

建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

(正文部分)

项目名称：杭州钱塘彩印包装有限公司年产纸制品印刷
1000 万平方米、高档包装装潢及其他印刷品
印刷 2000 万平方米迁扩建项目

建设单位（盖章）：杭州钱塘彩印包装有限公司

编制日期：2025 年 11 月

环评编制单位：时代盛华科技有限公司

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	49
五、环境保护措施监督检查清单	75
六、结论	78

附表:

◇ 建设项目污染物排放量汇总表

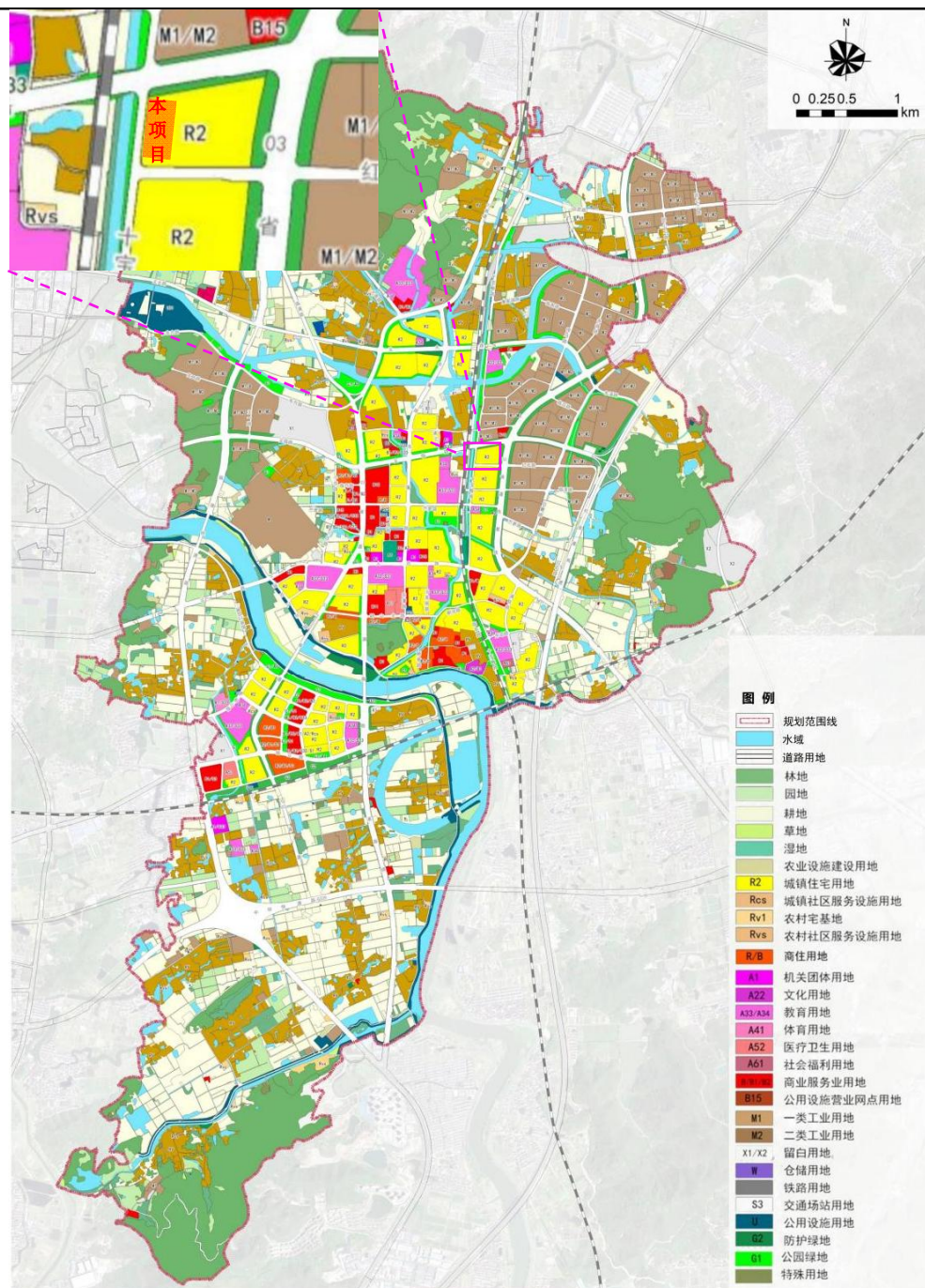
一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州钱塘彩印包装有限公司年产纸制品印刷 1000 万平方米、高档包装装潢及其他印刷品印刷 2000 万平方米迁扩建项目		
项目代码	2511-330109-07-02-596556		
建设单位联系人	施燕华	联系方式	13867130359
建设地点	浙江省 杭州市 萧山区 临浦镇 红石路 18 号 1 至 2 层		
地理坐标	(东经 120 度 15 分 20.39 秒, 北纬 30 度 03 分 15.129 秒)		
国民经济行业类别	C319 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 中 38、纸制品制造 223*中的有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
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）	萧山区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2511-330109-07-02-596556
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	77
环保投资占比（%）	7.7%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：（_____）	用地（用海）面积（m ² ）	10000
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目土壤、声环境不开展专项评价。本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不开展地下水专项评价工作，根据下表 1.1-1，本项目地表水、生态和海洋不开展专项评价；本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物，厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，无需开展大气环境专项评价；本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，即 $Q < 1$ ，无需进行环境风险专项评价。		

表 1.1-1 本项目专项评价设置判定情况			
	专项评价 的类别	设置原则	本项目设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目排放的废气不涉及有毒有害污染物，厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，无需开展大气环境专项评价
	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	项目仅排放生活废水，生活废水经化粪池预处理后纳管排放，无需进行地表水专项评价
	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的建设项目	项目危险物质数量与临界量比值（Q）<1，无需进行环境风险专项评价
	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	不涉及，无需进行生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及，无需进行海洋专项评价
规划情况	1、规划名称：《杭州市萧山区临浦单元（XS20）详细规划》 审批机关：杭州市人民政府 审批文件名称：《杭州市人民政府关于杭州市萧山区南站单元（XS11）等 4 个单元详细规划的批复》 批文号：杭政函〔2025〕43 号，2025 年 4 月 24 日 2、规划名称：《杭州市萧山区临浦镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：杭州市人民政府 审批文件名称：《杭州市人民政府关于《杭州市萧山区楼塔镇国土空间总体规划（2021—2035 年）》等乡镇级国土空间总体规划的批复》 批文号：杭政函〔2025〕10 号，2025 年 1 月 9 日 3、《杭州市萧山区临浦镇精密制造产业园控制性详细规划》尚未审批。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《杭州市萧山区临浦镇精密制造产业园控制性详细规划环境影响报告书》 召集审查机关：杭州市生态环境局萧山分局 审查文件名称及文号：《关于杭州市萧山区临浦镇精密制造产业园控制性详细规划环境影响报告书的环保意见》，萧环函[2022]1 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1.1 本项目与杭州市萧山区临浦单元（XS20）详细规划符合性分析 （1）规划情况 ①规划范围：临浦单元位于杭州市萧山区南部，规划范围为临浦镇行政管辖范围面积约 42.6 平方公里，包括 14 个社区和 20 个行政村。 ②规划目标：以科技创新、先进制造、品质居住功能为主，打造产城融合的现代化一流小城市、引领共富的萧山南部中心。立足区域发展格局，提升区域引领能力，强化产业创新集聚，推动产业转型升级，完善综合服务配套，实现产城人文深度融合，提升现代化小城市的品质和活力，促进城乡融合发展，加强乡村要素保障和配套支撑推动实现共同富裕。 ③发展规模：人口规模：规划人口 12.6 万人。用地规模：临浦单元规划总用地面积约 42.6 平方公里，其中建设用地面积约 21.03 平方公里。 ④用地结构：规划定位：城乡融合、共同富裕示范区；绿色智造、产城融合的小城市典范。用地布局：以杭州市国土空间总体规划、萧山区国土空间分区规划等为指导，按照单元定位目标，结合区域发展态势，深挖高质量发展潜能，着力提升城乡建设品质和土地利用绩效，优化用地布局和功能安排。落实管控底线，保障产业和创新发展空间，优化基础设施和公共服务设施配套，塑造城乡特色风貌，提升生活环境品质，促进产城人文融合发展。 ⑤规划结构：规划形成“两轴两带，双心六片”的空间结构。 两轴：沿临浦快速路、03 省道形成的城镇发展轴；沿 03 省道东复线形成的产业发展轴； 两带：依托浦阳江和杭甬运河形成的浦阳江文旅产业带、运河文化休闲带； 双心：依托集镇中心和浦南未来社区中心，打造镇区服务中心和萧南综合中心； 六片：综合服务片、花园门户片、度假康养片、智能制造片、生态
-------------------------	---

	保育片、休闲农业片。 （2）符合性分析 本项目属于纸制品印刷业，为二类工业项目，由企业提供的土地证可知项目所在地为工业用地。根据杭州市萧山区临浦单元（XS20）详细规划图、《萧山区存量优势企业技改项目与新控规环保审批事项冲突处置申报表》，项目所在地的用地性质已由“工业用地”调整为“非工业用地（城镇住宅用地（R2））”，但该规划五年内暂不实施，允许按存量工业用地新建、扩建工业项目，同意实施杭州钱塘彩印包装有限公司年产纸制品印刷 1000 万平方米、高档包装装潢及其他印刷品印刷 2000 万平方米迁扩建项目，因此，项目选址符合相关规划。本项目所在地位置如下图 1.1-1。
--	---



用地功能规划图

图 1.1-1 杭州市萧山区临浦单元 (XS20) 详细规划用地功能规划图

1.1.2 本项目与杭州市萧山区临浦镇精密制造产业园控制性详细规划符合性分析

规划范围：东至杭金衢高速，西至沪昆铁路，南至进化溪，北至行政边界，规划用地面积共 3.989 平方公里。

规划定位：围绕数字化、精密化的现代制造技术发展趋势，按照高质量发展要求，加快落实“1+4+X”的战略布局与“4286”重点产业载体建设要求，以数字化、高端化、集成化、创新化、总部化为方向，推动传统产业转型，重点发展以数控装备及智能制造解决方案为引领，以精密机械与零部件制造为基础，拓展4大应用领域，打造“1+2+4”的精密制造产业集群；以“提质增效”为核心，通过全维评估、分类施策，加快工业用地更新，提高土地节约集约利用水平；以“产业服务提升”为重点，强化社区镇功能联动，布局综合服务中心，推动产城融合发展，建设配套完善的现代化产业社区，打造具有全国影响力的精密智造基地。

Figure 1-1 is a detailed land use planning map of the Shimen District. The map displays a complex network of roads, including the prominent 'Shimen Road' (石门路) running horizontally across the middle. To the left, 'Kangjia Lake Road' (康家湖路) and 'Jianfeng River' (建丰河) are visible. The map is divided into numerous colored polygons representing different land use zones. A red rectangular box is superimposed on the map, pointing to a specific area and labeled '项目所在地' (Project Location). This area is situated near the intersection of Shimen Road and Dongfeng Road (东风路). To the right of the map, there is a legend titled '图例' (Legend) which lists 48 different land use types, each associated with a specific color. The legend includes categories such as residential (e.g., high-density residential, medium-density residential), commercial (e.g., retail, office), industrial (e.g., general industrial, specialized industrial), and public service (e.g., public administration, education, sports). A north arrow and a scale bar (0 to 1000m) are located in the top right corner of the map area.

图1.1-2 杭州市萧山区临浦镇精密制造产业园控制性详细规划用地规划图

根据《萧山区存量优势企业技改项目与新控规环保审批事项冲突处置申报表》，项目所在地的用地性质已由“工业用地”调整为“非工业用地（城镇住宅用地（R2））”，但该规划五年内暂不实施，允许按存量工业用地新建、扩建工业项目，同意实施杭州钱塘彩印包装有限公司年产纸制品印刷1000万平方米、高档包装装潢及其他印刷品印刷2000万平方米迁扩建项目，因此，项目选址符合相关规划。

1.1.3 本项目与杭州市萧山区临浦镇“三区三线”符合性分析

根据杭州市萧山区临浦镇“三区三线”分布图，本项目不在永久基本农田和生态保护红线的保护范围内，因此本项目的建设符合杭州市萧山区临浦镇“三区三线”管控要求。

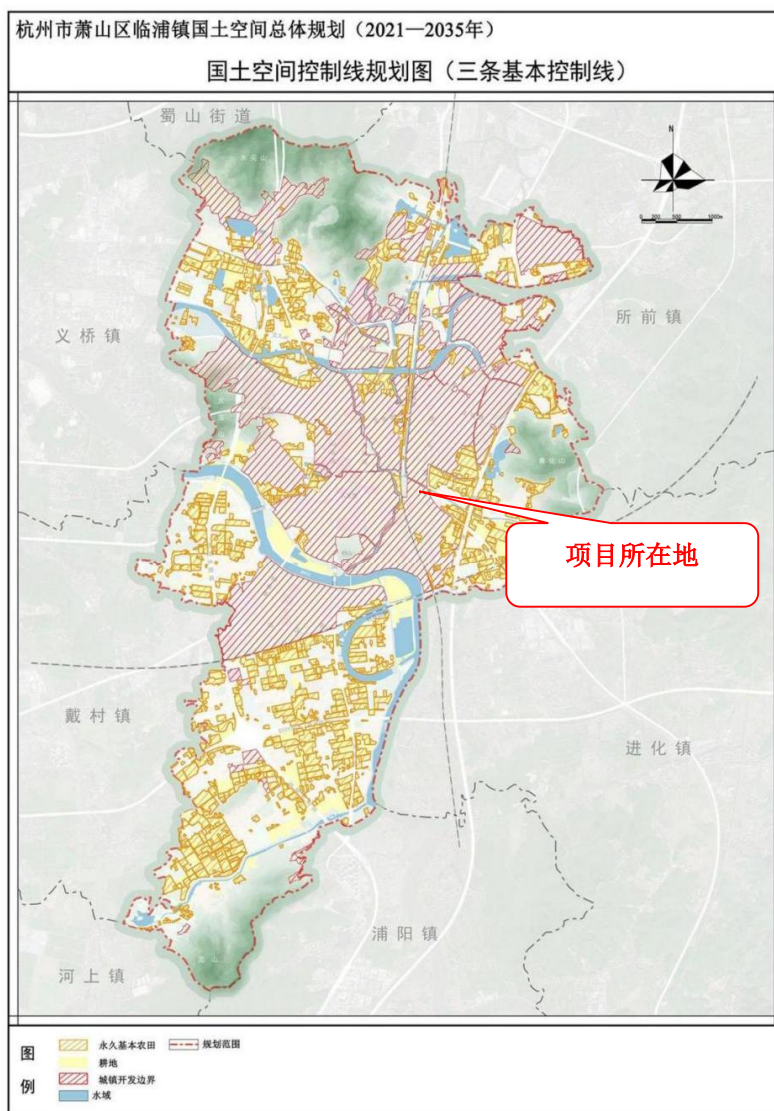


图 1.1-3 杭州市萧山区临浦镇“三区三线”图

1.1.3 本项目与《杭州市萧山区临浦镇精密制造产业园控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析

根据规划环评生态空间清单和环境准入条件清单对照分析如下：

表 1.1-2 生态空间清单对照分析

项目	要求	本项目情况	结论
空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。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。	本项目为二类工业项目，根据其用地规划图、《萧山区存量优势企业技改项目与新控规环保审批事项冲突处置申报表》，项目选址符合相关规划。项目从事纸制品印刷，符合产业准入条件。本项目与 110m 处的沈家村、180m 处的坂里杨村、200m 处的临浦镇东藩小学、240m 处的临浦镇第一幼儿园隔有绿地或公路等。	符合
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。所有企业实现雨污分流。	本项目根据区域环境质量改善目标，能确保削减污染物排放总量，符合总量控制制度。本项目建设地所在厂区已实施雨、污分流制排水。	符合
环境风险防控	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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本企业将积极配合区域风险防控体系建设，加强自身环境风险防范设施、应急物资配备、隐患排查机制等建设，提高环境风险防控水平。	符合

表 1.1-3 环境准入条件清单

分类	行业分类	工艺清单	产品清单	本项目情况
禁止准入产业	禁止新、扩建三类工业项目，三类工业项目清单： 30、火力发电（燃煤）； 43、炼铁、球团、烧结； 44、炼钢； 45、铁合金制造；锰、铬冶炼； 48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 49、有色金属合金制造（全部）； 51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）； 58、水泥制造； 68、耐火材料及其制品中的石棉制品； 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素； 84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品			本项目纸制品印刷、高档包装装潢及其他印刷品印刷制造属于二类工业项目，同时不列入《杭州市产业发展导向目录（2024 年本）》、《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021 年本）》中限制类、《环

		制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的） 86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的） 87、焦化、电石； 88、煤炭液化、气化； 90、化学药品制造； 96、生物质纤维素乙醇生产； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新； 116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）； 118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）； 119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。 《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2024年本）》、《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021年本）》中禁止（淘汰）类。	环境保护综合名录（2021年版）》的，因此不属于禁止准入、限制准入类产业
	限制准入产业	《杭州市产业发展导向目录（2024年本）》、《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021年本）》中限制类；列入《环境保护综合名录（2021年版）》的。	
其他符合性分析	1.2.1 产业政策符合性分析 （1）国家产业政策符合性分析 对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目。因此，项目实施符合国家产业政策。 （2）浙江省产业政策符合性分析 对照《<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》（浙长江办[2022]6号），本项目不在其负面清单内，因此，本项目建设符合浙江省产业政策。 （3）杭州市产业政策符合性分析 对照《杭州市产业发展导向目录（2024年本）》，本项目不属于其中的限制类和禁止类，属于允许类，因此，本项目建设符合杭州市产业政策。		

(4) 萧山区产业政策符合性分析 对照《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021年本)》，本项目不属于限制类和禁止(淘汰)类，属于允许类，因此，本项目建设符合萧山区产业政策。 综上所述，本项目建设符合国家、浙江省及地方各级产业政策。 1.2.2 本项目与《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析 根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目所在地属萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元(ZH33010920013)，该管控区的基本情况符合性分析如下表 1.2-2。根据分析可知，本项目同《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》中的相关管控要求符合。 表 1.2-1 《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析 <table> <tr> <th colspan="4">重点管控单元——产业集聚</th></tr> <tr> <th colspan="2">管控要求</th><th>符合性分析</th><th>结论</th></tr> <tr> <td rowspan="4">空间布局引导</td><td>根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。</td><td>本项目为二类工业项目，根据其用地规划图、《萧山区存量优势企业技改项目与新控规环保审批事项冲突处置申报表》，项目选址符合相关规划。项目从事纸制品印刷，符合产业准入条件。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>严格控制重要水系源头地区 and 重要生态功能区三类工业项目准入。</td><td>项目从事纸制品印刷，属于二类工业项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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升级改造。</td><td>项目从事纸制品印刷，属于二类工业项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</td><td>本项目与 110m 处的沈家村、180m 处的坂里杨村、200m 处的临浦镇东藩小学、240m 处的临浦镇第一幼儿园隔有绿地或公路等。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">污染物排放管控</td><td>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。</td><td>本项目能实施总量控制制度，能确保削减污染物排放总量。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>新建二类、三类工业项目污染</td><td>项目从事纸制品印刷，属于</td><td>符</td></tr> </table>				重点管控单元——产业集聚				管控要求		符合性分析	结论	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。	本项目为二类工业项目，根据其用地规划图、《萧山区存量优势企业技改项目与新控规环保审批事项冲突处置申报表》，项目选址符合相关规划。项目从事纸制品印刷，符合产业准入条件。	符合	严格控制重要水系源头地区 and 重要生态功能区三类工业项目准入。	项目从事纸制品印刷，属于二类工业项目。	符合	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升级改造。	项目从事纸制品印刷，属于二类工业项目。	符合	合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目与 110m 处的沈家村、180m 处的坂里杨村、200m 处的临浦镇东藩小学、240m 处的临浦镇第一幼儿园隔有绿地或公路等。	符合	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。	本项目能实施总量控制制度，能确保削减污染物排放总量。	符合	新建二类、三类工业项目污染	项目从事纸制品印刷，属于	符
重点管控单元——产业集聚																															
管控要求		符合性分析	结论																												
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。	本项目为二类工业项目，根据其用地规划图、《萧山区存量优势企业技改项目与新控规环保审批事项冲突处置申报表》，项目选址符合相关规划。项目从事纸制品印刷，符合产业准入条件。	符合																												
	严格控制重要水系源头地区 and 重要生态功能区三类工业项目准入。	项目从事纸制品印刷，属于二类工业项目。	符合																												
	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升级改造。	项目从事纸制品印刷，属于二类工业项目。	符合																												
	合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目与 110m 处的沈家村、180m 处的坂里杨村、200m 处的临浦镇东藩小学、240m 处的临浦镇第一幼儿园隔有绿地或公路等。	符合																												
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。	本项目能实施总量控制制度，能确保削减污染物排放总量。	符合																												
	新建二类、三类工业项目污染	项目从事纸制品印刷，属于	符																												

		物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。	二类工业项目的迁扩建，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平，实行绿色低碳技术改造。	符合
		新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。	本项目从事纸制品印刷，不属于“两高”行业。	符合
		加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	本项目仅排放生活废水，生活废水经化粪池预处理后纳管排放，企业实现雨污分流。	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目通过源头控制、分区防治，对土壤和地下水进行污染防治。	符合
		重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目从事纸制品印刷，不属于重点行业。	符合
	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。	本项目位于杭州市萧山区临浦镇红石路 18 号 1 至 2 层，不属于沿江河湖库企业。	符合
		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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本企业将积极配合区域风险防控体系建设，加强自身环境风险防范设施、应急物资配备、隐患排查机制等建设，提高环境风险防控水平。	符合
	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本企业将积极配合工业集聚区生态化改造，加强自身清洁生产改造、节水型企业建设，资源能源利用效率。	符合
	萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920013）			
	管控要求		符合性分析	结论
	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。	本项目为二类工业项目，根据其用地规划图、《萧山区存量优势企业技改项目与新控规环保审批事项冲突处置申报表》，项目选址符合相关规划。项目从事纸制品印刷，符合产业准入条件。	符合
		合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设	本项目与 110m 处的沈家村、180m 处的坂里杨村、200m 处的临浦镇东藩小学、	符合

	置防护绿地、生活绿地等隔离带。	240m 处的临浦镇第一幼儿园隔有绿地或公路等。	
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。	本项目能实施总量控制制度，能确保削减污染物排放总量。	符合
	所有企业实现雨污分流。	本项目排水实行雨、污分流制。	符合
环境风险防控	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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本企业将积极配合区域风险防控体系建设，加强自身环境风险防范设施、应急物资配备、隐患排查机制等建设，提高环境风险防控水平。	符合
资源开发效率要求	/	/	/

1.2.3 本项目与《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089 - 2020）

符合性分析

本项目与《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）符合性分析见下表 1.2-2。

表 1.2-2 《印刷工业污染防治可行技术指南》符合性分析

要求			本项目	是否符合
污染防治技术	大气	原辅材料替代技术：采用植物油基胶印油墨替代技术、无/低醇润湿液替代技术、辐射固化油墨替代技术、水性凹印油墨替代技术、水性凸印油墨替代技术、水性胶黏剂替代技术、水性光油替代技术、UV 光油替代技术。	本项目在原辅材料上采用植物油基胶印油墨、辐射固化油墨替代技术、水性凹印油墨替代技术、水性胶黏剂替代技术。	符合
		设备或工艺革新技术：自动橡皮布清洗技术、零醇润版胶印技术、无水胶印技术、无溶剂复合技术、共挤出复合技术。	本项目设备或工艺革新技术：无溶剂复合技术。	
	水	冲版水过滤循环技术、润湿液过滤循环技术。	本项目不涉及润湿液，冲版水循环使用。	符合
	固废	计算机直接制版技术、废显影液浓缩技术。	本项目采用计算机直接制版技术和废显影液浓缩技术。	符合
污染治理技术	大气	应加强对印刷生产工艺过程废气的收集，减少 VOCs 无组织排放。VOCs 无组织废气的收集和控制应符合 GB 37822 的要求，废气收集技术可参考附录 D。	本项目印刷废气均有收集措施，可尽量减少 VOCs 无组织排放。	符合
		溶剂型凹版印刷、溶剂型凸版印刷、干式复合及涂布的烘干工序产生的有组织	本项目印刷废气采用活性炭吸附脱附+	符合

			废气，宜采用减风增浓技术，以减小废气排放量、提高废气污染物浓度、降低末端治理设施的投资和运行成本。	催化燃烧，脱附时采用减风增浓技术，以减小废气排放量、提高废气污染物浓度、降低末端治理设施的投资和运行成本。	
			推荐采用吸附法、燃烧法、冷凝法处理 VOCs 废气。	本项目采用活性炭吸附脱附+催化燃烧。	
		水	铝罐清洗废水处理技术、水性油墨印刷清洁废水处理技术。	本项目不涉及铝罐印刷，不产生铝罐清洗废水；印刷设备采用抹布蘸取环保无味油墨清洗剂（低 VOC 型）进行清洗，无清洁废水。	
		固废	资源化利用技术：印刷生产中产生的废纸、废塑料、废金属等一般固体废物，属于可再生资源的宜由专门单位回购并进行再生利用，回收利用比例宜大于等于 98%。	企业产生的废纸全部由专门单位回购并进行再生利用。	
			安全处置措施：印刷生产中产生的危险废物，应委托有资质的单位进行危险废物处置，以满足 GB 18597 和《危险废物转移联单管理办法》等文件的要求。	企业产生的危险废物收集后暂存在危废仓库内，委托有资质的单位进行危险废物处置。	

符合

根据以上分析，本项目符合《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）的相关要求。

1.2.4 本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（2021 年 11 月）符合性分析

本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（2021 年 11 月）符合性分析见表 1.2-3。

表 1.2-3 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

印刷行业		项目情况	是否符合
排查重点	防治措施		
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；	本项目在原辅材料上采用植物油基胶印油墨、辐射固化油墨替代技术、水性凹印油墨替代技术、水性胶黏剂替代技术。	符合
	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；	本项目设备或工艺革新技术：无溶剂复合技	

			术。	
	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、胶黏粘等含 VOCs 物料密闭储存。 本项目油墨等含 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备内操作。 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。	符合
	生产、公用设施密闭性	①设置密闭印刷隔间，除进出口外，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；	本项目设置密闭印刷隔间，除进出口外，其余密闭。 本项目含 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。 本项目液态危废采用储罐、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。	符合
	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，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	本项目废气采用集气罩收集，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	符合
	危废库异味管控	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；	危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；	符合
	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	项目废气属于中、低浓度，采用活性炭吸附脱附+催化燃烧技术。	符合

	用吸附浓缩—燃烧技术处理；		
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。	项目按要求建立台账，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，吸附材料更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	符合
根据以上分析，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的相关要求。			
1.2.5 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（2019 年 6 月 26 日）符合性分析			
本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（2019 年 6 月 26 日）符合性分析见表 1.2-4。			
表 1.2-4 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
类别	文件要求	本 项 目	符合性
大力 推进 源头 替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目所使用的油墨为植物性脚印油墨，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》的要求。	符合
全面 加强 无组织 排放 控制	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目要求各废气产污工段安装局部集气罩，集气罩外沿完全覆盖产污工段，集气罩外沿的风速 0.6m/s。	符合
推进 建设 适宜 高效的 治污 设	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸	本项目印刷废气（VOCs）经收集后通过活性炭吸附脱附，实现减风增浓的浓缩技术，再催化燃烧，大大提高	符合

施	石转轮吸附、二级活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性二级活性炭吸附技术的，应定期更换二级活性炭，废旧二级活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、二级活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	VOCs 治理效率。	
---	--	------------	--

1.2.6 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析见表 1.2-5。

表 1.2-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

序号	过程类型	相关内容	本项目	符合性
1	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的植物胶印油墨、显影液等均储存于密闭的包装桶中。	符合
2	VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋 输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目涉 VOCs 原辅料均采用密闭包装桶转移。	符合
3	含 VOCs	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，使用过程中应采用密闭设备或密闭空间内操作，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。	本项目原辅料均在密闭设备内操作，产生的 VOCs 废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后高空排放。	符合
4		有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼塑化/熔化、	本项目不涉及混合/混炼、塑炼/塑化/	

			加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺织等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺织等）。	
	5	废气收集系统要求	企业应考虑生产工艺、操作方式，废气性质、处理方式等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目印刷工艺产生的 VOCs 采用集气罩收集。	
	6		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、AO/T4274-2016 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。	本项目按要求安装设置集气罩，控制风速设置为 0.6m/s。	
	7		废气收集系统的输送管道应密闭。	按要求安装设置密闭输送管道。	
	8	VOCs 排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 >3 kgh 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目有机废气初始排放速率均小于 2kg/h。	
	9		进入 VOCs 燃烧装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中大气污染物排放浓度，应换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。	本项目进入 VOCs 燃烧装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中大气污染物排放浓度，将换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。	
	10		吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	本项目废气处理工艺为活性炭吸附脱附+催化燃烧。	
	11		排气筒高度不低于 15m,具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度不低于 15m。	
1.2.7 本项目与《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析					
本项目与《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11					

号) 符合性分析见表 1.2-6。				
表 1.2-6 《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析				
序号	任务	主要内容	本项目情况	符合性
1	优化产业结构, 推动产业高质量发展	源头优化产业准入。坚决遏制“两高一低”(高耗能、高排放、低水平)项目盲目上马,新迁扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,一般应达到大气污染防治绩效 A 级(引领性)水平、采用清洁运输方式。	本项目为纸制品印刷、高档包装装潢及其他印刷品印刷制造,属于纸制品印刷业,不是“两高一低”(高耗能、高排放、低水平)项目。	符合
		推进产业结构调整。严格落实《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求,依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造,加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。	对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业,属于允许类项目。	符合
2	优化能源结构, 加速能源低碳化转型	严格调控煤炭消费总量。制定实施国家重点区域煤炭消费总量调控方案,重点压减非电力行业用煤。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市新迁扩建用煤项目依法实行煤炭减量替代,替代方案不完善的不予审批。不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。原则上不再新增自备燃煤机组,推动具备条件的既有自备燃煤机组淘汰关停,鼓励利用公用电、大型热电联产、清洁能源等替代现有自备燃煤机组。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	项目不使用煤炭作为能源,不属于用煤项目,不设置燃煤机组。生产过程使用电能。	符合
		加快推动锅炉整合提升。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划,原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。新建容量在 10 蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。各地要优化供热规划,支持统调火电、核电承担集中供热功能,推动淘汰供热范围内燃煤锅炉和燃煤热电机组。鼓励 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉实施清洁能源替代,立即淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力,对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。支持 30 万	项目不涉及燃煤锅炉,不属于热电项目。	符合

			千瓦及以上燃煤发电机组进行供热改造或异地迁建为热电联产机组。 实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉,新迁扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁能源,燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代,逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代,淘汰石油焦、煤等高污染燃料。	本次项目不涉及。	符合
	3	优化交通结构,提高运输清洁化比例	大力推行重点领域清洁运输。大宗货物中长途运输优先采用铁路、水路运输,短途运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。	本项目不涉及大宗货物中长途运输,项目原辅材料一般采用公路运输方式运输至厂区。	符合
	4	强化面源综合治理,推进智慧化监管	加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查整治,加快解决群众反映强烈的恶臭异味扰民问题;投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。	项目落实后按要求进行恶臭异味排查整治。	符合
	5	强化多污染物减排,提升废气治理绩效	加快重点行业超低排放改造。2024 年底前,所有钢铁企业基本完成超低排放改造;无法稳定达到超低排放限值的燃煤火电、自备燃煤锅炉实施烟气治理升级改造,采取选择性催化还原 (SCR) 脱硝等高效治理工艺。到 2025 年 6 月底,水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改造。2024 年启动废活性炭焚烧行业超低排放改造工作,2027 年基本完成改造任务。	项目不属于涉及行业类别。	符合
			全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。新改技改项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料,原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代,汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业,以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序,实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。	项目为纸制品印刷、高档包装装潢及其他印刷品印刷制造,属于纸制品印刷业,不使用人为添加卤代烃物质,不属于涉及行业类别。	符合
			深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治,除恶臭异味治理外,全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀,定期开展密封性检测。污水处	项目不使用低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施,项目不涉及储罐使	符合

		理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	用。	
根据以上分析，本项目符合《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11 号）的相关要求。 1.2.8 《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析 本项目与《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》（浙美丽办[2024]5 号）符合性分析见表 1.2-7。 表 1.2-7 《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析				
序号	任务	主要内容	本项目情况	符合性
1	推动产业结构绿色低碳转型	源头优化产业准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新迁扩建“两高一低”项目严格落实“十项准入要求”，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。	本项目为纸制品印刷、高档包装装潢及其他印刷品印刷设备制造，属于纸制品印刷业，不是“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目。	符合
		大力推进制造业绿色升级。严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《绿色低碳转型产业指导目录（2024 版）》，加快推进高效节能装备制造、先进交通装备制造、节能降碳改造、重点工业行业绿色低碳转型、温室气体控制等绿色低碳产业发展，依法依规淘汰落后产能，推动涉气行业生产、用能设备更新；重点区域进一步提高要求，加快退出限制类涉气行业工艺和装备。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目。企业需对照《绿色低碳转型产业指导目录（2024 版）》进行节能降碳改造。	符合
		推进涉气产业集群升级改造。按照《浙江省人民政府办公厅关于开展全省重点行业污染整治提升工作的通知》部署，全面推进复合布加工、废橡胶利用、木质家具、烧结砖、玻璃制造、化工、修造船等涉气产业集群整治提升；结合本地产业特色，各市对存在大气污	项目不涉及涉气产业集群升级改造。	符合

			染防治突出问题的重点涉气产业集群开展整治提升。加快完善废气治理活性炭集中再生公共服务体系，全省新增 10000 家以上小微涉气企业纳入体系，舟山市加快探索废气治理活性炭再生处置模式。因地制宜建设集中涂装中心、溶剂回收中心等“绿岛”项目。		
	2	加速能源清洁低碳转型	大力发展清洁低碳能源。加快绿色能源基础设施建设，非化石能源消费比重达到 23%，提升电能占终端能源消费比重，天然气消费量 190 亿立方米左右。 严格调控煤炭消费总量。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市新迁扩建用煤项目依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭等量或减量替代措施；在保障能源安全供应的前提下，及时采取有效的减煤措施。对促进新能源消纳利用、保障电网运行安全中发挥支撑性调节性作用的清洁高效发电机组，合理保障其煤炭消费量。 推动锅炉整合提升。禁止建设企业自备燃煤锅炉，新建容量在 10 蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。各地要积极优化热力管网布局，重点区域加快淘汰整合覆盖范围内的燃煤锅炉等小型用煤设施， 实施工业炉窑清洁能源替代。不再新增燃料类煤气发生炉，新迁扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉一般应采用清洁低碳能源。加快淘汰燃料类煤气发生炉，推动淘汰间歇式固定床煤气发生炉。	项目生产过程使用电能。 项目不使用煤炭作为能源，不属于用煤项目，不设置燃煤机组。生产过程使用电能。 项目不涉及燃煤锅炉，不属于热电项目。 本项目不涉及。	符合 符合 符合 符合
	3	加强运输结构绿色清洁调整	推进重点领域清洁运输。钢铁、水泥、燃煤火电（含热电）、有色金属冶炼、石化、煤化工等行业新改技改项目采用清洁运输、国六及以上排放标准车辆，推行安装运输车辆门禁监管系统。	项目为纸制品印刷业，不涉及钢铁、水泥、燃煤火电（含热电）、有色金属冶炼、石化、煤化工等行业。	符合
	4	实施面源综合治理	开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查，实施治理项目 100 个以上。加强餐饮企业油烟治理设施定期清洗，支持有条件的地区实施治理设施第三方运维管理。	项目不涉及恶臭异味。	符合
	5	强化污染物协同减排	加快推进重点行业超低排放改造。钢铁企业加快实施超低排放改造查缺补漏工程，50%以上的钢铁产能完成超低排放全流程评估监测公示。无法稳定达到超低排放限值的燃煤火电、自备燃煤锅炉实施烟气治理升级改造，采取选择性催化还原（SCR）脱硝等高效治理	本项目不属于重点行业。	符合

		工艺。加快推进水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改造，70%以上水泥熟料产能完成主要工程改造。		
		深化挥发性有机物综合治理提升。全面推进涉及使用溶剂型工业涂料的汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造，使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业挥发性有机物（VOCs）源头替代，实施源头替代企业 1000 家以上。石化、化工行业集中的 34 个县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理。加强数字化运用管理，各市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	项目为纸制品印刷、高档包装装潢及其他印刷品印刷设备制造，属于纸制品印刷业，不属于涉及行业类别。	符合
		开展低效失效大气污染治理设施排查整治。持续开展低效 VOCs 治理设施排查整治，做好低效设施升级改造“回头看”，建立问题清单，组织开展交叉检查。开展挥发性有机液体储罐泄漏情况排查和改造，大型储油库、大型石化企业换用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，引导企业开展内浮顶罐排放废气收集处理或浮盘高效密封改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和分类处置。印刷企业对标行业排放标准要求，全面实施升级改造。	项目不使用低效失效大气污染治理设施，不涉及有机液体储罐使用。	符合
		推进重点行业废气治理升级改造。综合采取产品结构调整、原辅材料替代和末端高效治理，举一反三全面完成漆包线等行业氮氧化物治理，其中使用含氮涂料且采用燃烧法处理 VOCs 废气的企业，要实施开展源头替代或末端治理，确保氮氧化物排放达到国家排放标准。	本项目不涉及氮氧化物排放。	符合
		加强消耗臭氧层物质（ODS）和氢氟碳化物（HFCs）管理。严格控制消耗臭氧层物质和第一批氢氟碳化物化工生产建设项目审批，严格控制副产三氟甲烷排放，严厉打击非法生产、销售和使用 ODS 行为。	本项目不涉及消耗臭氧层物质（ODS）和氢氟碳化物（HFCs）等使用。	符合
	根据以上分析，本项目符合《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》（浙美丽办[2024]5 号）的相关要求。 1.2.9 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”符合性分析 本项目与《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）“四性五不批”要求符合性分析具体见下表 1.2-8:			

表 1.2-8 “四性五不批”符合性分析			
类别	内容	符合性分析	结论
四性	建设项目的环境可行性	项目建设符合产业政策、生态环境分区管控、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度来看，本项目实施是可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》对项目进行环境影响分析，分析结果可靠。	符合
	环境保护措施的有效性	项目采取的环境保护措施目前已比较成熟，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，符合环境保护措施的有效性。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种污染因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不批	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。	项目建设类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	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能满足区域环境质量改善目标管理要求。	项目评价区域环境空气质量为不达标区。萧山区人民政府着手制定了萧山区大气环境质量限期达标规划。由于区域大气污染减排计划的推进，萧山区由不达标区逐步向达标区转变。地表水环境、声环境质量均符合国家标准。本项目所在地特征污染因子非甲烷总烃环境质量达标，且本项目污染物排放量极少，拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
	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。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，针对项目原有污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目属于迁扩建项目。原有项目已通过环保“三同时”验收，不存在现有环境问题。	符合
	建设项目环境影响报告书、报告表的基础资料数据明显不实，内容存重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目基础资料数据真实可靠，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价合理。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 杭州钱塘彩印包装有限公司成立于 2003 年 8 月，原位于杭州市萧山区衙前镇螺东路 28 号。企业于 2011 年 9 月获得环评批复《杭州钱塘彩印包装有限公司新建项目环境影响报告表审查意见的函》（萧环建[2011]2093 号），审批内容为年产纸制品 500 吨。后于 2014 年 12 月因发展需求，在原址扩大生产规模，年新增纸制品（含包装装潢及其他印刷品印刷）1500 吨，并获得环评批复《杭州钱塘彩印包装有限公司建设项目环境影响报告表审查意见的函》（萧环建[2014]2184 号）。再于 2015 年 4 月因进一步发展需求，在原址新征土地建设工业厂房扩大生产规模，年新增纸制品 2000 万 m²/a，并获得环评批复《杭州钱塘彩印包装有限公司扩建项目环境影响报告表审查意见的函》（萧环建[2015]525 号）。又于 2017 年 10 月对原有项目进行设备布局调整，调整前后生产规模不变，并获得环评批复《杭州钱塘彩印包装有限公司改建项目环境影响报告表审查意见的函》（萧环建[2017]619 号）。至此，企业全厂产能为年产纸制品 2000t/a（其中 1500t 含包装装潢及其他印刷品印刷）、纸制品 2000 万 m²/a，并于 2018 年 5 月通过了项目废水、废气环境保护设施竣工自主验收，2018 年 9 月通过了原萧山区环境保护局对于该项目噪声、固废环境保护设施竣工验收（萧环验[2018]64 号）。 现因企业发展需要，杭州钱塘彩印包装有限公司拟整体搬迁至杭州市萧山区临浦镇红石路 18 号 1 至 2 层，租用杭州萧山城区投资开发有限公司所属的 10000m² 工业厂房作为生产用房。项目投资 1000 万元，通过淘汰压痕机 15 台、装订机 9 台、气压机 1 台、上光机 1 台等，另新增购置丝印机 1 台、水墨印刷机 1 台、数码印刷机 1 台、糊盒机 5 台等生产设备，实施“杭州钱塘彩印包装有限公司年产纸制品印刷 1000 万平方米、高档包装装潢及其他印刷品印刷 2000 万平方米迁扩建项目”。企业已于 2024 年 8 月 8 日在萧山区经济和信息化局对该项目进行了浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案，项目代码 2511-330109-07-02-596556。
-------------	--

根据《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国环境影响评价法》中的相关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目涉及纸制品印刷、高档包装装潢及其他印刷品印刷设备生产，属于“十九、造纸和纸制品业 22 中 38、纸制品制造 223* 中的有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，应编制环境影响报告表，故项目应编制环境影响报告表。

结合浙江省人民政府办公厅《关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）和《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》（浙环发〔2017〕34 号）精神，本项目位于临浦镇精密制造产业园，且《杭州市萧山区临浦镇精密制造产业园控制性详细规划环境影响报告书》已通过审查并实施，本项目在其负面清单外且符合准入环境标准，适用改革实施方案中降低环评等级条款：“对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”，故本项目可降级为环境影响登记表。

受杭州钱塘彩印包装有限公司委托，时代盛华科技有限公司承担了该项目环境影响登记表的编写工作，环评技术人员通过实地踏勘、资料收集和分析，根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），编制了本建设项目环境影响登记表。

2.2 项目概况

2.2.1 实施地址及周边概况

杭州钱塘彩印包装有限公司拟整体搬迁至杭州市萧山区临浦镇红石路 18 号 1 至 2 层，租用杭州萧山城区投资开发有限公司所属的 10000m² 工业厂房作为生产用房。项目厂区东侧隔空地为康发科创园；南侧为空地；西侧隔河流、铁路为沈家村、临浦镇东藩小学，再往西为临浦镇第一幼儿园；北侧隔临北路为精工铝业公司、坂里杨村。厂界周边环境概况详见表 2.2-1，周边情况详见图 2.2-1。

表 2.2-1 企业威凌北厂区周边环境概况

方位	最近距离	环境现状
东 侧	10m	空地

		140m	康发科创园
南 侧		20m	空地
西 侧		10m	河流
		85m	铁路
		110m	沈家村
		200m	临浦镇东藩小学
		240m	临浦镇第一幼儿园
北 侧		60m	临北路
		100m	精工铝业公司
		180m	坂里杨村
			

图 2.2-1 本项目厂区四周概况图

2.2.2 项目内容、规模

项目投资 1000 万元，通过淘汰压痕机 15 台、装订机 9 台、气压机 1 台、上光机 1 台等，另新增购置丝印机 1 台、水墨印刷机 1 台、数码印刷机 1 台、糊盒机 5 台等生产设备，实施“杭州钱塘彩印包装有限公司年产纸制品印刷 1000 万平方米、高档包装装潢及其他印刷品印刷 2000 万平方米迁扩建项目”。

本项目建设内容及规模见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目工程组成汇总表

名称		建设内容和规模
主体工程	生产厂房	项目共设 2 层，1 层为印刷区、覆膜区、分纸区、切纸区、模切等，2 层为打包区、糊箱区、贴标区等。
公用工程	供配电	用电由市政电网系统提供。
	给水	用水由市政给水系统提供。
	排水	采用雨、污分流制。雨水经收集管网收集后排入市政雨水管网。 本项目无生产废水产生，生活废水经化粪池预处理后纳管排放。
环保工程	废气治理	①油墨废气（G1）、擦拭废气（G2）、胶水废气（G5）：油墨废气、擦拭废气、胶水废气经集气罩收集后通过 1 套 38000m ³ /h 风量的活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后 15m 高空排放（DA001）。 ②烫金废气（G3）：废气经车间通风排放。 ③覆膜废气（G4）：废气经车间通风排放。
	废水治理	本项目生活废水经化粪池预处理后纳管排放。
	噪声	①工艺设计中选用低噪音的设备，并加强对设备的维护保养，避免非正常运行导致的噪声增大；②对声源采用隔声、减振等措施；③厂区布置合理，使噪声较大的设备尽可能远离声环境保护目标。
	固废治理	项目产生的废电化铝纸（S5）、废纸（S6）、普通废包装材料（S7）由物资公司回收利用。制版废液（S1）、废印版（S2）、废原料桶（S3）、废抹布（S4）、废活性炭（S8）、环保洗车水废液（S10）、委托有资质的危废处理单位处理，废催化剂（S9）由设备厂商回收综合利用，生活垃圾（S11）委托环卫部门处理。
储运工程	危废暂存仓库	厂区东北侧设 1 个 10m ² 的危废暂存仓库，用于项目危险废物暂存。

2.2.3 项目产品方案

项目产品方案见表 2.2-3。

表 2.2-3 项目产品方案

序号	产品名称	原审批规模	验收规模	技改增减量	技改项目实施后
1	纸制品	500t/a+2000 万 m ² /a	500t/a+2000 万 m ² /a	-500t/a-2000 万 m ² /a	0
2	纸制品（含包装装潢及其他印刷品印刷）	1500t/a	1500t/a	-1500t/a	0
3	纸制品印刷	/	/	+1000 万 m ² /a	1000 万 m ² /a
4	高档包装装潢及其他印刷品印刷	/	/	+2000 万 m ² /a	2000 万 m ² /a

2.2.4 项目生产设备

迁扩建项目主要设备见表 2.2-4。

表 2.2-4 迁扩建项目主要设备一览表						
序号	设备名称	数量（台/套）			运营后总数量	备注
		原审批情况	验收情况	技改增减		
1	压痕机	15	15	-15	0	/
2	切纸机	8	8	-6	2	/
3	装订机	9	9	-9	0	/
4	胶印机	4	4	-1	3	/
5	商标印刷机	1	1	-1	0	/
6	自动显影机	1	1	-1	0	/
7	制版机	2	2	-1	1	/
8	裱纸机	1	1	+1	2	/
9	模切机	10	10	0	10	SR-1650
10	瓦楞机	1	1	-1	0	/
11	气压机	1	1	-1	0	/
12	打包机	1	1	+9	10	/
13	钉箱机	3	3	+2	5	/
14	上光机	1	1	-1	0	/
15	覆膜机	2	2	+1	3	/
16	水墨印刷开槽机	1	1	+1	2	1200*2800
17	裁切机	2	2	-2	0	/
18	粘合机	1	1	+4	5	/
19	丝印机	/	/	+1	1	ZST1050G
20	数码印刷机	/	/	+1	1	WDMS2500-16A
21	糊盒机	/	/	+5	5	1200PCS
22	全自动贴双面胶机	/	/	+2	2	KS-1450
23	模切烫金机	/	/	+2	2	MD1320
24	全自动智能制盒机	/	/	+1	1	JL-5018G
25	全自动天地盖/皮壳生产线	/	/	+1	1	JL-6018J
26	皮壳四边包边机	/	/	+1	1	JL-510B
27	白胶过胶机	/	/	+1	1	JL-22
28	飞达上糊机	/	/	+1	1	WKT-850
29	手动贴角机	/	/	+1	1	WKT-40
30	手动热胶机	/	/	+1	1	720
31	分切机	/	/	+2	2	/
32	冲压机	/	/	+5	5	/
33	横竖分切机	/	/	+2	2	/
34	上胶机	/	/	+5	5	/

2.2.5 项目原辅材料及能源消耗

技改项目原辅材料情况详见表 2.2-6，理化性质见表 2.2-7。

表 2.2-6 迁扩建项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年用量		运营后总年用量	备注
		原审批情况	技改增减量		
1	纸	7040t	+2960t	10000t	/
2	水性油墨	0.8t	+9.2t	10t	25kg/桶
3	胶印油墨	1.7t	+5.3t	7t	2kg/桶
4	显影液	200kg	+1.8t	2t	20L/桶
5	环保无苯胶水	1t	-1t	0	/
6	环保洗车水	0.8 t/a	+0.2t	1t/a	18L/桶
7	PS 版	5 t/a	0	5 t/a	/
8	PP 塑料膜	10 t/a	+4t	14t	/
9	水性糊口胶	0	+5t	5t	25kg/桶
10	丝网版	0	+1t	1t	/
11	UV 油墨	0	+2t	2t	5kg/桶
12	电化铝	0	+110 卷	110 卷	用于烫金

2.2.6 平面布置

迁扩建项目位于杭州市萧山区临浦镇红石路 18 号 1 至 2 层，厂房建筑面积为 10000m²，位于 1 栋 3 层工业厂房的 1 至 2 层，1 层为印刷区、覆膜区、分纸区、切纸区、模切等，2 层为打包区、糊箱区、贴标区等。

项目各车间布置功能鲜明，物流输送方便，因此布置较为合理。项目平面布置图详见图 2.2-2 至图 2.2-3。

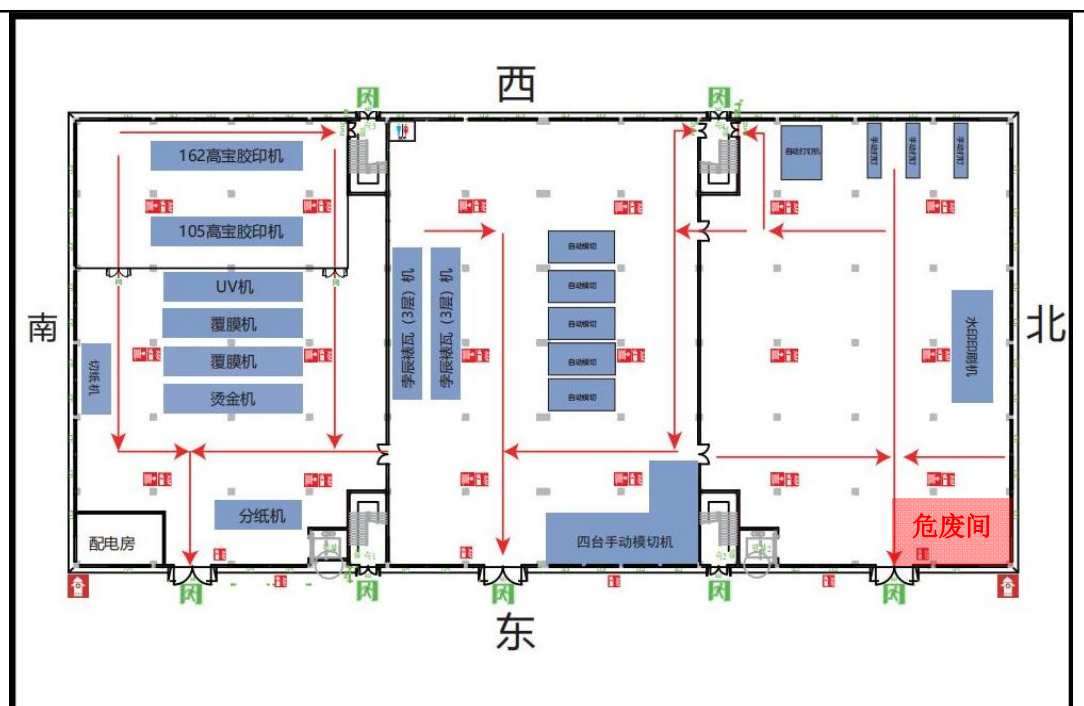


图 2.2-2 项目平面布置图（一层）

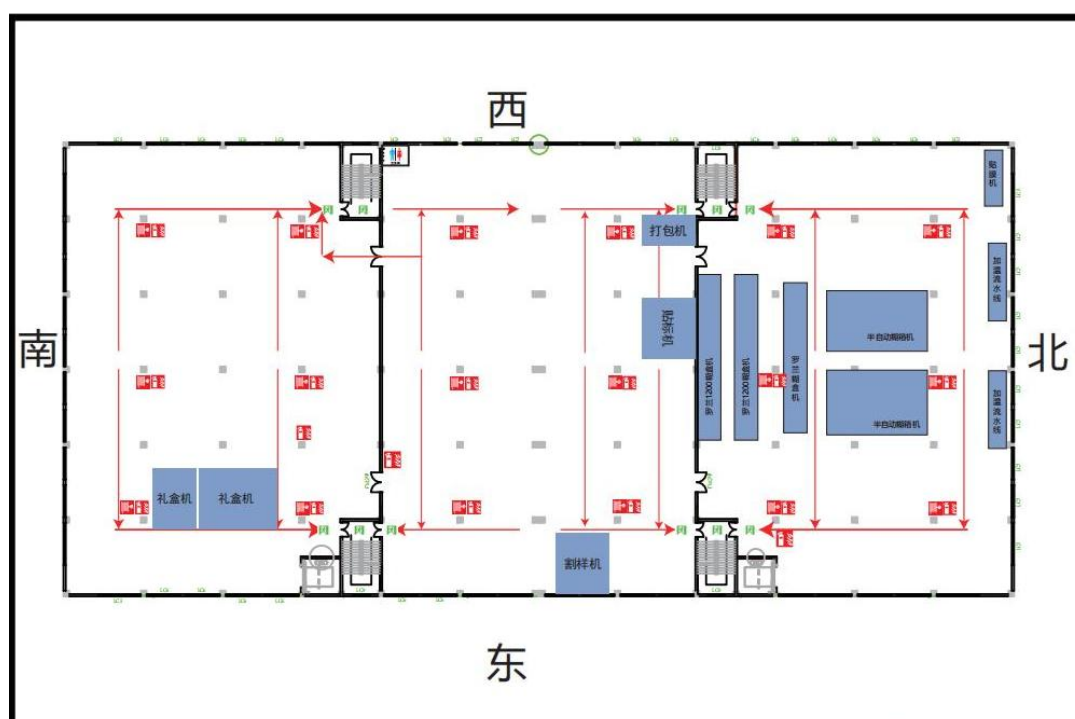


图 2.2-3 项目平面布置图（二层）

2.2.7 定员与生产特点

企业原劳动定员 70 人，迁扩建新增 30 人，总计 100 人，生产采用 8 小时白班制，年生产天数 300 天。

	2.2.8 公用工程 1、给水 项目生产用水由市政给水系统提供。 2、排水 本项目采用雨、污分流制。雨水经收集管网收集后排入市政雨水管网。 本项目无生产废水产生，生活废水经化粪池处理后纳管排放。 3、供电 项目用电由当地变电所供应。
工艺流程和产排污环节	2.3 项目生产工艺及流程 2.3.1 项目生产工艺流程及说明 迁扩建项目主要从事纸制品印刷、高档包装装潢及其他印刷品印刷的生产，其生产工艺及产污流程详见下图 2.3-1。 图 2.3-1 项目纸制品印刷、高档包装装潢及其他印刷品印刷生产工艺流程图 工艺流程简介说明： 主要工序包括制版、切纸、印刷、烫金、覆膜、裱纸、模切、粘合等。 （1）制版：通过“曝光→显影→固化”流程，将图文菲林片的信息转移到 PS 版上，最终形成可直接装机印刷的胶印印版。 （2）印刷：用印刷机以油墨为辅料对纸张进行印刷。印刷前需要把印版以及油墨分别安装到印刷机器中，再装上完成裁切的纸张后开始印刷，印刷时

	会有印刷废气产生。 擦拭：本项目印刷机在更换印刷产品及颜色时需要用抹布及洗车水进行擦拭，每次擦拭时，将抹布蘸上洗车水后对印刷机墨辊进行擦拭，经擦拭后的墨辊无需清洗，该过程会有擦拭废气及废抹布产生。 （3）切纸：根据客户要求，将外购的原纸纸张原辅材料切成所需尺寸，该过程产生边角料。 （4）覆膜：将塑料膜通过热压覆贴到印刷品表面，起保护及增加光泽的作用，覆膜机工作温度为 50℃左右，覆膜工序产生少量膜废气。 （5）烫金：烫金工艺是利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果。本项目烫金工艺采用电化铝箔通常由多层材料构成，基材为 PE，其次是分离涂层、颜色涂层金属涂层和胶水涂层，本项目烫金温度为 90-120℃，该过程产生少量烫金废气。 （6）裱纸：是将两张或多张纸张通过粘胶复合贴合，形成更厚实、挺括或功能性更强的复合纸 （7）模切：利用自动模切机对纸制品进行模切，压出压痕。 （8）粘合：利用胶水将模切好的纸制品粘结成成品。 2.3.2 项目主要污染工序 （1）项目营运期主要污染工序如下： ①废水：本项目无生产废水产生，废水主要为员工生活废水。 ②废气：本项目产生的废气主要为油墨废气（G1）、擦拭废气（G2）、烫金废气（G3）、覆膜废气（G4）、胶水废气（G5）。 ③噪声：主要为各类加工设备的运行噪声（N）。 ④固废：本项目产生的固废主要为制版废液（S1）、废印版（S2）、废原料桶（S3）、废抹布（S4）、废电化铝纸（S5）、废纸（S6）、普通废包装材料（S7）、废活性炭（S8）、废催化剂（S9）、环保洗车水废液（S10）、生活垃圾（S11）。 （2）具体产污环节及污染因子 项目营运期具体产污环节及污染因子见表 2.3-1。
--	--

	表 2.3-1 项目产污环节及污染因子一览表					
	类型	污染环节	编号	名称	主要因子	排放去向
	废水	员工生活	W1	生活废水	COD、NH ₃ -N	经化粪池预处理后纳管排放
	废气	印刷	G1	油墨废气	非甲烷总烃	油墨废气、擦拭废气、胶水废气经集气罩收集后通过 1 套 38000m³/h 风量的活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后 15m 高空排放（DA001）。
		设备擦拭	G2	擦拭废气	非甲烷总烃	
		糊盒等	G5	胶水废气	非甲烷总烃	
		烫金	G3	烫金废气	非甲烷总烃	车间通风排放
		覆膜	G4	覆膜废气	非甲烷总烃	车间通风排放
	噪声	设备运行	N	设备噪声	噪声	达标排放
	固废	制版	S1	制版废液	显影液	委托有资质的单位运输、处置
		印刷	S2	废印版	印版	委托有资质的单位运输、处置
		印刷、糊盒等	S3	废原料桶	沾染危险废物的包装桶	委托有资质的单位运输、处置
		设备擦拭	S4	废抹布	沾染油墨的抹布	委托有资质的单位运输、处置
		烫金	S5	废电化铝纸	纸	物资公司回收利用
		模切、分切等	S6	废纸	纸	物资公司回收利用
纸张、塑料膜等拆包		S7	普通废包装材料	塑料袋、纸箱等	物资公司回收利用	
废气处理		S8	废活性炭	活性炭	委托有资质的单位运输、处置用	
废气处理		S9	废催化剂	催化剂	由设备厂商回收综合利用	
设备擦拭		S10	环保洗车水废液	洗车水	委托有资质的危废单位运输、处置	
员工生活	S11	生活垃圾	塑料袋、纸箱等	委托环卫部门处理		

与项目有关的原有环境污染问题	2.4 与项目有关的现有环境污染				
	企业原有项目已停产，本报告根据原有项目的环评报告、三同时验收资料并结合企业提供信息，对原有项目进行简单分析。				
	2.4.1 企业原有项目审批及验收情况				
	企业原有项目审批及验收情况见表 2.4-1。				
	表 2.4-1 企业原有项目环保审批情况				
序号	项目名称	产品方案	审批情况	验收情况	
1	杭州钱塘彩印包装有限公司新建项目	纸制品 500t/a	萧环建[2011]2093号	全厂产能于 2018 年 5	

2	杭州钱塘彩印包装有限公司建设项目	纸制品 1500t/a（含包装装潢及其他印刷品印刷）	萧环建[2014]2184号	月通过了项目废水、废气环境保护设施竣工自主验收，2018年9月通过了原萧山区环境保护局对于该项目噪声、固废环境保护设施竣工验收（萧环验[2018]64号）
3	杭州钱塘彩印包装有限公司扩建项目	纸制品 2000 万 m ² /a	萧环建[2015]525 号	
4	杭州钱塘彩印包装有限公司改建项目	设备布局调整，产能不变	萧环建[2017]619 号	

根据调查，企业已于 2025 年 4 月 25 日进行了排污许可证登记延续，登记编号为 913301097517285104001X。

1、原有项目建设地点

杭州钱塘彩印包装有限公司原位于杭州市萧山区衙前镇螺东路 28 号，利用企业自有的 22219.36m² 工业厂房作为生产用房，实施原有项目。

2、产品方案

企业原有项目产品方案见表 2.4-2。

表 2.4-2 企业原有项目产品方案

序号	产品名称	环评已审批产量	验收产能
1	纸制品	500t/a+2000 万 m ² /a	500t/a+2000 万 m ² /a
2	纸制品（含包装装潢及其他印刷品印刷）	1500t/a	1500t/a

3、生产设备

企业原有项目生产设备见表 2.4-3。

表 2.4-3 企业原有项目生产设备一览表

序号	设备名称	环评已审批数量	三同时验收数量
1	压痕机	15 台	15 台
2	切纸机	8 台	6 台
3	装订机	9 台	8 台
4	胶印机	4 台	4 台
5	商标印刷机	1 台	1 台
6	自动显影机	1 台	1 台
7	晒版机	2 台	2 台
8	裱纸机	1 台	1 台
9	模切机	10 台	10 台
10	瓦楞机	1 台	1 台
11	气压机	1 台	1 台
12	打包机	1 台	2 台
13	钉箱机	3 台	3 台

14	上光机	1 台	1 台
15	覆膜机	2 台	2 台
16	水墨印刷开槽机	1 台	1 台
17	裁切机	2 台	2 台
18	粘压机	1 台	1 台

4、原辅材料消耗

企业原有项目原辅材料消耗见表 2.4-4。

表 2.4-4 企业原有项目原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	环评已审批数量	三同时验收数量
1	瓦楞纸	740 t/a	700 t/a
2	水性油墨	0.8 t/a	0.75 t/a
3	油性油墨	1.7 t/a	1.6 t/a
4	显影液	200 kg/a	180 kg/a
5	环保无苯胶水	1 t/a	1 t/a
6	环保洗车水	0.8 t/a	0.7 t/a
7	PS 版	5 t/a	4.6 t/a
8	PP 塑料膜	10 t/a	9.2t/a

5、生产工艺

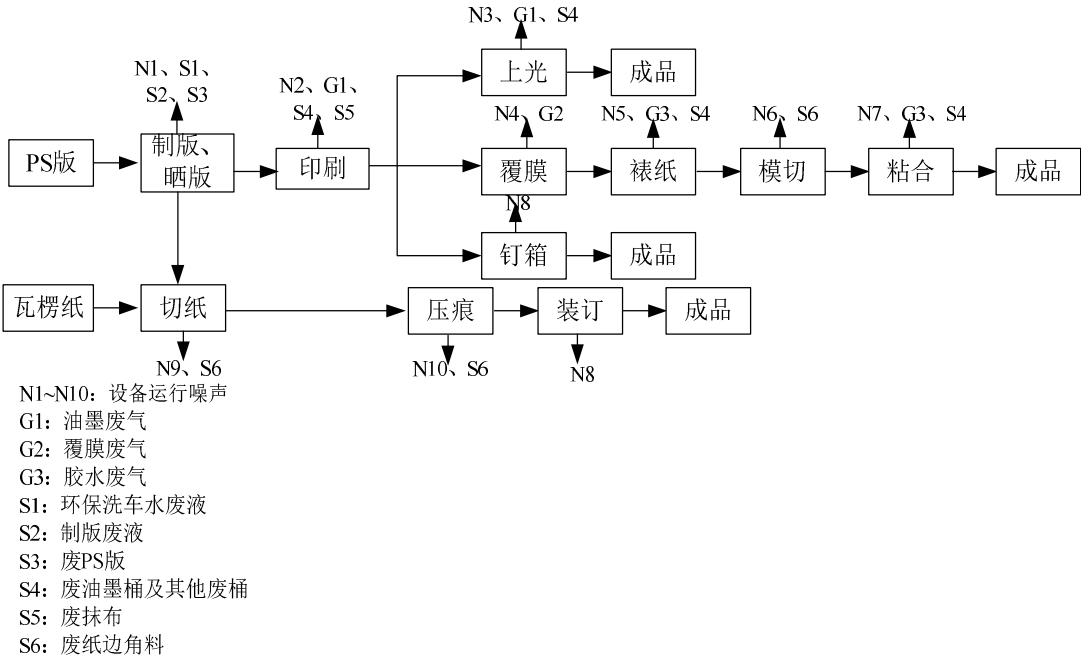


图 2.4-1 原有项目纸制品、纸制品（包装装潢及其他印刷品印刷）生产工艺流程图

工艺流程说明：

	工艺一：外购的瓦楞纸经切纸机加工，再进行压痕，最后通过装订机装订，即得成品。 工艺二：外购的瓦楞纸经切纸机加工，PS 版制版、晒版后水性印刷、油性油墨上光即得成品。 工艺三：外购的瓦楞纸经切纸机加工，PS 版制版、晒版后水性印刷、覆膜、裱纸、模切、粘合后即得成品。 6、原有项目污染物治理措施 表 2.4-5 原有项目污染物治理措施 <table> <tr> <th>污染类型</th><th>污染环节</th><th>污染物名称</th><th>污染物因子</th><th>原审批防治措施</th><th>三同时验收防治措施</th></tr> <tr> <td>废水</td><td>日常生活</td><td>生活污水</td><td>COD、氨氮</td><td>经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经萧山钱江水处理厂集中处理后排放至钱塘江</td><td>经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经萧山钱江水处理厂集中处理后排放至钱塘江</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>印刷</td><td>油墨废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>经喷淋、等离子净化装置处理后 15m 高空排放</td><td>经等离子净化+活性炭吸附装置处理后 15m 高空排放</td></tr> <tr> <td>覆膜</td><td>覆膜废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>车间通风排放</td><td>车间通风排放</td></tr> <tr> <td>粘合</td><td>胶水废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>车间通风排放</td><td>车间通风排放</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>生产设备运行</td><td>噪声</td><td>噪声</td><td>设备减振、距离衰减</td><td>设备减振、距离衰减</td></tr> <tr> <td rowspan="8">固废</td><td rowspan="7">生产过程</td><td>废纸</td><td>一般固废</td><td>外售物资回收单位综合利用</td><td>外售物资回收单位综合利用</td></tr> <tr> <td>废原料桶</td><td>危险废物</td><td>委托有资质单位处置</td><td>委托有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>废抹布</td><td>危险废物</td><td>委托有资质单位处置</td><td>委托有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>环保洗车水废液</td><td>危险废物</td><td>委托有资质单位处置</td><td>委托有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>制版废液</td><td>危险废物</td><td>委托有资质单位处置</td><td>委托有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>废 PS 版</td><td>危险废物</td><td>委托有资质单位处置</td><td>委托有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>废活性炭</td><td>危险废物</td><td>不涉及</td><td>委托有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>员工日常生活</td><td>生活垃圾</td><td>一般固废</td><td>委托环卫处理</td><td>委托环卫处理</td></tr> </table> 7、原有项目污染物产排污达标情况 根据企业三同时验收报告中委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司于 2018 年					污染类型	污染环节	污染物名称	污染物因子	原审批防治措施	三同时验收防治措施	废水	日常生活	生活污水	COD、氨氮	经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经萧山钱江水处理厂集中处理后排放至钱塘江	经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经萧山钱江水处理厂集中处理后排放至钱塘江	废气	印刷	油墨废气	非甲烷总烃	经喷淋、等离子净化装置处理后 15m 高空排放	经等离子净化+活性炭吸附装置处理后 15m 高空排放	覆膜	覆膜废气	非甲烷总烃	车间通风排放	车间通风排放	粘合	胶水废气	非甲烷总烃	车间通风排放	车间通风排放	噪声	生产设备运行	噪声	噪声	设备减振、距离衰减	设备减振、距离衰减	固废	生产过程	废纸	一般固废	外售物资回收单位综合利用	外售物资回收单位综合利用	废原料桶	危险废物	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	废抹布	危险废物	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	环保洗车水废液	危险废物	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	制版废液	危险废物	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	废 PS 版	危险废物	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	废活性炭	危险废物	不涉及	委托有资质单位处置	员工日常生活	生活垃圾	一般固废	委托环卫处理	委托环卫处理
污染类型	污染环节	污染物名称	污染物因子	原审批防治措施	三同时验收防治措施																																																																					
废水	日常生活	生活污水	COD、氨氮	经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经萧山钱江水处理厂集中处理后排放至钱塘江	经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经萧山钱江水处理厂集中处理后排放至钱塘江																																																																					
废气	印刷	油墨废气	非甲烷总烃	经喷淋、等离子净化装置处理后 15m 高空排放	经等离子净化+活性炭吸附装置处理后 15m 高空排放																																																																					
	覆膜	覆膜废气	非甲烷总烃	车间通风排放	车间通风排放																																																																					
	粘合	胶水废气	非甲烷总烃	车间通风排放	车间通风排放																																																																					
噪声	生产设备运行	噪声	噪声	设备减振、距离衰减	设备减振、距离衰减																																																																					
固废	生产过程	废纸	一般固废	外售物资回收单位综合利用	外售物资回收单位综合利用																																																																					
		废原料桶	危险废物	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置																																																																					
		废抹布	危险废物	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置																																																																					
		环保洗车水废液	危险废物	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置																																																																					
		制版废液	危险废物	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置																																																																					
		废 PS 版	危险废物	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置																																																																					
		废活性炭	危险废物	不涉及	委托有资质单位处置																																																																					
	员工日常生活	生活垃圾	一般固废	委托环卫处理	委托环卫处理																																																																					

1月15日—1月16日监测的环保设施竣工验收监测数据（报告编号：普洛赛斯检字第2018Y010002号）原有项目污染物产排污达标情况见下表2.4-6。

①废水

表 2.4-6 原有项目废水监测数据

采样点	检测项目	检测结果							
		2018年1月15日				2018年1月16日			
生活污水排放口	pH值	7.72	7.68	7.63	7.75	7.80	7.71	7.76	7.68
	化学需氧量	105	110	126	98.1	120	110	104	95.2
	悬浮物	54	48	50	45	38	45	37	53
	氨氮	0.860	0.899	0.843	0.871	0.768	0.910	0.938	0.779
	总磷	0.591	0.574	0.534	0.584	0.584	0.523	0.510	0.547
	石油类	2.30	2.20	1.97	2.18	2.18	2.13	1.87	2.02

注：pH单位为无量纲，其他废水浓度单位为mg/L。

综上可得：监测期间，原有项目废水总排口pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量日均浓度值均符合《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）表4三级标准；氨氮、总磷日均浓度值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准。

②废气

表 2.4-7 原有项目有组织废气监测数据

采样点	检测项目	检测结果						标准限值	达标情况
		2018 年 1 月 15 日			2018 年 1 月 16 日				
废气总排口	非甲烷总烃排放浓度	4.23	4.40	4.48	5.19	5.37	5.51	120	达标
	非甲烷总烃排放速率	3.96×10 ²	4.22×10 ²	4.23×10 ²	5.06×10 ²	5.14×10 ²	5.04×10 ²	10	达标
	苯排放浓度	<2.96×10 ³	<2.96×10 ³	<2.96×10 ³	<2.96×10 ³	<2.96×10 ³	<2.96×10 ³	12	达标
	苯排放速率	<2.77×10 ⁵	<2.84×10 ⁵	<2.80×10 ⁵	<2.88×10 ⁵	<2.84×10 ⁵	<2.71×10 ⁵	0.5	达标
	甲苯排放浓度	1.90	0.175	0.173	0.207	0.195	0.192	40	达标
	甲苯排放速率	1.78×10 ²	1.68×10 ³	1.63×10 ³	2.02×10 ³	1.87×10 ³	1.76×10 ³	3.1	达标
	二甲苯排放浓度	1.94	0.183	0.176	0.226	0.159	0.189	70	达标
	二甲苯	1.82×	1.75×	1.66×	2.20×	1.52×	1.73×	1.0	达标

	排放速率	10 ²	10 ³	10 ³	10 ³	10 ³	10 ³		
表 2.4-8 原有项目无组织废气监测数据									
采样点	检测项目	检测结果						标准限值	达标情况
		2018 年 1 月 15 日			2018 年 1 月 16 日				
上风向参照点 001	非甲烷总烃	0.504	0.545	0.607	0.869	0.928	0.871	4.0	达标
	甲苯	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	2.4	达标
	二甲苯	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	1.2	达标
	乙酸乙酯	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	/	/
下风向监控点 002	非甲烷总烃	1.77	1.88	1.97	1.04	1.08	1.13	4.0	达标
	苯	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	0.4	达标
	甲苯	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	2.4	达标
	二甲苯	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	1.2	达标
	乙酸乙酯	<7.85×10 ³	<7.85×10 ³	<7.85×10 ³	<7.85×10 ³	<7.85×10 ³	<7.85×10 ³	/	/
下风向监控点 003	非甲烷总烃	1.20	1.35	1.42	1.15	1.25	1.33	4.0	达标
	苯	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	0.4	达标
	甲苯	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	2.4	达标
	二甲苯	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	1.2	达标
	乙酸乙酯	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	/	/
下风向监控点 004	非甲烷总烃	1.33	1.51	1.59	1.36	1.47	1.54	4.0	达标
	苯	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	<1.03× 10 ³	0.4	达标
	甲苯	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	<7.95× 10 ⁴	2.4	达标
	二甲苯	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	<7.31× 10 ³	1.2	达标
	乙酸乙酯	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	<7.85× 10 ³	/	/
综上所述可得：监测期间，原有项目非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值。									

③噪声

表 2.4-8 原有项目噪声监测数据

检测 点位	检测结果								标准限值		达标 情况
	2018 年 1 月 15 日				2018 年 1 月 16 日				昼 间	夜 间	
	昼 间		夜 间		昼 间		夜 间				
1#	55.7	54.4	45.7	46.4	54.7	55.0	44.9	45.8	60	50	达标
2#	52.5	54.7	46.0	47.2	54.4	54.4	47.4	45.5	60	50	达标
3#	52.9	55.1	46.5	46.0	55.4	55.3	45.0	44.7	60	50	达标
4#	54.6	54.3	46.1	47.0	55.1	54.8	45.7	45.6	60	50	达标

注：噪声单位为 dB（A）。

综上可得：监测期间，原有项目厂界昼夜噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

7、污染物产生、排放量

表 2.4-9 企业原有项目污染物排放情况

类型	污染物		审批排放量（t/a）	三同时验收排放量（t/a）
废水	生活废水按现有排放标准核算值*	水量	1680	1680
		COD 排环境量	0.067	0.067
		氨氮排环境量	0.003	0.003
废气	油墨废气	非甲烷总烃	0.067	0.067
	覆膜废气	非甲烷总烃	0.01	0.01
	胶水废气	非甲烷总烃	0.05	0.05
固废 （产生量）	危废	废包装桶	0.1	0.1
		废抹布	0.1	0.1
		环保洗车水废液	0.4	0.4
		制版废液	0.05	0.05
		废 PS 版	0.3	0.3
		废活性炭	/	0.1
	一般工业固废	废纸	80	20
	生活垃圾	生活垃圾	21	3

注：原环评为企业生活废水经预处理达到《污水综合排放标准》（DB8978-1996）中的一级标准后排入附近河流，目前企业所在地已污水纳管，萧山钱江水处理厂执行《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，污染物排放浓度为 COD40mg/L、NH₃-N2.0mg/L。

8、原有项目环境污染情况

企业原有项目已通过项目竣工环境保护验收，原有项目产生的污染物经治理后均能达标排放，且原有项目已停产，不存在现有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1 环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

1、基本污染物环境质量现状

为了解项目拟建区域大气环境质量现状，根据杭州市生态环境局发布的《杭州市生态环境状况公报（2024 年度）》中的相关资料，具体监测结果见下表。

表 3.1-1 基本污染物环境质量现状

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂ (μg/m ³)	年均浓度	6	60	10.0	达标
NO ₂ (μg/m ³)	年均浓度	28	40	70.0	达标
PM ₁₀ (μg/m ³)	年均浓度	47	70	67.1	达标
PM _{2.5} (μg/m ³)	年均浓度	30	35	85.7	达标
CO (mg/m ³)	日均浓度第 95 百分位数	0.9	4	22.5	达标
O ₃ (μg/m ³)	最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	164	160	102.5	超标

上述监测数据可知：2024 年杭州市区主要污染物为臭氧，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物、细颗粒物达到国家二级标准，臭氧超过国家二级标准。因此，本项目所在评价区域环境空气质量为不达标区。

根据《杭州市萧山区大气环境质量限期达标规划》（萧政发[2019]53 号），规划目标：通过二十年努力，全区大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM_{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。

根据《萧山区“十四五”生态环境保护规划》，以“清新空气示范区”建设为目标，强化多污染物协同控制和全域协同治理，实现细颗粒物和臭氧“双控双减”。根据国家、省、市统一部署，推进夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理。制定并实施夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案，以减少污染天气为着力点，聚焦重点领域，分解攻坚目标，落实任务措施，狠抓秋冬季大气污染防治。针对秋冬季PM_{2.5}及夏季臭氧（O₃）污染现状，引导涂装、印刷、纺织、汽修企业合理调节产能，在秋冬季及夏季污染易发时段合理安排生产设备轮检轮休，减少大气污染物排放。加强消耗臭氧层物质控制，贯彻落实《消耗臭氧层物质管理条例》及其配套制度，深入开展消耗臭氧层物质（ODS）淘汰工作。加强对ODS生产、使用、进出口的监管，鼓励、支持ODS替代品的生产和使用，大幅减少ODS的使用量。

2、特征污染物环境质量现状数据

本项目特征污染物有非甲烷总烃，非甲烷总烃没有国家或地方环境质量标准，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，非甲烷总烃可不进行现状评价调查。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，本项目所在区域水系为钱塘 324，水功能区编码为 G0102300103012，水功能区名称为：浙东运河萧山工业、农业用水区，地表水体的水质控制目标为《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类。为了解周边河道水质现状，本次评价引用杭州智慧河道云平台网站公示的位于项目西侧 2.3km 处的茅山河（临浦段）监测点的现状监测结果，具体监测数据详见表 3.1-3。

表 3.1-3 茅山河（临浦段）监测点水质监测结果 单位：mg/L，pH 除外

项目		pH 值	溶解氧	COD _{Mn}	氨氮	总磷
监测结果	2023.10	7.6	5.71	3.8	0.04	0.09
标准值（Ⅲ类）		6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

根据上表 3.1-3 的监测结果可知，茅山河（临浦段）监测点的总体水质类别

	可以到Ⅱ类。因此，在监测期间茅山河（临浦段）各监测项目的监测值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准的要求。 3.1.3 声环境质量现状 本项目厂界外围 50m 内无声环境保护目标，因此本项目不对声环境质量现状进行监测。 3.1.4 生态环境质量现状 本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此无需进行生态环境质量现状调查。 3.1.5 电磁辐射环境质量现状 本项目不属于电磁辐射类项目，因此无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 3.1.6 地下水、土壤环境质量现状 本项目拟在杭州市萧山区临浦镇红石路 18 号 1 至 2 层利用现有的工业厂房实施生产，各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，项目废气主要为非甲烷总烃，经相应的收集处理措施处理后通过排气筒引至屋顶高空排放，企业已对厂区所在区域进行水泥地面硬化，因此项目废气在得到有效收集和处理的条件下不会造成地下水、土壤环境污染。 本项目无生产废水产生，生活废水经化粪池预处理后纳管排放。 项目生产过程中产生的危险废物，暂存于危废暂存间，在做好危废暂存间的防渗、防雨、防风、防晒，同时危险废物的收集、暂存、运输、委托处置全过程按照危险废物管理要求严格实施的条件下，可杜绝地下水、土壤污染源及污染途径，基本不会对地下水、土壤产生污染。 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径的，因此项目不开展地下水和土壤环境质量现状调查。
--	---

环境
保护
目标

3.2 项目环境保护目标

项目所在区域环境质量的保护要求为：

1、环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

2、保护项目附近地表水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准；

3、保护区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类；

根据对项目区域实地踏勘和调查，本项目周边 500m 范围内存在大气环境保护目标，厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标，项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目不涉及地下水环境、生态环境保护目标。本项目周边环境保护目标见下表 3.2-1。

表3.2-1 本项目主要环境保护目标一览表

类别	名称		位置		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	最近厂界距离（m）
			经度	维度					
环境空气	1	塘郎孙村	120.255917	30.057090	居民	约 300 人	大气环境二类区	北	280
	2	坂里杨村	120.253776	30.055199	居民	约 200 人		西北	180
	3	临浦派出所	120.252979	30.055601	居民	约 100 人		西北	270
	4	越溪府	120.251628	30.054969	居民	约 2000 人		西	370
	5	沈家村	120.254201	30.053834	居民	约 80 人		西	110
	6	临浦镇东藩小学	120.253874	30.052285	学生、教师	约 1200 人		西	200
	7	临浦镇第一幼儿园	120.252840	30.053370	学生、教师	约 660 人		西	240
	8	金桐湾嘉园	120.251788	30.052393	居民	约 2000 人		西	340
	9	临浦海贝幼儿园	120.253403	30.049592	学生、教师	约 300 人		西南	480
	10	临北村	120.255075	30.050155	居民	约 120 人		南	375
	11	杭州萧山萧南老年病医院	120.258959	30.054672	病患、医生	约 6 人		东	280
声环境	厂界外 50m 内无声环境保护目标								



图 3.2-1 项目周边环境保护目标图

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水污染物排放标准

本项目生活污水（W1）经化粪池处理后纳入市政污水管网，由萧山钱江水处理厂处理达标后排放至钱塘江。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮排放标准参考执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。萧山钱江水处理厂污染物排放标准执行《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。具体见下表 3.3-1。

表 3.3-1 项目废水污染物排放标准

单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD	氨氮	阴离子表面活性剂	总磷
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	6-9	≤400	≤300	≤500	≤35①	≤20	8①
《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	6-9 ③	≤10 ③	≤10 ③	≤40	≤2（4） ②	≤0.5③	0.3

注①：氨氮、总磷排放标准参考执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。

②：根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169—2018），括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

③：由于《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中未对 pH、SS、BOD₅ 限值进行要求，本环评参考《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 类标准。

3.3.2 废气污染物排放标准

项目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》（GB 41616-2022）中新建企业排放标准，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中的二级标准，厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），详见表 3.3-2 至表 3.3-4。

表3.3-2 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）

污染物	限值浓度（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
NMHC	70	车间或生产设施排气筒
二氧化硫	200	燃烧（焚烧、氧化）装置排气筒
氮氧化物	200	

表 3.3-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 单位：mg/Nm³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

表 3.3-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 单位：mg/Nm³

污染物项目	特别排放限值	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	

3.3.3 噪声排放标准

参考《杭州市萧山区临浦镇精密制造产业园控制性详细规划环境影响报告书》中的噪声排放标准，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见表 3.3-5。

表 3.3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（dB）	夜间（dB）
3 类	≤65	≤55

3.3.4 固废排放标准

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	3.4 项目总量控制指标																																																							
	本项目纳入总量控制指标的是 VOCs 和 COD、NH ₃ -N。																																																							
	3.4.1 项目污染源强																																																							
	本环评对项目源强进行核算如下：																																																							
	表 3.4-1 项目污染源强 单位：t/a																																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th><th colspan="2">本项目污染物排放量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废水</td><td>废水量</td><td colspan="2">1200</td></tr> <tr> <td>COD</td><td colspan="2">0.048</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td colspan="2">0.002</td></tr> <tr> <td>废气</td><td>VOCs</td><td colspan="2" rowspan="5">1.753</td></tr> </tbody> </table>									污染物		本项目污染物排放量		废水	废水量	1200		COD	0.048		NH ₃ -N	0.002		废气	VOCs	1.753																														
污染物		本项目污染物排放量																																																						
废水	废水量	1200																																																						
	COD	0.048																																																						
	NH ₃ -N	0.002																																																						
废气	VOCs	1.753																																																						
3.4.2 项目实施后企业污染源强																																																								
本次项目实施后，全厂污染源强变化情况汇总见表 3.4-2。																																																								
表 3.4-2 项目实施后全厂污染源强汇总表 单位：t/a																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th><th>原有项目环评审批里</th><th>原有项目排污许可证登载里</th><th>“十四五”排污权指标核定量</th><th>原有项目实际排放量（折算达产）</th><th>本项目污染物排放量</th><th>以新带老削减量</th><th>项目实施后企业总排放量</th><th>控制值变化量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废水</td><td>水量</td><td>1680</td><td>/</td><td>/</td><td>1680</td><td>1200</td><td>1680</td><td>1200</td><td>-480</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.067</td><td>/</td><td>/</td><td>0.067</td><td>0.048</td><td>0.067</td><td>0.048</td><td>-0.019</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.003</td><td>/</td><td>/</td><td>0.003</td><td>0.002</td><td>0.003</td><td>0.002</td><td>-0.001</td></tr> <tr> <td>废气</td><td>VOCs</td><td>0.127</td><td>/</td><td>/</td><td>0.127</td><td>1.753</td><td>0.127</td><td>1.753</td><td>+1.626</td></tr> </tbody> </table>									污染物		原有项目环评审批里	原有项目排污许可证登载里	“十四五”排污权指标核定量	原有项目实际排放量（折算达产）	本项目污染物排放量	以新带老削减量	项目实施后企业总排放量	控制值变化量	废水	水量	1680	/	/	1680	1200	1680	1200	-480	COD	0.067	/	/	0.067	0.048	0.067	0.048	-0.019	NH ₃ -N	0.003	/	/	0.003	0.002	0.003	0.002	-0.001	废气	VOCs	0.127	/	/	0.127	1.753	0.127	1.753	+1.626
污染物		原有项目环评审批里	原有项目排污许可证登载里	“十四五”排污权指标核定量	原有项目实际排放量（折算达产）	本项目污染物排放量	以新带老削减量	项目实施后企业总排放量	控制值变化量																																															
废水	水量	1680	/	/	1680	1200	1680	1200	-480																																															
	COD	0.067	/	/	0.067	0.048	0.067	0.048	-0.019																																															
	NH ₃ -N	0.003	/	/	0.003	0.002	0.003	0.002	-0.001																																															
废气	VOCs	0.127	/	/	0.127	1.753	0.127	1.753	+1.626																																															
3.4.3 项目总量调剂及平衡方案																																																								
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），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。																																																								

根据《关于印发杭州市 2021 年环境空气质量巩固提升实施计划的通知》（杭大气办[2021]3 号），全市新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的工业项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代。

因此，本项目新增的 VOCs 按 1：2 的削减比例进行替代。

项目实施后，污染物总量平衡方案汇总见 3.4-3。

表 3.4-3 项目污染物总量平衡方案汇总表（单位：t/a）

总量控制指标	废气
	VOCs
新增指标削减替代比例	1：2
区域替代削减量	3.252
建议总量申请量	1.626
是否需进行排污权交易	否

根据上表可知，本项目 VOCs 区域替代削减量为 3.252t/a。项目新增的总量所需的区域替代削减量可从萧山区拟替代关停的现有企业或设施可形成的削减量中预支，具体由杭州生态环境局萧山分局进行调剂。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用企业在杭州市萧山区临浦镇红石路 18 号 1 至 2 层现有厂房内实施生产，不涉及土建施工，只进行设备的安装，因此无施工期工程分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 营运期环境影响分析和环境保护措施 4.2.1 营运期废水环境影响分析和保护措施 1、废水源强计算 本项目劳动定员 100 人，厂区内不提供食宿，每天的生活用水量按 50L/人，排水系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 1200m³/a。生活污水的水质为 COD：350mg/L、NH₃-N：30mg/L，污染物产生量如下：COD：0.42t/a、氨氮：0.036t/a。生活废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准后纳入污水管网，最后经萧山钱江水处理厂集中处理达到《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排放至钱塘江。排放浓度为 COD：40mg/L、NH₃-N：2mg/L，废水污染物排放量为 COD：0.048t/a、NH₃-N：0.002t/a。 2、废水治理措施和环境影响分析 （1）废水处理可行性分析 本项目生活污水经化粪池处理后的污染物浓度较低，能够符合萧山钱江水处理厂设计进管标准，即能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮指标能够满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。因此生活污水采取化粪池处理措施可行。 （2）纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析 企业生活污水预处理后纳管，经萧山钱江水处理厂处理后排放至钱塘江。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，萧山钱江水处理厂污染物排放标准执行《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。

项目废水在采取上述措施的情况下，对周围地表水环境影响较小。项目在萧山钱江水处理厂服务范围之内，该污水处理厂运行情况良好，处理后出水能达到相关标准要求。

表 4.2-1 纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析：

污水处理 厂名称	萧山钱江水处理厂	本项目可行性
处理规模	已竣工并通过验收的处理规模为 34 万 t/d，四期工程建成后新增 40 万 t/d 的污水处理能力	目前萧山钱江水处理厂废水处理能力可达 34 万 t/d，尚有余量，本次废水总计为 1200t/d，占比较小，且水质简单，可满足要求。
入网水质 要求	COD: $\leq 500\text{mg/L}$, $\text{NH}_3\text{-N}$: $\leq 35\text{mg/L}$	项目所在地具备纳管条件，项目废水经分质处理后可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求。
出水水质	COD: $\leq 40\text{mg/L}$, $\text{NH}_3\text{-N}$: $\leq 2\text{mg/L}$	根据浙江省污染源自动监控信息管理平台萧山钱江水处理厂公开的企业自动监测数据(详见表 4.2-10)，可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 类标准要求。

表 4.2-2 萧山钱江水处理厂日常监测数据

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L	废水瞬时流量 (升/秒)	水温 $^{\circ}\text{C}$
1	2025-11-4	7.407	20.23	0.0453	0.1031	9.438	2413.57	24.2
2	2025-11-5	6.393	20.62	0.0488	0.1185	10.108	1881.0	24.0
3	2025-11-6	7.259	19.22	0.0525	0.1134	11.54	2241.32	24.9
4	2025-11-7	6.603	16.19	0.0448	0.0691	7.617	2990.13	24.0
5	2025-11-8	6.603	20.12	0.0466	0.1162	6.168	2800.08	24.0
6	2025-11-9	6.57	22.33	0.0408	0.1218	6.916	2626.09	23.7
7	2025-11-10	6.589	24.89	0.0422	0.1114	6.706	2850.57	23.8
排环境标准		6~9	≤ 40	≤ 2	≤ 0.3	≤ 12	/	/
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	/	/

由上表监测数据可知，萧山钱江水处理厂目前尾水排放 COD、氨氮、总氮、总磷符合《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要求。

3、项目废水污染物排放信息

项目实施后废水污染物排放信息详见表 4.2-3。

表 4.2-3 项目废水污染物排放信息汇总表			
产排污环节		员工日常生活	
类别		生活污水	
污染物种类		CODcr	氨氮
产生情况	产生浓度 mg/L	350	30
	产生量 t/a	0.42	0.036
治理设施	治理工艺	化粪池厌氧降解	
	处理能力 t/d	4	
	治理效率%	50	15
	是否为可行技术	是	
排放情况	废水排放量 t/a	1200	
	纳管排放浓度 mg/L	175	25.5
	纳管排放量 t/a	0.147	0.021
	环境排放浓度 mg/L	40	2
	环境排放量 t/a	0.048	0.002
排放方式		间接排放	
排放去向		萧山钱江水处理厂	
排放规律		间断排放，排放期间流量稳定且无规律，但不属于冲击性排放	
排放口基本情况	编号及名称	DW001 厂区污水总排口	
	类型	企业总排	
	地理坐标	经度 120.255356，纬度 30.053655	
排放标准		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（氨氮达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值）	

5、项目废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022），仅排放生活废水，且属于间接排放的，无需进行废水的自行监测。

4.2.2 营运期废气治理措施和环境影响分析

1、废气产生、排放情况

（1）油墨废气 G1、擦拭废气 G2、胶水废气 G5

本项目印刷时产生油墨废气，用洗车水擦拭印刷机时产生擦拭废气，糊盒时产生胶水废气，本报告根据油墨、洗车水、胶水成分计算油墨废气 G1、擦拭废气 G2、胶水废气 G5 产生量，具体产生情况见下表。

表 4.2-4 本项目油墨废气 G1、擦拭废气 G2、胶水废气 G5 产生情况一览表

油墨种类	用量	产污系数	产污依据	废气产生量
胶印油墨	7t/a	55.5%	MSDS 报告：矿物油 25%+植物油 25%+辅助剂 5.5%	3.885t/a
UV 油墨	2t/a	2.42%	MSDS 报告：助剂 1.5%+丙氧化新戊二醇二丙烯酸酯 92%*1%（《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCS）排放量计算暂行方法》（征求意见稿）中 3.1.1 物料 VOCs 量：“采用水性丙烯酸乳液或类似物料时，不可忽略水性丙烯酸乳液或类似物料中的游离 VOCs，无法获取游离 VOCs 含量的，按水性丙烯酸乳液质量百分含量的 1%计入 VOCs）	0.048t/a
水性油墨	10t/a	0.14%	VOC 检测报告	0.014t/a
洗车水	1t/a	85%	MSDS 报告：烷烃 85%	0.85t/a
水性糊口胶	5t/a	0.76%	VOC 检测报告结果为 8g/L，胶水密度为 1.05g/cm ³	0.038t/a
合计	/	/	/	4.835t/a

油墨废气、擦拭废气、胶水废气经集气罩收集，统一通过 1 套活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后 15m 高空排放。要求企业在胶印机（3 台）、水墨印刷开槽机（2 台）、丝印机（1 台）、数码印刷机（1 台）上方设置集气罩，单个集气罩尺寸约 0.5m×0.7m，在裱纸机（2 台）、粘合机（5 台）、糊盒机（5 台）、白胶过胶机（1 台）、飞达上糊机（1 台）、手动热胶机（1 台）、上胶机（5 台）上方设置集气罩，单个集气罩尺寸约 0.5m×0.5m，罩口风速约 1.4m/s，根据计算系统风量合计约 38000m³/h，收集后的废气经 1 套活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后 15m 高空排放（DA001）。废气收集效率按 85%计，一般活性炭吸附处理效率通常在 80%以上，考虑到本项目废气浓度较低，废气处理效率保守分析以 75%计，工艺时间按 8h/d 计。

（2）烫金废气 G3

本项目烫金工艺采用 PET 膜，它是由聚酯膜（PET）和在其表面涂布的多层化学涂层组成，其最外层为胶水层，为易熔的热塑性树脂，在烫金过程中胶水熔化将图案转移至烫金对象表面，本项目烫金温度为 100-120℃，该过程产生少量烫金废气，以非甲烷总烃表征。烫金温度远未达到树脂分解温度，故有机

废气产生量极小，本环评不作定量分析，要求企业车间安装排气扇加强车间通风换气。

(3) 覆膜废气 G4

项目覆膜过程中会有少量的覆膜废气产生，塑料预涂薄膜在覆膜机内加热，由于加热温度较低，加热时间较短，且预涂膜的黏合剂为水性覆膜胶，故废气为极少量的有机废气，以非甲烷总烃计，因产生量较少，本环评不予定量分析，加强车间通风即可。

(4) 项目废气产排情况汇总

本项目废气产排污汇总情况见表 4.2-5。

表 4.2-5 本项目废气产排污情况汇总

产排污环节		印刷/油墨废气 G1	印刷机擦拭/擦拭废气 G2	糊盒/胶水废气 G5	烫金/烫金废气 G3	覆膜/覆膜废气 G4
污染物种类		非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
产生情况	有组织产生量 t/a	3.355	0.723	0.032	少量	少量
	有组织产生浓度 mg/m ³	36.787	7.922	0.354	少量	少量
	无组织产生量 t/a	0.592	0.128	0.006	少量	少量
	合计产生量 t/a	3.947	0.851	0.038	少量	少量
排放形式		有组织、无组织			无组织	无组织
治理设施	处理工艺	活性炭吸附脱附+催化燃烧			车间通风排放	车间通风排放
	收集效率%	85			/	/
	去除效率%	75			/	/
	是否为可行技术	是			是	是
排放情况	有组织排放浓度 mg/m ³	9.285			/	/
	有组织排放速率 kg/h	0.428			/	/
	有组织排放量 t/a	1.027			/	/
	无组织排放速率 kg/h	0.302			/	/
	无组织排放量 t/a	0.726			/	/
	合计排放量 t/a	1.753			/	/
排放口基本	高度 m	15			/	/
	内径 m	1.3			/	/
	温度℃	35			/	/
	编号及名称	DA001 有机废气排放口			/	/

情况	类型	一般排放口	/	/
	地理坐标	经度 120.255898, 纬度 30.054411	/	/
	排放标准	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

2、污染防治措施分析

本项目印刷废气、擦拭废气、胶水废气采用活性炭吸附脱附+催化燃烧的处理工艺，活性炭物理吸附原理：活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，其炭粒中有无数细小的毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。分子之间具有相互引力，因此活性炭孔壁上的大量分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。化学吸附：活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羟基、羧基、酚类、内酯类等。这些表面上含有的氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而被吸附物质结合聚集到活性炭表面。通过活性炭的物理吸附和化学吸附作用，废气即可达到净化作用。由于活性炭吸附有一定饱和量，在吸附到一定量后吸附效率会下降，在不更换活性炭的条件下，通过利用少量热空气将吸附在活性炭上的有机废气进行吹脱，可实现有机废气的浓缩，并利用催化剂载体条件，当加热到300~450℃的有机气体通过催化剂层时，使有机气体与氧产生剧烈的化学反应而被氧化生成CO₂和H₂O，将有机气体变成无害气体。

同时，参考对照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）中的表 A.1 废气污染防治可行技术参考表，具体分析如下。

表 4.2-6 废气污染防治可行技术符合性分析

工艺环节	废气来源	适用污染物情况	可行技术	符合性分析
印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元	调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版（柔版）印刷、孔版印刷、复合（覆膜）、涂布等	挥发性有机物浓度<1000 mg/m ³	活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他	本项目废气中挥发性有机物浓度<1000mg/m ³ ，企业废气处理措施采用活性炭吸附脱附+催化燃烧，符合可行技术。

3、环境影响达标分析

项目所在地环境空气质量良好，周边最近敏感点距离地块约 110m。项目印刷废气、擦拭废气、胶水废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后排气筒高空排放，烫金废气、覆膜废气产生量较少，车间通风排放。各废气处理工艺均属于可行技术，废气处理措施技术可行，项目污染物排放量较小，均可达标排放，预计项目生产废气对周边环境及敏感点的影响可接受。

4、监测计划

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》（HJ 1246—2022）中的监测要求，项目废气自行监测计划内容如下表 4.2-7、表 4.2-8：

表 4.2-7 有组织废气污染物最低监测频次

排气筒编号	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 有机废气排气筒	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 规定的二级标准限值
	苯、苯系物	1 次/年	

表 4.2-8 无组织废气污染物最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 规定的二级标准限值

5、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施故障，废气通过排气筒直接排放的情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停止生产，进行检修，避免对周围环境造成严重影响，本项目废气在非正常工况下的排放量核算见表 4.2-9。

表 4.2-9 废气非正常工况排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	单次持续时间	年发生频次	应对措施
印刷废气、擦拭废气、烫金废气、覆膜废气、胶水废气	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置失效	非甲烷总烃	45.063	1~2h	1~2 次	立即停止生产，进行检修，待维修至正常时再进行生产

4.2.3 营运期噪声治理措施和环境影响分析

1、噪声源强情况

项目主要设备噪声级情况见表 4.2-10 和表 4.2-11。

表 4.2-10 项目主要噪声源及噪声级（室内声源）

声源名称	设备数量/台（套、个）	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			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
切纸机	2	70	减振基础，厂房建筑隔声	5.48	20.99	1	白天	15	55	1
胶印机	3	75		-10.65	28.43	1	白天	15	60	1
制版机	1	70		-9.82	-13.75	1	白天	15	55	1
裱纸机	2	70		10.6	-15.4	1	白天	15	55	1
模切机	10	75		12.66	42.07	1	白天	15	60	1
分切机	2	75		-15.87	-38.56	1	白天	15	60	1
钉箱机	5	75		19.69	0.31	1	白天	15	60	1
覆膜机	3	65		10.18	-38.56	1	白天	15	50	1
水墨印刷开槽机	2	75		-18.76	7.75	1	白天	15	60	1
丝印机	1	70		-2.22	40.01	1	白天	15	55	1
数码印刷机	1	75		-10.49	43.31	1	白天	15	60	1
模切烫金机	2	75		-6.46	-31.63	1	白天	15	60	1
全自动贴双面胶机	2	70		-2.33	10.75	5	白天	15	55	1
粘合机	5	70		10.91	6.62	5	白天	15	55	1
全自动智能制盒机	1	75		-17.42	-25.43	5	白天	15	60	1
全自动天地盖/皮壳生产线	1	75		-16.18	-7.86	5	白天	15	60	1
冲压机	5	75		10.08	28.53	5	白天	15	60	1
横竖分切机	2	75		24.55	37.42	5	白天	15	60	1
上胶机	5	65		-13.28	17.16	5	白天	15	50	1
皮壳四边包边机	1	75		6.15	-7.24	5	白天	15	60	1
白胶过胶机	1	70		7.8	-30.19	5	白天	15	55	1
飞达上糊机	1	70		-1.71	28.53	5	白天	15	55	1
手动贴角机	1	65		7.6	47.55	5	白天	15	50	1
手动热胶机	1	65		1.81	-24.19	5	白天	15	50	1

打包机	10	70		17.94	7.65	5	白天	15	55	1
糊盒机	5	70		-13.08	-2.27	5	白天	15	55	1

注：厂房中心作为坐标原点，下表同。

表 4.2-11 项目主要噪声源及噪声级（室外声源）

声源名称	数量/ 台	空间位置			声源（声功率级）/dB（A）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
38000m³/h 风机	1	28.51	-5	12	85	隔声、减震	白天

2、项目噪声预测情况

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测计算模型进行预测。

在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4.2-2 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，则可按式 6-1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

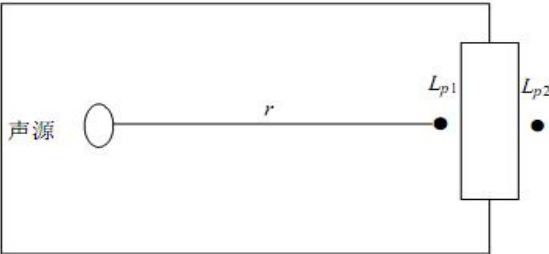


图 4.2-2 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 6-1})$$

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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，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。

然后按式 6-2 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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right\} \quad (\text{式 6-2})$$

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，按式 6-3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 6-3})$$

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；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 6-4 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。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 6-4})$$

(2) 室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，单个室外的点声源在预测点产生的声级可按式 6-5 作近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{式 6-5})$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w —倍频带声功率级，dB；

A —倍频带衰减, dB (一般选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算);

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 中的模式计算。

(3) 各声源在预测点的叠加影响计算公式

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式

式中: $L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$

L_{eqg} 为建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{Ai} 为 i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

T 为预测计算的时间段, s;

t_i 为 i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式

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

式中:

L_{eqg} 为建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{eqb} 为预测点的背景值, dB (A)。

(2) 预测参数选取

项目设备运行产生的噪声源强调查清单见表 4.2-10 和表 4.2-11。

(3) 预测计算结果

根据预测模式计算, 本项目噪声预测结果见表 4.2-12。

表 4.2-12 项目噪声影响预测结果					单位: dB (A)
噪声源 \ 预测目标	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	
项目厂界贡献值	58.8	56.6	57.4	55.7	
标准值 (昼间)	≤65	≤65	≤65	≤65	
达标情况	达标	达标	达标	达标	

根据上述预测分析结果,运营期间项目厂界四周昼间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区标准。项目噪声经距离衰减和车间围护隔声后,其声环境质量能够维持现状。

为确保本项目厂界噪声稳定达标,本环评建议企业采取以下的降噪措施:

①工艺设计中选用低噪音的设备,并加强对设备的维护保养,避免非正常运行导致的噪声增大;

②对声源采用隔声、减振等措施;

③厂区布置合理,使噪声较大的设备尽可能远离声环境保护目标。

4、噪声监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246—2022)中的监测要求,项目噪声自行监测计划内容如下表 4.2-13。

表 4.2-13 本项目噪声监测计划			
分类	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	厂界外 1 米处 (4 个监测点位)	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度

4.2.4 营运期固废治理措施和环境影响分析

本项目产生的固废主要为制版废液 (S1)、废印版 (S2)、废原料桶 (S3)、废抹布 (S4)、废电化铝纸 (S5)、废纸 (S6)、普通废包装材料 (S7)、废活性炭 (S8)、废催化剂 (S9)、废催化剂 (S9)、环保洗车水废液 (S10)、生活垃圾 (S11)。

(1) S1 制版废液

本项目制版过程中会产生少量制版废液,类比企业原有项目可得,本项目制版废液产生量 0.1t/a,属于危险固废,收集后委托有资质的单位运输、处置。

(2) S2 废印版

本项目印刷过程中,印版会产生少量报废,类比企业原有项目可得,本项

	目废印版产生量 0.5t/a，属于危险固废，收集后委托有资质的单位运输、处置。 (3) S3 废原料桶 项目油墨、显影液、胶粘剂等原料在消耗使用完后会产生废包装材料，主要是一些废包装桶。根据《固体废物鉴别标准·通则》(GB34330-2017)：任何不需要修复及加工即可用于其原始用途的物质不作为固体废物管理；另外根据“关于产品周转桶是否属于固体废物的咨询函的向复”，在企业具备产品周转桶清洗能力的前提下，沾染了微量产品的周转桶可以认为是“不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质”。 因此，本项目包装桶由原料生产商回收，不作为固体废物管理，但由于使用过程中部分包装桶破裂无法使用，该部分包装桶需作为固体废物。其中，UV 油墨包装规格为 5kg/桶，产生废包装桶约 400 只/a，每只桶重量约 0.5kg，则产生量约为 0.2t/a；胶印油墨包装规格为 2kg/桶，产生废包装桶约 3500 只/a，每只桶重量约 0.2kg，则产生量约为 0.7t/a；水性油墨包装规格为 25kg/桶，产生废包装桶约 400 只/a，每只桶重量约 1.2kg，则产生量约为 0.48t/a；洗车水包装规格均为 18L/桶，产生废包装桶约 56 只/a，每只桶重量约 1kg，则产生量约为 0.056t/a；胶水包装规格为 25kg/桶，产生废包装桶约 200 只/a，每只桶重量约 1.2kg，则产生量约为 0.24t/a；显影液规格为 20L/桶，产生废包装桶约 100 只/a，每只桶重量约 1kg，则产生量约为 0.1t/a。废原料桶总计 $0.2+0.7+0.48+0.056+0.24+0.1=1.56t/a$，破损率按 10%计，则作为固废的废包装桶共计 0.2t/a，其余由原料生产商回收。废包装桶属于危险固废，收集后委托有资质的单位运输、处置。 (4) S4 废抹布 本项目设备等擦拭过程中会产生少量废抹布，类比企业原有项目可得，本项目废抹布产生量 0.2t/a，属于危险固废，收集后委托有资质的单位运输、处置。 (5) S5 废电化铝纸 本项目烫金工序产生废电化铝纸，根据企业提供资料，电化铝纸产生量约为原料用量的 90%，本项目电化铝用量为 110 卷/a（每卷重量约 2kg），则产生废电化铝纸 0.2ta，收集后由物资公司回收利用。
--	---

	(6) S6 废纸 本项目模切、分切、质检等过程中会产生少量废纸，类比企业原有项目验收情况可得，废纸产生量为 30t/a，收集后由物资公司回收利用。 (7) S7 普通废包装材料 本项目原料拆包（包括原料纸张、PET 膜拆包时产生的包装材料）、成品包装等工序产生废包装材料，主要为包装袋等，类比企业原有项目验收情况可得，废包装材料产生量约 0.5ta，收集后由物资公司回收利用。 (8) S8 废活性炭 本项目废气处理措施采用活性炭吸附脱附+催化燃烧，活性炭需要定期更换，根据企业提供资料，活性炭最大填装量 6t 左右，活性炭使用更换周期在 2 年左右，以最不利因素考虑，更换年废活性炭产生量 6t，属于危险固废，收集后委托有资质的单位运输、处置。 (9) S9 废催化剂 本项目“活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理设施使用贵金属钯、铂载在陶瓷上作催化剂，为保证催化效率，催化剂需定期更换，产生废催化剂，催化剂一次填充量为 0.1t/a，一般 3 年更换一次，以最不利因素考虑，更换年废催化剂量产生量约为 0.1t。废催化剂作为一般工业固废由设备厂商进行回收综合利用。 (10) S10 环保洗车水废液 本项目设备擦拭过程中会产生少量的环保洗车水废液，类比企业原有项目可得，本项目环保洗车水废液产生量 0.6t/a，属于危险固废，收集后委托有资质的单位运输、处置。 (11) S11 生活垃圾 本项目员工总人数为 100，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，年生产天数 300 天，则生活垃圾产生量约 12t/a，收集后委托环卫部门处理。 项目副产物产生情况汇总见表 4.2-14。
--	--

运营期环境影响和保护措施	表 4.2-14 项目实施后全厂固体废弃物产生情况和处置方式汇总											
	产生环节	制版	印刷	印刷、糊盒等	设备擦拭	烫金	模切、分切等	纸张、塑料膜等拆包	废气处理	废气处理	设备擦拭	员工日常生活
	名称	S1 制版废液	S2 废印版	S3 废原料桶	S4 废抹布	S5 废电化铝纸	S6 废纸	S7 普通废包装材料	S8 废活性炭	S9 废催化剂	S10 环保洗车水废液	S11 生活垃圾
	属性	危险废物 HW16，231-002-16	危险废物 HW16，231-002-16	危险废物 HW49，900-041-49	危险废物 HW49，900-041-49	一般固废	一般固废	一般固废	危险废物 HW49，900-039-49	一般固废	危险废物 HW12，264-013-12	一般固废
	主要有毒有害物质名称	显影液	油墨	油墨、胶水等	环保洗车水	/	/	/	有机废气	/	环保洗车水	/
	物理性状	液态	固态	固态	固态	固态	固态	固态	固态	固态	液态	固态
	环境危险特性	T	T	T/In	T/In	/	/	/	T	/	T	/
	年产生量 t/a	0.1	0.5	0.2	0.2	0.2	30	0.5	6	0.1	0.6	12
	贮存方式	桶装	桶装	桶装	桶装	袋装	袋装	袋装	桶装	袋装	桶装	桶装
	利用处置方式和去向	委托有资质单位处置				委外综合利用			委托有资质单位处置	由设备厂商回收综合利用	委托有资质单位处置	环卫部门清运
	利用或处置量 t/a	0.1	0.5	0.2	0.2	0.2	30	0.5	6	0.1	0.6	12
	环境管理要求	执行《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物识别标志设置技术规范》《危险废物管理计划和管理台				执行《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标			执行《危险	执行《一般	执行《危险	设置垃圾

		账制定技术导则》等管理要求。	准》（GB18599-2020）	污染控制标准》、《危险废物识别标志设置技术规范》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》等管理要求。	工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	污染控制标准》、《危险废物识别标志设置技术规范》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》等管理要求。	桶收集点
	注：T 毒性、I 具有吸入相关的环境危害						

运营期环境影响和保护措施

2、项目固体废物贮存设施情况

项目产生的一般工业固体废物和危险废物分别暂存在一般固废暂存间和危废暂存间。本项目自行贮存设施基本情况详见表 4.2-15、表 4.2-16。

表 4.2-15 项目一般固废自行贮存设施信息表

名称		一般固废暂存间		编号		GFZ001
类型		自行贮存设施		位置		120.255572, 30.054301
是否符合相关标准		是		自行利用/处置方式		/
自行贮存能力		16t		面积		20m²
自行贮存一般固废基本信息						
序号	名称	代码	类别	物理形状	产生环节	备注
1	S5 废电化铝纸	900-099-S15	第I类工业固体废物	固态	烫金	/
2	S6 废纸	900-099-S15	第I类工业固体废物	固态	模切、分切等	/
3	S7 普通废包装材料	900-099-S15	第I类工业固体废物	固态	纸张、塑料膜等拆包	/
4	S9 废催化剂	900-004-S59	第I类工业固体废物	固态	废气处理	/

表 4.2-16 项目危险废物自行贮存设施信息表

名称		危废暂存间		编号		WFZ001
类型		自行贮存设施		位置		120.255692, 30.053967
是否符合相关标准		是		自行利用/处置方式		/
自行贮存能力		8t		面积		10m²
自行贮存一般固废基本信息						
序号	名称	代码	危险特性	物理形状	产生环节	备注
1	S1 制版废液	HW16, 231-002-16	T	液态	制版	/
2	S2 废印版	HW16, 231-002-16	T	固态	印刷	/
3	S3 废原料桶	HW49, 900-041-49	T/In	固态	印刷、糊盒等	/
4	S4 废抹布	HW49 900-041-49	T/In	固态	设备擦拭	/
5	S8 废活性炭	HW49, 900-039-49	T	固态	废气处理	/
6	S10 环保洗车水废液	HW12, 264-013-12	T	液态	设备擦拭	/

3、固体废物环境管理要求

①固废收集：建立全厂统一的固废分类收集制度，将生活垃圾与工业固废

进行分类收集，做好分类收集堆放，严禁固废乱堆乱放。

②固体废物应及时外运处理，如无法立即外运，则应设置暂存场地，不能露天堆放。盛装的容器上须按要求粘贴标签。

③对于危险固废，在厂区东北侧 10m² 危废暂存间暂存，厂内暂存期间，企业严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，设置专门的危险废物贮存场所，设立标牌，不允许在露天堆放，危险废物贮存场所的具体要求为：设施底部必须高于地下水位最高水位；应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；应位于居民中心区常年最大风频的下风向；场所内必须有泄漏液体收集装置；不相容的危险废物必须分开存放，并有隔离间隔断；危险废物的堆放要做好“三防工作”（即防风、防雨和防晒）。同时应将危险废物分类收集贮存，并粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。

危险废物外运采用专门密闭车辆，防止散落和流洒。对危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》执行。

④对于一般工业固体，在厂内暂存期间，企业应该严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，建立工业固废管理台账。

4.2.5 项目污染源强汇总

迁扩建项目污染源强汇总见表 4.2-17。

表 4.2-17 迁扩建项目污染源强汇总表

内容类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
废水污染物	生活废水	废水量		1200t/a	1200t/a
		COD		350mg/L, 0.42t/a	40mg/L, 0.048t/a
		NH ₃ -N		30mg/L, 0.036t/a	2mg/L, 0.002t/a
废气污染物	油墨废气（G1）	非甲烷总烃	有组织	36.787mg/m ³ , 3.355t/a	有组织：9.285mg/m ³ , 1.027t/a 无组织：0.726t/a 合计：1.753t/a
			无组织	0.592t/a	
			合计	3.947t/a	
	擦拭废气（G2）	非甲烷总烃	有组织	7.922mg/m ³ , 0.723t/a	
			无组织	0.128t/a	
			合计	0.851t/a	
	胶水废气（G5）	非甲烷总	有组织	0.354mg/m ³ , 0.032t/a	

			烃	无组织	0.006t/a	
				合计	0.038t/a	
		烫金废气（G3）	非甲烷总烃		少量	少量
		覆膜废气（G4）	非甲烷总烃		少量	少量
		合计	VOCs		4.835t/a	1.753t/a
	固体废物	制版	S1 制版废液		0.1t/a	0
		印刷	S2 废印版		0.5t/a	0
		印刷、糊盒等	S3 废原料桶		0.2t/a	0
		设备擦拭	S4 废抹布		0.2t/a	0
		烫金	S5 废电化铝纸		0.2t/a	0
		模切、分切等	S6 废纸		30t/a	0
		纸张、塑料膜等拆包	S7 普通废包装材料		0.5t/a	0
		废气处理	S8 废活性炭		6t/a	0
		废气处理	S9 废催化剂		0.1t/a	0
		设备擦拭	S10 环保洗车水废液		0.6t/a	0
		员工日常生活	S11 生活垃圾		12t/a	0
	噪声	主要为相关设备运行产生的噪声（N），源强约为75~85dB（A）				

技迁扩建项目实施前后，企业污染物产生及排放变化情况见表 4.2-18。

表 4.2-18 项目污染物“三本账”汇总表 单位: t/a								
内容 类型	排放源	污染物名称	现有工程排 放量(固体废 物产生量)	“以新带老” 削减量	在建工程排 放量(固体废 物产生量)	本项目新增 排放量(固体 废物产生量)	本项目建成后 排放量(固体 废物产生量)	增减量变 化
水污 染物	W1生活废水	废水量	1680	1680	0	1200	1200	-480
		COD	0.067	0.067	0	0.048	0.048	-0.019
		NH ₃ -N	0.003	0.003	0	0.002	0.002	-0.001
废气 污染 物	G1 油墨废气	非甲烷总烃	0.067	0.067	0	1.431	1.431	+1.364
	G2 擦拭废气	非甲烷总烃	0.05	0.05	0	0.308	0.308	+0.258
	G3 覆膜废气	非甲烷总烃	0.01	0.01	0	少量	少量	-0.01
	G4 烫金废气	非甲烷总烃	0	0	0	少量	少量	少量
	G5 胶水废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.014	0.014	+0.014
	合计	VOCs	0.127	0.127	0	1.753	1.753	+1.626
固体 废弃 物	生产	S1 制版废液	0.05	0.05	0	0.1	0.1	+0.05
		S2 废印版	0.3	0.3	0	0.5	0.5	+0.2
		S3 废原料桶	0.1	0.1	0	0.2	0.2	+0.1
		S4 废抹布	0.1	0.1	0	0.2	0.2	+0.1
		S5 废电化铝纸	0	0	0	0.2	0.2	+0.2
		S6 废纸	80	80	0	30	30	-50
		S7 普通废包装材料	0	0	0	0.5	0.5	+0.5
		S8 废活性炭	0	0	0	6	6	+6
		S9 废催化剂	0	0	0	0.1	0.1	+0.1
		S10 环保洗车水废液	0.4	0.4	0	0.6	0.6	+0.2
	职工日常生活	S11 生活垃圾	21	21	0	12	12	-9
噪声	主要为设备运行产生的噪声, 源强在 65~85dB 之间。							

4.2.6 运营期地下水、土壤环境影响分析及保护措施

1、地下水、土壤污染源分析

根据分析，项目对地下水和土壤可能造成影响的污染源主要是危废暂存间、印刷区、糊盒区等区域，主要污染为危险废物、油墨、胶水、洗车水等泄漏等。

2、污染防治措施

正常情况下本项目不存在土壤、地下水污染途径。企业需巩固和完善现有土壤、地下水污染防治措施，具体措施如下：

①源头控制

生产过程中加强管理，尽量做到密闭化，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

②防渗漏措施

危废暂存库间、印刷区、糊盒区需完善地面硬化、防腐、防渗处理，建立防渗设施的检漏系统。在认真采取以上措施的基础上，一旦发生溢出与泄漏事故，会被及时发现，不会对地下水及土壤造成影响。

③分区防渗

建设单位应依据分区防渗原则对相关单元地面防渗措施进行全面检查及完善。从整体厂区考虑，将危废暂存间、印刷区、糊盒区定为重点防渗区，重点防渗区需做到：防渗材料具有耐腐蚀性或采取防腐蚀措施，地面防渗采用黏土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯等材料，防水层防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

其余车间、仓库区域为一般防渗区，防渗材料具有耐腐蚀性或采取防腐蚀措施，地面防渗采用黏土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯等材料，防水层防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

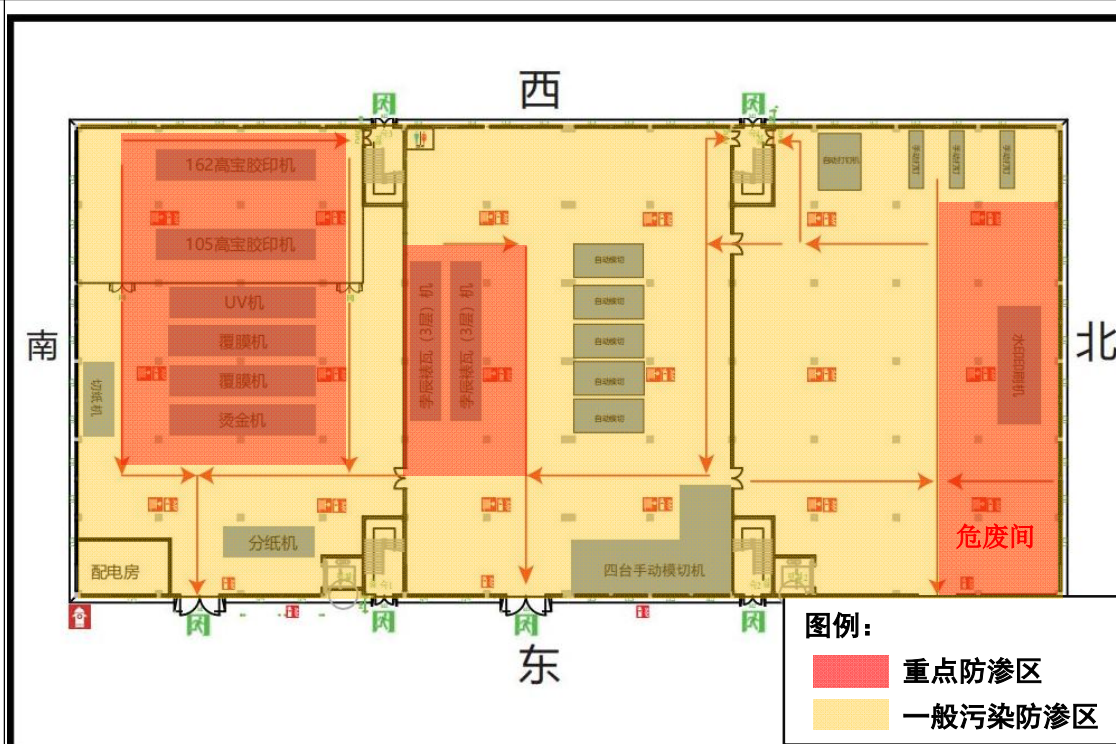


图 4-1 地下水、土壤分区防控图

表 4.2-19 厂区分区防渗污染防治措施

污染防治区类别	分区位置	防渗技术要求
一般防渗区	其余车间、仓库区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$;
重点防渗区	危废暂存库间、印刷区、糊盒区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$;

3、环境影响分析

因此，企业在做好防渗、防漏等有效防护措施后，基本能够控制本项目对评价区内地下水水质和土壤可能产生的不利影响。

4.2.7 生态环境影响分析及保护措施

本项目利用现有厂房进行生产，不涉及新增用地，无需进行生态环境影响分析。

4.2.8 运营期环境风险分析及防范措施

1、风险调查

本项目风险物质主要为胶印油墨中的矿物油和植物油、洗车水中的石油类烷烃、危险废物，生产系统危险性主要为危废暂存间、印刷区、糊盒区、废气处理

设施。

2、环境潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，油类物质（胶印油墨中的矿物油和植物油、洗车水中的石油类烷烃）为重点关注的危险物质，临界量为 2500 吨；根据《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，临界量为 50 吨，则本项目危险物质 Q 值见表 4.2-20。

表 4.2-20 本项目 Q 值确定表

序号	危险化学品名称	CAS 号	临界量 (t)	实际储存量 (t)	q/Q
1	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	2500	4.35	0.0017
2	危险废物	/	50	8	0.16
合计					0.1617

注：油类物质按年用量胶印油墨、洗车水中的含量计算，危险废物按危废间贮存能力核算储存量。

本项目 $Q=0.1617 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。由于 $Q < 1$ ，且有毒有害和易燃易爆危险物质储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

3、环境风险识别

（1）物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目危险物质主要为油类物质（胶印油墨中的矿物油和植物油、洗车水中的石油类烷烃）、危险废物，本项目物质危险性识别见下表 4.2-21。

表 4.2-21 项目物质危险性识别表

序号	危险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	化学储存品仓库、生产车间	胶印油墨、洗车水	泄漏、火灾、爆炸	大气、土壤、水	见表 3.2-1
2	危废暂存间	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	大气、土壤、水	

（2）生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生

产设施，以及环境保护设施等。本项目生产系统危险性主要为化学储存品仓库、生产车间、危废暂存间、废气处理设施。本项目生产系统危险性识别见下表 4.2-22。

表 4.2-22 项目生产系统危险性识别表

序号	生产系统	主要危险、有害物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	化学储存品仓库、生产车间	胶印油墨、洗车水	泄漏、火灾、爆炸	大气、土壤、水	见表 3.2-1
2	危废暂存间	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	大气、土壤、水	
3	生产车间	胶印油墨、洗车水	火灾、爆炸	大气、土壤、水	
4	废气处理设施	有机废气	事故排放	大气	

4、环境风险分析

(1) 大气环境风险分析

①废气因处理设施故障、操作不当、废活性炭未及时更换等原因使得未处理废气直接排入大气，对周围大气环境产生污染影响，造成废气事故排放。

②项目生产车间的胶印油墨、洗车水等部分物料具有易燃易爆性质，若管理不善，一旦发生泄漏未及时处理，浓度达到燃烧和爆炸极限，遇火星即可造成火灾事故甚至造成爆炸事故，胶印油墨、洗车水的包装破裂、危险废物暂存包装破裂等将造成有机废气和无机废气挥发，对周边大气环境以及周边人群健康造成影响。

③生产车间存在的胶印油墨、洗车水等具有可燃性，可能会引起火灾。发生火灾时，火场的温度很高，辐射热强烈，且火灾蔓延速度快。如抢救不及时，连及其它装置着火并伴随容器爆炸，物品沸溢、喷溅、流散，极易造成大面积火灾。火灾、爆炸事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。此外，火灾燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

(2) 地表水、土壤环境风险分析

①项目生产车间的环境风险物质等泄漏后，处理不当可能会通过地表径流或土壤进入地表水体或者地下水污染水环境，渗入的过程对土壤也会造成一定的污染。

②项目产生的危险废物，若未严格按照《危险废物贮存污染控制标准》分类收集暂存，将会发生危险废物污染事故，经地表径流、地下水对周边环境产生不利影响。

4、环境风险防范措施

(1) 大气环境风险防范措施

①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；从事危险化学品作业人员必须定期进行安全培训教育，熟悉危险化学品的特性，事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，配备相应的个人防护用品；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

②对储存化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并对使用化学品的名称、数量进行严格登记；仓库应配置合格的防毒器材、消防器材，并定期检查设备有效性，确保其处于完好状态，灭火后的液体严禁流入阴沟和输水管。

③建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。生产车间、化学品储存仓库、危废暂存间严禁明火。

④要严格遵守有关贮存的安全规定，如《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》（2018年版）（GB50016-2014）等的有关规定。

⑤为确保不发生事故性废气排放，采取事故性防范措施如下：各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提供管理人员，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管，待检修完毕后再通知生产车间相关工序。

(2) 地表水、土壤环境风险防范措施

①本项目无生产废水排放，生活废水经化粪池预处理后纳管排放。

②危废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，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。危险废物贮存设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

（3）“三废”治理设施安全管理

企业应严格执行“浙安委[2024]20号”、浙应急基础[2022]143号《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》相关要求，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对项目主要环保设施（废气等治理设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求。施工单位应严格按照环保设施设计方案和相关施工技术标准对废气处理设施规范施工。项目竣工后，建设单位应依法依规对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。企业要把环保设施安全落实到生产经验工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育，要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，严格日常环保设施安全检查，落实危险作业审批制度和隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

4.2.9 电磁辐射环境影响和环保措施

本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射污染，因此无需进行电磁辐射环境影响分析。

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/油墨废气（G1）、擦拭废气（G2）、胶水废气（G5）	非甲烷总烃	油墨废气、擦拭废气、胶水废气经集气罩收集后通过1套38000m³/h风量的活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后15m高空排放（DA001）。	有组织废气满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中新建企业排放标准，无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准要求
	烫金废气（G3）	非甲烷总烃	车间通风排放	
	覆膜废气（G4）	非甲烷总烃	车间通风排放	
地表水环境	生活废水	COD、NH ₃ -N	经化粪池预处理后纳管排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求
声环境	场界四周	噪声	设备减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	项目产生的废电化铝纸（S5）、废纸（S6）、普通废包装材料（S7）由物资公司回收利用。制版废液（S1）、废印版（S2）、废原料桶（S3）、废抹布（S4）、废活性炭（S8）、环保洗车水废液（S10）、委托有资质的危废处理单位处理，废催化剂（S9）由设备厂商回收综合利用，生活垃圾（S11）委托环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内各重点装置区、液态原料仓库、固废贮存间等做好分区防渗。			
生态保护措施	本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，不破坏现有生态环境，故不开展生态影响分析			
环境风险防范措施	（1）危险废物贮存环境风险防范 危废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，以免物料泄漏污染周围环境，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。 贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物贮存设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危			

环保投资	险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。 (2) 末端处理过程环境风险防范 确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 (3) 火灾风险防范 在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电气装置，给排水系统和通风系统等。厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。尽量采用技术先进和可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。禁止员工在辅料仓库、危废暂存间吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。生产车间及辅料仓库、危废暂存间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。 (4) 泄漏风险防范 危化品仓库、危废暂存间进行重点防渗，其等效防渗层至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数小于 10^{-10}cm/s），一般都不会发生渗漏问题，不会对地下水环境产生影响。 (5) 加强安全生产要求 按照《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）要求，建设单位在设计、施工、日常运营阶段应做好以下措施： 设计阶段：企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的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，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。 施工阶段：应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，建设单位应依法、依规进行环保设施验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。																																		
	表 5.1-1 项目环保措施汇总及投资估算表 <table> <tr> <th>类别</th><th colspan="2">污染物</th><th>治理措施</th><th>投资额</th></tr> <tr> <td rowspan="5">废气</td><td>油墨废气</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="3">油墨废气、擦拭废气、胶水废气经集气罩收集后通过 1 套 38000m³/h 风量的活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后 15m 高空排放（DA001）。</td><td rowspan="3">60</td></tr> <tr> <td>胶水废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr> <tr> <td>擦拭废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr> <tr> <td>覆膜废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>车间通风排放</td><td>0.5</td></tr> <tr> <td>胶水废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>车间通风排放</td><td>0.5</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td colspan="2">设备噪声</td><td>选用低噪声设备、隔声减振等、通风进出口设置消声器</td><td>3</td></tr> <tr> <td>固废</td><td colspan="2">制版废液（S1）、废印版（S2）、废原料桶（S3）、废抹布（S4）、废电化铝纸（S5）、废纸（S6）、普通废包装材料（S7）、废活性炭（S8）、废催化剂（S9）、环保洗车水废液（S10）、生活垃圾（S11）</td><td>项目物资回收单位或有资质单位处置、厂区设暂存场所</td><td>8</td></tr> </table>				类别	污染物		治理措施	投资额	废气	油墨废气	非甲烷总烃	油墨废气、擦拭废气、胶水废气经集气罩收集后通过 1 套 38000m ³ /h 风量的活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后 15m 高空排放（DA001）。	60	胶水废气	非甲烷总烃	擦拭废气	非甲烷总烃	覆膜废气	非甲烷总烃	车间通风排放	0.5	胶水废气	非甲烷总烃	车间通风排放	0.5	噪声	设备噪声		选用低噪声设备、隔声减振等、通风进出口设置消声器	3	固废	制版废液（S1）、废印版（S2）、废原料桶（S3）、废抹布（S4）、废电化铝纸（S5）、废纸（S6）、普通废包装材料（S7）、废活性炭（S8）、废催化剂（S9）、环保洗车水废液（S10）、生活垃圾（S11）		项目物资回收单位或有资质单位处置、厂区设暂存场所
类别	污染物		治理措施	投资额																															
废气	油墨废气	非甲烷总烃	油墨废气、擦拭废气、胶水废气经集气罩收集后通过 1 套 38000m ³ /h 风量的活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后 15m 高空排放（DA001）。	60																															
	胶水废气	非甲烷总烃																																	
	擦拭废气	非甲烷总烃																																	
	覆膜废气	非甲烷总烃	车间通风排放	0.5																															
	胶水废气	非甲烷总烃	车间通风排放	0.5																															
噪声	设备噪声		选用低噪声设备、隔声减振等、通风进出口设置消声器	3																															
固废	制版废液（S1）、废印版（S2）、废原料桶（S3）、废抹布（S4）、废电化铝纸（S5）、废纸（S6）、普通废包装材料（S7）、废活性炭（S8）、废催化剂（S9）、环保洗车水废液（S10）、生活垃圾（S11）		项目物资回收单位或有资质单位处置、厂区设暂存场所	8																															

	事故应急措施	安全标志、灭火器、个人防护用品、防雷设施			2
	环境管理	环境管理和环境监测			3
	合计			77	
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》本项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业”中的 39、印刷，不纳入重点排污单位名录的，同时溶剂型油墨用量不超过 10 吨的，属其它类，属于登记管理，详见下表。				
	表 5.1-2 本项目污染源排污许可类别判别表				
	十八、印刷和记录 媒介复制业 23				
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
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*	

六、结论

综上所述，杭州钱塘彩印包装有限公司在杭州市萧山区临浦镇红石路18号1至2层现有厂房内，实施杭州钱塘彩印包装有限公司年产纸制品印刷1000万平方米、高档包装装潢及其他印刷品印刷2000万平方米迁扩建项目。该项目的建设符合国家和地方产业政策要求，符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》的要求。该项目在运营期将产生一定的废气、噪声、固废等，项目产生的各项污染物采取本环评提出的环保治理措施后，可以做到达标排放，对周围环境的影响不大，仍能保持区域各环境要素的环境功能区划的要求，能够确保区域环境质量的底线。因此，本项目在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

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	1.753	0.127	1.753	+1.626
废水	废水量	1680	1680	0	1200	1680	1200	-480
	COD	0.067	0.067	0	0.048	0.067	0.048	-0.019
	NH ₃ -N	0.003	0.003	0	0.002	0.003	0.002	-0.001
一般工业 固体废物	废电化铝纸	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废纸	20	80	0	30	80	30	-50
	普通废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废催化剂	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	S1 制版废液	0.05	0.05	0	0.1	0.05	0.1	+0.05
	S2 废印版	0.3	0.3	0	0.5	0.3	0.5	+0.2
	S3 废原料桶	0.1	0.1	0	0.2	0.1	0.2	+0.1
	S4 废抹布	0.1	0.1	0	0.2	0.1	0.2	+0.1
	S8 废活性炭	0.1	0	0	6	0	6	+6
	S10 环保洗车水 废液	0.4	0.4	0	0.6	0.4	0.6	+0.2
职工日常 生活	S11 生活垃圾	3	21	0	12	21	12	-9

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①