

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 2500 万只纸箱建设项目

建设单位（盖章）：宁海县梦云包装有限公司

编制日期：2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

环评文件审批申请表

建设单位	宁海县梦云包装有限公司	项目名称	年产 2500 万只纸箱建设项目
项目地址	宁海县梅林街道花园工业区创山路 8 号	法人代表	张云涛
联系人	***	联系电话	*****

宁波市生态环境局：

我单位同意该环评文件所述内容，并承诺做到如下环保措施：

营运期：

（1）废气：

G1 印刷废气、G2 粘箱废气：收集后经活性炭吸附处理后不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放；

（2）废水：

排水系统采用雨、污分流制；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入污水管网，最终经宁海县城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 COD_{Cr}、NH₃-N 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值）后外排。

（3）噪声

设备选型时尽量选用性能稳定，运转平稳、低噪声的设备，防止非正常噪声；对场地进行合理布局，尽量将高噪声设备远离厂界；加强治理：对高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫、减振器等；加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修。

（4）固废

边角料、废扁丝、废包装材料：收集后外售综合利用；废活性炭、废包装桶、废含油墨抹布、废网版：委托资质单位进行安全处置；生活垃圾环卫部门统一清运。

现将本项目环评报告文件报呈贵局，请出具有关审批意见。

建设单位（盖章）

法人代表（签字）

年 月 日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	15
四、主要环境影响和保护措施	21
五、环境保护措施监督检查清单	41
六、结论	43

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目车间平面布置图
- 附图 5 厂界外 500m 范围内环境保护目标图
- 附图 6 宁海县环境管控单元图
- 附图 7 宁海县声环境功能区划
- 附图 8 宁波市环境空气质量功能区划分图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证复印件
- 附件 3 土地证
- 附件 4 厂房租赁合同
- 附件 5 水性油墨、水性粘胶剂成分报告及检测报告
- 附件 6 管理要求附件
- 附件 7 编制单位承诺书
- 附件 8 负责人社保证明、踏勘记录、内审记录卡

附表：

- 附表 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2500 万只纸箱建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	宁海县梅林街道花园工业区创山路 8 号		
地理坐标	(121 度 26 分 44.341 秒, 29 度 22 分 8.847 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22-纸制品制造 223
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	租赁面积 1217
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气不含有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故无需设置大气专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外运污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目不涉及工业废水直排；不属于污水集中处理厂，故无需设置地表水专项评价
	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	项目风险物质存储量与临界量比值 $Q=0.13194<1$ ，即风险物质存储量未超过临界量，项目无需设置环境风险专项评价
	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，项目无需设置生态专项评价

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及项目，无需设置海洋专项评价
	综上，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1.1、建设项目环评审批符合性分析</p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》规定，本项目环评审批符合性分析如下</p> <p>1.1.1、生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控要求的符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线符合性分析</p> <p>根据2018年7月省政府批复的全省（含各地市）生态保护红线，宁海县划定生态保护红线单元11个，面积约为339.22km²，占全县国土面积的19.8%。生态保护红线单元包含白溪水库、黄坛（西溪）水库、西林水库、力洋水库、车岙港水库、清溪水库（在建）水源涵养生态保护红线单元，南溪温泉森林公园生物多样性维护生态保护红线单元以及深甬镇、黄坛镇、岔路镇、力洋镇水土保持生态保护红线单元。宁海县涉及的海洋生态保护红线单元主要为宁海强蛟滨海旅游区海洋生态保护红线单元，面积为26.24km²。</p> <p>本项目位于宁海县梅林街道花园工业区创山路8号，不触及生态保护红线，因此符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线符合性分析</p> <p>2022年宁海县大气环境质量现状指标各污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域大气质量为达标区；</p> <p>根据监测数据可知，2022年11月鳧溪山下刘断面水质监测因子平均值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求。</p>		

项目在采取相应的污染防治措施后，各污染物对周围环境的影响较小，项目实施后周边环境质量仍达到相应功能区要求，因此本项目符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线分析

能源（煤炭）资源上线目标：到2020年，基本建立能源“双控”“减煤”倒逼产业转型升级体系，着力淘汰落后产能和压减过剩产能，努力完成省下达的“十三五”能耗强度和“减煤”目标任务。

水资源利用上线目标：水资源利用上线以《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》（浙水保【2017】8号）以及《宁波市水利局关于下达各区县（市）实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》（甬水政【2016】66号）中考核指标要求为准。

土地资源利用上线目标：衔接宁波市土地利用规划等相关文件，制定全县土地资源利用上线。到2020年，全县耕地保有量稳定在45.69万亩，基本农田保护面积稳定在40.3万亩，建设用地总规模控制在26.1万亩。

本项目不属于高耗能、高耗水项目，且项目不新增用地。项目运行时消耗少量的能源和水资源，不会对该区域资源利用产生明显影响，不触及该区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单管控的要求

本项目位于宁海县梅林街道花园工业区创山路8号，根据《宁海县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于产业集聚重点管控单元，环境管控单元名称为“宁波市宁海县宁海经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33022620001）”，项目实施与其管控要求的符合性分析见表1-2。

表 1-2 管控单元管控要求符合性分析

序号	类别	宁海县“三线一单”生态环境分区管控方案要求	项目情况	是否符合
1	空间布局引导	允许新建、扩建符合园区发展规划或当地主导产业的三类工业项目，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。优先准入与开发区（工业园区）功能定位一致的高新技术产业或国家、省和宁波市鼓励类产业。在现有和规划的集中居民区	对照《宁海县“三线一单”生态环境分区管控方案》附件1工业项目分类表，本项目属于纸制品制造，属于二类工业项目。本项目使用水性油墨，不涉	符合

		等敏感目标外围 100m 范围内,禁止新建、扩建涂装(非溶剂型低 VOC 含量、静电喷涂除外)、印刷(年用溶剂油墨 10 吨以上)、印花、染色、生物生化制品制造、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站、金属铸造。严格控制使用溶剂型原料等涉及有机废气、恶臭类物质、有毒有害废气等排放项目。原则上禁止新建、扩建纯对外加工的铝氧化、喷漆/浸漆(溶剂型)、发黑、钝化、热镀锌、酸洗、磷化/硅烷化/陶化等项目。	及涂装、印花、染色、生物生化制品制造、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站、金属铸造。本项目不涉及纯对外加工的铝氧化、喷漆/浸漆(溶剂型)、发黑、钝化、热镀锌、酸洗、磷化/硅烷化/陶化。	
2	污染物排放管控	开展工业区污水零直排区建设;新建项目应实施污染物等量替代	本项目所在地已纳管,实现雨污分流、污水零直排,项目建成后实施污染物等量替代	符合
3	环境风险防控	落实产业园区应急预案及风险防控体系建设。定期评估工业集聚区环境和健康风险,建立完善隐患排查整治台账。区域内的企业应采取有效措施防止事故废水、废液直接排放水体	要求项目实施后,建立具科学性、实效性和可操作性的风险应急预案和环境风险防控体系	符合
4	资源开发效率要求	水资源:推广清洁生产工艺技术,推行节约用水,提高工业用水循环利用率;开展节水型企业创建。能源:入驻企业单位产品综合能耗达到或接近国内先进水平。土地资源:推进区域土地节约集约利用,控制区域新增用地规模。以国家产业政策为导向,科学合理安排各行各业用地。优先保障区域主导产业发展用地	企业使用能源主要为电能及水,要求企业实施及运行过程加强能源清洁利用	符合

综上所述,项目的实施不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线,符合生态环境准入清单管控的要求。

1.1.2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据工程、环境影响分析,经采取措施后“三废”均能达标排放。

1.1.3、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

企业涉及总量控制指标为 COD、NH₃-N、VOCs。本项目仅排放生活污水, COD_{Cr}、NH₃-N 无需替代削减, VOCs 替代削减比例为 1: 1。

总量控制建议值: COD 为 0.007t/a、NH₃-N 为 0.001t/a, VOCs 为 0.127t/a。区域替代削减量: VOC_S 为 0.127t/a。因本项目仅排放生活污水,且不涉及二氧化硫、氮氧化物排放,因此无需进行排污权有权使用及交易。

1.1.4、土地利用规划的要求

本项目位于宁海县梅林街道花园工业区创山路8号，根据土地证（附件3），项目地块用途为工业，项目建设符合土地利用规划要求。

1.1.5、建设项目符合国家和地方产业政策等的要求

①本项目从事纸制品制造，对比《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产品、设备及工艺均不属于限制、淘汰范围。

②对比《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不涉及其中规定的禁止准入事项和许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务。

③对比《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则，本项目不属于负面清单中的各类禁止建设的项目，且符合各类管理条例和规定。因此项目建设符合国家产业政策。

根据上述1.1.1~1.1.5章节分析，本项目的建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第388号，2021.2.10起施行的要求。

1.2、行业污染整治规范符合性分析

1.2.1、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

项目对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求，对照情况详见表 1-3。

表 1-3 项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

主要任务	序号	判断依据	本项目	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色	1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目使用水性油墨 VOCs 含量约为 3%，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，水性胶粘剂 VOC 含量为 23g/L，满足《胶粘剂挥发性有	符合

发展			机化合物限量》 (GB33372-2020)相关要求	
	2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行“三线一单”，严格执行 VOCs 替代削减，宁海县 VOCs 按照 1:1 替代削减。	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，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型涂装工艺，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、超临界二氧化碳喷涂等技术，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。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、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。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目使用水性油墨，且车间布局合理，工艺装备较为先进	符合
	4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目不涉及	/
	5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录(见附件 1)，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025	本项目使用水性油墨、水性粘胶剂中 VOCs 含量均满足相关要求	符合

		年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。		
严格生产环节控制，减少过程泄漏	6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 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无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，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。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	企业严格控制无组织排放，有机废气采用局部集气罩，要求按相关要求设置，控制风速不应低于 0.3 米/秒。	符合
	7	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理（见附件 2）。	本项目不属于 LDAR 数字管理行业	/
	8	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	企业规范非正常工况排放管理，减少非正常工况 VOCs 排放。	符合
升级改造治理设施，实施高效治理	9	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	本项目有机废气使用活性炭吸附，处理效率 70%	符合
	10	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备	企业加强治理	符

		<p>“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>设施运行管理。</p>	<p>合</p>
<p>综上所述，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)相关要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>宁海县梦云包装有限公司拟投资 200 万元，租用宁海县万里铸造有限公司位于宁海县梅林街道花园工业区创山路 8 号的闲置厂房（建筑面积共 1217m²）从事纸箱的生产，投产后可形成年产 2500 万只纸箱的生产规模。</p> <p>2.1.1、项目产品方案</p> <p>项目产品方案表见下表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目产品方案表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">产品名称</th> <th style="width: 15%;">产能</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 35%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">纸箱</td> <td style="text-align: center;">2500</td> <td style="text-align: center;">万只/a</td> <td style="text-align: center;">约 70%需印刷</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.1.2、项目工程组成</p> <p>项目的工程组成见下表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目工程组成表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 20%;">建设内容</th> <th style="width: 70%;">建设规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产区</td> <td>本项目租用建筑面积共 1217m²，厂区内设高速印刷模切机、中速印刷模切机、压痕机等，主要从事纸箱的生产，投产后可形成年产 2500 万只纸箱的生产规模</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">办公区</td> <td style="text-align: center;">详见图 2-2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">给水</td> <td style="text-align: center;">用水由当地给水管网供给</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排水</td> <td>排水采用雨、污分流制。雨水直接排入雨水管道；生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，最终经宁海县城北污水处理厂处理达标后排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供电</td> <td style="text-align: center;">由当地供电系统供给，能够满足生产工艺设备要求</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">其他</td> <td style="text-align: center;">厂区内不提供员工食宿</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">环保工程</td> <td style="text-align: center;">废气</td> <td>G1 印刷废气、G2 粘箱废气：收集后经活性炭吸附处理后不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">生活污水：化粪池（沉淀和厌氧发酵），纳管排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td>①设备选型时尽量选用性能稳定，运转平稳、低噪声的设备，防止非正常噪声；②对场地进行合理布局，高噪声设备安放时远离厂界；③对高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫、减振器等；④加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">固废</td> <td>一般工业固废：存放于一般固废暂存库（具体见图 2-2，占地面积约 10m²） 危险废物：暂存于危废暂存间（具体见图 2-2，占地面积约 10m²）</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.1.3、主要生产设施</p>			序号	产品名称	产能	单位	备注	1	纸箱	2500	万只/a	约 70%需印刷	工程类别	建设内容	建设规模	主体工程	生产区	本项目租用建筑面积共 1217m ² ，厂区内设高速印刷模切机、中速印刷模切机、压痕机等，主要从事纸箱的生产，投产后可形成年产 2500 万只纸箱的生产规模	辅助工程	办公区	详见图 2-2	公用工程	给水	用水由当地给水管网供给	排水	排水采用雨、污分流制。雨水直接排入雨水管道；生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，最终经宁海县城北污水处理厂处理达标后排放	供电	由当地供电系统供给，能够满足生产工艺设备要求	其他	厂区内不提供员工食宿	环保工程	废气	G1 印刷废气、G2 粘箱废气：收集后经活性炭吸附处理后不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放	废水	生活污水：化粪池（沉淀和厌氧发酵），纳管排放	噪声	①设备选型时尽量选用性能稳定，运转平稳、低噪声的设备，防止非正常噪声；②对场地进行合理布局，高噪声设备安放时远离厂界；③对高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫、减振器等；④加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修	固废	一般工业固废：存放于一般固废暂存库（具体见图 2-2，占地面积约 10m ² ） 危险废物：暂存于危废暂存间（具体见图 2-2，占地面积约 10m ² ）
	序号	产品名称	产能	单位	备注																																			
	1	纸箱	2500	万只/a	约 70%需印刷																																			
	工程类别	建设内容	建设规模																																					
	主体工程	生产区	本项目租用建筑面积共 1217m ² ，厂区内设高速印刷模切机、中速印刷模切机、压痕机等，主要从事纸箱的生产，投产后可形成年产 2500 万只纸箱的生产规模																																					
	辅助工程	办公区	详见图 2-2																																					
	公用工程	给水	用水由当地给水管网供给																																					
		排水	排水采用雨、污分流制。雨水直接排入雨水管道；生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，最终经宁海县城北污水处理厂处理达标后排放																																					
		供电	由当地供电系统供给，能够满足生产工艺设备要求																																					
		其他	厂区内不提供员工食宿																																					
环保工程	废气	G1 印刷废气、G2 粘箱废气：收集后经活性炭吸附处理后不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放																																						
	废水	生活污水：化粪池（沉淀和厌氧发酵），纳管排放																																						
	噪声	①设备选型时尽量选用性能稳定，运转平稳、低噪声的设备，防止非正常噪声；②对场地进行合理布局，高噪声设备安放时远离厂界；③对高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫、减振器等；④加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修																																						
	固废	一般工业固废：存放于一般固废暂存库（具体见图 2-2，占地面积约 10m ² ） 危险废物：暂存于危废暂存间（具体见图 2-2，占地面积约 10m ² ）																																						

项目主要生产设备设施一览表见表 2-3。

表 2-3 项目主要设施一览表

序号	生产单元	主要工艺	设备名称	规格型号	数量(台/个)	设备位置
1	主体工程	印刷、模切	高速印刷模切机	1428	2	详见 图 2-2
2	主体工程		中速印刷模切机	1428	1	
3	主体工程	压痕	压痕机	1200	3	
4	主体工程			1500	2	
5	主体工程	钉箱	半自动钉箱机	2800	3	
6	主体工程	粘箱	半自动粘箱机	2800	2	
7	辅助工程	废纸处理	废纸压缩机	10T	1	

2.1.4、主要原辅材料消耗

(1) 项目主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅料名称	数量	单位	备注
1	纸板	2000	万 m ² /a	外购
2	水性油墨	1	t/a	外购, 5kg/桶
3	水性粘胶剂	10	t/a	外购, 25kg/桶
4	扁丝	1000	卷/a	外购
5	双面胶带	20	箱/a	外购, 模具固定
6	树脂版	3000	m ² /a	外购, 为网版
7	抹布	0.1	t/a	外购

(2) 原辅材料理化性质说明

油墨、水性粘胶剂

①成分含量:

根据企业提供成分报告, 成分情况详见表 2-5。

表 2-5 水性油墨及水性粘胶剂组分及比例一览表

序号	原辅材料名称	组分	浓度范围 (%)	环评取值 (%)	用量 (t/a)
1	水性油墨 (1t/a)	颜料	15~30	18	0.180
		水性丙烯酸树脂	30~50	50	0.500
		助剂 (三乙醇胺)	1-2	2	0.020
		水	20~40	30	0.300
2	水性粘胶剂 (10t/a)	水	5-10	8	0.800
		乙烯-乙醇共聚物	35-45	36	3.600

	乙酸乙烯酯	10-15	11	1.100
	乙酸乙烯酯均聚物	30-45	34	3.400
	乙酰基柠檬酸丁酯	10-15	11	1.100

②VOC 含量分析

A、水性油墨

根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的测定方法》(GB 38608-2020) 4 检测方法:

a、油墨中预期 VOCs 含量(质量分数)大于 15%时, 产品中挥发性有机化合物的含量采用差值法测定, 具体公式如下:

$$\omega(\text{VOCs}) = 100 - \omega(\text{NV}) - \omega_w$$

式中: $\omega(\text{VOCs})$ ——油墨中挥发性有机化合物含量, 以质量分数(%)表示;

$\omega(\text{NV})$ ——不挥发份含量, 以质量分数(%)表示;

ω_w ——水分含量, 以质量分数(%)表示。

b、油墨中预期 VOCs 含量(质量分数)小于或等于 15%时, 产品中挥发性有机化合物的含量采用气相色谱法测定, 待测样品中 VOCs 含量按以下公式计算:

$$\omega(\text{VOCs}) = \sum_{i=1}^{i=n} m_i \times 100$$

式中: $\omega(\text{VOCs})$ ——油墨中挥发性有机化合物含量, 以质量分数(%)表示;

m_i ——试样中化合物 i 的质量分数, 单位为 g/g;

100 ——换算系数。

根据水性油墨 MSDS 报告, 本项目所用水性油墨挥发分主要为助剂(三乙醇胺)及水性丙烯酸树脂中游离单体, 其中水性丙烯酸树脂中游离单体参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》中 3.1.1-②“水性涂料含水性丙烯酸乳液(树脂)或其他水性乳液(树脂)时, 游离单体按实测挥发比例计入 VOCs, 无实测数据时按水性乳液(树脂)质量的 2%计,

本项目无水性油墨中水性丙烯酸树脂的游离单体实测数据，其挥发份按含量的2%计，则本项目水性油墨中挥发分为3%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)表1水性油墨-柔印油墨中VOC限值(含量≤5%)要求。

B、水性粘胶剂

根据水性粘胶剂检验报告，其VOC含量为23g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表2水基型胶粘剂-聚乙酸乙烯酯类、聚乙烯醇类-其他VOCs限值(≤50g/L)要求。

2.1.5、劳动定员及生产班制

本项目工作人员15人，工作时间为8小时单班制，年工作300天，不提供食宿。

2.1.7、厂区平面布置

本项目厂区平面布置情况见图2-1，车间布置情况见图2-2。

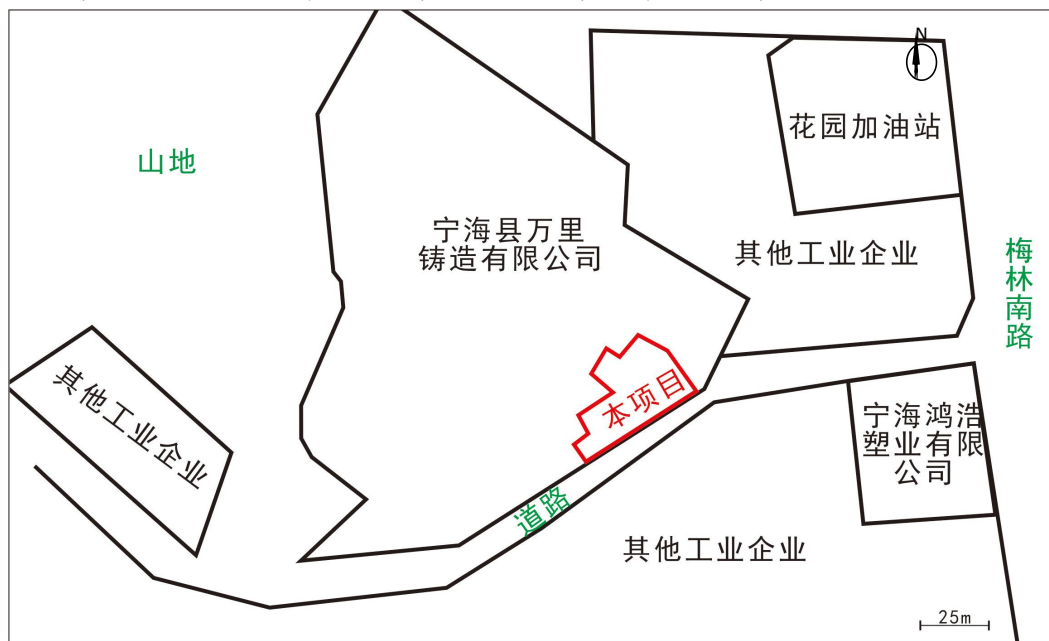
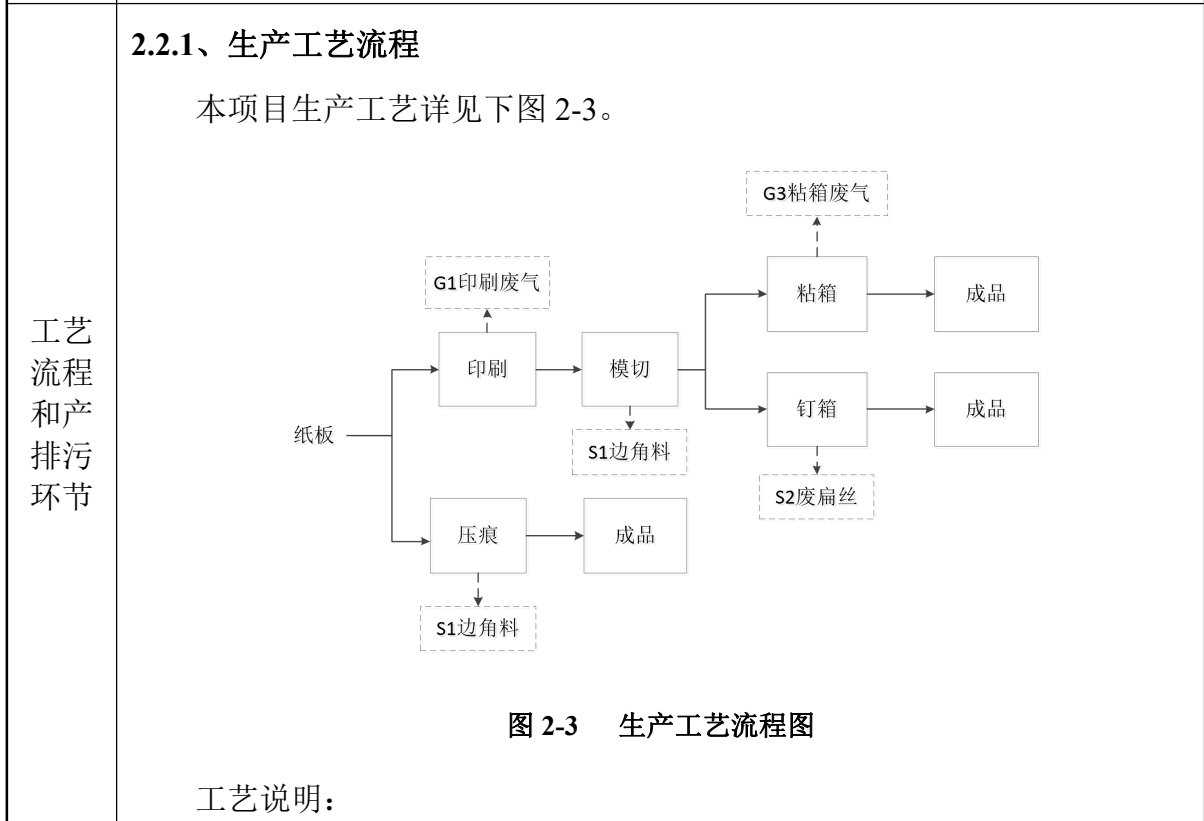
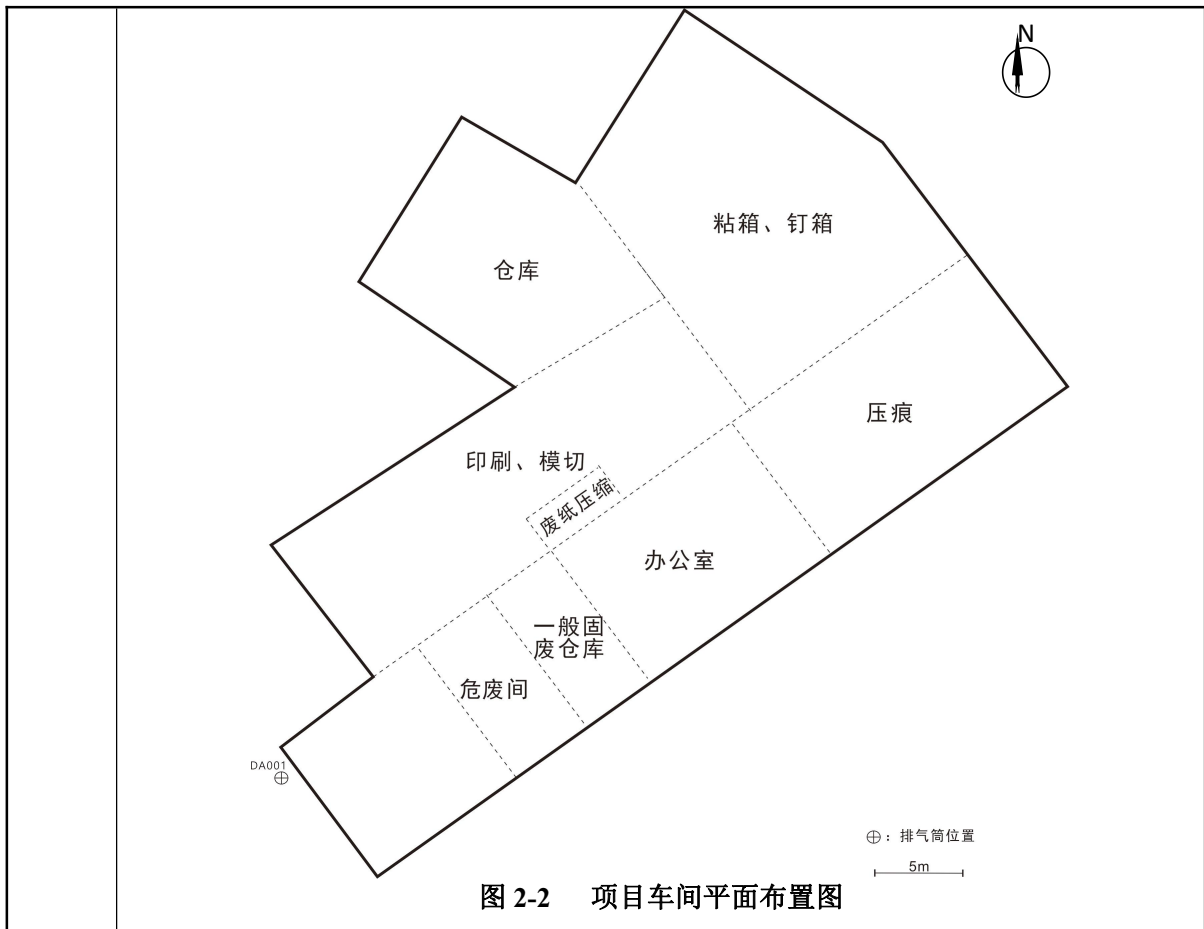


图 2-1 项目厂区平面布置图



印刷-模切：外购纸板约 70%进入高速印刷模切机、中速印刷模切机中进行印刷后模切，印刷过程利用墨辊将油墨槽中的油墨传递至印刷滚筒上的印版上，从而将所需的文字或图案及其他信息印刷至纸板表面。本项目不涉及制版工艺，印刷用版为外购，印刷机更换油墨或养护时采用抹布（使用清水）对印刷版辊进行擦拭；

压痕：外购纸板约 30%利用压痕机进行压痕，后成品入库；

粘箱：模切后，部分纸板利用半自动粘箱机进行粘合成箱，粘箱过程采用水性粘胶剂；

钉箱：部分纸板利用半自动钉箱机进行钉箱成型，钉箱过程采用扁丝。

2.2.2、主要污染工序

本项目主要污染包括废气、废水、噪声和固体废物等，见表 2-6。

表 2-6 主要污染工序一览表

序号	污染物类型	主要污染成分
1	废气	G1 印刷废气、G2 粘箱废气
2	废水	W1 生活污水
3	噪声	N1 机械设备在运转过程中产生的噪声
4	固废	S1 边角料、S2 废扁丝、S3 废包装材料、S4 废活性炭、S5 废包装桶、S6 废抹布、S7 废网版、S8 生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，系租赁宁海县万里铸造有限公司位于宁海县梅林街道花园工业区创山路 8 号作为本项目的生产用房，租赁面积 1217m²，根据企业提供，该厂房为新建厂房。

项目拟建地不属于《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》（浙环发〔2021〕21 号）中规定的甲类地块（指用途变更为敏感用地的地块）、乙类地块（指 2019 年 1 月 1 日后列入“土壤污染重点监管单位名录”的单位）、丙类地块（指化工（含制药、农药、焦化、石油加工等）、印染、电镀、制革、铅蓄电池制造、有色金属矿采选、有色金属冶炼和危险废物经营等 8 个行业），项目拟建地无遗留的环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1.1、环境空气

项目所在地属二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。为了解该项目所在区域周围的大气环境质量现状，本环评引用《环境质量公报 2022年宁海县环境质量状况》（2023.5.11）宁海县环境质量大气常规监测数据，监测点位于宁海城区，监测结果统计见表3-1。

表 3-1 2022 年宁海城区大气环境监测统计结果

点位名称	污染物	评价指标	现状浓度 μg/m ³	评价标准 μg/m ³	达标情况
宁海城区	SO ₂	年平均	7	60	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	12	150	达标
	NO ₂	年平均	19	40	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	43	80	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	141	160	达标
	PM ₁₀	年平均	41	70	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	82	150	达标
	PM _{2.5}	年平均	23	35	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	52	75	达标

由上表可知，该区域空气常规污染因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级环境标准，所处区域环境空气属于达标区。

3.1.2、地表水环境

本项目附近地表水体为皂溪（甬江 81），根据《浙江省水功能区水环境功能区划方案（2015）》，水功能区为皂溪宁海工业、农业用水区，水环境功能区为工业、农业用水区，目标水质为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水标准。为了解皂溪水环境质量现状，本环评引用《宁海县级“河长制”河道水质检测报告（11月）》中 2022 年 11 月皂溪山下刘断面的监测数据，监测结果见表 3-2。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 2022 年 11 月鳧溪山下刘断面的监测结果 单位：mg/L，除 pH 值外

监测因子 项目	pH	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
检测结果	7.7	1.1	0.034	0.05
超标率%	0	0	0	0
均值类别	I	I	I	II

根据上表监测数据可知,2022 年 11 月鳧溪山下刘断面水质监测因子平均值均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准的要求。

3.1.3、声环境

本项目位于宁海县梅林街道花园工业区创山路 8 号，根据《宁海县声环境功能区划分方案》（2023 年 5 月），属于 3 类声环境功能区（编号为 0226-3-16），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故无需监测。

3.1.4、生态环境

本项目位于宁海县梅林街道花园工业区创山路 8 号，租用现有闲置厂房作为生产场所，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

3.1.5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

3.1.6、地下水、土壤

本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且项目位于宁海县梅林街道花园工业区创山路 8 号，租用现有闲置厂房进行生产，地面均为硬化地面，在采取分区防控的预防措施下，不存在土壤与地下水的污染途径，故不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

3.2.1、大气环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行），要求明确厂界外 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。

据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内的环境空气保护目标详见表 3-3。

表 3-3 环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y					
1	胜建村	349288	3250259	居民区	居民	空气环境二类区	东北	约 380
2	宁海县交警大队车管所	349304	3250122	行政办公	职工		东北	约 235

注：X、Y 取值为 UTM 坐标，UTM 坐标根据谷歌地图获取。

3.2.2、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行），要求明确厂界外 50m 范围内的声环境保护目标。

据现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.2.3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.4.生态环境

本项目租用已建工业厂房作为生产场所，不新增用地，无需调查用地范围内生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.3.1、废气

根据《浙江省生态环境厅关于执行国家标准大气污染物特别排放限值的通告》浙环发[2019]14 号中要求，浙江省全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。

(1) G1 印刷废气（非甲烷总烃）、G2 粘箱废气（非甲烷总烃）有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值要求，具体标准见表 3-4。

表 3-4 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）

污染物	污染物排放监控位置	排放限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	车间或生产设施排气筒	70

(2) 厂区内挥发性有机物无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 A.1 规定限值，具体指标见表 3-5。

表 3-5 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）

污染物项目	特别排放限值（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	

3.3.2、废水

本项目排水采用雨污分流制。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入污水管网，最终经宁海县城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 COD_{Cr}、NH₃-N 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值）后外排。其排放指标详见表 3-6。

表 3-6 污水排放标准 单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	动植物油	总磷	总氮
（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	400	300	35*	20	100	8*	-
（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	-	10	10	-	1	1	-	15
（DB33/2169-2018）表 1	-	40	-	-	2（4）**	-	-	0.3	12（15）**

注：*浙江省人民政府批准发布的《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》省级地方标准，2013 年 4 月 19 日。

**括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.3、噪声

本项目厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准详见表 3-7。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：LeqdB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

3.3.4、固废

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用于本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

固废的管理还应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量
控制
指标

3.4.1、总量控制原则

根据《关于印发<浙江省应对气候变化“十四五”规划>、<浙江省空气质量改善“十四五”规划的通知>（浙发改规划[2021]215号）、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）等相关文件，“十四五”期间实施总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、粉尘和 VOCs、重点重金属污染物。

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号），严格区域削减要求。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。宁海县 2022 年大气环境质量现状各污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，VOC 实行等量削减。

3.4.2、总量控制污染物

企业涉及总量控制指标为 COD、NH₃-N、VOCs。

3.4.3、项目总量平衡方案

本项目仅排放生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 无需替代削减，VOCs 替代削减比例为 1:1。纳入总量控制的污染物详见表 3-8。

表 3-8 项目主要污染物排放情况表 单位 t/a

项目	项目排环境量	总量控制建议值	替代比例	区域削减量	
废水	COD _{Cr}	0.007	0.007	/	/
	NH ₃ -N	0.001	0.001	/	/
废气	VOCs	0.127	0.127	1:1	0.127

综上，本项目总量控制建议值：COD 为 0.007t/a、NH₃-N 为 0.001t/a，VOCs 为 0.127t/a。区域替代削减量：VOCs 为 0.127t/a。

根据宁波市生态环境局《关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台有关事项的通知》（甬环发[2022]42 号），全市建设项目需新增污染物排放的，新增排污权必须通过省交易平台开展排污权公开交易获得，现阶段纳入交易的为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四项污染物指标，政府储备排污权出让原则采用竞价的方式开展市场化交易。

本项目仅排放生活污水，且不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，因此，本项目无需进行排污权有权使用及交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用宁海县万里铸造有限公司现有厂房实施生产，施工期主要为设备的安装调试，对周边环境影响较小，在此不对其进行详细分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.1、废气</p> <p>项目废气主要为 G1 印刷废气、G2 粘箱废气。</p> <p>(1) 污染物产排情况</p> <p>1) 污染源源强核算结果及相关参数情况</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ 884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-1。</p>

表 4-1 项目废气污染源强汇总表

工序生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 (h)	
				核算方 法	废气产生 量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 %	核算方 法	废气排放 量 m ³ /h	排放浓 度 mg/m ³		排放量 kg/h
印刷、 粘箱	高速印 刷模切 机、中速 印刷模 切机、半 自动粘 箱机	有组织	非甲烷 总烃	产污系 数法	9000	9.072	0.082	收集后经活性炭吸附装 置处理后引至不低于 15m 高排气筒 (DA001) 排放	60	排污系 数法	9000	3.629	0.033	2400
		无组织	非甲烷 总烃		/	/	0.020	/	/		/	/	0.020	2400

2) 污染物源强核算过程

①源强分析

A、G1 印刷废气

本项目 G1 印刷废气为油墨中易挥发有机污染物，以非甲烷总烃计。根据其成分报告，VOC 含量约为 3%，按完全挥发考虑，则 G1 印刷废气产生量为 0.030t/a（0.013kg/h，日作业时间 8h 计）。

B、G2 粘箱废气

本项目使用水性粘胶剂进行粘箱，此过程其中挥发分挥发会产生有机废气，以非甲烷总烃计，根据其检测报告及成分报告，VOC 含量为 23g/L，密度为 1.07g/mL，则挥发分约为 2.1%，本环评按最不利因素，将挥发性分按完全挥发考虑，则 G2 粘箱废气产生量为 0.215t/a（0.090kg/h，日作业时间 8h 计）。

②环保措施

要求在高速印刷模切机、中速印刷模切机及半自动粘箱机上面设置集气罩（收集效率按 80%计），废气收集后经活性炭吸附处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量为 9000m³/h，根据《宁波市生态环境局关于印发宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案（试行）的通知》附件 1 表中序列 9：活性炭碘吸附值不低于 80mg/g，四氯化碳吸附率不低于 60%，本项目处理效率按 60%计，则 G1 印刷废气、G2 粘箱废气产排情况见表 4-3。

表 4-2 G1 印刷废气、G2 粘箱废气产排情况表

污染物	产生情况	排放情况				
		有组织排放			无组织排放	
	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	0.245	0.078	0.033	3.629	0.049	0.020

风机风量：

本项目于高速印刷模切机、中速印刷模切机及半自动粘箱机上方设置集气罩，进行抽风，为外部吸气罩，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）D.3.2，排风量可按式计算： $L_1=v_1 \times F_1 \times 3600$ 。其中 v_1 —罩口平均风速，m/s，一般取 0.5~1.25，

本项目吸顶罩为四边敞开，根据表 D.1， v_1 为 1.05~1.25m/s（本项目取 1.15）； F_1 —排风罩开口面面积， m^2 ，本项目单台设备集气罩约为 $0.4m^2$ （长 1m，宽 0.4m）。经核算总风量不低于 $8280m^3/h$ ，考虑一部分风量损失，处理风量确定为 $9000m^3/h$ 。

综上，废气（非甲烷总烃）排放浓度均满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值要求。

3) 措施可行性分析

表 4-3 废气治理措施可行性

排气筒	废气种类	治理措施	是否为可行技术	可行依据/分析其可行性
DA001	G1 印刷废气、G2 粘箱废气	收集后经活性炭吸附处理后不低于 15m 高排气筒高空排放	是	《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）附录 A 表 A.1 废气治理可行技术参考表

(2) 正常工况排放情况

① 排放口基本情况

表 4-4 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒内径	排气温度
				经度	纬度			
DA001	印刷废气、粘箱废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃	121°26'43.607"	29°22'8.326"	15m	0.45m	25°C

② 废气达标排放分析

本项目废气设置 1 个排气筒，排气筒污染物达标性分析见表 4-5。

表 4-5 废气污染物排放达标性分析

排放源	排放口	污染物	有组织排放情况		标准值	是否达标
G1 印刷废气、G2 粘箱废气	DA001	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m^3)	3.629	70	达标

由上表可知，本项目的废气可以实现达标排放。

(3) 非正常工况排放

非正常工况指开停工及维修等情况，本项目最可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，处理效率达不到设计时应有的效率，按最不利情况考虑，本环评非正常工况主要考虑废气净化设施处理失效，净化效率为 0 的

情况，其排放源强见下表。

表 4-6 大气污染物非正常年排放情况

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时 h	年发生频率/次	应对措施
1	DA001	处理设施净化效率为设计的 0%	非甲烷总烃	9.072	0.082	0.5	1 次	加强对废气收集装置及废气处理装置的维护，定期对废气装置进行检查，在环保设施发生故障时应立即停止生产，企业应加强对废气处理设施的运行管理，做到定期检查

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）要求，项目废气监测方案见下表。

表 4-7 有组织废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	
DA001 (G1 印刷废气、G2 粘箱废气)	废气处理装置出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值要求

表 4-8 无组织废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 A.1 规定限值

4.2.2、废水

本项目废水主要为 W1 生活污水。

(1) 污染物产排情况

①污染源源强核算结果及相关参数

本项目工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-9，综合污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览见附表 4-10。

表 4-9 厂区内污水处理设施废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放					
				核算方法	产生废水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	核算方法	排放废水量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放时间 /h
日常生活	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	180	350	0.063	化粪池	/	排污系数法	180	350	0.063	2400
			NH ₃ -N			35	0.006					35	0.006	2400

表 4-10 宁海县城北污水处理厂废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入宁海县城北污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放				排放时间 /h
		产生废水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	综合处理效率 /%	核算方法	排放废水量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
综合污水治理	COD _{Cr}	180	350	0.063	粗格栅+提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+AAO-MBBR 池+二沉池+高效沉淀池+精密过滤器+次氯酸钠消毒	88.6	排污系数法	180	40	0.007	2400
	NH ₃ -N		35	0.006		94.3 (88.6)			排污系数法	2 (4)	0.001

②污染物源强核算过程

W1 生活污水

项目共有员工 15 人，厂区内不提供食宿，员工生活用水按 50L/人·天计，排放量按 80%计算，生活污水产生量 180t/a（0.6t/d）。生活污水中各种污染物的浓度一般分别为 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L，则污染物的产生量分别为：COD_{Cr}0.063t/a，氨氮 0.006t/a。

③污染防治措施

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 TP、NH₃-N 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值）后纳管排放，最终经宁海县城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排（其中 COD_{Cr}、NH₃-N 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值）。

本项目废水汇总情况见表 4-11。

表 4-11 本项目污水产排情况一览表

来源	污染因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
W1 生活污水	废水量	/	180	/	180	/	180
	COD	350	0.063	350	0.063	40	0.007
	NH ₃ -N	35	0.006	35	0.006	2（4）	0.001

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

（2）废水依托污水处理厂可行性分析

本项目废水排放为间接排放，依托污水处理厂可行性分析从污水处理工艺可行性、污水处理厂处理量容量是否满足进行分析。

①污水处理工艺可行性

根据《浙江省典型地区生活污水水质调查研究》（《科技通报》2011 年 5 月），生活污水经化粪池预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 NH₃-N 达到《工业企业废水氮、磷污染物

间接排放限值》(DB33/887-2013))。本项目采用化粪池, 处理工艺相似, 因此, 本项目生活污水经化粪池处理后可达到纳管标准。

②判断宁海县城北污水处理厂容量是否满足

本项目投产后, 废水新增排放量为 180t/a (0.6t/d), 纳管至宁海县城北污水处理厂, 宁海县城北污水处理厂日处理量为 12 万 t, 本项目日排放量相对较少, 仅占宁海县城北污水处理厂规模的 0.0005%。宁海县城北污水处理厂目前可容纳企业产生的废水量。

(3) 废水排放情况

①废水类别、污染物及治理设施情况

废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表4-12。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	宁海县城北污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	沉淀和厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②排放口基本情况及废水污染物排放执行标准

废水排放口基本情况详见表 4-13, 废水污染物排放执行标准详见表 4-14。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121°26'44.110"	29°22'8.094"	0.018	宁海县城北污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	工作时间	宁海县城北污水处理厂	pH COD _{Cr} NH ₃ -N	6-9 40 2 (4)

注: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种 类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准【其中NH ₃ -N达工业企业废水氮、 磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)】	6-9
		COD _{Cr}		500
		NH ₃ -N		35

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)，本项目仅排放生活污水且为间接排放，故无需监测废水。

4.2.3、声环境影响分析

(1) 污染源强分析

本项目噪声为 N1 各类新增设备的机械噪声，其噪声值在 65-80dB (A) 之间，噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-15、4-16。

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/个)	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑外噪声	
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	厂房	高速印刷模切机	2	80	隔声、减振	8	22	1.5	28	12	19	15	60.2	60.6	60.3	60.4	9:00~17:00	东: 15 南: 15 西: 15 北: 20	昼间: 东:52.1 南:53.5 西:51.9 北:47.0	1m
2		中速印刷模切机	1	80		14	25	1.5	21	11	26	18	60.3	60.6	60.2	60.3				
3		压痕机	5	80		28	24	1.5	10	3	37	28	60.7	64.5	60.2	60.2				
4		半自动钉箱机	3	75		15	39	1.5	8	22	39	9	56.1	55.3	55.2	55.9				
5		半自动粘箱机	2	75		20	31	1.5	9	12	38	20	55.9	55.6	55.2	55.3				
6		废纸压缩机	1	80		11	31	1.5	20	7	27	21	60.3	61.3	60.2	60.3				

表 4-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室外）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	印刷废气、粘箱废气处理设施	/	-8	13	1.5	80~85	隔声、减振	9:00~17:00

注：以厂区西南角为坐标系原点。东西向设置为 X 轴，南北向设置为 Y 轴，把设备高度（发生位置）设置为 Z 轴。

(2) 厂界达标情况

为确保厂界噪声的达标排放，企业应采取以下降噪措施：

①设备选型时尽量选用性能稳定，运转平稳、低噪声的设备，防止非正常噪声；②合理车间布局，暂不使用的设备应立即关闭；③加强治理：对高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫、减振器等；④加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修。

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模式进行预测。

本项目噪声贡献值预测结果详见表 4-17。

表 4-17 项目四周噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	
昼间	贡献值	室内声源	52.1	53.5	51.9	47.0
		室外声源	32.1	42.1	60.0	43.4
		叠加值	52.1	53.8	60.6	48.6
	标准值		65	65	65	65
	达标/超标情况		达标	达标	达标	达标

项目仅昼间生产，故仅对昼间噪声情况进行预测，根据预测结果可知，本项目噪声经过车间墙体隔声和距离衰减后，厂界昼间贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。

(3) 监测要求

表 4-18 环境监测计划（噪声）

项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准	监测分析方法、质量办证与质量控制
噪声	厂界四周	LAeq	昼间 1 次/季	四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《环境噪声监测技术规范噪声测量值修整》(HJ706-2014)

4.2.4、固废影响分析

(1) 固体废物污染源强核算结果及相关参数

本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数见表 4-19。

表 4-19 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固体废物属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
模切、压痕	高速印刷模切机、中速印刷模切机、压痕机	S1 边角料	一般固废	产污系数法	2 万 m ² /a	收集外售综合利用	2 万 m ² /a	物资回收部门
钉箱	半自动钉箱机	S2 废扁丝	一般固废	物料平衡法	0.5	收集外售综合利用	0.5	物资回收部门
原料包装	/	S3 废包装材料	一般固废	物料平衡法	1	收集外售综合利用	1	物资回收部门
废气处理	废气处理措施	S4 废活性炭	危险废物	物料平衡法	4.118	委托资质单位处理	4.118	危废处置单位
原料包装	/	S5 废包装桶	危险废物	物料平衡法	0.86	委托资质单位处理	0.86	危废处置单位
擦拭清理	高速印刷模切机、中速印刷模切机	S6 废抹布	危险废物	物料平衡法	0.2	委托资质单位处理	0.2	危废处置单位
网版更换	高速印刷模切机、中速印刷模切机	S7 废网版	危险废物	物料平衡法	0.3	委托资质单位处理	0.3	危废处置单位
员工生活	/	S8 生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	2.25	环卫部门清运	2.25	环卫部门

(2) 污染源强分析

①工业固体废物

本项目工业副产物主要为 S1 边角料、S2 废扁丝、S3 废包装材料、S4 废活性炭、S5 废包装桶、S6 废抹布、S7 废网版。

S1 边角料：主要产生于模切及压痕工序，产生量约为原料的 0.1%，共计为 2 万 m²/a。

S2 废扁丝：主要产生于钉箱工序，产生量约为 0.5t/a。

S3 废包装材料：主要为原料包装拆解时产生的废包装料，产生量约为 1t/a。

S4 废活性炭：本项目 G1 印刷废气、G2 粘箱废气处理过程会产生废活性炭，该处理措施风机风量为 9000m³/h，处理效率为 60%，废活性炭产生情况详见表 4-20。

表 4-20 废活性炭核算表

序号	废气处理设施	处理工艺	活性炭吸附的有机废气(t/a)	需要使用的活性炭理论量(t/a)	每次活性炭填充量(t)	更换频次	活性炭更换总量(t/a)	废活性炭产生量(t/a)
1	印刷废气、粘箱废气处理设施	活性炭吸附	0.118	0.784	1.0	3 个月更换	4	4.118
合计								4.118

注：①活性炭填充量参照《宁波市生态环境局关于印发宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案（试行）的通知》附件 2；

②活性炭理论量按每吨活性炭可处理有机废气 150kg 计；

③活性炭更换时间根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中以饱和时长的 80%确定，更换时间超过 3 个月的，以 3 个月更换。

综上，废活性炭产生量为 4.118t/a。

S5 废包装桶：主要为水性油墨、水性粘胶剂用桶，详见表 4-21。

表 4-21 废包装桶产生情况汇总表

序号	原料名称	使用量(t/a)	规格	年用桶数(个)	单个重量(kg)	重量(t/a)
1	水性油墨	1	5kg/桶	200	0.3	0.06
2	水性粘胶剂	10	25kg/桶	400	2.0	0.8
合计						0.86

综上，废包装桶产生量为 0.86t/a。

S6 废抹布：项目利用抹布对高速印刷模切机、中速印刷模切机进行擦拭时，会产生一定量的废含油墨抹布，产生量约为 0.2t/a。

S7 废网版：印刷过程中会产生一定量的废网版，产生量约为 300m²/a，合计约 0.3t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）对项目产生的各副产物进行属性判定，根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）和《国家危险废物名录》（2021 年版）对项目产生工业固体废物进行属性判定，本项目副产物产生环节、物理形状、属性判定及危险废物危险特性详见表 4-22。

表 4-22 建设项目副产物产生及属性判定情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	物理性状	主要成分	是否属于固体废物	是否属于危险废物	废物代码	危险特性
1	S1 边角料	模切、压痕	固态	废纸	否	否	/	/
2	S2 废扁丝	钉箱	固态	废扁丝	否	否	/	/
3	S3 废包装材料	原料包装	固态	塑料、纸张等	是	否	/	/
4	S4 废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	是	是	HW49 (900-039-49)	T
5	S5 废包装桶	原料包装	固态	残余油墨、水性粘胶剂及桶	是	是	HW49 (900-041-49)	T/In
6	S6 废抹布	擦拭清理	固态	含油墨废抹布	是	是	HW49 (900-041-49)	T/In
7	S7 废网版	网版更换	固态	含残余油墨网版	是	是	HW12 (900-253-12)	T, I

②生活垃圾（S8 生活垃圾）

S8 生活垃圾：本项目劳动定员 15 人，年工作日为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，则生活垃圾产生量为 2.25t/a。

（3）固体废物贮存方式、利用处置方向和去向

固废废物贮存方式、利用处置方向和去向详见表 4-23。

表 4-23 本项目固废产生和处置情况表

序号	固体废物名称	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	废物代码	贮存方式	利用处理方式及去向	利用、处置量（t/a）
1	S1 边角料	一般固废	/	分类暂存在一般工业固废暂存间内	收集后外售综合利用	2 万 m ² /a
2	S2 废扁丝	一般固废	/			0.5
3	S3 废包装材料	一般固废	/			1
4	S4 废活性炭	危险废物	HW49 (900-039-49)	妥善分类，暂存在危废暂存库	委托资质单位进行安全处置	4.118
5	S5 废包装桶	危险废物	HW49 (900-041-49)			0.86
6	S6 废抹布	危险废物	HW49 (900-041-49)			0.2
7	S7 废网版	危险废物	HW12 (900-253-12)			0.3
8	S8 生活垃圾	生活垃圾	/	分类收集、暂存在垃圾桶内	环卫部门统一清运	2.25

(4) 危险废物影响分析

① 贮存场所环境影响分析

项目厂区内设置一个危废暂存间，用于暂存危险废物，占地面积约 10 平方米，详见表 4-24。

表 4-24 项目危险废物暂存库基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	产生量 t/a	贮存周期
1	危废间	废活性炭	详见图 2-2	10m ²	袋装（含内衬）	10	4.118	一年
2		废包装桶			托盘		0.86	
3		废抹布			袋装（含内衬）		0.2	
4		废网版			袋装（含内衬）		0.3	

危废间内部根据相关设计规范进行设计施工，并进行隔间用于暂存不同类危险废物。危废仓库建设地点独立设置，与周边功能区分开。

项目的危险废物具有易燃性、毒性，在贮存过程中有发生火灾的风险，进而会对周围大气环境质量造成一定影响。本次评价要求企业做好危废贮存场所的环境风险防范措施，配备充足的消防器材，并加强管理，严禁明火等。只要企业加强管理，并配备充足的应急物资，则贮存过程对周围环境基本无

影响。

②运输过程的环境影响分析

项目相关危废产生收集后，采用平板推车等方式运送至项目危废仓库进行暂存，企业厂区地面均采用水泥硬化，并配备相关消防器材，以应对突发事件，本次报告要求危废厂内运输时，做好防渗防漏等措施，防止散落和流洒，雨天需加盖防雨篷布，避免因雨水冲刷导致危废散逸泄漏，从而对当地水环境质量和土壤质量造成影响。

项目危废外运委托有资质的危险废物运输公司进行运输。危废出厂后进入主干道运往项目附近地区相应的处置公司。运输过程中危废的散落会对沿线环境卫生产生一定影响，同时散落的废物经雨水冲刷后的有害物质会对沿线的土壤及水体造成污染。本次评价要求危废外运采用专门密闭车辆，防止散落和流洒，运输路线尽量避开环境敏感点，同时配备有消防器材，以应对突发环境事件。运输装卸过程中也要严格按照国家有关规定执行，包括《危险货物道路运输规则》（JT/T617-2018）、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（JT618-2004）等。

在采取相应的防治措施后，可以避免或者降低危废在运输过程中发生散落、泄漏所引起的环境影响。

③委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不自行处理危险废物，将委托有相应类别的危废处理资质的单位进行处理。本环评要求企业尽快与相关资质单位签订危险废物处置协议。

（5）固废环境管理要求

①一般工业固体废物

一般固体废物的贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，本评价要求建设方建立一个规范化的固废暂存库。

②危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，本评价要求建设方建立一个

规范化的危废暂存库。危险废物暂存库采用合建分区储存制，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作。此外，要求危废暂存间退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染。

A、厂内管理

企业应当制定危险废物管理计划，建立、健全污染环境防治责任制度，严格控制危险废物污染环境。

B、转移利用处置

制定危险废物利用或处置方案，确保危险废物无害化利用或处置。

I、危险废物处置，应当交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同。

II、处理过程产生的固体废物危险性不明时，应当进行危险特性鉴别，不属于危险废物的按一般工业固体废物有关规定进行利用或处置，属于危险废物的按危险废物有关规定进行利用或处置。

III、危险废物转移应当办理危险废物转移手续。在进行危险废物转移时，应当对所交接的危险废物如实进行转移联单的填报登记，并按程序和期限向生态环境主管部门报告。

③生活垃圾

本项目产生的生活垃圾，需采取日产日清的形式，由环卫部门及时清运。

4.2.5、地下水及土壤环境影响分析

本项目各物料均置于室内，生产均在室内进行，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，按要求做好相关收集处理措施后不会对土壤、地下水产生影响。为切实保护区域地下水和土壤环境质量，项目应采取以下措施：

①设置危废暂存库，加强地面防渗工作，加强危废间防腐防渗漏。所有原料不允许露天堆放，均需入库，防止雨季等不利气象条件下，污染物顺着雨水进入周边土壤。垃圾收集箱采用带盖垃圾箱，同时做好厂区内的地面硬化防渗，特别是对固废堆场和污染区（如车间地面，污水构筑物 and 污水管道等）的地面防渗工作；

②定期对废气处理设施进行维护，避免发生非正常运转或因管理不善，废气超标排放。企业不涉及排放重金属及持久性有机物，经废气处理设施处理后，废气排放量较小，通过大气扩散被周围绿化吸收，对土壤环境影响较小。

③分区防渗，企业按照分区防控的原则做好防渗措施。危废暂存间为重点防渗区，生产车间为一般防渗区，办公室、仓库为简单防渗区。防渗分区防渗要求见表 4-45。

表 4-25 防渗分区防渗要求

防渗分区	防渗技术要求
简单防渗区	一般地面硬化
一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
重点防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行

在落实好以上措施及做好分区防控的措施下，不存在土壤与地下水污染途径，对地下水与土壤不会产生影响。

4.2.6、环境风险

(1) 建设项目风险源调查及风险潜势初判

根据企业提供资料以及现场踏勘，本项目涉及风险物质主要为水性油墨、水性粘胶剂及危险废物等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，厂区内涉及风险物质最大存在总量与其临界量的比值 Q 详见表 4-25。

表 4-26 厂区涉及风险物质比值 Q

序号	物质名称	CAS 号	临界量	实际存储量	q/Q	
1	水性油墨	/	50	0.1	0.002	
2	水性粘胶剂	/	50	1	0.02	
3	危险废物	废活性炭	/	50	4.118	0.08274
4		废包装桶	/	50	0.86	0.0172
5		废抹布	/	50	0.2	0.004
6		废网版	/	50	0.3	0.006
$\sum q_i / Q_i$					0.13194	

注：①水性油墨、水性粘胶剂临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则 HJ 169-2018》——附录 B 重点关注的危险物质及临界量—表 B.2 其他危险物质临界量推

荐值中健康危险记性毒性物质（类别2，类别3）。

②危险废物临界量参照《浙江省企业环境风险评估技术指南-修订版》表1其他环境风险物质与临界量表。

综上所述，Q值为0.13194，小于1，该项目环境风险潜势为I。

（2）分布情况及可能影响途径

①分布情况

水性油墨、水性粘胶剂：原料仓库、生产车间

危险废物：存于危废间

②可能影响途径

水性油墨、水性粘胶剂泄露，经地表径流、地下水对周边环境产生不利影响；

危废暂存间因管理不善或乱排、乱倒，危废和渗出液可能进入附近土壤和水体；

（3）环境风险防范措施

①总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区进行集中布置，根据规划满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

②车间事故风险防范

制定各种危险品使用、贮存过程的合理操作规程，工人操作过程严格执行防火规程，制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。

③运输过程风险防范

要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专车运输，运输前检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防暴晒、雨淋、防高温。

④贮存过程风险防范

储存原料仓库，按防火间距标准布置，对仓库进行及时检查；生产车间及原料仓库严禁吸烟及使用明火，防治火源进入；设置明显标志；根据市场需要，制定生产计划，严格按计划采购、随用随取，严格控制储存量；安全设施，消防器材齐备。

⑤风险防范措施

加大安全、环保设施的投入；在强化安全、环保教育，提高环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位，配备救护设备。

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	排气筒 DA001	G1 印刷废气、G2 粘箱废气	非甲烷总烃	收集后经活性炭吸附处理后不低于 15m 高排气筒高空排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中表 1 大气污染物排放限值要求
地表水环境	DW001	W1 生活污水 (COD _{Cr} 、NH ₃ -N)		经化粪池预处理后纳入市政污水管网, 最终经宁海县城北污水处理厂处理达标后排放	纳管: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 (氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))
声环境	设备运转 噪声 (dBA)			合理车间布局, 暂不使用的设备应立即关闭; 对高噪声设备安装减振装置; 加强设备管理和维护, 有异常情况时及时检修。	厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	边角料、废扁丝、废包装材料: 收集后外售综合利用 (资源化)				
	废活性炭、废包装桶、废抹布、废网版: 委托资质单位进行安全处置 (无害化)				
	生活垃圾: 环卫部门统一清运 (无害化)				
土壤及地下水污染防治措施	<p>①设置专门的固废库和危废暂存库, 加强地面防渗工作, 加强危废间防腐防渗漏。所有原料不允许露天堆放, 均需入库, 防止雨季等不利气象条件下, 污染物顺着雨水进入周边土壤。同时做好厂区内的地面硬化防渗, 特别是对固废堆场和污染区 (如车间地面, 污水构筑物 and 污水管道等) 的地面防渗工作;</p> <p>②定期对废气处理设施进行维护, 避免发生非正常运转或因管理不善, 废气超标排放。企业不涉及排放重金属及持久性有机物, 经废气处理设施处理后, 废气排放量较小, 通过大气扩散被周围绿化吸收, 对土壤环境影响较小。</p>				
生态保护措施	/				
环境风险防范	优化平面布局, 规范作业, 在运输、储存、生产过程进行风险防控; 加大安全、环保设施的投入, 在强化安全、环保教育, 提高环保意识的同时, 企业保证预警、监控设施到位, 配备救护设备				

措施																			
其他 环境 管理 要求	<p>(1) 固体废物</p> <p>危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。一般固体废物贮存过程采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等),应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。</p> <p>(2) 排污许可</p> <p>对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),企业属于C2231纸和纸板容器制造,为《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》“十七、造纸和纸制品业22”中“38 纸制品制造 223”,行业排污许可管理要求见下表5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 20%;">行业类别</th> <th style="width: 15%;">重点管理</th> <th style="width: 20%;">简化管理</th> <th style="width: 15%;">登记管理</th> <th style="width: 25%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">十七、造纸和纸制品业 22</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">38</td> <td style="text-align: center;">纸制品制造 223</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">有工业废水或者废气排放的</td> <td style="text-align: center;">其他</td> <td style="text-align: center;">本项目涉及废气排放</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知,项目属于简化管理。要求企业根据固定污染源排污许可管理要求申领排污许可证。</p>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目	十七、造纸和纸制品业 22						38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他	本项目涉及废气排放
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目														
十七、造纸和纸制品业 22																			
38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他	本项目涉及废气排放														

六、结论

宁海县梦云包装有限公司年产 2500 万只纸箱建设项目位于宁海县梅林街道花园工业区创山路 8 号，属于“宁波市宁海县宁海经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33022620001）”。根据分析，本项目采取的污染防治措施有效可行，均为行业规范或排污许可规范推荐的可行技术，各污染物排放均能满足污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求，项目选址符合“三线一单”管控要求，因此本项目在该场址的实施，其环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放 量(固体废物产 生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.127	/	0.127	+0.127
废水	生活 污水	废水量	/	/	/	/	180	+180
		COD	/	/	/	/	0.007	+0.007
		氨氮	/	/	/	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	2万 m ² /a	/	2万 m ² /a	+2万 m ² /a
	废扁丝	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废包装材料	/	/	/	1	/	1	+1
危险废物	废活性炭	/	/	/	4.118	/	4.118	+4.118
	废包装桶	/	/	/	0.86	/	0.86	+0.86
	废含油墨抹布	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废网版	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①