

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南桦胜环保新材料有限公司淋膜纸项目		
项目代码	2404-530200-04-01-916541		
建设单位联系人	刘浩	联系方式	
建设地点	云南省滇中新区大板桥街道办事处西冲社区居委会国际印刷包装城文博路 1580 号		
地理坐标	(102 度 52 分 09.487 秒, 25 度 1 分 32.170 秒)		
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 38 纸制品制造 223 有涂布、浸渍、印刷、胶粘工艺的
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆明空港经济区管理委员会（云南滇中新区经济发展局）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2404-530200-04-01-916541
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	29
环保投资占比（%）	4.8	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m²）	5000
专项评价设置情况	表 1-1 项目专项评价判定表		
	专项评价类比	设置原则	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	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。	否
		项目生产废水产生量小，生产过程中会产生清洗废水，清洗废水经沉淀后同生活污水经厂房配套化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表 1）A 等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂。	

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目涉及的相关危险物质未超过临界量。	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。	本项目不涉及。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及。	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 由上表可知，项目不设置专章评价。			
规划情况	1、规划名称：《昆明空港经济区总体规划修编》(2010 年 6 月，根据云南省住房和城乡建设厅的相关审查意见，《昆明空港经济区总体规划修编》更名为《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》 审批机关：昆明市人民政府 审批文号及名称：《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》于 2011 年 6 月 24 日获得昆明市人民政府正式批复实施。 2、《云南省官渡工业园-昆明国际包装印刷产业基地总体规划环境影响报告书》 审批机关：昆明市生态环境局（原昆明市环境保护局） 审批文号及名称：昆环保函〔2008〕 50 号出具了关于对《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》审查意见的函。 3、《云南滇中新区直管区西冲片区控制性详细规划》 审批机关：云南滇中新区管理委员会 审批文号及名称：《关于云南滇中新区直管区西冲片区控制性详细规划的批复》（滇中管复〔2023〕55 号）			
规划环境影响	(1) 《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》环境影响评			

评价情况	价情况 2007 年 2 月由昆明市规划设计研究院编制完成了《昆明空港经济区总体规划（2009-2035 年）》；2008 年 3 月，云南省环境科学研究院编制完成《昆明空港经济区总体规划（昆明中心城区机场片区分区规划）环境影响报告书》。2008 年 3 月 31 日，昆明市环境保护局以昆环保〔2008〕96 号文出具审查意见同意该环评报告书与规划方案一并上报。 2009 年 5 月-2010 年 11 月，在规划修编期间，空港经济区管委会委托云南新世纪环境保护科学研究院有限公司编制完成《昆明空港经济区总体规划修编环境影响报告书》。2010 年 5 月 24 日，昆明市环境保护局以（昆环保函〔2010〕62 号）同意将环评报告书和审查意见作为规划审批依据上报。 2010 年 6 月，根据云南省住房和城乡建设厅的相关审查意见，《昆明空港经济区总体规划修编》更名为《昆明市中心城区空港分区规划》 2017 年 5 月，云南省建筑材料科学研究设计院开展《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》的环境影响跟踪评价工作，并编制完成《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》。2017 年 11 月 28 日云南滇中新区环境保护局出具了关于《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的函（滇中环函〔2017〕5 号），同意将规划环境影响评价结果报规划审批机关。 （2）《云南省官渡工业园-昆明国际包装印刷产业基地总体规划环境影响报告书》环境影响评价情况 规划环境影响评价文件：《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》 规划环评批复文件：2008 年 7 月 21 日，昆明市生态环境局（原昆明市环境保护局）以昆环保函〔2008〕50 号出具了关于对《云南省官渡工业园昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》审查意见
------	--

	的函。
规划及规划 环境 影响评价符 合性分析	1、与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》的符合性 （1）《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》（以下简称《规划》）的内容： 第 20 条产业板块发展 空港分区是以航空物业、航机维修业及制造业、临空加工产业、高新制造业、生物科技及现代农业、创意及教育培训、生态型旅游休闲业、商贸会展及综合服务业八大重点产业于一体的综合性临空产业发展空间，同时要为未来不可预先临空型产业的入驻预留相应的空间。 第 17 条总体规划布局结构 规划按照组团发展，生态交融，依托交通，南北延续的模式，形成“两区一带”的带状组团型空间布局结构。 1) 一带——临空产业带：主要位于 320 国道以东区域，包括螺蛳湾、秧草凹、国际包装印刷城（西冲）等组团，依托新 320 国道（城市快速道路），以航空物流、航机维修与制造、高新轻制造、加工包装等园区开发为主，整合用地，并适当配套居住于公共服务设施；形成空港分区主要的产业聚集带，向南联动经开区，向北联动杨林工业园。 2) 国门空港区分区——主要位于机场高速与 320 国道之间区域，包括大板桥—李其组团及宝象组团；以科技研发、商务会展、商业金融、信息服务、居住等开发为主，未来形成辐射区域的经济服务性枢纽和国门形象展示区。 3) 生态休闲区分区——主要位于机场以北区域，包括小高坡及小哨组团，在生态保护的基础上，以商务度假、休闲体育为主的生态康体休闲业、创意研发、航空教育培训、现代农业等为主，构筑昆明特色的绿色产业基地与城市生态休闲基地；该片区开发要以低强度、生态化建设为主，形成整个空港分区的“绿色生态组团”。 （2）符合性分析

	本项目位于昆明市中心城区空港分区规划中的一带——临空产业带，根据厂房租用合同（见附件）及昆明中心城区空港分区规划土地利用规划图（见附图 5），本项目属于工业用地，项目所在区域属于国际包装印刷城（西冲）组团，此组团主要发展传统印刷和机械制造，项目属于其他纸制品制造项目，与该组团产业定位不冲突。 2、与《云南省官渡工业园-昆明国际包装印刷产业基地总体规划》符合性分析 （1）规划相关内容 云南省官渡工业园-昆明国际包装印刷产业基地属于昆明市中心城区空港分区的一部分，位于昆明市中心城区空港分区临空产业带内的国际包装印刷城（西冲）片区内。 产业规划： 昆明国际包装印刷产业基地要发展成为以包装印刷产业为基础，融电子信息技术及新型文化载体产业、以包装印刷配套设备制造为主的机械制造现代物流、科研教育产业、配套商务及生活服务产业等为一体的工业产业基地。 产业布局： 根据云南省官渡工业园—昆明国际包装印刷产业基地的地形情况和官渡区现有产业及本园区的产业选择，对昆明国际包装印刷产业基地的产业布局按“一园四片”进行规划布局。 栗子园北片区：该片区位于整个地块的北端，总用地约 1307 亩。该地块区域范围内地势较平坦，紧临老 320 国道。地块内多为目前西冲村委会村民的耕地、菜地、及出租的苗木用地。但区内村庄、宝象河道、规划中的新 320 国道、铁路及高压线穿越。不宜安置大规模生产产业，因此主要布局为商贸管理及服务片区。 栗子园南片区：该片区位于整个地块的中部，总用地约 2042 亩。区域内主要为山地。目前已作为昆明包装印刷产业基地的一期项目进行开发建设主要布局为科研教育、印刷包装机械制造、包装印刷及现
--	--

代仓储物流区；阿拉清水片区；该片区位于整个项目地块的西南端，总用地约 2007 亩。该地块为典型的山地结构，区域内最大高差 45 米，有三条大的冲沟，2 条高压线，主要为村民开荒地、果林地。主要布局为包装印刷生产区和电子信息技术及新型文化载体产业：

西冲片区：该片区位于整个项目地块的东南端，总用地约 2088 亩。该地块区域内主要为缓坡，地势较为平坦。有 3 个采石坑，2 条高压线及 1 条通信光缆，基础设施较好。主要布局为包装印刷生产区和机械制造生产区。

（2）相符性分析

本项目位于昆明国际包装印刷产业基地西冲片区。西冲片区发展定位为包装印刷生产区和机械制造生产区，项目属于其他纸制品制造，项目与昆明国际包装印刷产业基地西冲片区产业发展定位要求不冲突。综上，项目与《云南省官渡工业园-昆明国际包装印刷产业基地总体规划》相符

3、与《昆明空港经济区总体规划修编环境影响报告书》及评审意见的函（昆环保函〔2010〕62 号）的符合性分析

根据《昆明空港经济区总体规划修编环境影响报告书》审查意见（昆环保函〔2010〕62 号），本项目与《昆明空港经济区总体规划修编环境影响报告书》审查意见的相符性分析见下表。

表 1-2 《昆明空港经济区总体规划修编环境影响报告书》审查意见的符合性分析

审查意见	本项目情况	符合性
严格执行国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定，严禁不符合产业政策企业和淘汰工艺、产业入驻园区。严格新建、扩建项目审批，严把环保准入关。对不符合产业政策、区域发展规划要求，达不到排放标准和总量控制目标的项目，不得批准建设。严格执行达标排放和总量控制制度。	项目属于允许类项目，符合国家现行产业政策；项目符合空港经济区临空产业带产业定位发展要求；项目所产生的污染物经采取相应措施处理后能够达标排放，项目排放的废气污染物符合总量控制指标要求。	符合
完善污水处理设施建设，并配套再生水回用管网和加压泵站，污水处理）出水达到《城镇污水处理污染物排放标准》一级 A 标准后，进入再生水处理达到《城市污水再生	项目生产废水产生量小，生产过程中的冷却水经冷却塔和循环水池后进行回用，不外排，清洗废水经沉淀池预处理后同生活污水经租用厂房原	符合

	利用城市杂用水水质》标准后回用。中水回用率达 80%以上。严格环境准入政策，避免新污染物输入：鼓励发展节水型无污染的工业，禁止开采地下水资源，新建、改建、扩建项目应达到国家清洁生产标准中的国内先进水平。	有化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表 1）A 等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理处理，不直接排入地表水	
	调整能源结构，推广使用煤气、石油气、电等清洁能源：对现有工业企业进行整合提升，加强昆钢焦化制气废气污染监管，周边土地开发应保障足够的防护距离，原则上禁止除清洁生产之外的任何改、扩建行为，在规划中远期条件成熟时建议将其迁出空港经济区。内现有不符合产业结构的产业类别必将逐步关停迁出。禁止发展以废气排放为特征的产业，所有现有、在建及拟建项目应完善污染防治措施，确保污染物长期稳定达标排放。生活垃圾焚烧应严格按照《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2001）控制其二次污染。	项目使用电能、天然气等清洁能源，项目符合国家现行产业政策，项目所产生的污染物经采取措施处理后能够达标排放。	符合
	推行清洁生产，发展循环经济，合理开发和充分利用再生资源，开展工业废物跨行业，跨部门的综合利用，提高工业固废综合利用率达 80%以上，建立园区内废物收集系统，建设或联合建设废物集中处置设施，入区企业必须具有完整的固废无害化处置措施。生活垃圾采用焚烧方式进行处置应采取严格的污染防治措施控制其二次污染：危险废物贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 环保要求，处置应满足减量化、资源化、无害化要求。	项目所产生的固体废弃物经采取措施后能够得到合理有效的处置，处置率 100%；项目生活垃圾经收集后委托当地环卫部门清运处置；项目设置危险废物暂存间贮存所产生的危险废物，危险废物委托有资质单位进行清运处置。	符合
	禁止发展“别墅类房地产开发项目和高尔夫球场项目”等限制类项目；滇池流域内禁止发展与《滇池保护条例》相违背的产业；限制发展耗水量高的制药业；禁止引进达不到生产废水“零排放”要求的产业。	项目不属于“别墅类房地产开发项目和高尔夫球场项目”等限制类项目，项目符合《云南省滇池保护条例》相关要求；项目不属于耗水量高的制药业；生产过程中的冷却水经冷却塔和循环水池后进行回用，不外排，清洗废水经沉淀池预处理后同生活污水经租用厂房原有化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表 1）A 等	符合

		级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理处理，不直接排入地表水	
根据《昆明空港经济区总体规划修编环境影响报告书》相关环境准入负面清单，项目不属于环境准入负面清单中的企业及项目，其相关分析如下表。			
表 1-3 昆明空港经济区环保负面清单			
规划报告书中准入负面清单		本项目	备注
严格环境准入政策，避免新污染物输入。经济区不得新建钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、制纸造浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等不符合《滇池保护条例（2002 年修正）》的企业和项目。		本项目属于其他纸制品制造项目，项目不涉及新建钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、制纸造浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等项目。	故本项目不在负面准入清单。
4、与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》及审查意见的函（滇中函〔2017〕5 号）符合性分析			
根据《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035 年）环境影响跟踪评价报告书》审查意见（滇中环函〔2017〕5 号），本项目与跟踪评价报告提出的环境保护要求符合性分析见下表。			
表 1-4 项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035 年）环境影响跟踪评价报告书》审查意见及相符性分析			
跟踪评价报告书及其审查意见		本项目情况	符合性
在规划实施过程中，应严格遵守法律法规底线和生态保护红线，全面落实规划实施可能涉及的敏感区保护要求，充分与《云南省工业园区产业布局规划（2016-2020）》、昆明市“十三五”工业产业布局规划（2016-2020）、土地利用规划等相关规划衔接确保与相关规划协调一致，结合区域制约因素和环境问题进一步调整优化各片区功能定位、产业布局、产业结构和发展规模，统筹考虑区域环境风险防控，严格环境准入，实现社会经济环境可持续发展。		对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；项目不属于云南省长江经济带负面清单所列的企业，建设符合《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》。项目位于传统制造业区，用地类型为工业用地，项目不占用云南省生态保护红线。	符合
空港经济区内现存不符合产业定位的项目严禁新增产能，在条件成熟的情况下，应通过“关”“停”“转”“迁”等措施，逐步向规划产业方向过渡。		项目符合空港经济区产业发展定位要求。	符合
规划实施过程中应严格执行《云南省牛栏江保护条例》和《云南省滇池保护条		项目最近的地表水为西北侧 1600m 处的宝象河。根	符合

例》的规定，重点做好水环境保护工作。环境风险大和涉及重金属、持久性有机污染物排放的产业应严格限制入驻。	据《昆明市和滇中产业新区水功能区划》（2011-2030年），宝象河水功能区划为昆明农业、景观用水区，项目所在地起始断面为宝象河水库，最终进入滇池，项目不涉及牛栏江河段，根据表 1-9 分析，项目与《云南省滇池保护条例》相符。	
对机场噪声影响范围内现存的居住、学校、医院等敏感建筑做好降噪工作。	本项目不涉及	符合
加强固废管理，确保入驻企业的固废得到妥善处置。提高固体废物综合利用率，实现工业固体废物资源化和减量化。按照分散和集中相结合的原则，确保入驻企业的固体废物处置无害化要求。	项目按照要求分类收集固废，所产生的固废均妥善处置；实现了工业固体废物资源化、减量化和无害化的要求。	符合
加强规划区域内环境管理，及时开展环境影响跟踪评价。	本项目不涉及。	符合

综上，项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035 年）环境影响跟踪评价报告书》审查意见（滇中环函〔2017〕5 号）相符。

5、项目与《云南省官渡工业区-昆明国际包装印刷产业基地总体规划环境影响报告书》符合性分析

根据《云南省官渡工业园-昆明国际包装印刷产业基地总体规划环境影响报告书》，本项目与规划环境影响报告书提出的环境保护要求符合性分析见下表。

表 1-5 项目与《云南省官渡工业区-昆明国际包装印刷产业基地总体规划环境影响报告书》符合性分析

规划报告书中提出的环境保护要求	本项目情况	符合性分析
产业基地内入驻企业要严格按《建设项目环境保护分类管理名录》进行环境影响评价。	本项目严格按《建设项目环境保护分类管理名录》进行环境影响评价。	符合
2 禁止用水量大，工艺落后、污染严重的包装印刷和机械设备制造和电子信息企业入驻产业基地。	项目不属于用水量大、工艺落后、污染严重的包装印刷和机械设备制造和电子信息企业。	符合
3 产业基地内入驻的产生危险废物的单位，必须按国家有关规定申报登记。入驻的包装印刷企业产生的废油墨、废显影液废定影液和各种印刷清洗废液等危险废物应由各企业收集后统一存放于危险废物贮存室，危险废物贮存必须满足《危险废物贮存污	项目产生的危险废物使用专用容器分类收集后暂存于危废暂存间内，并委托有资质单位进行清运处置。项目建成后将按国家有关规定申报登记危险废物，并自觉接受各级环保管理部门的监督检查。	符合

	染控制标准》(GB18597-2001) 要求。最终统一送到昆明市危险废物处置中心进行处置。禁止将危险废物外售给无资质单位进行处置。禁止将危险废物混入生活垃圾进行处理。产业基地内各入驻企业应建立危险废物处置登记制度,并自觉接受各级环保管理部门的监督检查。		
	产业基地内入驻包装印刷企业,要求将生产车间的废气排放无组织变为有组织,采用净化和吸附设施对车间废气产生点产生的挥发性有机物(VOC) 进行处理。挥发性有机物(VOC) 净化和吸附后属于危险废物,应集中收集后送到昆明市危险废物处置中心进行处置,产业基地内各企业不得自行燃烧处理该部分危险废物。	项目所产生的挥发性有机物经“三级活性炭装置”处理达标后通过排气筒排放;废活性炭使用专用容器收集后暂存于危废暂存间内,定期交由有资质单位清运处置。	符合
	建设项目的各项污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目的生产设备已安装,目前收到责令整改进行环境影响以及环保设施的建设安装。	在整改
	产业基地内入驻的印刷企业需使用环保原料,严禁使用国家已淘汰和废弃的原材料。如印刷类企业应使用水性油墨、UV 油墨和水性 DV 油墨等毒性小,污染小的环保油漆。	本项目主要使用油墨。其使用的水性油墨为低 VOCs 油墨。	符合
	产业基地内入驻的各类企业不得私自在厂区内进行固体废物的焚化、填埋处理,企业产生的各种工业固体废物应分类处理。各种工业固体废物的贮存、处置的设施、场所,必须符合 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求。	项目产生的各类固体废物分类收集,分类存放,100%合理处置,各种工业固体废物的贮存处置的设施、场所均符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。项目不在厂区内进行固体废物的焚化、填埋处理。	符合
	产业基地入驻的各类企业必须做到生产废水零排放。	生产过程中的冷却水经冷却塔和循环水池后进行回用,不外排,清洗废水经沉淀池预处理后同生活污水经租用厂房原有化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)(表 1)A 等级标准后,经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理处理,不直接排入地表水	
综上,项目符合《云南省官渡工业园-昆明国际包装印刷产业基地			

	总体规划环境影响报告书》相关环保要求。 6、与《云南滇中新区直管区西冲片区控制性详细规划》符合性分析 2023 年 11 月 13 日云南滇中新区管理委员会《关于云南滇中新区直管区西冲片区控制性详细规划的批复》（滇中管复〔2023〕55 号）批复同意。其规划内容主要如下： 西冲片区位于大板桥街道、长水街道，北至新 320 国道，紧邻板桥片区，南侧、西侧至新区直管区边界，与经开区相邻，东连机场生产生活配套区。控规研究范围面积共计 1080.09 公顷。 规划定位结合现状实际、发展优势及政策要求等，将西冲片区定位为临空先进制造聚集区，重点发展生物医药、电子信息、先进制造、现代物流四大主导产业。规划形成“两轴四片区”的空间结构，两轴指沿呈黄快速路中轴线形成的城市功能发展轴、沿新 302 国道形成的综合发展轴；四片区包括先进制造业区、现代物流区、传统制造业区、综合服务区。 本项目位于传统制造业区，生产淋膜纸，且项目于 2023 年 4 月 27 日取得投资备案证，项目代码为 2404-530200-04-01-916541。与其控规的要求不冲突。								
其他符合性分析	1、项目与《昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》符合性分析 根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21 号），本项目所在区域属于“空港经济区重点管控单元”。项目与《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21 号）符合性分析详见下表。 表 1-6 项目与昆明市“三线一单”文件相符性分析 <table><tr><th>类别</th><th>文件要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>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），将未划入生态保护</td><td>经查阅《云南省生态保护红线分布图》可知，项目位于云南省昆明空港经济区大板桥街道办事处</td><td>符合</td></tr></table>	类别	文件要求	相符性分析	符合性	生态保护红线	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），将未划入生态保护	经查阅《云南省生态保护红线分布图》可知，项目位于云南省昆明空港经济区大板桥街道办事处	符合
类别	文件要求	相符性分析	符合性						
生态保护红线	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），将未划入生态保护	经查阅《云南省生态保护红线分布图》可知，项目位于云南省昆明空港经济区大板桥街道办事处	符合						

		红线的自然保护区、国家公园、森林公园、风景名胜区、地质公园、湿地公园、县城集中式饮用水水源地、水产种质资源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区划入一般生态空间。	国际印刷包装城，属规划的三类工业用地，不在生态红线范围内，项目符合生态保护红线的相关要求。	
	生态环境质量底线	生态环境质量。到 2020 年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全屏障更加牢固。到 2035 年，全市生态环境质量实现根本好转，生态功能显著提升，区域生态安全得到全面保障。	项目所占用土地为工业用地，项目采用环保设施后对生态环境影响较小。	符合
	大气环境质量底线	大气环境质量底线。到 2020 年，全市环境空气质量总体保持优良，主城建成区空气质量优良天数占比达 99% 以上，二氧化硫（SO ₂ ）和氮氧化物（NO _x ）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM ₁₀ 、PM _{2.5} ）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。到 2035 年，全市环境空气质量全面改善，各县（市）区、开发（度假）区环境空气质量稳定达到国家二级标准。	项目区属于环境空气质量达标区，本项目建设排放的废气均经过有效治理，实现达标排放，满足区域环境质量要求，不会改变区域大气环境功能区划，对大气环境质量影响较小，不会突破当地环境质量底线。	符合
	水环境质量底线	到 2020 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，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达 IV 类，滇池外海水质达 IV 类（化学需氧量<40 毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。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，消除劣类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。	本项目排水采用雨污分流的排水方式，项目区建筑物屋面雨水经雨水沟收集后排入市政雨水管网；生产过程中的冷却水经冷却塔和循环水池后进行回用，不外排，清洗废水经沉淀池预处理后同生活污水经租用厂房原有化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表 1A 等级标准）后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理处理，不直接排入地表水。	符合
	土壤	到 2020 年，土壤环境风险	危险废物设置危险废物	符合

		壤环境风险防控底线	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，逐步改善全市土壤环境质量，遏制土壤污染恶化趋势，土壤环境风险得到基本管控。污染地块安全利用率、耕地土壤环境质量达到国家和云南省考核要求。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。		暂存间暂存，委托有资质单位定期清运处置，危险废物暂存间进行重点防渗处理。项目危废间采取了防渗措施，对土壤环境质量影响较小	
	资源利用上线	水资源利用上线	按照国家、省、市有关要求和规划按时完成全市用水总量、用水效率限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标。		项目生产废水产量小，清洗废水经沉淀池预处理后同生活污水排入化粪池，化粪池预处理后达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表1A等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理。	符合
		能源利用上线	按时完成单位GDP能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标。		项目生产过程中主要使用电能，不属于高耗能项目。	符合
		土地资源利用上线	按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标。		项目不占用耕地及基本农田，用地类型为工业用地，不会突破当地土地资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单	重点管控单元（空港经济区重点管控	空间布局约束	1.重点发展航空服务业、航空运输物流业、花卉与高附加值的现代都市型农业、体育文化休闲业、总部经济、保税加工业以及临空型高科技。2.入驻产业必须为临空型相关产业，原则上禁止与临空	项目属于其他纸制品制造项目，位于本项目位于昆明国际包装印刷产业基地西冲片区；西冲片区发展定位为包装印刷生产区和机械制造生产区，项目产业定位与该片区产业定位不冲突，故不属于禁止产业。	符合

		单元)		型无关的产业进入。		
			污 染 物 排 放 管 控	1.园区规划内新建的产业工业废水禁止外排。 2.区域环境质量不能稳定达标前,新改扩建项目排放区域环境超标污染因子须实行区域超量削减,其中有色金属冶炼生产废水要封闭循环不外排。 3.加大园区截污率,为产业布局腾出环境容量。 4.制定区域环境综合整治计划,加快推进园区工业固废和污水集中处理处置设施建设,确保工业固废得到合理利用、妥善处置。 5.开展河流沿岸涉重片区及涉重企业雨污分流,初期雨水处理等综合治理,建设工业废水集中处理厂及废水应急处理设施,净化处理片区汇水。 6.对现有电解铝企业逐步进行环保升级改造,禁止新建扩建电解铝企业。	1.生产过程中会产生冷却水经冷却塔和循环水池后进行回用,不外排,清洗废水经沉淀池预处理后同生活污水经租用厂房原有化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)(表1A等级标准后,经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂,不直接外排。 2.项目所在区域空气质量满足《环境空气质量标准》GB3095—2012)中二级标准要求。3.本项目固体废物均能得到妥善处置。 第4、5、6条项目不涉及。	符合
			环 境 风 险 防 控	工业发展中使用酸碱等危险化学品的贮存应严格按照相关规范,尽量远离河道,限制生物制药等涉及危险化学品的产业发展,削弱其环境风险影响。	本项目无酸碱危险化学品的使用及贮存,项目也不属于生物制药等涉及危险化学品的产业。	符合
			资 源 开 发 效 率 要 求	1.二期调水工程完成后,近期需将26.05%的调水水量分配给空港经济区,远期需将38.35%调水水量分配给空港经济区。实施水源替换,空港经济区禁止开采地下水。2.入驻企业不得开采地下水作为生产用水。	本项目用水为市政管网供水,不开采地下水。	符合

由上表可知，本项目建设符合《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21号）中相关要求。

2、与产业政策符合性分析

本项目为其他纸制品制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，项目于 2023 年 4 月 27 日取得投资备案证，项目代码为 2404-530200-04-01-916541，因此，本项目符合产业政策要求。

3、项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析

①2022 年 1 月 19 日，推动长江经济带发展领导小组办公室发布了《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号），项目相关符合性分析见下表。

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

序号	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》要求	本项目建设情况	相符性
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	本项目不属于码头项目，项目选址不在长江干线范围，不属于《长江干线过江通道布局规划》范围。	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。	本项目位于昆明市大板桥街道办事处西冲社区国际印刷包装城二期-DTCKJ2017—036 号地块园区 1 号楼，不占用生态红线；选址不在自然保护区、风景名胜区范围内。	符合
3	禁止在饮用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。	项目区及周边不涉及饮用水源保护区。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段	本项目不涉及水产种	符

		范围内新建围湖造田、围海造地或围填海岸等投资建设项目。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。	质资源保护区，不涉及国家湿地公园	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。	本项目不涉及长江岸线保护区也不涉及重要江河湖泊划定的保护区、保留区。	符合
	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。	本项目清洗废水经沉淀池预处理后同生活污水经厂房配套化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表1）A等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。	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。	本项目为其他纸制品制造项目，不涉及生产性捕捞。	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。	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目。	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。	本项目位于工业园区，项目为其他纸制品制造项目，所用能源为电能、天然气，属于清洁能源，排放的污染物较少，不属于高污染项目。	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。	本项目为其他纸制品制造项目，不属于石化、煤化工项目。	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。	项目工艺、设备符合国家产业政策，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。项目所用能源为电	符合

		能、天然气，属于清洁能源。	
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	其他已按照法律法规及相关政策文件从严执行。	符合

根据上表对照分析，本项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》。

4、项目与《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）》的符合性分析如下：

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（试行，2022 年版）》符合性分析

《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年）》要求	本项目情况	相符性
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 2019-2035 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。	本项目不属于码头项目。	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。	项目不涉及自然保护区。	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区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。	项目不涉及风景名胜区。	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、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	项目不涉及饮用水源保护区。	符合

	目。		
	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。	项目不涉及水产种质资源保护区。	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。	项目位于云南省滇中新区大板桥街道办事处西冲社区居委会国际印刷包装城文博路 1580 号，租用园区厂房进行建设，用地性质属于工业用地，不占用长江流域河湖岸线。	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。	本项目不涉及过江基础设施建设；清洗废水经沉淀池预处理后同生活污水达标后经园区污水管网排入空港经济区南污水处理厂，不设置入河排污口。	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。	本项目不涉及天然渔业资源生产性捕捞。	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。	本项目不属于化工园区和化工项目，也不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	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、制浆造纸行业中的高污染项目。	项目为其他纸制品制造项目，位于云南省滇中新区大板桥街道办事处西冲社区居委会国际印刷包装城文博路 1580 号，不属于高污染项目。	符合
	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。	本项目属于其他纸制品制造项目，不属于禁止类范畴。	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	项目位于工业园区内，项目为其他纸制品制造项目，不属于禁止类项目。	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、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。		
	根据上表，项目建设符合《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）》的相关要求。 5、与《云南省滇池保护条例》符合性分析 昆明市人民政府应当按照划定的湖滨生态红线和湖泊生态黄线确定生态保护核心区、生态保护缓冲区和绿色发展区。 生态保护核心区是指湖滨生态红线以内的水域和陆域。 生态保护缓冲区是指湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间的区域。 绿色发展区是指湖泊生态黄线与湖泊流域分水线之间的区域。 （1）第二十三条，生态保护核心区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建建（构）筑物、设施，符合本条例第十二条规定的除外； （二）非法侵占水域，或者违法利用、占用河湖岸线； （三）在划定区域外搭棚、摆摊、设点经营； （四）露营、野炊、烧烤、篝火； （五）使用机动船、电动拖网或者污染水体的设施捕捞； （六）围堰、网箱、围网养殖，暂养水生生物； （七）擅自采捞对净化水质有益的水草、底栖生物和其他水生生物； （八）投放外来物种或者其他非本地物种种质资源； （九）在滇池水体清洗车辆、宠物、畜禽、农产品、生产生活用具和其他可能污染水体的物品； （十）生态保护缓冲区禁止的行为。 （2）第二十五条，生态保护缓冲区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建工业项目；		

	（二）新建、改建、扩建商品住宅、宾馆、酒店等商业性质的开发项目，新建房屋开展民宿； （三）新建、改建、扩建移民搬迁安置项目、农村居民回迁安置项目； （四）新建、改建、扩建排污口（城镇污水集中处理设施排污口除外）、工业园区、陵园、墓地； （五）爆破、取土、挖砂、采石、采矿； （六）违法排污、占用、开采、开垦、填埋等破坏湿地的行为； （七）在入湖河道围堰、网箱、围网养殖，暂养水生生物； （八）在入湖河道清洗车辆、宠物、畜禽、农产品、生产生活用具和其他可能污染水体的物品； （九）违反规定垂钓； （十）绿色发展区禁止的行为。 （3）第二十七条，绿色发展区禁止下列行为： （一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物； （二）未按照规定进行预处理，向污水集中处理设施排放不符合处理工艺要求的工业废水； （三）向水体排放剧毒废液，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下； （四）未按照规定采取防护性措施，或者利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物； （五）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物； （六）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物；
--	--

	(七) 擅自取水或者违反取水许可规定取水; (八) 违法砍伐林木; (九) 违法开垦、占用林地; (十) 违法猎捕、杀害、买卖野生动物; (十一) 损毁或者擅自移动界桩、标识; (十二) 生产、销售、使用含磷洗涤用品、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品; (十三) 擅自填堵、覆盖河道, 侵占河床、河堤, 改变河道走向; (十四) 使用禁用的渔具、捕捞方法或者不符合规定的网具捕捞; (十五) 法律、法规禁止的其他行为。 本项目位于云南省滇中新区大板桥街道办事处西冲社区居委会国际印刷包装城文博路 1580 号, 开展纸制品生产活动, 项目最近地表水为西北侧 1.6km 的宝象河, 不涉及生态保护核心区、生态保护缓冲区内。本项目不属于高污染且条例要求的项目。本项目运营期间产生的冷却水经冷凝塔和循环水池后进行回用, 不外排; 清洗废水经沉淀池预处理后同生活污水经厂房原有化粪池预处理通过园区市政管网排至空港经济区南污水处理厂进行处理, 对滇池(外海)影响较小。 6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 项目与生态环境部发布的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析见下表。 表 1-9 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 <table> <tr> <th>重点行业挥发性有机物综合治理方案要求如下</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1、全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。</td><td>项目生产过程的含 VOCs 的物料主要为水性油墨, 其运输过程时将其装在密闭漆桶内, 运输过程中不存在废气污染, 印刷(水性油墨)阶段会产生漆雾和挥发性有机物(以非甲烷总烃计), 水性油墨产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)经设备上自带集气设施收集后通过 3 级活性炭吸附处</td><td>相符</td></tr> </table>		重点行业挥发性有机物综合治理方案要求如下	本项目情况	相符性	1、全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。	项目生产过程的含 VOCs 的物料主要为水性油墨, 其运输过程时将其装在密闭漆桶内, 运输过程中不存在废气污染, 印刷(水性油墨)阶段会产生漆雾和挥发性有机物(以非甲烷总烃计), 水性油墨产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)经设备上自带集气设施收集后通过 3 级活性炭吸附处	相符
重点行业挥发性有机物综合治理方案要求如下	本项目情况	相符性						
1、全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。	项目生产过程的含 VOCs 的物料主要为水性油墨, 其运输过程时将其装在密闭漆桶内, 运输过程中不存在废气污染, 印刷(水性油墨)阶段会产生漆雾和挥发性有机物(以非甲烷总烃计), 水性油墨产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)经设备上自带集气设施收集后通过 3 级活性炭吸附处	相符						

		理，由 1 根 20m 高 DA001 排气筒排放，此过程有效削减了 VOCs 无组织排放。	
	2、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。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目印刷采用水性油墨，此漆属于低 VOCs，水性油墨不用时采用密封加盖储存于漆桶中，运输时必须密封好再进行运输，在印刷及烘干工段，水性油墨产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经设备上自带集气设施收集后通过 3 级活性炭吸附处理，由 1 根 20m 高 DA001 排气筒排放；有效削减了 VOCs 无组织排放量。	相符
	3、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。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。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。	项目印刷密闭生产厂房内进行，印刷方式为设备自动喷涂，且项目采用水性油墨进行印刷，大大削减了挥发性有机物的产生。	相符
	4、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。	项目在密闭的生产车间内进行生产，产生的挥发性有机废气经三级活性炭吸附装置进行处理达标后通过高 20m 的排气筒排放至外环境	相符
	5、推进建设适宜高效的治污设施。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	项目水性油墨 VOCs 含量较低，废气产生有机污染物量较小，属于低浓度、大风量废气，	相符

	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，宜采用高温焚烧、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。	项目在密闭的生产车间内进行生产，产生的挥发性有机废气经三级活性炭吸附装置进行处理达标后通过高 20m 的排气筒排放至外环境，废活性炭作为危废委托有关资质单位进行处理。									
	6、大力推进源头替代。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。	项目水性油墨属于低 VOCs 涂料，废气产生有机污染物量较小，相当于在源头上就降低了 VOCs 的产生，且在项目生产过程中涉及 VOCs 产生时采取了相应的环保设施，有效地控制了 VOCs 的排放。	相符								
综上所述，项目建设与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。 7、项目与《昆明市大气污染防治条例》相符性分析 项目与《昆明市大气污染防治条例》相符性分析见表 1-10。 表 1-10 与《昆明市大气污染防治条例》的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>昆明市大气污染防治条例要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>禁止排放超过排放标准或者超过重点</td><td>项目不涉及超过排放标准</td><td>符</td></tr> </table>				序号	昆明市大气污染防治条例要求	项目情况	相符性	1	禁止排放超过排放标准或者超过重点	项目不涉及超过排放标准	符
序号	昆明市大气污染防治条例要求	项目情况	相符性								
1	禁止排放超过排放标准或者超过重点	项目不涉及超过排放标准	符								

		大气污染物排放总量控制指标的大气污染物。排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理,严格按照有关规定,配套建设、使用和维护大气污染防治装备。大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者,应当按照有关规定设置大气污染物排放口。禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、擅自拆除或者不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。	或者超过重点大气污染物排放总量控制指标的大气污染物,项目所产生的废气污染物采取相应措施后均可以实现达标排放,有部分无组织排放也可达到无组织废气排放标准,并按有关规定设置有组织废气排放口。	合
	2	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并按照规定安装、使用污染防治设施;无法密闭的,应当采取高效处理措施减少废气排放:(一)石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业;(二)制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业;(三)汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业;(四)塑料软包装印刷、印铁制罐等行业;(五)其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	项目产生含挥发性有机物废气的生产工段是在密闭或半密闭空间进行,并按照规定安装、采取污染防治措施;可以有效减少废气排放。	符合
	3	生产、进口、销售和使用含挥发性有机物原材料和产品的,其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料,并建立台账,记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于3年。	本项目使用的原料水性油墨中含挥发性有机物,根据成分检测报告,挥发性有机物含量符合质量标准。并要求建设单位建立管理台账。	符合
综上,项目符合《昆明市大气污染防治条例》要求。 8、选址合理性分析 项目为纸制品制造项目,位于云南省滇中新区大板桥街道办事处西冲社区居委会国际印刷包装城文博路1580号,符合园区规划。项目用地属于三类工业用地,用地性质满足要求。园区基础设施的建设完善,所选厂地供电、供水、交通等基础条件便利。项目建成后在采取相应环保措施,项目产生的废气达标排放,对周围环境影响不大,生产过程中冷却水经循环水池和冷凝塔循环后进行回用,不外排;项目				

	生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表1）A等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理；对周围地表水环境影响不大，噪声厂界可达标，不会造成扰民现象，固体废物均能得到合理处置。目前项目周边环境质量良好，外环境较简单，无重大环境制约因素存在。建设用地周围无需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围。 综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件良好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 云南桦胜环保新材料有限公司租用云南光泰纸业有限公司已建成的 5000m² 厂房，作为项目生产场地，该厂房位于云南省滇中新区大板桥街道办事处西冲社区居委会国际印刷包装城文博路 1580 号。本项目总投资 600 万元，建设淋膜纸生产线 3 条，每条生产线的年产规模为 0.93 万吨，项目建成后年产淋膜纸 2.8 万吨，除租用已建厂房外，项目未开工建设。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2020 年 11 月 30 日环境保护部令第 16 号），项目属于“十九、造纸和纸制品业 38 纸制品制造 223 有涂布、浸渍、印刷、胶粘工艺的”，应编制环境影响报告表。 为此，云南桦胜环保新材料有限公司委托云南保兴环境科技咨询有限公司（下称“我单位”）承担该项目的环境影响报告表编制工作。我单位接受委托后，对项目开展了现场踏勘、资料的收集和整理工作。在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析，根据国家建设项目环境管理的有关规定，按照环境影响评价有关技术规范，编制了《云南桦胜环保新材料有限公司淋膜纸项目环境影响报告表》，供建设单位上报环保主管部门审批，并作为环境管理的依据。 一、项目概况 1、项目名称：云南桦胜环保新材料有限公司淋膜纸项目 2、建设单位：云南桦胜环保新材料有限公司 3、建设地点：云南省滇中新区大板桥街道办事处西冲社区居委会国际印刷包装城文博路 1580 号 4、建设性质：新建 5、占地面积：5000m²
------	--

6、项目建设内容及项目组成：

本项目租用云南光泰纸业有限公司已建成的 5000m² 厂房进行生产，该项目位于云南省滇中新区大板桥街道办事处西冲社区居委会国际印刷包装城文博路 1580 号。本项目租用已建成厂房，施工期不涉及新建建筑，只涉及厂房装修和设备安装改造。

本项目主要建设 3 条淋膜纸生产线。其每条规模为 0.93 万吨。本次项目建设内容见下表。

表 2-1 本项目工程组成一览表

项目组成			工程内容	备注
主体工程	办公楼		位于项目东南部，占地 1200m ² ，为一栋 3 层建筑，主要用于日常办公和人员接待，和产品抽检	依托原有项目科研办公楼
	生产车间		位于项目北部，为 1 层独立封闭式钢架结构厂房，占地面积 5000m ² ，其内部设置 3 条淋膜纸生产线，内部设置原辅料堆放区、生产区、成品堆放区、废料打包区。	原有建筑
	生产车间	原辅料堆放区	位于车间西部，占地 1500m ² ，主要用于原辅料的堆放。	整体为封闭式钢结构厂房
		生产区	位于车间中部，占地 2000m ² ，设置 3 条淋膜纸生产线，主要设备有上料机、淋膜机、柔印机、分盘机和打包机等。	
		成品堆放区	位于车间东部，占地 500m ² ，用于堆放生产的成品。	
		废料打包区	位于车间东北部，占地 500m ² ，用于对边角料进行打包售卖。	
		物流转运区	位于车间南部，占地约 450m ² ，地面使用混凝土硬化，顶部设置彩钢瓦进行遮挡。	
	检验实验室		位于生产车间东南侧，占地 50m ² ，用于抽检项目产品。	
公用工程	供水		园区自来水管网供给。	/
	供电		园区电网供给。	/
	排水		项目实行雨污分流；雨水经收集后汇入园区雨水管网；项目不产生生产废水，冷却用水循环使用；生活污水及清洗废水经园区化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准要求，排入文博路市政污水管网，最终进入空港经济区南污水处理厂处理	/
环保工程	废气	DA001 排气筒	淋膜和印刷工序所产生的非甲烷总烃分别经生产线的集气罩收集后由一套三级活性炭吸附装置处理达标后使用 1 台风量为 15000m ³ /h 的风机通过 1 根 20m 高 DA001 排气筒排放。	新建
	废水	化粪池	项目不设食宿，生活污水主要为冲厕和洗手废水，经租用原有厂房化粪池处理后排至市政管网，最终进入空港经济区南污水处理厂进行处理	依托

		沉淀池	1 座有效容积为 1m³ 的沉淀池，用于收集清洗柔印机的清洗废水	依托
	固废	危废暂存间	1 间，占地 5m²，位于项目西南部，暂存项目运营期间产生的危险废弃物。	环评提出
	噪声		厂房隔音、设备减震。	—

7、主要产品及产能

项目主要产品及产能见下表：

表 2-2 项目主要产品			
产品名称		产量（万 t/a）	备注
淋膜纸	淋膜原纸	1.44	淋膜完后直接售卖。
	淋膜分盘纸	0.56	淋膜后根据客户要求进行切割。
	淋膜模切纸	0.8	淋膜后根据客户要求进行图案印刷、切割。

8、项目主要原辅料用量

据建设单位提供的资料，项目运营期主要原辅材料及用量见表 2-3。

表 2-3 项目原辅料用量表			
类别	名称	年消耗量/吨	备注
原辅料	PE 颗粒	1400	外购新料
	水性油墨	100	外购低 VOCs 油墨
	食品级卡纸	26600	170 克-280 克 750mm-950mm
	水	约 2077	市政提供
	电	约 9465 千瓦/年	市政提供

本项目使用的油墨均为水性油墨-非吸收性承印物，根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）需满足如下要求。

表 2-4 油墨中可挥发有机化合物含量的限值一览表	
油墨品种	挥发性有机化合物（VOCs）限值%
水性油墨（非吸收性承印物）	≤25

同时根据项目建设单位提供的油墨检测报告得知，项目油墨挥发性有机化合物含量为 3.2%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），即 VOCs≤25%。

本项目原料性能及理化性质：

水性油墨：项目使用的油墨为环保型水性油墨，且不含芳香烃溶剂。

PE 颗粒：聚乙烯简称 PE，是一种无色、无味、无毒的固体，外观呈白色或透明。它具有良好的延展性、韧性和耐磨性，也具有较高的强度和抗冲击性，熔点 108℃~126℃。不溶于水，微溶于烃类等。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水

性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。

9、项目主要生产设备

项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 项目生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	上料机	3	台	上料
2	淋膜机	3	台	淋膜
3	柔印机	3	台	印刷
4	分盘机	3	台	分盘
5	平压模切机	6	台	模切
6	打包机	1	台	包装
7	分切机	2	台	分切
8	冷凝塔+循环水池	3	套	循环冷却水

10、项目劳动定员及工作制度

(1) 工作制度：年工作 300 天，每天 3 班制，每班 8 小时。

(2) 定员：项目劳动定员 40 人，人员均不在项目内食宿。

11、施工进度

本项目预计于 2024 年 12 月进行设备安装，为期 1 个月。

12、水平衡分析

项目运营期内，生产过程中产生的废水主要为淋膜设备冷却用水；还有员工产生的生活污水，由于项目不设食堂，员工不在项目区进行食宿，故项目生活污水主要是员工冲厕和洗手废水。

①冷却用水

本项目设置 3 台淋膜机，建设单位共设置 1 套冷凝塔+循环水池对项目淋膜机使用水进行冷却，冷却水为自来水直接补充，使用期间不与产品直接接触，单个循环水池容积为 6m³。冷凝水在循环使用的过程中因飞溅、蒸发等因素会产生一定量的损耗，每天需补充约 10%的水，则单套循环设施补充水量为 0.6m³/d（180m³/a）；3 台设备补充量为 1.8m³/d（540m³/a）。

②清洗用水

本项目设置 3 台柔印机，每星期需要将抹布打湿后对其进行擦拭清洁，每

台柔印机清洗用水为 $0.03\text{m}^3/\text{次}$ ，全年生产 300 天，故全年清洗 42 次，清洗用水为 $1.26\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.004\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数按 0.8 计，则废水产生量为 $1.008\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.003\text{m}^3/\text{d}$ 。因本项目使用的水性油墨使用过程中不产生有毒有害的危险废物，故产生的柔印机清洗废水经沉淀池预处理后，同生活污水排放至化粪池进行处理后排入文博路市政污水管网，最终进入空港经济区南污水处理厂处理；沉淀池中漆渣不定期清理，同生活垃圾一起委托环卫部门清运处置。

③生活用水

项目劳动定员 40 人，均不在厂区食宿，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），项目内员工用水量按 $20\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则项目内办公生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，全年工作时间 300d，年用水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.8 计，则废水产生量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ， $192\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水中主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS、氨氮、总磷等污染物。生活污水水质参考《生活源产排污系数及使用说明》中的生活源水污染物产污系数及使用说明，城镇生活污水中污染物浓度一般为 COD: $300\text{mg}/\text{L}$ ； BOD_5 : $200\text{mg}/\text{L}$ ；SS: $300\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮： $28\text{mg}/\text{L}$ ；TP: $6\text{mg}/\text{L}$ （以 P 计）；

项目产生的生活污水经厂房原有化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准要求，排入文博路市政污水管网，最终进入空港经济区南污水处理厂处理。项目运营期用水及污水产生情况见下表：

表 2-6 项目运营期用水及污水产生情况表

用水项目	日用水量 (m^3/d)	年用水 日 (天)	年用水量 (m^3/a)	日产废 水量 (m^3/d)	年产废水量 (m^3/a)	预处理方式	处理去向
冷却用水	1.8	300	540	0	0	—	循环使用不外排
清洗用水	0.004		1.26	0.003	1.008	沉淀池、化粪池	最终进入空港经济区南污水处理厂进行处理
生活用水	0.8		240	0.64	192	化粪池	
合计	2.604		781.26	0.643	193.008	—	—

项目运营期水平衡图如下：

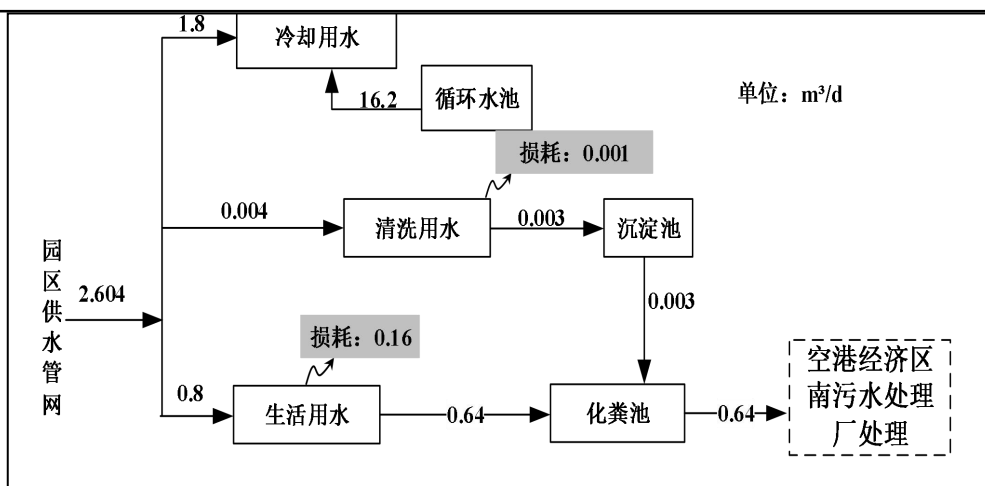


图 2-1 项目日水量平衡图

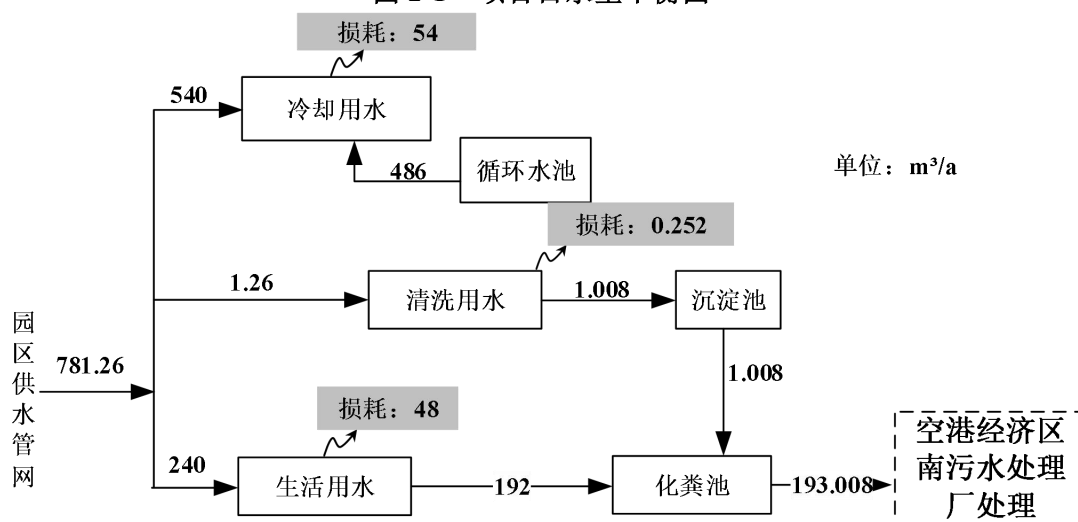


图 2-2 项目年水量平衡图

13、总平面布置

项目租用云南光泰纸业有限公司位于云南省滇中新区大板桥街道办事处西冲社区居委会国际印刷包装城文博路 1580 号已建成的 5000m² 厂房和一栋办公楼进行办公生产。项目整个北部为生产车间内置原辅料堆放区、生产区、成品堆放区、废料打包区，生产车间和办公楼之间连接空地为物流转运区，用于原辅料及产品装卸车辆中转，东南部为 1 栋 3 层办公楼。项目出口位于东侧的文博路。项目功能分区明确，各个环节紧密联系，本项目各类功能区划分利于生产及办公，项目平面布置合理。

项目施工期主要工程内容为主要在现有厂房内部改造及设备安装。本项目
二工艺流程及产污节点图见图 2-3。

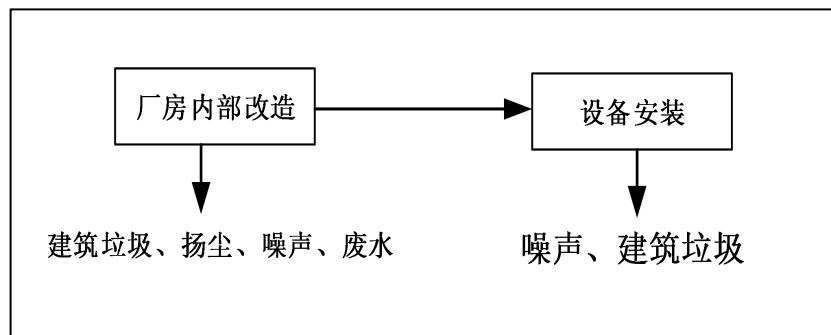


图 2-3 施工期产污节点图

施工期间主要污染物为施工材料、设备在运输装卸过程中及施工过程中产生的扬尘、施工人员生活废水、施工废水、施工噪声及施工生活垃圾和建筑垃圾。

项目运营期间主要进行纸制品的制造。主要生产工艺及产污节点如下图:

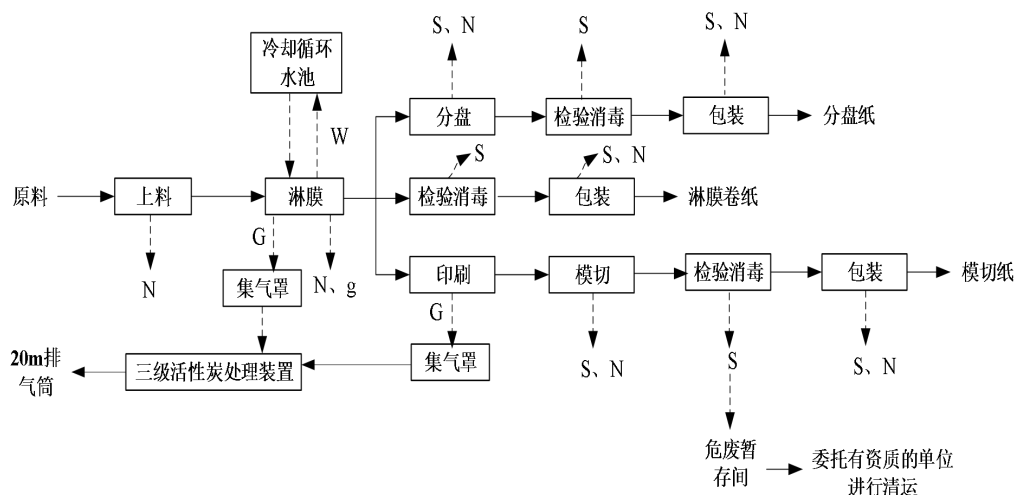


图 2-4 项目工艺流程及产污节点

工艺流程简述:

(1) 上料

	项目所使用原料通过设备上方设置的龙门吊将食品级卡纸安装至淋膜机上料口，PE 颗粒通过人工上料的方式加入上料机中，因为 PE 颗粒呈颗粒状，上料时无粉尘产生，主要产污环节为原料卡纸安装至淋膜机上和 PE 颗粒下料时产生的噪声。 (2) 淋膜 安装在淋膜机上的卡纸，通过设备传动，使卷纸展开，上料机内的 PE 颗粒经加热（加热温度为 130℃）熔化后挤出，均匀粘淋在卡纸上。上料机挤出时会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计），该部分废气经挤出口上方设置的集气罩收集后，通过 3 级活性炭吸附后，由 1 根 20m 高的 DA001 排气筒排放。淋膜过程中会产生一定的热量，为维持设备正常运作，通过水冷的方式对淋膜设备及淋膜后的纸张进行冷却，冷却水与纸张不直接接触，冷却用水经冷凝塔+循环水池冷却后循环使用，不外排。淋膜时设备运行产生的噪声，经厂房隔音后衰减消散。 (3) 加工 淋膜后的纸张根据客户要求，模切纸需要对淋膜后的纸张进行印刷和模切，印刷采用自动印刷时所用水性油墨产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经设备上自带集气设施收集后通过 3 级活性炭吸附处理，由 1 根 20m 高 DA001 排气筒排放。印刷后的纸张在模切时产生的少量粉尘，经厂房阻隔后呈无组织形式排放；分盘纸无需印刷，但在分盘切割时产生的颗粒物经厂房阻隔后无组织排放。模切和分盘过程中产生的少量废纸经收集后出售给造纸厂回收利用；设备运行时产生的噪声经厂房隔音衰减后消散。 (4) 检验消毒和包装 淋膜卷纸、分盘纸和模切纸经淋膜加工后送入检验室由人工进行检验，不合格的产品出售给造纸厂回收利用。合格产品转运至消毒间进行紫外线消毒，紫外线消毒所使用的紫外线灯管定期更换，并暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行清运处置。消毒后的产品转运至包装机进行捆绑包装，产生的少量废包装材料，经收集后出售给物资回收单位。包装机等设备运行时产生的噪声，经厂房阻隔后衰减消散。
--	---

	（二）运营期主要产污环节				
	根据项目特点，项目运营期主要产污节点及污染物见下表。				
	表 2-7 项目运营期主要污染源与污染因子识别表				
	污染类型	产生位置	污染物名称	污染因子	处置措施/排放方式及去向
	废气	淋膜	挤出废气	挥发性有机物	经设备上自带集气设施收集后通过 3 级活性炭吸附处理，由 1 根 20m 高 DA001 排气筒排放
		印刷	印刷废气	挥发性有机物	
		分盘	切割粉尘	颗粒物	经厂房阻隔后呈无组织形式排放。
		模切			
	废水	设备冷却	冷却用水	/	经冷却塔+6m ³ 的循环水池冷却后循环使用。
		设备清洁	抹布清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS	经园区化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准要求，排入文博路市政污水管网，最终进入空港经济区南污水处理厂处理
		办公生活	生活污水		
	噪声	生产过程	噪声	/	设备置于室内，经厂房隔声减噪后排放。
	固废	分盘、模切过程	切割废纸	/	统一收集后出售给造纸厂回收利用。
		检验	不合格产品	/	
		办公生活	生活垃圾	/	收集后委托环卫部门清运处置
		消毒	废紫外线灯管	/	属于危险废物，统一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。
		设备维护使用及储存过程	废润滑油	/	
		三级活性炭吸附	废活性炭	/	
		油墨存储及使用	废油墨桶及含油墨抹布	/	参照危险废物要求进行管理，统一收集后暂存于固定区域，定期交由有资质单位清运处置。
		包装	废包装材料	/	统一收集后出售给物资回收单位。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，本项目租赁空置厂房进行建设，根据现场勘查，该厂房已对车间地面进行硬化，原有厂房不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 达标区判定

项目位于滇中新区大板桥街道办事处国际印刷包装城，根据环境空气质量功能区划分原则及项目周围环境情况，项目所在区域属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据《2023 年度昆明市生态环境状况公报》，昆明市主城区空气优良率 97.53%优良率环境空气，其中优 189 天、良好 167 天，各县（市）区环境空气质量各县（市）区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到二级空气质量标准。项目属于滇中新区，因此，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

项目运营过程中排放的特征污染物包括非甲烷总烃和颗粒物。本项目特征污染物的环境质量现状评价数据，引用云南厚望环保科技有限公司于 2022 年 11 月 10 日至 2022 年 11 月 13 日对“云南鑫龙翔金属制品有限公司加工项目现状监测”项目的监测数据。

经调查，本次环评引用的项目位于本项目东侧 1.3km 处的，引用的大气监测点位位于本项目东侧 1.9km 处，监测点经纬坐标为（东经：102°52'59"，北纬：25°1'21"）。此外该项目现状监测时间距今在 3 年内，本次环评引用监测数据可行。监测结果见下表，监测报告见附件。

表 3-1 特征污染物非甲烷总烃监测结果 单位：mg/m³

监测时间	监测点位	监测时段	监测浓度	执行标准	标准限值	达标情况
2022.11.10	东经： 102°52'59" ，北纬： 25°1'21"	02:03	0.60	中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综	2	达标
		08:02	0.64			达标
		14:05	0.61			达标
		20:03	0.60			达标
2022.11.11		02:02	0.66			达标
		08:04	0.64			达标
		14:03	0.65			达标

		20:04	0.75	合排放标准详解》		达标
		02:04	0.64			达标
		08:05	0.65			达标
		14:03	0.67			达标
		20:02	0.67			达标
2022.11.12						

表 3-2 特征污染物 TSP 监测结果 单位: mg/m ³						
监测时间	监测点位	监测时段	监测浓度	执行标准	标准限值	达标情况
2022.10.10~2022.10.11	东经: 102°52'59", 北纬: 25°1'21"	02:00~次日 02:00	0.036	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	0.3	达标
2022.10.11~2022.10.12		02:05~次日 02:05	0.039			达标
2022.10.12~2022.10.13		02:08~次日 02:08	0.040			达标

根据监测结果可知, 项目区非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值; TSP 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目最近地表水为北侧 1.6km 的宝象河。根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划》(2011-2030 年) 得知: 宝象河属于宝象河昆明开发利用区—宝象河昆明农业、景观用水功能区。属于长江流域, 金沙江水系, 起始断面为宝象河水库坝址, 最终进入滇池, 全长 32.6km, 2030 年水质目标为Ⅲ类, 其主要功能为农业、景观和工业用水。

根据《九大高原湖泊水质监测状况月报》(2023 年 1 月-2023 年 12 月) 得知: 滇池外海水质类别为Ⅴ类, 水质中度污染, 未达到Ⅲ类水功能要求, 超标指标为化学需氧量(Ⅴ类), 总磷(Ⅳ类), 高锰酸盐指数(Ⅳ类), 湖泊营养状态为中度富营养。其中宝象河入湖水质稳定为Ⅲ类, 满足《地表水质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类标准。

3、声环境质量现状

项目位于滇中新区大板桥街道办事处国际印刷包装城。根据《昆明空港经济区城市规划区声环境功能区划分(2019-2029)》评价区域噪声环境功能区划分为 2 类区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

为了解项目区域声环境质量现状，本次环评委托云南厚望环保科技有限公司于 2024 年 8 月 12 日对项目厂界噪声进行监测，监测结果详见下表所示：								
表 3-3 噪声监测结果一览表 单位：dB（A）								
检测时间	检测点位	昼间		夜间		执行标准	标准值	达标情况
		检测时段	测量值	检测时段	测量值			
2024 年 8 月 12 日	N1 厂界东侧	15:18~15:38	58	22:45~23:05	49	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准	昼间 ≤ 60dB(A)，夜间 ≤ 50dB(A)	达标
	N2 厂界南侧	15:10~15:11	53	22:39~22:40	44			达标
	N3 厂界西侧	14:58~14:59	54	22:31~22:32	43			达标
	N4 厂界北侧	14:30~14:50	57	22:03~22:23	46			达标
	N5 学校敏感点	15:49~15:59	53	23:15~23:25	44			达标
根据上表检测结果可知，项目区域声环境质量现状能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准的要求。								
4、生态环境								
项目租用云南光泰有限公司已建成的标准厂房进行建设，不涉及新增用地区域。根据现场踏勘，厂房及厂内道路均已硬化，区域内已不存在原生植被，项目所在区域长期受人类活动影响，项目周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园、历史文化遗迹等需要特殊保护的生态敏感目标分布，也没有国家和省级重点保护的动植物物种及区域特有物种分布。								
环境保护目标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）环境保护目标的关注范围为：							
	（1）大气环境。明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。							
	（2）声环境。明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。							
	（3）地下水环境。明确厂界外 500 米范围内的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。							

	(4) 生态环境。产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。 项目位于云南省滇中新区大板桥街道办事处西冲社区居委会国际印刷包装城文博路 1580 号，项目周围人类活动频繁，无濒危保护动植物及国家重点保护野生动植物。根据实地调查及查询相关资料，本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区，不涉及生态红线等，项目占地范围及周边不涉及基本农田及公益林。 表 3-4 环境保护目标一览表 <table><tr><th>保护类别</th><th>保护目标名称</th><th>坐标</th><th>方位与距离</th><th>人数</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>地表水</td><td>宝象河</td><td>/</td><td>西北侧约 1.6km</td><td>/</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。</td></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>万通汽车中等专业学校</td><td>东经：102°52'9.820"， 北纬：25°1'29.847"</td><td>南侧紧邻</td><td>2400 人</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</td></tr><tr><td>印城家苑</td><td>东经：102°52'24.468"， 北纬：25°1'33.459"</td><td>东侧约 0.35km</td><td>1325 人</td></tr><tr><td>声环境</td><td>万通汽车中等专业学校</td><td>东经：102°52'9.820"， 北纬：25°1'29.847"</td><td>南侧紧邻</td><td>2400 人</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="5">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">不涉及《环境影响评价技术导则生态环境》HJ19-2021）中的特殊生态敏感区、重要生态敏感区等生态环境保护目标。</td></tr></table>	保护类别	保护目标名称	坐标	方位与距离	人数	保护级别	地表水	宝象河	/	西北侧约 1.6km	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。	大气环境	万通汽车中等专业学校	东经：102°52'9.820"， 北纬：25°1'29.847"	南侧紧邻	2400 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。	印城家苑	东经：102°52'24.468"， 北纬：25°1'33.459"	东侧约 0.35km	1325 人	声环境	万通汽车中等专业学校	东经：102°52'9.820"， 北纬：25°1'29.847"	南侧紧邻	2400 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					生态环境	不涉及《环境影响评价技术导则生态环境》HJ19-2021）中的特殊生态敏感区、重要生态敏感区等生态环境保护目标。				
保护类别	保护目标名称	坐标	方位与距离	人数	保护级别																																				
地表水	宝象河	/	西北侧约 1.6km	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。																																				
大气环境	万通汽车中等专业学校	东经：102°52'9.820"， 北纬：25°1'29.847"	南侧紧邻	2400 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。																																				
	印城家苑	东经：102°52'24.468"， 北纬：25°1'33.459"	东侧约 0.35km	1325 人																																					
声环境	万通汽车中等专业学校	东经：102°52'9.820"， 北纬：25°1'29.847"	南侧紧邻	2400 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。																																				
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																								
生态环境	不涉及《环境影响评价技术导则生态环境》HJ19-2021）中的特殊生态敏感区、重要生态敏感区等生态环境保护目标。																																								
污染物排放控制标准	1、施工期 (1) 扬尘 施工扬尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准，即厂界颗粒物≤1.0mg/m³。 (2) 噪声 施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12023-2011）噪声排放限值，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。 (3) 废水 项目施工期不涉及生产废水；施工人员不在项目区食宿、如厕依托附近																																								

公共厕所，无生活污水产生及排放。

(4) 固废

本项目施工期间的固废主要为设备安装废包装材料和施工人员生活垃圾，经施工单位统一收集后运至垃圾清运站，最终由当地环卫部门进行清运处置。

2、营运期

(1) 有组织废气

运营期在淋膜及印刷工段会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计），建设单位在淋膜工序和印刷工序上方均设置集气罩，经收集管道收集后进入“三级活性炭吸附”处理达标后通过 20m 高排气筒（DA001）排放；上料和切割阶段会产生颗粒物，其经厂房阻隔后呈无组织的形式排放至外环境；非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求。具体执行标准见下表。

表 3-5 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

排放口	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限 值	
			排气筒高度 (m)	二级 标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
DA001	非甲烷总烃	120	20	17	周界外浓 度最高点	4.0
/	颗粒物	/	/	/		1.0

(2) 无组织废气

淋膜、印刷过程中产生的厂内无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），标准值详见下表。

表 3-6 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

(3) 废水

项目运营期间不产生生产废水，冷却用水经冷凝塔+循环水池处理后循环使用不外排；柔印机清洁废水经沉淀后联通生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）（表 1）A 等级标准后，经

	园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理，生活污水外排执行标准见下表：			
	表 3-7 污水排入城镇下水道水质标准（单位：mg/L，pH 无量纲）			
	项目	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1A 等级标准		
	pH	6.5~9.5		
	BOD ₅	350		
	COD	500		
	氨氮	45		
	阴离子表面活性剂	20		
	石油类	20		
	SS	400		
	总氮	70		
	总磷	8		
	（3）噪声			
	项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，其具体标准值详见下表。			
	表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)			
	厂界	声环境功能区类别	等效声级[dB（A）]	
			昼间	夜间
	东、南、西、北厂界	2 类	60	50
	（4）固体废弃物			
	①本项目产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；			
②危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。				
总量控制指标	根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，建议本项目的总量控制指标如下：			
	1、废水污染物			
	项目运营期内，生产过程中产生的废水主要为冷却水，其进行循环使用，不外排；项目生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）（表 1）A 等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理，废水排放量为 192m ³ /a，各污染物排放量为 COD:0.0518t/a； BOD ₅ :0.0346t/a； SS:0.0518t/a； 氨氮： 0.005t/a； TP:0.001t/a，总量纳			

入空港经济区南污水处理厂考核。

2、大气污染物

本次评价建议项目废气总量控制指标为：颗粒物无组织排放量为 0.011t/a；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放总量为 1.253t/a（其中有组织排放量为 0.743t/a，无组织排放量为 0.51t/a）。

3、固废

固体废物处置率为 100%。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用云南光泰纸业有限公司已建成的厂房和办公楼，施工期主要对厂房进行装修和安装生产设备、环保设备，不涉及土石方的开挖和厂房建设。 1、施工期大气污染防治措施 项目施工期产生的大气污染物主要包括厂房装修和设备安装产生的粉尘、运输扬尘和燃油机械、车辆废气等，呈无组织排放。采取以下防治措施。 ①厂房设备安装和装修，进行洒水降尘控制粉尘。 ②施工车辆尾气等通过大气稀释扩散。 ③施工运输扬尘采用洒水软管洒水抑尘、运输车辆限速等措施控制。 通过采取上述废气污染防治措施，施工期产生的废气所造成的影响较小，且随着施工结束基本结束。 2、施工期水污染防治措施 ①项目施工期主要进行设备安装、调试，不产生施工废水。 ②施工人员不在场地食宿，废水主要为施工人员洗手废水，主要污染物为 SS，废水产生量较小，经收集后回用于施工场地洒水降尘，不外排。 通过采取上述施工废水防治措施后，施工期产生的废水对水环境造成的影响很小。 3、施工期声环境保护措施 ①夜间（22:00～次日 6:00）停止施工。 ②于昼间进行设备等运输，减小运输车辆噪声。 ③施工全部在厂房内进行，切割、电钻等高噪声作业避开午休。 项目南侧紧邻万通汽车中等专业学校，周边范围 200m 内主要为企业，本项目施工只进行设备安装，噪声产生时间较短，且在室内作业，经厂房隔声和距离衰减，项目施工对声环境的影响较小，施工噪声随施工结束后将消失。 4、施工期固废防治措施 项目施工期产生的固体废物主要为废弃包装袋及包装箱、生活垃圾等。
-----------	--

运营期环境影响和保护措施

①设备拆包过程产生废弃包装袋及包装箱等废包装材料，产生量不大，集中收集后外售废品收购商。

②项目施工期施工人员约 10 人，生活垃圾以每人每天 0.3kg 计，产生量为 3kg/d，项目施工期约为 30 天，则施工期生活垃圾产生量为 90kg。生活垃圾经统一收集后交环卫部门清运处置。

综上分析，项目施工期固废处置率 100%，对周围环境的影响很小。

项目运营过程中所有设备均使用电源，无燃料废气产生。项目废气主要为印刷废气、淋膜废气及少量切割粉尘等。

1、大气环境影响分析

（1）废气产生情况

根据工程分析，项目大气污染物产排污环节如表 4-1，污染防治措施见表 4-2，污染物产排情况见表 4-3、4-4。

表 4-1 项目大气污染物产生环节及主要污染物

产污环境	污染物种类	污染治理措施	排放形式	排口
淋膜	非甲烷总烃、异味	经生产设备上方的集气罩收集通过收集管道收集至三级活性炭吸附装置内处理	有组织	DA001
印刷	非甲烷总烃		有组织	
分盘、模切	颗粒物	经厂房阻隔后呈无组织的形式排放至外环境	无组织	/

表 4-2 大气污染物治理设施情况一览表

排口编号	产排污环节	污染物	污染治理设施	收集效率	去除率	是否为可行技术
DA001	淋膜、印刷	挥发性有机物	经集气装备收集后进入“三级活性炭吸附”后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。	根据经验，生产厂房为密闭，集气罩对自动印刷、淋膜废气收集效率为 90%。	“三级活性炭吸附装置”对挥发性有机物的去除效率为 88%。	是

表 4-3 项目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 ³ ）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量（t/a）
1	DA001	挥发性有机物（以	淋膜、印刷	6.87	0.103	0.743

		非甲烷总 烃计)				
一般排放口						
一般排放口合计	DA001	非甲烷总烃				0.743
有组织排放总计	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）					0.743

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染物	产物环节	国家或地方污染物排放标准		年排放总量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	非甲烷总烃	淋膜、印刷	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	4.0	0.51
2	切割粉尘	切割	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	1.0	0.011
无组织排放总计					
无组织排放总计				颗粒物	0.011
				非甲烷总烃	0.51

由上表可得，项目废气均可达标排放，故不会对大气环境造成污染。项目大气污染物核算过程如下：

1) 淋膜废气

本项目淋膜废气主要产生于项目使用 PE 颗粒热熔后均匀镀膜在卡纸上，其参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(2021 版)》中“2926 塑料薄膜行业系数表”，如下表所示。

表 4-5 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
塑料薄膜	树脂、助剂	配料-混合-挤出/注(吹)塑	所有规模	废气	挥发性有机物 ^①	kg/t·产品	2.5

①以非甲烷总烃计

根据富滇环保科技有限公司的三级活性炭处理装置的资料得知三级活性炭处理装置(一级处理效率为 60%，二级处理为 50%，三级处理为 40%)，故项目三级活性炭处理装置的处理效率如下述公式进行核算。

$$(1-a\%) \times (1-b\%) \times (1-c\%) = 1-x$$

公式中：

a—活性炭一级处理效率，%；

b—活性炭二级处理效率，%；

c—活性炭三级处理效率，%；

x—活性炭综合处理效率，%。

根据上述公式进行核算，本项目三级活性炭处理装置综合处理效率约为 88%。本项目使用塑料 PE 颗粒量为 1400t/a，故项目挥发性有机废气产生量为 3.5t/a，其经生产设备上方设置的集气罩（收集效率为 90%）收集后通过风机（15000m³/h）收集至三级活性炭吸附装置（处理效率为 88%）内进行处理，通过高 20m 的排气筒排放至外环境。

根据核算，项目淋膜有组织废气产生量为 3.15t/a（0.438kg/h），排放量为 0.378t/a（0.156kg/h）；未收集的淋膜废气的排放量为 0.35t/a（0.0486kg/h）。

2）印刷（水性油墨）

印刷（水性油墨）环节产生的挥发性有机物根据项目油墨成分检测报告得知，项目使用的水性油墨挥发性有机化合物含量为 3.2%，本项目水性油墨用量为 100t/a，则本项目印刷（水性油墨）环节所产生的挥发性有机物（以非甲烷总统计）为 3.2t/a。

本项目设备自动印刷（水性油墨）采用自动高压无气印刷，且属于密闭设备，所产生的废气基本上全部进入三级活性炭吸附装置（处理效率为 88%）内进行处理，只有少部分废气从印刷设施工件进出口排出，从进出口排出的废气量较小。由于项目印刷工序的设备为密闭设备，故未收集的逸散废气按照 5%（约 0.16t/a）计算，其余 95%（约 3.04t/a）的废气进入废气处理设施。

根据核算，项目印刷过程中产生有组织挥发性有机废气产生量为 3.04t/a（0.4222kg/h），排放量为 0.328t/a（0.046kg/h）。

根据上述核算，项目淋膜和印刷工段产生的有组织挥发性废气产生量为 6.19t/a（0.859kg/h），排放量为 0.743t/a（0.103kg/h），排放浓度为 6.87mg/m³；无组织挥发性有机废气产排量为 0.51t/a（0.071kg/h）。

3) 切割废气

项目在切割过程中会产生切割废气，其主要污染物为颗粒物，本项目切割废气源强参照《等离子切割工艺及其污染特征》（郭永葆《环境工程》2015年第33卷增刊），烟尘产生量为4.2~5.28g/h），本项目取值5.28g/h，项目切割工作时间为2000h，故项目颗粒物产生量约为0.011t/a，经厂房阻隔后，呈无组织的形式排放至外环境。

(2) 非正常情况排放

非正常情况主要是设备开启时、检修时环保装置未提前开启或者设备停止前停止废气处理设施，或者废气处理设施发生故障，造成废气超标排放，以最不利情况下“三级活性炭吸附装置”净化效率为20%，考虑非正常情况下的污染物产排情况。

表 4-6 非正常情况污染物排放信息表

排放口编号	排放口名称	产污环节	污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/次)	频次 (次/年)	措施
DA001	三级活性炭吸附装置	淋膜、印刷	非甲烷总烃	45.87	0.688	4.952	2	装置启动时先运行废气处理系统，停止时后停废气处理装置，这样可避免开停车时出现工艺废气事故排放。

(2)非正常排放说明

由上表可知，三级活性炭处理装置在非正常情况下运行时，废气非甲烷总烃排放浓度满足排放标准，但排放浓度增加，对周边的环境影响加大，为避免本项

目排放废气对周边环境空气的影响，故需建设单位加强对的设备检修、加强管理，杜绝非正常排放。

3、大气影响分析

(1) 有组织废气

本项目产生的有组织废气为淋膜、印刷产生的非甲烷总烃，根据上文分析，本项目产生的非甲烷总烃经集气罩（90%）收集后通过收集管道输送至三级活性炭（88%）处理装置内处理，最终通过 1 根高 20m 的排气筒排放至外环境。本项目非甲烷总烃排放量为 0.743t/a（0.103kg/h），排放浓度为 6.87mg/m³。故本项目经上述环保措施后，产生的有组织废气均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

(2) 无组织废气

本项目 无组织废气主要为切割纸张时产生的颗粒物和未收集的非甲烷总烃，项目淋膜、印刷工段未收集的非甲烷总烃以及切割产生的颗粒物经厂房阻隔、大气扩散后排放至外环境，根据上文工程分析。本项目产生的无组织废气均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

(3) 污染治理设施基本情况

项目主要产污环节及拟采取的主要措施见表 4-12。

表 4-7 项目主要产污环节及措施一览表

生产单元	产污环节及污染物	措施	备注
淋膜、印刷	非甲烷总烃	1、采用密闭式印刷设备。 2、淋膜、印刷工段上方各设置集气罩； 3、设置 1 套“三级活性炭”装置对废气进行处置。 4、废气收集处理后经 20m 高排气筒排放。	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》中“2926 塑料薄膜行业系数表，活性炭吸附法可行性技术” 项目生产车间均为密闭
厂界	生产过程产生未收集的挥发性有机物、颗粒物	无组织排放，大气稀释扩散	/

(4) 企业自行监测管理计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)以及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本项目关于废气污染物的企业自行监测计划如下表。

表 4-8 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准	监测方法
DA001 排气筒采样监测口	非甲烷总烃	每年监测 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	按国家标准方法进行
厂界上、下风向	颗粒物、非甲烷总烃	每年监测 1 次		
厂房外厂区内监控点	非甲烷总烃	每年监测 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A“表 A.1”中特别排放限值	

(1) 废水生产情况

①冷却用水

本项目设置 3 台淋膜机,每台淋膜机设置 1 套冷凝塔+循环水池对淋膜机进行冷却,冷却水为自来水直接补充,使用期间不与产品直接接触,单个循环水池容积为 6m³。冷凝水在循环使用的过程中因飞溅、蒸发等因素会产生一定量的损耗,每天需补充约 10%的水,则单套循环设施补充水量为 0.6m³/d (180m³/a); 3 台设备补充量为 1.8m³/d (540m³/a)。

②清洗用水

本项目设置 3 台柔印机,每星期需要对其使用抹布擦拭清洁,每台柔印机清洗用水为 0.03m³/次,全年生产 300 天,故全年清洗 42 次,清洗用水为 1.26m³/a, 0.004m³/d,产污系数按 0.8 计,则废水产生量为 1.008m³/a, 0.003m³/d。产生的柔印机清洗废水主要污染物为 SS、COD_{cr}经沉淀池预处理后同生活污水排放至化粪池进行处理后排入文博路市政污水管网,最终进入空港经济区南污水处理厂处理。

③生活用水

项目劳动定员 40 人,均不在厂区食宿,根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2019),项目内员工用水量按 20L/人·d 计,则项目内办公生活用水量为 0.8m³/d,全年工作时间 300d,年用水量为 240m³/a。产污系数按 0.8 计,则

废水产生量为 0.64m³/d，192m³/a。生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷等污染物。生活污水水质参考《生活源产排污系数及使用说明》中的生活源水污染物产污系数及使用说明，城镇生活污水中污染物浓度一般为 COD:300mg/L；BOD₅:200mg/L；SS:300mg/L；氨氮：28mg/L；TP:6mg/L（以 P 计）；

项目生活污水经厂房原有的化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准要求，排入文博路市政污水管网，最终进入空港经济区南污水处理厂处理。

项目生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-9 项目污水产生及排放情况一览表

产排污环节	办公生活、清洗柔印机				
污水类别	综合污水				
污水产生量 m ³ /a	193.008				
污染物种类	CODcr	BOD	SS	氨氮	TP
污染物产生浓度 mg/L	300	200	300	28	6
污染物产生量 t/a	0.0579	0.0386	0.0579	0.005	0.001
处理效率	10	10	80	0	0
执行标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准要求				
排放方式	间接排放，进入市政管网				
污染物排放浓度 mg/L	270	180	60	28	6
污染物排放量 (t/a)	0.0521	0.0347	0.011	0.005	0.001

（2）项目废水处理利用可行性分析

①化粪池

根据现场踏勘，本项目租用云南光泰纸业有限公司的厂房进行淋膜纸的运营生产，且目前厂区内仅有该项目进行使用。项目所在厂房自建有一个配套化粪池约 8m³，可对项目产生生活污水进行收集预处理，根据本环评核算该项目办公废水和清洗废水产生量为 0.643m³/d，考虑 1.2 的安全系数，项目化粪池容积不应小于 0.708m³，项目化粪池能够确保污水停留时间不小于 24h。且项目化粪池设置为地埋式，具有良好的密封系统，因此，项目化粪池设置合理。

②沉淀池

根据现场踏勘，本项目租用云南光泰纸业有限公司的厂房进行淋膜纸的运营生产，且目前厂区内仅有该项目进行使用。项目所在厂房自建有一个配套沉淀池约 5m³，项目清洗废水产生量为 1.008m³/a，满足项目清洗废水的收集、沉淀。

③依托污水处理站可行性分析

根据调查，空港经济区南污水处理厂建有一座处理能力为 11 万 t/d 污水处理厂，该污水处理厂于 2017 年 7 月正式投入运行，占地 50020m²，主要负责处理空港经济区南城区范围内的废水。该污水处理厂采用“改良预处理+AAO 生物处理+絮凝沉淀+二氧化氯消毒”工艺处理污水，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级 A 标准要求后排入宝象河。

项目位于空港经济区大板桥街道办事处国际印刷包装城，属于空港经济区南城区范围，属于空港经济区南污水处理厂纳污范围，项目所在区域已建设市政污水管网并接通空港经济区南污水处理厂。经分析，项目抹布清洗废水和生活污水经化粪池处理后出水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准，满足空港经济区南污水处理厂进水水质要求，故项目废水进入空港经济区南污水处理厂处理是可行的。

④结论

综上所述，项目生产废水产生量小，生产过程中会产生清洗废水和生活污水，清洗废水经沉淀池沉淀同生活污水经自建的化粪池预处理后出水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准后经市政污水管网并接通空港经济区南污水处理厂，项目在空港经济区南污水处理厂纳污范围，废水量、废水水质满足污水处理厂接管要求，可进入空港经济区南污水处理厂处理，废水不直接外排到周围地表水环境，对周围水环境影响不大。

（3）企业自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）运营期废水监测计划见表 4-10。

表 4-10 运营期废水监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准	监测方法
废水	厂区总排口	COD、氨氮、BOD ₅ 、TP、SS、	每年监测 1 次	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1A 等级标准。	按国家标准方法进行。

3、噪声

(1) 噪声源强

项目运营期噪声主要为生产设备噪声及人群噪声，项目噪声源强情况见表 4-15。由于人群噪声值较低，本次环评主要对设备噪声进行影响分析。

表 4-11 本项目主要设备噪声源强调查一览表

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产厂房	上料机 1	/	80	采用低噪声设备，设置基础减振，厂房隔声	31.17	60.63	1	6	80	每天 3 班，每班 8 小时，年工作 300 天	20	60	1
	上料机 2	/	80		18.56	56.24	1	8	80		20	60	1
	上料机 3	/	80		12.38	53.97	1	9	80		20	60	1
	淋膜机 1	/	75		24.03	53.82	1	4	75		20	55	1
	淋膜机 2	/	75		19.81	52.19	1	5	75		20	55	1
	淋膜	/	75		13.87	49.99	1	6	75		20	55	1

	机4												
	平压模切机5	/	75		23.07	33.89	1	7		75	20	55	1
	平压模切机6	/	75		19.72	32.56	1	6		75	20	55	1
	打包机	/	70		19.72	32.07	1	3		70	20	50	1
	分切机1	/	75		29.50	30.92	1	7		75	20	55	1
	分切机2	/	75		25.47	29.19	1	8		75	20	55	1
	冷却塔	/	50		15.98	63.70	10	1		50	20	30	1
	风机	/	90		16.92	64.24	1	1		90	20	70	1
注：本项目坐标西南侧厂界为坐标原点（102.694294°，25.034191°）为坐标原点。正北向为Y轴正方向，正东向为X轴正方向													
（2）预测模型及方法 根据《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式。 ①室内声源 如果已知声源的声压级 $L（r_0）$，且声源位于地面上，则： $Lw=L（r_0）+20lgr_0+8$ 计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：													

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

式中：L_{p1}—某个室内声源靠近围护结构处的声压级。

L_w—某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级。

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

R—房间常数； $R = Sa / (1-a)$ ，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数，本评价a取0.15。

R—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{p1i}} \right]$$

式中：L_{p1j}—j 声源的声压级，dB（A）；N—室内声源总数。

L_{p1}（T）—靠近围护结构处室内N个声源的叠加声压级，dB（A）；

计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

式中：L_{p2}（T）—靠近围护结构处室外N个声源的叠加声压级，dB（A）；

TL—围护结构的隔声量，dB（A）。

将室外声级L_{p2}（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级L_w。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的A声级。

（3）预测结果

1）项目各厂界噪声预测结果

表 4-12 项目厂界贡献值结果一览表（单位 dB（A））

贡献值	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间

		50.15	49.55	47.29	46.7	52.68	48.09	51.95	49.35
工业企业厂界 环境噪声排放 标准	昼间	60							
	夜间	50							
达标情况		达标		达标		达标		达标	

2) 敏感点噪声预测结果

时段	预测点位	背景值	预测值	执行标准	达标情况
昼间	万通汽车中等	53	53.79	60	达标
夜间	专业学校	44	48.48	50	达标

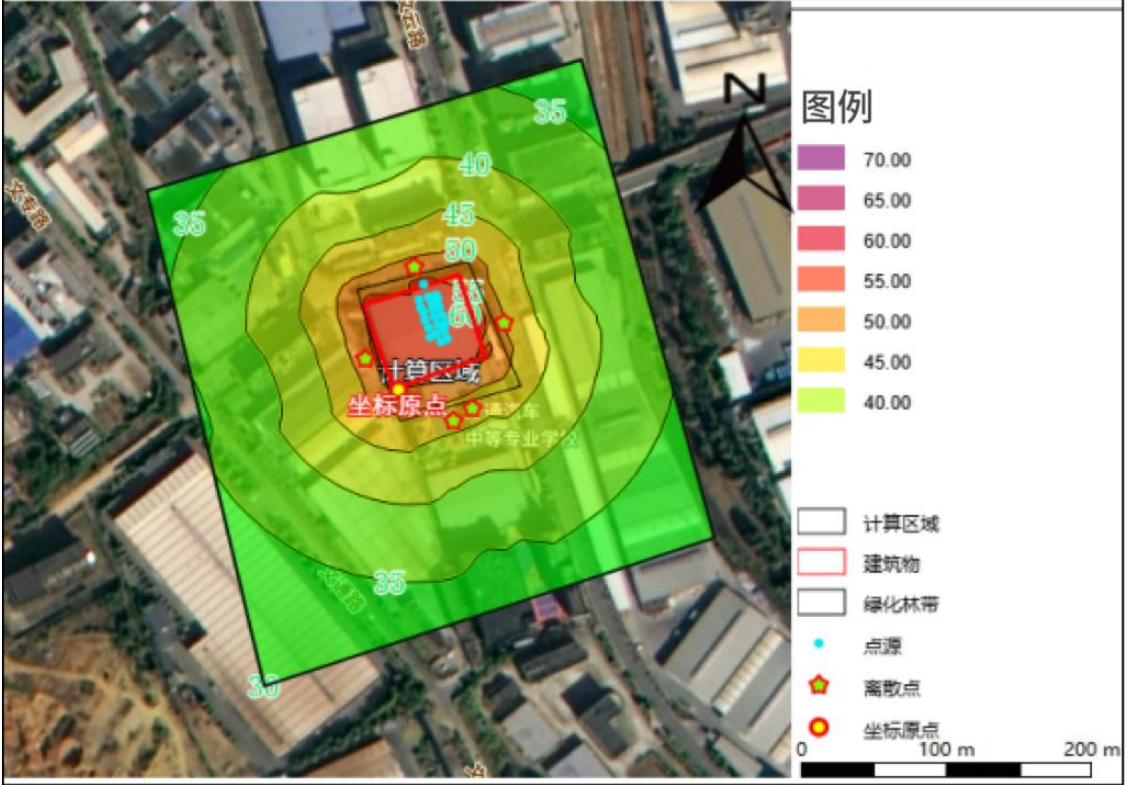


图 4-1 项目噪声预测等声值线图

根据预测结果：项目运营期设备噪声通过基础安装减震垫、房间墙和距离衰减后，项目主要设备昼间噪声在厂界四周噪声预测点位均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，敏感点满足《声环境质量标准》（GB3095-2008）中 2 类标准限值。项目运营期噪声对周围环境影响较小。

(4) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）运营期噪声监测计划见下表。

表 4-13 噪声监测计划一览表

监测项目	监测地点	监测参数	监测频次	执行排放标准
------	------	------	------	--------

声环境	项目厂界东 南西北面 1m 处各设一个 监测点位	Leq dB (A)	1 季度/年	执行《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
4、固体废物 项目运营期产生的固体废物包括一般固体废物和危险固废。 (1) 一般固废 ①生活垃圾 本项目劳动定员 40 人，40 人均不在项目内食宿，生活垃圾按 0.1kg/人·d 计，年工作天数为 300d，则年产生生活垃圾约 1.2t/a。厂区内设置垃圾桶，生活垃圾分类收集后委托环卫部门统一清运处理。 ②废弃淋膜纸 淋膜纸根据客户需要进行切割，此过程中淋膜废纸的产生量约为产品的 1%，本项目生产的淋膜分盘纸和切纸产量为 1.26t/a；故项目淋膜废纸产生量为 0.126t/a，其经建设单位收集后外售废品收购站。 ③包装废料 项目拆除包装及打包过程中会存在部分包装废料，产生量约为 2t/a，此部分包装废料经过收集后暂存于一般固废间外售废品收购站。 ④检验过程中的不合格产品 本项目年生产 2.8 万 t 淋膜纸，建设单位检验抽取其 1%进行样检，不合格产品约占抽检样品的 1%，故项目不合格产品共计产生 2.8t/a，经过收集后暂存于一般固废间外售废品收购站。 (2) 危险废物 ①废润滑油、废手套 废机油主要来自设备液压，润滑系统换油及设备维修，废手套主要为设备维护过程中产生，项目废机油、废手套产生量分别约为 0.2t/a、0.1t/a；根据《国家危险废物名录》(2021 年)，废机油、废弃手套属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中的 900-249-08，集中收集后委托资质单位处置。 ②废活性炭				

项目生产过程中使用活性炭吸附装置对产生的有机废气进行处理，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废活性炭属 HW49 其他废物中的 900-039-49，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭。根据《简明通风设计手册》计算，有机废气与废活性炭产生比例约 1:2.5，即 1t 废气处理后产生废活性炭量约 2.5t。项目处理有机废气量为 6.19t/a，则本项目产生废活性炭约为 15.475t/a（包括活性炭及有机物），更换周期为 1-2 年。废活性炭统一收集后交由有资质的单位回收处置。

③废紫外线灯管

本项目对产品消毒设备为紫外线消毒设备，其 1 套消毒设备有 6 根灯管，共设置 3 套，其废紫外线灯管使用寿命一般为 3-4 年，进行更换，故产生 18 根灯管，每年约产生 6 根灯管，约 0.1kg/a。

项目内固体废弃物产生及处理情况详见下表：

表 4-14 固体废弃物产生及处理情况

废物名称	产污环节	产量t/a	主要 有毒 有害 物质	物理 形态	危险 特性	废物 类别	危废代码	储存方 式	利用处置方 式和去向	利用或 处置量 (t/a)	环境管 理要求
废包装材料	拆除包装及打包过程	2	-	固态	-	一般固废	-	一般固废间	外售废品收购站	2	100%处置
生活垃圾	员工生活	1.2	-	固态	-	生活固废	-	生活垃圾桶	环卫部门清运处置	1.2	100%处置
废淋膜纸	切割	0.126	-	固态	-	一般固废	-	一般固废间	外售废品收购站	0.126	100%处置
不合格产品	检验	2.8	-	固态	-	一般固废	-	一般固废间	外售废品收购站	2.8	100%处置
润滑油	检修	0.2	矿物油	液态	T,I	HW08 类危险废物	900-249-08	机油桶，危废暂存间	委托有资质单位处置	0.2	100%处置
检修所用手套	检修	0.1	矿物油	液态	T,I	HW08 类危险废物	900-249-08	机油桶，危废暂存间	委托有资质单位处置	0.1	100%处置

废活性炭	吸附废气处理	15.475	-	固态	-	HW49类危险废物	900-039-49	危废暂存间	委托有资质单位处置	15.475	100%处置
废紫外线灯管	消毒	0.1kg/a	-	固态	-	HW29含汞废物	900-023-29	危废暂存间	委托有资质单位处置	0.1kg/a	100%处置

(3) 环境管理要求

各类型固废要求分类收集，分类存放，100%处置，不外排。其中危险废物对环境危害极大，要求项目运营过程中加强危废的环境管理，具体如下：

项目区需设置 1 间 5m² 的危废暂存间，用于暂存项目运营过程产生的危险废物，主要包括废机油、废活性炭、废油墨桶，分别使用专用容器收集后在危废暂存间内分类储存，定期委托有资质的单位清运处置。

危废暂存间设置需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，必须密闭，做好防风、防雨、防晒、分类堆放，设标识牌，并按照规定做好危险废物堆放区地面硬化，加强堆放区的防雨和防渗措施。

为了加强危废管理，保证项目产生的危险废物有合理的处置措施和去向，建设单位必须根据以下规定执行：

①建设单位必须建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录；

②在转移危险废物前，需按照国家有关规定办理相关手续。

③建设单位如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

④暂存间应满足防腐、防渗、防溢、防盗、防火要求，并设立警示牌，将危险废物采用专用收集桶收集存放，并粘贴危险废物标签。

⑤项目危险废物暂存间地面与墙角要用坚固、防渗的材料建造，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/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≤10⁻¹⁰cm/s。

危险废物储存、处置要求

①危废间设置需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求：

一般规定：

◆贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

◆贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

◆贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

◆贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

◆同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

◆贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

贮存库：

◆贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

◆在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

◆贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的

危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

容器和包装物污染控制要求：

- ◆ 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- ◆ 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
- ◆ 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。
- ◆ 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
- ◆ 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
- ◆ 容器和包装物外表面应保持清洁。

贮存过程污染控制要求：

一般规定：

- ◆ 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。
- ◆ 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。
- ◆ 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。
- ◆ 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。
- ◆ 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。
- ◆ 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

贮存设施运行环境管理要求：

- ◆ 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。
- ◆ 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

◆作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

◆贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

◆贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

◆贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

◆贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

②危废间相关标识牌设置需满足《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。

③为了加强危废管理，保证项目产生的危险废物有合理的处置措施和去向，建设单位必须根据《危险废物转移管理办法》以及其他相关规定执行：

◆建设单位必须建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录；

◆在转移危险废物前，需按照国家有关规定办理相关手续。

◆建设单位如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

采取上述处理措施，本项目固体废物均得到了合理处置，固废处置率 100%。项目固体废物对环境的影响较小。

5、风险分析

本项目使用原辅材料对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中，附录中无项目所使用的油墨的临界量。故本项目涉及风险分析的危

险物质为废机油，废机油最大存储量为 0.2t，结合《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018 附录 B，危险物质 Q 值如下：

表 4-15 本项目危险废物储存情况

名称	CAS 号	最大储存量(t)	临界量 (t)	Q
废润滑油	74-82-8	0.2	2000	0.00008
合计	/	/	/	0.00008

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)本项目 Q 值为 0.00008， $Q < 1$ ，根据附录 C.1.1，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级分为一、二、三级，根据环境风险潜势按照下表确定评价等级。

表 4-16 环境风险评价工作级别判定表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

综上，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(1) 危险物质危险特性

项目风险物质识别见下表：

表 4-17 项目环境物质风险识别结果一览表

物料名称	理化性质	危险特性	物质风险辨识
废润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，相对密度 0.87，沸点 260℃，闪点 200~220℃，自燃点 248℃。	可燃液体，遇明火、高热可燃。	燃烧、爆炸

(2) 环境影响途径及危害后果

根据项目风险物质调查情况，结合项目风险物质的使用、暂存情况，项目环境风险源主要为废机油。影响途径：废机油为储存桶破裂导致泄漏，废机油泄漏会对厂区土壤、地下水及周边地表水造成污染；其次废机油泄漏遇明火容易引发火灾事故，会造成大气、地表水环境污染。

(3) 风险防控措施

①危废暂存间应设定专门的位置以供废油储存，并在周围设置围堰或油收集槽。

②危险废物暂存间必须符合国家规定标准，基础必须防渗，暂存间地面必须

进行硬化地面，且表面无裂痕。存放区严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。

③健全、完善消防设施，配齐干粉灭火器，并培训员工熟练使用。

④公司制定相应的废油、机修废物管理制度，废危险品定点存放、专人管理，并建立危险品管理台账制度，严防废弃危险品散落、不当处置事故发生；

(4) 应急预案编制要求

该项目应制订详细的事故应急预案，将应急预案要点细化列入，并上报当地环境主管部门。

项目应设置专门的组织机构作为应急预案小组，组织机构主要为企业成立的环境安全管理机构，由企业领导、环保直接负责人、环保主管部门负责人和其他的专职环境管理人员组成。

表 4-18 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：危险废物暂存区及运输沿线环境保护目标、污水处理站环境保护目标
2	应急组织机构、人员	公司应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

应急程序包括报警、接报、发出应急救援命令、应急救援行动、现场处置、结束应急行动。

(5) 结论

通过分析，项目建成后对环境产生的环境风险主要表现在相关污染治理设备

和必要防护设施的故障，通过采取本报告中的防范措施后，可在较大程度上避免风险的产生，同时项目建设方针对本报告提出的环境风险，制定相应的应急预案，可控制风险对环境的影响范围和程度，因此在项目建设阶段就应充分考虑环境风险的防范措施，减少可能的环境风险发生率，降低环境风险影响。

建设项目环境风险简单分析内容表：

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表		
建设项目名称	云南桦胜环保新材料有限公司淋膜纸项目	
建设地点	云南省滇中新区大板桥街道办事处西冲社区居委会国际印刷包装城文博路 1580 号	
地理坐标	东经 102°52'09.487"	北纬 25°1'32.170"
主要危险物质及分布	废润滑油存放于危废暂存间	
环境影响途径及影响后果	废机油为储存桶破裂导致泄漏，废机油泄漏会对厂区土壤、地下水及周边地表水造成污染；其次废机油泄漏遇明火容易引发火灾事故，会造成大气、地表水环境污染。	
风险防范措施要求	本着“预防为主，防控结合”的指导思想在场区内设置安全、及时、有效的事故风险防范体系。 1、按要求建设危废暂存间，设置防渗措施，危废间上锁。废机油收集于油桶后暂存于危废间，委托有资质的单位进行处置； 2、危废暂存间设专人管理，严禁其他人员出入，周边严禁烟火； 3、公司制定相应的废油、机修废物管理制度，废危险品定点存放、专人管理，并建立危险品管理台账制度	
填表说明	通过加强运行期环境风险管理、落实相应的防控措施和应急措施，该项目环境风险水平可接受。另外，项目建成后应及时编制突发事故应急预案，保证企业在出现突发事故时，能够有计划进行抢险、救险，使事故产生的影响范围得以减小，财产损失率及人员伤亡率降到最低，对周边环境及环境保护目标影响程度降到最低。	

6、地下水

(1) 污染物类型及污染途径

项目为其他纸制品制造建设项目，运营期设备维修时会产生废机油，若管控不当泄漏会对地下水造成环境影响。

(2) 防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），根据项目装置、单元特点及污染控制难易程度，项目区可划分为重点防渗区和简单防渗区，危废暂存间为重点防渗区，其他区域作为简单防渗区进行地面硬化处理。危废暂存间分区防渗要求根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T31962-2023）及其修改

单的要求进行，具体如下：

表 4-20 污染防治分区

装置单元名称	污染防治区域及部位	污染防治分区类别	防治要求
危废暂存间	危险废物暂存间地面及油墨堆存区	重点	a.必须有泄漏液体收集装置。 b.贮存间内要有安全照明设施和观察窗口。 c.用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。 d.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
其他区域	/	简单	依托原有厂房已混凝土硬化地坪。

7、土壤

（1）污染物类型及污染途径

项目其他纸制品制造建设项目，运营期会产生废机油，若管理不当发生泄漏，则对土壤环境造成一定影响。

（2）防控措施

危废暂存间进行防渗处理，具体防渗要求见“表 4-20”，在生产过程中建设单位加强管理，定期检修设备，避免废气、废水非正常排放，能够有效降低项目对土壤的影响风险。

（3）分区防控措施

根据以上分析，项目存在土壤、地下水污染源的区域主要为危险废物暂存间和厂房水性油墨堆放区，项目危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T31962-2023）中要求进行重点防渗，对地面和裙角进行防渗建设，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并设危险废物备用储存容器，避免废机油和水性油墨泄漏污染土壤、地下水。

（4）跟踪监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目不属于涉气重点排污单位、涉水重点排污单位，以及涉重金属、难降解有机物的重点排污单位，项目可能对土壤、地下水造成污染主要是在事故状态下。在采取环评提出的分区防控措施的前提下，项目对地下水、土壤影响较小，故本项目不设地下水、土壤跟踪监测计划。

8、生态影响

项目位于云南省滇中新区大板桥街道办事处西冲社区居委会国际印刷包装城文博路 1580 号，租用已建厂房进行建设，场地均已硬化，已无自然植被存在，项目用地范围内无生态环境敏感目标分布，项目建设期和运营期均不会对区域生态环境造成影响。

9、环保投资

项目投资备案证总投资为 600 万元，其中环保投资 29 万元，占总投资的 4.8%，环保投资主要用于营运期产生的废水、废气、噪声、固废治理等。具体环保投资见下表。

表 4-21 项目环保投资一览表 单位：万元

类别	污染源	环保投资项目	投资	备注
废气	淋膜	集气罩 6 套，设置 1 套“三级活性炭吸附”装置，20m 高排气筒 DA001	20	新建
	印刷			
废水	淋膜	冷凝器+3 个循环水池	3	新建
固废	生活垃圾	生活垃圾收集桶若干	0.1	新建
	危险废物	1 间危废暂存间，建筑面积 5m ²	3.4	新建
噪声	噪声	设备安装减振垫	2.5	新建
合计		/	29	—

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口 (编号、 名称) /污 染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 排 气筒	挥发性有机 物(以非甲 烷总烃计)	淋膜、印刷产生挥发性有机 废气经集气罩(收集效率 90)收集后通过风机(风量为 15000m³/h)输送至三级活性 炭吸附装置内处理达标后通 过高 20m 的排气筒排放至外 环境	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准; 厂内无组织 VOCs(以非甲烷 总烃计)执行表 A.1 中《挥发性有 机物无组织排放 控制标准》 (GB37822-2019)
		无组织	挥发性有机 物(以非甲 烷总烃计)、 颗粒物	经厂房阻隔, 大气扩散呈无 组织的形式排放至外环境	
地表水环境		生活污 水、清洗 废水	COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、总磷	经厂房配套化粪池处理后达 到《污水排入城镇下水道水 质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准要求, 排入园区 污水管网, 最终进入空港经 济区南污水处理厂处理	—
声环境			设备噪声	选用低噪声设备, 项目夜间 不生产, 并进行设备减震、 距离衰减、厂房隔声等	厂界噪声达到 GB12348-2008 《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》2 类标准
电磁辐射		—	—	—	—

固体废物	①生活垃圾委托环卫部门清运处理； ②项目设置 1 间危废暂存间，危废暂存间的设置需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，项目产生的废润滑油、废活性炭收集后于危废间暂存，定期委托有资质的单位处置。固废处置率达 100%。
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间和厂房水性油墨储存区域应进行防渗处理，暂存间地面必须进行硬化地面，且表面无裂痕。
生态保护措施	项目位于工业园区，租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境敏感目标，项目运行后保证污染物的达标排放，基本对生态环境无较大影响。
环境风险防范措施	1、废机油风险防范措施 ①危废暂存间应设定专门的位置以供废油储存，并在周围设置围堰或油收集槽。 ②危险废物暂存间必须符合国家规定标准，基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚的高密度聚乙烯或 2mm 厚的其他人工材料，防渗系数$\leq 10^{-10}$cm/s，配套防火器材、要求废机油防渗漏。暂存间地面必须进行硬化地面，且表面无裂痕。存放区严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。 ③健全、完善消防设施，配齐干粉灭火器，并培训员工熟练使用。 ④公司制定相应的废油、机修废物管理制度，废危险品定点存放、专人管理，并建立危险品管理台账制度，严防废弃危险品散落、不当处置事故发生；
其他环境管理要求	①加强生产管理和设备设施的日常维护及监控工作。 ②加强环保设施的维护检修，保障环保设施的处理效率。 ③建立、健全生产环保规章制度。 ④严格在岗人员操作管理。

六、结论

通过对项目所在地区的环境影响评价以及对项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真落实设计方案及环评中提出的环保措施后，项目产生的污染物可得到有效控制，符合达标排放，总量控制原则，项目建设不会降低当地环境功能，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量⑦
废气	挥发性有机物 （非甲烷总烃 计）	—	—	—	1.253t/a	—	1.253t/a	1.253t/a
	颗粒物	—	—	—	0.011t/a	—	0.011t/a	0.011t/a
废水	COD	—	—	—	0.0518t/a	—	0.0518t/a	0.0518t/a
	BOD	—	—	—	0.0346t/a	—	0.0346t/a	0.0346t/a
	氨氮	—	—	—	0.005t/a	—	0.005t/a	0.005t/a
	TP	—	—	—	0.001t/a	—	0.001t/a	0.001t/a
	SS	—	—	—	0.011t/a	—	0.011t/a	0.011t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	—	—	—	1.2t/a	—	1.2t/a	1.2t/a
	废包装料	—	—	—	2t/a	—	2t/a	2t/a
	废淋膜纸	—	—	—	0.126t/a	—	0.126t/a	+0.126t/a
	检验不合格产品	—	—	—	2.8t/a	—	2.8t/a	+2.8t/a
	沉淀池漆渣	—	—	—	0.01t/a	—	0.01t/a	+0.01t/a
危险废物	废润滑油	—	—	—	0.2t/a	—	0.2t/a	0.2t/a

	废活性炭	—	—	—	15.475t/a	—	15.475t/a	15.475t/a
	废检修手套	—	—	—	0.1t/a	—	0.1t/a	0.1t/a
	废油墨桶	—	—	—	1t/a	—	1t/a	1t/a
	废紫外线灯管	—	—	—	0.1kg/a	—	0.1kg/a	0.1kg/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①