

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 标签印刷项目

建设单位(盖章): 威海鸿创印刷有限公司

编制日期: 二〇二五年七月



中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	标签印刷项目		
项目代码	2506-371002-04-01-611761		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	山东省威海市张村镇千山路-5-1 号四层		
地理坐标	(东经: <u>121</u> 度 <u>59</u> 分 <u>24.6</u> 秒, 北纬: <u>37</u> 度 <u>27</u> 分 <u>46.8</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 39 印刷 231*中的其他 (激光印刷除外; 年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)
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)	威海市环翠区发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2506-371002-04-01-611761
总投资 (万元)	60	环保投资 (万元)	12
环保投资占比 (%)	20	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积 (m ²)	1050m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环评符合性分析	无		

其他符合性分析	一、“三线一单”符合性 (1) 生态保护红线: 根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》，威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。其中，陆域生态保护红线总面积为 710.82km²（陆域和海洋生态保护红线数据为优化调整过程数据，后续与正式发布的生态保护红线进行衔接），包含生态功能极重要、生态环境极敏感区域，自然保护区、自然公园、国家一级公益林、饮用水水源地一级保护区以及其他需要特别保护的区域。海洋生态保护红线总面积为 451.7km²，包括重要滩涂及浅海水域、特别保护海岛、珍稀濒危物种分布区、重要渔业资源产卵场、海岸防护物理防护极重要区、海岸侵蚀极脆弱区等 7 类。一般生态空间面积 919.26km²，包含未纳入生态保护红线的生态功能重要、生态环境敏感区域。项目不位于生态保护红线和一般生态空间范围内。见附图 3。 (2) 环境质量底线: 项目与环境质量底线及分区管控要求符合性见表 1-1，位置关系见附图 4。 表 1-1 环境质量底线及分区管控各要求符合性一览表			
	类别	重点管控单元	符合性分析	符合性
	水环境管控分区及管控要求	威海市水环境管控分区划分为优先保护区、重点管控区和一般管控区三类区域，共划分129个水环境管控分区。其中： 水环境优先保护区为饮用水水源保护区、湿地保护区、重要水产种质资源区等，共划定31个。区域内按照国家、山东省和威海市相关管理规定执行，严格饮用水水源保护区、湿地保护区、重要水产种质资源区管控。 水环境重点管控区为以工业源为主的区域、以城镇生活源或农业源为主的超标区域，共划定28个。其中，水环境工业污染重点管控区内禁止新建不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目。工业园区应建成污水集中处理设施并稳定达标运行，对废水分类收集、分质处理、应收尽收。对直排环境的企业外排水，严格执行《流域水污染物综合排放标准 第5部分：半岛流域》排放标准。化工园区、涉重金属工业园区要推进“一企一管”和地上管廊的建设与改造，并逐步推行废水分类收集、分质处理。工业集聚区应当配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。水环境城镇生活污染重点管控区内应严格按照城镇规划进行建设，合理布局生产与生活空间，维护自然生态系统功能稳定。加强城镇污水收集和处理基础设施建设，加快实施生活污水处理系统升级改造工程，确保新增收集污水得到有效处理。对于运营时间久、工艺相对落后、不能稳定达标排放的集中式污水处理设施，进行污水处理技术升级改造，着力提高脱氮除磷能力。推进城中村、老旧城	项目位于威海市水环境分区管控图中的水环境工业污染重点管控区，项目废水主要为生产废水及生活污水，不属于严重污染水环境的项目。项目排放废水主要是生活污水和生产废水，经化粪池预处理的生活污水和“过滤循环技术”预处理后的生产废水一同经厂区污水总排口进入市政污水管网，排入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理，满足“威海	符合

		区、城乡结合部污水收集处理和雨污管网分流改造，科学实施沿河沿湖截污管道建设。污水管网难以覆盖的区域，因地制宜建设分散式污水处理设施。城镇污水集中处理设施的运营单位可采取通联通调、备用处置 设施建设等方式，确保检修期和突发事件状态下污水达标排放。水环境农业污染重点管控区应优化农业布局，强化污染治理。禁止使用剧毒、高毒、高残留农药。禁止在水库、重点塘坝设置人工投饵网箱或围网养殖，实行重点湖泊湖区功能区划制度和养殖总量控制制度。分类治理农村生活污水，加强农村生活污水处理设施运行维护管理。新建或改造的农村生活污水处理处置设施出水水质应满足《农村生活污水处理处置设施水污染物排放标准》(DB37/3693-2019)要求。将规模以上畜禽养殖场(小区)纳入重点污染源管理，对设排污口的畜禽规模养殖场(小区)实施排污许可制。强化农村生活污水与农村黑臭水体、粪污水统筹治理。 水环境一般管控区为上述之外的其他区域，共划定70个。区域内应落实水环境保护的普适性要求，推进城乡生活污染和农业面源污染治理，加强污染物排放管控和环境风险防控，推动水环境质量不断改善。	市三线一单”中关于水环境质量底线及分区管控的要求。	
	大气环境管控分区及管控要求	威海市大气环境管控分区划分为优先保护区、重点管控区和一般管控区三类区域。大气环境优先保护区为市域范围内的法定保护区、风景名胜区、各级森林公园等环境空气一类功能区，共划定19个。区域内禁止新建工业大气污染物排放项目，加强对移动源和餐饮等三产活动污染排放控制，推广使用新能源运输车辆和清洁的生活能源。 大气环境重点管控区。为人群密集的受体敏感区域、大气污染物的高排放区域和城市上风向及其他影响空气质量的布局敏感区域，共划定31个。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。全面淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉（高效煤粉炉除外），不再新建35蒸吨/小时以下各种类型燃煤锅炉。加强移动源污染防治，全面实施国六排放标准，逐步淘汰高排放的老旧机动车和非道路移动机械；推广使用清洁能源的车辆和非道路移动机械。推动船舶污染治理，推进港口岸电使用。严格落实城市扬尘污染防治各项措施。加强对化工、医疗垃圾和危险废物焚烧等有毒有害气体排放企业的风险防控。高排放重点管控区内推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效；全面加强工业企业VOCs污染管控。受体敏感重点管控区内应推动重污染企业搬迁退出，严格限制新建大气污染物排放项目。布局敏感重点管控区内布局大气污染排放建设项目时，应充分评估论证区域环境影响。大气环境一般管控区为上述之外的其他区域，共划定61个。区域内应严格落实国家和省确定的产业结构调整措施；落实大气环境保护的普适性要求，加强污染物排放管控和环境风险防控，推动大气环境质量不断改善；因地制宜推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。	项目位于威海市大气环境分区管控图中的大气高排放重点管控区，项目废气为印刷、烘干废气及危废暂存等工序产生的VOCs，经集气装置收集后“活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理后，通过16m高排气筒达标排放，项目供暖依托集中供暖或使用空调制热，不自行建设燃煤、燃气取暖装置，满足“威海市三线一单”中关于大气环境质量底线及分区管控的要求。	符合
	土壤	威海市土壤污染风险管控分区包括农用地优先保护区、土壤环境重点管控区(包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区)和一般管控区三类区域。其中：农用地	项目位于威海市土壤污染风险分区管控图中的一	符合

污染风险管控分区及管控要求	优先保护区为优先保护类农用地集中区域，应从严管控非农建设占用永久基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。 土壤环境重点管控区包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区。农用地污染风险重点管控区为严格管控类和安全利用类区域，其中安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，制定种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。建设用地污染风险重点管控区包括省级及以上重金属污染防治重点区域、疑似污染地块、土壤污染重点监管单位、高关注度地块等区域，其中疑似污染地块应严格污染地块开发利用和流转审批，土壤污染重点监管企业和高关注度地块新(改、扩)建项目用地应当符合国家及山东省有关建设用地土壤污染风险管控要求，新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目实施重金属排放量“等量置换”或“减量置换”。土壤环境一般管控区为上述之外的其他区域，区域内应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。	般管控区，项目生产过程中不涉及重金属，在严格管理的前提下，项目废水几乎不会对土壤造成影响，满足“威海市三线一单”中关于土壤环境质量底线及分区管控的要求。	
(3) 资源利用上线 能源利用上限及分区防控：本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目建成后用水量和用电量均较小；无燃煤设施，符合要求。 水资源利用上线：不属于高水耗项目，符合要求。 土地资源利用上线及分区管控：公司利用现有厂房，无新增用地，不占用耕地，不在生态保护红线内，且不属于受重度污染其他符合性分析的农用地，符合要求。 (4) 根据《威海市生态环境委员会办公室关于发布 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（威环委办[2024]7 号）“威海市陆域管控单元生态环境准入清单（2023 年版）”要求，分别从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控及资源开发效率要求四方面进行了相应的管控要求，项目位于威海市张村镇，该文件对张村镇管控要求见下表。			
表 1-2 张村镇生态环境准入要求一览表			
类别	重点管控单元	符合性分析	符合性
空间布局约束	1.生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变土地用途。 2.一般生态空间内原则上按照限制开发区域管理。	项目位于威海市环翠区张村镇千山路-5-1号四层，不在生态保护红线和一般生态空间范围内。项目不在里口山风景名胜区；不新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、20蒸吨/小时以	符合

	束	3.里口山风景名胜区、双岛国家森林公园自然公园内禁止新建工业大气污染物排放项目，限制餐饮等产生大气污染物排放的三产活动。 4.禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、20蒸吨/小时以下的重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉。 5.大气环境布局敏感重点管控区内在布局大气污染排放建设项目时，应充分评估论证区域环境影响。 6.工业园区应推进园区循环化改造、规范发展和提质增效，完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。 7.合理布局生产与生活空间，严格控制高耗水、高污染行业发展。从严审批高耗水、高污染物排放、产生有毒有害污染物的建设项目。	下的重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；不属于高耗能、高污染、高耗水项目，满足张村镇关于空间布局约束的要求。	
	污 染 物 排 放 管 控	1.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》排放要求。全面加强VOCs 污染管控，石化、化工和涉及涂装的各重点行业加强对 VOCs 的收集和治理，确保废气收集率、治理设施同步运行率和去除率达到国家和省有关要求，加大汽油、石脑油、煤油以及原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。加强移动源污染防治，逐步淘汰高排放的老旧车辆，严格控制柴油货车污染排放；严格落实城市扬尘污染防治各项措施。 2.加强城镇污水收集和处理设施建设，确保新增收集污水得到有效处理。污水管网难以覆盖的区域，因地制宜建设分散式污水处理设施。推进雨污管网分流改造。新建、改建、扩建城乡基础设施、居住小区等应同步建设雨水收集利用和污水处理回用设施，并采取雨污分流等措施减少水污染。	项目调墨、擦版、印刷、烘干及危废暂存等工序产生的VOCs，经集气装置收集后经“活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理后，通过16m高排气筒达标排放满足相关标准要求。VOCs排放量可实现等量替代，不会超过区域允许的排放量，满足污染物排放管控要求。 项目废水排放可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1 B级标准达标排放并入管网。	符合
	环 境 风 险 防 控	1.加强对化工、工业炉窑、医疗垃圾和危险废物焚烧有毒有害大气污染物排放企业的监管。按国家有关规定对排放有毒有害大气污染物的排放口和周边环境进行定期监测，建设环境风险预警体系，排查环境安全隐患，评估和防范环境风险。 2.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。	项目可按照重污染天气预警，落实减排措施。在企业严格管理的前提下，项目不会污染所在地土壤环境，满足环境风险管控的要求。	符合
	资 源 利 用 效	1.禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。 2.新建高耗能项目能耗要达到国际先进水平。产生大气污染物的工业企业应持续开展节能降耗，持续降低能耗及煤耗水平。推广	项目不属于高耗水、高耗能行业，冬季依托集中供暖或使用空调制热，不单独建设使用燃料的设施，制定节水用水措施方案，满足资源利用效率的要求。	符合

率	使用清洁能源车辆和非道路移动机械。因地制宜推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。		
综上，该项目建设符合国家产业政策及相关规划的要求，厂址周围评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区等，符合“三线一单”的要求。 二、产业政策符合性分析 根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年）》相关规定，建设项目分为鼓励类、限制类和淘汰类，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规的，为允许类，项目的建设符合国家产业政策的相关要求。 本项目所选设备未列入工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号），也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备。项目未列入工信部《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》（2021 年第 25 号）及《市场准入负面清单（2025 年版）》。 项目不属于《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字[2021]57 号）及《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业〔2023〕34 号）中的高耗能高排放投资项目。因此符合产业政策要求，不属于限制审批项目。 三、项目选址合理性分析 项目位于山东省威海市环翠区张村镇千山路-5-1 号四层，项目租赁威海伟建实业有限公司已建厂房，项目用地属于工业用地（土地证明见附件）。根据《威海市人民政府关于环翠区张村镇国土空间规划（2021-2035）的批复》（威政字[2024]38 号），对照“张村镇国土空间用地布局规划图”，本项目所在区域土地规划用途为工业用地（见附图 5），符合张村镇国土空间规划要求。 根据《山东省人民政府关于威海市国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（鲁政字〔2023〕196 号），对照威海市“市域国土空间控制线规划图”，项目区域不占用永久基本农田、不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内（见附图 6），符合规划要求。 项目所在地地理位置优越，交通便利，排水通畅，水、电供应满足工程要求，选			

址合理。

四、与城市环境总体规划符合性分析

根据《威海市环境总体规划》（2014-2030），项目位于生态环境一般区、水环境一般区、大气环境一般区内。项目排放废水主要是生活污水和生产废水，经化粪池预处理的生活污水和“过滤循环技术”预处理后的生产废水一同经厂区污水总排口进入市政污水管网，排入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理，不属于严重污染水环境的项目；厂区地面已经进行硬化，项目运行对土壤环境影响较小；项目废气经“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理后可通过排气筒达标排放。

项目建设符合威海市环境总体规划要求。

五、与其他相关政策文件符合性分析

1、项目与《山东省生态环境厅关于印发<山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见>的通知》（鲁环发〔2019〕146号）的符合性分析见表1-3。

表 1-3 本项目与鲁环发[2019]146 号文的符合情况

鲁环发〔2019〕146 号	拟建项目情况	符合性
1、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、工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器，项目采取分区硬质隔断，各产污环节单独密闭收集。废气有效收集，尽量减少 VOCs 无组织排放。	符合
2、加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中重点区域超过 100ppm，以碳计）的收集运输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目产生 VOCs 的工序均位于封闭车间内，收集装置距 VOCs 产生位置较近，设计收集效率为 90%，采用高效的“活性炭吸附+脱附催化燃烧”，设计处理效率为 85%。	符合
3、遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭措施的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置配风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按照相关规定执行；集气罩的设计、安装应符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077），通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T 141）等相关规范要求，	项目遵循“应收尽收、分质收集”的原则，生产过程产生的有机废气通过密闭、负压收集系统有效收集，通风管路设计符合《通风管道技术规程》（JGJ/T 141）等相关规范要求。	符合

VOCs 废气管路不得与其他废气管路合并。		
4、加强末端管控。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，VOCs 去除率应不低于 80%。有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目产生 VOCs 的工序均位于封闭车间内，收集装置距 VOCs 产生位置较近，设计收集效率为 90%，采用高效的“活性炭吸附+脱附催化燃烧”，设计处理效率为 85%。	符合

由上表可知，本项目符合鲁环发[2019]146 号文相关要求。

2、项目与生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）符合性分析，见表 1-4。

表 1-4 项目与环大气[2019]53 号文符合性一览表

环大气[2019]53 号文要求	项目情况	结论
1、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。	项目所用油墨 VOCs 含量为 25%，含量较低，能够从源头减少 VOCs 产生。	符合
2、全面加强无组织排放控制。对含 VOCs 物料的工艺过程实施管控。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。	项目油漆、稀释剂等均密封储存，产生 VOCs 的生产工序均在密闭车间内进行，采用硬质隔断，单独密闭收集废气，做到提高收集效率，减少无组织废气逸散；危险废物贮存库密闭，废气通过管道收集，收集的废气经“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理后经 16m 高排气筒 DA001 排放。	符合
3、推进建设适宜高效的治污设施。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。	项目产生的有机废气有效收集后，经 1 套“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理后，由 1 根 15m（DA001）排气筒达标高空排放，废气治理设施设计处理效率约 85%。	符合
4、深入实施精细化管控。加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。	项目采用的“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置采用 PLC 全自动化控制方式，利用压力差实时监测系统及活性炭饱和自动报警装置可自动记录活性炭更换记录，特设电脑触摸屏实时监控、记录，	符合

建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数。	系统设有自动监视记录读取系统，用手机 APP 可随时得到设备运行状况。													
3、与关于印发《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》的通知（鲁环发[2020]30 号文）符合性分析见表 1-4。														
表 1-4 项目与鲁环发[2020]30 号文符合性一览表														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>鲁环发[2020]30 号文要求</th><th>项目情况</th><th>结论</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加强物料储存、输送环节管控。含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器、包装袋，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置 VOCs 有效收集治理设施。含 VOCs 物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等</td><td>项目含 VOCs 原辅材料储存于密闭容器内，生产过程产生的有机废气经集气罩及整体换气方式进行有效收集，减少 VOCs 无组织排放</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和 VOCs 产生点密闭或封闭。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施</td><td>项目生产过程废气收集装置及处理装置同步运行，生产过程产生的有机废气经集气罩及整体换气方式收集，收集后进入“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置（TA001）处理，处理后由 1 根 16m 高排气筒（DA001）达标排放，削减 VOCs 的无组织排放。废气收集、治理设施制定定期检维修方案，故障状态停机、停产，检修完毕后投入使用，方可继续生产</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>加强精细化管控。针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含 VOCs 物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变</td><td>项目运行加强 VOCs 排放环节和工序的管理，相关操作规程，建立管理台账，日常做好台账记录。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	鲁环发[2020]30 号文要求	项目情况	结论	加强物料储存、输送环节管控。含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器、包装袋，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置 VOCs 有效收集治理设施。含 VOCs 物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等	项目含 VOCs 原辅材料储存于密闭容器内，生产过程产生的有机废气经集气罩及整体换气方式进行有效收集，减少 VOCs 无组织排放	符合	加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和 VOCs 产生点密闭或封闭。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	项目生产过程废气收集装置及处理装置同步运行，生产过程产生的有机废气经集气罩及整体换气方式收集，收集后进入“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置（TA001）处理，处理后由 1 根 16m 高排气筒（DA001）达标排放，削减 VOCs 的无组织排放。废气收集、治理设施制定定期检维修方案，故障状态停机、停产，检修完毕后投入使用，方可继续生产	符合	加强精细化管控。针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含 VOCs 物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变	项目运行加强 VOCs 排放环节和工序的管理，相关操作规程，建立管理台账，日常做好台账记录。	符合		
鲁环发[2020]30 号文要求	项目情况	结论												
加强物料储存、输送环节管控。含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器、包装袋，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置 VOCs 有效收集治理设施。含 VOCs 物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等	项目含 VOCs 原辅材料储存于密闭容器内，生产过程产生的有机废气经集气罩及整体换气方式进行有效收集，减少 VOCs 无组织排放	符合												
加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和 VOCs 产生点密闭或封闭。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	项目生产过程废气收集装置及处理装置同步运行，生产过程产生的有机废气经集气罩及整体换气方式收集，收集后进入“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置（TA001）处理，处理后由 1 根 16m 高排气筒（DA001）达标排放，削减 VOCs 的无组织排放。废气收集、治理设施制定定期检维修方案，故障状态停机、停产，检修完毕后投入使用，方可继续生产	符合												
加强精细化管控。针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含 VOCs 物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变	项目运行加强 VOCs 排放环节和工序的管理，相关操作规程，建立管理台账，日常做好台账记录。	符合												
由上表可知，本项目符合鲁环发[2020]30 号文相关要求。														
4、项目与山东省生态环境厅《关于印发<山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法>的通知》（鲁环发[2019]132 号）的符合性分析见表 1-5。														

表 1-5 本项目与鲁环发[2019]132 号文的符合情况

鲁环发[2019]132号文要求	项目情况	结论
二、指标来源 (二) “可替代总量指标”核算基准年为2017年。建设项目污染物排放总量替代指标应来源于2017年1月1日以后,企事业单位采取减排措施后正常工况下或者关停可形成的年排放削减量,或者从拟替代关停的现有企业、设施或者治理项目可形成的污染物削减量中预支。	项目 VOCs 有组织排放量为 0.019t/a。项目位于威海市张村镇, VOCs 需进行等量替代, 替代量为 0.019t/a。	符合
四、指标审核 (一) 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达标的城市, 相关污染物进行等量替代。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市, 相关污染物应按照建设项目所需替代的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达到超低排放标准的进行等量替代)。上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市, 实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍削减替代。各设区的市有更严格倍量替代要求的, 按照有关规定执行。	项目 VOCs 总量实行等量替代, 能够满足替代要求。	符合

由上表可知, 本项目符合鲁环发[2019]132 号文相关要求。

5、项目与《关于印发〈山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)〉、〈山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025 年)〉、〈山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025 年)〉的通知》(鲁环委办〔2021〕30 号)符合性分析见下表。

表 1-6 项目与鲁环委办〔2021〕30 号符合性分析

鲁环委办〔2021〕30 号文要求	项目情况	符合性
《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》		
一、淘汰低效落后产能。聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业, 加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准, 按照《产业结构调整指导目录》, 对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业, 分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。	项目不属于上述 8 个淘汰低效落后产能重点行业, 不使用《产业结构调整指导目录》中“淘汰类”落后生产工艺装备。	符合

《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025 年）》			
三、精准治理工业企业污染。继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。	项目排放废水主要是生活污水和生产废水，经化粪池预处理的生活污水和“过滤循环技术”预处理后的生产废水一同经厂区污水总排口进入市政污水管网，排入威海水务投资有限责任公司高新区污水处理厂集中处理。	符合	
《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025 年）》			
四、总结威海市试点经验，选择1~3个试点城市深入开展“无废城市”建设。以赤泥、尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。推动赤泥在生产透水砖、砂石等方面的综合利用。加快黄金冶炼尾渣综合处理技术研发进程，以烟台等市为重点加强推广应用。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。到2025年，试点城市建立起“无废城市”建设综合管理制度和监管体系。	项目下脚料、废包装等一般固废暂存于一般固废库，外售废品回收部门；危险废物暂存于危废库，委托有资质的单位转运处理。危废库等均做可靠的防渗防腐处理。	符合	
深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。2025年年底前，各市基本建成生活垃圾分类处理系统。推进生活垃圾焚烧处理等设施建设和改造提升，优化处理工艺，增强处理能力。城市生活垃圾日清运量超过300t地区基本实现原生生活垃圾“零填埋”。扩大农村生活垃圾分类收集试点。	项目生活垃圾由市政环卫部门统一转运处理。	符合	
综上分析，项目符合鲁环委办〔2021〕30号文相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、公司简介及项目由来

威海鸿创印刷有限公司成立于 2023 年 02 月 20 日，经营范围包括许可项目：包装装潢印刷品印刷。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；一般项目：广告制作；广告设计、代理；图文设计制作；平面设计；包装服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务；包装材料及制品销售；纸制品销售；办公设备耗材销售；日用品销售；办公用品销售；打字复印；复印和胶印设备销售；渔具销售；体育用品及器材批发；户外用品销售；体育用品及器材零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）企业营业执照见附件一。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 版）以及省、市有关环保政策，该项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23 中的 39 印刷 231*中的“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）”，项目需编制环境影响评价报告表。

2、项目地理位置

项目位于山东省威海市环翠区张村镇千山路-5-1 号四层，租赁厂房东侧为威海市升彤机械制造有限公司，西侧为威海伟建实业公司，北侧隔千山路为山东蓝科新材料科技公司。项目地理位置见附图 1。

3、项目概况

项目租赁威海市环翠区张村镇千山路-5-1 号四层已建成厂房，项目中心点坐标为东经 121° 0′ 18.623″，北纬：37° 27′ 7.199″。本项目总投资 60 万元，其中环保投资 12 万元。项目主要从事标签的印刷，年产量为镭射标 0.95t/a；正转烫金标 0.95t/a；反转标 0.195t/a。项目占地面积与建筑面积均为 1050m²，主要包括印刷区、烘干区、裁切区、包装区等，项目工程组成情况见表 2-1，车间具体平面布置见附图 2。

表 2-1 项目工程组成情况一览表

工程内容	主要内容
------	------

	主体工程	生产车间	建筑面积 1050m ² ，主要进行产品制版、调墨、印刷、洗版、烘干、裁切、包装等工序
	储运工程	仓库	建筑面积 15m ² ，主要用于原材料储存、成品储存等，位于车间南侧
		危废库	建筑面积 5.76m ² ，主要用于暂存危险废物，位于车间中部
	辅助工程	办公室	建筑面积 60m ² ，主要用于办公、接待，位于车间东北角
	公用工程	供水工程	由市政自来水管网供给，用水量 200t/a
		排水工程	项目废水产生量 168t/a，项目排放废水主要是生活污水和生产废水，经化粪池预处理的生活污水和“过滤循环技术”预处理后的生产废水一同经厂区污水总排口进入市政污水管网，排入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理
		供电工程	项目年耗电量为 4.8 万 kWh，由威海市电力部门统一供给
		供热工程	冬季生活取暖采用空调，不上锅炉
	环保工程	废气	生产过程产生的 VOCs 以及危险废物储存过程中散逸的 VOCs 经集气罩收集后通过“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理后，由 1 根 16m 高排气筒（DA001）达标排放
		废水	项目废水产生量 168t/a，项目排放废水主要是生活污水和生产废水，经化粪池预处理的生活污水和“过滤循环技术”预处理后的生产废水一同经厂区污水总排口进入市政污水管网，排入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理
		固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运至垃圾处理场做无害化处理；一般固废集中收集于一般固废库中，定期外售综合利用；危险废物暂存于危废库中，定期由具有危险废物处理资质的单位转运、处置。
		噪声	项目生产设备置于生产车间内，采取减振、厂房隔音、距离衰减等防治措施。

4、主要设备

表 2-2 项目主要设备情况

序号	名称	型号/规格/风量	数量（单位）	主要用途
1	全自动印刷机	DYZ-SY4570	2	印刷
2	半自动印刷机	XF-6090	4	印刷
3	案台	2.0m*1.5m*1.2m	2	印刷
4	切刀	QZ-920	1	裁切
5	烫金机	DSG-702Y	1	印刷
6	UV 机	YCB6H-63	2	印刷
7	覆膜机	/	1	覆膜

8	晒版机	/	1	制版
9	水泵	/	1	洗版
10	“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置	20000m³/h	1	废气处理

注：项目“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置采用 PLC 全自动化控制方式，实现对吸附-脱附等设施关键参数进行自动调节控制。

5、主要产品

项目主要产品情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品情况

序号	名称	规格	产量
1	镭射标	305*385mm	0.95t/a
2	正转烫金标	305*385mm	0.95t/a
3	反转标	300*450mm	0.195t/a

6、主要原辅材料

项目主要原辅料情况详见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅料情况

序号	名称	单位	数量	最大储存量	用途
1	镭射纸	t/a	1	0.1	印刷材料
2	油墨	t/a	0.15	0.036	印刷
3	稀释剂	t/a	0.1	0.012	印刷
4	脱膜粉	t/a	0.05	0.005	制作网版
5	感光胶	t/a	0.05	0.005	制作网版
6	上光膜	t/a	0.3	0.03	覆膜
7	正转纸	t/a	1	0.1	印刷材料
8	正转印膜	t/a	0.3	0.03	印刷材料
9	BOFF 膜	t/a	0.2	0.02	印刷材料
10	网版	t/a	50	50	印刷材料
11	烫金纸	t/a	0.1	0.01	印刷材料

表 2-5 主要原辅物理化性质

名称	理化性质	VOCs 含量
油墨	主要成分为聚酯树脂 30~55%；环己酮 23~25%；有机硅油 1~2%；有机颜料 11~33%。	25%（符合《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 溶剂油墨挥发性有机化合物限值：≤

		75%及《挥发性有机物排放标准 第4部分：印刷业》 (DB37/2801.4-2017)中表1凹 版印刷油墨 VOCs 含量限值： 30%)
稀释剂	本项目所用稀释剂为环己酮，是一种有机化合物，化学式是 $C_6H_{10}O$ ，为羰基碳原子包括在六元环内的饱和环酮。无色透明液体，带有泥土气息，含有痕迹量的酚时，则带有薄荷味。不纯物为浅黄色，随着存放时间生成杂质而显色，呈水白色到灰黄色，具有强烈的刺鼻臭味。与空气混合爆炸极与开链饱和酮相同。在工业上主要用作有机合成原料和溶剂，例如它可溶解硝酸纤维素、涂料、油漆等。	100%
感光胶	主要成分为水 70~80%；水溶性乳化树脂 10~20%；聚乙烯醇 5~15%。主要成分为大分子化合物，不挥发。	/
脱膜粉	外观：白色透明颗粒状；气味：无色无味；分解温度：300℃；相对密度：1.10-1.20；溶解度：不溶于水，溶于酯类，酮类，芳香族，氯化溶剂等。	/

7、劳动定员及工作制度

项目劳动人员 8 人，生产实行一班制，每班工作时间为 8h，年工作 300d，厂区内不设食堂和宿舍，员工就餐依托送餐。

8、能源消耗

(1) 供电：本项目供电主要用于生产用电和生活用电，根据设备和工艺以及办公用电负荷计算，年需用电量约 4.8 万 kWh，由威海市电力部门统一供给，能够满足项目用电需要。

(2) 供热：项目区冬季取暖、夏季制冷均采用空调，厂区内不设锅炉，无 SO_2 、 NO_x 废气排放。

(3) 给水：项目供水全部由威海市水务集团有限公司供水管网供给。

①生活用水

项目劳动定员 8 人，生活用水按 50L/人·d 计，则日用水量为 0.4t/d，年用水量为 120t/a。

②生产用水

项目生产用水主要为洗版工序所用清洗用水。根据企业提供资料，洗版频次为 1 次/天，每三天更换一次，换水量为 0.8t/次，制版清洗用水约为 80t/a。

综上，项目合计新鲜水用量为 200t/a。

（4）排水：本项目采用雨污分流的排放体制。

污水：项目外排废水主要为生活污水和生产用水。

项目生活用水量为 120t/a，生活污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 96t/a。根据企业提供资料，项目制版废水产生量按用水量的 90%计算，则产生量约为 72t/a。项目外排废水量共 168t/a，经化粪池预处理后进入市政污水管网，最终进入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理后外排。

雨水：雨水通过厂区雨水管网汇集后，进入市政雨水管网。

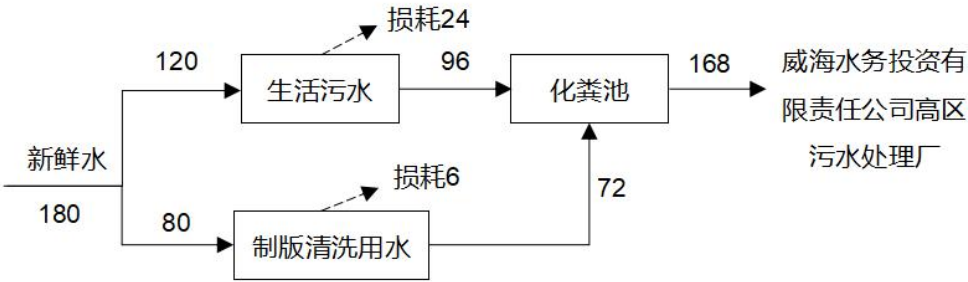


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

一、生产工艺流程及产污环节：

项目生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

生产工艺流程图

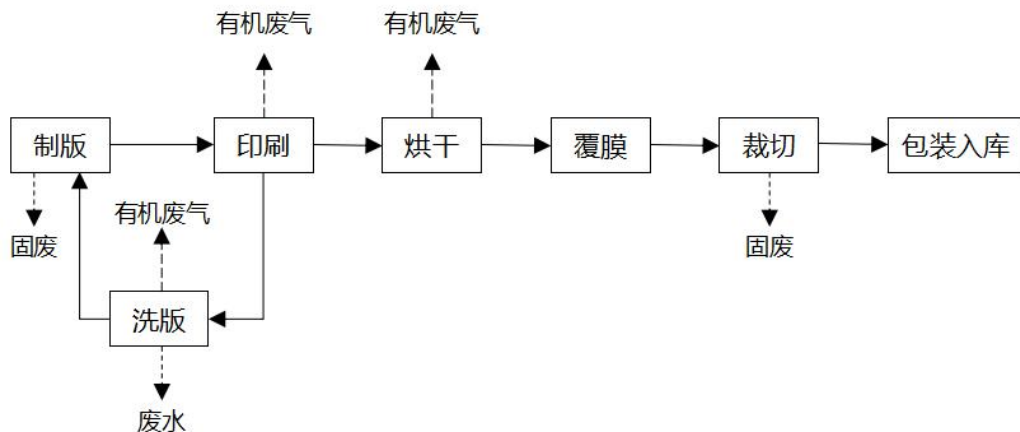


图2-3 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程及产排污环节描述：

1、制版：将网版固定到晒版机上，利用网版作为版基，将图案部分的网孔保留，非图案部分用感光胶等封堵。

产污环节：该过程有废网版产生。

2、印刷：于调墨间将各色油墨与稀释剂按客户要求调配好，印刷时将油墨倒至网版上，通过印刷机或人工印刷，用刮板以一定角度和压力刮过网版，油墨透过网孔转移到承印物（镭射纸、正转纸、BOFF 膜）上，油墨在移动中被刮板从图文部分的网孔中挤压到承印物上；其次利用烫金机增加局部装饰效果，最后利用 UV 机对印刷品表面进行紫外线固化处理，施加高光泽或哑光保护层。

产污环节：该过程有有机废气及废油墨罐、废稀释剂罐、废油墨抹布产生。

3、洗版：印完的网版覆以脱膜粉，在清洗槽（0.5m*1.9m*0.5m）内用水浸泡 2h 后冲洗一遍，冲洗频次为 1 次/天，槽内清洗水更换频次为 3 天/次，冲洗后的网版用稀释剂擦拭干净。

产污环节：该过程有废气、废水和废油墨抹布产生。

4、烘干：印刷好的标签纸于烘干房中以 50℃ 进行烘干，加热方式为电加热。

产污环节：该过程有有机废气产生。

5、覆膜：为提高标签的防水性与耐磨性，需在标签表面覆盖一层上光膜，通过自动覆膜机，将塑料薄膜与标签经辊轴挤压黏合，覆膜过程不需加热、涂胶，无废气产生。

6、裁切：整理好的标签按客户要求用切刀裁切至合适尺寸。

产污环节：该过程有下脚料产生。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，公司租赁已建成厂房进行建设，因此，不存在与建设项目新址有关的原有污染及环境问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

根据威海市生态环境局发布的《威海市 2024 年生态环境质量公报》，威海市 2024 年环境空气年度统计监测结果见下表。

表 3-1 威海市 2024 年环境空气年度统计监测结果（单位：mg/m³）

项目 点位	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO	O ₃
	年均值	年均值	年均值	年均值	日平均第 95 百分位数	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数
威海市区	0.006	0.015	0.019	0.036	0.7	0.146
标准	0.060	0.040	0.035	0.070	4.0	0.160

由评价结果可知，威海市区二氧化硫、二氧化氮、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均值，CO 日平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，威海市环境质量较好。

2、地表水

根据威海市生态环境局发布的《威海市 2024 年生态环境质量公报》，全市 13 条重点河流水质达标率 100%。其中 12 条水质优于或达到国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准，占 92.3%，无劣 V 类河流。全市 12 个主要饮用水水源地水质继续保持优良状态。崮山水库、所前泊水库、郭格庄水库、武林水库、米山水库、坤龙水库、后龙河水库、逍遥水库、湾头水库、纸坊水库、龙角山水库和乳山河水源地水质均达到或优于国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准，水质达标率为 100%。

3、声环境

根据《威海市人民政府关于印发威海市城市区域声环境功能区划的通知》（威政发[2022]24 号），本项目所在声环境功能区为 3 类。

根据《威海市 2024 年生态环境质量公报》，全市区域声环境昼间平均等效声级为 53.3 分贝，属“较好”等级。全市道路交通声环境昼间平均等效声级为 65.2 分贝，属“好”等级。全市各类功能区声环境昼间、夜间平均等效声级均达到相应功能

区域
环境
质量
现状

区标准。本项目所在区域属于 3 类工业集中区，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））要求。

4、生态环境

根据《威海市 2024 年生态环境质量公报》，全市生态环境状况保持稳定，达到国家生态文明建设示范市要求。

本项目利用已建成厂房进行建设，无新增用地，附近无国家、省、市级重点文物保护单位、名胜古迹或自然保护区，没有需要重点保护的濒临灭绝的动、植物。

5、土壤环境

根据《威海市 2024 年生态环境质量公报》。受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到 100%。本项目周围无土壤保护目标，不开展土壤环境质量现状调查。

环境
保
护
目
标

项目主要环境保护目标与环境功能区划见下表。

表 3-2 项目附近主要环境保护目标及环境功能区划

保护类别	保护目标	相对方位	最近相对距离 (m)	区域环境功能区划
环境空气	千山社区	SW	350	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单 二级标准
地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊下水资源			《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准
声环境	项目厂界外 50m 内无声环境保护目标			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 3 类标准
生态环境	无新增用地，无生态环境保护目标			—

1、大气污染物排放标准

项目营运期废气执行标准详见表 3-3。

表 3-3 大气污染物排放标准

污染物	有组织		无组织		标准来源
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	监控点	排放浓度 (mg/m ³)	
VOCs	50	1.5	厂界无组织监控点	2.0	《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》(DB37/2801.4-2017) 表 2、表 3
	/	/	厂区内监控点处 1h 平均浓度值	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
			厂区内监控点处 任意一次浓度值	30	

2、废水排放标准

项目营运期废水执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 B 级标准(化学需氧量 500mg/L、氨氮 45mg/L)。

3、噪声排放标准

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准(昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A))。

4、固体废物标准

一般固废暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，并执行《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年第 82 号)等要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

1、废水

项目废水污染物排放情况见表 3-4。

表 3-4 项目废水污染物排放总量表

污染物	产生量(t/a)	排入污水厂量(t/a)	经污水厂处理后排入外环境的量(t/a)
废水	168	168	168
COD _{Cr}	0.046	0.046	0.0084
氨氮	0.004	0.004	0.00105

项目废水产生总量为 168t/a，主要为生活污水及洗版废水，废水中主要污染物 COD_{Cr}、氨氮产生浓度分别为 271mg/L、23.7mg/L，能够满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准要求，经市政污水管网输送至威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理达标后深海排放，其出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准（COD：50mg/L、氨氮：夏季 7 个月 5mg/L、冬季 5 个月 8mg/L），主要污染物 COD、氨氮排海量分别为 0.0084t/a、0.00105t/a，此 COD、氨氮纳入该污水处理厂总量指标进行管理。

2、废气

（1）项目不设锅炉等燃煤燃油设备，无 SO₂、氮氧化物等废气产生，不需要申请 SO₂、氮氧化物总量控制指标。

（2）根据“十四五”规划，国家继续对化学需氧量、氨氮、颗粒物、VOCs 和氮氧化物实施总量控制，同时在重点区域和重点行业推进挥发性有机物排放总量控制。

项目 VOCs 有组织排放量为 0.019t/a。按照威海市生态环境局关于转发《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理方法的通知》的通知，建设单位按照程序向威海市生态环境局环翠分局申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

建设单位租赁已建成厂房进行项目建设，建设过程中仅涉及到设备安装，安装快，工期短。在设备安装期间，项目拟采取的措施如下：

（1）采取有效的措施控制施工噪声，严格管理，严格限制施工时间，夜 22：00-次日晨 6：00、午 12：00-14：00 不组织施工，特殊情况下确需昼夜连续施工时，应同当地街道政府与当地居民协调，并张贴告示，说明施工原因和施工时间，求得群众谅解；同时，报请生态环境部门批准，在生态环境部门批准前，保证不进行夜间施工作业。

（2）施工期施工人员进行统一餐食配送，及时收集生活垃圾。在采取上述管理措施后，对周围环境影响较小。

（3）施工期施工人员生活用水全部进入厂房现有化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理达标后深海排放。

运营期环境影响和保护措施

项目运行过程中主要污染物为废气、废水、噪声、固废。

一、废气

项目废气主要为调墨、洗版、印刷及烘干过程产生有机废气以及危废库产生少量有机废气，以 VOCs 计。

(1) 有组织废气

1、调墨、洗版、印刷及烘干过程产生的有机废气

项目油墨、稀释剂成分组成见表 4-1.

序号	名称	用量(t/a)	产生系数(%)	产生量(t/a)
			VOCs	VOCs
1	油墨	0.15	25	0.0375
2	稀释剂	0.1	100	0.1
3	合计	0.25	—	0.1375

本项目印刷使用油墨和稀释剂（环己酮），调墨、洗版、印刷及烘干过程中产生有机废气。根据企业提供资料，油墨和稀释剂使用量分别为 0.15t/a、0.1t/a，油墨中挥发物含量为 25%，稀释剂中挥发物含量为 100%，则 VOCs 产生量为 0.1375t/a。

项目生产过程中车间密闭，各产气环节采用硬质隔断，在印刷机、UV 机、烫金机、脱版架等产气位置设置集气罩；在调墨间、烘干房、手印间及危废库采用整体换气通风方式对废气进行收集。以上废气通过集气管道与“活性炭吸附+脱附催化燃烧”设备相连接，在“活性炭吸附+脱附催化燃烧”设备抽风机的作用下，集气罩周边成微负压状态，有机废气在负压作用下被收集到集气罩中，最终进入“活性炭吸附+脱附催化燃烧”设备处理后达标排放，项目废气收集方式如下：

A.本项目共设置 12 个集气罩（印刷机 6 个；UV 机 1 个；脱版架 1 个），集气罩的设计、安装应符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》（GB/T35077），距集气罩开口面最远处的污染物排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒；通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T141）等相关规范要求。项目在无法密闭收集的废气产生点设置集气罩，集气口距离废气产生位置<0.3m，且集气罩应当设置裙边来阻挡周围环境风量吸入，从而保证集气罩收集效率不低于 90%。

根据《环境工程设计手册》中的经验公式计算单个集气罩排风量：

$$L=3600 \times (10X^2+F) \times V$$

其中：X——集气罩至污染源的距离（本项目取 0.25m）

F——集气罩口面积（半自动印刷机配备 3 个面积为 1.0m*1.4m，1 个面积为 1.0m*1.0m 集气罩、全自动印刷机配备 2 个面积为 1.1m*1.4m 集气罩、脱版架和 UV 机分别配备 1 个面积为 1.0m*1.0m）

V——控制风速（根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），取 0.3m/s）

根据计算，半自动印刷机所需排风量为 6561m³/h，全自动印刷机所需排风量为 4676.4m³/h，脱版架和 UV 机所需排风量为 5265m³/h，则需要排风量共 16502.4m³/h。

B.本项目调墨间、烘干房、手印间及危废库采用整体换气通风方式对废气进行收集，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）中规范要求通风风量（Q，单位：m³/h）的计算公式为：

$$Q=N \times V$$

其中：Q = 所需风量（m³/h）

N = 换气次数（次/h，本项目 6 次/h）

V = 调墨间、烘干房、手印间、危废库的有效体积（m³），通常按 长* 宽 * 高 计算（本项目调墨间体积为 1m*3m*1.9m；烘干房体积为 3m*3.6m*1.9m；手印间体积为 20m*5m*2.7m；危废库体积为 3.2m*1.8m*2.7m）

通过计算，调墨间、烘干房、手印间和危废库所需排风量分别为 34.2m³/h、123.12m³/h、1620m³/h 和 93.3m³/h，共 1870.6m³/h。

综上所述，项目所需总排风量为 16490.6m³/h，考虑风量损失的情况，项目“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置（TA001）配套风机风量为 20000m³/h，能够满足废气收集要求。

项目年工作时间为 2400h。项目 VOCs 有组织产生量为 0.124t/a，VOCs 产生速率为 0.052kg/h、产生浓度为 2.58mg/m³。有机废气经收集后进入“活性炭吸附+脱附催化燃烧”净化处理后由 1 根 16m 高排气筒 DA001 排放。VOCs 处理效率 85%，则 VOCs

有组织排放量为 0.019t/a、排放速率为 0.008kg/h、排放浓度为 0.387mg/m³。

项目有组织排气筒参数、废气排放及达标情况见表 4-2。

表 4-2 有组织废气排放及达标情况一览表

排气筒 编号	污染物 种类	排气筒参数					污染物排放			排放标准	
		排气筒底部中心坐标		高度 /m	出口 内径 /m	风量/ m ³ /h	排放量 /t/a	排放 浓度 /mg/m ³	排放 速率 /kg/h	排放 浓度 /mg/m ³	排放 速率/kg/h
DA001	VOCs	122° 2' 49.19"	37° 29' 24"	16	0.5	20000	0.019	0.387	0.008	50	1.5

根据上表可知，项目 VOCs 排放浓度及排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 标准（VOCs 浓度限值 50mg/m³、速率限值 1.5kg/h）标准限值要求。

2、危废暂存废气

危废库中废活性炭储存过程中会挥发少量有机废气，根据《山东省涉 VOCs 企业分行业治理指导意见》（鲁环发[2019]146 号）有关规定，涉 VOCs 行业应当加强过程控制，以削减无组织排放量。项目危废库采取密闭集气方式集气，废气与生产过程产生的有机废气一同处理，收集后经配套的“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置（TA001）处理后，通过 1 根 16m 排气筒（DA001）高空排放。由于危废库内暂存危险废物为固态、液态，液态密封储存，挥发量极少，且有机废气产生量已在污染物产生情况中计算。因此本项目只对危废库废气定性分析，不单独计算排放量。

（2）无组织废气

1、废气收集措施

项目无组织排放的大气污染物主要是无组织排放的有机废气（以 VOCs 计）。项目生产过程产生的废气收集效率取 90%，剩余 10%未收集有机废气无组织排放，经计算，本项目生产车间内 VOCs 无组织排放量为 0.01375t/a，VOCs 排放速率为 0.006kg/h（以年工作 2400h 计）。采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型 AERSCREEN，对项目废气污染物排放浓度进行预测。

项目面源废气污染源排放参数见表 4-3。

表 4-3 面源排放参数表

排放源	污染物	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效排放高度 (m)	排放工况	污染物排放		
						排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	最大落地浓度 (mg/m ³)
生产车间	VOCs	33	33	14.7	连续	0.01375	0.006	0.0002

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式（AERSCREEN）对项目无组织排放废气进行预测，项目VOCs最大落地浓度分别为0.0002mg/m³，最大落地浓度出现距离为168m，由此可见VOCs厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业》（DB37/280 1.4-2017）中表 3 厂界监控点浓度（2.0mg/m³）限值要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内VOCs无组织排放标准限值要求。

危废库内的有机废气收集效率达 90%，剩余 10%有机废气无组织排放，由于废活性炭等危废挥发量极少，且已在无组织废气排放量中做出计算，因此，本项目只定性分析危废库产生有机废气，对有机废气产生量不再进行计算。

项目营运期应严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求，加强含 VOCs 物料储存、转移和输送过程、生产工艺过程、设备与管线组件泄漏、废气收集处理系统等环节 VOCs 无组织排放控制管理，确保污染物厂区内及周边环境达标排放。同时按照山东省生态环境厅《关于印发〈山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见〉的通知》（鲁环发〔2019〕146 号）、《关于印发〈山东省工业企业无组织排放分行业管理指导意见〉的通知》（鲁环发〔2020〕30 号）文件要求，减少无组织排放污染物对周围环境的影响。

（3）废气治理措施

1、项目采用“活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理有机废气，有机废气治理措施符合《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》的通知（鲁环发〔2019〕146 号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷行业》（HJ1066-2019）及《印刷工业污染防治可行技术指

南》（HJ1089-2020）中可行技术的要求。项目采用“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理有机废气，通过活性炭吸附废气中的有机成分使废气得以净化，净化的气体在离心风机作用下经排气筒排入大气。

2、活性炭经吸附运行一段时间后达到饱和前，自动启动系统的脱附-催化燃烧过程，设备脱附采用电加热，无需外加助燃气体，通过电加热产生热气流将原来已经吸附在活性炭表面的有机溶剂脱附出来。脱附气体在脱附风机作用下先进入换热器进行换热，实现对余热的回收，换热后进入催化燃烧炉通过电加热器加热对废气进一步升温（300℃），升温后的有机废气达到废气在催化剂（钯、铂等贵金属）作用下的起燃温度。废气进入催化燃烧床，在催化剂的作用下，经过催化燃烧反应转化生成CO₂和水蒸气等无害物质，并放出热量，燃烧后的尾气一部分直接排到大气，大部分热气流被再次循环送往吸附床，用于对活性炭的脱附再生。这样既能满足燃烧和脱附所需热能，又能达到节能的目的，再生后的活性炭可用于下次吸附。当废气浓度达到一定程度时反应放热跟脱附加热达到平衡，系统在不外加热量的情况下完成脱附再生过程。

（4）大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）有关规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目厂界外最大落地浓度满足厂界浓度限值，且小于相应的环境质量标准，因此无需设置大气环境保护距离。

（5）非正常工况分析

项目非正常工况主要指废气处理设备失效情况下，不能有效处理生产工艺产生的废气（本次环评事故情况下源强按污染物去除率为0情况下统计），非正常情况下主要大气污染物排放情况如下表。

表 4-4 废气治理设施故障排放情况统计表

排气筒 编号	污染物种类	发生频次/ 次/年	持续时间 / h/次	污染物排放			排放标准	
				排放浓度 /mg/m ³	排放速率 /kg/h	排放量/kg	排放浓度 /mg/m ³	排放速率 /kg/h
DA001	VOCs	1	1	2.58	0.052	0.052	50	1.5

由上表可见，当废气净化效率为零时，VOCs 排放浓度及排放速率未超出标准范围，但明显高于正常排放时。为减少废气对环境的污染，在日常运行过程中，建设单位应加强废气处理设备的管理，一旦发现异常情况立即通知相关部门启动车间紧急停车程序，并查明事故原因，派专业维修人员进行维修后方可重新投产。

综上所述，项目废气处理措施可行，在各项污染防治措施落实良好的情况下，本项目产生的废气不会引起评价区内环境空气质量明显变化。

（6）废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），具体监测项目、点位、频率如下表。

表 4-5 项目废气监测计划

监测内容	监测点位	排放口类别	监测项目	监测频次
废气	DA001	一般排放口	VOCs	1 次/年
	厂界无组织	/	VOCs	1 次/年

二、废水

（1）废水产生及达标排放情况

项目废水主要为生活污水及生产废水。

项目生活污水产生量约为 96t/a，经化粪池预处理后经市政污水管网排入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂进行集中处理后排海。废水中主要污染物 COD 和 NH₃-N 浓度分别为 400mg/L、40mg/L。

项目生产废水主要为洗版废水，产生量约为 72t/a，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 2 废水污染防治可行技术，本项目采用“过滤循环技术”处理废水，处理后可回用，无法回用的冲版废水间接排放。其主要原理为在正负电荷吸引作用下，无机絮凝沉淀剂吸引水中的小型油墨胶体，形成沉淀。项目制版清洗废水处理过程为“收集-加絮凝剂-静置-过滤”。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中表 2 废水污染防治可行技术，“可行技术 1-冲版水通过过滤循环技术”处理后的废水 COD 排放浓度小于 100mg/L，氨氮小于 2mg/L，项目制版清洗废水经“过滤循环技术”处理后，能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-

1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 等级标准,经市政污水管网输送至威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理。

综上,本项目废水中主要污染物 COD 和 NH₃-N 浓度分别为 271mg/L、23.7mg/L,产生量分别为 0.046t/a 和 0.004t/a。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息如表 4-6:

表4-6 废水类别、污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	由市政污水管网进入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂	非连续排放,流量不稳定,但有周期性规律	TW001	化粪池	沉淀	DW001	■是 □否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水				TW002	废水处理设施	物理化学法			

项目废水间接排放口基本情况如表 4-7:

表4-7 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标(°)	废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
1	DW001	E 121° 59' 48.340" N 37° 25' 14.660"	168	市政污水管网	连续排放,流量不稳定,但有周期性规律	/	威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂	COD _{Cr}	50
								氨氮	5 (8)

项目废水污染物排放执行标准表如表4-8:

表4-8 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定的排放协议			
			名称	浓度限值(mg/L)	名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水排入城镇下水道水质标准》	500	《污水综合排放标准》(GB	500

2		氨氮	(GB/T31962-2015)表1中的B等级标准	45	8978-1996)表4三级标准	/
---	--	----	---------------------------	----	------------------	---

（2）受纳污水处理厂可行性分析

威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂设计总规模为 8 万 m³/d。厂区占地面积 60 亩，主要负责高新技术开发区及张村镇约 40km² 范围内的污水处理，出水水质达到《城镇污水处理污染物排放标准》一级 A 标准后排放。根据威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂排污许可证（证书编号 91371000080896598M002Q），COD、氨氮许可年排放量分别为 1460t/a、146t/a。根据威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂 2024 年排污许可执行报告 COD、氨氮排放量合计为 1159.81t、92.31t，尚有余量。本项目污水排放量，COD 及 NH₃-N 纳管排放量很小，该污水厂完全有能力接纳并处理本项目产生的污水。本项目位于污水处理厂污水管网收集范围内，并且区域污水管网已铺设完善。本项目占该污水处理厂可纳污空间较小，且项目排水指标浓度满足污水处理厂设计进水指标，不会对该污水厂的运行负荷造成冲击。从水量、水质、管网铺设等方面分析，该污水厂完全有能力接纳处理本项目产生的废水。厂区化粪池、排污管道等采取防渗、防漏措施，项目产生的废水对临近地表水、地下水影响不大，不会引起水质明显变化。

（3）废水监测计划

根据本企业的排污特点、《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），确定本项目废水监测点位、监测因子及监测频率。监测要求见下表。

表 4-9 监测要求一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
废水	DW001	流量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、总氮等	1 次/年

三、噪声

（1）项目噪声源分析

本项目噪声主要来自印刷机、UV 固化机、覆膜机、废气治理设施等机械设备的运行，根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据，噪声值约在 70~85dB(A) 左右。

(2) 防治措施及影响分析

1、噪声防治措施

为降低噪声影响，本项目采用《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中噪声污染防治可行技术，降噪措施主要有：

- ①高噪声设备均安置在厂房内进行隔声处理。
- ②对高噪声设备采用隔音罩，尽量降低噪声，将操作人员与噪声源分离开等；
- ③维持各噪声阈值较高的设备处于良好的运转状态；
- ④提高零部件的装配精度，加强运转部件的润滑，降低摩擦力，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动；
- ⑤高噪声设备尽量集中布置，远离厂界围墙，以免噪声影响厂界噪声不达标；
- ⑥车间采用隔声墙、隔声窗，起到隔声降噪作用。

项目在工艺设备选型时选用低噪声、节能型设备，生产设备全部安装在生产车间内，进行车间隔声，加装减振垫、安装风机隔声罩等可降噪约 25dB（A）。主要噪声源及采取的主要防治措施见表 4-10。

表 4-10 项目噪声源强及采取的主要防治措施

序号	主要噪声源	噪声级 dB（A）				与厂界距离（m）			
		噪声源强	数量	治理措施	降噪后噪声源强	东	南	西	北
1	全自动印刷机	80	2	减振、厂房隔声，降噪 20dB（A）	60	20	5	27	27
2	半自动印刷机	75	4		55	23	6	34	21
3	水泵	70	1		50	15	8	32	24
4	切刀	75	1		55	10	10	36	22
5	烫金机	75	1		55	12	10	35	22
6	UV 机	75	2		55	20	6	27	21
7	覆膜机	75	1		55	22	15	25	17
8	晒版机	70	1		50	16	8	31	24
9	废气治理设施	85	1	基础减震处理，降噪 25dB（A）	60	10	2	37	30

2、噪声环境影响预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。模式如下：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏障引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

对于大气吸收引起的衰减（ A_{atm} ）由于其衰减量较少，一般可忽略不计，预测时按照最不利情况即所有设备同时运转考虑。

本项目仅在白天进行生产，生产实行单班工作制，每班工作 8 小时，噪声预测结果见表 4-11。

表 4-11 噪声影响预测及评价结果（dB（A））

预测点	点位	本项目贡献值	昼 间
			标准值
东厂界	1#	43.2	65
南厂界	2#	55.0	
西厂界	3#	36.0	
北厂界	4#	38.2	

在各项噪声防治措施落实良好的情况下，项目厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。本项目厂界周围 50m 范围内无

声环境保护目标。综上，本项目对周围环境噪声影响较小。

(3) 项目噪声监测计划

建设单位厂界噪声可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求开展自行监测，运营期噪声监测计划详见表 4-12。

表 4-12 项目噪声监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	东、南、西、北厂界	厂界噪声（昼）	1 次/季度

四、固体废物

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

项目一般工业固体废物包括下脚料、废包装袋。

①项目下脚料为裁剪过程中产生，项目产品中镭射标、正转烫金标产量均为 0.95t/a，原料镭射纸、正转纸用量均为 1t/a，则下脚料产生量分别为 0.05t/a、0.05t/a；反转标产量为 0.195t/a，原料 BOFF 膜用量为 1t/a，则下脚料产生量为 0.005t/a。综上，本项目裁剪过程中产生下脚料共 0.105t/a。

②项目废包装袋为原料纸/膜使用过程中产生，产生量为使用量的 6.7%，原料纸/膜使用量为 3t/a，则废包装袋产生量为 0.2t/a。

项目一般工业固体废物产生量及处理方式见表 4-13。

表 4-13 一般工业固体废物产生量及处理方式

序号	名称	产污工序	废物代码	产生量	形态	处置方式
1	下脚料	裁切	900-011-S17	0.105t/a	固态	外售物资回收公司，回收综合利用
2	废包装袋	打包	900-005-S17	0.2t/a	固态	

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，“第三十六条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查

询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。”

企业应建设符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）等有关规定的固体废物污染防治设施，委托具有资格和能力的单位进行运输、综合利用和安全处置，并依法及时公开固体废物污染环境防治信息。

该项目在严格按照一般固废处理的相关规定的情况下，固体废物能够达到零排放，因此对周围环境基本无影响。

（2）危险废物

项目生产过程中产生的危险废物包括废桶、废活性炭、废催化剂、废油墨抹布、废滤网、滤渣、废网版。

1、危险废物产生量

①废活性炭

项目使用 1 台“活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理有机废气，项目总活性炭箱填充量 1m^3 ，活性炭密度为 $380\sim 450\text{kg}/\text{m}^3$ ，本次环评活性炭密度取 $450\text{kg}/\text{m}^3$ ，则活性炭吸附装置一次填充活性炭约 0.45t。活性炭对 VOCs 的吸附能力按 5: 1 计算，项目有机废气处理量为 0.140t/a，为保证吸附效率在最高区间及项目作业时间，企业每年更换一次活性炭，废活性炭产生量为 0.45t/a。危废类别为 HW49，危险废物代码为 900-039-49，危险特性为 T。

②废催化剂

催化燃烧废气处理装置选用的催化剂是以蜂窝陶瓷做载体，内浸渍贵金属铂、钯，具有高活性、高净化效率、耐高温及使用寿命长等特点。贵金属催化剂填充量约为 0.05t，计划每 3 年更换一次，则废催化剂产生量约为 0.05t/3a。废物类别为 HW49，废物代码 900-041-49，危险特性为 T/In。

③废桶

废油墨桶产生量约为 85 个/a，废稀释剂桶产生量约为 65 个/a，每个均重约为 1kg，则废桶产生量为 0.15t/a，属于《国家危险废物名录》中 HW49 其他废物，废物代

码 900-041-49，危险特性为 T/In，收集后暂存危废库，委托有危险废物处置资质的单位进行回收处置。

④废油墨抹布

项目在印刷过程产生废油墨抹布，根据企业提供资料，废油抹布产生量约为 0.3t/a，废油抹布为危险废物，危废类别 HW49，代码为 900-041-49，危险特性为 T/In，由具有危险废物处置资质的单位进行回收处置。

⑤废滤网、滤渣

本项目洗版过程使用过滤网对洗版废水进行过滤，根据企业提供资料，过滤网需定期更换，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，危废类别 HW49，代码为 900-041-49，危险特性为 T/In；过滤后产生的滤渣产生量为 0.001t/a，属于危险废物，危废类别 HW12，代码为 264-013-12，危险特性为 T。收集后暂存危废库，委托有危险废物处置资质的单位进行回收处置。

⑥废网版

本项目网版使用过程中可能出现破损情况，需每年更换约 10 个（单个重 2kg），产生量为 0.02t/a，废网版属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW12 燃料、涂料废物，废物代码 900-253-12。危险特性为 T/I，收集后暂存危废库，委托有危险废物处置资质的单位进行回收处置。

上述危险废物收集后送至危废库进行暂存，定期由具有危险废物处置资质的单位负责转运、处置。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求以及《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中固体废物污染防治可行技术，项目危险废物产生基本情况及贮存场所情况见表 4-14。

表 4-14 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	位于车间中部	5.76m ²	桶装/袋装	3t	一年

表 4-15 危险废物情况汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量	形态	危险特性	污染防治措施
----	------	------	------	-----	----	------	--------

1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.45t/a	固态	T	委托有资质的危险废物处置单位进行转运、处置
2	废催化剂	HW49	900-041-49	0.05t/3a	固态	T	
3	废桶	HW49	900-041-49	0.15t/a	固态	T/In	
4	废油墨抹布	HW49	900-041-49	0.3t/a	固态	T/In	
5	废滤网	HW49	900-041-49	0.1t/a	固态	T/In	
6	滤渣	HW12	264-013-12	0.001	固态	T	
7	废网版	HW12	900-253-12	0.02t/a	固态	T/I	

项目产生的危险废物储存运输应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》和《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求进行。

2、危险废物的收集和贮存

危险废物的收集、贮存、管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求执行，建立危废库环境管理制度、岗位责任制、设施运行操作制度、人员岗位培训制度以及危险废物管理台账，由专人负责。

危废库必须设置识别危险废物的明显标志，并严格采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

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

3、危险废物的转移及运输

危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 第 23 号），并禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境中。

采用专用车辆和专用容器运输贮存危险废物，禁止将危险废物混入生活垃圾或其

他废物。

项目产生的危险废物交由具有危险废物处置资质的单位进行回收处置。危险废物收集和运输应采用密闭容器和密闭专用货车，废物收集后立即运走，尽量缩短停滞时间。避免挥发产生的毒害气体对周围环境产生不利影响。

4、危险废物的处置措施

根据危险废物实行“减量化、资源化、无害化”的处置原则，委托有危废处置资质的单位进行清运处置。

在采取上述措施后，项目所产生的固体废物能够达到零排放，处置方式可行，对周围环境影响很小。

(3) 生活垃圾

项目新增劳动定员 8 人，新增生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，为 2.4t/a，由环卫部门统一收集后送至威海市垃圾处理场进行无害化处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第四十九条 产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。”企业需设置生活垃圾存放处，做好垃圾分类工作，将存放的垃圾投放到指定地点，不可随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

威海市垃圾处理场位于威海市环翠区张村镇艾山红透山乔，威海市垃圾处理场前期以填埋处理为主。威海市垃圾处理场二期工程 BOT 项目（垃圾处理项目）已于 2011 年投入使用，总占地面积 44578m²，服务范围为威海市区（包括环翠区、经济技术开发区和火炬高新技术开发区的全部范围），设计处理能力为近期 700t/d，远期 1200t/d，处理方式为焚烧炉焚烧处理，现处理量为 600t/d，完全能接纳处理项目运营所产生的生活垃圾。

五、土壤、地下水

(1) 土壤

项目一般固废库严格遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）等有关规定的固

体废物污染防治设施进行建设，地面采用混凝土硬化，可有效降低固体废物对土壤的污染影响；危废库严格遵照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，采取“六防”措施，危废库内设置围堰或托盘，库内按危险废物特性进行分类包装、分区存放，危险废物收集和运输采用密闭容器和密闭专用货车，废物收集后立即运走，尽量缩短停滞时间，可有效降低危险废物对土壤的污染影响；项目设有完善的废水、雨水收集系统，管道敷设时已对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理，化粪池等均采用硬化防渗处理，废水输送、贮存等环节发生泄漏的几率很小，在确保排水系统与市政污水主管网对接的前提下，并有效防止污水管网“跑、冒、滴、漏”现象的发生，不会对项目所在地的土壤环境造成不利影响。

(2) 地下水

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”可知，地下水环境项目类别为 IV 类，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）第 4.1 条，IV 类建设项目可不开展地下水环境影响评价。因此，本次不进行评价。

项目不取用地下水，可能对地下水造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入地下水环境。本项目对厂区可能泄露污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时将渗漏、泄漏的污染物收集并进行集中处理。依据地下水导则中相关分区防控措施，结合项目的性质、包气带岩性结构、污染控制难易程度及地下水环境风险，按照重点防渗区、简单防渗区和一般污染防渗区进行分区防渗，防渗层结构依据不同防渗区要求单独使用一种材料或者多种材料结合使用。

根据本项目特点，环评要求项目采取的防渗措施见表 4-16。

表 4-16 防渗措施一览表

项目	防渗措施
化粪池及管道	底部和墙体铺设防渗层并进行硬化处理，确保防渗系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，管道采用 HDPE 管道。
生活垃圾收集点	底部铺设防渗层并进行硬化处理，确保防渗系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$
一般固废库	一般固废库地面、墙面采用防渗层，防渗层至少为 0.75m 厚天然基础层（渗透系数 $\leq 10^{-5}\text{cm/s}$ ），或至少相当于 0.75m 厚天然基础层（渗透系数 $\leq 10^{-5}\text{cm/s}$ ）的其他材料防渗层，地面无开裂，缝隙。

危废库	确保防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
-----	--

六、生态环境

本项目属于污染影响类项目，使用已建成厂房进行建设，不新增用地。所在位置不属于《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19-2022）规定的生态敏感区中，用地范围内无生态环境保护目标，对生态环境影响很小。

七、环境风险分析及预防措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、重大危险源识别

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对本项目涉及的危险物质进行 Q 值判定。

表 4-17 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储量（t）	临界量（t）	Q 值
1	环己酮	108-94-1	0.012	10	0.0012
项目 Q 值 Σ					0.0012

注：表中危险物质最大储存量为原辅料最大储量折纯量。

由上表可知， $Q < 1$ ，因此该项目环境风险潜势为 I 级，环境风险评价工作等级为简单分析。该项目在将来投入使用后不构成危险化学品重大危险源。

2、环境风险识别

（1）火灾爆炸

稀释剂中的环己酮为易燃液体，在下列情况下都可能发生火灾爆炸：

A. 稀释剂中的环己酮为易燃成分，少量存放于调墨区，若室内通风不良，易燃液体包装不严泄漏挥发，与空气混合达到爆炸极限，遇明火或高温有发生火灾爆炸事故的危險。

B. 在调墨过程中，若操作不当、设备密封不严、现场通风不良，易燃液体泄漏挥

发，与空气混合形成爆炸性混合物，在遇到明火或高温时有发生火灾、爆炸的危险。

C.调墨作业时，若存在设备设施缺陷、产生静电火花以及人员违章等，容易点燃环己酮。

D.调墨场所的电气装置、开关、照明不防爆或防爆等级不能满足规范、标准要求，有因电火花引发油漆等易燃物质火灾爆炸的危险。

E.若消防器材配备不足或失效，引发更大的火灾爆炸事故。

(2) 中毒窒息

环己酮具有麻醉和刺激作用，若泄漏，室内无通风设施或通风设施未启动，作业人员未正确佩戴防护用品或防护用品失效，人员短时间内吸入较高浓度的有害气体，急性中毒主要表现为眼、鼻、喉黏膜刺激征状和头晕、胸闷、全身无力等症状，重者可出现休克、昏迷、四肢抽搐等症状。

3、风险防范措施

事故的防范措施是项目风险评价的重要内容。为防止事故的发生，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。项目的环境风险评价从管理、安全设计、防火等方面提出风险事故的以下防范措施：

(1) 为预防事故的发生，应成立应急事故领导小组。

(2) 每个生产岗位必须制定一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。

(3) 加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性：完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，特别是对易产生火灾隐患的部位加强检查。

(4) 调墨间采取防爆型照明灯等电气设备，电线穿管布置，达到防爆要求、编制车间操作规程，进行运行控制，车间配备消防器材。

(5) 对车间地面进行硬化和防渗处理，减少物料的跑、冒、滴、漏现象和大量泄漏对土壤的影响。

(6) 发生泄漏或火灾、爆炸事故应立即报警和报告环保部门及环境监测部门，并

启动环境应急监测。

在完善并严格落实各项防范措施和应急预案后，加强演练，项目的各项环境风险处于可接受水平。

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	VOCs	集气罩收集+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置+16m 高排气筒 DA001 排放	挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2
	厂界		车间密闭	挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/280 1.4-2017）表 3
地表水环境	DW001	COD、NH ₃ -N	项目排放废水主要是生活污水和生产废水，经化粪池预处理的生活污水和“过滤循环技术”预处理后的生产废水一同经厂区污水总排口进入市政污水管网，排入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级
声环境	各类生产设备、风机等	等效 A 声级	加减振基础、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾	环卫清运		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）等
	下脚料	外售物资回收公司，回收综合利用		
	废包装袋			
	废活性炭	暂存于危废库内，定期由具有危险废物处置资质的单位协议处理		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废催化剂			
	废桶			
	废油墨抹布			
	废滤网			
	滤渣			
废网版				
土壤及地下水污染防治措施	废水及固废等设施采取严格的防渗措施，各项水污染防治措施落实良好，项目产生的废水对项目所在区域内水质影响不大，不会引起项目周围土壤及地下水的污染。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	严格执行国家有关法律法规，落实各项安全措施，做好防火、防泄漏、防废气末端治理设施故障工作，确保安全生产，按要求制订切实可行的应急预案，在采取各项降低风险措施前提下，造成环境污染的安全事故的概率很低，项目出现环境风险事故概率可降低到可接受水平			

	以下。
	1、排污许可证管理 建设单位属于《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)中“十八、印刷和记录媒介复制业 23 中印刷 231 中其他”，实行排污登记管理。 根据《排污许可管理办法》(2024 年 4 月 1 日生态环境部令第 32 号公布，自 2024 年 7 月 1 日起施行)、《排污许可管理条例》、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)，本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污登记。 2、环境应急预案 为应对突发环境时间的预防、预警和应急处置能力，控制、减轻 和消除突发环境事件的风险以及危害，维护环境安全，按照山东省人民政府办公厅《关于印发山东省突发环境事件应急预案（通知）》（政办字[2020]50 号）文件要求，建设单位应加强企业环境应急管理，制定环境应急预案，并定期组织开展相关环境应急演练。 1)事故处置措施 由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。事故处置的核心是及时报警，正确决策，迅速扑救。为采取有效行动，应有充分的处置措施。 （1）除报警、通讯系统外，还应设立事故处置领导指挥体系。 （2）制定有效处理事故的应急行动方案，方案要经过有关部门认可，并能与职工、地方政府及各服务部门（如：消防、医务）充分配合、协调行动。 （3）有制止事故蔓延、控制和减少影响范围和程度及扑救的具体行动计划。 （4）包括救护措施，保护企业内部及周围企业人员和财产、设备及周围环境安全所必须采取的措施和办法。 （5）相关管理人员和富有事故处置经验的人员要轮流值班，监视事故现场及其处置作业，直至事故结束。 （6）演练事故处置人员，包括事故发生时的工艺技术处置和扑救。 2) 具体应急程序 A.现场应急报警办法； B.火灾、爆炸应急方案和程序； C.有毒有害物质泄漏应急措施；

D.停水、停电应急措施；

E.现场急救医疗措施；

F.污染应急措施。

3) 应急反应计划的传达对象

A.指挥和控制人员；

B.应急服务部门；

C.可能受影响的职工；

D.其他可能的受影响方。

4) 应急反应的演练和实施

A.应急反应计划应定期训练，不断改进；

B.根据人员的在岗情况，安排好应急反应人员；

C.一旦发生需采取应急反应的事故，生产人员可立即根据应急响应计划安排转变为应急人员，按预定方案投入扑救行动。

5) 应急预案编制

表 5-2 预案内容

项目	内容、要求
应急计划区	危险目标：装置区、环境保护目标
应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
应急救援保障	应急设施，设备与器材等
报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通信方式、通知方式和交通保障、管制
应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划
事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施
应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，项目选址符合城市总体规划及国体空间规划要求，项目用地符合国家土地利用政策；符合“三线一单”的要求。项目在运营过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，各污染物在采取本报告表提出的相应防治措施后，均可得到合理处置，满足环境质量标准、达标排放，不会对周围环境造成明显影响；在全面落实各项环境保护措施、切实做好“三同时”工作，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，威海鸿创印刷有限公司标签印刷项目建设可行。

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	废气量	/	/	/	4800 万 m ³	/	4800 万 m ³	/
	VOCs	/	/	/	0.019t/a	/	0.019t/a	/
废水	废水量	/	/	/	0.0168 万 t/a	/	0.0168 万 t/a	/
	COD	/	/	/	0.046/ta	/	0.046/ta	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	/
一般工业 固体废物	下脚料	/	/	/	0.105t/a	/	0.105t/a	/
	废包装袋	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.45t/a	/	0.45/a	/
	废催化剂	/	/	/	0.05t/3a	/	0.05t/3a	/
	废油墨抹布	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	/
	废滤网	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	废桶	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	/
	滤渣	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/
	废网版	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2.4t/a	/	2.4t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

无组织排放管理计划表

序号	产污节点	污染物	控制要求
1	调墨、洗版、印刷及烘干	有机废气	项目生产过程中车间密闭，各产气环节采用硬质隔断，在印刷机、UV 机、烫金机、脱版架等产气位置设置集气罩；在调墨间、烘干房、手印间及危废库采用整体换气通风方式对废气进行有效收集。经收集后的有机废气通过“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理，最终通过16m 高的排气筒 DA001 达标排放。
2	危废暂存库	有机废气	危废暂存库微负压，废气收集后与厂房内生产工艺产生的有机废气处理装置一同处理，处理后废气通过 16m 高的排气筒 DA001 排放。
3	非正常工况	有机废气	生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。
4	台账要求	有机废气	企业运行过程应该按照要求，制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修等情况，记录保存期限不得少于 5 年。
5	其他要求	有机废气	《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2、表 3 限值要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1。