

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 浩志纸制品包装生产线项目

建设单位（盖章）： 四川浩志包装有限公司

编制日期： 二〇二四年一月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	70

本报告附以下附件、附图：

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 中和工业园区规划图
- 附图 3 平面布置图
- 附图 4 项目外环境关系图
- 附图 5 项目防渗分区图
- 附图 6 项目检测布点图
- 附图 7 中和工业园区排水规划图

附件

- 附件 1 项目合同及环评委托书
- 附件 2 立项文件
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 项目租赁协议及土地证、规划许可证
- 附件 5 入园证明
- 附件 6 引用检测报告（环境质量补充监测）
- 附件 7 成分检测报告
- 附件 8 园区规划审查意见
- 附件 9 包装箱、覆膜印刷外协协议
- 附件 10 污水纳管申请

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浩志纸制品包装生产线项目		
项目代码	2312-512002-04-01-968125		
建设单位联系人	* * *	联系方式	13 * **3
建设地点	四川省资阳市雁江区中和镇思乡大道 2 号振兴产业园附 11 号		
地理坐标	(东经 104 度 47 分 57.701 秒, 北纬 30 度 9 分 13.639 秒)		
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 22; 38 纸制品制造 223
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)	雁江区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	川投资备 【2312-512002-04-01-968125】FGQB-0170 号
总投资(万元)	6000	环保投资(万元)	68.1
环保投资占比(%)	1.135	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	11716
专项评价设置情况	本项目专项评审设置情况见下表。		
	表1-1本项目专项评审设置情况		
	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	本项目废气主要为颗粒物, VOCs, 不含有毒有害、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物, 因此, 本项目不设置大气专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目外排废水经预处理池处理后通过市政污水管网进入城东污水处理厂进行处理, 排放方式为间接排放, 因此不设置地表水专项评价。	无需开展

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量，Q<1，因此，本项目不设置环境风险专章；	无需开展
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水由园区给水管网供应，不涉及取水，因此不设置生态专项评价。	无需开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不设置海洋专项评价	无需开展
<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）。</p> <p>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。</p> <p>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》（HJ169）附录 B、附录 C</p>				
<p>由上表可知，本项目不需设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划名称：城东（中和）中小企业园</p> <p>批复机关：资阳市雁江区人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：资阳市雁江区人民政府关于设立城东（中和）中小企业园的通知；资雁府发【2014】21号；</p>			
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：中和工业园规划环境影响报告书</p> <p>审查机关：资阳市环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于印发《中和工业园规划环境影响报告书》审查意见的函》（资环建函【2016】31号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、与中和工业园规划的符合性</p> <p>2013年6月，为加快新型城镇化建设，区委、区政府在省级重点镇中和镇启动工业园区规划建设，并于2014年设立城东（中和）中小企业园，2015年4月将园区名称“城东（中和）中小企业园”调整为“中和工业园”。园区位于全国重点镇中和镇，紧邻遂资眉高速公路中和出口和拟建的成都新机场高速公路终端，规划面积约3.5平方公里，产业定位以机械加工为主，重点发展汽车零部件等造车配套产业。目前无跟踪环评。</p>			

	<p>园区规划产业定位为：园区以机械加工产业、电子产业、食品行业及农产品加工行业为主导产业，并发展相关配套物流业。中和工业园的规划发展指标如下：</p> <p>1) 规划目标</p> <p>贯彻科学发展观，坚持以人为本，坚持全面协调可持续发展，坚持统筹兼顾，积极构建和谐、高效并具有特色的中小孵化园。</p> <p>2) 规划原则</p> <p>①环保原则：工业用地布局依据国家对工业用地布局的技术要求，减少环境影响，保护好现有水系，不降低现有地表水环境质量。</p> <p>②便捷原则：靠近中和镇主要交通干道出入口，遂资眉高速，交通条件便捷，区位优势独特，有利于与整个镇域产业发展紧密联系。</p> <p>③弹性原则：在保证城市用地整体平衡的基础上，对部分工业用地开发做出弹性控制，允许按照相关法规程序进行用地性质变更以满足城市实际发展需要。</p> <p>3) 产业定位</p> <p>园区以机械加工产业、电子产业、食品行业及农产品加工行业为主导产业，并发展相关配套物流业。</p> <p>4) 规划年限</p> <p>企业园规划年限为 2013~2030 年（基准年 2013 年，水平年 2030 年）。</p> <p>5) 规划重点</p> <p>①以生态环境保护为优先目标，坚持可持续发展，鼓励生态环保、环境友好型产业和无污染的劳动密集型产业发展。严禁引入高污染、高耗能产业。</p> <p>②以因地制宜、集约用地为控制目标，产业项目应满足一定的投资和产出强度，强调投资与用地投放直接挂钩。</p>
--	---

③以扩大就业、突出特色为重要目标，鼓励轻度污染企业入驻。

④以促进雁江区工业化为发展目标，积极引入雁江区大型骨干企业。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）2019年修订，本项目属于C2231纸和纸板容器制造，符合中和工业园规划的相关要求。

2、与中和工业园规划环境影响报告书的符合性

2016年11月14日，资阳市环境保护局关于印发《中和工业园规划环境影响报告书》审查意见的函，（文号：资环建函[2016]31号）。

中和工业园规划环境影响报告书以及审查意见均提出了园区禁止及允许发展的产业类别，本项目与相关内容的符合性分析见下表。

表 1-2 园区禁止及允许发展的产业类别

序号	园区规划情况	本项目情况	符合性
1	园区布置轻污染企业，禁止电镀、机械加工上游的冶炼铸造、印制线路板、阳极氧化等环境影响大的产业入驻。禁止蔬菜腌制、水产等高耗水企业入驻。	本项目属于C2231纸和纸板容器制造，不属于园区禁入产业、符合产业政策、选址与周围环境相容，并且已取得入园证明。	符合

因此，本项目符合中和工业园规划要求。

其他符合性分析

1、产业政策的符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019年修订版），本项目属于C2231纸和纸板容器制造。

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“鼓励类、淘汰类、限制类”，但项目符合国家法律、法规和政策规定，属于允许类。

同时项目生产过程中所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列。

除此之外，本项目已在雁江区发展和改革局进行备案，并取得备案文件，备案号：川投资备【2312-512002-04-01-968125】FGQB-0170号，同意本项目建设。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

2、项目土地利用规划符合性分析

本项目位于资阳市雁江区中和镇思乡大道2号振兴产业园附11号，根据资阳振兴产业园有限公司的建设工程规划许可证（雁江建字第512002-2022-00014号）以及不动产权证书（川(2022)资阳市本级不动产权第0055754），项目用地为工业用地，结合中和工业园用地布局图，可知本项目用地为工业用地。

因此，本项目的用地符合相关规划，用地合理。

3、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）》的符合性分析

本项目与《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）》的符合性分析如下表。

表 1-3 本项目与负面清单实施细则符合性分析

序号	负面清单实施细则要求	本项目情况	符合情况
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—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。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。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区	符合
	4	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。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。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
	5	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、围海造地或挖沙采石等投资建设项目。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。	本项目不涉及水产种质资源保护区、湿地公园等	符合
	6	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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，不在岸线保留区内，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，不涉及排污口	符合
	7	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。	本项目不涉及捕捞	符合

	8	禁止在长江干流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。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。	本项目不在长江干流三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。本项目不属于高污染项目。本项目符合产业政策，为允许类。不属于落后产能的项目	符合
	8	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。		符合
	9	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。		符合
	10	禁止新建、扩建法律法规和相关政策法令禁止的落后产能项目。		符合
因此本项目不在长江经济带发展负面清单指南内，本项目建设可行。				
4、与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析				
本项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析如下表。				
表 1-4 本项目与长江保护法符合性分析				
	序号	长江保护法相关内容	本项目情况	符合情况
	1	第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工类项目	符合
	2	第五十条 长江流域县级以上地方人民政府应当组织对沿河湖垃圾填埋场、加油站、矿山、尾矿库、危险废物处置场、化工园区和化工项目等地下水重点污染源及周边地下水环境风险隐患开展调查评估，并采取相应风险防范和整治措施。	本项目已做好地下水防渗措施，项目环境风险在做好相关措施之后是可控制的。	符合

	3	<p>第六十六条 长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。</p>	<p>本项目产生的有机废气经集气罩收集+二级活性炭处理后通过排气筒排放。</p>	<p>符合</p>
<p>因此本项目与《中华人民共和国长江保护法》的相关要求是相符的。</p> <p style="text-align: center;">5、与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据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（川办环函[2021]469号文）、四川省生态环境厅发布的《长江经济带战略环境评价四川省“三线一单”编制初步成果》（以下简称“初步成果”）相关内容，本项目三线一单符合性分析如下：</p> <p>（1）环境管控单元</p> <p>根据资阳市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（资府发〔2021〕10号），资阳市环境管控单元分布如下图。</p>				

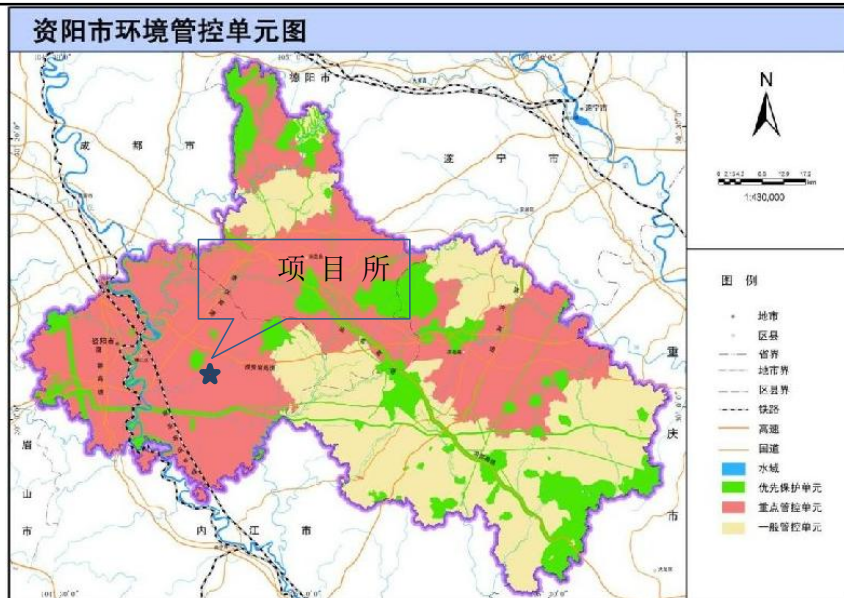
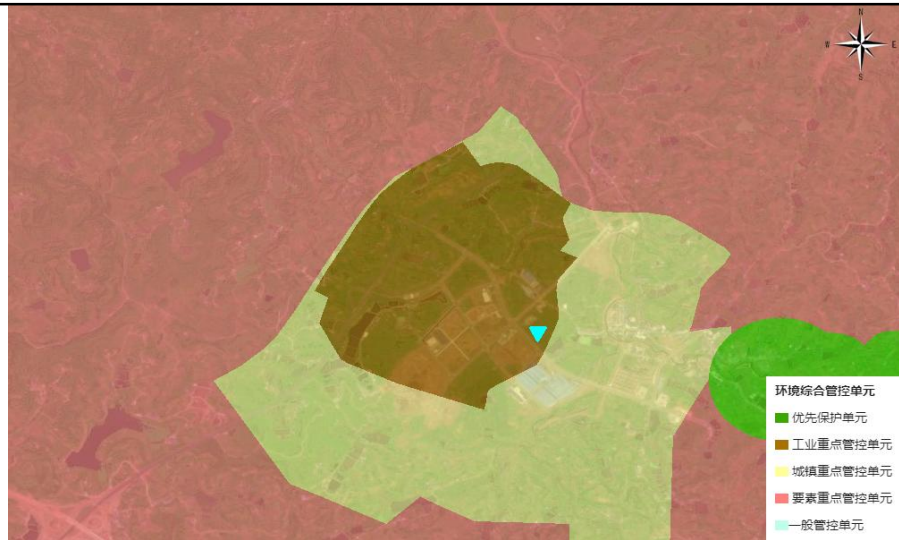


图 1-1 资阳市环境管控单元分布图

根据资阳市环境管控单元分布图，项目位于环境重点管控制单元，以生态环境保护与适度开发相结合为主，开发建设中应落实生态环境保护基本要求。本项目在严格落实环评要求的各项污染防治措施后，项目对环境的影响可控。

在四川省生态环境厅“三线一单”符合性分析系统中输入本项目相关信息，得到如下结果：浩志纸制品包装生产线项目位于资阳市雁江区环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：雁江工业集中区-雁江临空制造配套产业园，管控单元编号：ZH51200220003）

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）



附图 1-2 项目与管控单元相对位置图

“三线一单”符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

分析结果

项目浩志纸制品包装生产线项目所属纸和纸板容器制造行业，共涉及4个管控单元，若需查看管控要求，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	ZH51200220003	雁江工业集中区-雁江临空制造配...	资阳市	雁江区	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YSS120022210005	阳化河雁江区巷子口控制单元	资阳市	雁江区	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YSS120022310002	雁江工业集中区-雁江临空制造配...	资阳市	雁江区	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YSS120022420004	雁江区建设用地污染风险重点管...	资阳市	雁江区	土壤环境	建设用地污染风险重点管控区

附图 1-3 项目“三线一单”查询截图

该项目涉及到环境管控单元 4 个，涉及到管控单元见下表：

表 1-5 本项目涉及的管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51200220003	雁江工业集中区-雁江临空制造配套产业园	资阳市	雁江区	环境管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元

	YS512002 2210005	阳化河雁江区巷子口控制单元	资阳市	雁江区	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
	YS512002 2310002	雁江工业集中区-雁江临空制造配套产业园	资阳市	雁江区	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
	YS512002 2420004	雁江区建设用地污染风险重点管控区4	资阳市	雁江区	土壤污染风险管控分区	建设用地污染风险重点管控区
本项目“三线一单”相关要求的符合性分析要点见下表。						

表 1-6 建设项目与“三线一单”相关要求的符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	资阳市普适性清单	管控类别	单元特性管控要求	本项目情况	符合性
ZH51200220003	雁江工业集中区-雁江临空制造配套产业园	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 （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。（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。（3）沱江流域实行总磷污染防治特别措施：①禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；②禁止在工业循环冷却水除垢、杀菌过程中加入含磷药剂。（4）禁止新建水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目。（5）禁止新建 20 蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉。（6）禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料。 限制开发建设活动的要求 暂无 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）淘汰一批热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑。 其他空间布局约束要求 暂无 污染物排放管控： 允许排放量要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 禁止制浆造纸、水产品、冶炼铸造、含电镀的表面处理、印刷电路板、电子原件等高耗水、高排水企业入驻 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 执行工业重点单元总体准入要求 其他空间布局约束要求	本项目为 C2231 纸和纸板容器制造； 不属于高耗水、高排水企业	符合
			污染物排放管控	现有源提标升级改造 （1）加快污水处理厂工艺升级改造，按要求达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。（2）对中和场镇及周边住户的生活废水截留，引入园区污水处理厂集中处理。（3）其他执行工业重点单元总体准入要求。 新增源等量或倍量替代 执行工业重点单元总体准入要求 新增源排放标准限值 污染物排放绩效水平准入要求 执行工业重点单元总体准入要求 其他污染物排放管控要求	本项目污水排入中和工业污水处理厂	符合
			环境风险	严格管控类农用地管控要求 安全利用类农用地管控要求	本项目建设于工业园区，不	符合

		<p>暂无 现有源提标升级改造 (1) 工业污水收集处理率达 100%。(2) 区域生产废水、生活污水纳入污水处理厂处理, 污水处理厂出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在园区污水处理厂及配套管网建成并合法投入使用前, 新(改、扩)建项目废水优先考虑中水回用, 其余废水自行处理达行业标准或《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放, 但不得新增排污口。(3) 针对现有化工等水污染排放量大的行业, 平板玻璃等大气污染排放量大的行业执行最严格排放标准和总量控制要求。(4) 35 蒸吨小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造, 燃气锅炉全部实施低氮燃烧改造。(5) 推进工业污染源全面达标排放。(6) 鼓励实施锅炉清洁能源替代。(7) 加强省级及以上工业集中区污水集中处理设施稳定运行维护, 确保污水达标排放。市级及以下工业园区根据园区发展趋势和产业布局, 统筹完善工业废水集中处理设施建设, 按时完成重点行业工业企业污水处理设施提标改造。(8) 制浆造纸、白酒、啤酒等企业加快清洁生产改造, 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》(DB51 2311-2016)。(9) 工业集聚区要严格实行雨污分流的排水体制。 其他污染物排放管控要求 1、新增源等量或倍量替代: (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) 上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市, 建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行</p>	<p>防控</p> <p>污染地块管控要求 执行工业重点单元总体准入要求 园区环境风险防控要求 执行工业重点单元总体准入要求 企业环境风险防控要求 执行工业重点单元总体准入要求 其他环境风险防控要求</p>	<p>属于农用地</p>		
			<p>资源开发效率要求</p> <p>水资源利用效率要求 限制新鲜水耗水指标大于 100m³/(hm²·d)的高耗水企业入驻。 地下水开采要求 能源利用效率要求 执行工业重点单元总体准入要求 其他资源利用效率要求</p>	<p>本项目新鲜水消耗量为 6.4m³/d, 不属于高耗水企业</p>	<p>符合</p>	
			<p>环境风险防控</p>			
			<p>资源开发效率要求</p>	/	/	/

		<p>倍量削减替代。（3）提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园；实施 VOCs 综合治理“一厂一策”，实行涉 VOCs 的建设项目按照新增排放量进行 2 倍量替代。</p> <p>2、污染物排放绩效水平准入要求：（1）2025 年底前，工业固体废弃物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%。（2）汽车零部件行业项目新建应参考本报告对该行业资源环境绩效准入门槛。</p> <p>环境风险防控： 联防联控要求</p> <p>（1）建立园区监测预警系统，建立省市县、区域联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>1、企业环境风险防控要求：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、园区环境风险防控要求：园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控；针对化工园区进一步强化风险防控。</p> <p>3、用地环境风险防控要求：（1）化工、电镀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。（2）建立区域土壤及地下水监测监控体系；污染地块在未经评估修复前，不得用于其他用途。</p> <p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求</p> <p>（1）到 2022 年，万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 26%。（2）到 2030 年，万元工业增加值用水量分别降低到 25m³，工业用水重复利用</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>率达 91%。(3) 新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求或更高要求。</p> <p>地下水开采要求 暂无</p> <p>能源利用总量及效率要求 (1) 规模以上企业单位工业增加值能耗下降比例达到省上下达目标要求。(2) 工业企业单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上。(3) 实施能源消耗总量和强度“双控”、控制煤炭消费总量；加快企业清洁能源改造，推动煤电高效清洁改造，进一步优化能源消费结构，突出提升电力、天然气利用比重，实现清洁转型。到 2025 年，电能占终端能源消费比重达到 30%。</p> <p>禁燃区要求 禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施，不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动，禁燃区内任何单位和个人不得使用高污染燃料。</p> <p>其他资源利用效率要求 暂无</p>				
YS51200 22210005	阳化河雁江区巷子口控制单元	<p>空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无</p> <p>污染物排放管控： 允许排放量要求</p>	空间布局约束	<p>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</p>	<p>本项目为 C2231 纸和纸板容器制造，属于允许开发的项目；</p>	符合
			污染物排放管控	<p>城镇污水污染控制措施要求 工业废水污染控制措施要求 健全园区污水收集管网，原则上企业污水均应接入园区污水处理厂；制定并执行接管标准，强化</p>	<p>本项目产生的废水通过市政管网进入中和工业污水处理厂进行处理。</p>	符合

			暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无 环境风险防控： 联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无 资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无		污水处理厂运行监管，确保出水稳定达标。 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		
			环境 风险 防控	强化企业液体物料及废弃液体存储、转运等环节的管控，避免泄露风险；区内企业均应建立应急收集处理设施，且加强维护，保证事故状态下能正常运行，避免泄露风险；强化园区污水处理厂运行监管。	本项目加强液体物料的转运环节控制，建立应急池，保证正常运行，制定应急预案，定期演练。	符合	
			资源 开发 效率 要求	/	/	/	
	YS51200 22310002	雁江工业 集中区-雁 江临空制 造配套产 业园	禁燃区要求 暂无 其他资源利用效率要求 暂无	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	本项目为 C2231 纸和纸 板容器制造， 属于允许开发 的项目；	符合
				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	本项目大气环境执行《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准。 本项目为新建项目，废气排放实行 2 倍削	符合

				<p>推进工业污染源全面达标排放。全面实行工业污染源清单制管理，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，对未达标排放的企业一律依法停产整治，对问题严重、经整治仍无法达标的企业依法责令关闭。公布未达标工业污染源名单，对重大问题实施挂牌督办，跟踪整改销号。雁江区执行大气污染物特别排放限值，严禁新增钢铁、玻璃、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放；落实覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度。对未依法取得排污许可证或未按证排污的企业，依法依规进行处罚。</p> <p>机动车船大气污染控制要求 扬尘污染控制要求</p> <p>加强工业企业无组织排放管理。组织开展建材、铸造等重点行业和燃煤锅炉无组织排放排查，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分类治理。</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>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</p> <p>对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标排</p>	减量替代。	
--	--	--	--	---	-------	--

				<p>放改造，减少工业集聚区污染。有条件的园区完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂。强化挥发性有机物综合治理。严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新增 VOCs 排放的建设项目，实行 2 倍削减量替代。扎实推进重点领域 VOCs 治理。加强 VOCs 的收集和治理，严格控制生产、储存、装卸等环节的排放。推进石化、医药、农药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷、广告装修等行业 VOCs 综合治理。进一步加强化工等重点行业泄漏检测与修复工作。</p>		
			环境 风险 防控	/	/	/
			资源 开发 效率 要求	/	/	/

YS51200 22420004	雁江区建设 用地污染 风险重点 管控区 4		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	本项目为 C2231 纸和纸 板容器制造， 属于允许开发 的项目；	符合
			污染 物排 放管 控	/	/	/
			环境 风险 防控	/	/	/
			资源 开发 效率 要求	/	/	/
			<p>综上，经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。</p>			

5、与大气污染防治相关法规、规范的符合性分析

表 1-7 与大气污染防治等相关政策符合性

大气污染防治相关文件	政策要求	本项目情况	符合性
《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）	强化挥发性有机物综合治理。严格涉及VOCs排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及VOCs排放的工业企业入园，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。环境空气质量未达标的城市新增VOCs排放的建设项目，实行2倍削减量替代；达标城市实行等量替代，攀枝花市实行1.5倍削减量替代。新、改、扩建涉及VOCs排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。	本项目位于四川省资阳市雁江区中和工业园，为达标城市；使用低VOCs含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业标准的规定。收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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	本项目涉及印刷，采用的油墨符合国家有关低VOCs含量产品规定，并且产生的有机废气，拟设置房间密闭+负压集气+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，处理效率为90%。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭；推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放	本项目印刷采用油墨，含有少量VOCs，根据成分检测报告，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）要求，属于低VOC原料。	符合

	《四川省“十四五”生态环境保护规划》	控制挥发性有机物(VOCs)排放。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。	本项目不使用溶剂型油墨、使用能量固化油墨,项目在印刷过程中会产生有机废气通过房间密闭+负压集气+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放	符合
关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气〔2020〕33号)		2020年7月1日起,全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准,重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目厂区内有机废气无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关要求	符合
		处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃,7月15日前集中清运一次,交由有资质的单位处置	本项目废活性炭、废包装桶暂存于危废暂存间,交由有资质的单位处理	符合
		将无组织排放转化为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集式	本项目有机废气经收集,收集效率为90%	符合
	《资阳市2023年大气污染防治工作行动方案》	明确攻坚目标,狠抓夏季臭氧和颗粒物协同控制及冬季重污染天气应对,盯紧涉气重点企业、建筑工地、重点区域、重点时段,抓好“工业、扬尘、移动、燃烧”四源治理,落实“问题、时间、区位、对象、措施”五个精准要求,推动全市环境空气质量持续改善。要强化联防联控,坚持标本兼治、源头治理,狠抓重点行业提质升级	本项目产生的有机废气通过房间密闭+负压集气+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放。	符合
	《资阳市大气污染防治条例》	第三十六条 工业集聚区管理机构应当按照规划环境影响评价要求,建设污水集中处理设施和配套管网,并确保其正常运行。禁止在沱江干流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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。	本项目为纸制品制造,不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
因此,本项目大气污染防治政策要求。				
6、本项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)符合性分析				
表1-8 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)				

符合性			
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》 (2020年修订版) B级企业差异化指标		本项目情况	本项目符合性
原辅材料	<p>1、凹版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤15%）、能量固化油墨（VOCs≤10%）等低 VOCs 含量油墨比例达 40%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤30%）、能量固化油墨（VOCs≤10%）等低 VOCs 含量油墨比例达 20%及以上；</p> <p>2、柔版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤5%）的比例达 80%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤25%）比例达 40%及以上；</p> <p>3、平版印刷工艺使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中 VOCs 含量限值要求的油墨产品比例达 100%；使用无（免）醇润版液（润版液原液中 VOCs≤10%）比例达 60%及以上；</p> <p>4、丝网印刷工艺使用水性油墨（VOCs≤30%）、能量固化油墨（VOCs≤5%）的比例达 40%及以上；</p> <p>5、印铁制罐生产过程 60%使用水性油墨（VOCs≤25%）、能量固化油墨（VOCs≤2%）；60%使用水性涂料、能量固化涂料替代溶剂型涂料；</p> <p>6、复合、覆膜：使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达 50%及以上；</p> <p>7、上光：使用水性、UV 等非溶剂型光油比例达 80%及以上；</p> <p>8、清洗：采用胶印油墨、UV 油墨印刷时，使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的低 VOCs 含量清洗剂比例达 50%及以上</p>	<p>1、本项目为平版印刷工艺，全部使用能量固化油墨，使用比例 100%，油墨中（VOCs）符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中 VOCs 含量限值要求；不使用润版液；</p> <p>2、本项目涉及覆膜，全部使用的复膜胶为水基型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的要求；</p> <p>3、项目不设清洗间，清洗过程采用擦机布蘸取洗车水、洗网水进行擦拭，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的低 VOCs 含量要求。</p>	符合
无组织排放	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；</p> <p>2、调配过程：设置专门的调配间进行调墨、调胶等，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>3、供墨过程：在密闭设备或密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具；</p> <p>4、印刷过程：柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；</p> <p>5、清洗过程：清洗</p>	<p>1、本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；</p> <p>2、项目不设置调墨间；</p> <p>3、供墨过程密闭；</p> <p>4、印刷保持负压抽风；</p> <p>5、清洗过程采用粘</p>	符合

	专用清洗间、排风收集；沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器；6、复合过程：烘箱密闭，保持负压；干式复合机整机封闭集气收集；7、存储过程：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等 VOCs 物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所	有洗车水的擦机布储存于密闭容器；6、无复合工序；7、油墨、洗车水、热熔胶、白乳胶等加盖密封储存于无阳光直射的场所	
污染治理技术	1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布(上光)、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收、吸附等治理技术，处理效率>85%；2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率>2 kg/h 时，建设末端治污设施，处理效率>80%	本项目使用非溶剂型原料，产生的有机废气通过房间密闭+负压集气+二级活性炭吸附装置的进行处置，处理效率90%	符合
排放限值	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 30-40mg/m ³ 、TVOC 为 50-60mg/m ³ ；2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ ；3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	本项目各项污染物稳定达标排放，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要求	符合
	备注：车间或生产设施排气筒排放的TVOC浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行		
监测监控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)规定的自行监测管理要求；2、重点排污企业风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器)，自动监控数据保存一年以上；3、安装 DCS 系统、PLC 系统、仪器仪表等装置，记录治理设施主要参数，数据保存一年以上	本项目严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)规定的自行监测管理要求；本项目不属于重点排污企业；拟安装DCS系统、PLC系统、仪器仪表等装置，记录治理设施主要参数，数据保存一年以上	符合
<p>综上，本项目符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)的要求。</p> <p>7、与环境相容性分析</p> <p>本项目位于资阳市雁江区中和镇思乡大道2号振兴产业园附11号，位于资阳市雁江区中和工业园，项目外环境概况见下表。</p>			

表 1-13 项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	最近距离 (m)	目标情况
1	空地	东侧	紧邻	工业用地
2	空地	南侧、东侧、东北侧	190	工业用地
3	江西名苑	东南侧	350	小区, 约 1000 户
4	中和镇卫生院	东侧	360	卫生院, 约 100 人
5	中和场镇	东侧	260	场镇, 约 500 人
6	拟建项目 (一诺钢构)	北侧	15	钢结构
7	四川绿道汇砫科技有限公司	北侧	430	废旧汽车拆解
8	资阳市利辉木业有限公司	西北侧	350	木材加工
9	拟建项目 (四川味小造食品有限公司)	西北侧	320	塑料制造
10	四川花瑞巾被有限责任公司	西北侧	440	毛巾生产
11	空地	西北侧	320	/
12	四川伟俊玩具有限公司	西北侧	440	玩具生产
13	资阳捷邦精密科技有限公司	西北侧	70	电子元器件制造
14	四川旺鹭食品有限公司	西南侧	30	饮料、方便食品制造
15	空地	西侧	220	/
16	在建项目 (四川常容食品有限公司)	西侧	345	火锅底料生产
17	在建项目 (四川菜烹饪巴蜀辣韵食品有限公司)	西侧	450	火锅底料生产
18	拟建项目 (四川怡口福食品有限责任公司)	西南侧	310	火锅底料生产
19	资阳市川哥食品有限公司	西南侧	310	食品生产、销售
20	空地	西南侧	510	/
21	大河堰村	南侧	460	村民, 约 40 户

(1) 外环境对本项目的影响: 本项目周边主要为工业企业, 主要包括食品企业、玩具生产、钢结构生产、毛巾生产、废旧汽车拆解等企业。本项目为纸和纸板容器制造企业, 对外环境无特殊要求, 因此, 周边企业不会对本项目产生影响, 外环境与本项目相容。

(2) 本项目对外环境的影响: 本项目为纸和纸板容器制造企业, 对外环境的影响主要为废气和噪声。废气经收集后采用二级活性炭吸附处理后有组织排放, 噪声经隔声、减振等措施后能达标排放, 对外环境影响较小。

①对食品企业的影响: 周边共有食品企业有 4 家 (2 家待建、2 家已建),

<p>最近的一家为西南侧 30 米的已建四川旺鹭食品有限公司，主要从事方便食品制造，根据调查，该企业未设置卫生防护距离，对外环境无其他特殊要求；其余 4 家食品企业分别位于项目西南侧 310m(已建,资阳市川哥食品有限公司)、西侧 345m(待建,四川常容食品有限公司)、西侧 450m(在建,四川菜烹饪巴蜀辣韵食品有限公司)，距离较远，影响较小，综上，本项目对食品企业的影响较小。</p> <p>②对场镇、小区、卫生院的影响：项目东侧 260 米为中和场镇、东侧 360 米为中和镇卫生院、东南侧 350 米为江西名苑小区，但存在山体阻隔，影响较小。</p> <p>③对农户、村庄的影响：项目南侧 500 米范围内有少量农户或村庄分布，但存在山体阻隔，影响较小。</p> <p>另外项目所在地位于中和园区边界，园区外是自然山体，根据三线一单的划分要求，属于城镇重点管控单元，周围 500m 范围内无自然保护区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园等保护地，外环境无重大环境制约因素。因此，本项目与周边外环境相容。</p> <p>综上所述，本项目采取污染防治措施后，对周边环境影响不大，且本项目对外环境无特殊要求，项目选址合理。</p>
--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>四川浩志包装有限公司（曾用名：资阳市狼聚达包装有限公司）成立于2021年03月12日，是一家从事纸质包装盒、包装袋、包装箱生产的公司。</p> <p>四川浩志包装有限公司目前已建设有“资阳市狼聚达包装印刷项目”（以下简称“原项目”），系租赁资阳市鑫旺达商贸有限公司闲置的2#厂房（面积5500平方米）建设纸制品包装生产线，年产2千万个包装箱，8千万个包装袋；该项目于2023年完成环评报告编制并取得环评批复（资环审批雁[2023]4号），于2023年7月13日申领排污许可证，证书编号为91512002MA68JDJ80K001X，并于2023年10完成自主验收，年产2千万个包装箱，8千万个包装袋。</p> <p>考虑到现有厂房的局限性，不易改动，且不利于生产，为改善生产环境，四川浩志包装有限公司决定将“资阳市狼聚达包装印刷项目”进行整体搬迁；因此，2023年12月，四川浩志包装有限公司拟投资6000万，租赁资阳振兴产业园有限公司位于资阳市雁江区中和镇思乡大道2号振兴产业园附11号的已建闲置厂房（21#、22#、23#、24#、25#、26#、32#、33#厂房），总建筑面积11716平方米，拟建“浩志纸制品包装生产线项目”（以下简称“本项目”）。</p> <p>本项目为迁建项目，设备来自原项目，项目仅对租赁的已建厂房进行适应性改造，安装设备后即可投产运营，本项目年产量与原项目一致，为年产2千万个包装箱，8千万个包装袋。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》的要求，该项目须开展环境影响评价工作。</p> <p>对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部部令第16号，2020.11.30），本项目涉及多个行业，详细所属类别及编制报告类型见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2.1-1 本项目涉及行业及所属类别一览表</p>
------	--

序号	国民经济行业分类	建设项目环境影响评价分类管理名录		本项目涉及情况	应编制报告类型
		大类	小类		
1	C2319 包装装潢及其他印刷	二十、印刷和记录媒介复制业 23 39、印刷 231	其他(激光印刷除外;年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)	使用能量固化油墨 15 吨	报告表
2	C2231 纸和纸板容器制造	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	有印刷、粘胶工艺	报告表

综上，本项目应编制环境影响报告表。

为此，四川浩志包装有限公司特委托我公司（四川全过程安全环保技术服务有限公司）进行环境影响评价工作。接受委托后，我公司通过现场踏勘和资料收集，并对项目进行了详细的工程分析后，按照环境影响评价技术导则及有关法律法规和技术规范，编制完成了本项目环境影响评价报告表。

二、项目概况

1、建设项目名称、性质、建设地点等基本情况

项目名称：浩志纸制品包装生产线项目

建设单位：四川浩志包装有限公司

建设地点：雁江区中和镇思乡大道 2 号振兴产业园附 11 号

建设性质：新建（迁建）


项目投资：总投资 6000 万元

劳动定员及生产制度：劳动定员 150 人。年生产 350 天，每天生产 8 小时，夜间不生产。

2、产品方案

产品方案见下表。

表 2.2-1 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	产品规格	执行标准	产品用途	产品图片示例
1	包装箱	2 千万个	根据客户的实际需求定制。 长：10-360mm 宽：10-200mm 高：10-240mm		服装、饮料、食品、礼品等外包装	

2	包装袋	8千万个	根据客户的实际需求定制。 长: 10-900mm 宽: 10-600mm 此尺寸为: 袋子铺开纸张大小	GB/T6543-2008	
---	-----	------	--	---------------	---

产品可达性分析:

印刷机的实际能力: 项目设置 4 印刷机, 单台印刷机设计印刷速率为 9000 张/h, 单张面积约 0.75m², 则单台印刷机设计最大印刷速率为 6750m²/h, 则总印刷速率为 27000m²/h, 印刷机实际印刷速率约为 4000m²/h, 印刷工序年运行 2400h, 则 4 台印刷机全年总印刷面积为 3840 万 m²。

本项目印刷总量: 本项目包装纸箱印刷全部外包, 不在厂内印刷, 本项目生产纸制品包装袋 8000 万个, 总共需成品纸张 3000 万 m², 因此产能可实现。

3、项目组成及主要环境问题

本项目租赁雁江区中和镇思乡大道 2 号振兴产业园附 11 号的 21#、22#、23#、24#、25#、26#、32#、33# 厂房, 总建筑面积 11716 平方米, 生产设备包括印刷机、全自动覆膜机、全自动模切机、全自动烫金机、全自动制袋机、底卡机、全自动裱瓦机、全自动穿绳机、半自动烫金机、半自动模切机、切纸机、底卡机等, 用于生产服装、饮料、食品、礼品等外包装。预计年产值在 5000 万以上, 年产量为年产 2 千万个包装箱, 8 千万个包装袋。

表 2.2-2 项目组成及主要环境问题

项目组成	项目名称	项目内容及规模	可能产生的环境影响		备注
			施工期	营运期	
主体工程	1#车间	共 1F, 钢结构, 建筑面积 3504.16m ² ; 为印刷车间, 主要布设印刷、覆膜、烫金、模切工序	施工废水、生活污水、施工废气、建筑垃圾、施工噪声等	废气、噪声、固废、废水	新建
	2#车间	共 1F, 钢结构, 建筑面积 2635.36m ² ; 为制袋车间, 布设制袋工序			新建
	3#车间	共 1F, 钢结构, 建筑面积 1470.56m ² ; 为包装箱生产车间, 布设包装箱工序			新建
	4#车间	共 1F, 钢结构, 建筑面积 2635.36m ² ; 布设仓库、油墨、原料库房, 用于成品存放			新建
	5#车间	共 1F, 钢结构, 建筑面积 1470.56m ² ; 布设仓库, 用于成品存放			新建
辅助工程及仓储工程	空压机房	3 间, 分别设置在 1#、2#、3#车间			新建
	油墨库房	设置在 4#车间北侧, 用于存放油墨、洗车水			新建
	原料库房	设置在 4#车间北侧, 用于存放胶水、其他原辅料			新建
公用工程	给水	用水由市政自来水管网提供		/	依托

环保工程	排水	排水采用雨污分流制，排水管网依托已建成的管网系统		依托
	供配电	电源由城市供电网供给，有备用柴油发电机，提供应急照明电源。		依托
	污水处理	办公生活污水依托中和工业园振兴工业园已建预处理池（50m ³ ）处理后进入市政管网，再进入中和工业污水处理厂处理后进入中和场河；	废水	新建
	废气处理	印刷、清洗有机废气通过集气罩+密闭微负压+1套二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001）排放；	废气	新建
		覆膜有机废气通过设备密闭收集后引入印刷区域的1套二级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒（DA001）排放；		
		制袋、粘箱有机废通过胶槽密闭后，在车间内无组织排放		
	固体废物	切纸分粉尘：车间密闭、定期清扫做固废处置	固废、危废	新建
危废间进行废气收集后通过1套二级活性炭处理后通过15m排气筒（DA002）排放；				
地下水	危废暂存间、原料库房、油墨库房、印刷、覆膜车间设置重点防渗，设抗渗混凝土+2mm厚HDPE防渗膜+2mm环氧树脂漆（ $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）或其他防渗性能等效的材料，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；生产车间内除重点防渗区外的区域：设置一般防渗，地面采用防渗混凝土，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行；办公区采取简单防渗，一般地面硬化；	/	新建	

本项目依托设施可行性分析：

项目主要依托情况和可行性分析见下表。

表 2.3-2 主要公辅设施及环保设施依托情况

依托设施名称	设施能力	剩余能力	本项目需求	是否可行
给水、排水、供电、供气系统	/	/	/	是
预处理池	50m ³	50m ³	6.4m ³	是

4、项目主要生产设备及原辅材料

(1) 主要生产设备

本项目主要工艺设备选型以能保证产品质量和符合用户要求为前提，选用国内较先进的生产设备。根据国家有关限期淘汰落后设备目录及节能减排要求，本项目设备中不存在国家明令禁止使用或淘汰的设备，本项目主要设备见下表。本项目生产设备清单见下表。

表 2.4-1 项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	位置	适用工序	备注
1	对开单色平板印刷机	J2108B (III)	2	1#车间	印刷	利旧
2	单色胶印机	YP1B1E	1	1#车间	印刷	利旧
3	双色胶印机	YP2B1E	1	1#车间	印刷	利旧
4	覆膜机	KM-1050D	1	1#车间	覆膜	利旧
6	覆膜机	GL1080-900	1	1#车间	覆膜	利旧
7	覆膜机	GL1300-1450	1	1#车间	覆膜	利旧
8	半自动烫金机	TYPB	5	1#车间	烫金	利旧
9	半自动模切机	/	4	1#车间	模切	利旧
10	全自动模切机	HMC-1080	2	1#车间	模切	利旧
11	空压机	/	1	1#车间	/	利旧
12	全自动压纹机	华龙	1	1#车间	压纹	利旧
13	全自动压纹机	山河	1	1#车间	压纹	利旧
14	二级活性炭吸附装置	/	1	1#车间	废气处理	利旧
15	自动制袋机	KL-35A	1	2#车间	制袋	利旧
16	自动制袋机	KL-45D	1	2#车间	制袋	利旧
17	自动制袋机	/	1	2#车间	制袋	新增
18	自动制袋机	/	1	2#车间	制袋	新增
19	糊底机	/	1	2#车间	制袋	新增
20	糊底机	/	1	2#车间	制袋	新增
21	全自动鸡眼机	/	5	2#车间	打孔	新增
22	自动穿绳机	/	3	2#车间	穿绳	利旧
23	打包机	/	2	2#车间	打包	利旧
24	空压机	/	1	2#车间	/	利旧
25	热熔胶手挽机	GLT-10	1	2#车间	/	利旧
26	二级活性炭吸附装置	/	1	2#车间	废气处理	新增
27	全自动模切机	HMC-1080	2	3#车间	模切	利旧

28	全自动粘盒机	FG-1450m	1	3#车间	粘盒	利旧
29	全自动裱瓦机	1480	1	3#车间	裱瓦	利旧
30	全自动粘箱机	HX1500	2	3#车间	粘箱	利旧
31	亮片机	/	1	3#车间	亮片	新增
32	变频螺杆式压缩机	/	1	3#车间	/	利旧
33	打包机	/	2	3#车间	打包	利旧
34	冷冻式干燥机	/	2	3#车间	/	利旧
35	气液分离器	JC-50HP	1	3#车间	/	利旧

(2) 主要原辅材料及动力消耗

表 2.4-2 本项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	材料名称	年用量 (t/a)	最大暂存量 (t)	包装方式	存储位置	来源
1	各类纸张	1600	20	袋装	原料仓库	外购
2	瓦楞纸	1200	10	箱装	原料仓库	外购
3	胶印油墨	15	1	桶装	油墨库房	外购
4	擦机布	1	0.5	袋装	原料仓库	外购
5	CTP 版材	5	1	箱装	原料仓库	外购
6	洗车水	0.2	0.1	桶装	油墨库房	外购
7	水性干式覆膜胶	75	4	卷	原料仓库	外购
8	预涂膜	50	2	卷	原料仓库	外购
9	BOPP 膜材	200	1	卷	原料仓库	外购
10	电化铝	3	0.5	袋装	原料仓库	外购
11	淀粉粘合剂	100	4	桶装	原料仓库	外购
12	封口胶(白乳胶)	0.2	0.2	桶装	原料仓库	外购
13	热熔胶	0.5	0.5	袋装	原料仓库	外购
14	绳	50	2	袋装	原料仓库	外购
15	机油	0.01	即买即用	桶装	/	外购

表 2.4-3 本项目主要能源消耗表

项目	内容	用途	用量	来源
能源	水	生活生产	2250t/a	外购
	电	生活生产	30000kW.h	

主要原辅材料成分见下表

表 2.4-4 主要原辅料成分一览表

序号	原料名称	主要成分、性质
1	胶印油墨	改性丙烯酸预聚物 5-30%、单体 10-30%、颜料 0-45%、引发剂 0-5%、填料 0-5%等混合物
2	洗车水	本项目印刷机清洗需采用擦机布蘸取洗车水进行擦拭;洗车水主要组成如下:乙二醇乙醚 40%~50%,二丙二醇甲醚 10%~15%,

		乙二醇乙醚 5%~10%，水 30%~40%普通的纯净水。
3	热熔胶	颜色：白 气味：刺激气味 PH 值：/ 熔点：77℃--87℃ 沸点：> 220℃ 饱和蒸汽压 (kpa)：20℃时< 0.1mbar 相对密度 (水=1)：20℃时 1.0g/cm ³ 溶解：20℃时不溶于水。 粘性：160℃时 4400-6000Mpa 灭火方法：泡沫、二氧化碳、干粉
4	封口胶	本项目使用的封口胶实际为白乳胶，白乳胶又名裱糊胶，是一种水溶性胶粘剂，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。通常称为白乳胶或简称 PVAC 乳液，化学名称聚醋酸乙烯胶粘剂，是由醋酸与乙烯合成醋酸乙烯，添加钛白粉(低档的就加轻钙，滑石粉，等粉料)，再经乳液聚合而成的乳白色稠厚液体，为聚丙烯酸酯树脂、水的混合物；
5	水性干式复膜胶	本项目使用深压纹复膜胶，其适用于 BOPP、PET 膜与各种彩印纸的高速黏合，为白色液体
6	淀粉粘合剂	以玉米淀粉为原料，其中添加高岭土、硼砂、轻钙，粘结强度高、纸板硬度大、不吸潮变软、无腐蚀、无污染、使用成本低。
7	电化铝	电化铝烫印箔主要成分是有有机硅树脂，是在纸张、印刷油墨、塑料、木材、皮革、板卡纸、布料等表面烫印各种颜色及文字的首选材料。采用加热和加压力的办法，将图案或文字转移到被烫印材料表面。烫印温度一般为 95~135℃。
8	BOPP 预涂膜	BOPP 预涂膜即聚丙烯薄膜与高分子低温树脂形成迭片结构的复合薄膜，具有独特的性能，能改善普通聚丙烯薄膜的缺点，发挥聚丙烯薄膜的优越性能。BOPP 预涂膜厚度为 12-20 微米，胶层厚度为 5-15 微米，质轻、密度为 0.91g/cm ³ ，是最轻塑料薄膜之一，能漂浮于水面。耐热性较好，这是热塑性塑料所没有的优良性能；化学稳定性好，耐酸、耐碱、耐油，具有防潮、防水的阻隔性能；无毒、无臭、无味，和聚乙烯一样是世界上公认的用于食品包装最佳材料；透明度高，光泽好，特别适合内印，印刷适应性好。

各原辅料中 VOCs 含量见下表。

表 2.4-5 各原辅料中 VOCs 含量一览表

原料名称	挥发性有机化合物 (VOCs) 限值要求	本项目 VOCs 含量	符合情况
胶印油墨	<3%，《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 要求	0.2%	符合
洗车水	<50g/L，《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 要求	21g/L	符合
热熔胶	<50g/kg，《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB 33372-2020	2g/kg	符合
封口胶	<500g/L，《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB 33372-2020	190g/L	符合
水性干式复膜胶	<50g/L，《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB 33372-2020	9g/L	符合
淀粉粘合剂	<50g/L，《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB 33372-2020	未检出	符合

油墨使用量的核算：根据调查，本项目采用胶印，胶印使用胶印油墨，属于能量固化油墨，为非溶剂型油墨。

本项目包装纸箱印刷全部外包；8千万个包装袋在厂内自行印刷，总共需使用成品纸板 3000 万 m²。据建设单位提供的资料可知，约有 50%的面积需要进行印刷，故印刷面积约 1500 万 m²，印刷工序胶印油墨平均消耗率 1g/m²，则胶印油墨用量 15t。

另外，本项目不设置专门调墨间，调墨在印刷区域密闭空间完成。

表 2.4-6 本项目胶印油墨使用核算

序号	种类	印刷面积	平均消耗率	用量	备注
1	胶印油墨	1500 万 m ²	1.0g/m ²	15t	/

5.项目辅助及公用工程

(1) 给排水

项目由市政管网供水。

本项目运营期用水参照《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）及厂区实际运营用水情况等资料，本项目各单项用水定额取值如下：

生活污水：项目定员 150 人，不提供食堂、住宿，用水定额为 50L/人·d，则用水量为 7.5m³/d(2250m³/a)，产污系数为 0.85，则污水产生量为 6.4m³/d(1920m³/a)；

油墨调配：本项目调墨过程不加水。

本项目印刷机清洗，采用擦机布蘸取洗车水进行擦拭，不考虑清洗用水。

项目淀粉胶直接外购成品，不进行厂内配置，不考虑用水。

生产车间采用人工清扫，不产生拖洗废水。

综上，本项目用水排水情况小结下表。

表 2-9 项目用水情况一览表

序号	用水类型	用水量		排污系数	废水排放量	
		m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
1	生活用水	7.5	2250	0.85	6.4	1912.5
2	合计	7.5	2250	/	6.4	1912.5

项目水平衡图：

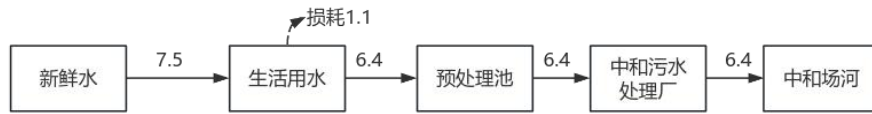


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

本工程排水采取雨污分流。项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经中和工业园振兴工业园的已建预处理池处理达中和工业污水处理厂进水水质要求，排入园区市政污水管网进入中和工业园污水处理厂处理后达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中相应标准后，排至中和场河。

雨水系统：建筑物雨水有组织排放，屋面设置雨水斗收集雨水，用管道排至室外，汇入室外雨水系统后，统一排入雨水管道，然后排入中和场河。

（2）供电

本项目供电电源接自市政电网。

项目主要用电负荷为工艺生产设备用电、办公生活用电和生产辅助用电等。其中，消防、网络、安防负荷为一级负荷，部分工艺为二级负荷，其余用电负荷性质为三级负荷。

（3）消防

项目设置室外消火栓和车间内室内消火栓，同时配备灭火器。

（4）通风采暖工程

①通风系统

在生产车间采用机械通风的方式，使用工业排风扇。

②空调系统

本项目在办公楼安置空调。

（5）能源

项目生产主要使用电能，由市政电网供给。

6、平面布置合理性分析

本项目根据《工业企业总平面设计规范》（GB50187—2012）的相关规定，按照“合理分区、物流便捷、突出环保、和谐统一”的原则，结合场地的

	<p>用地条件及生产工艺，综合考虑了生产、环保、绿化、劳动卫生要求，对厂区进行了统筹安排。</p> <p>噪声源布局合理性分析：本项目的产噪设备主要为印刷机、切纸机、裱瓦机等，根据附图所示，生产设备安置在车间内部，布局合理。</p> <p>本项目总平面布置功能分区明确，在生产厂房布局时既满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。评价认为项目总平面布置合理。厂区平面布置图见附图 3。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期工艺流程及产排污分析图</p> <pre> graph TD subgraph Process A[装饰工程] --> B[设备安装] B --> C[工程验收] C --> D[工程营运] end subgraph Pollution E[噪声] F[扬尘、废气] G[废水] H[少量装修垃圾] end A -.-> E B -.-> F B -.-> G C -.-> H G --> I[预处理池] I --> J[市政污水管网] H --> K[规定地点堆放] </pre> <p>图 2.7-1 施工期工艺流程及产污环节示意图</p> <p>二、营运期工艺流程及产排污分析图</p> <p>包装袋生产工艺：</p>

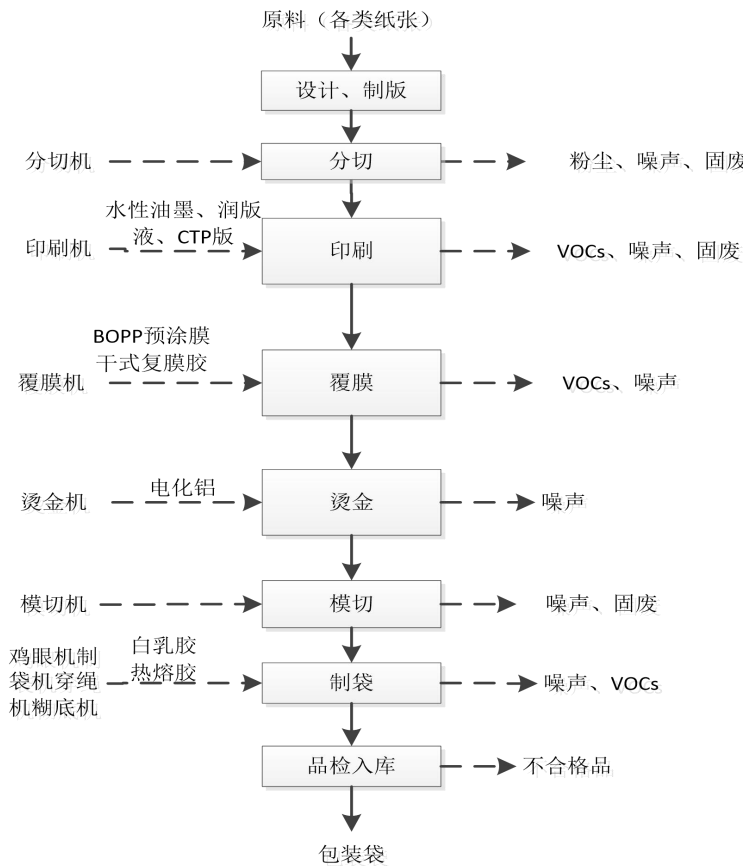


图 2.7-2 包装袋生产工艺流程图及产污环节

工艺流程简述：

(1)切纸：外购的纸张使用切纸机切割成合适的尺寸，本环节产生噪声和废边角料。

(2)印刷：本项目采用平版印刷，使用印刷机对纸张进行印刷，更换油墨颜色时会对印刷机使用擦机布蘸取洗车水进行擦拭，不考虑清洗用水，本环节产生噪声、印刷废气、清洗废气、废 CTP 板。

调墨：本项目不设置调墨间，在印刷区域密闭空间完成；由油墨调配师傅根据经验，结合客户对颜色的需求进行调配，胶印油墨有红、黄、蓝、黑四种颜色，通过不同比例的调配可以呈现不同的颜色；该步主要产生油墨调配废气和废油墨桶。

制版：印刷使用 CTP 版，全部外购，不在厂内制作。

(3)覆膜：透明塑料薄膜与水性覆膜胶通过热压覆贴到印刷品表面，起保

护及增加光泽的作用，使用电加热，加热温度约为 60°C~90°C，本环节产生噪声、废气；

(4)烫金：根据产品的需求使用烫金机将电化铝烫印在覆膜后的纸张上。本环节产生噪声；

(5)模切：把印刷品或者其他纸制品按照事先设计好的图形进行制作成模切刀版进行裁切，本环节产生噪声和废边角料。

(6)制袋：使用打孔机、制袋机、底卡机、穿绳机进行制袋，偶尔在底卡机使用热熔胶，本环节产生噪声、废气；

(7)品检入库：通过人工检验，合格的产品装箱入库，不合格产品则作为废纸外售循环利用。

2、包装箱生产工艺：

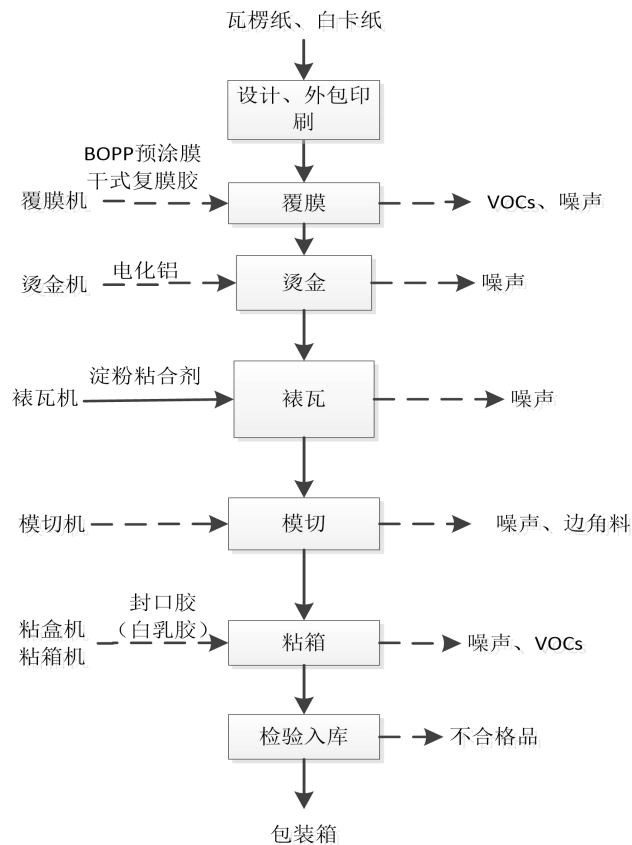


图 2.7-3 包装箱生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 设计、外包印刷：外购成品纸张及瓦楞纸，根据客户需求，进行设计制版，外包印刷。

(2) 覆膜：本项目纸箱 70%外包覆膜，约 30%在厂内覆膜，覆膜工序主要将外印后的印刷品，通过覆膜机，采用 BOPP 预涂膜通过热压覆贴到印刷品表面，起保护及增加光泽的作用，使用电加热，加热温度约为 50℃，本环节产生噪声、覆膜废气；

(3) 烫金：根据产品的需求使用烫金机将电化铝烫印在覆膜后的纸张上。本环节产生噪声；

(4) 裱瓦：使用裱瓦机及淀粉胶将白卡纸、灰底白纸等纸张与瓦楞纸黏合在一起，本工序产生噪声。

(5) 模切：使用模切机对裱瓦后的瓦楞纸按照事先设计好的图形进行制作成模切刀版进行裁切，本环节产生噪声和废边角料。

(6) 粘箱：使用全自动粘盒（箱）机利用封口胶在纸盒边缘涂上胶水，胶水晾干后为成品。

(7) 检验、入库：由人工对产品进行检验，合格品打包再打托盘入库，不合格品则作为一般固废外售。

营运期主要产污环节：

表 2.7-1 项目营运期主要污染物来源一览表

序号	污染因素	污染物来源
1	废水	主要为生活污水
2	废气	印刷废气、覆膜废气、切纸粉尘、制袋废气
3	固废	废包装材料、废边角料、不合格品、废 CTP 版、废活性炭等
4	噪声	风机、印刷机、复膜胶、模切机、烫金机、制袋机、打孔机、粘箱机等设备噪声

三、物料平衡

本项目使用胶印油墨、洗车水、水性干式复膜胶、胶水（热熔胶、封口胶、淀粉粘合剂），根据成分检测报告，各 VOCs 的含量及产生量见下表。

表 2.7-2 本项目原辅材料使用量及污染物产生情况统计表

序号	产污环节	名称	年用量 (t/a)	VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)
1	印刷	胶印油墨	15	0.2%	0.03
2	清洗	洗车水	0.2	21g/L	0.004
3	覆膜	水性干式覆膜胶	150	9g/L	1.35

4	制袋、粘	热熔胶	0.5	2g/kg	0.001
5	箱	封口胶（白乳胶）	0.2	150g/L	0.038
6	裱瓦	淀粉粘合剂	100	未检出	0
合计					1.423

注：VOCs 通过全厂的原辅材料使用进行计算情况

VOCs 平衡如下：

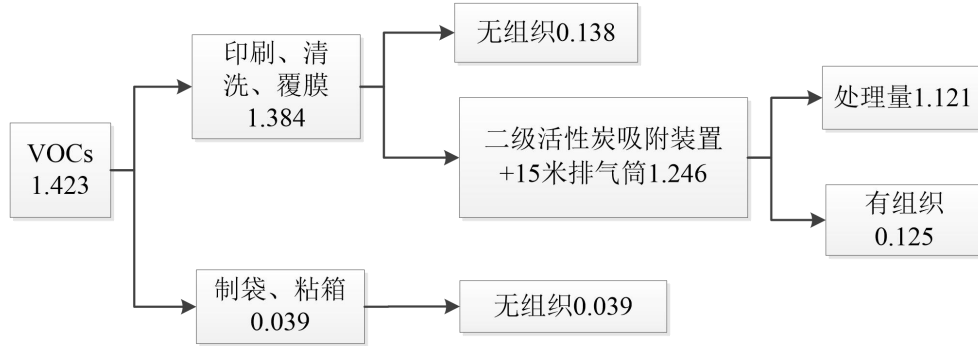


图 2.7-4 VOCs 平衡图 (t/a)

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁资阳振兴产业园有限公司的已建闲置厂房（21#、22#、23#、24#、25#、26#、32#、33#厂房）进行本项目建设，资阳振兴产业园位于中和工业园区。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，资阳振兴产业园有限公司厂房所属类别为“四十四、房地产业 97、房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等”，不涉及环境敏感区，因此，不纳入环评管理。

1企业现状

四川浩志包装有限公司目前已建设有“资阳市狼聚达包装印刷项目”（以下简称“原项目”），系租赁资阳市鑫旺达商贸有限公司闲置的2#厂房（面积5500平方米）建设纸制品包装生产线，年产2千万个包装箱，8千万个包装袋。

2相关环保手续

原项目于2023年委托四川全过程安全环保技术服务有限公司编制完成环境影响报告表，并于2023年2月17日取得环评批复（资环审批雁[2023]4号），于2023年7月13日申领排污许可证，证书编号为91512002MA68JDJ80K001X，并于2023年10完成自主验收。相关环保手续

如下：

表2.8-1现有生产项目环评、验收及排污许可等手续一览表

序号	公司名称	项目名称	项目环评批复	验收	排污许可证编号	备注
1	四川浩志包装有限公司	资阳市狼聚达包装印刷项目	资环审批雁[2023]4号	2023年8月31日取得验收意见，10月完成自主验收	91512002MA68JDJ80K001X	/

3 排污许可执行情况

四川浩志包装有限公司于2023年7月13日申领排污许可证，证书编号为91512002MA68JDJ80K001X。

4 现有工程“三废”污染物排放达标分析

(1) 废气

据调查，原项目主要废气污染物为印刷、覆膜有机废气、制袋废气、粘箱废气、清洗废气以及切纸粉尘。印刷、覆膜有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附+15m排气筒排放；制袋废气、粘箱废气、清洗废气、切纸粉尘在车间无组织排放。

根据验收监测数据，原项目废气污染物检测结果见下表。

表 2.8-2 原项目主要废气污染物排放监测结果

监测类别	监测点位	采样时间	监测结果（排放浓度 mg/m ³ ）					执行标准限值
			内容	1	2	3	均值/4	
有组织废气	覆膜+胶印排气筒	2023.03.21	非甲烷总烃	8.10	7.52	7.84	7.82	60
		2023.03.22	非甲烷总烃	6.38	7.26	7.47	7.04	60
无组织废气	项目所在地上风向	2023.03.21	非甲烷总烃	0.63	0.63	0.64	0.60	2.0
			颗粒物	0.158	0.239	0.269	0.283	1.0
		2023.03.22	非甲烷总烃	0.46	0.49	0.41	0.36	2.0
			颗粒物	0.169	0.227	0.141	0.198	1.0
	项目所在地下风向	2023.03.21	非甲烷总烃	0.65	0.79	0.88	0.65	2.0
			颗粒物	0.235	0.239	0.269	0.283	1.0
		2023.03.22	非甲烷总烃	0.56	0.62	0.93	0.78	2.0
			颗粒物	0.322	0.274	0.294	0.286	1.0
	项目所在地下风向	2023.03.21	非甲烷总烃	0.73	0.94	0.63	0.68	2.0
			颗粒物	0.276	0.258	0.286	0.270	1.0
2023.03.22	非甲烷总烃	0.54	0.66	0.49	0.58	2.0		

			颗粒物	0.255	0.298	0.306	0.283	1.0
--	--	--	-----	-------	-------	-------	-------	-----

由上表分析可知：原项目有机废气排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（四川省地方标准）DB51/2377-2017表3标准、颗粒物废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

（2）废水

据调查，原项目废水主要为生活污水、拖洗废水，废水依托鑫旺达预处理池处理达标后由市政管网进入中和工业污水处理厂。根据验收监测数据，原项目废水污染物检测结果见下表。

表 2.8-3 原项目废水检测结果

单位：mg/L，pH 除外

监测时间	监测项目及结果							备注
	pH	SS	BOD ₅	COD	NH ₃ -N	TP	TN	
2023.03.21	7.6	38	137	336	19.6	2.19	27.4	总排口
2023.03.22	8.1	53	135	367	28.4	4.80	39.2	
限值要求	6~9	≤450	≤285	≤390	≤35	≤5	/	
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

注：pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷限值参照《中和工业污水处理厂进水》标准限值。

由上表分析可知：原项目废水污染物排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

（3）噪声

通过现场勘察，厂区产生的噪声主要来源于生产设备、动力设施和其他辅助设施的运行噪声。通过选用低噪设备、设置独立房间、台基减振、安装消声器和吸声材料等措施，降低生产过程噪声。

根据相关排污监测数据，原项目监测结果见下表。

表2.8-4原项目噪声监测结果

时间	时间段	噪声监测点位及结果（dB(A)）					
		1#项目厂界东面1米处	2#项目厂界南面1米处	3#项目厂界西面1米处	4#项目厂界北面1米处	限值	评价
2023.03.21	昼间	53	52	53	56	65	达标
2023.03.22	昼间	55	50	52	57	65	达标

由上表分析可知：原项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

(4) 固废

据调查，原项目产生的危废主要为废擦机布（HW49）、废机油（HW08）、废活性炭（HW49）、废包装桶；均交由四川皓顺环保科技有限公司进行处置，原项目产生的一般固废为生活垃圾、废纸、废包装袋、废 CTP 板；其中生活垃圾交由环卫部门统一处置，废纸、废包装材料，集中收集于一般固废暂存区后外售综合利用，废 CTP 板材清洗后暂存于危废暂存间，厂家回收。

由上可知，现有工程目前产生的各项固体废物均得到合理有效处置。

5 现有工程污染物排放总量

根据原环评及批复，总量控制指标为：废气：VOCs：0.3t/a、颗粒物：0.28t/a；废水：COD：0.8m³/a；氨氮：0.06m³/a；总磷：0.008m³/a。

根据验收监测结果计算，本项目的总排口总量为：VOCs：0.25t/a；COD：0.68m³/a；氨氮：0.046t/a；总磷：0.006t/a。满足该项目的总量控制要求。

6 存在的主要环境问题及整改措施

根据现场踏勘，结合原有项目环评、竣工环保验收报告及现场实际情况进行梳理，发现该项目存在如下环境问题。按照国家、地方及行业相关环保要求提出如下整改措。

表 2.8-5 现有工程是否存在环保问题及整改要求一览表

类别	污染物名称	现有工程落实情况	存在的环保问题及整改要求	是否符合要求
废气	印刷、覆膜有机废气	印刷、覆膜有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附+15m 排气筒排放；	不存在环保问题	符合
	切纸粉尘	切纸粉尘在车间无组织排放	不存在环保问题	符合
废水	生活废水、拖洗废水	废水依托鑫旺达预处理池处理达标后由市政管网进入中和工业污水处理厂	不存在环保问题	符合
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，所有设备全部置于实验室内。其余生产设备采用减振垫降噪	不存在环保问题	符合
固体废物	一般固废	生活垃圾交由环卫部门统一处置，废纸、废包装材料，集中收集于一般固废暂存区后外售综合利用，废 CTP 板材清洗后暂存于危废暂存间，厂家回收。	不存在环保问题	符合
	危险废物	主要为废擦机布（HW49）、废机油（HW08）、废活性炭（HW49）、废包装桶，均交由四川皓顺环保科技有限公司	不存在环保问题	符合

		司进行处置		
地下水		生产车间重点防渗；办公区域简单防渗	不存在环保问题	符合
环境风险		已编制应急预案	不存在环保问题	符合
<p>特别说明：</p> <p>①原有项目在本项目建设完成后全部拆除；</p> <p>②设备等全部用于本项目继续生产；</p> <p>③原辅材料等可继续使用的，用于本项目，不能使用的原辅材料，须当成固体废弃物，按照原环评、验收要求进行处置；</p> <p>④产生的危废交由四川皓顺环保科技有限公司全部进行处置；产生的固废按照原环评、验收要求进行处置；</p> <p>综上，原项目将不会有任何环境遗留问题。</p> <p>注：原项目完全拆除后，恢复地面平整后交还于原有出租方，若原有出租方将场地租赁给他人使用，须按照环境管理要求另行环评。</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	一、大气环境质量					
	1、基本污染物环境质量现状及评价					
	<p>根据《环境影响评价导则大气环境》（HJ2.2-2018）中有关基本污染物环境质量现状数据的规定，可优先采用国家或地方生态环境主管部门公布的评价基准年（近3年中1个完整日历年）环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。因此，本次评价引用2023年资阳市生态环境局公布的《2022年资阳市市年度环境质量状况》中资阳市主城区的（雁江区）区域环境质量空气数据进行分析评价。</p> <p>根据资阳市生态环境局于2023年发布的《2022年资阳市生态环境状况公报》，资阳市全市环境空气质量综合指数3.64，优良天数314天，优良天数率为86%，资阳市主城区（雁江区）环境空气质量现状评价见下表：</p>					
	表 3-1 资阳市主城区（雁江区）大气环境质量监测数据表 单位：ug/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO ₂	年均平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO ₂	年均平均质量浓度	22	40	55	达标
	PM ₁₀	年均平均质量浓度	55	70	78.57	达标
	PM _{2.5}	年均平均质量浓度	33	35	94.29	达标
	O ₃	日最大8小时均值的第90百分位浓度	158	160	98.75	达标
CO	日均值的第95百分位浓度	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25	达标	
<p>根据上表可知：资阳市主城区（雁江区）SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，综上，本项目所在区域为达标区。</p>						
2、其他特征污染物空气质量现状						
<p>本项目的其他特征污染物为TSP、TVOC引用《资阳市鑫旺达商贸有限公司窗帘杆杆头改扩建项目》中的监测数据进行说明。资阳市鑫旺达商贸有限公司委托成都风行绿洲科技有限公司于2022年01月17日~2022年01月18日对该项目进行大气监测，共布设1个监测点位（位于该项目所在地），</p>						

连续 3 天采样监测。该监测点位位于本项目西侧，距本项目 820m，且监测数据为三年内的有效数据，本项目引用该数据可行。

(1) 监测布点与监测项目

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y				
资阳市鑫旺达商贸有限公司项目所在地（距本项目厂界西北侧 820m）	E104.7904	N30.1538	总悬浮颗粒物	2022 年 01 月 17 日~01 月 19 日	西侧	820
			TVOC			

(2) 监测及评价结果

根据监测报告，监测结果见下表。

表 3-3 其他污染物补充监测点位监测结果

采样日期	点位编号	点位名称	监测结果	
			总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	TVOC (mg/m ³)
2022.01.17	1#	资阳市鑫旺达商贸有限公司项目所在地（距本项目厂界西北侧 820m）	0.249	<0.005
2022.01.18			0.267	<0.005
2022.01.19			0.258	<0.005

由表可知，监测期间项目所在区域其他污染物浓度均未超标，总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOC满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018附录D要求，环境空气质量现状良好。

二、地表水环境质量现状

1、区域环境质量达标情况

本项目废水最终受纳水体为中和场河，属于沱江水系。根据资阳市生态环境局于 2023 年发布的《2022 年资阳市生态环境状况公报》，沱江支流水质优，断面水质优良率为 100%。其中，牛桥(民心桥)、汪家坝、肖家鼓堰码头、红光村(原石桅村)、永福、谢家桥、巷子口、韦家湾、资安桥、万安桥和九曲河大桥 11 个断面水质类别均为III类。

地表水水质质量现状评价见下表。

表 3-4 2022 年资阳市地表水水质评价结果

序号	水系(湖库)	河流名称	断面名称	类别	主要污染指标
1	沱江水系	干流	拱城铺渡口	II	/
2		干流	幸福村(河东元坝)	II	/
3		小清流河	韦家湾	III	/
4		阳化河	巷子口	III	/
5		九曲河	九曲河大桥	III	/
6		小阳化河	万安桥	III	/
7		高升河	红光村(原石桅村)	III	/

综上，项目所在区域地表水水体环境质量良好。

三、声环境质量现状评价

项目位于四川省资阳市雁江区中和工业园，评价区内的声学环境质量应满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准要求。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。因此本项目无需对区域声环境质量现状进行监测。

四、生态环境现状

根据现场勘查，项目位于四川省资阳市雁江区中和工业园。项目建设不占用林地、农田及耕地等。目前项目区主要为以建筑为主的人工生态系统，鲜有自然植被生长，生物多样性简单，不涉及生态敏感区。

五、地下水环境调查

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)》中有关规定“原则上不开展地下水、土壤环境环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布等情况开展现状调查以留作背景值”。

根据工程分析，本项目采取分区防渗措施后，不存在土壤、地下水环境污染途径因此，本次环评无需开展地下水、土壤环境质量现状。

环境保护目标 本项目位于资阳市雁江区中和工业园。本项目环境保护目标如下。

表 3-5 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境目标保护名称	方位	距离	保护目标	保护级别
大气环境、声环境	江西名苑	东南侧	350	小区，约 1000 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
	中和镇卫生院	东侧	360	卫生院，约 100 人	
	中和场镇	东侧	260	场镇，约 500 人	
	大河堰村	南侧	460	村民，约 40 户	
	四川旺鹭食品有限公司	西南侧	30	食品企业	
	资阳市川哥食品有限公司	西南侧	310	食品企业	
	在建项目（四川常容食品有限公司）	西侧	345	食品企业	
	在建项目（四川菜烹饪巴蜀辣韵食品有限公司）	西侧	450	食品企业	
地表水环境	本项目评价区域内的地表水环境质量，应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的III类标准要求。				
地下水环境	本项目位于工业园区，500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不涉及地下水环境保护目标				
生态环境	本项目位于产业园区内，无生态环境保护目标				

1、大气污染物

运营期 VOCs 排放执行《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、5 标准限值要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求；项目厂区内 VOCs 无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

表3-5 废气排放标准

污染物	标准名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
			排气筒 (m)	排放速率 (kg/h)	
VOCs	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377—2017）	60	15	3.4	2.0
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120	15	3.5	1.0

表3-6 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项	特别排放限	限值含义	执行标准
------	-------	------	------

	目	值(mg/m³)																													
	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)																											
		20	监控点任意一处浓度值																												
	2、废水																														
	<p>本项目营运期废水执行《中和工业污水处理厂进水水质要求》标准，再通过市政污水管网进入中和工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准要求后，最后排入中和场河。</p> <p>本项目废水排放具体限值见下表。</p>																														
	表 3-7 本项目废水执行标准 单位：mg/L，pH 值无量纲																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">标准</th> <th colspan="7">《中和工业污水处理厂进水水质要求》</th> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>限值 (mg/L)</td> <td>6~9</td> <td>≤450</td> <td>≤285</td> <td>≤390</td> <td>≤35</td> <td>≤5</td> <td>≤20</td> </tr> </tbody> </table>							标准	《中和工业污水处理厂进水水质要求》							项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类	限值 (mg/L)	6~9	≤450	≤285	≤390	≤35	≤5	≤20
标准	《中和工业污水处理厂进水水质要求》																														
项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类																								
限值 (mg/L)	6~9	≤450	≤285	≤390	≤35	≤5	≤20																								
	3、噪声																														
	<p>营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。详见下表。</p>																														
	表 3-8 本项目厂界噪声执行标准 单位：dB (A)																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">标准类别</th> <th style="width: 15%;">适用区类</th> <th style="width: 25%;">标准值（昼间）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">65</td> </tr> </tbody> </table>			标准类别	适用区类	标准值（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3	65																						
标准类别	适用区类	标准值（昼间）																													
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3	65																													
	4、固体废物																														
	<p>一般工业固体废物贮存过程中按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求满足防渗漏、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>根据国家总量控制指标：COD、NH₃-N、总磷、VOCs、氮氧化物，综合考虑本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素，本项目的总量控制指标分析如下：</p> <p>1、废水</p>																														

本项目生活污水经污水预处理池处理达标后排入市政污水管网，并最终经中和工业污水处理厂处理满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）后排入中和场河。

因此，本项目总量控制指标已纳入中和工业园污水处理厂处理总量控制指标内，故不再重新下达总量控制指标。

评价仅给出统计数据：

厂区排放口：进入中和工业园污水处理厂处理前（中和工业园污水处理厂进水水质）：COD：408mg/L；氨氮：32mg/L；总磷：4mg/L

$$\text{COD: } 408\text{mg/L} \times 1920\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.783\text{m}^3/\text{a}$$

$$\text{氨氮: } 32\text{mg/L} \times 1920\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.06\text{m}^3/\text{a}$$

$$\text{总磷: } 4\text{mg/L} \times 1920\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.008\text{m}^3/\text{a}$$

污水厂排放口：项目生产废水经管网进入中和工业污水处理厂处理后最终排入中和场河，执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》

（DB51/2311-2016）标准，其限值要求为：COD：40mg/L；氨氮：5mg/L；总磷：0.5mg/L

$$\text{COD: } 40\text{mg/L} \times 1920\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.08\text{m}^3/\text{a}$$

$$\text{氨氮: } 5\text{mg/L} \times 1920\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.01\text{m}^3/\text{a}$$

$$\text{总磷: } 0.5\text{mg/L} \times 1920\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.001\text{m}^3/\text{a}$$

根据资阳市生态环境局 2019 年 12 月 30 日发布的《资阳市生态环境局关于印发<优化营商环境支持企业绿色发展十条措施>的通知》：

七、全市统筹总量指标。深入整顿“小散乱污”企业，加快农村污水处理厂建设，削减污染物排放总量，提升环境承载能力。对主要污染物排放量小于 1 吨/年的项目，道路、管线及环境治理类项目，排水去向为城镇污水处理厂的各类建设项目，实行总量确认豁免。

2、废气

根据工程分析，本项目废气排放量为：

VOCs：有组织 0.125t/a；无组织 0.177t/a。

	颗粒物：无组织 0.28t/a
--	-----------------

四、主要环境影响和保护措施

一、施工期环境影响和保护措施

本项目为迁建项目，现有工程主要进行拆迁，本项目拟租赁雁江区中和镇思乡大道2号振兴产业园附11号的已建闲置厂房（21#、22#、23#、24#、25#、26#、32#、33#厂房），仅进行二次装修和装饰，项目原辅材料、设备等均采用现有工程直接搬迁，仅为安装过程的装修和环保问题，本次环评仅对施工期设备安装、装修等工序进行分析，主要产生施工废水、施工废渣、扬尘、施工噪声等。

施工期主要施工工艺流程及产污位置见下图：

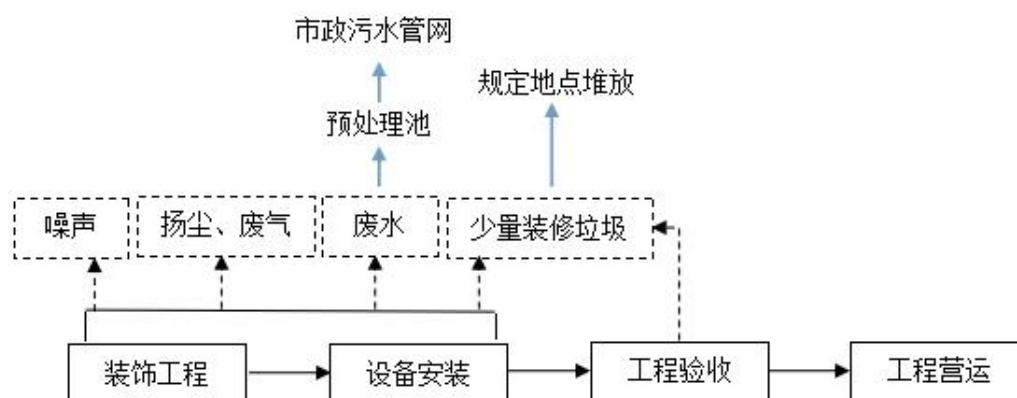


图 4.1-1 施工期主要工艺流程及产污位置图

项目施工期间主要工作内容为装饰工程、设备安装等。施工期主要的污染工序包括：运输车辆排放的废气和产生的扬尘；建筑施工人员施工期间产生的生活废水；运输车辆产生的噪声和设备搬运、调试过程中产生的噪声；施工人员的生活垃圾、装修垃圾和设备的废包装材料等。在对建筑物的室内外进行装修及项目设备安装时，会产生施工噪声和固体废物。这些污染是暂时性的，施工结束后，基本可以得到恢复。

(1) 大气污染物

项目施工期废气主要来源于运输车辆排放的废气和产生的扬尘。

车辆在进出时应控制车速，严禁超速行驶，行驶道路及时进行洒水降尘，及时清理道路洒落物。由于本项目施工期较短，在采取上述措施后能够有效控制污染物产生，对周围环境影响较小。

施工期
环境影
响和保
护措施

(2) 水污染物

本项目施工期废水主要为建筑施工人员施工期间产生的生活废水。

本项目施工期间施工总人数约为 20 人，施工人员生活用水量按 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量按用水量的 85% 计，则施工期生活污水排放量为 $1.02\text{m}^3/\text{d}$ 。园区地给排水设施完善，污水已纳入市政污水管网，建筑施工人员施工期间产生的生活废水依托振兴产业园已建预处理池处理后排入市政污水管网，不会对周围的地表水体造成明显影响。

(3) 噪声

本项目施工期噪声主要为运输车辆的噪声和设备搬运、调试过程中产生的噪声。

运输车辆控制车速方式控制车辆行驶时产生的噪声，设备搬运过程中做到轻拿轻放。由于本项目所用设备均为低噪声设备，在采取上述措施后能够在施工期对其得到有效控制，不会对周围环境造成影响。

(4) 固体废物

本项目施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、装修垃圾和设备的废包装材料。

装修垃圾产生量约为 0.1t ，除部分回收利用，剩余部分堆放达一定量时及时清运到指定的垃圾场处理；设备安装时产生的废包装材料产生量约为 0.2t ，交由废品收购站回收；工作人员工人数为 20 人，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，预计产生总量为 $10\text{kg}/\text{d}$ ，施工人员生活垃圾袋装收集后由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理，可做到清洁处置。

综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的上述措施后，对环境影响很小，并可随施工期的结束而结束。

二、营运期环境影响和保护措施

本项目为迁建项目，主要是对现有工程进行拆除，然后进行整体搬迁，本项目环保治理设施为搬迁利旧，废气、废水、噪声、固废污染物均不新增。

4.1 废水

本项目为迁建项目，项目劳动定员 150 人，不新增，不提供食堂住宿，工作制度不发生变化，另外本次项目生产车间采用人工清扫，不产生拖洗废水，废水量排放略微下降。

1、产污情况及治理措施

根据前文水平衡分析，本项目污水主要为生活污水，产生量为 7.5m³/d(2250m³/a)，排放量为 6.4m³/d(1920m³/a)。

拟采取的治理措施：本项目生活污水依托中和工业园振兴产业园已建预处理池（50m³）处理达《中和工业污水处理厂进水水质要求》标准后，由园区市政污水管网送至资阳市雁江区中和工业污水处理厂，处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 标准后排放至中和场河。

污染物产生情况具体见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目废水排放情况表

项目	水量	pH	COD	BOD5	SS	NH3-N	TP	
生活污水	浓度 mg/L	/	6~9	480	300	400	33	4
	产生量 t/a	1920	/	0.9216	0.5760	0.7680	0.0634	0.0077
	处理方式	预处理池						
	处理效率%	/	/	15	9	30	3	/
	排放浓度 mg/L	/	6~9	408	273	280	32	4
	排放量 t/a	1920	/	0.7834	0.5242	0.5376	0.0614	0.0077
	执行标准	中和工业污水处理厂进水水质要求						
	达标情况	排放限值 mg/L	6~9	450	285	390	35	5
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	

2、污水处理措施依托可行性分析

(1) 预处理池

本项目生活污水依托振兴产业园预处理池（50m³）进行处理。预处理池仅接收生活

污水及经隔油池处理后的食堂废水，本项目的污染特征因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP，与中和工业园振兴工业园预处理接收的废水污染特征因子一致；振兴工业园暂未有其他企业入驻，剩余容积 50m³，本项目废水产生量为 6.4t/d，则依托可行。

(2) 中和工业污水处理厂

①中和工业园污水处理厂简介

中和工业园污水处理厂位于资阳市雁江区中和镇中和村 3 组，污水处理采用以水解酸化+A²/O+转鼓式精密过滤器为主的多级处理工艺，污泥处理采用带式压滤机机械脱水，设计处理规模近期 800m³/d、远期 2000m³/d，进入中和工业污水处理处理前(中和工业污水处理厂进水水质)设计进水水质为：COD：450mg/L、BOD₅：285mg/L、SS：390mg/L、NH₃-N：35mg/L、TN：50mg/L、TP：5mg/L；出水水质标准为《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表 1 标准尾水处理指标为《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准(DB51/2311-2016)表 1 中工业园区集中式污水处理厂标准后排入中和场河。尾水直接排入中和场河，废水排放为连续排放，排放方式为岸边排放，排污口上游 10 公里、下游 10 公里范围内无集中式饮用水取水口，且本项目地理位置不在集中式饮用水源地保护区范围内，符合《四川省饮用水源保护管理条例》。

中和工业园区污水处理厂及配套管网建设工程项目于 2019 年 8 月开工建设 2020 年 6 月投入运行，铺设污水主管网 3.2km，主要承接中和工业园所有企业的工业污水处理。本项目属于中和工业园内企业，属于中和工业污水处理厂纳污范围中和工业污水处理厂工艺流程入下图所示：

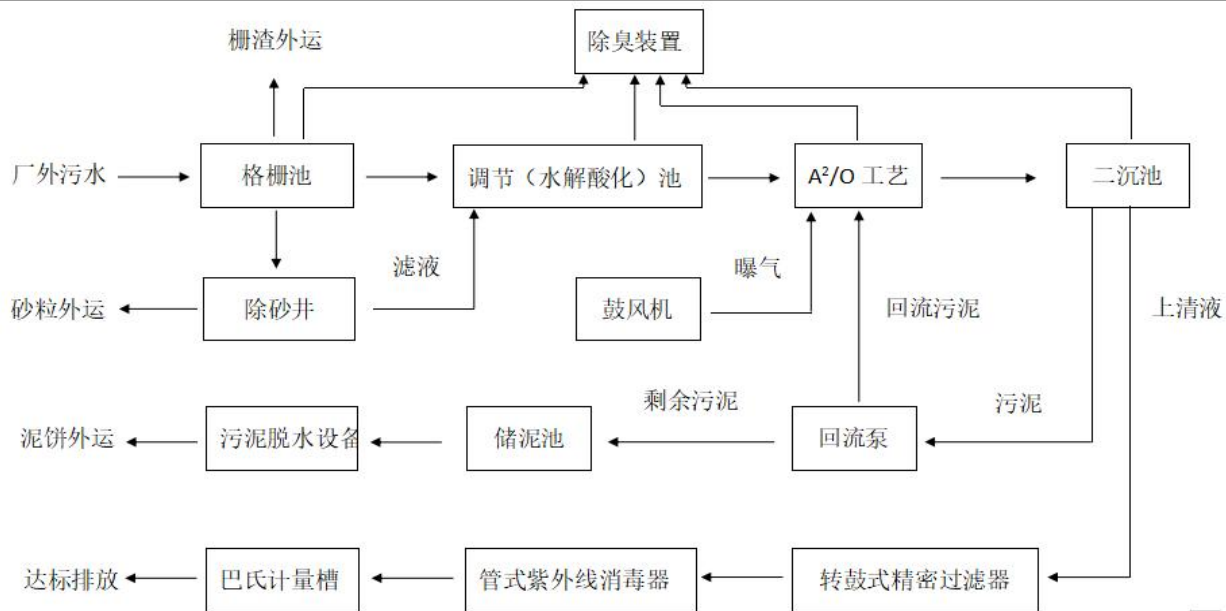


图 4.1-1 中和工业污水处理厂工艺流程图

②依托可行性分析。

处理量可行性分析：根据中和工业园区管委会提供的排水量统计数据，中和工业园已入驻企业和已审批项目排水情况如下。

表4.1-2中和工业园已入驻企业和已审批项目排水情况

序号	公司名称	排水量 (m³/d)	备注
1	四川旺鹭食品有限公司	30.87	已建成
2	桃屋(四川)食品有限公司	112.97	已建成
3	四川资阳花瑞实业有限公司	31.68	已建成
4	资阳牧歌食品有限公司	23.086	已建成
5	四川伟俊玩具有限公司	25.6	已建成
6	四川捷邦精密科技有限公司	34.8	已建成
7	资阳市鑫旺达商贸有限公司	0.69	已建成
8	四川菜烹饪巴蜀辣韵食品有限公司菜烹饪巴蜀辣韵调味品生产线建设项目	49.3	已审批，在建
9	四川绿杉机械设备有限责任公司(新建深冷液化设备、液氢储罐、氢气压缩机、传热设备生产线及焊接研究所项目)	8.3	已审批，在建
10	电子孵化园(标准厂房)	20	标准厂房
11	丰源钢结构加工(雁江)基地建设项目	80	已建成
12	资阳市天富科技环保有限公司	11.275	已建成
13	资阳市狼聚达包装有限公司	6.45	已建成
14	常容骏马火锅食材生产基地建设项目	56.79	已审批，在建

15	南京广维装备制造(雁江)生产基地建设项目	9.36	已审批, 在建
16	四川资阳绿景中和资源(汽车)回收利用项目	9.71	已审批, 在建
17	四川绿道汇砣科技有限公司(在建)	5.76	已审批, 在建
18	四川风行包装制品项目基地建设项目	27.2	已审批, 在建
19	四川资阳圣璋食品科技有限责任公司	72.795	已审批, 在建
20	资阳宾特科技有限公司	7.47	已审批, 在建
21	四川浩志包装有限公司浩志纸制品包装生产线项目	6.4	报送中, 已租赁振兴工业园已建闲置厂房
22	四川达言包装制品有限公司四川达言包装制品项目	27.2	报送中, 拟建
23	四川科星智能装备制造有限公司金属制品制造生产线项目	1.2	报送中, 已租赁振兴工业园已建闲置厂房
合计		658.906	

中和工业污水处理场的设计处理能900t/a, 由上表可知, 目前中和工业园内已建和在建企业废水排放量为658.906m³/d, 剩余处理能力为241.106m³/d, 本项目实施后废水排放量为6.4m³/d, 小于中和工业园污水处理厂剩余处理能力, 依托可行。

设计进水水质: 项目废水经预处理后水质可满足中和工业园污水处理厂进水水质要求, 不会对污染负荷产生冲击。

处理工艺: 中和工业园污水处理厂采用水解酸化+A²/O+转鼓式精密过滤器为主体的处理工艺主体的工艺, 污泥处理采用带式压滤机机械脱水, 采用的工艺成熟可靠。

市政废水管网铺设情况: 中和工业园污水处理厂的服务范围为中和工业园区及中和场镇。本项目所在地归属于该污水处理厂服务范围, 根据现场踏勘, 本项目市政废水管网已配套完善, 同时, 本项目废水水质简单, 经处理后能够满足中和工业污水处理厂进水水质要求, 经该污水处理厂处理后可实现稳定达标排放, 满足依托的环境可行性要求。

综上, 本项目建成投产后, 其外排废水进入中和工业园污水处理厂处理是可行性的。

3、排放口设置及监测要求

本项目涉及印刷工序, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)的要求, 单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。

本项目无生产废水产生, 仅有生活污水通过预处理之后由市政管网进入中和工业污水

污水处理厂处理后达标排放，最终进入中和场河。本项目生活污水单独进入城镇集中污水处理设施处理后排放。因此，本项目废水不设置监测计划。本项目废水排放口位于 1#车间南侧，项目内产生废水依托振兴产业园的预处理池处理，废水由振兴产业园的废水排放口排放。

表 4.1-2 废水污染物排放口基本情况

编号	名称	类型	地理坐标		排放标准
			经度	纬度	
1	废水总排口	一般排放口	E104.474	N30.085	《中和工业污水处理厂进水水质要求》

4.2 废气

本项目运营过程产生的废气主要为有机废气、颗粒物。

1、有机废气产污情况及治理措施

本项目有机废气主要包括含 VOCs 原辅料贮存、含 VOCs 固废贮存、调配、输送以及生产工序（印刷、清洗、覆膜、制袋、粘箱）产生的有机废气，根据建设单位提供的成分检测报告，所有原料中不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛等其他有机物，故本环评有机废气以 VOCs 进行评价。

本项目为迁建项目，建成后，有机废气产污环节同现有工程一致，产生量不会新增。根据现有项目（《资阳市狼聚达包装印刷项目》环评及验收），现有项目年运行 300 天，日工作 8h，本项目有机废气产生情况如下。

（1）贮存、调配、输送

贮存：含 VOCs 原辅料存放于原料库房，原料库房密闭，且含 VOCs 原辅料非取用状态储存于密闭容器中；含 VOCs 固废贮存固废贮存在危废间，危废间密闭；调配：本项目调墨在印刷区域密闭空间完成。输送：输送过程全部密闭。

贮存、调配、输送过程废气产生量极少，不进行定量分析，在危废间设置吸风口收集挥发的有机废气。

（2）印刷、清洗有机废气

项目使用胶印油墨 15t/a，根据油墨厂家提供的油墨检测报告显示：油墨中挥发性有机化合物(VOCs)含量为 0.2%，则油墨挥发产生的 VOCs 量为 0.03t/a。本项目刷机不进行集中清洗，在更换油墨时，采用擦机布蘸取洗车水进行擦拭，本项目使用洗车水 0.2t/a，

根据建设单位提供的成分检测报告可知，洗车水的 VOCs 含量为 21g/L，则本项目擦拭过程中产生的有机废气量为 0.004t/a。

(3) 覆膜废气

本项目覆膜使用 BOPP 膜材与水性干式覆膜胶，利用覆膜机电加热滚筒配合一定压力进行覆压，工作温度约为 50℃左右。根据厂家提供的检测报告显示，本项目使用的水性干式覆膜胶 VOCs 的含量为 9g/L，本项目水性干式覆膜胶使用量为 150t/a，则产生 VOCs 的量为 1.35t/a。

(4) 制袋、粘箱废气：项目制袋时使用热熔胶和封口胶、粘箱使用封口胶，裱瓦时使用淀粉粘合剂，根据建设单位提供的成分检测报告可知，热熔胶中挥发性有机化合物 (VOCs) 2g/kg，封口胶中 VOCs 的含量为 190g/L，淀粉粘合剂的 VOCs 未检出，本项目使用热熔胶为 0.5t/a，封口胶为 0.2t/a；则热熔胶产生的 VOCs 量为 0.001t/a，封口胶产生的 VOCs 量为 0.035t/a。

综上，本项目有机废气的产生量为 1.423t/a，具体见下表。

表 4.2-1 本项目 VOCs 产生量统计表

序号	产污环节	名称	年用量 (t/a)	VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)
1	印刷	胶印油墨	15	0.2%	0.03
2	清洗	洗车水	0.2	21g/L	0.004
3	覆膜	水性干式覆膜胶	150	9g/L	1.35
4	制袋、粘箱	热熔胶	0.5	2g/kg	0.001
5		封口胶 (白乳胶)	0.2	150g/L	0.038
6	裱瓦	淀粉粘合剂	100	未检出	0
合计					1.423

注：VOCs 通过全厂的原辅材料使用进行计算情况

拟采取的治理措施：本项目治理措施利旧，现有风机风量为 15000m³/h，收集效率 90%，处理效率 90%。

印刷、清洗：本项目设置 4 台印刷机，均位于 1#车间北侧，4 台印刷机上方分别设置 1 个集气罩；环评要求对印刷区域进行四周密闭，密闭空间大小为 20*9.5*3.5m，设自动门，设置微负压，在密闭房间顶部进行抽风，换风次数 20 次/h，则需要风机风量为 13300m³/h，收集到的有机废气收集后经 1 套二级活性炭吸附装置进行处置，处置后再经 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放。注：印刷过程包含油墨调配，要求建设单位油墨调配在

印刷区域的密闭空间完成。

覆膜：本项目设置3台印刷机，均位于1#车间北侧，覆膜设置圆形集气罩（内径0.5m）直接连接设备进行废气收集，风速按0.5m/s计，则3台覆膜设备需要的风机风量为1059.75m³/h，本项目按1100m³/h计，收集到的覆膜有机废气引入印刷区域设置的1套二级活性炭吸附装置进行处置，处置后再经1根15m排气筒（DA001）排放。

制袋、粘箱：本项目制袋、粘箱废气排放量较少，加之由于生产受限，无法进行废气集中收集，本环评要求，项目胶水添加过程使用软管直接抽取，避免人工添加，添加后胶槽加盖密闭；制袋、粘箱废气在车间无组织排放。

危废间：本项目设置1间密闭危废间，设置在2#车间西侧，面积约30m²，高度3m。顶部设置吸风设施，收集到的废气通过1套二级活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒（DA002）排放，换气次数20次/h，则需要风机风量为1800m³/h。

达标分析：

根据验收监测报告，检测结果如下。

表 4.2-2 废气污染物排放监测结果

监测类别	监测点位	采样时间	监测结果（排放浓度 mg/m ³ ）				执行标准限值	
			内容	1	2	3		均值
有组织废气	覆膜+胶印排气筒	2023.03.21	非甲烷总烃	8.10	7.52	7.84	7.82	60
		2023.03.22	非甲烷总烃	6.38	7.26	7.47	7.04	60

综上，采取上述措施后，有机废气能够达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（四川省地方标准）DB51/2377-2017表3标准，实现达标排放。

废气措施可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）可知，本项目印刷、覆膜有机采用二级活性炭吸附处理措施，属于可行性技术。

活性炭使用量核算：

根据《简明通风设计手册》活性炭有效吸附量 $Q_e=200\text{g/kg}$ 活性炭，项目有机废气的削减量为1.153t/a，则活性炭的使用量为5.77t/a，每三个月更换一次活性炭，则活性炭的一次填充量为1.5t，则本项目废活性炭产生量为6t/a，更换下来的废活性炭为危险废物，须交由有资质的单位进行合法有效的处置。

2、粉尘产污情况及治理措施

产污情况：在切纸工序会有少量的粉尘产生，根据行业经验，切纸粉尘的产生按照纸张用量的万分之一计，本项目纸张及瓦楞纸总计用量为 2800t/a，则切纸粉尘的产生量为 0.28t/a。

治理措施：本项目产生量少，无需收集处理，40%车间内无组织排放；约 60%自然沉降作为固废清扫。

环评要求：加强车间通风，定期清扫切纸粉尘，加强管理。

本项目废气污染物排放源一览表，见下表。

表 4.2-3 本项目废气污染物排放源一览表

产污环节	污染物种类			排放形式	治理设施					排放情况			排放标准 mg/m ³
	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h		处理工艺	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
印刷、清洗、覆膜	VOCs	1.384	0.577	有组织	印刷区域密闭，微负压，印刷、清洗、覆膜有机废气通过集气罩+1套二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001）	15000	90	90	是	0.125	0.052	3.467	60
				无组织						0.138	0.058	/	2.0
制袋、粘箱	VOCs	0.039	0.0163	无组织	胶槽密闭	/	/	/	/	0.039	0.0163	/	2.0
切纸	颗粒物	0.28	0.117	无组织	车间密闭、定期清扫做固废处置	/	/	/	/	0.112 (0.168)	0.047	/	2.0

2、排放口信息

表 4.2-4 项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）	排放标准
			经度	纬度				
DA001	废气排放口(1#)	VOCs	104.798548	30.1533486	15	0.55	25	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）
DA002	废气排放口(2#)	VOCs	104.79901	30.1534	15	0.50	25	

3、监测要求

表 4.2-5 废气污染物监测要求

序号	类别	监测点位	监测数量	监测因子	监测频次	备注
1	有组织废气	废气排放口 (DA001)、DA002	2 点	VOCs	1 次/年	/
2	无组织废气	厂界四周、厂区内	4 点	VOCs、颗粒物	1 次/年	/

4、项目非正常工况废气排放

非正常工况包括：废气净化设备发生故障。考虑最不利情况，所有设备同时故障，环保设施去除效率降至 0%，导致废气直排。本次评价从最不利环境影响分析非正常工况下污染物的排放情况，详见下表。

表 4.2-6 项目非正常工况废气排放情况表

序号	产污环节	排放口	污染物	频次/a	持续时间 h/次	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	措施
1	印刷、清洗、覆膜	有组织	有机废气	1	1	38.4	0.577	设备启用前，检查环保设备，当发现环保设施故障时，立即停产检查

由上表统计结果可知，在非正常工况下，项目不会发生超标排放，也不会污染周边环境空气质量。但建设单位应按表中措施落实，尽可能杜绝非正常排放的发生；当发生非正常排放的情况，应及时停产检修，减轻对周围环境污染负荷。

4.3 噪声

1、主要设备噪声源强

本项目噪声主要来源于生产过程中印刷机、分切机、模切机、覆膜机、裱瓦机、粘盒机等设备运行噪声。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物	声源名称	型号	声源源	声源控	空间相对位置/m	距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级 /dB(A)
----	-----	------	----	-----	-----	----------	-----------	---------------	-----	----------------	------------------

	名称		强 声功率级 /dB(A)	制 措施									段					建 筑物外 距离						
					X	Y	Z	东	南	西	北	东		南	西	北	东		南	西	北			
1	对开单色平板 印刷机	/	78	采用低 噪声设备、 建筑隔声、 合理布局等	12	-4	1.5	53	10	8	21	34	20	18	26	20	20	20	20	14	0	0	6	1
2	对开单色平板 印刷机	/	78		18	-13	1.5	56	9	7	37	35	19	17	31	20	20	20	20	15	0	0	11	1
3	单色胶印机	/	78		26	-21	1.5	54	11	8	60	35	21	18	36	20	20	20	20	15	1	0	16	1
4	双色胶印机	/	78		33	-28	1.5	55	10	9	64	35	20	19	36	20	20	20	20	15	0	0	16	1
5	覆膜机	/	72		39	-36	1.5	46	11	10	56	33	21	20	35	20	20	20	20	13	1	0	15	1
6	覆膜机	/	72		42	-43	1.5	30	11	10	60	30	21	20	36	20	20	20	20	10	1	0	16	1
7	覆膜机	/	72		46	-51	1.5	22	8	8	65	27	18	18	36	20	20	20	20	7	0	0	16	1
8	半自动烫金机	/	70		22	36	0.8	21	48	11	17	26	34	21	25	20	20	20	20	6	14	1	5	1
9	半自动烫金机	/	70		13	25	0.8	15	57	15	14	24	35	24	23	20	20	20	20	4	15	4	3	1
10	半自动烫金机	/	70		9	28	0.8	9	64	30	10	19	36	30	20	20	20	20	20	0	16	10	0	1
11	半自动烫金机	/	70		12	35	0.8	25	49	29	24	28	34	29	28	20	20	20	20	8	14	9	8	1
12	半自动烫金机	/	70		5	42	0.8	18	50	31	21	25	34	30	26	20	20	20	20	5	14	10	6	1
13	全自动模切机	/	75		62	-14	1.5	11	60	52	13	21	36	34	22	20	20	20	20	1	16	14	2	1
14	全自动模切机	/	75		46	-21	1.5	17	40	50	18	25	32	34	25	20	20	20	20	5	12	14	5	1
15	全自动模切机	/	75		78	-35	1.5	20	21	47	23	26	26	33	27	20	20	20	20	6	6	13	7	1
16	全自动模切机	/	75		73	-30	1.5	15	25	50	17	24	28	34	25	20	20	20	20	4	8	14	5	1
17	空压机	/	85		58	-66	1.8	6	5	4	66	16	14	12	36	20	20	20	20	0	0	0	16	1
18	全自动压纹机	/	80		66	-23	1.0	16	36	49	17	24	31	34	25	20	20	20	20	4	11	14	5	1
19	全自动压纹机	/	80		72	-31	1.0	17	24	51	17	25	28	34	25	20	20	20	20	5	8	14	5	1

20	2 # 车 间	自动制袋机	/	90	43	69	0.8	21	50	44	28	26	34	33	29	20	20	20	20	6	14	13	9	1
21		自动制袋机	/	90	18	93	0.8	15	50	47	20	24	34	33	26	20	20	20	20	4	14	13	6	1
22		自动制袋机	/	90	9	76	0.8	40	25	22	51	32	28	27	34	20	20	20	20	12	8	7	14	1
23		自动制袋机	/	90	47	66	0.8	20	52	27	24	26	34	29	28	20	20	20	20	6	14	9	8	1
24		糊底机	/	90	36	58	0.8	37	28	29	36	31	29	29	31	20	20	20	20	11	9	9	11	1
25		糊底机	/	90	28	50	0.8	54	15	14	33	35	24	23	30	20	20	20	20	15	4	3	10	1
26		全自动鸡眼机	/	90	52	63	0.8	22	50	20	19	27	34	26	26	20	20	20	20	7	14	6	6	1
27		全自动鸡眼机	/	75	46	64	0.8	28	44	25	26	29	33	28	28	20	20	20	20	9	13	8	8	1
28		全自动鸡眼机	/	75	33	56	0.8	43	27	23	36	33	29	27	31	20	20	20	20	13	9	7	11	1
29		全自动鸡眼机	/	75	42	50	0.8	42	28	17	20	32	29	25	26	20	20	20	20	12	9	5	6	1
30		全自动鸡眼机	/	75	30	47	0.8	55	12	12	28	35	22	22	29	20	20	20	20	15	2	2	9	1
31		自动穿绳机	/	72	16	104	0.8	17	32	46	20	25	30	33	26	20	20	20	20	5	10	13	6	1
32		自动穿绳机	/	72	6	94	0.8	27	40	39	44	0	29	32	53	20	20	20	20	9	12	12	33	1
33		自动穿绳机	/	72	3	84	0.8	40	26	24	44	32	28	28	33	20	20	20	20	12	8	8	13	1
34		空压机	/	85	11	-2	1.5	11	12	46	20	21	22	33	26	20	20	20	20	1	2	13	6	1
35		热熔胶手挽机		70	18	86	0.8	26	44	42	32	28	33	32	30	20	20	20	20	8	13	12	10	1
36	3 # 车 间	全自动模切机	/	75	68	28	1.5	33	30	30	46	30	30	33	20	20	20	20	10	10	10	13	1	
37		全自动模切机	/	75	62	23	1.5	30	19	20	48	30	26	26	34	20	20	20	20	10	6	6	14	1
38		全自动粘盒机	/	75	66	24	1.2	33	23	25	46	30	27	28	33	20	20	20	20	10	7	8	13	1
39		全自动裱瓦机	/	75	67	18	1.2	42	17	18	20	32	25	25	26	20	20	20	20	12	5	5	6	1
40		全自动粘箱机	/	75	94	33	1.2	16	55	22	19	24	35	27	26	20	20	20	20	4	15	7	6	1
41		全自动粘箱机	/	75	94	42	1.2	9	44	35	11	19	33	31	21	20	20	20	20	0	13	11	1	1
42		亮片机	/	75	86	36	1.2	20	36	36	20	26	31	31	26	20	20	20	20	6	11	11	6	1
43		变频螺杆式压	/	85	74	11	1.5	53	15	15	27	34	24	24	29	20	20	20	20	14	4	4	9	1

	压缩机																						
44	打包机	/	78	78	57	1.2	7	10	63	8	17	20	36	18	20	20	20	20	0	0	16	0	1
45	打包机	/	78	72	57	1.2	12	10	52	22	22	20	34	27	20	20	20	20	2	0	14	7	1
46	冷冻式干燥机	/	70	64	36	0.5	17	17	33	42	25	25	30	32	20	20	20	20	5	5	10	12	1
47	气液分离器	/	70	57	34	0.5	17	14	18	54	25	23	25	35	20	20	20	20	5	3	5	15	1

注：表中坐标以项目内的点（104.475466374，30.091105567）为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

表 4.3-2 室外噪声源及源强

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	风机	/	53	43	1	/	85	低噪声设备、隔声、设备减振	昼间
2	风机		14	5	1	/	85		

注：表中坐标以项目内的点（104.475466374，30.091105567）为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

2、采取的措施

①合理布局：厂内设备尽量布置在车间中部；

②厂房隔声：所有生产工序产噪设备均布置在车间内，利用墙体进行隔声；

③选用低噪设备：充分选用先进的低噪设备，从声源上降低噪声；

④传输途径控制：对产噪设备基座设置橡胶隔震垫以减振降噪；

⑤本项目在装卸原材料和产品时会产生撞击噪声，该噪声属于偶发性噪声，要求企业合理安排原料及产品的装卸时间，装卸时应做到轻拿轻放，严禁抛、扔，做到文明装卸，尽可能减轻装卸噪声对外环境的影响；

⑥加强管理，合理安排作业时间，生产作业时紧闭门窗。

3、预测模式

①室外声源

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

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB，取 0；

A_{div} ：几何发散衰减，公式为：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

A_{atm} ：空气吸收引起的衰减，公式为：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中： α ——大气吸收衰减系数，平均气温 18 摄氏度，平均湿度 70%，频率 500Hz，吸收率取 1.9。

A_{gr} : 地面效应衰减, 公式为:

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \frac{300}{r}\right]$$

式中: h_m 传播路径平均离地高度取 2m。

A_{bar} : 屏障引起的衰减, 取 0。

A_{misc} : 其他多方面原因引起的衰减, 取 0。

②室内声源

1) 首先计算出某个室内声源靠近围护结构处声压级

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

式中: L_{p1} —室内声源靠近围护结构处产生的声压级, dB (A);

L_w —点声源声级, dB (A)

Q —指向性因子, 设备不靠墙防治, 取 1;

R —房间常数 $R = S_{\text{总}} \alpha (1 - \alpha)$;

S —围墙结构的表面积, m^2 , 原料车间原料库房平均取 $100m^2$, 污水处理站平均取 $20m^2$;

α —围墙结构的平均吸声系数, 取 0.1;

r —室内某个声源与靠近围墙结构处的距离, 取 1m。

2) 计算室内声源靠近围护结构处产生的声压级 $L_{pli}(T)$;

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

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

3) 计算室外靠近围护结构处产生的声压级 $L_{p2i}(T)$;

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

式中: TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

4) 将室外声压级 $L_{p2i}(T)$ 换算成等效室外声源, 计算出等效室外声源的声

功率级

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

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

S—透声面积，m²。

5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④噪声预测值计算

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

式中：L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。

4、预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声贡献值预测结果见下表。

表 4.3-3 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	114	-12	0	昼间	34.8	65	达标
南侧	26	-32	0	昼间	44.9	65	达标

西侧	32	118	0	昼间	46.7	65	达标
北侧	98	110	0	昼间	35.1	65	达标

注：表中坐标以项目内点（104.475466374，30.091105567）为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

根据预测结果可知，正常工况下，项目采取的隔声、减振等降噪措施，再通过建筑隔声、距离衰减后，项目所在建筑四周边界昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

5、监测要求

表 4.3-4 项目营运期环境监测计划

类别	污染源	监测项目	监测点位	监测频次
噪声	设备运行噪声	噪声	厂界四周	每季度一次，1 次一天，每天昼间 1 次

4.4 固体废物

本项目的固体废物分为一般固体废物及危险废物

1、产生量情况：

A、一般固废

1) 生活垃圾

职工办公、生活产生的生活垃圾，按每人每日 0.5kg 计（本项目劳动定员 150 人），故每年产生生活垃圾 26.25t/a。由市政环卫部门统一清运。

2) 废边角料、废包装袋

根据业主提供的信息，本项目在模切过程中会产生废边角料、废包装材料，产生量为原材料的 0.5%，则包装袋及包装箱共产生边角料及包装材料 14t/a，外售。

B、危险废物

本项目危险废物包括废机油、沾染油墨的废擦机布、废活性炭、废包装桶等。

1) 废机油

本项目在进行定期维修设备时会产生废机油，废机油的产生量按使用量的 10% 计，废机油产生量约为 0.001t/a。根据废机油产生后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理。

2) 废擦机布

印刷更换油墨后，需要用擦机布蘸取洗车水进行擦拭，将产生废擦机布，产

生量为 1.2t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中 HW49，900-041-49，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处理。

3)废活性炭

根据前文核算，本项目废活性炭产生量为 6t/a，更换下来的废活性炭，属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中 HW49，900-039-49，暂存于危废暂存间，定期交给有资质的单位进行处理。

4) 废包装桶

本项目废包装桶主要包括废油墨桶、废胶桶、废洗车水桶等，废包装桶产生量为 1.0t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中 HW49，900-041-49，暂存于危废暂存间，交给有资质的单位进行处理。

5) 废 CTP 版材

废 CTP 板材的产生量为 5t/a，废 CTP 版放置于危废暂存间由供应商回收，在厂内存放过程按照危废的要求进行管理。

2、拟采取的治理措施：

环评要求：建设单位在项目内设置危废暂存间以及一般固废暂存区，并与有资质单位签订危废处置协议。

危废暂存间：建设于 2#车间西侧（30m²），做好防渗措施，设置金属托盘，导流沟，顶部设置废气收集装置，收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒（DA002）排放，规范分类堆放危险废物；根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物识别标志设置技术规范》

（HJ1276-2022）的要求重新设置标识标牌，制定危废管理制度并上墙，并做好台账及“无废四川”平台管理，及时申报危废计划，按要求转运危险废物，每次转运需要做好危废联单管理。

一般固废暂存区：建设于 3#车间东侧固定区域内（50m²），应做好防雨淋、防扬散、防渗漏等措施，一般固废应分类储存于容器内，并设置明显的标识，做好一般固废台账管理，并加强管理。

综合上述分析，本项目对各类固废采取了安全、合理、卫生的处理和处置方法，可有效防止二次污染。

本项目固体废弃物产生及治理情况见下表。

表 4.4-1 项目一般固废产生及治理措施情况一览表

固废名称	主要来源	产生量	处置方式
生活垃圾	职工办公、生活	26.25t/a	环卫部门统一清运
废纸、废包装袋	生产加工	14t/a	集中收集于一般固废暂存区后外售综合利用

项目危险废物污染防治措施情况汇总和危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4.4-2 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
废擦机布	HW49	900-041-49	1.2	生产加工	固态	一年	T	暂存于危废储存间，定期交有资质公司进行处理
废活性炭	HW49	900-041-49	6		固态	一年	TI	
废机油	HW08	900-214-08	0.001		液态	一年	TI	
废包装桶	/	900-249-08	1.0		固态	一年	TI	
废 CTP 板材	/	/	5		固态	一年	/	

表 4.4-3 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	2#车间西侧	30m ²	袋装、桶装	/	一年

3、固废管理要求

(1) 一般固废收集及转运要求

本项目应根据固废的不同性质加强固废的管理，在尽可能回收利用和资源化的基础上，分别进行处置，防止产生二次污染。要求做到以下措施：

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。

③生活垃圾及时清运，避免长期堆存产生二次污染。

④企业拟于车间西北部，设置一般固废区，占地面积为 50m²。

(2) 危险废物储运及转运要求：

A. 设置危险废物暂存间

厂区设置 1 个危险废物暂存间（30m²），用于收集暂存危险废物。危险废物需经收集后暂存于危险废物收集间，在危险废物暂存间设置及危废转运过程中，需严格按照下列要求进行：

①设立专门的危废暂存间，危废暂存间必须做好“四防”处理，即防风、防雨、防渗、防晒。目前车间内防渗满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。环评要求，将危废暂存间设置在室内的一个独立房间内，地面设置为重点防渗区，设置金属托盘，地面设置抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗膜+2mm 环氧树脂漆，（ $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

②依据危险废物种类，委托有危废资质单位进行处置，必须确保各类危险废物实现无害化处置。

③危险废物的收集必须按照危险废物的相关规定进行，各种固废单独隔离存放，禁止与其他原料或废物混合存放。各种废物包装贮存需按照国家相应要求处置，贮存场所按照规定设置警示标识。

④危险固废暂存区域需有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂缝；衬层上需建有渗漏液收集清除系统。

⑤危废暂存区设标识牌，并按相关规定做好危险废物堆放区地面硬化、铺设防渗层。

综合上述分析，本项目在按照环评提出的各项措施和要求进行建设后，可以对各类固废实行合理、卫生的处置方式，有效地能够防止二次污染。

B.危险废物临时储存要求

在危废的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，危废交由有资质的危废处理单位统一收集处置。厂区内的危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及 2013 修改单中要求严格执行以下措施：

1) 一般措施

①对所有的危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。

②在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，其余的危险废物必须装入容器内。

③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

④无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

⑤装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

⑥盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

2) 危险废物贮存容器

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

③装载危险废物的容器必须完好无损。

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

3) 危险废物贮存设施的运行与管理

①从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。

②危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

③不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。

④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

⑤每个堆间应留有搬运通道。

4) 危险废物贮存设施的安全防护与监测

①安全防护：危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

②按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

本项目危险固体废物处理交由有资质的单位拉走处理，但厂区内必须建立一个危险废物暂存间，地面必须采用防渗措施，如水泥硬化前铺设一定厚度的防渗膜。

C.危险废物的转运

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求和中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005 年]第 9 号）、《汽车运输围堰货物规则》（JT617）以及《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（JT618）执行。公路运输时，运输车辆应按照《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392）设置车辆标志。

③做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

④废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

⑤危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑥一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；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，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

综合上述分析，本项目对各类固废采取了安全、合理、卫生的处理和处置方

法，可有效防止二次污染。

4.5 土壤及地下水

本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，含包装印刷工艺，编制报告表，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）可知，参照 114、印刷为 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价；

1、污染途径

运营期污染物进入地下水环境的途径：主要是废水泄漏通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水，运营期因渗漏可能产生的污染地下水环节为污水管网、污水处理设施发生“跑、冒、滴、漏”使污染物进入地下水环境。

2、拟采取的环保措施

根据污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。结合本项目特点，本环评仅对源头控制和分区防治措施进行说明。

（1）源头控制措施

- ①积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；
- ②根据国家现行相关规范加强环境管理，在涉及润滑油的部位下方放置托盘防止和降低污染物跑、冒、滴、漏。正常运营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；
- ③对工艺、管道、设备、污水储存及处理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；
- ④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。

（2）分区防治措施

①污染防渗区划分原则

本项目租赁已建新标准厂房，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，整个厂区应按照分区防渗的要求，将其分为重点污染防渗区、一般污染防渗区、简单防渗区；

表 4.5-1 地下水防渗分区表

分区防渗	区域	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、原料库房、油墨库房、印刷、覆膜车间	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s;
一般防渗区	生产车间内除重点防渗区外的区域	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s;
简单防渗区	办公区、道路	一般地面硬化

经以上防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水，土壤以及地表水。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 可知，本项目属于其他行业，为IV类项目，可不开展土壤评价。

4.6 土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 可知，本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，为IV类项目，则本项目可不开展土壤环境影响评价。

4.7 生态

根据现场勘察，本项目评价区域所处环境为工业园区，周围无生态敏感点，不涉及野生动植物，项目产生的各种废水和固体废物，均采取相应措施处理，因此不会对生态环境产生明显不良影响。

4.8 环境风险分析

1、风险调查

通过对本项目营运期主要原辅材料及其分布情况、生产工艺特点进行分析，本项目使用油墨为能量固化油墨、属于环保型油墨，为非溶剂型油墨；洗车水属于水基型清洗剂，因此，本项目营运过程中无其他危险物质；设备维护过程中会用到机油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的临界量，其危险特性、贮存情况见下表。

表 4.8-1 主要危险物质储存及危险特性

序号	物质名称	CAS 号	最大存在量 t	临界量	储存位置	备注
1	废机油	/	0.001	2500t	危废间	/

2、环境敏感目标概况

本项目位于工业园区内，周边均为生产企业，但临近园区边界，500m 范围

内存在的敏感目标如下：

表 4.8-2 项目主要敏感目标一览表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 500m 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数/人
	1	江西名苑	东南侧	350	小区	约 1000 户
	2	中和镇卫生院	东侧	360	卫生院	约 100 人
	3	中和场镇	东侧	260	场镇	约 500 人
	4	大河堰村	南侧	460	村民	约 40 户
	5	四川旺鹭食品有限公司	西南侧	30	食品企业	/
	6	资阳市川哥食品有限公司	西南侧	310	食品企业	/
	7	在建项目(四川常容食品有限公司)	西侧	345	食品企业	/
	8	在建项目(四川菜烹饪巴蜀辣韵食品有限公司)	西侧	450	食品企业	/
	厂址周边 500m 范围内人口小计					3370
大气环境敏感程度 E 值					E3	
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 流经范围/km		
	1	中和场河	III 类	其他		
地表水环境敏感程度 E 值					E3	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	无	/	III类	D3	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

3、风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级，主要根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 2 进行确定，其中：危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在 HJ169-2018 附录 B 中对应临界量的比值，即：

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

式中：q1，q2，…，qn--每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n --每种危险物质的临界量, t;

当 $Q < 1$ 时, 在项目环境风险潜势为 I;

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

表 4.8-3 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 qn/t	临界量 QN/t	该种危险物 质Q值
1	废机油	/	0.001	2500	0.00000004

经计算, 项目涉及的危险物质 Q 值总和=0.000004<1, 故项目的环境风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析。

4、风险等级评价

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

表 4.8-4 评价工作等级划分

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

5、环境风险识别

针对本项目的生产特点, 对可能发生的事故风险进行环境影响分析很有必要, 以便提出防范及应急措施, 力求将环境风险降至最低。项目可能发生的风险情况如下:

液态化学品泄漏: 本项目胶印油墨、洗车水、热熔胶、白乳胶存放的过程中存在泄漏风险, 造成地表水污染。

火灾爆炸风险: 本项目生产过程中不使用易燃易爆等物质, 但生产车间内的开关、插座、照明灯具、电动机等电气设备及其配线均有可能因短路、过载和接触不良等原因引起火灾、电气火灾与爆炸事故除可能造成人身伤亡和设备损坏外, 还可能造成大规模、长时间停电。

环保设施故障风险: 废气环保措施发生故障, 污染物未经处理直接排放, 污染环境。

不考虑人为因素、自然灾害如地震、洪水、台风等所引起的事故风险。

6、环境风险防范及应急措施

(1) 火灾、爆炸防范措施

①项目场地应明确设立严禁烟火的标示，厂区内严禁烟火。

②在总图布置中，整个厂区考虑建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。

③项目生产场所应配备足够数量的相应消防设施（干粉、二氧化碳灭火器等）。一切消防器材不准挪动、乱用，并要定期检查。

④加强日常消防设施的管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对仓库区可能出现的火灾事故进行消防演练。

⑤出现火灾时及时将可燃物品搬离，远离火源。

⑥如引发火灾或人身伤害，应及时拨打 119、120 报警电话，并立即启用消防器材灭火，对受伤人员进行急救和送医处理。

⑦当产生消防废水时，在厂区内设置沙袋进行封锁，雨污管网出口设置阀门及截断措施，一旦发生火灾事故，立即采取截断措施，关闭出厂雨污管道阀门，防止消防废水外排，将消防废水收集至预处理池处理后排入市政污水管网。

(2) 化学品泄漏控制措施

各类液态原料和危险废物按要求分类存放并设置警示标识；危废暂存间、油墨库房严格落实防渗、防漏措施，并设置 10cm 高围堰；液态原料及危废均采用专用容器盛装并下设防渗托盘（托盘边缘高度 20cm），同时设置空桶作为备用收容设施；加强液态原料在运输、储存、使用环节的环境管理，避免跑冒滴漏。

胶印油墨、洗车水、热熔胶、白乳胶泄漏控制处理措施：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，立即隔离，严格限制出入，切断泄漏源，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，合理通风，加速扩散。

除以上管理措施外，针对不同危险品的性质，还应采取相应管理措施。通过采取上述一系列安全和预防措施，可以有效地控制或缓解危险化学品的使用的环境风险。

(3) 环保设施故障风险措施

环保设施的日常巡视检查，使其在最佳工况下运行，按要求及时记录、统计、分析、汇总环保设备运行情况。制定环保设施运行维护管理制度，加强设施设备

日常维护与管理，定期更换活性炭。根据设备运行情况，定期进行设备维护、检修、检漏，记录环保设备维护和维修情况。发现环保设备缺陷或者故障应立即停止生产，并对其进行维修，待其恢复后才可继续生产。另外，需强化工艺、安全、健康、环保等方面的人员培训要求，正确使用和妥善处理劳动保护用品。

7、环境风险事故应急预案

为保证企业及人民生命财产安全，防止突发性重大环境事故发生，或在发生事故时能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。企业制定突发事故应急救援预案和实施细则，并组织专业队伍学习和演练，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。制订应急预案的原则如下：

- ①确定救援组织、队伍和联络方式；
- ②制定事故类型、等级和相应的应急响应程序；
- ③配备必要的救灾防毒器具及防护用品；
- ④岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估；
- ⑤制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

企业在制定环境风险应急预案时，还应包括下表所示内容。

表 4.8-5 环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	公司应急机构人员，地方政府应急组织人员
2	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
3	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
4	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式；交通保障、管制
5	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由当地环境监测站负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策根据
6	应急检测、防护措施、清除泄漏措施器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
7	人员紧急撤离、疏散	撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	专业队伍抢救结束后，做好事故现场善后处理，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施，现场调查、清理、清洗工作恢复生产状态，组织生产
9	应急培训计划	制定计划，安排人员培训与演练

8、环境风险分析结论

综上所述，项目运营过程存在着一定的环境风险，但只要加强管理，建立健

全相应的风险防范管理、应急措施，并在设计、实施、管理及运行中认真落实安全措施和相关安全生产管理规定、消防规定和相关环保规定，制定相应的事故应急预案，一旦发生事故，将环境污染降至最低程度。

本项目风险评价结论：项目存在一定风险隐患，但风险较小，处于环境可接受的水平，项目的风险防范措施可行。

4.9 项目“搬迁”情况及“三本账”

1、“搬迁给出”削减情况

原有项目位于资阳市鑫旺达商贸有限公司 2#厂房，原项目生产线及办公场所在本项目建设完成后全部拆除，设备等全部用于本项目继续生产，原辅材料等可继续使用的，用于本项目，不能使用的原辅材料按照原环评、验收要求进行处置，产生的危废交由四川皓顺环保科技有限公司全部进行处置，将不会有任何环境遗留问题。

2、项目“三本账”核算

根据原项目监测报告和现场调查情况，原项目废水、废气、噪声均能实现达标排放，固体废物去向明确，且均得到妥善处置。厂内环保管理制度完善，根据查阅环保档案，厂区历次环评及验收所提出的环境问题均已得到有效解决，现场无遗留的其他环境问题。本项目迁建前后“三本帐”见下表：

表 4.9-1 本项目迁建前后污染物排放“三本账”

名称	污染物名称	迁建前原项目排放量 (t/a)	迁建后本项目排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	本项目实施后排放总量 (t/a)	排放变化量 (t/a)	
废气	VOCs	0.3	0.125	/	0.125	-0.175	
	颗粒物	0.28	0.112	/	0.112	-0.168	
废水	COD	0.8	0.783	/	0.783	-0.017	
	氨氮	0.06	0.06	/	0.06	0	
固废	一般固废	生活垃圾	26.25	26.25	/	26.25	0
		废纸、废包装袋	14	14	/	14	0
	危险废物	废 CTP 板材	5	5	/	5	0
		废擦机布	1.2	1.2	/	1.2	0
		废活性炭	0.4	6	/	6	+5.6
		废机油	0.001	0.001	/	0.001	0.001

4.10 环保投资

本项目总投资为 6000 万，其中环保投资为 68.1 万，占总投资的 1.135%。
实际环保投资金额视实际情况而定。

表 4.10-1 环保投资一览表

项目	内容	污染物	治理措施	投资 (万元)
废气	施工期	粉尘	定期洒水，设置冲洗池、防尘垫，加强施工管理等	0.8
	运营期	生产废气	VOCs: 集气罩+二级活性炭吸附+15m排气筒 切纸粉尘: 加强车间通风	20
废水	施工期	污水	依托振兴产业园预处理池，经预处理后，排入市政管网，再进入中和工业污水处理厂处理后排入中和场河	依托
	运营期	生活污水		
噪声	施工期	噪声	合理布置施工设备，文明施工，合理安排施工时间，选用低噪声设备，设置减震基座等	1.5
	运营期	工业噪声	选用低噪设备，高噪音设备基座设置减振垫、采用软性连接、厂房隔声等	30
固废	施工期	装修垃圾	分类收集，可回收部分外售废品收购站，不可回收部分定期清运至环保部门指定地点填埋处置	1.0
	运营期	一般固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运	0.3
			废纸、废包装袋统一放置于一般固废暂存区收集，外售处理	0.5
		废CTP板材	废CTP版放置于危废暂存间由供应商回收，在厂内存放过程按照危废的要求进行管理。	/
	危险废物	废擦机布、废活性炭、废机油、废包装桶存储于危险废物暂存间，交给有资质的单位进行处理。	10	
地下水	运营期		危废暂存间、原料库房、油墨库房、印刷、覆膜车间设置重点防渗，设抗渗混凝土+2mm厚HDPE防渗膜+2mm环氧树脂漆（ $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；生产车间内除重点防渗区外的区域：设置一般防渗，地面采用防渗混凝土，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照GB16889执行；办公区采取简单防渗，一般地面硬化；	1.0
风险管理			针对项目运营期可能出现的风险事故，拟采取加强管理、配置必要的消防设施实施及灭火剂、编制应急预案，加强员工安全生产培训。	3.0
合计			/	68.1

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	废气排放口 (DA001)	印刷、清洗、覆膜废气	集气罩+二级活性炭吸附+15m 排气筒	《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												
	废气排放口 (DA002)	危废间废气	吸风口+二级活性炭吸附+15m 排气筒													
地表水环境	废水总排口 (DW001)	生活污水	依托中和工业园振兴工业园已建预处理池处理后进入中和工业污水处理厂	执行中和工业污水处理厂进水水质要求 (见表 3-5)												
声环境	厂界噪声	设备噪声	选用低噪声设备, 厂房隔声, 基础减振	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准												
固体废物	<p>一般固废： 生活垃圾：垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理。 废边角料、废包装袋：收集后，暂存于一般固废暂存区并外售。 危险废物：废擦机布、废活性炭、废机油、废包装桶：暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置；废 CTP 板材放置于危废暂存间，由供应商回收。</p>															
土壤及地下水污染防治措施	<p style="text-align: center;">土壤及地下水污染防治措施分析</p> <p style="text-align: center;">本次环评结合企业的具体建设内容，按照分区防渗要求提出如下分区防渗措施：</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 本项目分区防渗要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">分区防渗</th> <th style="text-align: center;">区域</th> <th style="text-align: center;">防渗要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">重点防渗区</td> <td style="text-align: center;">危废暂存间、原料库房、油墨库房、印刷、覆膜车间</td> <td style="text-align: center;">等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10⁻⁷cm/s;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一般防渗区</td> <td style="text-align: center;">生产车间内除重点防渗区外的区域</td> <td style="text-align: center;">等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10⁻⁷cm/s;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">简单防渗区</td> <td style="text-align: center;">办公区、道路</td> <td style="text-align: center;">一般地面硬化</td> </tr> </tbody> </table>				分区防渗	区域	防渗要求	重点防渗区	危废暂存间、原料库房、油墨库房、印刷、覆膜车间	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s;	一般防渗区	生产车间内除重点防渗区外的区域	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s;	简单防渗区	办公区、道路	一般地面硬化
分区防渗	区域	防渗要求														
重点防渗区	危废暂存间、原料库房、油墨库房、印刷、覆膜车间	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s;														
一般防渗区	生产车间内除重点防渗区外的区域	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s;														
简单防渗区	办公区、道路	一般地面硬化														

	<p>经以上防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水，土壤以及地表水。</p>
生态保护措施	<p>项目所在地受人为活动影响深远，属于城市生态环境，系统内以人类为主体。本项目位于工业园区内，租赁芦山汉嘉实业有限公司的新建厂房，附近无学校、文物古迹、风景名胜区，无珍稀动植物，河对岸有几处散户，对生态环境影响小。</p>
环境风险防范措施	<p>(1) 火灾、爆炸防范措施</p> <p>①项目场地应明确设立严禁烟火的标示，厂区内严禁烟火。</p> <p>②在总图布置中，整个厂区考虑建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。</p> <p>③项目生产场所应配备足够数量的相应消防设施（干粉、二氧化碳灭火器等）。一切消防器材不准挪动、乱用，并要定期检查。</p> <p>④加强日常消防设施的管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对仓库区可能出现的火灾事故进行消防演练。</p> <p>⑤出现火灾时及时将可燃物品搬离，远离火源。</p> <p>⑥如引发火灾或人身伤害，应及时拨打 119、120 报警电话，并立即启用消防器材灭火，对受伤人员进行急救和送医处理。</p> <p>⑦当产生消防废水时，在厂区内设置沙袋进行封锁，雨污管网出口设置阀门及截断措施，一旦发生火灾事故，立即采取截断措施，关闭出厂雨污管道阀门，防止消防废水外排，将消防废水收集至预处理池处理后排入市政污水管网。</p> <p>(2) 化学品泄漏控制措施</p> <p>各类液态原料和危险废物按要求分类存放并设置警示标识；危废暂存间、油墨库房严格落实防渗、防漏措施，并设置 10cm 高围堰；液态原料及危废均采用专用容器盛装并下设防渗托盘（托盘边缘高度 20cm），同时设置空桶作为备用收容设施；加强液态原料在运输、储存、使用环节的环境管理，避免跑冒滴漏。</p> <p>胶印油墨、洗车水、热熔胶、白乳胶泄漏控制处理措施：迅速撤</p>

	<p>离泄漏污染区人员至上风处，立即隔离，严格限制出入，切断泄漏源，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，合理通风，加速扩散。</p> <p>除以上管理措施外，针对不同危险品的性质，还应采取相应管理措施。通过采取上述一系列安全和预防措施，可以有效地控制或缓解危险化学品的使用的环境风险。</p> <p>（3）环保设施故障风险措施</p> <p>环保设施的日常巡视检查，使其在最佳工况下运行，按要求及时记录、统计、分析、汇总环保设备运行情况。制定环保设施运行维护管理制度，加强设施设备日常维护与管理，定期更换活性炭。根据设备运行情况，定期进行设备维护、检修、检漏，记录环保设备维护和维修情况。发现环保设备缺陷或者故障应立即停止生产，并对其进行维修，待其恢复后才可继续生产。另外，需强化工艺、安全、健康、环保等方面的人员培训要求，正确使用和妥善处理劳动保护用品。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>为加强项目的环境管理，加大企业环境监测力度，必须严格控制污染物排放总量，执行建设项目“三同时”制度。在保证项目正常运营的情况下，更好的监控项目环保设施的运行，及时掌握和了解污染治理措施的效果，须制定项目环境管理和监测计划。</p> <p>（1）环境管理</p> <p>本项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时，必须加强环境管理。</p> <p>①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入生产计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制订与其相适应的管理规章制度及细则；</p> <p>②加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平；</p> <p>③建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜</p>

绝事故发生。

④企业可制定出相关的“环境方针”、“环境目标”、“环境指标”，并按照“运行控制程序”进行严格实施，在遵守有关环境法律、法规的前提下，树立良好的社会形象，实现经济效益与社会效益、环境效益的统一。

⑤应按规定进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

⑥定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

(2) 监测计划

根据本项目的性质、生产规模，生产中污染物排放的实际情况和企业的发展规划，评价要求企业按照自身的实际情况，委托有资质的环境监测单位进行监测任务。参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，定期开展例行监测。

2、排污口规范化要求

(1) 排污口规范化管理

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）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）以及《环境保护图形标志 排放口（源）》GB 15562.1-1995的规定：

a 废气、废水、噪声排放口、固体废物堆场应进行规范化设计，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌，具备采样、监测条件。

b 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。

c 一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收的内容之一。

(2) 排污口标志管理

环境保护图形标志牌由国家环保总局统一定点制作，并由各环境监察部门根据企业排污情况统一向国家环保局订购。排污单位必须负责规范化的有关环保设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。

根据《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》环监[1996]463号，本项目需设置的环境保护图形标志牌见下表。

排污口标志牌设在醒目处，设置高度为上边缘距地面约 2m。建议每年对标志牌进行检查和维护一次，确保标志牌清晰完整。

表 5-3 环境保护图形标志牌

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	表示危险废物贮存场

5			废水排放口	表示污水向水体排放
<p>3、竣工验收</p> <p>企业应根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》HJ942-2018，申领排污许可证之后，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、环境保护部办公厅函（国环规环评[2017]4号）关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告的相关要求，企业后期应自行进行竣工环保验收。</p>				

六、结论

根据分析，本项目的建设符合国家产业政策及资阳市“三线一单”要求，符合中和工业园区的相关规划。拟采取的环保措施具有可行性，项目运营期不会对区域环境质量造成明显影响。因此本评价认为，项目运营期产生的负面影响是可以得到有效控制的，并能为环境所接受，从环境影响评价角度来说，本项目的建设是可行的。

本次评价结论是在建设单位提供的建设内容和规模的基础上得出的，若建设单位改变相关的建设内容和规模，建设单位应按照环保部门的有关要求另行申报。

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.3	0.3	/	0.125	/	0.125	-0.175
	颗粒物	0.28	0.28	/	0.112	/	0.112	-0.168
废水	COD	0.8	0.8	/	0.783	/	0.783	-0.017
	NH3-N	0.06	0.06	/	0.06	/	0.06	0
	TP	0.08	/	/	0.08	/	0.08	0
一般工业固 体废物	生活垃圾	26.25	/	/	26.25	/	26.25	0
	废纸、包装袋	5	/	/	14	/	14	0
	废CTP版材	5	/	/	5	/	5	0
危险废物	废擦机布	1.2	/	/	1.2	/	1.2	0
	废活性炭	0.4	/	/	6	/	6	+5.6
	废机油	0.001	/	/	0.001	/	0.001	0
	废包装桶	1.0	/	/	1.0	/	1.0	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①