

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：四川杨湾纸制品加工线建设（夹江）项目

建设单位（盖章）：四川杨湾纸制品有限公司

编制日期：2023.12

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	四川杨湾纸制品加工线建设（夹江）项目			
项目代码	2307-511126-04-01-781090			
建设单位联系人	周波	联系方式	/	
建设地点	夹江县新场镇合兴村3社（四川夹江经济开发区内）			
地理坐标	（103度39分6.89386秒，29度45分53.37030秒）			
国民经济行业类别	C2223 加工纸制造	建设项目行业类别	37 纸浆制造 221*；造纸 222*（含废纸造纸）中手工纸制造；有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的加工纸制造	
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）	夹江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 [2307-511126-04-01-781090]FGQB-0131号	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	17.6	
环保投资占比（%）	1.76	施工工期	2024.1~2024.2	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4700	
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）中表1的要求：			
	<b>表 1-1 专项评价设置原则对照表</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目设置情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外50米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放的废气污染物为颗粒物、VOCs，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。	否
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	项目生产废水收集后回用，不外排。项目不涉及新增工业废水直排。	否	
环境风	有毒有害和易燃易爆危险物质存储	本项目不属于有毒有害和易	否	

	险	量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	
	生态	取水口下游 50 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
<p>注：  1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p>另有规定：“土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。专项评价一般不超过两项。”本项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故不用开展地下水专项评价。</p> <p><b>综上，本项目不设置专项评价。</b></p>				
规划情况	<p><b>规划名称：</b>《四川夹江经济开发区》。</p> <p><b>审批机关：</b>四川省人民政府。</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>四川省人民政府关于同意批准设立四川夹江经济开发区的批复（川府函〔2006〕144号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p><b>规划环境影响评价文件：</b>《四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响报告书》；召集审查机关：四川省生态环境厅（原四川省环境保护厅）；审查文件名称及文号：《四川省环境保护厅关于印发〈四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响报告书〉审查意见的函》（川环建函〔2012〕420号）。</p> <p><b>跟踪环境影响评价文件：</b>《四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响跟踪评价报告书》；召集审查机关：四川省生态环境厅；审查文件名称及文号：《四川省生态环境厅关于四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响跟踪评价工作意见的函》川环建函〔2019〕39号。</p>			
规划及规划环	<p><b>1、与规划的符合性分析</b></p> <p><b>（1）规划范围</b></p>			

<p>境 影 响 评 价 符 合 性 分 析</p>	<p>规划面积15.26km<sup>2</sup>。规划区东至成乐高速公路，南至新场镇合兴村以南，西至省道103线，北至新场镇与土门乡交界处。</p> <p>本项目位于夹江县新场镇合兴村3社，位于其规划范围内，并取得了入园证明（见附件）。</p> <p><b>(2) 产业定位</b></p> <p>规划区的主导发展产业为陶瓷、新材料、农产品加工。</p> <p>本项目为加工纸制造（外购宣纸进一步加工），不属于园区禁止引入行业，不属于限制引入行业。本项目与园区主导产业相容，不形成交叉影响。</p> <p><b>(3) 排水工程规划</b></p> <p>目前，已建成经开区污水处理厂一期0.5万m<sup>3</sup>/d，（远期规划规模为1万 m<sup>3</sup>/d）。污水处理厂出水水质指标中COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、总氮执行《四川省岷江、沱江流域水质污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准，尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。</p> <p>本项目雨污分流，雨水经市政雨水管网收集排放。产生的生产废水经收集后回用于生产；产生的生活污水经预处理达经开区污水处理厂进水标准后再通过市政污水管网排入经开区污水处理厂，经污水出厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标后尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。符合排水规划。</p> <p>项目实施与《四川夹江经济开发区》规划相符相符。</p> <p><b>2、与规划环评的符合性分析</b></p> <p><b>(1) 产业准入</b></p> <p>1) 禁止发展的产业</p> <p>A、不符合国家现行产业政策和行业准入条件的相关产业。</p> <p>B、新建冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及碳素制品、焦化、纯碱、烧碱、水泥、燃煤发电机组、工业废物焚烧处理等大气污染物排放量大的企业，以及氮肥、磷肥等产业链源头的化工装置。</p> <p>C、技术落后，清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。</p>
--	---

	<p>2) 鼓励发展的产业</p> <p>A、陶瓷、新材料、农产品加工等行业符合产业政策及产业发展规划的项目。</p> <p>B、与园区主导产业相关的低污染、低能耗企业，以及清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目。</p> <p>3) 允许类</p> <p>园区及各片区主导产业的上下游、循环经济项目，以及与园区和片区主导产业相容的、不形成交叉影响的产业。</p> <p>本项目为加工纸制造（外购宣纸进一步加工），不属于园区鼓励发展产业。项目符合国家现行产业政策，采用国内先进水平生产工艺、设备。不属于冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及碳素制品、焦化、纯碱、烧碱、水泥、燃煤发电机组、工业废物焚烧处理等大气污染物排放量大的企业，也不属于氮肥、磷肥等产业链源头的化工装置。本项目与园区主导产业相容，不形成交叉影响。因此，本项目属于园区允许入园类项目。</p> <p><b>(2) 清洁生产门槛</b></p> <p>入园企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等应达到相应行业的清洁生产水平二级或国内先进水平。</p> <p>项目能耗、物耗、水耗较小，污染治理技术均为目前较先进技术，符合清洁生产要求。</p> <p>综上，项目实施与《四川省环境保护厅关于印发〈四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响报告书〉审查意见的函》（川环建函〔2012〕420号）、《四川省生态环境厅关于四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响跟踪评价工作意见的函》川环建函〔2019〕39号。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”的符合性</b></p> <p>为深入贯彻习近平生态文明思想，落实党中央、国务院和省委、省政府关于全面加强生态环境保护深入打好污染防治攻坚战的重大决策部署，推动全市生态环境质量持续改善和经济社会高质量发展，现结合我市实际，就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单（简称“三线一单”）。</p> <p>乐山市人民政府发布了《乐山市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底</p>

线、资源利用上限制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（乐府发〔2021〕7号）以及四川省生态环境厅办公室关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（川环办函〔2021〕469号）。本项目与其符合性分析如下：

### （1）生态保护红线分析

本项目位于夹江县新场镇，不在乐山市生态保护红线范围内，具体见下图：

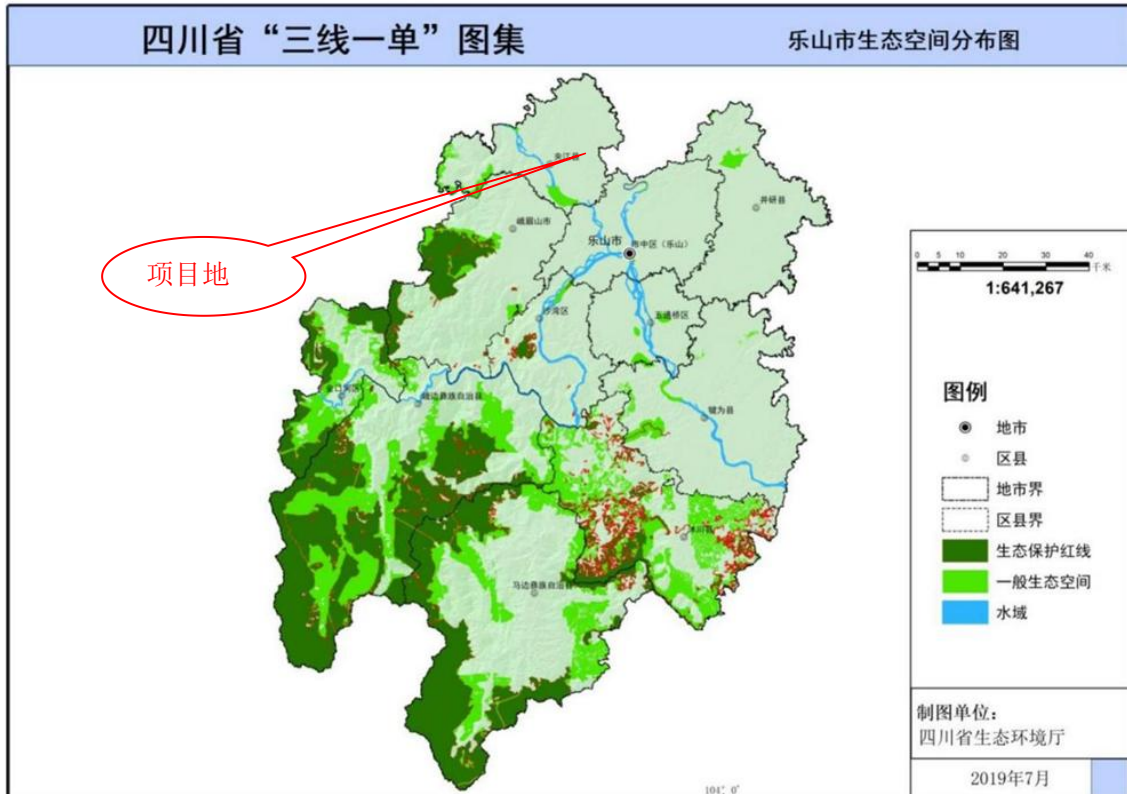


图1-1 乐山市生态保护红线

综上所述，本项目未涉及生态保护红线。

### （2）环境质量底线

#### ①大气环境

根据乐山市夹江生态环境局《2022年全县环境空气质量情况通报》，夹江县2022年度环境空气质量具体结果见下表。

表1-2 2022年度夹江县环境空气质量现状评价表

污染物	年均浓度 ug/m <sup>3</sup>	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
二氧化硫（年均值）	6.4	60	10.67	达标
二氧化氮（年均值）	22.7	40	56.75	达标
PM <sub>10</sub> （年均值）	61.3	70	87.57	达标

PM <sub>2.5</sub> (年均值)	40.8	35	116.57	超标
CO (日均值)	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标
O <sub>3</sub> (日最大 8 小时均值)	162.2	160	101.38	超标

本项目所在区域为不达标区，不达标因子为PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>。

根据《乐山市大气环境质量限期达标规划（2016-2025）》，以环境空气质量达标为核心，以PM<sub>2.5</sub>作为重点控制对象，实施空气质量达标战略。优化产业结构和布局，推进能源结构调整，深化工业锅炉、建材行业整治，有效控制扬尘、机动车、秸秆焚烧的污染排放，推进多污染物多污染源协同控制，区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

### ②水环境

项目产生的生产废水经收集后回用于生产，不外排；产生的生活污水经预处理达经开区污水处理厂进水标准后再通过市政污水管网排入经开区污水处理厂，经污水出厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标后尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。根据乐山市夹江生态环境局发布的《2023年一季度夹江县十五条河水质监测情况》，龙头河、青衣江监测结果环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，本项目所在地地表水环境质量良好。

### ③声环境

根据检测报告（锡环检字（2023）第0920001号），项目区四周声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，周边敏感点处满足2类标准。

### ④生态环境

本项目区域内人类活动频繁，不存在原生植被。项目所在区域内无野生动物及珍稀植物，无文物古迹等需特殊保护的目标。

综上所述，本项目的建设未触及当地环境质量底线，符合相关要求。

### （3）资源利用上线

本项目所用原辅材料均为外购，运营期用水、用电来源于自来水、市政电网，资源能源充足，不会超过资源利用上线。

### （4）生态环境准入清单

①根据《乐山市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（乐府发〔2021〕7号）

中乐山市环境管控单元图，本项目位于夹江县新场镇，项目涉及到的环境管控单元如下示：

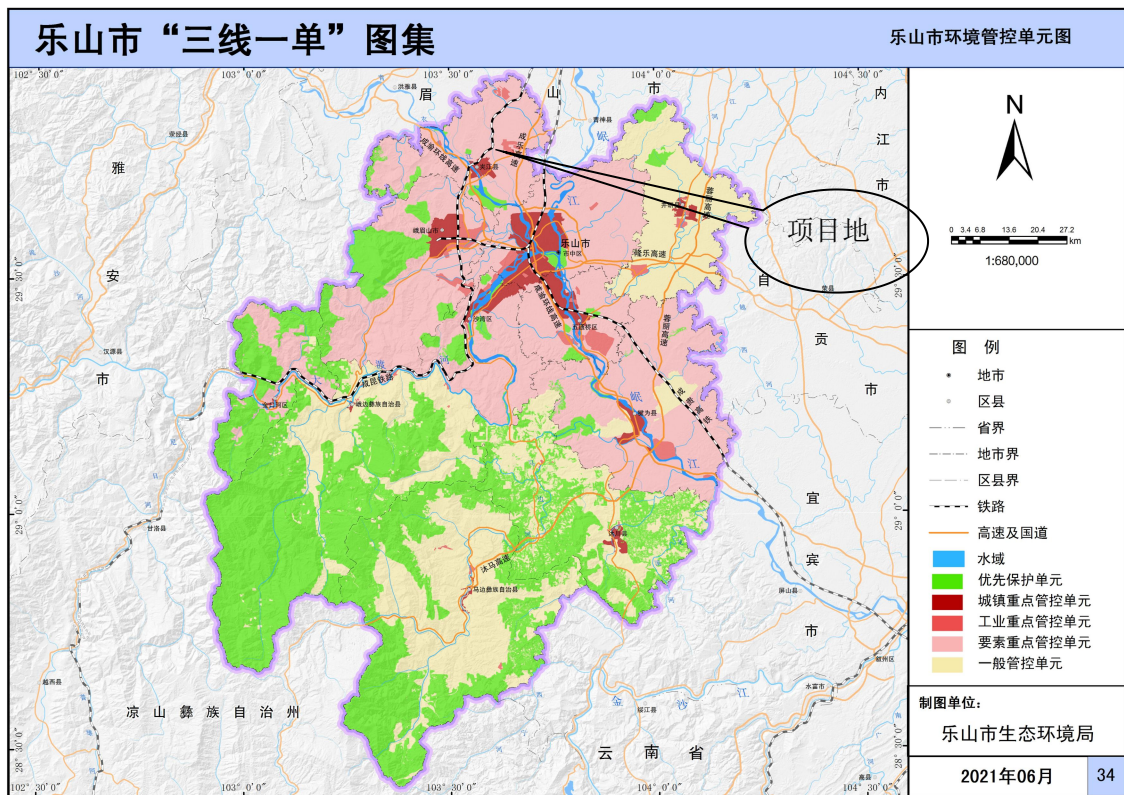


图1-2 乐山市环境管控单元图

由上图可知，本项目位于环境综合管控单元工业重点管控单元。

本项目位于工业重点管控单元，与“乐府发〔2021〕7号”符合性分析如下示：

表1-3 本项目与生态环境管控单元符合性分析

序号	要求	本项目	是否符合要求
乐山市环境管控单元生态环境管控要求	重点管控单元中，应针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出等问题，制定差别化的生态环境准入要求。对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求；对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。	本项目为加工纸制造（外购宣纸进一步加工）生产，租赁已建厂房，施工期、运营期废气、废水、噪声按照要求落实后均能达标排放。固废按要求合理处置。本项目位于环境空气不达标区，乐山市人民政府制定了《乐山市大气环境质量限期达标规划（2016-2025）》	符合

乐山市全市及各 县（市、区）总体生态环境管控要求	乐山市	(1) 对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点产业提出严格资源环境绩效水平要求；	本项目为加工纸制造（外购宣纸进一步加工），不属于化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦行业。	符合
		(2) 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区；	本项目不属于化工项目	符合
		(3) 按照“一总部五基地”工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能；	本项目位于园区，且不属于高排放、高能耗企业。	符合
		(4) 严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求；	本项目不属于高排放、高能耗企业。	符合
		(5) 引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。	本项目符合四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响报告书和四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响跟踪评价报告书的的要求，且与四川夹江经济开发区产业定位不冲突，满足其准入要求	符合
	夹江县	(1) 优化调整产业结构，优化陶瓷产业布局，推动陶瓷行业提档升级和绿色低碳改造；加快推进园外工业企业“退城入园”；	本项目位于园区内，且不属于陶瓷行业。	符合
		(2) 加强区域大气污染治理，推进陶瓷、纸浆造纸等重点行业废气深度治理改造；严格执行区域大气污染物排放总量倍量削减要求；	项目废气经治理后均能做到达标排放，已提出允许排放量建议指标，总量最终以生态环境局下达为准，遵循消减原则。项目不属于陶瓷、纸浆造纸行业。	符合
		(3) 加强青衣江良好水体保护，严格控制青衣江流域水环境风险突出项目；	项目生活废水经预处理后进入经开区污水处理厂处理后达标排放。生产废水回用于生产。	符合
		(4) 纸浆造纸行业执行严格资源环境绩效水平要求；	项目不属于纸浆造纸行业。	符合
		(5) 合理布局畜禽养殖，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用；	项目不属于畜禽养殖行业。	符合

(6) 加强城乡生态环境保护基础设施建设。

/

/

综上，本项目符合“乐府发〔2021〕7号”生态环境准入总体要求。

②根据四川政务服务网“三线一单”分析系统中查询，项目所涉及的环境管控单元及符合性如下示：

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

四川杨湾纸制品加工线建设(夹江)项目

加工纸制造 [选择行业](#)

103.651957 [查询经纬度](#)

29.765003

[立即分析](#) [查看详情](#)

**分析结果** [导出文档](#) [导出图片](#)

项目四川杨湾纸制品加工线建设(夹江)项目所属加工纸制造行业，共涉及4个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51112620004	四川夹江经济开发区	乐山市	夹江县	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5111262210011	金牛河夹江县金牛河口控制单元	乐山市	夹江县	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5111262310003	四川夹江经济开发区	乐山市	夹江县	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5111262420007	夹江县建设用地污染风险重点管...	乐山市	夹江县	土壤环境	建设用地污染风险重点管控区

图1-3 “三线一单”系统管控分区识别结果（四川政务服务网截图）

项目涉及环境管控单元图如下：



图1-4 项目区环境管控单元图（四川政务服务网截图）

表1-4 建设项目与“三线一单”相关要求的符合性分析要点

“三线一单”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析	
类别	对应管控要求				
环境综合管控单元工业重点管控单元；ZH51112620004；四川夹江经济开发区	普适性清单管控要求	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>(1) 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）；</p> <p>(2) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目；禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；</p> <p>(3) 重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业项目及产能；</p>	<p>本项目为加工纸制造（外购宣纸进一步加工），不属于化工、尾矿库、钢铁、石化、焦化、建材、有色、现代煤化工、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业。且项目位于园区内。</p>	符合
		限制开发建设活动的要求：	<p>(1) 继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换；</p> <p>(2) 长江干流及重要支流岸线一公里范围内严控新建制</p>	<p>本项目不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业，不属于制革、有色金属、三磷项</p>	符合

				革、有色金属、三磷项目;	目。	
			不符合空间布局要求活动的退出要求:	(1) 现有属于园区禁止引入产业门类的企业,原则上限制发展,污染物排放只降不增,允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建,引导企业结合产业升级等适时搬迁; (2) 加强沿江化工园区和重点企业的环境风险防范和污染治理,对限期未完成治理的化工企业实施关闭,逐步实施五通桥盐磷化工产业园、马边磷化特色产业园等沿江沿河化工园区和重点企业的搬迁;	本项目不属于化工行业,项目位于四川夹江经济技术开发区内,属于允许入园项目。	符合
		污染物排放管控	允许排放量要求	(1) 上一年度水环境质量未完成目标的,新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代; (2) 对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物的项目实施现役源2倍削减替代; (3) 水质超标的水功能区,应当实施更严格的污染物排放总量削减要求;	本项目区域地表水环境质量为达标区,项目生产废水经收集后回用于生产,项目生活污水经预处理达标后进入经开区集中式污水处理厂处理,不新增排放口,纳入经开区集中式污水处理厂总量内。本项目为新建项目,将排放粉尘、VOCs。项目污染物达标排放,已提出允许排放量建议指标,总量最终以生态环境局下达为准,遵循消减原则。	符合

				<p>现有源提标升级改造</p>	<p>(1) 现有工业园区集中污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51 2311-2016), 增加工业污水中水回用配套设施建设, 鼓励园区和企业中水回用;</p> <p>(2) 推进高污染、高耗水行业清洁生产改造, 确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》;加大钢铁、印染、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用;</p> <p>(3) 市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、峨眉山市、夹江县属大气污染重点区域, 执行大气污染物排放特别限值和特别控制要求;</p> <p>(4) 全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求, 烟粉尘低于 10 毫克立方米, 二氧化硫低于 35 毫克立方米, 氮氧化物低于 50 毫克立方米;</p> <p>(5) 持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理, 深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理, 持续推进陶瓷行业(喷雾干燥塔)清洁能源改造工程, 加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理;</p>	<p>本项目为加工纸制造(外购宣纸进一步加工), 不属于高耗能高污染项目。项目不使用锅炉, 所用能源为电源。项目位于夹江县, 废气执行大气污染物排放特别限值和特别控制要求。粉尘产生量极少, 搅拌区四周封闭, 部分粉尘封闭区内沉降, 同时优化投料顺序。有机废气采用二级活性炭处理后通过排气筒排放, 废气治理后均能做到达标排放。</p>	符合
				<p>其他污染物排放管控要求</p>	<p>(1) 工业废水集中处理设施实现稳定达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》相应标准限值排放;磷肥和含磷农药制造等企业, 应当按照排污许可要求, 采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量;</p> <p>(2) 大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代; 聚焦治污设施“三率”, 提升综合治理效率;</p>	<p>本项目清洗废水经处理后回用, 不外排。生活污水经预处理后排进污水处理厂。本项目为加工纸制造(外购宣纸进一步加工), 所用色浆为低 VOCs 水性色浆, 采用二级活性炭治理, 确保污染</p>	符合

					物达标排放。	
				<p>联防联控要求：</p> <p>(1) 建立健全全过程、多层级环境风险防范体系； 强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控； 针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控；</p>		
		环境 风险 防控	其他 环境 风险 防控 要求	<p>(1) 涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求；</p> <p>(2) 严格涉重金属企业和园区环境准入管理，新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”；</p> <p>(3) 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤；</p> <p>(4) 对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，应按相关要求要求进行土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序；</p>	<p>本项目为加工纸制造（外购宣纸进一步加工），不涉及重金属。项目严格实行风险防控，加强与园区消防、周边企业的联动。</p>	符合
		资源 开发 利用 效率	水资 源利 用总 量要 求	<p>(1) 鼓励引导新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，适时推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区；</p> <p>(2) 鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量；火电、石化、</p>	<p>本项目为加工纸制造（外购宣纸进一步加工），用水主要为调浆、设备及印刷网板清洗、员工生活用水。清洗废水经收集后回用，不外排。本项目水资源消耗量较</p>	符合

					钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的,要严格控制新增取水许可;	小。	
				能源利用总量及效率要求	(1)严格控制煤炭消费总量;严格控制新建、改建、扩建耗煤项目,新增耗煤项目实行当年煤炭消耗减量倍量替代;	项目能源为电,不使用煤	符合
				禁燃区要求:	(1)保留 20 蒸吨小时以上燃煤锅炉,并执行超低排放要求;或进行清洁能源改造,清洁能源改造选择燃气锅炉的,应当同时采用低氮燃烧技术; (2)禁燃区禁止审批(核准、备案)、新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑等各类燃用高污染燃料的设施;	本项目不涉及锅炉、炉窑。	符合
		单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1、禁止新建冶炼、有色和黑色冶炼产品、焦化、纯碱、烧碱、水泥等企业,以及氮肥、磷肥等产业链源头的化工装置; 2、仓储物流区不得涉及大宗有毒有害化学品、易燃易爆危险品等物质; 3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;	本项目为加工纸制造(外购宣纸进一步加工),项目符合乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	符合
				限制开发建设活动的要求:	1、经治理后大气污染物排放量仍较大的企业应谨慎引入; 2、强化园区内现状中部居住组团、东南侧肖坪安置区卫生防护,设置隔离带,减轻对人居环境的影响; 3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;	项目废气经治理后能够做到达标排放,排放量较小。项目符合乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	符合
				不符合空间布局要求活动的退出	其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;	项目符合乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	符合

			要求			
		污染物排放管控	现有源提标升级改造	<p>1、推进陶瓷企业脱硝深度治理;</p> <p>2、家具企业应推广使用水性涂料, 替代比例不低于 80%, 挥发性有机物收集效率不低于 80%;</p> <p>3、其他执行乐山市总体准入要求工业重点管控单元;</p>	本项目为加工纸制造(外购宣纸进一步加工), 不属于陶瓷、家具企业。项目有机废气收集率大于 80%, 项目符合乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	符合
			新增源等量或倍量替代	执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;		符合
			污染物排放绩效水平准入要求	其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;		符合
		环境风险防控	园区环境风险防控要求:	<p>1、将人口向园区主导风向或次主导风向上风向集中, 并与园区周边保持一定距离;</p> <p>2、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;</p>	项目符合乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	符合
			企业环境风险防控要求:	执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;		
			其他环境风险防控要求:	执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;		
		资源开发利用	水资源利用效率要	执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;		符合

			效率	求			
			能源	利用	1、陶瓷企业炉窑禁止燃煤， 喷雾干燥塔采用低硫煤； 2、燃煤锅炉实施超低排放， 采取低氮燃烧技术和深度脱 硫脱硝工艺； 3、其他执行乐山市工业重点 管控单元普适性总体准入要 求；	本项目为加 工纸制造（外 购宣纸进一 步加工），不 属于陶瓷企 业，不设置燃 煤锅炉，项目 符合乐山市 工业重点管 控单元普适 性总体准入 要求	符合

1-5 本项目与所涉及环境管控单元符合性分析一览表

环境管控 单元编码	环境管控 单元名称	管控 类别	单元特性管控要求	本项目	符合 性
YS511126 2210011	金牛河夹 江县金牛 河口控制 单元	空间 布局 约束	禁止开发建设活动的要求:/ 限制开发建设活动的要求:/ 允许开发建设活动的要求:/ 不符合空间布局要求活动的退 出要求:/ 其他空间布局约束要求:/	/	/
		污染 物排 放管 控	城镇污水污染控制措施要求:/ 工业废水污染控制措施要求:/ 严格落实排污许可制度，持证 排污，达标排放；强化工业企 业储存危险化学品监管，完善 储存防护设施；加快布局分散 的企业向园区集中；推进工业 园区“零直排区”建设，加强 企业废水预处理和排水管理， 严格执行污水处理厂接管标 准。 农业面源水污染控制措施要 求:/ 船舶港口水污染控制措施要 求:/ 饮用水水源和其它特殊水体保 护要求:/	评价要求，项目取 得排污许可证后方可投产。项目不涉 及危化品，项目生 活污水经预处理达 标后进入园区集中 式污水处理厂，清 洗废水经处理后循 环使用。噪声、废 气经治理后达标排 放，各类固废得到 妥善处置。	符合
		环境 风险 防控	/	/	/
		资源 开发 效率	/	/	/

			要求			
			空间布局约束	禁止开发建设活动的要求:/ 限制开发建设活动的要求:/ 允许开发建设活动的要求:/ 不符合空间布局要求活动的退出要求:/ 其他空间布局约束要求:/	/	/
			污染物排放管控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012): 二级 区域大气污染物削减:替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。 燃煤和其他能源大气污染控制要求:/ 工业废气污染控制要求: 加强工业无组织排放管控。扎实开展钢铁、建材、化工、火电、焦化、铸造等重点行业和燃煤锅炉无组织排放整治,建立管理台账。对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放实施深度治理。加强园区污染治理。推进园区绿色循环低碳发展。推动园区实施循环化改造。大力推进企业清洁生产。 机动车船大气污染控制要求:/ 扬尘污染控制要求:/ 农业生产经营活动大气污染控制要求:/ 重点行业企业专项治理要求:/ 其他大气污染物排放管控要求:/	本项目为加工纸制造(外购宣纸进一步加工),项目环境空气质量执行GB3095-2012中二级标准。项目污染物达标排放,已提出允许排放量建议指标,总量最终以生态环境局下达为准,遵循消减原则。	符合
			环境风险防控		/	/
			资源开发效率要求	/	/	/
YS511126 2310003	四川夹江经济开发区		空间布局约束	禁止开发建设活动的要求:/ 限制开发建设活动的要求:/ 允许开发建设活动的要求:/ 不符合空间布局要求活动的退出要求:/	/	/
YS511126 2420007	夹江县建设用地污染风险重点管控区		空间布局约束	禁止开发建设活动的要求:/ 限制开发建设活动的要求:/ 允许开发建设活动的要求:/ 不符合空间布局要求活动的退出要求:/	/	/

			出要求:/ 其他空间布局约束要求:/		
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/

综上，本项目的建设符合“三线一单”要求。

## 2、项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析

表 1-6 项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

序号	负面清单	本项目	符合性
1.	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾--乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目为加工纸制造，不属于码头项目	符合
2.	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020—2035年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道),国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过江通道项目	符合
3.	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目选址于工业园区，不在自然保护区范围内	符合
4.	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目选址于工业园区，不在风景名胜区内	符合
5.	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目选址不在饮用水源地保护区内	符合
6.	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目选址不在饮用水水源二级保护区岸线和河段范围内	符合
	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目选址不在饮用水水源一级保护区岸线和河段范围内	符合

7.	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目选址不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	符合
8.	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
9.	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目选址不在长江岸线保护区内	符合
10.	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
11.	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目选址不在长江岸线保护区内	符合
12.	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个(四川省 45 个、重庆市 6 个)水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生物保护区，且不开展生产线捕捞	符合
13.	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目为加工纸制造，不属于化工项目	符合
14.	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为加工纸制造，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目	符合
15.	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。		符合
16.	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目为加工纸制造，不属于高污染项目	符合
17.	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (一)严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设。 (二)新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》要求。	本项目不属于石化和现代煤化工产业	符合

18.	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目属于《产业结构调整目录（2019年本）》中鼓励类项目	符合
19.	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于产能过剩行业	符合
	禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外): (一)新建独立燃油汽车企业; (二)现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力; (三)外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外); (四)对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)。	本项目不属于燃油汽车投资项目	符合
20.	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目为加工纸制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

综上，本项目的建设符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》要求。

### 3、产业政策符合性分析

本项目为加工纸制造（外购宣纸进一步加工），根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类。同时，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）第十三条不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类建设项目。且项目取得了四川省固定资产投资项目备案表（川投资备[2307-511126-04-01-781090]FGQB-0131号）。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

### 4、用地规划符合性

项目为加工纸制造（外购宣纸进一步加工），租赁四川杨湾企业管理有限公司已建厂房1栋4700m<sup>2</sup>，位于四川夹江经济开发区内，已取得了入园证明（见附件）。

根据《四川夹江经济开发区控制性详细规划 土地利用规划图》（见附图2），本项目用地属于工业用地。根据四川杨湾企业管理有限公司的不动产权证书（川2022夹江县不动产权第0011492号），本项目用地性质为工业用地。

综上所述，项目用地符合规划。

## 5、与相关法规、规范的符合性

### （1）与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性

根据《中华人民共和国大气污染防治法》中“第四章大气污染防治措施/第二节工业污染防治”的相关要求，本项目大气污染防治符合性分析见下表。

表1-7 项目与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性

编号	防治法要求	本项目采取措施	符合性
1	生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发有机物含量应当符合质量标准或要求	本项目使用水性色浆，外购满足相关国家质量标准要求的材料。	符合
2	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应采取措施减少废气排放	项目调浆、涂布、印刷、烘干均在车间内，并采用集气罩（搅拌机、涂布机、印刷机）、除湿+集气管收集（烘箱）+二级活性炭+排气筒的方式治理减少废气排放	符合

因此，本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》中相关要求。

### （2）与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发[2022]2号）符合性分析

表1-8 本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析表

要求	本项目	是否符合要求
加强扬尘污染治理。完善文明施工和绿色施工管理制度,积极探索将建设工程施工工地扬尘排污纳入环境税范围。全面落实建筑施工“六个百分百”,重要工地实现视频监控、PM <sub>10</sub> 在线监测全覆盖。加强铁路、公路、港口等货物运输管理,采取有效的封闭措施减少扬尘污染,无法封闭的应建设防风抑尘设施。	项目租赁已建厂房,施工期仅设备安装和调试,厂房内施工+洒水抑尘可有效控制粉尘。项目物料运输时采取封闭或放风设施。	符合
控制挥发性有机物(VOCs)排放。严格控制 VOCs 排放总量,新建 VOCs 项目应实施等量或倍量替代。强化 VOCs 源头削减,以工业涂装、家具制造、包装印刷等行业为重点,大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。强化 VOCs 综合治理,以石化、化工、工业涂装、包装印刷、	本项目为加工纸制造(外购宣纸进一步加工),涉及印刷。所用原料水性色浆(为低 VOCs 原料)涉及排放	符合

<p>电子、纺织印染、制鞋、家具制造、油品储运销等行业为重点，提升废气收集率、治污设施同步运行率和去除率，科学合理选择治理工艺，推进设施设备提标升级改造。强化无组织排放管控,加大含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散等管控力度,开展泄漏检测与修复工作。强化企业 VOCs 排放达标监管,实施季节性调控。</p>	<p>VOCs,水性色浆外购桶装密封的成品，调浆、涂布、印刷、烘干过程中产生的 VOCs 均进行处理后有组织排放，能够做到达标排放。已提出允许排放量建议指标，总量最终以乐山市夹江生态环境局下达为准，遵循消减原则。</p>
--	--

因此，本项目符合《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发[2022]2号）。

**(3) 与《乐山市“十四五”生态环境保护规划》（乐府发〔2022〕16号）符合性分析**

**表1-9 本项目与《乐山市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析表**

要求	本项目	是否符合要求
<p>严格涉气项目环境准入。严格控制石化、化工、火电、钢铁、有色金属冶炼、水泥、陶瓷等“两高”项目建设。严格控制城市及近郊新增涉气排放高架点源（排气筒高度高于50米）。严格控制园区外新建涉气工业企业，空气质量不达标区域严格落实颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物2倍现役源削减替代。</p>	<p>本项目为加工纸制造（外购宣纸进一步加工），涉及废气排放，不属于两高项目，项目位于园区内，所在区域为空气质量不达标区域，已提出允许排放量建议指标，总量最终以生态环境局下达为准，遵循消减原则。</p>	符合
<p>加强施工与道路扬尘污染防治。全面贯彻落实《乐山市扬尘污染防治条例》，严格施工扬尘监管，全面落实“六必须、六不准、六个百分百”，开展文明工地创建工作，加强预湿和喷淋抑尘措施和施工现场封闭措施管理，完善施工场地重点区域视频监控、在线监测设施。加强道路扬尘防治，实现各级各类道路清扫保洁“全覆盖”，建立健全渣土运输管理制度。</p>	<p>项目租赁已建厂房，施工期仅设备安装和调试，厂房内施工+洒水抑尘可有效控制粉尘。</p>	符合
<p>实施重点行业 VOCs 总量控制和源头替代。大力推进工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等行业低挥发性原辅料产品的源头替代，鼓励采购使用低 VOCs 含量原辅材料的产品，建立全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业正面清单和政府绿色采购清单。</p>	<p>本项目为加工纸制造（外购宣纸进一步加工），涉及印刷。所用原料水性色浆（为低 VOCs 原料）涉及排放</p>	符合

	<p>加强重点地区、重点行业 VOCs 排放整治。严格控制涉 VOCs 排放新建项目,对新增 VOCs 排放项目实施等量或倍量替代。以五通桥区、井研县、夹江县、乐山高新区等区域的集中工业区为重点,推进重点区域 VOCs 整治。持续开展全市重点行业企业“一厂一策”综合治理,实施重点行业 VOCs 达标排放整治。实施化工、制药、工业涂装、塑料加工、家具制造、印刷等重点行业 VOCs 总量控制,深化汽车修理行业整治,促进集中高效处理,完善汽修行业管理台账和在线监测手段。</p>	<p>VOCs。</p> <p>本项目为加工纸制造（外购宣纸进一步加工），位于夹江县,为新建项目。调浆、涂布、印刷、烘干过程中产生的 VOCs 均进行处理后有组织排放,能够做到达标排放。已提出允许排放量建议指标,总量最终以生态环境局下达为准,遵循消减原则。</p>	<p>符合</p>
	<p>加强无组织 VOCs 排放控制。对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施重点管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>本项目涉及 VOCs 的物质为色浆,外购桶装密封色浆,在运输、转移、储存过程均为桶装密封状态。色浆从搅拌机至涂布机或印刷机,由密闭管道输送。调浆、涂布、印刷、烘干过程中采用集气罩（搅拌机、涂布机、印刷机）、除湿+集气管收集（烘箱）+二级活性炭+风机+15m 排气筒有组织排放,能够有效消减 VOCs 的无组织排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>加强工业水污染治理。落实排污企业黑名单制度,强化工业企业污水收集处理设施能力,推进实施造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业专项治理方案,推进“三磷”综合整治,推动重点行业工业污水处理设施改造,促进工业企业全面达标排放。深入推进排污许可证制度,推进高污染、高耗水行业清洁生产改造,加大钢铁、印染、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。加快推进全市工业园区、工业集中区污水处理、污水管网基础设施建设,完善园区及企业雨污分流系统,推动初期雨水收集处理,全面提升工业园区污水处理能力和水平。加强工业园区污水处理站的建设运行和维护管理,保障运行技术经济效益,提高污水处理排放等级。增加工业污水中水回用配套设施建设,鼓励园区和企业中水回用。</p>	<p>本项目为加工纸制造（外购宣纸进一步加工），位于工业园区内,园区配套建有雨污管网、污水处理厂。项目废水主要为设备及印刷网板清洗废水、生活污水。清洗废水经处理后回用,不外排;生活污水经预处理后进入经开区污水处理厂处理。</p>	<p>符合</p>

<p>建立固废信息清单。深入推进固体废物申报登记制度，落实工业企业污染防治的主体责任，建立并动态更新固体废物重点监管点位清单。开展主要固体废物（危险废物）贮存场所排查，建立尾矿库“一库一档”。摸清危险废物产生、转移、贮存、利用和处置情况，持续推进危险废物规范化环境管理评估工作。</p>	<p>评价要求固废进行申报登记备案，建立“一库一档”，按要求对固废进行处置，严禁非法转移、倾倒、处置。</p>	<p>符合</p>
<p>完善环境风险防范体系。推动完善环境安全体系、环境风险防范体系，把生态环境风险纳入常态化管理，严防重、特大突发生态环境事件发生。完善企业环境风险排查评估制度，推进环境风险分类分级管理。实施环境风险源登记与备案，实施动态管理，规范开展企业突发生态环境事件风险第三方评估。持续开展重点区域、重点企业的突发生态环境事件应急预案修订和备案工作。</p>	<p>评价要求建立健全环境安全体系、环境风险防范体系，制定突发生态环境事件应急预案。</p>	<p>符合</p>

因此，本项目符合《乐山市“十四五”生态环境保护规划》（乐府发〔2022〕16号）。

**（4）与《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》符合性分析**

根据省政府《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发〔2019〕4号），结合实际，乐山市人民政府制定了《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》等九个实施方案。

“开展工业 VOCs 达标排放整治。2019 年 6 月前，建立全市化工、汽车制造、机械加工装备制造、家具制造、人造板制造、涂料、制鞋、印刷包装、制药等重点行业企业 VOCs 管控企业台账，2019 年完成重点行业 VOCs 深度整治，确保 VOCs 稳定达标排放，无法实现稳定达标排放的企业，严格实施相关生产工艺或装置停产限期整改”。

项目购买符合国家标准的水性色浆(低 VOCs 颜料),使用过程中产生的 VOCs,经集气罩（搅拌机、涂布机、印刷机）、除湿+集气管收集（烘箱）+二级活性炭+风机+15m 排气筒（DA001）排放，排放量较少。因此，本项目的建设符合《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》相关要求。

**（5）与《夹江县打赢蓝天保卫战实施方案》等符合性分析**

根据乐山市人民政府《关于印发乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（乐府发〔2019〕4号），结合夹江县实际，夹江县人民政府制定了《夹江县打赢蓝天保卫战实施方案》等九个实施方案。

《夹江县打赢蓝天保卫战实施方案》要求：“开展工业 VOCs 达标排放整治。

2019年8月前，建立全县机械加工装备制造、家具制造、人造板制造、涂料、印刷包装等重点行业企业 VOCs 管控企业台账，2019 年完成重点行业 VOCs 深度整治，确保 VOCs 稳定达标排放，无法实现稳定达标排放的企业，严格实施相关生产工艺或装置停产限期整改”。

项目购买符合国家标准的水性色浆(低 VOCs 颜料),使用过程中产生的 VOCs,经集气罩(搅拌机、涂布机、印刷机)、除湿+集气管收集(烘箱)+二级活性炭+风机+15m 排气筒(DA001)排放,排放量较少。因此,本项目的建设符合《夹江县打赢蓝天保卫战实施方案》相关要求。

**(6) 与《乐山市大气污染防治三年攻坚行动总体方案》符合性分析**

根据《乐山市大气污染防治三年攻坚行动总体方案》要求：“到 2025 年底，全市大气环境污染得到有效遏制，工业源、移动源、扬尘源、面源污染管控能力大幅提升；加强对未来三年大气污染防治工作的统筹，强化常态管控，结合年度各个时间段的防控重点、难点，科学安排部署针对性管控措施。”

本项目废气经治理后均能得到有效控制，做到达标排放。项目租赁已建厂房，施工期主要为厂房隔间、设备安装调试，厂房内施工+洒水抑尘可有效控制粉尘。运营期项目购买符合国家标准的水性色浆（低 VOCs 颜料），使用过程中产生的 VOCs，经集气罩（搅拌机、涂布机、印刷机）、除湿+集气管收集（烘箱）+二级活性炭+风机+15m 排气筒（DA001）排放，排放量较少。运营期高岭土拆包、投料粉尘，通过搅拌区四周封闭，粉尘封闭区内沉降；优化投料顺序，先进行色浆和部分水的投加，再边加剩余部分水边投入高岭土；拆包过程做到轻、慢。本项目符合《乐山市大气污染防治三年攻坚行动总体方案》总体要求。

**(7) 与《夹江县空气质量达标三年攻坚行动方案（2023-2025 年）》的符合性**

**表 1-10 与《夹江县空气质量达标三年攻坚行动方案（2023-2025 年）》的符合性**

编号	方案要求	本项目采取措施	符合性
1	实施源头替代。重点对全县工业涂装、包装印刷、陶瓷喷墨、木材加工等重点行业实施源头替代。大力推进木质家具、板材制造行业水性、紫外光固化等低挥发性涂料替代和水性胶粘剂替代；2023 年底前，包装印刷企业(除正方彩印厂外)全部使用水性及 VOCs 含量更低的油墨；水工机械高固体、粉末涂	本项目涉及涂布、印刷，所用颜料为水性色浆。	符合

		料替代比例达到 30%以上。其它重点行业企业积极推广使用低 VOCs 含量原辅材料、生产工艺和设备。积极推进涂料产品政府绿色采购,涉及使用涂料、油漆和有机溶剂的市政工程、政府投资的房屋建设和维修工程等,优先采用低 VOCs 含量产品。		
2		切实加强各类施工扬尘管控。各类施工场地严格按照“六必须、六不准”和“六个百分之百”的要求全面落实各项污染防治措施,全部安装高空作业雾炮和塔吊围挡喷淋装置、在线监测和视频监控设备,监测数据与市、县主管部门联网,在主要出入口公示相关实时监测结果,扬尘浓度不得高于省控空气自动监测站点浓度值。	项目租赁已建厂房,施工期仅设备安装和调试,不涉及土建。厂房内施工+洒水抑尘可有效控制粉尘。	符合
<b>(8) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 符合性分析</b>				
<b>表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 的通知符合性</b>				
编号	方案要求	本项目采取措施	符合性	
1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用废管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采取密闭容器罐车	本项目含 VOCs 的液态物料为水性色浆,外购桶装密封色浆,在运输、转移、储存过程均为桶装密封状态。色浆从搅拌机至涂布机或印刷机,由密闭管道输送。	符合	
2	液态 VOCs 物料应采取密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加,无法密闭投加的,应在密闭空间操作,或进行局部集气收集,废气应排至 VOCs 收集处理系统	项目色浆采用行吊上料,搅拌区四周封闭,并设置在搅拌机处设置集气罩收集后经二级活性炭装置处理并通过排气筒有组织排放。	符合	
3	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 收集处理系统	根据业主提供的水性色浆检测报告,VOCs 占比为 0.84%(VOCs 含量为 10.04g/L,水性色浆密度为 1.2g/ml),属于 VOCs 质量占比小于 10%的含 VOCs 产品。各环节采用集气罩(搅拌机、涂布机、印刷机)、除湿+集气管收集(烘箱)+二级活性炭+风机+15m 排气筒(DA001)排放。	符合	

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目基本情况

**项目名称：**四川杨湾纸制品加工线建设（夹江）项目

**建设单位：**四川杨湾纸制品有限公司

**建设地点：**夹江县新场镇合兴村3社

**建设性质：**新建

**建设内容及规模：**项目租赁四川杨湾企业管理有限公司已建厂房1栋4700m<sup>2</sup>，购置安装涂布机、印刷机、切纸机、卷纸机等生产设备，外购宣纸进行印刷、涂布加工，年产万年红2500t/a、米字格宣纸2500t/a。

### 2、项目组成及主要环境问题

本项目项目组成及主要环境问题如下示：

**表 2-1 项目组成及主要环境问题**

类别	工程组成		建设内容及规模	存在主要环境问题		备注
				施工期	运营期	
主体工程	租赁钢结构厂房，高14.3m，总建筑面积4700m <sup>2</sup> 。共计1层。	生产车间	总面积约1800m <sup>2</sup> ，购置安装搅拌机、印刷机、涂布机、切纸机、卷纸机等设备。年产万年红2500t/a、米字格宣纸2500t/a的生产。	施工粉尘、生活污水、噪声、废包装、生活垃圾	有机废气、粉尘、噪声、废水、固废	/
		办公用房	1间，建筑面积约100m <sup>2</sup> 。		生活污水、生活垃圾	/
		配电室	1间，建筑面积约100m <sup>2</sup> 。		/	/
仓储或其他		原料、成品库存	分布于整个车间较中间的位置，面积约2700m <sup>2</sup> 。		/	/
公用工程	供电		市政供电		/	/
	供水		市政自来水		/	/
环保工程	废气治理	调浆、涂布、印刷、烘干有机废气	采用集气罩（搅拌机、涂布机、印刷机）、除湿装置+集气管收集（烘箱）+二级活性炭+风机+15m排气筒（DA001）排放。		废活性炭	/
		高岭土拆包、投料粉尘	搅拌区四周封闭，粉尘封闭区内沉降；优化投料顺序，先进行色浆和部分水的投加，再边加剩余部分水边投入高岭土；拆包过程做到轻、慢。		/	/
	废水治理	生活污水	依托四川杨湾企业管理有限公司所建化粪池1座30m <sup>3</sup> ，处理后进入经		/	依托

建设内容

		理	开区污水处理厂		
		设备清洗废水	设置废水收集沟槽及收集池2座容积均为1m <sup>3</sup> ，清洗废水分颜色收集后，全部回用于万年红长卷生产（涂布、印花）相应颜色的调浆，不外排。	/	/
		噪声治理	设备噪声：选用低噪声设备；车间隔声（且搅拌区四周封闭）；生产及环保设施定期维修保养；高噪声设备安装减震垫；合理安排工作时间和时序，夜间不进行切纸生产；加强管理和教育	/	/
			交通噪声：限速、限制鸣笛，加强管理	/	/
		固废治理	生活垃圾：垃圾桶收集后，送入附近垃圾收集点堆放。	/	/
			边角料：统一收集后外卖	/	/
			废包装材料：分类收集，能外卖的外卖，不能外卖的交由环卫部门清运	/	/
废活性炭、废印刷网版、废色浆桶、废矿物油、含油抹布手套：按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危险废物贮存库1间10m <sup>2</sup> ，分类收集暂存，设置标识标牌，各危废定期交由资质单位处置。	/		/		
地下水、土壤	分区防渗。 <b>重点防渗区</b> ：危险废物贮存库、水性色浆暂存区、色浆搅拌区、印刷区、涂布区、设备清洗废水收集池。清洗废水收集池采用等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s 或参照 GB18598 执行；其余建议在现有基础上敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料进行防渗处理。 <b>一般防渗</b> ：除重点防渗区以外的生产区域。在现有混凝土地面基础上增刷 2mm 厚环氧树脂漆。 <b>简单防渗</b> ：除上述以外的区域。根据调查了解上述区域已进行了简单防渗。加强管理，加强设备维护保养，防止跑、冒、滴、漏。	/	/		
风险	分区防渗。配备必要的消防安全设施，加强生产、环保设施检修保养。加强员工操作培训以及安全教育培训。	/	/		

### 3、产品方案

表2-2 项目产品方案

产品名称	年产量	规格	备注
万年红长卷	2500t/a	0.34×20m、0.35×100m、0.17×100m 等	万年红 70g/m <sup>2</sup>

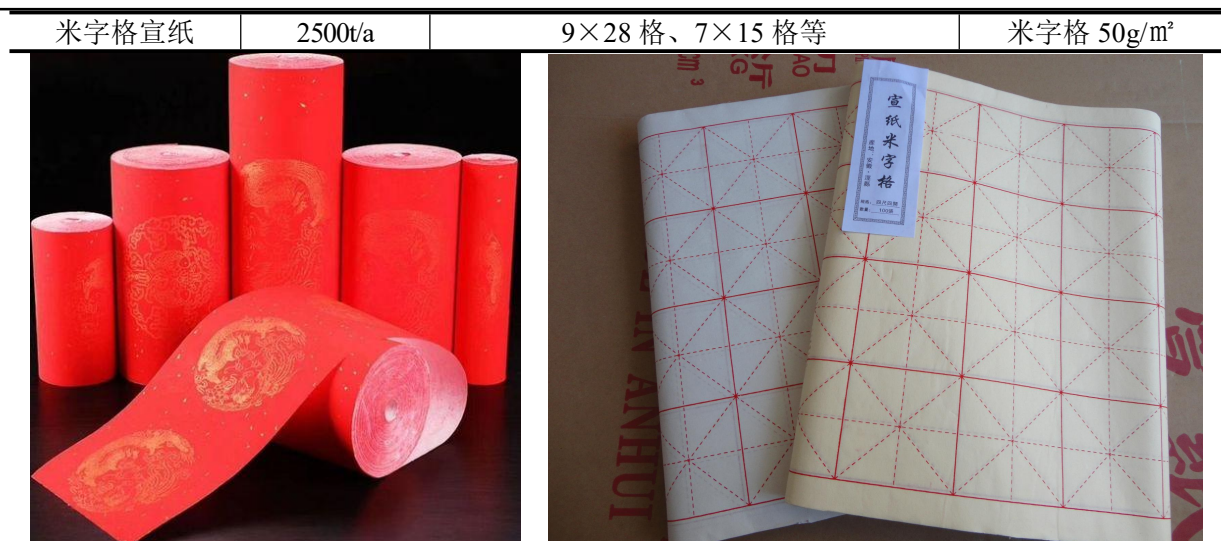


图 2-1 项目产品类型图

#### 4、主要原辅材料及能耗

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

项目	名称	本项目年耗量	性状	组分	储存方式	来源	备注
原辅材料	宣纸	5000t/a	固	/	袋装库存	外购	用于万年红长卷、米字格宣纸生产
	水性色浆	100t/a	粘稠液	颜料、表面活性剂、消泡剂、去离子水、防冻剂和保湿剂	桶装库存	外购	用于万年红长卷、米字格宣纸生产。主要用红色、黄色
	高岭土	4t/a	粉末状	硅酸铝	袋装库存	外购	用于万年红长卷生产
	印刷网版	0.1t/a	固	/	不储存，按需购买	外购	用于丝网印刷
	塑料包装袋	1t/a	固	/	库存	外购	用于产品包装
	机油	0.1t	液	矿物油基油	不储存，按需购买	外购	用于设备维护保养
能源	电	5 万 kw·h/a	/	/	/	市政电网	市政电网
水量	自来水	1918.7m <sup>3</sup> /a	/	/		市政自来水管网	市政自来水管网

**水性色浆：**是一种有颜料浓缩浆，是利用不同的颜料，通过对颜料表面处理、表面包裹等技术，经过严密的加工工艺研制而成。以水为介质添加表面活性剂分散而成的颜填料浆称为水性色浆。本项目使用水性色浆成分见下表：

表 2-4 水性色浆成分一览表

化学成分	含量%
颜料	52~53
水性分散润湿剂（表面活性剂）	5~10
消泡剂	0~0.5
去离子水	25~30
防冻剂和保湿剂	8~10

水性色浆内不含甲苯、二甲苯、甲醛等物质。根据色浆检测报告（2023007112A），项目所用色浆 VOCs 检测结果为 10.04g/L。

### 5、项目主要设备清单

项目主要设备详见下表：

表 2-5 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量
1	涂布机（自带烘干）	CJYS-PW-4180	2 套
2	丝网印刷机（自带烘干）	YTQ-1220-2K	2 套
3	切纸机	/	4 台
4	卷纸机	QY-PW-21810	10 台
5	搅拌机	/	4 台
6	航车	/	4 台

注：涂布机、丝网印刷机 24 小时产能 4t。

### 6、VOCs 平衡

项目产生的 VOCs 来水性色浆。根据业主提供的检测报告（见附件），项目所用水性色浆 VOCs 的含量为 10.04g/L，水性色浆密度为 1.2g/ml，项目年用水性色浆 100t。则项目产生的 VOCs 量为 0.837t/a。项目有机废气主要产生于烘干（按 60%计），调浆、涂布、印刷按 40%计。则烘干过程有机废气产生量为 0.352t/a，调浆、涂布、印刷过程有机废气产生量为 0.485t/a。具体平衡如下示（单位：t/a）：

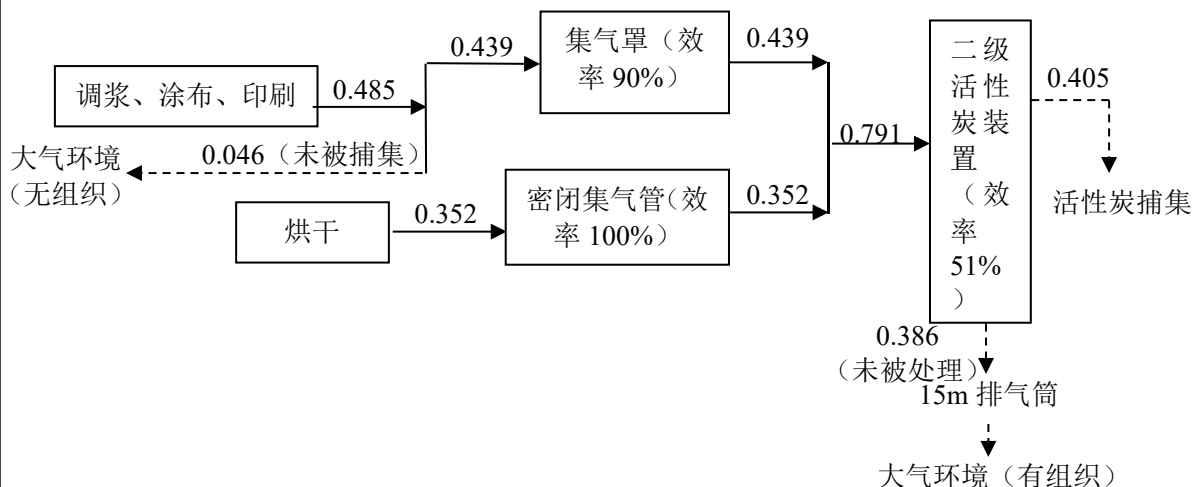


图 2-2 VOCs 平衡图

## 7、水平衡

### (1) 给水

项目用水为自来水。根据业主介绍车间地面清洁采用扫帚清扫，不进行冲洗。运营期用水主要为员工生活用水，色浆及高岭土稀释用水，搅拌机、涂布机、印刷机及印刷版清洗用水。

**生活用水：**项目拟设员工 50 人，均不在项目地内食宿，每天运行 24h，三班倒，年工作 365 天。参照《四川省用水定额》（2021 版），结合本项目的实际情况，员工生活用水定额取 50L/人·d，则员工生活用水量为 2.5m<sup>3</sup>/d，912.5m<sup>3</sup>/a。

**调浆用水：**根据业主介绍万年红长卷用色浆 70t/a（涂布用 68t/a，印花用 2t/a）、高岭土 4t/a，米字格宣纸用色浆 30t/a。米字格及万年红印花采用印刷机，调浆时色浆与水的比例为 1:10；万年红长卷涂布调浆时色浆、水、高岭土的比例为 1:10:0.06。则用水量为 1000m<sup>3</sup>/a，2.74m<sup>3</sup>/d（其中万年红长卷调浆用水 1.92m<sup>3</sup>/d，米字格调浆用水 0.82m<sup>3</sup>/d）。

**涂布机、印刷机、搅拌机、印刷版清洗用水：**根据业主介绍，涂布机、印刷机、印刷版、搅拌机定期进行清洗（更换颜色或预防印刷、涂布过程中故障）。项目使用色浆为水性，采用常温自来水及软刷清洗，不使用清洁剂。根据业主介绍平均每 3 天清洗一次，根据业主经验，用水量约 0.5m<sup>3</sup>/次，61m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水

本项目采用雨污分流。雨水排入附近市政雨水管。色浆及高岭土稀释用水蒸发耗散，不产生废水。

**生活污水：**生活污水产污系数取 0.8，则总的产污量为 2m<sup>3</sup>/d，730m<sup>3</sup>/a。依托四川杨湾企业管理有限公司化粪池处理后排入经开区污水处理厂处理后尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。

**涂布机、印刷机、搅拌机、印刷版清洗废水：**涂布机、印刷机、印刷版、搅拌机清洗用水部分附着于设备蒸发损耗，产污系数取 0.9，产污量为 0.45m<sup>3</sup>/次，54.9m<sup>3</sup>/a，收集后回用于万年红长卷生产调浆。

### (3) 水平衡

#### ① 设备、印刷版清洗时

表 2-6 主要用水项目及其用水量汇总表（设备、印刷版清洗时，每 3 天 1 次）

内容	规模	用水标准	日最大用水量 (m <sup>3</sup> /d)	产污系数	日最大产污量 (m <sup>3</sup> /d)	日最大排污量 (m <sup>3</sup> /d)
员工生活用水	50 人	50L/人·d	2.5	0.8	2	2
万年红长卷调浆 (补充水)	/	/	1.47 (+0.45 回用水)	/	/	/
米字格调浆			0.82	/	/	/
涂布机、印刷机、 印刷网版、搅拌机 清洗用水	/	/	0.5	0.9	0.45	0
合计		/	5.29	/	2.45	2

水平衡如下图示：

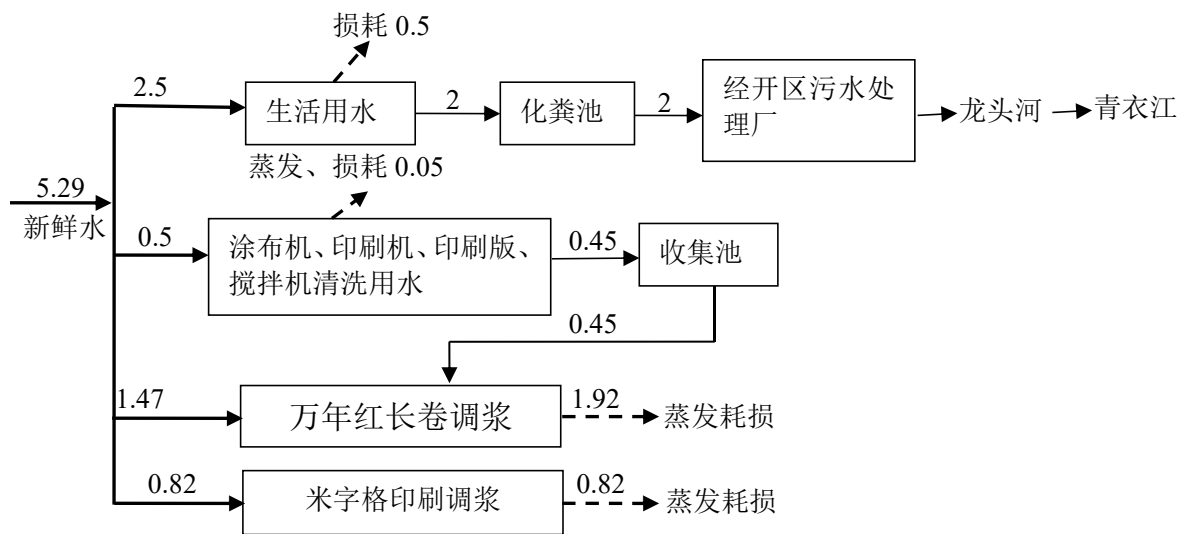


图 2-3 水平衡图（设备、印刷版清洗时，每 3 天 1 次）（m<sup>3</sup>/d）

② 设备、印刷版无需清洗时

表 2-7 主要用水项目及其用水量汇总表（设备、印刷版无需清洗时）

内容	规模	用水标准	日最大用水量 (m <sup>3</sup> /d)	产污系数	日最大产污量 (m <sup>3</sup> /d)	日最大排污量 (m <sup>3</sup> /d)
员工生活用水	50 人	50L/人·d	2.5	0.8	2	2
万年红长卷调浆	/	/	1.92	/	/	/
米字格调浆			0.82	/	/	/
合计		/	5.24	/	2	2

水平衡如下图示：

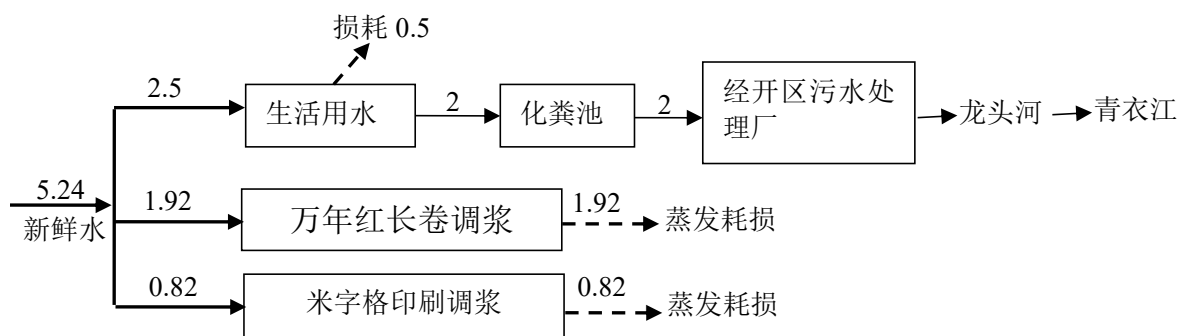


图 2-4 水平衡图（设备、印刷版无需清洗时）（m<sup>3</sup>/d）

## 8、劳动定员及工作制度

预计劳动定员 50 人，不在项目地内食宿，年工作时间为 365 天，每天 24 小时，三班制。

## 9、项目总平面布置

本项目租赁 1 栋车间。办公室位于车间东北角，原料暂存区位于车间西侧，成品暂存区位于车间东侧。生产区域主要集中于车间北侧，东南角设为切纸加工区域。车间外西北角设置废气环保设施及废气排放口。项目平面布置功能分区明确，互不干扰，物流连贯。

根据现场踏勘，项目东侧分布有散户（最近约 180m）；东南侧 346m 分布有居民区，120m 处分布有散户；南侧分布有散户（最近约 25m）。西侧分布有散户（最近约 218m）。西北侧分布有散户（最近约 377m）。由项目外环境可以看出，除南侧散户距离项目地较近外，其余敏感点距离项目地均相对较远。项目车间生产区域主要集中在北侧，东南角处设有切纸机，设备尽可能远离南侧住户。根据《四川夹江经济开发区控制性详细规划 土地利用规划图》，项目南侧地块规划为工业用地。评价建议在项目南侧地块作为工业用地使用前（住户仍在居住），合理规划生产时间，夜间不进行切纸生产，尽量减小噪声对南侧 35m 处散户的影响。夹江县常年主导风向为西北风，将废气处理设备及排放口布设于车间西北侧，产生 VOCs 的生产工序全部布设于车间西北侧，尽可能远离最近敏感点（南侧 25m 处散户居民），同时尽可能远离本项目下风向敏感点（东南侧 120m 处散户），减小对该两处敏感点的影响。

综上所述，项目平面布置功能分区明确，互不干扰，物流连贯。项目布局充分考虑周围敏感点以及可能存在的风险，尽可能减小对周围敏感点的影响，降低环境风险。项

目平面布局合理。

### 1、施工期工艺流程及产排污环节

项目租赁四川杨湾企业管理有限公司已建厂房 1 栋，本项目入驻时厂房为空置，不涉及拆除工程。施工期主要为办公室、危险废物贮存库、色浆暂存间等的隔间，设备的安装等。

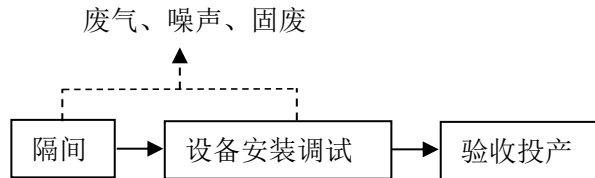


图 2-5 施工期工艺流程及产污环节

项目在进行车间隔间时将会产生粉尘、噪声、建筑垃圾及废包装，设备调试安装主要涉及钻孔等，在此过程产生噪声、粉尘、建筑垃圾及废包装。

工艺流程和产排污环节

## 2、运营期工艺流程及产排污环节

### (1) 万年红长卷

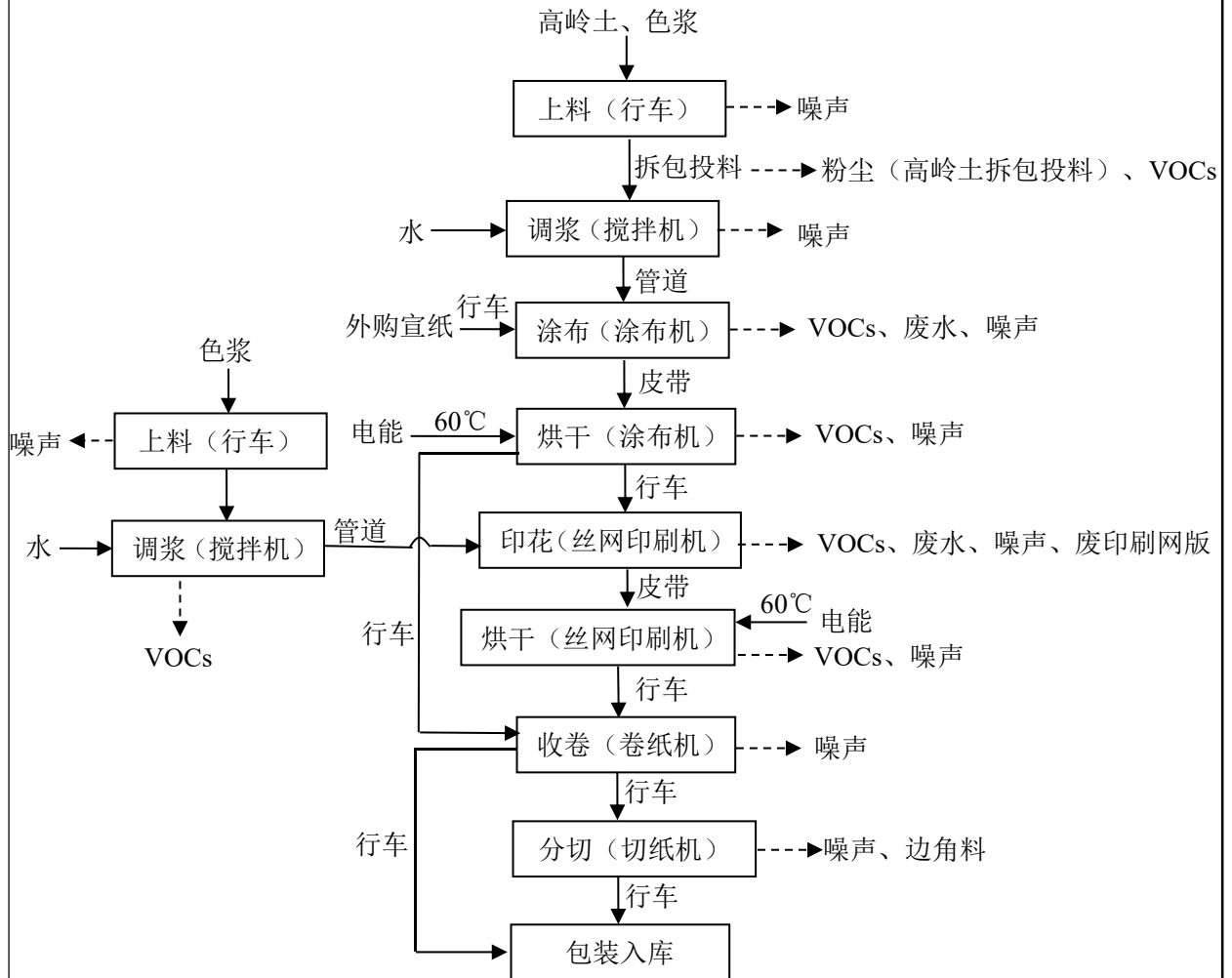


图 2-6 万年红长卷运营期工艺流程及产污节点

**上料：**搅拌机于架空平台处放置，搅拌机上方设有行车。涂布用色浆调配比例为色浆、高岭土、水按 1:0.06:10。外购桶装色浆、编织袋装高岭土，上料时按用量采用行车将色浆、高岭土吊至搅拌机进料口处，由人工打开色浆桶盖、拆开高岭土编织袋，在重力的作用下色浆、高岭土进入搅拌机内。自来水由管网进入搅拌机。加强拆包人员的操作培训、管理与教育，以减少高岭土、色浆上料过程跑冒滴漏。色浆、高岭土拆包过程中将产生 VOCs、粉尘。

**调浆（搅拌机）：**上料完成后，盖紧搅拌的上料口。常温密闭状态下搅拌，搅拌一直持续到搅拌机内色浆耗尽。搅拌过程中密闭且处于湿式状态，因此搅拌过程不产生粉

尘。自动化搅拌，且整个搅拌过程密闭，可有效防止色浆调浆过程跑冒滴漏。色浆在调浆过程中将会挥发 VOCs，搅拌机的使用将产生噪声。搅拌机每 3 天清洗 1 次，将产生清洗废水。

**涂布（涂布机）：**调好的色浆通过管道从搅拌机密闭输送至涂布机，将外购的宣纸采用行车放入涂布机，涂布机喷头均匀的对宣纸进行喷涂着色。涂布为常温，1 m<sup>2</sup>宣纸涂布时间 10s。色浆进入涂布机为管道密闭输送、设备自动化控制，涂布过程中为自动化控制，可有效防止色浆输送、涂布跑冒滴漏。在此过程中设备的使用将产生噪声，色浆的使用将挥发 VOCs，涂布机每 3 天清洗 1 次，将产生清洗废水。

**烘干（涂布机）：**涂布机自带烘干设备，密闭厢式烘干，共有 4 节烘箱。涂布完成后通过皮带传输至烘干设备内，密闭电热烘干（设有排湿口），烘干温度为 60℃，一卷宣纸烘干时长为 8min。烘干过程中设备的使用将产生噪声，色浆的烘干将挥发 VOCs。

**印花（丝网印刷机）：**如若客户需要印花，采用丝网印刷机印花。印花用色浆、水调配比例为 1:10，上料、搅拌工序与涂布色浆上料、搅拌工序相同。丝网印刷是利用丝网印版图文部分网孔可透过颜料，非图文部分网孔不能透过颜料的基本原理进行印刷。印刷时在丝网印版的一端倒入调好的色浆，用刮板对丝网印版上的色浆部位施加一定压力，同时朝丝网印版另一端匀速移动，色浆在移动中被刮板从图文部分的网孔中挤压到承印物上。印花过程常温，1 m<sup>2</sup>宣纸印花时间 10s。色浆进入印刷机为管道密闭输送、设备自动化控制，印刷过程中为自动化控制，可有效防止色浆印刷过程跑冒滴漏。在此过程中设备的使用将产生噪声，色浆的使用将挥发 VOCs，丝网印刷机、印刷网版每 3 天清洗 1 次，将产生清洗废水，印刷网版损坏将产生废印刷网版。

**烘干（丝网印刷机）：**丝网印刷机自带烘干设备，密闭厢式烘干，共有 2 节烘干箱。印花完成后通过皮带传输至烘干设备内，密闭电热烘干（设有排湿口），烘干温度为 60℃，卷宣纸烘干时长为 4min。烘干过程中设备的使用将产生噪声，色浆的烘干将挥发 VOCs。

**收卷（卷纸机）：**涂布完或印花完的宣纸采用行吊运至收卷机处收卷，即为成品。此过程中设备的使用将产生噪声。

**分切（分切机）：**如若客户对长卷有分切的要求，将收卷的产品采用行车运至分切机处按照顾客所需规格进行分切后，即为成品。此过程中将产生噪声、边角料。

包装入库：成品采用行车运至成品库存区，待售。

## (2) 米字格宣纸

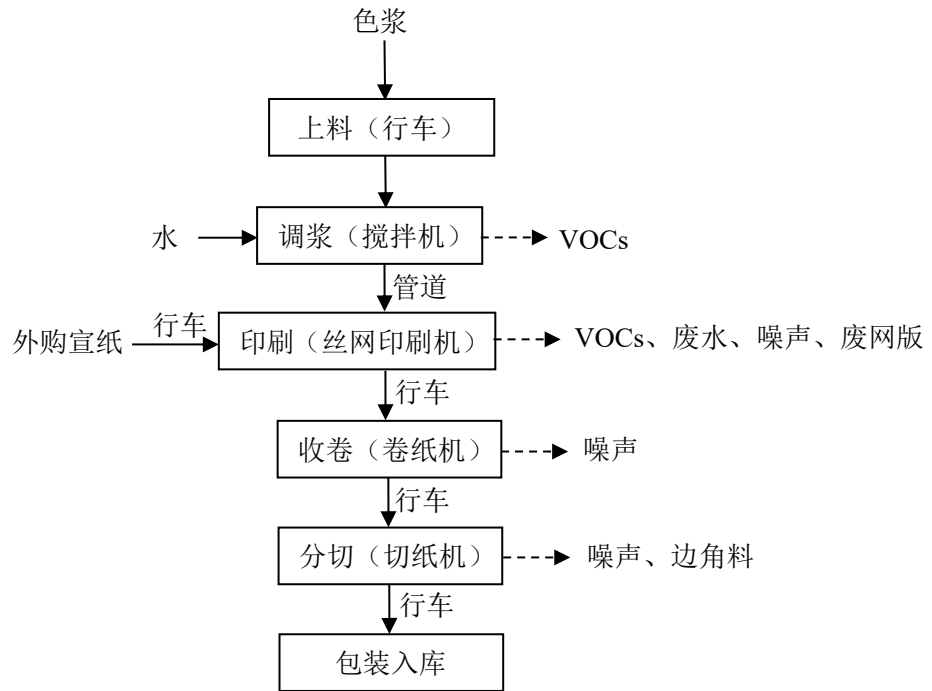


图 2-7 米字格宣纸运营期工艺流程及产污节点

**上料：**印花用色浆、水调配比例为 1:10。外购桶装色浆，上料时按用量采用行车将色浆吊至搅拌机进料口处，由人工打开色浆桶盖，在重力的作用下色浆进入搅拌机内。自来水由管网进入搅拌机。加强拆包人员的操作培训、管理与教育，以减少色浆上料过程跑冒滴漏。色浆拆包过程中将产生 VOCs。

**调配（搅拌机）：**上料完成后，盖紧搅拌的上料口。常温密闭状态下搅拌，搅拌一直持续到搅拌机内色浆耗尽。自动化搅拌，且整个搅拌过程密闭，可有效防止色浆调浆过程跑冒滴漏。色浆在调浆过程中将会挥发 VOCs，搅拌机的使用将产生噪声。搅拌机每 3 天清洗 1 次，将产生清洗废水。

**印刷（丝网印刷机）：**调好的色浆通过管道从搅拌机密闭输送至丝网印刷机，将外购的宣纸采用行车放入丝网印刷机。将搅拌后的色浆在刻有图案的网版上刮图。米字格印刷色浆在印刷完成后能立即变干，无需进行烘干。印刷过程常温，1 m<sup>2</sup>宣纸印刷时间 10s。色浆进入印刷机为管道密闭输送、设备自动化控制，印刷过程中为自动化控制，可有效防止色浆输送、印刷过程跑冒滴漏。在此过程中设备的使用将产生噪声，色浆的使用将挥发 VOCs，丝网印刷机、印刷网版每 3 天清洗 1 次，将产生清洗废水，印刷网版

	<p>损坏将产生废印刷网版。</p> <p><b>收卷（卷纸机）：</b>印刷完的宣纸采用行吊运至收卷机处收卷，即为成品。<u>此过程中设备的使用将产生噪声。</u></p> <p><b>分切（切纸机）：</b>将收卷的产品采用行车运至分切机处按照顾客所需规格进行分切后，即为成品。<u>此过程中将产生噪声、边角料。</u></p> <p><b>包装入库：</b>成品采用行车运至成品库存区，待售。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁四川杨湾企业管理有限公司已建厂房 1 栋。四川杨湾企业管理有限公司与本项目建设单位均为四川杨湾文化发展集团有限公司旗下子公司，互相独立运营。四川杨湾企业管理有限公司在夹江县新场镇合兴村 3 社（原东风村第 3 村民小组）进行厂房及配套设施建设，计划分两期实施，1 期购买夹江县新场镇合兴村 3 社（原东风村第 3 村民小组）工业用地 18229.91 m<sup>2</sup>，修建厂房 2 栋、办公楼 1 栋，本项目租赁 1 期厂房 1 栋，目前租赁厂房已建成，本项目入驻时厂房为空置，不涉及拆除工程。因此，无与本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

#### 1、环境空气

##### (1) 达标区判定

根据乐山市夹江生态环境局《2022 年全县环境空气质量情况通报》，夹江县 2022 年度环境空气质量具体结果见下表。

表3-1 2022年度夹江县环境空气质量现状评价表

污染物	年均浓度 ug/m <sup>3</sup>	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
二氧化硫（年均值）	6.4	60	10.67	达标
二氧化氮（年均值）	22.7	40	56.75	达标
PM <sub>10</sub> （年均值）	61.3	70	87.57	达标
PM <sub>2.5</sub> （年均值）	40.8	35	116.57	超标
CO（日均值）	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标
O <sub>3</sub> （日最大 8 小时均值）	162.2	160	101.38	超标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中6.4.1.1达标区域判断的方法，依据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）相关规定，年评价达标是指污染物年平均浓度（CO、O<sub>3</sub>除外）和特定的百分位数浓度同时达标，同时计倍日评价达标率。本项目所在区域的PM<sub>2.5</sub>的年均浓度和臭氧的日最大8小时均值超标，因此，本项目位于环境空气不达标区域。

##### (2) 限期达标规划

乐山市制定了《乐山市大气环境质量限期达标规划（2016-2025）》，明确大气污染防治措施，力争在 2025 年底前实现空气质量全面达标。

##### 1) 近期（2017-2020）——以减排促改善

“十三五”期间，通过控煤、控车、控尘以及调工业布局、调产业结构、调能源结构和成都平原经济区、各县（市、区）、市级部门联动“三控三调三联动”，集中攻坚削减大气污染物排放总量。严格执行大气污染物排放限值标准，强力实施产业和能源结构调整、工业污染整治、燃煤和餐饮油烟整治、城市和道路扬尘整治、机动车污染整治、露天焚烧污染整治等六大专项行动，努力解决灰霾问题。针对当前乐山市产业以二产为主，末端治理水平有待提升的特点，近期乐山市空气质量达标措施以落后产能淘汰、重点行业企业末端治理为重要抓手，实现多污染物减排。大力实

区域  
环境  
质量  
现状

施煤改电、煤改气；以重点企业末端治理为抓手，提升水泥、钢铁、陶瓷、化工等重点行业污染物治理效率；通过淘汰黄标车、油品升级、机动车排放标准升级等综合管理措施，提升机动车综合管理水平；通过控制扬尘污染、控制秸秆露天焚烧、控制餐饮污染等手段深化面源治理。综合上述措施切实有效减少多种污染物排放量，初步实现环境空气质量改善。

2) 中长期（2021-2025）——调结构促转变、强化源头控制，实现战略转型逐步调整产业结构，以大气环境达标倒逼产业转型，逐步实现大气污染控制从末端治理到源头控制过渡，加快工业发展绿色化进程。这一时期大气污染排放量控制的重点将是强化源头的全控制过程。以空间格局及产业布局优化为切点，通过严格环境准入、企业搬迁、产能淘汰等差异化的空间管理要求，引导经济发展格局有序发展；通过提高环境准入门槛、淘汰落后产能等方式倒逼能源结构和产业结构的优化升级。综合通过资源能源消费总量控制、调整产业结构、空间布局优化等手段从源头控制污染物排放。

### (3) 特征污染物

项目特征污染物引用《夹江县名木林加工新建项目检测报告》（报告编号：HDH/WT202207068）（采样时间 2022 年 7 月 28 日~8 月 3 日，引用点位与本项目距离 2.35km）

**引用可行性分析：**上述引用报告数据均为近 3 年内采样监测数据，且引用点位与本项目直线距离小于 5km。因此引用可行。

**监测因子：**总悬浮颗粒物、TVOC。

**监测时间：**2022.07.28~2022.08.03

**监测点位：**1#夹江县名木林加工新建项目所在地南侧。

#### ①评价标准

**表 3-2 环境空气质量标准**

污染物	各项污染物的浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				依据
	1 小时平均	日最大 8 小时平均	24 小时平均	年平均	
总悬浮颗粒物	/	/	300	200	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准

TVOC	/	600	1200	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)
------	---	-----	------	---	----------------------------------

注：根据 HJ2.2-2018，TVOC8h 平均质量浓度限值按照 2 倍折算为 1h 平均质量浓度。

②监测结果

监测结果见下表。

表 3-3 监测结果 mg/m<sup>3</sup>

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果
1#夹江县 名木林加 工新建项 目所在地 南侧	2022/07/28	总悬浮颗 粒物（日 均）	0.043
	2022/07/29		0.060
	2022/07/30		0.059
	2022/07/31		0.055
	2022/08/01		0.062
	2022/08/02		0.050
	2022/08/03		0.058
	2022/07/28	TVOC（8 小时均值）	0.188
	2022/07/29		0.398
	2022/07/30		0.468
	2022/07/31		0.251
	2022/08/01		0.225
	2022/08/02		0.165
	2022/08/03		0.199

③评价方法

采用单项污染指数进行评价

标准指数 Pi 计算表达式：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中：Pi——i 种污染物标准指数值；

Ci——i 种污染物实测浓度值，mg/Nm<sup>3</sup>；

Coi——i 种污染物标准浓度值，mg/Nm<sup>3</sup>。

当 Pi 值大于 1.0 时，表明评价区环境空气已受到该项评价因子所表征的污染物的污染，Pi 值愈大，受污染程度越重，否则反之。

④评价结果

本项目评价结果见下表：

表 3-4 环境空气监测结果

监测 点位	监测项目	采样天 数	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标 率 (%)	超标数 (个)	超标率 (%)	最大超 标倍数
1#夹 江县	TVOC	7	0.165~0.468	39	0	0	0
	总悬浮颗	7	0.043~0.062	20.67	0	0	0

名木  
林加  
工新  
建项  
目所  
在地  
南侧

颗粒物（日  
均）

由监测结果可知，区域TVOC满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关标准，总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

## 2、地表水

项目产生的废水经预处理后通过市政管网排入经开区污水处理厂处理达标后排入龙头河，最终汇入青衣江。本次地表水环境质量引用乐山市夹江生态环境局发布的《2023年一季度夹江县十五条河水水质监测情况》，网址：<http://www.jiajiang.gov.cn/jjx/xxgkby/xxgkinfo.shtml?id=20230404141811-370173-00-00>，详见下图：

# 2023年一季度夹江县十五条河水水质监测情况

发布机构: 夹江生态环境局 发文日期: 2023-04-04 字体:[小 中 大]

河流 名称	青 衣江	麻 柳河	稚 川河	南 安溪	龙 头河	江 山河	石 堰河	马 村河	牛 头 沟 河	李 河	建 新河
水质 类别	II 类	II 类	II 类	III 类	II 类	II 类	II 类	III 类	III 类	II 类	III 类

图3-1 2023年一季度夹江县十五条河水水质监测情况

由上图可知，龙头河、青衣江监测结果环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，本项目所在地地表水环境质量良好。

### 3、声环境

根据检测报告（锡环检字（2023）第 0920001 号），声环境监测结果如下示：

**监测点位：**1#项目东面厂界外、2#项目南面厂界外、3#项目西面厂界外、4#项目北面厂界外、5#项目南侧厂界外居民处

**监测时间：**2023.09.13

**监测指标：**连续等效 A 声级

**评价标准：**《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（5#项目南侧厂界外居民处 2 类标准）。

**监测结果如下示：**

表 3-5 环境噪声监测结果表 单位：dB（A）

监测点位编号	09 月 13 日		评价标准
	昼间	夜间	
1#	58	48	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））
2#	55	46	
3#	57	46	
4#	59	46	
5#	54	44	2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））

由上表的监测结果可知，项目四周能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准环境功能区标准限值的规定，项目南侧居民处满足 2 类标准。声环境质量较好。

### 1、外环境关系及选址合理性

本项目选址于夹江县新场镇合兴村 3 社（四川夹江经济开发区内），属于工业用地。项目业主租赁四川杨湾企业管理有限公司已建厂房 1 栋，根据现场踏勘，项目区外环境如下示：

**四川杨湾企业管理有限公司范围内：**本项目租赁四川杨湾企业管理有限公司已建厂房 1 栋，本项目东侧厂房（相距约 18m）计划引入物流仓储，再往东为办公楼（约 76m）。西侧计划为四川杨湾企业管理有限公司 2 期建设用地，目前尚未建设，计划引入造纸类工业。四川杨湾企业管理有限公司其他厂房计划引入行业与本项目无制约因素，与本项目相容。

环境保护目标

**四川杨湾企业管理有限公司范围外：**项目北侧依次分布为四川港大工贸有限公司（瓦楞纸等生产。相距约 15m）、四川乐山市林顿塑胶有限公司（PVC、PE 薄膜生产。相距约 135m）、夹江县瑞洁纸制品厂（纸制品加工，190m）、四川洪椿茶业有限公司（茶叶加工。相距约 252m）、变电站（相距约 390m）。东侧紧邻经开大道，经开大道以东分布有耕地、散户（最近约 180m），东北侧 415m 处为东风水库，该水库不涉及饮用水取水口及饮用水源保护区。东南侧 346m 分布有居民区，120m 处分布有散户。南侧分布有耕地、散户（最近约 25m）。西侧分布有耕地、散户（最近约 218m）。西北侧分布有耕地、散户（最近约 377m）。

本项目位于经开区，用地性质为工业用地，选址不涉及取水口、饮用水源保护区、自然保护区等敏感区。四川洪椿茶业有限公司与本项目距离较远（252m）且位于本项目常年主导风向侧风向，本项目运营期污染物达标排放对该企业影响较小，本项目与周围其余工业企业无明显制约因素，与周边企业相容。本项目对周边敏感点的影响主要为废气、噪声，项目周边分布有居民，最近居民位于本项目南侧 25m，距离较近，其余敏感点相对较远。根据《四川夹江经济开发区控制性详细规划 土地利用规划图》，项目南侧地块规划为工业用地，评价建议在项目南侧地块作为工业用地使用前（住户仍在居住），合理规划生产时间，夜间不进行切纸生产，尽量减小噪声对南侧 25m 处散户的影响。夹江县常年主导风向为西北风，将废气处理设备及排放口布设于车间西北侧，产生 VOCs 的工序全部布设于车间西北侧，尽可能远离最近敏感点（南侧 25m 处散户居民），同时尽可能远离本项目下风向敏感点（东南侧 120m 处散户）。

本项目位于工业园区，与周边工业企业无明显制约因素，周边外环境除南侧敏感点距离较近（25m，规划为工业用地），本项目各类污染物经相应治理后能够做到达标排放，加之合理布局、合理安排生产时间，本项目的实施对周边环境、敏感点影响较小。

综上，项目选址合理可行。

## **2、环境保护目标**

**声环境：**根据现场踏勘，项目厂界外 25m 处分布有声环境敏感点。

**地下水环境：**项目厂界外 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。

**生态环境：**项目用地范围无生态环境保护目标。

**大气环境：**项目厂界外 500m 范围内分布有居民住宅。

本项目环境保护目标如下示：

**3-6 项目环境保护目标一览表**

保护类别	保护对象	性质	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
声环境	散户	居民	3户	2类	南	25m~50m
环境空气	散户	居民	8户	二类	东、东北	180m~360m
	散户	居民	5户		东南	120m~190m
	居民区	居民	50户		东南	346m
	散户	居民	20户		南侧	25m~500m
	散户	居民	7户		西侧	218m~500m
	散户	居民	10户		西北	377m~495m

**1、废气排放**

**(1) 施工期**

施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表 3 中排放标准。

**表 3-7 《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）**

监测项目	施工阶段	监测点排放限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	监测时间
总悬浮颗粒物（TSP）	拆除工程/土方开挖/ 土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
	其他工程阶段	250	

**(2) 运营期**

本项目位于夹江县，根据《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发〔2019〕4号）要求，全省大气污染防治重点区域执行大气污染物特别排放限值，根据该实施方案夹江县属于重点区域。有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 印刷行业排放限值及表 5 无组织排放限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A。颗粒物（粉尘）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

**表 3-8 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）**

污染物排放控制标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)15m 排气筒	无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
VOCs	60	3.4	2.0

**表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**

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

**表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒 高度 m	排放速 率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

## 2、废水

本项目产生的生活污水，经预处理达标后排入经开区污水处理厂。执行经开区污水处理厂进水标准。主要污染物允许排放浓度限值见表 3-13：

**表 3-11 经开区污水处理厂进水标准 单位：mg/L**

执行排放标准	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD	氨氮	总磷
污水处理厂进水标准	6~9	200	160	350	30	4

## 3、噪声

### (1) 施工期

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准，标准限值见表 3-12。

**表 3-12 项目噪声执行标准 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
建筑施工场界环境噪声限值	70	55

### (2) 运营期

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准限值，标准值见表 3-13。

**表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准**

声环境类别	等效声级 dB (A)	
	昼间	夜间
3	65	55

## 4、固废

一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

<p>总量 控制 指标</p>	<p><b>一、废气</b></p> <p>颗粒物：0.0016t/a</p> <p>VOCs：0.435t/a</p> <p><b>二、废水</b></p> <p>生活污水经化粪池处理达经开区污水处理厂进水标准后通过市政污水管网排入经开区污水处理厂，经污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水质污染物排放标准》（DB 51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准（COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、总氮）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准（其余指标），尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。则建议项目总量控制指标为：</p> <p>进入污水处理厂处理前：COD：0.256t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.027t/a；</p> <p>进入污水处理厂处理后：COD：0.037t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.003t/a。</p> <p>根据《主要水污染物总量分配指导意见》（环发[2006]189号）可知，废水排入城市污水处理设施或其它工业污水集中处理设施的排污单位，对其分配的化学需氧量和氨氮排放量不计入区域总量控制指标中。本项目废水排入经开区污水处理厂，废水 COD、氨氮总量指标计入该污水处理厂总量指标。</p> <p>本报告的污染物排放量，仅供行政主管部门进行区域总量控制参考。</p>
-------------------------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目租赁空置厂房，项目施工期主要为隔间、设备安装调试。

### 1、施工期大气污染防治措施

#### (1) 粉尘

项目隔间、设备安装，会有少量粉尘产生。但均在已建厂房内进行设备安装，粉尘大都沉降在厂房内部。

该过程产生的粉尘量较少，且大都在车间内沉降，评价要求进行洒水抑尘，并及时清理沉降在地面的粉尘，对环境的影响较小。

### 2、施工期水污染防治措施

项目施工人员生活污水产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d。

产生的生活污水依托四川杨湾企业管理有限公司所建化粪池处理后，通过市政污水管网排入经开区污水处理厂处理。

### 3、施工期噪声污染防治措施

本项目施工期涉及设备的安装和调试，大多在厂房内施工，主要用的设备为电钻、手工钻等，其声源强度在 90~100dB（A）之间。治理措施如下示：

- ①在设备选型时尽量采用低噪声设备。
- ②合理安排施工时间。禁止夜间进行施工（22:00~06:00）。
- ③厂房内部施工时，关闭厂房门窗。

④运输车辆严禁超载，运输时应限速、限制鸣笛，尤其是居民区、行政办公、学校附近处应低速行驶。

### 4、施工期固体废物防治措施

#### (1) 生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量为 2kg/d。施工场地内设置垃圾桶统一集中收集，送入项目区附近生活垃圾收集点，最终由当地环卫部门人员统一清运处理，不得随意丢弃。

#### (2) 废包装

主要为纸箱、塑料袋、泡沫等，统一收集后外卖。

施工期环境保护措施

### (3) 建筑垃圾

建筑垃圾分类收集，能回收的回收利用或外卖于废品收购站，不能回收的直接清运至政府指定地点进行堆放。

## 5、施工期生态

项目位于工业园区内，租赁已建厂房。施工期内容主要为隔间、设备的安装，对生态环境无明显影响。

## 1、废气

### (1) 有机废气

#### ①源强核算

项目涂布用颜料为外购色浆、外购高岭土与水按 1:0.06:10 调配而成，印刷用颜料为外购色浆与水按比例 1:10 调配。项目所用色浆为水性色浆，不含甲醛、甲苯、二甲苯等物质。产生的废气主要为调浆、涂布、印刷、烘干过程中产生的有机废气（以 VOCs 计）。

根据业主提供的检测报告（见附件），项目所用水性色浆 VOCs 的含量为 10.04g/L，水性色浆密度为 1.2g/ml。项目年用水性色浆 100t，其中万年红长卷用 70t/a（涂布用 68t/a，印刷用 2t/a），米字格宣纸用 30t/a。项目有机废气主要产生于烘干环节（仅万年红长卷生产涉及烘干，烘干环节按生产环节有机废气产生量的 60%计），项目工作时间为每年 365 天，每天 24 小时。则项目产生的 VOCs 量为 0.837t/a、0.096kg/h；其中烘干过程产生量为 0.352t/a、0.040kg/h；调浆、涂布、印刷过程有机废气产生量为 0.485t/a、0.056kg/h。

#### ②治理措施

采用集气罩（搅拌机、涂布机、印刷机）、除湿+集气管收集（烘箱）+二级活性炭+风机+15m 排气筒（DA001）排放。

#### 1) 收集

根据《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》（HJ1163-2021）中 6.3.1.3 “宜根据工况分别设置废气收集系统。烘干工段应采用密闭收集方式；调墨/调胶/调漆工段、印刷/复合/涂布工段、清洗工段等宜采用局部排风收集方式，有条件的可做区域密闭。”根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），调墨、印刷、涂布废气收集措施为集气设施或密闭车间，烘干间（箱）废气收集措施为密闭烘干间（箱）。

运营期环境影响和保护措施

由于本项目调浆区（搅拌机）、涂布机、印刷机区域上方设有行吊，用于运送宣纸，调浆、涂布、印刷无法区域密闭，因此采用局部集气设施收集，即在各设备上方设置集气罩。项目丝网印刷机、涂布机自带的烘干设备为厢式密闭电热烘干，设有排湿口，排湿口处设置除湿装置并设置收集管道。

## 2) 风机风量

调浆区、印刷、涂布采用矩形顶吸罩进行收集，风机风量计算公式为：

$$L=v \times F \times 3600$$

式中：L——顶吸罩及通风柜计算风量， $m^3/h$ ；

v——罩口平均风速， $m/s$ 。可取 0.5~1.25，本项目取 0.5。

F——操作口面积， $m^2$ 。搅拌机  $0.5 m^2$ 、丝网印刷机  $1 m^2$ 、涂布机  $1 m^2$ 。

项目共有涂布机 2 套、丝网印刷机 2 套、搅拌机 4 台，则所需风机风量为  $10800 m^3$ 。

密闭式电热烘箱风机风量按照密闭罩及通风柜风量计算，公式如下：

$$L=v \times F \times \beta \times 3600$$

式中：L——密闭罩及通风柜的计算风量， $m^3/h$ ；

v——操作口平均风速， $m/s$ 。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，取  $0.3m/s$ 。

F——罩口面积， $m^2$ 。本项目取  $0.3 m^2$

$\beta$ ——安全系数，一般取 1.05~1.1。本项目取 1.05

涂布机、印刷机（自带烘干箱）共计 12 个烘箱（每台涂布机 4 节烘箱，每台印刷机 2 节烘箱），则  $4082.4m^3/h$ 。

综上，项目有机废气所需总的风机风量为  $14882.4m^3/h$ （按  $15000m^3/h$  计）。评价建议采用变频风机，当实际生产过程中订单量达不到设计负荷量时，产污设备可能存在不同时运行情况，采用变频风机可减少能耗。

## 3) 处理设施

本项目使用水性色浆，VOCs 含量低，废气产生量较小，浓度低，因此选用二级活性炭吸附装置处理有机废气。二级活性炭吸附处理设施为《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中推荐的可行技术。

**活性炭吸附原理：**由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。活性炭吸附是一种对有机废气较为成熟的处理工艺，适用于低浓度常温有机废气处理，两级活性炭可以有效保证活性炭处理装置的处理效率，同时应及时更换活性炭，避免因活性炭临近饱和状态造成吸附能力下降，从而造成处理效率明显下降。

**活性炭吸附装置要求：**根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》中“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换”，评价要求项目选用活性炭碘值不低于800毫克/克的活性炭，严格定期更换活性炭，并进行台账记录。

### ③污染物排放量核算

集气罩收集效率90%，烘干箱密闭集气管收集效率为100%。评价要求购买符合要求的活性炭吸附装置，本项目采用两套活性炭吸附装置串联的方式。根据《四川省2018年度挥发性有机物（VOCs）减排核算方法》，单级活性炭吸附效率为30%，项目设置二级活性炭，则活性炭吸附效率为51%。风机风量为15000m<sup>3</sup>/h。

则经治理后VOCs有组织排放量为0.386t/a、0.044kg/h、2.9mg/m<sup>3</sup>，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中印刷行业排放限值（60mg/m<sup>3</sup>）。无组织排放量为0.049t/a，0.006kg/h，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的预测模型本项目采用AERSCREEN模型进行估算，以整个车间为无组织排放面源，经预测VOCs无组织最大落地浓度为1.685μg/m<sup>3</sup>，能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5中无组织排放限值（2.0mg/m<sup>3</sup>）以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A（6mg/m<sup>3</sup>），则无组织VOCs能够做到达标排放。

## （2）粉尘

### ①源强核算

项目切纸机为刀片快速切割，切割产生的为边角料，基本无粉尘产生。纸张边角料收集

过程中无粉尘产生。

项目万年红长卷涂布调浆将使用高岭土，年用量为 4t。调浆过程色浆、水、高岭土的比例为 1: 10: 0.06，搅拌过程在水中进行，因此搅拌过程不产生粉尘。产尘节点主要为高岭土拆包投料过程。参照《逸散性工业粉尘控制技术》相关资料并类比同类型项目，本次环评拆包投料过程产生的粉尘按 1kg/t 原料计，则粉尘产生量为 4kg/a，0.457g/h。

### ②治理措施

由于搅拌机上方设有行吊上料，搅拌区无法全封闭，评价要求对搅拌区四周进行封闭，封闭高度需高于搅拌机，部分粉尘沉降于封闭区内。项目粉尘产生量极少，通过优化投料顺序，先进行色浆和部分水的投加，再边加剩余部分水边投入高岭土，可有效抑制高岭土投料粉尘；拆包过程做到轻、慢。

### ③污染物排放量核算

采取上述措施，可有效抑制 60%的粉尘外排。则粉尘的排放量为 1.6kg/a，0.183g/h。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的预测模型本项目采用 AERSCREEN 模型进行估算，以整个车间为无组织排放面源，经预测粉尘（颗粒物）无组织最大落地浓度为 0.12590 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放限值（1.0 $\text{mg}/\text{m}^3$ ），能够做到达标排放。

### （3）产排污情况统计

本项目产排污情况统计如下表示：

表 4-1 项目废气产生及治理情况一览表

产污环节	污染物	产生量	排气筒	处理措施	有组织排放量及排放浓度	无组织排放量
调浆、涂布、印刷、烘干	VOCs	0.837t/a, 0.096kg/h	DA001	采用集气罩（搅拌机、涂布机、印刷机）、除湿+集气管收集（烘箱）+二级活性炭+风机+15m 排气筒（DA001）排放。	0.386t/a、 0.044kg/h、 2.9 $\text{mg}/\text{m}^3$	0.049t/a, 0.006kg/h
高岭土拆包、投料	粉尘	4kg/a, 0.457g/h	/	搅拌区四周封闭，粉尘封闭区内沉降；优化投料顺序，先进行色浆和部分水的投加，再边加剩余部分水边投入高岭土；拆包过程做到轻、慢。	/	1.6kg/a, 0.183g/h

### （4）非正常情况下污染排放及治理措施

活性炭吸附装置故障或吸附能力饱和，导致其不能正常运行。非正常工况时，去除效率取 0，按照污染物产生量核算。其排放情况及治理措施如下表示：

表 4-2 项目废气非正常情况

排放口	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/min	年发生频次/次	应对措施
有机废气排放口 (DA001)	活性炭无吸附能力或装置不能正常运行	VOCs	6	0.09	10	1	停止作业，对设备进行检修

评价要求定期对环保设施进行检查维护保养，设备开机前需提前开启环保设备并确定环保设备是否完好，确保项目生产时环保设备正常运行。由专人对环保设备进行管理，一旦发现环保设备故障，立即停产，并对设备进行检修。

### (5) 排放口基本情况

项目排放口基本情况如下表示：

表 4-3 项目排放口基本情况

排放口名称	编号	类型	地理坐标		排放口高度/m	排放口内径/m	烟气温度 /°C
			UTMX	UTMY			
有机废气排放口 (DA001)	DA001	一般排放口	369890.04	3293190.94	15	0.5	35

### (6) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)中的相关要求，本项目监测计划如下示：

表 4-4 营运期监测计划

类别	监测内容	监测因子	监测点位	监测频次	标准
废气	有组织	VOCs	有机废气排放口 (DA001)	1 次/年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 3 中印刷行业
	无组织	VOCs	厂界	1 次/年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 5 无组织
		NMHC	厂房外 1m	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A

		颗粒物	厂界	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中颗粒物 无组织排放限值
--	--	-----	----	------	--

### (7) 防护距离

根据“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”

([http://www.china-eia.com/xmhp/hpzcbz/202110/t20211020\\_957221.shtml](http://www.china-eia.com/xmhp/hpzcbz/202110/t20211020_957221.shtml))中对于“建设项目环境影响报告表是否要求计算卫生防护距离?”解答“《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)未对卫生防护距离提出评价要求,建设项目环境影响报告表编制技术指南(以下简称技术指南)不做要求。对于判定为需要开展大气专项评价的建设项目,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)需要计算大气环境防护距离的,应按要求计算。”因此本项目不设置卫生防护距离。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 8.7.5 大气环境防护距离 8.7.5.1 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。8.7.5.2 对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的,应要求削减排放源强或调整工程布局,待满足厂界浓度限值后,再核算大气环境防护距离。8.7.5.3 大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

本项目厂界外大气各污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值,故不需设置大气环境防护距离。

### (7) 废气影响分析

根据乐山市夹江生态环境局《2022年全县环境空气质量情况通报》,本项目所在大气环境评价区域为不达标区(不达标因子为PM<sub>2.5</sub>、臭氧)。根据引用监测报告(报告编号:HDH/WT202207068),区域TVOC满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中相关标准,总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

本项目为纸制品加工。项目运营期产生的废气为色浆使用过程中产生的有机废气、高岭土拆包投料产生的粉尘。项目采用水性色浆,属于低VOCs类原料,从源头上大大减小了有机废气的产生,同时项目采用了集气罩(搅拌机、涂布机、印刷机)、除湿+集气管收集(烘箱)+二级活性炭+风机+15m排气筒(DA001)排放的方式对有机废气进一步治理,该措施

为《排污许可申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）中印刷有机废气可行的处理技术。粉尘产生量极少，通过搅拌区四周封闭，粉尘封闭区内沉降；优化投料顺序，先进行色浆和部分水的投加，再边加剩余部分水边投入高岭土；拆包过程做到轻、慢；车间内沉降等方式治理后无组织排放。项目废气能够做到达标排放。

夹江县常年主导风向为西北风。本项目为夹江县经开区内，用地性质为工业工地，周边现有企业主要为纸制品生产厂、塑料薄膜生产厂、茶叶加工厂（北侧，距离 252m），茶叶厂位于本项目常年主导风向侧风向且距离较远。根据现场踏勘，项目东侧分布有散户（最近约 180m）；东南侧 346m 分布有居民区，120m 处分布有散户；南侧分布有散户（最近约 25m）；西侧分布有散户（最近约 218m）；西北侧分布有散户（最近约 377m）。项目拟将废气处理设备及排放口布设于车间西北侧，产 VOCs 的生产工序布设于车间西北侧，尽可能远离最近敏感点（南侧 25m 处散户居民），尽可能远离本项目下风向敏感点（东南侧 120m 处散户）。加之废气经处理后能够达标排放，且排放浓度和速率远远低于排放标准，因此本项目的实施对周围大气环境和周边企业、敏感点影响较小。

## 2、废水

项目用水为自来水。根据业主介绍车间地面清洁采用扫帚清扫，不进行冲洗。运营期用水主要为员工生活用水，色浆及高岭土稀释用水，搅拌机、涂布机、印刷机及印刷版清洗用水。

调浆用水均蒸发耗损，无废水产生。项目运营期废水包含生活污水、设备及印刷网板冲洗废水。

### （1）生活污水

#### ①产生情况

项目共有员工 50 人，均不在本项目地内食宿，年工作 365 天。参照《四川省用水定额》（2021 版），结合本项目的实际情况，员工生活用水定额取 50L/人·d，则员工生活用水量为 2.5m<sup>3</sup>/d，912.5m<sup>3</sup>/a。产污系数取 0.8，则项目生活污水的产生量为 2m<sup>3</sup>/d，730m<sup>3</sup>/a。主要污染物为 SS、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总磷。

#### ②治理措施

项目租赁四川杨湾企业管理有限公司 1 期所建厂房 1 栋，该公司 1 期将配套建设化粪池

1座30m<sup>3</sup>。项目生活污水依托该化粪池处理达经开区污水处理厂进水标准后通过市政污水管网排入经开区污水处理厂，经污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水质污染物排放标准》（DB 51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准（COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、总氮）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准（其余指标），尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。生活污水为间歇性排放。化粪池处理效率：BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、SS 的去除率依次为40%、30%、30%。

### ③项目废水依托产业园化粪池可行性

四川杨湾企业管理有限公司1期拟建1座30m<sup>3</sup>的化粪池，该化粪池以及雨污管网等配套设施在厂房交付本项目使用前建成。目前尚无企业入驻，本项目日废水量排放量为2m<sup>3</sup>/d，则能够满足本项目废水的处理。项目废水处理依托四川杨湾企业管理有限公司化粪池可行。

### ④项目废水产生及处理情况

表 4-5 项目废水产排污情况核算表

废水性质		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷
生活污水（产生）	浓度（mg/L）	912.5	400	200	250	30	4
	产生量（t/a）		0.365	0.183	0.228	0.027	0.004
生活污水（排放量）	浓度（mg/L）	912.5	280	120	175	30	4
	排放量（t/a）		0.256	0.110	0.160	0.027	0.004
经开区污水处理厂进水标准	标准限值 (mg/L)	/	350	160	200	30	4
DB 51/2311-2016、GB 18918-2002	浓度（mg/L）	912.5	40	10	10	3	0.5
	排放量（t/a）		0.037	0.009	0.009	0.003	0.0005

由上表可以看出，本项目生活污水经预处理后能够满足经开区污水处理厂的接管标准。

### ⑤经开区污水处理厂接纳可行性

经开区污水处理厂一期0.5万m<sup>3</sup>/d，（远期规划规模为1万m<sup>3</sup>/d），目前一期已建成投产。污水处理厂出水水质指标中COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、总氮执行《四川省岷江、沱江流域水质污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。项目地所在区域接入污水处理厂的市政污水管已建成投产，本项目废水量极少，且经预处理后污染物能够满足该污水处理厂的接管标准，污水处理厂接纳处理本项目废水可行。

## （2）清洗废水

### ①产生情况

本项目主要使用红色、黄色两种颜色色浆。红色主要用于万年红涂布、米字格印刷，黄色主要用于万年红印花。根据业主介绍，为预防涂布、印刷过程故障以及色浆更换颜色，将对相应的设备（涂布机、搅拌机、印刷机）、印刷网板进行清洗。项目使用色浆为水性，采用常温自来水及软刷清洗，不使用清洁剂。根据业主经验，据业主介绍平均每3天清洗一次，根据业主经验，用水量约 $0.5\text{m}^3/\text{次}$ 、 $61\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数取0.9，产污量为 $0.45\text{m}^3/\text{次}$ ， $54.9\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ②治理措施

沿清洗设备设置收集沟槽及2座废水收集池各 $1\text{m}^3$ ，用于收集不同颜色的清洗废水，收集后的废水全部回用于万年红生产调浆。经收集后的红色清洗废水回用于万年红长卷涂布生产调浆（色浆、高岭土、水调配），黄色清洗废水回用于万年红印花生产调浆（色浆、水）。

**收集方式：**设置2个收集池，1个用于收集红色色浆清洗废水，1个用于收集黄色色浆清洗废水。沿清洗设备敷设废水收集沟槽至废水收集池。涂布机使用红色颜料，涂布机清洗废水沟槽接入红色色浆清洗废水收集池；搅拌机、印刷机涉及红色、黄色色浆，清洗废水沟槽接入红色、黄色色浆清洗废水收集池，设置阀门控制不同颜色废水流入不同收集池内。

**清洗废水回用可行性分析：**项目涂布、印刷均使用水性色浆，用于万年红涂布生产的色浆调浆会使用高岭土，而米字格、万年红印花不使用高岭土。设备清洗采用常温自来水，不加清洗剂，因此混合的红色清洗废水中主要含高岭土、色浆和水，不含其他物质，与万年红长卷涂布生产调浆成分一致；黄色清洗废水中主要含色浆和水，不含其他物质，与万年红印花调浆成分一致。项目生产主要使用两个颜色，因此设置2座收集池，分别收集黄色、红色色浆清洗废水，回用于相应工段颜色的调浆。项目万年红长卷调浆日需水量为 $1.92\text{m}^3/\text{d}$ ，而清洗废水的产生量为 $0.45\text{m}^3/\text{次}$ （每3天产生一次），因此万年红调浆能够完全消纳清洗废水，同时，2个废水收集池容积均为 $1\text{m}^3$ ，能够满足清洗废水的收集。综上所述，设备清洗废水治理设施可行。

### （3）排放口基本情况

项目排放口基本情况如下表示：

表 4-6 项目排放口基本情况

排放口名称	编号	类型	地理坐标	
			UTMX	UTMY
生活污水（依托，不新增）	W001	一般排放口	370069.72	3293174.39

(4) 监测计划

本项目仅生活污水排放，为间接排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中的相关要求，间接单独排放的生活污水排放口可不进行监测。

综上所述，本项目生活污水经过污水预处理池处理能够做到达标排放，设备清洗废水收集后回用不外排，对地表水环境影响较小。

3、噪声

(1) 产生情况

本项目噪声源主要来自各设备产生的设备噪声及车辆噪声，设备噪声为连续性声源，声压级约为 70~80dB(A)；运输车辆噪声为间歇性声源，声压级约为 70~75dB（A）。项目噪声源强见下表：

表 4-7 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强（dB（A）/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	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	生产车间	涂布机 1	70~75	选用低噪声设备、车间隔声（且搅拌区四周封闭）、合理安排工作时间、高噪声设备安装减振降噪措施、加	113.1	109	1	2.15	56.04	昼夜	10	61.26	1m		
								40.64	47.69			54.1	1m		
								77.94	47.63			52.85	1m		
								17.88	47.97			54.39	1m		
2		涂布机 2			70~75	选用低噪声设备、车间隔声（且搅拌区四周封闭）、合理安排工作时间、高噪声设备安装减振降噪措施、加	113.6	104.9	1	6.31	48.91	昼夜	10	54.12	1m
										40.61	47.65			54.06	1m
										73.77	47.62			52.84	1m
										17.92	47.8			54.21	1m
3	丝网印刷机 1	70~75	选用低噪声设备、车间隔声（且搅拌区四周封闭）、合理安排工作时间、高噪声设备安装减振降噪措施、加	114.3	97.1	1	14.18	47.9	昼夜	10	53.12	1m			
							40.79	47.65			54.06	1m			
							65.88	47.63			52.84	1m			
							17.76	47.8			54.21	1m			
4	丝网	70~75	选用低噪声设备、车间隔声（且搅拌区四周封闭）、合理安排工作时间、高噪声设备安装减振降噪措施、加	115	92.7	1	18.66	47.78	昼夜	10	53	1m			
							40.59	47.65			54.06	1m			
							61.39	47.63			52.85	1m			

		印刷机 2		强管理				17.97	47.8			54.21	1m
15		搅拌机 1	70~75		110	96.5	2.5	8.32	38.7	昼夜	10	43.92	1m
								52.48	35.87			42.29	1m
								62.2	35.84			41.06	1m
								6.61	39.79			46.2	1m
16		搅拌机 2	70~75		109	96	2.5	11.93	42.44	昼夜	10	47.65	1m
								52.82	40.87			47.29	1m
								59.54	40.85			46.07	1m
								6.33	45.02			51.44	1m
17		搅拌机 3	70~75		108	95.5	2.5	15.47	41.84	昼夜	10	47.05	1m
								52.95	40.87			47.28	1m
								58.86	40.85			46.07	1m
								6.26	45.09			51.5	1m
18		搅拌机 4	70~75		107	95	2.5	18.17	41.57	昼夜	10	46.78	1m
								53.28	40.87			47.28	1m
								56.16	40.86			46.08	1m
								5.97	45.35			51.76	1m
19		行吊 1	75~80		111	95.5	14	12.88	47.24	昼夜	10	52.45	1m
								50.1	45.88			52.3	1m
								67.18	45.83			51.05	1m
								9.07	48.35			54.76	1m
20		行吊 2	75~80		114	110	14	5.91	50.4	昼夜	10	55.62	1m
								36.66	45.98			52.39	1m
								74.26	45.82			51.04	1m
								22.37	46.31			52.73	1m
21		行吊 3	75~80		115	94	14	19.06	46.5	昼夜	10	51.72	1m
								37.86	45.97			52.38	1m
								61.12	45.85			51.06	1m
								21.38	46.36			52.77	1m
22		行吊 4	75~80		124	38	14	31.98	46.04	昼	10	51.26	1m
								24.51	46.23			52.64	1m
								48.33	45.89			51.11	1m
								34.9	46			52.41	1m
23		切纸机 1	70~75		137.1	90.7	1	23.07	37.72	昼	10	42.94	1m
								18.72	37.78			44.2	1m
								56.57	37.63			42.85	1m
								39.85	37.65			44.07	1m
24		切纸机 2	70~75		139.7	90.9	1	23.15	37.72	昼	10	42.94	1m
								16.1	37.84			44.25	1m
								56.44	37.63			42.85	1m
								42.47	37.65			44.06	1m
25		切纸机 3	70~75		142.8	91.3	1	23.09	37.72	昼	10	42.94	1m
								12.95	37.96			44.37	1m
								56.44	37.63			42.85	1m
								45.61	37.64			44.06	1m
26		切			145.6	91.4	1	23.29	37.72	昼	10	42.94	1m

		纸机 4					10.14	38.16			44.57	1m	
							56.18	37.63			42.85	1m	
							48.42	37.64			44.05	1m	
27		卷纸机 1			113.2	37.8	1	73.36	39.62	昼夜	10	44.84	1m
								48.64	39.64			46.05	1m
								6.72	40.77			45.99	1m
								10.08	40.17			46.58	1m
28		卷纸机 2			117.1	38.1	1	73.49	39.62	昼夜	10	44.84	1m
								44.71	39.64			46.06	1m
								6.53	40.83			46.05	1m
								14.01	39.91			46.32	1m
29		卷纸机 3			120.1	38.3	1	73.61	39.62	昼夜	10	44.84	1m
								41.69	39.65			46.06	1m
								6.34	40.89			46.11	1m
								17.03	39.82			46.23	1m
30		卷纸机 4			122.2	38.4	1	73.74	39.62	昼夜	10	44.84	1m
								39.57	39.65			46.07	1m
								6.17	40.95			46.17	1m
								19.14	39.77			46.19	1m
31		卷纸机 5			124.8	38.5	1	73.93	39.62	昼夜	10	44.84	1m
								36.96	39.66			46.07	1m
								5.94	41.05			46.26	1m
								21.75	39.74			46.15	1m
32		卷纸机 6			127	38.8	1	73.87	39.62	昼夜	10	44.84	1m
								34.73	39.66			46.08	1m
								5.96	41.04			46.25	1m
								23.99	39.72			46.13	1m
33		卷纸机 7			129	39.2	1	73.68	39.62	昼夜	10	44.84	1m
								32.68	39.67			46.08	1m
								6.1	40.98			46.2	1m
								26.03	39.7			46.12	1m
34		卷纸机 8			133	39.7	1	73.62	39.62	昼夜	10	44.84	1m
								28.63	39.69			46.1	1m
								6.09	40.98			46.2	1m
								30.09	39.68			46.09	1m
35		卷纸机 9			135.7	40.2	1	73.41	39.62	昼夜	10	44.84	1m
								25.87	39.7			46.12	1m
								6.25	40.93			46.14	1m
								32.84	39.67			46.08	1m
36		卷纸机 10			138.4	40.7	1	73.21	39.63	昼夜	10	44.84	1m
								23.11	39.72			46.14	1m
								6.4	40.87			46.09	1m
								35.6	39.66			46.07	1m

(2) 治理措施

- ①选用低噪声设备，从源头上减少噪声的产生量；
- ②高噪声设备安装减振垫等措施

③优化布局、合理安排工作时间和时序。项目地南侧规划为工业用地，目前分布为散户、耕地，散居距离本项目厂界较近（最近 25m）。优化布局，将主要产噪设备布设于车间靠北处。项目拟计划 24 小时生产，根据项目平面布局切纸机计划设置于车间东南侧，建议合理安排工作时间和时序，在项目南侧地块作为工业用地使用前（住户仍在居住），将分切工序集中于昼间完成，夜间不进行分切作业，同时卷纸至切纸运送行车夜间不进行生产。

④建筑物隔声。生产设备置于车间内。

⑤生产及环保设备应定期进行维护保养，防止出现因机器不正常运转造成噪声值升高的问题。

⑥加强员工的环保意识教育，加强管理，减少人为活动噪声。

⑦加强运输车辆维修保养，经过人员密集、学校、医院等敏感点时限速、限制鸣笛，以减少运输车辆产生的噪声。

采取上述措施，可有效减小噪声的产生及排放量。

### （3）噪声预测

#### ①预测模式

根据本工程噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法和模式进行预测

评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式—工业噪声预测计算模式进行预测。

#### （1）室内声源等效为室外声源的计算

a、首先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，dB；

$r$ ——某个声源靠近围护结构处的距离，m；

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

$Q$ ——指向性因子，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， $Q=8$ ；

b、计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处*N*个室内声源产生的*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pij}$ ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

*N*——室内声源总数；

c、计算出室外靠近维护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处*N*个室外声源产生的*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——维护结构*i*倍频带的隔声量，dB；

d、将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（*S*）处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg(S)$$

式中：*S*——透声面积， $m^2$ 。

(2) 单个室外点声源在预测点产生的A声级的计算

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源*r*处的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置*r*<sub>0</sub>处的A声级，dB(A)；

$A_{div}$ ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

(3) 声源在预测点处噪声贡献值的计算

设第*i*个声源在预测点处产生的A声级为 $L_{Ai}$ ，在*T*时间内该声源工作时间为 $t_i$ ，则预测点的总声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg(1/T) [\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}}]$$

式中：T为计算等效声级的时间，N为声级的个数。

(4) 参数的确定

a、声波几何发散引起的A声级衰减量(工业噪声源)： $A_{div}=20Lg(r/r_0)$

b、空气吸收引起的衰减量 $A_{atm}$

本工程噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。

c、地面效应引起的衰减量 $A_{gr}$

本项目地面为水泥硬化地面，地面效应引起的衰减量很小，本次评价预测时忽略不计。

d、屏障引起的衰减 $A_{bar}$

噪声在向外传播过程中将受到建筑或其他物体的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。

e、其他多方面原因引起的衰减量  $A_{misc}$ 。

②预测结果

本项目涉及昼间、夜间（不进行切纸生产）生产，各声源对厂界的噪声贡献值见表 4-6。

表 4-8 场界噪声预测结果 单位 dB(A)

噪声预测点	噪声源	昼间噪声贡献值 dB(A)	夜间噪声贡献值 dB(A)
1#（东面厂界）	设备噪声	52	25
2#（南面厂界）	设备噪声	54	25
3#（西面厂界）	设备噪声	45	45
4#（北面厂界）	设备噪声	45	45

由上表预测结果可知，昼间厂界四周噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准限值要求（昼间≤65 dB（A）、夜间≤55dB（A）），做到达标排放。

敏感点预测：

此次对项目厂界外 50m 范围内的敏感点进行预测。

表 4-9 运营期项目附近敏感点噪声预测结果

敏感点	敏感点位置	与本项目厂界最近距离 (m)	昼间 (dB (A))			夜间 (dB (A))		
			背景值	贡献值	叠加值	背景值	贡献值	叠加值
散户	南	25m	54	31	54	44	28	44
散户	南	43m	54	27	54	44	25	44
散户	南（靠	35m	54	28	54	44	27	44

西)

由上表预测结果可知，项目运营后最近敏感点昼间、夜间声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值。因此项目运营期噪声对敏感点的影响较小。

综上所述，本项目噪声经治理后能够做到达标排放，对区域声环境质量、敏感点无明显影响。

#### （4）监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021），监测计划具体内容如下示：

表 4-10 运营期监测计划

类别	监测内容	监测因子	监测点位	监测频次	监测数据采集与处理
噪声	厂界环境噪声		厂界四周	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

### 4、固废

#### （1）生活垃圾

项目拟设置员工 50 人，年生产 365 天，员工生活垃圾产生量约为 0.5kg/人·d。则本项目生活垃圾产生量为 25kg/d，9.125t/a。

**治理措施：**设置垃圾桶内衬塑料袋收集，每天送入附近生活垃圾收集点堆放，日产日清。

#### （2）一般工业固废

##### ①废边角料

项目分切过程可能产生废边角料，产生量按宣纸用量的 1%计。宣纸用量为 5000t/a，则边角料产生量为 50t/a。

**治理措施：**统一收集后外卖于废品回收站。

##### ②废包装材料

主要为原材料的包装，如废塑料、纸箱等，产生量为 1t/a。

**治理措施：**分类收集，能外卖的外卖，不能外卖的交由环卫部门清运。

表 4-11 运营期一般固体废物排放情况

序号	名称	废物性质	产生量 (t/a)	治理措施
1	生活垃圾	生活垃圾	9.125	垃圾桶收集后，送入附近垃圾收集点堆放。
2	边角料	一般工业固废	50	统一收集后外卖

3	废包装材料		1	分类收集，能外卖的外卖，不能外卖的交由环卫部门清运
---	-------	--	---	---------------------------

### (3) 危险固废

项目产生的危险废物包括废活性炭、废色浆桶、废印刷版、废矿物油、含油抹布手套。

#### ①产生情况

**废活性炭：**根据《简明通风设计手册》中活性炭吸附量经验值 0.24kg/kg 活性炭来估算，项目有机废气采用二级活性炭装置进行处理。项目整改后，整个厂区年吸附有机废气的量为 0.405t/a，则年用活性炭约 1687.5kg/a。项目计划单次填充活性炭量为 300kg，可满足 2 个月的废气处理。评价要求每 2 个月更换一次活性炭，则废活性炭的产生量为 2.205t/a（含废气吸附量）。

**废印刷网版：**本项目丝网印刷网版损坏不能再使用则废弃，产生量约 0.1t/a。

**废色浆桶：**色浆规格为 50kg/桶，项目拟用 100t/a，则废色浆桶产生量约 2000 个/a。

**废矿物油：**主要来源于设备维护、保养。预计产生量为 0.1t/a。

**含油抹布手套：**主要来源于设备维护、保养。预计产生量为 0.01t/a。

根据《国家危险废物名录（2021）》，上述危险废物鉴别如下表：

表 4-12 危险废物鉴别表

序号	危废名称	类别	代码	危险废物名称	危险特性
1	废活性炭	HW49	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，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）	T
2	废印刷版	HW12	900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物	T、I
3	废色浆桶	HW49	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	T, In
4	废矿物油	HW08	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
5	含油抹布手套	HW49	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	T, In

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）

#### ②治理措施

设置单独的危险废物贮存库 1 间 10 m<sup>2</sup>，分别采用专门的容器分类收集后暂存于危险废物贮存库内，定期交资质单位运输处置。

### ③危险废物暂存及处置要求

本项目在车间内设置 1 个危险废物贮存库，危险废物的储存过程达到一定量后（存放期不超过半年）。在项目运营前必须签订危废处置协议，如项目建成后未签订处置协议，禁止运营。

危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）管理规定的要求进行收集、暂存、交接以及转运，具体要求如下：

#### ①收集要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危险废物的收集应按易燃性、毒性、感染性等危险特性对危险废物进行分类收集；并按照其不同性质采用不同材质（塑料、钢等）的收集桶；收集桶和贮存库张贴相应的标志。性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；挥发性、液体需要罐装或桶装并密闭。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

#### ②暂存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的管理规定，项目废矿物油、含油废物采用收集桶收集暂存；为防止收集桶发生泄漏事故，本次评价要求在收集桶四周设置围堰，围堰的最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大这），并对贮存设施地面与裙脚及围堰进行防渗漏处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。同时在围堰低洼处设置相同容积的应急桶 1 个，当废液收集桶发生事故时，及时将废液倒入应急桶内。特别注意：应急桶平时须空置。

同时危险废物贮存容器应当符合以下要求：

- a. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b. 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c. 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d. 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e. 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f. 容器和包装物外表面应保持清洁

### ③交接要求：

a. 废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。

b. 每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

### ④转运要求：

a. 本项目危险废物由处置单位专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求。

b. 运送路线应尽量避免避开人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开，以保证驾驶人员的安全。

c. 车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到厢体和外部环境；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性。

d. 危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

e. 危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌。危险废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂警示性标志；驾驶室两侧应标明危险废物处置转运单位名称。

其他应注意的事项：

a. 应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作。

b. 应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

c. 禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾。

d. 禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输危险废物；没有陆路通道必须经水路运输危险废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。

e. 加强技术人员的技能培训，增强厂区管理，严禁将废液直接倒入下水道。危险废物应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入实行联单制度，确保危险废物的不遗失。危险废物与一般固废应分别收集、暂存。

**同时须满足危险废物污染防控技术要求，如下所示：**

**①委托贮存/利用/处置环节污染防控技术要求**

企业委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

**②自行贮存设施污染防控技术要求**

包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准

或法律法规另有规定的除外)等。

排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB15562.2、GB18484、GB18597、GB30485、HJ2025 和 HJ2042 等相关标准规范要求。

**危险废物识别标志：**

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标志，具体要求见下表。

**表 4-13 危险废物识别标志一览表**

图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
危险废物贮存设施或场所标志	长方形边框	黄色	黑色	
危险废物贮存分区标志	长方形边框	黄色	黑色	
危险废物标签	/	桔黄色	黑色	

**表 4-14 危险废物情况汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	废活	HW49	900-039-49	2.205t/a (2月更)	有机废气处理,活性	固	有	有	半年	T	按《危险废物贮存

	性炭			换一次)	炭吸附浓缩装置		机废气	机废气				《污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设置危险废物贮存库1间10m <sup>2</sup> ,分类收集暂存,设置标识标牌,各危废定期交由资质单位处置。
2	废印刷网版	HW12	900-253-12	0.1t/a	印刷、涂布,印刷机、涂布机	固定	色浆	色浆	间歇	T, I		
3	废色浆桶	HW49	900-041-49	2000个/a	印刷、涂布,印刷机、涂布机	固	色浆	色浆	每天	T, In		
4	废矿物油	HW08	900-249-08	0.1t/a	设备维修保养	液	矿物油	矿物油	间歇	T, I		
5	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.01t/a	设备维修保养	固	矿物油	矿物油	间歇	T, I		

综上,本项目产生的固体废物去向明确,有效地防止了固体废物对环境的二次污染,不会对周围环境造成影响。

### 5、地下水

本项目不使用地下水,项目的实施对地下水水位无影响。

项目对地下水的影响主要为事故状态下,色浆、设备清洗废水(含色浆)等渗漏至地下水,造成地下水污染。采取如下防控措施:

#### (1) 源头控制措施

①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理,采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、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;

②对工艺、设备等构筑物采取控制措施,防止污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

③加强管理,设备维修保养时应注意防止油品滴漏。

#### (2) 分区防渗

①地面防渗工程设计原则：

a.采用国内先进的防渗材料、技术和实施手段，杜绝对区域内地下水的影响，确保不因项目运行而对区域地下水造成任何污染影响，确保现有地下水水体功能。

b.坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程水文地质条件和可能发生泄漏的物料性质，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

c.坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

d.防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑，统一处理。

②防渗要求：

针对本项目可能出现的地下水污染情况，评价对几个重点区域提出地下水污染的分区防治措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本次评价将项目地下水污染防治区分为简单防渗区域、重点防渗区域、一般防渗区。

**重点防渗区域：**危险废物贮存库、水性色浆暂存区、色浆搅拌区、印刷区、涂布区、设备清洗废水收集池。危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求进行重点防渗；其余区域按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求进行重点防渗。项目租赁已建厂房，地面已采用混凝土进行了简单防渗，不能满足重点防渗要求，评价建议危险废物贮存库按照（GB18597-2023）中 6.1.4 “贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。”的要求，在现有基础上敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料进行防渗处理；水性色浆暂存区、色浆搅拌区、印刷区、涂布区可采用在现有基础上敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料进行防渗处理，等效《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中重点防渗要求；设备清洗废水收集池根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行。

**一般防渗区：**除重点防渗区以外的生产区域。防渗要求根据《环境影响评价技术导则 地

下水环境》（HJ 610-2016），等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。项目租赁已建厂房，地面已进行混凝土硬化，评价要求在防渗混凝土基础上增刷 2mm 厚环氧树脂漆。

**简单防渗区：**除上述以外的其他区域。根据调查了解上述区域已进行了简单防渗。

本评价认为在上述相关措施得到切实落实的前提下，项目实施对区域地下水环境不会造成污染影响。

## 6、土壤

项目属于污染影响型项目。正常运营情况下本项目对土壤的污染为排放的颗粒物、VOCs 大气沉降，或事故状态下废水、原料（水性色浆）、危废泄露、渗漏垂直入渗或地面漫流污染土壤，或事故状态下原辅材料固废等泄露至环境中随雨水冲刷地面漫流或垂直入渗污染土壤。

**主要采取如下防治措施：**

- ①加强对污水处理设施、危险废物以及原辅材料和固体废物的管理。
- ②分区防渗（具体见上文地下水中要求）。
- ③加强废气治理，确保废气能够达标排放。

本评价认为在上述相关措施得到切实落实的前提下，项目实施对评价区土壤环境影响较小。

## 7、风险

### （1）风险源调查

项目废矿物油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中突发环境事件风险物质。突发环境风险物质主要分布于生产车间、危险废物贮存库。

### （2）环境风险识别

项目运营过程中可能诱发事故的因素主要有电路及线路引发的火灾爆炸事故；废气环保设备故障导致废气超标排放；危险废物贮存库管理不当，导致危废泄漏；收集的废水、暂存的色浆储存管理不当，导致废水、色浆泄漏。

### （3）风险事故影响分析

电路及线路引发的火灾爆炸事故从而导致人员伤亡，火灾事故二次污染物可能造成地表

水、地下水、大气环境、土壤的污染。废气环保设备故障导致废气超标排放，造成区域大气污染。危险废物贮存库储存不当导致危险废物泄漏，水性色浆、收集废水管理不当导致其泄漏，从而导致地下水、地表水污染。

#### **(5) 风险防范措施**

①场内安排专人负责各设施、设备的定期安全检查和维修，严防跑、冒、滴、漏，确保安全生产，防止事故性有机废气；

②安排专人负责定期安全检查、清理、维护生产及环保设施，确保其良好的工作状态；

③按前文地下水中要求分区防渗。

④定期对项目设备进行维修保养，防止设备故障或线路老化造成的火灾事故。

⑤项目主要原料为宣纸等，属于可燃物，厂区应该配置相应的灭火设备，如灭火器、消防栓等设施设备。工作人员对项目消防设备和消防器材应经常检查，定期检修。设置警示标识、标牌

⑥危险废物贮存库、水性色浆暂存区设置围堰，围堰所形成的容积，满足危废储存量、水性色浆暂存量，以保证发生泄漏事故时能危废、水性色浆能全部在车间内部收集。危险废物贮存库、水性色浆暂存区，由专人管理。

⑦项目设置2个清洗废水收集池，每个 $1\text{m}^3$ ，项目日清洗废水最大产生量为 $0.45\text{m}^3$ ，废水收集池剩余容积可作为应急池使用。评价要求当其中1个废水收集池发生破碎，另一个作为应急池使用。

⑧加强员工上岗前的安全、环保培训，以防因操作失误造成的风险事故。

#### **(6) 风险事故应急要求**

①加强与政府以及各部门协调联动，与园区、周边企业消防联动。明确信息报告与通报的责任人、程序、时限和内容。通常企业的信息报告包括企业内部信息报告、通知协议单位协助应急救援、向当地人民政府和生态环境部门报告和向邻近单位通报四种情况。当环境事故等紧急情况发生后，事故的当事人或发现人应迅速报告给公司负责人，并报警，及时疏散人员，防治事态进一步扩大，并积极配合、协助前来救助的公安交通和消防人员；

②加强与周边企业联动，与周边单位签订突发环境事件应急互救/救援协议。发生事故时通知协议单位协助应急救援。明确企业内部向协议单位传递事件信息的信息人、程序、时

限和内容等。明确通知协议单位时需传递的风险物质及风险源情况、应急物资需求、人员需求及其他必要的需求等信息。

③向事发当地人民政府和生态环境部门报告。明确一旦确认事故发生时，企业应当按照有关法律、法规及政府应急预案的要求，立即向事发当地人民政府及其相关部门报告（如生态环境、公安消防、安监、水务、卫生等部门）。

④向邻近单位通报。根据实际情况，自行或协助地方政府向周边邻近单位、社区、受影响区域人群通报事件信息，发出警报。明确相关负责人，通报方式、内容和要求。如果决定疏散，应当通知居民避难所位置和疏散路线。

⑤发生事故时，应迅速控制危害源，针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，迅速采取封闭、隔离、洗消等措施。立刻对厂区内雨水管进行堵截，并采用沙袋、挡板等对厂区进行打围，防止消防废水或污染物泄漏。并对造成的危害进行检测、监测、处置，测定事故的危害区域、危险化学品物质及危害程度，直至符合国家环境保护标准。

⑥待火灾彻底排除或安全隐患彻底消除后，应立即清理现场，残留的灭火剂或使用过的惰性吸附和灭火材料集中收集后，作为危险废物送专门危险废物处理场所处置，禁止乱堆、乱放、乱倒。

⑦任何环保设备发生故障时，必须立即停止生产，待设备维修后，方能继续生产。应急处置措施。

⑧企业针对各种突发环境事件情景制定相应的应急处置措施，对流程、步骤、措施、职责、所需应急资源等事前规定，明确每一个岗位在突发环境事件发生时应该采取的具体行动，以及行动要达到的目标。

综上所述，本项目存在的主要危险是火灾、泄漏。只要建设单位严格按照本环境风险评价的要求加强风险防范措施，并在生产中进一步落实和完善应急预案，本项目的环境风险处于可接受的水平。

## **8、环保措施及投资**

本项目总投资 1000 万元，通过估算，项目环保投资约 17.6 万元，占工程总投资的 1.76%。

表 4-15 环保设施投资估算一览表

项目		污染物	措施	投资	备注
废气	施工期	粉尘	厂房内沉降，洒水抑尘，并及时清理沉降在地面的粉尘	/	/
	运营期	调浆、涂布、印刷、烘干有机废气	采用集气罩（搅拌机、涂布机、印刷机）、除湿装置+集气管收集(烘箱)+二级活性炭+风机+15m排气筒（DA001）排放。	10	/
		高岭土拆包、投料粉尘	搅拌区四周封闭，粉尘封闭区内沉降；优化投料顺序，先进行色浆和部分水的投加，再边加剩余部分水边投入高岭土；拆包过程做到轻、慢。	2	/
废水	施工期	生活废水	依托四川杨湾企业管理有限公司所建化粪池 1 座 30m <sup>3</sup> ，处理后进入经开区污水处理厂	/	依托
	运营期	生活污水	依托四川杨湾企业管理有限公司所建化粪池 1 座 30m <sup>3</sup> ，处理后进入经开区污水处理厂	/	依托
		设备清洗废水	设置废水收集沟槽及收集池 2 座容积均为 1m <sup>3</sup> ，清洗废水分颜色收集后，全部回用于万年红长卷生产（涂布、印花）相应颜色的调浆，不外排。	0.5	/
噪声	施工期	设备噪声	合理安排施工时间，选用低噪声设备，厂房隔声	/	/
	运营期	设备噪声	选用低噪声设备；车间隔声（且搅拌区四周封闭）；生产及环保设施定期维修保养；高噪声设备安装减震垫；合理安排工作时间和时序，夜间不进行切纸生产；加强管理和教育	1	搅拌区四周封闭投资计入了废气治理投资
		交通噪声	限速、限制鸣笛，加强管理	/	/
固废	施工期	废包装	统一收集后外卖	/	/
		生活垃圾	统一收集送至附近垃圾收集点，交由当地环卫部门统一清运处理	/	/
	运营期	生活垃圾	垃圾桶收集后，送入附近垃圾收集点堆放。	0.1	/
		边角料	统一收集后外卖	/	/
		废包装材料	分类收集，能外卖的外卖，不能外卖的交由环卫部门清运	/	/
		废活性炭	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危险废物贮存库 1 间 10 m <sup>2</sup> ，分类收集暂存，设置标识标牌，各危废定期交由资质单位处置。	2	/
		废印刷版			
		废色浆桶			
废矿物油 含油抹布手套					
地下水、土壤	运营期	/	分区防渗。 <b>重点防渗区：</b> 危险废物贮存库、水性色浆暂存区、色浆搅拌区、印刷区、涂布区、设备清洗废水收集池。清洗废水收集池采用等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s 或参照 GB18598 执行；其余建议在现有基础上敷设 2mm	1	/

			厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其它人工材料进行防渗处理。 <b>一般防渗:</b> 除重点防渗区以外的生产区域。在现有混凝土地面基础上增刷 2mm 厚环氧树脂漆。 <b>简单防渗:</b> 除上述以外的区域。根据调查了解上述区域已进行了简单防渗。加强管理,加强设备维护保养,防止跑、冒、滴、漏。		
风险	运营期	/	分区防渗。配备必要的消防安全设施,加强生产、环保设施检修保养。加强员工操作培训以及安全教育培训。加强与周边企业、园区的消防联动。	1	/
		合计	/	17.6	/

## 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		DA001 有机废气排放口	VOCs	采用集气罩（搅拌机、涂布机、印刷机）、除湿装置+集气管收集（烘箱）+二级活性炭+风机+15m 排气筒（DA001）排放。	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 5，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A
		车间无组织/高岭土拆包投料	粉尘（颗粒物）	搅拌区四周封闭，粉尘封闭区内沉降；优化投料顺序，先进行色浆和部分水的投加，再边加剩余部分水边投入高岭土；拆包过程做到轻、慢。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放限值
地表水环境		W001 生活污水排放口（依托，不新增）	BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷	依托四川杨湾企业管理有限公司所建化粪池 1 座 30m <sup>3</sup> ，处理后进入经开区污水处理厂	经开区污水处理厂进水标准
		设备清洗废水	/	设置废水收集沟槽及收集池 2 座容积均为 1m <sup>3</sup> ，清洗废水分颜色收集后，全部回用于万年红长卷生产（涂布、印花）相应颜色的调浆，不外排。	不外排
声环境		东厂界/生产设备	设备噪声	选用低噪声设备；车间隔声（且搅拌区四周封闭）；生产及环保设施定期维修保养；高噪声设备安装减震垫；合理安排工作时间和时序，夜间不进行切纸生产；加强管理和教育	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准
		南厂界/生产设备			
		西厂界/生产设备			
		北厂界/生产设备			
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	1、生活垃圾：垃圾桶收集后，送入附近垃圾收集点堆放。 2、边角料：统一收集后外卖 3、废包装材料：分类收集，能外卖的外卖，不能外卖的交由环卫部门清运 4、废活性炭、废印刷网版、废色浆桶、废矿物油、含油抹布手套：按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危险废物贮存库 1 间 10 m <sup>2</sup> ，分类收集暂存，设置标识标牌，各危废定期交由资质单位处置。				

土壤及地下水污染防治措施	分区防渗。 <b>重点防渗区</b> ：危险废物贮存库、水性色浆暂存区、色浆搅拌区、印刷区、涂布区、设备清洗废水收集池。清洗废水收集池采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB18598 执行；其余建议在现有基础上敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料进行防渗处理。 <b>一般防渗</b> ：除重点防渗区以外的生产区域。在现有混凝土地面基础上增刷 2mm 厚环氧树脂漆。 <b>简单防渗</b> ：除上述以外的区域。根据调查了解上述区域已进行了简单防渗。加强管理，加强设备维护保养，防止跑、冒、滴、漏。
生态保护措施	项目位于已建成的工业园区内，对生态环境无明显影响
环境风险防范措施	分区防渗。配备必要的消防安全设施。加强生产、环保检修保养。加强员工操作培训以及安全教育培训
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、认真执行“三同时”原则，确保各项污染治理措施的实施。</li> <li>2、严格按照清洁生产的要求组织生产。</li> <li>3、加强教育，提高员工的环境与安全意识。</li> <li>4、厂方应加强车间内通风换气，以创造良好劳动环境，同时应加强员工的个人防护，保证员工的操作安全；而且应对员工进行必要的培训并切实做好各项污染防治设施设备的维护，防止污染事故发生。</li> <li>5、建设单位应加强对固体废弃物进行分类存放、统一管理，防止乱堆乱放，防止敞开式堆放，以免引起二次污染。</li> </ol>

## 六、结论

评价认为，本项目符合国家现行产业发展政策，本项目在满足污染物严格治理达标排放的前提下选址可行。项目拟采取的污染防治措施和本评价建议及要求的对策经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，项目的建设符合“达标排放、总量控制”的原则，本评价认为，从环保角度讲，四川杨湾纸制品有限公司的“四川杨湾纸制品加工线建设（夹江）项目”的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量(固体 废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生 量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		粉尘				1.6×10 <sup>-3</sup> t/a			
		VOCs				0.435t/a			
废水		COD				0.256t/a			
		BOD				0.110t/a			
		SS				0.160t/a			
		总磷				0.004t/a			
		氨氮				0.027t/a			
一般工业 固体废物		边角料				50t/a			
		废包装材料				0.5t/a			
危险废物		废活性炭				2.205t/a			
		废印刷网版				0.1t/a			
		废色浆桶				2000 个/a			
		废矿物油				0.1t/a			
		含油抹布手套				0.01t/a			

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

(注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。)