锦祥新材料有限公司年产 4200 吨无纺布、3000 万个无纺布袋、6000 万只纸碗建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省温州市瑞安市南滨街道阁巷高新小微园 27 幢			
地理坐标	E 120° 41' 5.884" , N 27° 40' 56.628"			
国民经济行业类别	C1781 非织造布制造; C1773 窗帘、布艺类产品制造; C2231 纸和纸板容器制造; C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22 — 38 纸制品制造 223 — 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的; 二十、印刷和记录媒介复制业 23 — 39 印刷 231 — 其他(激光印刷除外; 年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)	
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)	800	环保投资(万元)	40	
环保投资占比(%)	5	施工工期	/	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1847.68	
专项评价设置情况	1.1 专项评价设置情况			
	表1-1 专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
	大气	排放废气含纳入《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》(生态环境部、卫生健康委员会公告 2019 年 4 号)的污染物(不包括无国家或省排放标准的污染物)、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	排放的大气污染物不含纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不需设置
	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	不涉及工业废水直接排放	不需设置
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	危险物质存储量未超过临界量	不需设置	

	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	不涉及直接从河道取水	不需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不直接排放污水	不需设置
规划情况	1.2 规划情况 《瑞安市南滨东单元（0577-RA-JN-13）控制性详细规划修改》 审批部门：瑞安市人民政府 审批文号：瑞政发〔2018〕58 号			
规划环境影响评价情况	1.3 规划环境影响评价情况 《瑞安经济开发区阁巷新区暨南滨东单元 0577-RA-JN-13 控制性详细规划（修编）环境影响报告书》 审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称：浙江省生态环境厅关于《瑞安经济开发区阁巷新区暨南滨东单元 0577-RA-JN-13 控制性详细规划（修编）环境影响报告书》的审查意见 审查文号：浙环函〔2020〕46 号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.4 规划及规划环境影响评价符合性分析 1.4.1 《瑞安市南滨东单元（0577-RA-JN-13）控制性详细规划修改》 本项目属于“C1781 非织造布制造”、“C1773 窗帘、布艺类产品制造”、“C2231 纸和纸板容器制造”、“C2319 包装装潢及其他印刷”，根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97 号）附件 1“工业项目分类表”，归入二类工业项目：63、印刷厂、磁材料制品，同时归入一类工业项目：13、纺织品制造（无染整工段的编织物及其制品制造）和 17、纸制品（无化学处理工艺的），按照二类工业项目管控。本项目位于温州市瑞安市南滨街道阁巷高新小微园 27 幢，不动产权证（见附件 2）显示，用途为工业用地/工业。本项目所在地块规划为工业用地（见附图 7），本项目的用地性质与规划相符。 1.4.2 《瑞安经济开发区阁巷新区暨南滨东单元 0577-RA-JN-13 控制性详细规划（修编）环境影响报告书》			

规划及规划环境影响评价符合性分析	一、生态空间清单符合性分析 本项目位于温州市瑞安市南滨街道阁巷高新小微园 27 幢，根据规划环评，本项目所在地块属于规划区块的工业片，生态空间管控要求详见表 1-2。				
	表 1-2 生态空间清单符合性分析				
	阁巷新区内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	项目情况
	工业片	阁巷高新技术环境重点准入区（0381-VI-0-02）		调整和优化产业结构,逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力,控制区域排污总量和三类工业项目数量。 禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。 新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 合理规划居住区与工业功能区,限定三类工业空间布局范围,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带,确保人居环境安全。 禁止禽畜养殖。 加强土壤和地下水污染防治。 最大限度保留区内原有自然生态系统,保护好河湖湿地生境,禁止未经法定许可占用水域;除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外,禁止非生态	本项目属于“C1781 非织造布制造”、“C1773 窗帘、布艺类产品制造”、“C2231 纸和纸板容器制造”、“C2319 包装装潢及其他印刷”,根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97 号）附件 1 “工业项目分类表”,归入二类工业项目:63、印刷厂、磁材料制品,同时归入一类工业项目:13、纺织品制造（无染整工段的编织物及其制品制造）和 17、纸制品（无化学处理工艺的),按照二类工业项目管控。 本项目通过污染物区域替代削减,不会新增区域污染物排放总量。 本项目生产工艺成熟,产生的污染物采取相应措施防治后,排放水平达到同行业国内先进水平。

符合

				型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	企业与距东南侧厂界 25 米处的安心公寓、距东北侧厂界 110 米处的海上传奇小区之间有道路和建筑物等作为隔离带。本项目不涉及禽畜养殖、不占用水域、不涉及河湖堤岸改造、不影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。	

规划及规划环境影响评价符合性分析	二、环境准入条件清单符合性分析 本项目属于“C1781 非织造布制造”、“C1773 窗帘、布艺类产品制造”、“C2231 纸和纸板容器制造”、“C2319 包装装潢及其他印刷”，根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97号）附件1“工业项目分类表”，归入二类工业项目：63、印刷厂、磁材料制品，同时归入一类工业项目：13、纺织品制造（无染整工段的编织物及其制品制造）和17、纸制品（无化学处理工艺的），按照二类工业项目管控。对照瑞安经济开发区管委会于2021年6月发布的《瑞安经济开发区“环境准入清单、负面清单”修订方案（阁巷新区）》，本项目无洗毛、脱胶、缫丝、染整、涂层工艺，故不属于禁止准入类产业与限制准入类产业，符合规划环评要求。
其他符合性分析	1.5 其他符合性分析 1.5.1 “三线一单” 根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97号），本项目所在地属于浙江省温州市瑞安市阁巷高新技术产业集聚重点管控单元（ZH33038120001）。 一、生态保护红线 本项目不在具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域内，不涉及《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，能够严守生态保护红线。 二、环境质量底线 《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》环境质量底线目标为： （一）大气环境质量底线目标 到2020年，瑞安市PM_{2.5}年均浓度达到30微克/立方米；到2025年，PM_{2.5}年均浓度达到27微克/立方米。到2035年，全市大气环境质量持续改善。 （二）水环境质量底线目标

表 1-3 瑞安市 13 个市控及以上断面水环境质量底线目标

序号	流域	“水十条”控制单元	断面	所在水体		水质目标		
						2020 年	2025 年	2030 年
1	飞云江流域	飞云江温州控制单元	第三农业站	飞云江	飞云江	III	III	III
2			南岙	飞云江	飞云江	II	II	II
3			白岩桥	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	V	IV	IV
4			九里会	温瑞塘河	温瑞塘河	V	IV	IV
5			七坦	温瑞塘河	中塘河	V	IV	IV
6			鲍五	温瑞塘河	中塘河	V	IV	IV
7			罗凤	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	V	IV	IV
8			蔡桥	瑞平鳌塘河	瑞平塘河	III	IV	IV
9			码道	瑞平鳌塘河	瑞平塘河	V	IV	IV
10			飞云渡口	飞云江	飞云江	III	III	III
11			塘下	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	V	IV	IV
12	飞云江温州 1 控制单元		赵山渡	飞云江	飞云江	II	II	II
13			潘山	飞云江	飞云江	II	II	II

（三）土壤环境质量底线目标

到 2020 年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控；受污染耕地安全利用率达到 92% 左右，污染地块安全利用率不低于 92%。到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 93% 以上。到 2035 年，土壤环境质量明显改善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到 95% 以上，生态系统基本实现良性循环。

（四）符合性分析

根据《2021 年瑞安市生态环境状况公报》，瑞安市 $PM_{2.5}$ 年均浓度为 21 微克/立方米，小于 30 微克/立方米的质量目标；环境空气质量总体优良，符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，满足浙江省环境空气质量功能区划分方案的要求。

根据《2021 年瑞安市生态环境状况公报》，距离本项目最近的第三农业站断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类标准，本项目所在区域

水质满足浙江省水环境功能划分方案的要求。 对照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号），本项目不是（一）有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业中应当纳入排污许可重点管理的企业、（二）有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业、（三）其他根据有关规定纳入土壤环境污染重点监管单位名录的企事业单位，不属于规定的土壤和地下水环境污染重点监管单位。 本项目产生的废水、废气经治理达到相应的污染物排放标准后排放，固体废物减量化、资源化、无害化处理，能够维护环境质量底线。 三、资源利用上线 《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》资源利用上线目标为： （一）能源（煤炭）资源利用上线 到2020年，基本建立能源“双控”“减煤”倒逼产业转型升级体系，着力淘汰落后产能和压减过剩产能，努力完成温州市下达的“十三五”能耗强度和“减煤”目标任务。 （二）水资源利用上线 到2020年全市年用水总量控制在2.78亿立方米以内，其中生活和工业用水总量控制在1.6亿立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低30.89%和16%以上，农业亩均灌溉用水量进一步下降，农田灌溉水有效利用系数提高到0.55以上。到2025年，全市用水总量实现零增长，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2015年分别降低50%和55%。到2030年全市用水总量控制在3.51亿立方米以内，其中生活和工业用水总量控制在2.29亿立方米以内。 （三）土地资源利用上线 到2020年，耕地保有量不少于51.37万亩，永久基本农田保护面积不少于45.60万亩，建设用地总规模控制在24.10万亩以内，城乡建设用地规模控制在20.30万亩以内，人均城镇工矿用地控制在94平方米以内，万元二三产业增加值用地量控制在19.1平方米以内。 （四）符合性分析 本项目主要水源为自来水，由瑞安市市政自来水管网供给，本项目用电由区域公共电网统一供给，水、用电量在管网供量中的占比较小，能够得到供给保障。
--

本项目合理规划，多管齐下，节能降耗，能够管控水、土地和能源等资源利用上线。

四、生态环境准入清单

表 1-4 生态环境准入清单符合性分析

管控要求		项目情况	符合性分析
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。限定三类工业空间布局范围。	本项目位于浙江省温州市瑞安市南滨街道阁巷高新小微园 27 幢，所在地属于浙江省温州市瑞安市阁巷高新技术产业集聚重点管控单元，不涉及生态保护红线。 本项目属于“C1781 非织造布制造”、“C1773 窗帘、布艺类产品制造”、“C2231 纸和纸板容器制造”、“C2319 包装装潢及其他印刷”，根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97 号）附件 1 “工业项目分类表”，归入二类工业项目：63、印刷厂、磁材料制品，同时归入一类工业项目：13、纺织品制造（无染整工段的编织物及其制品制造）和 17、纸制品（无化学处理工艺的），按照二类工业项目管控。企业与距东南侧厂界 25 米处的安心公寓、距东北侧厂界 110 米处的海上传奇小区之间有道路和建筑物作为隔离带。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目通过污染物区域替代削减，不会新增区域污染物排放总量。生产工艺成熟，废气、废水、噪声、固废等污染物采取相应措施防治后达标排放，不会对周边环境产生不良影响。厂区已进行雨污分流，生活污水纳管排放。	符合
环境风险管控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目评估环境风险，制定突发环境事件应急预案，建立常态化的环境风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，有效防范环境事故。	符合
资源开发	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能	本项目通过内部管理、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目的，	符合

效率要求	源利用效率。	有效控制污染，提高资源能源利用效率。	
综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。			
1.5.2 相关环境保护技术规范符合性分析			
一、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）符合性分析			
表 1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
	要求	项目情况	是否符合
优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生	本项目涉及包装印刷，使用的油墨均符合国家标准规定的 VOCs 含量限值要求。本项目属于“C1781 非织造布制造”、“C1773 窗帘、布艺类产品制造”、“C2231 纸和纸板容器制造”、“C2319 包装装潢及其他印刷”，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的淘汰类或限制类项目，落实《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2016 年版）》要求，部分产品使用水性油墨，从源头减少涉 VOCs 污染物产生	符合
严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市	本项目符合《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97 号）的管控要求，属于纺织制品业，不涉及印染（数码喷印）。本项目严格执行新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，不会新增区域污染物排放总量	符合
全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二	本项目涉及包装印刷，复合过程不使用有机溶剂，凹印过程有使用水性油墨，无纺布生产线、印刷机、复合机、制袋机自动化水平高，车间布局合理	符合

		氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平		
	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	本项目不属于工业涂装行业，不使用涂料	符合
	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目	本项目采用凹版印刷工艺，承印物为塑料膜，其不属于吸收性承印物，油墨总用量 12 t/a，其中水性油墨用量 4 t/a，低 VOCs 含量原辅材料用量占比达到 33%，符合指导目录要求	符合
	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理	本项目含 VOCs 物料均做好密闭化管理，设置独立密闭的调墨房、印刷房，保持微负压状态，并合理设置通风量，无纺布生产工位、复合工位采用局部集气罩集气，并控制风速不低于 0.6 m/s	符合
	建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求	本项目采用“活性炭吸附-脱附+催化燃烧”技术处理溶剂型油墨废气、擦拭废气，活性炭 6 个月更换 1 次，废活性炭总产生量 5.42 t/a，催化剂每 2 年更换 1 次，废催化剂产生量 1 t/2a。企业应当根据项目的实际运行情况，从严把	符合

	的,应当更换或升级改造,实现稳定达标排放。到 2025 年,完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级,石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上,化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上	控,及时更换活性炭、催化剂,防止废气排放口出现超标现象。本项目涉及包装印刷,VOCs 总产生量 7.228 t/a,总排放量 2.372 t/a,综合去除效率达到 67.2%,符合要求	
加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后,方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应生产设备应停止运行,待检修完毕后投入使用;因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	按要求落实	符合

二、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环办函〔2016〕56 号）符合性分析

根据《关于转发〈杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）〉等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知》（浙环办函〔2016〕56 号），按照其附件 12 “台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范”，对本项目进行符合性分析，详见表 1-6。

表 1-6 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求	本项目易产生粉尘、噪声、废气的工序和装置均避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求	符合
	原辅材料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料	本项目不使用废塑料	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求	本项目不使用废塑料	符合
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存	按要求落实	符合
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送★	本项目不涉及大宗有机物料	符合
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术	本项目不涉及	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线★	本项目无纺布生产线、印刷机自动化程度较高，并设置独立密闭的调墨房、印刷房	符合

		废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可	本项目淋膜复合工位、无纺布生产线的挤出工位、喷丝工位均设置相应的废气收集系统，集气方向与废气流动方向一致。本项目使用塑料新料，废气收集后引至厂房楼顶排放口排放，排气筒高度 25 m	符合
			9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行	本项目不涉及	符合
			10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理	本项目淋膜复合工位、无纺布生产线的挤出工位、喷丝工位均设置集气罩，废气经收集后集中处理	符合
			11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s	按要求落实	符合
			12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时	本项目调墨房、印刷房换风次数均达 40 次/小时	符合
			13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识	按要求落实	符合
		废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可	本项目使用塑料新料，无纺布生产废气、复合废气收集后引至厂房楼顶排放口排放，排气筒高度 25 m，同时根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，本项目位于重点地区（温州市），收集的无纺布生产废气中 NMHC 初始排放速率为 0.134 kg/h，复合废气中 NMCH 初始排放速率为 0.004 kg/h，故可不进行专门的有机废气治理	符合
			15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求	本项目废气排放满足相关标准要求	符合
	环境管	内部管	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等	按要求落实	符合

理	理	17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作	按要求落实	符合
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等	本项目不涉及	符合
	档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”	按要求落实	符合
		20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账	按要求落实	符合
	环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率	按要求落实	符合

说明：加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。

三、《温州市包装印刷企业污染整治提升技术指南》（温环发〔2018〕100号）符合性分析

表 1-7 《温州市包装印刷企业污染整治提升技术指南》符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	按要求落实	符合
污染防治	废气处理	2	印刷、上光、涂胶和烘干等所有产生挥发性有机废气的印刷工段要对生产工艺装置进行密闭收集废气，确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口）	本项目调墨于独立密闭的调墨房内进行，印刷、烘干、擦拭均于独立密闭的印刷房内进行，采用微负压密闭集气	符合
		3	油墨等原辅料的调配、分装作业必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，使用后的油墨、溶剂桶应加盖密闭	本项目油墨的调配于独立密闭的调墨房内进行，并密闭收集废气，使用后的油墨、溶剂桶均加盖密闭	符合
		4	无集中供料系统的印刷、涂胶、上光油等作业应采用密闭供料	按要求落实	符合
		5	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集	按要求落实	符合

		6	印刷车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响印刷废气的收集	按要求落实	符合	
		7	挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求	按要求落实	符合	
		8	配套建设废气处理设施，有效处理废气，废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及环评相关要求	按要求落实	符合	
	废水处理	9	实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水（包括废气处理产生的废水）收集、排放系统相互独立、清楚，晒版、洗车工序产生的废水及其他生产废水，采用明管收集	本项目实行雨污分流，生活污水、雨水收集、排放系统相互独立、清楚。本项目不产生生产废水	符合	
		10	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	符合	
	固废处理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌	按要求落实	符合	
		12	危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	按要求落实	符合	
	环境管理	环境监测	13	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	按要求落实	符合
		监督管理	14	印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%	本项目废气总收集效率不低于 85%	符合
			15	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	按要求落实	符合
			16	优先回收利用高浓度、溶剂种类单一的有机废气★	按要求落实	符合

说明：加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容 2.1.1 项目概况 温州锦祥新材料有限公司主要从事无纺布、无纺布袋、纸碗的制造、销售，位于温州市瑞安市南滨街道阁巷高新小微园 27 幢，利用自有厂房进行生产，占地面积 1847.68 平方米，建筑面积 9295.44 平方米。本项目建成投产后，可形成年产 4200 吨无纺布、3000 万个无纺布袋、6000 万只纸碗的生产规模。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）及其修改决定（国务院令第 682 号）的有关规定，本项目必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目属于“C1781 非织造布制造”、“C1773 窗帘、布艺类产品制造”、“C2231 纸和纸板容器制造”、“C2319 包装装潢及其他印刷”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22 — 38 纸制品制造 223 — 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”、“二十、印刷和记录媒介复制业 23 — 39 印刷 231 — 其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”。因此，本项目应编制环境影响报告表。 本项目位于浙江省瑞安经济开发区的阁巷新区，根据《瑞安经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（修订）》，高质量完成区域规划环评、各类管理清单清晰可行的改革区域，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。本项目所在区域规划环评《瑞安经济开发区阁巷新区暨南滨东单元 0577-RA-JN-13 控制性详细规划（修编）环境影响报告书》已通过审查（审查文号：浙环函〔2020〕46 号），本项目不在环评审批负面清单内，且符合准入环境标准，故可降级为环境影响登记表。 对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目属于“十二、纺织业 17 — 26 家用纺织制成品制造 177、产业用纺织制成品制造 178”，不在《2022 年温州市重点排污单位名录》（温
------	---

环发〔2022〕21号）之列，无锅炉、工业炉窑、表面处理、水处理，实行排污登记管理；本项目同时属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23—39 印刷 231”，不在《2022 年温州市重点排污单位名录》（温环发〔2022〕21 号）之列，不使用涂料，溶剂型油墨年使用量在 80 吨以下，溶剂型稀释剂年使用量在 10 吨以下，实行排污登记管理；本项目同时属于“十七、造纸和纸制品业 22—38 纸制品制造 223”，有工业废气排放，实行排污许可简化管理。因此，本建设单位实行排污许可简化管理，建设单位须在发生排污行为之前完成排污许可证申领。

受建设单位温州锦祥新材料有限公司委托，浙江竞成环境咨询有限公司经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号），编制本项目环境影响登记表，报请审批。

2.1.2 主要产品及产能

表 2-1 主要产品及产能

序号	产品名称	单位	年产量
1	无纺布	吨	4200
2	无纺布袋	万个	3000
3	印刷 OPP 膜（均用于制作无纺布袋）	万平方米	833
4	纸碗	万只	6000

2.1.3 工程组成

表 2-2 工程组成

序号	工程组成	组成分项	主要建设内容
1	主体工程	1F 生产车间	无纺布生产区，详见表 2-7
		2F 生产车间	仓库
		3F 生产车间	纸碗生产区，详见表 2-7
		4F 生产车间	复合区、制袋区，详见表 2-7
		5F 生产车间	调墨区、印刷区、制袋区，详见表 2-7
2	公用工程	给水系统	由市政给水网引入
		供电系统	由市政电网提供
		供热系统	采用电加热
		排水系统	采取雨污分流制，雨水汇集后排入雨水管网，初期雨水

			进入废水处理系统，其他雨水排入市政排水管网；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳管排放，由瑞安市江南污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放
3	储运工程	仓库	油墨仓库、原辅料仓库、成品仓库、原辅料堆放区
4	环保工程	废气处理系统	无纺布生产废气：在无纺布生产线的熔融挤出、喷丝工位均设置上吸罩，废气收集后，引至厂房楼顶排放口 DA001 排放，排气筒高度 25 m 溶剂型油墨废气、擦拭废气：溶剂型油墨的调配于独立密闭的调墨房内进行，印刷、烘干、擦拭于独立密闭的印刷房内进行，调墨房、印刷房均布置于远离企业周边敏感点的一侧，保持微负压状态，在调墨工位、印刷机、烘箱均设置局部集气装置，废气收集并通过“活性炭吸附-脱附+催化燃烧”设施处理后，引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度 25m 复合废气：在复合工位设置上吸罩，废气收集后，引至厂房楼顶排放口 DA003 排放，排气筒高度 25 m 水性油墨废气：水性油墨印刷区布置于远离企业周边敏感点的一侧，加强车间通风换气
		废水处理系统	生活污水：经化粪池处理达标后纳管排放
		噪声防治措施	选用低噪声、低振动设备，对高噪声设备采用吸声、消声、隔声、减振等方式进行降噪，合理布置车间，妥当安排生产时间，加强设备维护保养
		固体废物处置系统	固体废物收集装置、危废暂存间
5	依托工程	瑞安市江南污水处理厂	位于瑞安市阁巷新区，服务范围为瑞安市江南新区，现状日处理规模 2.5 万 t/d，主体处理工艺采用预处理+生物脱氮除磷处理+深度处理，于 2019 年 5 月通过自主竣工验收，现状出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准
6	行政、生活设施	行政办公	办公室

2.1.4 总平面布置及四至关系

厂区总平面布置图和车间平面布置图见附图 9。

表 2-3 项目所在楼栋使用情况

幢号*	楼层	主要布置
27 幢	1F~5F	本项目

* 编号为不动产权证中建筑物编号，见附件 2。

表 2-4 厂区平面布置

楼层	主要建设内容
1F	无纺布生产区、原辅料仓库
2F	原辅料仓库、成品仓库

3F	纸碗生产区、原辅料堆放区					
4F	复合区、制袋区、原辅料堆放区、办公室					
5F	调墨区、印刷区、制袋区、油墨仓库、原辅料堆放区					

本项目东北侧为瑞安市佳倍尔汽车配件有限公司；东南侧为安心公寓；西南侧为温州市国盛电子科技有限公司；西北侧为温州市奥联电子有限公司。距离最近的环境保护目标为距东南侧厂界 25 米的安心公寓。本项目周边环境概况见附图 8。

2.1.5 原辅材料

表 2-5 主要原辅材料的种类及用量

序号	名称	用量	单位	包装规格	最大储存量	备注
1	PP	5000	t/a	25 kg/袋	500 t	聚丙烯，新料，颗粒状，其中 4950 t/a 用于制造无纺布，50 t/a 用作复合的胶粘剂
2	色母粒	50	t/a	25 kg/袋	5 t	新料，颗粒状
3	OPP 膜	150	t/a	/	15 t	/
4	溶剂型油墨	6.3	t/a	15 kg/桶	0.6 t	溶剂型油墨与稀释剂调配后使用
5	乙酸乙酯	1.7	t/a	10 kg/桶	0.2 t	1.2 t/a 用作稀释剂，0.5 t/a 用于擦拭印刷机残留溶剂型油墨
6	水性油墨	4	t/a	20 kg/桶	0.4 t	水性油墨与水调配后使用
7	淋膜牛皮纸	150	t/a	/	15 t	卷筒状原料，PE 淋膜，用于制作纸碗底
8	碗壁纸片	450	t/a	/	45 t	外购成品，材质为 PE 淋膜牛皮纸
9	润滑油	0.05	t/a	25 kg/桶	0.025 t	/

一、油墨中 VOC 含量符合性分析

本项目采用的印刷工艺为凹版印刷，承印物为 OPP 膜，其属于非吸收性承印物，对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值要求，溶剂油墨-凹印油墨 VOCs 限值为 75%，水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物 VOCs 限值为 30%。结合企业提供的化学品安全技术说明书（详见附件 3）及表 2-6 的计算分析，本项目使用的油墨均符合标准要求。

表 2-6 油墨中 VOCs 含量符合性分析								
名称	成分		含量（%）	环评取值（%）	固化分含量（%）	挥发分含量（%）	VOCs 含量限值（%）	是否符合
溶剂型油墨	固化分	填充料	14	14	37	63	75	是
		颜料粉	10	10				
		树脂	13	13				
	挥发分	甲基环己烷	20	20				
		乙酸丙酯	10	10				
		异丙醇	2	2				
		乙酸乙酯	25	25				
		乙酸丁酯	5	5				
		丁醇	1	1				
水性油墨	固化分	水性聚氨酯树脂*	45	45× (1-1%)	81.55	8.45	30	是
		水性色粉	35	35				
		水性蜡粉	2	2				
	挥发分	乙醇	8	8				
		树脂挥发分*	/	45×1%				
	水		10	10				
* 根据《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》，水性油墨中采用水性丙烯酸乳液或类似物料时，不可忽略水性丙烯酸乳液或类似物料中的游离 VOCs，无法获取游离 VOCs 含量的，按水性乳液质量百分含量的 1%计入 VOCs。本项目水性油墨树脂含量为 45%，则树脂中固化分含量为 44.55%，挥发分含量为 0.45%。								
二、原辅材料理化性质 PP：聚丙烯，是一种性能优良的热塑性合成树脂，无色、无臭，熔点 189℃，热分解温度在 300℃以上，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能等，其广泛应用于纤维制品、医疗器械、汽车、自行车等生产，也用于食品、药品包装。 色母粒：一种新型高分子材料专用着色剂，由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。 OPP 膜：单向拉伸聚丙烯薄膜，一种非常重要的软包装材料，无色、无臭、无味，具有高拉伸强度、冲击强度膜面平滑、透明度高，耐温性佳。 淋膜牛皮纸：一种将塑料粒子通过流延机涂覆在牛皮纸表面制得的复合材								

料，具有防油、防水、可热合的特点，本项目淋膜的塑料粒子为聚乙烯（PE），PE 的热分解温度在 300℃ 以上。

甲基环己烷：无色透明液体，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮等，主要用作溶剂、有机合成，沸点 101℃，闪点- 3℃，与氧化剂能发生强烈反应，引起燃烧或爆炸，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。

乙酸丙酯：无色液体，微溶于水，溶于醇类、酮类、酯类等多数有机溶剂，沸点 102℃，闪点 13℃，易燃，主要用作调味剂、食用香料等。

异丙醇：无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，可溶于水，也可溶于醇、醚、苯等多数有机溶剂，沸点 82.5℃，闪点 11.7℃，是重要的化工原料，主要用于制药、化妆品、塑料等。

乙酸乙酯：一种有机化合物，无色液体，主要用作溶剂、食用香料、清洗去油剂，沸点 76.5℃，闪点-4℃，微溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚、氯仿、苯等多数有机溶剂。

乙酸丁酯：无色透明有愉快果香气味的液体，是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能。沸点 126.6℃，难溶于水，闪点为 22.2℃，易燃，遇明火、高温能引起燃烧爆炸。

丁醇：无色透明液体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂，沸点 117.6℃，闪点 29℃。

乙醇：俗称酒精，无色透明液体，具有酒香的气味，易燃，能与水以任意比互溶，沸点 78.3℃，在化学工业、医疗卫生、食品工业、农业生产等领域都有广泛的应用。

2.1.6 生产设施

表 2-7 主要生产设备及参数

序号	生产单元	设备名称	数量	单位	备注
1	生产无纺布	无纺布生产线	4	条	自带进料系统、螺杆挤出系统、过滤系统、精确计量泵、喷丝系统、电加热系统、切边卷绕系统等
2	印刷、烘干	印刷机	2	台	自带电烘箱，采用凹版印刷工艺，分别用于溶剂型油墨印刷、水性油墨印刷

3	复合	复合机	2	台	/
4	制袋	制袋机	12	台	采用超声波焊接工艺
5	生产纸碗	纸碗机	10	台	/
6	间接冷却	冷却塔	2	个	/

2.1.7 产能匹配性分析

表 2-8 无纺布生产线产能分析表

螺杆直径 (mm)	挤出量 (kg/h)	设备数量 (台)	日运行时间 (h/d)	运行天数 (d/a)	理论产 能 (t/a)	需求产能 (t/a)
125	200	4	24	300	5760	5000*

* 本项目无纺布生产线原料用量 5000 t/a (其中 PP 粒子 4950 t/a, 色母粒 50 t/a)。

根据表 2-8 可知, 本项目无纺布生产线的生产能力满足企业生产需求, 成品无纺布厚度 (100~110) μm , 其中 4200 t/a 作为产品外售, 800 t/a 用于和 OPP 膜复合, 生产无纺布袋。

表 2-9 印刷机产能分析表

设备	数量 (台)	设计车速 (m/min)	有效印刷宽 幅 (m)	日工作时间 (h)	年工作天 数 (d)	理论产能(万 m^2)
印刷机	2	60	0.55	8	300	950.4

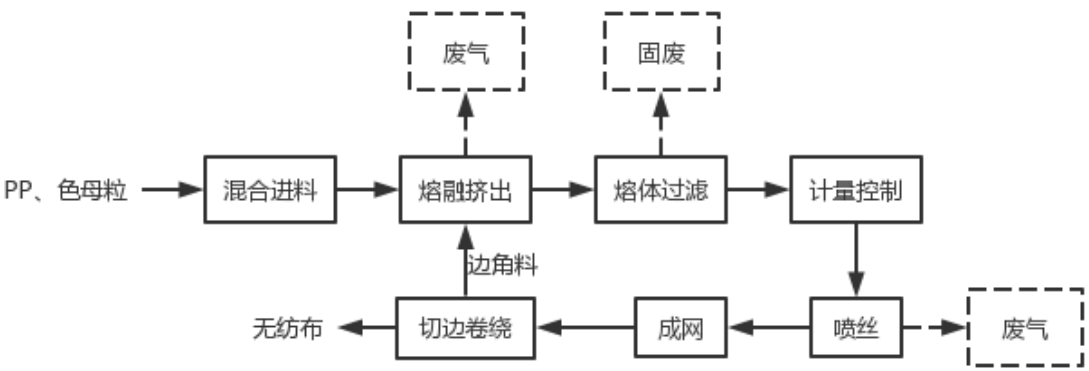
本项目对 OPP 膜进行印刷, OPP 膜用量为 150 t/a, 密度为 0.9 t/m^3 , 平均厚度为 20 μm , 则折合面积为 833 万 m^2/a , 根据表 2-9 可知, 印刷机生产能力满足企业的生产需求。

本项目使用的 OPP 膜总面积为 833 万 m^2/a , 其中 50% 产品使用溶剂型油墨印刷, 50% 产品使用水性油墨印刷。根据企业提供的化学品安全技术说明书, 溶剂型油墨密度为 0.9 g/cm^3 , 水性油墨密度为 1.0 g/cm^3 , 乙酸乙酯密度为 0.9 g/cm^3 , 溶剂型油墨与乙酸乙酯调配后使用, 水性油墨与水调配后使用, 调配后密度不变。

表 2-10 油墨用量匹配性分析表

原料名称	年印刷 面积 (万 m^2)	上墨厚 度 (μm)	密度 (g/cm^3)	上墨率 (%)	理论用 量 (t/a)	本项目用 量 (t/a)	是否合理
溶剂型 油墨	416.5	5	0.9	40	7.5	7.5	是
水性油 墨	416.5	3	1.0	40	5.0	5.0	是

注: 本表中的上墨量、密度为油墨调配后的湿膜数据, 计算所得的最终用量均包括油墨调配用的稀释剂和水

	根据表 2-10 分析可知，本项目溶剂型油墨理论用量 7.5 t/a，实际用量 7.5 t/a（溶剂型油墨 6.3 t/a，稀释剂 1.2 t/a），水性油墨理论用量 5 t/a，实际用量 5 t/a（水性油墨 4.0 t/a，调配用水 1.0 t/a），实际用量均与理论用量一致。 由上述分析可知，本项目油墨的用量是合理的。 2.1.8 劳动定员及工作制度 本项目劳动定员 40 人，厂内不设食宿，无纺布生产工段实行 24 小时两班倒工作制，其余工段实行白班 8 小时工作制（7:30 – 11:30、13:00 - 17:00），年生产 300 天。
工艺流程和产排污环节	2.2 工艺流程和产排污环节 2.2.1 施工期 本项目的厂房已建设完成，施工期不涉及厂房基建，仅涉及生产设备安装，其环境影响程度很小。因此，不进行工程分析。 2.2.2 营运期 一、工艺流程 本项目生产的无纺布中 4200 t/a 作为产品外售，800 t/a 用于制造无纺布袋。 （一）无纺布制造流程  <pre> graph LR A[PP、色母粒] --> B[混合进料] B --> C[熔融挤出] C --> D[熔体过滤] D --> E[计量控制] E --> F[喷丝] F --> G[成网] G --> H[切边卷绕] H --> I[无纺布] C -- 废气 --> J[废气] D -- 固废 --> K[固废] F -- 废气 --> L[废气] H -- 边角料 --> C </pre> 注：以上生产工序产生噪声 图 2-1 无纺布制造流程图 （二）无纺布袋制造流程

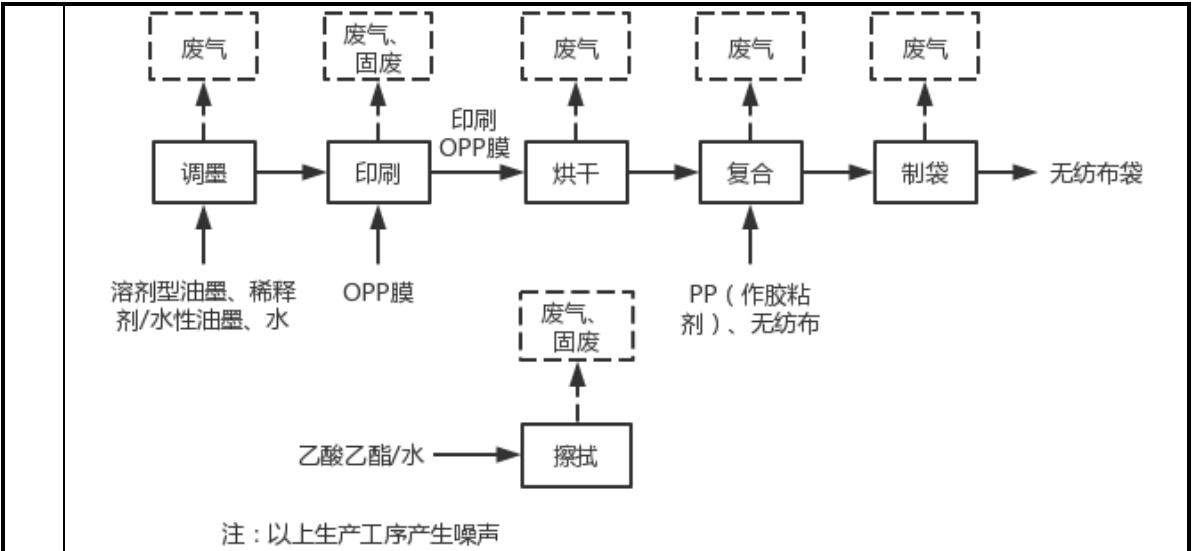


图 2-2 无纺布袋制造流程图

（三）纸碗制造流程

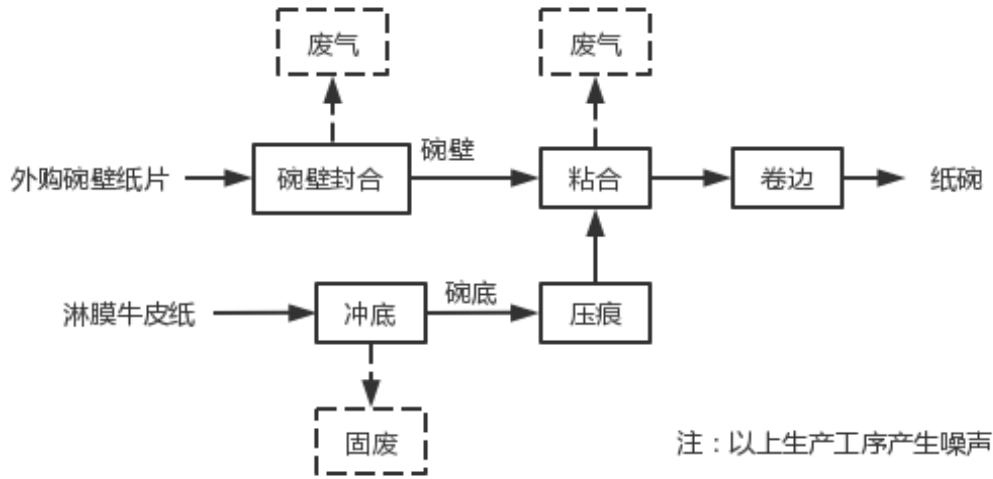


图 2-3 纸碗制造流程图

（四）工艺流程简介

1、无纺布制造工艺

本项目无纺布生产工序均于无纺布生产线进行。

（1）混合进料、熔融挤出：首先通过无纺布生产线自带的吸料设备将外购的 PP（聚丙烯）、色母粒混合进料，然后通过主螺杆挤出设备对其加热熔融、挤出（电加热，温度 200℃）。

（2）熔体过滤：通过过滤装置对熔体中的杂质进行截留，为后续作业提供干净的熔体。熔体过滤过程产生滤渣。

（3）计量控制、喷丝：熔体进入纺丝设备，通过计量泵精确计量，然后喷

出，同时，喷丝孔两侧的高速热气流对熔体细流进行喷吹和拉伸，使其细化为细纤维，并通过热气流将其拉断为短纤维。喷丝过程产生废气。 （4）成网、切边卷绕：成网段由接收装置、机架、成网带、纠偏装置、吸风系统等组成，短纤维在成网段铺丝成网。已定型的网状材料经卷绕系统收卷处理，形成具有一定长度的卷状材料，即得到无纺布成品，收卷时需切去多余边角，该边角料直接回收至无纺布生产线自带的副螺杆挤出设备，熔融挤出后回用。切边卷绕产生无纺布边角料。 无纺布生产线各加热工段均采用冷却水对设备进行间接冷却，冷却水通过冷却塔循环使用，不外排，企业适时补充新鲜水。 2、无纺布袋制造工艺 （1）调墨、印刷、烘干、擦拭：溶剂型油墨在独立密闭的调墨房内与乙酸乙酯调配，水性油墨在水性油墨印刷工位与水调配。溶剂型油墨设置独立密闭的印刷房，本项目印刷机采用凹版印刷工艺在 OPP 膜表面印上相应的图案及文字，印版由外协制得。印刷后，OPP 膜再流入印刷机后端自带的烘箱，将油墨烘干（电加热，温度约 50℃~60℃）。当需要换色印刷或者印刷作业结束后，需要根据具体油墨种类，用抹布擦拭印刷机辊轴、印版等部件沾染的油墨，擦拭溶剂型油墨用抹布蘸取少量乙酸乙酯擦拭，水性油墨则用抹布蘸取少量自来水擦拭。调墨、烘干过程产生废气，印刷过程产生废气、废印版，擦拭过程产生废气、废抹布。 （2）复合：本项目复合使用的胶粘剂为 PP（聚丙烯），通过复合机自带的螺杆挤出设备将 PP 熔融挤出（电加热，温度 200℃），在需复合的基材表面淋膜，将 OPP 膜与无纺布进行复合，得到覆膜无纺布。复合过程产生废气。 （3）制袋：本项目制袋机采用超声波焊接技术，覆膜无纺布边缘经整形后进行焊接，超声波焊接的原理是将高频振动波传递到两个物体的焊接处，在加压的情况下，使焊接表面产生热量，从而熔融结合，该过程无需使用焊丝或焊条等焊接材料，超声波焊接后，通过制袋机末端冷切，得到无纺布袋。制袋过程产生废气。 2、纸碗制造工艺 （1）碗壁封合：将外购已经过印刷、淋膜等加工的碗壁纸片送入纸碗机，
--

压为碗壁状，并对接合处进行加热（电加热，温度 160℃），使 PE 膜熔融，封合得到碗壁。碗壁封合过程产生废气。

（2）冲底：将淋膜牛皮纸放入纸碗机，通过纸碗机自带的冲压设施进行冲底，得到形状规则的碗底。冲底过程产生牛皮纸边角料。

（3）压痕：纸碗机的模具将碗底边缘压出一圈折痕，用于后续粘合碗壁。

（4）粘合、卷边：将碗壁、碗底压合，对接触面进行加热（电加热，温度 160℃），使 PE 膜熔融，完成壁、底粘合，最后将碗口卷边，得到成品纸碗。粘合过程产生废气。

二、产排污环节

表 2-11 产排污环节及其污染因子

污染源类型	产排污环节	污染源名称	污染因子
废气	无纺布生产	无纺布生产废气	非甲烷总烃
	溶剂型油墨调墨、印刷、烘干	溶剂型油墨废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	水性油墨调墨、印刷、烘干	水性油墨废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	擦拭	擦拭废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	复合	复合废气	非甲烷总烃
	制袋	制袋废气	非甲烷总烃
	纸碗生产	纸碗生产废气	非甲烷总烃
废水	间接冷却	冷却循环水	/
	办公生活	生活污水	COD、氨氮、总氮
噪声	生产过程	噪声	A 声级
固体废物	熔体过滤	滤渣	塑料
	切边卷绕	无纺布边角料	无纺布
	印刷	废印版	金属
	擦拭	废抹布	有机物
	冲底	牛皮纸边角料	牛皮纸
	设备润滑	废润滑油	润滑油
	原辅料使用	废包装袋	纸塑编织袋
	原辅料使用	危险废包装桶	有机物、金属
	原辅料使用	润滑油废桶	润滑油
	废气处理	废活性炭	活性炭
	废气处理	废催化剂	催化剂

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，位于温州市瑞安市南滨街道阁巷高新小微园 27 幢，目前未投入生产，该厂房屋属浙江名瑞智能包装科技有限公司所有，其已于 2021 年 10 月停产、清空，温州锦祥新材料有限公司于 2022 年 12 月完成对该厂房的收购，现场无与本项目有关的原有环境污染问题。

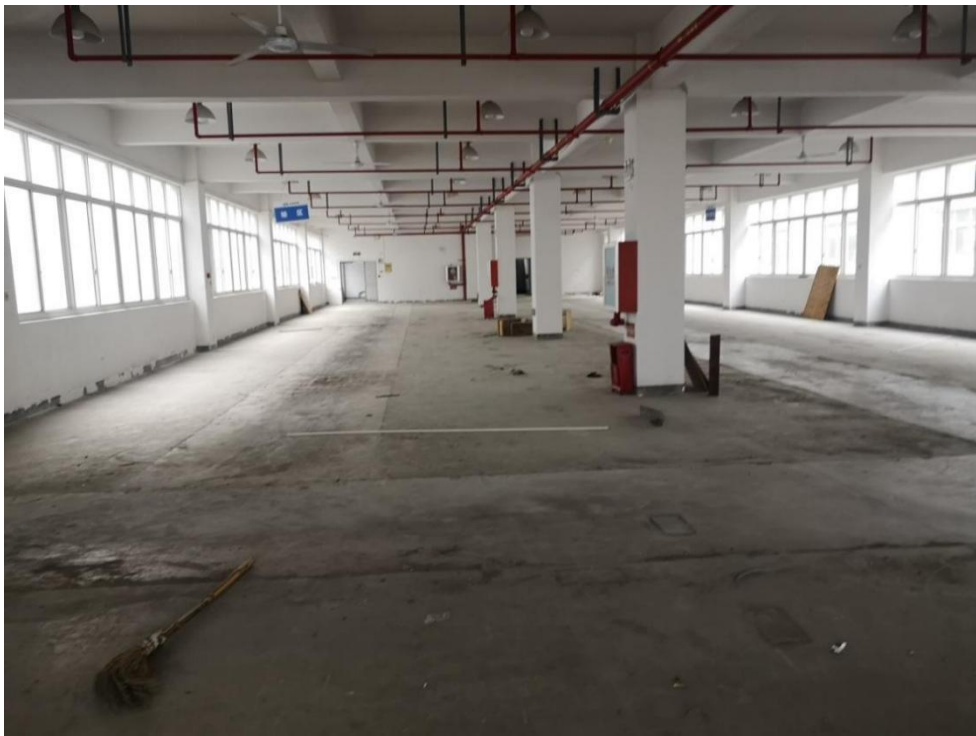


图 2-4 现场空置厂房照片

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

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状调查与评价

根据《2021 年瑞安市生态环境状况公报》，瑞安市区 2021 年环境空气质量达到一级标准 229 天，占 62.7%；二级标准 135 天，占 37.0%；三级标准 1 天，占 0.3%；四级、五级标准 0 天，占 0.0%。环境空气质量优良率为 99.7%。按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013），对《2021 年瑞安市生态环境状况公报》公布的环境空气污染物基本项目进行数据统计，结果见表 3-1。瑞安市 2021 年环境空气质量总体优良，达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类标准。本项目所在区域属于环境空气功能二类区，环境空气质量达标。

表 3-1 2021 年瑞安环境空气基本污染物监测数据统计分析 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度值	标准值	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	达标
	日平均质量浓度第 98 百分位数	8	150	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	达标
	日平均质量浓度第 98 百分位数	50	80	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	达标
	日平均质量浓度第 95 百分位数	71	150	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	达标
	日平均质量浓度第 95 百分位数	42	75	达标
CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	800	4000	达标

3.1.2 地表水环境质量现状调查与评价

根据《2021 年瑞安市生态环境状况公报》，距离本项目最近的第三农业站断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类标准。本项目所在区域属于水环境功能 III 类区，水质达标。

表 3-2 2021 年第三农业站断面水质监测结果

水系	控制断面	功能要求类别	现状水质
飞云江	第三农业站	III	II

3.1.3 声环境质量现状调查与评价

	本项目所在区域为工业区，根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准，周边声环境保护目标安心公寓为 2 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。 为了解安心公寓声环境质量现状，企业委托浙江中谱检测科技有限公司对安心公寓声环境进行监测[报告编号：中谱检（2022）声字第 344 号，见附件 4]，监测时间为 2022 年 11 月 29 日，监测位置见附图 10。 表 3-3 项目周边声环境保护目标环境噪声监测值 单位：dB（A） <table><tr><th rowspan="2">监测点</th><th colspan="2">噪声监测值</th><th colspan="2">标准限值</th><th rowspan="2">是否达标</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>1#安心公寓</td><td>58.3</td><td>48.2</td><td>60</td><td>50</td><td>是</td></tr></table> 根据监测数据可知，本项目周边声环境保护目标安心公寓昼间、夜间声环境现状监测值均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准，声环境现状质量达标。 3.1.4 生态环境质量现状调查与评价 本项目用地范围内无生态环境保护目标，所以不进行生态环境质量现状调查。 3.1.5 电磁辐射现状调查与评价 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设施，所以不进行电磁辐射现状监测。 3.1.6 地下水、土壤环境质量现状调查与评价 本项目用地范围内地面硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，所以不进行地下水、土壤环境现状监测。	监测点	噪声监测值		标准限值		是否达标	昼间	夜间	昼间	夜间	1#安心公寓	58.3	48.2	60	50	是
监测点	噪声监测值		标准限值		是否达标												
	昼间	夜间	昼间	夜间													
1#安心公寓	58.3	48.2	60	50	是												
环 境 保 护 目 标	3.2 主要环境保护目标 3.2.1 大气环境 本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标主要为居住区，具体情况详见表 3-4 和图 3-1。																

表 3-4 大气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离(m)
		东经 (°)	北纬 (°)					
1	阁巷新区实验学校	120.68696121	27.68598162	师生	1336 人	二类区	东北	420
2	海上传奇小区	120.68565229	27.68353008	居民	1077 户	二类区	东北	110
3	安心公寓	120.68517485	27.68208973	居民	800 人	二类区	东南	25

注：环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。

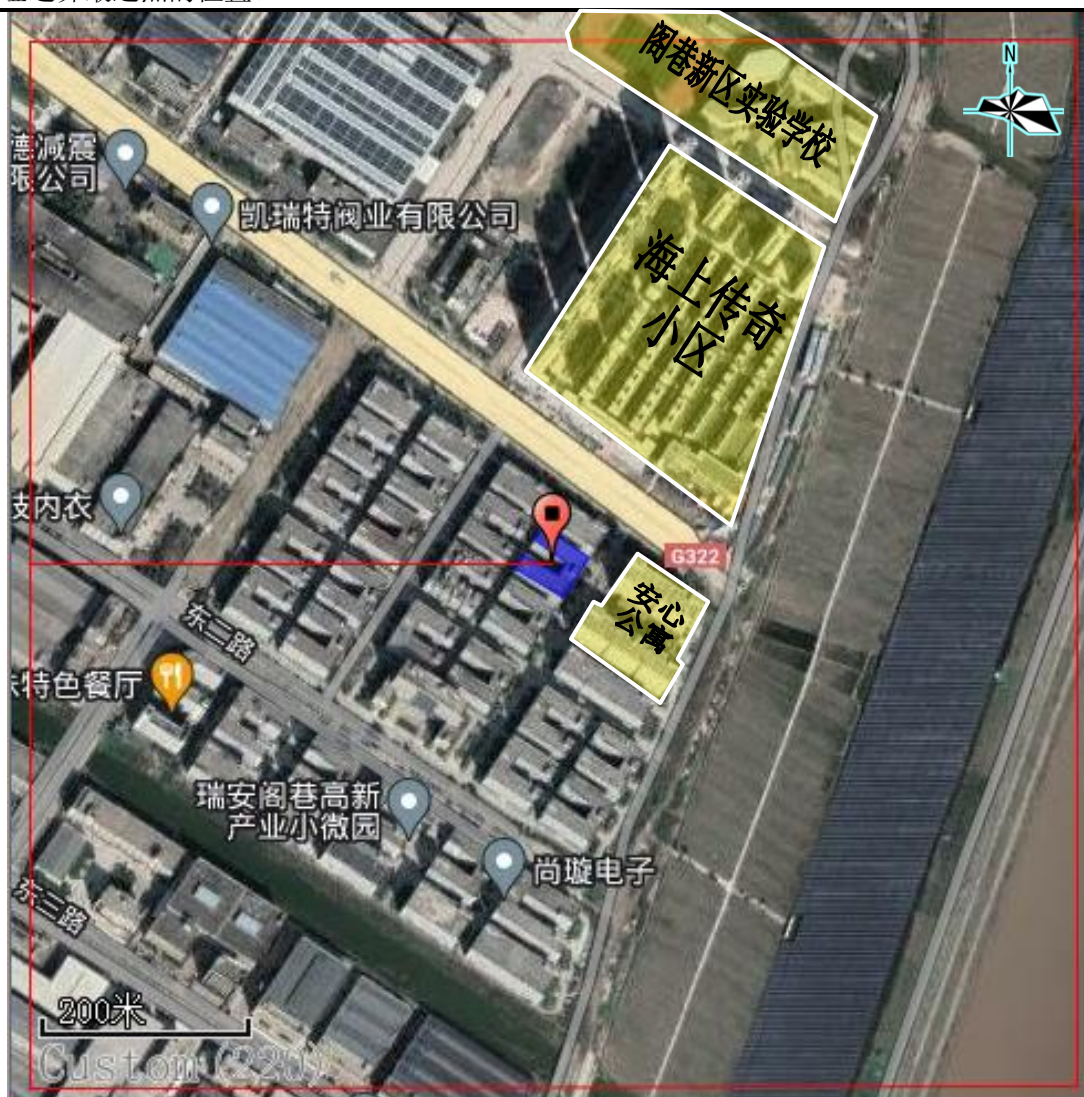


图 3-1 大气环境保护目标分布图 (L = 1000 m)

3.2.2 声环境

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标为安心公寓，具体情况详见表 3-5 和图 3-2。

表 3-5 声环境保护目标								
序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离(m)
		东经 (°)	北纬 (°)					
1	安心公寓	120.68517485	27.68208973	居民	800 人	二类区	东南	25
注：环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。								
 图 3-2 声环境保护目标分布图（厂界外 50 米范围内）								
3.2.3 地下水环境 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。 3.2.4 生态环境 本项目用地范围内无生态环境保护目标。								
污 染 物	3.3 污染物排放控制标准 3.3.1 废气							

排放控制标准

一、无纺布生产、纸碗生产、复合、制袋

本项目无纺布生产、纸碗生产、复合、制袋过程中产生的废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）

污染物项目	有组织排放			无组织排放	
	排放限值（mg/m ³ ）	适用条件	污染物排放监控位置	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0	企业边界
单位产品非甲烷总烃排放量	0.3（kg/t 产品）	所有合成树脂（有机硅树脂除外）		/	/

二、调墨、印刷、烘干、擦拭

本项目调墨、印刷、烘干、擦拭过程中产生的废气有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准，非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

表 3-7 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）

污染物项目	有组织排放	
	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	70	车间或生产设施排气筒

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

污染物项目	有组织排放		无组织排放
	排气筒高度（m）	排放量	排放限值
臭气浓度	25	6000（无量纲）	20（无量纲）

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

污染物项目	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点

三、厂区内挥发性有机物无组织排放

本项目厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值。

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水

本项目不产生生产废水。

本项目生活污水经化粪池处理至符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准以及其他标准后，纳管至瑞安市江南污水处理厂，处理至符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后，排放。

表 3-11 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） 单位：mg/L（pH 值除外）

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	总磷	总氮
限值	6~9	500	300	400	20	35*	8*	70*

* 氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）。
总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

表 3-12 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002） 单位：mg/L（pH 值除外）

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮*	石油类	总氮
限值	6~9	50	10	10	5(8)	1	15

* 括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.3 噪声

本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，具体指标见表 3-13。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

3.3.4 固体废物

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规，坚持“减量化、资源化、无害化”原则。一般工业固体废物按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）

	进行分类、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行管理，贮存过程满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年 36 号）。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号），分类收集，委托环卫部门定期清运。
总量控制指标	3.4 总量控制指标 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）要求，化学需氧量（COD）、氨氮、二氧化硫和氮氧化物等四种主要污染物实施排放总量控制，烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、重点重金属污染物、总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法实施排放总量控制。 3.4.1 实施排放总量控制的污染物 根据本项目污染特征，确定本项目实施排放总量控制的污染物为 COD、氨氮。另外，VOCs、总氮纳入排放总量控制。 3.4.2 总量平衡原则 一、根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。 新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的 COD 和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。 二、根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（国函〔2012〕146 号），一般控制区新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放区域内现役源 1.5 倍削减量替代。 温州市 2021 年度地表水国控断面的水质均达标；温州市属于大气污染防治一般控制区。 本项目属于“C1781 非织造布制造”、“C1773 窗帘、布艺类产品制造”、

“C2231 纸和纸板容器制造”、“C2319 包装装潢及其他印刷”，不排放生产废水且仅排放生活污水，其新增的 COD 和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减；VOCs 实行 1.5 倍削减量替代。

3.4.3 污染物总量平衡方案

本项目污染物总量平衡方案列于表 3-14。

表 3-14 污染物总量平衡方案 单位：t/a

污染物	环境排放量	总量控制建议值	区域削减替代比例	区域削减替代总量
COD	0.024	0.024	/	/
氨氮	0.002	0.002	/	/
总氮	0.007	0.007	/	/
VOCs	2.372	2.372	1:1.5	3.558

本项目无需进行排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1 施工期 本项目为新建项目，厂房已建设完成，不涉及厂房基建，仅涉及生产设备的安装，因此不对施工期环境保护措施进行分析和论证。																														
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 营运期 4.2.1 废气 一、源强核算 本项目主要产生无纺布生产废气、印刷车间废气（包括溶剂型油墨废气、擦拭废气、水性油墨废气）、复合废气、制袋废气、纸碗生产废气。 （一）无纺布生产废气 本项目无纺布生产过程熔融挤出、喷丝温度为 200℃，PP 的热分解温度在 300℃ 以上，因此，无纺布生产过程中 PP 不会分解，但原料中所含的挥发性成分会挥发，产生有机废气，该类废气成分复杂，难以确定污染物具体种类，以非甲烷总烃表征。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》表 1-7，塑料布、膜、袋等制造工序单位排放系数 0.220 kg/t 含 VOCs 的原辅料，本项目无纺布生产过程 PP 用量 4950 t/a，色母粒用量 50 t/a，边角料回用量 500 t/a，总计 5500 t/a，则无纺布生产废气产生量 1.21 t/a。 企业在熔融挤出、喷丝工位均设置上吸罩，废气收集后（收集率以 80% 计），引至厂房楼顶排放口 DA001 排放，排气筒高度 25 m。本项目设 4 条无纺布生产线，总计 4 个熔融挤出工位、4 个喷丝工位，单个上吸罩罩口尺寸 1 m × 0.5 m，控制风速不低于 0.6 m/s，无纺布生产工段设计风量取 10000 m³/h。 本项目年工作 300 天，无纺布生产线日工作 24 小时，则无纺布生产废气产排情况见表 4-1。 表 4-1 无纺布生产废气产排情况 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="2">污染 物</th><th rowspan="2">污染 因子</th><th rowspan="2">产生量 (t/a)</th><th colspan="3">有组织</th><th colspan="2">无组织</th><th rowspan="2">总排 放量 (t/a)</th></tr> <tr> <th>排放量 (t/a)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>排放浓度 (mg/m³)</th><th>排放量 (t/a)</th><th>排放速率 (kg/h)</th></tr> <tr> <td>无纺 布生 产废 气</td><td>非甲 烷总 烃</td><td>1.210</td><td>0.968</td><td>0.134</td><td>13.44</td><td>0.242</td><td>0.034</td><td>1.210</td></tr> </table>								污染 物	污染 因子	产生量 (t/a)	有组织			无组织		总排 放量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	无纺 布生 产废 气	非甲 烷总 烃	1.210	0.968	0.134	13.44	0.242	0.034	1.210
污染 物	污染 因子	产生量 (t/a)	有组织			无组织		总排 放量 (t/a)																							
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)																								
无纺 布生 产废 气	非甲 烷总 烃	1.210	0.968	0.134	13.44	0.242	0.034	1.210																							

本项目无纺布生产使用的塑料原料均为新料，根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环办函〔2016〕56号），“使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理”，同时，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，本项目位于重点地区（温州市），根据前文分析可知，收集的废气中 NMHC 初始排放速率为 0.134 kg/h。综上，本项目无纺布生产废气可不配置专门的 VOCs 处理设施。

（二）印刷车间废气

本项目设 2 台凹版印刷机，其中 1 台用于溶剂型油墨印刷、1 台用于水性油墨印刷，油墨、稀释剂所含挥发成分在调墨、印刷、烘干过程中挥发，产生有机废气。设定挥发成分全部挥发，溶剂型油墨废气、水性油墨产生量核算见表 4-2。

表 4-2 溶剂型油墨废气、水性油墨产生量核算

名称		用量 (t/a)	挥发成分	含量 (%)	本环评取值 (%)	挥发成分 含量 (t/a)
溶剂型 油墨	油墨	6.3	甲基环己烷	20	20	1.260
			乙酸丙酯	10	10	0.630
			异丙醇	2	2	0.126
			乙酸乙酯	25	25	1.575
			乙酸丁酯	5	5	0.315
			丁醇	1	1	0.063
	稀释剂	1.2	乙酸乙酯	100	100	1.200
非甲烷总烃（合计） ¹					5.169	
水性油墨	4.0	乙醇	8	8	0.320	
		水性聚氨酯树脂挥发分 ²	45 × 1%	45 × 1%	0.018	
	非甲烷总烃（合计） ¹					0.338

注：1、挥发成分种类繁多，成分复杂，本环评均以非甲烷总烃计

2、根据《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》，水性油墨中采用水性丙烯酸乳液或类似物料时，不可忽略水性丙烯酸乳液或类似物料中的游离 VOCs，无法获取游离 VOCs 含量的，按水性乳液质量百分含量的 1%计入 VOCs

1、溶剂型油墨废气

（1）调墨废气

本项目溶剂型油墨的调配于独立密闭的调墨房内进行，类比同类型工艺，调墨过程废气产生量占废气总产生量的 5%，由表 4-2 可知，溶剂型油墨废气总产生量 5.169 t/a，则调墨废气产生量 0.258 t/a。

（2）印刷、烘干废气

在印刷、烘干过程中，油墨、稀释剂中的挥发成分挥发形成有机废气，由表 4-2 可知，溶剂型油墨废气总产生量 5.169 t/a，其中 0.258 t/a 产生于调墨过程，则印刷、烘干废气产生量 4.911 t/a。

2、擦拭废气

本项目用抹布蘸取乙酸乙酯后，对印刷机残留的溶剂型油墨进行擦拭，过程中，乙酸乙酯会挥发，产生有机废气。本项目擦拭用乙酸乙酯用量 0.5 t/a，按使用过程中全部挥发计，则擦拭废气产生量 0.5 t/a。

3、溶剂型油墨废气、擦拭废气产排情况

本项目溶剂型油墨的调配于独立密闭的调墨房内进行，印刷、烘干、擦拭于独立密闭的印刷房内进行，调墨房、印刷房均布置于远离企业周边敏感点的一侧，保持微负压状态，在调墨工位、印刷机、烘箱均设置局部集气装置，并控制风速不低于 0.5 m/s，废气收集（集气率以 95%计）并通过“活性炭吸附-脱附+催化燃烧”设施处理后（活性炭吸附率取 92%，催化燃烧处理率取 98%），引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度 25 m。

根据《温州市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》（温环发〔2019〕14 号）中要求“车间整体密闭的，应首先对产生高浓度 VOCs 的生产工序、设备等主要环节采取局部密闭收集废气等措施，车间内换风次数不少于 40 次/h”，调墨房长 4 m 宽 3 m 高 2 m，印刷房长 15 m 宽 5 m 高 4 m，换风次数均取 40 次/h，则设计风量取 13000 m³/h。

本项目年工作 300 天，调墨时间 0.5 h/d，印刷、烘干时间 8 h/d，擦拭时间 1 h/d。废气处理系统设 2 个活性炭吸附箱，一用一备，设计每 6 天脱附 1 次，则活性炭脱附次数为 50 次/年，每次脱附+催化燃烧时间 6 h，年脱附+催化燃烧时间为 300 h，脱附风机风量 3000 m³/h，吸附风机风量 13000 m³/h，则溶剂型油墨废气、擦拭废气产排情况见表 4-3。

表 4-3 溶剂型油墨废气、擦拭废气产排情况

处理 工序	污染 物	污染 因子	产生量 (t/a)	有组织			无组织		总排 放量 (t/a)
				排放 量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	排放浓 度 (mg/m ³)	排放 量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	
活性 炭吸 附	调墨 废气	NM HC	0.258	0.020	0.131	10.06	0.013	0.086	0.033
	印刷、 烘干 废气	NM HC	4.911	0.373	0.156	11.96	0.245	0.102	0.618
	擦拭 废气	NM HC	0.500	0.038	0.127	9.74	0.025	0.083	0.063
	吸附 阶段 合计 ¹	NM HC	5.669	0.431	0.414	31.76	0.283	0.271	0.714
脱附 +催 化燃 烧	NMHC		4.955	0.099	0.330	110.11	/	/	0.099
合计 ₂	NMHC		5.669	0.530	0.744	46.50	0.283	0.271	0.813

注：1、吸附阶段合计排放速率、排放浓度为调墨、印刷、烘干、擦拭同时进行时的值
2、合计的排放速率、排放浓度为排放口 DA002 的最大排放速率、排放浓度，期间总风量为 16000 m³/h（吸附风机风量 13000 m³/h+脱附风机风量 3000 m³/h）

4、水性油墨废气

根据前文表 4-2 可知，本项目水性油墨废气产生量 0.338 t/a，产生于调墨、印刷、烘干过程。根据《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发〔2022〕13 号）中“使用 VOCs 含量（质量比）均低于 10%原辅材料的工序，满足排放总量（许可）要求、无组织排放浓度达标的，可不要求采取无组织排放收集和处理措施”，本项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中的相关 VOCs 含量限值要求，属于低 VOCs 原辅材料，VOCs 含量（质量比）为 8.45%，低于 10%，故水性油墨废气可不采取无组织排放收集和处理措施。要求企业将水性油墨印刷区布置于远离企业周边敏感点的一侧，加强车间通风换气，水性油墨废气经稀释后，对周边环境影响不大。

本项目年工作 300 天，水性油墨印刷工位工作时间 8 h/d，则水性油墨废气产排情况见表 4-4。

表 4-4 水性油墨废气产排情况

污染物	污染因子	产生量 (t/a)	无组织		总排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
水性油墨废气	NMHC	0.338	0.338	0.141	0.338

5、恶臭

本项目调墨、印刷、烘干、擦拭过程会产生恶臭，其主要源自原辅料中的有机溶剂，调墨房、印刷房均做到整体密闭，保持微负压状态，可有效减少恶臭的无组织逸散，且收集的恶臭经“活性炭吸附-脱附+催化燃烧”设施处理后拉高排放，大部分恶臭物质会被去除，对周边环境影响不大。

（三）复合废气

本项目复合机将 PP 加热熔融后进行淋膜，使无纺布和 OPP 膜完成复合，制得覆膜无纺布，加热温度为 200℃，PP 的热分解温度在 300℃ 以上，因此，复合过程中 PP 不会分解，但原料中所含的挥发性成分会挥发，产生有机废气，该类废气成分复杂，难以确定污染物具体种类，以非甲烷总烃表征。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》表 1-7，塑料布、膜、袋等制造工序单位排放系数 0.220 kg/t 含 VOCs 的原辅料，本项目复合过程 PP 用量 50 t/a，则复合废气产生量 0.011 t/a。

企业在复合工位设置上吸罩，废气收集后（收集率以 80% 计）引至厂房楼顶排放口 DA003 排放，排气筒高度 25 m。本项目设 2 台复合机，单个上吸罩罩口尺寸 1 m × 0.6 m，控制风速不低于 0.6 m/s，则复合工段设计风量取 3000 m³/h。

本项目年工作 300 天，复合时间 8 h/d，则复合废气产排情况见表 4-5。

表 4-5 复合废气产排情况

污染物	污染因子	产生量 (t/a)	有组织			无组织		总排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
复合废气	NMHC	0.011	0.009	0.004	1.22	0.002	0.001	0.011

本项目复合使用的塑料原料均为新料，根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环办函〔2016〕56 号），“使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理”，同时，根据《挥发性

有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)，“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，本项目位于重点地区（温州市），根据前文分析可知，复合废气中 NMHC 初始排放速率为 0.004 kg/h。综上，本项目复合废气可不配置专门的 VOCs 处理设施。

（四）制袋废气、纸碗生产废气

本项目制袋机采用超声波焊接，使覆膜无纺布边缘熔合，超声波焊接温度约 200℃，PP 热分解温度在 300℃以上，故制袋过程 PP 不会分解，纸碗机对 PE 淋膜牛皮纸的加热温度约 160℃，PE 的热分解温度在 300℃以上，故纸碗生产过程 PE 不会分解，但原料中所含的挥发性成分会挥发，产生有机废气。制袋、纸碗生产过程仅对原料的结合边缘进行加热，加热面积较少，废气产生量少，且难以定量，本环评仅作定性分析。要求企业加强车间通风换气，废气经稀释后，对周边环境影响不大。

（五）汇总

本项目废气产排情况汇总详见表 4-6，废气排放口基本情况详见表 4-7。

运营 期环境 影响和 保护措施	表 4-6 废气产排情况一览表														
	产排 污环 节	污染 物种 类	污染物产生情况			排 放 形 式	治理设施					污染物排放情况			
			核算 方法	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		工艺名称	处理能力 (m ³ /h)	收集率 (%)	去除率 (%)	是否 可行 技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	年排放 时间 (h)
	无纺 布生 产	NMH C	系数 法	0.968	13.44	有 组 织	/	10000	80	/	/	0.968	0.134	13.44	7200
	溶剂 型油 墨调 墨	NMH C	物料 衡算	0.245	125.69		活性炭吸 附	13000	95	活性炭 吸附率 92%， 催化燃 烧处理 率 98%	是	0.020	0.131	10.06	150
	溶剂 型油 墨印 刷、 烘干	NMH C	物料 衡算	4.665	149.53							0.373	0.156	11.96	2400
	擦拭	NMH C	物料 衡算	0.475	121.79							0.038	0.127	9.74	300
	吸附 阶段 合计 1	NMH C	物料 衡算	5.385	397.01							0.431	0.414	31.76	/
	脱附 +催 化燃 烧	NMH C	物料 衡算	4.955	5505.56		脱附+催 化燃烧	3000				0.099	0.330	110.11	300
	合计 2	NMH C	物料 衡算	5.385	1354.85		活性炭吸 附-脱附+ 催化燃烧	16000（合 计）				0.530	0.744	46.50	/

	复合	NMHC	系数法	0.009	1.22		/	3000	80	/	/	0.009	0.004	1.22	2400
	无纺布生产	NMHC	系数法	0.242	/		/	/	/	/	/	0.242	0.034	/	7200
	溶剂型油墨调墨	NMHC	物料衡算	0.013	/		/	/	/	/	/	0.013	0.086	/	150
	溶剂型油墨印刷、烘干	NMHC	物料衡算	0.245	/		/	/	/	/	/	0.245	0.102	/	2400
	擦拭	NMHC	物料衡算	0.025	/		/	/	/	/	/	0.025	0.083	/	300
	水性油墨调墨、印刷、烘干	NMHC	物料衡算	0.338	/		/	/	/	/	/	0.338	0.141	/	2400
	复合	NMHC	系数法	0.002	/		/	/	/	/	/	0.002	0.001	/	2400
	制袋、纸碗生产	NMHC	/	少量	/		/	/	/	/	/	少量	/	/	2400
	合计	NMHC	/	7.228	/	/	/	/	/	/	/	2.372	/	/	/

注：1、吸附阶段合计排放速率、排放浓度为印刷、擦拭同时进行时的值
2、合计的排放速率、排放浓度为排放口 DA002 的最大排放速率、排放浓度

表 4-7 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口名称	产污环节	污染物名称	坐标		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	排放口类型
				东经 (°)	北纬 (°)				
DA001	无纺布生产废气排放口	无纺布生产	非甲烷总烃	120.68490393	27.68265551	25	0.5	35	一般排放口
DA002	溶剂型油墨废气、 擦拭废气排放口	溶剂型油墨调 墨、印刷、烘 干、擦拭	非甲烷总烃、 臭气浓度	120.68481005	27.68269038	25	0.8	35	一般排放口
DA003	复合废气排放口	复合	非甲烷总烃	120.68486906	27.68267429	25	0.3	35	一般排放口

运营
期环
境影
响和
保护
措施

二、达标性分析

表 4-8 有组织废气污染物达标性分析

排放口 编号	污染物 名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准			是否 达标
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA001	非甲烷 总烃	0.134	13.44	《合成树脂 工业污染物 排放标准》 (GB 31572-2015)	60	/	是
DA002	非甲烷 总烃	0.744	46.50	《印刷工业 大气污染物 排放标准》 (GB 41616-2022)	70	/	是
DA003	非甲烷 总烃	0.004	1.22	《合成树脂 工业污染物 排放标准》 (GB 31572-2015)	60	/	是

由表 4-8 分析可知，本项目排放口 DA001、DA003 的非甲烷总烃有组织排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求，排放口 DA002 的非甲烷总烃有组织排放浓度符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022 表 1 大气污染物排放限值要求。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5，项目车间或生产设施排气筒中的单位产品非甲烷总烃排放量限值为 0.3 kg/t 产品，其计算公式如下：

$$A=\frac{C_{\text{实}}\cdot Q}{T_{\text{产}}}\times 10^{-6}\dots\dots\dots (1)$$

式中：

A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

C_实——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；

Q——排气筒单位时间内排气量，m³/h；

T_产——单位时间内合成树脂的产量，t/h。

本环评将排放口 DA001、DA003 非甲烷总烃的预测浓度作为实测浓度计算，将设计风量作为排气筒单位时间内排气量计算，则单位产品非甲烷总烃排

放量计算见表 4-9。

表 4-9 排气筒单位非甲烷总烃排放量达标性分析

排放口编号	污染物名称	工段	预测浓度 (mg/m ³)	设计风量 (m ³ /h)	产品产量 (t/a)	年生产时间 (h/a)	单位产品 NMHC 排放量 (kg/t 产品)	限值 (kg/t 产品)	是否达标
DA001	NMHC	无纺布生产	13.44	10000	5000	7200	0.19	0.3	是
DA003	NMHC	淋膜复合	1.22	3000	50	2400	0.18	0.3	是

根据表 4-9 可知，本项目排放口 DA001、DA003 的单位产品非甲烷总烃排放量均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 限值，符合要求。

三、非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目选取废气处理设施因维护保养不到位、活性炭和催化剂更换不及时等原因而导致其处理效率降低的情况作为非正常工况进行分析，期间废气去除率以原去除率的 50%计，废气收集系统仍正常运行。则本项目非正常工况废气排放情况见表 4-10。

表 4-10 非正常工况废气排放情况一览表

排放口编号	污染物名称	非正常工况	收集率 (%)	去除率 (%)	非正常排放状况				排放标准		是否达标
					速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	年发生频次/次	单次持续时间/h	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
DA002	非甲烷总烃	废气处理设施异常	95	活性炭吸附率 46%，催化燃烧处理率 49%	11.211	700.69	1	1	/	70	否

由表 4-10 分析可知，在非正常工况下，本项目废气排放口 DA002 的非甲烷总烃无法做到达标排放，为减少项目废气排放对周边环境的影响，当出现非正常工况时，企业应当立即停产，并对废气处理设施展开检修，直至废气处理

设施可正常运行、处理效率符合环评要求后，才可继续生产。企业应安排专人对环保处理设备进行管理，加强废气处理设施的日常监管、维护，确保活性炭、催化剂及时更换、质量达标，保证其正常运行。

四、废气污染防治措施可行性分析

（一）无纺布生产废气

企业在无纺布生产线的熔融挤出、喷丝工位均设置上吸罩，废气收集后，引至厂房楼顶排放口 DA001 排放，排气筒高度 25 m。

无纺布生产废气处理工艺流程：

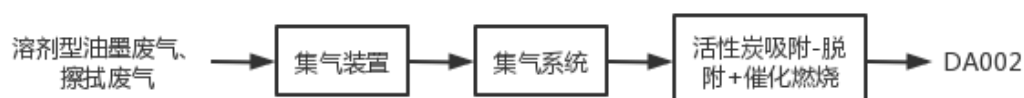


本项目无纺布生产使用的塑料原料均为新料，根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环办函〔2016〕56 号），“使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理”，同时，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，本项目位于重点地区（温州市），根据前文分析可知，收集的无纺布生产废气中 NMHC 初始排放速率为 0.134 kg/h。综上，本项目无纺布生产废气可不配置专门的 VOCs 处理设施。本项目针对无纺布生产废气建设的废气处理措施是可行的。

（二）溶剂型油墨废气、擦拭废气

本项目溶剂型油墨的调配于独立密闭的调墨房内进行，印刷、烘干、擦拭于独立密闭的印刷房内进行，调墨房、印刷房均布置于远离企业周边敏感点的一侧，保持微负压状态，在调墨工位、印刷机、烘箱均设置局部集气装置，并控制风速不低于 0.5 m/s，废气收集并通过“活性炭吸附-脱附+催化燃烧”设施处理后，引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度 25 m。

溶剂型油墨废气、擦拭废气处理工艺流程：



根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 1 废气污染防

治可行技术，针对凹版印刷产生的废气，“吸附+燃烧”技术属于可行技术，故本项目针对溶剂型油墨废气、擦拭废气建设的废气处理设施是可行的。

（三）复合废气

企业在复合工位设置上吸罩，废气收集后，引至厂房楼顶排放口 DA003 排放，排气筒高度 25 m。

复合废气处理工艺流程：



本项目复合使用的塑料原料均为新料，根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环办函〔2016〕56 号），“使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理”，同时，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，本项目位于重点地区（温州市），根据前文分析可知，复合废气中 NMHC 初始排放速率为 0.004 kg/h。综上，本项目复合废气可不配置专门的 VOCs 处理设施。本项目针对复合废气建设的废气处理措施是可行的。

五、环境影响分析

项目所在区域属于空气质量二类功能区，区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。本项目排放废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度，不涉及有毒有害大气污染物的排放，项目废气经采取环评提出的措施治理后，可做到达标排放，对周边大气环境的影响较小。

4.2.2 废水

一、源强核算

本项目主要产生冷却循环水和生活污水。

（一）冷却循环水

本项目设 2 个冷却塔，设备间接冷却水通过其循环使用，适时补充新鲜水，不外排。每个冷却塔流量按 $3 \text{ m}^3/\text{h}$ 计，年运行时间 7200 小时，则冷却水年循环流量 $43200 \text{ m}^3/\text{a}$ ，蒸发损耗量按 2%计，则冷却水损耗量 864 t/a，即，新鲜水

补充量 864 t/a。

（二）生活污水

本项目定员 40 人，厂区不设食宿，按照人均用水量 40 – 50 L/d 计，取 50 L/d，年工作 300 天，生活污水产污系数 0.8，则生活污水产生量 480 t/a。生活污水中污染物浓度一般为 COD 500 mg/L、氨氮 35 mg/L、总氮 70 mg/L，则污染物产生量 COD 0.240 t/a、氨氮 0.017 t/a、总氮 0.034 t/a。

（三）废水排放情况

生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及其他标准后，纳管至瑞安市江南污水处理厂，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

（四）汇总

本项目废水产排及处理情况见表 4-11。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-11 废水排放及处理措施情况一览表													
污 染 源	污 染 物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况					排放时 间(h/a)
		核算 方法	废水产 生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	设施 名称	治理效率 (%)	废水排放 量 (t/a)	纳管量		排环量		
									纳管浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生 活 污 水	COD	类 比 法	480	500	0.240	化 粪 池	/ 	480	500	0.240	50	0.024	7200
	氨氮			35	0.017				35	0.017	5	0.002	
	总氮			70	0.034				70	0.034	15	0.007	
二、废水排放信息													
表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施等信息一览表													
产排 污环 节	类别	污染物种类	污染处理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放口 名称	排放口 编号	排放口 类型		
			污染治理工 设施名称	治理工艺	是否为可行 技术								
职工 生活	生活 污水	COD、氨氮、 总氮	化粪池	厌氧发酵	是	瑞安市江南 污水处理厂	间接排放	间断排放,排放流 量不稳定,但有 周期性规律	生活污 水单独 排放口	DW001	一般排 放口		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-13 废水间接排放口基本情况表								
	序 号	排 放 口 编 号	排放口地理 坐标		废 水 排 放 量 （万 t/a）	收纳污水处理厂			
			东 经	北 纬		名称	污 染 物 种 类	污 染 物 排 放 标 准 浓 度 限 值（mg/L）	国家或地方污染物 排放标准及其他按 规定商定的排放协 议
	1	DW001	120°41'6.73"	27°40'56.33"	0.048	瑞安市 江南污 水处理 厂（扩 容提 标前）	COD	50	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 （GB 18918-2002） 一级 A 标准
							氨氮	5	
							总氮	15	
						瑞安市 江南污 水处理 厂（扩 容提 标后）	COD	40	《城镇污水处理厂 主要水污染物排放 标准》（DB 33/2169-2018）表 1 限值
							氨氮	2（4）*	
							总氮	12（15）*	
	* 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。								
	表 4-14 废水污染物排放标准执行表								
	序 号	排 放 口 编 号	污 染 物 种 类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议					
				名称			浓度限值/（mg/L）		
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）			500			
2		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）			35			
3		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）			70			
三、依托污水处理厂可行性									
（一）总体情况									
瑞安市江南污水处理厂位于阁巷新区内，位于瑞安滨海油库西侧，工程用地面积为 9.40 hm ² 。瑞安市江南污水处理厂近期总规模 5 万 m ³ /d，远景规模为 10 万 m ³ /d，目前一期工程（2.5 万 m ³ /d）已完成自主验收，投入运营，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。									
江南污水处理厂的服务范围包括瑞安市江南片的飞云街道、南滨街道、仙降街道、云周街道及阁巷新区，服务范围内除阁巷新区以工业用地为主外，其余大部分区域均以居住、商贸、物流园区等功能区为主。									
瑞安市江南污水处理厂扩容提标工程于 2019 年 11 月通过审批，2020 年 5 月完成工程招标。现项目正在提标建设阶段，待建设完成后，尾水排放需要低于《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/ 2169-2018）表 1 限值。相									

关建设详情见表 4-15。

表 4-15 瑞安市江南污水处理厂规划情况

分片	厂址	占地	建设概况	现处理标准	拟提级改造标准
江南片	阁巷 新区	141 亩	一期运营中； 二期扩容提标 工程建设中	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准	《城镇污水处理厂主要水污 染物排放标准》（DB33/ 2169-2018）表 1 限值

瑞安市江南污水处理厂一期污水处理工艺采用 A²/O 工艺；尾水消毒采用二氧化氯消毒工艺；污泥处理采用重力浓缩+板框机深度脱水工艺；除臭采用生物滤池除臭工艺+植物提取液喷淋除臭工艺。一期提标改造工程采用高效沉淀池+反硝化滤池组合的污水深度处理工艺。其工艺流程如下：

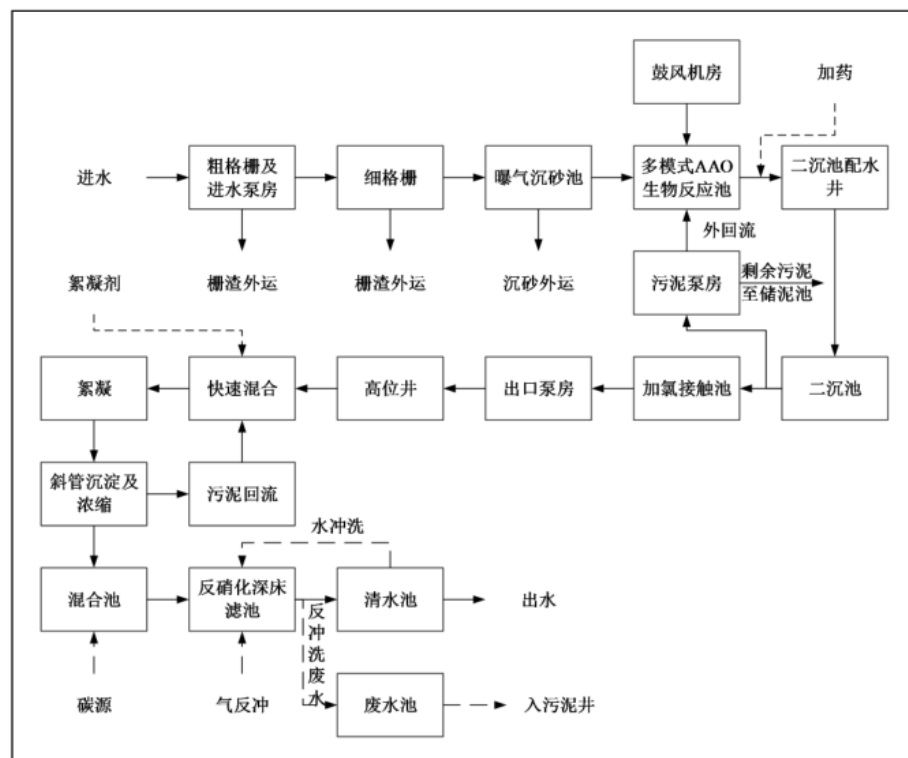


图 4-1 江南污水处理厂一期工程工艺流程图

二期提标扩容污水处理工艺拟采用：预处理+生物脱氮除磷处理+深度处理，其中预处理构筑物包括粗格栅和进水泵房、细格栅和曝气沉砂；生物脱氮除磷处理拟采用多模式 AAO 处理工艺；深度处理构筑物包括高效沉淀池（设置粉末活性炭应急投加系统）和反硝化滤池。

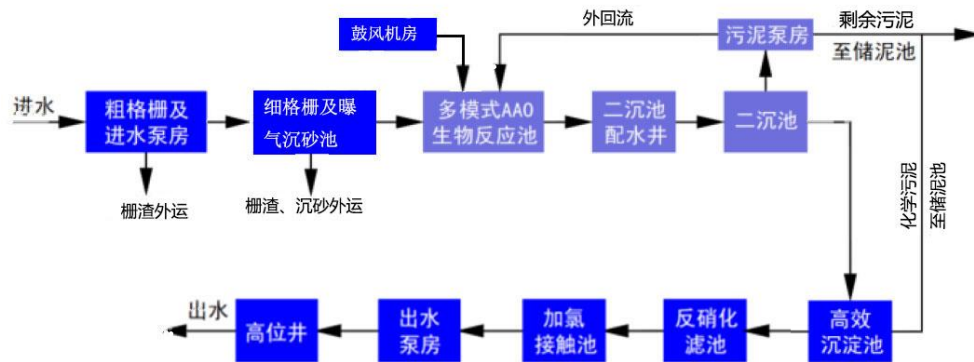


图 4-2 江南污水处理厂扩容提标工程工艺流程图（在建）

（二）运行情况

表 4-16 瑞安市江南污水处理厂监督性监测数据（2020 年 11 月）

设计日处 理量	实际日处 理量	监测项目	进口数值	出口数值	标准 限值	单位	是否 超标
(万 t/d)							
2.5	2.456	pH 值	7.22	6.90	6-9	无量纲	否
		氨氮 (NH ₃ -N)	32.6	0.525	5,8	mg/L	否
		动植物油	<0.24	<0.06	1	mg/L	否
		粪大肠菌群数	16000	<20	1000	个/L	否
		化学需氧量	114	24	50	mg/L	否
		六价铬	<0.004	<0.004	0.05	mg/L	否
		色度	24	3	30	倍	否
		石油类	0.31	<0.06	1	mg/L	否
		烷基汞	<0.000010	<0.000010	0	mg/L	否
		五日生化需氧量	32.2	5.8	10	mg/L	否
		悬浮物	48	<4	10	mg/L	否
		阴离子表面活性 剂 (LAS)	0.64	<0.05	0.5	mg/L	否
		总氮 (以 N 计)	37.5	13.0	15	mg/L	否
		总镉	<0.005	<0.005	0.01	mg/L	否
		总铬	<0.03	<0.03	0.1	mg/L	否
		总汞	<0.00016	<0.00016	0.001	mg/L	否
		总磷 (以 P 计)	6.41	0.29	0.5	mg/L	否
		总铅	<0.07	<0.07	0.1	mg/L	否
		总砷	<0.0012	<0.0012	0.1	mg/L	否

根据《瑞安市 2020 年 11 月污水处理厂监督性监测》达标情况公示，瑞安市江南污水处理厂出水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

（三）纳管可行性分析

瑞安市江南污水处理厂目前处理规模为 2.5 万 t/d，根据《瑞安市 2020 年 11 月污水处理厂监督性监测》达标情况公示，瑞安市江南污水处理厂日运行负荷为 98.2%，尾水可做到达标排放，本项目污水排放量为 1.6 t/d，故项目污水进入瑞安市江南污水处理厂处理在空间容量上是可行的。

本项目位于浙江省温州市瑞安市南滨街道阁巷高新小微园 27 幢，本区域目前已铺设市政污水管网，企业生活污水经化粪池处理后，纳入瑞安市江南污水处理厂处理达标后排放，基本不会对纳污水体产生影响。

4.2.3 噪声

一、噪声源强

本项目主要噪声源为各类设备和设施的运行，通过同类型设备和设施的类比调查，确定各类设备和设施噪声声压级。本项目生产设备均放置于生产车间内，厂房为砖混结构，车间窗户采用双层真空玻璃，生产期间门窗密闭，综合隔声量可达 25dB（A）；废气收集风机、冷却塔位于厂房楼顶，风机外加装隔声罩，并加装减振垫，隔声量可达 10dB（A），详情见表 4-17。

表 4-17 噪声源强及其他参数 单位：dB（A）

序号	噪声源	声源数量	声源位置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	持续时间(h/d)
					核算方法	噪声值	措施	降噪值		
1	无纺布生产线	4 条	1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	24
2	纸碗机	10 台	3F	频发	类比法	70~74	隔声、减振	25	45~49	8
3	制袋机	6 台	4F	频发	类比法	68~72	隔声、减振	25	43~47	8
4	复合机	2 台	4F	频发	类比法	68~72	隔声、减振	25	43~47	8
5	制袋机	6 台	5F	频发	类比法	68~72	隔声、减振	25	43~47	8
6	印刷机	2 台	5F	频发	类比法	68~72	隔声、减振	25	43~47	8
7	冷却塔	2 个	厂房楼顶	频发	类比法	80~84	隔声、减振	10	70~74	24

8	DA001 风机	1 套	厂房楼顶	频发	类比法	82~86	隔声、减振	10	72~76	24
9	DA002 风机	1 套	厂房楼顶	频发	类比法	86~90	隔声、减振	10	76~80	8
10	DA003 风机	1 套	厂房楼顶	频发	类比法	78~82	隔声、减振	10	68~72	8

二、达标情况及影响分析

根据厂区总平面布置，预测工程投产后四周厂界的噪声影响值。本次评价主要根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式进行声环境影响预测，具体室内等效室外声源声功率计算、户外传播衰减、几何衰减、噪声贡献值叠加等计算模式如下：

（一）室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

1、在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c ——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 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——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 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

2、预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

3、在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB (A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

衰减项的计算详见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 附录 A.3。

(二) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-3 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。



图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 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 ——房间常数; $R = S\alpha/(1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式 (B.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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——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, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,

dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,

dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.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, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(三) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(四) 噪声预测结果

本环评噪声预测采用 Noisesystem 软件, 该软件以《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 中的相关模式要求编制, 具有与导则严格一致性的特点, 适用于噪声领域的各个级别的评价。根据项目生产制度, 无纺布生产工段实行 24 小时两班倒工作制, 其他工段实行白班 8 小时工作制。各设备的源强见图 4-4,

根据厂区总平面布置和预测模式计算四周厂界的噪声贡献值，预测图见图 4-5、图 4-6，预测结果见表 4-18。

序号	名称	声源类型	测声点距离(m)	坐标(X Y Z G)(m)	室内	声功率级(8个频带)/测点声压级(dB)	
						昼间	夜间
1	无纺布生产线1	测点声压级	1	-6.48, 21.82, 1.2, 0	√	74.00	74.00
2	无纺布生产线2	测点声压级	1	1.14, 16.96, 1.2, 0	√	74.00	74.00
3	无纺布生产线3	测点声压级	1	9.62, 11.63, 1.2, 0	√	74.00	74.00
4	无纺布生产线4	测点声压级	1	17.62, 6.58, 1.2, 0	√	74.00	74.00
5	DA001 风机	测点声压级	1	10.19, 17.54, 23.7, 0	×	74.00	74.00
6	冷却塔1	测点声压级	1	-3.62, 24.68, 23.7, 0	×	72.00	72.00
7	冷却塔2	测点声压级	1	15.05, 13.06, 23.7, 0	×	72.00	72.00
8	纸碗机1	测点声压级	1	-7.93, 22.18, 11.1, 0	√	72.00	-99
9	纸碗机2	测点声压级	1	-2.56, 19.32, 11.1, 0	√	72.00	-99
10	纸碗机3	测点声压级	1	2.09, 16.81, 11.1, 0	√	72.00	-99
11	纸碗机4	测点声压级	1	5.84, 14.49, 11.1, 0	√	72.00	-99
12	纸碗机5	测点声压级	1	11.03, 10.91, 11.1, 0	√	72.00	-99
13	纸碗机6	测点声压级	1	-25.99, -4.29, 11.1, 0	√	72.00	-99
14	纸碗机7	测点声压级	1	-20.81, -7.51, 11.1, 0	√	72.00	-99
15	纸碗机8	测点声压级	1	-15.62, -10.55, 11.1, 0	√	72.00	-99
16	纸碗机9	测点声压级	1	-10.25, -13.6, 11.1, 0	√	72.00	-99
17	纸碗机10	测点声压级	1	-5.42, -16.81, 11.1, 0	√	72.00	-99
18	制袋机1	测点声压级	1	-28.14, -7.69, 15.3, 0	√	70.00	-99
19	制袋机2	测点声压级	1	-24.21, -0.36, 15.3, 0	√	70.00	-99
20	制袋机3	测点声压级	1	-20.27, -13.24, 15.3, 0	√	70.00	-99
21	制袋机4	测点声压级	1	-15.26, -5.55, 15.3, 0	√	70.00	-99
22	制袋机5	测点声压级	1	-10.25, -20.39, 15.3, 0	√	70.00	-99
23	制袋机6	测点声压级	1	-5.07, -11.63, 15.3, 0	√	70.00	-99
24	制袋机7	测点声压级	1	-28.14, -7.69, 19.5, 0	√	70.00	-99
25	制袋机8	测点声压级	1	-24.21, -0.36, 19.5, 0	√	70.00	-99

图 4-4.1 噪声预测参数 1

26	制袋机9	测点声压级	1	-15.26, -5.55, 19.5, 0	✓	70.00	-99
27	制袋机10	测点声压级	1	-20.09, -13.42, 19.5, 0	✓	70.00	-99
28	制袋机11	测点声压级	1	-5.07, -11.63, 19.5, 0	✓	70.00	-99
29	制袋机12	测点声压级	1	-10.25, -20.57, 19.5, 0	✓	70.00	-99
30	印刷机1	测点声压级	1	-1.85, 13.24, 19.5, 0	✓	70.00	-99
31	印刷机2	测点声压级	1	2.62, 20.03, 19.5, 0	✓	70.00	-99
32	DA002风机	测点声压级	1	2.8, 20.39, 23.7, 0	×	78.00	-99
33	DA003风机	测点声压级	1	6.92, 19.5, 23.7, 0	×	70.00	-99
34	复合机1	测点声压级	1	1.01, 11.27, 15.3, 0	✓	70.00	-99
35	复合机2	测点声压级	1	5.13, 18.06, 15.3, 0	✓	70.00	-99

图 4-4.2 噪声预测参数 2

表 4-18 噪声预测结果 单位: dB (A)

序号	测点位置	预测贡献值		背景值		叠加值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东北厂界	57.8	51.6	/	/	/	/	65	55
2	东南厂界	56.1	49.9	/	/	/	/	65	55
3	西南厂界	57.8	51.6	/	/	/	/	65	55
4	西北厂界	58.8	52.6	/	/	/	/	65	55
5	安心公寓	47.1	40.9	58.3	48.2	58.6	49.0	60	50

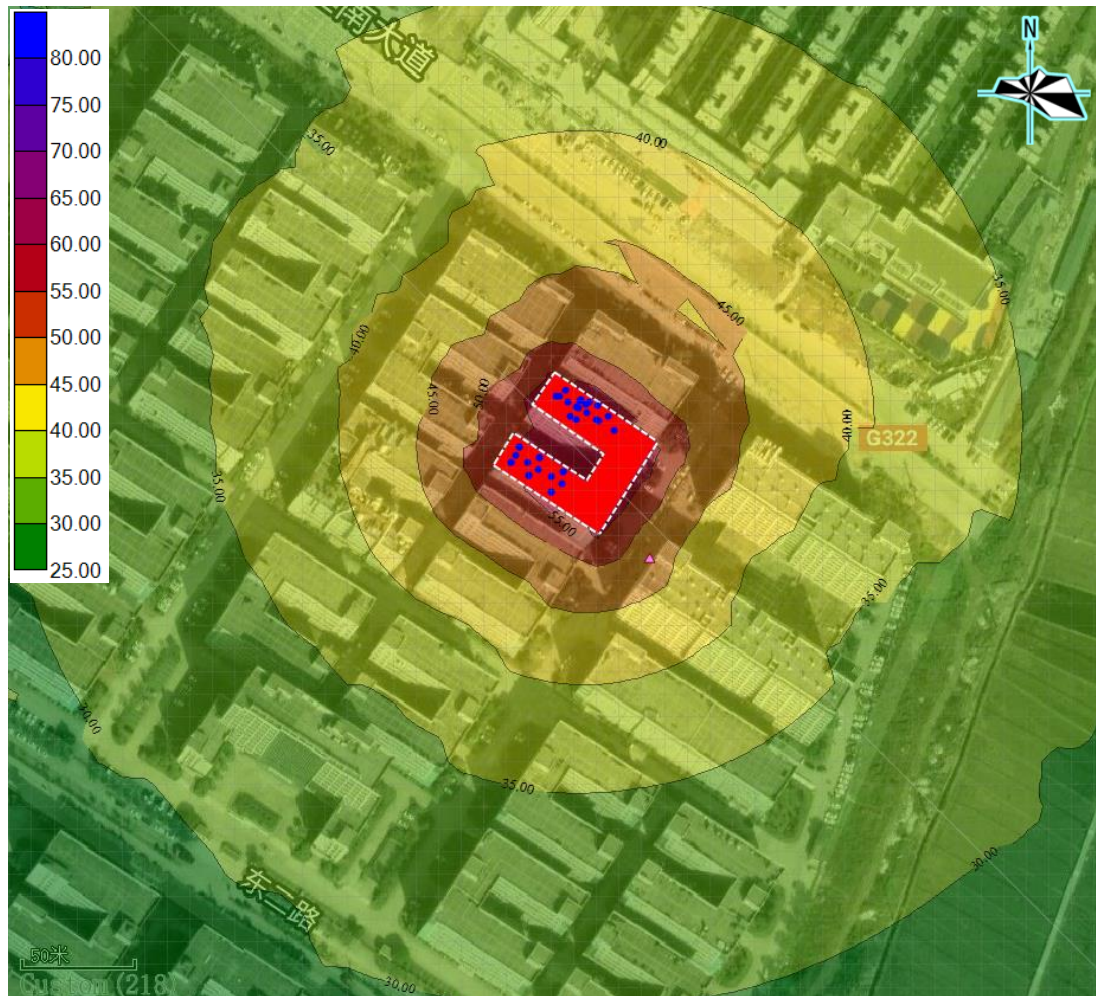


图 4-5 昼间噪声预测结果图

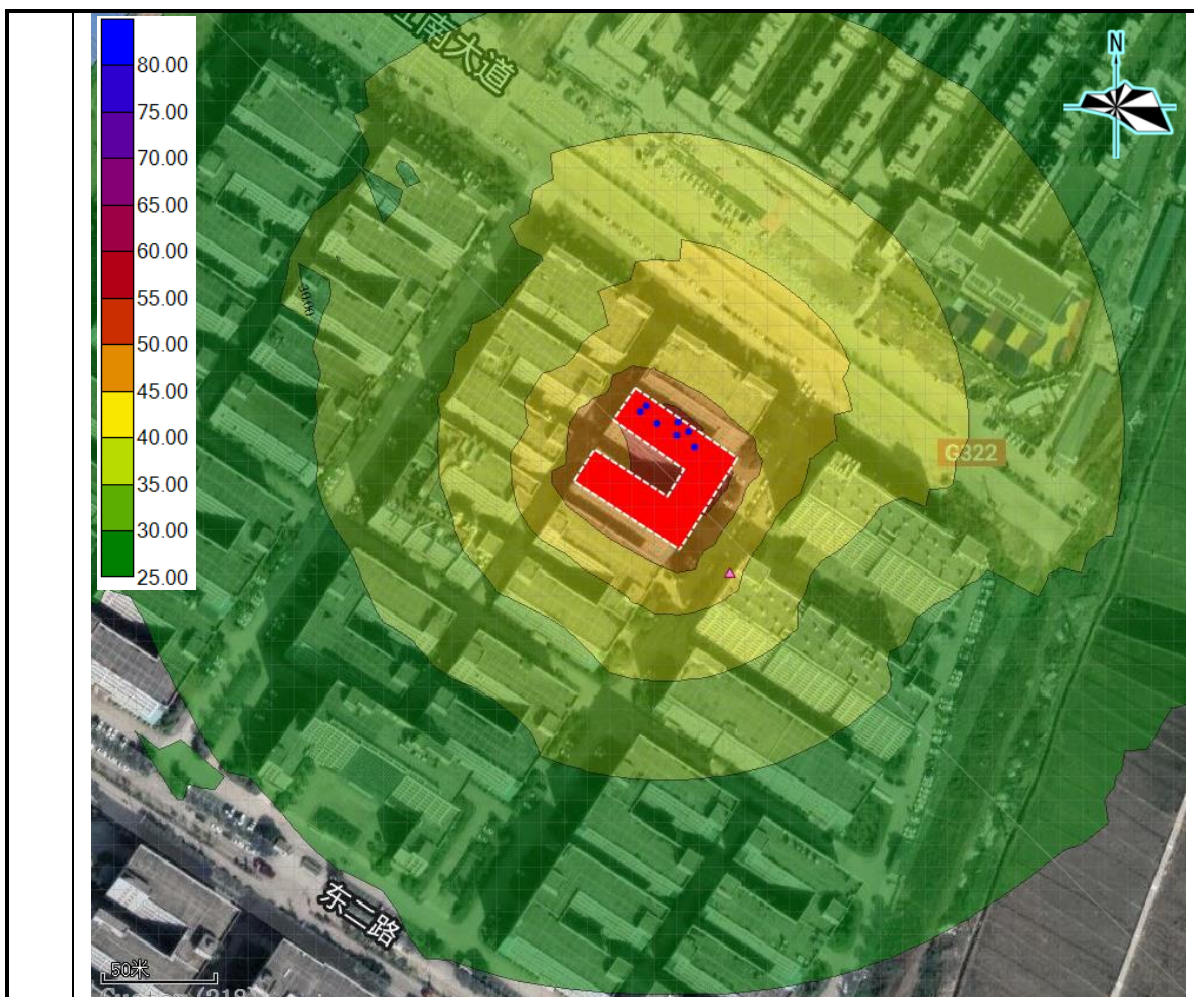


图 4-6 夜间噪声预测结果图

根据噪声预测结果可知，本项目各侧厂界昼间、夜间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，周边声环境保护目标安心公寓昼间、夜间噪声叠加值符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，本项目噪声排放对周边声环境影响不大。

4.2.4 固体废物

一、固体废物产生情况

本项目除目标产物之外，主要产生滤渣、无纺布边角料、废印版、废抹布、牛皮纸边角料、废润滑油、废包装袋、危险废包装桶、润滑油废桶、废活性炭、废催化剂。

（一）滤渣

本项目无纺布生产线自带过滤装置对 PP 的挤出熔体进行过滤，过程中产生滤渣，主要为塑料熔融杂质，类比同样生产 PP 无纺布的项目《温州米鸿实业有限公司年产新增 1.5 万吨无纺布项目环境影响报告表》（温环平建〔2022〕152

	号), 滤渣产生量约为挤出原料用量的 0.2‰, 本项目挤出原料用量 5000 t/a, 则本项目滤渣产生量 1 t/a。 (二) 无纺布边角料 本项目无纺布在切边过程中会产生边角料, 类比同类型工艺, 边角料产生量约为挤出原料用量的 10%, 本项目挤出原料用量 5000 t/a, 则无纺布边角料产生量 500 t/a。无纺布边角料均直接回用于熔融挤出, 不外排。 (三) 废印版 本项目印版在使用过程中会出现老化、损坏的情况, 形成废印版, 类比同类型企业, 本项目废印版产生量 1 t/a, 经抹布擦拭干净后, 委托厂家回收。 (四) 废抹布 本项目用抹布擦拭印刷设备残留的油墨, 过程中会产生废抹布, 类比同类型企业, 本项目废抹布产生量约 0.05 t/a。 (五) 牛皮纸边角料 本项目纸碗机冲底过程会产生牛皮纸边角料, 类比同类型项目, 其产生量约为原料用量的 5%, 本项目淋膜牛皮纸用量为 150 t/a, 则牛皮纸边角料产生量为 7.5 t/a。 (六) 废润滑油 本项目设备部件需通过润滑油进行润滑, 润滑油在使用过程中大部分会自然消耗, 少部分成为废润滑油, 类比同类型企业, 废润滑油产生量约为润滑油用量的 10%, 本项目润滑油用量 0.05 t/a, 则废润滑油产生量 0.005 t/a。 (七) 废包装袋 本项目使用 PP、色母粒后会产生废包装袋 (包装规格均 25 kg/袋), 主要为纸塑编织袋, 根据原辅料消耗情况, 本项目年产生 202000 个废包装袋, 重量按 100 g/个计。则废包装袋产生量 20.2 t/a。 (八) 危险废包装桶 本项目溶剂型油墨 (15 kg/桶)、乙酸乙酯 (10 kg/桶) 采用金属桶包装, 水性油墨 (20 kg/桶) 采用塑料桶包装, 使用后会产生危险废包装桶。根据原辅料消耗情况, 本项目年产生溶剂型油墨废桶 420 个 (按 1.5 kg/个计)、乙酸乙酯废桶 170 个 (按 1 kg/个计)、水性油墨废桶 200 个 (按 1 kg/个计), 则危险废包装桶产生量 1 t/a。
--	--

（九）润滑油废桶

本项目使用润滑油后会产生润滑油废桶，根据原辅料消耗情况，本项目年产生润滑油废桶 2 个，按 2.5 kg/个计，则润滑油废桶产生量 0.005 t/a，企业委托厂家回收灌装后重新利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）6.1 a）中“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”，故润滑油废桶不作为固体废物管理。

（十）废活性炭

本项目采用“活性炭吸附-脱附+催化燃烧”设施处理有机废气，活性炭在吸附、脱附过程中会逐渐老化，导致吸附能力下降，为保证废气处理设施处理效果，企业需定期更换活性炭。

根据前文分析可知，本项目吸附风机风量 13000 m³/h，年工作 300 天，每日废气吸附量 16.52 kg/d，根据《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发〔2022〕13 号），活性炭的废气吸附比例为 150 kg/t，则每日活性炭需求量 110.13 kg/d。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），使用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.60 m/s（本环评取 0.6 m/s），厚度一般 100 ~ 600 mm，颗粒状活性炭堆积密度一般 0.45 ~ 0.65 t/m³（本环评取 0.45 t/m³），则活性炭吸附箱吸附装置主要技术参数详见表 4-19。

表 4-19 活性炭吸附箱主要技术参数

截面积 (m ²)	填充厚度(mm)	填充体积 (m ³)	填充量 (t)	每日活性炭需求量 (kg/d)	更换周期
6.02	500	3.01	1.355	110.13	6 个月

根据《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发〔2022〕13 号），“用于吸附脱附燃烧废气处理设施的活性炭使用寿命原则上不超过 6 个月”，本项目设 2 个活性炭箱，单箱装量 1.355 t，6 个月更换 1 次，每年更换 2 次，则本项目废活性炭产生量 5.42 t/a。企业应当根据项目的实际运行情况，从严把控，及时更换活性炭。企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌，更换下来的废活性炭收集暂存后，委托有相应危险废物处理资质的单位进行安全处置。

（十一）废催化剂

本项目催化燃烧装置采用金属铂、钯浸渍的蜂窝状陶瓷载体作为催化剂，单次填充量约 1 t，该类催化剂一般 2-3 年更换 1 次，产生废催化剂，为保证废气处理效率，要求企业每 2 年更换 1 次催化剂，则废催化剂产生量为 1 t/2a。

(十二) 汇总

表 4-20 除目标产物之外的物质产生情况汇总

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	滤渣	熔体过滤	固态	塑料	1.000
2	无纺布边角料	切边卷绕	固态	无纺布	500.000
3	废印版	印刷	固态	金属	1.000
4	废抹布	擦拭	固态	有机物、抹布	0.050
5	牛皮纸边角料	冲底	固态	牛皮纸	7.500
6	废润滑油	设备润滑	液态	润滑油	0.005
7	废包装袋	原辅料使用	固态	纸塑编织袋	20.200
8	危险废包装桶	原辅料使用	固态	金属、塑料、有机物	1.000
9	润滑油废桶	原辅料使用	固态	金属、润滑油	0.005
10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	5.420
11	废催化剂	废气处理	固态	催化剂	1 t/2a

(十三) 固体废物鉴别

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)、《国家危险废物名录 (2021 年版)》(生态环境部令第 15 号)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020) 等，本项目固体废物鉴别、危险废物鉴别和相关情况汇总详见表 4-21~表 4-23。

表 4-21 固体废物鉴别情况						
序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	滤渣	熔体过滤	固态	塑料	是	4.2 a)
2	无纺布边角料	切边卷绕	固态	无纺布	否	6.1 a)
3	废印版	印刷	固态	金属	是	4.1 h)
4	废抹布	擦拭	固态	有机物、抹布	是	4.1 h)
5	牛皮纸边角料	冲底	固态	牛皮纸	是	4.2 a)
6	废润滑油	设备润滑	液态	润滑油	是	4.1 h)
7	废包装袋	原辅料使用	固态	纸塑编织袋	是	4.1 h)
8	危险废包装桶	原辅料使用	固态	金属、塑料、有机物	是	4.1 h)
9	润滑油废桶	原辅料使用	固态	金属、润滑油	否	6.1 a)
10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	是	4.3 l)
11	废催化剂	废气处理	固态	催化剂	是	4.3 n)

表 4-22 危险废物鉴别情况						
序号	名称	产生工序	形态	属性	废物类别	废物代码
1	滤渣	熔体过滤	固态	一般固废	/	/
2	废印版	印刷	固态	一般固废	/	/
3	废抹布	擦拭	固态	危险废物	HW49	900-041-49
4	牛皮纸边角料	冲底	固态	一般固废	/	/
5	废润滑油	设备润滑	液态	危险废物	HW08	900-249-08
6	废包装袋	原辅料使用	固态	一般固废	/	/
7	危险废包装桶	原辅料使用	固态	危险废物	HW49	900-041-49
8	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	HW49	900-039-49
9	废催化剂*	废气处理	固态	危险废物	HW50	900-049-50

* 本项目使用的催化剂中主要成分为铂、钯，与汽车尾气净化催化剂成分类似，故其危废代码参照《国家危险废物名录（2021 年版）》中“机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂”的危废代码“HW50/900-049-50”。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-23 固体废物性质及处置情况一览表										
	序号	名称	产生工序	形态	属性	主要有毒 有害物质	环境危险 特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置 方式及去 向	利用或处 置量 (t/a)
	1	滤渣	熔体过滤	固态	一般固废	/	/	1.000	袋装密封	物资单位 回收	1.000
	2	废印版	印刷	固态	一般固废	/	/	1.000	袋装密封	委托厂家 回收	1.000
	3	牛皮纸边角料	冲底	固态	一般固废	/	/	7.500	袋装密封	物资单位 回收	7.500
	4	废包装袋	原辅料使用	固态	一般固废	/	/	20.200	袋装密封		20.200
	5	废润滑油	设备润滑	液态	危险废物 HW08/900-249-08	润滑油	T, I	0.005	桶装密封	暂存于危 废暂存间, 委托有资 质单位回 收处置	0.005
	6	废抹布	擦拭	固态	危险废物 HW49/900-041-49	有机物	T/In	0.050	桶装密封		0.050
	7	危险废包装桶	原辅料使用	固态	危险废物 HW49/900-041-49	有机物	T/In	1.000	加盖密闭		1.000
	8	废活性炭	废气处理	固态	危险废物 HW49/900-039-49	活性炭	T	5.420	桶装密封		5.420
9	废催化剂	废气处理	固态	危险废物 HW50/900-049-50	催化剂	T	1 t/2a	桶装密封	1 t/2a		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

二、环境管理要求

(一) 一般固体废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规，提出如下环保措施：

1、一般固体废物按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）进行分类收集。

2、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

3、贮存、处置场应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

4、贮存、处置场应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(二) 危险废物

本项目危险固废贮存场所（设施）基本情况表见表 4-24：

表 4-24 危废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	名称	危废类别	废物代码	位置	预设面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废抹布	HW49	900-041-49	1F	8m²	桶装密封	0.05	1 年
2		危险废包装桶	HW49	900-041-49			加盖密闭	1	1 年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装密封	3	166 天
4		废催化剂	HW50	900-049-50			桶装密封	1	1 年
5		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装密封	0.005	1 年

1、贮存场所管理要求

危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。贮存、处置场应按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志并进行检查和维护。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度，委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。

2、运输过程管理要求

(1) 根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

(2) 本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。

(3) 危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

3、委托利用或者处置的环境影响分析

本项目废抹布、危险废包装桶、废活性炭、废催化剂、废润滑油收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置，委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的 HW08、HW49、HW50。经妥善处置后，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

综上，只要按照环卫部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，不会对周围环境产生明显不利的影响。

4.2.5 地下水、土壤

本项目不产生生产废水，原辅料及废气中不含持久性污染物及重金属，建议将油墨仓库、原辅料仓库、危废暂存间划为重点防渗区，地面做好防渗、硬化处理，设置废液收集系统，油墨仓库、原辅料仓库保持通风，阴凉，远离高温及明火。经落实以上措施后，项目建设对周边地下水、土壤环境影响不大。

4.2.6 生态环境影响

本项目位于工业用地，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

4.2.7 环境风险

一、危险物质判定和分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，项目中的突发环境事件风险物质为：乙酸乙酯、异丙醇、丁醇、乙醇、润滑油、危险废

物。

表 4-25 企业涉及的环境风险物质调查

序号	所在位置	危险源名称	最大储存量 (t)	CAS 号
1	油墨仓库	乙酸乙酯	0.4	141-78-6
2		异丙醇	0.016	67-63-0
3		丁醇	0.008	71-36-3
4		乙醇	0.032	64-17-5
5	原辅料仓库	润滑油	0.025	/
6	危废暂存间	危险废物	5.055	/

二、环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;

当存在多种危险物质时,按下式计算:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n$$

式中: $q_1, q_2, \cdots, q_n$ —每种危险物质最大存在量(t);

$Q_1, Q_2, \cdots, Q_n$ —每种危险物质的临界量(t)。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时,将 Q 划分为:(1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)标准所列物质,本项目危险物质数量与临界量比值(Q)如表 4-26 所示。

表 4-26 项目危险物质数量和临界值比值(Q)

危险物质名称	临界值 (t)	最大贮存量 (t)	Q 值
乙酸乙酯	10	0.4	0.04
异丙醇	10	0.016	0.0016
丁醇	10	0.008	0.0008
乙醇 ¹	500	0.032	0.000064
润滑油 ²	2500	0.025	0.00001
危险废物 ³	50	5.055	0.1011
Q 值合计			0.143574

注：1、乙醇临界量参照执行《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中的临界量。
2、润滑油临界量参照执行《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 B.1 中油类物质的临界量。
3、危险废物临界值参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》表 1 中储存的危险废物临界量。

根据表 4-26，本项目危险物质数量与临界量比值为 $Q < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I。

三、评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-26 确定评价工作等级。

表 4-27 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据表 4-27 可知，项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势初判为 I，风险评价等级为简单分析。

四、环境风险识别及分析

项目在原料运输、贮存和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，存在着火灾、泄漏和中毒等事故风险。评估的内容可具体划分为：

（一）运输过程

项目油墨、乙酸乙酯、润滑油、危险废物均使用桶装包装，运输途中若发生交通事故，导致原辅料、危险废物泄漏，可能通过大气、地表水、地下水扩散，造成环境污染。

（二）存储风险

本项目油墨、乙酸乙酯存放于油墨仓库内，润滑油存放于原辅料仓库内，危险废弃物存放于危废暂存间内。在储存过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏，发生泄漏时，对人体呼吸道及皮肤具有轻度刺激作用；若遇明火会发生火灾，如不能及时扑灭，会产生刺激烟雾与有毒废气，同时可能造成经济损失以及人员伤亡。

（三）事故性排放

	当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。 五、环境风险防范措施及应急要求 （一）运输过程中的安全防范措施 对承担运输的驾驶员、装卸管理人员应进行有关安全知识培训：驾驶员、装卸管理人员必须掌握原材料化学品运输的安全知识。运输时，防止发生静电起火，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救援的公安交通和消防人员抢救伤员和物资，使损失降到最低范围。 （二）物料存储、使用过程的安全防范措施 本项目对储存过程的环境风险进行了一系列的管理，具体如下： 1、原料贮存、危废暂存设置明显标识牌。 2、对各类原材料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。 3、原料场周围设置环形消防通道，原料场、仓库与周围构筑物设置一定的安全防护距离，以防火灾发生时火势蔓延。危废贮存区要求防腐、防渗、防雨，同时在危废暂存间、危化品仓库设置围堰、储漏槽等，确保泄漏事故发生时污染物质不排至外环境。 4、对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品的控制和管理。 5、实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。 6、制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。 7、建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。灭火器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存放在仓库，仓库保管员 24 小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国标消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。周围消防栓应标明地点。 （三）火灾风险防范措施
--	---

本项目具有潜在的火灾危险性，因此，建设项目的规划设计、施工和运营等必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，特别是仓储区，物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证施工质量，严格安全生产管理制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

1、在项目施工建设及投产运营各阶段均严格落实《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)等相关规定和要求，落实厂区防火措施要求。

2、加强管理，提供职工意识，增强责任心，同时加强职工的防火意识，从源头上控制消防事故废水的产生。

3、在厂区配备灭火沙子、手提式干粉灭火器、消防水龙带等，一旦发生起火事故，可及时有效地进行扑救。

4、厂区发生火灾后，灭火时会产生大量的消防废水。本项目拟设置消防废水池，发生火灾事故时，全厂将在第一时间立即停产，产生的消防废水可暂存于应急事故池。

（四）废气处理设施故障的风险防范措施

项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

本项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信灾害事故概率较小，但建设单位一定要从设计、建设、生产、贮运等各环节、各方面积极采取防护措施，这也是确保安全生产的根本措施。为了防范事故发生，减少对环境的危害，要制定事故风险应急预案。当事故发生时，要采取紧急应急措施，必要时，启动社会应急措施，以控制事故和减少对环境造危害。

六、环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目环境风险潜势初判为 I，风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。

4.3 监测计划

根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环办函〔2016〕56号)、《温州市包装印刷企业污染整治提升技术指南》(温环发〔2018〕100号)并参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等的要求，本环评

对建设项目提出环境监测建议，建设单位应按要求定期委托有资质的机构进行环境监测，项目监测计划见表 4-28。

表 4-28 项目监测计划表

监测要素	产污节点	监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
废气	无纺布生产	排气筒 DA001	非甲烷总烃	GB 31572-2015	1 次/年
	溶剂型油墨调墨、印刷、烘干、擦拭	排气筒 DA002	非甲烷总烃	GB 41616-2022	1 次/年
			臭气浓度	GB 14554-93	
	复合	排气筒 DA003	非甲烷总烃	GB 31572-2015	1 次/年
	/	企业边界	非甲烷总烃	GB 31572-2015	1 次/年
			臭气浓度	GB 14554-93	
废水	生活污水	生活污水单独排放口 DW001	COD、氨氮、总氮	GB 8978-1996	1 次/年
噪声	设备运行	厂界外 1m	等效连续声级 Leq dB(A)	GB 12348-2008	1 次/季

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	无纺布生产废气排放口 DA001	非甲烷总烃	在无纺布生产线的熔融挤出、喷丝工位均设置上吸罩，废气收集后，引至厂房楼顶排放口 DA001 排放，排气筒高度 25 m	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
	溶剂型油墨废气、擦拭废气排放口 DA002	非甲烷总烃	溶剂型油墨的调配于独立密闭的调墨房内进行，印刷、烘干、擦拭于独立密闭的印刷房内进行，调墨房、印刷房均布置于远离企业周边敏感点的一侧，保持微负压状态，在调墨工位、印刷机、烘箱均设置局部集气装置，废气收集并通过“活性炭吸附-脱附+催化燃烧”设施处理后，引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度 25m	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	复合废气排放口 DA003	非甲烷总烃	在复合工位设置上吸罩，废气收集后，引至厂房楼顶排放口 DA003 排放，排气筒高度 25 m	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
	无组织排放	非甲烷总烃	印刷区布置于远离企业周边敏感点的一侧，加强车间通风换气	企业边界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)，厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
地表水环境	生活污水单独排放口 DW001	COD、氨氮、总氮	生活污水经化粪池处理后，纳管至瑞安市江南污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准(氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，总氮执行《污水排入城

				镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015))
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声、低振动设备，对高噪声设备采用吸声、消声、隔声、减振等方式进行降噪，合理布置车间，妥当安排生产时间，加强设备维护保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾委托环卫部门清运；废印版经抹布擦拭干净后，委托厂家回收；滤渣、牛皮纸边角料、废包装袋收集后外售综合利用；废润滑油、废抹布、危险废包装桶、废活性炭、废催化剂需要妥善收集存放于危废暂存间，并委托有资质的单位回收处置			
土壤及地下水污染防治措施	加强厂区污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、分区防渗设施建设并加强维护。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	一、参照《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)相关要求，规范设计风险物质贮存场所，合理设置防火间距及防火堤，在贮存场所显眼处张贴贮存的相关安全技术说明书以及现场处置预案，并严禁明火。 二、按照规范编制突发环境事件应急预案，建立应急组织体系，配备必要的应急救援物资，落实事故防范措施，并定期进行演练。 三、定期检查废气收集装置，确保废气收集能有效收集。			
其他环境管理要求	一、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本建设单位实行排污许可简化管理，建设单位须在发生排污行为之前完成排污许可证申领。 二、委托有资质的机构，按照本环评提出的计划，定期进行环境监测。			

六、结论

6.1 环评总结论

本项目为温州锦祥新材料有限公司年产 4200 吨无纺布、3000 万个无纺布袋、6000 万只纸碗建设项目，项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求。项目的建设有利于改善区域经济发展。只要建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本评价提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

6.2 建议

建设单位须重视环境保护工作，认真实施本环评提出的各项污染治理措施，确保本项目的废气、废水、噪声等均能达标排放，固废均能得到妥善处理；运营期间确保“三废”处理环保设施的正常运行，并做好保养工作，一旦环保设施出现故障，应立即停产修理。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 （单位：t/a）	VOCs				2.372		2.372	2.372
废水 （单位：t/a）	废水量				0.048 万		0.048 万	0.048 万
	COD				0.024		0.024	0.024
	氨氮				0.002		0.002	0.002
	总氮				0.007		0.007	0.007
一般工业 固体废物 （单位：t/a）	滤渣				1		1	1
	废印版				1		1	1
	牛皮纸边角料				7.5		7.5	7.5
	废包装袋				20.2		20.2	20.2
危险废物 （单位：t/a）	废抹布				0.05		0.05	0.05
	废润滑油				0.005		0.005	0.005

	危险废包装桶				1		1	1
	废活性炭				5.42		5.42	5.42
	废催化剂				1 t/2a		1 t/2a	1 t/2a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①