

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 特种纸生产线及电化铝生产线项目

建设单位(盖章): 云南德新纸业有限公司

编制日期: 二〇二四年九月

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 .....	34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	63
四、主要环境影响和保护措施 .....	82
五、环境保护措施监督检查清单 .....	129
六、结论 .....	132

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 环境保护目标分布图

附图 4 项目区水系图

附图 5 项目与园区位置关系图

附图 6 项目分区防渗图

附图 7 项目与飞井水库位置关系图

附图 8 项目区水文地质图

**附件：**

附件 1 委托书

附件 2 投资项目备案证

附件 3 建设用地规划许可证

附件 4 建设工程规划许可证

附件 5 投资协议

附件 6 国有建设用地使用权挂牌出让成交确认书

附件 7 土地供应价款缴款通知书

附件 8 不动产权证书

附件 9 营业执照

附件 10 原有项目《检测报告》（H202404027）

附件 11 云南德新纸业有限公司特种纸生产线及电化铝生产线项目现状监测报告  
(2024061806)

附件 12 原辅料成分表

附件 13 规划环评审查意见

附件 14 报告编制合同

附件 15 编制单位内部审核单

附件 16 项目进度表

附件 17 日常考核表及专家评审意见

附件 18 修改对照清单

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	特种纸生产线及电化铝生产线项目		
项目代码	2110-530499-89-01-607552		
建设单位联系人	许丹	联系方式	135 7777 4990
建设地点	玉溪高新区 九龙片区 八纬路中段		
地理坐标	( <u>102 度 31 分 38.693 秒</u> , <u>24 度 26 分 5.957 秒</u> )		
国民经济行业类别	C2239 其他纸制品制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22; 38 纸制品制造
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）	玉溪高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	玉高开委发备案（2021）—94 号
总投资（万元）	16000	环保投资（万元）	255.6
环保投资占比（%）	1.6	施工工期	18 个月
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> ）	37487
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）》，本项目不涉及专项评价设置原则中的内容，因此不设置专项评价，具体专项评价设置原则及本项目判定情况见下表。		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则与本项目判定情况对照表</b>		
	专项评价	设置原则	项目判定情况
			是否

的类别			涉及
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500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气排放主要为非甲烷总烃和甲苯，不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。	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	本项目无工业废水外排。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量 <sup>3</sup> 。云南恩捷新材料股份有限公司溶剂和危废依托本项目存放，因此风险物质主要为本项目和恩捷公司所涉及的危险物质，经计算，危险物质存储量与临界量比值 $Q=0.87726<1$ 。	否
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	项目用水使用园区给水管网水，不涉及取水口。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋外排废水	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）。</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</p>			

	<p>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>判定：本项目不设置专项评价。</p>
<p>规划情况</p>	<p><b>规划文件名称：</b>《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）》</p> <p><b>审批机关：</b>玉溪市人民政府</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《玉溪市人民政府关于玉溪高新技术产业开发区总体规划修编(2021-2035年)的批复》（玉政复〔2023〕5号）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p><b>规划环评名称：</b>《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》</p> <p><b>审查机关：</b>云南省生态环境厅</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>“云南省生态环境厅关于《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见的函”云环函〔2022〕400号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、项目与《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）》符合性分析</b></p> <p>玉溪高新技术产业开发区规划总用地面积为71.56km<sup>2</sup>，除龙泉片区位于江川区境内、双小地块位于峨山县境内，其余区域均属于红塔区辖区范围内。</p> <p>核心区规划总面积 11.38km<sup>2</sup>，分为九龙片区及南片区两个地块；红塔片区规划总面积18.01km<sup>2</sup>，分为北城卧牛山地块、北城青龙山地块、莲池地块、观音山地块、大营街地块，共五个地块；研和片区规划总面积 25.16km<sup>2</sup>，分为地块一、地块二、地块三、双小地块，共四个地块；龙泉片区规划总面积 17.01km<sup>2</sup>，整个片区为一个地块。</p> <p>核心区：打造健康数字产城融合示范区。以高质量产城融合</p>

为发展导向，以大健康为特色，重点发展生物医药大健康和数字服务，坚持创新要素集聚，打造产城融合示范区。九龙片区承载技术研发、创业孵化、技术转移转化等功能。南片区打造健康创新产城融合示范区。重点产业为：数字经济、生物医药大健康、绿色食品、卷烟及配套。

红塔片区：打造材料制造转型示范区。围绕高质量发展目标，坚持卷烟配套、装备制造等产业改造升级和新材料、生物医药等产业培育壮大“双轮驱动”，加快新旧动能转换，打造转型提升示范区。重点产业为：卷烟及配套、装备制造、生物医药大健康。

研和片区：打造特色产业聚集区。重点发展数控机床制造、金属冶炼及制品加工、现代物流等领域，形成组团特色，打造全国知名的“专、精、特、新”特色产业聚集区。重点产业为：装备制造、现代物流、金属冶炼及制品加工。

龙泉片区：打造绿色能源特色制造区。重点聚焦锂电池、新型储能等新能源领域，做大做强锂离子动力电池产业，推进先进的氢燃料电池动力系统、固态电池研发及产业化，发展电池及材料技术研发、成果转化、检验检测、电池回收梯次利用及材料再生利用等服务。重点产业为：锂电池、新型储能等新能源材料。

本项目位于玉溪高新区九龙片区八纬路中段，属于核心区九龙片区地块，本项目为特种纸及电化铝生产，用于卷烟包装材料使用，属于其地块重点产业中的卷烟及配套产业，因此本项目符合玉溪高新技术产业开发区总体规划。

## 2、项目与《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》符合性分析

表 1-2 项目与规划环评（2021-2035 年）环保要求相符性对照分析表

序号	规划环评相关环保要求		项目情况	符合性
生态环境	空间布	1.九龙地块、南地块禁止《环境保护综合名录（2021	1.本项目位于九龙地块，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中高风险、高污染行业以及	符合



	局	<p>年版)》中高风险、高污染行业以及《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造实施方案》中相关企业入驻。</p> <p>2.南地块距离红塔山保护区较近,该地块企业入驻时,应优化企业的内部布局,与红塔自然保护区保持一定缓冲距离;对主要产排废气的装置区,应远离红塔自然保护区。</p> <p>3.禁止不符合产业政策、不符合片区产业定位企业入驻。</p> <p>4.在玉溪大河、石邑河水质达标前,禁止引入排水量大的水污染型企业。</p> <p>5.烟草及配套产业应限制污染物新增,减少对主城区的影响;限制建设烟草制品加工项目。</p>	<p>《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造实施方案》中相关企业。</p> <p>2.本项目位于九龙地块。</p> <p>3.本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类和淘汰类,不属于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的名录(第一、二、三批)》中的淘汰类,属于九龙地块卷烟及配套项目,符合片区产业定位。</p> <p>4.本项目废水主要为设备冷却水、车间清洗拖把废水和生活污水,其中设备冷却水循环使用,车间清洗拖把废水和生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理,即,经化粪池(1个18m<sup>3</sup>)预处理后直接排至园区污水管网,最终进入玉溪市污水处理厂。不属于排水量大的水污染型企业。</p> <p>5.本项目属于烟草及配套产业,为迁建项目。本项目废水主要为设备冷却水、车间清洗拖把废水和生活污水,其中设备冷却水循环使用,车间清洗拖把废水和生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理,即,经化粪池(1个18m<sup>3</sup>)预处理后直接排至园区污水管网,最终进入玉溪市污水处理厂。废气主要为涂布、设备擦洗产生的有机废气以及溶剂回收机尾气,涂布和设备擦洗废气与溶剂回收机尾气经1套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由1根15高排气筒(DA001)排放,其它废气经车间排风扇排出。污染治理设施、措施均合理可行,不会对主城区造成影响。</p>	
	境 准 入 清 单	污 染 物 排 放 管 控	<p>1.废水含难降解的有机污染物(多环芳烃、氯苯、芳烃、硝基化合物)、“三致”污染物(甲基汞、多氯联苯、氯甲烷、氯乙烯、苯、镍等致癌、致畸、致突变的物质)项目禁止外排废水。</p>	<p>1.本项目废水主要为设备冷却水、车间清洗拖把废水和生活污水,其中设备冷却水循环使用,车间清洗拖把废水和生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理,即,经化粪池(1个18m<sup>3</sup>)预处理后直接排至园区污水管网,最终进入玉溪市污水处理厂。废水中不含难降解的有机污染物(多环芳烃、氯苯、芳烃、硝基化合物)、“三致”污染物(甲基汞、多氯联苯、</p>

		2.南片区新建项目废气污染物实行等量或减量替代。	氯甲烷、氯乙烯、苯、镍等致癌、致畸、致突变的物质)。 2.本项目位于九龙片区,不在南片区。	
	环境风险防控	1.禁止《环境保护综合名录(2021年版)》中高风险、高污染行业以及《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造实施方案》中相关企业入驻; 2.片区内企业入驻项目需与敏感点保持足够的卫生、环境防护距离要求。	1.本项目不属于《环境保护综合名录(2021年版)》中高风险、高污染行业以及《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造实施方案》中相关企业。 2.本项目最近保护目标为南面32m处的高家屯村,位于项目上风向,认真落实环评措施后对其影响不大。	符合
	资源开发效率要求	1.入驻企业工业用水鼓励优先使用再生水,禁止取用地下水作为生产用水。	1.本项目供水依托园区给水管网,不取用地下水,用水主要为车间清洗拖把废水、生活用水、设备冷却用水、绿化用水。且设备冷却水循环使用。	符合

本项目规划符合《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编(2021-2035年)环境影响报告书》相关要求。

### 3、项目与规划环评(2021-2035年)审查意见符合性分析

表 1-3 项目与规划环评(2021-2035年)审查意见符合性分析对照表

审查意见要求	本项目落实情况	对照情况
加强规划引导,坚持绿色低碳高质量发展理念,结合生态环境分区管控要求,区域统筹保护好生态空间。产业开发应符合国家产业政策和相关规划。	本项目符合国家相关产业政策和相关规划。	符合
严格限制《环境保护综合名录》中“中高污染、高环境风险产品名录”的企业入驻,其中九龙地块、南地块、大营街地块、龙泉片区禁止上述企业入驻。南地块、大营街地块禁止引入高污染燃料企业,禁止新建、	本项目位于九龙地块,不属于《环境保护综合名录》中“中高污染、高环境风险产品名录”的企业,不属于高污染燃料企业。	符合

	<p>扩建三类工业用地布局的项目。南地块、青龙山地块应优化布局，企业与红塔山自然保护区保持一定缓冲距离。</p>		
	<p>严守环境质量底线，严格环境管控。</p> <p>1.入驻企业要采用先进高效的污染防治措施，重点做好外排废气中颗粒物削减、脱硫脱硝，挥发性有机物、异味等特征污染物的减排工作，大气污染物排放水平应达到国内先进水平，必要时对高新区开发强度及布局产业规模进行控制。新建、扩建钢铁冶炼项目大气污染物需满足超低排放要求，重点行业建设项目应实行主要污染物区域削减。南片区新建、扩建项目废气污染物实行减量替代。</p> <p>2.高度重视高新区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。项目建设应充分考虑对地下水环境的影响，优化布局，严格水文地质、工程地质勘察，合理规避地下暗河及落水洞发育区，做好地下水污染防治和监控，按相关规范要求采取针对性防渗措施。</p> <p>3.采取有效预防措施，防止、减少土壤污染。重视污染物通过大气—土壤—地下水等环境介质跨相输送、迁移和累积过程及影响，确保满足土壤环境管控要求。</p> <p>4.危险废物须按规定严格管控，积极推进工业固体废物综合利用，确实需要暂存或安全填埋处置的，暂存（处置）场的选址、建设必须按照相关要求严格落实污染防治措施。</p>	<p>1.本项目不属于新建、扩建钢铁冶炼项目。废气主要为涂布、设备擦洗产生的有机废气以及溶剂回收机尾气，涂布和设备擦洗废气与溶剂回收机尾气经1套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由1根15高排气筒(DA001)排放，其它废气经车间排风扇排出。</p> <p>2.本项目废水主要为设备冷却水、车间清洗拖把废水和生活污水，其中设备冷却水循环使用，车间清洗拖把废水和生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理，即，经化粪池（1个18m<sup>3</sup>）预处理后直接排至园区污水管网，最终进入玉溪市污水处理厂。项目建成后实行分区防渗，做好地下水污染防治。</p> <p>3.项目建成后实行分区防渗，做好土壤污染防治。</p> <p>4.本项目危险废物主要为废溶剂及其回收后剩余残渣、废包装容器、废抹布、手套、废机油、废胶渣、废活性炭、废催化剂。废溶剂经厂内1套溶剂回收机蒸馏、过滤处理后，重复使用；废溶剂回收后剩余残渣、废包装容器、废抹布、手套、废机油、废胶渣、废活性炭、废催化剂装在废包装桶内暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置。危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>	符合
	<p>严格执行环境准入要求，加强入园项目生态环境准入管理。落实蓝天、</p>	<p>本项目不属于“两高”行业，所用生产工艺、</p>	符合

	<p>碧水、净土保卫战有关管控要求，加强“两高”行业生态环境源头防控，引进项目的生产工艺、设备、污染物排放和资源利用等，应达到清洁生产国内先进水平。</p> <p>要以高新区的资源环境承载能力为基础，充分论证、有序发展，严禁引进工艺装备落后，不符合污染物排放总量控制要求的企业。</p>	<p>设备均不落后，根据工程分析，废气、废水、噪声均能达标排放，固废均得到合理处置。</p>	
	<p>建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系。加强高新区内易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等管理，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。强化高新区危险化学品储运和废水的环境风险管理，制定建立厂区、园区、区域三级防控措施，强化高新区环境监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施，建立应急响应联动机制和风险防控体系并编制应急预案，防范环境风险，避免事故废水排入区外水体，保障区域环境安全。</p>	<p>本项目设置有溶剂仓库和危废暂存间，生产所用到的有机溶剂均存放于溶剂仓库内，所产生的危险废物均暂存于危废暂存间内。项目建成后采取分区防渗措施，并建立事故应急池，编制应急预案，保障区域环境安全。</p>	符合
	<p>建立环境质量监测网络并共享数据。做好区内大气、地表水、地下水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，督促排污企业落实自行监测责任。</p>	<p>本项目建成后及时申报排污许可证，并按要求进行自行监测，确保达标排放。</p>	符合
	<p>推进高新区环保基础设施建设，促进区域环境质量持续改善。加快建设配套的污水处理厂和再生水水厂，并同步建设污水管网、雨水管网及中水回用管网。做好“雨污分流”、“清污分流”，做好污染雨水收集处理、强化中水回用。督促高新区企业加强废气、废水、噪声、固废等环保设施建设和运行管理。</p>	<p>本项目实行“雨污分流”，经工程分析，废气、废水、噪声均能达标排放，固废均得到合理处置。</p>	符合
<p>综上所述，本项目建设符合规划环评审查意见的要求。</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、“三线一单”符合性分析：</b></p> <p>(1)与2020年11月10号云南省人民政府办公厅发布的《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29号）》对照分析，项目符合区域“三线一单”相关要求，项目与其符合性分析详见下表。</p>		

表 1-4 项目云南省与“三线一单”文件相符合性分析			
类别	文件内容	相符合性分析	符合性
生态保护红线和一般生态空间	执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。	本项目位于玉溪高新区九龙片区八纬路中段，属于云南省玉溪高新技术产业园区九龙片区，评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜、自然遗产地、森林公园、饮用水源保护区等生态敏感区，属于重点管控单元。	符合
环境质量底线	水环境质量底线 到 2025 年，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，重点区域、流域水环境质量进一步改善，基本消除劣 V 类水体，集中式饮用水水源水质巩固改善。到 2035 年，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣 V 类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。	项目区地表径流受纳水体为老西河（位于项目东面 470m 处），最终受纳水体为玉溪大河。根据玉溪合原能源有限公司《生物质导热油炉红塔塑胶供热项目环境影响报告表》中委托国检测试控股集团云南京诚检测有限公司于 2023 年 11 月 09 日至 11 日对老西河（项目区下游 472m 处）水质进行的监测数据，老西河水质不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准，为劣 V 类；根据云南省生态环境厅驻玉溪市生态环境监测站于 2024 年 1 月~4 月对玉溪大河矣读可（省控断面）进行的例行监测数据，玉溪大河水质能够满足水功能区划（III 类）要求。 根据本项目环境影响评价分析，本项目废水仅为设备冷却水、车间清洗拖把废水和生活污水。其中，设备冷却用水循环使用，不外排；车间清洗拖把废水混入生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理、排放，即经化粪池预处理后直接排至园区污水管网，最终进入玉溪市污水处理厂。 项目建设不会导致区域水环境质量发生明显改变，满足环境质量底线的要	符合

				求。	
		大气环境质量底线	到 2025 年，环境空气质量稳中向好，州市级城市环境空气质量稳定达到国家二级标准。到 2035 年，环境空气质量全面改善，州市级、县级城市环境空气质量稳定达到国家二级标准。	<p>项目所在区域属于环境空气二类功能区，根据玉溪当地生态环境保护部门在本项目东面直线距离 1.9km 处的北城街道办事处楼顶设置的空气自动监测站 2022 年 1 月 1 日~12 月 31 日自动监测数据可知，可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)、细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、二氧化氮 (NO<sub>x</sub>)、一氧化碳 (CO)、臭氧 (O<sub>3</sub>) 年均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 修改单二级标准。本项目特征污染物为非甲烷总烃和甲苯，根据丰元 (云南) 锂能科技有限公司《年产 5 万吨锂电池磷酸铁锂正极材料生产线项目环境影响报告书》中云南鑫田环境分析测试有限公司于 2022 年 4 月 14 日~2022 年 4 月 20 日对丰元公司项目区 (项目区西南侧约 4.4km) 和牛场村 (项目区西南侧约 3.6km) 非甲烷总烃现状监测数据，NMHC 监测值均满足《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司编著、中国环境科学出版社 1997 年 10 月 1 日出版) 中一次浓度限值 2mg/m<sup>3</sup>；根据云南台标智能装备有限公司《年产 3000 台数控机床光机加工及装配项目环境影响报告表》中云南长源检测技术有限公司于 2024 年 6 月 4 日~2024 年 6 月 7 日对官村 (项目区西南侧 4.7km 处) 甲苯现状监测数据，监测值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 中 1 小时平均浓度 2mg/m<sup>3</sup> 限值要求。</p>	符合

				项目运营期废气均能够实现达标排放,不会改变区域环境空气质量功能。	
		土壤环境风险防控底线	到 2025 年,土壤环境风险防范体系进一步完善,受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高。到 2035 年,土壤环境质量稳中向好,农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障,土壤环境风险得到全面管控。	本项目位于云南省玉溪高新技术产业开发区九龙片区,主要生产特种纸及电化铝,不涉及有毒有害物质,对周围土地不构成污染的风险,且项目用地为一般工业用地,不占用农用地,项目建成后实行分区防渗,防止污染物危害土壤环境,符合土壤环境风险防控底线。	符合
	资源利用上线	水资源利用上线	到 2020 年底,全省年用水总量控制在 214.6 亿立方米以内。	本项目供水依托园区给水管网,用水仅为车间清洗拖把用水、生活用水、设备冷却用水、绿化用水,且设备冷却水循环使用,因此不会突破水资源利用上线。	符合
		土地资源利用上线	到 2020 年底,全省耕地保有量不低于 584.53 万公顷,基本农田保护面积不低于 489.4 万公顷,建设用地总规模控制在 115.4 万公顷以内	本项目位于云南省玉溪高新技术产业开发区九龙片区,用地不占用基本农田和耕地,符合当地规划要求,符合土地资源利用上线。	符合
		能源利用上线	到 2020 年底,全省万元地区生产总值能耗较 2015 年下降 14%,能源消费总量控制在国家下达目标以内,非化石能源消费量占能源消费总量比重达到 42%。	本项目不属于高耗能行业,符合能源利用上线。	符合
		生态环境准入清单	根据区域生态环境特征,结合生态、水、大气、土壤等环境要素保护需要,划分不同类型生态环境管控单元,明确总体管控和分类管控要求,制定各类管控单元生态环境准入清单,实施差别化生态环境管控措施,构建全省生态环境分区管控体系。 生态环境管控单元划分。全省共划分 1164 个生态环境管控单元,分为优先保护、重点管控和一般管	本项目位于云南省玉溪高新技术产业开发区九龙片区,选址不属于《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(云政发〔2020〕29号)中的优先保护单元。	符合

		控3类。	
<p>(2) 2021年12月6日玉溪市人民政府印发了《玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（玉政发〔2021〕15号）（以下简称《通知》）。本项目位于云南省玉溪高新技术产业园区九龙片区，属于红塔区工业集中区重点管控单元。项目与玉溪市“三线一单”相关要求相符性分析详见下表。</p>			
<p><b>表 1-5 项目与玉溪市“三线一单”分区管控符合性分析</b></p>			
序号	《通知》要求	项目情况	符合性
<p>一、生态保护红线和一般生态空间</p>			
1	<p>执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32号），生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。</p>	<p>本项目位于玉溪高新区九龙片区，用地属于工业园区规划用地，评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、自然遗产地、森林公园、饮用水源保护区等生态敏感区，不涉及一般生态空间，属于重点管控单元。</p>	符合
<p>二、环境质量底线</p>			
2	<p>水环境质量底线。到2025年，全市水环境质量持续改善，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升。抚仙湖水质稳定保持Ⅰ类水质标准，星云湖、杞麓湖水质指标均达到Ⅴ类水质标准。中心城区及县城集中式饮用水水源地水质达标率为100%。到2035年，全市水环境质量总体改善，水生生态系统功能恢复。地表水水质优良率全面提升，彻底消除劣Ⅴ类水体。抚仙湖水质稳定保持Ⅰ类水质标准，星云湖和杞麓湖水质持续稳定向好。</p>	<p>根据玉溪高新技术产业园区九龙片区排水规划图及对区域现状排水管网布置的调查，本项目地表径流接纳水体为老西河（位于项目东面470m处），最终接纳水体为玉溪大河。根据《云南省水功能区划》（云南省水利厅2014年修订版），规划区内“曲江红塔-峨山工业、农业用水区”，2030年水质考核目标为Ⅲ类；同时参考《玉溪市水功能区划》（玉溪市水利局，2014年版）和《玉溪高新区技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》，西河、新西河、老西河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准；玉溪大河“东风水库坝址-红塔区汇溪闸”，水环境功能为景观用水、农灌用水，水质目标为Ⅲ类。根据玉溪</p>	符合



			<p>合原能源有限公司《生物质导热油炉红塔塑胶供热项目环境影响报告表》中委托国检测试控股集团云南京诚检测有限公司于2023年11月09日至11日对老西河（项目区下游472m处）水质进行的监测数据，老西河水质不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准，为劣V类；根据云南省生态环境厅驻玉溪市生态环境监测站于2024年1月~4月对玉溪大河矣读可（省控断面）进行的例行监测数据，玉溪大河水质能够满足水功能区划（III类）要求。经现场调查，造成老西河部分污染物超标的主要原因是：农村农业面源污染。</p> <p>本项目废水仅为设备冷却水、车间清洗拖把废水和生活污水。其中，设备冷却用水循环使用，不外排；车间清洗拖把废水混入生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理、排放，即经化粪池预处理后直接排至园区污水管网，最终进入玉溪市污水处理厂。</p>	
	3	<p>大气环境质量底线。到2025年，全市环境空气质量稳中向好，中心城区城市空气质量优良天数比率保持稳定，主要污染物排放量达到国家和省级污染物总量控制要求，单位GDP二氧化碳排放控制在省下达指标内。到2035年，全市环境空气质量持续保持优良，实现稳中向好，主要污染物排放总量和二氧化碳排放量持续减少。</p>	<p>项目所在区域属于环境空气二类功能区，根据玉溪当地生态环境保护部门在本项目东面直线距离1.9km处的北城街道办事处楼顶设置的空气自动监测站2022年1月1日~12月31日自动监测数据可知，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>x</sub>）、一氧化碳（CO）、臭氧（O<sub>3</sub>）年均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单二级标准。</p> <p>本项目特征污染物为非甲烷总烃和甲苯，根据丰元（云南）锂能科技有限公司《年产5万吨锂电池磷酸铁锂正极材料生产线项目环境影响报告书》中云南鑫田环境分析测试有限公司于2022年4月14日~2022年4月20日对丰元公司项目区（项目区西南侧约4.4km）和牛场村（项目区西南侧约3.6km）非甲烷总烃现状监测数据，NMHC监测值均满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司编著、中国环境科学出版社</p>	符合

		1997年10月1日出版)中一次浓度限值 2mg/m <sup>3</sup> ; 根据云南台标智能装备有限公司《年产 3000 台数控机床光机加工及装配项目环境影响报告表》中云南长源检测技术有限公司于 2024 年 6 月 4 日~2024 年 6 月 7 日对官村(项目区西南侧 4.7km 处) 甲苯现状监测数据, 监测值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 中 1 小时平均浓度 2mg/m <sup>3</sup> 限值要求。 项目运营期废气均能够实现达标排放, 不会改变区域环境空气质量功能。	
4	土壤环境风险防控底线。到 2025 年, 全市土壤环境风险防范体系进一步完善, 受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。到 2035 年, 全市土壤环境质量稳中向好, 农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障, 受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高, 土壤环境风险得到全面管控。	本项目位于云南省玉溪高新技术产业园区九龙片区, 主要生产特种纸及电化铝, 不涉及有毒有害物质, 对周围土地不构成污染的风险, 且项目用地为一般工业用地, 运营期废气达标排放, 无生产废水外排, 固废均得到合理处置, 且项目区内采取分区防渗措施。项目建成后对区域土壤环境质量产生影响较小, 土壤环境风险较低。	符合
三、资源利用上线			
5	强化资源能源节约集约利用, 持续提升资源能源利用效率, 水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标。	本项目采用先进节能设备, 所用能源主要为电能, 设备冷却水循环使用, 项目水、电等资源不会突破区域的资源利用上线。	符合
<p>综上, 本项目与玉溪市人民政府《关于印发玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》(玉政发〔2021〕15号) 相符合。</p> <p>(3) 2024年6月7日玉溪市生态环境局印发《玉溪市生态环境分区管控动态调整方案(2023年)》(玉市环〔2024〕40号), 本项目与其符合性分析见下表。</p>			

表1-6 项目与《玉溪市生态环境分区管控动态调整方案（2023年）》相符性分析一览表			
项目	分析内容	项目情况	符合性
环境管控单元调整结果	<p>调整后，全市环境管控单元数量由原有的 82 个调整至 83 个。</p> <p>优先保护单元：个数不变；面积占比由 49、90%调整 49、68%，较原有减少 0、22%。</p> <p>重点管控单元：增加 1 个；面积占比由 14、28%调整为 9、57%，较原有减少 4、71%。</p> <p>一般管控单元：个数不变；面积占比由 35、82%调整 40、75%，较原有增加 4、93%。</p>	<p>本项目位于云南省玉溪高新技术产业开发区九龙片区，分区管控调整后项目位于红塔区产业园区重点管控单元。</p>	符合
<b>红塔区产业园区重点管控单元符合性分析</b>			
空间布局约束	<p>1、合理规划产业分区和功能定位，禁止不符合产业政策、产业结构调整指导目录和园区规划要求的项目入园。</p> <p>2、红塔片区限制扩建水泥、化工等大气重污染型企业；限制以废水、高架点源废气为特征污染的工业企业入园。</p> <p>3、九龙片区、南片区、大营街地块、莲池地块、卧牛山地块、青龙山地块禁止高风险、高污染行业以及《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造实施方案》中相关企业入驻，禁止布局排放有毒有害气体的项目。</p> <p>4、研和片区地块一、核心区南片区、红塔片区禁止新增三类工业项目。金属冶炼项目总规模不得新增，新增金属冶炼项目必须严格落实产能减量置换、污染物削减方案要求，污染物排放必须满足超低排放要求。</p> <p>5、研和片区禁止使用高污染燃料及涉及重金属排放的企业入驻。装备制造产业禁止投资电镀、金属表面处理等排放重金属废水、废气项目。禁止布局有色金属冶炼，禁止</p>	<p>1、本项目符合国家相关产业政策和相关规划。</p> <p>2、本项目不属于水泥、化工等大气重污染型企业；也不属于废水、高架点源废气为特征污染的工业企业。</p> <p>3、本项目位于九龙片区，属于两烟配套项目，不属于高风险、高污染行业以及《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造实施方案》中相关企业；不排放有毒有害气体。</p> <p>4、本项目位于九龙片区，不涉及三类工业项目。</p> <p>5、本项目不涉及。</p> <p>6、本项目不涉及。</p> <p>7、本项目不涉及。</p> <p>8、本项目不属于高废水产生的项目。</p>	符合

	<p>新增粗钢、生铁冶炼产能，金属冶炼及制品加工行业尽量布局完善产业链，促进园区金属冶炼行业转型升级。同时与周边居住区间需保留足够的防护距离。</p> <p>6、太标钢铁加快布局特种钢材铸造等黑色金属精深加工，完成超低排放改造和产能置换。新兴钢铁、玉昆钢铁、汇溪金属完成搬迁升级改造。</p> <p>7、生物医药大健康产业禁止投资新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12、维生素 E 原料生产装置。</p> <p>8、在玉溪大河、石邑河水质达标前，核心区、研和片区禁止引入高废水产生的项目。</p>		
<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1、加强控制颗粒物的排放，红塔片区、南片区维持现状水平，污染排放等量或减量替代，不允许新增大气污染物。</p> <p>2、入驻企业采用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代，全面加强无组织排放控制，新建治污设施或对现有治污设施实施改造，有效降低 VOCs 的排放量。</p> <p>3、钢铁企业按照超低排放要求，配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施，大宗物料和产品采取清洁方式运输，加强企业污染排放监测监控。</p> <p>4、研和片区污水处理厂未建成前，企业废水自行处置后回用，不外排；污水处理厂投入运行后，企业外排废水实行受纳水体超标因子 1.5 至 2 倍削减替代。南片区、九龙片区、大营街地块、观音山地块、莲池地块等区域污水进入第三污水处理厂。</p>	<p>1、本项目位于九龙片区，颗粒物排放主要来源于备用柴油发电机，产生量较小，且为间歇性，经核算能够达到达标排放。</p> <p>2、本项目属于纸制品制造业，在生产过程中使用到的挥发性物质，均采用封闭桶装，存放于溶剂库内，溶剂库设有导流沟和收集池。废气主要为涂布、设备擦拭产生的有机废气以及溶剂回收机尾气，涂布和设备擦拭废气与溶剂回收机尾气经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15 高排气筒（DA001）排放，其它废气经车间排风扇排出。</p> <p>3、本项目不涉及；</p> <p>4、本项目不涉及。</p>	<p>符 合</p>

	环境 风险 防控	<p>1、九龙片区不得在飞井海水库流域范围内新建扩建对水体污染严重的项目，防止出现飞井海水库的污染风险。</p> <p>2、研和片区慎重布局危险化学品仓储设施和污水处理设施等对地下水存在较大环境风险的设施。</p> <p>3、岩溶发育区域，应严格落实分区防渗要求，不宜布置日常储量构成重大危险源的使用危险化学品的项目。区域设置地下水监测井定期监测，防止事故情况下污染区域地下水。</p> <p>4、居民分布密集区和学校周边区域不宜布置日常储量构成重大危险源的使用危险化学品的项目。</p> <p>5、工业企业应有完善的风险防范措施，其最大可信事故半致死浓度范围内不得有居民点存在。</p> <p>6、及时完成重污染企业周边环境防护距离内居民的搬迁工作。</p> <p>7、制定突发环境事件应急预案，完善风险管理机制，加强风险控制防范。建立区域环境监测制度，加强规划实施的跟踪监测与管理。</p>	<p>1、本项目不在飞井海水库流域范围内。</p> <p>2、本项目位于九龙片区。</p> <p>3、本项目所在位置不属于岩溶发育区域；云南恩捷新材料股份有限公司溶剂和危废依托本项目存放，因此风险物质包括本项目与恩捷公司所涉及的原辅料和危险废物，经计算项目 <math>Q &lt; 1</math>。项目根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定进行分区防渗，危废暂存间、溶剂仓库为重点防渗区；生产厂房、事故池、消防水池为一般防渗区；厂区其它区域为简单防渗区。</p> <p>4、经计算项目 <math>Q &lt; 1</math>，不构成重大危险源。</p> <p>5、根据《建设项目环境影响评价技术导则》（HJ169—2018）本项目 <math>Q</math> 小于 1，风险评价等级为简单分析，不存在最大可信事故半致死浓度范围内有居民区的可能。</p> <p>6、本项目不属于重污染企业；</p> <p>7、本环评要求项目建成后及时编制突发环境事件应急预案；建立区域环境监测制度，编制自行监测方案，委托具有资质的第三方开展监测；依法申请全国排污许可证，加强规划实施的跟踪监测与管理，实时上传执行报告公示。</p>	符合
	资源 开发 效率 要求	<p>园区工业废水集中处理率不低于 90%，再生水利用率达到 30%，工业用水重复率不低于 80%。</p>	<p>本项目废水主要为设备冷却水、车间清洁拖把废水和生活污水，其中，设备冷却水循环使用，不外排；车间清洁拖把废水混入生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理、排放，即经化粪池预处理后直接排至园区污水管网，最终进入玉溪市污水处理厂。因此工业用</p>	符合

水回用高于 80%。

综上，本项目与《玉溪市生态环境分区管控动态调整方案（2023年）》（玉市环〔2024〕40号）相符合。

## 2、与“长江经济带发展负面清单”符合性分析：

（1）推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年1月19日印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，本项目与长江经济带负面清单的符合性分析如下表所示。

**表1-7 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性一览表**

指南要求	项目情况	符合性
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为纸制品制造行业，不属于禁止建设项目。	符合
2.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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于云南省玉溪高新技术产业开发区九龙片区八纬路中段，属于玉溪高新技术产业开发区九龙片区内，项目占地范围不涉及自然保护区、风景名胜区，不属于禁止建设的区域。	符合
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于云南省玉溪高新技术产业开发区九龙片区八纬路中段，属于玉溪高新技术产业开发区九龙片区内，不涉及饮用水水源一级保护区和二级保护区，不属于禁止建设的区域。	符合
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目为纸制品制造项目，本项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段。	符合
5.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	项目位于云南省玉溪高新技术产业开发区九龙片区八纬路中段，属于玉溪高新技术产业开发区九龙片区内，不属于禁止建设的区	符合

	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。	域,亦不属于禁止建设的项目。	
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊范围内,且本项目污水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理、排放,即经化粪池预处理后排入园区污水管网,不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
	7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目为纸制品制造项目,不涉及捕捞活动。	符合
	8.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。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、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内,不属于化工项目,不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
	9.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。	本项目位于云南省玉溪高新技术产业开发区九龙片区八纬路中段,属于玉溪高新技术产业开发区九龙片区内,为纸制品制造项目,不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	10.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。	本项目为纸制品制造项目,根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不属于限制类,可视为允许类项目。	符合
	11.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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为纸制品制造项目,根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不属于限制类,可视为允许类项目。	符合
综上所述,项目建设符合《关于印发长江经济带发展负面清			

单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）要求。

（2）根据云南省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行），2022年版》的通知（云发改基础〔2022〕894号），项目与云发改基础〔2022〕894号的符合性分析见下表。

**表 1-8 项目与云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则的符合性分析**

序号	要求	项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段2019年—2035年）》、《景洪港总体规划（2019—2035年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。责任单位：省交通运输厅等。	本项目为纸制品制造，不属于码头项目及过长江通道项目。	符合
2	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。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。责任单位：省林草局等。	本项目为纸制品制造，且处于工业园区内，不涉及自然保护区。	符合
3	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。责任单位：省林草局等。	本项目为纸制品制造，且处于工业园区内，不涉及风景名胜区。	符合
4	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合



		旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。责任单位：省生态环境厅等。		
	5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。责任单位：省农业农村厅、省林草局等。	本项目为纸制品制造，且处于工业园区内，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段，不涉及国家湿地公园的岸线和河段。	符合
	6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和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。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。责任单位：省水利厅等。	本项目处于工业园区内，不在长江流域河湖岸线及岸线保护区，不在重要江河湖泊水功能区，不涉及金沙江岸线及干流、九大高原湖泊保护区、保留区。	符合
	7	禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。责任单位：省发展改革委、省生态环境厅等。	本项目位于工业园区内，不涉及金沙江干流、长江一级支，且不设污水排口。	符合
	8	禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。责任单位：省农业农村厅、省水利厅等。	本项目为纸制品制造，不存在生产性捕捞。	符合
	9	禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。责任单位：省工业和信息化厅、省水利厅等。	本项目为纸制品制造，不属于化工园区和化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库；本项目处于工业园区内，不涉及金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线。	符合
	10	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	本项目为纸制品制造，处于工业园区	符合

		浆造纸行业中的高污染项目。责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅等。	内，不属于禁止的高污染项目。	
	11	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。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委等。	本项目为纸制品制造，属于符合产业布局规划的项目不属于《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业。	符合
	12	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，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委等。	本项目属于鼓励类，符合国家产业政策。不属于落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	符合
<p>综上所述，该项目符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行），2022年版》的通知（云发改基础〔2022〕894号）。</p> <p><b>3、产业政策符合性分析：</b></p> <p>(1)本项目年产纸张1.5万吨，电化铝1300万米，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，项目建设满足相关法律法规要求，可视为允许类项目。项目于2021年10月8日取得玉溪高新技术产业开发区管理委员会签发的投资项目备案证，审批文号为玉高开委发备案〔2021〕94号，备案项目代码为：2110-530499-89-01-607552，2023年9月27日经玉溪高新技术产业开发区管理委员同意，备案证延期一年。</p> <p>(2)根据《淘汰落后生产能力、工艺和产品的名录（第一、二、三批）》，本项目所用到的主要设备均不属于淘汰类。</p>				

#### 4、选址合理性分析：

(1)项目位于玉溪高新区九龙片区八纬路中段，用地约 56.2305 亩，建筑面积 22560.54 平方米，用地均属于玉溪高新技术产业园区九龙片区内的一般工业用地，不在生态保护红线范围内，符合“三线一单”相关要求，根据《玉溪高新技术产业开发区管理委员会 云南德新纸业有限公司 特种纸生产线及电化铝生产线项目投资协议》，在项目获得土地前，园区已对项目地做到“四通一平”（即：通水、通电、通气、通路以及场地平整），因此项目地不存在原有环境问题。

(2)本项目年产纸张1.5万吨，电化铝1300万米，产品主要供云南烟草企业，属于两烟配套产业，与园区规划相符。

(3)项目选址范围及周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区等环境敏感区，本项目区域内无国家地方保护的珍稀濒危动植物，500m 范围内有莲池村等多个关心点，但项目环保设施完善后对周边关心点影响不大。

(4)项目位于工业园区内，周边无食品等敏感企业，工况企业仅为恒达钢构和红塔塑胶，均不属于高污染企业，因此周边环境相容。

#### 5、平面布置合理性分析：

本项目区大致可以分为两个部分。东面区域主要布置生产厂房，生产厂房东西两侧布置辅助用房（配电房、工具房、发电房、有机废气处理设施等），南侧布置原料仓库、边料仓库；西面区域主要布置有出入口、卸货区、过磅处、车位，事故池、溶剂仓库、危废暂存间、消防水池及消防水泵房布置在最西侧，此地距离云南恩捷新材料股份有限公司较近，可兼顾两个厂区的事故、消防。

厂区平面布置图见附图 2。

**6、与生态环境部《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相符性分析：**

**表 1-9 项目与生态环境部《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）符合性分析一览表**

方案要求	项目情况	符合性
<p>以下均摘自附件：挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求</p> <p>三、敞开液面逸散</p> <p>存在的突出问题：含 VOCs 废水集输、储存和处理过程未按照标准要求密闭或密闭不严，敞开液面逸散 VOCs 排放未得到有效收集；高、低浓度 VOCs 废气未分质收集；治理设施简易低效，无法实现稳定达标排放。</p> <p>治理要求：石油炼制、石油化工企业用于集输、储存、处理含 VOCs 废水的设施应密闭；农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密闭；其他行业根据标准要求检测敞开水面上方 VOCs 浓度，确定是否采取密闭收集措施。通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少集水井、含油污水池数量；含油污水应密闭输送并鼓励设置水封，集水井、提升池或无移动部件的含油污水池可通过安装浮动顶盖或整体密闭等方式减少废气排放。池体密闭后保持微负压状态，可采用 U 型管或密封膜现场检测方法排查池体内部负压情况，密封效果差的加快整治。污水处理场集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、混入含浮渣的浓缩池等产生的高浓度 VOCs 废气宜单独收集治理，采用预处理+催化氧化、燃烧等高效处理工艺。低浓度 VOCs 废气收集处理，确保达标排放。污水均质罐、污油罐、浮渣罐及酸性水罐、氨水罐有机废气鼓励收集处理。焦化行业优先采用干熄焦；采用湿熄焦工艺的，禁止使用未经处理或处理不达标的废水熄焦。对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，要溯源泄漏点并及时修复。</p>	<p>①本项目属于纸制品制造业，在生产过程中使用到含挥发性物质均采用封闭桶装，存放于溶剂库内，溶剂库设有导流沟和收集池。</p> <p>②本项目废气主要为涂布、设备擦洗产生的有机废气以及溶剂回收机尾气，涂布和设备擦洗废气与溶剂回收机尾气经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15 高排气筒（DA001）排放，其它废气经车间排风扇排出。</p> <p>③本项目冷却水仅在设备滚筒和冷却塔内循环，不属于开式循环冷却水系统。</p>	符合
<p>五、废气收集设施</p> <p>存在的突出问题：敞开式生产未配备收集设施，未对 VOCs 废气进行分质收集，废气收</p>	<p>①项目生产车间为封闭式管理，集气方式为全密闭，每</p>	符合

	<p>集系统排风罩（集气罩）控制风速达不到标准要求，废气收集系统输送管道破损、泄漏严重，生产设备密闭不严等。</p> <p>治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p>	<p>台涂布机都单独设有一个集气罩，通过管道引至处理设施。</p> <p>②涂料、稀释剂由机器密闭吸料进入生产设备。</p> <p>③项目废气主要为涂布、设备擦洗产生的有机废气以及溶剂回收机尾气，涂布和设备擦洗废气与溶剂回收机尾气经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15 高排气筒（DA001）排放，其它废气经车间排风扇排出。</p>	
	<p>七、有机废气治理设施</p> <p>存在的突出问题：治理设施设计不规范、与生产系统不匹配；光催化、光氧化、低温等离子等低效技术使用占比大、治理效果差；治理设施建设质量良莠不齐，应付治理、无效治理等现象突出；治理设施运行不规范，定期维护不到位。</p> <p>治理要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定</p>	<p>①本项目废气主要为涂布、设备擦洗产生的有机废气以及溶剂回收机尾气，涂布和设备擦洗废气与溶剂回收机尾气经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15 高排气筒（DA001）排放，其它废气经车间排风</p>	符合

	<p>达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p> <p>加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。</p> <p>采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p> <p>采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h<sup>-1</sup>。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。</p> <p>有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs “绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>扇排出。</p> <p>②加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，才能停运治理设施。</p>
<p><b>7、与生态环境部《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）和《云南省生态环境厅关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》（云环通〔2019〕125号）相符性分析：</b></p>		

表1-10 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》和《云南省生态环境厅关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》符合性分析一览表

方案要求	项目情况	符合性
<p>(一) 大力推进源头替代。</p> <p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。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，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>本项目在生产过程中使用到的原辅料均为低 VOCs 含量；废气主要为涂布、设备擦洗产生的有机废气以及溶剂回收机尾气，涂布和设备擦洗废气与溶剂回收机尾气经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15 高排气筒（DA001）排放，其它废气经车间排风扇排出。</p>	符合
<p>(二) 全面加强无组织排放控制。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。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。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>①项目生产车间为封闭的标准厂房，使用到的原辅料均为低 VOCs 材料，溶剂用密闭容器包装，密闭转移和输送。</p> <p>②项目生产车间为密闭式，使用先进生产工艺及设备。</p> <p>③项目废气主要为涂布、设备擦洗产生的有机废气以及溶剂回收机尾气，涂布和设备擦洗废气与溶剂回收机尾气经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15 高排气筒（DA001）排放，其它废气经车间排风扇排出。</p>	符合
企业新建治污设施或对现有治污设施实施改	项目生产车间	符

	<p>造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温燃烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>为封闭式管理，集气方式为全密闭；每台涂布机均设置有集气罩、排风机、手动调节阀、应急排放阀门，风道合并后进入主管道，涂布、设备擦洗废气与溶剂回收机尾气经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15 高排气筒（DA001）排放；其它无组织有机废气经车间排风扇排出。</p>	<p>合</p>						
	<p>加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。 加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。</p>	<p>项目生产车间为密闭的标准厂房，每台涂布机均设置有集气罩、排风机、手动调节阀、应急排放阀门，涂布废气与溶剂回收机尾气经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。项目废气治理设施发生故障时，生产设备停止运行。</p>	<p>符合</p>						
<p><b>8、与《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）符合性分析：</b></p>									
<p><b>表1-11 项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析表</b></p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 1585 1038 1641">方案要求</th> <th data-bbox="1038 1585 1318 1641">项目情况</th> <th data-bbox="1318 1585 1388 1641">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1641 1038 2004"> <p>大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且放速率满足相关规定的，相应生产工序</p> </td> <td data-bbox="1038 1641 1318 2004"> <p>本项目产生有机废气工段主要为涂布和设备擦洗，本项目在生产过程中使用低 VOCs 含量的原辅料，企业建成后建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料</p> </td> <td data-bbox="1318 1641 1388 2004"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>	方案要求	项目情况	符合性	<p>大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且放速率满足相关规定的，相应生产工序</p>	<p>本项目产生有机废气工段主要为涂布和设备擦洗，本项目在生产过程中使用低 VOCs 含量的原辅料，企业建成后建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料</p>	<p>符合</p>		
方案要求	项目情况	符合性							
<p>大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且放速率满足相关规定的，相应生产工序</p>	<p>本项目产生有机废气工段主要为涂布和设备擦洗，本项目在生产过程中使用低 VOCs 含量的原辅料，企业建成后建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料</p>	<p>符合</p>							



	<p>可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p>	<p>名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。</p>	
	<p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。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，交由资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石化、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。</p>	<p>①项目生产车间为封闭的标准厂房，使用的原辅料均为低 VOCs 材料，溶剂用密闭容器储存，密闭转移和输送。</p> <p>②项目废气主要为涂布、设备擦洗产生的有机废气以及溶剂回收机尾气，涂布和设备擦洗废气与溶剂回收机尾气经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15 高排气筒（DA001）排放，其它废气经车间排风扇排出。</p> <p>③含有机物的危废用密闭容器盛装，减小暂存过程的挥发量。</p>	<p>符合</p>
<p><b>9、与《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47 号）符合性分析：</b></p>			
<p><b>表 1-12 本项目与国办函〔2021〕47 号符合性分析表</b></p>			
	<p>通知要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>符合性</p>
	<p><b>二、完善危险废物监管体制机</b></p>	<p>本项目固体废物主要为</p>	<p>符合</p>

	<p><b>制</b></p> <p>(六) 落实企业主体责任。危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置企业（以下统称危险废物相关企业）的主要负责人（法定代表人、实际控制人）是危险废物污染防治和安全生产第一责任人，严格落实危险废物污染防治和安全生产法律法规制度。</p> <p>(七) 完善危险废物环境管理信息化体系。依托生态环境保护信息化工程，完善国家危险废物环境管理信息系统，实现危险废物产生情况在线申报、管理计划在线备案、转移联单在线运行、利用处置情况在线报告和全过程在线监控。</p>	<p>生活垃圾、边角废料、不合格产品、废溶剂及其回收后剩余残渣、废包装容器、废抹布、手套、废机油、废胶渣、废活性炭、废催化剂。</p> <p>生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处置；边角废料、不合格产品暂存于边料仓库，集中收集后外售于造纸厂；废溶剂经厂内1套溶剂回收机通过蒸馏、过滤处理后，重复使用；废溶剂回收后剩余残渣、废包装容器、废抹布、手套、废机油、废胶渣、废活性炭、废催化剂装在废包装桶内暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置。</p> <p>危废暂存间须进行三防措施，并设置台账监管，按政府部门要求进行平台申报。且项目危废暂存间与项目同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**10、与《云南省关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析**

**表 1-13 项目与《云南省关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析表**

序号	要求	项目情况	符合性
1	加快推动绿色低碳发展：深入推进碳达峰行动；坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展；推进清洁生产和能源资源节约高效利用；加强生态环境分区管控；加快形成绿色低碳生活方式。	本项目不属于高耗能高排放项目，所用能源多为电能，仅备用发电机使用柴油，经核算，废气污染物均可达标排放。	符合
2	深入打好蓝天保卫战：深入打好建筑施工工地扬尘污染治理攻坚战；推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理；改善区域大气和声环境质量。	项目施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘及燃油机械尾气。通过现场封闭管理、场区道路硬化、物料蓬盖、洒水清扫、物料封闭运输、车辆清洗等措施处理后，对周围环境的影响较小。项目生产运营过程中产生的废气主要为涂布、设备擦洗产生的有机废气以及溶剂回收机尾	符合

		<p>气，涂布和设备擦洗废气与溶剂回收机尾气经1套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由1根15高排气筒(DA001)排放，其它废气经车间排风扇排出。污染治理设施、措施均合理可行，经核算及厂界无组织预测分析，项目运行不会对周围环境空气造成影响。</p> <p>项目施工期噪声主要为运输车辆噪声及建筑施工噪声，噪声具有间歇性且持续时间较短，随着施工期的结束，施工期噪声的影响也随之消失，通过采取合理布置施工现场、合理安排施工时间、定期维护动力机械设备等措施后对周围环境的影响不大。</p> <p>项目运营期噪声来源于涂布机、分条机、分切机等设备。生产车间为封闭式，强噪声源尽量布置在中部区域，通过厂房隔声、减震、加装消声器、距离衰减等措施降噪后，经预测，厂界东、南、西、北侧贡献值均能够达标排放，不会对外环境造成影响。</p>	
3	<p>深入打好碧水保卫战：深入打好“湖泊革命”攻坚战；深入打好长江流域（云南段）保护修复攻坚战；深入打好珠江流域（云南段）保护治理攻坚战；深入打好赤水河流域（云南段）保护治理攻坚战；深入打好重度污染水体脱劣攻坚战；持续打好城市黑臭水体治理攻坚战；持续打好城市黑臭水体治理攻坚战；巩固提升饮用水安全保障水平；强化陆域水域污染协同治理。</p>	<p>本项目不属于九大高原湖泊径流区；不属于珠江流域（云南段）、赤水河流域（云南段）沿岸；本项目废水主要为设备冷却水、车间清洗拖把废水和生活污水，其中设备冷却水循环使用，车间清洗拖把废水和生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理，即，经化粪池（1个18m<sup>3</sup>）预处理后直接排至园区污水管网，最终进入玉溪市污水处理厂，因此项目无直接向河流排放废水行为。</p>	符合
4	<p>深入打好净土保卫战：持续打好农业农村污染治理攻坚战；深入推进农用地土壤污染防治和安全利用；有效管控建设用地土壤污染风险；稳步推进“无废城市”建设；加强新污染物治理；进一步加强重金属污染防控；强化地下水污染协同防治。</p>	<p>项目用地为工业用地，通过现场踏勘，未发现项目区内土壤污染情况。项目运营期为防止土壤污染，采取分区防渗措施，对固废合理处置，处置率达100%。</p>	符合

	5	切实维护生态环境安全；持续提升生态系统质量；实施生物多样性保护重大工程；强化生态保护监督管理；确保核与辐射安全；严密防控环境风险。	本项目位于云南省玉溪高新技术产业园区九龙片区八纬路中段，属于云南省玉溪高新技术产业园区九龙片区，项目区及周围 500m 范围内没有风景名胜区、饮用水源保护区，不涉及生态保护红线，没有需要特殊保护的动植物分布，生物多样性不丰富；本项目不涉及核与辐射；本评价要求项目运营期采取切实有效的风险防范措施，并按要求编制突发环境事件应急预案。	符合
--	---	-------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### 11、与《空气质量持续改善行动计划》的符合性分析

根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）的通知，分析如下：

**表 1-14 项目与《空气质量持续改善行动计划》的符合性分析表**

	通知要求	项目情况	符合性
（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。	新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。	本项目属于纸制品制造业，不涉及新增钢铁产能。	符合
（五）加快退出重点行业落后产能。	修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目涉及的产品、工艺和设备均不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”之列，根	符合

		<p>进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。</p>	<p>据《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40号)第十三条规定,本项目属于“允许类”。</p>	
	<p>(六) 全面开展传统产业集群升级改造。</p>	<p>中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划,严格项目审批,严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案,依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各地要结合产业集群特点,因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。</p>	<p>项目为了响应玉溪市高新区“退二进三”政策,由云南省玉溪高新技术产业园区南片区迁建至云南省玉溪高新技术产业园区九龙片区,有机溶剂设置有回收机,回收后循环使用。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

### 一、工程内容

云南德新纸业有限公司原位于玉溪高新技术产业开发区南片区 II M 地块（高新区兴科路 11 号、12 号），占地面积 28.64 亩，总建筑面积 23712m<sup>2</sup>，生产规模为年产 2.1 万吨高档环保特种纸和 600 万 m<sup>3</sup> 电化铝。因原生产区内建筑物密度已达到极限，布局不合理，周边存在多处住宅区，安全风险较大，且为了响应玉溪市高新区“退二进三”政策，技改搬迁原有生产线至玉溪高新区九龙片区八纬路中段，共建设特种纸生产线一条，电化铝生产线一条，形成年产纸张 1.5 万吨，电化铝年产 1300 万米的生产能力，特种纸生产线产能较原项目减小，电化铝生产线产能较原项目增大。云南德新纸业有限公司为云南恩捷新材料股份有限公司的全资子公司，本项目办公楼以及废水处理、排放、成品仓库均依托云南恩捷新材料股份有限公司，因此本项目与云南恩捷新材料股份有限公司印刷业务改扩建项目同时设计、同时施工、同时运行。

建设内容

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目行业类别为“十九、造纸和纸制品业 22；38 纸制品制造”，且生产工艺涉及涂布、粘胶工艺，由此判断本项目应编制建设项目环境影响报告表。遵照“中华人民共和国环境影响评价法”及有关法律、法规的要求，2022 年 1 月 20 日，云南德新纸业有限公司委托昆明鲁蓝环保科技有限公司对“特种纸生产线及电化铝生产线项目”进行环境影响报告表工作，以便于项目实施。

因前期备案未对该项目建设内容进行详细规划，备案用地约 60 亩，建筑面积 25000 平方米。现根据场地及生产实际需求，对项目建设内容进行重新规划（生产规模不变），并取得玉溪高新技术产业开发区管理委员会颁发的《建设工程规划许可证》（建字第 玉高建 202200010 号），重新规划后项目用地 56.2305 亩，本评价以实际报规规模为准，工程内容一览表见下表。

表 2-1 工程内容组成一览表

工程名称	工程内容及规模		备注
主体工程	生产厂房	1 个，占地面积 14923.84m <sup>2</sup> ，建筑面积为 14923.84m <sup>2</sup> ，为一层（层高 8m）封闭式现浇钢筋混凝土加钢架结构，四	新建

		周围墙采用砖砌。内设特种纸生产线一条，电化铝生产线一条。	
辅助工程	辅助用房	占地面积 2104.04m <sup>2</sup> ，建筑面积 2441.68m <sup>2</sup> ，包括配电房、工具房、发电房等，均为 1 层（层高 5.15m 或 8.15m）浇钢筋混凝土框架结构。	新建
	卸货区	1 个，钢架结构。	新建
	过磅处	1 个，露天。	新建
	车位	非机动车位共设置 497 个，机动车位共设置 92 个。	新建
	门卫等附属建筑	占地面积 51.70m <sup>2</sup> ，建筑面积 51.70m <sup>2</sup> 。	新建
	钢结构雨棚	占地面积 790.84m <sup>2</sup> ，建筑面积 790.84m <sup>2</sup> ，层高 8.05m。	新建
储运工程	原料仓库	2 个，占地面积分别为 1642.43m <sup>2</sup> ，1582.95m <sup>2</sup> ，建筑面积分别为 1642.43m <sup>2</sup> ，1582.95m <sup>2</sup> ，均为一层（层高 8.15m）封闭式现浇钢筋混凝土加钢架结构，四周围墙采用砖砌。	新建
	边料仓库	1 个，占地面积 690.83m <sup>2</sup> ，建筑面积分别为 690.83m <sup>2</sup> ，为一层（层高 8.15m）封闭式现浇钢筋混凝土加钢架结构，四周围墙采用砖砌，用于存放边角废料和不合格产品。	新建
	危废间、溶剂仓库	各 1 间，总占地面积为 290.32m <sup>2</sup> ，总建筑面积 290.32m <sup>2</sup> ，为一层（层高 6.15m）封闭式现浇钢筋混凝土加钢架结构，四周围墙采用砖砌，危废间用于存放危险废物，溶剂仓库用于储存有机溶剂。	新建
	厂区道路	厂区道路为城市型道路，砼路面，沿各建筑物四周环形布置，以便消防。	新建，与恩捷共用
依托工程	成品仓库	1 间，占地面积为 4319.07m <sup>2</sup> ，建筑面积 4319.07m <sup>2</sup> ，为一层（层高 8.15m）封闭式现浇钢筋混凝土加钢架结构，四周围墙采用砖砌，用于存放产品。	依托恩捷
	办公室	设置于恩捷公司其他辅助用房内，为 2 层（层高 8.15m）浇钢筋混凝土框架结构。	依托恩捷
公用工程	供水	本项目供水由园区管网供给。	新建
	供电	由园区管网接入，项目区设置 2 间配电房，内置 4000KVA 变压器 2 台，并设置 2 台 360kw 柴油发电机组作为应急备用电源。	新建
	排水	项目雨污分流。 雨水经厂内雨水沟收集后排至园区雨水管网。 由于项目仅使用有机溶剂擦洗设备，因此不存在设备清洗废水，废水主要为设备冷却水、车间清洁拖把废水、生活污水。其中，设备冷却水经冷却塔冷却后直接返回设备滚筒内循环使用，不外排；车间清洁拖把废水并入生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理、排放，即经化粪池（1 个 18m <sup>3</sup> ）预处理后直接排至园区污水管网，最终进入玉溪市污水处理厂。	新建（车间清洁拖把废水、生活污水依托恩捷处理、排放）
环保工程	废气处理工程	生产车间为一层封闭式结构，设置多个通风系统，采用组合式空调器。	新建
		项目涂布、设备擦洗废气与溶剂回收机尾气经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15m 高排气筒	

		(DA001) 排放；其它废气经车间排风扇排出。	
废水处理工程		雨水经厂内雨水沟收集后排至园区雨水管网。	新建
		由于项目仅使用有机溶剂擦洗设备，因此不存在设备清洗废水，废水主要为设备冷却水、车间清洁拖把废水、生活污水。其中，设备冷却水经冷却塔冷却后直接返回设备滚筒内循环使用，不外排；车间清洁拖把废水并入生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理、排放，即经化粪池（1个 18m <sup>3</sup> ）预处理后直接排至园区污水管网，最终进入玉溪市污水处理厂。	新建（车间清洁拖把废水、生活污水依托恩捷处理、排放）
噪声治理工程		采用厂房隔声、减震以及风机安装消声器等措施。	新建
固废处置工程		<p>本项目固体废物主要为生活垃圾、边角废料、不合格产品、废溶剂及其回收后剩余残渣、废包装容器、废抹布、手套、废机油、废胶渣、废活性炭、废催化剂。</p> <p>生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处置；边角废料、不合格产品暂存于边料仓库，集中收集后外售于造纸厂；废溶剂经厂内1套溶剂机（最大处理量为8L/h）通过蒸馏、过滤处理后，重复使用；废溶剂回收后剩余残渣、废包装容器、废抹布、手套、废机油、废胶渣、废活性炭、废催化剂装在废包装桶内暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置。</p> <p>固废处置率为100%。</p>	新建
溶剂仓库风险防范设施		溶剂采用密封容器装盛，溶剂分区储存，溶剂仓库保持通风阴凉的环境，并隔绝热源和火种，溶剂库内采取重点防渗，并设有导流沟、收集池。	新建
事故池		1个容积不小于195m <sup>3</sup> 的事故池。	新建
消防水池及消防水泵房		消防水池 1 个，占地面积为 432m <sup>2</sup> ，建筑面积 432m <sup>2</sup> ；消防水泵房 1 间，占地面积为 51.59m <sup>2</sup> ，建筑面积 51.59m <sup>2</sup> 。	新建
绿化工程		全厂绿化面积约为2737.65m <sup>2</sup> 。	新建

## 二、主要产品及产能

本项目主要产品为特种纸和电化铝，提高烟草包装的视觉效果和防伪功能。项目产品方案详见下表所示。

表2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量 (t/a)	备注
1	特种纸	1.5 万	特种纸主要包括玻璃纸、复合膜、复合纸、铝箔复合框架纸



2	电化铝	1300 万 m/a	
---	-----	------------	--

### 三、主要生产单元、主要生产工艺、生产设施及设施参数

本项目主要生产单元、主要生产工艺、生产设施及设施参数见下表。

**表2-3 主要生产单元、主要生产工艺、生产设施及设施参数**

主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	设施参数	备注
特种纸 生产线	涂布	PLC 控制全自动双头涂布机	2	FLM-DRY-N1300	原有
		自动涂布机组	1	TBZ1300	原有
		数字控制全自动涂布机组	1	TB1800	原有
	模压	模压机	1	MY-910CJ	原有
		模压机	4	MY900B	原有
		无缝模压机	6	MYB-800	原有
		模压机	2	MY1000	原有
		双板无缝镭射压印机	2	WMY-900	原有
	模压复卷	表面中心收卷复卷机	2	xs-dfj1400b+-1	原有
		光电自动分条机	1	GFT-1100	原有
	镀铝	高真空卷绕镀铝机	1	D-1350SC	原有
		高真空镀铝机（伽利略）	1	V813P3DH	原有
	分切	光电自动分条机	12	GFT-1100	原有
		电脑控制高精度横切机	4	HQD-1100CS	原有
		高速裁切机（波拉刀）	1	MW115XC	原有
	复合膜	微电脑湿式复合机	3	FLM-WET-N1100	原有
		定长拉伸湿式复合机	1	FHS1100C	原有
	剥离	剥离机	2	BII T1000E	原有
		剥离机	2	BL1300A	原有
	电化铝 生产线	涂布	自动涂布机组	1	TBZ1300
电脑全自动涂布机组			3	TBZ800	原有
模压		定版距模压机	3	XL800B	原有
		模压机（小型定位）	2	TBR-RY350（R 350C）	原有
		无缝模压机	1	MYB-800	原有
复卷		全自动单轴复卷检品机	1	KDF-C	原有
镀铝		高真空悬浮式卷绕镀膜机	1	YZZ-1.05	原有
背胶		自动涂布机组	1	TBZ1300	原有
		电脑全自动涂布机	3	TBZ800	

			组				
	复卷		全自动单轴复卷检品机	1		KDF-C	原有
	分切		全自动高速分切机	1		KWF-500T	原有
			电脑控制高速分切机	2		ZBFQ-E1300	原有
			薄膜分切机	1		LG-SL-1000	原有
			高速复卷机（检品机）	2		ZDJP900	原有
			全自动单轴复卷机（复检机）	1		KDF-A	原有
			薄膜复卷机（复检机）	1		LG-SL-500	原有
成品包装、运输	成品包装		包装机	1		/	原有
	原料、成品厂内运输		叉车	4		/	原有
公用设施	供电		变压器	2		4000KVA	新增
			柴油发电机组	2		360kw	新增
环保设施	废溶剂回收		宽宝溶剂回收机	1		处理效率为 8L/h	原有
	有机废气处理		活性炭吸附/浓缩+催化燃烧	1		/	新增
			涂布机风机	8		风量 5000-8000Nm <sup>3</sup> /h	新增
应急、消防设施			消防水泵	1		/	新增

#### 四、主要原辅材料及能源

本项目原辅料及能源情况见下表。

表2-4 本项目原辅材料及能源消耗情况表

/	生产线	序号	名称	年消耗量	最大储存量	储存位置	包装方式	备注
	特种纸生产线	1	底纸	17750t/a	1480t	原料仓	/	包括涂布白卡纸、铜版纸、铝箔原纸
		2	PET转移涂料	223t/a	15.4t	溶剂仓库	密闭桶装	用于涂布工段
		4	PET基膜	1175t/a	98t	原料仓	/	用于玻璃纸、复合纸、铝箔复合框架纸生产中的复合工序
		5	BOPP膜	18t/a	1.5t	原料仓	/	用于玻璃纸、复合纸、铝箔复合框架纸生产中的复合工序
		6	铝箔	105t/a	9t	原料仓	/	用于复合纸、铝箔复合框架纸生产中的复合工序

			7	转移胶	524t/a	20t	溶剂仓库	密闭桶装	用于玻璃纸、复合纸、铝箔复合框架纸生产中的复合工序
			9	蒸发舟	2026支/a	169支	原料仓	/	用于复合膜生产中的镀铝工序
			10	铝丝	7t/a	7t	原料仓	/	用于复合膜生产中的镀铝工序
			11	钼舟	45支/年	45支	原料仓	/	用于复合膜生产中的镀铝工序
			12	硫化锌	0.3t/a	0.3t	原料仓	/	用于复合膜生产中的镀铝工序
			13	背涂胶(保湿剂)	446t/a	20t	溶剂仓库	密闭桶装	用于复合工段
	电化铝生产线		14	PET基膜	164t/a	14t	原料仓	/	用于涂布工序
			15	色层	34t/a	3t	原料仓	密闭桶装	用于涂布工序
			16	色粉	2.8t/a	2.8t	原料仓	密闭桶装	用于涂布工序
			17	PET转移涂料	4.6t/a	4.6t	溶剂仓库	密闭桶装	用于涂布工序
			18	胶水	32.43t/a	2.7t	溶剂仓库	密闭桶装	包括转移胶、铝箔复合胶,用于背胶工序
			19	离型剂	0.4t/a	0.4t	溶剂仓库	密闭桶装	用于涂布工序
			20	铝丝	6t/a	6t	原料仓	/	用于镀铝工序
			21	蒸发舟	1030支/a	86支	原料仓	/	用于镀铝工序
	公用溶剂		22	正丙醇(酯)	6.3t/a(其中6t为涂料稀释剂,0.3t为擦洗设备使用)	0.5t	溶剂仓库	密闭桶装	根据不同的配色选择不同的稀释剂和擦拭剂(无特定配比)
			23	乙酯	3.18t/a(其中3.08t为涂料稀释剂,0.1t为擦洗设备使用)	0.3t	溶剂仓库	密闭桶装	
			24	酒精	8.5t/a(其中7.3t为涂料稀释剂,1.2t为擦洗设备使用)	0.7t	溶剂仓库	密闭桶装	

		25	丁酮	1.8t/a(均为涂料稀释剂)	0.2t	溶剂仓库	密闭桶装		
		26	丁酯	0.54t/a(均为涂料稀释剂)	0.05t	溶剂仓库	密闭桶装		
		27	甲苯	0.18t/a(均为涂料稀释剂)	0.02t	溶剂仓库	密闭桶装		
	能源	公用	28	水	3852.49m <sup>3</sup>	/	/	/	/
			29	电	2200万kwh	/	/	/	/
			30	柴油	2400L	/	发电房	密闭桶装	用于备用发电机使用,不储存,需要发电时临时外购

根据原辅料供应商提供,本项目原辅料成分见下表。

表2-5 本项目原辅料成分(简介)表

生产线	序号	名称	成分或简介
特种纸生产线	1	底纸	浆料包括化学漂白针叶木浆 5—20%、化学漂白阔叶木浆 20—60%、机械木浆 0—50%+碳酸钙 6—10%+胶乳(苯乙烯,丁二烯和丙烯酸聚合物) 3—5%+氧化淀粉 3—4%+阴离子淀粉(2-羟基-3-(三甲基氨根)丙基醚淀粉氯化物) 0.5—1%+高岭土 1—3%+硫酸铝 1—1.5%+松香 0.1—0.25%+润滑剂(硬脂酸钙) 0.1—0.2%+CMC(羧甲基纤维素钠) 0.1—0.3%+滑石粉 0.1—0.3%+聚乙烯醇 0.008—0.1%+表面施胶机(丙烯酸与苯乙烯的共聚物) 0.04—0.06%+抗水剂(聚酰胺) 0.04—0.1%+助留剂(聚丙烯酰胺) 0.02—0.05%+燃料(C.I 颜料紫 23) 0.006—0.008%+燃料(酞菁蓝; C.I 颜料蓝 15) 0.006—0.008%+分散剂(聚丙烯酸钠盐) 0.002—0.003%+杀菌剂(戊二醛) 0.005%+杀菌剂(溴化铵) 0.0045%+氢氧化钠 0.005—0.02%+消泡剂(1-十八醇) 0.002—0.004%

电化 铝生 产线	2	背涂胶(保湿剂)	水 86%+5-氯-2-甲基-2H-异噻唑-3-酮和 2-甲基-3(2H)-异噻唑啉酮的混合物(3:1)0.1%+十二烷基硫酸钠 0.1%+甲基纤维素 2%+丙烯酸酯类共聚物(丙烯酸丁酯、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸正丙酯、甲基丙烯酸共聚)3%+聚氨酯树脂 8%
	3	PET 转移涂料	醋酸乙酯 20—40%+丁酮 20—40%+正丙醇 5—15%+醋酸正丙酯 20—40%
	4	铝箔	铝 99.35%+(硅+铁) ≤0.65%+铜≤0.05+锰≤0.05+镁 ≤0.05+锌≤0.10+钛≤0.06
	5	PET 基膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯(主成分) >99.9%+二氧化硅(开口剂) <0.1%
	6	转移胶	水 86%+5-氯-2-甲基-2H-异噻唑-3-酮和 2-甲基-3(2H)-异噻唑啉酮的混合物(3:1)0.1%+十二烷基硫酸钠 0.1%+甲基纤维素 2%+丙烯酸酯类共聚物(丙烯酸丁酯、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸正丙酯、甲基丙烯酸共聚)3%+聚氨酯树脂 8%
	7	PET 转移涂料	醋酸乙酯 20—40%+丁酮 20—40%+正丙醇 5—15%+醋酸正丙酯 20—40%
	8	转移胶	水 86%+5-氯-2-甲基-2H-异噻唑-3-酮和 2-甲基-3(2H)-异噻唑啉酮的混合物(3:1)0.1%+十二烷基硫酸钠 0.1%+甲基纤维素 2%+丙烯酸酯类共聚物(丙烯酸丁酯、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸正丙酯、甲基丙烯酸共聚)3%+聚氨酯树脂 8%
	9	铝箔复合胶	乙烯-乙酸乙烯酯共聚乳液(粘接料) 65%+矿物油(消泡剂) 0.01%+无菌水(粘度调节) 20%+2-甲基-3(2H)-异噻唑啉酮(防腐剂) 0.01%+聚乙烯醇(粘度调节) 15%+1,2-苯并异噻唑-3-酮(防腐剂) 0.01%
	10	离型剂	蜡 20%+水 79.5%+表面活性剂 0.5%
	公用 溶剂	11	正丙醇
12		正丙酯	无色澄清液体, 有芳香气味, 微溶于水, 溶于醇、酮、酯、油等多数有机溶剂, 易燃。主要用于食用香料、硝化纤维溶剂以及用于造漆、塑料、有机物合成等。对眼和上呼吸道粘膜有刺激作用, 吸入高浓度时, 感恶心、眼部灼热感、胸闷、疲乏无力, 并可引起麻醉。

13	乙酯	乙酯又名乙基酯，是一类由乙醇和酸缩合酯化得到的产物，通常乙酯是指羧酸酯类，通式为 RCOOEt。常见的乙酯有甲酸乙酯，乙酸乙酯等。本品易燃，眼睛、皮肤接触或吸入、食入有害健康。
14	酒精	无色、透明，具有特殊香味的液体，易挥发，易燃，密度比水小，能跟水以任意比互溶，能溶解多种有机物和无机物。常用作燃料、溶剂和消毒剂。本品为中枢神经系统抑制剂。
15	丁酮	即甲基乙基酮。无色透明液体。有类似丙酮气味。易挥发。能与乙醇、乙醚、苯、氯仿、油类混溶。溶于 4 份水中，但温度升高时溶解度降低。能与水形成共沸混合物(含水 11.3%)，共沸点 73.4℃(含丁酮 88.7%)。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.81%~11.5%(体积)。高浓度蒸气有麻醉性。
16	丁酯	无色透明液体,有水果香气。能与乙醇和乙醚混溶，溶于大多数烃类化合物，25℃时溶于约 120 份水。其蒸气比空气重。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.4%-8.0%（体积）。有刺激性。高浓度时有麻醉性。
17	甲苯	无色澄清液体。有苯样气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%~7.0%(体积)。高浓度气体有麻醉性。有刺激性。

## 五、水平衡

项目供水、供电均依托园区管网，用水仅为生活用水、设备冷却水、绿化用水、车间清洁拖把用水，排水依托云南恩捷新材料股份有限公司，水平衡图见图 2-1 和图 2-2。

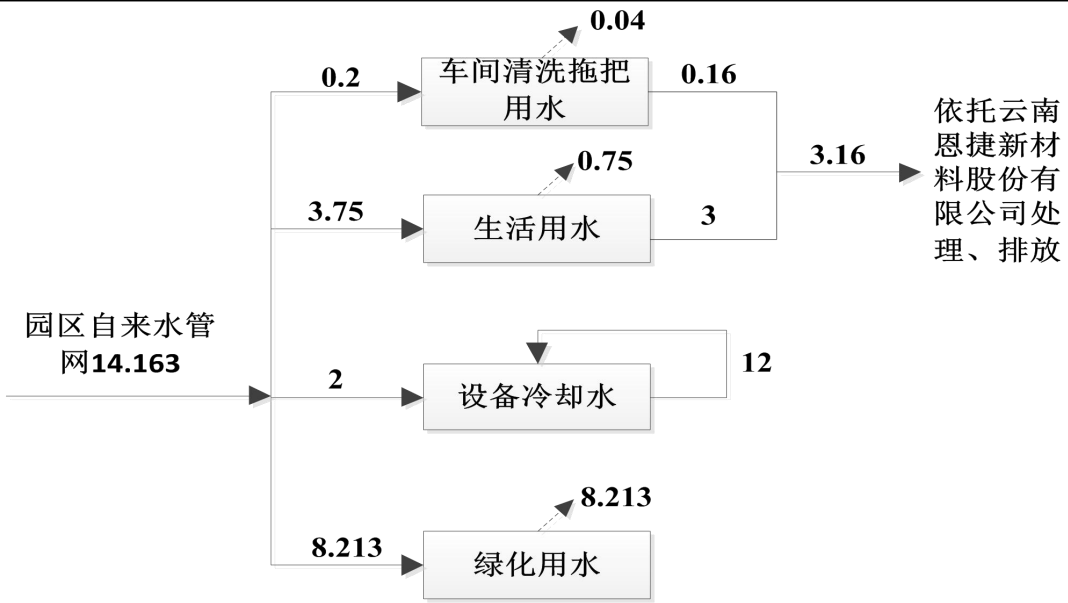


图 2-1 项目非雨天水量平衡图 (m³/d)

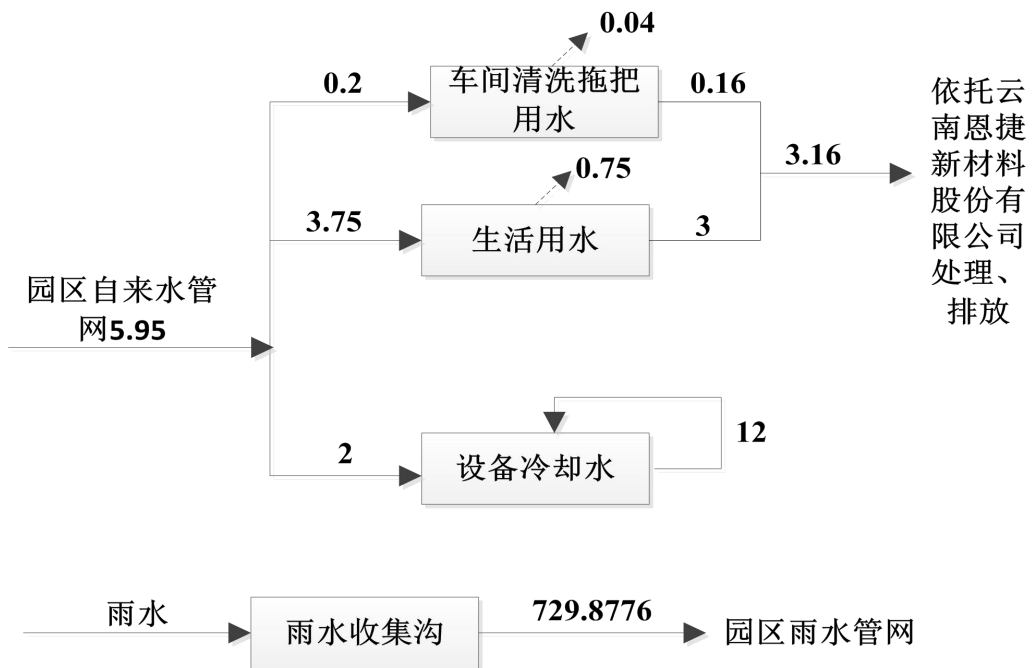


图 2-2 项目雨天水量平衡图 (m³/d)

## 六、溶剂物料平衡

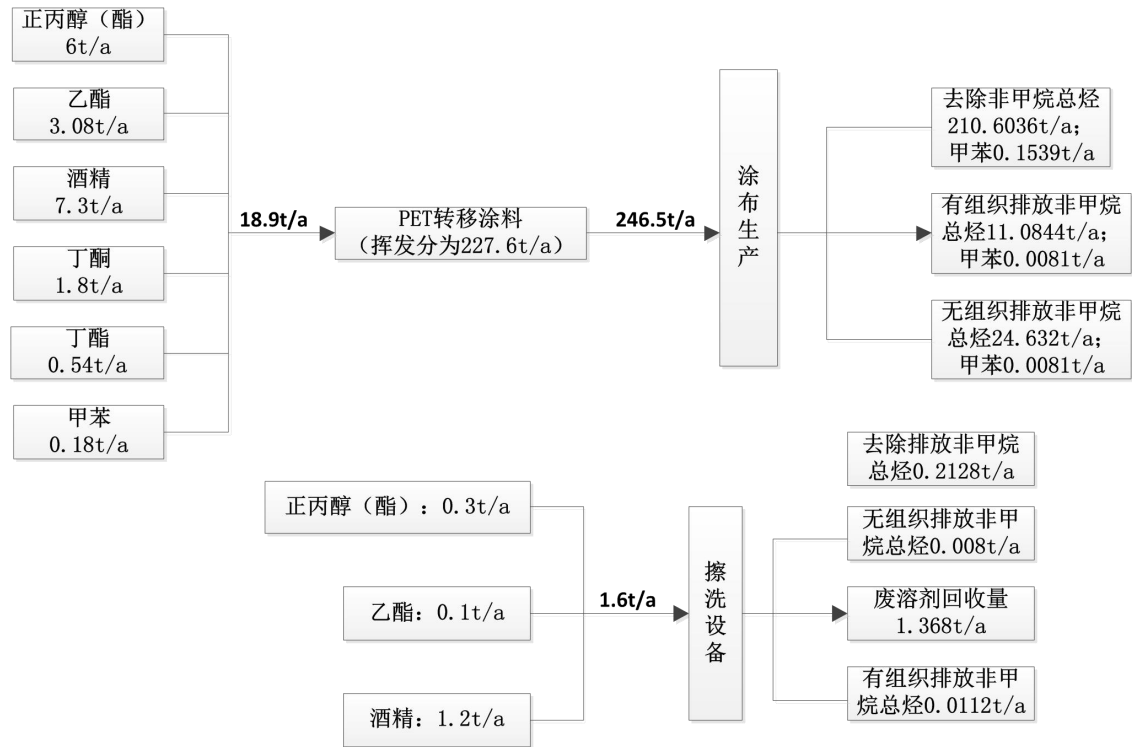


图 2-3 项目溶剂物料平衡图

## 七、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 250 人，无食宿，办公楼依托云南恩捷新材料股份有限公司，年生产 330 天，每天 3 班，每班 8 小时，年生产 7920 小时。

## 八、平面布置

本项目区大致可以分为两个部分。东面区域主要布置生产厂房，生产厂房东西两侧布置辅助用房（配电房、工具房、发电房、有机废气处理设施等），南侧布置原料仓库、边料仓库；西面区域主要布置有出入口、卸货区、过磅处、车位，事故池、溶剂仓库、危废暂存间、消防水池及消防水泵房布置在最西侧，此地距离云南恩捷新材料股份有限公司较近，可兼顾两个厂区的事故、消防。

厂区平面布置图见附图 2。

## 九、环保投资估算

本项目总投资 16000 万元，环保总投资估算为 255.6 万，占项目总投资的 1.6%。项目环保投资估算详见下表。



表 2-6 环保投资估算表

项目		措施/设施	数量	投资金额 (万元)	
施工期 环保投资	废气	洒水降尘设施	/	1.0	
		材料堆放篷布遮盖	/	1.5	
	废水	废水临时沉淀池	1 个 5m <sup>3</sup>	1.0	
	固废	固废收集及清运	/	2.0	
小计			/	5.5	
运营期 环保投资	废气	“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统及其集气罩、管道	1 套	100.0	
	噪声	消声器、减震垫、隔声等降噪措施	若干	5.0	
	雨水	厂区雨水沟	/	5.0	
	生活污水	化粪池	依托云南恩捷新材料股份有限公司	/	
	固废		垃圾桶	若干	0.1
			危废暂存间、溶剂仓库	各 1 间，总占地面积为 290.32m <sup>2</sup> .	10.0
			边料仓库（暂存一般工业固废）	1 间，占地面积为 690.83m <sup>2</sup> ，计入主体工程	/
	环境风险		厂区分区防渗	/	100.0
			事故池	1 个，容积不小于 195m <sup>3</sup>	10.0
			消防水池及消防水泵房	消防水池 1 个，占地面积为 432m <sup>2</sup> ，建筑面积 432m <sup>2</sup> ；消防水泵房 1 间，占地面积为 51.59m <sup>2</sup> ，建筑面积 51.59m <sup>2</sup> 。	20.0
	小计			/	250.1
合计				255.6	

工艺流程和产排污环节

本项目设有特种纸生产线和电化铝生产线，特征污染物均为 VOCs（非甲烷总烃和甲苯），主要产污工序为涂布、设备擦洗，设备擦洗后的废溶剂使用废溶剂回收机回收处理，生产过程中涂布与溶剂回收机废气全部经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

### 一、特种纸

#### 1、工艺流程图

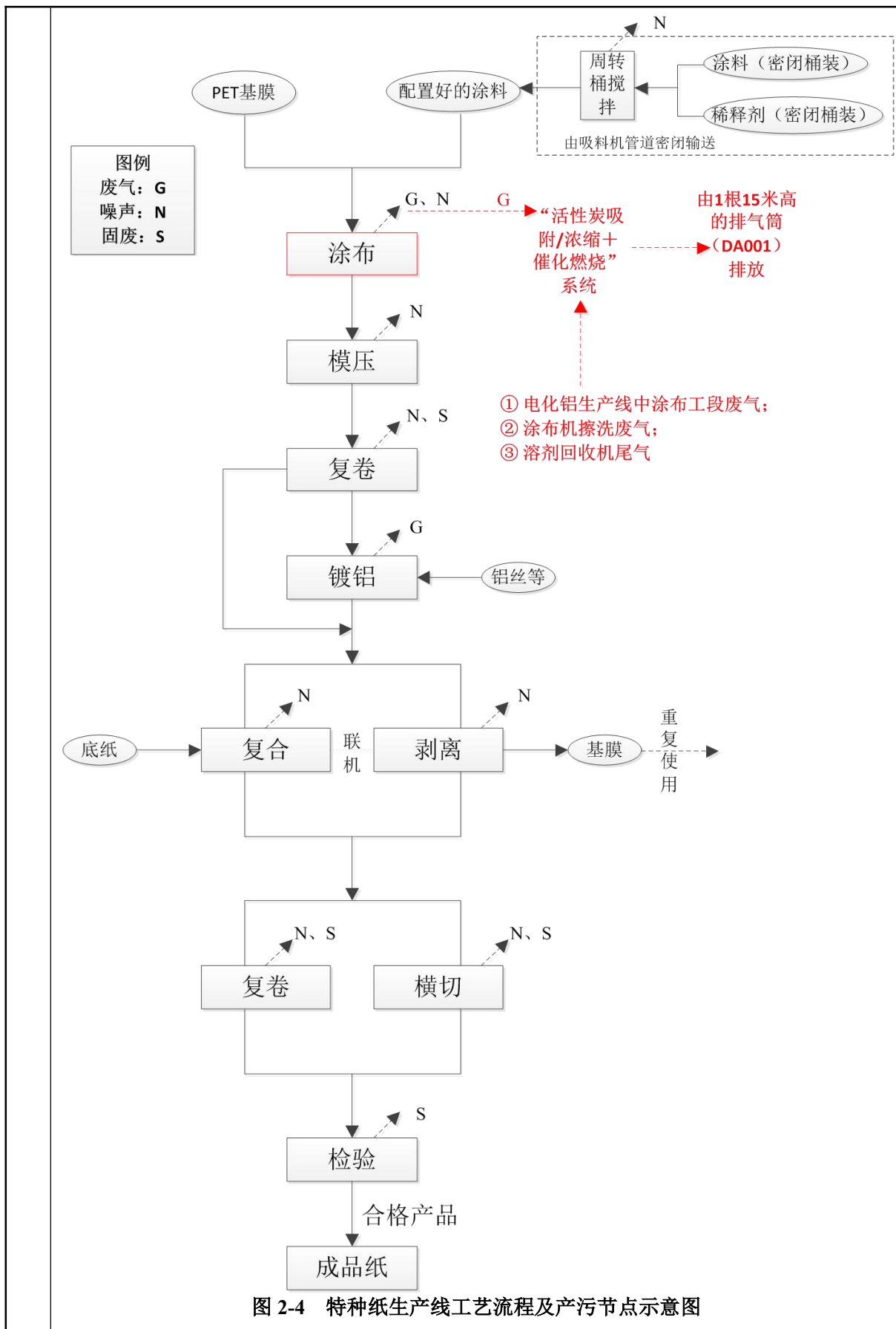


图 2-4 特种纸生产线工艺流程及产污节点示意图

## 2、工艺流程简述

项目使用涂料和纸张的种类不同，生产出来的特种纸包括玻璃纸、复合纸、铝箔复合框架纸，生产工序全部在密闭厂房内进行，具体生产工艺如下：

①涂布：根据产品要求以及不同的配色选择不同的涂料和稀释剂，涂料和稀释剂均为密闭桶装，由吸料机管道密闭吸料进入周转桶（密闭结构）搅拌，再输送至涂布机机头。然后通过涂布机将涂料涂布到基膜上，不同的特种纸采用不同的基膜和涂料。此工段会产生噪声和废气，涂布废气经1套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放。

②模压：将涂布过的基膜放在闭合模腔内借助加压使其成型，并将模版上的纹路压在其表面。此工段会产生噪声。

③复卷：根据客户对幅宽的要求，将模压后的膜卷进行复卷，并控制卷径。此过程会产生噪声和固废。

④镀铝：生产复合膜需要使用镀铝机在1300℃的温度下将铝丝融化后，通过真空环境加压将铝蒸汽附着在产品表面，起到保护、美观的作用。镀铝机使用电能加温，镀铝过程中需要添加蒸发舟、铝、硫化锌，仅复合膜需要镀铝工序，此过程会产生噪声。

⑤复合：将膜卷或铝箔和底纸装在复合机上，并在粘合剂槽内加满背涂胶（保湿剂）；将底纸拉到收卷辊位置，调整好底纸位置，再将膜卷或铝箔通过导辊穿至胶盒的胶辊上，设备自动转动上胶辊使基膜或铝箔背面均匀涂上一层背涂胶与底纸结合，然后压下胶辊使基膜或铝箔和底纸粘合，然后将其烘干（复合机自带烘干机组，使用电能）。玻璃纸、复合纸、铝箔复合框架纸涉及此工序，此工序会产生废气和噪声，此工序使用的频率较少，且所用涂料较少，废气在车间内自然扩散，经车间排风扇排出。

⑥剥离：复合机与剥离机联机使用，剥离机将烘干后的基膜或铝箔和底纸分开，基膜可重复使用。玻璃纸、复合纸、铝箔复合框架纸涉及此工序，此工序会产生噪声。

⑦复卷：根据客户对幅宽的要求，将模压后的纸张进行复卷，并控制卷径。此过程会产生噪声和固废。

⑧横切：将复合好的纸张根据需要横向切断。仅复合纸涉及此工序，此工序会产生噪声和固废。

⑨检验：通过人工看表观，合格产品包装后为成品，不合格产品进行复检，复检不合格产品进行报废处理，复检合格产品进行二次复检，二次复检合格产品包装后为成品，不合格产品进行报废处理。此工段会产生固废。

## 二、电化铝

### 1、工艺流程图

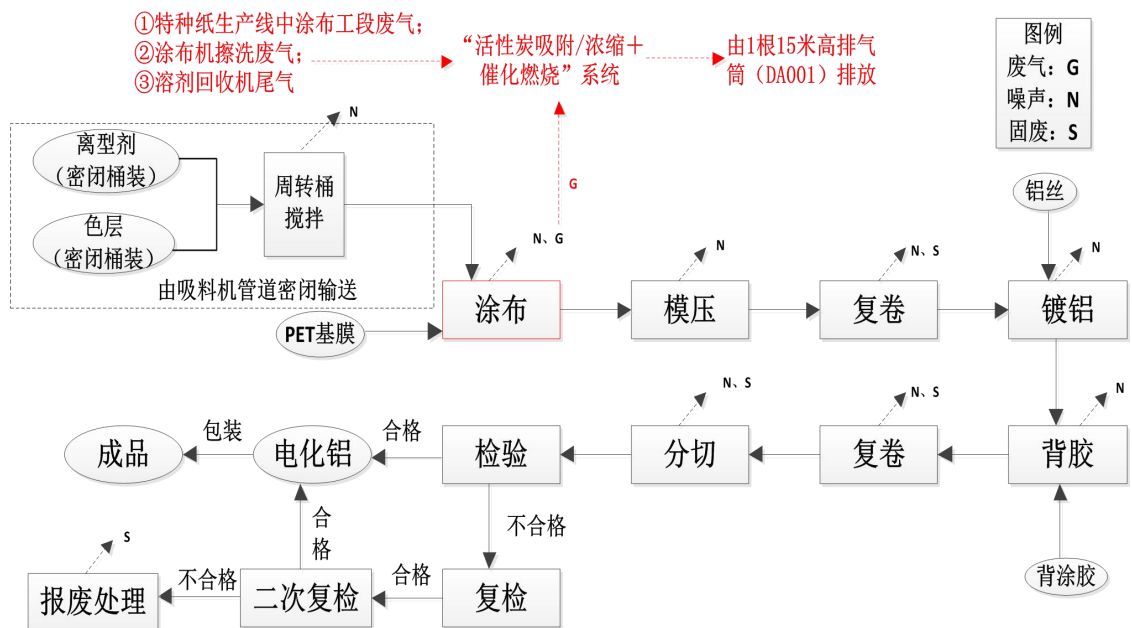


图 2-5 电化铝生产线工艺流程及产污节点示意图

### 2、工艺流程简述

①涂布：根据产品要求以及不同的配色选择不同的涂料和稀释剂，涂料和稀释剂均为密闭桶装，由吸料机管道密闭吸料进入周转桶（密闭结构）搅拌，再输送至涂布机机头。然后通过涂布机将色层、色粉、PET 转移涂料、离型剂、信息层分别涂布到 PET 基膜上。此工段会产生噪声和废气，涂布废气经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

②模压：将涂布过的 PET 基膜放在闭合模腔内借助加压使其成型，并将模版上的纹路压在其表面。此工段会产生噪声。

③复卷：根据客户对幅宽的要求，将复合膜进行拼接、复卷，并控制卷径。此过程会产生噪声和固废。

④镀铝：使用镀铝机在 1300℃ 的温度下将铝丝融化后，通过真空环境加压将铝蒸汽附着在产品表面，起到保护、美观的作用。镀铝机使用电能加温，镀铝时需要添加蒸发舟、镍珠，镀铝过程会产生噪声。

⑤背胶：通过复合机将背涂胶（保湿剂）布到产品上，增强韧性、防水性等。此工段会产生噪声。

⑥复卷：根据客户对幅宽的要求，将产品进行复卷，并控制卷径。此过程会产生噪声和固废。

⑦分切：根据需要进行裁剪。此工序会产生噪声和固废。

⑧检验：通过人工看表观，合格产品包装后为成品，不合格产品进行复检，复检不合格产品进行报废处理，复检合格产品进行二次复检，二次复检合格产品包装后为成品，不合格产品进行报废处理。此工段会产生固废。

### 三、有机废气治理

#### 1、流程图

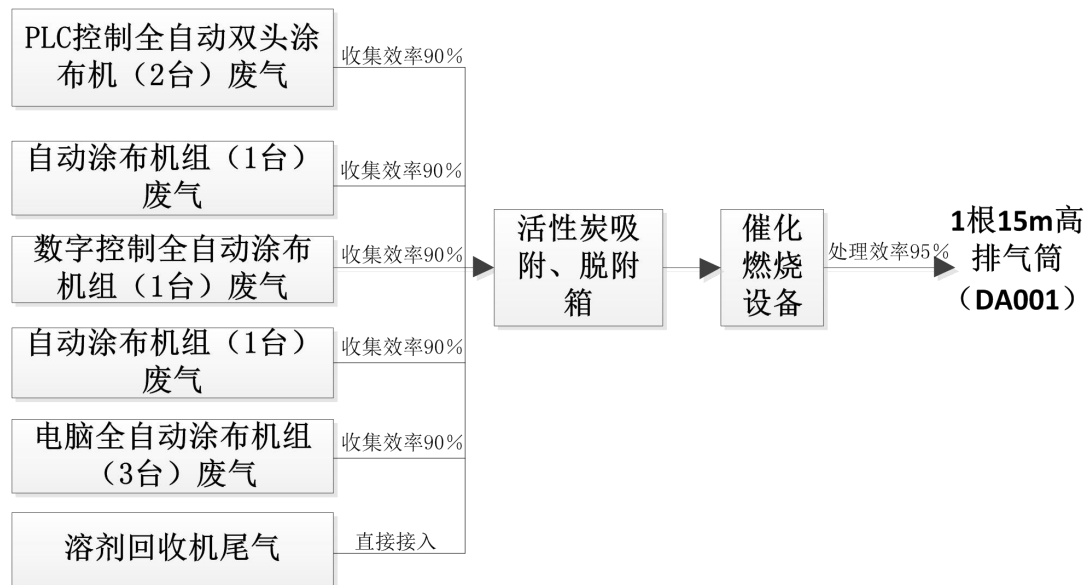


图 2-6 有组织废气治理方案流程图

#### 2、治理工艺简述

①活性炭吸附/浓缩：该工序分为吸附和脱附两个过程。有机废气经活性炭吸附后浓缩再脱附，使低浓度废气变为高浓度废气，便于后续催化燃烧，延长活性炭更换周期。

②催化燃烧：利用电加热，借助催化剂使脱附后的高浓度有机废气在较低的

起燃温度条件下，发生无焰燃烧，并氧化分解为二氧化碳和水，释放大量的热量。该技术反应温度低、不产生热力型氮氧化物。

#### 四、废溶剂回收

##### 1、工艺图

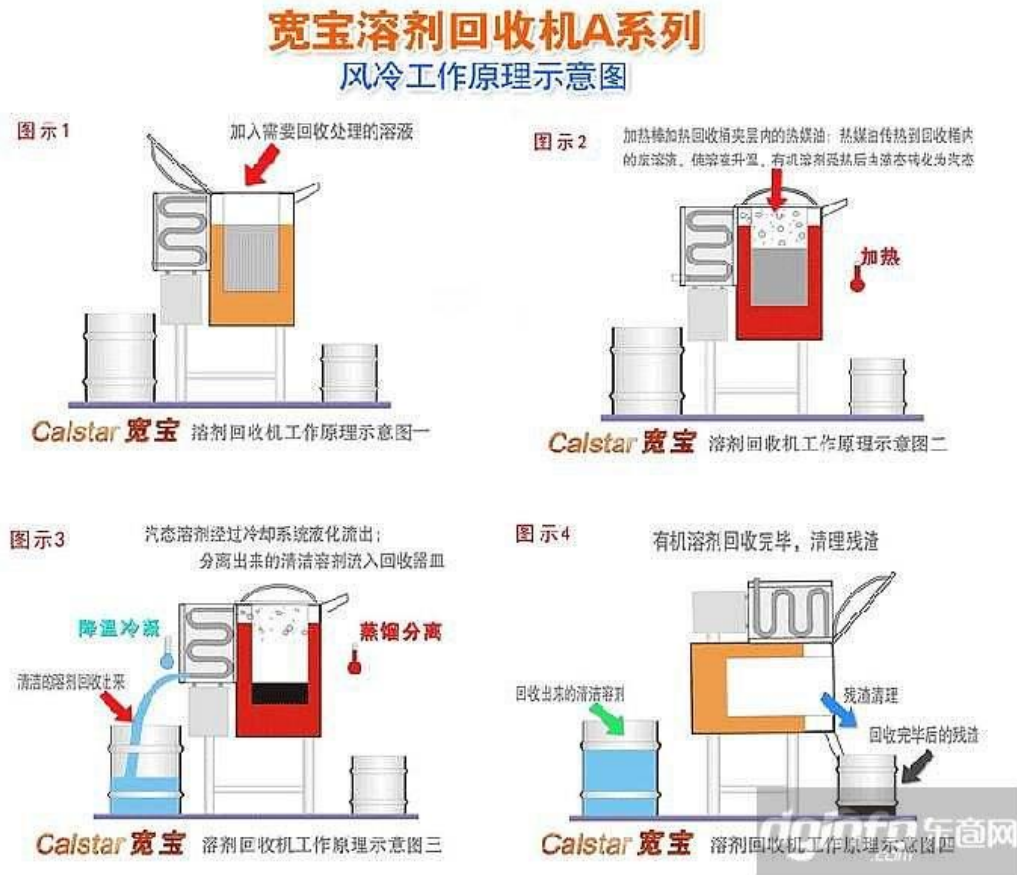


图 2-7 废溶剂回收装置工艺示意图

##### 2、工艺简述

- ①将需要回收的废溶剂加入到溶剂回收机回收桶内；
- ②加热棒加热回收桶夹层内的热媒油；
- ③热媒油传热到回收桶内的废溶剂，使废溶剂升温，有机溶剂受热后由液态转化为气态；
- ④气态溶剂经过冷却系统液化流出，分离出来的清洁溶剂流入回收器皿，桶装密封暂存于危废暂存间内，回用于设备擦洗，尾气管道与“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统连接，经处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；
- ⑤待热媒油冷却后清理剩余残渣，残渣桶装密封暂存于危废暂存间内，委托

有资质单位清运处置。

## 五、项目产污情况

表 2-7 项目产污情况一览表

类别	序号	产污节点	主要污染物	主要措施	备注
废气	1	涂布	VOCs（非甲烷总烃、甲苯）	活性炭吸附、脱附+催化燃烧+DA001 排气筒	特种纸和电化铝共用一套废气处理设备
	2	废溶剂回收装置尾气	VOCs（以非甲烷总烃计）		
	3	擦洗设备	VOCs（以非甲烷总烃计）		
废水	4	复合机滚筒冷却水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	循环使用，不外排	/
	5	车间清洁拖把废水、生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	依托云南恩捷新材料股份有限公司经化粪池处理后排至园区污水管网，最终进入玉溪市污水处理厂	/
一般固废	6	复卷	边角废料	暂存于边料仓库，集中收集后外售于造纸厂	
	7	横切	边角废料		仅特种纸生产线
	8	检验	不合格产品		/
	9	分切	边角废料		仅电化铝生产线
危险废物	10	擦洗设备	废溶剂及其回收后剩余残渣	废溶剂经废溶剂回收机回收后，重复使用，剩余残渣装在废包装桶内暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置	/
	11	生产过程	废包装容器（涂料、有机溶剂和机油包装桶）	经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置。	/
	12		废胶渣		/

	13	擦洗设备	废抹布、手套		/
	14	设备维修保养	废机油		/
	15	废气治理	废活性炭、废催化剂		/

### 一、原有项目概况

与项目有关的原有环境污染问题

1、概况：云南德新纸业有限公司原位于玉溪高新技术产业开发区南片区II M 地块，占地面积 28.64 亩，总建筑面积 23712m<sup>2</sup>。原项目于 2012 年 1 月委托昆明理工大学编制完成《高档特种纸深加工项目环境影响报告表》，于 2012 年 2 月 23 日取得了玉溪市生态环境局（原玉溪市环境保护局）的批复（玉环审（2012）13 号），于 2012 年 5 月委托北京博诚立新环境科技有限公司编制完成了《高档特种纸深加工项目竣工环境保护验收监测表》，于 2012 年 6 月 6 日取得了玉溪市生态环境局（原玉溪市环境保护局）出具的《高档特种纸深加工项目验收意见》（玉环验（2012）30 号）；于 2019 年 2 月委托云南环鑫科技有限公司编制完成了《云南德新纸业有限公司突发环境事件综合应急预案（2019 年版）》，并向玉溪市生态环境局备案（备案编号：530400-2019-06-L）；于 2020 年 8 月 24 日取得玉溪市生态环境局颁发的《排污许可证》（证书编号：91530400784601639N001U，有效期限：自 2020 年 08 月 24 日至 2023 年 8 月 23 日止），2024 年 3 月 27 日以云南捷辰包装材料有限公司重新申请《排污许可证》，证书编号：91530400MACTA5N50A001U，有效期限为：2024 年 3 月 27 至 2029 年 3 月 26 日；于 2022 年 8 月 19 日委托云南绿诚环境科技有限公司修编完成了《云南德新纸业有限公司突发环境事件应急预案（2022 年版）》，并向玉溪市生态环境局和玉溪市生态环境局高新技术产业开发区分局备案（备案编号：530400-2022-013-L）。

2、生产规模：年产 2.1 万吨高档环保特种纸，600 万 m<sup>3</sup> 电化铝。

3、主要建设内容：占地面积 28.64 亩，总建筑面积 23712m<sup>2</sup>，其中生产厂房 14832m<sup>2</sup>，仓库 8880m<sup>2</sup>，食堂与职工倒班宿舍 7350m<sup>2</sup>，门卫室及配电房 82m<sup>2</sup>。



4、主要生产设备见下表：

表 2-8 原有项目主要生产设备一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	设施参数	备注
特种纸生产线	涂布	PLC 控制全自动双头涂布机	2	FLM-DRY-N1300	保留
		自动涂布机组	1	TBZ1300	保留
		数字控制全自动涂布机组	1	TB1800	保留
	模压	模压机	1	MY-910CJ	保留
		模压机	4	MY900B	保留
		无缝模压机	6	MYB-800	保留
		模压机	2	MY1000	保留
		双板无缝镭射压印机	2	WMY-900	保留
	模压复卷	表面中心收卷复卷机	2	xs-dfj1400b+-1	保留
		光电自动分条机	1	GFT-1100	保留
	镀铝	高真空卷绕镀铝机	1	D-1350SC	保留
		高真空镀铝机（伽利略）	1	V813P3DH	保留
	分切	光电自动分条机	12	GFT-1100	保留
		电脑控制高精度横切机	4	HQD-1100CS	保留
		高速裁切机（波拉刀）	1	MW115XC	保留
	复合膜	微电脑湿式复合机	3	FLM-WET-N1100	保留
		定长拉伸湿式复合机	1	FHS1100C	保留
	剥离	剥离机	2	BII T1000E	保留
		剥离机	2	BL1300A	保留
	电化铝生产线	涂布	自动涂布机组	1	TBZ1300
电脑全自动涂布机组			3	TBZ800	保留
模压		定版距模压机	3	XL800B	保留
		模压机（小型定位）	2	TBR-RY350（R350C）	保留
		无缝模压机	1	MYB-800	保留
复卷		全自动单轴复卷检品机	1	KDF-C	保留
镀铝		高真空悬浮式卷绕镀膜机	1	YZZ-1.05	保留
背胶		自动涂布机组	1	TBZ1300	保留
		电脑全自动涂布机组	3	TBZ800	保留
复卷		全自动单轴复卷检品机	1	KDF-C	保留
分切		全自动高速分切机	1	KWF-500T	保留
		电脑控制高速分切机	2	ZBFQ-E1300	保留
		薄膜分切机	1	LG-SL-1000	保留
		高速复卷机（检品机）	2	ZDJP900	保留
		全自动单轴复卷机(复检机)	1	KDF-A	保留
薄膜复卷机（复检机）		1	LG-SL-500	保留	
其他	成品包装	包装机	1	/	保留
	原料、成品厂内运输	叉车	4	/	保留
废溶剂回收		宽宝溶剂回收机	1	处理效率为 8L/h	保留

5、原有项目原辅料消耗情况见下表：

表 2-9 原有项目原辅料消耗情况一览表

/	生产线	序号	名称	年消耗量	包装方式	备注	
原辅料	特种纸生产线	1	底纸	12425t/a	/	包括涂布白卡纸、铜版纸、铝箔原纸	
		2	PET 转移涂料	156.1t/a	密闭桶装	用于涂布工段	
		4	PET 基膜	822.5t/a	/	用于玻璃纸、复合纸、铝箔复合框架纸生产中的复合工序	
		5	BOPP 膜	12.6t/a	/	用于玻璃纸、复合纸、铝箔复合框架纸生产中的复合工序	
		6	铝箔	73.5t/a	/	用于复合纸、铝箔复合框架纸生产中的复合工序	
		7	转移胶	366.8t/a	密闭桶装	用于玻璃纸、复合纸、铝箔复合框架纸生产中的复合工序	
		9	蒸发舟	1418 支/a	/	用于复合膜生产中的镀铝工序	
		10	铝丝	4.9t/a	/	用于复合膜生产中的镀铝工序	
		11	铝舟	32 支/年	/	用于复合膜生产中的镀铝工序	
		12	硫化锌	0.21t/a	/	用于复合膜生产中的镀铝工序	
		13	背涂胶（保湿剂）	312.2t/a	密闭桶装	用于复合工段	
		电化铝生产线	14	PET 基膜	213.2t/a	/	用于涂布工序
			15	色层	44.2t/a	密闭桶装	用于涂布工序
	16		色粉	3.64t/a	密闭桶装	用于涂布工序	
	17		PET 转移涂料	5.98t/a	密闭桶装	用于涂布工序	
	18		胶水	42.159t/a	密闭桶装	包括转移胶、铝箔复合胶，用于背胶工序	
	19		离型剂	0.52t/a	密闭桶装	用于涂布工序	
	20		铝丝	7.8t/a	/	用于镀铝工序	

		21	蒸发舟	1339 支/a	/	用于镀铝工序
	公用溶剂	22	正丙醇(酯)	4.5t/a (其中 4.2t 为涂料稀释剂, 0.3t 为擦洗设备使用)	密闭桶装	根据涂料类型和不同的配色选择不同的稀释剂和擦拭剂
		23	乙酯	2.256t/a (其中 2.156t 为涂料稀释剂, 0.1t 为擦洗设备使用)	密闭桶装	
		24	酒精	6.31t/a (其中 5.11t 为涂料稀释剂, 1.2t 为擦洗设备使用)	密闭桶装	
		25	丁酮	1.26t/a (均为涂料稀释剂)	密闭桶装	
		26	丁酯	0.378t/a (均为涂料稀释剂)	密闭桶装	
		27	甲苯	0.126t/a (均为涂料稀释剂)	密闭桶装	
能源	公用	28	水	2754.525m <sup>3</sup>	/	/
		29	电	2200 万 kwh	/	/

6、原有项目劳动定员及工作制度：原项目劳动定员 413 人，均在厂内食宿，年生产 330 天，每天 3 班，每班 8 小时，年生产 7680 小时。

7、原有项目生产工艺流程如下：

本项目属于迁建项目，原有项目生产工艺与本项目一致，工艺流程见图 2-4 和图 2-5。

8、原有项目污染物排放情况：

(1)废水：原有项目废水主要为复合机滚筒冷却水和员工生活污水、清洁拖把废水以及初期雨水。①复合机滚筒冷却水在线水量为 12m<sup>3</sup>/d, 日均消耗约 2.0m<sup>3</sup>/d, 每天定时补充，冷却水密闭循环使用，不外排。②云南恩捷新材料股份有限公司依托原有项目食堂和宿舍，总计 633 人食宿，生活用水量约 63.3m<sup>3</sup>/d, 20889m<sup>3</sup>/a, 污水产生量约 50.64m<sup>3</sup>/d, 16711.2m<sup>3</sup>/a, 污水经隔油池、化粪池处理后排入高新区污水管网，最后汇入玉溪市污水处理厂统一处理。③清洁拖把废水：由于车间内部要求无尘环境，车间内部仅用拖把拖地，用水量为 0.125m<sup>3</sup>/d, 洗拖把废水产生量为 0.1m<sup>3</sup>/d, 33m<sup>3</sup>/a, 每天拖地一次，并入生活污水处理；④初期雨水：公司实行雨污分流，雨水通过雨水沟直接汇入雨水管网。

(2)废气：原有项目废气主要为涂布、擦洗设备产生的有机废气和废溶剂回收尾气。特种纸生产线各涂布机上方设置集气罩，涂布、擦洗设备过程中产生的废气经集气罩收集后由活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高的排气筒排放；电化

铝生产线设有 1 套自动涂布机组和 3 套电脑全自动涂布机组，各涂布机组上方均设置集气罩，涂布、擦洗设备过程中产生的废气经集气罩收集后由活性炭吸附装置处理，通过 2 根 15m 高的排气筒排放。废气核算如下：

### 1) 有组织废气

①涂布工段废气：特种纸生产线和电化铝生产线各设有 4 台涂布机，涂布工序涉及易产生 VOCs（非甲烷总烃和甲苯）的原料及其含 VOCs 含量如下所示：

表 2-10 涂布机所用易产生 VOCs 的原料信息

生产线	易产生 VOCs 的原料名称	易产生 VOCs 的原料使用量	易产生 VOCs 的成分	易产生 VOCs 的含量	全部挥发时 VOCs 的产生量
特种纸生产线	PET 转移涂料	156.1t/a	醋酸乙酯、丁酮、正丙醇、醋酸正丙酯	100%	156.1t/a
电化铝生产线	PET 转移涂料	5.98t/a	醋酸乙酯、丁酮、正丙醇、醋酸正丙酯	100%	5.98t/a
稀释剂	正丙醇(酯)	4.2t/a	正丙醇(酯)	100%	4.2t/a
	乙酯	2.156t/a	乙酯	100%	2.156t/a
	酒精	5.11t/a	酒精	100%	5.11t/a
	丁酮	1.26t/a	丁酮	100%	1.26t/a
	丁酯	0.378t/a	丁酯	100%	0.378t/a
	甲苯	0.126t/a	甲苯	100%	0.126t/a

本次采用物料衡算法，以涂布工序中挥发分全部挥发计算，得非甲烷总烃的产生量为 175.184t/a，甲苯的产生量为 0.126t/a。集气罩收集效率以 90%计，活性炭去除率以 50%计，则非甲烷总烃排放量为 78.8328t/a，甲苯排放量为 0.0567t/a。

2) 设备擦洗废气：设备（主要为涂布机）擦洗需使用到正丙醇(酯)0.3t/a、乙酯 0.1t/a、酒精 1.2t/a，参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中“表 C.1”中涂布复合、涂布、上光等清洗剂 VOCs 产生占比≤5%，本次取 5%，则设备擦洗工段非甲烷总烃产生量为 0.08t/a，收集效率以 90%计，去除率以 50%计，非甲烷总烃排放量为 0.036t/a。

因此，原项目有组织非甲烷总烃产生量为 175.264t/a，排放量为 78.8688t/a；有组织甲苯产生量为 0.126t/a，排放量为 0.0567t/a。

### 2) 无组织废气

①涂布工段有机废气收集效率为 90%，未收集废气为 10%，未收集废气中非甲烷总烃约 17.5184t/a，排放量为 17.5184t/a；未收集废气中甲苯约 0.126t/a，排放量为 0.0126t/a；

②设备擦洗有机废气：主要擦洗设备为涂布机，擦洗工段有机废气收集效率为 90%，未收集废气为 10%，未收集废气中非甲烷总烃约 0.008t/a，排放量为 0.008t/a；

③废溶剂回收尾气：设备擦洗需使用到正丙醇(酯)0.3t/a、乙酯 0.1t/a、酒精 1.2t/a，使用后的废溶剂通过 1 套废溶剂回收装置回收，重复用于擦洗设备，参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中“表 C.1”中涂布复合、涂布、上光等清洗剂 VOCs 产生占比≤5%，本次取 5%，则设备擦洗非甲烷总烃产生量为 0.08t/a，使用后的溶剂 1.52t/a 经收集至废溶剂回收机，回收效率为 90%，回收量为 1.368t/a，未回收部分为 10%，约 0.152t/a，未回收部分呈无组织排放。

因此，项目无组织有机废气中非甲烷总烃排放量为 17.6784t/a，无组织有机废气中甲苯排放量为 0.126t/a，无组织废气由排风扇排出车间外。

(3)噪声：噪声来源于复合机、涂布机、镀铝机等设备运行过程中产生的机械噪声。生产设备均设在厂房，封闭性较好，且生产设备为进口先进设备，并随机装有减振降噪设施，通风系统风管设置了隔音间。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。

(4)固体废物：原有项目运营过程中固体废物主要为员工生活垃圾和边角料、不合格品以及废有机溶剂及其回收后剩余残渣和包装容器、废抹布、手套、废机油。①原有项目共计 413 人，云南恩捷新材料股份有限公司（共计 220 人）依托原有项目食堂和宿舍，总计 633 人食宿，生活垃圾产生量按人均 0.1kg/d 计，则生活垃圾产生量为 63.3kg/d，20.889t/a，集中收集后由环卫部门清运处置；②边角料、不合格品主要为废纸，产生量约 280t/a，委托玉溪仕利商贸有限公司清运处置；③废有机溶剂主要为擦洗设备所用的乙酸乙酯、丁酮，废溶剂产生量为 1.368t/a，分类储存，经厂内 1 套废溶剂回收处理装置（最大处理量为 8L/h）蒸馏、过滤处理后，重复使用，剩余残渣产生量约为 2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），残渣属于危险废物 HW12 染料、涂料废物类 900-256-12 “使用酸、

碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、废染料、废涂料”，残渣装在废油墨桶内暂存于危险废物暂存间，委托宜良红狮环保科技有限公司清运处置；④废包装容器：原项目生产过程中废包装容器主要为涂料、有机溶剂和机油包装桶，涂料、有机溶剂包装桶产生量约为 10t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废包装容器属于危险废物 HW49 类 900-041-49 “含有沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质”，经收集后暂存于危险废物暂存间，委托宜良红狮环保科技有限公司清运处置；机油桶产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类 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”，经收集后暂存于危险废物暂存间，委托云南圣邦科技有限公司清运处置；⑤废抹布、手套：原项目生产过程中利用抹布、手套对机械设备进行清洁，会沾染少量涂料，产生少量的含涂料抹布、手套，产生量约为 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废抹布、手套属于危险废物 HW49 其他废物类 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”，装在废包装桶内暂存于危险废物暂存间，委托宜良红狮环保科技有限公司清运处置；⑥废机油：原项目运营期不定期对生产设备进行维护保养，此过程中会产生少量废机油，产生量约 1t/a，废机油属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类 900-214-08 “车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，经收集后装在废机油桶内暂存于危险废物暂存间，委托云南圣邦科技有限公司清运处置；⑦原项目在生产过程中需要使用到转移胶、铝箔复合胶，会产生一定量的废胶渣，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废胶渣属于危险废物 HW13 有机树脂类废物 900-014-13 “废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）”，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置；⑧废活性炭：原项目有机废气处理装置中需要使用到活性炭，活性炭需定期更换，更换的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW049 类 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”，目前未对活性炭

进行过更换。

#### 9、原有项目自行监测数据

(1)因生产需要，2023年10月30日，云南恩捷新材料股份有限公司、云南德新纸业有限公司与云南捷辰包装材料有限公司签订了《资产转让协议》，将两公司原有建设项目转让给云南捷辰包装材料有限公司统一经营管理，并于2024年3月6日取得玉溪市生态环境局高新技术产业开发区分局出具的《关于同意云南捷辰包装材料有限公司沿用云南恩捷新材料股份有限公司及云南德新纸业有限公司环评手续的复函》。

2024年4月4日云南捷辰包装材料有限公司委托云南浩辰环保科技有限公司对原有项目进行了2024年上半年自行监测，监测内容为有组织废气中的非甲烷总烃和厂界噪声（电化铝生产线有1套自动涂布机组未运行），《检测报告》（H202404027）数据如下：

表2-11 原有项目有组织废气检测结果一览表

1#涂布废气排放口							
检测项目	单位	检测频次			平均值	标准限值	达标情况
		1	2	3			
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	9330	9075	9075	9160	/	/
烟气流速	m/s	21.9	21.3	21.3	21.5	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.54	1.51	1.41	1.82	70	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	1.56×10 <sup>-2</sup>	9.03×10 <sup>-3</sup>	8.41×10 <sup>-3</sup>	1.10×10 <sup>-2</sup>	/	/
2#涂布废气排放口							
检测项目	单位	检测频次			平均值	标准限值	达标情况
		1	2	3			
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	27353	27578	27353	27428	/	/
烟气流速	m/s	13.4	13.5	13.4	13.4	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.5	16.5	16.3	14.4	70	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.202	0.320	0.314	0.279	/	/

根据监测结果，原有项目有组织非甲烷总烃均能达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 限值，即非甲烷总烃最高允许排放浓度 70mg/m<sup>3</sup>。

表2-12 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测点位	时间	噪声值 Leq	标准值	达标情况
项目区东	昼间：11:13	59	60	达标
	夜间：22:00	48	50	达标
项目区南	昼间：11:35	58	60	达标
	夜间：22:17	46	50	达标
项目区西	昼间：11:57	56	60	达标
	夜间：22:39	45	50	达标
项目区北	昼间：12:22	59	60	达标
	夜间：22:58	47	50	达标

根据上表监测结果，原有项目在生产状态下，厂界噪声昼间测值范围为 56-59dB (A)，夜间测值范围为 45-48dB (A)，监测点位昼间、夜间噪声值达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值（即昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A)）的要求。

#### 10、污染物排放总量

原有项目环境影响评价报告表及排污许可证均未核算污染物排放总量，根据核算，原项目废气中非甲烷总烃排放总量为 96.5472t/a（其中，有组织 78.8688t/a，无组织 17.6784t/a），甲苯排放总量为 0.1827t/a（其中，有组织 0.0567t/a，无组织 0.126t/a）。

#### 11、原有项目存在的主要环境问题及迁建后整改措施。

主要环境问题：

(1)原有项目位于玉溪高新技术产业开发区南片区 II M 地块(高新区兴科路 11 号、12 号)，北面紧邻为云南恩捷新材料股份有限公司，西面紧邻为海蓝荣璟、云南玉药生物制药有限公司，西南面紧邻为玉溪明珠花卉，东南面为玉溪万达驾校。因城市发展，原有项目周边分布有多个住宅区、商业区，环境已不相容。原有项目周边环境分布图如下：



与项目有关的原有环境污染问题



图 2-8 原有项目周边环境分布图

与项目有关的原有环境污染问题

(2)原有项目生活污水经化粪池处理后直接排入市政管网，未对生活污水进行过检测；擦洗设备所产生的废溶剂经厂内1套废溶剂回收处理装置蒸馏、过滤处理后，重复使用，该装置尾气直接外排，未设置治理设施；原项目涂布、设备清洗废气经活性炭吸附后有组织排放，单一活性炭吸附设施不符合《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》、《印刷工业污染防治可行性技术指南》等相关技术要求。

迁建后整改措施：生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理、排放，如排至园区管网须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准后方可；迁建后环境治理设施、执行标准均按照本环评要求设置。

在搬迁过程中，严格按照《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66号）中的相关要求进行搬迁，对原厂址不可遗留下任何对环境有害因素。

#### 12、原有项目环境污染投诉及环境违法事件

根据调查，项目自建厂至今未发生过环境污染投诉及环境违法事件。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、环境空气质量

##### (1) 环境空气质量标准

项目所在区域为环境空气功能区划中的二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准；特征因子非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)限值；特征因子甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D限值；标准限值如下表所示。

表3-1 环境空气质量标准

污染物	单位	各项污染物的浓度限值				标准
		1小时平均	24小时平均	年平均	8h平均	
SO <sub>2</sub>	ug/m <sup>3</sup>	500	150	60	-	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准
NO <sub>x</sub>		250	100	50	-	
NO <sub>2</sub>		200	80	40	-	
PM <sub>10</sub>		-	150	70	-	
PM <sub>2.5</sub>		-	75	35	-	
TSP		-	300	200	-	
O <sub>3</sub>		200	160(8小时)	-	-	
CO	mg/m <sup>3</sup>	10	4	-	-	
NMHC	mg/m <sup>3</sup>	2	-	-	600	《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)
甲苯	ug/m <sup>3</sup>	200	-	-	-	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D

##### (2) 环境空气质量现状

项目区域环境空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据调查，玉溪当地生态环境保护部门在北城街道设置了1个空气自动监测站，站点位于北城街道办事处楼顶，位于本项目东面直线

区域环境质量现状

距离 1.9km 处。根据 2022 年 1 月 1 日~12 月 31 日该监测系统对北城环境空气监测结果：可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>x</sub>）、一氧化碳（CO）、臭氧（O<sub>3</sub>）年均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准。监测结果如下表所示：

表 3-2 基本污染物环境空气质量统计表

监测点位	坐标	污染物	评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	达标情况
北城街道	经度 102.54784 970, 纬度: 24.432688 766	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
			24h 平均第 98 百分位数	14	150	28	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20	40	50	达标
			24h 平均第 98 百分位数	37	80	46.25	达标
		PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	28	70	40	达标
			24h 平均第 95 百分位数	59	150	39.33	达标
		PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	35	60	达标
			24h 平均第 95 百分位数	42	75	56	达标
		CO	24h 平均第 95 百分位数	1400	4000	35	达标
		O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	91	160	56.88	达标

(3) 特征污染因子现状

1) 为了解项目区特征因子非甲烷总烃的环境质量，本次引用丰元（云南）锂电科技有限公司《年产 5 万吨锂电池磷酸铁锂正极材料生产线项目环境影响报告书》中云南鑫田环境分析测试有限公司于 2022 年 4 月 14 日~2022 年 4 月 20 日对丰元公司项目区和牛场村非甲烷总烃现状监测数据。

监测点位信息详见下表：

表 3-3 所引用的非甲烷总烃监测点位基本信息表

监测点位名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对本项目距离
丰元公司项目区	102°30'16.172	24°23'58.771	NMHC	2022 年 4 月 14 日~ 2022 年 4 月 20 日	项目区西南侧约 4.4km
牛场村	102°30'37.492	24°24'14.181			项目区西南侧约 3.6km

以上监测点符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。

监测结果及评价结果详见下表：

**表3-4 所引用的非甲烷总烃监测结果及评价表**

NMHC 小时浓度							
监测点位	监测点坐标/m		浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情 况
	Y	X					
丰元公司 项目区	102°30'16.172	24°23'58.771	53-94	47	0	2000	达标
下风向牛 场村	102°30'37.492	24°24'14.181	46-92	46	0	2000	达标

根据上表可知，以上监测点 NMHC 监测值均满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司编著、中国环境科学出版社 1997 年 10 月 1 日出版）中一次浓度限值  $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2) 为了解项目区特征因子甲苯的环境质量，本次引用云南台标智能装备有限公司《年产 3000 台数控机床光机加工及装配项目环境影响报告表》中云南长源检测技术有限公司于 2024 年 6 月 4 日~2024 年 6 月 7 日对官村甲苯现状监测数据。

监测点位信息详见下表：

**表 3-5 所引用的甲苯监测点位基本信息表**

监测点位名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对本项目距离
官村	102°30'43.152	24°23'33.211	甲苯	2024 年 6 月 4 日 ~2024 年 6 月 7 日	项目区西南侧 4.7km 处

以上监测点符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。

监测结果及评价结果详见下表：

**表3-6 所引用的甲苯监测结果及评价表**

甲苯 1 小时平均值						
监测点位	监测点坐标/m	浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率(%)	超标率 (%)	标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情 况

	Y	X					
官村	102°30'43.152	24°23'33.211	未检出	/	0	200	达标

根据上表可知，以上监测点甲苯监测值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中 1 小时平均浓度 2mg/m<sup>3</sup> 限值要求。

## 二、地表水环境质量

### （1）地表水环境质量标准

根据玉溪高新技术产业园区九龙片区排水规划图及对区域现状排水管网布置的调查，项目不在飞井水库径流区，与其无水力联系，本项目地表径流受纳水体为老西河（位于项目东面 470m 处），最终受纳水体为玉溪大河。根据《云南省水功能区划》（云南省水利厅 2014 年修订版），规划区内“曲江红塔-峨山工业、农业用水区”，2030 年水质考核目标为 III 类；同时参考《玉溪市水功能区划》（玉溪市水利局，2014 年版）和《玉溪高新区技术产业开发区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》，西河、新西河、老西河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准；玉溪大河“东风水库坝址-红塔区汇溪闸”，水环境功能为景观用水、农灌用水，质目标为 III 类。标准限值如下所示。

表3-7 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	BOD <sub>5</sub>
III类水质标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4
V类水质标准	6~9	≥2	≤15	≤40	≤10
项目	NH <sub>3</sub> -N	TP	总氮	铜	锌
III类水质标准	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤1.0
V类水质标准	≤2.0	≤0.4	≤2.0	≤1.0	≤2.0
项目	氟化物	硒	砷	汞	镉
III类水质标准	≤1.0	≤0.01	≤0.05	≤0.0001	≤0.005
V类水质标准	≤1.5	≤0.02	≤0.1	≤0.001	≤0.01
项目	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类

III类水质标准	≤0.05	≤0.05	≤0.02	≤0.005	≤0.05
V类水质标准	≤0.1	≤0.1	≤0.2	≤0.1	≤1.0
项目	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群（个/L）		
III类水质标准	≤0.2	≤0.2	10000		
V类水质标准	≤0.3	≤1.0	40000		

(2) 地表水环境质量现状

①老西河：本次引用玉溪合原能源有限公司《生物质导热油炉红塔塑胶供热项目环境影响报告表》中委托国检测试控股集团云南京诚检测有限公司于2023年11月09日至11日对老西河（项目区下游472m处）水质进行的监测数据。数据如下：

表 3-8 地表水环境质量现状监测值 单位：mg/L（pH为无量纲）

采样点名称	采样时间	检测结果					
		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷
老西河项目区下游520m处监测1个点	2023.11.09	7.3	41	9.5	12.0	19.4	0.39
	2023.11.10	7.4	44	8.5	12.2	20.4	0.35
	2023.11.11	7.2	42	9.7	11.8	19.4	0.42
<b>V类标准限值</b>		6-9	40	10	2.0	2.0	0.4
<b>达标情况</b>		达标	超标	达标	超标	超标	超标

从上表监测结果可知，老西河（项目区下游472m处）监测断面中监测指标除BOD<sub>5</sub>外其他均出现不同程度的超标。综上，老西河水质不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准，为劣V类，超标原因主要是沿

途农村生活面源和农田面源的污染。

②玉溪大河：本次调查了云南省生态环境厅驻玉溪市生态环境监测站于2024年1月~4月对项目径流区下游玉溪大河矣读可（省控断面）进行的例行监测数据，数据如下：

表 3-9 矣读可（省控断面）水质监测结果一览表

监测时间	评价结果	水温 (°C)	pH值 (无量纲)	电导率 (ms/m)	溶解氧 (mg/L)	高锰酸盐指数 (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)
2024年01月	监测平均值	11.1	8	70.1	7.9	3.6	1.3	0.06	0.01
	水质类别	/	I类	/	I类	II类	I类	I类	I类
	评价结果	COD (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	粪大肠菌群 (个/L)	溶解氧饱和度 (%)	浊度 (NTU)
	监测平均值	12	8.73	0.14	0.01	0.002	-1	84.8	9.3
	水质类别	I类	劣V类	III类	I类	I类	/	/	/
2024年02月	评价结果	水温 (°C)	pH值 (无量纲)	电导率 (ms/m)	溶解氧 (mg/L)	高锰酸盐指数 (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)
	监测平均值	11.5	8	71.3	6.6	4.9	2.1	0.12	-1
	水	/	I类	/	II类	III类	I类	I类	/



		质类别								
		评价结果	COD (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	粪大肠 菌群 (个/L)	溶解氧 饱和度 (%)	浊度 (NTU)
		监测平均值	16	5.28	0.2	-1	-1	-1	72.7	2.8
		水质类别	III类	劣V类	III类	/	/	/	/	/
	2024年03月	评价结果	水温 (°C)	pH值 (无量纲)	电导率 (ms/m)	溶解氧 (mg/L)	高锰酸 盐指数 (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)
		监测平均值	14.2	8	67.9	7.9	4	1.1	0.07	-1
		水质类别	/	I类	/	I类	II类	I类	I类	/
		评价结果	COD (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	粪大肠 菌群 (个/L)	溶解氧 饱和度 (%)	浊度 (NTU)
	监测平均值	15	5.86	0.12	-1	-1	-1	92.3	1.4	
	水质类别	I类	劣V类	III类	/	/	/	I类	/	
2024年04月	评价结果	水温 (°C)	pH值 (无量纲)	电导率 (ms/m)	溶解氧 (mg/L)	高锰酸 盐指数 (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)	

监测平均值	18.3	8	62.5	8.2	4.3	1.2	0.03	0.03
水质类别	/	I类	/	I类	III类	I类	I类	I类
评价结果	COD (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	粪大肠 菌群 (个/L)	溶解氧 饱和度 (%)	浊度 (NTU)
监测平均值	15	5.75	0.09	0.01	0.0002	-1	105	3.5
水质类别	I类	劣V类	II类	I类	I类	/	I类	/

根据上表可知，玉溪大河水质除总氮指标为劣V类，其余指标均能达到III类要求。根据《环境保护部办公厅关于印发〈地表水环境质量评价办法（试行）〉的通知》（环办〔2011〕22号），地表水水质评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标，水温、总氮、粪大肠菌群作为参考指标单独评价（河流总氮除外）。因此玉溪大河水质能够满足水功能区划（III类）要求。

### 三、声环境

#### （1）声环境质量标准

本项目区域主要为工业、居住混杂区，按《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190）属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目南侧紧邻八纬路，八纬路为支路（不属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）4类区），西南侧紧邻春明路，春明路为城市次干路，因此厂界西南侧（靠春明路一侧）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，标准限值如下所

示。

项目声环境质量标准限值如下所示。

**表 3-10 声环境质量标准 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间	备注
2类	60	50	厂界东、南、西、北侧
4a类	70	55	厂界西南侧(靠春明路一侧)

#### (2) 声环境质量现状

根据现场踏勘，本项目厂界 50m 范围内声环境保护目标仅为高家屯村（距离项目厂界 32m 处）。云南德新纸业有限公司于 2024 年 6 月 20 日委托云南长源检测技术有限公司对高家屯村进行了现状监测，监测结果如下表所示。

**表 3-11 声环境现状检测一览表**

监测点	检测日期	检测时间	检测结果 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标情况
项目南侧 32m 处的高家屯村	2024/06/20	10:18-10:21	50	≤60	达标
		22:10-22:13	37	≤50	达标

根据上表可知，项目区声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

#### 四、生态环境

本项目位于云南省玉溪高新技术产业开发区九龙片区八纬路中段，为工业园区范围内，在项目获得土地前，园区已对项目地做到“四通一平”（即：通水、通电、通气、通路以及场地平整），因此用地范围内没有生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

#### 五、地下水环境质量

项目区不属于岩溶发育区，含水层为碎石黏土岩，厚度不大，地下水类型主要为松散孔隙水，补给主要是山区高处岩溶地下水的侧向补给，径流缓慢，天然排泄量很小，排泄于沟中，地下水流向与地层倾向一致，即由西向东流向盆地边缘。

项目区地下水主要分布有周围村子井水，目前自来水管网已全部覆盖，项目区周边的地下水均无饮用功能，且项目建成后采取分区防渗措施，液态原辅料均

密闭装盛，存放于溶剂仓库内，该仓库采取重点防渗措施，并设置导流沟、收集池，可确保对地下水环境的影响。根据《玉溪高新技术产业开发区规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》，项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准，标准限值如下表所示。。

**表3-12 地下水环境质量标准限值 单位：mg/L (pH 无量纲)**

项目	pH	硝酸盐	硫酸盐	氯化物	铁
III 类水质标准	6.5~8.5	≤20.0	≤250	≤250	≤0.3
项目	锰	挥发性酚类	氨氮	总大肠菌群	亚硝酸盐
III 类水质标准	≤0.10	≤0.002	≤0.5	≤3.0	≤1.00
项目	氰化物	氟化物	锌	汞	砷
III 类水质标准	≤0.05	≤1.0	≤1.00	≤0.001	≤0.01
项目	铬（六价）	铅	镉	溶解性总固体	总硬度
III 类水质标准	≤0.05	≤0.01	≤0.005	≤1000	≤450

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），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。周围地下水主要为周围村子井水，本次引用云南提正生物科技有限公司《云南提正生物科技有限公司 3t/a 胆红素生产项目竣工环境保护验收监测报告》中委托云南鑫田环境分析测试有限公司于 2023 年 6 月 6 日对麻线屯村水井、提正公司项目区水井和龙池村水井进行的地下水监测数据。数据如下：

**表 3-13 地下水引用数据 单位：mg/L**

检测点	麻线屯村				标准 值	达标 情况
坐标	E: 102.524249 N: 24.429703					
采样 时间	2023/06/06		2023/06/07			
指标	09:37	14:35	09:29	14:19		
pH（无量纲）	7.9	7.8	7.8	7.9	6.5~8.5	达标
氨氮	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	≤0.50	达标
硝酸盐氮	0.99	1.00	1.00	1.01	≤20.0	达标
挥发酚	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	≤0.002	达标
氰化物	2×10 <sup>-3</sup> L	2×10 <sup>-3</sup> L	2×10 <sup>-3</sup> L	2×10 <sup>-3</sup> L	≤0.05	达标

砷	9×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	≤0.01	达标
汞	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	≤0.00 1	达标
六价铬	4×10 <sup>-3</sup> L	4×10 <sup>-3</sup> L	4×10 <sup>-3</sup> L	4×10 <sup>-3</sup> L	≤0.05	达标
镉	5×10 <sup>-5</sup> L	5×10 <sup>-5</sup> L	5×10 <sup>-5</sup> L	5×10 <sup>-5</sup> L	≤0.00 5	达标
铁	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	≤0.3	达标
高锰酸盐 指数 (耗氧量)	1.0	1.1	1.0	1.0	≤3.0	达标
硫酸盐	10	10	14	14	≤250	达标
总硬度	116	118	154	156	≤450	达标
氯化物	10L	10L	10L	10L	≤250	达标
氟化物	0.08	0.08	0.07	0.07	≤1.0	达标
总大肠菌群 (MPN/1 00ml)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤3.0	达标
检测点	提正公司项目区				标准 值	达标 情况
坐标	E: 102.524364 N: 24.424740					
采样 时间 指标	2023/06/06		2023/06/07			
	09:15	14:12	09:04	14:07		
pH(无量 纲)	7.4	7.6	7.5	7.7	6.5~8. 5	达标
氨氮	0.458	0.445	0.406	0.427	≤0.50	达标
硝酸盐氮	0.42	0.40	0.42	0.42	≤20.0	达标
挥发酚	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	≤0.00 2	达标
氰化物	2×10 <sup>-3</sup> L	2×10 <sup>-3</sup> L	2×10 <sup>-3</sup> L	2×10 <sup>-3</sup> L	≤0.05	达标
砷	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	≤0.01	达标
汞	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	≤0.00 1	达标
六价铬	4×10 <sup>-3</sup> L	4×10 <sup>-3</sup> L	4×10 <sup>-3</sup> L	4×10 <sup>-3</sup> L	≤0.05	达标
镉	5×10 <sup>-5</sup> L	5×10 <sup>-5</sup> L	5×10 <sup>-5</sup> L	5×10 <sup>-5</sup> L	≤0.00 5	达标
铁	0.27	0.27	0.28	0.27	≤0.3	达标

高锰酸盐指数(耗氧量)	2.9	2.8	2.8	2.7	≤3.0	达标
硫酸盐	12	12	12	11	≤250	达标
总硬度	67	66	87	92	≤450	达标
氯化物	10L	10L	10L	10L	≤250	达标
氟化物	0.26	0.26	0.25	0.25	≤1.0	达标
总大肠菌群(MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤3.0	达标
检测点	龙池村				标准 值	达标 情况
坐标	E: 102.525595 N: 24.421453					
采样时间	2023/06/06		2023/06/07			
指标	09:26	14:24	09:36	14:18		
pH(无量纲)	7.5	7.6	7.4	7.5	6.5~8.5	达标
氨氮	0.040	0.046	0.025L	0.025L	≤0.50	达标
硝酸盐氮	0.58	0.58	0.89	0.90	≤20.0	达标
挥发酚	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	≤0.002	达标
氰化物	2×10 <sup>-3</sup> L	2×10 <sup>-3</sup> L	2×10 <sup>-3</sup> L	2×10 <sup>-3</sup> L	≤0.05	达标
砷	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	≤0.01	达标
汞	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	≤0.001	达标
六价铬	4×10 <sup>-3</sup> L	4×10 <sup>-3</sup> L	4×10 <sup>-3</sup> L	4×10 <sup>-3</sup> L	≤0.05	达标
镉	5×10 <sup>-5</sup> L	5×10 <sup>-5</sup> L	5×10 <sup>-5</sup> L	5×10 <sup>-5</sup> L	≤0.005	达标
铁	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	≤0.3	达标
高锰酸盐指数(耗氧量)	1.0	1.1	1.2	1.1	≤3.0	达标
硫酸盐	13	13	2L	2L	≤250	达标
总硬度	170	173	164	166	≤450	达标
氯化物	10L	10L	10L	10L	≤250	达标
氟化物	0.18	0.18	0.17	0.17	≤1.0	达标

总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出	未检出	≤3.0	达标
----------------------	-----	-----	-----	-----	------	----

根据调查，以上三个地下水监测点与本项目区均处于同一水文地质单元，均位于本项目区下游，且数据为近三年内有效数据，根据上表可知，项目区地下水均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准值。

## 六、土壤环境

项目用地类型为工业用地，土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地标准。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），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目为纸制品制造业，不涉及纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，且无制浆工艺，土壤污染途径仅为生产过程中涂料、溶剂跑冒滴漏和废气污染物大气降尘，但项目建成后实行分区防渗措施，可有效防止土壤污染，因此本次未对土壤进行现状监测。土壤环境质量执行标准如下：

**表 3-14 建设用地土壤环境质量评价标准（第二类用地） 单位：mg/kg**

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值
			第二类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100

12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烷	79-01-6	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	139-39-5	15	151
45	萘	91-20-3	70	700
环	一、大气环境			



境  
保  
护  
目  
标

本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标详见下表。

表 3-15 大气环境保护目标一览表

保护目标	坐标		保护对象 (人)	环境功能区	相对本项目方位	相对本项目厂界距离/m
	经度	纬度				
高家屯	102.5260	24.4331	800	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	南面	32
麻线屯	102.5288	24.4327	700		南面	238
莲池村	102.5302	24.4386	1200		北面	212
南莲幼儿园	102.5310	24.4348	200		东北面	219
莲池小学	102.5320	24.4352	700		东北面	336
陆家屯	102.5231	24.4337	200		东北面	248

## 二、声环境

本项目厂界外 50m 范围内的声环境保护目标详见下表。

表 3-16 环境噪声保护目标一览表

保护目标	坐标		保护对象 (人)	环境功能区	相对本项目方位	相对本项目厂界距离/m
	经度	纬度				
高家屯	102.5260	24.4331	800	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区要求	南面	32

## 三、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在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。

## 四、生态环境

本项目位于玉溪高新区九龙片区八纬路中段，为园区范围内，不存在新增用地范围内生态环境保护目标。

## 五、地表水环境

本项目地表水环境保护目标详见下表。

表 3-17 地表水环境保护目标一览表						
名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
老西河	102.5332	24.4342	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类	东面	470
玉溪大河	102.5728	24.3742	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	东南面	8087

污染物排放控制标准

**一、大气污染物排放控制标准**

1、施工期

本项目施工期会产生大量扬尘，施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放限值，厂界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、运营期

有组织废气：

本项目产生有机废气 VOCs 的工段主要为涂布、设备擦洗、溶剂回收，每台涂布机均设置有排风机、手动调节阀、应急排放阀门，风道合并后进入主管道，设备擦洗产生的废溶剂使用溶剂回收机回收后重复使用，回收尾气直接接入主管道，废气均经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。

有组织废气污染物主要为涂布工段产生的非甲烷总烃、甲苯，设备擦洗工段产生的非甲烷总烃，废溶剂回收机产生的非甲烷总烃。其中，非甲烷总烃排放标准参照执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1，甲苯参照执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 中苯系物排放限值。标准值见下表。

**表3-18 有组织废气排放标准**

项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	参照标准
非甲烷总烃	70	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1

苯系物（甲苯）	15	
---------	----	--

无组织废气：

①有机废气：本项目产生有机废气 VOCs 的工段主要为涂布、设备擦洗，未收集的废气在封闭车间内由排风扇排出，呈无组织排放。厂区内无组织废气中非甲烷总烃排放监控浓度参照执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）A.1，厂界无组织废气中非甲烷总烃和甲苯排放监控浓度参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，标准值见下表。

表 3-19 项目无组织有机废气污染物排放限值

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	监控点	参照标准
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外设置监控点	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）A.1
	30	监控点处任意一次浓度值		
甲苯	4.0	周界外浓度最高点	厂界四周	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	2.4			

②厂区异味：本项目生产车间等在运行过程中会有一定的臭味产生，均为无组织排放，排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14511-93）表 1 中二级标准要求，即：恶臭污染物厂界标准值≤20（无量纲）。

③发电机废气：本项目设有 2 套 360kw 备用柴油发电机组，根据原国家环保局 2007 年 4 月 28 日发布的《关于柴油发电机排气执行标准的复函》（环函〔2005〕350 号），项目备用柴油发电机烟气污染物排放可参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。标准值见下表。

表 3-20 发电机废气排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
SO <sub>2</sub>		0.40
NO <sub>x</sub>		0.12

## 二、水污染物

### 1、施工期

施工期废水主要为施工人员洗手废水，经沉淀后用于项目区抑尘，不外排，

不设排放标准。

## 2、运营期

由于项目仅使用有机溶剂擦洗设备，因此不存在设备清洗废水，废水主要为设备冷却水、车间清洗拖把废水、员工生活污水，其中，设备冷却用水循环使用，不外排；车间清洗拖把废水混入生活污水处理、排放；由于本项目办公依托云南恩捷新材料股份有限公司办公楼，因此生活污水与其一同处理、排放，本报告不设置污水排放标准。污水处理方式为：经云南恩捷新材料股份有限公司化粪池预处理后直接排至园区污水管网，最终进入玉溪市污水处理厂。

## 三、噪声

### 1、施工期

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值详见下表。

表 3-21 建筑施工现场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
70	55

### 2、运营期

运营期间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，项目区南侧紧邻八纬路，西南侧紧邻春明路，其中八纬路为支路，春明路为城市次干路，因此厂界西南侧（靠春明路一侧）执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，其它厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，标准限值详见下表。

表 3-22 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	备注
2 类	60	50	厂界东、南、西、北侧
4 类	70	55	厂界西南侧（靠春明路一侧）

## 四、固体废物

项目产生的一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制

	<p>标准》（GB18599-2020）及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定执行。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）》（试行），总量控制指标填写地方生态环境主管部门核定的总量控制指标，没有总量控制指标的，填写“无”。</p> <p>本项目为迁建项目，无地方生态环境主管部门核定的总量控制指标，但“十四五”期间，挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物作为大气环境质量的约束性指标，因此本项目核定 VOCs 和氮氧化物总量。总量控制指标如下：</p> <p>非甲烷总烃总量核算为 35.7356t/a（其中有组织排放量为 11.0956t/a，无组织排放量为 24.64t/a）；甲苯总量核算为 0.0162t/a（其中有组织排放量为 0.0081t/a，无组织排放量为 0.0081t/a）；无组织氮氧化物总量控制为 0.0061t/a。。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

### 一、废气

项目施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘及燃油机械尾气。

#### (1) 施工期粉尘：

在整个施工期，产生扬尘的作业有基础开挖、场地平整、建材运输、露天堆放、装卸等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。本项目在施工期应采取如下对策措施：

根据住建部《关于严格执行全市城区房屋建筑施工现场扬尘治理六个百分之百标准的通知》有关要求，建设单位务必做到以下几点：

#### 1) 现场封闭管理百分之百

施工现场硬质围挡应连续设置，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。

#### 2) 场区道路硬化百分之百

主要通道、进出道路、加工区及办公生活区地面进行硬化处理。

#### 3) 渣土物料蓬盖百分之百

施工现场内裸露的场地应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。

#### 4) 洒水清扫保洁百分之百

施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。

#### 5) 物料封闭运输百分之百

易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取封闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。

施工期环境保护措施

#### 6) 出入车辆清洗百分之百

项目进出口设置有一个洗车池，运输车辆进出厂通过洗车池时，洗车池里的水对车辆轮胎清洗，洗车废水循环使用不外排。

在采取上述防治措施后，可有效的降低施工扬尘对较近敏感目标的影响程度和影响范围，并随着施工期的结束，影响会随之消除。

#### (2) 施工期燃油机械尾气

施工机械、运输车辆作业产生的尾气，主要含有 NO<sub>x</sub>、CO 等，由于这部分污染物排放强度小，且属间断性无组织排放，项目地势平坦，有利于废气稀释、扩散，因此，只要加强管理，合理安排施工时间及施工机械布局，可有效的降低施工燃油机械尾气对较近敏感目标的影响程度和影响范围，并随着施工期的结束，影响会随之消除。

### 二、废水

#### (1) 施工生活污水

施工人数平均 15 人/d，施工时间约 500 天，施工人员不在场区内食宿，施工期工人使用附近村子公厕。生活污水主要为施工人员盥洗废水，用水量以 15L/人·d 计，则施工人员用水量为 0.225m<sup>3</sup>/d，施工期生活用水量为 112.5m<sup>3</sup>。污水产生量按用水量的 80%计，则施工人员生活污水产生量预计为 0.18m<sup>3</sup>/d，施工期生活污水总量为 90m<sup>3</sup>。施工人员产生的污水量较小，经设置临时沉淀池处理后用于场地洒水抑尘，不外排。

#### (2) 施工废水及雨季地表径流水

施工期施工设备清洗和混凝土地基养护会产生施工废水，施工废水和施工期雨季地表径流水均含有大量的 SS，项目在施工区域内修建临时排水沟并且将管路连接到临时沉淀池，收集后的施工废水和雨季地表径流水经沉淀后回用于项目施工或施工区域洒水降尘，不外排。

### 三、噪声

项目施工期噪声主要为运输车辆噪声及建筑施工噪声，噪声具有间歇性且持续时间较短，随着施工期的结束，施工期噪声的影响也随之消失，对周围环境的

影响不大。为减缓施工噪声的影响，本环评提出如下措施：

①合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高。

②施工方应对物件装卸、搬运轻拿轻放，严禁抛掷。

③施工方应合理安排施工时间（禁止在昼间 12:00~2:00、夜间 22:00~7:00 施工）。

④对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。

#### **四、固体废物**

施工期固体废弃物主要来自于弃土石方、废弃建筑材料及施工人员生活垃圾。项目在沉淀池施工前需对地面进行开挖，开挖期间将会产生少量土石方，均回填于场地内，不产生弃土方；项目施工过程中废弃建筑材料，收集分类处理，分捡出具有回收价值的建筑材料，送废品收购站回收利用，无回收价值的，运往相关部门指定地点处置；施工期施工人数平均 15 人/d，施工时间约 500 天，施工人员不在场内食宿，生活垃圾产生量按人均 0.2kg/d 计，则生活垃圾产生量为 3kg/d，总产生量为 1.5t，经收集后，交由园区环卫部门处理处置。

#### **五、生态环境保护措施**

本次项目建设用地性质为工业用地，周边无生态保护区、名胜古迹，周边已拥有完善的基础设施，城镇化程度较高；雨季施工，会扰动地表，在施工区域内修建临时排水沟并且将管路连接到临时沉淀池，防治水土流失；项目临时砂石料、表层剥离土堆场采用篷布遮盖，防治扬尘和水土流失。由于项目建设在周边基础设施完善的建成区，项目施工对周边生态环境影响较小。



一、废气

1、项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染物种类	序号	产排污环节	污染物产生		排放形式	治理设施				污染物排放			排放标准
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		工艺	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否为可行性技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
甲苯	1	涂布	0.18	0.7576	有组织	“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统+DA001排气筒	90	95	是	0.0081	0.0333	0.0010	参照执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1
非甲烷总烃			246.32	1036.7003						11.0844		1.3995	
	2	设备擦洗	0.08	8.0808						0.0036	0.0109		
	3	废溶剂回收尾气	0.152	15.3535						100	0.0076	0.0230	

运营期环境影响和保护措施

	甲苯	4	涂布未收集废气	0.0081	/	无组织	使用的原辅料均为低VOCs材料，用密闭容器包装储存，密闭转移和输送，且生产车间为密闭式，使用先进生产工艺及设备	/	/	是	0.0081	/	0.0010	厂区内无组织废气中非甲烷总烃排放监控浓度参照执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）A.1，厂界无组织废气中非甲烷总烃和甲苯排放监控浓度参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2				
			24.632	/	24.632						3.1101							
	非甲烷总烃	5	设备擦洗未收集废气	0.008	/						0.008		0.0242					
	甲苯	合计	有组织								0.0081		0.0333		0.0010	/		
	非甲烷总烃		11.0956	47.78	1.4334						/							

甲苯非甲烷总烃	合计	无组织							0.0081	/	0.0010	/	
		无组织							24.64	/	3.1343	/	
烟气	1	备用柴油发电机	34320m <sup>3</sup> /a	/	无组织	自然扩散,绿化吸附	/	/	/	34320m <sup>3</sup> /a	/	1144m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准
颗粒物	2		0.0017	49.5629			/	/	/	0.0017	/	0.0567	
二氧化碳	3		0.0036	104.8951			/	/	/	0.0036	/	0.12	
二氧化硫	4		0.0096	279.7203			/	/	/	0.0096	/	0.32	
氮氧化物	5		0.0061	177.7098			/	/	/	0.0061	/	0.2033	
H <sub>2</sub> C	6		0.0036	104.8951			/	/	/	0.0036	/	0.12	
臭气浓度	1	化粪池、生产车	/	/	无组织	自然扩散,绿化吸附	/	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准	

		间 等											

## 2、有组织废气排放口基本情况表

废气主要为涂布和设备擦洗产生的有机废气和溶剂回收机尾气，均经1套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由1根15高排气筒（DA001）排放。有组织废气处理设施及排放口设置于生产车间东侧，紧邻生产厂房，便于收集废气，减少管道长度。有组织废气中非甲烷总烃、甲苯排放标准参照执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1限值。根据《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）的要求，排气筒高度应不低于15m，本项目排气筒满足该要求。因此，排气筒（DA001）设置合理可行。

有组织废气排放口基本信息见下表。

表4-2 有组织废气排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排放口温度(℃)	类型
		经度	纬度				
1	DA001	102° 31' 40.672"	24° 26' 5.89"	15	1.5	常温	一般排放口

## 3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》，非重点排污单位一般排放口有机废气排放口和无组织有机废气监测指标的最低监测频次均为每年一次。

表4-3 废气监测要求

序号	排放形式	监测点位	监测因子	监测频次
1	有组织	DA001	非甲烷总烃、甲苯	1次/年
2	无组织	厂界	非甲烷总烃、甲苯、恶臭	1次/年

## 4、主要污染工序及源强分析

本项目配料工段均在封闭式容器或管道内进行，有机废气产生量较少可忽略，因此产生有机废气的工段主要为涂布、设备擦洗和溶剂回收。项目每台涂布机均设置有集气罩、排风机、手动调节阀、应急排放阀门，风道合并

后进入主管道，废气与溶剂回收机尾气一同经1套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放。废气治理设施设计最大风量为30000Nm<sup>3</sup>/h，涂布机上方设置集气罩，集气效率取90%，废溶剂回收机尾气排放口与主管道直接相连，集气效率取100%，废气处理设施处理效率取95%。

**有组织废气：**

**(1) 有机废气**

1) 涂布工段废气：特种纸生产线和电化铝生产线各设有4台涂布机，涂布工序涉及易产生VOCs（非甲烷总烃和甲苯）的原料及其含VOCs含量如下所示：

**表 4-4 涂布机所用易产生 VOCs 的原料信息**

生产 线	易产生 VOCs 的原料名称	易产生 VOCs 的原 料使用量	易产生 VOCs 的成分	易产生 VOCs 的含量	全部挥发 时 VOCs 的 产生量
特种 纸生 产线	PET 转移涂料	223t/a	醋酸乙酯、丁酮、正丙醇、醋酸正丙酯	100%	223t/a
电化 铝生 产线	PET 转移涂料	4.6t/a	醋酸乙酯、丁酮、正丙醇、醋酸正丙酯	100%	4.6t/a
稀 释 剂	正丙醇(酯)	6t/a	正丙醇(酯)	100%	6t/a
	乙酯	3.08t/a	乙酯	100%	3.08t/a
	酒精	7.3t/a	酒精	100%	7.3t/a
	丁酮	1.8t/a	丁酮	100%	1.8t/a
	丁酯	0.54t/a	丁酯	100%	0.54t/a
	甲苯	0.18t/a	甲苯	100%	0.18t/a

本次采用物料衡算法，计算得非甲烷总烃的产生量为246.32t/a，甲苯的产生量为0.18t/a。收集效率以90%计，去除率以95%计，则非甲烷总烃排放量为11.0844t/a，排放速率为1.3995kg/h，甲苯排放量为0.0081t/a，排放速率

为 0.0010kg/h。

2) 设备擦洗废气：设备（主要为涂布机）擦洗需使用到正丙醇(酯)0.3t/a、乙酯 0.1t/a、酒精 1.2t/a，使用后通过 1 套废溶剂回收装置回收，重复用于擦洗设备，参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中“表 C.1”中涂布复合、涂布、上光等清洗剂 VOCs 产生占比 $\leq 5\%$ ，本次取 5%，则设备擦洗工段非甲烷总烃产生量为 0.08t/a，收集效率以 90%计，去除率以 95%计，非甲烷总烃排放量为 0.0036t/a，设备擦洗时间为 1h/d，330h/a，排放速率为 0.0109kg/h。

3) 废溶剂回收尾气：设备擦洗需使用到正丙醇(酯)0.3t/a、乙酯 0.1t/a、酒精 1.2t/a，使用后通过 1 套废溶剂回收装置回收，重复用于擦洗设备，参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中“表 C.1”中涂布复合、涂布、上光等清洗剂 VOCs 产生占比 $\leq 5\%$ ，本次取 5%，则设备擦洗非甲烷总烃产生量为 0.08t/a，使用后的溶剂 1.52t/a 经收集至废溶剂回收机，回收效率为 90%，回收量为 1.368t/a，未回收部分为 10%，约 0.152t/a，未回收部分直接通入（收集效率以 100%计）废气处理设施处理，去除率以 95%计，则排放量为 0.0076t/a，废溶剂回收装置运行时间约为 1h/d，330h/a，排放速率为 0.0230kg/h。

因此，项目有组织非甲烷总烃产生量为 246.552t/a，排放量为 11.0956t/a，项目年生产 7920 小时（设备擦洗和废溶剂回收装置运行时间为 1h/d，330h/a），排放速率为 1.4334kg/h，排放浓度为 47.78mg/m<sup>3</sup>；有组织甲苯产生量为 0.18t/a，排放量为 0.0081t/a，排放速率为 0.0010kg/h，排放浓度为 0.0333mg/m<sup>3</sup>。

#### 无组织废气：

##### （1）有机废气

①涂布工段有机废气收集效率为 90%，未收集废气为 10%，未收集废气中非甲烷总烃约 24.632t/a，排放量为 24.632t/a，排放速率为 3.1101kg/h；未收集废气中甲苯约 0.0081t/a，排放量为 0.0081t/a，排放速率为 0.0010kg/h；

②设备擦洗有机废气：主要擦洗设备为涂布机，擦洗工段有机废气收集

效率为 90%，未收集废气为 10%，未收集废气中非甲烷总烃约 0.008t/a，排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.0242kg/h（设备擦洗时间为 1h/d，330h/a）。

因此，项目无组织有机废气中非甲烷总烃排放量为 24.64t/a，3.1343kg/h，无组织有机废气中甲苯排放量为 0.0081t/a，排放速率为 0.0010kg/h，无组织废气由排风扇排出车间外。

## （2）备用柴油发电机废气

为防止停电造成对本项目影响，拟在配电房设置备用发电机 2 台，功率均为 360kW，备用发电机使用 0#柴油，每台发电机耗油量为 40L/h。因为目前项目区供电较为正常，所以该发电机组使用的频率较为有限。据调查，该区域每年备用发电机全部的开机时间约 30 小时，对应每年的耗油量为 2400L/a。

发电过程中会产生一定量的燃油烟气。烟气中主要污染物为 CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和 HC。各类气体产生的原因各异，CO 是燃油氧化不完全的中间产物，当氧气不充足时会产生 CO，混合气浓度大及混合气不均匀都会使排气中的 CO 增加。HC 是燃料中未燃烧的物质，由于混合气不均匀、燃烧室壁冷等原因造成部分燃油未来得及燃烧就被排放出去。NO<sub>x</sub> 是燃料在燃烧过程中产生的一种物质。因为柴油机采用压燃方式，柴油在高温高压下裂解更容易产生大量肉眼能看见的碳烟。根据《社会区域类环评工程师注册培训教材》：0#柴油燃烧产生的烟气量为 14.3Nm<sup>3</sup>/L，其中污染物排放系数：烟尘 0.714g/L、CO1.52g/L、SO<sub>2</sub>4g/L、NO<sub>x</sub>2.56g/L、HC1.489g/L，因此，本项目备用发电机烟气产生量为 34320m<sup>3</sup>/a，排放量为 34320m<sup>3</sup>/a，1144m<sup>3</sup>/h；颗粒物产生量为 0.0017t/a，排放量为 0.0017t/a，排放速率为 0.0567kg/h；CO 产生量为 0.0036t/a，排放量为 0.0036t/a，排放速率为 0.12kg/h；SO<sub>2</sub> 产生量为 0.0096t/a，排放量为 0.0096t/a，排放速率为 0.32kg/h；NO<sub>x</sub> 产生量为 0.0061t/a，排放量为 0.0061t/a，排放速率为 0.2033kg/h；HC 产生量为 0.0036t/a，排放量为 0.0036t/a，排放速率为 0.12kg/h。柴油发电机内设置有过滤棉，能吸附一定量的尾气，且厂区通风良好，尾气经厂内植被吸附、通风扩散后，污染物可满足《大气污染物



综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外浓度最高点限值（即：颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>：0.40mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：0.12mg/m<sup>3</sup>）。

### 5、废气达标情况

#### 有组织废气：

##### （1）有机废气

项目共有 8 台涂布机，均设置有集气罩、排风机、手动调节阀、应急排放阀门，风道合并后进入主管道，废气与溶剂回收机尾气经“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。废气治理设施设计最大风量为 30000Nm<sup>3</sup>/h，去除效率可达 95%。项目有组织非甲烷总烃产生量为 246.552t/a，排放量为 11.0956t/a，项目年生产 7920 小时（设备擦洗和废溶剂回收装置运行时间为 1h/d，330h/a），排放速率为 1.4334kg/h，排放浓度为 47.78mg/m<sup>3</sup>；有组织甲苯产生量为 0.18t/a，排放量为 0.0081t/a，排放速率为 0.0010kg/h，排放浓度为 0.0333mg/m<sup>3</sup>。满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准限值，即非甲烷总烃最高允许排放浓度 70mg/m<sup>3</sup>，甲苯最高允许排放浓度 15mg/m<sup>3</sup>。

#### 无组织废气：

##### （1）有机废气

本项目使用的原辅料均为低 VOCs 材料，用密闭容器包装储存，密闭转移和输送，且生产车间为密闭式，使用先进生产工艺及设备。无组织有机废气主要来源于涂布和设备擦洗工段未收集的有机废气。经核算，无组织有机废气中非甲烷总烃排放量为 24.64t/a，3.1343kg/h，无组织有机废气中甲苯排放量为 0.0081t/a，排放速率为 0.0010kg/h，无组织废气由排风扇排出车间外。本项目厂界无组织有机废气（NMHC 和甲苯）排放浓度采用“环安科技在线模型计算平台”中的“Aerscreen 模型”进行预测，预测结果详见下表。

表 4-5 厂界无组织有机废气预测结果汇总表

序号	方位	污染物	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准限值 (ug/m <sup>3</sup> )	标准来源	达标情况
1	厂界	NMHC	746.7900	4000.0	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	达标
2	东	甲苯	0.2383	2400.0		达标
3	厂界	NMHC	718.3900	4000.0		达标

4	西	甲苯	0.2292	2400.0	表 2	达标
5	厂界	NMHC	685.7500	4000.0		达标
6	南	甲苯	0.2188	2400.0		达标
7	厂界	NMHC	728.7600	4000.0		达标
8	北	甲苯	0.2325	2400.0		达标

由上表可知，项目厂界无组织 NMHC、甲苯均能达标排放。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物贡献浓度不超过环境质量限值，可不设置大气环境防护距离。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB3095《环境空气质量标准》与 HJ2.2《环境影响评价技术导则-大气环境》中的附录 D 中规定的浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。本项目经预测，无组织废气均能达标排放，可不设置卫生防护距离。

### （2）备用柴油发电机废气

为防止停电造成对本项目影响，拟在配电房设置备用发电机 2 台，功率均为 360kW，备用发电机使用 0#柴油，每台发电机耗油量为 40L/h。因为目前项目区供电较为正常，所以该发电机组使用的频率较为有限。据调查，该区域每年备用发电机全部的开机时间约 30 小时，对应每年的耗油量为 2400L/a。经核算分析，备用柴油发电机废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 经通风扩散、植被吸附后，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外浓度最高点限值（即：颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>：0.40mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：0.12mg/m<sup>3</sup>）。

### （3）生产车间等产生的恶臭

本项目生产车间等在运行过程中会有一定的臭味产生，均为无组织排放，厂区通风良好，且经厂内植被吸附后可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14511-93）表 1 中二级标准要求。

## 6、有机废气处理措施可行性

本项目特征污染物主要为 VOCs（非甲烷总烃和甲苯），经核算，有组

织非甲烷总烃排放量为 11.0956t/a，项目年生产 7920 小时（设备擦洗和废溶剂回收装置运行时间为 1h/d，330h/a），排放速率为 1.4334kg/h，排放浓度为 47.78mg/m<sup>3</sup>；有组织甲苯排放量为 0.0081t/a，排放速率为 0.0010kg/h，排放浓度为 0.0333mg/m<sup>3</sup>。由于《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》未明确有机废气治理可行技术，所以本次参考《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》、《印刷工业污染防治可行性技术指南》等相关要求分析处理措施可行性，分析情况如下：

**表 4-6 有机废气处理措施可行性分析对照表**

要求来源	要求内容	本项目采取措施	是否可行
《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》	末端治理：涂布无组织废气经收集后宜采用“吸附+燃烧”或“燃烧”的治理工艺进行处理。且目前较为成熟的技术路线为“活性炭吸附/旋转式分子筛吸附浓缩+RTO/CO”，或与烘干有组织废气合并后通过“燃烧”工艺处理。涂布烘干废气宜通过采用“燃烧”的治理工艺进行处理，典型治理技术路线为“减风增浓+RTO/CO”。	本项目使用涂布-烘干一体机，使用电能，涂布、设备擦洗废气均经集气罩收集后采用 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”处理。	是
《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）	印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元在调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版（柔版）印刷、孔版印刷、复合（覆膜）、涂布等工序中所产生的浓度大于 1000mg/m <sup>3</sup> 的挥发性有机物可行技术为活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化等其他技术。	本项目所产生的挥发性有机物浓度大于 1000mg/m <sup>3</sup> ，采用 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”处理。	是
《印刷工业污染防治可行性技术指南》（HJ1089-2020）	大气污染治理技术中包含催化燃烧技术，但当废气中含有硫化物、卤化物、有机硅、有机磷等致催化剂中毒物质时，不宜采用此技术。	本项目废气中污染物仅为非甲烷总烃和甲苯，废气经收集后采用 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”处理。	是

根据上表对照分析，本项目涂布废气、设备清洗废气、废溶剂回收机尾气经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放，属于技术规范内可行技术。

## 7、非正常排放

参考《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》，该行业非正常排放主要考虑 VOCs（非甲烷总烃和甲苯）治理设施发生故障，或由于非正常工况所产生的废气超出治理设施处理能力，本次环评假设在非正常排放情况下废气去除效率下降至 30%，非正常排放情况见下表：

表4-7 污染源非正常排放量核算表

产排污环节	VOC 产生量 (t/a)	集气效率	处理设施	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排气筒		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/h)
					高度 (m)	数量		
溶剂回收	0.152(非甲烷总烃)	100%	“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”(去除效率 30%)	30000	15	1	668.9567	20.0687
设备擦洗	0.08 (非甲烷总烃)	90%						
涂布	246.32 (非甲烷总烃)	90%						
	0.18 (甲苯)	90%					0.4767	0.0143

项目厂界外 500m 范围内存在多个村庄，发生非正常排放时，非甲烷总烃排放浓度为 668.9567mg/m<sup>3</sup>，不能满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 限值（最高允许排放浓度 70mg/m<sup>3</sup>），甲苯排放浓度为 0.4767mg/m<sup>3</sup>，能够满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 限值（最高允许排放浓度 15mg/m<sup>3</sup>）。因此非正常排放情况下，企业须及时对设备检修，必要时停止对应的生产设备或工艺操作，封盖敞开的墨槽、

胶槽等，短时间不能解决须停止生产，待治理设施或生产设施恢复正常后再开始生产。

## 8、废气排放环境影响

本项目位于玉溪高新区九龙片区八纬路中段，区域环境空气为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区。

根据玉溪当地生态环境保护部门在本项目东面直线距离 1.9km 处的北城街道办事处楼顶设置的空气自动监测站 2022 年 1 月 1 日~12 月 31 日自动监测数据可知，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>x</sub>）、一氧化碳（CO）、臭氧（O<sub>3</sub>）年均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准，该区域为达标区。

根据丰元（云南）锂能科技有限公司《年产 5 万吨锂电池磷酸铁锂正极材料生产线项目环境影响报告书》中云南鑫田环境分析测试有限公司于 2022 年 4 月 14 日~2022 年 4 月 20 日对丰元公司项目区（本项目西南侧约 4.4km）和牛场村（本项目西南侧约 3.6km）非甲烷总烃现状监测数据，特征因子非甲烷总烃监测值均满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司编著、中国环境科学出版社 1997 年 10 月 1 日出版）中一次浓度限值 2mg/m<sup>3</sup>；根据云南台标智能装备有限公司《年产 3000 台数控机床光机加工及装配项目环境影响报告表》中云南长源检测技术有限公司于 2024 年 6 月 4 日~2024 年 6 月 7 日对官村（本项目西南侧 4.7km 处）甲苯现状监测数据，监测值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中 1 小时平均浓度 2mg/m<sup>3</sup> 限值要求。

项目运营期每台涂布机均设置有集气罩、排风机、手动调节阀、应急排放阀门，风道合并后进入主管道，涂布、擦洗设备废气与溶剂回收机尾气经 1 套“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。废气治理设施设计最大风量为 30000Nm<sup>3</sup>/h，去除效率可达 95%。有组织非甲烷总烃排放量为 11.0956t/a，排放速率为 1.4334kg/h，排放浓度为 47.78mg/m<sup>3</sup>；有组织甲苯排放量为 0.0081t/a，排放速率为 0.0010kg/h，排放浓度为

0.0333mg/m<sup>3</sup>，可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1标准限值，即，非甲烷总烃最高允许排放浓度 70mg/m<sup>3</sup>，甲苯最高允许排放浓度 15mg/m<sup>3</sup>。参照《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》、《印刷工业污染防治可行性技术指南》等相关技术指南，本项目所采取的措施为可行技术。

本项目使用的原辅料均为低 VOCs 材料，用密闭容器包装储存，密闭转移和输送，且生产车间为密闭式，使用先进生产工艺及设备。无组织有机废气主要来源于涂布工段未收集的有机废气和设备擦洗有机废气，经核算，无组织有机废气中非甲烷总烃排放量为 24.64t/a，3.1343kg/h，无组织有机废气中甲苯排放量为 0.0081t/a，排放速率为 0.0010kg/h，无组织废气由排风扇排出车间外。根据“环安科技在线模型计算平台”中的“Aerscreen 模型”对厂界无组织有机废气非甲烷总烃和甲苯排放浓度的预测结果，项目厂界无组织非甲烷总烃和甲苯能达标排放。

厂区设置有 2 台功率为 360kW 的备用柴油发电机，经核算，备用柴油发电机废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 经通风扩散、植被吸附后，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外浓度最高点限值。本项目生产车间等在运行过程中会有一定的臭味产生，均为无组织排放，厂区通风良好，且经厂内植被吸附后可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14511-93）表 1 中二级标准要求。

根据现场调查，项目周边 500m 范围内存在多个村庄，最近的村庄为南面 32m 处的高家屯。通过采取上述措施后，废气对环境保护目标的影响较小，所以项目的大气环境影响是可以接受的。

### 8、废气排放量核算表

本项目运营后，全厂污染物有组织和无组织排放量核算见下表。

表 4-8 全厂大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
1	DA001	非甲烷总烃	47.78	1.4334	11.0956
		甲苯	0.0333	0.0010	0.0081

表 4-9 全厂大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产	非甲烷总烃	使用的原辅料均为低 VOCs 材料, 用密闭容器包装储存, 密闭转移和输送	厂区内执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) A.1	监控点处 1h 平均浓度值为 10	24.64
					监控点处任意一次浓度值为 30	
				厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	周界外浓度最高点 4.0	
2	生产	甲苯		厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	周界外浓度最高点 2.4	0.0081
2	备用发电机	颗粒物	通风扩散、植被吸附	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准	1.0	0.0017
		CO			/	0.0036
		SO <sub>2</sub>			0.40	0.0096
		NO <sub>x</sub>			0.12	0.0061
		HC			/	0.0036
3	生产车间等	异味	通风扩散、植被吸附	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级标准	≤20 (无量纲)	/

## 二、废水

### 1、废水污染源源强核算结果及相关参数

项目废水为生活污水及车间清洁拖把废水、初期雨水，污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表4-10 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	产排污环节	污染物	废水产生		排放形式	治理设施			废水排放		排放标准
			产生量	产生浓度 (mg/L)		工艺	效率 (%)	是否为可行性技术	排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	
1	员工生活污水及车间清洁拖把废水	废水量	1042.8m³/a	/	间接排放	依托云南恩捷新材料股份有限公司(化粪池)	/	是	1042.8m³/a	/	依托云南恩捷新材料股份有限公司排放,不设置废水排放标准
		COD <sub>cr</sub>	0.3650t/a	350			15		0.3103t/a	297.5643	
		BOD <sub>5</sub>	0.2920t/a	280			14		0.2511t/a	240.7940	
		SS	0.3650t/a	350			20		0.292t/a	280.0153	
		NH <sub>3</sub> -N	0.0313t/a	30			10		0.0282t/a	27.0426	
		TP	0.0052t/a	5			10		0.0047t/a	4.5071	
2	初期雨水	废水量	603.7807m³/次	/	间接排放	/	/	是	603.7807m³/次	/	无
		SS	/	/							

运营期环境影响和保护措施



## 2、废水排放口基本情况表

本项目使用有机溶剂擦洗设备，不存在设备清洗水，用水主要为生活用水、设备冷却用水、绿化用水、车间清洁拖把用水。绿化用水自然蒸发；设备冷却用水循环使用，不外排；初期雨水经雨水沟收集后排入园区雨水管网；因此本项目废水主要为生活污水、车间清洁拖把废水，车间清洁拖把废水并入生活污水一同处理。生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司排放，即经化粪池预处理后直接排至园区污水管网。

## 3、监测要求

根据《造纸行业 排污许可证申请与核发技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ821-2017）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废水主要为生活污水、车间清洁拖把废水，且本项目污水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理、排放，因此，本项目废水不需监测。

## 4、主要污染工序及源强分析

项目用水主要为生活用水、设备冷却用水、绿化用水、车间清洁拖把用水，产生的废水主要为生活污水、车间清洁拖把用水和降雨时产生的地表径流。

### ①生活用水

项目劳动定员 250 人，年生产 330 天，厂内无食宿。生活污水主要为员工盥洗废水，用水量以 15L/人·d 计，则员工生活用水量为 3.75m<sup>3</sup>/d，1237.5m<sup>3</sup>/a。污水产生量以 80%计，则污水量为 3m<sup>3</sup>/d，990m<sup>3</sup>/a。生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司排放，即经化粪池预处理后直接排至园区污水管网。

### ②设备冷却用水

项目复合机滚筒冷却水在线水量为 12m<sup>3</sup>/d，日均消耗约 2.0m<sup>3</sup>/d，每天定时补充，冷却水密闭循环使用，不外排。

### ③绿化用水

项目绿化面积约为 2737.65m<sup>2</sup>，根据《云南省地方标准用水定额》（GB53/T163-2019）标准，晴天绿化用水量以 3L/m<sup>2</sup>计，项目年运行 330 天，

雨季约为 100 天，旱季约为 230 天。晴天项目绿化用水为 8.2130m<sup>3</sup>/d，1888.99m<sup>3</sup>/a，绿化用水使用自来水，绿化用水全部消耗，无废水产生。

#### ④车间清洁拖把用水

根据建设方提供，项目车间内部要求无尘环境，车间内部仅用拖把拖地，根据原有项目实际运行情况类比，洗拖把用水量为 0.2m<sup>3</sup>/d，污水产生量以 80%计，产生量约为 0.16m<sup>3</sup>/d，52.8m<sup>3</sup>/a，并入生活污水依托云南恩捷新材料股份有限公司排放。项目在运营过程中需要使用到涂料和有机溶剂，均密闭输送、转移，出现跑冒滴漏的可能性较小，若出现跑冒滴漏，由在岗员工及时使用抹布擦拭，确保车间地面无残留物。

#### ⑤初期雨水

项目区周边建设雨水沟，初期雨水经雨水沟收集后排入园区雨水管网。初期雨水量按照该地区暴雨公式计算。雨水汇水量计算公式：

$$Q = \Psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q—雨水流量，L/s；

Ψ—径流系数 0.15~0.9，取 0.8（项目区均为混凝土路面）；

q—设计暴雨强度，L/s.hm<sup>2</sup>；

F—汇水面积，hm<sup>2</sup>；

玉溪市暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{2870.528 \times (1 + 0.633 \lg P)}{(t + 14.742)^{0.818}}$$

式中：P—设计降雨重现期 1a；

t—降雨历时（取 15min）。

按照上述公式计算，拟建项目区的暴雨强度为 178.96L/秒·hm<sup>2</sup>。

项目区总面积约 56.2305 亩（约 3.7487hm<sup>2</sup>），雨水流量为 670.8674L/s，初期雨水产生量为（前 15min 的雨水）603.7807m<sup>3</sup>，排入园区雨水管网。

### 5、废水达标情况

本项目用水主要为生活用水、设备冷却用水、绿化用水、车间清洁拖把用

水。绿化用水自然蒸发；设备冷却用水循环使用，不外排；初期雨水经雨水沟收集后排入园区雨水管网；车间清洁拖把废水混入生活污水，依托云南恩捷新材料股份有限公司处理、排放，即经化粪池预处理后直接排至园区污水管网。综上所述，项目无废水外排，不会对地表水体造成大的影响。

#### **6、废水依托处理可行性**

本项目废水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理、排放，即经化粪池预处理后直接排至园区污水管网。废水主要为生活污水、车间清洁拖把废水，本项目废水产生量为 3.16m<sup>3</sup>/d，1042.8m<sup>3</sup>/a，云南恩捷新材料股份有限公司废水产生量为 2.92m<sup>3</sup>/d，963.6m<sup>3</sup>/a。废水经化粪池预处理后直接排至园区污水管网，化粪池有效容积为 18m<sup>3</sup>，可满足废水停留 2 天以上。且根据类比其它项目，经化粪池处理后的废水可满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1B 等级标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级要求。

云南德新纸业有限公司为云南恩捷新材料股份有限公司的全资子公司，本项目与云南恩捷新材料股份有限公司印刷业务改扩建项目同时设计、同时施工、同时建成，因此本项目废水依托处理、排放是可行的。

#### **7、地表水影响结论**

本项目使用有机溶剂擦洗设备，不存在设备清洗水，用水主要为生活用水、设备冷却用水、绿化用水、车间清洁拖把用水。其中，设备冷却用水经冷却塔冷却后直接返回至滚筒内，不与物料接触，冷却水循环使用不外排；绿化用水经自然蒸发，无废水产生；生活污水、车间清洁拖把废水依托云南恩捷新材料股份有限公司化粪池（1 个，18m<sup>3</sup>）预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1B 等级标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准后排入玉溪市污水处理厂处理；降雨时产生的地表径流排入园区污水管网，最终进入东面 470m 处的老西河。项目各废水均合理处置，在认真落实本评价措施的前提下，废水对区域地表水环境影响不大。

### 三、噪声

#### 1、噪声污染源源强核算结果及相关参数

①项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-11 噪声污染源源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段 h/a	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产厂房	PLC 控制全自动双头涂布机	FLM-DRY-N1300	70	厂房 隔声、 减震、 消声器	83.7	103.2	1	3	60.4576	7920	15	39.4576	1
2		PLC 控制全自动双头涂布机	FLM-DRY-N1300	70		89.25	99.97	1	3	60.4576		15	39.4576	1
3		自动涂布机组	TBZ1300	70		94.55	99.12	1	3	60.4576		15	39.4576	1
4		数字控制全自动涂布机组	TB1800	70		100.09	97.27	1	3	60.4576		15	39.4576	1
5		模压机	MY-910CJ	70		106.09	94.96	1	3	60.4576		15	39.4576	1
6		模压机	MY900B	70		106.09	95.89	1	3	60.4576		15	39.4576	1
7		模压机	MY900B	70		110.71	94.04	1	3	60.4576		15	39.4576	1
8		模压机	MY900B	70		107.48	95.43	1	3	60.4576		15	39.4576	1
9		模压机	MY900B	70		118.1	89.88	1	3	60.4576		15	39.4576	1
10		无缝模压机	MYB-800	70		131.03	83.88	1	3	60.4576		15	39.4576	1
11		无缝模压机	MYB-800	70		131.95	84.81	1	3	60.4576		15	39.4576	1
12		无缝模压机	MYB-800	70		137.03	85.27	1	3	60.4576		15	39.4576	1
13		无缝模压机	MYB-800	70		141.19	83.42	1	3	60.4576		15	39.4576	1
14		无缝模压机	MYB-800	70		136.11	80.65	1	3	60.4576		15	39.4576	1
15		无缝模压机	MYB-800	70		149.04	78.8	1	3	60.4576		15	39.4576	1
16		模压机	MY1000	70		146.73	78.8	1	3	60.4576		15	39.4576	1
17		模压机	MY1000	70		147.65	79.73	1	3	60.4576		15	39.4576	1

18	双板无缝镗射压印机	WMY-900	70	157.35	78.8	1	3	60.4576	15	39.4576	1
19	双板无缝镗射压印机	WMY-900	70	166.58	73.72	1	3	60.4576	15	39.4576	1
20	表面中心收卷复卷机	xs-dfj1400b+-1	70	78.39	96.81	1	3	60.4576	15	39.4576	1
21	表面中心收卷复卷机	xs-dfj1400b+-1	70	94.09	86.65	1	3	60.4576	15	39.4576	1
22	光电自动分条机	GFT-1100	75	83.47	83.42	1	3	65.4576	15	44.4576	1
23	高真空卷绕镀铝机	D-1350SC	70	136.11	74.18	1	3	60.4576	15	39.4576	1
24	高真空镀铝机(伽利略)	V813P3DH	70	92.24	82.96	1	3	60.4576	15	39.4576	1
25	光电自动分条机	GFT-1100	75	94.09	83.42	1	3	65.4576	15	44.4576	1
26	光电自动分条机	GFT-1100	75	91.78	79.26	1	3	65.4576	15	44.4576	1
27	光电自动分条机	GFT-1100	75	88.08	83.42	1	3	65.4576	15	44.4576	1
28	光电自动分条机	GFT-1100	75	103.78	69.57	1	3	65.4576	15	44.4576	1
29	光电自动分条机	GFT-1100	75	119.95	73.26	1	3	65.4576	15	44.4576	1
30	光电自动分条机	GFT-1100	75	135.65	67.72	1	3	65.4576	15	44.4576	1
31	光电自动分条机	GFT-1100	75	130.1	61.72	1	3	65.4576	15	44.4576	1
32	光电自动分条机	GFT-1100	75	140.26	60.33	1	3	65.4576	15	44.4576	1
33	光电自动分条机	GFT-1100	75	164.74	58.49	1	3	65.4576	15	44.4576	1
34	光电自动分条机	GFT-1100	75	168.89	57.56	1	3	65.4576	15	44.4576	1
35	光电自动分条机	GFT-1100	75	174.43	62.64	1	3	65.4576	15	44.4576	1
36	光电自动分条机	GFT-1100	75	177.67	58.49	1	3	65.4576	15	44.4576	1
37	电脑控制高精度横切机	HQD-1100CS	75	71.46	73.26	1	3	65.4576	15	44.4576	1
38	电脑控制高精度横切机	HQD-1100CS	75	87.16	67.72	1	3	65.4576	15	44.4576	1
39	电脑控制高精度横切机	HQD-1100CS	75	103.78	67.72	1	3	65.4576	15	44.4576	1

40	电脑控制高精度横切机	HQD-1100CS	75	106.55	69.11	1	3	65.4576	15	44.4576	1
41	高速裁切机（波拉刀）	MW115XC	75	120.87	66.8	1	3	65.4576	15	44.4576	1
42	微电脑湿式复合机	FLM-WET-N1100	70	111.17	74.65	1	3	60.4576	15	39.4576	1
43	微电脑湿式复合机	FLM-WET-N1100	70	115.79	66.8	1	3	60.4576	15	39.4576	1
44	微电脑湿式复合机	FLM-WET-N1100	70	128.26	63.1	1	3	60.4576	15	39.4576	1
45	定长拉伸湿式复合机	FHS1100C	70	103.32	75.57	1	3	60.4576	15	39.4576	1
46	剥离机	BII T1000E	75	101.94	70.49	1	3	65.4576	15	44.4576	1
47	剥离机	BII T1000E	75	116.71	68.64	1	3	65.4576	15	44.4576	1
48	剥离机	BL1300A	75	139.8	60.79	1	3	65.4576	15	44.4576	1
49	剥离机	BL1300A	75	145.34	55.71	1	3	65.4576	15	44.4576	1
50	自动涂布机组	TBZ1300	70	123.64	54.79	1	3	60.4576	15	39.4576	1
51	电脑全自动涂布机组	TBZ800	70	173.05	53.41	1	3	60.4576	15	39.4576	1
52	电脑全自动涂布机组	TBZ800	70	156.89	45.56	1	3	60.4576	15	39.4576	1
53	电脑全自动涂布机组	TBZ800	70	173.97	39.55	1	3	60.4576	15	39.4576	1
54	定版距模压机	XL800B	70	71.92	66.33	1	3	60.4576	15	39.4576	1
55	定版距模压机	XL800B	70	96.86	61.26	1	3	60.4576	15	39.4576	1
56	定版距模压机	XL800B	70	119.02	53.41	1	3	60.4576	15	39.4576	1
57	模压机（小型定位）	TBR-RY350（R350C）	70	71	59.87	1	3	60.4576	15	39.4576	1
58	模压机（小型定位）	TBR-RY350（R350C）	70	85.31	60.33	1	3	60.4576	15	39.4576	1
59	无缝模压机	MYB-800	70	92.24	58.95	1	3	60.4576	15	39.4576	1

60	全自动单轴复卷 检品机	KDF-C	70	87.62	63.1	1	3	60.4576	15	39.4576	1
61	高真空悬浮式卷 绕镀膜机	YZZ-1.05	70	88.55	57.56	1	3	60.4576	15	39.4576	1
62	自动涂布机组	TBZ1300	70	99.63	58.95	1	3	60.4576	15	39.4576	1
63	电脑全自动涂布 机组	TBZ800	70	90.85	58.02	1	3	60.4576	15	39.4576	1
64	电脑全自动涂布 机组	TBZ800	70	99.17	59.41	1	3	60.4576	15	39.4576	1
65	电脑全自动涂布 机组	TBZ800	70	100.55	59.41	1	3	60.4576	15	39.4576	1
66	全自动单轴复卷 检品机	KDF-C	70	97.78	58.95	1	3	60.4576	15	39.4576	1
67	全自动高速分切 机	KWF-500T	75	101.94	62.18	1	3	65.4576	15	44.4576	1
68	电脑控制高速分 切机	ZBFQ-E1300	75	91.32	62.64	1	3	65.4576	15	44.4576	1
69	薄膜分切机	LG-SL-1000	75	93.63	58.95	1	3	65.4576	15	44.4576	1
70	高速复卷机(检品 机)	ZDJP900	70	77	47.86	1	3	60.4576	15	39.4576	1
71	高速复卷机(检品 机)	ZDJP900	70	76.54	50.17	1	3	60.4576	15	39.4576	1
72	全自动单轴复卷 机(复检机)	KDF-A	70	90.85	53.87	1	3	60.4576	15	39.4576	1
73	薄膜复卷机(复检 机)	LG-SL-500	70	106.09	37.24	1	3	60.4576	15	39.4576	1
74	包装机	/	70	100.09	39.09	1	3	60.4576	15	39.4576	1
75	涂布机风机 1	/	80	122.72	39.03	3	5	66.0206	15	45.0206	1
76	涂布机风机 2	/	80	128.03	35.66	3	5	66.0206	15	45.0206	1
77	涂布机风机 3	/	80	119.83	35.66	3	5	66.0206	15	45.0206	1
78	涂布机风机 4	/	80	108.73	36.14	3	5	66.0206	15	45.0206	1

79		涂布机风机 5	/	80		139.12	40	3	5	66.0206		15	45.0206	1
80		涂布机风机 6	/	80		151.66	39.03	3	5	66.0206		15	45.0206	1
81		涂布机风机 7	/	80		153.11	23.12	3	5	66.0206		15	45.0206	1
82		涂布机风机 8	/	80		159.86	26.01	3	5	66.0206		15	45.0206	1
83	配电房	柴油发电机组 1	/	80		200.37	40.96	1	2	73.9794	30	15	52.9794	1
84		柴油发电机组 2	/	80		191.69	23.12	1	2	73.9794		15	52.9794	1
85	消防水泵房	水泵	/	80		105.40	-14.10	1	2	73.9794	/	15	52.9794	1



②预测模式:

噪声预测按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）进行，预测设备噪声到厂界排放值，并判断是否达标。

本次环评根据噪声源的特性，采用点源噪声距离衰减公式预测机械作业噪声对厂界四周的影响。

(1) 点源衰减（随距离衰减）公式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20l_g(r/r_0)$$

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；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

噪声源基本是在半自由场中的点声源传播，采用距离衰减公式，可预测不同距离处的等效声级，即：

(2) 声压级合成模式:

$$L_{ep} = 10l_g \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点总声压级，dB（A）；

$L_i$ ——第  $i$  个点声源在预测点产生的 A 声压级，dB（A）；

$N$ ——声源个数。

(3) 室外声源公式

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

式中： $Leqg$ ——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) 室内声源等效室外声源声功率计算方法:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:  $L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_{p2}$ —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

③预测结果及影响分析:

项目预测结果见下图:

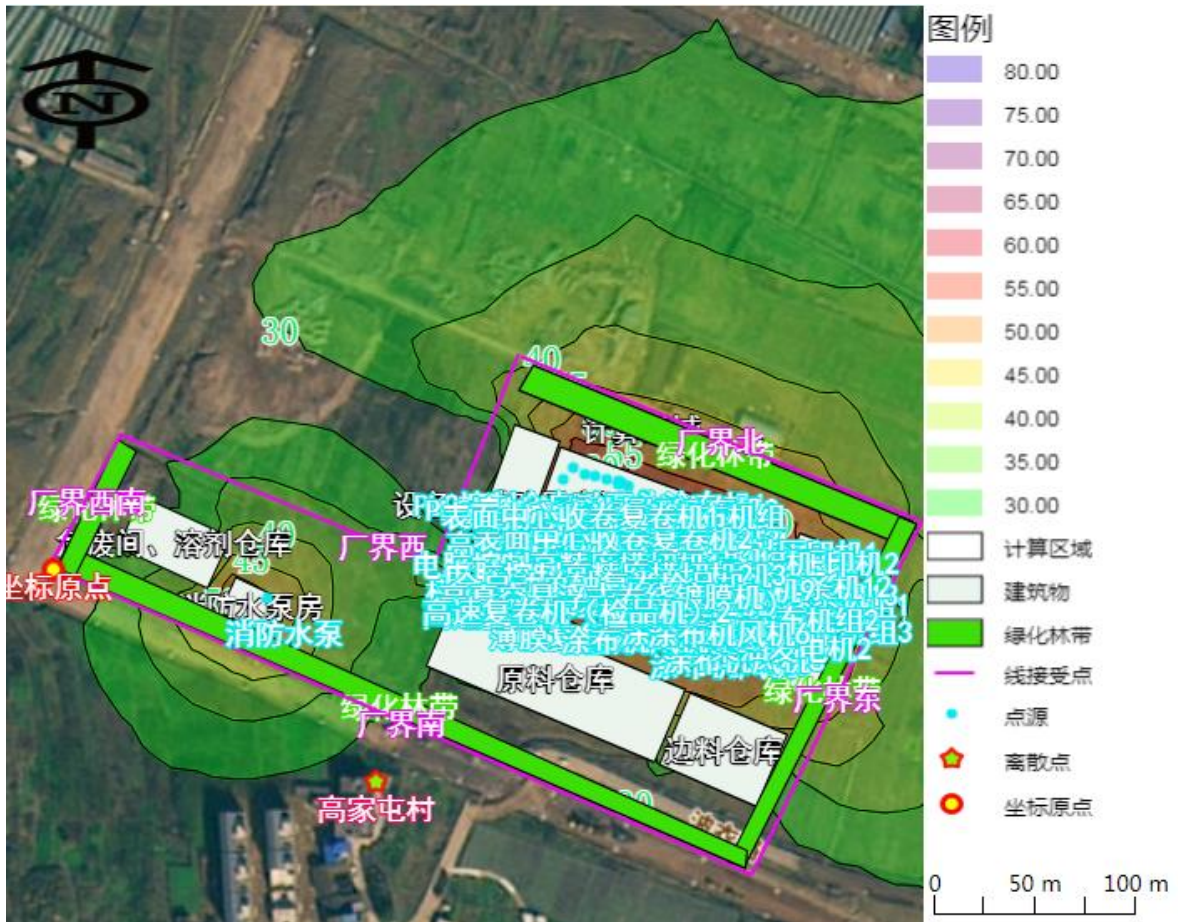


图 4-1 项目噪声预测结果图(昼夜)

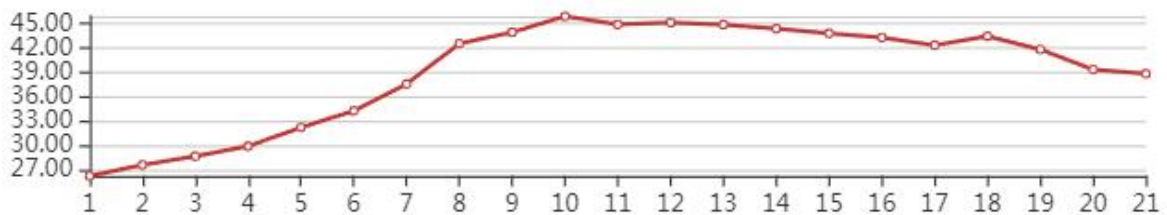


图 4-2 项目厂界东线接收点噪声贡献值预测结果图(昼夜)



图 4-3 项目厂界南线接收点噪声贡献值预测结果图（昼夜）

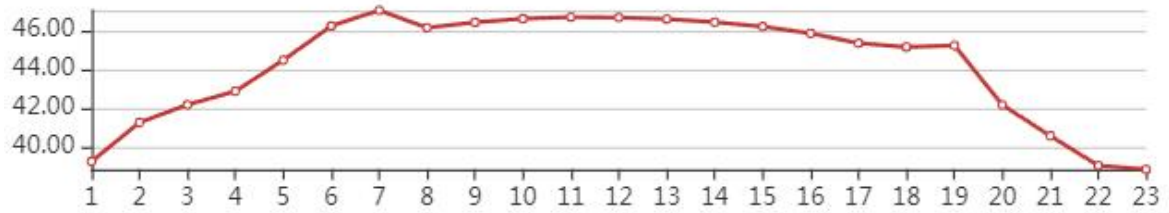


图 4-4 项目厂界北线接收点噪声贡献值预测结果图（昼夜）

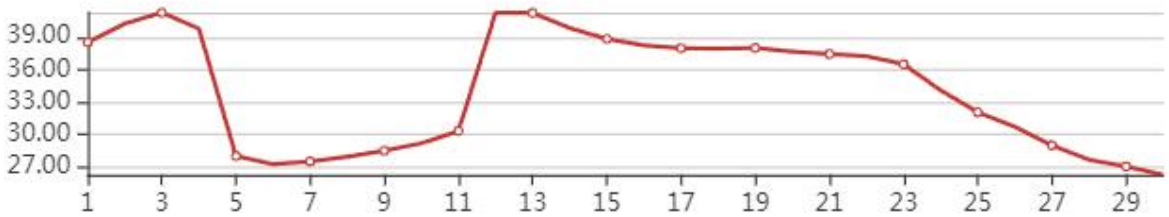


图 4-5 项目厂界西线接收点噪声贡献值预测结果图（昼夜）

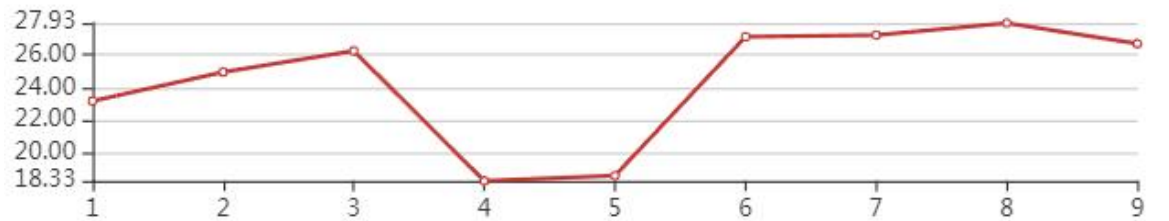


图 4-6 项目厂界西南线接收点噪声贡献值预测结果图（昼夜）

预测结果见下表：

表4-12 敏感点噪声贡献值及预测值

敏感点名称	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	背景值 (dB(A))	叠加值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
高家屯村	159.65	-105.52	1.2	昼间	27.43	50	50.02	60	达标
				夜间	27.43	37	37.45	50	达标

注：背景值引用本项目2024年6月20日委托云南长源检测技术有限公司对高家屯村进行的现状监测报告（2024061806）数据。

表4-13 各厂界噪声贡献值 单位：dB (A)

预测方位	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				
厂界北	372.18	47.11	1.2	昼间	47.06	60	达标
				夜间	47.06	50	达标
厂界南	100.01	-43.81	1.2	昼间	44.04	60	达标
				夜间	44.04	50	达标
厂界西	222.49	87.17	1.2	昼间	41.28	60	达标
				夜间	41.28	50	达标
厂界东	384.80	-69.88	1.2	昼间	45.93	60	达标
				夜间	45.93	50	达标
厂界西南	31.80	63.61	1.2	昼间	27.93	70	达标
				夜间	27.93	55	达标

注：贡献值均取项目厂界各方位线接收点中的最大值。

本项目生产设备经采取措施及距离衰减后，厂界东、西、南、北侧贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，西南侧贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值，敏感点噪声贡献值、叠加值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（即昼间 $\leq 60\text{dB (A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB (A)}$ ），不会对敏感目标造成影响。

## 2、厂界噪声排放达标情况

项目实行三班制，每班8小时，24小时运行。项目运营期间，噪声来源于涂布机、分条机、分切机等设备。生产车间为封闭式，强噪声源尽量布置在中部区域，通过厂房隔声、减震、加装消声器、距离衰减等措施后，厂界东、南、西、北侧贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，厂界西南侧（靠春明路一侧）贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值，且敏感点噪声贡献值、叠加值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，因此项目对周边声环境影响不大。

## 3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》和《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ821-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测。项目50m范围内存在声环境保护目标，因此

监测要求如下：

表4-14 噪声监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界四周	厂界噪声	1次/季
2	高家屯村	环境噪声	验收时昼夜各监测一次，连续监测两天

#### 四、固体废物

##### 1、固体废物污染源源强核算结果及相关参数

项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表4-15 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	产生环节	固体废物名称	固废属性	废物类别及代码	物理性状	产生量(t/a)	贮存方式	最终去向	
1	员工生活	生活垃圾	/	231-999-99-0001	固态	8.25	不储存	集中收集后由环卫部门清运处置	
2	生产加工	边角废料、不合格产品	一般工业固废	231-999-99-0002	固态	400	边料仓库	集中收集后外售于造纸厂	
3		废溶剂	危险废物	HW06-900-402-06	固态	1.368	密封储存于危废暂存间	回用	
4		废溶剂回收后剩余残渣		HW12-900-256-12	固态	2		定期委托有资质单位清运处置	
5		涂料、有机溶剂包装桶		HW49-900-041-49	固态	10			
6		机油桶		HW08-900-249-08	固态	0.2			
7		废抹布、手套		HW49-900-041-49	固态	1			
8		废机油		HW08-900-214-08	固态	1			
9		废胶渣		HW13-900-014-13	固态	0.1			
10		废		废活	HW049-900-041-49	固态			4.1667

11	气 处 理	性炭					
		废催 化剂		HW46-900-037-46	固态	4.152	

## 2、固体废物核算

项目区不设食宿，产生的固体废物主要为生活垃圾、边角废料、不合格产品、废溶剂及其回收后剩余残渣、废包装容器、废抹布、手套、废机油、废胶渣、废活性炭。

### ①生活垃圾

本项目劳动定员 250 人，年生产 330 天，每天 3 班，每班 8 小时，厂内不设食宿。生活垃圾产生量按人均 0.1kg/d 计，则生活垃圾产生量为 25kg/d，8.25t/a，集中收集后由环卫部门清运处置。

### ②边角废料、不合格产品

本项目在分切、成品检验等过程中会产生一定量的边角废料及不合格产品，产生量约为 400t/a，暂存于边料仓库，集中收集后外售于造纸厂。

### ③废溶剂及其回收后剩余残渣

项目在擦洗设备时会产生一定量的废溶剂，产生量约为 1.368t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废溶剂属于危险废物 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物类 900-402-06 “工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂”，经厂内 1 套废溶剂回收处理装置蒸馏、过滤处理后，重复使用，剩余残渣产生量约为 2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），残渣属于危险废物 HW12 染料、涂料废物类 900-256-12 “使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、废染料、废涂料”，残渣装在废包装桶内暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置。

### ④废包装容器

项目生产过程中废包装容器主要为涂料、有机溶剂和机油包装桶，涂料、有机溶剂包装桶产生量约为 10t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废包装容器属于危险废物 HW49 类 900-041-49 “含有沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、

容器、过滤吸附介质”，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置；机油桶产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类 900-249-08 “其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染废矿物油的废弃包装物”，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置。

#### ⑤废抹布、手套

项目生产过程中利用抹布、手套对机械设备进行清洁，会沾染少量涂料，产生少量的含涂料抹布、手套，产生量约为 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废抹布、手套属于危险废物 HW49 其他废物类 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”，装在废包装桶内暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置。

#### ⑥废机油

项目运营期不定期对生产设备进行维护保养，此过程中会产生少量废机油，产生量约 1t/a，废机油属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类 900-214-08 “车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，经收集后装在废机油桶内暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置。

#### ⑦废胶渣

项目在生产过程中需要使用到转移胶、铝箔复合胶，会产生一定量的废胶渣，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废胶渣属于危险废物 HW13 有机树脂类废物 900-014-13 “废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）”，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置。

#### ⑧废活性炭

本项目有机废气处理装置中需要使用到活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s”，装置风量为 30000m<sup>3</sup>/h，折算得蜂窝状活性炭吸附截面积设置应不小于 6.9444m<sup>2</sup>，活性炭填充厚度按 1m 计，活性炭密度一般在 0.2~0.6g/cm<sup>3</sup> 之间，本次取 0.6g/cm<sup>3</sup>，计算得活性炭填充量为 4.1667t。本项目活性炭吸附由 3 个活性炭吸附箱组

成，2个用于废气吸附，1个用于离线脱附，脱附过程可将附着于活性炭上的有机物予以去除，恢复其吸附性能，从而达到重复使用的目的。根据调查同行业同废气处理装置，活性炭每年更换一次即可，因此废活性炭产生量为4.1667t/a。更换的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW049类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”，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置。

### ⑨废催化剂

本项目有机废气处理装置中需要使用到催化剂，根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》，催化燃烧装置的设计空速宜大于10000/h，但不应高于40000/h。本次设计空速取中间值25000/h，装置风量为30000m<sup>3</sup>/h，空速 $SV(h^{-1}) = \text{风量}(m^3/h) \div \text{催化剂体积}(m^3)$ ，计算得催化剂体积为1.2m<sup>3</sup>。催化剂种类一般为贵金属催化剂、过渡金属氢化物催化剂和复氧化物催化剂，本项目使用镍作为催化剂，经查其密度为3.46t/立方米，得催化剂使用量为4.152t。根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》，设计工况下催化剂使用寿命应大于8500h，本项目年生产7920h，因此一年更换一次催化剂即可，更换量为4.152t/a。更换的废催化剂属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW46类900-037-46“废弃的镍催化剂”，经收集后暂存于危险废物暂存间（危废暂存间依托云南德新纸业有限公司），定期交由有资质单位清运、处置。

## 3、固体废物环境管理要求

### 1) 一般固体废物环境管理要求

本项目生活垃圾委托环卫部门清运处置，边角废料、不合格产品集中收集后暂存于边料仓库。一般固废堆放场所运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）中相关要求。

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）的要求设置暂存场所。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

### 2) 危险废物环境管理要求



本项目设有危险废物暂存间，由专人负责管理，为防止危险废物堆放期间对环境产生不利影响，贮存室内应有隔离设施、防风、防晒、防雨、防渗、防火设施，具体要求如下：建设单位设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。储存要求：危险废物应分类收集储存在危废间，危废间应采取防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施，按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）设置警示标识，由专人负责管理。危险废物贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB12897-2001）要求执行：

- ①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）。
- ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

同时，本环评要求各类危险废物应进行分类收集，并贴上相应的标签，指定专人负责管理，落实责任制。

转运要求：危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具处理资质的单位接手，并严格落实以下要求：

- ①危险废物每次外运处置均需做好运输登记，认真填写危险废物转移联单。
- ②废弃物运输必须由已签订的危废处置单位负责，处置单位每次处置应以书面形式告知建设单位危险废物最终去向。
- ③危险废物运输路线必须严格按照有关部门批准的路线运输；若必须更改运输路线，需经有关部门同意后方可实施。
- ④按新的转移管理办法在网上申报，转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。

#### **4、固体废物环境影响分析**

固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则，本项目固体废物处

置率 100%，对周围环境无直接影响。

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境不会造成影响，所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是，固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程注意运输安全，途中不得沿路抛洒，并在堆放场所树立明显的标志牌。

## 五、地下水、土壤

由于云南恩捷股份有限公司所使用到的有机溶剂均依托本项目溶剂仓库存放，所产生的危险废物均依托本项目危废间存放，本项目办公室依托云南恩捷股份有限公司，生活污水、车间清洗拖把用水与云南恩捷股份有限公司一同经化粪池处理后排至园区污水管网，因此项目区对地下水有影响的物质主要为本项目所涉及的 PET 转移涂料、转移胶、背涂胶（保湿剂）、胶水、离型剂、正丙醇(酯)、乙酯、酒精、丁酮、丁酯、甲苯等原辅料和废溶剂、废机油等生产过程中产生的危险废物，以及云南恩捷股份有限公司依托本项目存放的水性油墨、水性光油、二维码墨水（UV 油墨）、醇性油墨、正丙醇（酯）、乙酯、酒精、无水酒精、润版液等原辅料以及废溶剂、废油墨、废机油等生产过程中产生的危险废物。溶剂均存放于溶剂仓库，危险废物均存放于危废暂存间，因此环境风险单元主要为溶剂仓库、危废暂存间。

### 1、地下水

#### （1）污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。本项目在正常状况下，溶剂仓库、危废暂存间、生产车间均按防渗要求设计，一般不会对地下水体产生污染。在非正常状况下可能对地下水造成污染的途径主要为：溶剂仓库和危废暂存间地面开裂、防渗层破裂、围堰破损，容器破损，以及车间溶剂跑冒滴漏，造成风险物质泄露污染地下水。

发生渗漏的情况下，污染物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，污染物随地下水迁移而扩散。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过度带，既是

污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。一般来说，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

为了防止地下水污染本项目提出一下污染防控措施：

### (2) 源头控制措施

①节约用水，生产过程中涂料、有机溶剂等液态物质密闭储存和转移；

②加强环境管理，定期对溶剂仓库、危废暂存间、车间地面进行巡检、维修保养，及时发现可能引起事故的异常情况，消除事故隐患，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度；

③风险物质使用耐腐蚀的容器盛装，暂存于“防风、防雨、防晒、防渗”的场所；

④对各种地下管道采用相应类型的管道，并配备流量、压力仪表，设置截污阀，如发现泄露及时切断。

### (3) 分区防渗措施

结合项目污染特征因子及其污染控制难易程度、项目场地天然包气带特征及其防污特性，本项目按照《地下水环境影响评价导则》（HJ610-2016）表7规定要求实施分区防渗，将场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区分区，分区情况及防渗要求详见下表。

表 4-16 项目污染防渗分区及要求一览表

防渗分区	项目构筑物及设施名称	防渗技术要求
重点防渗区	溶剂仓库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，并设置导流渠、收集池
	危废暂存间	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ，并设置导流渠、收集池等
一般防渗区	生产厂房、事故池、消防水池	等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$
简单防渗区	其它区域	混凝土硬化

### (4) 跟踪监测

本项目为纸制品制造业，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目所属行业为附录 A 中的 III 类项目，地下水环境敏感程度为不敏感，因此地下水环境影响评价等级为三级，应至少在建设项目场地下游设置 1 个监

测点。根据调查，本项目下游麻线屯村（E：102.524249，N：24.429703）存在水井，将其作为监测点。

## 2、土壤

### (1) 污染途径

经识别，本项目土壤影响类型及影响途径详见下表：

表 4-17 土壤污染源、污染物类型及污染途径表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物指标	特征因子	备注
危废暂存间、溶剂仓库、生产车间	跑冒滴漏	垂直入渗	苯、石油类	苯、石油类	事故
废气处理措施	处理设施	大气沉降	非甲烷总烃、甲苯	非甲烷总烃、甲苯	事故

### (2) 源头控制措施

①节约用水，生产过程中涂料、有机溶剂等液态物质密闭储存和转移；

②加强环境管理，定期对溶剂仓库、危废暂存间、车间地面进行巡检、维修保养，及时发现可能引起事故的异常情况，消除事故隐患，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度；

③风险物质使用耐腐蚀的容器盛装，暂存于“防风、防雨、防晒、防渗”的场所；

④对各种地下管道采用相应类型的管道，并配备流量、压力仪表，设置截污阀，如发现泄露及时切断。

### (3) 过程防控措施

①保证大气污染治理措施的正常运行稳定达标，杜绝事故排放；

②实施分区防渗，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。重点防渗区为溶剂仓库、危险废物暂存间，防技渗术要求为等效粘土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，危废暂存间防技渗术要求为等效粘土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，同时达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗技术要求，即 1m 厚黏土层，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$  或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ；；一般防渗区为生产厂房、事故池、消防水池等，防渗技术要求等效粘土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；其他区域为简单防渗区，采用混凝土硬化；

③危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）等相关规定进行防腐防渗处理并设置围堰、导流沟和收集池。

④溶剂分区储存，溶剂仓库保持通风阴凉的环境，并隔绝热源和火种，溶剂库内采取重点防渗，并设有导流沟、收集池。

#### （4）跟踪监测

本项目为纸制品制造业，不涉及纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，且无制浆工艺，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目所属行业为表 A.1 中的 III 类项目，占地规模为小型，敏感程度为敏感，因此土壤环境影响评价等级为三级，必要时再开展跟踪监测。

### 六、环境风险

#### 1、风险物质识别

云南恩捷股份有限公司所使用到的溶剂均依托本项目溶剂仓库存放，所产生的危险废物均依托本项目危废间存放，本项目办公室依托云南恩捷股份有限公司，生活污水、车间清洗拖把用水与云南恩捷股份有限公司一同经化粪池处理后排至园区污水管网。因此项目区内环境风险物质包括本项目所涉及的 PET 转移涂料、转移胶、背涂胶（保湿剂）、胶水、离型剂、正丙醇(酯)、乙酯、酒精、丁酮、丁酯、甲苯等原辅料和废溶剂、废机油等生产过程中产生的危险废物，以及云南恩捷股份有限公司依托本项目存放的水性油墨、水性光油、二维码墨水（UV 油墨）、醇性油墨、正丙醇（酯）、乙酯、酒精、无水酒精、润版液等原辅料以及废溶剂、废油墨、废机油等生产过程中产生的危险废物。

#### 2、风险源分布及影响途径

风险源分布及影响途径见下表所示。

表4-18 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	溶剂仓库	①本项目：PET 转移涂料、转移胶、背涂胶（保湿剂）、胶水、离型剂、正丙醇(酯)、乙酯、酒精、丁酮、丁酯、甲苯； ②恩捷公司：水性油墨、水性光油、二维码墨水(UV 油墨)、醇性油墨、正丙醇(酯)、乙酯、酒精、无水酒精、润版液。	泄漏、火灾	地表水环境、地下水环境、土壤环境、环境空气
2	危废暂存间	①本项目：废溶剂、废机油；	泄漏、火灾	

②恩捷公司：废溶剂、废油墨、废机油。

### 3、泄漏事故影响分析

项目区涉及危险源项主要为本项目与云南恩捷股份有限公司原辅材料和危废。液态风险物质的泄漏或渗漏会造成地下水、地表水的污染，地下水一旦遭到污染，将使地下水产生严重异味，渗漏必然穿过较厚的土层，使土壤层中吸附有大量的污染物，不仅会造成植物生物的死亡，而且污染物还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷补充到地下水。一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻性气味；其次造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡。此外，多数原辅材料和危废易燃，存在火灾风险。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），项目区危险物质及其临界量见下表。

表4-19 项目区危险物质及其临界量

序号	名称	危险类别	包装方式	q <sub>n</sub> 最大存在量 (t)	Q <sub>n</sub> 临界量 (t)	Q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
本项目						
1	PET 转移涂料	危害水环境物质 (急性毒性类别： 急性 1，慢性毒性 类别：慢性 1)	密闭桶装	20	100	0.2
2	转移胶		密闭桶装	20	100	0.2
3	背涂胶（保湿剂）		密闭桶装	20	100	0.2
4	胶水		密闭桶装	2.7	100	0.027
5	离型剂		密闭桶装	0.4	100	0.004
6	正丙醇(酯)	健康危险急性毒 性物质（类别 2， 类别 3）	密闭桶装	0.5	50	0.01
7	乙酯		密闭桶装	0.3	50	0.006
8	丁酯		密闭桶装	0.05	50	0.001
9	废溶剂		密闭桶装	1.368	50	0.02736
10	酒精	CAS: 64-17-5	密闭桶装	0.7	500	0.0014
11	丁酮	CAS: 78-93-3	密闭桶装	0.2	10	0.02
12	甲苯	CAS: 108-88-3	密闭桶装	0.02	10	0.002
13	废机油	油类物质（矿物油 类，如石油、汽油、 柴油等；生物柴油 等）	密闭桶装	1	2500	0.0004
合计						0.69916

云南恩捷新材料股份有限公司						
1	水性油墨	危害水环境物质 (急性毒性类别: 急性 1, 慢性毒性 类别: 慢性 1)	密闭桶装	7.5	100	0.075
2	水性光油		密闭桶装	6.7	100	0.067
3	二维码墨水 (UV 油墨)		密闭桶装	0.08	100	0.0008
4	醇性油墨		密闭桶装	0.8	100	0.008
5	润版液		密闭桶装	0.03	100	0.0003
6	废溶剂、废油墨		密闭桶装	2	100	0.02
6	正丙醇 (酯)	健康危险急性毒 性物质 (类别 2, 类别 3)	密闭桶装	0.25	50	0.005
7	乙酯		密闭桶装	0.04	50	0.0008
8	酒精	CAS: 64-17-5	密闭桶装	0.3	500	0.0006
9	无水酒精	CAS: 64-17-5	密闭桶装	0.1	500	0.0002
10	废机油	油类物质 (矿物油 类, 如石油、汽油、 柴油等; 生物柴油 等)	密闭桶装	1	2500	0.0004
合计						0.1781
总计						0.87726 <1

#### 4、风险防范措施

- ①加强员工上岗前安全知识和技能培训, 建立员工培训档案, 定期开展员工培训。
- ②建立健全安全生产责任制和各项安全管理制度。切实加强对工艺操作的安全管理, 确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。
- ③强化对工作人员的安全教育、操作技能培训工作, 严格遵守库区各类安全管理规章制度和岗位操作规程。
- ④建立健全各种设备管理制度、管理台帐和技术档案, 尤其要完善设备的检维修管理制度。加强对设备运行的监视、检查、定期维护保养等管理工作。
- ⑤建立各种安全装置、安全附件管理制度和台帐, 对火灾报警装置、监测器等应定期检验, 做好各类监测目标、泄漏点、检测点的检查, 发现问题及时处理。
- ⑥建立火灾报警系统, 制定救援方案, 组织演习, 使每个职工都会使用消防器材, 有效地扑救初期火灾。
- ⑦危废暂存间、溶剂仓库等区域配备消防灭火器材等; 加强明火管理。
- ⑧溶剂进行密封输送, 溶剂分区储存, 溶剂仓库保持通风阴凉的环境, 并隔绝热

源和火种，溶剂库内采取重点防渗，并设有导流沟、收集池。

⑨根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）危险废物暂存间设置堵截泄漏的裙脚，地面进行防渗处理，危废暂存场所危废暂存间地面做防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑩编制应急预案，建立事故应急池，事故应急池容积不小于 195m<sup>3</sup>，确保发生事故时能有效收集事故废水。

#### 5、事故应急池依托可行性分析

云南恩捷新材料股份有限公司依托本项目事故应急池，事故应急池容积不小于 195m<sup>3</sup>，主要考虑液体物质泄漏和发生火灾事故时消防废水的收集。液体泄漏量按厂内易泄漏液体最大储存量计算，即本项目所涉及的 PET 转移涂料（20t/a）、转移胶（20t/a）、背涂胶（保湿剂）（20t/a）、胶水（2.7t/a）、离型剂（0.4t/a）、正丙醇（酯）（0.5t/a）、乙酯（0.3t/a）、丁酯（0.05t/a）、废溶剂（1.368t/a）、酒精（0.7t/a）、丁酮（0.2t/a）、甲苯（0.02t/a）、废机油（1t/a），共计 67.238t/a；云南恩捷新材料股份有限公司所涉及的水性油墨（7.5t/a）、水性光油（6.7t/a）、二维码墨水（UV 油墨）（0.08t/a）、醇性油墨（0.8t/a）、润版液（0.03t/a）、废溶剂和废油墨（2t/a）、正丙醇（酯）（0.25t/a）、乙酯（0.04t/a）、酒精（0.3t/a）、无水酒精（0.1t/a）、废机油（1t/a），共计 18.8t/a；发生火灾事故时消防废水产生量按 15L/s 的流速计算，发生时间按 1h 计算，因此本项目与云南恩捷新材料股份有限公司消防废水产生量均为 54m<sup>3</sup>，共计 108m<sup>3</sup>。液态物质密度均以 1t/m<sup>3</sup> 计，所以，有效容积为 195m<sup>3</sup> 的事故应急池可确保发生事故时能有效收集事故废水。

### 七、环境保护竣工验收

本项目运营期间主要涉及废气防治措施，按《关于发布“建设项目竣工环境保护验收暂行办法”的公告》（国环规环评〔2017〕4号）等相关文件，该项目竣工环境保护验收内容详见下表。

表 4-20 竣工环境保护验收一览表

序号	项目		污染防治措施	主要污染物	排放标准
1	水污染	生活污水	依托云南恩捷新材料股份有限公司（即经化	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、等	废水依托云南恩捷新材料股份有限公司处理、排放，不设置废水排放标准



			粪池处理后排入园区污水管网,最终进入玉溪市污水处理厂)		
2		初期雨水	经厂区雨水收集沟收集后排入园区雨水管网	SS	/
3	大气污染	DA001	集气罩+“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统+1根15m高排气筒(DA001)	NMHC、甲苯	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1标准
4		无组织有机废气	使用的原辅料均为低VOCs材料,用密闭容器包装储存,密闭转移和输送	NMHC	厂区内参照执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)A.1,厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
5				甲苯	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
6		备用柴油发电机废气	自然扩散、绿化吸附	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
7		臭气	自然扩散、绿化吸附	恶臭	《恶臭污染物排放标准》(GB14511-93)表1中二级标准要求,即:恶臭污染物厂界标准值≤20(无量纲)
8		厂界噪声	采取厂房隔声、减震、加装消声器、距离衰减等措施	等效连续A声级	厂界东、南、西、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,厂界西南侧(靠春明路一侧)执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准
9		环境噪声	距离衰减等措施	等效连续A声级	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
10	生活垃圾	生活垃圾	经垃圾桶集中收集后由环卫部门清运处置	/	处置率100%
11	一般工业固体	边角废料、不合格产品	暂存于边料仓库,定期外售于造纸厂	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)

	废物				
12		废溶剂	经废溶剂回收装置回收后利用于设备清洗	/	经废溶剂回收装置回收后利用于设备清洗
13	危险废物	废溶剂回收后剩余残渣、废包装容器、废抹布、手套、废机油、废胶渣、废活性炭、废催化剂	密封储存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置	/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

### 八、运营期环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》等相关技术规范，项目运营期环境监测计划详见下表。

表 4-21 运营期环境监测计划表

序号	项目	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
1	有组织废气	DA001	非甲烷总烃、甲苯	1次/年	非甲烷总烃、甲苯执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1限值
2	无组织有机废气	厂界	NMHC、甲苯	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
		厂区内	NMHC	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）A.1
3	恶臭	厂界	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14511-93）表1中二级标准要求
4	厂界噪声	厂界四周	等效连续A声级	1次/季	厂界西南侧（靠春明路一侧）执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，其它厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
5	环境噪声	高家屯村	等效连续A声级	验收时昼夜各监测一次，连续监测两天	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准

## 九、“三本账”核算

项目建成后“三本账”核算详见如下：

表 4-22 项目“三本账”核算表

类别	污染物	改建前排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	项目改建后全厂排放量 (t/a)	增减量 (t/a)	
废水	废水量	20922m <sup>3</sup> /a	1042.8m <sup>3</sup> /a	20922m <sup>3</sup> /a	1042.8m <sup>3</sup> /a	-19879.2m <sup>3</sup> /a	
	COD <sub>Cr</sub>	6.2243	0.3103	6.2243	0.3103	-5.914	
	BOD <sub>5</sub>	5.0381	0.2511	5.0381	0.2511	-4.787	
	SS	5.8582	0.292	5.8582	0.292	-5.5662	
	NH <sub>3</sub> -N	0.5649	0.0282	0.5649	0.0282	-0.5367	
	TP	0.0941	0.0047	0.0941	0.0047	-0.0894	
废气	无组织	非甲烷总烃	17.6784	24.64	17.6784	24.64	6.9616
		甲苯	0.126	0.0081	0.126	0.0081	-0.1179
		颗粒物	0	0.0017	0	0.0017	0.0017
		二氧化碳	0	0.0036	0	0.0036	0.0036
		二氧化硫	0	0.0096	0	0.0096	0.0096
		氮氧化物	0	0.0061	0	0.0061	0.0061
		HC	0	0.0036	0	0.0036	0.0036
	有组织	非甲烷总烃	78.8688	11.0956	78.8688	11.0956	-67.7732
		甲苯	0.0567	0.0081	0.0567	0.0081	-0.0486
	固废	生活垃圾	20.889	8.25	20.889	8.25	-12.639
边角废料、不合格产品		280	400	280	400	120	
废溶剂		1.368	1.368	1.368	1.368	0	
废溶剂回收后剩余残渣		2	2	2	2	0	
涂料、有机溶剂包装桶		10	10	10	10	0	
机油桶		0.2	0.2	0.2	0.2	0	
废抹布、手套		1	1	1	1	0	

废胶渣	0.1	0.1	0.1	0.1	0
废机油	1	1	1	1	0
废活性炭	/	4.1667	/	4.1667	/
废催化剂	0	4.152	0	4.152	4.152

注：废水、废气为排放量，固体废物为产生量。

## 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	DA001 有机废气排放口	涂布、设备擦洗、废溶剂回收尾气	NMHC、甲苯	集气罩+“活性炭吸附/浓缩+催化燃烧”系统+1根 15m 高排气筒	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1
	无组织有机废气	生产及废溶剂暂存	NMHC	使用的原辅料均为低VOCs材料，用密闭容器包装储存，密闭转移和输送	厂区内执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）A.1，厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
			甲苯		厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		备用柴油发电机废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	自然扩散、绿化吸附	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值
		生产车间	臭气浓度	自然扩散、绿化吸附	《恶臭污染物排放标准》（GB14511-93）表 1 中二级标准要求
	生活污水		COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP 等	依托云南恩捷新材料股份有限公司，即，化粪池（1 个，18m <sup>3</sup> ）	依托云南恩捷新材料股份有限公司处理
	初期雨水		SS	雨水沟	排入园区雨水管网
	声环	生产设备	厂界噪声	厂房隔声、减震、消声、距离衰减	厂界西南侧（靠春明路一侧）执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4

境				类标准，其它厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
		环境噪声	距离衰减	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
固体废物	<p>生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处置；边角废料、不合格产品暂存于边料仓库，集中收集后外售于造纸厂；废溶剂经厂内1套溶剂回收机通过蒸馏、过滤处理后，重复使用；废溶剂回收后剩余残渣、废包装容器、废抹布、手套、废机油、废胶渣、废活性炭、废催化剂装在废包装桶内暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位清运、处置。</p> <p>固废处置率为100%。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>加强污染治理设施的运营管理；分区防渗，危废暂存间、溶剂仓库为重点防渗区；生产厂房、事故池、消防水池为一般防渗区；厂区其它区域为简单防渗区。</p> <p>防渗要求如下：</p> <p>重点防渗区：等效粘土防渗层 <math>M_b \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math>，危废暂存间防渗技术要求为等效粘土防渗层 <math>M_b \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math>，同时达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗技术要求，即1m厚黏土层，渗透系数 <math>K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math> 或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 <math>K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s</math>；</p> <p>一般防渗区：等效黏土防渗层厚度 <math>M_b \geq 1.5m</math>，渗透系数 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math>；</p> <p>简单防渗区：混凝土硬化。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>危废暂存间：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 <math>\leq 10^{-7} cm/s</math>），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 <math>\leq 10^{-10} cm/s</math>；</p> <p>建立事故应急池（1个，195m<sup>3</sup>）。</p>			
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>建立环境保护管理机构，根据工程环境影响评价中提出的施工期和营运期环境保护措施，落实环境保护经费，实施环境保护对策措施；协调政府环境管理与工程环境管理间的关系，具体管理内容如下：</p> <p>（1）项目在建设和运行中应认真执行国家、地方环境保护的有关规定和要求。按照当地生态环境主管部门的要求及时反映发生的环保问题，接受生态环境主管部门的检查监督。</p> <p>（2）加强风险事故防范机制，避免污染性的突发事件发生。</p> <p>（3）加强宣传教育，增强施工及管理人員的环保意识。</p> <p>（4）按危废暂存间建设规范要求建设危废暂存间，建立危险废物暂存间台账，委托有资质单位处理。</p> <p><b>2、排污许可证办理</b></p>			

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，向玉溪市生态环境局申请取得排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于排污许可简化管理的排污单位。

### **3、排污口规范化设置**

本项目设置 1 个废气排放口，属于一般排放口。

排放口应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。排放口排污标识牌设置应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。

### **4、建设项目竣工环境保护验收**

本项目环保设施竣工验收由建设单位自行组织实施验收。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

## 六、结论

综上所述，本项目位于玉溪高新区九龙片区八纬路中段（属于云南省玉溪高新技术产业园区九龙片区），实际占地总面积 56.2305 亩，建设符合国家当前产业政策，选址合理，平面布置合理。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区。项目运营期废水仅生活污水、车间清洁拖把废水，依托云南恩捷新材料股份有限公司处理，废气、噪声、固废通过采取相应的措施处理、处置后，能够达标排放，不会对项目区及外环境造成大的影响，且项目环境风险可接受。通过分析，项目采取的污染控制措施有效、可行。在认真落实环评中提出的污染防治对策措施，保证治理设施正常运转，确保污染物达标排放的情况下，项目建设不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能。从环境保护角度看，项目的建设是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放 量 ②	在建工程 排放量(固 体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦	
废气	无组织废气	非甲烷总烃	17.6784	/	0	24.64	17.6784	24.64	6.9616
		甲苯	0.126	/	0	0.0081	0.126	0.0081	-0.1179
		颗粒物	0	/	0	0.0017	0	0.0017	0.0017
		二氧化碳	0	/	0	0.0036	0	0.0036	0.0036
		二氧化硫	0	/	0	0.0096	0	0.0096	0.0096
		氮氧化物	0	/	0	0.0061	0	0.0061	0.0061
	HC	0	/	0	0.0036	0	0.0036	0.0036	
	有组织废气	非甲烷总烃	78.8688	/	0	11.0956	78.8688	11.0956	-67.7732
甲苯		0.0567	/	0	0.0081	0.0567	0.0081	-0.0486	
废水	生活污水及 车间清洗拖 把用水	废水量	20922m <sup>3</sup> /a	/	0	1042.8m <sup>3</sup> /a	20922m <sup>3</sup> /a	1042.8m <sup>3</sup> /a	-19879.2m <sup>3</sup> /a
		COD <sub>cr</sub>	6.2243	/	0	0.3103	6.2243	0.3103	-5.914
		BOD <sub>5</sub>	5.0381	/	0	0.2511	5.0381	0.2511	-4.787
		SS	5.8582	/	0	0.292	5.8582	0.292	-5.5662
		NH <sub>3</sub> -N	0.5649	/	0	0.0282	0.5649	0.0282	-0.5367
		TP	0.0941	/	0	0.0047	0.0941	0.0047	-0.0894
一般工业 固体废物	边角废料、不合格产品	280	/	0	400	280	400	120	
危险废 物	废溶剂	1.368	/	0	1.368	1.368	1.368	0	
	废溶剂回收后剩余残渣	2	/	0	2	2	2	0	
	涂料、有机溶剂包装桶	10	/	0	10	10	10	0	

	机油桶	0.2	/	0	0.2	0.2	0.2	0
	废抹布、手套	1	/	0	1	1	1	0
	废胶渣	0.1	/	0	0.1	0.1	0.1	0
	废机油	1	/	0	1	1	1	0
	废活性炭	/	/	0	4.1667	/	4.1667	/
	废催化剂	0	/	0	4.152	0	4.152	4.152

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①