

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 600 吨食用菌彩印包装袋膜、吹塑

料膜生产线

建设单位（盖章）：古田康亿彩印有限公司

编制日期：2025 年 8 月



中华人民共和国生态环境部制



扫描全能王 创建

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r5nd58		
建设项目名称	年产600吨食用菌彩印包装袋膜、吹塑料膜生产线		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	古田康亿湾彩印有限公司		
统一社会信用代码	91350922MACQKMEG5Q		
法定代表人（签章）	周品木		
主要负责人（签字）	丁诗岳		
直接负责的主管人员（签字）	丁诗岳		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	福建悦创环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350102MAENLDT18U		
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
郭建国	20230503513000000076	BH065048	郭建国
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭建国	报告全文	BH065048	郭建国



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 福建悦创环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350102MAEHLDTJ8U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年产600吨食用菌彩印包装袋膜、吹塑料膜生产线 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 郭建国（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 202305035130000000076，信用编号 BH065048），主要编制人员包括 郭建国（信用编号 BH065048）（依次全部列出）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”。



年 月 日

编制人员承诺书

本人郭建国（身份证件号码130532197110178910）郑重承诺：

本人在福建悦创环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91350102MACJHDTJ8U）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):



郭建国

年 月 日

编制单位承诺书

本单位 福建悦创环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350102MAEHLDTJ8U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更，不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息





文件检验码: A040916A9127465F6B2CA29653B91C07
此件真伪, 可通过上方二维码进行校验
验证网址: <https://www.rsf-fujian.gov.cn/wa/authenticate>

社会保险个人历年缴费明细表 (按月)

经办机构: 福州市社会保险中心
日期: 2025年7月15日
险种类型: 企业职工基本养老保险 (G)

单位名称: 福建悦创环保科技有限公司
身份证号: 351000004915523
姓名: 郭建国

工伤保险

序号	参保地经办机构	险种类型	单位编号	单位名称	缴费年月	缴费对应月数	缴费基数	应缴金额	个人缴费金额
1	福州市社会保险中心	企业职工基本养老保险	2025042725151	福建悦创环保科技有限公司	202504	202504	4043	646.88	323.44
2	福州市社会保险中心	企业职工基本养老保险	2025042725151	福建悦创环保科技有限公司	202505	202505	4043	646.88	323.44
3	福州市社会保险中心	企业职工基本养老保险	2025042725151	福建悦创环保科技有限公司	202506	202506	4043	646.88	323.44
合计		险种类型		企业职工基本养老保险	3				
		累计月数			3				
		累计缴费基数			12129				
		累计单位缴费金额			1940.64				
		累计个人缴费金额			970.32				

备注: 参保人在相应缴费起止时间内的参保地信息参见“参保地经办机构”一栏
经办人: 福建悦创环保科技有限公司



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓名: 郭建国
证件号码: 130532197110178010
性别: 男
出生年月: 1971年10月
批准日期: 2023年05月28日
管理号: 20230503513000000076





目 录

一、建设项目基本情况	1
1.1“三线一单”控制要求符合性分析	3
1.2 产业政策符合性分析	5
1.3 用地符合性分析	5
1.4 与周边相容性分析	6
1.5 与国家及地方挥发性有机物污染防治政策的符合性分析	6
1.6 国土空间“三区三线”符合性分析	10
二、建设项目工程分析	11
2.1 项目由来	11
2.2 项目主体工程及项目组成	11
2.3 主要产品、原辅材料及生产设备	12
2.3.1 主要产品及产能	12
2.3.2 主要原辅材料及用量	13
2.3.3 物料平衡	14
2.3.4 主要设备	15
2.3.5 能源消耗	15
2.4 水平衡	15
2.5 厂区平面布置	16
2.6 生产工艺及产排污环节	16
2.6.1 工艺流程及产污环节说明	16
2.6.2 产污环节说明	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
3.1 环境质量现状	19
3.1.1 地表水功能区划	19
3.1.2 地表水环境质量现状	19
3.1.3 环境空气质量功能区划	20
3.1.4 大气环境质量现状	20
3.1.5 声环境功能区	22

3.1.6 声环境质量现状	23
3.1.7 生态环境	23
3.1.8 地下水和土壤	23
3.2 环境保护目标	24
3.3 污染物排放控制标准	25
3.3.1 废气	25
3.3.2 废水	26
3.3.3 噪声	26
3.3.4 固废	26
3.4 总量控制	27
四、 主要环境影响和保护措施	28
4.1 施工期环境保护措施	28
4.2 运营期环境保护措施	29
4.2.1 废气环境影响和保护措施	29
4.2.2 废水环境影响和保护措施	34
4.2.3 声环境影响和保护措施	36
4.2.4 固废影响分析	38
4.3 地下水、土壤环境影响分析	42
4.4 环境风险	43
4.4.1 环境风险物质	43
4.4.2 环境风险潜势分析	43
4.4.3 环境风险分析	44
4.4.4 环境风险防范应急措施	45
4.4.5 环境风险结论	47
4.5 清洁生产符合性分析	47
五、 环境保护措施监督检查清单	49
六、 结论	54
附图 1 地理位置图	56
附图 2 周边环境关系图	57

附图 3 周边环境照片	58
附件 4 平面图	59
附件 5 雨污管网图	60
附件 6 项目浇灌施肥区示意图	61
附件 1 委托书	62
附件 2 备案证明	63
附件 3 营业执照	64
附件 4 法人身份证	65
附件 5 不动产权证	66
附件 6 厂房租赁合同	67
附件 7 公示、涉密、报批申请	69
附件 8 VOCs 总量承诺函	73
附件 9 油墨成分检测报告	74
附件 10 胶粘剂成分检测报告	80
附件 11 分区管控查询报告	89

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 600 吨食用菌彩印包装袋膜、吹塑料膜生产线										
项目代码	2508-350922-04-01-285348										
建设单位联系人	丁诗岳	联系方式	15506938666								
建设地点	福建省宁德市古田县凤埔乡平沙村彩凤亭 18 号										
地理坐标	(118 度 45 分 36.46510 秒, 26 度 40 分 27.86500 秒)										
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造 C2923 塑料丝、绳及编织品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53—塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）								
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）	古田县发展和改革局	项目审批（核准/备）文号（选填）	闽发改备〔2025〕J080175 号								
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	20								
环保投资占比（%）	0.44	施工工期	15 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	2660								
专项评价设置情况	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）表 1 专项评价设置原则表，本项目无须设置专项评价，详见表 1。 表 1 专项设置原则一览表 <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>设置情况</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、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²的建设项目</td> <td>本项目不排放含有毒有害污染物的，主要废气污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）</td> <td>☐ 设置专题 ☒ 不设置专题</td> </tr> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目不排放含有毒有害污染物的，主要废气污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）	☐ 设置专题 ☒ 不设置专题
专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置情况								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目不排放含有毒有害污染物的，主要废气污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）	☐ 设置专题 ☒ 不设置专题								

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目为塑料制品生产项目，无生产废水外排	☐ 设置专题 ☒ 不设置专题
	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 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	☐ 设置专题 ☒ 不设置专题
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目非新增河道取水项目	☐ 设置专题 ☒ 不设置专题
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	☐ 设置专题 ☒ 不设置专题
规划情况	/			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			

其他符合性分析	1.1“三线一单”控制要求符合性分析			
	（1）根据《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环环评〔2016〕95 号）的指导思想：以改善环境质量为核心，以全面提高环评有效性为主线，以创新体制机制为动力，以“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础，不断改进和完善依法、科学、公开、廉洁、高效的环评管理体系。本项目与“三线一单”相符性见表 1.1-1。			
	表 1.1-1 项目与“三线一单”相符性分析一览表			
	“通知” 文号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合 性
	《“十三 五”环境 影响评 价改革 实施方 案》（环 环评 〔2016〕 95 号）	生态 保护 红线	本项目位于福建省宁德市古田县凤埔乡平沙村彩凤亭 18 号，不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。	符合
		环境 质量 底线	本项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；地表水环境目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响分析，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。	符合
		资源 利用 上线	本项目用水、用电为区域集中供应，项目运营期间通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上限。	符合
		环境 准入 负面 清单	本项目符合国家产业政策，不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中禁止准入类的项目。	符合
	（2）与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析 根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）相关要求分析，本项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，项目对照全省生态环境总体准入要求中“全省陆域”部分，			

具体见表 1.1-2。

表 1.1-2 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省陆域	空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	本项目属于塑料制品制造，不属于文中所列的各类行业。项目建设与空间布局约束要求不相冲突。	符合
	污染物排放管控 1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	本项目属于塑料制品制造，不产生重金属污染物，VOCs 排放实行区域内倍量替代。项目建设与污染物排放管控要求不相冲突。	符合

根据上述分析，本项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）中的相关规定是符合的。

（3）与《宁德市生态环境分区管控方案（2023 年更新）》符合性分析

根据《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的

意见》（2024 年 3 月 6 日）、《生态环境分区管控管理暂行规定》《宁德市生态环境分区管控方案（2023 年更新）》，对照《三线一单综合查询报告书》（见附件 11），本项目位于宁德市一般管控单元（环境管控单元编码：ZH35092230001）。因此，本项目与宁德市“三线一单”相符性分析具体见表 1.1-3。

表 1.1-3 与宁德市“三线一单”相符性分析一览表

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控 单元 类别	管控要求		符合性
ZH3509 2230001 1	宁德市 一般管 控单元	一般 管控 单元	空间 布局 约束	1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。 2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。	本项目位于福建省宁德市古田县凤埔乡平沙村彩凤亭 18 号，用地性质为工业用地，不占用永久基本农田。符合

根据上述分析，本项目与《宁德市生态环境分区管控方案（2023 年更新）》中的相关规定是符合的。

1.2 产业政策符合性分析

本项目为年产 600 吨食用菌彩印包装袋膜、吹塑料膜生产线项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）中 C2921 塑料薄膜制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目的建设不属于“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”。因此本项目属于允许类建设项目，并且项目已取得古田县发展和改革局的备案（闽发改备〔2025〕J080175 号），因此项目的建设符合国家和地方当前产业政策的要求。

1.3 用地符合性分析

根据建设单位提供的不动产权证《闽（2025）古田县不动产权第 0004895 号》。项目所在地为工业用地。并且本项目选址不在饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，与城市土地利用规划不冲突，符合城市土地利用的总体规划，不涉及占用永久基本农田。因此，本项目用地符合土地利用规划。

1.4 与周边相容性分析

本项目位于福建省宁德市古田县凤埔乡平沙村彩凤亭 18 号，根据现场勘查，项目周边主要为林地、道路以及少量居民区。因此当项目运营过程中按要求采取各项污染控制措施，确保各污染物可达标排放，对周围环境的影响可以控制在允许范围之内，运营期“三废”及噪声对周边环境无较大的影响。项目区域环境质量良好，周边地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

因此，本项目的建设及周边环境可相容。

1.5 与国家及地方挥发性有机物污染防治政策的符合性分析

（1）与《大气污染防治行动计划》协调性分析

2013 年 9 月 10 日，国务院公开发布了《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）；2014 年 1 月 5 日，福建省人民政府公开发布了《福建省大气污染防治行动计划实施细则》（闽政〔2014〕1 号）。

表 1.6-1 大气污染防治行动计划相关内容

文件名称	相关内容
《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）	一、加大综合治理力度，减少污染物排放 1.加强工业企业大气污染综合治理。 推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，……完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。
《福建省大气污染防治行动计划实施细则》	（一）加大综合治理力度，减少污染物排放 1.加强工业企业大气污染综合治理。 推进挥发性有机物综合治理。按照国家部署，在包装印刷、表面涂装、石化、有机化工等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造；限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理；推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。

本项目产生的挥发性有机物由集气罩收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放，本项目排放的挥发性有机物实行区域内倍量替代（一般管控区实行 1.2 倍替代）。因此，本项目与国家及地方《大气污染防治行动计划》及实施细则并不冲突。

(2) 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析

2017年9月13日，原环境保护部、发展改革委、财政部、交通运输部、质检总局、能源局联合发布了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》。

表 1.6-2 挥发性有机物污染防治政策相关内容

序号	相关文件名称	相关内容
1	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	四、主要任务 (一) 加大产业结构调整力度。 1. 严格建设项目环境准入。 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

根据工程分析，本项目吹膜、印刷、复合、熟化等生产工序产生挥发性有机物，建设单位拟在产生挥发性有机物的工序上方设置集气罩，有机废气经统一收集后采用1套“二级活性炭吸附”装置进行处理，处理效率在90%以上，减少污染物排放。因此本项目符合挥发性有机物污染防治工作方案的要求。

(3) 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》符合性分析

本项目主要在吹膜、印刷、复合、熟化等生产工序产生挥发性有机物，故其需满足的控制要求和符合性如表1.6-3。

表 1.6-3 本项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》符合性一览表

控制要求		与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》符合性	符合性
污染物排放控制要求	项目产生的有机废气经处理后均可达到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中“表1”及无组织污染物排放限值要求	本项目在废气产生工序上方设置集气罩，有机废气经统一收集后通过1套“二级活性炭吸附”装置处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放，经源强预测可达到相关标准排放限值要求	符合
工艺过程控制要求	含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装含 VOCs 物料的容器应存放于储存室内，或至少设置遮阳挡雨等设施。含 VOCs 物料应优先采用密闭管道	本项目设置专门的印刷和复合材料仓库，含 VOCs 物料储存于密闭容器中，存放于单独的储存室内，并且储存室做好防腐防渗，运输和装卸时保持密闭状态	符合

	输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。		
其他控制要求	产生有机废气的生产工艺和装置均设有收集系统和净化处理装置；所有产生 VOCs 的生产车间（或生产设施）均进行密闭，无露天和敞开式涂装、平流、干燥作业；不能完全密闭的部位设置软帘阻隔设施，减少废气排放；更换的 VOCs 吸附剂的废弃物等，产生后马上密闭，存放在不透气的容器内，贮存、转移期间保持密闭；密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率达到 80%以上	本项目将在废气产生处设置集气罩，集气效率达到 80%以上。有机废气经统一收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。所有产生 VOCs 的生产车间均在密闭厂房内；定期更换的废活性炭及时贮存于危废贮存间后委托有资质的单位处置	符合

(4)与《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的通知（闽环保大气〔2020〕6 号）的符合性分析

表 1.6-4 本项目与《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析一览表

方案要求		与《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性	符合性
重点任务	要针对家具、制鞋、印刷等行业中小微企业普遍单一采用光氧化、光催化、低温等离子、活性炭吸附等较为低效治理工艺的情况，强化测管联动等手段，推动升级改造	本项目有机废气经集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	符合
	实施原辅材料绿色化，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代	本项目使用低 VOCs 含量原辅材料	符合
	在抓好 VOCs 全行业全过程治理攻坚的同时，积极推进 NOx 协同减排	本项目不排放 NOx 污染物	符合
保障	加强机制创新，着力破解制约 VOCs 治理的瓶颈。……探索	本项目有机废气经集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置	符合

措施	建立 VOCs 排污权有偿使用和交易制度，可结合本地区产业特征，选择重点行业开展试点，待成熟后逐步推进。	处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，待 VOCs 排放总量列入排污权交易平台后将及时进行采购，未取得总量控制指标之前，本项目不投入生产	符合
	加大环保宣传力度，普及臭氧污染防治、VOCs 治理科学知识和相关政策法规，倡导自觉践行简约适度、绿色低碳的生活方式，引导全社会增强法治意识、生态意识、环保意识、节约意识；及时推送各地 VOCs 治理重点亮点工作情况，强化正面典型引导，加大反面案例曝光力度，为打赢蓝天保卫战营造良好氛围。	本项目有机废气经收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），建设单位将积极采用市面上更加先进的 VOCs 治理设施	

（5）与福建省“十四五”生态环境保护专项规划符合性分析

2021 年 10 月 21 日，福建省人民政府发布了《福建省人民政府办公厅关于印发福建省“十四五”生态环境保护专项规划的通知》（闽政办〔2021〕59 号）：“第二节 守护城市蓝天白云—强化挥发性有机物整治：加强政策引导，推动企业加大源头替代力度，推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料。挥发性有机物排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等重点控制区实施倍量替代。……组织企业对现有挥发性有机废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，对达不到要求的设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。”

本项目印刷、复合工序使用油墨和胶粘剂，属于低挥发性有机物含量的原辅材料，均符合《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物 VOC 含量的限值以及《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量。本项目将设计密闭的生产车间，在印刷机、复合机、熟化室上方设置集气罩，油墨胶水仓库设负压收集系统，挥发性有机物统一收集后通过两套“二级活性炭吸附”装置处理后由 15m 排气筒（DA001）排放，收集和治理设施严格按照《排风罩和分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行设计，收集效率和治理效率保守可达到 80%和 60%。新增挥发性有机

物排放实行区域内倍量替代（新建项目实行 1.2 倍替代）。

综上，本项目符合福建省“十四五”生态环境保护专项规划。

1.6 国土空间“三区三线”符合性分析

“三区三线”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型空间所对应的区域，以及分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

本项目位于福建省宁德市古田县凤埔乡平沙村彩凤亭 18 号，项目占地属工业用地，根据《古田县国土空间总体规划（2021—2035 年）》中“三区三线”划定成果：本项目所处产业园属于城镇开发边界范围内，不占用永久基本农田保护红线、生态保护红线，因此项目建设符合国土空间“三区三线”管理要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

塑料包装袋是一种以塑料为原材料，用于生产生活中各种用品的包装袋，广泛用于日常生活和工业生产中，塑料包装袋是日常生活中的易耗品，中国每年都要消耗大量的塑料袋，因此有着良好的市场前景。在此背景下，古田康亿鸿彩印有限公司拟在福建省宁德市古田县凤埔乡平沙村彩凤亭 18 号建设“年产 600 吨食用菌彩印包装袋膜、吹塑料膜生产线项目”。本项目购进先进的印刷机、吹膜机、制袋机等生产设备，年产 600 吨食用菌彩印包装袋膜、吹塑料膜。

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》，本项目需进行环境影响评价工作，再对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目属“二十六、橡胶和塑料制品业 53—塑料制品业 292 中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表，详见表 2.1-1。故古田康亿鸿彩印有限公司委托我司编制本项目环境影响报告表（委托书详见附件 1）。接受委托后，我司技术人员立即查勘现场，依据环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《年产 600 吨食用菌彩印包装袋膜、吹塑料膜生产线项目环境影响报告表》，供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2.2 项目主体工程及项目组成

- （1）项目名称：年产 600 吨食用菌彩印包装袋膜、吹塑料膜生产线
- （2）建设单位：古田康亿鸿彩印有限公司
- （3）建设地点：福建省宁德市古田县凤埔乡平沙村彩凤亭 18 号
- （4）建设性质：新建

建设内容

- (5) 项目总投资：4500 万元
- (6) 建设规模：年产 600 吨食用菌彩印包装袋膜、吹塑料膜
- (7) 工作制度：年工作日 300 天，单班制生产，每班 8 小时
- (8) 劳动定员：职工 30 人，不住厂
- (9) 项目组成：本项目工程组成一览表见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容
主体工程	生产车间	厂区内设置吹膜、熟化、制袋等工段车间；印刷车间等
储运工程	原辅料、成品仓库	厂区内设置成品仓库、原料仓库
公用工程	供水工程	市政供水系统
	供电工程	市政供电系统
	排水工程	实行雨污分流。生活污水由化粪池处理后用于周边林地浇灌
环保工程	废水	生活污水由化粪池处理后用于周边林地浇灌
	废气	集气罩收集后经一套“二级活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放
	噪声	选用低噪声设备，并设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施
	固废	生活垃圾
		一般固废
		危险废物

2.3 主要产品、原辅材料及生产设备

2.3.1 主要产品及产能

本项目设计生产规模为年产 600 吨食用菌彩印包装袋膜、吹塑料膜，本项目产品符合《中华人民共和国国家标准-日用塑料袋》（GB/T 24984-2010）相关要求，主要产品产量见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	产品产量	年运行时间
1	塑料包装袋	厚度>0.03mm	600t/a	2400h

表 2.3-2 本项目产品质量标准

类别	产品质量要求	备注
尺寸偏差	厚度	0.030mm≤厚度<0.040mm
	宽度	宽度≤150mm

		长度	极限偏差±10%	长度≤200mm
感官		颜色	树脂本色或白色	/
		异嗅和异味	不应有异嗅和异味	/
		外观	袋膜应均匀、平整，不存在有碍使用的气泡、穿孔等	/
卫生性能		日用塑料袋接触或直接入口食物时，应符合相应材质成型品卫生标准规定		/

2.3.2 主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料用量见表 2.3-3，主要原辅材料的性质见表 2.3-4。

表 2.3-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	年用量（t/a）	来源
1	聚乙烯（PE）塑料	250	正规厂家采购
2	聚丙烯（PP）塑料	250	正规厂家采购
3	OPP 膜	100	正规厂家采购
4	油墨	2	正规厂家采购
5	稀释剂	1.5	正规厂家采购
6	胶粘剂	1	正规厂家采购

表 2.3-4 主要原辅材料性质一览表

原辅材料名称	原辅材料性质介绍
聚乙烯（PE）塑料	聚乙烯是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状物颗粒。熔点 92℃，相对密度 0.92g/cm ³ ，主要用作农用膜、工业用包装膜、机械零件、日用品、建筑材料、电线、电缆绝缘、涂层和合成纸等
聚丙烯（PP）塑料	聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体，无毒、无味，外观透明且质地轻盈。其化学式为（C ₃ H ₆ ），密度为 0.89~0.92 g/cm ³ ，是密度最小的热塑性树脂；熔点为 164~176 ℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140 ℃。
OPP 膜	OPP 保护膜是以定向聚丙烯（OPP）为基材的单面涂胶薄膜，采用亚克力胶水涂布并贴合离型膜制成，主要用于工业产品运输、模切加工及塑料件表面保护。其基材具有高透明度、耐温耐候性及无毒环保特性，表面经电晕处理提升印刷适配性，厚度覆盖 25-100 μm，黏性分静电吸附至特高粘等级，适用于金属、玻璃、塑胶等多种材质。
油墨	项目使用的油墨为：凹版复合油墨，为略带黏稠性液体，沸点 70.2℃，相对密度 0.9。根据附件 9 确定油墨中成分及比重，确定油墨中挥发分占比约 30%，符合《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物 VOC 含量的限值（溶剂油墨-凹印油墨的 VOCs≤75%）要求，属于低挥发性有机化合物含量油墨产品。
稀释剂	主要成分乙酸乙酯（60%），无色透明液体，有水果香，易挥发，对空气敏感，能吸收水分，水分能使其缓慢分解而呈酸性反应，常含有水分、乙醇、乙酸；能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水（10%ml/ml），能溶解某些金属盐类（如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等）；相对密度 0.902，熔点-83℃，沸点 77℃，折光率 1.3719，

	闪点-4℃（闭杯），易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 2.2%~11.2%（体积）；LD50（大鼠经口）=5620mg/kg。有刺激性。乙酸乙酯具有较强的脂溶性，对一些油性污渍具有较强的清洗能力。				
胶粘剂	本项目使用的溶剂为聚氨酯胶黏剂，密度约 0.9g/cm³，折合计算 VOCs 含量 270g/L，因此，本项目胶黏剂 VOC 含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020）表 1 溶剂型胶黏剂 VOCs 含量限量（包装—聚氨酯类 VOCs≤400g/L）要求。				

根据《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物 VOC 含量的限值以及《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量，本项目油墨和胶粘剂低挥发性有机化合物含量要求见表 2.3-5。

表 2.3-5 低挥发性有机化合物 VOCs 含量限值要求一览表

含 VOCs 物料类别			低挥发性有机化合物 VOCs 含量限值	依据	本项目使用物料含量	符合性
油墨	凹印油墨	非吸收性承印物	≤75%	GB38507-2020	21%~38%	符合
溶剂型胶粘剂	聚氨酯类	包装	≤400g/L	GB33372-2020	270g/L	符合

2.3.3 VOCs 物料平衡

本项目生产使用的含 VOCs 的原辅材料用量为油墨 2t/a、溶剂胶粘剂 1.5t/a，胶粘剂 1t/a，生产过程中印刷、复合、熟化工序将产生挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）。结合下文废气源强分析，本项目 VOCs 物料平衡情况见表 2.3-6，物料平衡图详见图 2.3.1。

表 2.3-6 本项目印刷、复合、熟化工序物料平衡一览表

投入		产出		
物料名称	数量（t/a）	物料名称	数量（t/a）	
油墨	2	进入产品，得到订单需要的图案或文字	0.6	
稀释剂	1.5	挥发性有机物	有组织排放	0.56
胶粘剂	1		无组织排放	0.39
			二级活性炭吸附	2.95
合计	4.5	合计	4.5	

2.3.4 主要设备

本项目主要设备见表 2.3-7。

表 2.3-7 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量/台
1	印刷机	3
2	吹膜机	10
3	复合机	2
4	制袋机	10
5	分切机	2
6	空压机	3
7	冲床	2
8	折边机	2
9	熟化室	2

2.3.5 能源消耗

本项目能源消耗情况见表 2.3-8。

表 2.3-8 能源消耗情况一览表

序号	名称	年用量	来源
1	水	450m ³	市政供水系统提供
2	电	100 万 kwh	市政供电系统提供

2.4 水平衡

本项目无生产用水，用水环节主要为职工生活用水。

(1) 生活用水

本项目拟定员工 30 人，不住厂。根据《建筑给排水设计规范》，不住厂员工生活用水定额每人用水 50L/d 计算，本项目年工作日 300 天，则职工生活用水量为 1.5t/d，即 450t/a。

(2) 排水：本项目实行雨污分流制，生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌；雨水排至室外雨水沟。本项目生活污水的排放系数为 80%，则本项目污水排放量为 1.2t/d，即 360t/a。

本项目水平衡图见图 2.4.1。

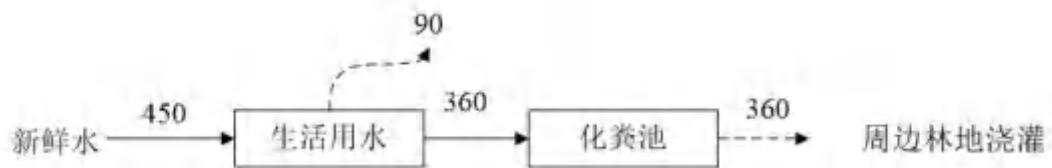


图 2.4.1 本项目水平衡图（单位：t/a）

2.5 厂区平面布置

本项目位于福建省宁德市古田县凤埔乡平沙村彩凤亭 18 号，分别设置了生产车间、成品仓库、原料仓库。根据总平面布置，本项目平面布局基本根据生产工艺需求和生产加工优化布局原则，将项目生产区和配套辅助区相对分开，能够满足厂区管理、生产加工的需要。项目生产车间布置根据工艺流程展开，生产区功能分区明确，平面布置合理可行。

根据总平面布置，本项目平面布局基本根据生产工艺需求和生产加工优化布局原则，将项目生产区和配套辅助区相对分开，能够满足厂区管理、生产加工的需要。本项目主要废气污染物为印刷、复合、熟化、吹膜工序以及油墨胶水仓库内少量挥发的有机废气，拟在印刷机、复合机、熟化室上方设置集气罩，集气罩严格按照 GB/T 16758 的规定规范化设置，油墨胶水仓库密闭后设负压收集系统，生产废气统一收集后通过两套“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，排气筒高度为高出厂房高度以及《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784-2018）中的最低要求（15m）。项目所在地常年主导风向为东北风，说明其下风向（西南侧）受污染的概率最高，拟将废气排气筒设置在屋顶西北侧区域，排放口朝内，不在常年主导风向上风向，与废气产污点靠近，方便废气收集，对周边敏感点的影响较小。各层平面布置图详见附图 4。

2.6 生产工艺及产排污环节

2.6.1 工艺流程及产污环节说明

本项目主要生产塑料包装袋，项目部分包装袋采用聚乙烯塑料颗粒吹膜成型后进行加工生产，部分包装袋利用外购的塑料薄膜直接进行加工生产。工艺流程及产污环节详见图 2.6.1。

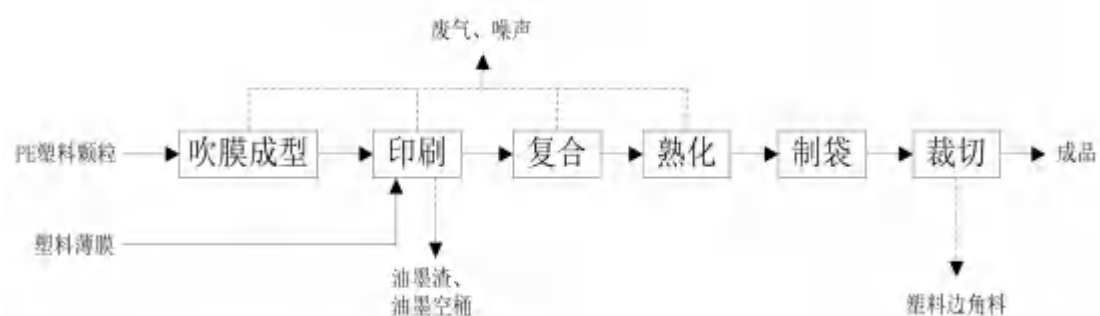


图 2.6.1 生产工艺及产污环节图

(1) 生产工艺：

①吹膜成型：聚乙烯塑料颗粒送入吹膜机加热吹膜成型，温度 130℃，时间 5min~10min 左右。

②印刷：印刷时，油墨被充填到印版的凹坑内，印版表面的油墨用刮墨刀刮掉，印版与承印物之间有一定的压力接触，将凹坑内的油墨转移到塑料薄膜上，完成印刷。印刷完成，采用蘸有醋酸乙酯的软棉布擦拭清理墨辊、墨斗、印刷版等。

③复合：第一层塑料薄膜外表附复合膜专用胶水，在湿润状态下即与第二层塑料薄膜一起通过复合设备进行挤压复合；

④熟化：在一定的温度条件下，让塑料膜胶水完成固化过程；

⑤制袋：通过制袋机对分切后的塑料薄膜进行封边制袋，采用电加热，加热温度为 150℃；

⑥裁切：按照客户要求尺寸，利用分切机对薄膜按所需的规格大小进行裁切。

(2) 产污环节：

①废水：本项目生产过程不产生生产废水，废水主要为项目职工产生的生活污水；

②废气：本项目吹膜、印刷、复合、熟化工序会产生废气（主要污染因子非甲烷总烃以及少量臭气），经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后引至 15m 高的排气筒（DA001）排放；

③噪声：主要为机械设备运行产生的机械噪声；

④固废：本项目产生的固废包括一般工业固体废物（裁切工序产生的塑料边角料）；危险废物主要为印刷工序产生少量的废弃油墨渣、油墨空桶、废活性炭

等；另外还有职工生活垃圾。

2.6.2 产污环节说明

本项目产污情况汇总见表 2.6-1。

表 2.6-1 产污环节一览表

类别	污染来源	主要污染物种类	污染因子	处理措施
废气	吹膜、印刷、复合、熟化	有机废气、臭气	非甲烷总烃、乙酸乙酯、臭气浓度	集气罩收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放
废水	生活污水	职工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池处理后用于周边林地浇灌
噪声	机械设备	生产噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声设备，基础隔声、减振措施
固废	裁切	一般固废	塑料边角料	一般固废间贮存后定期外售物资回收公司综合利用
	员工	生活垃圾	生活垃圾	委托当地环卫部门处置
	印刷	危险废物	油墨渣、油墨空桶	分类分区贮存于危废贮存间并委托有资质的单位处置
	活性炭吸附		废活性炭	
	设备保养		废机油	

与项目有关的原有
环境污染
问题

无

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 环境质量现状

3.1.1 地表水功能区划

本项目选址于福建省宁德市古田县凤埔乡平沙村彩凤亭 18 号。项目周边最近地表水体为东北侧约 390m 的平沙溪。根据《宁德市地表水环境功能区划》，平沙溪水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。标准值详见表 3.1-1。

表 3.1-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

序号	污染物名称	单位	标准值	标准来源
1	pH	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类
2	高锰酸盐指数	mg/L	≤6	
3	COD	mg/L	≤20	
4	BOD ₅	mg/L	≤4	
5	石油类	mg/L	≤0.05	
6	溶解氧	mg/L	≤5	

3.1.2 地表水环境质量现状

（1）福建省水环境质量

根据福建省生态环境厅发布的福建省流域水环境质量状况（2023 年 1—3 月）：2023 年 1—3 月，全省主要流域总体水质为优，Ⅰ~Ⅲ类水质比例 96.0%，其中Ⅰ~Ⅱ类水质比例 55.9%。各类水质比例如下：Ⅰ类占 4.8%，Ⅱ类占 51.1%，Ⅲ类占 40.1%，Ⅳ类占 4.0%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类。

（2）地表水水质现状调查

根据福建省宁德环境监测中心站发布的《宁德市环境质量概要》（二〇二四年度），2024 年，全市 54 个小流域水质监测断面，Ⅰ类—Ⅲ类水质比例为 96.3%，同比上升 3.7 个百分点。其中，Ⅰ类—Ⅱ类水质比例 57.4%，同比上升 11.1 个百分点；Ⅲ类水质比例 38.9%，同比下降 7.4 个百分点；Ⅳ类水质比例 1.9%，同比下降 5.5 个百分点；Ⅴ类水质比例 1.9%，同比上升 1.9 个百分点；无劣Ⅴ类水质断面。

（3）引用资料的有效性分析

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）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

本次评价选取福建省生态环境厅发布的水环境状况信息，引用的现状监测数据符合《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）的要求。

3.1.3 环境空气质量功能区划

本项目所在区域为环境空气质量功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中的二类标准限值。

表 3.1-2 环境空气质量评价标准

污染物名称	取值时间	二级标准	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4		
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		

3.1.4 大气环境质量现状

（1）区域环境空气质量现状

根据福建省宁德环境监测中心站发布的《宁德市环境质量概要》（二〇二四年度），全市各城市空气质量达标天数比例范围 98.4%~100%，平均值为 99.5%，同比持平；其中一级达标天数为 76.0%，同比下降 1.8 个百分点，二级达标天

数为 23.4% ，同比上升 1.8 个百分点，详见表 3.1-2 。全市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年均浓度分别为 5μg/m³、10μg/m³、26μg/m³ 和 16μg/m³ ， 一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值分别为 0.9mg/m³ 和 108μg/m³。与去年相比，2 降 3 升 1 平，具体是：二氧化氮浓度下降 1μg/m³，可吸入颗粒物浓度下降 3μg/m³，细颗粒物浓度上升 1μg/m³ ， 一氧化碳特定百分位数平均值上升 0.1mg/m³ ， 臭氧特定百分位数平均值上升 1μg/m³ ， 二氧化硫浓度持平。

表 3.1-3 2023、2024 年宁德市达标天数情况统计

城市	有效天数统计		达标天数比例%		一级达标天数比例%		二级达标天数比例%	
	2024年	2023年	2024年	2023年	2024年	2023年	2024年	2023年
中心城区	366	365	98.4	97.5	55.5	57.3	42.9	40.3
福安市	366	365	99.5	99.7	72.4	72.6	27.0	27.1
福鼎市	365	361	99.5	100	65.5	82.0	34.0	18.0
霞浦县	366	365	98.9	100	63.1	80.8	35.8	19.2
古田县	365	365	99.7	99.7	84.4	82.7	15.3	17.0
屏南县	360	365	100	99.7	95.6	87.4	4.4	12.3
寿宁县	366	365	100	99.7	78.4	78.4	21.6	21.4
周宁县	366	364	99.7	99.7	93.7	89.0	6.0	10.7
柘荣县	366	365	99.5	99.7	75.4	69.6	24.0	30.1
全市	3286	3280	99.5	99.5	76.0	77.8	23.4	21.8

表 3.1-4 2023 、2024 年各城市主要污染物平均浓度比较

城市	二氧化硫		二氧化氮		可吸入颗粒物		细颗粒物		一氧化碳		臭氧	
	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
中心城区	5	6	15	14	32	33	22	20	1.0	0.9	130	132
福安市	5	5	10	14	29	35	18	18	1.2	0.8	110	112
福鼎市	3	5	12	9	32	36	18	15	0.8	0.9	124	91
霞浦县	3	4	17	17	31	30	17	15	0.9	1.0	128	97
古田县	4	4	8	7	30	32	18	17	1.1	1.0	95	100

表3.1-5 2024 年宁德市环境空气质量排名情况					
城市	排名	上年排名	综合指数		首要污染物
			2024 年	2023 年	
屏南县	1	2	1.6	1.85	臭氧
周宁县	2	1	1.61	1.83	臭氧
寿宁县	3	3	1.78	1.93	臭氧
柘荣县	4	4	1.89	2	臭氧
古田县	5	6	2.08	2.07	臭氧
福安市	6	8	2.24	2.34	臭氧
福鼎市	7	5	2.3	2.03	臭氧
霞浦县	8	7	2.42	2.21	臭氧
中心城区	9	9	2.61	2.53	臭氧
古田县2024 年达标天数比例为 99.7%，环境空气中各个基本污染物的浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，表明项目所在的区域 为环境空气质量达标区。 （2）引用资料的可行性分析 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）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，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”。 本评价选取古田县人民政府发布的环境空气质量现状信息，符合《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）的要求。本项目排放的其他废气污染物为非甲烷总烃和臭气浓度，其不属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此，不进行补充现状监测评价。 3.1.5 声环境功能区 本项目位于福建省宁德市古田县凤埔乡平沙村彩凤亭 18 号，项目所在区域划为 2 类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标					

准，详见表 3.1-6。

表 3.1-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)

声环境功能区类别	适用区域	昼间	夜间
2 类	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	60	50

3.1.6 声环境质量现状

本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。

本项目仅昼间生产，为了解本项目周边声环境质量现状，建设单位委托福建华远检测有限公司于 2025 年 7 月 31 日对本项目厂界及周边平沙村敏感点声环境质量现状进行监测，监测结果见表 3.1-7。

表 3.1-7 噪声监测结果一览表

检测日期	测点编号	检测点位	噪声来源	检测结果 Leq, dB(A)
				昼间
2025.7.31	N1	项目北侧厂界外 1m	环境噪声	50.3
	N2	项目东侧厂界外 1m	环境噪声	52.2
	N3	项目南侧厂界外 1m	环境噪声	51.1
	N4	项目西侧厂界外 1m	环境噪声	50.5
	N5	项目周边平沙村敏感点	环境噪声	50.1
	N6	项目周边平沙村敏感点	环境噪声	50.5

3.1.7 生态环境

根据调查，项目用地周边为林地、道路、平沙溪等，项目周边区域主要陆生植被为行道树等；主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.1.8 地下水和土壤

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）》（环办环评〔2020〕33 号）规定，“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。 根据现场勘查，周边以工业企业、居民区为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。																				
环境保护目标	3.2 环境保护目标 (1) 主要环境问题 本项目对环境的影响主要为运营期的废水、废气、固废和噪声等污染对周围环境的影响。 (2) 环境保护目标 ①大气环境保护目标：项目厂界外 500m 内的大气环境保护目标，主要为平沙村； ②声环境保护目标：本项目厂界外 50 米范围声环境保护目标，主要为平沙村； ③地下水环境保护目标：厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 ④生态环境保护目标：项目周边无生态环境保护目标。 (3) 敏感目标 本项目位于福建省宁德市古田县凤埔乡平沙村彩凤亭 18 号，周围无文物古迹、风景名胜区、自然保护区等需要特殊保护的区域，项目环境敏感目标见表 3.2-1。 <table><caption>表 3.2-1 项目环境敏感目标列表</caption><tr><th>环境要素</th><th>名称</th><th>方位</th><th>距离</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>水环境</td><td>平沙溪</td><td>东北侧</td><td>390m</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准</td></tr><tr><td>大气环境</td><td>平沙村住宅</td><td>东侧</td><td>15m</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td>平沙村住宅</td><td>东侧</td><td>15m</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准</td></tr></table>	环境要素	名称	方位	距离	保护级别	水环境	平沙溪	东北侧	390m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	大气环境	平沙村住宅	东侧	15m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	声环境	平沙村住宅	东侧	15m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
环境要素	名称	方位	距离	保护级别																	
水环境	平沙溪	东北侧	390m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准																	
大气环境	平沙村住宅	东侧	15m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																	
声环境	平沙村住宅	东侧	15m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准																	

	地下水	厂界外 500m 范围内的地下水无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源
	生态环境	本次建设项目用地内无生态环境保护目标
污染物排放控制标准	3.3 污染物排放控制标准 3.3.1 废气 本项目生产废气为吹膜、印刷、复合、熟化产生的有机废气和少量臭气，主要污染因子为非甲烷总烃和臭气浓度。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）：“使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品的排污单位执行 GB31572”，但是由于本项目印刷工序产生的废气排放应执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784-2018）。因此本项目废气排放标准从严执行。 本项目非甲烷总烃有组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784-2018）表 1 排气筒挥发性有机物排放限值；无组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784-2018）表 2 厂区内监控点浓度限值以及表 3 企业边界监控点浓度限值。同时，根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》文中要求，在非甲烷总烃无组织排放控制上，增加“厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值”的控制要求，排放浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中监控点处任意一次浓度限值要求。 采用蘸有乙酸乙酯的软棉布擦拭清洗印刷机后残留的乙酸乙酯在生产过程中少量挥发，因此项目乙酸乙酯排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 排气筒挥发性有机物排放限值和表 4 企业边界监控点浓度限值要求。 臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1、表 2 限值要求。 具体见表 3.3-1~3.3-2。	

表 3.3-1 本项目废气有组织排放限值要求

污染物项目	最高允许排放浓度	最高允许排放速率 kg/h	执行标准
非甲烷总烃	50mg/m ³	1.5	DB35/1784-2018
乙酸乙酯与乙酸 丁酯合计	50mg/m ³	1.0	DB35/1783-2018
臭气浓度	2000（无量纲）	/	GB14554-93

注：排气筒高度不低于 15m

表 3.3-2 废气无组织排放限值要求

污染物项目	厂区内监控点浓度限值		企业边界监控 点浓度限值	执行标准
	1h 平均浓度 值	监控点处任意一次排 放浓度值		
非甲烷总 烃	8.0mg/m ³	30mg/m ³	2.0mg/m ³	厂区内监控点处任意一次浓 度值执行 GB 37822-2019，其 余执行 DB35/1784-2018
乙酸乙酯	/	/	1.0mg/m ³	DB35/1783-2018
臭气浓度	/	/	20（无量纲）	GB14554-93

3.3.2 废水

本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱作灌溉标准定期清掏，用于周边村民林地施肥农用，不排放。具体见表 3.3-3。

表 3.3-3 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准（摘录）

序号	污染物名称	旱作标准	单位
1	化学需氧量（COD）	200	mg/L
2	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	100	mg/L
3	悬浮物（SS）	100	mg/L

3.3.3 噪声

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体见表 3.3-4。

表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间	执行标准
2 类	60dB(A)	50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》表 1 中 2 类标准限值

3.3.4 固废

一般固体废物贮存过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	（GB18599-2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物转移应执行《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）。												
总量控制指标	3.4 总量控制 根据国家“十四五”期间污染物总量控制要求及《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政〔2014〕24 号）、《福建省环保厅关于贯彻落实〈推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）〉的通知》（闽环发〔2014〕9 号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评〔2014〕43 号）等有关文件要求，需进行排放总量控制的污染物为：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs。 本项目无生产废水的排放，生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌。根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财〔2017〕22 号），现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标，因此，本项目废水无需申请总量控制指标。 本项目大气污染物不涉及总量控制指标，根据下文污染源强分析，本项目主要废气污染物排放为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）。本项目挥发性有机物排放总量控制指标见表 3.4-1。 表 3.4-1 污染物排放总量指标一览表 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">本项目排放量（t/a）</th><th rowspan="2">排放总量（t/a）</th><th rowspan="2">倍量替代建议控制总量（t/a）</th></tr><tr><th>有组织排放</th><th>无组织排放</th></tr><tr><td>挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）</td><td>0.56</td><td>0.39</td><td>0.95</td><td>1.14</td></tr></table> 本项目运营期产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）应作为总量控制指标，本项目非甲烷总烃排放总量为 1.14t/a，一般管控区按照 1.2 倍倍量替代。建设单位承诺在项目投产前取得 VOCs（以非甲烷总烃计）总量的倍量替代，并依法办理排污许可手续（承诺函详见附件 8），申请区域倍量替代总量为 1.14t/a。	污染物	本项目排放量（t/a）		排放总量（t/a）	倍量替代建议控制总量（t/a）	有组织排放	无组织排放	挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）	0.56	0.39	0.95	1.14
污染物	本项目排放量（t/a）		排放总量（t/a）	倍量替代建议控制总量（t/a）									
	有组织排放	无组织排放											
挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）	0.56	0.39	0.95	1.14									

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	4.1 施工期环境保护措施 本项目位于福建省宁德市古田县凤埔乡平沙村彩凤亭 18 号，根据现场勘查，项目租赁已建厂房进行生产，因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的噪声环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期噪声环境影响也随着消失，不会对周边环境产生影响。
-------------------	---

4.2 运营期环境保护措施

4.2.1 废气环境影响和保护措施

4.2.1.1 废气源强

本项目为新建项目，根据工程分析，本项目废气污染物为吹膜、印刷、复合、熟化工序产生的有机废气和少量臭气，主要污染因子为非甲烷总烃和臭气浓度。本项目恶臭气体产生量极少，本次评价不做定量分析，仅对有机废气（以非甲烷总烃计）进行分析。

（1）吹膜废气

吹膜废气采用产污系数法计算废气污染源强。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册中 C2921 塑料薄膜制造行业系数表：本项目废气量以 1.2×10^5 标立方米/吨—产品计，非甲烷总烃产污系数为 3.76 千克/吨—产品。详见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目废气污染物产污系数一览表

规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数	数据来源
所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨—产品	1.2×10^5	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》
		非甲烷总烃	千克/吨—产品	2.5	

根据工程分析，本项目设计生产规模为年产塑料包装袋 600 吨，年工作时长为 2400h。通过计算可知，本项目非甲烷总烃产生量为 1.5t/a。

（2）印刷废气

本项目印刷采用油墨，使用量为 2t/a。根据建设单位提供的油墨 MSDS 报告，挥发成分占 30%，不含苯、甲苯、二甲苯。稀释剂 1.5t/a（其中乙酸乙酯约占 60%），按照 100%挥发处理。则印刷废气（以非甲烷总烃表征）产生量为 $2\text{t/a} \times 0.30 = 0.6\text{t/a}$ ，加上稀释剂挥发合计 2.1t/a，年加工时长以 2400h 计。

（3）复合、熟化废气

复合采用胶粘剂，复合后产品在熟化室完成加热固化过程，因此复合、熟化废气主要为胶粘剂中有机成分挥发产生。根据建设单位提供的胶粘剂 MSDS 报告，本项目使用的胶粘剂基本不含苯、甲苯、二甲苯以及其他挥发分。根据胶黏剂成分分析可以确定其中挥发分含量，本次评价以最不利情况（以溶剂组

	分 100%挥发计) 进行计算。则复合、熟化废气(以非甲烷总烃表征)产生量为 $1\text{t/a} \times 0.3 = 0.3\text{t/a}$, 年加工时长以 2400h 计。 (4) 制袋废气 制袋过程中制袋机通过超声波焊接封边、电热热封薄膜黏合部位, 无需胶粘剂, 主要原理为薄膜边缘加热熔融后黏合为包装袋。因此该过程中加热熔融的物料量较少, 制袋工序产生的废气主要为挥发性有机物, 产生量较少, 具体废气排放量无法估算, 因此本评价不再对制袋过程废气进行定量分析。 (5) 擦拭印刷机挥发废气 根据建设单位提供的资料, 印刷机每天采用蘸有稀释剂的软棉布擦拭清理墨辊、墨斗、印刷版等。每天擦拭一次, 该部分挥发废气已在前面章节按照稀释剂全部挥发计算, 本评价进行定性分析。 (6) 臭气浓度 项目在印刷、复合、熟化、制袋过程中会产生轻微异味, 以臭气浓度表征, 生产过程产生的臭气经收集处理后, 引至 15m 高的排气筒排放。恶臭为人们对于恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等), 加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素, 迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准, 目前我国只规定了 8 种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值, 即《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。类比同类项目, 其排气筒臭气排放浓度可低于 2000(无量纲), 厂界排放浓度≤ 20(无量纲), 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及新改扩建项目标准限值及表 2 恶臭污染物排放标准值, 不会对周围环境空气和敏感目标产生明显影响。 根据项目废气处理设施设计方案, 建设单位拟在吹膜车间、印刷机、复合机、熟化室上方设置集气罩, 废气统一收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理后通过一根 15 米高排气筒(DA001)排放。引风机设计风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$(本项目设置密闭车间, 收集效率以 90%计), 管道风速一般 $10 \sim 20\text{m/s}$(本项目以 15m/s 计), 则排气筒内径约为 0.35m ($3.14 \times 0.35\text{m} \times 0.35\text{m} \times 15\text{m/s} \times 3600\text{s} = 20771.1\text{m}^3/\text{h}$)。活性炭吸附设施按照《吸附法工业有机废气治理工程
--	---

技术规范》（HJ2026-2013）要求进行设计，类比同类型 VOCs 处理设施的经验，净化效率保守以 60%计，二级活性炭处理效率为 84%。则计算得本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.56t/a，排放速率为 0.23kg/h，排放浓度为 11.66mg/m³。20%未收集的非甲烷总烃在车间内无组织排放，排放量为 0.39t/a。项目废气污染源产排情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 本项目废气污染物产生及排放情况一览表

污染物来源	污染物	产生量 (t/a)	治理措施及处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放形式
吹膜、印刷、复合、熟化	非甲烷总烃	3.9	集气罩+二级活性炭吸附	0.56	0.23	11.66	有组织
			/	0.39	0.163	/	无组织
	乙酸乙酯	0.9	集气罩+二级活性炭吸附	0.13	0.054	2.71	有组织
			/	0.09	0.0375	/	无组织

4.2.1.2 非正常工况废气排放情况

本项目非正常工况排放情况是由于设备检修或废气处理设施中的活性炭饱和和更换时进行的废气处理设施开停机，导致废气全部无组织排放。非正常工况排放情况如表 4.2-3 所示。

表 4.2-3 废气非正常工况情况排放一览表

污染物	排放情况	频次 (次/a)	持续时间 (h/次)	排放量 (kg)	措施
非甲烷总烃	无组织	1	1	0.23	立即停产，加强设备检修

4.2.1.3 大气排放口情况

本项目新增大气排放口为生产废气排放口（DA001），排放口基本情况见表 4.2-4。

表 4.2-4 大气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
DA001	生产废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	E119°0'36.32" N25°53'3.21"	15	0.35	25

4.2.1.4 达标排放分析

	根据废气源强分析，本项目非甲烷总烃有组织排放浓度为 $11.66\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率为 $0.23\text{kg}/\text{h}$，均可达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排气筒挥发性有机物排放限值（最高允许排放浓度$\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$，最高允许排放速率$\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$）。乙酸乙酯有组织排放浓度为 $2.71\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率为 $0.0375\text{kg}/\text{h}$，可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 排气筒挥发性有机物排放限值（最高允许排放浓度$\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$，最高允许排放速率$\leq 1.0\text{kg}/\text{h}$）。 4.2.1.5 治理措施可行性分析 （1）活性炭吸附 以活性炭作为 VOCs 废气吸附剂已经有许多年的应用经验，是一种传统的废气治理技术，也是目前应用最广的治理技术。活性炭表面有疏水性，比表面积大，因而具有优异的吸附性能，可使有机溶剂吸附在其表面上，从而使废气得到净化，经净化后的气体可直接排放。活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点，因此被广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气治理，尤其是苯类、酮类的处理。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 $800\text{mg}/\text{g}$；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 $650\text{mg}/\text{g}$；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。 （2）长期稳定运行和达标排放要求 根据生态环境部《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）要求，为确保活性炭对有机废气的净化效率，本评价要求采取以下措施：加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，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 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过
--	--

滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。

（3）无组织废气治理措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）等要求对本项目无组织排放废气控制提出以下控制要求：

①含 VOCs 的原辅材料储存于室内，并且在非取用状态时保持密闭；②吹膜车间、印刷机、复合机、熟化室等挥发性有机物产生工序设备上方设置集气罩，废气经统一收集后通过一套“二级活性炭吸附”装置处理后通过一根 15 米高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃处理效率应达 90%以上；③废气处理设施与生产设备同步运行，集气罩按照 GB/T 16758 的规定进行设置等措施后，确保厂界非甲烷总烃无组织排放监控浓度可达《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784-2018）表 3 标准；④采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减无组织排放；⑤所有废气收集系统应采用技术经济合理的密闭方式，具有耐腐、气密性好的特性，同时考虑具备阻燃和抗静电等性能，并结合其他专业设备的运行、维护需要，设置观察口、呼吸阀等设施。

（4）处理措施可行性分析

综上所述，本项目生产工艺废气由集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后由 15m 高的排气筒（DA001）排放。活性炭吸附装置对挥发性有机物具有一定的去除效率，二级活性炭能够进一步除臭，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，二级活性炭吸附属于可行技术。综上，本项目废气处理设施设置合理可行。

表 4.2-5 废气治理可行技术参考表（摘录）

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术	本项目	是否可行
塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编织品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪	非甲烷总烃	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	二级活性炭吸附	是
	臭气浓度		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术		

制造，塑料零件
及其他塑料制
品制造废气

4.2.1.6 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“8.7.5 大气环境保护距离”：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据估算模式（AERSCREEN）计算结果，各污染物最大小时落地浓度均未超过其环境质量标准，且厂界浓度也小于最大落地浓度，因此不需要设置大气环境保护距离。

4.2.1.7 大气环境影响分析

项目所在区域满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，本项目产生的废气经“二级活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高的排气筒（DA001）达标排放，污染防治措施采用可行技术。项目总体废气污染物排放强度不大，建成后造成的大气环境影响基本可以接受。

4.2.2 废水环境影响和保护措施

4.2.2.1 废水源强

本项目用水主要为生活用水，无生产废水排放。根据工程分析，本项目生活污水排放量为 1.2t/d，即 360t/a。根据给排水设计手册（第 5 册）中§4.2 城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度 COD：400mg/L，BOD₅:220mg/L，SS：200mg/L，NH₃-N：35mg/L。化粪池对生活污水中主要污染物的去除效率取 COD：50%，BOD₅:55%，SS：50%，NH₃-N：0。则生活污水产排情况见表 4.2-6。

表 4.2-6 生活污水主要污染物产排情况一览表

项目	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
废水排放量 (t/a)	360			
产生浓度 (mg/L)	400	220	35	200
产生量 (t/a)	0.144	0.079	0.013	0.072

处理措施		经化粪池处理后用于周边林地浇灌			
去除率		50%	55%	0	50%
预测排放浓度 (mg/L)		200	100	35	100
排放量 (t/a)		0.072	0.036	0.013	0.036
排放标准限值 (mg/L)		200	100	/	100
达标判断		达标	达标	达标	达标

4.2.2.2 排放口基本情况

表 4.2-7 废水排放口基本情况

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
				污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染物治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD5、SS、氨氮	不排放	周边林地施肥农用	TW001	化粪池+储液池	厌氧	/	/	/

4.2.2.3 达标排放分析

本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后排放浓度可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱作灌溉标准，后用于周边林地浇灌。

4.2.2.4 治理措施可行性分析

项目员工生活用水量为 1.5m³/d（合 450m³/a），生活用水产污系数按 80% 计算，则生活污水排放量 1.2m³/d，360m³/d，生活污水经化粪池处理设施处理后暂存于废水储液池，用于周边村民林地施肥使用，不对外排放。

A 施肥可行性分析

生活污水经化粪池处理设施处理后暂存于废水储液池，用于周边林地施肥使用，参考《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中表 1，本项目取值 10kg，则 1 亩林地每年可吸收氮磷总量分别为 39.6kg、12kg，生活污水经化粪池处理后总氮浓度约为 40mg/L，总磷浓度约为 5mg/L，经计算得出本项目每年废水中总氮含量为 14.28kg/a，总磷含量为 1.785kg/a，少于消纳地所需总量，因此不会超过施肥区域接纳对象土壤肥力承载力，本项目周边有大量林地，足可消纳本项目生活污水。

B 肥水贮存池容积可行性分析

本项目拟建一座化粪池及一座生活污水储液池，本环评建议企业建设一个

容积不小于 10m³（可贮 7 天的水量）的储水池，将化粪池处理后的生活污水贮存在储水池内，可在雨季临时暂存。

经采取措施后，项目生活污水处理措施可行。

4.2.3 声环境影响和保护措施

4.2.3.1 噪声源强

本项目主要噪声源强为分切机、制袋机、印刷机、空压机等生产设备运行时产生的噪声，在正常情况下，设备噪声压级在 75~85dB（A）之间，项目设备具体噪声级值见表，源强见表 4.2-8。

表 4.2-8 项目噪声源强及预测值 单位：dB(A)

噪声源	台数	单台噪声值 dB(A)	叠加后噪 声值 dB(A)	治理措施	影响时段
印刷机	3	75	81.0	建筑物门、窗、墙隔声减振	昼间
复合机	2	75	78.0		昼间
分切机	2	85	88.0		昼间
制袋机	10	85	96.8		昼间
空压机	3	90	94.8		昼间

4.2.3.2 预测分析

本项目主要设备噪声源均可作为点声源处理，考虑设备噪声向周围空间的传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，根据《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，选取点源预测模式，来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化的规律。具体预测模式如下：

（1）噪声距离衰减模式

$$Lp_{(r)} = Lp_{(r0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r0} \right) - R$$

式中： $Lp_{(r)}$ —距离 r 处的 A 声功率级，dB（A）；

$Lp_{(r0)}$ —参考位置 r0 处的 A 声功率级，dB（A）；

r—预测点位与点声源之间的距离，m；

r0—参考位置处于点声源之间的距离，m；

R—隔声值。

（2）噪声叠加模式

$$Leqg = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 LA_i} \right)$$

式中：Leqg：建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）

LA_i：第 i 声源至预测点处的声压级，dB（A）；

n.声源个数。

（3）预测结果与分析

仅考虑距离（几何）衰减时，本项目各声源对厂界噪声预测点的贡献值预测结果见表 4.2-9。

表 4.2-9 治理前的厂界噪声贡献值

噪声源强	各源强叠加声压级 dB（A）	厂界噪声预测点的影响值 dB（A）			
		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
印刷机	81.0	48.9	52.7	54.9	53.0
复合机	78.0	44.0	48.5	58	53.0
分切机	88.0	55.9	68	61.9	54.0
制袋机	96.8	67.2	70.8	67.2	70.8
空压机	94.8	65.3	71.8	65.3	65.3
总影响值		69.6	73.9	70.5	72.1

由表 4.2-9 可知，仅考虑距离衰减时各声源对厂界噪声预测点的贡献叠加值超过了 65dB（A），因此均需采取措施进行噪声治理。

本项目投入运营后，噪声源经过选用低噪声设备，建筑物门、窗、墙隔声减振等基础降噪措施，设计降噪量大约为 15dB（A），各噪声源经治理后厂界噪声影响预测结果见表 4.2-10。

表 4.2-10 治理后的厂界噪声贡献值

噪声源强	厂界噪声预测点的影响值 dB（A）			
	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
印刷机	33.9	37.7	39.9	38
复合机	29	33.5	43	38
分切机	40.9	53	46.9	39
制袋机	52.2	54.8	52.2	55.8
空压机	50.3	56.8	50.3	50.3
总影响值	54.6	58.9	55.5	57.1

根据表 4.2-10 预测结果，本项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A））。本项目夜间不生产，因此本项目噪声不会对周边产生明显影响。

4.2.3.3 噪声治理措施

(1) 建立设备定期维护, 保养的管理制度, 以防设备故障形成的非正常生产噪声;

(2) 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声;

(3) 选用低噪声的环保设备, 设备安装时做好相应的减震、防震措施, 如安装防震垫片等。

(4) 在传播途径上加以控制。合理布局声源位置, 将声源强度较高的设备布设在远离厂界的位置。

4.2.3.4 声环境影响分析

本项目位于福建省宁德市古田县凤埔乡平沙村彩凤亭 18 号, 厂区周边为林地、道路, 项目东侧 15m 为居民住宅。项目建成运营后, 夜间不生产, 设备产生的噪声经墙体隔声及距离衰减后, 厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区标准限值要求(昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$)。因此当项目采取必要的墙面隔声、减振等降噪措施, 可确保厂界噪声达标排放, 对项目周围声环境基本不会产生明显不利影响。因项目距离居民区较近, 要求建设单位将高噪声设备远离东侧厂界, 同时做好各项隔声、减振降噪设施, 减少对东侧居民住宅的影响。

4.2.4 固废影响分析

4.2.4.1 污染源强

本项目运营期产生的固体废物主要为塑料边角料、油墨渣、油墨空桶、废活性炭、废机油及职工产生的生活垃圾。

(1) 一般工业固废

项目一般工业固废主要为切分工序产生的塑料边角料, 根据建设单位提供的资料, 边角料产生量约 5t/a, 建设单位拟在车间内设置一般固废临时贮存点, 统一收集后定期外售给物资回收单位综合利用。

(2) 危险废物

①废活性炭: 废活性炭属于 HW49 其他废物中 900-039-49“烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭”。要求企业按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)等有关要求确定

废气处理设计参数，定期更换吸附装置的活性炭，确保废气收集及处理效率达到相关要求，并能够高效与稳定达标排放。每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.6kg（本项目以 0.6kg 计），根据废气源强分析，本项目有机废气的吸附量为 2.95t/a，则本项目的废活性炭产生量约为 $2.95\text{t/a} \div 0.6 = 4.92\text{t/a}$ 。本项目拟每 6 个月更换一次活性炭，每次更换量为 2.5t，则活性炭装置的装载量应不小于 2.5t。

②废机油：项目生产设备保养产生的废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-214-08“车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，产生量大约为 0.1t/a。

③油墨渣：根据前文分析，本项目危险废物主要为印刷工序产生少量的废弃油墨渣，根据类比同类型分析，本项目油墨渣产生量大约为 0.2t/a。油墨渣废物类别为 HW12 染料、涂料废物中 264-011-12 “染料、颜料生产过程中产生的废母液、残渣、废吸附剂和中间体废物”。

④油墨空桶：根据建设单位提供信息，项目油墨空桶产生量约 0.2t/a。油墨空桶类别为 HW49 非特定行业中 900-041-49 “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。

（3）生活垃圾

项目共有职工 30 人，不在厂住宿，不住厂职工按 0.5kg/d 计，则项目共产生生活垃圾 4.5t/a。生活垃圾经统一收集后委托当地环卫部门处置。

本项目固体废物产生情况见表 4.2-11。

表 4.2-11 本项目固体废物产生情况一览表

类型		污染物名称	产生量（t/a）	处理措施
固体废物	一般固废	塑料边角料	5	收集后暂存一般固废间定期外售物资回收公司综合利用
	危险废物	废活性炭	4.92	分类分区贮存于危废贮存间并委托有资质单位处置
		废机油	0.1	
		油墨渣	0.2	
		油墨空桶	0.2	
	生活垃圾	生活垃圾	4.5	委托当地环卫部门处置

4.2.4.2 固体废物影响评价

（1）生活垃圾：生活垃圾由环卫部门统一收集处置。

(2) 一般固废：本项目设一处固废贮存间，本项目塑料边角料收集后暂存于一般固废间，定期外售物资回收公司综合利用。

(3) 危险废物：建设单位拟在厂房内部设置一处约 10m² 危废贮存间，危险废物收集后分类分区贮存于危废贮存间并委托有资质单位处置。危险废物在厂区内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表 4.2-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	占地面积（m ² ）	贮存能力（t/a）	贮存周期
危废贮存间	废机油	HW008	900-214-08	0.1t/a	10	5	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49	4.92t/a			
	油墨空桶		900-041-49	0.2t/a			
	油墨渣	HW12	264-011-12	0.2t/a			
	总计			7.47t/a			

①危险废物的收集和临时贮存要求

危废贮存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行及建设，同时还需委托有资质的单位处置。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2023），项目在运营过程中，按照以下要求管理危险废物：

a.加强危险废物管理，制定危险废物管理计划，并报当地生态环境部门备案。对员工进行培训，提高全体人员对危险废物管理的认识。确保相关管理人员和从事危废收集、运输、贮存等工作的人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定，熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程等各项工作要求；掌握危险废物分类收集、运输、贮存的正确方法和操作程序，提高安全防护和应急处置能力。

b.建设单位必须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求来进行危险废物的收集、贮存和运输。危险废物的收集、贮存，须按照其特性分类进行。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废。盛装危废的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷，并依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规范建设危废贮存场所并设置危废标识。危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应

	获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。 c.规范建设危废贮存间。危险废物贮存场所应设置明显标志，并对地面进行硬化，具有防雨淋、防日晒、防渗漏、密闭等措施，并建立健全危险废物管理台账、专人管理。禁止将危废混入非危险废物中贮存，并且贮存时间不得超过一年。 d.严格执行危险废物转移管理制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。 ②危险废物规范化管理要求 根据《危险废物规范化管理指标体系》的规定，本项目在生产中产生的危险废物具体管理要求如下： a.污染防治责任制度： 在危废贮存场所的显著位置张贴危险废物污染防治责任信息，且张贴信息能够表明危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。 b.标识制度： 危险废物标签、贮存分区标志废物贮存、利用、处置设施等标志根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的要求设置。 c.管理计划制度： 制定危险废物管理计划。管理计划应包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施；报当地生态环境部门备案，若管理计划内容有重大改变，及时报当地生态环境部门重新备案。管理计划内容有重大改变的情形包括：①变更法人名称、法定代表人和地址；②增加或减少危险废物产生类别；③危险废物产生数量变化幅度超过 20%；④新、改、扩建或拆除原有危险废物贮存、利用和处置设施。 d.申报登记制度： 如实地向当地生态环境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。可提供证明材料，如环评文件、竣工环境保护验收文件、危险废物管理台账、危险废物转移联单、危险废物处置利用合同、财务数据等；申报事项有重大改变的，应当及时申报；按照危险废物特性分类进行收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）；危险废物转移采取网上申报；对管
--	---

	理人员和从事危险废物收集、运输、贮存、利用和处置等工作的人员进行了培训；参加培训人员对本单位的危险废物管理制度、工作流程等各项要求，掌握危险废物分类收集、运输、贮存的正确方法和操作程序；贮存场所地面硬化及防渗处理；装载危险废物的容器完好无损；建立危险废物贮存台账，并如实规范记录危险废物贮存情况。 ③危险废物转移 建设单位按照危废转移要求，在转移危废前通过登录福建省固体废物环境监管平台申请电子转移联单，申报转移计划。 ④制定危险废物管理计划和危险废物台账管理 建设单位按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）制定危险废物管理计划和危险废物台账管理。 a.建设单位制定年度危险废物管理计划，危险废物管理计划中记录了上年度产生的和本年度计划产生的危险废物名称、危废代码、废物类别、有害物质名称、危险特性、危废产生来源及生产工序。 b.制定危险废物减量化的计划和措施。 c.填报危险废物转移情况，包括危险废物贮存措施、运输措施和转移计划等。 d.填报危险废物委托利用或处置措施。 综上所述，本项目主要加强对固体废物的收集和分类管理，并做到及时清运处置和综合利用后，对区域内自然环境、生态等造成的影响较小。 4.3 地下水、土壤环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 行业分类表，本项目属于“116、塑料制品制造”，项目类别为IV类，无需开展地下水环境影响评价。 根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018.8.31）第十八条的规定，“各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价”。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的评价工作等级的判定依据。 因此根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）
--	---

	表 4 污染影响型评价工作等级划分，本项目属附录 A 土壤环境影响评价项目类别中的其他行业，项目类别为IV类。因此本项目无需开展土壤环境影响评价工作，但要求建设单位做好土壤污染防治工作，生产过程中加强管理，避免对土壤环境造成不良影响。 防渗要求：本项目不涉及大气沉降、地面漫流及垂直入渗污染途径，一般固废间及车间其他区域地面硬化，危废贮存间地面做好地面硬化并做好防渗处理（环氧地坪），不会对土壤、地下水造成污染，故不开展跟踪监测。 4.4 环境风险 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营期间可预测突发性事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起的有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的人身安全与环境的影响和损害，提出合理可行的防范、应急措施，以使事故率、损失达到最低可接受的水平。 4.4.1 环境风险物质 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险调查主要包括危险物质数量和分布情况、生产工艺特点。在进行项目潜在危害分析时，首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质应该进行危险性评价及毒害危害程度的分级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“重点关注的危险物质及临界量”结合项目原辅材料使用情况，本项目环境风险物质主要为醋酸乙酯和废机油。 4.4.2 环境风险趋势分析 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，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》（HJ169-2018）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。当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量的比值，即为 Q。当企业存在多种化学物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：
--	--

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

式中：q₁, q₂, q_n——每种风险物质的存在量，t；

Q₁, Q₂, Q_n——每种风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4.4-1 项目危险物质情况及临界量比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大贮存量/ 最大在线量 (t)	临界量 (t)	临界量比值 Q
1	废机油	/	0.1	2500	0.00004
2	稀释剂（乙酸乙酯）	141-78-6	0.9	10	0.09
3	项目 Q 值Σ				0.09004

注：参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量以 2500t 计

本项目危险物质的临界量比值 Q<1，项目环境风险潜势为 I，风险评价工作等级为简单分析。

4.4.3 环境风险分析

（1）风险物质识别

根据相关技术资料，本项目风险物质理化性质及危险特性见表 4.4-2。

表 4.4-2 乙酸乙酯理化性质一览表

中文名称	乙酸乙酯	英文名称	ethyl acetate; acetic ester
分子式	C ₄ H ₈ O ₂ ; CH ₃ COOCH ₂ CH ₃	外观与形状	无色澄清液体，有芳香气味，易挥发
危险标记	7（易燃液体）	分子量	88.10
熔点	-83.6℃	沸点	77.2℃
溶解性	微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等大多数有机溶剂	稳定性	稳定
密度	相对密度（水=1）0.90；	蒸汽压 kPa	-4℃
主要用途	用途很广，主要用作溶剂，及用于染料和一些医药中间体的合成		
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	UN 编号	32127
急性毒性	LD ₅₀ 5620mg/kg（大鼠经口）；4940mg/kg（兔经口）；LC ₅₀ 5760mg/m ³ ，8 小时（大鼠吸入）；人吸入 2000ppm×60 分钟，严重毒性反应；人吸入 800ppm，有病症；人吸入 400ppm 短时间，眼、鼻、喉有刺激。		
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸		

	危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳。
健康危害	对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引起进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。

(2) 环境风险分析

稀释剂（含有乙酸乙酯）是一种常见的有机溶剂，广泛应用于涂料、胶粘剂、油墨、药品等多个领域。然而，乙酸乙酯在储存、运输、生产过程中存在一定风险，如果不加以管控，很容易发生安全事故。

表 4.4-3 本项目可能发生的风险类型

风险类型	事故危害	可能引发的原因
危险物质泄漏	乙酸乙酯、废机油泄漏污染土壤；污染地表水、地下水；人体健康	1.贮存过程泄漏；2、转运过程泄漏。

4.4.4 环境风险防范应急措施

(1) 稀释剂（含有乙酸乙酯）泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服，尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏用活性炭或其他惰性材料吸收。大量泄漏用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

本项目乙酸乙酯存放于单独的储存室内，并且储存室做好防腐防渗，运输和装卸时保持密闭状态，建议建设单位设置围堰，当发生泄漏时能有效阻挡危险物质外溢。

(2) 火灾爆炸事故环境影响分析

本项目如发生火灾爆炸事故，将因乙酸乙酯燃烧产生燃烧废气，其主要成分为烟尘、SO₂、NO_x、CO、CO₂等，产生量与爆炸程度、燃烧量、燃烧程度等有关。火灾爆炸事故初期可能产生浓度较大，随着自然扩散后，火灾爆炸废气得到稀释、浓度有所降低，废气浓度随距离、时间的增加而降低。火灾爆炸废气主要体现在废气是空气中 TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂等浓度升高，使人体感到不适，产生呛鼻、咳嗽、流泪等反应，严重时可能因吸入过多废气发生中毒

	昏迷情况，但随着火灾爆炸事故得到控制，废气扩散稀释、浓度降低，不良反应也将减小直至消失。为降低或避免事故造成的废气污染，厂区应加强事故防范，避免发生火灾爆炸事故，发生事故时，应及时启动应急措施，控制火灾爆炸程度，同时对附近及下风向居民进行疏散，同时应报告宁德市古田生态环境局、古田县人民政府，委托有资质的监测单位对事故后的大气环境进行监测，根据监测结果制定大气环境治理方案，最大限度消除火灾爆炸废气对环境空气带来的污染及对周边敏感目标的不良影响。 为避免火灾爆炸事故造成的环境影响，建设单位应在车间内严禁烟火，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度，厂内车间应在进口处的明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。 （3）规范建设危废贮存间并做好防火、防雨、防渗、防流失等措施： ①贮存设施设置要求：产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。 ②分类贮存要求：根据危险废物类别、形态、物理化学性质和污染防治要求分类贮存，避免接触不相容的物质或材料。 ③环境污染防治措施要求：贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs 的产生，防止其污染环境。 ④识别标志要求：按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置。 （4）其他环境风险防范措施 ①加强职工安全环保教育，增强操作人员的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故； ②加强废气处理设施监管，发生故障后，需立即停止生产，杜绝废气不经处理直接排放。
--	--

4.4.5 环境风险结论

综上所述，本项目环境风险物质的临界量比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为I。在环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。因此，本项目建设从环境风险的角度认为是可控的。

4.5 清洁生产符合性分析

项目采用的生产工艺是目前国内塑料制品行业以及印刷行业的主流生产工艺，自动化控制程度较高，对工艺参数控制较好，产品成本较低，产品质量较好，有较明显的技术先进性、设备先进性。主要体现在以下几点：

（1）现场布置

本项目厂区，各构筑物的分布位置有利于原辅材料及产品的运输，减少管道流程，节约能源，减少物料不必要的运输周转，有利于生产管理。

（2）技术工艺

本项目采用的生产设备自动化程度较高，避免了人工添加造成的物料浪费和失误。

（3）原辅材料和能源

项目主要生产能源为电能，不使用有毒有害的能源和高污染燃料。主要原材料为满足塑料制品行业标准要求的塑料薄膜，辅料为油墨和胶粘剂，均属于低挥发性有机物含量的原辅材料，均符合《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物 VOC 含量的限值以及《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量。

（4）设备

设备选型方面，采用先进、高效及可靠的环保技术和装备，生产设备的自动化水平较高并且无《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》中淘汰落后的工艺及机电产品。按照《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）规范要求，尽量选用技术先进、性能质量良好、同类成品中声级较低的设备，从源头上控制噪声源。

	(5) 产品 本项目生产的产品符合《中华人民共和国国家标准-日用塑料袋》（GB/T 24984-2010）相关要求。 (6) 废物 本项目印刷设备更换油墨期间，采用蘸有稀释剂的软棉布擦拭清理墨辊、墨斗、印刷版等，不会产生清洗废水。 项目生产有机废气经过集气装置收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后由 15m 排气筒（DA001）达标排放。 项目厂区内设危废贮存间，危险废物分类分区贮存后委托有资质的单位处置，塑料边角料统一收集后贮存于一般固废间后定期外售给物资回收单位综合利用，生活垃圾委托当地环卫部门处置。 (7) 管理 工艺管理即推行和开发清洁生产工艺，制定严格的生产工艺操作规程，确定和优化生产过程工艺参数等。符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可管理要求。 (8) 员工 严格执行人员培训和考核制度，提高全体员工的能源节约意识和环境保护意识。 综上，本项目基本可满足清洁生产相应要求。
--	--

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
有组织废气	生产废气排放口 DA001	非甲烷总烃、乙酸乙酯、臭气浓度	集气罩收集后由“二级活性炭吸附”处理后由15m高排气筒排放	非甲烷总烃排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1排气筒挥发性有机物排放限值(最高允许排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$, 最高允许排放速率 $\leq 1.5\text{kg/h}$); 乙酸乙酯排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1排气筒挥发性有机物排放限值(最高允许排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$, 最高允许排放速率 $\leq 1.0\text{kg/h}$) 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值要求(臭气浓度 ≤ 2000)
无组织废气	厂界无组织废气	非甲烷总烃、乙酸乙酯、臭气浓度	加强密闭措施	非甲烷总烃排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表3企业边界监控点浓度限值(排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$); 乙酸乙酯排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4企业边界监控点浓度限值(排放浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$); 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1限值要求(臭气浓度 ≤ 20)
	厂内无组织废气	非甲烷总烃	加强集气罩收集效率, 确保废气处理设施稳定运行	执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表2厂区内监控点浓度限值(1h平均浓度值 $\leq 8.0\text{mg/m}^3$)以及

				《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 中监控点处任意一次浓度限值要求(任意一次排放浓度值≤30mg/m³)
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、pH	经化粪池处理后用于周边林地浇灌，并设置储液池	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 中的旱作标准灌（COD≤200mg/L，BOD ₅ ≤100mg/L，BOD ₅ ≤100mg/L）
声环境	厂界噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	委托当地环卫部门处置	验收措施落实情况
	一般固废	塑料边角料	统一收集后外售物资回收公司综合利用	规范建设一般固废间和危废贮存间，一般固废间应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危废贮存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求
	危险废物	废机油	分类分区贮存于危废贮存间并委托有资质单位处置	
		废活性炭		
		油墨渣		
油墨空桶				
土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分，一般固废间及车间其他区域地面硬化；危废贮存间等四周设置导流沟，地面采取防渗处理，按重点污染区防渗要求进行建设。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1.油墨、稀释剂存放于单独的储存室内，并且储存室做好防腐防渗，运输和装卸时保持密闭状态，建议建设单位设置围堰，当发生泄漏时能有效阻挡危险物质外溢； 2.车间内严禁烟火，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度，厂内车间应在进口处的明显位置设有醒目的严禁烟火的标志			

	3.规范化建设危废贮存间并做好防火、防雨、防渗、防流失等措施； 4.加强职工安全环保教育，增强操作人员的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故； 5.加强废气处理设施监管，发生故障后，需立即停止生产，杜绝废气不经处理直接排放。															
其他环境 管理要求	1.总量控制要求 本项目运营期产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）应作为总量控制指标，本项目非甲烷总烃排放总量为 0.95t/a，申请区域倍量替代总量为 1.14t/a。待 VOCs 排放总量列入排污权交易平台后将及时进行采购，未取得总量控制指标之前，本项目不投入生产。 2.竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。 3.排污许可管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号）可知，本项目在投入生产前应在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可登记管理。 表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录 <table><tr><th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr><tr><td colspan="5">二十四、橡胶和塑料制品业 29</td></tr><tr><td>62</td><td>塑料制品业 292</td><td>塑料人造革、合成革制造 2925</td><td>年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929</td><td>其他</td></tr></table> 4.自行监测方案 本项目非重点排污项目，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	二十四、橡胶和塑料制品业 29					62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理												
二十四、橡胶和塑料制品业 29																
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他												

（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）所要求监测指标及监测频次，建议建设单位委托有资质的环境监测单位对本项目进行自行监测，监测方案见表 5-2。

表 5-2 自行监测方案一览表

序号	监测项目	监测位置	污染因子	监测频次
1	有组织废气	DA001	非甲烷总烃、乙酸乙酯、臭气浓度	1 次/年
2	无组织废气	厂界	非甲烷总烃、乙酸乙酯、臭气浓度	1 次/年
		厂区内	非甲烷总烃、乙酸乙酯、臭气浓度	1 次/年
3	噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季

5.环保信息公开要求

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）其他应当公开的环境信息；

列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

建设单位应按照上述要求公开建设项目的相关信息，采取的信息公开途径可包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、

信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

6.排污口规范管理

一切排污单位的污染物排放口（源）必须实行规范化整治，按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。一般性污染物排放口（源）可设置提示性环境保护图形标志牌，排污口可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色用绿色，图形颜色用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-3 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	噪声排放源	废气排放口	废水排放口	固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示噪声向外部环境排放	表示废气向大气环境排放	表示废水向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存处

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策要求；项目选址符合环境功能区划，经济技术可行，拟建项目不存在重大风险源，本行业环境风险水平较低，同时在项目建成后，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将进一步大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。项目应严格执行建设项目“三同时”制度，加强管理，制定环境保护管理规章及制度，确保各项污染物达标排放。因此，在项目采取本评价提出的环保措施及建议情况下，污染物能做到达标排放，不会降低项目所在区域环境质量，并满足区域的总量控制，从环保角度论证该项目建设是可行的。

编制单位：福建说创环保科技有限公司

编制日期：2025年8月



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	非甲烷总烃	/	/	/	0.95t/a	/	0.95t/a	+0.95t/a
废水	废水量	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	塑料边角料	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	4.92t/a	/	4.92t/a	4.92t/a
	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	油墨渣	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	油墨空桶	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 地理位置图

古田县地图



附图 2 周边环境关系图



附图 3 周边环境照片



项目北侧林地



项目东侧平沙村住宅



项目西侧林地



项目南侧道路

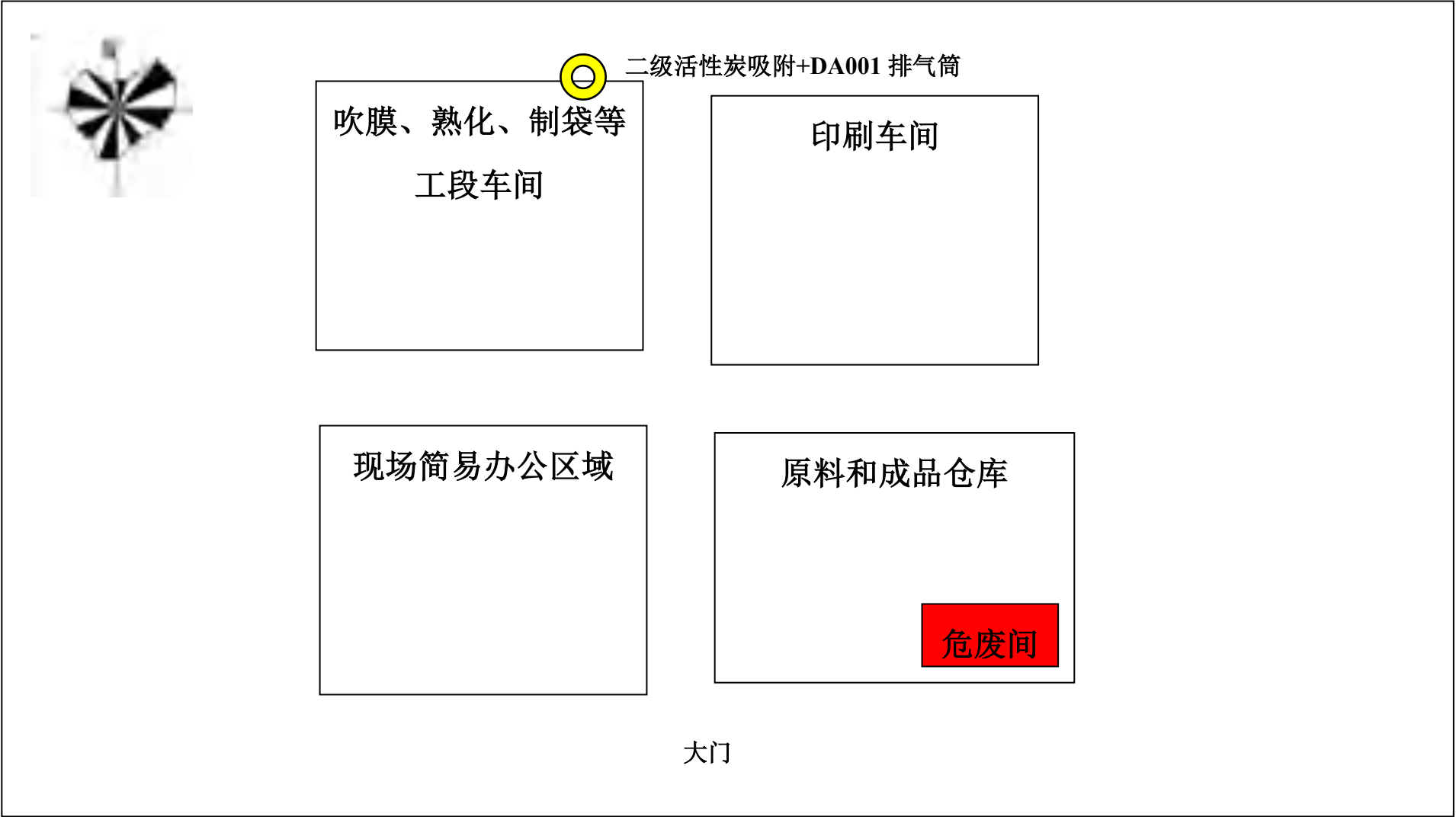


厂房现状

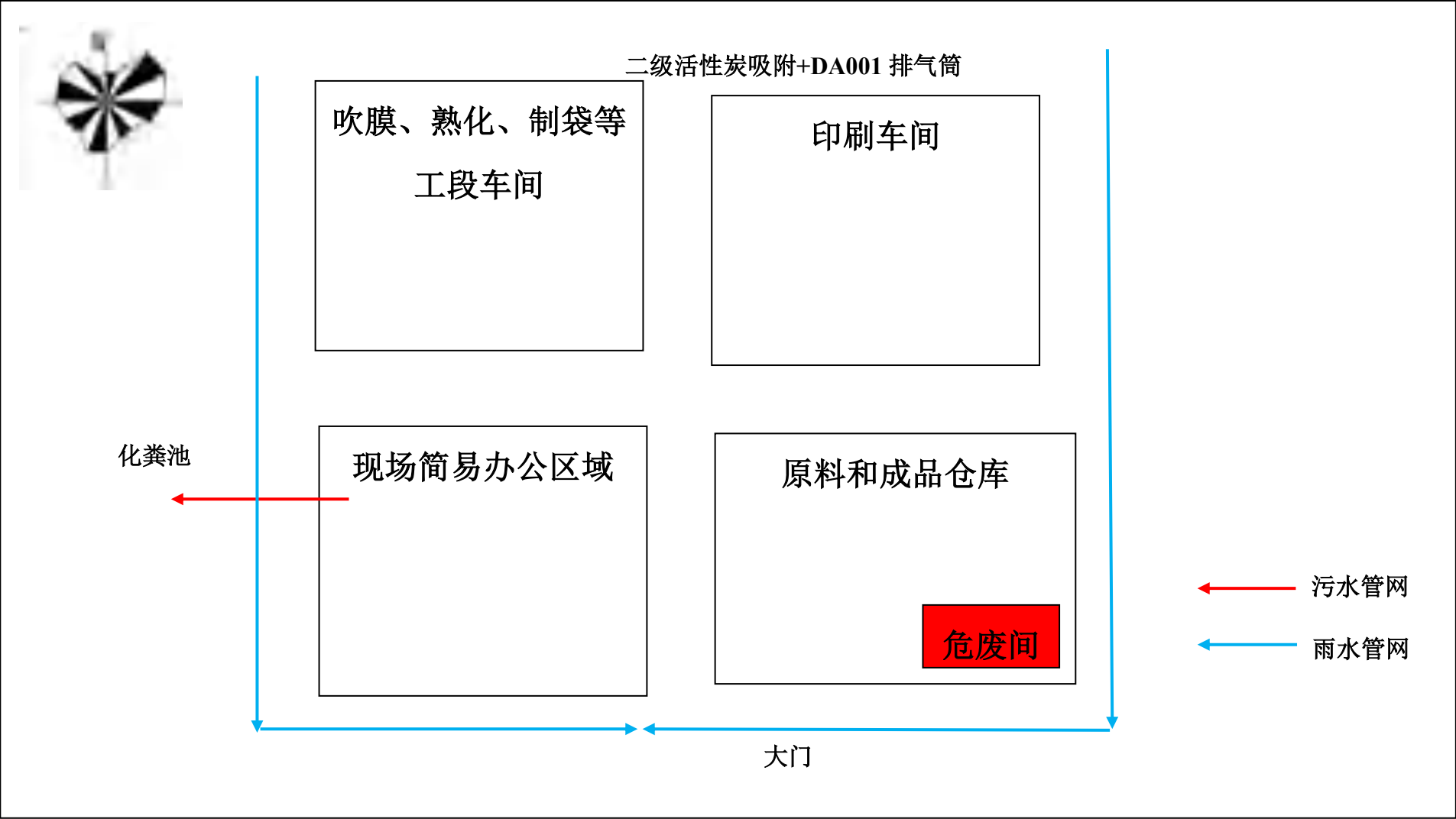


厂房现状

附件 4 平面图



附件 5 雨污管网图



附件 6 项目浇灌施肥区示意图

