

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：云南宏品包装科技有限责任公司食品级包
装纸箱生产项目

建设单位（盖章）：云南宏品包装科技有限责任公司

编制日期：2023年4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	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	43
五、环境保护措施监督检查清单	43
六、结论	70
附件：	
附件 1 委托书；	
附件 2 备案证；	
附件 3 入园证明；	
附件 4 情况说明；	
附件 5 建设用地使用权出让合同；	
附件 6 投资协议书；	
附件 7 标准确认函复函；	
附件 8 油墨检测报告；	
附件 9 废气类比项目监测报告；	
附件 10 会议纪要；	
附件 11 修改清单。	
附图：	
附图 1 地理位置图；	
附图 2 平面布置示意图；	
附图 3 水系图；	
附图 4 项目与弥渡县功能区划位置关系图；	
附图 5 项目周边关系图	
附图 6 项目与海坝庄片区功能结构规划位置关系图；	
附图 7 项目与海坝庄片区远期土地使用规划位置关系图。	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南宏品包装科技有限责任公司食品级包装纸箱生产项目		
项目代码	2209-532925-04-05-791055		
建设单位联系人	王力勇	联系方式	13708629158
建设地点	云南省大理白族自治州弥渡县产业园区海坝庄片区		
地理坐标	(100度28分20.841秒, 25度23分41.002秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板制容器制造	建设项目行业类别	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）	弥渡县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	弥发改投资备案（2022）64号
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	38
环保投资占比（%）	1.086	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	9980.18
专项评价设置情况	无。		
规划情况	1、规划名称：《弥渡县工业园区总体规划修编（2014—2030年）》； 2、审批机关：原云南省工业和信息化委员会； 3、审批文件名称：《关于对弥渡工业园区总体规划修编予以备案的意见》； 4、审批文号：园区〔2014〕409号。		
规划环境影响评价情况	1、规划名称：《弥渡县工业园区总体规划修编环境影响报告书》； 2、审批机关：原云南省环境保护厅； 3、审批文件名称：关于《弥渡县工业园区总体规划修编环境影响报告书》审查意见的函； 4、审批文号：云环函〔2016〕211号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	（一）与《弥渡县工业园区总体规划修编（2014—2030年）》相符性分析 1、规划概述 2014年3月5日，大理白族自治州城乡规划设计研究院编制完成《弥渡县工业园区总体规划修编》（2014—2030年），并取得云		

	<p>南省工业和信息化委员会关于《弥渡县工业园区总体规划修编》备案意见（园区〔2014〕409号）。</p> <p>根据《弥渡县工业园区总体规划修编》（2014—2030年），修编后弥渡县工业园区规划用地 15.78km²，规划确定为“一个园区、四个片区”，即一个园区：弥渡县工业园区；四个片区：白塔湾、弥城、长坡岭山地工业片区、海坝庄片区。</p> <p>（1）各片区具体位置及范围</p> <p>白塔湾片区：地块位于弥渡县寅街镇内，规划项目总用地面积 4.90km²；其中园区建设总用地 4.84km²，水域和其他用地面积 6.05hm²。</p> <p>弥城片区：地块位于弥渡县弥城镇内，规划地块为 L 形，西至西边山脚、东至果河路、北至李保什营、南至弥巍公路，规划面积约 3.69km²。</p> <p>长坡岭山地工业片区：地块位于弥渡县弥城镇内，规划范围位于祥临公路两边，北至小河自然村，东至大山村村庄公路，南至进罗坪村进村公路和祥临公路交叉口，西至平山顶山角，规划面积约 4.59km²。</p> <p>海坝庄片区：地块位于弥渡县新街镇和红岩镇内，规划范围以海坝庄村以东，214 国道两边各 400m，北边至哨所，南边至砖厂。规划范围主要为荒草地和山地。海坝庄片区规划总用地面积为 2.60km²。</p> <p>（2）规划各片区产业定位情况为：</p> <p>白塔湾片区：重点发展以建筑材料产业为主，有色金属加工产业为辅的产业片区。</p> <p>弥城片区：重点发展以绿色食品、农畜产品精深加工，仓储物流产业为主，服装产业为辅助产业；引进高新技术产业，形成集加工、商贸为一体的综合性产业片区。</p> <p>长坡岭山地工业片区：依托打造祥弥物流中心发展优势，将长坡岭工业片区定位为以仓储物流产业为主，加工制造业为辅的山地工业</p>
--	--

	<p>片区。</p> <p>海坝庄片区：主要以加工、制造、仓储物流产业为主。</p> <p>(3) 海坝庄片区功能结构</p> <p>海坝庄片区功能结构概括为“两轴、三区”。</p> <p>①两轴</p> <p>即穿越规划区中心的南北向干道为工业发展主轴，东西向干道为工业发展次轴。</p> <p>②三区</p> <p>包括综合服务区、北部工业区和南部工业区，通过规划区内部交通网络把各功能区相互连接，形成聚集效应。</p> <p>北部工业区一位于海坝庄村北部，以二类工业用地为主，主要以饲料加工、制造、仓储物流产业为主。</p> <p>南部工业区一位于罗旦山村南部，以二类用地为主，主要以饲料加工、制造产业为主。</p> <p>综合服务区一以海坝庄村为中心，布局了办公、住宅、零售商业、绿地等功能，主要解决白塔湾村民及南北部工业区工人基本生活需要。</p> <p>2、相符性分析</p> <p>本项目为纸制品加工项目，位于海坝庄片区南部工业区，符合园区产业定位要求，符合海坝庄片区功能结构；根据海坝庄片区土地使用规划，本项目用地为二类工业用地（项目与海坝庄片区远期土地使用规划图见附图），本项目周边企业为饲料加工企业，项目与周边企业不冲突；本项目为新街镇人民政府招商引资项目，建设单位已取得弥渡县工业园区管理委员会发放的《弥渡县工业园区入园证书》，项目建设与《弥渡县工业园区总体规划修编》（2014—2030年）规划相符合。</p>
--	--

二、与《弥渡县工业园区总体规划修编环境影响报告书》及审查意见相符性分析

1、与《弥渡县工业园区总体规划修编环境影响报告书》相符性分析

表 1.1 项目与《弥渡县工业园区总体规划修编环境影响报告书》的符合性分析一览表

报告书相关要求		本项目情况	符合性
海坝庄片区	要求今后南部工业区不引入对大气环境影响大的企业。	本项目为纸箱生产项目，运行期使用电及天然气为能源，生产废气仅为少量非甲烷总烃、粉尘、天然气锅炉产生的燃烧废气，不属于对大气环境影响大的企业。	符合
	污水排放标准：建议该片区污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，部分回用于园区内道路洒水、绿化等，剩余部分全部用于各片区周边农田灌溉。	项目运营期间污水经隔油池、化粪池、一体化污水处理站处理后全部回用于项目区内绿化，不外排。	符合
地表水环境	保证规划区所规划的供水量，同时要对入园产业进行严格控制。鼓励低耗、低污、高科技、高附加值的产业，严禁发展耗水量大，污染高的企业入驻。	本项目为纸制品加工项目，项目符合产业定位要求，运行期污染物产生量较小，不属于耗水量大、污染物高的企业。	符合
	实行严格的清洁生产审计，全过程降低对水的消耗和污染，工业企业应严格控制用水量，加大工业用水的重复利用率，工业用水不低于 75% 循环利用用率，发展节水型工业。	项目生产用水仅为调胶用水及锅炉用水，调胶用水全部蒸发，锅炉废水全部回用于绿化，生活污水经处理后全部回用不外排。项目实施后从源头消减污染、提高了资源利用效率，符合清洁生产要求。	符合
	加强现有企业水污染的综合整治，严禁工业和生活污水直接排放，凡是污染源必须实现达标排放。	项目运行期产生的废水经处理后全部回用不外排；废气、噪声能达标排放；固体废物处置率 100%。	符合
	各片区内应由园区统一规划建设中水回用管道，便于中水的回用，减少废水外排量。	项目运行期污水经隔油池、化粪池、一体化污水站处理后全部回用，不外排。化粪池和污水收集管网均进行防渗防漏处理。	符合
	园区内所有企业的废水均要进行收集处理，所有水池和收集管网均进行防渗防漏处理。		

大气环境	<p>鼓励企业采用中水处理设备，处理后废水回用于厂区绿化、道路清扫，或引入对生产水质要求不高企业，做到“一水多用”，提高废水回用率，减少废水外排。</p>	<p>项目运行期产生的废水可直接回用的直接回用，不能直接回用的污水经隔油池、化粪池、一体化污水站处理后全部回用于项目区内绿化，不外排。</p>	符合
	<p>推行清洁生产，减小能耗，工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用，不具备回收利用条件而向大气排放的，必须有污染防治措施，确保达标排放。鼓励园区企业采用清洁能源，减少煤烟型污染。</p>	<p>本项目使用电、天然气作为燃料，项目实施后从源头消减污染、提高了资源利用效率，符合清洁生产要求。</p>	符合
	<p>拟入驻企业在进行项目环评时应将特征废气污染因子的评价作为重点，拟入驻企业应满足总量控制指标及节能减排的要求。</p>	<p>本项目运行期使用的自制胶为玉米淀粉、硼砂、氢氧化钠和水按比例调制而成，胶水调制仅在破袋、投料过程中产生粉尘，因此本项目特征废气污染因子为生产和锅炉产生的颗粒物及锅炉废气中的氮氧化物、二氧化硫、水性油墨挥发的非甲烷总烃。项目采用柔版印刷的清洁生产技术，采用VOCs含量为0.5%的水性油墨，从源头减少了非甲烷总烃的产生量；项目运行期锅炉使用天然气为燃料，从源头减少了燃烧废气中污染物产生量，项目粉尘产生环节设置于厂房内，粉尘产生量较少，经厂房阻隔后无组织排放量较小。</p>	符合
	<p>污染物达标排放产生有毒有害气体、粉尘的项目尽量远离生活配套服务区等集中居住区。生产性粉尘采用有效的电收尘或袋式除尘器；产生烟尘、SO₂的排污单位，须采取除尘、脱硫措施，确保达标排放；对涉及SO₂、NO_x总量控制指标的单个项目，必须逐一落实其指标可靠来源；工艺上产生的气体应回收利用，不具备回收条件需排放的必须采取措施确保达标排放；按项目环评要求对重点污染源安装24小时在线连续监控系统，对废气排放实施连续、实时地跟踪监测监管。</p>	<p>项目位于工业园区，周边100m范围内无生活配套服务区等集中居住区，项目不产生有毒有害气体。</p> <p>项目运行期产生的粉尘较少，呈无组织排放。</p> <p>项目使用天然气锅炉，经过分析，锅炉废气均达标排放；本项目大气污染物总量根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）核算，数据来源可靠。</p> <p>项目运行期产生的非甲烷总烃采取源头控制措施、过程控制措施以及排放方式满足国家、地方及行业挥发性有机物治理的相关政策要求，措施经</p>	符合

		济合理、可行。 本项目污染源均不属于重点污染源。	
	产品原辅材料不得露天堆放，以防雨水冲刷后污染物随地表径流污染土壤和地下水；对危险废物设置的暂存库，均设防雨淋、防流失、防渗漏设施；对工业企业生产废水处理设施做防腐、防渗处理，防止污染物进入土壤和地下水环境；按项目环评要求设置生产废水事故水池，避免生产废水事故排放，大程度的减小了对地表水体以及地下水的风险影响；定期检查污水废水输送管道，减少因管道破裂造成的污水废水外漏而造成地下水污染。	项目原辅材料均堆放于生产车间内，建设单位拟按要求设置危废暂存间暂存项目运行期产生的危险废物；项目运行期生产废水仅为少量锅炉废水，锅炉废水属于清浄下水，直接回用于绿化，无生产废水处理设施；建设单位将制定环境管理制度，定期检修化粪池、废水输送管道等环保设施。	符合
噪声	对工业企业生产噪声、交通噪声和施工噪声严格控制和管理，满足应标准要求。	建设项目生产工序比较集中，经预测，项目运行期噪声能满足排放标准要求。	符合
固体废物	采取建立分类收集系统、大力发展循环经济、严格危险废物管理、生活垃圾管理，有效防治固体废物污染。	项目运行期一般生产固废能回用的全部外售给废品回收站，生活垃圾委托环卫部门处置，危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期清运处置，固体废物处置率 100%。	符合
生态环境	通过开发过程保护、绿地系统补偿、配套系统建设、优化布局降低开发强度、建立生态跟踪机制，把区域建设产生的生态环境不利影响至最低程度。	本项目建成后设置约 1600m ² 的绿化，能有效提高园区绿化率，将区域建设产生的生态环境不利影响降至最低程度。	符合
环境风险	预留足够的安全距离；环境风险事故发生时，在采取相应的风险防范措施后，事故废水能够 100%截留住，确保事故废水不进入地表水体；有可能受大气环境风险影响的居民能及时撤离到安全地带；危险品运输，不对地造成威胁等。在制定完善的风险预防体系、风险控制措施和应急预案后，可使环境风险事故达到可防可控。	建设项目在经环评提出的风险防护措施之后，可使得项目环境风险降至最低；项目建成后建设单位将制定完善的风险预防体系、风险控制措施和应急预案，使环境风险事故达到可防可控。	符合
<p>根据上表分析，本项目符合《弥渡县工业园区总体规划修编环境影响报告书》相关要求。</p> <p>2、与《弥渡县工业园区总体规划修编环境影响报告书》审查意见相符性分析</p>			

**表 1.2 项目与《弥渡县工业园区总体规划修编环境影响报告书》
审查意见符合性分析一览表**

审查意见要求	项目情况	符合性
目前园区纳污河流毗雄河不能满足水环境功能区划水质要求,无纳污能力和环境容量。规划审批及实施中应根据制约因素进一步调整优化各片区功能定位、产业布局、结构、规模和开发时序,严格环境准入,提高节能减排和清洁生产水平,发展循环经济,尽快建设和完善园区内污水处理和再生水利用设施,提高重复用水率,减少生产生活废水排放。	项目运行期生产废水全部回用,生活污水经隔油池、化粪池、一体化污水站处理后全部回用,不外排,提高了重复用水率;固体废物能回用的全部外售给废品回收单位,提高了资源利用率,发展循环经济,符合清洁生产要求。	符合
各片区产业重叠,规划实施中应根据各片区优势与特点进一步调整优化片区功能定位、产业布局、发挥各片区产业集群优势,避免区域内同业同质竞争。	本项目位于海坝庄南部工业区,海坝庄片区产业定位主要以加工、制造、仓储物流产业为主。本项目为纸制品加工项目,符合片区功能定位、产业布局。	符合
园区水资源不足,应对入园企业水资源利用提出要求,提高水循环利用率。	项目运行期产生的污水经处理后全部回用,不外排,提高了水循环利用率。	符合
规划区内村庄、居民点较多,园区格按照入驻企业的环境防护距离和卫生防护距离的要求,设置足够的防护距离,减小对园区内及周边居民的环境影响,同时关注居民搬迁对园区发展的影响。	本项目周边 100m 范围内无居民点,项目不涉及卫生和环境保护距离的要求,项目运行期污染物达标排放,对周边居民的环境影响较小。	符合
加强固体废弃物的管理,按照分散与集中处理相结合的原则,抓紧固废处置场等基础设施的建设,确保入区企业的固体废弃物得到妥善处置。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。	项目运行期生产固废、生活垃圾分类进行收集处理,能回用的全部回用或外售给废品回收站,提高了固体废物综合利用率,实现了工业固体废物资源化和减量化。	符合

根据上表分析,本项目符合《弥渡县工业园区总体规划修编环境影响报告书》审查意见的相关要求。

其他符合性 分析	<p>一、产业政策符合性</p> <p>根据国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,本项目不在该指导目录所规定的鼓励类、限制类及淘汰类之列,根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国</p>
-------------	--

发[2005]40号），第十三条“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。

建设单位于2022年9月13日取得了弥渡县发展和改革局出具的投资项目备案证（弥发改投资备案〔2022〕64号），项目代码为2209-532925-04-05-791055。

因此，项目符合国家产业政策。

二、与云南省主体功能区规划的符合性分析

云南省人民政府于2014年1月6日发布的《云南省人民政府关于印发云南省主体功能区划的通知》（云政发〔2014〕1号），根据不同区域的资源环境承载能力、现有开发密度和未来发展潜力，划分主体功能区，逐步形成人口、经济、资源环境相协调的空间开发格局，将云南全省国土空间按照开发方式划分为重点开发区域、限值开发区域和禁止开发区域3类主体功能区。项目位于弥渡县工业园区海坝庄片区，属于《云南省主体功能区划》中省级重点开发区域。

该区域的功能定位为：我国连接缅甸、南亚、印度洋的黄金通道，我国面向西南开放重要桥头堡的重要节点和窗口；云南省以优质粮、糖和香料为主的生物资源加工基地，重要的建材、矿冶、轻工生产和加工基地、商贸中心、文化产业发展中心和特色制造业中心，具有边疆民族特色的火山热海边界旅游区。

该区域发展方向为：

——构建以大理—瑞丽铁路和高速公路为纽带，以大理、隆阳、芒市、瑞丽为区域中心城市，通过快速通道连通周边县城和小城镇的2小时经济圈。

——大力发展生物资源生产加工、清洁能源、珠宝玉石和出口加工等产业，巩固提升旅游产业，壮大商贸物流产业，加快发展“三头在外”的外向型产业，积极培植文化产业。

——积极发挥瑞丽在我国沿边对外开放格局中的区位优势，加快推进瑞丽重点开发开放试验区建设，着力创新体制机制，大力发展进

出口加工、商贸流通、旅游文化、特色农业等特色优势产业，加快一般贸易、转口贸易、加工贸易转型升级和健康发展，推动瑞丽、畹町两个现有边境经济合作区加快建设，积极创造条件，研究建立中缅跨境经济合作区、设立海关特殊监管区。积极申报，规划建设腾冲猴桥边境合作区。

——加强澜沧江、怒江、龙川江干流和洱海流域水污染治理，改善区域内水环境质量。推行清洁生产，发展循环经济。加强生物多样性保护，加大封山育林和防护林建设力度，巩固和扩大退耕还林成果。合理开发矿产资源，加强生态恢复和环境保护。调整土地利用方式，鼓励工业、城镇发展利用低丘缓坡，保护基本农田和林地。保护农田生态环境，控制化肥和农药的使用。保护水源涵养地和生物多样性，加强洱海水资源保护和水污染治理。

项目为纸制品加工项目，符合该区域的功能定位。项目位于弥渡县工业园区内，不占用基本农田和耕地，运行期采用电及天然气为能源，从源头减小污染，废水循环使用不外排，固废能回用的全部外售给废品公司，符合清洁生产要求，符合该区域的发展方向。项目建设符合《云南省主体功能区划》的要求。

本项目与《云南省主体功能区划》位置关系见附图 8。

三、与云南省生态功能区划的符合性分析

根据《云南省生态功能区划》，本项目所在区域属于Ⅲ高原亚热带北部常绿阔叶林生态区—Ⅲ1滇中高原谷盆半湿润常绿阔叶林、暖性针叶林生态亚区—Ⅲ1-1楚雄、大理山原盆地农业与城镇生态功能区。该生态功能区包括楚雄市南部、南华县东北部、大理市，洱源、祥云、弥渡等县，面积8095.57平方公里。该区以丘状高原地貌为主。西部点苍山降雨量可达到1500毫米以上，东部降雨量在1000毫米右，部分地区不足800毫米。点苍山植被垂直带分布明显，高原面上的植被以云南松林为主。土壤类型以红壤和石灰土为主。主要生态问题为土地过度利用和旅游带来的环境污染和土地退化；生态环境敏感性为

生境高度敏感；主要生态系统服务功能为楚雄、大理的城镇和生态农业建设；保护措施和发展方向为保护农田生态环境、控制化肥和农药的施用，发展生态旅游，维护本区的自然生态景观和地质遗产。

本项目位于弥渡县工业园区内，项目用地符合《弥渡县工业园区总体规划修编（2014—2030年）》，本项目为纸制品加工项目，不对农田生态环境、自然生态景观和地质遗产造成影响，不涉及化肥和农药。因此，本项目建设符合《云南省生态功能区划》的要求及规定。

本项目与《云南省生态功能区划》位置关系见附图9。

四、“三线一单”符合性分析

根据《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）等文件精神，2021年10月23日大理白族自治州人民政府关于印发《大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案（大政发〔2021〕29号）》的通知，根据大政发〔2021〕29号），全州共划定综合管控单元105个，其中优先保护单元34个，重点管控单元59个，一般管控单元12个。

本项目位于工业园区内，不涉及生态保护红线，不涉及各类自然保护区、基本农田、饮用水源，不在优先保护单元，本项目属于弥渡县工业集中区重点管控单元，本项目与（大政发〔2021〕29号）的符合性分析见下表。

表 1.3 项目与大政发〔2021〕29号符合性分析

大政发〔2021〕29号要求		项目情况	符合性
大理州生态环境管控总体要求	空间布局约束	生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，法律法规另有规定的，从其规定。	符合
	污染物排放	推进工业园区、工矿企业污水处理设施全覆盖和利用效率最大化。	符合
	管	项目运行期锅炉废水全部回用，生活污水经隔油池、化粪池、一体化污水处理达标后全部回用，不外排，废水重复利用率100%。	符合
	扎实推动PM2.5和臭氧协	本项目锅炉使用天然气为	符合

	控	同控制，持续推进氮氧化物减排和重点企业超低排放改造，加大 VOCs 减排力度，重点提升石化、化工及含挥发性有机化合物产品制造企业和喷漆、印刷、电子、服装干洗等行业清洁生产和污染治理力度，逐步淘汰挥发性有机化合物含量高的产品生产和使用，严控生产过程中逃逸性有机气体的排放。	燃料，从源头减少了氮氧化物的排放。本项目使用油墨为非甲烷总烃含量 0.5% 的水性油墨，油墨储存、转运中密闭，印刷盖密闭，从源头、过程控制，减少非甲烷总烃的排放。	
		加强固体废物污染防治，建立固体废物部门联动监管长效机制，提高固体废物规范化管理水平，遏制固体废物特别是危险废物非法转移、倾倒、处置。	本项目运行期固体废物处置率 100%，建设单位建立环境管理制度，危险废物均经危废暂存间暂存后委托有资质单位定期清运处置。	符合
	环境风险防控	加强环境风险防控和应急管理，完善突发环境事件应急预案，强化落实政府主导、部门协调、分级负责、属地为主、全社会参与的环境风险管控机制，定期开展环境风险隐患排查与整治，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。	建设单位在本项目建成后将依法编制《突发环境事件应急预案》并备案，根据《突发环境事件应急预案》设置环境风险防控措施及应急物资，定期开展应急演练，风险问题及时整治。	符合
	资源开发利用效率	强化约束性指标管理，降低水、土地、化石能源等资源消耗强度。	本项目占地面积较小，项目运行期使用天然气及电为能源，消耗量较小，项目运行期用水量较小，废水经处理后全部回用，从源头降低了水、土地能源等资源消耗强度。	符合
	生态保护红线和一般生态空间	执行云南省人民政府发布的生态保护红线，生态保护红线评估调整成果获批后，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、天林等生态功能重要、生态环境敏区域划为一般生态空间。	本项目位于弥渡县工业园区内，用地性质为二类工业用地，因此，本项目占地不涉及生态保护红线。	符合

	环境 质量 底线		水环境质量底线：到 2025 年，全州水环境质量明显改善，纳入考核的地表水 III 类以上水体比例持续提高。	距离项目最近的地表水体为项目区东侧 88m 的农灌水渠，下游汇入毗雄河，根据《弥渡县 2021 年环境质量公报》，从年均值分析，毗雄河弥渡县出境断面 2021 年年度水质达 III 类标准，达到水污染防治目标考核要求，但达不到水功能区划 II 类要求；本项目运行期废水经处理后全部回用，不外排，项目运营不会降低区域地表水环境功能。	符合	
			大气环境质量底线：到 2025 年全州城市环境空气质量稳定，完成省下达的大气污染物总量控制指标。	项目区域环境空气属于二类功能区，执行二级标准。项目所在区域属于达标区域，项目运营期锅炉燃烧废气达标排放，粉尘、非甲烷总烃产生量较小，均呈无组织排放，不会改变项目区域大气环境功能。	符合	
			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。	项目用地为园区内的建设用地，项目运营期各项污染物均采取了有效治理措施，可保障土壤环境不受污染。	符合	
	资源 利用 上线		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云南省下达的总量和强度控制目标。	本项目占地面积较小，使用电源、水资源、天然气较少，资源消耗量占区域资源总量比例较小，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线。	符合	
	弥渡 县工 业集 中重 点管 控单 元	空 间 布 局 约 束		严格执行园区规划环评要求，合理布局园区新进项目。	本项目符合园区规划及规划环评要求，项目位于海坝庄片区，符合片区产业定位	符合
				毗雄河满足水环境功能区划要求前，园区废水不得排入毗雄河。	根据《弥渡县 2021 年环境质量公报》，从年均值分析，毗雄河弥渡县出境断面 2021 年年度水质达 III 类标准，本项目废水经隔油池、化粪池、一体化污水处理后全部回用不外排。	符合
污 染 物 排 放 管			推进现有企业改、扩建项目生产工艺优化提升，减少大气污染物排放量。	本项目为新建项目，从源头、过程控制污染物的产生，减少了污染物的排放。	符合	
			严格废水排放，园区污水集中处理设施安装自动在线监测装置，企业废水预	项目运行期废水经处理后全部回用，不外排。	符合	

	控	处理达到集中处理要求后，进入污水集中处理设施，园区废水达标排放率达 100%。		
		严格固体废物管理，确保园区固废处置率达到 100%，同时做好危险废物的处理处置及监管工作。	项目运行期产生的固体废物能回用的全部回用或外售给废品回收站，生活垃圾委托环卫部门处置，危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期清运处置，固废处置率 100%。	符合
		加强地下水污染防治及监控。	项目建成运行后厂内均硬化，危废暂存间设置三防措施，制定危险废物管理制度并责任到人。	符合
	环境 风险 防 控	加强对重点企业在线监控的监管，确保在线监控设备运转正常。	本项目不属于重点企业，不涉及在线监控设备	符合
		建设重金属风险单元围堰和事故应急池，防范重金属、危险废物、危险化学品泄露对水体的潜在风险。	本项目不涉及重金属风险单元，危险废物使用专用容器收集，并将收集容器贴上标签，存储于危废暂存间内。危废暂存间设置“三防”措施。	符合
		建立环境风险预测预警体系，工业企业应有完善的风险防范措施，完善突发环境事件应急预案。	本次环评要求建设单位制定突发环境事件应急预案，按要求设置风险防范措施，并向所在地生态环境主管部门备案。	符合
	资源 开 发 效 率 要 求	项目入驻，不得超过园区已确定的土地、水、能源等主要资源能源可开发利用总量。	本项目占地面积较小，使用电、天然气为能源，使用量较小，不会突破园区可开发利用总量。	符合
		入驻企业工业用水鼓励优先使用再生水，保障取用地下水环境安全。	项目依托园区供水管网使用自来水，不涉及取用地下水。	符合
		加强企业清洁生产审核管理，企业应提高清洁生产水平，要求水重复利用率 $\geq 85\%$ 。	项目运行期间固体废物能回用的全部回用或外售废品回收站，提高了资源利用率，发展循环经济，符合清洁生产要求。运行期用水量较少，经处理后全部回用不外排，废水重复利用率 100%。	符合
	<p>由以上分析可知，项目建设和运营符合《大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。因此，本项目建设符合“三线一</p>			

单”的要求。

五、与“大理州打赢蓝天保卫战三年行动实施方案”符合性分析

本项目与“大理州打赢蓝天保卫战三年行动实施方案”符合性分析见下表。

表 1.4 项目与“大理州打赢蓝天保卫战三年行动实施方案”符合性分析

相关要求	本项目情况	符合情况
强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2020年底前，全州基本完成。	本项目不属于钢铁、建材、有色、铸造等重点行业，设置天然气锅炉，本项目无组织废气排放量较小，无组织废气产生单元均设置于厂房内部，对周边环境影响较小。	符合
加快推进煤炭消费减量替代，全面推进城乡“煤改气”“煤改电”工程建设。	本项目使用天然气作为燃料使用，符合当地推进“煤改气”的要求。	符合
提高能源利用效率。继续实施能源消耗总量和强度双控行动。	本项目废水经处理后全部回用，提高了能源利用率。	符合
实施挥发性有机物（VOCS）专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷、汽车维修VOCS排放重点行业和油品储运销售综合整治方案。开展VOCS整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模龙头企业。	本项目运行期使用非甲烷总烃含量极低（0.5%）的水性油墨，挥发的非甲烷总烃较少，符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》等政策中关于挥发性有机物无组织控制措施的要求。	符合

综上所述，本项目与《大理州打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相关内容相符。

六、与《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）的符合性分析

本项目运行期使用的自制胶为玉米淀粉、硼砂、氢氧化钠和水按比例调制而成，胶水调制仅在玉米淀粉破袋、投料过程中产生粉尘，不含非甲烷总烃，因此本项目非甲烷总烃产生环节仅为水性油墨的挥发，项目与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通

知》的符合性分析见下表。

表 1.5 项目与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》符合性分析

	环大气（2019）53号要求	本项目情况	符合性
控制思路与要求	<p>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。</p>	<p>本项目使用的水性油墨VOCs含量为0.5%，属于低VOCs水性油墨，不使用油墨清洗剂；从源头上减少了VOCs的产生。</p>	符合
	<p>加强政策引导。企业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排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序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）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目使用的水性油墨非甲烷总烃含量为0.5%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的相关要求，故可不建设末端治理设施，可不采取无组织有机废气收集措施。</p>	符合
	<p>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。</p>	<p>本项目实施源头控制措施，使用的含VOCs物料为水性油墨，用量为4.5t/a，其储存、转移、输送过程中油墨桶均封闭，印刷过程中印刷机及墨槽封闭，不存在敞开液面逸散的情形。</p>	符合
	<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。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。</p>	<p>本项目使用水性油墨，且用量较小，其储存于25kg密闭塑料桶中，按需投加至密闭的印刷机油墨槽内。</p>	符合
	<p>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。包装印刷行业大力推广使用无溶</p>	<p>本项目采取了柔版印刷工艺，属于清洁生产工艺，印刷过程可实现连续化、自动化。</p>	符合

包装印刷行业VOCs综合治理	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。		
	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。	根据本《治理方案》中“控制思路及要求”，项目水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的相关要求，可不建设末端治理设施，可不采取无组织有机废气收集措施。	符合
	强化源头控制。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。	项目采取源头控制措施，使用的油墨为低VOCs含量的水性油墨，采用的印刷工艺为鼓励类的柔性印刷工艺。	符合
	加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含VOCs物料储存、调配、输送、使用等工艺环节VOCs无组织逸散控制。含VOCs物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含VOCs物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。	本项目实施源头控制措施，使用的含VOCs物料为水性油墨，其储存、转移、输送过程中油墨桶均封闭，印刷过程中印刷机墨槽封闭，不存在敞开液面逸散的情形。	符合
	提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等VOCs排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。	根据本《治理方案》中“控制思路及要求”，项目水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的相关要求，可不建设末端治理设施，可不采取无组织有机废气收集措施。	符合
综上所述，本项目符合《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）文件要求。			

七、与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》（云环通〔2019〕125号）的符合性分析

本项目运行期使用的自制胶为玉米淀粉、硼砂、氢氧化钠和水按比例调制而成，胶水调制仅在玉米淀粉破袋、投料过程中产生粉尘，不含非甲烷总烃，因此本项目非甲烷总烃产生环节仅为水性油墨的挥发，项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》的符合性分析见下表。

表 1.6 项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》符合性分析

云环通（2019）125号要求	本项目情况	符合性
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。	本项目使用的水性油墨VOCs含量为0.5%，属于低VOCs水性油墨，不使用油墨清洗剂；从源头上减少了VOCs的产生。	符合
控制思路与要求 加强政策引导。企业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排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序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）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目使用的水性油墨非甲烷总烃含量为0.5%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的相关要求，故可不建设末端治理设施，可不采取无组织有机废气收集措施。	符合
全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散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。	本项目实施源头控制措施，使用的含VOCs物料为水性油墨，用量为4.5t/a，其储存、转移、输送过程中油墨桶均封闭，印刷过程中印刷机及墨槽封闭，不存在敞开液面逸散的情形。	符合
加强设备与场所密闭管理。含VOCs物	本项目使用水性油墨，	符

		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。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。	且用量较小，其储存于25kg密闭塑料桶中，按需投加至密闭的印刷机油墨槽内。	合
		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。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。	本项目采取了柔版印刷工艺，属于清洁生产工工艺，印刷过程可实现连续化、自动化。	符合
		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。	根据本《治理方案》中“控制思路及要求”，项目水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的相关要求，可不建设末端治理设施，可不采取无组织有机废气收集措施。	符合
	包装印刷行业VOCs综合治理	强化源头控制。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。	项目采取源头控制措施，使用的油墨为低VOCs含量的水性油墨，采用的印刷工艺为鼓励类的柔性印刷工艺。	符合
		加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含VOCs物料储存、调配、输送、使用等工艺环节VOCs无组织逸散控制。含VOCs物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含VOCs物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。	本项目实施源头控制措施，使用的含VOCs物料为水性油墨，其储存、转移、输送过程中油墨桶均封闭，印刷过程中印刷机及墨槽封闭，不存在敞开液面逸散的情形。	符合
		提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等VOCs排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。	根据本《治理方案》中“控制思路及要求”，项目水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物	符合

		(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的相关要求,可不建设末端治理设施,可不采取无组织有机废气收集措施。													
<p>综上所述,本项目符合《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》(云环通〔2019〕125号)文件要求。</p> <p>八、与《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)的符合性分析</p> <p>为深入打好污染防治攻坚战,生态环境部于2021年印发《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),提出了挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求,与本项目有关要求包括“废气收集设施”、“产品VOCs含量”等,本项目与其符合性分析见下表。</p> <p>表 1.7 项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">环大气〔2021〕65号相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气收集措施</td> <td>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。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。</td> <td>本项目运行期使用的自制胶为玉米淀粉、硼砂、氢氧化钠和水按比例调制而成,不含非甲烷总烃,因此本项目使用的含VOCs物料为水性油墨,VOCs含量为0.5%,小于10%,其储存、转移输送、使用等环节均密闭。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>产品VOCs含量</td> <td>工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低(无)VOCs含量原辅材料的源头替代力度,加强成熟技术替代品的应用。</td> <td>本项目运行期使用的自制胶为玉米淀粉、硼砂、氢氧化钠和水按比例调制而成,不含非甲烷总烃,因此本项目使用的含VOCs物料为水性油墨,非甲烷总烃含量为0.5%,属低VOCs物料。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上所述,本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突</p>				环大气〔2021〕65号相关要求		本项目情况	符合性	废气收集措施	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。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。	本项目运行期使用的自制胶为玉米淀粉、硼砂、氢氧化钠和水按比例调制而成,不含非甲烷总烃,因此本项目使用的含VOCs物料为水性油墨,VOCs含量为0.5%,小于10%,其储存、转移输送、使用等环节均密闭。	符合	产品VOCs含量	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低(无)VOCs含量原辅材料的源头替代力度,加强成熟技术替代品的应用。	本项目运行期使用的自制胶为玉米淀粉、硼砂、氢氧化钠和水按比例调制而成,不含非甲烷总烃,因此本项目使用的含VOCs物料为水性油墨,非甲烷总烃含量为0.5%,属低VOCs物料。	符合
环大气〔2021〕65号相关要求		本项目情况	符合性												
废气收集措施	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。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。	本项目运行期使用的自制胶为玉米淀粉、硼砂、氢氧化钠和水按比例调制而成,不含非甲烷总烃,因此本项目使用的含VOCs物料为水性油墨,VOCs含量为0.5%,小于10%,其储存、转移输送、使用等环节均密闭。	符合												
产品VOCs含量	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低(无)VOCs含量原辅材料的源头替代力度,加强成熟技术替代品的应用。	本项目运行期使用的自制胶为玉米淀粉、硼砂、氢氧化钠和水按比例调制而成,不含非甲烷总烃,因此本项目使用的含VOCs物料为水性油墨,非甲烷总烃含量为0.5%,属低VOCs物料。	符合												

出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）文件要求。

九、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（2013）符合性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析见下表。

表 1.8 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

相关要求	本项目情况	符合性
鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。	本项目使用的水性油墨无环境标志产品认证，但非甲烷总烃含量为 0.5%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)相关要求。	符合
在印刷工艺中推广使用水性油墨。	本项目使用的油墨为水性油墨。	符合
含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目使用的水性油墨非甲烷总烃含量为 0.5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），本项目可不建设末端治理设施及无组织有机废气收集措施。	符合
对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		

综上所述，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（2013）文件的相关要求。

十、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析见下表。

表 1.9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

序号	工艺环节	控制要求	本项目情况	符合性
----	------	------	-------	-----

	1	含 VOCs 产品的使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目仅使用非甲烷总烃含量为 0.5% 的水性油墨用于印刷，非甲烷总烃含量符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020)，油墨废气无组织排放；根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）：“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”，本项目可不设无组织排放收集措施。	符合									
	2	VOCs 无组织废气收集处理要求	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。											
			收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。											
		VOCs 废气收集处理系统污染物排放标准应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目涉及印刷工艺，废气排放标准执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022），根据估算，项目运行期无组织非甲烷总烃达标排放。	符合										
<p>综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。</p> <p>十一、与《中华人民共和国大气污染防治法》相符性分析</p> <p>本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》相符性分析见下表。</p> <p>表 1.10 与《中华人民共和国大气污染防治法》的相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第四十四条：生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。</td> <td>本项目使用的水性油墨非甲烷总烃含量为 0.5%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)相关要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>第四十五条：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</td> <td>本项目使用的水性油墨非甲烷总烃含量为 0.5%，从源头减少非甲烷总烃的产生，根据《油墨中可挥</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>						相关要求	本项目情况	符合性	第四十四条：生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。	本项目使用的水性油墨非甲烷总烃含量为 0.5%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)相关要求。	符合	第四十五条：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	本项目使用的水性油墨非甲烷总烃含量为 0.5%，从源头减少非甲烷总烃的产生，根据《油墨中可挥	符合
相关要求	本项目情况	符合性												
第四十四条：生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。	本项目使用的水性油墨非甲烷总烃含量为 0.5%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)相关要求。	符合												
第四十五条：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	本项目使用的水性油墨非甲烷总烃含量为 0.5%，从源头减少非甲烷总烃的产生，根据《油墨中可挥	符合												

<p>按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p>	<p>挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)，本项目可不建设末端治理设施及无组织有机废气收集措施；油墨在储存、转移、输送过程中油墨桶均封闭，印刷过程中印刷机及墨槽封闭，不存在敞开液面逸散的情形，最大限度减少了非甲烷总烃的排放。</p>		
<p>第四十八条：工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。</p>	<p>项目运行期间粉尘主要产生环节为玉米淀粉破袋、投料工序，该工序设置于厂房内进行，减少了粉尘的排放。</p>	<p>符合</p>	
<p>综上所述，本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》的相关要求。</p>			
<p>十二、与《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</p>			
<p>推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年1月19日发布了《关于印发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》（长江办〔2022〕7号），本项目与长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）的相符性分析见下表。</p>			
<p>表 1.11 与长江经济带发展负面清单指南的相符性分析</p>			
<p>序号</p>	<p>实施细则内容</p>	<p>本项目</p>	<p>是否符合</p>
<p>1</p>	<p>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。</p>	<p>本项目为纸制品制造项目，项目位于弥渡县产业园区，不涉及码头项目、长江通道项目。</p>	<p>符合</p>
<p>2</p>	<p>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。</p>	<p>本项目位于弥渡县产业园区，不涉及自然保护区、风景名胜区。</p>	<p>符合</p>
<p>3</p>	<p>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。</p>	<p>本项目位于弥渡县产业园区，不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围。</p>	<p>符合</p>

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。	本项目符合《云南省主体功能区划》，不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园。	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。	项目位于弥渡县产业园区，不利用、占用长江流域河湖岸线，不涉及占用《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，不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目位于弥渡县产业园区，项目运行期废水全部回用，不设排污口。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库新建、改建及扩建。	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。	本项目为纸制品制造项目，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。	项目不涉及石化、现代煤化工等产业。	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。	本项目不属于落后产能项目、严重过剩产能行业项目、高耗能高排放项目。	符合
<p>综上所述，本项目符合《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。</p>			

二、建设项目工程分析

一、项目建设内容

项目设置纸箱生产线一条，年生产纸箱 1500 万只，纸箱规格为三层纸箱、五层纸箱、七层纸箱。主要建设内容为生产厂房、附属设施，配套建设室外道路、给排水、电力电信、绿化等工程。项目建设内容详见下表。

表 2.1 项目建设内容一览表

工程组成部分		主要组成	备注
主体工程	厂房	建筑面积为 4872.64m ² ，内设一条纸箱生产线（包含制胶系统 1 套），一层钢结构，厂房内部设置原辅料堆放区、生产区、半成品堆放区，成品仓库。	新建
	办公楼	钢筋混凝土结构，建筑面积为 1103.04m ² 。地面三层、地下一层建筑，地下一层设置水泵房及消防水池（180m ³ ），地面一、二层为办公区，三层为生活区。生活区设置厨房、食堂、职工宿舍。办公楼每层均设置卫生间。	新建
辅助工程	回车道	设置于项目区西侧，占地面积 2000m ² ，共设车位约 20 个。	新建
	门卫室	设置于出入口西北侧，建筑面积 10m ² 。砖混结构。	新建
	卫生间	设置于项目区东南侧，建筑面积 10m ² 。砖混结构。	新建
	锅炉房	设置于卫生间西侧，建筑面积 10m ² 。砖混结构。	新建
公用工程	供水	海坝庄供水管网接入，满足整个厂区生产、生活及消防用水。	新建
	排水	本项目采取雨污分流制，雨水经雨水沟外排；锅炉废水直接回用于绿化；运行期食堂废水经隔油池处理后同其他生活污水一同进入化粪池处理、再经一体化污水处理设施处理后回用于绿化，不外排。	新建
	供电	厂区用电从附近输电线路引入，由弥渡供电公司供给。	新建
	供气	由弥渡天然气有限公司天然气管网供给，拟建工程接入弥渡县供气管网。	新建
	道路	厂内道路约 200m，宽度为 3m、5m。	新建
环保工程	危废暂存间	设置于锅炉房西侧，建筑面积约 5m ² 。砖混结构。	新建
	低氮燃烧器	锅炉自带低氮燃烧器	锅炉自带
	隔油池	不小于 0.2m ³ 。	新建
	一体化污水处理站	处理工艺推荐“MBR”工艺，处理规模为 3m ³ /d。	新建
	化粪池	4m ³ 。	新建
	清水池、污水回用管网	清水池容积 24m ³ ，配套建设污水回用管网。	新建
	抽油烟机	1 台，处理效率不低于 60%。	新建
绿化	约 1600m ² 。	新建	

三、原辅材料

1、主要原、辅料及用量

项目生产主要原、辅料及用量见下表。

表 2.2 原辅材料用量

原材料名称	预计生产用量 (t/a)	来源
彩面纸	200	外购
原纸	8000	外购
玉米淀粉	95	外购
硼砂	2	外购
氢氧化钠	3	外购
水性油墨	4.5	外购
镀锌铁丝	15	外购
印版	0.04	外购
天然气	15 万 m ³	弥渡天然气有限公司天然气管网供给

2、自制胶成分组成

本项目生产原辅料中自制胶成分为玉米淀粉、硼砂、氢氧化钠和水，该自制胶的主要成分和各成分所占的比例为：玉米淀粉（19%）、硼砂（0.4%）、氢氧化钠（0.6%）和水（80%）。

3、天然气成分分析

根据建设单位提供资料，建设项目使用的天然气的气质分析见下表

表 2.3 天然气的气质分析

分析项目	烃类% (体积)	分析项目	非烃类% (体积)
CH ₄	99.5449	C ₆ ⁺	0.0145
C ₂ H ₆	0.0951	N ₂	0.1217
C ₃ H ₈	0.0295	CO ₂	
i-C ₄ H ₁₀	0.0094	氢气 (H ₂)	
n-C ₄ H ₁₀	0.0023	一氧化碳 (CO)	
i-C ₅ H ₁₂	0.0032	氩气 (Ar)	
n-C ₅ H ₁₂	0		
H ₂ S (mg/m ³)		0.33	
总硫 (以硫计) (mg/m ³)			
水露点 (°C)		-12.13	
烃露点 (°C)		1.66	
绝对密度			
高位发热量 (MJ/m ³)		37.08	
低位发热量 (MJ/m ³)			

4、水性油墨的成分分析

项目使用的水性油墨为四川艺彩新材料有限公司提供的环保型水性油墨，根据四川艺彩新材料有限公司提供资料，本项目使用的水性油墨成分表见下表。

表 2.4 水性油墨成分表

成分	含量 (%)	备注
聚合物和助剂	42~48	聚合物主要成份为丙烯酸乳

		液，助剂主要成份为消泡剂及蜡乳液
有机颜料	8~15	/
水	40~60	/

四川艺彩新材料有限公司将光油、红、黄、蓝、绿、黑、白、玫红、紫色、橙色混合成混合色，委托通标标准技术服务有限公司广州分公司分三批进行检测，第一批检测项目为镉(Cd)、铅(Pb)、汞(Hg)、六价铬(Cr(VI))、多溴联苯之和(PBBs)、一溴联苯、二溴联苯、三溴联苯、四溴联苯、五溴联苯、六溴联苯、七溴联苯、八溴联苯、九溴联苯、十溴联苯、多溴二苯醚之和(PBDEs)、一溴二苯醚、二溴二苯醚、三溴二苯醚、四溴二苯醚、五溴二苯醚、六溴二苯醚、七溴二苯醚、八溴二苯醚、九溴二苯醚、十溴二苯醚、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)、邻苯二甲酸二异丁酯 DIBP)，检测结果为均未检出；第二批检测项目为挥发性有机化合物(VOCs)，检测结果为 0.5%；第三批检测项目为甲苯、二甲苯+苯乙烯、乙苯、三甲苯、总量(苯、甲苯、二甲苯、乙苯、三甲苯、苯乙烯)检测结果均为未检出。检测报告见附件。

根据四川艺彩新材料有限公司提供的检测报告，油墨中 VOCs 含量为 0.5%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中水性油墨中柔印吸收性承印物柔印≤5%的要求，水性油墨属于环保型油墨。

四、产品方案

本项目年生产纸箱 1500 万只，产品方案见下表。

表 2.5 项目产品方案

产品品种	规格	用途	年产量
纸箱	三层	包装重量较轻的产品	300 万只
	五层	包装重量较大的易损产品	1150 万只
	七层	包装超重型的产品	50 万只

五、生产设备

本项目主要生产设备明细见下表。

表 2.6 项目主要设备一览表

设备名称	数量
龙门碰线机	1 台
印刷机	2 台
自动粘钉打包一体联动线	2 台

圆压圆模切机	1 台
自动帖面机	1 台
平压平模切机	1 台
半自动钉箱机	2 台
手动钉箱机	2 台
废纸自动收纳打包机	1 台
纸板生产线（自带预热器、预调器、液压纸架、烘干机）	1 套
燃气锅炉（4t/h）	1 台

六、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目运行期劳动定员 50 人，其中驻场 15 人，本地员工 35 人。

工作制度：每天一班，每班 8 小时，年工作 300 天。

七、水平衡分析

1、生活用排水核算

项目运行期劳动定员约 50 人，其中 15 人在项目区内食宿，其余人员仅在项目区内用餐。根据《云南省用水定额》（2019），城镇居民用水量为 100L/（人·d），因此本次评价取 15 人用水量为 100L/（人·d），35 人用水量为 50L/（人·d），则运行期生活用水量为 3.25m³/d（975m³/a），排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 2.6m³/d，780m³/a，其中食堂废水约为 0.26m³/d。生活污水处理方式食堂废水经隔油池处理后同其余生活污水一同进入化粪池处理、再经一体化污水处理设施处理达标都全部回用于绿化，不外排。

本项目设计中未明确废水处理工艺，本环评参照相关资料，根据现有废水处理工艺运行的情况，向建设单位推荐一体化污水处理的工艺（MBR 工艺），建设单位在实施过程中，需请有资质单位根据项目实际情况设计并明确具体的合理可行的处理工艺后再进行建设，同时出水水质应保证满足回用水质标准。最终的规模和工艺以设计单位的设计方案为准。本次评价推荐的废水工艺流程见下图。

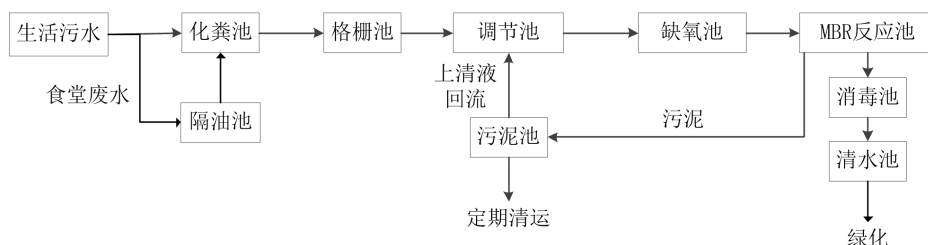


图 2.1 一体化污水处理站水处理工艺流程图

一体化污水处理站水处理工艺流程简述：污水经格栅进入调节池后经提升泵进入厌氧池，再进入膜处理单元处理，出水经过消毒后，进入清水池（中水贮水池），晴天直接回用，雨天暂存，待晴天回用。

2、生产用排水核算

根据建设单位提供资料，本项目不对设备进行清洗（除制胶设备外），印版上的油墨仅用纸擦拭即可。

（1）锅炉用排水

本项目运行期间蒸汽用水量为 $24\text{m}^3/\text{d}$ ，根据《锅炉产排污量核算系数手册》，天然气锅炉锅外水处理废水产生量产污系数为 $13.56\text{t}/\text{万 m}^3$ 原料，本项目运行期天然气用量为 15万 m^3 ，锅炉废水产生量为 $203.4\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.678\text{m}^3/\text{d}$ ）。

项目运行期锅炉总用水量为 $24.678\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量为 $0.678\text{m}^3/\text{d}$ ，锅炉废水属清净下水，全部直接回用于绿化，不外排。

（2）制胶用水

根据建设单位提供资料，项目制胶过程需要使用较多的水，用水量约为 $400\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.33\text{m}^3/\text{d}$ ），项目制胶设备清洗用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，清洗后的废水主要为含胶的废水，采用水桶收集后可继续用来制胶，清洗水已计入制胶用水，不再重复计算，该部分水全部挥发，无废水产生。

3、绿化用水

建设单位拟在项目区内设置约 1600m^2 的绿化，根据《云南省用水定额》（2019），绿化用水量为 $3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ ，则项目的绿化用水量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $1008\text{m}^3/\text{a}$ （晴天按 210 天计）。该部分水全部蒸发，无废水产生。

项目运营期用排水情况汇总见下表。

表 2.7 项目运营期用排水情况汇总表（ m^3/d ）

序号	名称	总用水量	新鲜水用量	产污系数	废水量	废水去向
1	员工生活	3.25	3.25	0.8	2.6	全部回用于绿化
2	锅炉	24.678	24.678	/	0.678	
3	制胶	1.33	1.33	/	0	/
4	绿化	4.8	1.522	/	0	/
合计		34.058	30.78	/	3.278	/

项目运行期水平衡见下图。

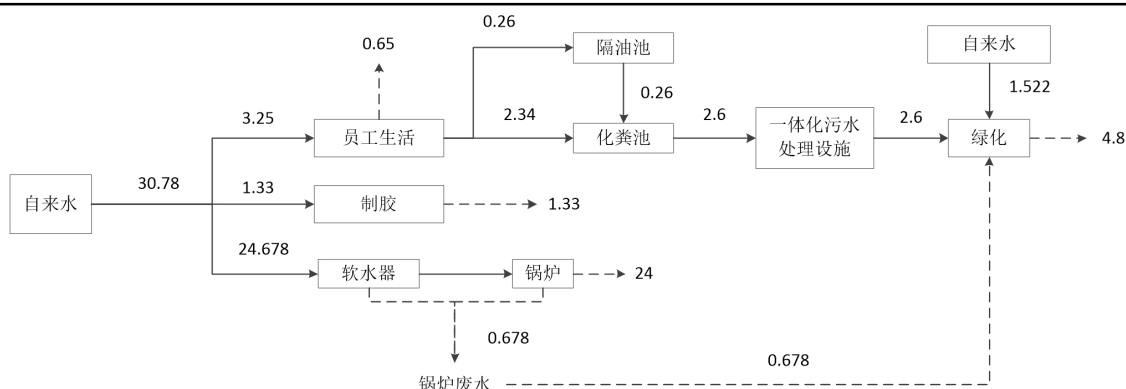


图 2.2 项目运行期水平衡图 (m³/d)

八、厂区平面布置

项目位于弥渡县工业园区海坝庄片区，南侧、西侧均为园区道路。项目由北向南呈矩形分布，新建厂房位于项目区中侧及东侧呈矩形分布，厂房西侧由北向南分别为办公楼、回车场，项目出入口位于项目区南侧的园区道路上，门卫室设置于出入口西北侧，出入口东侧依次设置危废暂存间、锅炉房、卫生间。

项目区内场地布置功能分区明确、合理，场内运输、人流、货流通畅短捷，减少交叉，项目总平面布置合理。项目平面布置示意图见附图。

九、环境保护投资

本项目工程投资 3500 万元，环保投资为 38 万元，占总投资的 1.086%，见下表。

表 2.8 建设项目环保投资 单位：万元

治理对象		环保措施	投资
施工期	扬尘	临时覆盖、临时拦挡、车辆清洗池 (2m³)、洒水降尘	5
	废水		
运行期	废水	隔油池 (0.2m³)、化粪池 (4m³)、一体化污水站 (处理规模为 3m³/d)、清水池 (24m³)、回用管网	16
	食堂油烟	油烟净化器	5
	噪声	设备减震	
	固体废物	垃圾收集桶、危废暂存间	2
	绿化	约 1600m²	10
总计			38

工
艺
流
程

本项目工艺分施工期和运营期，具体的生产工艺如下：

一、施工期

本项目为新建项目，项目施工期工艺流程见下图。

和
产
排
污
环
节

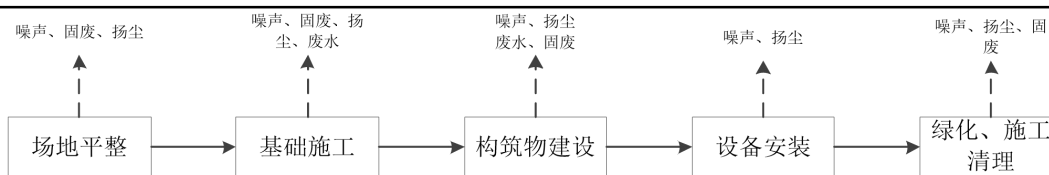


图 2.3 施工期工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 场地平整

施工之前先按规划布置分区平整土地。

(2) 基础施工

基础开挖、浇筑、土方回填、道路施工等。

(3) 构筑物建设

包括工程浇筑、钢筋、钢板的切割安装。钢结构工程基本不需要装饰，但钢筋混凝土结构工程需进行装修。

(4) 设备安装

包括设备运输进厂、安装、调试。

(5) 绿化及施工清理

总体工程完工后进行厂区绿化，绿化结束后对场地进行清理。

二、运营期

本项目运行期工艺流程见下图。

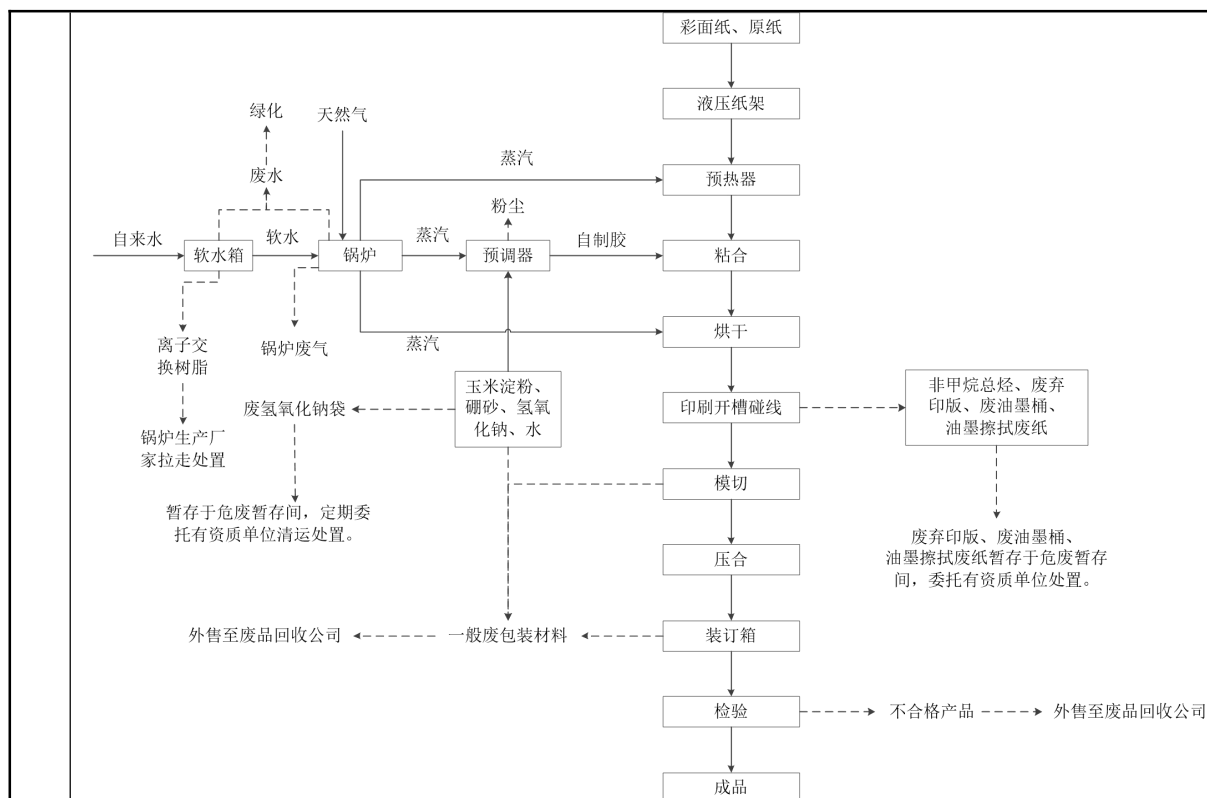


图 2.4 运行期工艺流程图

表 2.9 项目污染源和污染因子识别表

类别	污染来源	污染工序	主要污染因子
废气	天然气锅炉	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
	水性油墨	印刷	非甲烷总烃
	玉米淀粉	胶水调制	粉尘
	食堂	食物炒作	油脂
	运输车辆	运输	CO、NO _x 、HC 等
废水	锅炉	软水器运行	SS、无机盐
	员工	员工生活	pH、COD _{cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷
噪声	生产设备	生产	设备噪声
	运输车辆	运输	交通设备
固体废物	生产线	模切工序	边角废料
		检验工序	不合格产品
		原辅材料	一般废包装材料
		印刷	废弃印版
		辅料（氢氧化钠）	废氢氧化钠袋
		生产设备	废机油
		印刷	废油墨桶
	锅炉软水器	废离子交换树脂	
	员工	员工生活	生活垃圾
污水处理设施		污水处理污泥	

工艺流程简述：

(1) 原材料配置

①从市场购进彩面纸和原纸以及生产自制胶的各种原料和印刷装订用的辅助材料。

②自制胶的配制：按照玉米淀粉（19%）、硼砂（0.7%）、氢氧化钠（0.3%）和水（80%）的比例，将其倒入搅拌器进行混合、稀释得到自制胶。

③水的软化

A：水的软化

项目使用的锅炉自带软水箱，离子交换技术是软化系统的工作原理，它的主体是离子交换树脂，由于水的硬度主要由钙、镁形成及表示，本项目采用阳离子交换树脂，将水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} （形成水垢的主要成分）置换出来，得到软水。

软水系统具有出水质量高、连续生产、使用方便、不用酸碱、不污染环境、占地面积小、运行经济等一系列优点。

B：离子交换树脂再生

软水制备过程中，随着树脂内 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 的增加，树脂去除 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 的效能逐渐降低，因此，当软化水设备使用一段时间后，需用盐水对树脂进行再生处理，恢复树脂的效能，提高树脂的使用寿命。再生过程为先用清水洗涤离子交换树脂，然后通入质量分数为 10% 的食盐水浸泡而使离子交换树脂吸附的钙、镁离子解析下来，然后随废液排出。软水箱运行过程中可实现整套系统的自动运行，根据系统的运行时间或通过水量来自动进行盐再生。

离子交换树脂每 3~5 年更换一次，每次产生量约 0.001t，离子交换树脂为软水器产生，属于一般固体废物，由锅炉生产厂家进厂更换运走。

(2) 生产纸板

①在液压纸架上放置一层纸，使用预热器进行预热（使其便于成型和粘合），然后涂胶，再铺一层纸粘合，再涂胶、铺纸、粘合，即得到 3 层的纸。

②3 层纸预调后再进行两次涂胶、铺纸粘合，即得到 5 层的纸。

③5 层纸预调后再进行两次涂胶、铺纸粘合，，即得到 7 层纸。

④纸制备完全后将粘合好的纸板置于烘干机上采用锅炉蒸汽烘干。

(3) 印刷开槽

	<p>烘干后的纸，根据产品的需要，利用印刷开槽机在纸板印刷出所需的图案和文字，并将需要开槽的位置开出槽口。</p> <p>(4) 模切压合</p> <p>模切工艺可以把印刷完成的纸板按照事先设计好的图形模切刀版进行裁切，去除多余的边角料，从而使印刷品的形状不再局限于直边直角。压合工艺则是利用压线刀或压线模，通过压力的作用在板料上压出线痕，或利用滚线轮在板料上滚出线痕，以便板料能按预定位置进行弯折成型。</p> <p>(5) 纸箱成型</p> <p>将生产好的纸板折叠订箱，加工成各种规格的纸箱，然后进一步对纸箱进行检验，最后形成纸箱成品。</p>
<p>与项目有关的环境污染问题</p>	<p>一、与本项目有关的主要环境问题</p> <p>本项目为新建项目，无原有环境污染问题。</p> <p>二、项目周边企业污染物排放情况</p> <p>根据现场勘查，项目北侧为大理正大有限公司、东侧为大理双胞胎饲料有限公司。</p> <p>1、大理正大有限公司</p> <p>(1) 废气</p> <p>大理正大有限公司运行期产生的废气为天然气锅炉废气、饲料加工粉尘、食堂油烟。</p> <p>天然气锅炉废气直接排放；饲料加工粉尘经脉冲除尘器、除尘喷雾处理后无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后排放。</p> <p>(2) 废水</p> <p>大理正大有限公司运行期产生的废水为锅炉废水、生活污水。</p> <p>锅炉浓水经收集之后作为绿化用水使用，不外排；食堂污水经油水分离池处理之后与其余生活污水进入化粪池之中进行处理，化粪池出水进入一体化污水处理站之中进行处理后回用于项目区绿化，不外排。</p> <p>(3) 固体废物</p> <p>大理正大有限公司运行期产生的固体废物为筛选杂质、磁选杂质、废包装材</p>

料、污水处理污泥、生活垃圾、实验室废液、废机油。

生活垃圾、污水处理污泥、筛选杂质由环卫部门进行清运处理；磁选杂质外售给废品收购站收集处理；废包装材料统一外售；废机油、实验室废液分类收集后暂存于公司危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司处置。

大理正大有限公司污染物排放情况见下表。

表 2.10 大理正大有限公司污染物排放统计表

污染物名称		排放量 (t/a)	
废气	有组织	烟气量 (万 m ³ /a)	1584
		颗粒物	0.316
		二氧化硫	0.221
		氮氧化物	1.034
	无组织	饲料加工粉尘	1.548
		食堂油烟	1.188
废水	pH、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷	0	
固体废物	筛选杂质	80	
	磁选杂质	32	
	废包装材料	181.302	
	污水处理措施废物	4.8	
	员工生活垃圾	11.88	
	实验室废液	0.08	

2、大理双胞胎饲料有限公司

(1) 废气

大理双胞胎饲料有限公司运营期产生的废气为浓缩料生产线加工粉尘、原辅料存放散发的异味，生物质蒸汽发生器产生的废气。

筒仓粉尘、生产工段粉尘经布袋除尘器处理后外排，投料粉尘、卸料粉尘无组织排放；原辅料存放散发的异味无组织排放；生物质蒸汽发生器废气经脉冲布袋除尘器处理后排放。

(2) 废水

大理双胞胎饲料有限公司运营期产生的废水为软水器废水、蒸汽烘干房冷凝水、消毒池废水。

软水器废水经沉淀池沉淀处理后作为原有燃煤锅炉烟气除尘脱硫补充用水，不外排；蒸汽烘干房冷凝水排入消毒池，作为消毒池用水使用，不外排；消毒池水为循环使用，不外排。

(3) 固体废物

大理双胞胎饲料有限公司运营期产生的固体废物有含油废抹布、废矿物油、废机油桶、废离子交换树脂、灰渣、粗清废物、布袋除尘设施粉尘、废包装材料。

废包装材料统一收集后出售给废品收购站；布袋除尘设施粉尘全部返回生产过程；粗清废物交由环卫部门清运处理；灰渣运至炉渣堆场进行堆存，与炉渣、煤渣一起外售给砖厂利用；废离子交换树脂交由供应商进行更换并回收；废矿物油及废矿物油桶暂存于危险废物暂存间内，委托有资质的单位进行清运处置；废弃含油抹布与生活垃圾一起交由环卫部门清运处理。

大理双胞胎饲料有限公司污染物排放情况见下表。

表 2.11 大理双胞胎饲料有限公司污染物排放统计表

污染物名称		排放量 (t/a)	
废气	有组织	烟气量 (万 m ³ /a)	212.17
		颗粒物	0.0005
		二氧化硫	0.578
		氮氧化物	0.347
	无组织	粉尘	1.631
		异味	少量
废水	pH、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷	0	
固体废物	废包装材料		0
	粗清废物		0
	废离子交换树脂		0
	废矿物油、废机油桶		0
	含油废抹布		0
	灰渣、布袋除尘设施粉尘		0

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	<p>一、环境空气质量现状</p> <p>1) 区域环境空气质量现状</p> <p>本项目位于大理白族自治州弥渡县工业园区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>根据《大理白族自治州 2021 年环境状况公报》，全州 12 个县市环境空气质量总体保持良好，其中剑川、鹤庆两个县环境空气质量符合一级标准，其余 10 个县市均符合二级标准，综上所述，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p>2) 特征因子质量现状调查</p> <p>根据编制技术指南要求“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”</p> <p>本项目排放的国家环境空气质量标准中的特征污染物主要为 TSP，项目区域 TSP 环境质量现状引用《大理双胞胎浓缩料线技改和动保库建盖项目环境影响报告表》中现状监测，监测点位于本项目东侧约 142m 处，位于项目 5km 范围内，监测时间为 2021 年 11 月 8 日~2021 年 11 月 10 日，监测结果如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1 引用项目 TSP 现状监测统计结果一览表（单位：ug/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>监测点位</th> <th>监测日期</th> <th>监测时段</th> <th>监测结果</th> <th>标准限制</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">TSP</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">项目区东侧居民点</td> <td style="text-align: center;">2021.11.8</td> <td style="text-align: center;">11:30~次日 11:30</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">300</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2021.11.9</td> <td style="text-align: center;">11:30~次日 11:30</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2021.11.10</td> <td style="text-align: center;">11:30~次日 11:30</td> <td style="text-align: center;">117</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据上表监测结果，项目所在区域 TSP 达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》及修改单中的二级标准。</p> <p>二、地表水环境质量现状</p> <p>本项目位于大理白族自治州弥渡县工业园区，离项目区最近的地表水体</p>	监测项目	监测点位	监测日期	监测时段	监测结果	标准限制	达标情况	TSP	项目区东侧居民点	2021.11.8	11:30~次日 11:30	100	300	达标	2021.11.9	11:30~次日 11:30	100	2021.11.10	11:30~次日 11:30	117
监测项目	监测点位	监测日期	监测时段	监测结果	标准限制	达标情况															
TSP	项目区东侧居民点	2021.11.8	11:30~次日 11:30	100	300	达标															
		2021.11.9	11:30~次日 11:30	100																	
		2021.11.10	11:30~次日 11:30	117																	

为项目区东侧 88m 的农灌水渠，下游汇入毗雄河。

根据《大理白族自治州水功能区划（2015 年修订）》（大理白族自治州水务局，2016 年 6 月），项目区属于毗雄河弥渡开发利用区，水质现状为 II 类，规划水平年水质目标为 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

根据《弥渡县 2021 年环境质量公报》，毗雄河弥渡县出境断面 2021 年水质类别详见下表。

表 3.2 毗雄河弥渡县出境断面水质类别一览表

监控断面	月份											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
毗雄河弥渡县出境断面	劣V类	II类	劣V类	V类	II类	劣V类	III类	II类	V类	劣V类	III类	II类

根据《弥渡县 2021 年环境质量公报》，从年均值分析，毗雄河弥渡县出境断面 2021 年年度水质达 III 类标准，达到水污染防治目标考核要求，但达不到水功能区划 II 类要求。

本项目废水全部回用，对水环境无影响。

三、声环境质量现状

本项目位于大理白族自治州弥渡县工业园区海坝庄片区，项目区声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，不需要进行声环境质量补充监测，项目区域声环境现状引用《大理双胞胎浓缩料线技改和动保库建盖项目环境影响报告表》中对周边居民点的现状监测，该项目监测点位位于本项目东侧约 142m 处，监测工作于 2021 年 11 月 8 日~2021 年 11 月 9 日进行，监测结果见下表所示。

表 3.3 项目区东侧居民点噪声监测结果 dB(A)

监测点位	监测时间	监测结果	标准限值	达标情况	
项目区东侧居民点	2021.11.8	昼间	57.9	60	达标
		夜间	49.1	50	达标
	2021.11.9	昼间	57.2	60	达标
		夜间	47.6	50	达标

	<p>根据上表内容可知，本项目周边区域声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p>四、生态环境现状</p> <p>项目位于云南弥渡产业园区的海坝庄片区，用地为二类工业用地，本项目不在工业园区外新增用地，无生态保护目标。</p>																																										
<p>环境保护目标</p>	<p>根据本项目排污特点和外环境特征、项目性质和所处位置，经现场踏勘，项目主要环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3.4 环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">保护目标</th> <th style="width: 10%;">距离与方位</th> <th style="width: 15%;">坐标</th> <th style="width: 10%;">人数</th> <th style="width: 40%;">保护要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">空气环境</td> <td>罗旦山居民</td> <td>西北侧 216m</td> <td>经度 100°28'7.951"、 纬度 25°23'45.832"</td> <td>110人</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>加买村居民</td> <td>东北侧 177m</td> <td>经度 100°28'20.785"、 纬度 25°23'51.691"</td> <td>88人</td> </tr> <tr> <td>罗荡村居民</td> <td>南侧 106m</td> <td>经度 100°28'26.737"、 纬度 25°23'35.649"</td> <td>328人</td> </tr> <tr> <td>上田心居民</td> <td>东侧 142m</td> <td>经度 100°28'35.426"、 纬度 25°23'42.248"</td> <td>70人</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">厂界外 500 米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" style="text-align: center;">用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标	距离与方位	坐标	人数	保护要求	空气环境	罗旦山居民	西北侧 216m	经度 100°28'7.951"、 纬度 25°23'45.832"	110人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	加买村居民	东北侧 177m	经度 100°28'20.785"、 纬度 25°23'51.691"	88人	罗荡村居民	南侧 106m	经度 100°28'26.737"、 纬度 25°23'35.649"	328人	上田心居民	东侧 142m	经度 100°28'35.426"、 纬度 25°23'42.248"	70人	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					地下水环境	厂界外 500 米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	用地范围内无生态环境保护目标				
环境要素	保护目标	距离与方位	坐标	人数	保护要求																																						
空气环境	罗旦山居民	西北侧 216m	经度 100°28'7.951"、 纬度 25°23'45.832"	110人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准																																						
	加买村居民	东北侧 177m	经度 100°28'20.785"、 纬度 25°23'51.691"	88人																																							
	罗荡村居民	南侧 106m	经度 100°28'26.737"、 纬度 25°23'35.649"	328人																																							
	上田心居民	东侧 142m	经度 100°28'35.426"、 纬度 25°23'42.248"	70人																																							
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																										
地下水环境	厂界外 500 米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	用地范围内无生态环境保护目标																																										
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>一、环境质量标准</p> <p>1、大气环境</p> <p>本项目位于大理白族自治州弥渡县工业园区，项目所在地为二类环境空气质量功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》中以色列标准，标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3.5 环境空气质量标准限值（GB3095-2012）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">项目</th> <th style="width: 25%;">取值时间</th> <th style="width: 25%;">二级标准浓度限值</th> <th style="width: 25%;">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24h 平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24h 平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> </tbody> </table>	项目	取值时间	二级标准浓度限值	单位	PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	24h 平均	75	PM ₁₀	年平均	70	24h 平均	150	SO ₂	年平均	60																								
项目	取值时间	二级标准浓度限值	单位																																								
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³																																								
	24h 平均	75																																									
PM ₁₀	年平均	70																																									
	24h 平均	150																																									
SO ₂	年平均	60																																									

		24h 平均	150	
		1h 平均	500	
		年平均	40	
NO ₂		24h 平均	80	
		1h 平均	200	
		24h 平均	4	
CO		1h 平均	10	mg/m ³
		24h 平均	4	
臭氧 (O ₃)		日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
		1h 平均	200	
TSP		年平均	200	
		24h 平均	300	
非甲烷总烃		24h 平均	2.0	mg/m ³

2、地表水环境

本项目位于大理白族自治州弥渡县工业园区，离项目区最近的地表水体为项目区东侧 88m 的农灌水渠，下游汇入毗雄河。

根据《大理白族自治州水功能区划（2015 年修订）》（大理白族自治州水务局，2016 年 6 月），项目区属于毗雄河弥渡开发利用区，水质现状为 II 类，规划水平年水质目标为 II 类，根据支流不低于干流原则，项目涉及农灌水渠参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2020）II 类标准，标准值见下表。

表 3.6 地表水环境质量标准（单位：除 PH 值、粪大肠菌群外均为 mg/L）

项目	PH	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	阴离子表面活性剂	石油类	粪大肠菌群 (个/L)
II 类标准	6-9	≤4	≤15	≤3	≤0.5	≤0.2	≤0.05	≤2000

3、声环境

项目位于弥渡县工业园区海坝庄片区，但为降低项目生产对周边环境影响，项目区声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。标准值见下表。

表 3.7 声环境质量标准单位：dB(A)

声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

二、污染物排放标准

1、废气排放标准

1) 施工期

本项目施工期的大气污染主要为扬尘，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值，标准值见下表。

表 3.8 大气污染物排放浓度限值

污染物名称	周界外最高浓度点(mg/m ³)
颗粒物	1.0

2) 运行期

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 小型标准：最高允许排放油烟浓度 2mg/m³、最低去除效率 60%。

本项目设置一台 4t/h 的燃气锅炉，天然气锅炉产生废气经过 15m 排气筒进行有组织排放，天然气锅炉废气有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)“表 2 中新建锅炉大气污染物浓度排放限值”，标准值见表 3.9。

运营期颗粒物无组织排放到环境空气中，无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值，标准值见表 3.10。

项目水性油墨使用过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）呈无组织形式排放，执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616—2022)附录 A 厂区内无组织排放限值及表 3 中企业边界大气污染物浓度限值，标准值见表 3.11。

表 3.9 新建锅炉大气污染物浓度排放限值一览表 单位：mg/m³

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
	燃气锅炉	
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	200	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口
注：燃气锅炉烟囱不低于 8m，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离有建筑物时，烟囱应高出最高建筑物 3m		

表 3.10 无组织排放大气污染物浓度限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)

颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
-----	----------	-----

表 3.11 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	
苯	0.1	/	企业边界

2、废水排放标准

项目施工期废水经处理后回用于场地内洒水降尘，运行期生产废水全部回用于绿化，生活污水经处理后全部回用于项目区内绿化，生活污水回用需达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化标准，标准值见下表。

表 3.12 城市杂用水水质基本控制项目及限值一览表 单位: mg/L

序号	项目	标准值
1	pH	6.0-9.0
2	色度·铂钴色度单位	30
3	嗅	无不快感
4	浊度/NTU ≤	10
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	10
6	氨氮	8
7	阴离子表面活性剂	0.5
8	铁	-
9	锰	-
10	溶解性总固体	1000
11	溶解氧≥	2.0
12	总氯	2.5
13	大肠埃希氏菌/（MPN/100mg/L 或 CFU100mg/L）	不应检出

3、噪声排放标准

1) 施工期

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），排放限值见下表。

表 3.13 施工期噪声排放限值单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

2) 运行期

本项目位于大理白族自治州弥渡县工业园区，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，标准值见下表。

表 3.14 运行期噪声排放限值单位：dB(A)		
类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物排放标准

一般固体废物：执行《一般工业固体废物储存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关标准要求。

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号），结合本项目的排污特点，本项目的总量控制指标如下：

（1）废水

项目运行期生活污水废水经处理后全部回用于项目区内绿化，生产废水全部回用于绿化，不外排，故不设废水总量控制指标。

（2）废气

氮氧化物：0.261t/a，非甲烷总烃排放量为 0.0225t/a。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

项目施工期间施工人员租用周边民房，不在项目区内食宿，项目区内不设置施工营地。施工期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工废水、施工机械噪声、固体废物以及施工人员的生活排污。

施工期环境保护措施如下：

一、施工扬尘

- (1) 施工场地定时洒水降尘，对建筑材料、临时堆土进行临时覆盖；
- (2) 施工场地四周设置围挡，阻隔粉尘；
- (3) 大风（风速 $\geq 5\text{m/s}$ ）天气避免产生量大的施工作业，定时对施工场地洒水降尘，遇大风或干燥天气应适当增加洒水次数；
- (4) 运输粉砂状建筑材料和施工垃圾的车辆应加盖篷布或采取密闭运输，并且严格按照规定行车路线和速度行驶，定期对运输车辆车轮及运输道路路面进行清扫和洒水。

二、废水

(1) 生活污水

项目施工人员租用周边民房，项目区内不设置施工营地，产生的生活污水主要为洗手废水，洗手废水产生量小，主要污染物为 CODCr、BOD5、SS、氨氮。生活污水直接用于场地洒水降尘。

(2) 施工废水

施工期工程用水主要用于工程养护、机械冲洗及车辆清洗废水，工程养护废水绝大部分蒸发，少部分存留在构筑物内，不会产生明显的水流，车辆清洗废水经 1 个 2m^3 车辆清洗池收集沉淀处理后用于施工场地降尘，机械冲洗等其他施工废水经临时沉淀池（ 1m^3 ）处理后用于施工场地降尘，不外排。

三、噪声

- (1) 施工场地四周设置围挡，阻隔噪声；
- (2) 尽量选用低噪声设备，优化设备布置、合理安排施工时间。

四、固体废物

运营期环境影响和保护措施	<p>(1) 建筑垃圾可回收利用进行回收利用，不可回收利用的由施工单位运往相关部门指定的地点进行处理；</p> <p>(2) 根据建设单位提供资料，项目施工期挖方量 13000m³，填方量 13000m³，项目土石方能实现厂内平衡，无弃方产生；</p> <p>(3) 生活垃圾集中分类收集，委托环卫部门统一清运处置，日产日清。</p> <p>一、废气</p> <p>项目运营期废气主要包括锅炉废气、油墨废气、粉尘、食堂油烟、汽车尾气。</p> <p>1、锅炉废气</p> <p>本项目运行期设置一台规模为 4t/h 的锅炉，日工作时间 6h，锅炉燃料为天然气，天然气用量约为 500m³/d（15 万 m³/a），年使用天数为 300 天。</p> <p>1) 烟气量计算</p> <p>采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 C（C.10）进行核算：</p> $V_0 = 0.260 \frac{Q_{\text{net,ar}}}{1000} - 0.25$ $V_s = 0.272 \frac{Q_{\text{net,ar}}}{1000} - 0.25 + 1.0161(\alpha - 1)V_0$ <p>V_0—理论空气量，单位：m³/m³；</p> <p>$Q_{\text{net,ar}}$—低位发热量，单位：kJ/m³，（低位发热量≈高位发热量的 90%=37.08MJ/m³×90%=33.372MJ/m³）；</p> <p>α—过量空气系数，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》，燃气锅炉过量空气系数为 1.2；</p> <p>V_s—湿烟气排放量，m³/m³。</p> <p>计算得出项目单位燃料理论空气量 $V_0=8.43\text{m}^3/\text{m}^3$，湿烟气排放量 $V_s=10.54\text{m}^3/\text{m}^3$，本项目天然气使用量为 15 万 m³，因此烟气量为 1581000m³/a。</p> <p>2) 污染物产排量计算</p> <p>①氮氧化物</p> <p>采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中的物料衡算法：</p>
--------------	--

$$E_{\text{NO}_x} = \rho_{\text{NO}_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{NO}_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中： E_{NO_x} ——核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} ——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³；

Q ——核算时段内标态干烟气排放量，m³；

η_{NO_x} ——脱硝效率，%。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》附录 B，表 B.4 锅炉炉膛出口氮氧化物浓度范围为 30~300，本项目采用低氮燃烧技术，参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中低氮燃烧的除氮效率（约 50%），本项目锅炉炉膛出口氮氧化物浓度取 165mg/m³。

氮氧化物排放量为： $165 \times 1581000 \times 10^{-9} = 0.261\text{t/a}$ 。

②二氧化硫

采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中的物料衡算法：

$$E_{\text{SO}_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中： E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，万 m³；

S_t ——燃料总硫的质量浓度，mg/m³；

η_s ——脱硫效率，%；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。

根据附录 B，表 B.3 燃料中硫转化率的一般取值，燃气炉： K 为 1.00。

项目使用的天然气为二类气， S_t 取上限 100mg/m³。

二氧化硫排放量为： $2 \times 15 \times 100 \times 1 \times 1 \times 10^{-5} = 0.03\text{t/a}$ 。

③颗粒物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃气锅炉颗粒物排放量采用类比法或产污系数法，本次评价选择类比法对颗粒物产生量进行核算，类比对象为《大理州大台农台标饲料有限公司锅炉变更项目》，类比项目锅炉主要指标对照表。

表 4.1 类比项目主要指标对照表

项目	本项目锅炉	类比项目锅炉	比较结果
项目所在位置	弥渡县	祥云县	同州
燃料类型	天然气	天然气	一致
燃料来源	中缅天然气管道	中缅天然气管道	一致
锅炉规模	4t/h	2t/h	本项目较大
废气排放方式	经排气筒直接排放	经排气筒直接排放	一致
排气筒高度	15m	12m	本项目较高

经上表分析，《大理州大台农台标饲料有限公司锅炉变更项目》位于祥云财富工业园区内，天然气锅炉使用的天然气、废气排放方式（经排气筒直接排放）与本项目一致，类比该项目可行。

《大理州大台农台标饲料有限公司锅炉变更项目》于 2022 年 5 月进行竣工验收，根据竣工验收中颗粒物的检测结果，颗粒物排放浓度为 10.6~12.6mg/m³，本次评价取最高值进行核算，则本项目颗粒物排放浓度为 12.6mg/m³（0.0199t/a）。废气类比检测报告见附件。

3) 污染物排放速率及排放浓度

锅炉每日拟运行时间为 6h，每年运行 300 天，理论空气量为 1581000m³/a，经计算得出项目污染物排放速率及排放浓度情况如下：

表 4.2 项目燃气锅炉污染物排放情况与排放标准对照表

污染物指标	污染物排放速率	污染物排放浓度	GB13271-2014 限值	达标情况
二氧化硫	0.017kg/h	18.98mg/m ³	50mg/m ³	达标
颗粒物	0.011kg/h	12.6mg/m ³	20mg/m ³	达标
氮氧化物	0.145kg/h	165.09mg/m ³	200mg/m ³	达标

根据上述燃气锅炉废气源强核算结果，本项目运行期锅炉废气各项污染物指标均可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）“表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值”相关标准要求。

4) 锅炉废气排放口设置

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中规定“燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”。锅炉烟囱周围半径 200m 距离内最高建筑为大理正大饲料公司，高度为 12m，因此本项目锅炉废气排气筒需不低于 15m。

锅炉废气排放口设置情况见下表。

表 4.3 锅炉废气排放口基本信息一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理位置	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气温度 (°C)
DA001	锅炉废气排放口	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	100°28'21.705"E 25°23'38.822"N	15	0.3	170

2、油墨废气

1) 污染源强核算

本项目采取源头减排控制措施，采用低 VOCs 的水性油墨，同时采用密闭塑料桶装，根据厂家提供的油墨检测报告（见附件），本项目使用的油墨中未检出苯、甲苯、二甲苯等有机溶剂及镉、铅、汞等重金属，非甲烷总烃含量为 0.5%，项目生产过程中水性油墨使用量为 4.5t，本次评价假定非甲烷总烃全部挥发，则非甲烷总烃排放量为 0.0225t/a（0.0094kg/h），非甲烷总烃无组织排放。

本次评价采用 AERSCREEN 模式对无组织排放的非甲烷总烃进行达标情况的计算，估算模式参数见表 4.4，面源参数情况见表 4.5，预测结果见表 4.6。

表 4.4 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		21.7
最低环境温度/°C		8.9
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

表 4.5 本项目面源参数情况汇总表

名称	面源参数			排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	长(m)	宽(m)	高(m)		NMHC
生产厂房	110	60	5	正常排放	0.0094

表 4.6 项目无组织非甲烷总烃排放估算模型计算结果

非甲烷总烃		
距离 m	下风向浓度 mg/m ³	浓度占标率 %
1	0.0090	0.45

25	0.0102	0.51
50	0.0112	0.56
56 (最大落地浓度)	0.0114	0.57
75	0.0067	0.335
100	0.0042	0.21
125	0.0031	0.155
150	0.0024	0.12
175	0.0020	0.1
200	0.0016	0.08
300	0.0009	0.045
400	0.0006	0.03
500	0.0005	0.025
最大落地浓度	0.0114	0.57

经过估算模式计算，无组织非甲烷总烃最大落地浓度为 $0.0114\text{mg}/\text{m}^3$ ，浓度占标率为 0.57% ，距离为 56m 。项目的运营非甲烷总烃对周边环境影响较小；根据《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022），非甲烷总烃控制点位为厂房外 1m 处，控制限值为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，根据估算，项目厂房外 1m 处非甲烷总烃浓度为 $0.0090\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织非甲烷总烃达标排放。

2) 废气防治措施可行性分析

(1) 项目采取 VOCs 源头控制措施

项目采用柔版印刷的清洁生产技术，采用 VOCs 含量为 0.5% 的水性油墨，减少了非甲烷总烃的产生量。同时使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中相关要求。符合《大理州打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（2013）等政策中关于挥发性有机废气源头控制的思路及要求。

(2) 项目 VOCs 采取过程控制措施

项目油墨密封储存，其储存、转移、输送、设备等环节均为密闭，印刷机墨槽加盖密封；水性油墨使用 25kg 塑料桶密封储存，不使用时密封保存，减少了水性油墨使用过程中的挥发。符合《大理州打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《云南省重点行业挥发性有机物综合

治理实施方案》、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（2013）等政策中关于挥发性有机物无组织控制措施的要求及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）中的无组织排放控制要求。

（3）项目挥发性有机废气产生量较小，呈无组织形式排放；与国家及云南省的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相关要求相符，“企业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排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序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）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”。本项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中相关要求，且含量较低为 0.5%，故本项目挥发性有机废气呈无组织形式排放，根据估算，项目运行期无组织非甲烷总烃达标排放。

综上所述，项目采取的源头控制措施、过程控制措施以及排放方式满足国家、地方及行业挥发性有机物治理的相关政策要求，措施经济合理、可行。

本次评价提出建设单位严格执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）标准要求：在油墨使用过程中应按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则》（HJ944-2018）要求建立台账，记录水性油墨含量、使用量、回收量、废弃量、去向等信息、无组织排放监控点浓度。台账保存期限不少于 3 年。

3、粉尘

1) 污染源强核算

项目运行期粉尘主要来源于物料的使用，项目粘贴纸制品采用的自制胶为玉米淀粉、氢氧化钠及硼砂混水搅拌而成，玉米淀粉、氢氧化钠及硼砂均采用 25kg 袋装，消耗量分别为 95t/a、2t/a、3t/a。本项目使用的氢氧化钠为片碱，非粉末状物料，硼砂也非易起尘物料，因此调胶期间仅玉米淀粉易起尘。

建设单位根据机器类型选择投料方式，在淀粉靠近投料口一侧破袋，根据工

艺，调胶工序主要起尘环节为玉米淀粉的破袋、投料，该部分粉尘不易收集，呈无组织排放。根据《逸散性工业粉尘控制技术》：解包、投料按 0.2 千克/吨粉料进行计算，则项目玉米淀粉破袋粉尘产生量为 0.019t/a，调胶均在车间内进行，沉降粉尘量按粉尘产生总量 60%计算，则无组织粉尘排放量为 0.0076t/a(0.0032kg/h)。

2) 废气防治措施可行性分析

本项目粉尘主要来源于玉米淀粉的破袋、投料，根据核算，粉尘产生量较小，为了进一步减少粉尘的排放，建设单位拟采取以下措施：①根据机器类型选择投料方式，在淀粉靠近投料口一侧破袋，从源头上减少起尘量；②合理安排物料投放顺序，投加淀粉后马上加水，抑制粉尘的排放；③调胶工序在生产厂房内进行，减少粉尘的无组织逸散量。落实上述措施后，可减少本项目粉尘的产生及无组织排放量。

综上，项目采取的源头控制措施、过程控制措施经济合理、可行，项目运行期无组织颗粒物对环境影响较小。

4、汽车尾气

运输车辆产生的尾气，也是影响空气环境的污染物之一。运输车辆使用汽油、柴油作为能源，外排尾气中主要含 NO_x、CO 等。目前已实行汽车尾气达标制，大多数车辆都可以实现尾气污染物的达标排放，故废气中污染物浓度较低。为减少汽车尾气对周围环境的影响，车辆应采用优质燃料，进场车辆减速慢行，定期检查检修车辆，采取以上措施后，产生少量的汽车尾气通过周边绿化很快吸收消散，对周围的环境影响较小。

5、食堂油烟

食堂油烟废气来自食物炒做时食用油受热挥发而形成的。根据有关统计资料分析，食品烹调过程中产生的油烟主要成分为挥发的油脂、有机质及加热分解的产物，但含量极微。食用油消耗系数为 0.03kg/d·人，不同的烹饪工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，食用油的平均挥发量按总油量的 2.5%计。本项目运营期厨房用餐人数为 50 人，烧炒时间按 4 个小时计算，则厨房油烟产生量为 9.375g/h (0.01125t/a)。项目食堂安装油烟净化装置，处理效率为 60%，处理风量

为2000m³/h,则油烟排放量为3.75g/h(0.0045t/a),食堂油烟排放浓度为1.875mg/m³,小于2mg/m³。

6、废气污染物排放源汇总

本项目废气污染物排放源汇总见下表。

表 4.7 项目废气污染物汇总表

产排污环节		锅炉废气	油墨废气	粉尘	食堂	汽车尾气
污染物种类		二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	非甲烷总烃	粉尘	食堂油烟	CO、NOx、HC 等
污染物产生量 (t/a)		二氧化硫: 0.03 颗粒物: 0.0199 氮氧化物: 0.261	0.0225	0.019	0.01125	/
污染物产生浓度 (mg/m ³)		/	/	/	/	/
排放形式		有组织	无组织	无组织	无组织	无组织
治理设施	治理工艺	15m 排气筒直接排放	使用水性油墨、印刷机墨槽加盖密封、油墨密封储存	封闭厂房	油烟净化器	限速行驶、绿化
	治理去除效率	/	/	60%	60%	/
	是否为可行技术	/	是	是	是	/
污染物排放量 (t/a)		二氧化硫: 0.03 颗粒物: 0.0199 氮氧化物: 0.261	0.0225	0.0076	0.0045	/
污染物排放速率 (kg/h)		二氧化硫:0.017 颗粒物:0.011 氮氧化物:0.145	0.0094	0.0032	0.00375	/
污染物排放浓度 (mg/m ³)		二氧化硫:18.98 颗粒物:12.6 氮氧化物:165.09	/	/	1.875	/
排放标准		《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		《饮食业油烟排放标准(试行)》 GB18483-2001	/

7、废气污染物自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术

指南 总则》（HJ819-2017），本项目投入运行后自行监测计划情况详见下表。

表 4.8 项目运行期自行监测计划一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
有组织废气	燃气锅炉烟囱	氮氧化物	1次/月	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
		二氧化硫	1次/年	
		颗粒物		
		林格曼黑度		
厂界无组织废气	在厂界上风向 20m 处设 1 个参照点, 厂界下风向设 2 个监测点	TSP	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》 (HJ819-2017) 相关规定执行	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996
		苯		《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616—2022)
厂界内无组织非甲烷总烃	厂房门窗外 1m 处、距离地面 1.5m 以上位置处进行监测 1 个点, 共 1 个监测点位	非甲烷总烃		

8、总结

项目所在地区环境空气质量现状良好，运行期各污染物能达标排放，污染治理措施技术可行，项目运营期废气对周边大气环境影响较小。

二、废水

1、项目用排水情况

1) 生活用排水

根据第二章分析，项目运行期生活用水量为 3.25m³/d（975m³/a），生活污水产生量为 2.6m³/d，780m³/a，生活污水处理方式食堂废水经隔油池处理后同其余生活污水一同进入化粪池处理、再经一体化污水处理设施处理达标都全部回用于绿化，不外排。

生活污水主要污染物浓度一般为：COD300mg/L，BOD₅180mg/L，NH₃-N37.7mg/L，SS200mg/L。

2) 生产用排水

根据建设单位提供资料，本项目不对设备进行清洗（除制胶设备外），印版上的油墨仅擦拭即可。

(1) 锅炉用排水

根据第二章分析，项目运行期锅炉用水为 24.678m³/d，其中蒸汽用水量为

24m³/d，该部分全部蒸发，无废水产生；锅炉废水产生量为 0.678t/d，锅炉废水含有少量 SS 和无机盐，全部直接回用于绿化，不外排。

根据《锅炉产排污量核算系数手册》，锅炉废水中 COD 产污系数为 1080g/万 m³ 原料，折合 16.2kg/a，产生浓度为 79.64mg/m³。

(2) 制胶用排水

根据第二章分析，项目制胶设备清洗用水量为 0.1m³/d，清洗后的废水为含胶的废水，采用水桶收集后可继续用来制胶，清洗水已计入制胶用水，不再重复计算，该部分水全部挥发，无废水产生。

3) 绿化用排水

根据第二章分析，项目的绿化用水量为 4.8m³/d，该部分水全部蒸发，无废水产生。

2、污水处理设施处理能力设置合理性分析

1) 化粪池设置合理性分析

根据工程设计，办公生活区设置一个化粪池，经过工程分析，项目运营期进入化粪池的废水量为 2.6m³/d，化粪池容积取废水量的 1.2 倍，本次评价要求建设单位设置的化粪池总容积不得小于 4m³，根据《建筑给水排水设计规范》GB50015 2003（2009 年版），污水在化粪池中停留时间宜为 12h-24h，本项目化粪池能满足污水停留 24h 的要求，化粪池容积设置合理。

2) 隔油池设置合理性分析

食堂废水产生量为 0.26m³/d，本次评价要求建设单位设置容积不小于 0.2m³ 的隔油池对食堂废水进行预处理，根据《建筑给水排水设计规范》GB 50015.2003（2009 年版），含食用油污水在隔油池内停留时间宜为 2min-10min，因此本项目设计的隔油池满足要求，隔油池容积设置合理。

3) 清水池设置合理性分析

项目运行期间生活污水经隔油池、化粪池、一体化污水站处理达标后全部回用于绿化，建设单位拟在一体化污水站末端设置清水池，容积为 24m³，收集经处理达标后的废水，清水池能容纳 7 天的生活污水量，清水池设置合理。

4) 一体化污水处理站设置合理性分析

本项目运行期一体化污水处理站仅处理生活污水，根据分析，生活污水产生量为2.6m³/d，一体化污水处理站处理规模为3m³/d，处理能力满足本项目需求。

3、达标可行性分析

项目区实行雨污分流排水制，雨水经厂区雨水沟收集后排入园区雨水沟，生产废水均直接回用，生活污水经处理后全部回用于绿化，不外排。

根据《膜生物法污水处理工程技术规范》（HJ2010-2011），膜生物法处理系统对COD、BOD、SS、氨氮的去除效率应分别在90%、95%、99%、90%以上，本次评价按最低去除效率核算，则本项目废水水质达标情况见下表。

表 4.9 项目废水水质达标情况一览表

废水量：780t/a	项目			
	COD	BOD ₅	氨氮	SS
产生浓度（mg/L）	300	180	37.7	200
产生量（t/a）	0.234	0.1404	0.029	0.156
去除效率（%）	90	95	99	90
排放量（t/a）	0.0234	0.00702	0.00029	0.0156
排放浓度（mg/L）	30	9	0.377	20
《城市污水再生利用城市杂用水质》限值（mg/L）	/	10	8	/
达标情况	达标			

从上表可以看出，一体化污水站出水水质能满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化用水标准，因此，项目污水经处理后回用于绿化可行，项目污水处理站工艺可行。

4、废水回用可行性分析

1) 生活污水回用可行性分析

根据分析，项目运行期生活污水经隔油池、化粪池、一体化污水站处理后能达到《城市污水再生利用城市杂用水质》限值，可回用于项目区内绿化。

生活污水产生量为780m³/a，绿化用水量为1008m³/a，因此，绿化需水量除回用生活污水外，还需另外补水228m³/a，生活污水回用于绿化可行。

2) 锅炉废水回用可行性分析

锅炉废水中含有少量SS和无机盐，属清净下水，可直接回用。

根据分析，锅炉废水产生量为 203.4m³/a，建设单位拟将锅炉废水回用于绿化，由于绿化需水除回用生活污水外还需 228m³/a，锅炉废水量仅为 203.4m³/a，因此锅炉废水回用于洒水降尘及绿化可行。

5、废水污染物自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目投入运行后废水自行监测计划情况详见下表。

表 4.10 项目运行期废水自行监测计划一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水	清水池	pH、色度、浊度、BOD ₅ 、氨氮、阴离子表面活性剂、溶解性总固体、溶解氧、总氯、大肠埃希氏菌	1 次/年	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）

6、总结

项目在运营过程中产生的废水经处理后全部回用，不外排，不对周边地表水造成影响。

三、噪声

1、噪声源

项目噪声主要来自于设备运行过程中产生的噪声，本项目运行期主要产噪设备为龙门碰线机、印刷机、模切机、自动帖面机、钉箱机、废纸自动收纳打包机、烘干机、燃气锅炉，主要产噪设备、噪声防治措施等情况详见下表。

表 4.11 本项目主要产噪设备情况一览表 单位：dB（A）

建筑物名称	声源名称	数量 / 台	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	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	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/m
生产车间	烘干机	1	75/1	采用低噪声设	-29.9 5	123.8 8	1.5 5	7	58	8h （ 夜间不生	16	42	3
	印刷机	2	70/1		-55.5 4	112.1 7	1.5 5	5	56		16	40	21

	模切机	2	85/1	备、厂房隔声加减震垫基础减震	-52.0 8	100.0 7	1.5	7	68	产)	16	52	18
	自动帖面机	1	65/1		-25.9 3	106.7 7	1.5	6	49		16	33	4
	钉箱机	4	80/1		-48.4 1	83.65	1.5	6.5	63		16	47	13.5
	废纸自动收纳打包机	1	65/1		-43.8 7	67.44	1.5	8	47		16	31	17
	龙门碰线机	1	65/1		-54.0 2	113.2 5	1.5	5	51		16	35	21
锅炉房	燃气锅炉	1	80/1		-13.9 8	3.88	1.5	3	70		16	54	5.5

备注：空间相对位置取项目区右下角为（0，0，0），即本项目工业场地东南角，经纬度为E100°28'185"，N25°23'49.311"。

2、达标情况分析

1) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），本项目为新建项目，根据工业噪声源的特点，本次评价只考虑几何衰减，具体预测计算如下：

先按以下公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内j声源的声压级，dB；

N——室内声源总数。

将室内近似为扩散声场时，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构的隔声量，dB。

然后按下列公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB； $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

等效室外声源处于半自由声场，经考虑几何衰减：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

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

式中： $Leqg$ ——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。

本次项目评价不考虑室外声源，均为室内声源。

噪声预测值 (Leq) 计算公式为：

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

式中： Leq ——预测点的噪声预测值，dB；

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$Leqb$ ——预测点的背景噪声值，dB。

2) 厂界预测结果及评价

根据导则要求，本次噪声预测采用环安 NoiseSystem4.0 软件进行预测，本次预测对项目及周边 50m 范围以 10m×10m 水平网格开展预测，并对厂界开展曲线网格预测，预测结果如下表所示，项目运营期等声级线图见图 4.1。

表 4.12 项目运营期厂界噪声预测最大值结果表

序号	点名称	最大贡献值坐标 (x,y)	真实坐标 (x,y)	地面高程 (m)	高地高度 (m)	噪声时段	贡献值 (dBA)	环境背景值 (dBA)	环境噪声预测值 (dBA)	评价标准 (dBA)	占标率 (叠加背景值)	是否超标
										2 类		

))		后) %		
1	网格 (水平 网格)	-30, 140	-30, 140	1725	1.2	昼 间	57.94	0.00	57.94	60.00	96.5 7	达 标
2	厂 界 (曲 线)	-13.88 , 85.53	-13.88 , 85.53	1726	1.2	昼 间	59.94	0.00	59.94	60.00	99.9	达 标

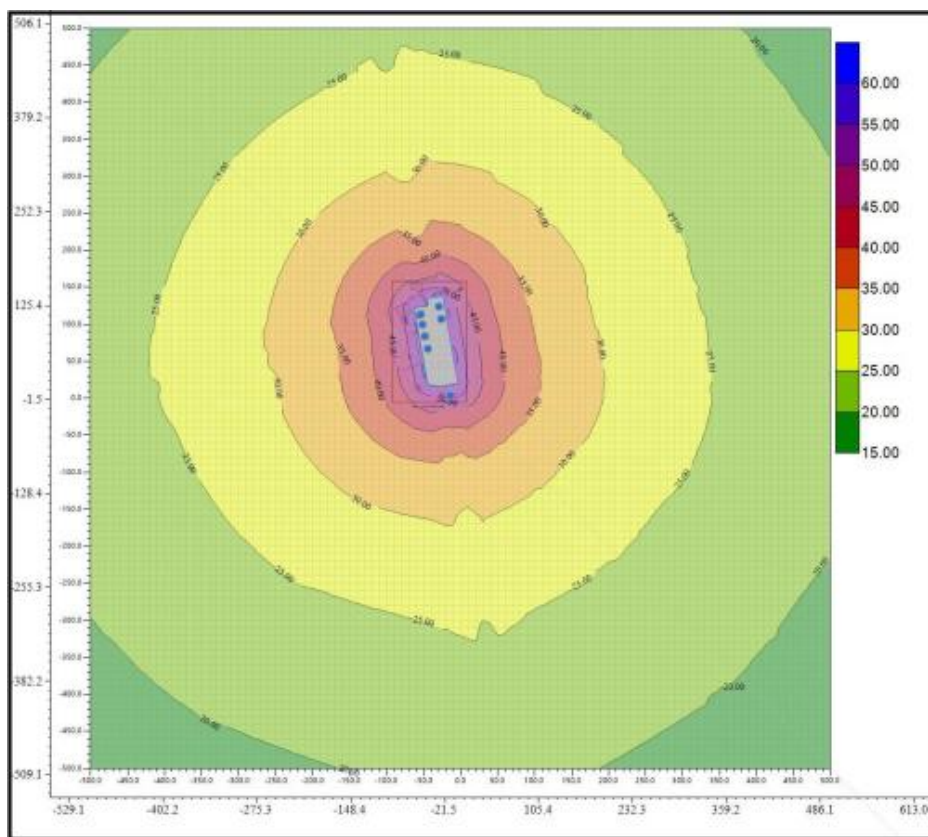


图 4.1 本项目运营期等声级线图

根据预测结果可知，项目设备产生的噪声在选用低噪声设备和经过厂房阻隔、减震垫减震后，厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求（昼间≤65dB，本项目夜间不生产）。

为了进一步减少项目对周边环境的影响，定期维护保养设备，使设备稳定、

低噪声状态运行。

3、声环境监测计划

项目运行后自行监测计划见下表。

表 4.13 声环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率
厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度，昼、夜各 1 次

四、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

1) 一般固体废物

项目运行期产生的一般固废为边角废料、不合格产品、一般废包装材料、废离子交换树脂、生活垃圾、污水处理污泥。

(1) 边角废料

根据建设单位提供资料，项目运行期边角废料产生量约为 100t/a，该部分废弃物外售至废品回收公司。

(2) 不合格产品

根据建设单位提供资料，项目运行期不合格产品产生量约为 10t/a，该部分废弃物外售至废品回收公司。

(3) 一般废包装材料

项目在原辅材料拆袋使用过程中会产生废包装材料，一般为编织袋、纸箱等，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 0.5t/a，该部分废弃物外售至废品回收公司。

(4) 废离子交换树脂

离子交换树脂每 3~5 年更换一次，每次产生量约 0.001t，离子交换树脂为软水器产生，属于一般固体废物，由锅炉生产厂家进厂更换运走。

(5) 生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，其中 15 人在项目区内食宿，其余人员仅在项目区内用餐，本次评价取 15 人生活垃圾产生量为 1kg/人.d，35 人生活垃圾产生量为 0.5kg/人.d，则产生量为 32.5kg/d (9.75t/a)，生活垃圾收集后委托环

卫部门统一清运处置。

(6) 污水处理污泥

参考《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010 修订）》，污水处理产生的污泥产生量按 16.7t/万 t 废水处理量计算，本项目废水量为 780m³/a，则污泥产生量为 1.3026t/a；该部分污泥委托环卫部门定期清掏处置，环评要求建设单位对化粪池清掏周期不大于 180 天。

2) 危险废物

本项目运行期产生的危险废物为废弃印版、废氢氧化钠袋、废机油、废油墨桶、油墨擦拭废纸。

(1) 废弃印版

印刷版使用寿命过后会产生废印刷版，根据建设单位提供资料，印刷版统一一年一换。废印刷版年产生量约为 0.04t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废弃印版属“HW49 其他废物”类别中的“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”，危废代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置。

(2) 废氢氧化钠袋

本项目废氢氧化钠包装袋产生数量为 120 只/a，约 0.006t/a。查《国家危险废物名录》（2021 版），废氢氧化钠包装袋属“HW49 其他废物”类别中的“沾染废酸、废碱的包装物”，危废代码为 900-047-49，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置。

(3) 废机油

项目进行设备等设备保养及维护、机修环节产生的废机油。根据《国家危险废物名录（2021）》，废机油属于 HW08 中“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”，废物代码为 900-249-08，产生量为 0.01t/a；统一收集后在危废暂存间内暂存，委托有资质的单位处理。

(4) 废油墨桶

项目每年使用水性油墨（水性油墨 25kg/桶），年使用 4.5 吨。每年产生废油

墨桶 180 个，约 3kg/个，则废油墨桶产生量为 0.54t/a。根据《国家危险废物名录（2021）》，废油墨桶属“HW49 其他废物”类别中的“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”，危废代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置。

(5) 油墨擦拭废纸

根据建设单位提供资料，订单结束、印版使用完全后，印版上的油墨用纸擦拭，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2021）》，废油墨桶属“HW49 其他废物”类别中的“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”，危废代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置。

项目运行期固体废物产排情况见下表。

表 4.14 项目运行期固体废物产排情况一览表

名称	产生量 (t/a)	去向
边角废料	100	外售至废品回收公司
不合格产品	10	
一般废包装材料	0.5	
废离子交换树脂 (t/3~5a)	0.001	锅炉厂家运走处置
废弃印版	0.04	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置。
废氢氧化钠袋	0.006	
废机油	0.01	
废油墨桶	0.54	
油墨擦拭废纸	0.05	
生活垃圾	9.75	委托环卫部门处置
污水处理污泥	1.3026	

2、危险废物管理要求

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行：

1) 危险废物管理计划、台账要求

(1) 按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）制定《危险废物管理计划》，建立危废管理全过程的责任制度，并在显著位置张贴危废防治责任信息。

(2) 建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职

责，并对内容的真实性、准确性和完整性负责；台账形式包括电子管理台账和纸质管理台账，台账保存时间不少于 5 年；

(3) 通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

(4) 应当于每年 3 月 31 日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。危险废物管理计划备案内容需要调整的，应当及时变更。

2) 危险废物的收集、贮存

(1) 本次评价要求建设单位建设 1 间危废暂存间，设置于锅炉房左侧，建筑面积约 5m²，对危险废物进行暂存，定期委托相关有资质单位进行清运处理。

(2) 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物暂存间污染控制要求为：①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、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。②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。③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。④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 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。⑤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、渗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。⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(3) 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物容器和包装物污染控制要求为：①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②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。③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。④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。⑤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。⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

(4) 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物贮存过程污染控制要求为：①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。②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。③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。④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。⑤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。⑥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。

(5) 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

(6) 不定期对危废暂存间进行检查，门窗是否完好，地面是否有渗漏，包装容器是否完好无泄漏。

3) 危险废物转移及处置要求

(1) 危险废物应委托有资质单位清运、处置。

(2) 危险废物外运时需要严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，在转移行为发生时应执行危险废物转移联单制度。

综上，本项目严格按照上述要求、规范贮存和处置各项固体废物，并进行分类收集、综合利用，做到减量化和资源化，各项固体废物均能得到合理、妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

五、环境风险影响分析

1、风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所列危险物质，本项目涉及到的危险物质为废机油及片碱。废机油产生量约 0.01t/a，最大存量为 0.01t/a，暂存于危险废物暂存间内，临界量为 2500t；片碱最大存量为 3t/a，存放于原料仓库内，临界量为 50t。危险物质与临界量的比值 Q 为 0.006。

2、可能影响途径

本项目主要的环境风险有：废矿物油泄漏、废矿物油遇明火引发火灾事故、片碱包装破损等导致的泄漏。

1) 废矿物油泄漏

废矿物质油为常压储存，存放于危废暂存间，该区域进行防渗处理。废矿物质油储量较小，正常情况下泄漏的废机油不会进入土壤和水体造成污染，但极有可能在处理过程中，因操作不当致使：泄漏油品若进入地表水，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，致使水中生物死亡；若进入土壤中，由于土壤中的毛细作用，泄漏油品会不断地以渗漏点为中心向四周扩散，造成土壤性质的改变、生态系统的严重破坏，土壤中的各种生物及地表植物将全部死亡。

2) 废矿物油遇明火引发火灾

废机油属于易燃物，遇明火、高热可能发生火灾；发生火灾后燃烧产物主要为 NO_x、CO₂ 等，当不完全燃烧时将产生 CO，将会对环境造成二次污染，另外，扑救事故过程产生的消防废水含大量悬浮物，如果处理不够及时溢流出厂区，进入周边水系，可能产生地表水污染事故，对局部地表水环境产生影响。

3) 片碱泄漏

片碱泄漏事故为片碱包装破损等导致的泄漏，片碱泄漏后若不及时收集或遇水则成腐蚀性溶液，大量外泄会污染周边地表水、地下水、土壤。

3、环境风险防范措施

根据本项目危险物质及其影响途径，本次评价提出如下环境风险防范措施：

①项目区内设置灭火器等消防器具、张贴“禁止吸烟”等标语，建设单位应加强员工安全生产宣教，定期开展安全生产培训。

②按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设危险废物暂存间，危险废物暂存间地面及墙面裙脚进行防渗，规范设置危险废物标识标牌及标签卡；加强台账管理；委托有资质单位对危险废物进行运输、处置，建立危险废物台账，落实转移联单制度。

③配备防护设施及灭火器等消防器材。

④设置片碱单独储存区域，保证区域内干燥清洁，注意防潮和遇水侵入，与易燃物、可燃物、酸类物质分开存放；雨天不宜运输。

⑤编制《突发环境事件应急预案》，到环境管理部门备案，并按应急预案要求开展应急演练。

(4) 总结

项目运营过程中存在一定的环境风险，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并认真落实相关安全措施和相关安全生产管理规定、消防规定、环境风险措施和相关环保规定，则其在运营期环境风险可接受。

六、环保竣工验收监测一览表

表 4.15 项目环保竣工验收监测一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	燃气锅炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	连续监测 2 天，每天监测 3 次	《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014
	厂房门窗或通风口外 1m	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天监测 3 次	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616—2022)
	厂界上风向设 1 个参照点,厂界下风向设 2 个监控点	苯	连续监测 2 天，每天监测 3 次	
		TSP		《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996
废水	清水池	pH、色度、浊度、BOD ₅ 、氨氮、阴离子表面活性剂、溶解性总固体、溶解氧、总氯、大肠埃希氏菌	连续监测 2 天，每天监测 4 次	《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020)
噪声	厂界东南西北侧 1m 处各 1 个监测点位	等效连续 A 声级 Leq	连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

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	锅炉废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	15m 排气筒直接排放	《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014
	油墨废气	非甲烷总烃	使用水性油墨，印刷机及墨槽封闭	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616—2022)
	粉尘	颗粒物	设置于厂房内	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996
	食堂油烟	食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》 GB18483-2001
	汽车尾气	CO、NO _x 、HC 等	限速行驶、绿化	/
地表水环境	生活污水	pH、COD _{cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷	隔油池（0.2m ³ ）、化粪池（4m ³ ）、一体化污水站（处理规模为3m ³ /d）、清水池（24m ³ ）、废水回用管网	《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020)
	锅炉废水	SS、无机盐	回用于绿化	/
声环境	设备运行	噪声	选用低噪声设备、设备合理布局，厂房隔声，高噪声设备安装减震	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	生产固废	边角废料	外售至废品回收公司	处置率 100%
		不合格产品		
		一般废包装材料		
		废离子交换树脂	锅炉厂家运走处置	
		废弃印版	暂存于危废暂存间（5m ² ），定期委托有资质单位清运处置。	
		废氢氧化钠袋		
		废机油		
油墨擦拭废纸				

		废油墨桶		
	生活固废	生活垃圾	委托环卫部门处置	
		污水处理污泥		
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危废暂存间（5m ² ）、项目区内配备灭火器等应急物资、180m ³ 的消防池			
其他环境管理要求	<p>(1) 与排污许可证制度的衔接</p> <p>根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号，2019年8月22日生态环境部令第7号修改）第二十四条：“在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证”。因此建设单位应在本项目取得环境影响评价审批意见后，启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。</p> <p>(2) 应急预案备案</p> <p>本项目涉及危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，建设单位应当依法制定突发环境事件应急预案，并向所在地生态环境主管部门备案。</p> <p>(3) 竣工环境保护验收</p> <p>本工程所有环保设施均应与主体工程“三同时”，工程完工后建设单位应按照《建设项目竣工环境保护暂行办法》（国环规环评[2017]4号）组织自主竣工环境保护验收，验收经环保行政主管部门备案后方可正常投入生产。</p> <p>(4) 自行监测</p> <p>依法开展自行监测，建立准确完整的环境管理台账。如实向生态环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对</p>			

数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

(5) 环境管理要求

建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，并保证环境保护管理制度的认真执行。

六、结论

本项目符合产业政策要求，符合相关规划要求。区域内无环境制约因素，工程采取的污染防治措施和本环评要求的对策经济技术可行，项目建成运行后污染物达标排放，不会改变项目区域现有的环境区域功能，对周边环境影响较小。从环境保护的角度看，本项目的建设是可行的。