



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 3000 万只纸盒技改项目

建设单位（盖章）： 温岭市宏宇礼品有限公司

编制日期： 2024 年 3 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	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	45
六、结论	66
建设项目污染物排放量汇总表	68

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 项目周边环境照片
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 环境保护目标分布图
- 附图 5 温岭市“三线一单”生态环境分区管控图
- 附图 6 温岭市三区三线图
- 附图 7 温岭市水环境功能区划图
- 附图 8 温岭市环境空气质量功能区划图
- 附图 9 温岭市声环境功能区划图
- 附图 10 温岭市市域总体规划（2015-2035）

附件：

- 附件 1 备案文件
- 附件 2 原项目批复
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 土地证及蓝图
- 附件 6 租赁协议
- 附件 7 原辅材料成分表
- 附件 8 噪声监测报告
- 附件 9 节能登记表
- 附件 10 专家函审意见
- 附件 11 专家意见修改说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 万只纸盒技改项目		
项目代码	2401-331081-07-02-944288		
建设单位联系人	吴海勇	联系方式	13906866880
建设地点	温岭市城北街道南山闸工业区		
地理坐标	(E 121 度 23 分 11.168 秒, N 28 度 26 分 25.598 秒)		
国民经济 行业类别	C2231 纸和纸板容器制造; C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目 行业类别	十九、造纸和纸制品业 22, 38、 纸制品制造 223*, 有涂布、浸 渍、印刷、粘胶工艺的; 二十、印刷和记录媒介复制业 23, 39 印刷 231*, 其他(激光印 刷除外; 年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)
建设性质	☐ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准 /备案)部门 (选填)	温岭市经济和信息化局	项目审批(核准/ 备案)文号(选 填)	/
总投资(万元)	750	环保投资(万元)	20
环保投资占比 (%)	2.67	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否	用地面积(m ²)	4524.54
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	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放非甲烷总烃等污染物, 不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网, 不涉及直排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目Q值=0.102<1, 其有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。
是否设置 专项评价			
			否
			否
			否

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
注：1.废气中有毒有害污染物纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				
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	1.温岭市“三线一单”符合性分析 根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》（温政发〔2020〕33号），本项目所在地块属于“台州市温岭市温岭市区产业集聚重点管控单元ZH33108120084”，具体位置详见附图5。项目生态环境准入清单符合性分析详见表1-2，“三线一单”符合性分析具体见表1-2。			
	表 1-2 生态环境准入清单符合性分析			
	类别	管控要求	符合性分析	
	空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。完善产业准入制度，依法淘汰落后产能。优化产业结构，积极推进产业转型升级，提升产业的技术水平，以技术创新和体制创新作为其发展重点，强化生产服务和高技术导向，限制普通制造业，逐步淘汰技术含量低、环境污染重、占地大、耗水多的项目，着重发展吸收就业多、附加值高的现代服务业。重点实施“腾笼换鸟”工程，通过“退二优二”战略，着力发展物联网、机联网产业、海洋电子。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为二类工业，位于温岭市城北街道南山闸工业区，距本项目厂界最近敏感点为西南侧约18m的山头赵村居民点，本项目生产厂房位于厂区北侧，生产厂房距最近敏感点山头赵村约63m，满足相关要求。	
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工	项目实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。严格	

		业企业)“污水零直排区”建设,所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理,严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理,加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控,强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进制鞋等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造,强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值,深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	落实各项污染防治措施,污染物排放能达到同行业国内先进水平,符合污染物排放管控要求。本项实施雨污分流,项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放,不排入周边农田和地表水。经核实,城北街道市政管网已铺设至本项目厂区门口,符合纳管条件。
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险,落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案,重点加强事故废水应急池建设,以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,落实产业园区应急预案,加强风险防控体系建设,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	项目实施后按照国家、地方和相关部门要求,编制突发环境事件应急预案。
	资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造,大力推进工业水循环利用,减少工业新鲜水用量,提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度,落实煤炭消费减量替代要求,提高能源使用效率。	本项目用水来自市政供水管网,本项目实施过程中加强节水管理,本项目建设符合资源开发效率要求。
	表 1-3 “三线一单”符合性分析		
三线一单		本项目符合性分析	
生态保护红线		根据《温岭市三区三线图》,本项目位于温岭市城镇集中建设区,不属于永久基本农田和生态保护红线范围,满足生态保护红线要求。	
环境质量底线	大气环境质量底线目标	本项目所在区域环境空气质量现状满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,属于达标区。本项目废气经处理后达标排放,对环境空气质量影响较小,不会改变环境空气质量现状。	
	水环境质量底线目标	项目附近地表水为金清港支流,水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准,水质状况良好。本项目生活污水经化粪池预处理达标后通过市政污水管网纳入温岭市北城污水处理厂集中处理达标后排入环境,不会突破水环境质量底线。	
	土壤环境风险防控底线目标	本项目土壤污染风险较小,做好分区防渗防控措施后,阻断污染途径,不会触及土壤环境风险防控底线。	
资源利用上线	能源利用上线目标	本项目主要利用的能源为电能,不属于高能耗企业,不会涉及能源利用上线。	
	水资源利用上线目标	本项目用水量较小,不会触及水资源利用上线。	

	土地资源利用上线目标	本项目不新增土地，不涉及土地资源利用上线。
	生态环境准入清单	符合生态环境准入清单相关要求，具体见表 1-2。
综合上表分析，本项目不涉及生态保护红线，不触及环境质量底线和资源利用上线，符合该管控单元生态环境准入清单要求，因此本项目符合“三线一单”要求。 2.“三区三线”符合性分析 项目拟建地位于温岭市城北街道南山闸工业区，对照《温岭市三区三线图》（见附图 6），项目拟建地位于城镇集中建设区内，符合温岭市三区三线要求。 3.《温岭市域总体规划（2015-2035 年）》符合性分析 （1）规划期限 规划期限为 2015-2035 年，其中：近期：2015-2020 年；远期：2021-2035 年。 （2）规划范围 本次规划划分三个层次：市域规划、组合城市规划和中心城区规划。 市域规划范围：温岭市的全部行政区划范围，面积为 1073.7 平方公里。 组合城市规划范围：包括 5 街道以及泽国、大溪、新河、温峤四个建制镇，土地面积 463.9 平方公里。 中心城区规划范围：包括城东、城北、城西、太平、横峰五个街道以及温峤镇的工业城片区，土地面积 138.8 平方公里。 （3）城市性质和形象定位 温岭市的城市性质是：浙江山水优美、生态宜居的现代化工贸名城。 温岭市形象定位为：“山水工贸之都，日出创新之城”。 （4）城市规模 ①人口规模市 域常住人口：2020 年不超过 158 万人；2035 年不超过 172 万人。 城镇人口：2020 年约 99 万人，2035 年不超过 150 万人。 其中组合城市人口：2020 年约 68 万人，2035 年不超过 100 万人。		

	中心城区城市人口：2020 年约 43 万人，2035 年约 55 万人。 ②用地规模 市域城乡建设用地规模 2020 年控制在 169 平方公里以内，2035 年控制在 215 平方公里以内。 中心城区城市建设用地规模 2035 年约 60 平方公里。 农村建设用地规模 2035 年控制在 29 平方公里以内。 （5）市域空间布局 ①市域空间发展战略 空间发展战略为“融入台州、突出中心，东西协同”。 融入台州：接轨台州主城，促进台岭同城化发展，以路泽太发展轴线、滨海发展轴线为两大主体发展空间，通过基础设施衔接，共同构建台州港湾都市区。 突出中心：突出泽太主轴和组合城市发展，以组合城市为中心引领和组织市域整体空间发展。 东西协同：通过产业功能、基础设施、环境生态协同，西部和东部形成合力，推进市域一体化发展。 ②市域空间结构 规划构建“西城、东工，一心、三带”的市域空间结构。 “西城”：组合城市，由中心城区、大溪、泽国、新河、温峤组成以泽太为发展轴线。 “东工”：东部滨海城镇带，产业以制造业为主体，空间上由东部新区、松门、石塘组成。 “一心”：中部以“长屿硐天“为核心建设市域绿心。 “三带”：西南丘陵生态经济带，中部田原经济带、东南海洋经济带。 ③市域城镇体系 规划形成“一主一副、五中心镇、六特色镇”的市域城镇体系等级。 中心城区：市域主中心，在五街道基础上纳入温峤镇的工业城片区。 东部新区：市域副中心城市。中心镇：泽国、大溪、新河、松门、箬横。
--	---

特色镇：石塘、滨海、石桥头、城南、坞根、温峤（镇域范围内除工业城片区以外的部分，主要建设主体包括温峤镇区和青江工业区）。

（6）市域综合交通目标

通过铁路、航空、公路体系的构建，完善对外开放、区域衔接的综合交通网络。建成“布局完善、结构合理、衔接顺畅”的现代综合交通运输网络体系，形成“安全可靠、绿色环保、经济高效”的客货运输服务体系。

规划远期温岭以快速轨道（市域铁路）、高速公路等为骨干，形成与台州城市群其它中心城市之间“一小时交通圈”；以市域干线公路为依托，形成中心城区与主要乡镇之间的“半小时交通圈”。

规划符合性分析：本项目位于温岭市城北街道南山闸工业区，属于纸盒制造、印刷项目，为二类工业项目，项目所在地为工业用地（详见附图10），根据项目土地证（详见附件5）显示，现状为工业用地，故项目建设符合规划要求。

4.《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）符合性分析

本项目使用玉米淀粉胶、水性覆膜胶、热熔胶和胶带，对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的限值要求，具体分析如下表：

表 1-4 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》符合性分析对照表

名称	要求	本项目	是否符合
玉米淀粉胶	表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量包装-其他 $\leq 50\text{g/L}$	根据成分理化性质，无挥发性有机化合物	符合
水性覆膜胶	表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量包装-聚乙烯醇类，无要求	根据项目产品及成分理化性质，项目水性覆膜胶属于包装-聚乙烯醇类，无要求	符合
热熔胶	表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量包装-热塑类 $\leq 50\text{g/kg}$	根据成分理化性质和检测报告，热熔胶的挥发性有机化合物（VOC）检测结果为 $3.4\text{g/kg} \leq 50\text{g/kg}$	符合
胶带	/	项目所用胶带为成品，无挥发废气	符合

5.《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）的符合性分析

对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB

38507-2020) 的限值要求, 具体分析如下:

表 1-5 《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》符合性分析对照表

名称	要求	本项目	是否符合
胶印油墨	表 1 胶印油墨-单张胶印油墨的挥发性有机化合物 (VOCs) 限值 $\leq 3\%$	根据检测报告, VOC 含量为 $1.36\% \leq 3\%$	符合

6. 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 符合性分析

本项目洗车水主要成分为中级脂族溶剂石脑油(石油) $> 60\%$ 、轻芳烃溶剂石脑油(石油) $< 10\%$, 对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》

(GB 38508-2020) 的限值要求, 具体分析如下:

表 1-6 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》符合性分析对照表

名称	要求	本项目	是否符合
洗车水	表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量/(g/L) ≤ 900	根据洗车水 MSDS 报告计算可知, VOC 含量为 $761\text{g/L} < 900\text{g/L}$	符合

7. 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发〔2021〕10 号) 符合性分析

根据《关于印发<浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案>的通知》(浙环发[2021]10 号, 2021 年 8 月 17 号), 具体分析如下表:

表 1-7 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

主要任务	综合治理方案要求	本项目	是否符合
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, 禁止建设生产和使用 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。	本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造; 并且本项目使用的油墨、胶粘剂 VOCs 含量限值符合国家标准。本项目使用单张纸胶印油墨, 根据挥发性有机物检测报告 (详见附件 7), 该油墨 VOCs 含量 1.36% , 满足 GB38507-2020 中单张胶印油墨的挥发性有机化合物限值 $\leq 3\%$ 的要求; 洗车水中挥发性有机物含量约 761g/L , 满足 GB38508-2020 中的“VOCs 含量有机溶剂清洗剂含量低于 900g/L ”的限值要求; 胶黏剂 (热熔胶) VOCs 含量低于 3.4g/kg , 满足 GB33372-	符合

			2020 中表 2 “本体型胶粘剂 VOC 含量限量包装-热塑类≤50g/kg” 要求。	
	严格环境准入	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。	本项目严格执行总量控制制度，项目所在区域为环境空气质量达标区，VOCs 排放量实行等量削减。	符合
	全面提升生产工艺绿色化水平	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。	本项目为无水胶印并且合理布局生产车间。	符合
	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	严格执行《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。	本项目不属于工业涂装企业。	符合
	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。	本项目使用低 VOCs 含量原辅材料，其中胶印油墨属于植物油油墨，油墨 VOCs 含量 1.36%，满足 GB38507-2020 中单张胶印油墨的挥发性有机化合物限值≤3%的要求；洗车水 VOCs 含量 761g/L，满足 GB38508-2020 中的 VOCs 含量有机溶剂清洗剂含量低于 900g/L 的限值要求；	符合

			胶黏剂（热熔胶）VOCs 含量低于 3.4g/kg，满足 GB33372-2020 中表 2 “本体型胶粘剂 VOC 含量限量包装-热塑类≤50g/kg”要求。	
	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。	本项目设备位于生产车间内，生产时关闭门窗，印刷机和天地盖连体盒一体机上方均设置半密闭集气罩。	符合

通过对比分析，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求。

8.与《印刷工业大气污染物排放标准》符合性分析

本项目少量未被收集的废气在车间无组织排放，根据《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），企业应对挥发性有机物无组织排放采取防治措施。本项目与挥发性有机物无组织排放控制标准的符合性分析见下表。

表1-8 挥发性有机物无组织排放符合性分析表

序号	分类	防治措施	本项目情况	是否符合
1	VOCs物料储存无组织排放控制要求	5.2.1油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中	本项目油墨、水性覆膜胶、洗车水为密闭桶（罐）装，废抹布等采用密闭袋装	符合
2		5.2.2盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装VOCs物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目油墨、水性覆膜胶、洗车水、热熔胶存放区域为室内，非取用状态下，加盖封口状态，密闭保存	符合

	3		5.2.3存放过VOCs物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭	本项目存放过油墨、水性覆膜胶、洗车水、热熔胶的容器或包装袋加盖、封口，保持密闭	符合
	4		5.2.4储罐控制应符合GB37822的规定	本项目不涉及储罐	不涉及
	5	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移VOCs物料时，应采用密闭容器或包装袋	油墨、水性覆膜胶、洗车水、属于VOCs液态物料，采用密闭的容器方式进行转移	符合
	6	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	5.4.1涉VOCs物料的调墨（胶）过程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。	本项目采用局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统	符合
	7		5.4.2涉VOCs物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等过程，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。	本项目设备位于生产车间内，生产时关闭门窗，印刷机和天地盖连体盒一体机上方均设置半密闭集气罩（四周设软帘），废气排至VOCs废气收集处理系统	符合
	8		5.4.3载有VOCs物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，应将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗产生的废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目印刷机、覆膜机和天地盖连体盒一体机在检维修、清洗、非正常生产时，将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗产生的废气排至VOCs废气收集处理系统	符合
	9	设备与管线组件VOCs泄漏控制要求	载有气态VOCs物料、液态VOCs物料的设备与管线组件，应开展泄漏检测与修复工作，具体要求应符合GB37822规定	按照GB37822规定开展泄漏检测与修复工作。企业中载有气态VOCs物料、液态VOCs物料的设备与管线组件的密封点>2000个，应开展泄漏检测与修复工作，当检测到泄漏时，对泄漏源应予以标识并及时修复。发现泄漏之日起5d内应进行首次修复，除8.4.2条规定外，应在发现泄漏之日起15d内完成修复。	符合
	10	废水液面	印刷企业废水液面VOCs无	企业无生产废水产生	符合

		VOCs无组织排放控制要求	组织排放控制要求应符合GB37822规定，其中废水储存、处理设施排放的废气应满足本标准表1、表2及4.2条的要求。（4.2车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 的，VOCs处理设施的处理效率不应低于80%；对于重点地区，车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，VOCs处理设施的处理效率不应低于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。）		
	11	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	5.7.1企业应考虑印刷生产工艺、操作方式、废气性质、污染物种类、浓度水平等因素，对VOCs废气进行分类收集处理	企业已根据印刷生产工艺、操作方式、废气性质、污染物种类、浓度水平等因素，对VOCs废气进行分类收集处理	符合
	12		5.7.2废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s 。	本项目按GB/T16758中的规定设置集气罩，且按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，确保风速不低于 0.3m/s 。	符合
	13		5.7.3废气收集系统的输送管道应密闭，且在负压下运行。处于正压状态的，不应有感官可察觉的泄漏，并按照GB37822的规定对废气输送管线组件的密封点进行泄漏检测与修复，VOCs泄漏检测值不应超过 $500\mu\text{mol/mol}$ 。	本项目废气收集系统的输送管道处于密闭状态，废气收集系统在负压下运行	符合
	14		5.7.4无组织排放废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用	符合
	15		5.7.5企业应按照HJ944要求建立台账，记录含VOCs原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及	企业按要求建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运	符合

			VOCs含量等信息；记录无组织排放废气收集系统、无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气收集量等；记录无组织排放监控点浓度。台账（包括无组织排放视频监控系统记录）保存期限不少于3年。	行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于3年	
	16	企业边界污染监控要求	6.1企业应对排放的有毒有害大气污染物进行管控，采取有效措施防范环境风险。	本项目废气污染因子不涉及有毒有害大气污染物，采用局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统	符合
	17		6.2新建企业自2023年1月1日起，现有企业自2024年7月1日起，企业边界任何1h大气污染物平均浓度应符合表3规定的限值	本项目废气污染因子不涉及苯	不涉及
由上表可知，本项目满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中的无组织排放要求控制措施。					
9.产业政策符合性					
本项目不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制和淘汰类，也不在《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（工业和信息化部公告 2021 年第 25 号）内；同时本项目已经台州市温岭市经济和信息化局备案，因此，本项目建设符合国家及地方的产业政策。					
10.与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）符合性分析					
本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）（节选）符合性分析如下：					
表 1-9 本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）（节选）符合性分析					
	序号	相关要求		本项目情况	是否符合
	1	严格“两高”项目环评审批	①严把建设项目环境准入关：新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相	1、项目为纸和纸板容器制造项目，各污染物经处理后均能达标排放。此外项目还符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》的要求，因此项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划。 2、本项目不属于石化、现代煤	

			关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	化工项目；不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，项目排放满足重点污染物排放总量控制、生态环境准入清单、环评文件审批原则要求。	
	2		②落实区域削减要求：新建“两高”项目应按照《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》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	1、本项目为纸和纸板容器制造项目，项目实施后废气污染物经相应的防治措施处理后能有效削减外排量，项目仅排放生活污水，新增 COD 和氨氮可不进行区域削减替代，符合《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》相关要求。 2、本项目不涉及燃煤。	
	3		③合理划分事权：省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	1、依据《浙江省生态环境厅关于发布《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2023 年本）》（浙环发[2023]33 号），确定本项目的审批权限在台州市生态环境局。 2、本项目不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目。	
	4	推进“两高”	④提升清洁生产和污染防治水平：新建、扩建“两高”项目应采用先	1、企业在设备选型上，认真贯彻国家的产业政策，国家和行业节能设计标准，生产设备来	

		行业 减污 降碳 协同 控制	进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁能源，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	自于国内较为先进的生产设备，不采用已公布淘汰的机电产品。 2、本项目生产线采用自动生产线，设备的配置与产品的生产工艺和生产规模相适应，技术先进、性能可靠、经济适用。工艺上采用节能型工艺，提高产品的生产效率，减少能源消耗量。 3、布置上根据工艺流程优化工艺布置，整个工艺过程流畅，提高了企业设备运转的效率，即节省物料的搬运工作量，同时又降低了生产工人的劳动强度，使企业的生产劳动效率大大提高，进而提高了能源利用效率，降低了能耗。 4、本项目为尽量减少项目噪声对周边环境的影响在选购设备时，选用国内先进设备，在布置设备时，在设备底部安装减震垫；将高噪声设备摆放房间中央，车间顶部设置隔声棉进行降噪。 5、根据企业固定资产投资项目节能承诺备案表，本项目工业增加值能耗为 0.2773 吨标准煤/万元（现行价），符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》中单位工业增加值能效控制标准降至 0.52 吨标准煤/万元的要求。 6、本项目能源仅用电，不使用其他燃料。	
	5		将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系：各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。	根据《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》（浙环函[2021]179）相关内容全省范围内二氧化碳排放当量大于 0.26 万吨（或综合能耗 1000 吨标煤以上）并编制环评报告书的重点行业建设项目开展碳排放评价，试点工作试点范围包括钢铁、火电、建材、化工、石化、造纸、印染、化纤等 8 个行业，本项目编制报告表，不纳入碳排放评价管理。	

		鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。																		
综上所述，本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）相关要求。 11.《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析 规划中提出：严格控制“两高”项目盲目发展。以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高” 项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至0.52吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗5000吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。根据碳达峰和能源“双控”对产业结构调整的总体要求，严格落实“四个一律”，符合性分析见表1-10。 表 1-10 产业结构调整“四个一律”符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，律不予支持。</td><td>本项目属于纸和纸板容器制造项目，不属于重大石化项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持。</td><td>本项目不属于化工、化纤、印染、有色金属等项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目，一律不予支持。</td><td>本项目工业增加值能耗为0.2773吨标煤/万元，低于浙江省控制目标值和行业平均水平，采取相应节能措施，生产过程符合国家</td><td>符合</td></tr></table>					序号	相关要求	本项目情况	是否符合	1	对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，律不予支持。	本项目属于纸和纸板容器制造项目，不属于重大石化项目。	符合	2	对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持。	本项目不属于化工、化纤、印染、有色金属等项目。	符合	3	对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目，一律不予支持。	本项目工业增加值能耗为0.2773吨标煤/万元，低于浙江省控制目标值和行业平均水平，采取相应节能措施，生产过程符合国家	符合
序号	相关要求	本项目情况	是否符合																	
1	对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，律不予支持。	本项目属于纸和纸板容器制造项目，不属于重大石化项目。	符合																	
2	对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持。	本项目不属于化工、化纤、印染、有色金属等项目。	符合																	
3	对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目，一律不予支持。	本项目工业增加值能耗为0.2773吨标煤/万元，低于浙江省控制目标值和行业平均水平，采取相应节能措施，生产过程符合国家	符合																	

			和行业节能设计规范、节能监测标准和设备经济运行标准。	
4	对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目，一律不予支持。	本项目不属于数据中心项目。	符合	
综上所述，本项目符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》相关要求。				
12.与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合分析				
表 11 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中表 D.5 印刷行业排查重点与防治措施符合性分析				
序号	排查重点	防治措施	本项目	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	①采用植物油基胶印油墨、无/低醇润湿液、辐射固化油墨、水性凹/凸印油墨、水性光油、UV 光油等环保型原辅料替代技术； ②采用自动橡皮布清洗、无水胶印、无溶剂复合、共挤出等环保性能较高的印刷工艺；	本项目采用植物油基胶印油墨，属于环保型油墨；本项目橡皮布采用抹布沾取洗车水后擦拭，复合采用水性覆膜胶，属于环保性能较高的印刷工艺	符合
2	物料调配与运输方式	①油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗等 VOCs 物料密闭储存； ②油墨、稀释剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调配间或储存间；	本项目油墨、洗车水、润版液等物料皆采用密闭桶装或瓶装，直接使用无需调配，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回储存间	符合
3	生产、公用设施密闭性	①设置密闭印刷隔间，除进出料口外，其余须密闭； ②废油墨、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	本项目设置密闭的印刷车间，废包装桶、废抹布、废活性炭等危废密封储存于危废仓库，危废车间严格按照相关要求建设，做好防渗防漏要求，危废根据形态采用桶装或者袋装，并下设托盘	符合
4	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收	本项目集气罩收集控制风速不低于 0.5m/s	符合

			集风速不低于 0.3m/s;		
5	危废库 异味管 理	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目涉异味危废采用密闭容器包装，暂存危废仓库，并按时委托有资质单位处置。涉异味危废经密闭容器包装后，异味不易外溢。	符合	
6	废气处 理工艺 适配性	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理；	本项目属于低浓度 VOCs 废气，印刷、洗车、糊盒等废气收集后经 1 套活性炭吸附装置处理废气。	符合	
7	环境管 理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	按要求执行	符合	

13.与《<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》符合性分析

本项目与《<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》（节选）符合性分析见表 12。

表 12 与《<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》相关内容符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》中的高污染产品目录执行。	本项目为纸箱制造和印刷项目，对照《环境保护综合名录》（2021 年版），本项目产品不属于高污染项目。也不属于在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
2	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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰	本项目不属于落后产能项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不	符合

		类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	属于淘汰类项目，不属于外商投资项目，不属于落后产能项目和严重过剩产能行业项目。	
	3	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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不涉及相关国家产能置换要求。	符合
	4	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	根据项目节能承诺备案表，本项目工业增加值能耗为0.2773吨标煤/万元（现行价），满足《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》中单位工业增加值能效控制标准降至0.52吨标准煤/万元的要求，本项目经严格的三废防治措施处理后，污染物外排量不大。本项目不属于高耗能高排放项目	符合

综上所述，本项目符合《<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》相关内容。

14.四性五不批符合性分析

根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见下表1-11。

表 1-11 产业结构调整的“四个一律”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本次评价根据本项目设计产能等进行废水、废气、噪声环境影响分析预测，环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论可观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合

五 不 批	(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地环境质量和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合 审批 要求
	(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据《台州市环境质量报告书（2022 年度）》，大气基本污染物年评价指标中的年均浓度和相应百分位数日平均或 8h 平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值的要求。环评引用本温岭市监测站提供的 2022 年太平断面的常规监测数据的水环境监测数据进行分析评价。监测期间大溪断面 pH、DO、BOD ₅ 、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类各项水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。	符合 审批 要求
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合 审批 要求
	(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，不存在原有环境污染和生态破坏。	符合 审批 要求
	(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合 审批 要求

二、建设项目工程分析

1.工程组成

温岭市宏宇礼品有限公司成立于 1998 年 2 月 27 日，是一家专业销售纸制品包装产品的企业。企业位于温岭市城北街道南山闸工业区，已于 2014 年 8 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《年产 1000 万只包装纸盒技改项目环境影响登记表》，审批文号为温环审[2014]141 号。

企业原审批项目未投入生产，目前作为仓库使用，企业实际仅开展销售工作，无行政处罚记录。现拟投资 750 万元，购置模切机、切纸机、裱纸机、胶印机、纸盒成型机等设备并租用隔壁温岭市雄狮娱乐用品有限公司现有厂房、场地，结合企业自有厂房、场地建设年产 3000 万只纸盒技改项目，本项目实为新建项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，类别如下：

表 2-1 本项目环评级别判定表

项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目环境 敏感区含义
十九、造纸和纸制品业 22				
38 纸制品制造 223*	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/	/
二十、印刷和记录媒介复制业 23				
39 印刷 231*	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/	/

本项目从事纸盒生产，原料为面板纸、瓦楞纸、胶印油墨等，主要生产工艺为切纸、印刷、覆膜、裱胶、压痕、切线和糊盒成型，根据表 2-1，需编制环境影响报告表。

项目工程概况见下表：

表 2-2 项目工程概况一览表

工程类别	工程名称		主要内容及规模
主体工程	1#厂房	1F	切纸车间、原料仓库、裱胶区、切纸区、模切区、废纸打包区、一般固废仓库和配电房
		2F	覆膜区、糊盒成型区、人工打包区、模切区、印刷区、压痕车间、半成品仓库、原料仓库、危废仓库
		3F	糊盒成型车间、打包区、成品仓库、半成品仓库

建设内容

			4F	糊盒成型车间、本成品仓库、成品仓库
			5F	凸出房间为空压机房
	辅助工程	2#厂房	1~5F	办公室和员工休息室（员工午休、活动等）
		门卫室	1F	门卫室
	公用工程	给水		当地自来水公司供水管网统一提供
		排水		采取室外雨污分流，雨水经雨水管道排入内河；废水经预处理纳管后由温岭市北城污水处理厂集中处理达标排放
		供电		地方电网系统提供
		供热		项目采用电加热
	环保工程	废气		印刷废气 G1、洗车废气 G2、糊盒废气 G4 经集气罩收集后进入活性炭吸附处理设施处理后再通过不低于 15m 排气筒（DA001）高空排放；覆膜废气 G3 产生量少，加强车间通风换气。
		废水		本项目仅产生生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。
		固废		一般工业固废在一般工业固废暂存间暂存，面积约 30 m ² ，位于 1#车间 1F 东北角；危险废物存放在危险废物暂存间，面积约 20 m ² ，位于 1#车间 2F 西。
	储运工程	仓库		原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，其中危险物质在专用仓库储存，产品由卡车运出；生活垃圾由环卫清运；一般工业固废在一般固废暂存间暂存后由废物回收厂家回收或委托有能力处置的单位处置，危险废物在危废暂存间暂存后委托有资质的危险废物处置企业负责处置，危险废物的运输由具备危险废物运输经营许可资质的企业进行
	依托工程	污水处理厂		生活污水经化粪池预处理后纳管至温岭市北城污水处理厂处理达标后排放
		危险废物处理		危险废物委托有资质单位安全处置
		生活垃圾处理		生活垃圾由环卫部门统一清运

2.产品方案

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	纸盒	3000 万只	纸盒尺寸 27*15*10cm，单个纸盒平均面积约 0.165 m ² 。根据客户需求，尺寸会上下约 5cm 范围浮动。

3.生产组织

1) 主要生产设施

表 2-4 项目主要生产设备

序号	生产单元	名称	型号	数量	单位	备注
1	切纸单元	模切机	D-1060QY	3	台	压痕、切线
2		切纸机	KU45-3HP-	4	台	切纸

			3W			
3	裱胶单元	高速裱纸机	RD-1450R	1	台	裱胶
4		全自动裱纸机	HW-1450	1	台	裱胶
5	打包单元	打包机	/	1	台	打包
6		废纸打包机	FWL	1	台	废边角料纸打包
7	成型单元	贴角机	TB-TJ-400	2	台	胶带贴角成型
8		纸盒成型机	RK-ZDGS-500	8	台	糊盒成型
9		纸盒成型机	TB-XH-400	2	台	糊盒成型
10		高速立体纸盒成型机	CH-900-D	1	台	糊盒成型
11		天地盖连体盒一体机	TYPE	1	台	糊盒成型
12	印刷单元	对开双色胶印机	J2204A	2	台	印刷
13		对开四色胶印机	J2306	1	台	印刷
14		对开单色胶印机	J2108C	1	台	印刷
15	覆膜单元	全自动高速覆膜机	QLFM-1100	2	台	覆膜
16	空气压缩单元	空压机	LB-50E	3	台	空气压缩

2) 主要原辅料

表 2-5 项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	原料名称	年用量	单位	包装形式	包装大小	最大贮存量	备注
1	瓦楞纸	500 万	m ²	/	/	/	原料
2	面板纸	500 万	m ²	/	/	/	原料
3	胶印油墨	8	t	罐装	1kg/罐	0.8	主要成分为松香改性树脂 20~30%、矿物油 10~20%、颜料 10~20%、亚麻籽油 10%~15%、豆油 5%~10%、碳酸钙 5~10%、添加剂 2~5%
4	玉米淀粉胶	310	t	桶装	25kg/桶	/	成品外购，主要成分及配比为水：玉米淀粉：硼砂：片碱的配比=300：100：1.42：1
5	水性覆膜胶	6.5	t	桶装	25kg/桶	1	主要成分为水>44%、高岭土>23%、聚乙烯醇>17%、硼酸>12%
6	PET 膜	30	t	/	/	/	覆膜
7	洗车水	0.5	t	瓶装	1kg/瓶	0.05	主要成分为中级脂族溶剂石脑油(石油)>60%、轻芳烃溶剂石脑油(石油)<10%，其他<10%

8	润版液	0.1	t	瓶装	1kg/瓶	0.05	主要成分为改性聚乙氧基醇
9	抹布	0.2	t	/	/	/	擦拭
10	CTP 版	0.3	t	/	/	/	辅料
11	橡皮布	0.05	t	/	/	/	辅料
12	热熔胶	0.3	t	袋装	10kg/袋	0.05	主要成分为基本树脂 EVA、树脂、石蜡
13	胶带	0.1	t	/	/	/	糊盒成型
14	机油	0.05	t	桶装	50kg/桶	0.05	设备润滑

油墨用量核算：

本项目单个纸盒表面积约 0.165 m²，印刷部分约占纸箱面积的 1/12，则使用胶印油墨印刷面积约 0.013 m²，胶印油墨膜厚度约 10~20μm（拟取 15μm），胶印油墨膜密度约 1.2g/cm³，则使用胶印油墨印刷膜的油墨膜总量约 7.02t/a。胶印油墨固含量按 97%计算，油墨使用率按照 98%计，则油墨理论使用量 7.384t/a，根据企业提供的资料实际胶印油墨使用量为 8t/a，因此胶印油墨使用量基本合理。

表 2-6 油墨用量核算表

产品名称	单位产品印刷面积	油墨厚度	油墨密度	数量	油墨固含量	油墨使用率	油墨消耗量	本项目油墨用量	符合性
纸盒	0.013 m ²	15um	1g/cm ³	3000 万只	97%	98%	7.384t	8t	符合

由上表可知：本项目油墨用量满足生产所需。

表 2-7 项目主要原辅材料理化性质表

序号	原辅料名称	理化性质介绍
1	松香改性树脂	通过物理或化学反应改变松香的理化性能得到的松香制品，统称为松香改性树脂或改性松香树脂，在涂料、油墨、胶粘剂等行业得到广泛应用。
2	矿物油	矿物油为无色半透明油状液体，无或几乎无荧光，冷时无臭、无味，加热时略有石油气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，对光、热、酸等稳定，但长时接触光和热会慢慢氧化。
3	颜料	颜料是一种有色的细颗粒粉状物质，一般不溶于水，能分散于各种、油、溶剂和树脂等介质中。它具有遮盖力、着色力，对光相对稳定，常用于配制涂料、油墨、以及着色塑料和橡胶，因此又可称是着色剂。
4	亚麻籽油	亚麻籽油是用于油漆的载体。它也可以用作绘画媒介，使油画更流畅、透明和有光泽。它有多种类型，例如冷压、碱精制、晒漂白、晒增稠和聚合（常备油）。亚麻籽油的引入是油画技术的重大进步。
5	豆油	豆油是从大豆中提取出来的油脂，具有一定粘稠度，呈半透明液体状，其颜色因大豆种皮及大豆品种不同而异，从浅黄色至深褐色，具有大豆香味。
6	碳酸钙	碳酸钙是一种无机化合物，化学式为 CaCO ₃ ，是石灰石、大理石等的主要成分。碳酸钙通常为白色晶体，无味，基本上不溶于水，易与酸反应放出二氧化碳。它是地球上常见物质之一，存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为某些动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙也是重要的建筑材料，工业上用途甚广。

7	添加剂	主要作为颜料的充填物质，用来减少颜料的用量，降低油墨成本，同时也可以调整油墨颜色。改善油墨的印刷适性。主要是胶质碳酸钙、氢氧化铝、硫酸钡等白色固体粉末状物质。
8	硼砂	一种无机化合物，一般写作 $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ，分子量为 381.37。硼砂是非常重要的含硼矿物及硼化合物。通常为含有无色晶体的白色粉末，易溶于水。硼砂有广泛的用途，可用作清洁剂、化妆品、杀虫剂，也可用于配置缓冲溶液和制取其他硼化合物等。
9	片碱	氢氧化钠（Sodium hydroxide），也称苛性钠、烧碱、火碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH ，氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，用途非常广泛。
10	高岭土	高岭土是一种非金属矿产，是一种以高岭石族粘土矿物为主的粘土和粘土岩。因呈白色而又细腻，又称白云土。
11	聚乙烯醇	聚乙烯醇是一种有机化合物，化学式为 $[\text{C}_2\text{H}_4\text{O}]_n$ ，外观是白色片状、絮状或粉末状固体，无味。溶于水（95℃以上），微溶于二甲基亚砷，不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。
12	硼酸	硼酸，是一种无机化合物，化学式为 H_3BO_3 ，为白色结晶性粉末，有滑腻手感，无气味，大量用于玻璃工业，可以改善玻璃制品的耐热、透明性能，提高机械强度，缩短熔融时间，也可用作防腐、消毒剂。
13	中级脂族溶剂石脑油(石油)	CAS 号为 64742-82-1 煤油，是一种石油提炼过程中得到的液体产品，具有轻质、无色、透明、易挥发的特点。它主要由碳氢化合物组成，包括烷烃、环烷烃和芳香烃等，在工业上有广泛的应用。它常被用作清洗剂、溶剂、润滑剂、稀释剂及调节剂等。在医药领域，用于制造药物、香料、橡胶、油漆和染料等。制法主要是通过原油的蒸馏和分馏来实现的。在蒸馏过程中，原油被加热，不同沸点的组分被分离出来。煤油是在蒸馏塔中收集到的轻质烃类组分。
14	轻芳烃溶剂石脑油(石油)	CAS 号为 64742-95-6 的芳烃溶剂，主要由烷烃、环烷烃和芳香烃等多种烃类化合物组成。它具有良好的溶解性和挥发性，广泛应用于化工、石化、涂料、油墨等行业中。石脑油的性质与其成分密切相关，其主要成分烷烃使其具有较好的溶解性和挥发性。石脑油的应用领域广泛，既可以作为溶剂用于溶解和稀释各种物质，也可以作为燃料用于发电和加热，还可以用于化工领域中的合成反应。石脑油的重要性不可忽视，它在现代工业生产中发挥着重要的作用
15	树脂 EVA	树脂 EVA 是一种由乙烯-醋酸乙烯共聚物(EVA)与树脂混合而成的材料，也称为 EVA 树脂。它具有 EVA 的高弹性和柔软性，同时还具有树脂的耐化学腐蚀性和耐磨性。
16	石蜡	石蜡是固态高级烷烃的混合物，主要成分的分子式为 $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ ，其中 $n=17\sim35$ 。石蜡的化学活性较低，呈中性，化学性质稳定，在通常的条件下不与酸除硝酸外和碱性溶液发生作用。

4.物料平衡与水平衡

表 2-8 油墨物料平衡一览表 单位：t/a

物料输入		物料输出		
胶印油墨	8	固体份	工件附着	7.76
		VOCs	挥发性有机物排放	0.087
			废气处理设施去除有机物	0.153
合计	8	合计		8

本项目水平衡见图 2-1。

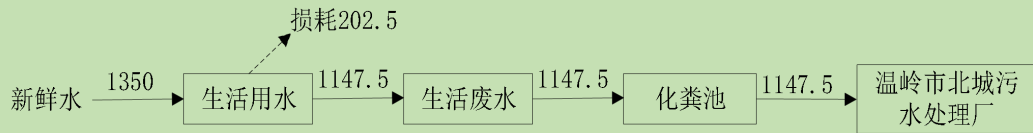


图 2-1 本项目水平衡图 单位 t/a

5.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 60 人，实行 1 班（8 小时）/天工作制，夜间不生产，年生产天数约 300 天。不设食堂和宿舍。

6.总平布置

本项目位于温岭市城北街道南山闸工业区，根据现场踏勘，项目所在地东侧为温岭市博安鞋厂和泰宏鞋料复合厂，南侧隔方家路为山头赵村（柏信锦园小区属于山头赵村），西侧为万鑫包装厂，北侧为凯亮永昌包装厂和温岭市石粘明发鞋料复合厂。项目最近的敏感点为项目厂界南侧约 18m 处的山头赵村，距离项目印刷车间约 63m。

本项目自有 1 幢厂房 1#厂房（东侧），租用 1#厂房（西侧）和 2#厂房。其中位于厂区北侧的 1#厂房作为生产厂房，生产设备、原辅料等全部布置于该厂房；位于厂区南侧的 2#厂房作为办公室、员工休息和活动室使用。车间内主要功能布置详见表 2-1，项目厂区平面布置图详见附图 3。项目厂区生产车间布置集中、分区明确、高噪声设备集中布置，且生产车间和废气排放口布置上最大程度远离南侧敏感点。综上所述，本项目总平面布局合理。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

1.工艺流程

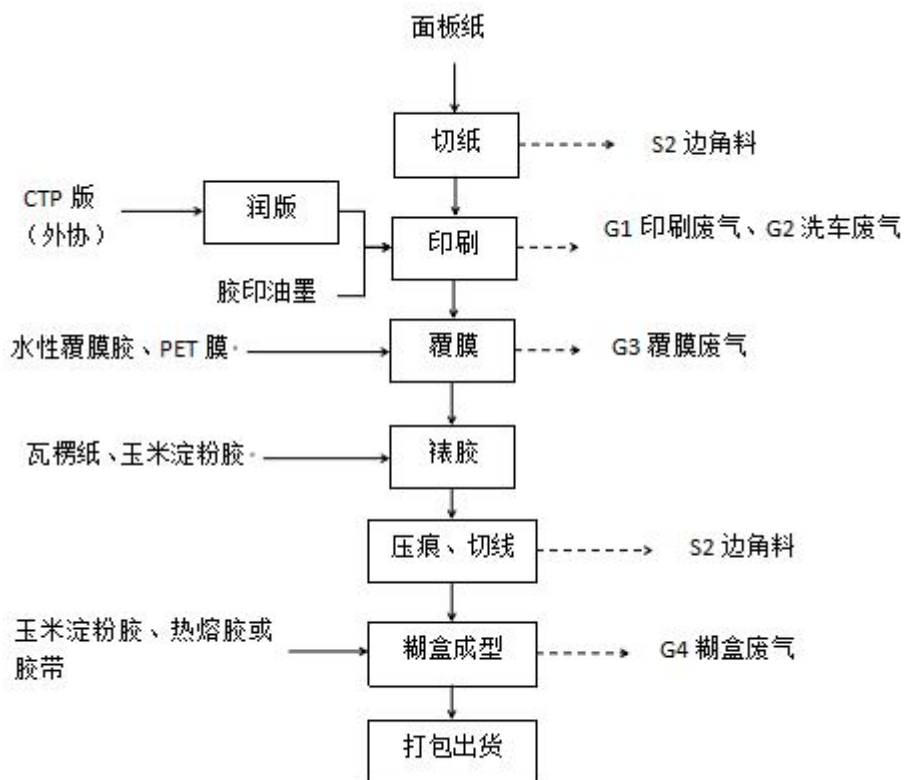


图 2-2 本项目生产工艺流程图

2.工艺描述

切纸：原材料面板纸根据订单要求裁剪大小，该过程产生 S2 废边角料。

CTP 制版：项目印刷所用的 CTP 版委外进行加工，项目不涉及制版、晒版、显影工序。

润版：印版多次使用后印版空白部分会受到深度腐蚀出现粗砂眼，而影响油墨的转移，需要定期使用润版液，在印版空白部分形成均匀的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版，基本无废润版液产生。

印刷：本项目印刷使用胶印油墨，将油墨加入墨槽内，印版涂墨后，版上的油墨先传送到橡皮布上，再通过转辊印到纸张上。印刷后，如需更换油墨，则人工用抹布沾取少量洗车水擦拭印辊，另外本项目橡皮布也采用抹布沾取洗车水后擦拭。该工序会产生 G1 印刷废气和少量 G2 洗车废气。

覆膜：在塑料薄膜表面涂一层覆膜胶，在覆膜胶未干的状况下，通过压辊与纸质印刷品黏合成覆膜产品，增加视觉效果。本项目采用水性覆膜胶，覆膜后需加热至 80~90℃ 进行烘干，加热采用电加热。会产生 G3 覆膜废气。

裱胶：使用玉米淀粉胶将瓦楞纸板和印刷后的面板纸通过裱纸机粘合起来。

压痕、切线：通过压力的作用压出线痕后进行模切。会产生 S2 废边角料。

糊盒成型：本项目采用贴角机（胶带）、纸盒成型机（玉米淀粉胶）和天地盖连体盒一体机（热熔胶）进行糊盒成型。热熔胶会产生 G4 糊盒废气。

3.产污环节

表 2-9 产污环节一览表

类别	编号	污染物名称	产污工序	主要污染因子
废气	G1	印刷废气	印刷	非甲烷总体、臭气浓度
	G2	洗车废气	擦拭	非甲烷总体、臭气浓度
	G3	覆膜废气	覆膜	非甲烷总体、臭气浓度
	G4	糊盒废气	糊盒	非甲烷总体、臭气浓度
废水	W1	生活污水	日常生活	CODcr、氨氮
噪声	/	设备噪声	设备运转	噪声 Leq
固废	S1	废包装材料	原料	废包装材料
	S2	废边角料	切纸、切线	废边角料
	S3	废印版	印刷	废印版
	S4	废橡皮布	印刷	废橡皮布
	S5	废包装桶/瓶/罐	原料	有机物
	S6	废抹布	擦拭	有机物
	S7	废活性炭	废气处理	有机物、废活性炭
	S8	废机油	设备使用及检修	废机油
	S9	废机油桶	原料包装	废机油
	S10	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

1、温岭市宏宇礼品有限公司已于 2014 年 8 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《年产 1000 万只包装纸盒技改项目环境影响登记表》，审批文号为温环审[2014]141 号。企业原审批项目未投入生产，目前作为仓库使用，企业实际仅开展销售工作，无行政处罚记录，原审批项目已超过五年未建设，且不再投产。本项目自有厂房部分（1#厂房（4F 区域））现为仓库；租赁的 1#厂房部分（2F 区域）目前为温岭市雄狮娱乐用品有限公司生产厂房，用于纸制品包装产品的生产，主要生产工艺为覆膜、开槽、切纸、装订、包装；租赁的 2#厂房目前为办公楼及员工临时休息、活动室。本项目建设前，租赁的厂房内所有原生产设备等，全部拆除搬空，厂房等构筑物不拆除。拆除应按《企业拆除活动污染防治技术规定》（2017 年第 78 号公告）要求，对原有污染物均需清除，不得遗留环保问题，拆除过程中产生的一般固废需妥善处理、危废需委托资质单位处理。保存拆除活动过程中的污染防治相关资料并

归档。

2、本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。



图 2-3 自有厂房现仓库照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境

项目所在区域空气环境属于二类功能区，该地区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解项目所在区域环境空气质量现状，本评价引用《台州市生态环境质量报告书（2022年）》中温岭市的相关监测内容，六项基本污染物为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，各基本污染物2022年现状监测结果详见下表。

表 3-1 2022 年温岭市环境空气质量现状监测统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	37	80	46	达标
CO	年平均质量浓度	600	/	/	/
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	68	/	/	/
	第 90 百分位数日平均质量浓度	96	160	60	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	73	150	49	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	40	75	53	达标

综上，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，环境空气质量良好。

2.地表水环境

1) 附近水体

本项目附近内河为金清港支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015 年版）》（浙政函[2015]71 号），项目所在区域地表水为椒江，水体编号为“椒江 79”，水功能区为“月河温岭工业、农业用水区”，目标水质IV类。该河流水体水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。本项目所在区域地表水水质现状参考温岭市环境监测站提供的 2022 年太平断面常规监测结果，具体数据

见下表。

表 3-2 2022 年太平断面水质现状评价表 单位:mg/L(pH 除外)

项目名称	PH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	石油类
平均值	7	8.9	3.1	12.8	2.3	0.31	0.118	0.02
IV类标准	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	/	I	II	I	I	II	III	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）可知，太平断面 DO、COD、BOD₅、石油类水质指标为 I 类；高锰酸盐指数、NH₃-N 水质指标为 II 类；总磷（以 P 计）水质指标为 III 类，总体评价该水体属于 III 类水质，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3.声环境

本项目厂界50m范围内涉及敏感点为山头赵村（项目厂界南侧23m的柏信锦园小区为山头赵村（行政村）中的一个小区，隶属且紧挨山头赵村其余居民点，统一归为敏感点“山头赵村”），位于本项目南侧。为了解项目实施地块周边声环境现状，本环评委托浙江鑫泰检测技术有限公司于2023年5月5日对项目南侧约18m处的山头赵村进行了噪声现状监测，监测结果详见下表。

表 3-3 环境空气保护目标概况

监测点位		噪声级LAeq		执行标准	达标情况
序号	位置	测量时间	测量结果		
1	山头赵居民1楼	13.41—13.51	58.4	2类 (昼间60)	达标
2	山头赵居民3楼	13.54—14.04	58.4		达标
3	山头赵居民5楼	14.08—14.18	57.3		达标

根据《温岭市声环境功能区划图》，本项目所在地属于3类声环境功能区，项目南侧隔方家路的山头赵村敏感点属于2类声环境功能区，则敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

从现状监测结果可知，项目实施地块周边山头赵村声环境质量较好，可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应2类要求。

4.生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不包含电磁辐射类内容，不开展电磁辐射现状监

环 境 保 护 目 标	测与评价。								
	6.地下水、土壤环境								
	本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查与评价。								
	1.大气环境								
	项目所在区域属《环境空气质量标准》二类区，执行二级标准。项目厂界外 500 米范围内的环境空气保护目标如下表。								
	表 3-4 环境空气保护目标概况								
	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	相对印刷车间距离/m
		X (东经)	Y (北纬)						
	山头赵村 1	121.386218	28.439299	居民区	人群	二类区	S	18	63
	山头赵村 2	121.388007	28.444022	居民区	人群		N	324	/
	山头赵村 3	121.386146	28.445481	居民区	人群		N	407	/
	柏信锦园小区	121.385439	28.440122	居民区	人群		S	23	68
	方家小区	121.383761	28.441488	居民区	人群		W	127	/
	高岸小区	121.387847	28.441126	居民区	人群		E	82	/
	城北街道办事处	121.382890	28.438057	机构	人群		WS	368	/
	田洋新区	121.391103	28.437617	居民区	人群		ES	388	/
	温岭市惠民学校	121.385766	28.442810	学校	人群		N	204	/
大风车幼儿园	121.385302	28.436574	学校	人群	S		397	/	
南山村	121.392493	28.444449	居民区	人群	EN		345	/	
2.声环境									
项目厂界外50米范围内声环境保护目标为项目南侧约18米处的山头赵村（项目南侧约23米处的柏信锦园小区属于山头赵村）。									
3.地下水环境									
本项目厂界外500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。									
4.生态环境									
本项目不新增用地，项目范围内无生态环境保护目标。									

2.废水

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)中三级标准后（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）），经市政管网纳入温岭市北城污水处理厂，经统一处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水IV类标准后排入环境。与本项目有关的主要污染物的标准限值见下表：

表 3-10 纳管标准及温岭市北城污水处理厂出水标准 单位：mg/L，pH 及色度除外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	SS	氨氮	总磷	总氮	LAS
进管标准	6~9	500	300	20	400	35*	8*	/	20
出水标准	6~9	30	6	0.5	5	1.5 (2.5)	0.3	12(15)	0.3

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

3.噪声

根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021年修编）》，项目所在区域为3类声功能区。

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间Leq65dB（A），夜间Leq55dB（A））。

4.固体废物

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），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，不适用该标准，但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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）；危险废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单。

1.总量控制建议值

根据《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）、国务院“十三五”期间污染物排放总量控制等要求，确定各地区纳入总量控制计划的主要污染物为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、工业烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）和重金属等。

根据工程分析，企业最终排入环境的污染物总量控制指标建议值见下表。

表 3-11 企业主要污染物总量控制指标

主要污染物		单位	本项目排放量	总量建议值
废气	VOCs	t/a	0.210	0.210
废水	COD	t/a	0.034	0.034
	氨氮	t/a	0.002	0.002

2. 区域替代削减

建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目排放的废水仅为生活污水，因此 COD、氨氮无需进行区域削减替代。根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）中严格环境准入要求：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”，本项目位于温岭市，2022 年度环境空气质量为达标区，项目新增 VOCs 替代削减比例 1:1，本项目主要污染物区域替代削减情况见下表。

表 3-12 本项目主要污染物总量控制平衡方案 单位：t/a

种类	污染物名称	总量控制建议值	替代比例	申请量（交易量、替代量）	申请区域替代方式	备注
废气	VOCs	0.210	1:1	0.210	区域削减替代（待排污权开始交易后实施排污权交易）	/
废水	COD _{Cr}	0.034	/	/	/	外排废水仅为生活污水
	NH ₃ -N	0.002	/	/	/	

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

施工期环境保护措施：

本项目施工期仅为设施的安装，不涉及土建项目，对环境污染影响较小可接受，不进行具体分析。

1. 废气

1)污染源强分析

本项目废气主要为印刷废气 G1、洗车废气 G2、覆膜废气 G3、糊盒废气 G4。

(1) 印刷废气 G1

本项目印刷使用胶印油墨，印刷过程中有印刷废气产生，主要污染因子为非甲烷总烃及臭气浓度。根据油墨成分，项目所用为植物性油墨，基本不挥发。胶印油墨为氧化结膜干燥，以干性植物油为连结料的油墨，吸收空气中的氧之后，发生氧化聚合反应，使干性植物油分子变成立体网状结构的大分子，干固在承印物表面。这种利用氧化聚合反应使油墨从液态转变为固态，形成有光泽、耐摩擦、牢固的油墨皮膜的过程，称为油墨的氧化结膜干燥(Air Drying)。根据检测报告，本项目油墨 VOCs 含量为 1.36%，本评价按《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）最高 VOC 含量 3%进行计算，油墨中的挥发份详见表 4-1。

表 4-1 本项目油墨挥发成分情况表

序号	名称	使用量（t/a）	挥发分百分比（%）	污染因子	挥发量（t/a）
1	油墨	8	3	非甲烷总烃	0.24

非甲烷总烃产生量为 0.24t/a，年工作时间为 2400 小时，则挥发速率为 0.1kg/h。

印刷废气主要为因油墨中的挥发分挥发而产生的有机废气，本项目印刷机位于密闭生产车间内，生产时关闭门窗，要求企业于印刷机上方设置半密闭集气罩（四周设软帘），提高集气罩废气收集率，使其收集效率达到 85%以上，收集的废气采用活性炭吸附处理（TA001），废气净化效率不低于 75%，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放（DA001），风机风量为 5000m³/h。

(2) 洗车废气 G2

本项目需不定期用洗车水对印刷机设备进行擦洗，在擦洗过程中，洗车水作为清洗剂，根据业主提供资料，洗车水主要成分为>60%中级脂族溶剂石脑油（石油）、<10%轻芳烃溶剂石脑油（石油）、其他<10%，则本项目分别取 85%、10%、5%。其中中级脂族溶剂石脑油（煤油）具有良好的挥发性，挥发比例在 20%~60%不等，本项目按最大挥发比例 60%计，其余不挥发或进入抹布作为危废处置；轻芳烃溶剂石脑油挥发性较高，挥发比例按 100%计。本评价挥发分统一以非甲烷总烃计。

洗车水中的挥发份详见下表。

表 4-2 本项目洗车水挥发成分情况表

序号	名称	使用量（t/a）	挥发分百分比（%）	污染因子	挥发量（t/a）
1	洗车水	0.5	61	非甲烷总烃	0.305

非甲烷总烃产生量为 0.305t/a，产生速率为 1.017kg/h，设备年擦拭时间合计约 300 小时（每天擦拭一次，每次用时约 1 小时，年工作时间 300 天）。洗车水挥发废气经印刷设备上方的集气罩收集、活性炭吸附处理（TA001）后再经 15m 高的排气筒外排（DA001）。

（3）覆膜废气 G3

本项目覆膜使用水性覆膜胶，根据业主提供资料，水性覆膜胶成分主要为水>44%、高岭土>23%、聚乙烯醇>17%、硼酸>12%。类比《临澧县顺风胶业有限责任公司年产 1000t 聚乙烯醇玉米淀粉胶建设项目》和《汕头市嘉得富合成科技有限公司胶水生产项目》，均有使用聚乙烯醇作为原料，加热温度分别为 100 摄氏度和 90~95 摄氏度，挥发量取值为 0.5%（以非甲烷总烃计），本项目加热温度为 80~90℃，具有可类比性，根据成分，本项目聚乙烯醇的量为 17%~21%，按最不利计算，取值 21%，则挥发分百分比为 0.105%，水性覆膜胶中的挥发份详见下表。

表 4-3 本项目水性覆膜胶挥发成分情况表

序号	名称	使用量（t/a）	挥发分百分比（%）	污染因子	挥发量（t/a）
1	水性覆膜胶	6.5	0.105	非甲烷总烃	0.007

非甲烷总烃产生量为 0.007t/a，产生速率为 2.92g/h，本环评建议加强车间通风换气。

（4）糊盒废气 G4

本项目糊盒工序采用贴角机（胶带）、纸盒成型机（玉米淀粉胶）和天地盖连体盒一体机（热熔胶）进行糊盒成型。胶带为外购成品，无挥发废气产生，根据玉米淀

粉胶成分，玉米淀粉胶无挥发废气产生。热熔胶融化采用电加热，温度约为 150℃左右，其中热熔胶会产生糊盒废气（以非甲烷总烃计），热熔胶的主要成分为基本树脂 EVA、树脂、石蜡，为本体型胶粘剂，本评价按《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020 中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量表中包装行业热塑类限值 50 来计算，热熔胶中的挥发份详见下表。

表 4-4 本项目热熔胶挥发成分情况表

序号	名称	使用量（t/a）	挥发分百分比（%）	污染因子	挥发量（t/a）
1	热熔胶	0.3	50g/kg	非甲烷总烃	0.015

非甲烷总烃产生量为 0.015t/a，产生速率为 6.25g/h。本项目糊盒设备位于密闭生产车间内，生产时关闭门窗，本环评建议企业于天地盖连体盒一体机上方设置半密闭集气罩（四周设软帘），提高集气罩废气收集率，使其收集效率达到 85%以上，收集的废气采用活性炭吸附处理（TA001），废气净化效率不低于 75%，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放（DA001），风机风量为 5000m³/h。

本项目生产过程中，印刷工序和洗车工序不同时进行，印刷工序和糊盒工序可同时进行，经集气罩一同收集进入活性炭吸附处理设施处理。

风量核算：

本项目集气罩控制风速为 0.5m/s（参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中有害物散发条件最小吸入速度），项目对开双色胶印机和对开单色胶印机最大纸张尺寸为 720~1020mm，对开四色胶印机最大纸张尺寸为 720~1040mm，天地盖连体盒一体机外尺寸横向宽度约为 1.2 米，拟设 5 台集气罩，4 台胶印机集气罩边长为 1.0m×0.5m，则单个集气罩排风量为 900m³/h；1 台地盖连体盒一体机集气罩边长为 1.2m×0.5m，则单个集气罩排风量为 1080m³/h。风量合计为 4680m³/h，考虑风量损耗，本项目废气处理设施设计总风量为 5000m³/h。

（5）臭气浓度 G5

项目印刷、洗车、覆膜、糊盒工序产生的废气中含有少量恶臭气味。

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见表 4-5。

表 4-5 臭气强度的描述

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出的臭味	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

类比同类型生产企业，此类企业边界臭气浓度等级约为 2 级，稍可感觉出轻微臭味。本项目水性漆排放的废气不属于臭气浓度大的物质，产生的臭气浓度经收集处理后排放浓度较低，对周围环境影响不大。

根据《温岭市中天印刷包装有限公司年产 460 万本说明书、52 万只纸箱技改项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：普洛赛斯（台）竣验第 2023Y0078 号）中的验收监测数据，臭气浓度经处理后有组织排放最大值为 354（无量纲），厂界臭气浓度最大值为<10（无量纲）。该项目油墨用量和污染因子与本项目较为相近，废气处理工艺与本项目基本一致，类比温岭市中天印刷包装有限公司的臭气浓度监测数据，预计本项目臭气浓度经收集处理后排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准，对项目周边环境影响较小。

本项目综合废气排放情况详见下表。

表 4-6 项目废气产生与排放情况表

废气源	污染因子	产生			排放					
		产生量t/a	最大产生速率kg/h	最大产生浓度mg/m ³	有组织			无组织		合计排放量t/a
					排放量t/a	最大排放速率kg/h	最大排放浓度mg/m ³	排放量t/a	最大排放速率kg/h	
印刷废气G1、洗车废气G2、糊盒废气G4	非甲烷总烃	0.560	1.123	224.6	0.119	0.239	47.8	0.084	0.168	0.203
	臭气浓度	/			<500 （无量纲）			<10 （无量纲）		/
覆膜废气G3	非甲烷总烃	0.007	0.003	/	/	/	/	0.007	0.003	0.007
合计		0.567	/	/	0.119	/	/	0.091	/	0.210

注：*本项目臭气主要来源于印刷、洗车、覆膜、糊盒工序产生的废气中含有少量恶臭气味，

因涉及产生臭气的原料用量少，产生臭气较少，且采用活性炭吸附等除臭措施后，对环境的影响较小，类比温岭市中天印刷包装有限公司等温岭地区同类型印刷厂的废气出口监测数据可知，臭气浓度 <500 （无量纲），厂界臭气浓度 <10 （无量纲）。

项目污染物产排情况见下表。

表 4-7 治理设施情况

污染源	污染物名称	治理措施				
		治理工艺	处理能力	收集效率	去除率	是否为可行技术
印刷废气 G1、洗车废气 G2、糊盒废气 G4	非甲烷总烃	活性炭吸附	5000m ³ /h	85%	75%	参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中所述的固定床吸附技术，且印刷工业一般使用活性炭作为吸附剂，本项目采用活性炭吸附为可行技术
覆膜废气 G3	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/

活性炭单元相关说明：

根据由浙江省生态环境厅于 2021 年 11 月发布的《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)》中的相关要求，用于 VOCs 治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下，不宜采用蜂窝活性炭。活性炭技术指标宜符合 LY/T3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求：碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%；本项目建设过程中应委托有资质单位对本项目废气进行设计、安装和调试，因此具体工程以后期实际为准，本环评仅为参考。

印刷、洗车、糊盒废气处理（系统风量 5000m³/h，废气初始浓度小于 200mg/Nm³）：为保障有效吸附，颗粒状活性炭要求气体流速宜低于 0.6m/s，停留时间 1s，建议活性炭装填厚度不低于 0.6m，填充体积需大于 1.39m³。“活性炭吸附”装置处理效率以 75%计，根据前述污染源强分析，印刷、洗车、糊盒废气有机废气的产生量 0.560t/a，排放量为 0.203t/a，有机废气的消减量为 0.357t/a。活性炭装填量按照每吨吸附 150kgVOCs 计算，即 150kgVOCs 产生量，需 1 吨活性炭用于吸附，则理论需要活性炭用量约 2.38t/a。活性炭填充量取 1.4m³（0.7t），为保证活性炭吸附性能，本评价建议该处理设施的活性炭每 3 个月更换一次，具体废气设施设计时，还需遵照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相关要求。

废活性炭产生量 = 更换频率 × 装炭量 + 有机废气吸附量 = $4 \times 0.7\text{t/a} + 0.357\text{t/a} = 3.157\text{t/a}$ 。

表 4-8 废气排放口基本情况一览表

排气筒 编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气温 度/°C	类型
		东经	北纬				
DA001	印刷废气 G1、 洗车废气 G2、 糊盒废气 G4	121.386408	28.440811	15	0.4	40	一般排 放口

表 4-9 达标排放情况一览表

排放口 编号	污染物 种类	污染物排放标准			最大排放 浓度 (mg/m ³)	最大排放 速率 (kg/h)	达标 情况
		名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)			
DA001	非甲烷 总烃	《印刷工业大 气污染物排放 标准》 (GB41616- 2022)	70	/	47.8	0.239	达标
	臭气 浓度	《恶臭污染物 排放标准》 (GB14554- 93)	2000	/	500	/	达标

本项目印刷废气、洗车废气、糊盒废气收集后经活性炭处理后能达标排放，对周围环境影响较小。

2) 非正常工况

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致该生产线的废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情景。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10-30min。企业非正常工况下污染源排放情况见表 4-6。

表 4-6 非正常工况注塑废气排放源强

序号	排气筒 编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放 量 (kg/ 次)	非正常排放 速率 (kg/h)	单次持续 时间 (h)	发生 频次
1	DA001	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	非甲烷 总烃	0.562	1.123	0.5	1 次/ 3 年

注：在做好维护工作情况下，风机使用寿命一般会在 3~5 年及以上，本环评保守按 3 年计。

企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-6，从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率；根据处理工艺要求，在处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、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施；出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺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。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

3) 自行监测

项目废气自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-27。

2. 废水

(1) 本项目废水为生活污水 W1。

本项目劳动定员60人，厂区内不设食堂和宿舍，设员工休息室（用于午休等临时休息、活动），生活用水量按75L/人·天计，则生活用水为4.5m³/d（计1350m³/a），生活污水产生量按用水量的85%计，则废水量为3.825m³/d（计1147.5m³/a），主要污染因子为COD_{Cr}、氨氮，一般生活污水水质为COD_{Cr}约350mg/L，氨氮约35mg/L，相应的污染物发生量分别为COD_{Cr}0.402t/a、NH₃-N0.04t/a。本项目生活污水经厂区内化粪池处理达标后纳入温岭市北城污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水Ⅳ类标准后排入环境。最终排放量为生活污水1147.5m³/a，COD_{Cr}30mg/L，0.034t/a，氨氮1.5（2.5）mg/L，0.002t/a。

表 4-11 项目废水污染物产生与排放情况一览表（色度无单位）

产排污环节	废水量 m³/a	产生量		排放量 m³/a	排放情况		排放方式	排放去向	排放规律
		mg/L	t/a		mg/L	t/a			
生活污水 W1	1147.5	350	0.402	1147.5	30	0.034	间接排放	温岭市北城污水处理厂	间歇排放，无规律
		35	0.04		1.5 (2.5)	0.002			

表4-12 废水治理设施一览表

编号	产污环节	污染物名称	治理措施			
			治理工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术
W1	员工生活	COD _{Cr}	化粪池	>10m ³ /d	/	可行技术
		氨氮				

表 4-13 废水排放口基本情况一览表

排放口编号	名称	排放口类型	排放口地理坐标	
			东经	北纬
DW001	生活污水排放口	一般排放口	121.386285	28.440147

2) 生活污水处理设施可行性分析

本项目废水主要为生活污水，生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，水质简单，经化粪池预处理后可满足纳管要求然后送温岭市北城污水处理厂处理。

温岭市北城污水处理厂一期工程位于温岭市城北街道横塘村百亩渭，污水处理厂设计总规模为 1.0 万 m³/d，其中现状一期工程处理规模为 0.5 万 m³/d，处理工艺采用“改良型 SBR”工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。北城污水处理厂服务范围与城北区块控制性详细规划范围基本相同，具体为：东起城北街道区界，西至中央水网保护区（田园路），南起大石一级公路，北至牧长路，服务面积约为 8.7km²。

现有项目污水处理厂为一期处理工程，处理规模为 0.5 万 m³/d，本次项目为污水处理厂改扩建工程。对现有一期工程进行改建，新增处理工艺，对出水水质进行提标。二期新增用地面积 6943m²，位于一期南侧，二期处理规模为 0.5 万 m³/d。改扩建项目完成后北城污水处理厂处理规模为 1 万 m³/d，二期不新增尾水排放口，与一期排放口一并使用，改扩建完成后尾水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，温岭市北城污水处理厂改扩建工程于 2018 年 3 月已经通过环保验收。

污水处理厂工艺流程图：

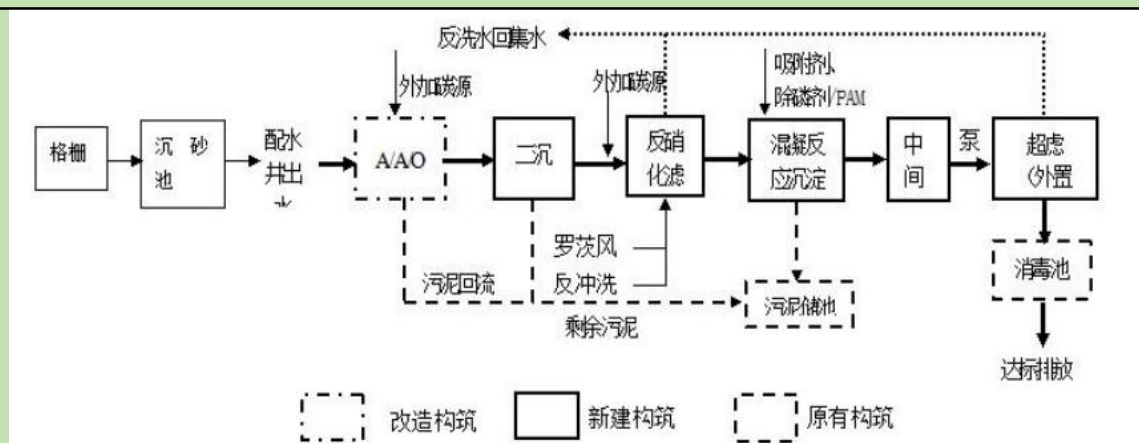


图 4-1 污水处理厂处理工艺流程图

根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台查询数据，现状运行水质情况从监测结果看，温岭市北城污水处理厂出水各主要指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准Ⅳ类标准。

表 4-14 温岭市北城污水处理厂出水水质情况 单位 mg/L (PH 除外)

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	流量 (L/s)
1	2024/2/27	6.54	11.52	0.7637	0.1006	12.681	103.93
2	2024/2/26	6.56	12.22	0.0904	0.1076	10.34	108.77
3	2024/2/25	6.55	12.58	0.0255	0.111	7.801	109.54
4	2024/2/24	6.56	12.05	0.0209	0.1208	7.635	111.98
5	2024/2/23	6.55	11.94	0.0265	0.1686	9.209	111.52
6	2024/2/22	6.62	11.15	0.021	0.226	9.935	105.1
7	2024/2/21	6.62	8.94	0.0333	0.1819	9.8	100.01
标准		6~9	30	1.5 (2.5) ①	0.3	12 (15)	/

注：括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标。

根据温岭市北城污水处理厂出水口近期自动监测数据，废水能做到稳定达标排放，废水最大日处理水量为9675吨。温岭市北城污水处理厂设计处理能力为1万t/d，目前工况负荷为96.75%，尚有余量约325t/d。由工程分析可知，企业排放废水3.825m³/d，废水纳管后，在北城污水处理厂允许范围内，项目排放的废水水质简单，污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内，经核实，项目周边已铺设污水管网，因此可依托污水处理厂进行处理后排放，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

综上，本项目依托的污水处理设施满足环境可行性要求。

3) 自行检测

项目废水自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-27。

3. 噪声

(1) 项目噪声产生排放情况

本项目噪声主要为设备运转噪声，根据《噪声控制工程》（高红武编）和类比调查，本项目主要噪声源如下表。



图 4-2 厂区坐标系

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)		
1	环保设备风机	/	45	80	15	85	废气收集风机软连接	工作日 8h

注：以如图 4-2 所示 0 点（121.385937E，28.440050N）、地面 0m 高度为（0，0，0）点，正东正西方向为 X 轴、正南正北方向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴

表 4-16 工业企业主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/条)	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界 距离/m		室内边界声级	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			
1	1#厂房	裱胶机	2	75	①加强设备维护保养，保持良好的运行效果。②高噪声设备设减震防振措施。	39	66	1	东	52	60	昼间	15	44	1			
2		切纸机	1	75					58	50						1	南	15
																	西	10
																	北	9
						东	20											
						南	30											
						西	40											
						北	2											
						3	切纸机	1			75		21	84	1		东	65
南		4																
西		2																
北		21																

		4	空压机	1	85		52	60	1	东	32	70			62	1	
										南	32						
										西	35						
										北	1						
		5	模切机	1	75		52	77	1	东	40	60			34	1	
										南	19						
										西	25						
										北	11						
		6	模切机	1	75		70	49	1	东	20	60			44	1	
										南	2						
										西	41						
										北	29						
		7	废纸打 包机	1	75		55	62	1	东	32	60			35	1	
										南	21						
										西	35						
										北	7						
		8	胶印机	4	75		32	72	6	东	30	60			44	1	
										南	25						
										西	8						
										北	2						
		9	模切机	1	75		50	51	6	东	25	60			34	1	

										南	8														
										西	40														
										北	23														
										10	覆膜机	2							70	71	50	6	东	2	55
																							南	31	
																							西	61	
																							北	2	
										11	天地盖 连体盒 一体机	1							70	63	42	6	东	3	55
																							南	23	
																							西	65	
																							北	7	
										12	纸盒成 型机	8							70	34	78	9	东	4	55
																							南	15	
																							西	20	
																							北	7	
										13	贴角机	1							70	44	57	9	东	12	55
																							南	31	
																							西	57	
																							北	1	
										14	打包机	1							70	37	55	9	东	10	55
																							南	29	

	15	纸盒成型机	3	75		35	63	12	西	45	60				42	1
									北	1						
									东	15						
									南	21						
									西	1						
									北	1						
	16	空压机	2	85		66	43	15	东	3	70				62	1
									南	1						
									西	1						
									北	2						

注：以如图 4-2 所示 0 点（121.385937E，28.440050N）、地面 0m 高度为（0，0，0）点，正东正西方向为 X 轴、正南正北方向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴

2）厂界达标情况

（1）主要防治措施

A、在空压机等振动设备设置软性减振基础，风机底座设置减振，风机与风管连接处软连接，风口设消声器；

B、平时加强设备维护，尽量减少因设备受损产生异常噪声；

C、车间合理布局。

（2）达标分析

本项目主要噪声源为室外声源和室内声源。根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》，对于室内声源，可采用

等效室外声源声功率级法进行计算，需分析围护结构的尺寸及使用的建筑材料，确定室内声源的源强和运行的时间及时间段。

根据 HJ2.4-2021 中“附录 B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法”，室内声源等效为室外声源可按如下步骤进行。

如图 4-4 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按公式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

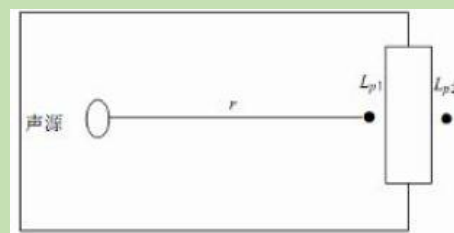


图 4-3 室内声源等效室外声源图例

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

式中：

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 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right\}$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T_{Li} —围护结构 i 倍频带的隔声量，一般在 10~30dB，本项目取 20dB(A)。

按下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。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_i/10}$$

式中：Leqi——第 i 个声源对某预测点的等效声级，dB(A)

具体预测结果见下表。

表 4-17 厂界噪声达标情况表（单位：dB（A））

点位	背景值	预测贡献值	预测值	昼间标准值	是否达标
东侧厂界	/	53.2	/	65	是
南侧厂界	/	47.8	/	65	是
西侧厂界	/	54.5	/	65	是
北侧厂界	/	59.4	/	65	是
山头赵村敏感点	58.4	45.5	58.7	60	是

由上表预测结果可知，项目厂界昼间噪声排放贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准要求。敏感点噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准，本项目设备噪声经隔声、减振、距离衰减后对周围环境影响不大。

3) 自行监测

项目噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-27。

运营期环境影响和保护措施	4. 固体废物 1) 副产物产生情况 项目副产物主要有员工日常生活产生的生活垃圾和生产过程伴生的固态副产物，具体如下。 (1) 废边角料 S1 项目纸张在裁剪过程中会产生一定量的废纸边角料，产生量约为 10t/a。 (2) 废包装材料 S2 项目原辅材料使用和产品包装过程中会产生尼龙袋、包装桶、纸类、塑料绳等包装材料，根据业主提供资料，废包装材料产生量约为 1t/a。 (3) 废印版 S3 项目印版长时间使用后产生磨损无法印制图案或需要更换印刷图案时，废弃成为固体废弃物，废版应在车间擦拭干净油墨后，委托有资质单位安全处置，产生量约为 0.3t/a。 (4) 废橡皮布 S4 项目印刷过程中，由于反复使用，橡皮布会老化产生破损，当其无法使用则必须更换，更换后产生废橡皮布，废橡皮布应在车间擦拭干净油墨后，委托有资质单位安全处置，产生量约为 0.05t/a。 (5) 废包装桶/瓶/罐 S5 项目胶印油墨、洗车水、润版液、水性覆膜胶等原材料会产生一定量的废包装桶/瓶/罐，根据项目原辅材料用量计算，油墨包装罐产生量为 8000 个/a (0.1kg/个)，洗车水包装瓶产生量为 500 个/a (0.02kg/个)，水性覆膜胶包装桶产生量为 260 个/a (1.5kg/个)，润版液瓶 100 个/a (0.02kg/个)，则废包装桶/瓶/罐产生量共 1.204t/a。 (6) 废抹布 S6 项目印刷机清洗采用抹布粘取少量洗车水进行擦拭，设备在检修、维护保养过程中会产生含有废机油的抹布，项目含油/洗车水/油墨的废抹布产生量约为 0.6t/a。 (7) 废活性炭 S7 项目采用活性炭对有机废气进行吸附处理，印刷、洗车、糊盒废气处理风量 5000m³/h，废气初始浓度小于 200mg/Nm³，为保障有效吸附，颗粒状活性炭要求气
--------------	---

体流速宜低于 0.6m/s，停留时间 1s，建议活性炭装填厚度不低于 0.6m，填充体积需大于 1.39m³。根据污染源强分析，印刷、洗车、糊盒废气有机废气的产生量 0.560t/a，排放量为 0.203t/a，有机废气的消减量 0.357t/a。活性炭装填量按照每吨吸附 150kgVOCs 计算，即 150kgVOCs 产生量，需 1 吨活性炭用于吸附，则理论需要活性炭用量约 2.38t/a。活性炭填充量取 1.4m³（0.7t），为保证活性炭吸附性能，本评价建议该处理设施的活性炭每 3 个月更换一次，具体废气设施设计时，还需遵照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相关要求。

废活性炭产生量 = 更换频率 × 装炭量 + 有机废气吸附量 = 4 × 0.7t/a + 0.357t/a = 3.157t/a。

（8）废机油及桶 S8

生产设备使用及检修过程会产生少量的废机油，机油损耗量少，则废机油产生量约等于机油使用了 0.05t/a。

（9）机油的使用会产生废机油桶，产生量为 1 个/年，重量约 5kg/个，则废机油桶产生量为 0.005t/a。

（10）生活垃圾 S9

本项目配备员工 60 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，约 9t/a。

综上，项目副产物产生情况汇总如下表。

表 4-18 项目固体废物产生情况表

序号	固废名称	产生情况	预计产生量
S1	废边角料	纸张裁剪	10t/a
S2	废包装材料	尼龙袋、包装桶、纸类、塑料绳等包装材料	1t/a
S3	废印版	印刷	0.3t/a
S4	废橡皮布	印刷	0.05t/a
S5	废包装桶/瓶/罐	胶印油墨、洗车水、润版液、水性覆膜胶等原材料	1.204t/a
S6	废抹布	擦拭	0.6t/a
S7	废活性炭	废气处理	3.157t/a
S8	废机油	设备使用及检修	0.05t/a
S9	废机油桶	原料包装	0.005t/a
S10	员工生活垃圾	员工共 60 人，每人每天 0.5kg	9t/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定每种副产品是否属于固体废物，一般固体废物分类根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-

2020），根据《固体废物分类与代码目录》（2024.1.19 实施）判断一般固废代码；并且根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令 部令第 15 号）及《危险废物鉴别标准》，判定本项目固体废物是否属于危险废物。

表 4-19 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	废物类别及代码	预测产生量	去向
S1	废边角料	切纸、切线	固态	一般固废	SW17 900-005-S17	10t/a	出售处理
S2	废包装材料	原料	固态	一般固废	SW17 900-003-S17	1t/a	出售处理
S3	废印版	印刷	固态	危险废物	HW16 231-002-16	0.3t/a	委托资质单位安全处置
S4	废橡皮布	印刷	固态	危险废物	HW16 231-002-16	0.05t/a	
S5	废包装桶/瓶/罐	原料	固态	危险废物	HW49 900-041-49	1.204t/a	
S6	废抹布	擦拭	固态	危险废物	HW49 900-041-49	0.6t/a	
S7	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	HW49 900-039-49	3.157t/a	
S8	废机油	设备使用及检修	液态	危险废物	HW08 900-214-08	0.05t/a	
S9	废机油桶	原料包装	固态	危险废物	HW08 900-249-08	0.005t/a	
S10	员工生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	/	9t/a	环卫清运

表 4-20 本项目危险固体废物产生情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废印版	HW16	231-002-16	0.3	固态	有机物	T	委托有资质的单位安全处理
2	废橡皮布	HW16	231-002-16	0.05	固态	有机物	T	
3	废包装桶/瓶/罐	HW49	900-041-49	1.204	固态	有机物	T/In	
4	废抹布	HW49	900-041-49	0.6	固态	有机物	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	3.157	固态	有机物、废活性炭	T	
6	废机油	HW08	900-214-08	0.05	液态	矿物油	T, I	
7	废机油桶	HW08	900-249-08	0.005	固态	矿物油	T, I	

企业应设置单独危废暂存场所，上述危废分类收集后密封储存于危废仓库内，定期委托危废单位处置。

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	--------	------

1	危险废物 暂存间	废印版	HW16	231-002-16	1#厂 房 2 层西 侧	20 平方 米	袋装	0.075	3 个月
2		废橡皮布	HW16	231-002-16			袋装	0.05	1 年
3		废包装桶/ 瓶/罐	HW49	900-041-49			口朝上加 盖放置	0.301	3 个月
4		废抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.150	3 个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	0.789	3 个月
6		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.05	1 年
7		废机油桶	HW08	900-249-08			口朝上加 盖放置	0.005	1 年

表 4-22 项目固废环境管理要求

管理要求	内容
贮存场所要求	项目一般固废采用库房贮存，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。项目危废暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求使用密封容器进行贮存。需做到防风、防雨、防晒；地面硬化防腐防渗处理，地面四周设置废水导排渠道，门口设置警示标志；不相容的危险废物不能堆放在一起，分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。危废间外须设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上须设置危险废物标签。警示标志设置符合 GB15562.2 要求。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容，并且按照 GB18597 要求粘贴危险废物标签。建立危险废物管理台帐。
运输要求	项目上述危废委托资质单位处置，运输由资质单位负责运输。
委托利用或者处置要求	危废拟委托资质单位处理。并签订委托处置协议。对于危险废物，企业应按照国家有关规定进行申报登记，执行联单制度；对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志。运输危险废物必须采取密闭运输等防止污染环境的措施，遵守国家有关危险货物运输管理的规定。专桶收集，暂存于危废间，定期送有资质单位处置。其处置必须报当地生态环境部门备案。

5.地下水、土壤

（1）污染影响识别

表 4-23 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	全部污染物指标	备注
危废仓库、原料仓库	原料泄漏、危废泄漏	油类物质、油墨、润版液、洗车水、废机油、废活性炭等危险废物	地面漫流、垂直入渗	石油烃等	事故

（2）地下水、土壤污染防治措施

企业可通过选择符合国家标准的专门容器，加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，油墨、洗车水、水性覆膜胶、润版液、机油等液态物料储运和使用过程中加强管理，防止液态物料跑、冒、滴、漏，相关设备可通过设置托盘的方式防止液态物料落

地；危险废物规范暂存，定期委托有资质单位处置，确保固废能够得到妥善处置，从源头减少污染物的排放。要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设危废仓库，有效降低对土壤和地下水的污染影响。

此外，建设单位在项目营运期还应充分重视起自身环保行为，从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤和地下水环境的保护措施。

项目废气处理后均能达标排放，不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。入渗污染主要产生可能性来自事故排放。本项目土壤、地下水潜在污染源来自于危废仓库等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，项目高楼层厂房做好简单防渗即可，位于 1F 的生产设施需要做好分区防渗，详见表 4-24。

表 4-24 企业各功能单元分区控要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、原料仓库、事故应急池	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
简单防渗区	上述之外的区域	一般地面硬化

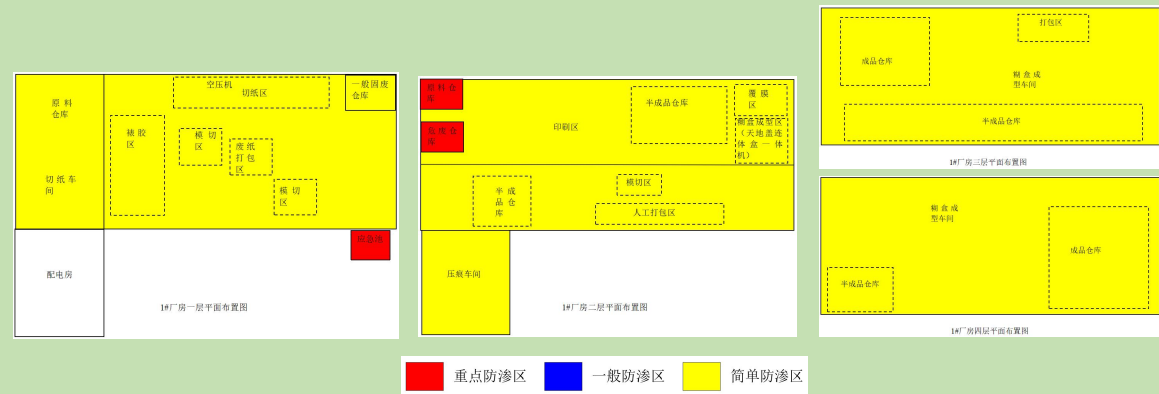


图 4-7 项目分区防渗图

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

（3）自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），项目土壤、地

下水环境无需跟踪监测。

6.环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和建设单位提供的 MSDS，本项目风险物质主要为油墨、洗车水、水性覆膜胶、润版液、机油和危险废物。参照危害水环境物质临界量如下。

表 4-25 企业涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	风险物质	主要危险成分	CAS 号	临界量(t)	最大暂存量(t)	q/Q
1	液态原料	油墨、洗车水、水性覆膜胶、润版液	/	50*	1.9	0.038
2	油类物质	机油	--	2500	0.05	0.00002
3	危险废物	废包装桶/瓶/罐、废抹布、废活性炭、废机油等	--	50*	1.42	0.0284
4	合计		--	--	--	0.06642

注：*-临界量参考导则表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

根据上表可知，项目 Q 值约为 0.06642，由项目 Q 值计算结果小于 1 判断可知，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。

环境风险防范措施：

①贮存、生产使用过程等环境风险防范

危险物质设置专门的危险物质仓库并定期检查，危险废物设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②废水处理设施风险防范

要求企业设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水

进入外环境的控制、封堵系统。当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。企业应按照《水体环境风险防控要点》（试行）、《建筑设计防火规范》等要求设置足够容积的事故应急池。环境应急事故水池的有效容积计算如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事件的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。

V_2 ——发生事件的储罐或装置的消防水量， m^3 ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事件的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 ——发生事件时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事件时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事件时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V_5 = 10qF$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

qa ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ；

根据企业实际：

V_1 ：本项目无储罐，取 0m^3 ）。

V_2 ：按照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中要求进行计算，发生火灾时，丁类车间室内消防废水产生量为 10L/s ，消防时间按 2h 计，则消防废水产生量约为 72m^3 。则 $V_2 = 72\text{m}^3$ 。

V₃: 发生事件时无可以转输到其他储存或处理设施的物料, 取 0m³。

V₄: 发生事故时生产废水不进入该收集系统, 故 V₄=0m³。

V₅: 企业生产区路面集雨面积约 1000 m², 换算成 0.1ha, 台州市历年平均降雨量 1376mm, 按每年降雨天数约全年总天数 1/3 计, V₅=10×1376/122×0.1=11.3m³。

综上分析, 计算得出 V_总=(0+72-0)+0+11.3=83.3m³。

考虑事故应急池的有效容积应预留一定的余量, 企业需在厂区设置至少 90m³ 的事故应急池, 能够满足事故废水的最大容量。为方便收集事故废水, 企业计划在生产厂房南侧设 1 个有效容积为 90m³ 的事故应急池, 能够满足项目需要。

要求企业实行雨污分流, 雨水排放口位置设置雨水监控池; 监控池出水管上设置切断阀, 正常情况下阀门关闭, 防止受污染的水外排; 池内设有提升设施, 能将所集物送至槽罐车外运委托有资质单位处置; 无法在车间内部控制事故液时, 应关闭雨水系统的出口阀门, 切断防漫流设施与外界的通道, 将事故液排入事故应急池。设置雨水系统外排总排口监视及关闭设施, 有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口, 防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。

③火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护, 防止爆炸, 生产设备、电线线路等进行日常检修和维护, 防止发生火灾、爆炸的可能。

④洪水、台风等风险防范

由于项目拟建地易受台风暴雨的袭击, 一旦发生大水灾, 可能导致原料、产物等积水浸泡等, 造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前, 密切注意气象预报, 搞好防范措施。如将车间电源切断, 检查车间各部位是否需要加固, 将危险物质仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹, 从而消除对环境的二次污染。

⑤环境风险应急应对

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础[2022]143 号) 相关要求, 建议企业从以下四个方面落实环保设施风险防范措施。

a、加强环保设施源头管理企业应当委托有相应资质设计单位对建设项目(含环保设施)进行设计, 落实安全生产相关技术要求; 施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工; 建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序, 对环保设施进行验收。

b、落实安全管理责任须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。企业应强化喷塑工序、抛丸工序废气收集措施，降低粉尘无组织排放量进而降低空气中粉尘浓度；定期对通风系统、除尘系统进行清理，避免粉尘堆积；车间和集尘灰暂存仓库应采用防爆电灯、防爆开关、防爆电机；车间内所有机电设备设置静电接地，形成可靠闭合的接地干线；生产场所禁止所有明火，如涉及动火作业，必须提前停止生产，先对车间进行清理，做好相应应急措施后方可动火作业。

c、严格执行治理设施运维制度定期对环保设施进行维护，若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。

d、加强第三方专业机构合作企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

⑥突发环境污染事故应急监测企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

7.监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目归入“十七、造纸和纸制品业 22，38 纸制品制造 223”、“十八、印刷和记录媒介复制业 23，39 印刷 231”，项目未纳入重点排污单位名录，使用油墨、润版液等 10 吨以下，有生产废气排放，综上则属于简化管理类。

表 4-26 固定污染源排污许可管理类别判定表

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
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

十八、印刷和记录媒介复制业 23

39	印刷 231	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 80 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨及以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷	其他*
----	--------	-------------	--	-----

本企业未纳入重点排污单位名录，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），项目自行监测计划详见表 4-27，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社保公开监测结果。

表 4-27 项目环境监测计划表

项目		监测因子	监测频率	执行标准
类别	位置			
有组织废气监测计划方案	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
无组织废气监测计划方案	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
废水监测计划方案	生活废水排放口 DW001	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、五日生化需氧量	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
噪声监测计划方案	各厂界	LAeq（仅昼间生产，可仅监测昼间）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

8.环保投资

项目总投资 750 万元，环保投资 20 万元，环保投资占总投资的 2.67%，环保投资具体见下表。

表 4-28 项目环境风险识别结果

类别	污染防治措施	环保投资估算（万元）
1	废气处理设备及管道铺设	8
2	化粪池	3

	3	噪声防治措施	2
	4	废物暂存间（包括防腐防渗）	3
	5	土壤及地下水防治	2
	6	风险防范（防爆电器、防静电装置、应急池等）	2
	合计		20

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	经集气罩收集后进入活性炭吸附处理设施处理后再通过不低于 15m 高空排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	含 VOCs 原辅材料在非取用状态时储存于密闭的容器内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	厂界	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建二级标准
地表水环境	生活污水排放口	COD _{Cr} 、氨氮	经化粪池处理后纳管	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
声环境	厂界东、南、西、北侧噪声	噪声	①购买低噪声设备、车间合理布局；②在空压机等振动设备设置软性减振基础，废气处理风机软连接，从源头降低噪声源强；③平时加强设备维护，尽量减少因设备受损产生异常噪声；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	一般废包装材料、废边角料收集后出售给物资回收单位；废包装桶/瓶/罐、废抹布、废活性炭、废印版、废橡皮布、废机油、废机油桶收集后贮存于危废仓库交由有资质单位进行安全处理；生活垃圾委托环卫清运。 一般固废收集后暂存，要求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；危废委托资质单位处置，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求设置使用密封容器进行贮存，贮存场所做到防风、防雨、防晒；地面硬化防腐防渗处理，地面四周设置废水导排渠道，门口设置警示标志；不相容的危险废物不能堆放在一起，分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容，同时必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度。
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。
生态保护措施	本项目在已建的厂房内实施生产，项目所在地块为二类工业用地，本项目不新增占用土地，厂房已经建设完成，后续仅涉及设备的安装，对生态环境的影响较小。
环境风险防范措施	减少贮存，加强管理，企业化学品（原料）仓库、危废仓库区域地面硬化并设置围堰或地沟；化学品（原料）仓库位于阴凉、通风好的地方，远离热源、火源；厂区重要部位要用防火材料保护，防烧毁；加强废气、废水收集处理设施的维护和管理，派专人定期巡检，杜绝事故排放的出现。
其他环境管理要求	1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“固定污染源排污许可分类管理名录：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”，实行排污许可简化管理，单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，重新在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可简化管理。 2、根据《建设项目竣工验收环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）进行自主验收。

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《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 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

对照《温岭市三区三线图》，本项目位于温岭市城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本项目符合温岭市“三区三线”的要求。项目采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线要求。根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目拟建地属于台州市温岭市温岭市区产业集聚重点管控单元 ZH33108120084，属于一般管控单元，项目所在地属于工业功能区，不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析和影响分析，项目产生的各污染物采取相应的污染防治措施后均能达标排放，因此，只要建设单位加强管理，可确保本项目废气、废水、噪声等达标合规排放，固废能够得到妥善贮存和合理处置。

根据工程分析，本项目新增排放的污染物总量控制指标建议值为：COD_{Cr}0.034t/a、氨氮 0.002t/a、VOCs0.210t/a。

本项目排放的 COD_{Cr}、氨氮无需替代削减；VOCs 替代削减比例为 1:1（台州市 2022 年度属于达标区），即需要区域内调剂 VOCs0.210t/a。

因此，项目符合总量控制要求。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

项目实施地位于温岭市城北街道南山闸工业区，用地为工业用地，本项目属于纸箱制

造、印刷项目，为二类工业项目，因此本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

(2) 建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，且本项目已经在温岭市经济和信息化局赋码，因此项目建设符合国家、地方产业政策要求。

(3) 其他要求符合性分析

根据分析，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)、《印刷工业大气污染物排放标准》、《《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》《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评(2021)45 号)、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》等要求。

3、总结论

综上所述，温岭市宏宇礼品有限公司年产3000万只纸盒技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求，符合国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs				0.210t/a		0.210t/a	+0.210t/a
废水	CODcr				0.034t/a		0.034t/a	+0.034t/a
	NH ₃ -N				0.002t/a		0.002t/a	+0.002t/a
一般工业 固体废物	废边角料				10t/a		10t/a	+10t/a
	废包装材料				1t/a		1t/a	+1t/a
危险废物	废印版				0.3t/a		0.3t/a	+0.3t/a
	废橡皮布				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	废包装桶/瓶/罐				1.204t/a		1.204t/a	+1.204t/a
	废抹布				0.6t/a		0.6t/a	+0.6t/a
	废活性炭				3.157t/a		3.157t/a	+3.157t/a
	废机油				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	废机油桶				0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①