

编号：GLQS-RW-2025-020

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：兴安县佰盈高端电子材料研发制造项目

建设单位（盖章）：桂林朗宸电子材料科技有限公司

编制日期：2026年2月

中华人民共和国生态环境部制



项目场地现状



项目场地现状



项目西面



项目北面



项目东面



项目南面



项目北面冠山新村



工程师现场照片

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	19
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	63
六、结论.....	65
建设项目污染物排放量汇总表.....	66

附图：

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目监测点位布置图

附图 4 项目周边敏感点分布图

附图 5 兴安县西绕城路羊角山新村旁 A、B 地块建设用地规划条件图

附图 6 项目与桂林市环境管控单元分类位置图

附图 7 项目与雨污规划位置图

附图 8 项目分区防渗图

附图 9 项目与区域规划位置图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 项目备案证明

附件 3 项目场地使用说明及住所合法使用证明

附件 4 预留地租赁协议

附件 5 污水管网接管证明

附件 6 兴安县自然资源局关于兴安县西绕城路羊角山新村旁 A、B 地块建设用地的规划条件

附件 7 监测报告

附件 8 水性丙烯酸树脂胶水成分分析报告

附件 9 水性油墨检测报告

附件 10 项目智能研判报告

附件 11 企业营业执照

附件 12 公众参与调查表

附件 13 业主确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	兴安县佰盈高端电子材料研发制造项目		
项目代码	2508-450325-04-01-973713		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广西省（自治区） <u>桂林</u> 市 <u>兴安</u> 县（区） <u>兴安</u> 镇（街道） <u>桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房</u> （具体地址）		
地理坐标	（ <u>110</u> 度 <u>38</u> 分 <u>5.672</u> 秒， <u>25</u> 度 <u>37</u> 分 <u>21.728</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	兴安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	33.0
环保投资占比（%）	0.66	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1724.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	<u>《桂林市兴安县城市总体规划》（2016-2035）</u>		
规划环境影响评价情况	本项目位于兴安县兴安镇桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房，所在区域未编制规划和规划环评。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目位于兴安县兴安镇桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房，依托场地现有厂房进行生产建设，不新增用地。根据《桂林市兴安县城市总体规划》（2016-2035），项目地块规划为居住用地，2022年6月兴安县自然资源局对地块所在区域进行规划调整，出具了《兴安县自然资源局关于兴安县西绕城路羊角山新村旁A、B地块建设用地的规划条件》（兴自然资规条[2022]31号）（详见附件6），调整后地块属于二类工业用地，因此项目用地符合规划用地性质要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>（1）政策法规符合性分析</p> <p>本项目主要为塑料制品，属于电子专用材料，对照《产业结构调整指导目录》（2024年版），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，项目属于允许类项目，因此项目符合《产业结构调整指导目录》（2024年版）要求，项目建设符合国家当前产业政策。</p> <p>（2）选址合理性分析</p> <p>本项目已取得兴安县发展和改革局“广西壮族自治区投资项目备案证明”（项目代码2508-450325-04-01-973713），同意项目建设。</p> <p>本项目选址位于兴安县兴安镇桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房，根据《桂林市兴安县城市总体规划》（2016-2035），项目地块规划为居住用地，2022年6月兴安县自然资源局对地块所在区域进行规划调整，出具了《兴安县自然资源局关于兴安县西绕城路羊角山新村旁A、B地块建设用地的规划条件》（兴自然资规条[2022]31号）（详见附件6），调整后地块属于二类工业用地，项目规划总用地面积1724.8m²。</p> <p>根据预留地租赁协议（附件4）可知，桂林兴安县盛邑工业有限责任公司租用兴安镇冠山村委上羊角山自然村（6队）的预留地建设标准厂房，桂林朗宸电子材料科技有限公司租用桂林兴安县盛邑工业有限责任公司现有厂房作为生产经营</p>

场所，根据《项目场地使用说明及住所合法使用证明》（附件3），桂林兴安县盛邑工业有限责任公司同意将该场所提供给建设单位使用。

本项目运营时产生的废气、废水、噪声、固体废物等污染物在采取相应的环境保护措施后对环境影响较小。项目用地不占用农田，同时厂址周围无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区和生态环境敏感区等敏感目标。在采取合理的环保措施条件下，项目对环境的影响不大。项目所在地水、电、道路交通等城市基础设施配套齐全，可以满足本项目运营的需要。

综上所述，本项目选址合理。

（3）“三线一单”符合性分析

A、生态保护红线

根据查阅相关资料，项目所在区域未属于生态保护红线内，本评价参照《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西生态保护红线管理办法(试行)的通知》(桂政办发〔2016〕152号)。确定生态保护红线为以下三大红线：

①重点生态功能区，包括重要的水源涵养、土壤保持和生物多样性保护等各类陆域和海域重点生态功能区，以及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、饮用水水源保护区和水土流失重点预防区等禁止或限制开发区域。

②生态环境敏感区和脆弱区，包括水土流失、石漠化等各类陆域敏感区和脆弱区，海岸带自然岸线、红树林、珊瑚礁、海草床等海域敏感区和脆弱区。

③其他未列入上述范围，但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，包括生态公益林、重要湿地和极小种群生境等。

根据现场调查及查阅相关资料，项目不涉及重要文物、

	<p>风景区、自然保护区、名胜古迹、饮用水水源保护区等特殊生态敏感区，因此，项目建设符合生态红线管理办法的规定分布。</p> <p>B、环境质量底线</p> <p>根据区域环境质量现状调查，建设项目所在区域大气环境、地表水环境、声环境等均能满足相应环境标准要求。</p> <p>项目运营期产生的废气、废水和噪声经采取措施后均能达标排放，对区域环境空气、地表水环境和声环境影响不大。因此，项目的建设不会触及环境质量底线要求。</p> <p>C、资源利用上线</p> <p>项目周边配套供水、供电等资源均已完善；项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，但项目资源消耗量相对区域消耗量利用总量较少，故项目符合资源利用上线要求。</p> <p>D、环境准入负面清单</p> <p>根据2024年4月发布的《广西壮族自治区重点生态功能区产业准入负面清单调整方案》，兴安县未划入产业准入负面清单城市。本项目不属于广西壮族自治区国家重点生态功能区划准入负面清单内禁止新建、扩建产业。</p> <p>（4）与桂林市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）相符性分析</p> <p>本项目位于兴安县县城，根据《桂林市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》，本项目不属于优先保护单元，属于兴安县重点管控单元（详见附件11）。管控要求详见表1。</p>
--	--

表 1 项目与桂林市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）相符性分析				
环境管控单元名称	管控类别	生态环境准入及管控要求	本项目情况	相符性分析
兴安县工业集中区重点管控单元	空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 1.加快布局分散的企业向园区集中。 2.强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。 3.禁止新建不符合国家产业政策的生产项目以及其他严重污染水环境的生产项目。已建成的不符合国家产业政策以及其他严重污染水环境的生产项目，由设区的市、县级人民政府按照国家有关规定责令整改、搬迁或者关闭。 4.引进项目必须符合国家、自治区和市产业政策、供地政策及园区产业准入条件，负责统筹区域内生态环境基础设施建设，项目入园严格落实规划环评结论及审查意见入园。 5.严格“两高”建设项目环境准入，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件等要求。 	<p>本项目位于兴安县兴安镇桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房，根据《<u>桂林市兴安县城市总体规划（2016-2035）</u>》，项目地块规划为居住用地，2022年6月兴安县自然资源局对地块所在区域进行规划调整，出具了《<u>兴安县自然资源局关于兴安县西绕城路羊角山新村旁 A、B 地块建设用地的规划条件</u>》（兴自然资规条[2022]31号）（详见附件 6），调整后地块属于二类工业用地，因此项目用地符合规划用地性质要求。项目符合《产业结构调整指导目录》（2024 年版）要求。项目不属于两高企业。</p>	符合
	污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 1.深化园区工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，开展烟气高效脱硫脱硝、除尘改造。推进各类园区技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，积极推广园区集中供热 2.强化园区堆场扬尘控制。 3.推动重点行业 VOCs 的排放管控，加强 VOCs 排放企业源头控制。园区实施低 VOCs 含量原辅材料替代。 4.推进园区重点行业节能降碳，重点开展建材行业节能降碳改造、工业革新和数字化转型。 5.继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理 	<p>项目采用低有机原辅材料，主要以水性丙烯酸胶、环氧树脂、乙酸乙酯、丙烯酸酯水性压敏胶、水性聚氨酯胶水和水性油墨。项目有机废气经二级活性炭吸附处理后达标排放；项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，输送至兴安县城北污水处理厂集中处理。</p>	符合

		<p>设施总排口安装自动监控系统、视频监控系统，并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。</p> <p>6.园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。直接外排水环境的，执行国家或者地方规定的标准要求；经城镇污水集中处理设施处理后排放的，执行市政部门管理要求；经园区污水集中处理设施处理后排放的，执行园区管理部门相关要求。</p> <p>7.新建、改建、扩建“两高”建设项目新增排放主要污染物的，落实建设项目主要污染物区域削减有关规定。</p>		
环境 风险 防控	<p>1.土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p> <p>2.全口径清单企业应当采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。</p>	项目不属于土壤污染重点监管单位、全口径清单企业。	符合	
<p>综上，项目选址不涉及生态保护红线，符合所在区域现行生态环境约束性要求；项目生产资源条件有保障，满足资源利用上线要求；项目产生的污染物经采取相应防护措施后可做到达标排放，不会降低区域环境质量等级，对环境影响不大。</p> <p>(5) 项目与“三区三线”相符性分析</p> <p>根据《桂林市生态环境局关于印发实施桂林市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》及广西“生态云”平台建设项目智能研判查询结果，项目涉及区域属于兴安县工业集中区重点管控单元。</p>				

	<p><u>本项目位于兴安县兴安镇桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房，根据《桂林市兴安县城市总体规划》（2016-2035），项目地块规划为居住用地，2022年6月兴安县自然资源局对地块所在区域进行规划调整，出具了《兴安县自然资源局关于兴安县西绕城路羊角山新村旁 A、B 地块建设用地的规划条件》（兴自然资规条[2022]31 号）（详见附件 6），调整后地块属于二类工业用地，用地符合兴安县国土空间总体规划。地块及周边不涉及生态红线，不占用永久基本农田。</u></p> <p>综上所述，项目符合“三区三线”的要求。</p> <p>（6）平面布置合理性</p> <p>本项目位于兴安县兴安镇桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房，租赁桂林兴安县盛邑工业有限责任公司的现有厂房进行设备安装后生产。项目平面布置功能分区明确、合理，最大限度地减少了输送流程且保证了工艺流程的顺畅紧凑。因此，项目平面布置合理。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目基本情况</p> <p>项目由来：本项目主要从事高端电子材料的研发与制造，产品涵盖新能源电子产品、纳米材料、高性能粘胶制品以及高精度铜箔等材料，属于塑料膜制品和胶带生产，产品属于电子专用材料。根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及国家《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中的“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292—其他”类别，应编制环境影响报告表。</p> <p>项目名称：兴安县佰盈高端电子材料研发制造项目</p> <p>建设单位：桂林朗宸电子材料科技有限公司</p> <p>建设地点：兴安县兴安镇桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房，具体位置详见附图 1。</p> <p>项目性质：新建</p> <p>项目总投资：5000 万元</p> <p>项目周边概况：项目东面、南面为标准工业厂房，西面为园区办公楼，北面约 25m 为冠山新村居民，最近的地表水为北侧 9m 处的灌溉渠，项目周边具体情况见附图 4。</p> <p>2、项目主要建设内容</p> <p>本项目总占地面积 1724.8m²，项目租用桂林兴安县盛邑工业有限责任公司现有厂房作为生产经营场所，现有厂房共三层，总建筑面积约 6899.20m²，建设内容包括工业厂房装修、设备安装工程等附属工程。项目建设 2 条涂布生产线，产品为 PET 覆盖膜、PI 覆盖膜、高温胶带、微粘膜/托底膜/保护膜、有胶（单双面）红化基材、有胶（单双面）黑化基材、无胶（单双面）基材。本项目主要建设内容见表 2-1。</p>
------	--

表 2-1 主要工程内容一览表

工程类别	名称	工程内容		备注	
主体工程	生产车间	生产车间位于项目厂房一层：主要包括配胶房、复卷分切房、印刷房、烘干固化房及 2 条涂布线，砖混结构，建筑面积 1724.8m ² 。设置 2 台电烤箱。		租用现有厂房	
	仓库	仓库主要位于项目厂房二层，主要用于存放原辅料与产品，砖混结构，建筑面积 1724.8m ²		租用现有厂房	
辅助工程	办公区	设置在三层，砖混结构		租用现有厂房	
	实验室、研发室	设置在三层，主要对产品进行物理性实验和新产品研发		租用现有厂房	
	产品展厅	设置在一层，主要用于展示项目产品及相关技术		租用现有厂房	
公用工程	给水	市政供水		依托	
	排水	设置有化粪池，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由污水管网汇入进入兴安县城北污水处理厂进行处理		新建	
	供电	由园区电网提供		依托	
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由污水管网汇入进入兴安县城北污水处理厂进行处理		新建	
	废气处理	配胶、烘干固化工序有机废气收集后，通过 1 套两级活性炭装置处理，之后通过 25m 高排气筒（DA001）排放；涂布工序有机废气收集后，通过 1 套两级活性炭装置处理，之后通过 25m 高排气筒（DA002）排放；印刷工序有机废气直接通过 25m 高排气筒（DA003）排放。		新建	
	固废处理	生活垃圾	生活垃圾由当地环卫部门清理		新建
		一般固体废物	暂存于一般固废暂存间（20m ² ），边角料、不合格产品、包装废物出售给回收公司回收利用；		新建
		危险废物	废料桶、废活性炭、废机油、废机油桶、废油墨暂、废含油抹布与废含油手套存于危废暂存间（20m ² ）交由具有相关危险废物处置资质单位处理。		新建
	噪声处理	采用低噪声设备；采取消声、减震、隔声等措施		新建	

3、项目主要生产设备

本项目生产设备如下所示：

表 2-2 主要设备一览表

序号	名称	规格	数量
1	涂布线	1450 型/750 型	2 台
2	复卷分切机	1450 型/750 型	2 台
3	松紧卷机	/	2 台
4	不锈钢搅拌机	1000L	2 台
5	分散机	22KW/2.2KW	2 台
6	纳米机	TL-10L	1 台
7	不锈钢拉缸	600L	1 台
8	多温段控制烤箱	/	2 台
9	无缝不锈钢管-托盘	/	50 套
10	风机	/	3 台
11	印刷机	/	1 台

4、项目主要原辅材料

本项目原辅料均为外购，项目原辅材料见下表：

表 2-3 项目原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	备注
1	聚酰亚胺薄膜	t/a	100	
2	PET 膜	t/a	1000	
3	电解铜箔	t/a	200	
4	离型纸	万 m ² /a	100	
5	无硅离型膜	t/万 m ² /a	100	
6	管芯	个/a	275000	
7	纸箱	个/a	275000	
8	拉伸膜	t/a	5	
9	包装透明胶带	万 m ² /a	5	
10	水性丙烯酸胶水	t/a	150	
11	环氧树脂	t/a	4	
12	乙酸乙酯	t/a	4	
13	水性油墨	t/a	10	
14	硅胶	t/a	20	
15	丙烯酸酯水性压敏胶	t/a	20	
16	水性聚氨酯胶水	t/a	10	

原辅材料主要成分及其理化性质：

聚酰亚胺薄膜：即 PI 膜，由均苯四甲酸二酐(PMDA)和二胺基二苯醚(ODA)在强极性溶剂中经缩聚并流延成膜再经亚胺化而成，呈黄色透明，相对密度 1.39~1.45，分解温度超过 500℃，具有优良的耐高低温性、电气绝缘性、粘结性、耐辐射性、耐介质性，适宜用作柔性印制电路板基材和各种耐高温电机电器绝缘材料。

PET 膜：又称聚对苯二甲酸乙二酯塑料，乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合

物，表面平滑而有光泽。耐蠕变、耐摩擦，稳定性好，具有热塑性塑料中最大的韧性，电绝缘性能好，受温度影响小，但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好，吸水率低，耐弱酸和有机溶剂，熔点 225°C~260°C，分解温度 300°C。

电解铜箔：一种通过电解工艺生产的超薄铜材料，具有高导电性、高导热性及良好的机械强度，广泛应用于电子制造领域。

离型纸：硅油纸，主要起到隔离带有粘性的物体的作用，比如胶带。在使用时一般需要被剥离、抛弃；应用得较广的，主要是胶带或者带胶制品的载体。

无硅离型膜：无硅涂层的高性能工业薄膜 PET，凭借耐高温、防硅污染及剥离稳定性等特点，广泛应用于电子、医疗及高端制造领域。

拉伸膜：PE 拉伸膜，具有较高的拉伸强度、抗撕裂强度，并具有良好的自粘性，因此能使物体裹成一个整体，防止运输时散落倒塌。该膜具有优良的透明性。包裹物体美观大方，并能使物体防水、防尘、防损坏。该膜广泛用于货物托盘包装，如电子、建材、化工、金属制品、汽车配件、电线电缆、日用品、食品、造纸等行业的捆裹包装。

水性丙烯酸胶：项目采用的主要粘着剂为水性丙烯酸胶，为非溶剂型成品胶水，无需加水作为稀释剂，主要成分为丙烯酸酯、异丙醇、水等，含量分别为 65%、5%、30%。水性丙烯酸胶安全、无毒无害，具有色泽鲜艳、浓度高、光泽好、较好的水适应性和稳定性、耐摩擦、耐干燥等性能。根据水性丙烯酸胶分析报告（详见附件 8），挥发性有机物含量为 9g/L。

环氧树脂：环氧树脂是泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机化合物，环氧树脂的分子结构是以分子链中含有活泼的环氧基团为其特征，环氧基团可以连接分子链的末端，中间或成环状结构。由于分子结构中含有活泼的环氧基团，使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶的具有三向网状的高聚物。固化后的环氧树脂胶水具有良好的物理性化学性能，它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度，介电性能良好，变形收缩率小，制品尺寸稳定性好，硬度高，柔韧性较好，对碱及大部分溶剂稳定，因而广泛应用于国防、国民经济部门，作浇注、浸渍、层压料、粘接剂、涂料等用途。相对密度（水=1）：1.957g/cm³，熔点：145~155°C，饱和蒸气压：17.4mmHg，爆炸下限 12vol%，

溶于丙酮、乙二醇、甲苯，危规号：32197。

乙酸乙酯：亦称“醋酸乙酯”，用于胶水稀释。无色液体，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，熔点-83.8℃，沸点 77.1℃，闪点-4℃，具有优异的溶解性、快干性，是一种重要的有机化工原料和工业溶剂。主要成分为乙酸乙酯（≥99.5%），无苯、二甲苯、甲苯等成分，CAS 号为 141-78-6，易燃，微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等大多数有机溶剂。

水性油墨：水性油墨是由水性高分子乳液、有机颜料、树脂、表面活性剂及相关添加剂经化学过程和物理混合而制得的水基印刷油墨，由于它是用水来代替传统油墨中占 30%~70%的有毒有机溶剂，使油墨中不再含有挥发性的有机溶剂，故在印刷过程中对工人的健康无不良影响，对大气环境亦无污染，还消除了工作场所易燃易爆的隐患，提高了安全性。本项目所使用的水性油墨成分：水性丙烯酸酯高分子聚合物 30%、水性色浆 10%、助剂 5%、去离子水 55%。水性油墨挥发性有机化合物的含量为 14g/L，其密度为 0.96g/cm³，折算后，挥发性有机化合物含量为 1.46%。

丙烯酸酯水性压敏胶：以丙烯酸酯类单体为核心原料的水性胶黏剂，通过乳液聚合工艺制备，具有环保无毒、初黏剥离力均衡的特点，广泛应用于保护胶带、医用敷料及包装材料领域。

水性聚氨酯胶水：以水为分散介质的聚氨酯类胶粘剂，常见形态为乳液或分散液，包括阴离子型、阳离子型和非离子型，其中阴离子型应用最广泛。广泛应用于汽车内饰、复合薄膜、制鞋、服装加工等领域。

5、产品方案

项目主要生产方案见表 2-4。

表 2-4 主要产品方案一览表

序号	名称	规格	年产量 (万 m ² /a)	产品类型	产品用途	备注
1	PET 覆盖膜	50umPET 原膜, 25um 丙烯酸水 胶或者环氧胶水	100	电子专用 材料	LED 模切使用	新能源电子产品
2	PI 覆盖膜	12.5-100um PI 膜, 15-35um 丙 烯酸水胶, 油墨, 环氧胶水	1000	电子专用 材料	LED 灯条, LED 车灯, FPC, PCB, FCCL 线路使	新能源电子产品

					用	
3	高温胶带	12.5-75umPI/PET膜, 丙烯酸水胶, 硅胶	100	电子专用材料	电镀, 电路板, 遮蔽保护。电子行业, 变压器, 马达, 以及锂电池固定作用	纳米材料
4	微粘膜/托底膜/保护膜	25-125umPET膜/无硅离型膜, 5-20um丙烯酸水胶, 压敏胶	1000	电子专用材料	FPC 线路板制成保护, LED 模切线路保护	高性能粘胶制品
5	有胶(单双面)红化基材	12.5umPI, 丙烯酸胶水, 环氧胶水, 5-100um金属铜箔	100	电子专用材料	LED 灯条, LED 车灯, FPC, PCB, FCCL 线路使用	高精度铜箔
6	有胶(单双面)黑化基材	12.5umPI, 丙烯酸胶水, 环氧胶水, 5-100um金属铜箔	100	电子专用材料	FPC, PCB, FCCL 线路使用	高精度铜箔
7	无胶(单双面)基材	12.5umPI, 环氧胶水, 聚氨酯胶水, 5-100um金属铜箔	100	电子专用材料	FCCL 线路使用	高精度铜箔

6、劳动定员及工作制度

本项目拟定员工20人, 一日1班, 每班8小时工作制, 均不在厂区食宿, 年生产300天。

(1) 公用工程情况

1) 给水

项目主要用水为员工生活用水, 项目用水由园区自来水管网供给, 能满足项目生活等要求。印刷工序不对设备进行清洗, 且无水滴。项目配胶过程不添加水。

项目共有员工 20 人, 均不在厂区食宿。项目年生产 300 天, 员工生活用水按 50L/d·人计, 则生活用水总量为 1.0m³/d (300m³/a)。

2) 排水

生活污水量根据《城市排水工程规划规范》(GB 50318-2017) 生活污水排

放系数,本项目取生活污水排放系数为 0.8,则本项目生活污水排放总量为 0.8m³/d (240m³/a)。项目排水采用雨污分流制,生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后由污水管网汇入进入兴安县城北污水处理厂进行处理。项目喷淋水循环使用,不外排。

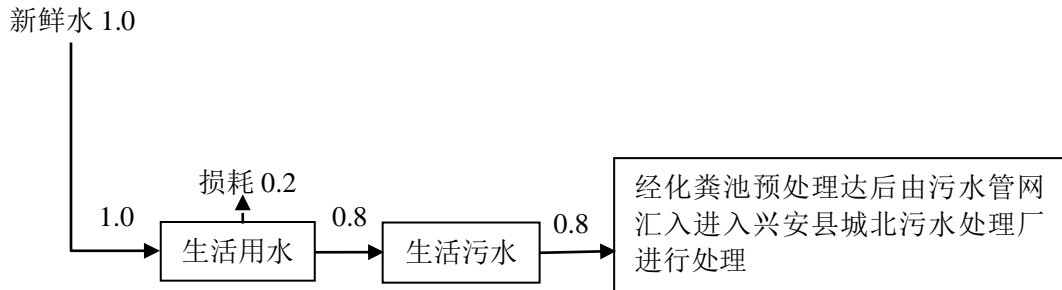


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

7、厂区平面布置

根据项目总平面图可知,项目生产车间位于厂房一层,布设有配胶房、复卷分切房、印刷房、烘干固化房、涂布线、广告展示区等,生产车间内部布局紧凑,节省了各工序之间物料运输的时间。厂房二层为仓库区,用于存放原辅料及产品;设置有一般废物暂存间和危险废物暂存间。厂房三层主要为办公区。项目设计在充分考虑安全和各区功能的基础上充分考虑美观,尽量节约用地,功能分区明确。具体布置见附图2。

8、环保投资

本项目总投资 5000 万元,其中环保投资共 33.0 万元,占总投资的 0.66%,各项环保投资及处理费用估算见表 2-5。

表 2-5 项目环保投资一览表

工程阶段	治理对象	环保措施	环保投资(万元)
施工期	扬尘	定期洒水	1.0
	废水	化粪池(依托)	0
	噪声	选用低噪声设备、设置围挡或围栏	1.0
	固废	建筑垃圾、生活垃圾外运	1.0
营运期	废水	化粪池(依托)	0
	废气	2套二级活性炭吸附装置、25m排气筒高空排放(DA001~DA003)	18.0
	噪声	公用设备基础减震、隔声降噪	2.0
	固体废物	设置垃圾箱、危废暂存间(重点防渗、委托资质单位)、一般废物暂存间	10.0
总计			33.0

1、施工期工艺流程

项目施工期施工工序主要包括：材料运输、装修施工、设备安装、工程竣工等步骤。详见图 2-1。

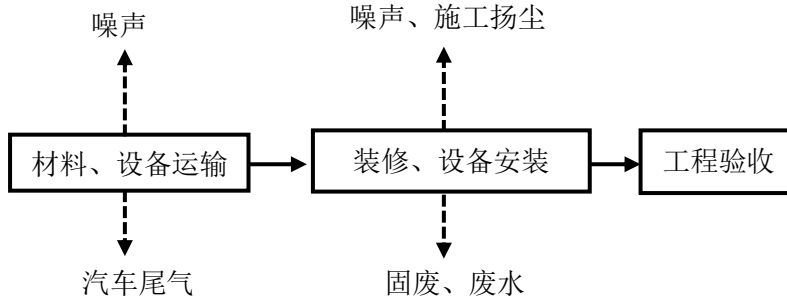


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

项目租用已建成厂房，施工期主要进行设备安装、调试等，不进行土建施工。

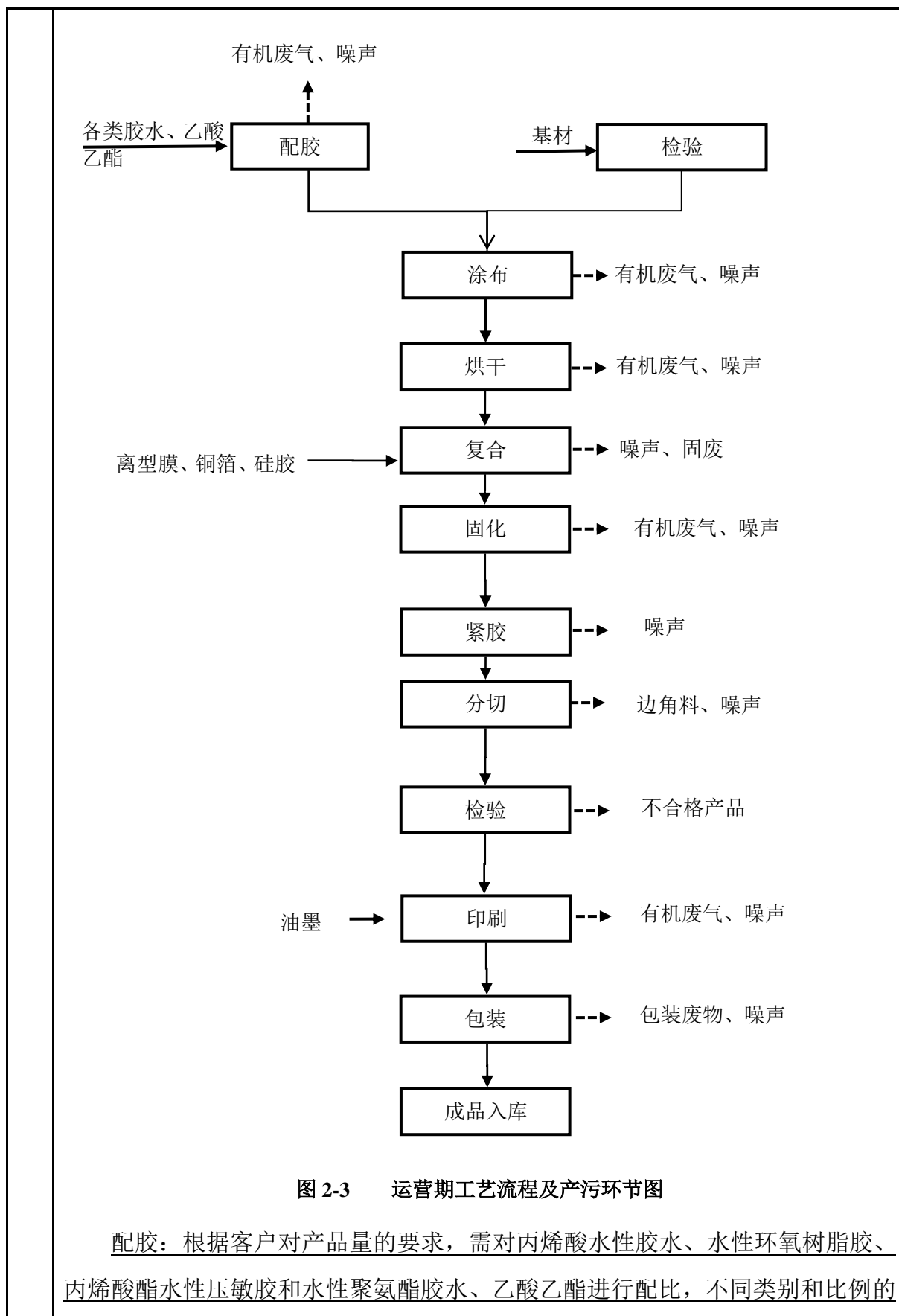
项目施工期产排污环节如下：

- （1）废气：施工期废气主要为汽车尾气及厂房装修时的施工扬尘。
- （2）废水：施工期废水主要为施工人员生活污水。
- （3）噪声：项目建设过程中每个工序都将产生噪声，直到工程全部竣工。
- （4）固体废物：项目建设过程产生的固废主要有建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

垃圾。

2、运营期工艺流程

项目生产工艺流程及产污环节见图 2-3。



可调配出不同粘度要求的胶水，胶水原辅料加入至配胶桶在常温下进行搅拌，该过程无需添加水，搅拌好后形成涂布工序所需的粘着剂之一，该工序产生的主要污染为噪声和有机废气，配胶房为单独封闭车间，顶部设置负压抽风收集废气。

涂布：根据产品需求，将 PI、PET 基材原膜放置于涂布机上，根据产品需求通过涂布机涂上调配好的粘黏剂，使其达到产品设计要求。该工序产生的主要污染为有机废气、噪声。

烘干：根据产品需求，将涂胶后的 PI、PET 基材膜放置多温段控制烤箱进行烘干，能源为电能，温度约 80~120℃，该温度下产品内部无化学反应产生。工序产生的污染为有机废气、噪声。

复合：烘干好后半成品附上一层离型膜、铜箔和硅胶等原辅材料，然后通过涂布线滚轮（自带电加热）加热加压复合在一起，加热温度 100℃。工序产生的污染为固废、噪声。离型膜、铜箔不含有机化合物，硅胶分解挥发温度为 200℃，因此该工序无有机废气产生。

固化：复合后的材料转入多温段控制烤箱进行固化，能源为电能，温度维持 80℃，产品固化 2 小时，以进一步保证胶黏剂的附着性。工序产生的污染为有机废气、噪声。

紧胶、分切：根据产品要求，对不同产品进行压实，并采用复卷分切机进行加工，使其满足客户所需规格，该工序产生的主要污染为噪声、边角料。

检验：采取人工检验的方式对产品进行检查，不符合要求的产品外售于物资回收单位，合格产品送入下环节。

印刷：使用印刷机在包装上印上产品信息，之后进行包装环节。工序产生的污染为有机废气、噪声。

包装：最终产品进行包装，最后入库。工序产生的污染为废包装物、噪声。

本项目生产设备和车间不进行清洗，因此无废水产生。

与项目有关的环境污染问题

本项目选址位于兴安县兴安镇桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房，租用桂林兴安县盛邑工业有限责任公司已建成3层混凝土结构厂房生产厂房，所租用厂房为新建，未进行过任何其他项目生产，且本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染问题，无原有项目遗留污染物质。项目区域主要环境问题为周边企业产生一定的废气和噪声，附近道路往来汽车会产生一定量汽车尾气和交通噪声。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 项目所在区域达标情况

根据桂林市人民政府《市人民政府关于印发桂林市地表水环境功能环境空气质量功能城市区域环境噪声标准适用区划的通知》（市政〔2000〕23号）文件，项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本项目位于兴安县兴安镇桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房，根据桂林市生态环境局公布《2024年桂林市环境状况公报》显示，桂林市12县（区、市）按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准对自动监测数据进行评价。二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳：所有县城均达到一级标准；可吸入颗粒物：全州县和灵川县达到二级标准，其余县城达到一级标准；臭氧（8小时）、细颗粒物：所有县城均达到二级标准。项目所在区域环境空气质量良好，项目位于达标区。

(2) 特征污染物达标情况

本项目特征污染物为非甲烷总烃、总悬浮颗粒物，本次报告引用广西中陆检测技术有限公司监测的《兴安县鑫成峰高分子材料制造项目环境监测报告》，该项目位于本项目西面280m，监测时间为2025年7月21日-7月3日和2025年9月12日和9月14日，项目引用监测数据可行。监测项目基本情况见下表。

表 3-1 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对本项目厂界距离/m
	X	Y				
G1 兴安县鑫成峰高分子材料制造项目厂房外西南面（引用）	东经 110.131883°	北纬 25.218596°	日均值：TSP； 小时值：非甲烷总烃	连续监测3天	西南面	280

表 3-2 监测仪器及其方法

监测项目	监测方法	使用仪器及编号	检出限
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样 气相色谱法》HJ 604-2019	气象色谱仪 A60	0.07 mg/m ³
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 ML204	7 μg/m ³

表 3-3 质量现状监测结果

监测点位	监测指标	采样日期	评价标准 (mg/m ³)	监测结果 (mg/m ³)	达标情况
G1 兴安县鑫成峰高分子材料制造项目厂房外西南面（引用）	非甲烷总烃	2025.7.21	2.0		达标
					达标
					达标
					达标
		2025.7.22			达标
					达标
					达标
					达标
	2025.7.23			达标	
				达标	
				达标	
				达标	
总悬浮颗粒物	2025.7.21	0.3		达标	
	2025.7.22			达标	
	2025.7.23			达标	

根据以上监测结果，项目区域非甲烷总烃 1 小时监测值均低于《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的标准限值（2.0 mg/m³）；总悬浮颗粒物日均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准（0.3 mg/m³）要求。项目区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

距离本项目最近的地表水体为北侧 9m 处的灌溉渠，灌溉渠汇入灵河，其功能为灌溉。根据桂林市人民政府市政〔2000〕23 号文《市人民政府关于印发桂林市地表水环境功能环境空气质量功能城市区域环境噪声标准适用区划的通知》，灵渠和灵河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，灌溉渠属于灵河上游，所以灌溉渠参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据桂林市生态环境局公布《2024年桂林市环境状况公报》显示，国控地表水环境监测断面漓江、甘棠江、桂江、湘江、夫夷水、灌江、洛清江、寻江、灵渠、恭城河以及荔浦河断面为I~II类水质，水质评级均为优，符合各断面水质目标要求。因此，项目所在区域地表水环境质量状况良好。

3、声环境质量现状评价

本项目位于兴安县兴安镇桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。为了解项目所在区域的声环境质量现状，委托广西中陆检测技术有限公司于2025年10月28日对周边敏感点进行了声环境现状监测。

（1）监测布点

根据项目周围环境特点，设置噪声监测点1个：

1#项目北面厂界外25m冠山村居民点；

监测布点位置详见附件3。

（2）监测项目

等效连续A声级 L_{eq} 。

（3）监测仪器及方法监测仪器

表3-4 监测仪器及其方法

监测项目	监测方法	使用仪器及编号
环境噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	多功能声级AWA5688

（4）评价方法

采用等效A声级 L_{eq} 作评价量，评价方法采用监测值与评价标准直接比较法。

（5）标准限值

区域声环境及周边敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，标准限值见下表3-5：

表3-5 声环境质量标准

声环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2类区	60	50

（6）评价结果

评价结果见下表3-6：

表 3-6 噪声监测结果

检测日期	检测点位	检测结果 (dB (A))		标准限值 (dB (A))	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2025.10.28	1#项目北面厂界外 25m 冠山村居民点			60	50

由表3-5可知，敏感点监测点昼、夜监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）），项目周边声环境质量良好。

4、生态环境现状

项目位于兴安县兴安镇桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房。经现场踏勘，该区域受人类活动干扰，没有大型野生动物在此区域出现，现有的野生动物主要为鼠类、鸟类及昆虫等一些小型动物，都是当地极为常见的普通物种，没有发现国家和地方重点保护的种类和珍稀物种。总体上，生物多样性水平一般。评价范围内未发现国家级和自治区级濒危动、植物，无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境一般。

5、地下水环境

本项目为塑料膜制品和胶带生产项目，属于塑料制品制造。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中的附录 A，本项目行业类别为“N 轻工—116、塑料制品制造 – 其他”，环评类别为“报告表”，地下水环境影响评价项目类别IV类，因此不开展地下水环境影响评价工作，不对地下水环境进行监测。

6、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ 964-2018）》中的附录 A，本项目为塑料膜制品和胶带生产项目，属于塑料制品制造，属于“其他行业”，属于IV类项目。项目生产过程不涉及重金属污染物，结合土壤环境识别，项目施工期、营运期不涉及地面漫流、垂直入渗及酸盐碱化等土壤环境污染途径，因此，本次环评不开展土壤环境现状调查，不对土壤环境进行监测。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，因此，本次环评不开展电磁辐射现状调查，电磁辐射进行监测。

项目主要环境保护目标见下表3-7:

表 3-7 主要环境保护目标一览表

序号	名称	方位	距离项目厂界 (m)	人数	环境保护目标类型	保护级别
1	冠山村居民区	北面	25	70	声环境、 大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准
2	冠山村居民区	西面	90	90		
3	灵渠黄冈外国语学校	北面	250	1800	大气环境	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准
4	羊角山安置小区	东北面	225	600		
5	兴安县第一小学桂兴村校区	东北面	150	270		
6	桂兴城小区	东面	250	1100		
7	莲花塘村	东南面	300	140		
8	恒嘉·山语湖小区	南面	380	600		
9	灌溉渠	北面	9	/	地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
10	桂林漓江风景名胜 <u>区</u>	东南	<u>2500</u>	<u>/</u>	<u>风景名胜<u>区</u></u>	<u>/</u>

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

(1) 项目运营期产生的有机废气以非甲烷总烃计, 本项目配胶、涂布和烘干固化产生的有组织非甲烷总烃执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 表 1 中相关污染物排放浓度限值要求。

印刷工序产生的有组织非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 中表 1 相关污染物排放浓度限值要求。

执行标准如表 3-8 所示:

污染物排放控制标准

表 3-8 有组织废气执行标准

工序	排气筒	污染物	标准值			标准名称
			排气筒高度	排放浓度	排放速率	
配胶、涂布、烘干、固化工序	DA001、DA002	非甲烷总烃	25m	100mg/m ³	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)
印刷	DA003	非甲烷总烃	25m	70mg/m ³	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 标准值

非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值,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》(GB37822-2019)附录A厂区内非甲烷总烃无组织排放限值要求。标准见表3-9。

表 3-9 大气污染物排放标准

排放形式		执行标准	备注
非甲烷总烃	无组织排放监控浓度限值	4.0mg/m ³	周界外浓度最高点
	厂区内无组织排放	10 mg/m ³	厂区内监控点 1h 平均浓度值
	厂区内无组织排放	30 mg/m ³	厂区内监控点任意一次浓度值

2、水污染物排放标准

项目无生产废水外排,生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后由污水管网汇入进入兴安县城北污水处理厂进行处理标准限值详见表3-10。其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准(≤45mg/L)。

表 3-10 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L (pH 值除外)

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
三级标准	6~9	500	300	400	45	30

3、固体废物控制标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020);危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》;生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订,2020年9月1日实施)“第四章 生活垃圾”的有关规定。

4、噪声排放标准

项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，详见表 3-11。

表 3-11 施工期、运营期噪声排放标准

时段	等效声级 (Leq: dB(A))		标准
	昼间	夜间	
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类

总量
控制
指标

根据广西壮族自治区生态环境厅“关于印发 2021 年广西生态环境工作要点的通知”桂环发（2021）2 号得知，全区对化学需氧量（COD）、氨氮、挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物（NOx）四项主要污染物实施国家总量控制，统一要求、统一考核。

项目生活污水经三级化粪池预处理后，由污水管网汇入进入兴安县城北污水处理厂进行处理，因此不设置总量控制指标。

本项目主要大气污染物为非甲烷总烃，本项目排放废气中各污染物其总量控制指标为：非甲烷总烃：1.7526t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为新建项目，项目不进行基础施工和主体施工，仅在已有厂房改造装修，建设内容包括设备安装、装饰装修工程等附属工程，施工期较短，在此仅进行简要分析。</p> <p>1、施工期废气防治措施</p> <p>项目建设内容较少，施工期较短，施工期主要施工人员为附近居民，不在施工现场设置施工营地，无大型燃油机械施工，施工期的大气污染源主要来自于施工扬尘、焊接废气和汽车尾气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工期主要的大气污染物是施工扬尘，本项目施工包括设备安装及辅助工程，扬尘主要来源于材料搬运、设备安装产生量较小，且均在现有厂房内进行，因此对外环境影响较小。</p> <p>(2) 焊接废气</p> <p>本项目部分设备安装过程会用到焊接，焊接过程产生少量焊接废气。焊接废气仅在焊接时产生，产生时间短，产生量较少，加强空气流通后对周围环境影响不大，并随施工期的结束而消失，对周围环境影响不大。</p> <p>(3) 汽车尾气</p> <p>项目施工过程中用到的机械主要为运输车辆，污染物排放量较少，表现为间歇性特征，影响是短期和局部的，施工结束影响也随之消失，这类废气对大气环境的影响比较小，同时施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆，加强车辆的保养，使车辆处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆，以减少施工车辆尾气对周围环境的影响。评价建议缩短怠速、减速和加速的时间，另外建议施工人员作业时佩戴口罩，以减少 CO、THC、NO_x等汽车尾气对施工人员及周围环境的影响。</p> <p>综上，项目施工期废气产生时间较短，产生量较少，经采取措施对周边敏感点影响较小。</p>
-----------	--

2、施工期废水防治措施

本项目施工期废水主要为施工人员生活污水。

本项目依托厂区现有化粪池对施工人员生活污水进行处理后排至园区污水管网，污水管网汇入兴安县城北污水处理厂进行处理，对地表水环境影响很小。

3、噪声

施工期间主要为施工现场的各类机械设备噪声（切割机、刨光机、提升机、空压机等机具）、物料装卸碰撞噪声、施工人员活动噪声及物料运输的交通噪声。

项目施工期噪声具有连续性和突发性等特点，本项目施工工艺相对简单。根据类比，施工噪声源强一般在其噪声分贝一般在 70~100dB（A）之间。

由于装修作业比较散乱，且断续作业，产生的噪声为间歇噪声。可以通过以下方式降低噪声：

①为了减小施工噪声对周围环境的影响，建设单位应尽量选取高效低噪设备，通过采取临时声屏障，使施工场界达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求（昼间：70dB（A），夜间：55dB（A））。

②合理安排各类施工机械的工作时间，禁止夜间（22：00~06：00）、午休时间（12：00~14：30）进行施工。合理选择施工机械的停放场地，远离敏感点。

③大型设备作业时进行一定的隔离和防护消声处理，必要的时候，可以在局部地方建立临时性声屏障，如果产生噪声的动力机械设备相对固定，可以设在机械设备附近。

通过以上措施可以有效降低施工期产生的噪声污染，且随着施工期的结束，此类噪声也会随之消失，对项目周边敏感点影响较小。

4、固体废物

本项目无基础开挖土石方产生，施工期产生的固体废物主要有建设施工过程中产生的建筑垃圾、少量施工人员的生活垃圾。

①建筑垃圾应要求施工单位规划运输，加强管理，对施工人员严格要求，增强人员环保意识，这些垃圾应尽量分类后回收利用，送至相关部门指定的建筑垃圾点进行处理，不可随意丢弃倾倒，减少对周围环境的影响；

	<p>②施工场地内设置生活垃圾收集点，施工人员生活垃圾统一收集后交当地环卫部门清运和处置。</p> <p>经妥善处理处置，施工期固废对周边环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>项目运营期产生的废气主要为配胶、涂布、烘干、固化和印刷等过程中产生的有机废气。</p> <p>(1) 废气源强计算</p> <p>① 配胶、涂布、烘干和固化有机废气</p> <p>本项目在复合工序加入硅胶，复合工序温度为100℃，硅胶分解挥发温度为200℃，因此，复合工序加入硅胶无有机废气产生。项目使用胶水本身含有可挥发性物质，故在配胶、涂布、烘干和固化过程中会产生有机废气，采用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标。有机废气产生情况如下：</p> <p>A、乙酸乙酯：本项目乙酸乙酯使用量为 4t/a，乙酸乙酯作为胶水原料，易挥发，本项目以最不利情况计算，即按 100%挥发，则有机废气产生量为 4t/a（1.667kg/h）。</p> <p>B、水性丙烯酸胶水：根据业主提供分析报告（详见附件 8），企业所用水性丙烯酸胶水挥发性有机物含量为 9g/L，项目所用水性丙烯酸胶水密度约为 1.3，则有机物含量为 6.92kg/t，项目水性丙烯酸胶水年使用量为 150t，本项目以最不利情况计算，即按 100%挥发，则有机废气产生量为 1.04t/a（0.433kg/h）。</p> <p><u>C、环氧树脂、丙烯酸酯水性压敏胶、水性聚氨酯胶水：参考四川省 2018 年度挥发性有机物（VOCs）减排核算方法中表 5 典型溶剂产品 VOCs 产污系数，水基型胶的 VOCs 产污系数为 10g/kg；本项目使用的环氧树脂、丙烯酸酯水性压敏胶、水性聚氨酯胶水均属于水基型胶，用量分别为 4 t/a、20 t/a、10 t/a，经计算，有机废气产生量为 0.34t/a（0.142kg/h）。</u></p> <p>②印刷有机废气</p> <p>本项目印刷使用水性油墨使用量为 10t/a，项目使用水性油墨，根据水性油墨检测报告（附件 10），水性油墨挥发性有机化合物的含量为 14g/L，其密度</p>

为 $0.96\text{g}/\text{cm}^3$ ，折算后，VOCs 含量为 1.46%，则有机废气产生量为 $0.146\text{t}/\text{a}$ ($0.061\text{kg}/\text{h}$)。

项目生产设备有固定排放管直接与风管连接，设备整体密闭，设备散逸量以 5% 计。项目生产在封闭厂房内进行，印刷房、烘干固化房、配胶房和涂布线均为单独封闭小车间，每个单独小车间顶部设置有集气罩，采取负压抽风的方式收集废气。根据《浙江省重点行业VOCs污染源排放量计算方法》，收集效率取 90%。项目设置 2 套二级活性炭吸附装置，1 套处理配胶、烘干和固化工序有机废气，处理后通过 1 根 25m 高排气筒 (DA001)；1 套处理涂布工序有机废气，处理后通过 1 根 25m 高排气筒 (DA002) 排放。2 套活性炭设施总风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，每套风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，有组织非甲烷总烃执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 表 1 中污染物排放浓度限值要求。未收集的非甲烷总烃呈无组织排放。

印刷废气直接通过 1 根 25m 高排气筒 (DA003) 排放，风量 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，有组织非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中表 1 中污染物排放浓度限值要求。未收集的非甲烷总烃呈无组织排放。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 50%，则“两级活性炭吸附装置”处理效率按 75% 计算。

项目有机废气以非甲烷总统计，则项目废气产排情况见表 4-1。

表 4-1 项目有机废气产生情况一览表

工序	类型	污染物	污染物产生情况	
			产生量	产生速率
			t/a	kg/h
配胶、涂布、烘干、固化	乙酸乙酯	非甲烷总烃	4	1.667
	水性丙烯酸树脂胶水	非甲烷总烃	1.04	0.433
	环氧树脂、丙烯酸酯水性压敏胶、水性聚氨酯胶水	非甲烷总烃	0.34	0.142
	小计	非甲烷总烃	5.38	2.242
印刷	水性油墨	非甲烷总烃	0.146	0.061
	合计	非甲烷总烃	5.526	2.303

表4-2 项目有机废气产排情况一览表

类型	污染物		处理前			治理措施	去除率 %	处理后		
			浓度 mg/m ³	产生量	产生速率			浓度 mg/m ³	产生量	产生速率
				t/a	kg/h				t/a	kg/h
有组织	配胶、涂布、烘干、固化	非甲烷总烃	223.08	5.326	2.231	设备密闭+车间封闭+负压抽风+两级活性炭吸附+25m高排气筒	75%	55.77	1.338	0.558
		印刷	60.70	0.1453	0.0607	设备密闭+车间封闭+负压抽风+25m高排气筒	/	60.70	0.1453	0.0607
无组织	配胶、涂布、烘干、固化	非甲烷总烃	/	0.027	0.011	/	/	/	0.027	0.011
		印刷	/	0.0007	0.0003		/	/	0.0007	0.0003

由上表可知，项目配胶、涂布、烘干和固化工序（排气筒DA001、DA002）产生的非甲烷总烃有组织排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表1中污染物排放浓度限值要求。印刷工序（排气筒DA003）产生的非甲烷总烃的有组织排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表1中污染物排放浓度限值要求。

（2）废气防治措施分析

活性炭吸附：活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔的总内表面积可高达700-2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、

单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。建议项目采用蜂窝状活性炭，比表面积 900~1500m²/g，具有非常好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20-100 倍，吸附容量为 15wt%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），活性炭吸附为可行技术，采用活性炭进行有机废气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》一级活性炭净化效率为 50%~80%，本报告采取二级活性炭吸附，净化效率取 75%。因此，二级活性炭吸附装置用于治理本项目产生的非甲烷总烃是可行的。

综上所述，项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施表详见表 4-3。

表 4-3 废气产排污节点、污染物及污染治理设施表

生产设施	产污环节	污染物项目	排放形式	污染源治理设施	污染治理工艺	是否为可行技术	排放口类型	执行标准
配胶、烘干、固化	有机物挥发	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附	吸附	■是 □否	一般排放口 DA001	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)
涂布							一般排放口 DA002	
印刷	有机物挥发	非甲烷总烃	有组织	/	/	/	一般排放口 DA003	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB 41616-2022)
企业边界		非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	大气污染物综合排放标准 (GB 16297-1996)
厂区内		非甲烷总烃	无组织					《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

(3) 大气环境影响分析

1) 有组织废气

为了解项目排放的污染物对周边环境的影响程度，本项目采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录A推荐模型中的AERSCREEN模式对

项目排放的废气进行简单预测。

本项目共设置3个排气筒，其中配胶、烘干和固化工序废气设置排气筒DA001，涂布工序废气设置排气筒DA002，两个排气筒高度为25m，2个排气筒相距1m，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录A要求，可作为一个等效排气筒进行预测分析。

预测源强及参数见表4-4。

表4-4 有组织废气排放预测源强及参数一览表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y							非甲烷总烃
配胶、涂布、烘干、固化 (DA001、DA002)	110.63 49989 10	25.62 27512 70	25	0.5	14.15	20	2400	正常排放	<u>0.558</u>
印刷 (DA003)	110.63 49694 06	25.62 25340 11	25	0.2	8.84	20	2400	正常排放	<u>0.0607</u>

估算模式参数见表4-5。

表4-5 估算模式参数表

参数		取值
城市、农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	14.95 万
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-8.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 4-6 配胶、涂布、烘干和固化工艺废气有组织排放估算结果一览表

距源中心下风向距离 D(m)	配胶、涂布、烘干和固化工艺废气	
	非甲烷总烃	
	下风向贡献值 (mg/m ³)	浓度占标率 P (%)
10	2.29E-04	0.01
50	1.05E-02	0.53
100	1.37E-02	0.69
200	2.31E-02	1.15
500	1.06E-02	0.53
1000	4.60E-03	0.23
1500	2.77E-03	0.14
2000	1.93E-03	0.10
最大值	2.45E-02	1.22
出现距离	150	

表 4-7 印刷工艺废气有组织排放估算结果一览表

距源中心下风向距离 D (m)	印刷工艺废气	
	非甲烷总烃	
	下风向贡献值 (mg/m ³)	浓度占标率 P (%)
10	1.62E-04	0.01
50	2.57E-03	0.13
100	2.32E-03	0.12
200	2.53E-03	0.13
500	1.16E-03	0.06
1000	5.02E-04	0.03
1500	3.02E-04	0.02
2000	2.11E-04	0.01
最大值	3.82E-03	0.19
出现距离	21	

由上表预测结果可知，项目配胶、涂布、烘干和固化工艺有组织废气排放的非甲烷总烃的最大落地浓度出现的距离为 150m，最大落地浓度分别为 2.45E-02mg/m³；最大占标率分别为 1.22%，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中污染物浓度限值，项目配胶、涂布、烘干工艺排放有组织废气对周边环境影响较小。

项目印刷工艺有组织废气排放的非甲烷总烃的最大落地浓度出现的距离为21m，最大落地浓度分别为3.82E-04mg/m³，最大占标率分别为0.19%，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中污染物浓度限值，项目印刷工艺排放有组织废气对周边环境影响较小。

2) 无组织废气

为了解项目无组织废气对周边环境的影响，本评价把项目生产区视为一个矩形面源，对项目生产过程无组织废气采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录A推荐模型中的AERSCREEN 模式进行计算项目无组织污染源的最大环境影响。排放预测评价结果见表4-8、表4-9。

表 4-8 预测无组织源强及参数一览表

排放源	坐标		矩形面源				污染因子	污染物排放速率 (kg/h)	评价标准
	经度	纬度	长度 (m)	宽度 (m)	有效排放高度 (m)	与正北向夹角 (°)			
生产车间	110.634896986	25.622719083	61.6	28	4	10	非甲烷总烃	0.0113	《大气污染物综合排放标准详解》(2mg/m ³)

表 4-9 无组织废气估算模式预测结果一览表

距源中心下风向距离 D(m)	无组织废气	
	非甲烷总烃	
	下风向贡献值 (mg/m ³)	浓度占标率 P (%)
10	2.00E-02	1.00
50	1.50E-02	0.75
100	5.27E-03	0.26
200	1.96E-03	0.10
500	5.50E-04	0.03
1000	2.12E-04	0.01
1500	1.22E-04	0.01
2000	8.21E-05	0.00
最大值	2.43E-02	1.22
出现距离	32	

根据预测结果可知，本项目无组织排放的废气最大浓度到下风向 32m 处，非甲烷总烃的浓度为 $2.43E-02\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 1.22%。无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中污染物浓度限值，项目无组织排放废气对周边敏感点和环境影响较小。

3) 敏感点

根据现场调查，距离项目最近敏感点为北面约 25m 的冠山村居民区和西面约 90m 的冠山村居民区，根据预测结果，最近敏感点各污染物浓度见下表。

表 4-10 敏感点污染物浓度估算结果一览表

敏感点	非甲烷总烃	
	北面 25m 冠山村居民区	西面 90m 冠山村居民区
	贡献值 mg/m^3	
厂区配胶、涂布、烘干和固化工艺有组织	0.0128	0.00921
厂区印刷工艺有组织	0.00366	0.00256
厂区无组织	0.0232	0.00615
/	现状值 mg/m^3	
	1.02	1.02
	叠加值 mg/m^3	
	0.03966	0.01792
标准值	2	
现状值引用《兴安县鑫成峰高分子材料制造项目环境监测报告》冠山村居民区数据		

最近敏感点的北面 25m 的冠山村居民区和西面 90m 的冠山村居民区能达到《大气污染物综合排放标准详解》污染物空气质量浓度，对周边敏感点的影响较小。

综上，项目运营期排放的有组织废气对周边环境影响不大。只要确保废气环保设施正常运行，就能保障外排的废气对周边大气环境的影响较小。

(3) 排气筒合理性分析

本项目设置 3 个排气筒，高度为 25m。兴安县平均风速 $3.0\text{m}/\text{s}$ ，项目位置属于城市市区，稳定度以中性计算，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91) 可知排气筒出口平均风速 V_a 计算公式如下：

$$V_a = V_1 \times \left(\frac{Z_2}{Z_1}\right)^m$$

式中： V_1 —邻近气象台（站） Z 高度五年平均风速， $m \cdot s^{-1}$ ；

Z_1 —相应气象台（站）测风仪所在的高度， m ；

Z_2 —烟囱出口处高度（与 Z 有相同高度基准）， m ；

m —各种稳定度条件下的风廓线幂指数值，中性城市取 0.25。

经计算，本项目 25m 排气筒出口平均风速为 3.77m/s。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91）5.6 可知，排气筒出口处烟气速度 V_s 不应小于计算出风速 V_c 的 1.5 倍，公式如下：

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{1/k} / \Gamma(1 + \frac{1}{K})$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中： V_c —排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速， $m \cdot s^{-1}$ ；

K —韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ ---- Γ 函数， $\lambda=1+1/K$ 。

经计算，25m 排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速为 3.96m/s，排气筒出口处烟气速度 V_s 不得小于按上式计算出的风速 V_c 的 1.5 倍，因此，25m 排气筒出口处烟气速度不得小于 5.95m/s。

根据建设单位提供资料，本项目排气筒设置如下：

表 4-9 项目排气筒设置情况表

序号	构筑物	产污环节	排气筒高度 m	排气筒内径 m	排风量 m^3/h	排气筒出口速度 m/s	1.5 倍 V_c m/s
1	项目厂房	配胶、烘干、固化工序	25	0.5	5000	14.15	5.95
2		涂布工序	25	0.5	5000	14.15	5.95
3		印刷工序	25	0.2	1000	8.84	5.95

经计算，本项目各排气筒出口速度均大于 1.5 倍的排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速，因此，项目的排气筒出口风速与排气筒内径是合理的。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1 规定：新污染源的排气筒一般不低于 15m，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。本项目 200m 内最高建筑物为厂区办公楼，总高度为 20m，厂区外 200m 范围内无高建筑，本项目生产车间排气筒 1 设置高度为 25m，能保证废气有效扩散，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排气筒设置要求。

综上所述，项目排气筒设置是合理可行的。

（4）非正常工况分析

大气排放口基本情况详见表 4-11。

表 4-11 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	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℃
				经度	纬度			
1	DA001	配胶、烘 干、固化 工序排气 筒 1	一般排 放口	110.634998910	25.622751270	25	0.5	20
2	DA002	涂布工序 排气筒 2	一般排 放口	110.634998910	25.622751270	25	0.5	20
3	DA003	印刷工序 排气筒 3	一般排 放口	110.634969406	25.622534011	25	0.2	20

（4）非正常工况分析

项目非正常工况主要为废气处理系统故障，源强分析见表 4-12。

表 4-12 非正常工况分析

序号	工序	非正常 排放源	非正常 排放原因	污染物	非正常排放 速率/ (kg/h)	单次持 续 时间/(h)	发生频次/ (次/年)
1	配胶、涂布、 烘干、固化	二级活 性炭吸 附装置	完全 失效	非甲烷 总烃	2.231	1~2	1
2	印刷	/			0.0607		

根据上表所示，项目废气处理设施如发生故障，将会增加污染物的排放量，在短时间内对环境造成较大影响。因此，为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目有组织 and 无组织排放的废气进行定期检测；

③环评要求企业加强废气治理设施日常维护，避免出现故障导致废气排放的情况，同时应加强检查维修，若发生故障，可及时发现，并停工停产，待设备维修完毕可正常运行方可复产

(5) 监测计划

根据监测因子和频率参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本项目运营期废气监测计划及排放标准见表 4-13。

表 4-13 监测计划及排放标准

监测点位	监测项目	排放形式	监测频次	执行标准
DA001、DA002 排气筒	非甲烷总烃	有组织	1 次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》
DA003 排气筒	非甲烷总烃	有组织	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）
厂界	非甲烷总烃	无组织	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
厂区内	非甲烷总烃	无组织		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

2、废水

(1) 废水源强分析

本项目废水主要为生活污水。项目印刷工序不对设备进行清洗，且无水帘。项目配胶过程不添加水。项目无生产废水产生。

项目共有员工 20 人，均不在厂区食宿。项目年生产 300 天，员工生活用水按 50L/d·人计，则生活用水总量为 1.0m³/d（300m³/a），生活污水量根据《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）生活污水排放系数，本项目取生活污水排放系数为 0.8，则本项目生活污水排放总量为 0.8m³/d（240m³/a），生活污水经

化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由污水管网汇入进入兴安县城北污水处理厂进行处理，其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准（≤45mg/L）。

生活污水污染物产生浓度根据《生活污染源产排污系数手册》中第一部分-城镇生活源水污染物产生系数，广西地理分区属于五区，项目位于县城，通过查看城镇生活源水污染物产生系数表，五区COD产生系数为285mg/L，NH₃-N产生系数为28.3mg/L，无相关数据的类比同类项目：BOD₅产生系数为200mg/L，SS产生系数为200mg/L。本项目生活污水经化粪池后排入园区污水管网，化粪池水污染物去除率：COD_{Cr}：15%、BOD₅：9%、SS：30%、NH₃-N：3%。生活污水中污染物产排情况见表4-14。

表4-14 项目生活污水产排情况一览表

项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	285	200	200	28.3
产生量 (t/a)	0.0684	0.0480	0.0480	0.0068
排放浓度 (mg/L)	285	200	200	28.3
排放量 (t/a)	0.0581	0.0437	0.0336	0.0066
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	≤500mg/L	≤300mg/L	≤400mg/L	≤45mg/L
达标情况	达标	达标	达标	达标

(2) 污水处理厂依托可行性分析

①兴安县城北污水处理厂概况

兴安县城北污水处理厂项目位于 322 国道东南侧、湘江西侧 400 米、兴安县城取水点下游约 7000 米处的塘市村（工业集中区 C2 区内），总投资为 5298.39 万元，占地面积约为 53 亩，于 2016 年 7 月 1 日开工建设，2017 年 9 月 20 日完成项目的主体建设和设备安装。污水处理厂设计近期日处理量达 2.5 万立方米，远期日处理量达 4.5 万立方米。

②兴安县城北污水处理厂处理工艺

污水处理厂采用改良型氧化沟工艺、消毒采用紫外线消毒。沉淀产生的污泥采用带式浓缩脱水一体机处理，处理后的脱水污泥填埋处置。

③兴安县城北污水处理厂处理能力

项目外排废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

水质可以满足兴安县城北污水处理厂进水水质要求。因此，项目排放的废水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响，同时不会影响污水处理厂的进水水质。项目污水排放量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，根据走访调查，兴安县城北污水处理厂设计废水日处理能力为 2.5 万 m^3/d ，该污水处理厂现状日处理量为 0.5 万 m^3/d ，剩余容量为 2.0 万 m^3/d ，污水排放量占兴安县城北污水处理厂剩余处理能力的 0.004%，可接纳本项目排放的污水。项目污水进入兴安县城北污水处理厂进行处理可行。污水经兴安县城北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放 B 标准后排入湘江，兴安县城北污水处理厂尾水在正常排放情况下，对湘江水质影响不大。项目区域已经铺设市政污水管网，属于兴安县城北污水处理厂纳污范围内，本项目废水可接入污水厂进行处理。因此，项目废水处理可行。

表 4-15 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ SS、NH ₃ -N	兴安县城北污水处理厂	间断排放， 排放期间 流量不稳 定，但有规 律，且不属 于非周期 性规律	TW001	化粪池	沉淀和厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间外 处理设施排放口

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

B 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

C 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用。“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不外排。

D 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

E 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

F 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

G 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目主要噪声源为涂布线、复卷分切机、松紧卷机、纳米机和风机等机械设备运行噪声，噪声源强为 65~85dB（A），该项目噪声源强详见下表 4-16。

表4-16 主要噪声设备声级值

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m	多台室内边界声级 dB (A)	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级 dB (A)	建筑物外距离
1	项目车间	涂布线	70	振垫、车间封闭、厂房隔声	71.00	94.54	1.2	4	61	20	41	1
2		复卷分切机	75		64.07	97.07	1.2	3	68		48	
3		松紧卷机	70		66.50	99.88	1.2	3	63		43	
4		不锈钢搅拌机	70		72.64	68.76	1.2	3	63		43	
5		分散机	70		68.48	69.28	1.2	3	63		43	
6		纳米机	65		78.67	67.51	1.2	3	55		35	
7		不锈钢拉缸	65		74.10	70.43	1.2	3	55		35	
8		多温段控制烤箱	70		67.12	111.84	1.2	4	63		43	
9		印刷机	70		60.83	85.91	1.2	5	56		36	
10	楼顶	风机	85		70.14	76.88	24	4	90		70	

项目运营期的噪声预测模式，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的预测模式，项目生产设备可视为点源，噪声的衰减可用以下公式进行预测：

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

式中：L_{eq}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

运营期环境影响和保护措施

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A) ;

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqd}})$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A) ;

L_{eqb} —预测点的背景值, dB (A) 。

根据主要设备噪声源源强及其在厂房的具体位置, 利用上述噪声预测模式, 预测出项目运行后厂界噪声贡献值水平, 预测结果见表 4-17。

表 4-17 噪声预测结果表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值		噪声现状值	噪声标准		与厂界距离 m	噪声贡献值		噪声预测叠加值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东南	53	/	/	60	/	1	55.8	/	57.6	/	/	/	达标	达标
2	厂界西南	53	/	/	60	/	1	51.6	/	55.4	/	/	/	达标	达标
3	厂界西北	53	/	/	60	/	1	55.6	/	57.5	/	/	/	达标	达标
4	厂界东北	53	/	/	60	/	1	49.8	/	54.7	/	/	/	达标	达标
5	冠山村	53	/	/	60	/	25	45.2	/	53.7	/	0.7	/	达标	达标

背景值噪声为项目北面厂界外 25m 冠山村居民点实测监测噪声

本项目夜间不生产, 由上表可知, 项目通过科学管理、厂房隔声等方式对噪声进行控制, 厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准(昼间: ≤ 60 dB (A)) 要求。项目最近敏感点为北面 25m 的冠山村居民区, 根据预测结果可知, 敏感点昼间噪声贡献值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准(昼间: ≤ 60 dB (A)) 要求。因此, 项目生产期间对周边环境、敏感点不会产生明显影响。

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）等法律法规的要求，监测计划见表 4-18。

表 4-18 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	Leq	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、项目生产过程中的边角料、原料使用产生的废料桶、更换的废活性炭、废机油与废机油桶、不合格产品、包装废物、废油墨和废含油抹布与废含油手套。

（1）固体废物产生量分析

① 生活垃圾

项目员工 20 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾的产生量约 10kg/d（3t/a），产生的生活垃圾集中堆放于指定垃圾桶内，每天由当地环卫部门上门清运。

② 边角料

本项目生产过程中会产生少量的边角料，根据建设单位经验，边角料产生量约为原料使用量的0.05%。项目PI膜、PET膜、无硅离型膜、拉伸膜、离型纸和电解铜箔使用量为1505t/a，则边角料产生量为0.75t/a，经分类收集后暂存于一般固体废物暂存间，之后出售给回收公司回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），膜类边角料属于一般固体废物中非特定行业工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物，类别代码为SW17/900-003-S17；纸类边角料属于一般固体废物中非特定行业工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物，类别代码为SW17/900-005-S17；电解铜箔边角料属于一般固体废物中非特定行业工业生产活动中产生的以有色金属为主要成分的边角料，类别代码为SW17/900-002-S17。

③ 废料桶

本项目运营过程中会使用水性丙烯酸胶水、环氧树脂、乙酸乙酯、丙烯酸

酯水性压敏胶、水性聚氨酯胶水和废油墨桶等，会粘黏一部分废胶水和废油墨在桶内，生产过程中未破损的原料桶交供应商回收利用处理，不作为固体废物处理，破损的原料桶属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW49/900-041-49含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质。以最不利情况计，即本项目废料桶均破损未能回收利用，则本项目废料桶年产生量约为1800个，按1kg/个计算废料桶重量，则废料桶的产生量为1.8t/a。破损和未破损的废料桶暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位回收处理。

④ 废活性炭

项目采用二级活性炭吸附装置吸附有机废气，非甲烷总烃去除量约为3.988t/a。项目共设置2套二级活性炭吸附装置，涂布线2套二级活性炭吸附装置内每套共放置蜂窝活性炭4t。

参照2021年11月浙江省生态环境厅发布的《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》可知，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时；根据附录A废气收集参数和最少活性炭装填量参考表可知，涂布线2套活性炭设施总风量10000m³/h，则单个活性炭吸附设施风量为5000m³/h，项目处理非甲烷总烃初始浓度为248.39mg/m³，活性炭最少总装填量为3t，因此项目二级活性炭量符合要求。活性炭最多使用500小时，项目活性炭装置每天工作8小时，则为62.5天，因此每2个月更换一次，则废活性炭量（含吸收有机废气）为51.988t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》规定可知，废活性炭属于危险废物（废物类别为HW49，废物代码为900-039-49），暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。

⑤ 废机油及废机油桶

项目机械设备维护过程会产生少量废机油，项目现场不存放机油，待需要设备维护时再临时购买，项目废机油产生量为 0.02t/a，同时在更换废机油的过程中会产生少量的废机油桶，预计产生量为4个/a；根据《国家危险废物名录》（2025年版），本项目产生的废机油属于危险废物“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“非特定行业”的废物代码为“900-214-08”，废机油桶属于危险废物“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“非特定行业”的废物代码为“900-249-08”，

废机油及废机油桶暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。

⑥ 不合格产品

项目产品进行检验时会产生不合格产品，根据建设单位提供资料，本项目产生的不合格产品量为 28.84t/a，经收集后暂存于一般固体废物暂存间，之后外售于物资回收单位。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），不合格产品属于一般固体废物中非特定行业其他工业生产过程中产生的固体废物，类别代码为 SW59/900-099-S59。

⑦ 包装废物

项目包装废物主要为纸盒、塑料包装袋、编织袋等，包装废物属于一般工业固废，包装废物产生量为 3.0t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），包装废物类别代码为 SW17/900-003-S17、900-005-S17，经收集后暂存于一般固体废物暂存间，之后外售于物资回收单位。

⑧ 废油墨

项目印刷过程会产生少量废油墨，废油墨产生量为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生的废油墨属于危险废物“HW12 染料、涂料废物”中“非特定行业”的废物代码为“900-299-12”，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。

⑨ 废含油抹布与废含油手套

本项目设备维修过程中会产生废含油抹布与废含油手套，产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生的废含油抹布与废含油手套属于危险废物“HW49 其他废物”中“非特定行业”的含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质，代码为“900-041-49”，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。

本项目一般固体废物产生量见表 4-19，危险废物情况汇总见表 4-20。

表 4-19 一般固体废物产生量一览表 单位：t/a

序号	名称	产生工序	形态	产生量	处理方式
1	生活垃圾	员工生活	固态	3	由环卫部门定期清运
2	边角料	产品裁切	固态	0.75	出售给回收公司回收利用
3	不合格产品	检验	固态	28.84	
4	包装废物	包装	固态	3.0	

表 4-20 危险废物汇总表 单位: t/a

序号	危险废物类别	危险废物名称	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	HW08	废机油	900-214-08	0.02	设备运行维修	液态	矿物油	矿物油	每年	T/C/I	交由具有相关危险废物处置资质单位处理
2	HW08	废机油桶	900-249-08	4 个	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	T/I	
3	HW49	废活性炭	900-039-49	51.988	废气处理	固态	活性炭	有机废气	每 2 月	T/C/I	
4	HW49	废料桶	900-041-49	1.8	原料包装	固态	化学品	化学品	每天	T/I	
5	HW12	废油墨	900-299-12	0.2	印刷	液态	化学品	化学品	每天	T/I	
6	HW49	废含油抹布与废含油手套	900-041-49	0.01	设备维修	固态	油类	油类	每天	T/I	

总体而言，项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、处置环节，严格管理，规范操作，各类固体废物均可得到有效处理、处置，不会对外环境影响产生明显影响。

本项目产生的边角料、不合格产品和包装废物收集后暂存于一般固体废物暂存间，一般固体废物暂存间设置在 2F，地面采用了 200mm 混凝土硬化措施，并安排有专人负责收集、看管，并设置有台账记录出入库情况，清运或者利用时做好统计，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的相关要求进行管理。

危险废物环境管理要求：

危险废物暂存间位于厂内，采取密闭，防风、防雨、防晒，地面采用防渗

材料建造，且有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝。安排有专人负责收集、看管，并设置有台账记录出入库情况，明确记录危险废物名称、危险废物代码、产生量、储存量、转移量和转移单位等。危险废物贮存容器为塑料桶，配备有密封盖，防止容器内有机物挥发；并贴有标签，分开存放。企业应与有危险废物处置资质的单位签订协议，定期委托其来处置。危险废物暂存间应该按规定设置警示标志。应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的规定设置警示标志；配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护措施等，且危险废物暂存间设置在厂房2F，因此本项目危废厂内暂存不会对周围地表水、地下水和土壤产生影响。危险废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

项目危险废物厂外转运严格执行《危险废物转移管理办法》，危险废物转移前向生态环境主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向生态环境主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地生态环境行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

结合前述工程分析可知，项目危废产生量为54.018t/a，废活性炭不在危险废物暂存间存放，由有资质单位直接从设施中清运。其他危险废物在危废暂存间暂存周期约为1个月，危废暂存间面积为20m²，设计储存能力为12t。一般固体废物产生量为35.59t/a，在一般固废暂存间暂存周期约为1个月，一般固废暂存间面积为20m²，设计储存能力为12t。因此，项目危废暂存间和一般固废暂存间仓储能力能满足要求。

5、地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“塑料制品制造-其他”，为IV类项目，故本评价不对地下水污染进行影响评价。为防止对周边及下游地下水的污染，正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查。若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。本项目分区防渗情况见表4-21和附图9。

表 4-21 厂区防渗分区表

防渗分区		防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、配胶房、印刷房、卷复分切房、烘干固化房、涂布线和原料仓库	等效黏土防渗层 Mb>6.0m, K<1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18597 执行。2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数<1×10 ⁻¹⁰ cm/s
一般防渗区	产品仓库、一般固废暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K<1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18599 执行
简单防渗区	产品展厅、办公区及其他区域	一般地面硬化

6、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)中相关定义可知,本项目为污染影响型项目。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A,可判定为其他行业,项目类别为 IV 类。因此可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险

(1) 风险源调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B中相关物质危险性标准进行危险性判定,并对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中有关规定,对本项目使用的原料及中间产品、产品中的危险物质进行分类、确认,并按照规定的临界量对该公司的危险源进行辨识。根据调查,项目涉及的风险物质主要为油类物质(废机油)、乙酸乙酯、环氧树脂、丙烯酸酯水性压敏胶、水性聚氨酯胶水、水性丙烯酸胶和废油墨等。

本项目原辅材料中的危险化学品物质标识及危险特性见表理化特性表 4-22~4-25。

表 4-22 废机油主要理化性质及毒理特性

标识	中文名：废机油		英文名：lubricatingoil	
	分子式：/		分子量：230~500	CAS 号：8032-32-4
	危险货物编号：/		UN 编号：/	
理化性质	外观性质	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。		
	熔点（℃）	/	相对密度（水=1）	<1
	沸点（℃）	/	相对密度（空气=1）	/
	溶解性	/		
毒性及健康危害	侵入途径	油雾经呼吸道吸入		
	急性毒性	/		
	健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。		
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。		
	燃烧性	易燃	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
	闪点（℃）	76	爆炸上限（V%）	/
	引燃温度（℃）	248	爆炸下限（V%）	/
	危险特性	遇明火、高热可燃		
	稳定性	/	聚合危害	/
	禁忌物	强氧化剂		
	储存条件及泄漏处理	储存条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材，储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 泄漏处理：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，穿防毒服。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用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。		
	灭火方法	灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 灭火注意事项：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。		

表 4-23 乙酸乙酯主要理化性质及毒理特性

标识	中文名：乙酸乙酯		英文名：Ethyl acetate	
	分子式：C ₄ H ₈ O ₂		分子量：88.11	CAS 号：141-78-6
	危险货物编号：32127		UN 编号：1173	
理化性质	外观性质	无色液体		
	熔点 (°C)	-83.6	相对密度 (水=1)	3.04
	沸点 (°C)	77.2	相对密度 (空气=1)	0.90
	溶解性	微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。		
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
	急性毒性	LD ₅₀ ：5620 mg/kg (大鼠经口)；4940 mg/kg (兔经口) LC ₅₀ ：5760mg/m ³ ，8 小时 (大鼠吸入)		
	健康危害	对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引进行性麻醉作用，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。慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。		
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。		
	燃烧性	易燃	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
	闪点 (°C)	-4	爆炸上限 (V%)	2.0
	引燃温度 (°C)	426	爆炸下限 (V%)	11.5
	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。与氧化剂接触猛烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
	稳定性	/	聚合危害	/
	禁忌物	强氧化剂、碱类、酸类		
	储存条件及泄漏处理	储存条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30 °C。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 泄漏处理：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：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。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。		
	灭火方法	灭火剂：采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。 灭火注意事项：用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。		

表 4-24 异丙醇主要理化性质及毒理特性

标识	中文名：异丙醇		英文名：Isopropanol	
	分子式：C ₃ H ₈ O		分子量：60.095	CAS 号：67-63-0
	危险货物编号：32064		UN 编号：1219	
理化性质	外观性质	无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。		
	熔点（℃）	-88.5	相对密度（水=1）	0.79
	沸点（℃）	82.5	相对密度（空气=1）	2.1
	溶解性	溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。		
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
	急性毒性	LD ₅₀ 5045mg/kg（大鼠经口）；12800mg/kg（兔经皮）；人吸入 980mg/m ³ ×3~5 分钟，眼鼻粘膜轻度刺激；人经口 22.5ml 头晕、面红，吸入 2~3 小时后头痛、恶心。		
	健康危害	接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皴裂。		
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：洗胃，就医。		
	燃烧性	易燃	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
	闪点（℃）	11	爆炸上限（V%）	12.7
	引燃温度（℃）	456	爆炸下限（V%）	2.0
	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。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。		
	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	酸类、酸酐、卤素。		
	储存条件及泄漏处理	储存条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 泄漏处理：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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；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。		
	灭火方法	灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 灭火注意事项：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。		

表 4-25 环氧树脂主要理化性质及毒理特性

标识	中文名：环氧树脂		英文名：haloperidol	
	分子式：C ₂₁ H ₂₃ ClFNO ₂		分子量：375.864	CAS 号：61788-97-4
	危险货物编号：32061		UN 编号：1866	
理化性质	外观性质	淡黄色至棕黄色透明液体		
	熔点 (°C)	145~155	相对密度 (水=1)	/
	沸点 (°C)	/	相对密度 (空气=1)	1
	溶解性	溶于丙酮、乙二醇、甲苯		
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
	急性毒性	LD ₅₀ 11400mg/kg (大鼠经口)		
	健康危害	接触危害主要为过敏而出现皮肤疾病，皮炎有时伴有眼睛上呼吸道刺激，制备和使用工人可有头痛，恶心，食欲不振，眼睑水肿等症。		
	急救方法	<p>皮肤接触：脱去污染衣着，立即用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，就医。</p> <p>眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟，就医。</p> <p>吸入：呼吸道受刺激立即移至新鲜空气处，保持呼吸道通畅，必要时给与输氧，停止呼吸时，立即进行人工呼吸，就医。</p> <p>食入：误入口内立即用清水漱口并服大量冷开水催吐，有条件的可用牛奶洗胃。</p>		
	燃烧性	易燃	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
	闪点 (°C)	/	爆炸上限 (V%)	/
	引燃温度 (°C)	/	爆炸下限 (V%)	12
	危险特性	粉体与空气形成爆炸性混合物，达到一定浓度，遇火星会发生爆炸。		
	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	氧化剂		
	储存条件及泄漏处理	<p>储存条件：贮存于阴凉通风的专用库房内。避免与火种、热源接触，避免日光直晒。禁止与自燃品共贮共运。罐储时要有防火防爆技术措施，远离火种。注意轻搬轻放，防止容器损坏。勿在居民区和人口稠密区停留，储区应备有泄漏应急处理设备。</p> <p>泄漏处理：切断火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：尽可能将溢漏液收集在容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。</p>		
	灭火方法	<p>灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。</p> <p>灭火注意事项：消防人员需佩戴自给式呼吸器，避免吸入蒸气。穿戴防火防毒服，确保在上风向操作。确保通风良好，避免蒸气积聚引发爆炸。</p>		

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录C，当存在多

种危险物质时，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—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., 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≥1 时，将 Q 值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目危险物质数量与临界量比值计算结果具体见表 4-26。

表 4-26 项目危险物质总量与其临界量比值计算结果表

序号	物质名称	风险物质	贮存量/吨	临界量/吨	q _n /Q _n
1	废机油	油类物质	0.02	2500	0.000008
2	乙酸乙酯	乙酸乙酯	0.5	10	0.05
3	水性丙烯酸胶	异丙醇	1.875	10	0.1875
4	环氧树脂	易燃液体	1	10	0.1
5	丙烯酸酯水性压敏胶	易燃液体	1.7	10	0.17
6	水性聚氨酯胶水	易燃液体	2.5	10	0.25
7	废油墨	危害水环境物质	0.2	100	0.002
合计					Q=0.759508<1

由表4-24可知，项目危险物质总量与其临界量比值Q<1，环境风险潜势为I，可开展简单分析。

（2）生产过程风险识别

- ①危险废物产生、贮存、运输泄漏，造成环境污染；
- ②废气治理设施发生故障，造成废气未经处理直接排入空气中，造成大气污染。
- ③废机油、各类胶水、乙酸乙酯和油墨等发生泄漏，遇明火发生火灾、爆炸。

（3）环境风险识别及危害后果

① 原辅材料环境风险

本项目在生产过程中，存在环境风险的生产设施主要是原料区、生产区。

各类胶水、乙酸乙酯和油墨可能发生泄漏，或车间火灾、爆炸后事故消防产生的废水造成环境影响。

原辅材料在生产、暂存、运输过程中，一旦因设备材质缺陷，制造质量差、机械损伤等原因致使储存设备密封效果不好人员误操作等造成泄漏，如作业现场通风不好，与空气混合达到爆炸极限，遇火源可能发生火灾、爆炸，甚至扩散造成人员中毒。

② 火灾爆炸事故环境风险

火灾爆炸事故的原因包括人员操作失误，或生产设备遇火源，用电设备缺陷或导线过载、成型生物质燃料和易燃原材料遇明火等，如危险区域分级不准确，电气设备防爆性能不合格，电气设备发生短路、漏电或过负荷，从而造成温度升高至危险温度，引起设备本身或周围物体燃烧爆炸。

考虑到设备故障、操作不当导致生产车间出现火情，灭火产生的高 SS 的消防废水，若不能及时得到有效地收集和处置将会进入市政污水管网或流进周边地表水和下渗进入地下水，对污水处理厂和周边水环境造成不同程度的污染。

③ 环保设施事故环境风险

本项目设置二级活性炭吸附装置，当环保设备故障等因素停止运行，废气直接排入大气环境，将造成周边空气污染。

④ 危废暂存间事故环境风险

危废暂存间环境风险主要为危废暂存间内的废料桶、废活性炭、废机油、废机油桶和废油墨泄漏对环境的影响：

A、对环境空气的影响：当废油品和废油墨泄漏时，油气蒸发，产生的非甲烷总烃对环境空气质量造成不利影响。

B、对土壤环境的影响：废料桶、废活性炭、废机油、废机油桶和废油墨等危险废物进入土壤层后，使土壤层中吸附大量的危险物质，在土壤团粒中形成膜网结构，环境中的空气难以进入土壤颗粒中，从而造成植物生物的死亡。

C、对地下水的影响：危险废物收集桶腐蚀破损、转存至危废暂存间的过程中若人为操作不当等，可能导致危险废物泄漏，当渗入地下，可对地下水造成一定的影响。项目储存设施为收集桶，危废暂存间地面和围挡内均进行防腐、

防渗处理，并设置值班人员定期检查和维修，当发生泄漏时，可及时发现，同时危废暂存间内设置 1 个备用的收集桶，可及时回收泄漏的危险废物，可有效防止泄漏对地下水造成的污染。

本项目危废暂存间设置在 2F，能及时发现渗漏现象，并及时进行处置，因此对地下水和土壤环境影响概率非常低，对环境影响较小。

(4) 环境风险防范措施

1) 原料运输、储存过程风险防范措施

由于各类胶水、乙酸乙酯和油墨在运输和储存过程中应严格做好相应防范措施，防止原料的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

① 采用无泄漏输送泵及密封性良好的阀门，并日常加强设备维护，确保设备完好，避免跑、冒、滴、漏、渗现象和严格倒装车辆管理等。

② 防渗漏措施

A、本项目各类胶水、乙酸乙酯和油墨系统阀门选用专用截止阀，垫片选用改性聚四氟乙烯垫片，密封性良好，能有效防止化学物料的泄漏。

B、原料区化学品存放处设置地面防渗。

C、进出料管道设置远传电动紧急切断阀，防止出现泄漏事故紧急切断。进出管道设置双阀，防止阀门损坏泄漏。

D、对设备进行腐蚀裕度设计，防止设备腐蚀破裂，物料泄漏。

③ 贮运操作安全防范措施

针对各类胶水、乙酸乙酯和油墨本身的危险特性，运输化学品车辆需严格执行《机动车辆七大禁令》，运输需委托有相应运输资质单位的公司运输，且运输车辆持有危化品车辆运输许可证，并配备安全设施：静电接地，防火帽、灭火器；应对车辆运行情况做检查并记录。装卸前，操作人员要认真对运输车辆所在单位的相关资质或使用单位的相关资质、驾驶员和押运员的资质、车辆状况等进行检查和确认。

产品出厂时必须随车提供化学品安全技术说明书，应有安全标签。装卸中随时检查外观有无鼓包、泄漏、压力、温度急剧变化及其它异常现象。严禁超装、混装。

2) 环保设施风险防范

① 废气环保措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气等环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。

② 为确保处理效率，日常应有专人负责进行维护。

③ 污水排口设置沙包堵截截断事故废水排放，发生泄漏时放入沙包即时拦截污染物外排途径，杜绝发生泄漏事故时污染物直接排入污水管道，避免对周边水体的污染。

④ 定期对环保设施进行维护和维修，并安排专人巡逻检查。

⑤ 建议设置事故应急池，用于收集灭火救援中产生的废水，杜绝消防废水直接进入市政污水管网或随意排放。

3) 危险废物风险防范

危险废物暂存间设置防风、防雨、防晒，地面采用防渗材料，应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。在储存和使用过程中制定危险废物安全操作规程，操作人员必须严格执行；危废暂存间应建立健全安全规程及执勤制度，检查各危险物质是否保存完好；危废暂存间内应设置禁止吸烟及明火标识，同时加强职工教育。

（5）事故应急措施

1) 原辅材料泄漏事故应急措施

防范原辅材料泄漏是防止发生火灾、爆炸事故造成环境影响的关键。

本项目应加强危险品暂存的安全管理，采取避雷和防静电措施，严禁吸烟和动用明火，防止铁器撞击，防止产生静电火花；电气设备要符合防火防爆要求。

若在运输过程中发生危险品泄漏，可根据泄漏部位，确定堵漏措施；若在生产线上或者回收过程中发生泄漏，应采取关闭阀门，停止作业等方式，在切断物料来源后堵漏。同时还应加强生产过程中设备与管道系统的管理与维护，使生产系统处于密闭化，严禁跑、冒、滴漏现象的发生。

如发生原辅材料泄漏，采取措施如下：

① 泄漏的应急处理原则是“救人第一，救物第二”，“防止扩散第一，减少损

失第二”，当发生事故时，处理决策的依据是气体检漏仪检测的化学品气体含量，应停止一切活动，人员快速移动至上风向，迅速撤离疏散。

② 做好个人防护，关闭相关阀门，对泄漏部位进行隔离。

③ 联系检修人员进行抢修，将泄漏程度减至最低；隔离泄漏区域，撤离受影响区域的所有无关人员，并张贴本区域有泄漏通告，进行提示；在保证人员安全的情况下，及时清理所有可能燃烧的物品及阻碍通风的障碍物，保持泄漏区域内通风畅通。

④ 立即汇报值班长、主管及相关领导；紧急启动应急预案；

⑤ 应急救援指挥领导小组立即采取救援行动，设置救援行动区域；

⑥ 应急救援行动组投入抢险救援，迅速组织泄漏污染区人员至上风处，并隔离 150m；

⑦ 应急处理人员应佩戴正压式呼吸器，穿防静电工作服，尽可能切断泄漏源；

⑧ 接通附近消防水管，迅速向泄漏处大量喷水以控制危险源，抢救受害人员严格限制人员出入。喷水时，应采用消防车（栓）的喷淋管在泄漏部位上方形成水雾，抑制气体向外扩散。

2) 火灾事故应急措施

建议建设单位制定事故风险应急预案，一旦危险发生，尽可能将环境危害降到最低。并在车间内设置消防设施，如灭火器等，以防原料泄漏、火险发生。

① 报警：a.现场人员在扑灭初时火灾的同时，立即向总经理报警。b.如果在发现火灾的时候，火势较大，现场人员可直接拨打 119 报警。c.报警时需说明的事项：单位、准确地点、现场人员、火势情况等。

② 启动应急预案：a.接到报警后，根据初步了解的情况，立即判断是否启动应急预案；b.如启动预案，立即通知各小组成员到位；c.判断是否拨打 119。

③ 现场救援：a.利用灭火器材灭火；b.利用消火栓或消防水灭火；c.对火灾现场周围用大量水喷洒，防止火势蔓延；d.抢救被困人员或受伤人员。

④ 现场警戒及疏散：a.在交通道路放哨，阻止无关人员和车辆进入；b.迅速通知和组织其他人员及周边群众撤离到安全地点；c.保持应急人员及车辆畅通无

阻，119 救护队到来时，指引救护人员到现场；d.搬开周边可燃物或迁移贵重物品。

⑤ 伤员救护：a.轻微受伤人员擦拭药水；b.受伤较重人员用应急车辆直接送到医院救护；c.拨打 120。

⑥ 人员清点和现场恢复。

⑦ 查明事故原因。

⑧ 应急演练：每年举行一次全面的火灾演练，演练的组织人员，参演人员范围，观摩及记录人员。

3) 环保设施事故应急措施

防止环保设施异常运行的关键在于加强对环保设施的运行管理和维护。确保环保处理设施处于长期稳定有效运行状态。环保设施应保证废气达标排放。一旦不能满足标准，建设单位应立即采取停产措施，以保障不再产生废气。同时应及时采取措施，维修故障的环保设施。待环保处理设施事故解除后，方可再次生产。

4) 危废暂存间事故应急措施

对乱堆乱放危险废物采用特定容器收集后运至危废暂存间储存，并对乱堆乱放处进行清洁处理。对已遗失危险废物去向进行追溯，若无法确定去向需上报相关部门，并完善相关监理档案制度，注明危险废物名称、来源、数量、特性、入库日期、存放点位、废物出库日期及接收单位名称等。

(7) 应急预案

为了能在事故发生的初期阶段采取紧急措施，控制事态，把事故损失降低到最小，最大限度的保证职工生命和财产的安全，企业应组织有关人员编制本项目突发环境事件应急预案。制定本项目环境风险应急预案，建设单位必须在此基础上制定更为详细的应急预案及演练计划，同时本项目的环境应急预案应与项目区的环境应急预案相衔接。

(8) 分析结论

本项目建成投产后，建设单位在日常的生产过程中做好设施的维护工作，保证设施正常工作，杜绝事故发生。建设单位应根据可能发生的事故，按照《企

业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，制定有效应急预案，在采取提出的环境风险防范措施，并制定有效应急预案的基础上，本项目风险值处于可接受水平。

表4-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	兴安县佰盈高端电子材料研发制造项目			
建设地点	广西壮族自治区	桂林市	兴安县	兴安县兴安镇桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房
地理位置	经度	110°38'5.672"	纬度	25°37'21.728"
主要危险物质及分布	项目涉及的危险物质为油类物质（废机油）、乙酸乙酯、环氧树脂、丙烯酸酯水性压敏胶、水性聚氨酯胶水、水性丙烯酸胶和废油墨等。废机油和废油墨经特定容器收集后存放危废暂存间；乙酸乙酯、环氧树脂、丙烯酸酯水性压敏胶、水性聚氨酯胶水、水性丙烯酸胶外购存放在二楼原料仓库。			
环境影响途径危害后果	<p>① 原辅材料环境风险 本项目在生产过程中，存在环境风险的生产设施主要是原料区、生产区。各类胶水、乙酸乙酯和油墨等原辅材料可能发生泄漏，或车间火灾、爆炸后事故消防产生的废水造成环境影响。 原辅材料在生产、暂存、运输过程中，一旦因设备材质缺陷，制造质量差、机械损伤等原因致使储存设备密封效果不好人员误操作等造成泄漏，如作业现场通风不好，与空气混合达到爆炸极限，遇火源可能发生火灾、爆炸，甚至扩散造成人员中毒。</p> <p>② 火灾爆炸事故环境风险 火灾爆炸事故的原因包括人员操作失误，或生产设备遇火源，用电设备缺陷或导线过载等，如危险区域分级不准确，电气设备防爆性能不合格，电气设备发生短路、漏电或过负荷，从而造成温度升高至危险温度，引起设备本身或周围物体燃烧爆炸。 考虑到设备故障、操作不当导致生产车间出现火情，灭火产生的高SS的消防废水，若不能及时得到有效地收集和处置将会进入市政污水管网或流进周边地表水和下渗进入地下水，对污水处理厂和周边水环境造成不同程度的污染。</p> <p>③ 环保设施事故环境风险 本项目设置二级活性炭吸附装置，当环保设备故障等因素停止运行，废气直接排入大气环境，将造成周边空气污染。</p> <p>④ 危废暂存间事故环境风险 危废暂存间环境风险主要为危废暂存间内废料桶、废活性炭、废机油、废机油桶和废油墨泄漏对环境的影响： A、对环境空气的影响：当油品泄漏时，油气蒸发，产生的非甲烷总烃对环境空气质量造成不利影响。 B、对土壤环境的影响：危险废物渗漏进入土壤层后，使土壤层中吸附大量的机油，在土壤团粒中形成膜网结构，环境中的空气难以进入土壤颗粒中，从而造成植物生物的死亡。 C、对地下水的影响：危险废物收集桶腐蚀破损、转存至危废暂存间的过程中若人为操作不当等，可能导致危险废物泄漏，当渗入地下，可对地下水造成一定的影响。本项目危废暂存间设置在2F，能及时发</p>			

	<p>风险防范措施要求</p>	<p>现渗漏现象，并及时进行处置，因此对地下水和土壤环境影响概率非常低，对环境的影响较小。</p> <p>1) 原料运输、储存过程风险防范措施 由于各类胶水、乙酸乙酯和油墨在运输和储存过程中应严格做好相应防范措施，防止原料的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下： ① 采用无泄漏输送泵及密封性良好的阀门，并日常加强了设备维护，确保设备完好，避免跑、冒、滴、漏、渗现象和严格倒装车辆管理等。 ② 防渗漏措施 A、本项目各类胶水、乙酸乙酯和油墨系统阀门选用专用截止阀，垫片选用改性聚四氟乙烯垫片，密封性良好，能有效防止化学物料的泄漏。 B、原料区化学品存放处设置地面防渗。 C、进出料管道设置远传电动紧急切断阀，防止出现泄漏事故紧急切断。进出管道设置双阀，防止阀门损坏泄漏。 D、对设备进行腐蚀裕度设计，防止设备腐蚀破裂，物料泄漏。 ③ 贮运操作安全防范措施 针对各类胶水、乙酸乙酯和油墨本身的危险特性，运输化学品车辆需严格执行《机动车辆七大禁令》，运输需委托有相应运输资质单位的公司运输，且运输车辆持有危化品车辆运输许可证，并配备安全设施：静电接地，防火帽、灭火器；应对车辆运行情况做检查并记录。装卸前，操作人员要认真对运输车辆所在单位的相关资质或使用单位的相关资质、驾驶员和押运员的资质、车辆状况等进行检查和确认。产品出厂时必须随车提供化学品安全技术说明书，应有安全标签。装卸中随时检查外观有无鼓包、泄漏、压力、温度急剧变化及其它异常现象。严禁超装、混装。</p> <p>2) 环保设施风险防范措施 ① 废气环保措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气等环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。 ② 为确保处理效率，日常应有专人负责进行维护。 ③ 污水排口设置沙包堵截事故废水排放，发生泄漏时放入沙包即时拦截污染物外排途径，杜绝发生泄漏事故时污染物直接排入污水管道，避免对周边水体的污染。 ④ 定期对环保设施进行维护和维修，并安排专人巡逻检查。 ⑤ 建议设置事故应急池，用于收集灭火救援中产生的废水，杜绝消防废水直接进入市政污水管网或随意排放。</p> <p>4) 危废暂存间风险防范措施 危险废物暂存间设置防风、防雨、防晒，地面采用防渗材料。在储存和使用过程中制定危险废物安全操作规程，操作人员必须严格执行；危废暂存间应建立健全安全规程及执勤制度，检查各危险物质是否保存完好；危废暂存间内应设置禁止吸烟及明火标识，同时加强职工教育。</p> <p>填表说明： 综上所述，采取一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案，本项目环境风险影响在可接受范围。</p> <p>8、公众参与调查</p> <p>桂林朗宸电子材料科技有限公司于 2025 年 10 月 30 日通过向项目所在地周</p>
--	-----------------	--

围的现状敏感点发放问卷式调查表的方式来进行社会调查。本次调查发放个人调查表共计 3 份，回收有效 3 份，回收率 100%（调查表详见附件 12）。根据本项目公众调查的意见来看，项目周围居民认为项目营运期可能带来的环境问题经相关措施处理后，其影响是可接受的，100%的被调查者支持本项目的建设，没有存在反对意见的调查表，未收到公众的意见。本次评价要求，项目实施后，建设单位应严格管理，与周围群众保持良好沟通，时刻把安全生产和环境保护放在首位，实现经济效益、环境效益和社会效益三者的统一。

9、项目对周边企业的影响分析

本项目位于兴安县兴安镇桂兴村冠山新村片区（一期）5#厂房，项目与周边最近企业为西南面35m的桂林智焯新材料科技有限公司厂房，周边其余厂房暂无企业入驻。本项目生产期间可能对周边企业造成影响，污染源主要为废气和噪声。

本项目废气主要为颗粒物和非甲烷总烃，废气采取环保措施后能达标排放，根据预测结果可知，本项目有组织废气排放的非甲烷总烃的最大落地浓度出现的距离为150m、21m，无组织废气排放的非甲烷总烃的最大落地浓度出现的距离为32m，最大落地浓度非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中污染物浓度限值。项目通过科学管理、厂房隔声等方式对噪声进行控制，厂界噪声贡献值均满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。因此，本项目排放废气和噪声对周边企业环境影响较小。本项目切实落实污染控制措施、污染物达标排放的情况下，本项目均不会对项目周边入驻的企业产生太大的影响。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	配胶、涂布、烘干、固化工序有组织废气 (DA001、DA002)	非甲烷总烃	有机废气经管道收集后,通过2套两级活性炭装置处理,之后通过25m高排气筒(DA001、DA002)排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》
	印刷工序有组织废气 (DA003)	非甲烷总烃	有机废气经管道收集后直接通过25m高排气筒(DA003)排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)
	无组织废气	非甲烷总烃	加强车间抽风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
地表水环境	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活污水经过化粪池处理到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	厂界	Leq	低噪声设备,采取消声、减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	生活垃圾由当地环卫部门清理;边角料、不合格产品和包装废物出售给回收公司回收利用;废料桶、废活性炭、废机油、废机油桶、废油墨、废含油抹布与废含油手套暂存于危废暂存间(20m ²),之后交由具有相关危险废物处置资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治	对危废暂存间、配胶房、印刷房、卷复分切房、烘干固化房、涂布线和原料仓库地面进行重点防渗处理,等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,			

措施	K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 产品仓库、一般固废暂存间地面进行一般防渗处理, 等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 产品展厅、办公区及其他区域地面进行简单防渗处理, 一般地面硬化; 并配备空桶及密封盖, 当废机油、废油墨和原辅材料发生泄漏可及时更换容器
生态保护措施	/
环境风险防范措施	在生产、储存过程中存在着潜在的泄漏、火灾等危险因素。企业应严格按照国家有关政策、标准、规范, 在完善事故应急预案的基础上, 采取妥善的风险防范措施, 本项目环境风险在可接受的范围内, 对人群健康及周围环境不会造成不良影响。建设单位制定完备的环境风险应急预案, 本项目环境风险影响在可接受范围。
其他环境管理要求	/

六、结论

兴安县佰盈高端电子材料研发制造项目符合国家产业政策，选址合理。项目拟建区域周边无大的环境制约因素，废气、污水、噪声、固体废物等污染因素拟采用的污染防治措施及各种生态环境保护措施技术可靠、经济可行。项目建成投产后，企业需认真落实各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物的稳定达标排放、固体废物安全处置，则从环境角度出发，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦	
废气	非甲烷总烃	/	/	/	1.7526 t/a	/	1.7526 t/a	+1.7526 t/a	
废水	生活 污水	COD	/	/	/	0.068 t/a		0.068 t/a	+0.068 t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.048 t/a		0.048 t/a	+0.048 t/a
		SS	/	/	/	0.048 t/a		0.048 t/a	+0.048 t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.007 t/a		0.007 t/a	+0.007 t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	3 t/a	/	3 t/a	+3 t/a	
	边角料	/	/	/	0.75 t/a	/	0.75 t/a	+0.75 t/a	
	不合格产品				28.84 t/a		28.84 t/a	+28.84 t/a	
	包装废物				3.0 t/a		3.0 t/a	+3.0 t/a	
危险废物	废料桶	/	/	/	1.8 t/a	/	1.8 t/a	+1.8 t/a	
	废活性炭	/	/	/	51.988t/a	/	51.988t/a	+51.988t/a	
	废机油	/	/	/	0.02 t/a	/	0.02 t/a	+0.02 t/a	
	废机油桶	/	/	/	4 个/a	/	4 个/a	+4 个/a	
	废油墨	/	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	+0.2 t/a	
	废含油抹布与废含 油手套	/	/	/	0.01 t/a	/	0.01 t/a	+0.01 t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①