

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：包装纸箱生产项目

建设单位（盖章）：清流源顺包装有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	包装纸箱生产项目		
项目代码	2403-350423-04-01-247531		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省三明市清流县嵩溪镇塘背村塘风 85 号		
地理坐标	(<u>116 度 56 分 08.400 秒</u> , <u>26 度 14 分 24.260 秒</u>)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业，38 纸制品制造 223，有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	2200
专项评价设置情况	根据大气、地表水、环境风险、生态、海洋等专项设置条件分析，项目工程无设置专项。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	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	项目排放废气不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英苯[a]芘、氰化物、氯气等废气排放
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	无新增工业废水排放	否

	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	不涉及	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
规划情况	规划名称：《清流县城总体规划（2008-2030年）》； 规划审批机关：三明市人民政府； 规划审批文件名称及文号：《三明市人民政府关于清流县城总体规划的批复》（明政文〔2009〕171号）。			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《福建省清流县城总体规划》(2008-2030)，清流县以构建和谐清流为主线，以发展生态旅游、资源深加工、特色农业产业为主的城镇，以机制、体制创新为动力，大力实施“做大城区、做强产业、做优环境”的发展战略和融入海峡西岸经济区的战略，把清流建设成为三明西部旅游组成部分，以生态旅游、资源深加工、特色农业三大产业为主的生态旅游县。</p> <p>项目位于清流县嵩溪镇塘背村塘凤 85 号，建设区域不涉及规划中的禁止建设区、限制建设区，符合《福建省清流县城总体规划》(2008-2030)要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1.1 产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事纸箱制造（原料为瓦楞纸板，不涉及制浆造纸），对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目使用的设备及生产的产品不属于该目录中限制或淘汰之列；本项目于 2024 年 3 月 29 日在清流县发展和改革局备案（备案编号：闽发改备〔2024〕G040009 号，见附件 4）。因此，项目建设符合国家产业政策。</p> <p>1.2 总平布置合理性分析</p> <p>本项目租赁三明市七星岩生物科技有限公司已建的闲置空厂房进行生产，总平布置总体按照东西向分布，依次为产品区、印刷分切胶粘区、原料区，生活办公区位于主厂房南侧紧邻的豆腐皮厂</p>			

房内，生产车间总平面布置满足工艺、消防、安全、卫生等规范要求，布局合理、功能区独立分开，物流顺畅便捷。项目各建筑物整体布局紧凑，便于各生产工艺流程的进行和物料的转运，使物流通畅；厂区总平面布置基本合理。总平面布置图见附图 2。

1.3 选址符合性分析

(1) 土地利用规划符合性分析

本项目选址于清流县嵩溪镇塘背村，本项目租赁三明市七星岩生物科技有限公司已建的闲置空厂房进行生产，根据用地产权证书（见附件 6），本项目用地属于工业用地，符合清流县土地利用发展规划，项目选址合理可行。

(2) 环境功能区符合性分析

根据对项目区域的环境质量现状调查，区域环境质量较好，环境空气质量、声环境现状均符合区域环境功能区划要求，区域环境具有较大的环境容量，项目的选址符合环境功能区划要求。

(3) 区域环境承载力可行性分析

本项目位于清流县嵩溪镇塘背村，区域声环境质量现状、环境空气质量现状及水环境质量现状均良好，能够达到其质量标准，有一定的环境承载力。本项目主要污染源为设备运行产生噪声，经过本评价提出的环保设施处理后能够达标排放，对周围环境的影响较小，不会突破区域环境质量现状。

1.4 “三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线符合性分析

项目位于福建省三明市清流县嵩溪镇塘背村，用地不涉及其他自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

(2) 环境质量底线符合性分析

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 二级标准，嵩溪溪水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，项目所在区域声环境质量可以符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

本项目废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到妥善处置，项目不新增职工，无新增生活污水，项目无生产废水外排，对周围水环境影响较小。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线符合性分析

本项目建成运行后通过环境管理、设备选型、优化生产工艺、降低能耗、减少污染物排放等方面提高项目的清洁生产水平，确保企业清洁生产达到国内先进水平。项目运营期水、原料等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入负面清单

项目选址于清流县嵩溪镇塘背村，根据《三明市人民政府关于印发三明市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(明政〔2021〕4号)，本项目属于清流县重点管控单元(附件10)，项目与三明市生态环境总体准入要求及清流县生态环境准入清单的符合性分析如下：

表1-2 与三明市生态环境准入清单符合性分析

适用范围	准入要求	项目情况	符合性
三明市 全市 空间布局约束	1.氟化工产业应集中布局在三明市的吉口、黄砂、明溪、清流等符合产业布局的园区，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。 2.全市流域范围禁止新、扩建制革项目，严控新(扩)建植物制浆、印染项目。 3.推进工业园区标准化创建，加快园区雨污水管系统、污水集中处理设施建设改造。高新技术开发区要严控高污染、高耗水、高排放企业入驻。省级以下工业园区要加快完善污水集中处理设施，实现污水集中处理，达标排放；尚未入驻企业的要同步规划建设污水集中处理设施，确保入驻工业企业投产前同步建成运行污水集中处理设施。 4.严格控制氟化工行业低水平扩张，三明吉口循环经济产业园(除拟建的三化5万吨氢氟酸生产项目外)、黄砂新材料循环经济产业园、明溪县工业集中区、清流县氟新材料产业园原则上不再	不涉及	符合

			新建氢氟酸（企业下游深加工产品配套自用、电子级除外）、初级氟盐等产品项目；禁止建设非自用氯氟烃项目。清流县氟新材料产业园不再新增非原料自用的硫酸生产装置。		
		污染物排放管控	<p>1.涉新增 VOCs 排放项目,VOCs 排放实行区域内等量替代。</p> <p>2.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3.氟化工、印染、电镀等行业要实行水污染物特别排放限值。东牙溪水库、金湖汇水区域城镇污水处理设施全面达到一级 A 排放标准。</p> <p>4.按照《福建省生态环境厅关于铅锌矿产资源开发活动集中区域执行重点污染物特别排放限值的通告》，在三明市铅锌矿产资源开发活动集中区域（尤溪县、大田县）实行重点污染物特别排放限值。新、改扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，原则上应在本区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。</p>	项目 VOCs 排放实行区域内等量替代，本项目无生产废水排放，不属于涉重金属重点行业。	符合

表1-3与清流县生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元名称	管控单元类别	管控单元编号	管控要求	本项目情况	符合性分析	
清流县重点管控单元 1	重点管控单元	ZH35042320009	空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。2.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。3.严格限制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂等项目。4.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。</p>	<p>1、项目位于嵩溪镇塘背村，项目不涉及化学品和危险废物排放；</p> <p>2、本项目为纸箱生产，不涉及畜禽养殖；</p> <p>3、本项目使用的油墨、胶粘剂均为水性材料，属于低VOCs含量的油墨，项目使用的水基型胶粘剂无VOCs含量；</p> <p>4、本项目用地不涉及未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。</p>	符合

综上，项目建设符合“三线一单”控制要求。

二、工程分析

建设内容

2.1 项目由来

清流源顺包装有限公司（以下简称“建设单位”，营业执照见附件1），主要从事纸箱生产制造，建设单位拟在三明市清流县嵩溪镇塘背村黑坊投资建设包装纸箱生产项目，项目利用瓦楞纸板经印刷、分切（切角、切边）、过胶、打钉等工序生产包装纸箱，项目生产线投产后可年产200万只纸箱。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十九、造纸和纸制品业，38纸制品制造223，有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，应编制环境影响报告表。建设单位委托我单位编制该项目的环境影响报告，我单位接受委托后，对现场进行了踏勘和资料收集，并编制本环境影响报告表供生态环境主管部门审批。

表 2.1-1 建设项目环境保护分类管理目录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十九、造纸和纸制品业22			
38、纸制品制造223	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/

2.2 工程概况

2.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：包装纸箱生产项目；
- (2) 建设单位：清流源顺包装有限公司；
- (3) 建设地点：三明市清流县嵩溪镇塘背村黑坊；
- (4) 总投资：总投资 100 万元；
- (5) 建设规模：利用租赁厂房（厂房建筑面积 2200m²），年产包装纸箱 200 万只；
- (6) 劳动定员：4 人，均不住厂；
- (7) 工作制度：年工作 300 天，每天工作 8 小时。

2.2.2 项目组成

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。项目工程组成见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目工程组成一览表

工程类别	设施名称	工程建设内容

主体工程	生产车间	厂房车间为单层钢结构，内设原料区、纸箱生产线1条、成品区，主要含有印刷机、开槽切角机、过胶机、分纸机、打钉机等设备。总建筑面积约2200m ² 。
辅助工程	办公区	依托三明市七星岩生物科技有限公司办公区，办公区位于七星岩生物科技有限公司豆腐皮生产车间西侧，建筑面积约15m ² 。
储运工程	原料区	原料均位于生产车间西侧，总建筑面积约500m ² 。
	成品区	成品堆场位于生产车间东侧，总建筑面积约500m ² 。
公用工程	供电系统	由当地电网经变压后引入厂区变配电室。
	给水工程	由当地自来水供水管网供给。
	排水工程	化粪池处理设施，雨污分流系统
环保工程	废气处理	项目油墨属于水溶性，溶剂为水，印刷过程无废气产生；主要废气为过胶过程胶粘剂使用产生的少量挥发性有机废气，废气产生量很小，挥发产生的废气均通过车间无组织排放。
	废水处理	生活污水依托租赁厂房三级化粪池处理后纳入嵩溪镇污水处理厂处理；项目生产过程中无生产废水排放。
	工业固废处置	生产过程产生的纸皮边角料收集后均外售；水基型胶粘剂、油墨空桶收集后定期由供应商回收；印刷设备擦拭产生的含油墨废抹布与生活垃圾统一收集由环卫部门进行清运处理。
	噪声治理	选用低噪声设备、减振、隔声、消声、维护管理、车间工人防护。

2.2.3 产品方案

本项目主要从事纸箱生产，根据业主提供资料，产品方案如下：

表 2.2-2 项目改扩建后全厂产品方案一览表

产品名称	规格（长×宽×高）	设计产能（只/年）
瓦楞纸箱	85×55×60	450000
	100×55×60	350000
	75×35×30	580000
	53×51×49.5	180000
	60×29×40	120000
	73×48×56	320000
合计	/	2000000

2.2.4 原辅材料使用情况

本项目原辅材料使用情况如下表所示：

表 2.2-3 原辅材料使用情况一览表

原辅材料名称	使用量（吨/年）
瓦楞纸板	150
水性油墨	0.5
水	10
水基型胶粘剂	0.1

2.3.4 原辅材料简介：

本项目使用的主要原辅材料简介情况如下：

水性油墨：

水性油墨简称为水墨，柔性版水性墨也称液体油墨，它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。根据油墨检测分析报告，本项目所使用的水性油墨的主要成分是水性丙烯酸树脂 30~50%；助剂 1~2%；颜料 15~30%；水 20~40%。油墨中主要挥发性成分为助剂中的醇类和醚类物质，出于保守考虑本评价中油墨的 VOCs（以非甲烷总烃计）占比按 2%计，油墨检测报告详见附件 8。

水基型胶粘剂：本项目使用的水基型胶粘剂是由醋酸乙烯单体在引发剂、保护胶等材料作用下经聚合而制取的一种乳白色粘稠液体，属于水性胶水不含挥发性有机物，水基型胶粘剂检测报告详见附件 9。

2.3.5 主要生产设备

本项目主要生产设备详情见下表：

表 2.2-4 工程生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量（台/套）	备注
1	双色印刷机	KCD-2800 型	1	集印刷、切角、开槽、滚线、切边工序为一体的综合性生产设备
2	过胶机	LC-2200 型	1	/
3	打钉机	四伏 1500 型	1	/

2.3.6 水平衡分析

本项目用水主要为印刷调墨用水、设备擦拭用水以及职工生活污水：

①调墨用水

油墨需再添加水进行调配，调配的比例约为 1:10，油墨用量为 0.5t，则配比用水约为 5t/a（0.017t/d）。

②设备擦拭用水

印刷机需定期擦拭清理，每天印刷机的擦拭用水 0.005t（1.5t/a），这部分水经均通过擦拭废抹布带走。

③生活用水

项目员工为4人（均不住厂），根据《福建省地方标准行业用水定额》并结合企业实际情况，职工生活用水定额为100L/d·人，则生活用水量为0.4t/d(120t/a)，排污系数取0.9，则生活污水量为0.36t/d（108t/a）。

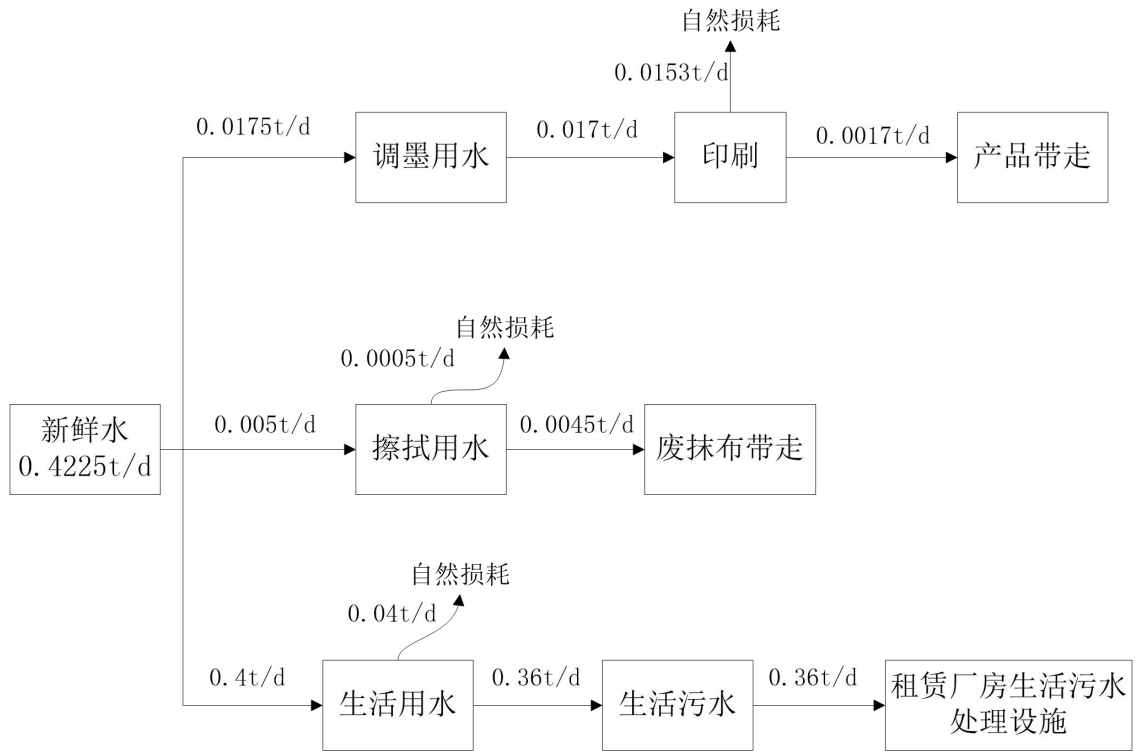


图 2.3-1 水平衡图

2.3.7 工艺流程和产排污环节

工艺流程和产排污环节

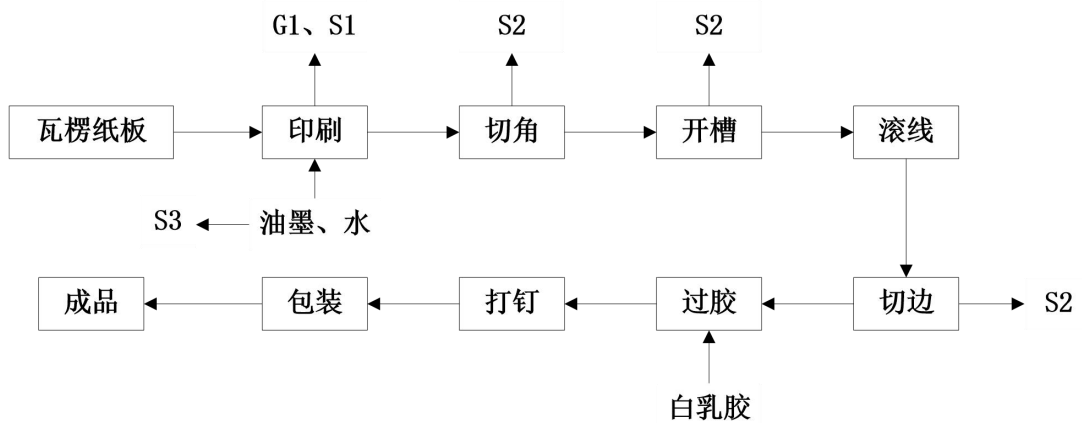


图 2.3-2 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

项目配套的1台KCD-2800型双色印刷机是将印刷、切角、开槽、滚线、切边几道工序合为一体的综合性生产设备；瓦楞纸板经印刷机印刷后依次经切角、

	<p>开槽、滚线、切边后再经人工过胶和打钉，即包装为成品。</p> <p>本工艺使用的水性油墨是环保型油墨，VOCs 含量在 2%以下，主要挥发成分以非甲烷总烃计，工艺使用的水基型胶粘剂属于水性胶，根据检测报告，水基型胶粘剂不含挥发性有机物成分，过胶过程不涉及 VOCs 排放。</p> <p>产污环节：</p> <p>本工程产污环节及污染治理措施汇总如下：</p> <p style="text-align: center;">表 2.3-7 产污环节一览表</p> <table border="1" data-bbox="261 640 1386 1167"> <thead> <tr> <th>污染因素</th> <th>产污环节</th> <th>污染物</th> <th>采取的措施及排放方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td> <td>生活污水</td> <td>pH、COD、BOD、SS、NH₃-N、动植物油</td> <td>生活污水经三级化粪池处理后纳入嵩溪镇污水处理厂处理。</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>调墨、印刷废气 (G1)</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>油墨采用含低 VOCs 组份的水性油墨，车间采取半封闭措施。</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>生产设备</td> <td>设备噪声</td> <td>采取适宜的隔声、减振、降噪措施</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">固废</td> <td colspan="2">生活垃圾</td> <td>收集后定期由当地环卫部门统一清运处置</td> </tr> <tr> <td colspan="2">含油墨废抹布 (S1)</td> <td>收集后定期由当地环卫部门统一清运处置</td> </tr> <tr> <td colspan="2">瓦楞纸边角料 (S2)</td> <td>收集后外售</td> </tr> <tr> <td colspan="2">水基型胶粘剂、油墨空桶等 (S3)</td> <td>收集后定期交由供应商回收</td> </tr> </tbody> </table>	污染因素	产污环节	污染物	采取的措施及排放方式	废水	生活污水	pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N、动植物油	生活污水经三级化粪池处理后纳入嵩溪镇污水处理厂处理。	废气	调墨、印刷废气 (G1)	非甲烷总烃	油墨采用含低 VOCs 组份的水性油墨，车间采取半封闭措施。	噪声	生产设备	设备噪声	采取适宜的隔声、减振、降噪措施	固废	生活垃圾		收集后定期由当地环卫部门统一清运处置	含油墨废抹布 (S1)		收集后定期由当地环卫部门统一清运处置	瓦楞纸边角料 (S2)		收集后外售	水基型胶粘剂、油墨空桶等 (S3)		收集后定期交由供应商回收
污染因素	产污环节	污染物	采取的措施及排放方式																											
废水	生活污水	pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N、动植物油	生活污水经三级化粪池处理后纳入嵩溪镇污水处理厂处理。																											
废气	调墨、印刷废气 (G1)	非甲烷总烃	油墨采用含低 VOCs 组份的水性油墨，车间采取半封闭措施。																											
噪声	生产设备	设备噪声	采取适宜的隔声、减振、降噪措施																											
固废	生活垃圾		收集后定期由当地环卫部门统一清运处置																											
	含油墨废抹布 (S1)		收集后定期由当地环卫部门统一清运处置																											
	瓦楞纸边角料 (S2)		收集后外售																											
	水基型胶粘剂、油墨空桶等 (S3)		收集后定期交由供应商回收																											
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，项目租赁三明市七星岩生物科技有限公司闲置空厂房，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>																													

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 大气环境				
	①大气环境功能区划				
	根据《清流县城市环境规划（2003-2020）》，评价区环境空气质量规划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准。				
	区域环境空气质量执行标准限值见表3.1-1。				
	表 3.1-1 环境空气执行标准				
	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
	二氧化硫(SO ₂)	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表1中二级标准及 附录A
		24小时平均	μg/m ³	150	
		1小时平均	μg/m ³	500	
	二氧化氮(NO ₂)	年平均	μg/m ³	40	
		24小时平均	μg/m ³	80	
		1小时平均	μg/m ³	200	
	可吸入颗粒物(PM ₁₀)	年平均	μg/m ³	70	
		24小时平均	μg/m ³	150	
	细颗粒物(PM _{2.5})	年平均	μg/m ³	35	
24小时平均		μg/m ³	75		
一氧化碳(CO)	24小时平均	mg/m ³	4		
	1小时平均	mg/m ³	10		
臭氧(O ₃)	日最大8小时平均	μg/m ³	160		
	1小时平均	μg/m ³	200		
TSP	年平均	μg/m ³	200		
	24小时平均	μg/m ³	300		
氟化物	1小时平均	μg/m ³	20		
	24小时平均	μg/m ³	7		
②大气环境质量现状					
项目区域环境空气为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。					
根据三明市人民政府网站公开的《2022年1~12月我市环境质量状况》：1-12月，市区空气质量综合指数为2.75，同比下降0.22%，首要污染物为臭氧，空气质量达标天数比例为98.6%，同比下降0.6个百分点。10个县（市、区）中，永安市达标天数比例为98.9%，其余县（市、区）均为100%，空气质量综合指数范					

围为 1.56~2.60，首要污染物均为臭氧。泰宁、明溪、将乐、宁化、大田、清流、建宁等 7 个城市进入全省 58 个县级城市综合排名前十。可见本项目所在区域大气基本污染物可符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，为环境空气质量达标区。

根据福建立标低碳研究院有限公司于 2023 年 10 月 21 日~10 月 23 日对项目所在地的非甲烷总烃进行现状进行监测（见附件 7），监测结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 其他污染物监测情况

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
厂址	116.930301	26.242994	NMHC	1h	2.0mg/m ³	<0.07mg/m ³	<3.5	0	达标

根据表 3.1-2，监测期间项目厂址 NMHC 1h 平均浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值（2.0mg/m³），区域环境空气质量较好，具有一定的环境容量。

3.2 水环境

（1）水环境功能区划及执行标准

根据《清流县城市环境规划（2003-2020）》，嵩溪溪主导功能为景观、娱乐、一般渔业、工业和农业用水，为 III 类水域功能区。水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3095-2012）III 类水质标准。

表 3.2-1 地表水环境质量执行标准

项目	分类	III类
水温		人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2
pH 值		6~9
化学需氧量（COD）≤		20
五日生化需氧量(BOD ₅)≤		4
溶解氧（DO）≥		5
NH ₃ -N≤		1.0

石油类≤	0.05
注：除水温、pH 外其它单位为 mg/L。	

(2) 水环境质量现状调查

根据三明市生态环境局发布的 2024 年 1 月水环境质量月报：2024 年 1 月，三明市 55 个国（省）控断面水质达标率为 100%，水质状况为“优”，各断面水质均符合或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类，所在区域水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，水环境质量现状良好。

3.3 声环境

(1) 声环境功能区划及执行标准

项目位于清流县嵩溪镇塘背村黑坊，属于 2 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。

表 3.3-1 声环境质量标准单位:Leq[dB(A)]

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

(2) 声环境质量现状

为了解本项目周边声环境质量现状，建设单位委托福建立标低碳研究院有限公司于 2023 年 10 月 21 日对本项目区域环境噪声进行了监测。噪声监测结果见下表，监测报告见附件 7。

表 3.3-2 声环境质量标准单位:Leq[dB(A)]

检测日期	检测点位	昼间 Leq: dB(A)			夜间 Leq: dB(A)		
		主要声源	检测时间	检测结果	主要声源	检测时间	检测结果
2023.10.21	N1	自然	08:57~09:02	47.9	自然	22:07~22:12	42.2
	N2	自然	09:07~09:12	46.4	自然	22:16~22:21	43.3
	N3	自然	09:16~09:21	47.8	自然	22:25~22:30	42.9
	N4	自然	09:24~09:29	45.6	自然	22:33~22:38	41.1
	N5	社会	09:45~09:47	47.3	自然	22:57~23:02	40.4

	<p>根据监测结果可知，区域声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类限值要求，说明区域声环境现状良好。</p> <p>3.4 生态环境</p> <p>本项目位于清流县嵩溪镇塘背村黑坊，项目租赁三明市七星岩生物科技有限公司已建的闲置空厂房，项目用地不涉及生态环境保护目标，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）》，本次评价可不开展生态环境质量现状调查。</p> <p>（5）土壤及地下水</p> <p>项目位于已建厂区内，厂区地面均做好水泥硬化，不存在入渗或地面漫流污染土壤和地下水的途径；项目无持久性有机大气污染物排放，不涉及大气沉降污染土壤的途径。综上，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）》，本项目可不开展土壤及地下水现状调查。</p>																														
<p>环境 保 护 目 标</p>	<p>3.5 环境保护目标</p> <p>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)要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境(厂界外 500m)、水环境、声环境(厂界外 50m)、地下水(厂界外 500m)的环境保护目标见表 3.5-1 和附图 7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="260 1256 1390 1700"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>相对项目的方位和最近距离</th> <th>性质及规模</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>塘背村</td> <td>西，75m</td> <td>居住区，90 户，约 270 人</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>嵩溪溪</td> <td>东，390m</td> <td>III 类地表水</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>塘背村</td> <td>西，75m</td> <td>居住区，90 户，约 270 人</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="4">项目厂界外 500 米范围内不涉及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</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td colspan="4">项目建设内容均依托租赁已建厂房，不涉及生态环境保护目标。</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护对象名称	相对项目的方位和最近距离	性质及规模	环境功能	环境空气	塘背村	西，75m	居住区，90 户，约 270 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类	地表水	嵩溪溪	东，390m	III 类地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准	声环境	塘背村	西，75m	居住区，90 户，约 270 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	地下水	项目厂界外 500 米范围内不涉及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				生态	项目建设内容均依托租赁已建厂房，不涉及生态环境保护目标。			
环境要素	环境保护对象名称	相对项目的方位和最近距离	性质及规模	环境功能																											
环境空气	塘背村	西，75m	居住区，90 户，约 270 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类																											
地表水	嵩溪溪	东，390m	III 类地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准																											
声环境	塘背村	西，75m	居住区，90 户，约 270 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类																											
地下水	项目厂界外 500 米范围内不涉及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																														
生态	项目建设内容均依托租赁已建厂房，不涉及生态环境保护目标。																														
<p>污 染 物 排 放 控</p>	<p>3.6 执行排放标准</p> <p>（1）废气排放标准</p> <p>根据本项目污染物排放特点，结合《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》（闽环保大气〔2019〕6 号），项目排放的非</p>																														

制标准

甲烷总烃企业边界及厂区内监控点浓度值执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 2 及表 3 控制标准；非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 规定。

表 3.6-1 废气执行排放标准

产污工序	污染物	厂区内监控点浓度	厂区内监控点任意一次值	企业边界监控浓度限值
印刷	非甲烷总烃	8.0mg/m ³	30mg/m ³	2.0mg/m ³

(2) 废水排放标准

项目无生产废水外排；生活污水依托租赁厂房三级化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准及清流县嵩溪镇污水处理厂设计进水水质要求后纳入嵩溪镇污水处理厂处理。执行标准详见表 3.6-2。

表 3.6-2 水污染物排放标准

类型	污染因子及排放控制					
	pH	COD	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
生活污水	6~9	≤500mg/L	≤200mg/L	≤400mg/L	≤100mg/L	35

(3) 噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放限值。

表 3.6-3 厂界噪声昼间排放限值

序号	控制项目	昼间标准值	夜间标准	单位	标准来源
1	厂界噪声	60	50	dB (A)	GB12348-2008

(4) 固体废物

一般工业固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危废暂存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

总量控制指标	<p>根据《福建省环境保护局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》（闽环保监（2007）52号）文件和《国家环境保护“十三五”规划》，“十三五”期间主要对 COD、NH₃-N 和 SO₂、氮氧化物实行总量控制。根据项目所在地环境特征和拟建项目运营后污染物排放情况，本项目无生产废水外排，废气均无组织排放，结合工程特点及污染排放的种类，本项目不设置污染物排放控制指标。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁已建厂房进行建设，施工期主要为设备安装，施工期对区域环境影响较小。</p>																		
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>本项目废气主要为调墨、印刷过程油墨产生少量挥发性有机废气，均以无组织形式排放。</p> <p>4.1.1 废气源强核算过程</p> <p>本项目使用的油墨为水性油墨，根据油墨检测报告，助剂含量约在 1%~2%，其余组分为水、丙烯酸树脂和颜料，故挥发性组分主要为助剂，本评价按 2%计，挥发性成分在调墨和印刷过程完全挥发，有机废气均以非甲烷总烃计，本项目油墨使用量为 0.5t/a，则调墨和印刷过程中产生的非甲烷总烃为 0.01t/a（0.0042kg/h）。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 调墨、印刷废气产生情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污工序</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th colspan="2">排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>调墨、印刷</td> <td>NMHC</td> <td>无组织</td> <td style="text-align: center;">0.01</td> <td style="text-align: center;">0.0042</td> <td style="text-align: center;">0.01</td> <td style="text-align: center;">0.0042</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.1.2 环境防护距离</p> <p>①大气环境防护距离</p> <p>根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.7.5 大气环境防护距离：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防护区域，以确保大气环境防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（见表 4.1-2），项目各污染源排放的污染物最大占标率为 0.18%，未超过其环境质量标准，不需要设置大气环境防护距离。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-2 大气污染物 Pmax 和 D10%计算结果</p>	产污工序	污染物名称	排放形式	产生情况		排放情况		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	调墨、印刷	NMHC	无组织	0.01	0.0042	0.01	0.0042
产污工序	污染物名称				排放形式	产生情况		排放情况											
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		排放速率 (kg/h)													
调墨、印刷	NMHC	无组织	0.01	0.0042	0.01	0.0042													

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
生产车间 (无组织)	NMHC	2000	3.663	0.18	/

②卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201 或 GB/T3840) 规定：“无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 与《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 规定的居住区之间应设置卫生防护距离”。卫生防护距离按如下公式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： C_m ---标准浓度限值， mg/m^3 ；

L ---工业企业所需卫生防护距离， m ；

r ---有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ；

A 、 B 、 C 、 D ---卫生 防护距离计算系数；

由本项目产生的污染物无组织排放特点和本地区多年平均风速（1.3m/s），选取卫生防护距离计算参数进行计算。计算结果见表4-14。

表 4-14 卫生环境保护距离计算

序号	无组织面源	长/宽	污染物	排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/m^3)	卫生防护距离 (m)
1	生产车间	93×25	NMHC	0.0042	2.0	0.028（取 50）

根据卫生防护距离确定原则，本项目卫生防护距离确定为生产车间外 50m。

综上，项目环境保护距离确定为生产车间外 50m，环境保护距离包络图详见附图 4。环境保护距离范围内原则上不得设置居民集中区、学校医院等环境敏感建筑。

4.1.3 大气环境影响评价及措施可行性

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) “10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>3\text{kg}/\text{h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>2\text{kg}/\text{h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外”。本项目使用的油墨为水性油墨，VOCs 含量低于

5%，属于低 VOCs 含量的原辅材料，NMHC 初始排放速率约为 0.0042kg/h，产生量很小，通过采取下列管理措施后，项目产生的 NMHC 废气对周边环境影响较小。

(1) 运行管理要求

- ①企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 5 年；
- ②生产车间采取半封闭措施，油墨采用含低 VOCs 成分的水性油墨。
- ③按照排污许可管理要求定期开展自行监测，确保项目污染物稳定达标排放。

(2) VOCs 排放控制要求

定期按照排污许可相关要求开展自行监测，本项目 VOCs 废气排放应满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 2 及表 3 控制标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 规定。

4.1.3 废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）结合本项目排放标准，本项目废气监测要求详见下表：

表 4.1-5 废气监测要求

污染源	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
生产车间	厂界	非甲烷总烃	委托有资质单位监测	1次/年
	厂区内监控点	非甲烷总烃		1次/年

4.2 废水

4.2.1 废水源强分析

本项目生产过程无生产废水产生，项目废水主要为职工生活污水。

项目定员 4 人（均不住厂），根据根据水平衡分析，职工生活污水产生量为 0.36t/d（108t/a）。

生活污水主要污染物产生浓度参考《给排水设计手册》典型生活污水水质示例为 COD 250mg/L、BOD₅ 110mg/L、SS 110mg/L、NH₃-N 25mg/L。生活污水产生及出水情况见表。

表 4.2-1 生活污水污染物产生排放一览表

废水类别	主要污染物种类	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理设施	处理效率(%)	是否为可行技术	处理后浓度(mg/L)	消纳量(t/a)	排放去向
生活污水	水量	/	108	三级化粪池	/	是	/	108	清流县嵩溪镇污水处理厂
	COD	250	0.027		25		188	0.0203	
	BOD ₅	110	0.012		15		83	0.009	
	氨氮	25	0.0027		3		24.3	0.0026	
	SS	110	0.012		30		77	0.0083	

4.2.2 废水污染防治措施可行性分析

项目生产废水均综合利用，无生产废水外排。项目生活污水依托三明市七星岩生物科技有限公司生活污水处理设施处理后纳入清流县嵩溪镇污水处理厂处理。

① 处理能力可行性分析

本企业职工人数 4 人，职工均不住厂，生活污水产生量为 0.36t/d，本项目租赁三明市七星岩生物科技有限公司闲置厂房进行建设，项目产生的生活污水均依托三明市七星岩生物科技有限公司现有生活污水处理设施处理，三明市七星岩生物科技有限公司现有生活污水产生量约 3.6t/d，生活污水处理设施处理能力约 10t/d，可满足本项目生活污水处理。

项目厂区所在地属于清流县嵩溪镇污水处理厂的服务范围，项目所在地污水管网已建成，项目废水纳入污水处理厂可行。本项目生活污水经三级化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及污水厂设计进水水质要求后可通过项目区域污水管网，纳入清流县嵩溪镇污水处理厂集中处理。清流县嵩溪镇污水处理厂设计日处理量为：5000m³/d（目前处理量约 1500m³/d），设计进水水质 COD_{Cr}≤500mg/L、BOD₅≤200mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤35mg/L、pH 7~9。清流县嵩溪镇污水处理厂尾水排入嵩溪溪，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB 18918-2002)》中一级 B 标准。清流县嵩溪镇污水处理厂主体工艺：粗格栅进水泵房→细格栅及旋流沉砂池→水解酸化池→改良型卡式氧化沟→二沉池→紫外消毒池→排放（详见图 4-2），清流县嵩溪镇污水处理厂设计处理规模为 5000m³/d，实际处理量 1500t/d，剩余处理量 3500m³/d，本项目生活污水排放量为 0.36t/d，项目水量很小，水质简单，污水经市政污水

管网纳入清流县嵩溪镇污水处理厂集中处理，仅占清流县嵩溪镇污水处理厂剩余处理能力的 0.01%，项目污水排放不会对污水处理厂造成不良冲击负荷。

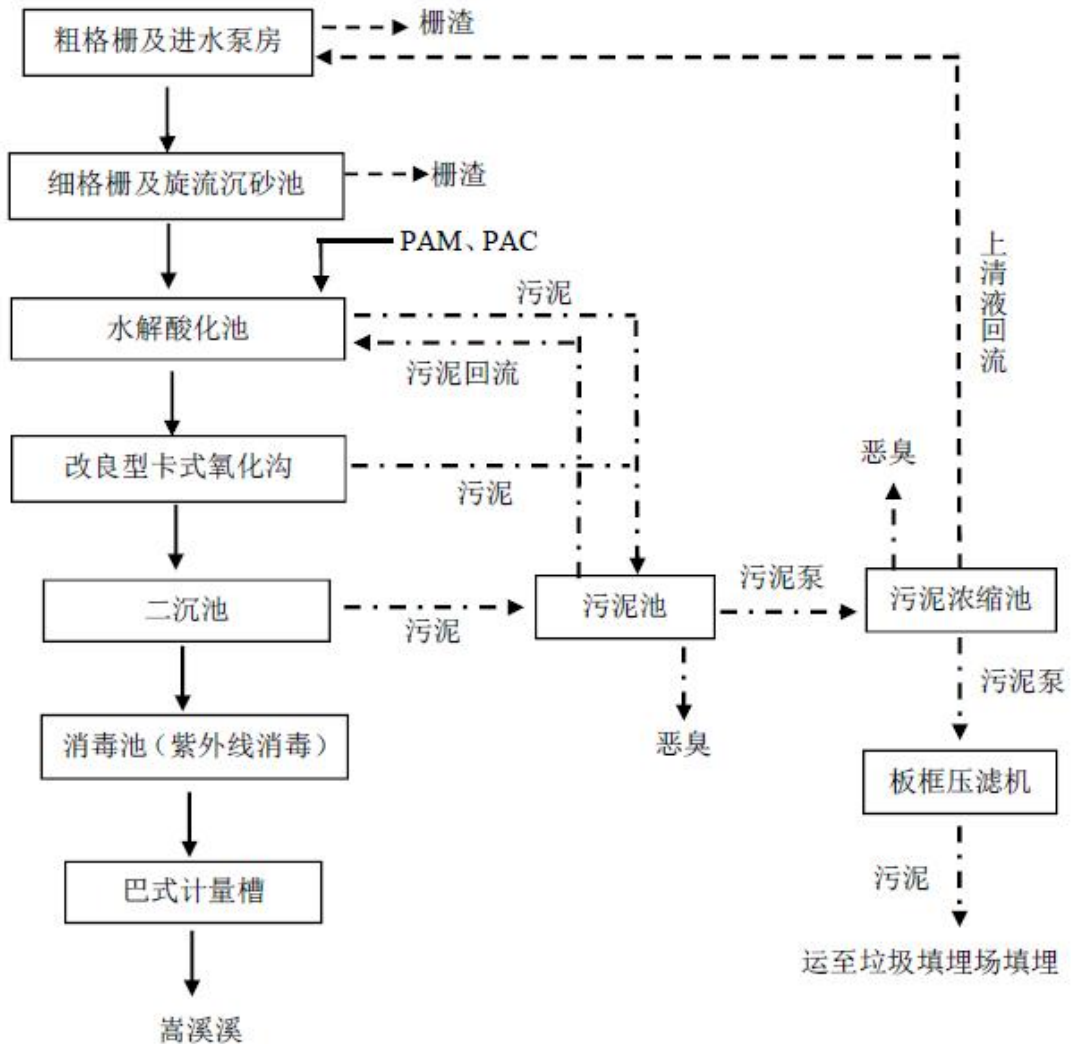


图 4-1 清流县嵩溪镇污水处理厂工艺流程

②废水水质的影响

由于项目生活污水经化粪池处理后污染物浓度较低，且污染物成份简单，主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN，不含腐蚀成分，因此项目生活污水的排放不会对清流县嵩溪镇污水处理厂处理工艺产生影响，也不会对污水管道产生腐蚀影响。项目生活污水经厂内预处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及污水处理厂设计进水水质要求，不会对清流县嵩溪镇污水处理厂造成污染负荷，不会影响清流县嵩溪镇污水处理厂处理效果。

污水处理厂出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准(即 COD≤60mg/L, 氨氮≤8mg/L), 对纳污水域的影响较小。

综上, 项目生活污水纳入清流县嵩溪镇污水处理厂从环保角度分析是可行的。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要来源于设备运行产生的噪声, 各设备噪声源强为 70~80dB(A)之间, 详见表 4.3-1。

表 4.3-1 噪声源强情况一览表

序号	设备名称	设备数量	噪声源强 dB (A)	持续时间(h/d)	声源位置
1	双色印刷机	1 台	75~80	8	生产车间
2	打钉机	1 台	75~80	8	生产车间
3	过胶机	1 台	70~75	8	生产车间

4.3.2 达标情况分析

4.3.2.1 预测模型

声环境影响预测模式:

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求, 本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)推荐的工业噪声预测模式, 按下列声源预测模式进行计算。

(1) 室内声源计算公式

① 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中:

L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

L_w ——某个声源的倍频带声功率级;

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

R ——房间常数; $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

Q——方向因子，；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时；Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；本项目取 Q=1。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$$

计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

(2) 室外声源传播衰减公式

计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_p$$

式中：

$L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_p ——各种因素引起的衰减量。

(3) 声源叠加贡献值公式

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等声级贡献值，dB(A)；

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。

(4) 预测值公式

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

式中：

L_{eq} ——预测点的总声压级，dB (A)；

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)。

4.3.2.2 预测结果

根据上述预测模型，本项目的计算声源中，所有室内源（等效位置在厂房中部）均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及车间距离各场界距离，经计算，项目厂界噪声情况如下表所示：

表 4.3-2 主要噪声源一览表

构筑物名称	声源编号	声源名称	围护结构	声源强/dB(A)	设备数量(台)	声源控制措施	距室内边界距离/m				房间内表面积(S)/m ²	平均吸声系数(α)	房间常数(R)	室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失(TL)	建筑物外噪声					
							东	南	西	北				东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m	
																				东	南	西	北		东
生产车间	N1	双色打印机	室内	80.0	1	厂房隔声、绿化吸声	4	1	4	1	1872	0.01	18.9	73.	73.	73.	73.	8h	20	47.	47.	47.	47.	1.0	
	N2	过胶机	室内	80	1		4	1	4	1				73.	73.	73.	73.			47.	47.	47.	47.		1.0
	N3	打钉机	室内	75	1		4	1	4	1				68.	68.	68.	68.			42.	42.	42.	42.		1.0

表 4.3-3 噪声预测结果单位：dB（A）

检测点位	贡献值 dB（A）		现状值 dB（A）		预测值 dB（A）		执行标准（dB（A））		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧厂界外 1 米处 N1	50.9	/	47.9	42.2	/	/	60	50	达标
南侧厂界外 1 米处 N2	50.9	/	46.4	43.3	/	/	60	50	达标
西侧厂界外 1 米处 N3	50.9	/	47.8	42.9	/	/	60	50	达标
北侧厂界外 1 米处 N4	50.9	/	45.6	42.1	/	/	60	50	达标
西侧最近敏感点厂界外 75m（塘背村）	13.4	/	47.3	40.4	47.3	/	60	50	达标

注：夜间不生产。

根据表 4.3-2 可知，经过采取降噪措施后，本项目运营期昼间厂界噪声贡献值在 50.9dB，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值（昼间≤60dB）；项目夜间不生产。项目厂界噪声可达标排放，且项目厂界最近声环境保护目标的预测值为昼间 47.3dB，夜间不生产，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类限值（昼间≤60dB），对周围环境影响不大。

4.3.3 噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目噪声监测要求见表 4.3-4。

表 4.3-4 厂界噪声监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
噪声	厂界四周外 1 米处	连续等效A声级	委托有资质单位监测	1次/季度

4.4 固体废物

4.4.1 污染源基本情况

项目工程产生的废物包括工业固体废物和生活垃圾。

（1）生活垃圾

本工程新增职工 4 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·天计算，项目生活垃圾产生量约 1.2t/a，均委托当地环卫部门统一清运处置。

(2) 工业固废

① 纸板边角料

纸板在切角、切边过程产生一定的边角料，产生量约占原料用量的 1%，纸板边角料产生量约 1.5t/a，该部分固废均外售给物资单位综合利用。

② 含油墨废抹布

根据《国家危险废物名录》（2021 版）废弃的含油抹布废物代码为 900-041-49 废弃的含油抹布、劳动用品，属于豁免管理清单内固废，豁免内容为全过程不按危废管理。废弃的含油抹布产生量约 0.1t/a，该部分固废混入生活垃圾，定期委托当地环卫部门外运处置。

③ 原料空桶

水基型胶粘剂、油墨均采用 25kg 桶装，根据原辅材料使用情况，年共计产生空桶 24 个，每个空桶重量按 1kg 计，合计产生量约 0.024t/a。本项目印刷和胶粘使用的原料均为水性油墨和胶粘剂，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），水性油墨空桶及水基型胶粘剂空桶废物代码为 900-249-08（废铁质油桶）属于豁免管理清单内固废豁免内容为利用过程不按危废管理，以上固废暂存厂内危废间，定期由供应商回收利用。

项目固体废物产生及处置情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目固废产生及处置情况一览表

污染物	固废属性	固废代码	产生量 (t/a)	处理措施	处置量
纸板边角料	一般固废	220-001-04 造纸和纸制品生产过程中产生的废纸	1.5	暂存一般固废间，外售给物资单位综合利用	1.5
含油墨废抹布	危险废物（全过程不按危废管理）	900-041-49 废弃的含油抹布、劳动用品	0.1	混入生活垃圾，定期委托当地环卫部门外运处置	0.1
油墨、水基型胶粘剂空桶	危险废物（利用过程不按危废管理）	900-249-08（废铁质油桶）	0.024	暂存一般固废间，外售给物资单位综合利用	0.024
生活垃圾	生活垃圾	/	1.2	收集后交由环卫部门清运	1.2

4.4.2 固体废物的管理要求

一、一般工业固废的临时贮存要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，一般工业固体废物在厂区内的贮存应满足以下要求：

- 1、一般工业固体废物按种类分别收集在指定区域，并设立明显的区分标识。不允许将危险废物和生活垃圾混入。
- 2、纸板边角料应及时外售清运。
- 3、暂存场地地面应水泥硬化，防渗性能应满足标准要求，以防渗漏。
- 4、为加强管理监督，临时贮存场所应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

通过规范设计，项目产品（半成品）存储区、一般固废存储库符合以上要求。

二、危险废物的处置措施及管理要求

本项目的危险废物均属于豁免名录内固废，其中含油墨废抹布全过程不按危废管理，参照一般固废进行管理贮存并定期委托当地环卫部门统一处置，油墨、水基型胶粘剂空桶利用过程不按危废管理，但贮存过程仍应按照危废进行管理；根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物转移联单管理办法》，油墨、水基型胶粘剂空桶贮存管理要求如下：

1、收集和包装要求

危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

2、危险废物的暂存要求

①污染控制区应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施和防风、防晒、防雨、防渗设施；

②用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位；

③分类收集，不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断；

④危险废物的临时贮存设施须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定。

⑤按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警告标志。

⑥建设单位应与供应商签订回收利用协议，油墨、水基型胶粘剂空桶定期回供应商收利用。

4.5地下水及土壤污染防治措施




本项目租赁已建厂房，生产区地面均已进行硬化。项目无生产废水排放，不会对区域土壤、地下水造成影响。项目正常工况及非正常工况下污染物渗漏对地下水、土壤造成的影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界无组织	非甲烷总烃	生产车间采取半封闭措施, 油墨采用含低 VOCs 成分的水性油墨	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 中表 2 及表 3 控制标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 规定
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水依托租赁厂房三级化粪池处理后纳入清流县嵩溪污水处理厂处理。	排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级及污水厂进水水质要求
声环境	生产设备	等效连续A声级	合理布局设备, 设备采取基础减振, 厂房隔声。	厂界执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固废: 收集后外售综合利用, 一般固废贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。</p> <p>危险废物: 根据危废管理名录要求, 根据豁免条件严格落实固废贮存及处置, 危废暂存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求。</p> <p>生活垃圾: 设置垃圾桶, 收集后由环卫部门统一清运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	<p>(1) 排污许可证</p> <p style="padding-left: 20px;">项目环评审批后应根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》, 申请排污许可证。</p> <p>(2) 排污口规范化</p> <p style="padding-left: 20px;">根据原国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463号)的规定, 在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌, 具备采样、</p>			

监测条件。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。本项目需要设置的环境保护图形标志牌，见下表：

表 5-1 环境保护图形标志牌

名称	噪声排放源	一般固废	危险废物
图形符号			
功能	表示噪声向外环境排放	表示一般固废贮存场	表示危废固废贮存场

(3) 竣工环境保护验收

建设项目需要配套建设的环保治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设单位应做好噪声、废气、固废、废水等污染处理设施和维护保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》项目自工程竣工之日起3个月内，应自主开展竣工环境保护验收。经验收合格，该建设项目方可正式运营或使用。

本项目运营期“三同时”验收内容及要求见表5-2。

表 5-2 项目环境保护措施及竣工环境保护验收一览表

污染源	产污环节	治理措施	验收要求
废水	生活污水	依托租赁厂房污水处理设施处理	落实措施
废气	调墨、印刷	生产车间采取半封闭措施，油墨采用含低 VOCs 成分的水性油墨	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表 2 及表 3 控制标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 规定
噪声	厂界噪声	合理布局设备，设备采取基础减振，厂房隔声。	厂界执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。
固废	一般固废	纸板边角料等收集后外售给物资单位综合利用。	落实措施要求
	危险废物	水基型胶粘剂、油墨空桶收集后暂存危废间，定期由供应商回收；印刷设备擦拭产生的含油墨废抹布与生活垃圾统一收集由环卫部门进行清运处理。	落实措施要求
	生活垃圾	设置垃圾桶，收集后由环卫部门统一清运处置。	落实措施要求

六、结论

清流源顺包装有限公司投资建设的包装纸箱生产项目选址于三明市嵩溪镇塘背村塘风 85 号，项目符合国家产业政策，选址可行。项目所采取的各项污染防治技术可行，可实现污染物达标排放，项目建设和运营对环境影响较小。建设单位在加强环境管理，认真落实报告表提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度分析，建设项目可行。

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	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a
废水	COD	/	/	/	0	/	0	0
	氨氮	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	纸板边角料	/	/	/	1.5	/	1.5	1.5
危险废物	含油墨废抹布	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	油墨、水基型 胶粘剂空桶	/	/	/	0.024	/	0.024	0.024

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

