

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：数字轮转印刷项目

建设单位：北京锦鸿盛世印刷科技有限公司（盖章）

编制日期：2022 年 10 月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	出版物数字轮转绿色印刷项目		
项目代码	2022 11112 2313 03213		
建设单位联系人	王光品	联系方式	13911004853
建设地点	北京市大兴区金服大街 5 号院 7 号楼 2 层 202 室		
地理坐标	(116 度 25 分 48.487 秒、39 度 44 分 37.178 秒)		
国民经济行业类别	C2311 书、报刊印刷	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“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）	北京市大兴区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	京兴经信局备[2022]077 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	44
环保投资占比（%）	2.2	施工工期	9 个月（2023 年 1 月-2023 年 9 月）
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《大兴分区规划（国土空间规划）2017年-2035年》（北京市人民政府，2019年11月20日）； 国家发展改革委发布的《国家发展改革委办公厅关于设立北京中日创新合作示范区的复函》（2020年11月18日）		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《大兴分区规划（国土空间规划）2017年-2035年》中“第46条坚持创新驱动，打造产业创新高地：大力发展“1+3”高精尖产业体系，以医药健康产业为核心，培育新能源汽车、新		

	一代信息技术和科技服务三大产业，持续优化高精尖产业收入占比”；“第46条 提升大兴新城板块创新承载力，强化高端园区建设：大兴新城板块覆盖大兴新城及西红门镇、黄村镇、北臧村镇，是高精尖产业和现代服务业的主要承载区域，是全区创新核心引擎。促进金融、文化、商务服务等现代服务业创新发展。” 根据国家发展改革委发布的《国家发展改革委办公厅关于设立北京中日创新合作示范区的复函》（2020年10月30日），北京中日创新合作示范区即原规划中日国际合作产业园核心区，位于京台高速两侧，西红门镇、瀛海镇、青云店镇、黄村镇四镇交界处。园区定位为国际科技协同创新与产业合作发展示范区，未来将形成“三核五链一支撑”的产业发展格局：将发展以生命健康、前沿智造和未来出行为先导“三核”，以生化工程、材料科学、现代工艺、人工智能、能源应用为拓展“五链”，并以现代服务业为“支撑”的产业体系。北京中日创新合作示范区规划中包含了产业区、办公商务、生活配套、产业关联办公群、生活支援商业区、人才公寓、多元化住宅、学校、高档公寓等众多现代化、国际化的城市要素，将成为具有国际化水平的产业“微中心”和高端产业的承载地与职住平衡的产城融合引领区。 根据北京市中宣部《北京市出版物印刷服务首都核心功能重点保障企业名单》，建设单位位列其中，将作为北京市出版物印刷服务首都核心功能的基本保障力量，以保障党和国家重要文件文献、重大主题出版物、重要报纸期刊、全市中小学教科书等服务首都核心功能的出版物作为核心，以保障少儿类出版物和宣传类、艺术类、文创类、涉密类、票据票证类、功能类印刷品等维护首都城市功能运行的印刷产品为重点，优先承担服务保障任务。根据《关于推动北京市出版物印刷服务首都核
--	--

	心功能建设升级工作的实施意见》，“鼓励企业参与高精尖发展产业登记”，因此建设单位是为首都提供印刷文化服务的企业，也是高精尖发展产业，符合大兴新城板块发展方向。 项目在金服大街 5 号院内，5 号院为顶佳印刷基地，印刷基地产权单位是北京合金盛世文化发展有限公司，基地于 2014 年 3 月 12 日取得《北京市大兴区环境保护局关于北京合金盛世文化发展有限公司筹建顶佳印刷基地项目环境影响报告表的批复》（京兴环审[2014]45 号），并于 2014 年 11 月 13 日取得《北京市大兴区环境保护局关于北京合金盛世文化发展有限公司筹建顶佳印刷基地项目竣工环境保护验收的批复》（京兴环验[2014]87 号）。基地为入驻企业提供厂房及食堂、住宿、固体废弃物管理、污水收集处理等公共服务。
其他符合性分析	1、产业政策符合性 对照国家发展改革委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和，本项目不属于指导目录中“鼓励类、限制类及淘汰类”，为“允许类”建设项目。 根据《国民经济行业分类（2017 版）》中对主要活动、将要活动、辅助活动的定义，本项目印刷属于主要活动，装订和用于自身精装生产的书盒和书壳属于辅助活动；确定行业类别的原则是按照单位的主要经济活动确定其行业性质。因此本项目属于 2311 书报刊印刷。根据《北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的〈北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）〉（京政办发〔2022〕5 号）中的禁限内容，本项目属于 2311 书报刊印刷，项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）>的通知》“禁止”和“限制”范围内。 2、选址合理性分析 项目位于北京市大兴区金服大街 5 号院顶佳印刷基地内，项目所在地土地使用权人为北京合金盛世文化发展有限公司，

地类（用途）为工业；7 号楼和房屋产权归属北京合金盛世文化发展有限公司，规划用途为车间。本项目租赁房屋用于建设印刷车间，符合房屋规划用途。

3、项目“三线一单”符合性分析

生态保护红线符合性分析：根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》（京政发[2018]18 号）和《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》，本项目所在地周边无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区，不在北京市生态保护红线范围内及优先保护单元内，生态保护红线图如图 1-1 所示。

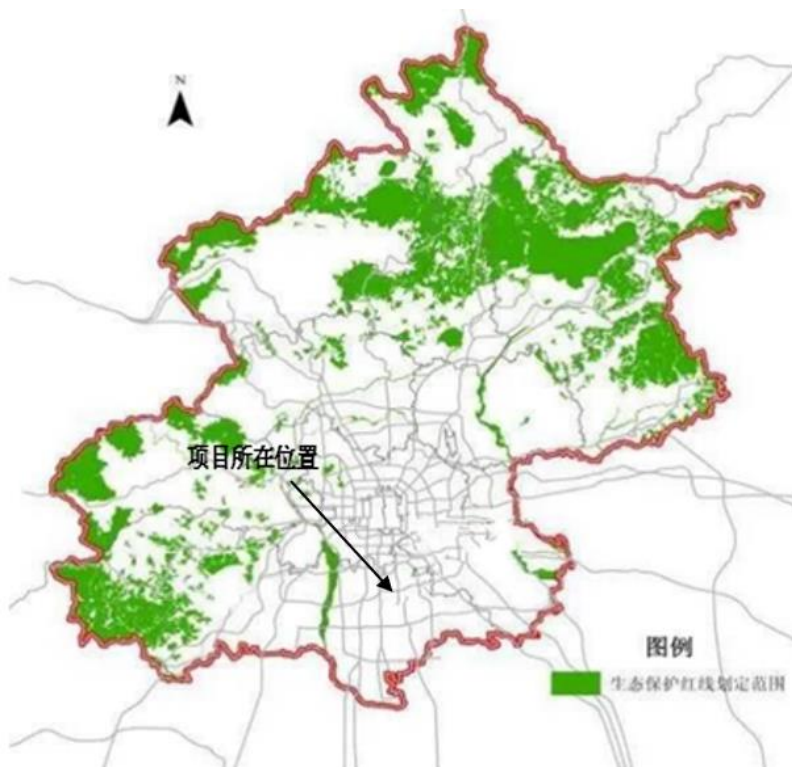


图 1-1 北京市生态保护红线图

环境质量底线符合性分析：本项目产生的废水经防渗化粪池预处理后通过市政污水管网排放至北京轻纺服装产业基地应急污水处理站，不直接排入地表水体，不会突破水环境质量底线；生产过程中产生的噪声及废气采取有效的污染防治措施，能够达标排放，不会突破声环境质量底线；产生的固体废物妥

善处置，不会污染土壤环境，不会污染地下水。

资源利用上线符合性分析：本项目不属于高能耗行业，不会超出区域资源利用上线。

本项目与《北京市生态环境准入清单》（2021年版）相符性分析：

本项目属于大兴区西红门镇重点管控单元，环境管控单元编码为ZH11011520013。

1) 全市总体生态环境准入清单

表 1-1 重点管控类（街道（乡镇））生态环境总体准入清单

管 控 类 别	主要内容	相符性	是 否 符 合
空 间 布 局 约 束	1、严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。 2、严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。 3、严格执行《北京城市总体规划（2016 年-2035 年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 4、严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 5、严格执行《北京市水污染防治条例》，引导工业企业入驻工业园区。	1、本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录》中禁止和限制类项目；本项目未列入《建设项目规划使用性质正面和负面清单》，本项目不属于外商投资和自由贸易类项目。 2、本项目所用设备不属于《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》中淘汰设备。 3、本项目严格执行《北京城市总体规划（2016 年-2035 年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 4、本项目不使用燃料。 5、本项目属于工业类项目，属于园区内。	符 合
污 染 物 排 放 管 控	1、严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水	1、本项目严格执行上述法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。 2、本项目严格执行《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防	符 合

	污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。 2、严格执行《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》，优化道路设置和运输结构，推广新能源的机动车和非道路移动机械应用，加强机动车和非道路移动机械排放污染防治。 3、严格执行《绿色施工管理规程》。 4、严格执行《北京市水污染防治条例》，加强城镇污水、畜禽养殖污染治理。 5、严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》。 6、严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。 7、严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、加油站、储油库、印刷业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。 8、严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，在土地开发过程中，属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》规定的疑似污染地块，土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，重度污染农用地转为城镇建设用地的要按照有关规定开展土壤污染状况调查等。 9、严格执行《北京市烟花爆竹安全管理条例》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。	治条例》。 3、本项目严格执行《绿色施工管理规程》。 4、本项目严格执行《北京市水污染防治条例》要求。 5、本项目严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》。 6、本项目严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。 7、本项目严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准。 8、本项目不涉及。 9、本项目不燃放烟花爆竹。	
环境风险	1、严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土	1、本项目严格执行上述法律法规文件要求。 2、本项目不新增用地。	符合

	防 控	壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。 2、落实《北京城市总体规划（2016年-2035 年）》要求，强化土壤污染源头管控，加强污染地块再开发利用的联动监管。		
	资 源 利 用 效 率 要 求	1、严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》，加强用水管控。 2、落实《北京城市总体规划（2016年-2035 年）》要求，坚守建设用地规模底线，严格落实土地用途管制制度，腾退低效集体产业用地，实现城乡建设用地规模减量。 3、执行《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》以及北京市单位产品能源消耗限额系列标准，强化建筑、交通、工业等领域的节能减排和需求管理。	1、本项目严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》。 2、本项目不新增用地。 3、本项目不属于大型公共建筑，不设置供热锅炉。	符合
	2) 五大功能区生态环境准入清单			

表 1-2 平原新城生态环境准入清单				
管 控 类 别	主要内容		相符性	是 否 符 合
空 间 布 局 约 束	1、 执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于中心城区、北京城市副中心以外的平原地区的管控要求。 2、执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于顺义、大兴、亦庄、昌平、房山等新城的管控要求。		1、本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录》中禁止和限制类项目。 2、本项目执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于顺义、大兴、亦庄、昌平、房山等新城的管控要求。	符合
污 染 物	1、 大兴区、房山区行政区域以及顺义区、昌平区部分行政区域禁止使用高排放非道路移		1、本项目不使用高排放非道路移动机械。 2、本项目不涉及。	符合

	排放管控	动机械。 2、首都机场近机位实现全部地面电源供电，加快运营保障车辆电动化替代。 3、除因安全因素和需特殊设备外，北京大兴国际机场使用的运营保障车辆和地面支持设备基本为新能源类型,在航班保障作业期间,停机位主要采用地面电源供电。 4、必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。 5、建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。 6、按照循环经济和清洁生产的要求推动生态工业园区建设，通过合理规划工业布局，引导工业企业入驻工业园区。 7、依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。	3、本项目不涉及。 4、本项目严格执行污染物排放的国家标准和地方标准，严格实行总量控制。 5、本项目不属于建设工业园区。 6、本项目不涉及。 7、本项目不涉及。		
	环境风险防控	1、做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。 2、应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	1、本项目将做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。 2、本项目不涉及。	符合	
	资源利用效率要求	1、坚持集约高效发展，控制建设规模。 2、实施最严格的水资源管理制度，到 2035 年亦庄新城单位地区生产总值水耗达到国际先进水平。	1、本项目坚持集约高效发展，控制建设规模。 2、本项目实施最严格的水资源管理制度。	符合	
3) 环境管控单元生态环境准入清单					
表 1-3 街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单					
行政区	街道（乡镇）		主要内容	相符性	是否符合

			大兴区 西红门镇	空间布局约束	1、执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2、按照国家有关循环经济和清洁生产的要求推动工业园区建设,通过合理规划工业布局,引导工业企业入驻工业园区	1、本项目执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2、本项目不涉及。	符合
				污染物排放管控	1、执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2、严格高污染燃料禁燃区管控,禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施,不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	1、本项目执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2、本项目不使用燃料。	符合
				环境风险防范	1、执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1、本项目执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	符合
				资源利用效率	1、执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	1、本项目执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	符合
				本项目所在管控单元图如下图 1-2。			



图1-2 北京市生态环境管控单元图

综上所述，本项目符合“三线一单”的准入条件。

4、环评类别

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》北京市实施细化规定（2022 年本），本项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业”中“39 印刷 231”中“其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”，本项目水性油墨年用量大于 10 吨，环评类别为“报告表”。故本项目应编制建设项目环境影响报告表。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目工程内容	
	北京锦鸿盛世印刷科技有限公司拟投资 2000 万元租用顶佳文化创意园(北京合金盛世文化发展有限公司所属)现有厂房 1000 平方米,建设彩色及黑白出版物数字轮转印刷生产线,购置数字轮转印刷设备及其他辅助设备,用于书籍、报刊印刷。采取国内“首台套”使用 1200*1200DPI 物理分辨率(非差值)印刷技术,倾力打造数字轮转高端书刊印刷基地,重点发展高端印刷技术和绿色环保印刷,提高生产效率和经济效益。 北京锦鸿盛世印刷科技有限公司出版物数字轮转绿色印刷项目位于北京市大兴区金服大街 5 号院 7 号楼二层,建筑面积 1000m²,使用面积 1000m²,项目主要组成与建设内容见下表。	
	表 2-1 项目组成一览表	
	项目名称	建设内容
	主体工程	本项目租用现有厂房,建设彩色及黑白出版物数字轮转印刷生产线,购置数字轮转印刷设备及其他辅助设备购置生产设备,包括裁纸区、印刷区、胶装区、纸库区。
	辅助工程	辅助功能区,含门厅、配电室、办公室等
	公用工程 环保工程	供水
		市政提供
		排水
		本项目生活污水经基地化粪池消解和基地污水站处理后排入市政管网,最终进入北京轻纺服装产业基地应急污水处理站处理后排至新风河
		供电
		依托租赁厂区供电设施,由市政电网供电,年用电量 280 万 kW·h
	公用工程	供暖、制冷
		夏季制冷由空调提供,冬天车间不需供暖,办公室空调取暖
	公用工程	废气治理工程
		项目整个生产车间设置为密闭式车间,其中印刷车间设置为独立的密闭式负压车间,车间顶部设置吸风口,同时生产设备(废气产生设备)上方设置集气罩。项目废气由收集系统(集气罩、吸风口)收集后 1 套活性炭吸附脱附-催化燃烧装置处理后经一根直径 0.5m,高度 30m 排气筒(DA001)排放
	公用工程	水污染防治
	本项目生活污水经基地化粪池消解和基地污水站处理后排入市政管网,最终进入北京轻纺服装产业基地应急污水处理站处理后排至新风河	

	噪声污染防治	采取设备减振消声、墙壁隔声和距离衰减的措施		
	固体废物	生活垃圾由当地环卫部门统一清运；一般工业固体废物由物资回收部门进行回收；危险废物的暂存由基地统一贮存在危废间，由基地交有相关资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置		

2、项目主要产品及产能

表 2-2 年生产产品情况表

序号	产品	年产量	备注
1	胶装书	300 万册	
2	精装胶装书	50 万册	
3	骑马钉册子	10 万册	
4	宣传单页	200 万张	

3、主要生产单元、生产工艺

本项目主要涉及的工艺包含裁纸、印刷、胶装等。

4、主要生产设施及设施参数

主要设备情况如下表所示。

表 2-3 主要设备

序号	设备名称	设备型号	数量（台）	用途描述
1	京隼彩色轮转印刷机	Wp5800c	1	采用水性油墨印刷书的彩色、双色内文
2	京隼单色轮转机	Wp6800 s	2	采用水性油墨印刷书的单色内文
3	Hunkeler 卷筒纸分切机	Gen8	1	根据书的装订方式分成不同的堆积书芯。骑马钉、无线胶钉、锁线胶钉等
4	数码锁线机	阿斯特	1	采用数码的方式折、配、锁线
5	富士图灵彩色数字平张印刷机	Iridesse6	1	碳粉的方式印刷封面及单张宣传品
6	胶装机	BQ470	1	胶装
7	胶装机	Pur 胶装机	1	胶装

8	胶装机	锐光	1	胶装
9	自动覆膜机	QL-980*1080	1	覆膜
10	全自动模切机	SH-1050SE	1	覆膜
11	双工位多线烫模压纹一体机	LK2-106M7	1	覆膜
12	自动模切机	SH-1050SE	1	覆膜
13	空压机	TYMK1	1	空压

5、主要原辅材料

表 2-4 原辅材料及年用量

序号	原料	年用量	用途描述
1	胶版纸	2500 吨	内文
2	水性墨水	15 吨	印刷
3	热熔胶	1 吨	胶装
4	Pur 胶	0.5 吨	胶装
5	喷粉	0.1 吨	印刷

表 2-5 主要原辅材料组成一览表

序号	原辅料	组成
1	水性墨水	颜料 10%~30%；丙烯酸树脂 30%~40%；水 14%~25%；乙二醇 5%~15%；其他助剂 1%~3%。
2	热熔胶	EVA 热熔胶由乙烯-醋酸乙烯共聚物、增粘树脂、其他各类助剂等成分组成。
3	Pur 胶	聚氨酯反应型热熔胶，属于聚氨酯胶水体系。聚氨酯热熔胶胶水按化学性质，聚氨酯热熔胶可分为热塑性聚氨酯热熔胶和反应型聚氨酯热熔胶两大类

原材料理化性质如下：

（1）水性油墨

本项目油墨为水性油墨，水性油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。连结料提供油墨必要的转移性能，颜料赋予油墨以色彩。水性油墨的连结料主要分为两种类型：水稀释型和水分散型。前者可以使用的树脂类型有很多种，比如顺丁烯二酸树脂、紫胶、马来酸树脂改性虫胶、乌拉坦、水溶性丙烯酸树脂和水性氨基树脂等。水分散型的连结料是在水中通过乳化的单体聚合所得，它是两相体系，其中油相以颗粒状在水相中分散，虽不能够被水溶解，但能够被水稀释，所以也可以认为是水包油乳液型。

水性油墨所用溶剂需具有：①溶解树脂，给与墨性；②调节粘度，给与印刷适应性；③调节干燥速度。

(3) EVA 热熔胶

本项目热熔胶采用 EVA(乙烯—醋酸乙烯)热熔胶，是一种不需溶剂、不含水分、100%的固体可溶性聚合物，常温下为固体，加热到一定温度（ $100^{\circ}\text{C}\pm 10^{\circ}\text{C}$ ）变为能流动，且有一定粘性的液体。EVA 热熔胶不含苯、甲苯、乙苯、二甲苯以及卤代烃等物质。

(4) PUR 热熔胶

PUR 是 Polyurethane Reactive 的缩写，PUR 热熔胶就是聚氨酯反应型热熔胶，属于聚氨酯胶水体系。聚氨酯热熔胶胶水按化学性质，聚氨酯热熔胶可分为热塑性聚氨酯热熔胶和反应型聚氨酯热熔胶两大类，前者加热后靠冷却硬化实现粘接，后者加热后通过在冷却时与湿气反应交联固化实现粘接目的。反应型聚氨酯热熔胶（PUR 热熔胶胶水）又可分为湿气固化型聚氨酯热熔胶和封闭型聚氨酯热熔胶两种形式。在电子产品的粘接上使用的 PUR 热熔胶胶水绝大部分比例采用的是湿气固化反应型聚氨酯热熔胶。

(1) 供水

给水由市政管网提供。项目用水为生活用水，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关规定（“3.2.11 车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 $30\text{L}-50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$ ”），本项目一班制，员工用水量按每人 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 计算，项目员工为 10 人，年工作 300 天，则年生活用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ）。

(2) 排水

排水为员工生活污水。

生活污水按生活用水量 85% 计算，生活污水的产生量为 $127.5\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.425\text{m}^3/\text{d}$ ）。经基地化粪池消解和基地污水站处理后排入市政管网，最终进入北京轻纺服装产业基地应急污水处理站，经处理后排入新凤河。

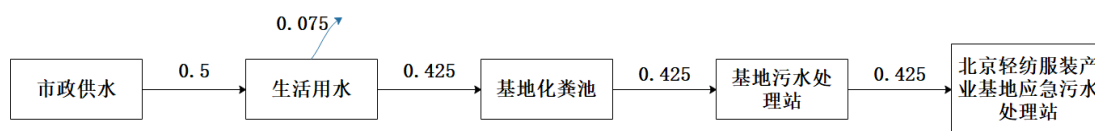


图 2-1 水平衡图

7、劳动定员及工作制度

项目拟设置员工 10 人，日工作时间为 8 小时，年工作 300 天。

8、项目位置、周边关系及平面布置

工艺流程和产排污环节	(1) 项目地理位置及周边关系 本项目位于北京市大兴区金服大街 5 号院 7 号楼，具体位置详见附图 1。 本项目东侧为 6#楼、南侧为空地、西侧为 8#楼、北侧为 5#楼，周边关系详见附图 2。 (2) 项目平面布置 项目用房为北京市大兴区金服大街 5 号院 7 号楼二层部分厂房，合计建筑面积 1000m²。主要包含印刷区、装订区、存储区、办公室等。 项目平面布置见附图 3。 9、项目投资 项目总投 2000 万元，其中环保投资约为 44 万元，占总投资的 2.2%，环保投资情况详见下表。 <table><tr><th colspan="4">表 2-6 项目环保投资一览表</th></tr><tr><th>编号</th><th>类别</th><th>环保设施</th><th>投资额（万元）</th></tr><tr><td>1</td><td>废气污染防治措施</td><td>集气罩、集气管道、活性炭及催化燃烧净化装置、排气筒</td><td>35</td></tr><tr><td>2</td><td>水污染防治措施</td><td>-</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>噪声治理措施</td><td>基础减振、隔声、消声</td><td>5</td></tr><tr><td>4</td><td>固体废物污染防治措施</td><td>生活垃圾清运、危险废物处置、危废间防腐防渗处理</td><td>2</td></tr><tr><td>5</td><td colspan="2">合计</td><td>44</td></tr></table>	表 2-6 项目环保投资一览表				编号	类别	环保设施	投资额（万元）	1	废气污染防治措施	集气罩、集气管道、活性炭及催化燃烧净化装置、排气筒	35	2	水污染防治措施	-	2	3	噪声治理措施	基础减振、隔声、消声	5	4	固体废物污染防治措施	生活垃圾清运、危险废物处置、危废间防腐防渗处理	2	5	合计		44
	表 2-6 项目环保投资一览表																												
	编号	类别	环保设施	投资额（万元）																									
	1	废气污染防治措施	集气罩、集气管道、活性炭及催化燃烧净化装置、排气筒	35																									
	2	水污染防治措施	-	2																									
	3	噪声治理措施	基础减振、隔声、消声	5																									
	4	固体废物污染防治措施	生活垃圾清运、危险废物处置、危废间防腐防渗处理	2																									
	5	合计		44																									
	1、 工艺流程和产排污环节 (1) 施工期 本项目利用已建成房屋作为生产场所，施工期仅为厂房内环保设备安装。主要污染物为施工噪声，同时产生少量生活污水及施工固体废物（设备安装产生的垃圾和生活垃圾）。随着施工期的结束，对环境的影响也随之消失。 (2) 运营期 (1) 工艺流程图																												



图 2-1 项目工艺流程图

业务接单、生产部开具施工单，业务部人员接单，并确认开具印刷通知单，生产部根据通知单下生产单；领料、分切机裁纸、轮转印刷机印刷（水墨印刷）、彩色数字平张印刷（碳粉印刷），数码锁线机折页、锁线，胶装机胶订，即为成品，入库。

此环节产生噪声、有机废气、废纸料、废包装材料。

表 2-7 产排污环节汇总表

产污环节	污染类型	污染物名称	排放特征
印刷过程	废气	非甲烷总烃	收集的废气排往活性炭-催化燃烧净化系统处理，然后通过 1 根 30m 高排气筒排放
生活	废水	生活污水	由防渗化粪池预处理后排入市政管网，最终进入北京轻纺服装产业基地应急污水处理站集中处理
生产过程	噪声	噪声	经消声减振措施和墙壁隔声后排放
生产过程、生活	固废	生活垃圾、废纸料、废包装材料、废活性炭等	生活垃圾由环卫部门定期清运处置；废包装材料售卖给废品回收公司回收利用；危险废物由有资质单位清运处置

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有污染情况及环境问题。
----------------	-------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）					
	1、区域空气质量现状评价					
	建设项目位于北京市大兴区，环境空气质量为二类功能区，区域空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。					
	根据《2021 年北京市生态环境状况公报》（2022 年 5 月）对北京市、大兴区空气质量状况环境空气质量进行评价，数据见下表。					
	表3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物		年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标情况
	北京市	SO ₂	年平均浓度	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
		NO ₂	年平均浓度	26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
		PM _{2.5}	年平均浓度	33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
		PM ₁₀	年平均浓度	55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
		CO	24h 平均第 95 百分位浓度值	1.1mg/m ³	4 mg/m ³	达标
		O ₃	日最大 8h 滑动浓度平均第 90 百分位浓度值	149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
	大兴区	SO ₂	年平均浓度	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
		NO ₂	年平均浓度	31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
		PM _{2.5}	年平均浓度	34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
		PM ₁₀	年平均浓度	59 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标

由上述北京市及大兴区统计数据可知，2021 年本项目所在区域大气基本污染物中 SO₂、NO₂、CO 和 PM₁₀年平均浓度均能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，本项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、地表水环境

本项目附近主要体功能为农业用水区及一般景观要求水域，水质分类地表水体为项目南侧约 90m 处的凤河，根据《北京市地面水环境质量功能区划》，凤河水为V类，水质指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

为了解本项目附近地表水环境质量状况，本次评价根据北京市生态环境局网站公布的 2021 年 7 月~2022 年 6 月河流水质状况进行分析，近一年内凤河的现状水质详见下表。

表 3-2 凤河 2021 年水质状况一览表

月份	2021 年 7 月~2022 年 6 月											
	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
类别	III	III	III	III	III	V	III	IV	III	IV	III	IV

由上表可知，2021 年 7 月~2022 年 6 月凤河的河流水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准限值要求。本项目所在地为水环境达标区。

3、地下水环境

本项目选址位于北京市大兴区西红门镇金服大街 5 号院，根据《北京市人民政府关于大兴区区级饮用水水源保护区调整划分方案的批复》（京政字[2021]21 号）的规定，项目不在地下水源保护区范围内。经现场勘查，本项目不在区县级、镇级水源保护区范围内。

4、声环境

据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》（京兴政发[2013]42 号）中的相关规定：独立于乡村集镇、村庄的工业、仓储、物流企业集中区域或乡村地区的工业集聚区，根据实际用地性质可以

	调整为 3 类区。本项目位于顶佳产业园属于独立于乡村集镇的工业集中区，因此所在区域属于 3 类声功能区。环境噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准。 本项目周边 50m 内无声环境保护目标，本项目所在建筑东侧、南侧、西侧、北侧厂界 1m 处各设 1 个噪声监测点，共 4 个噪声监测点位进行声环境质量现状监测。 噪声监测结果见下表。 <table><tr><th colspan="3">表 3-3 环境噪声现状监测结果表</th><th>单位：dB(A)</th></tr><tr><th>测点</th><th>监测点位</th><th>监测结果（昼间）</th><th>标准值（昼间）</th></tr><tr><td>1#</td><td>东厂界外 1m</td><td>49.7</td><td>65</td></tr><tr><td>2#</td><td>南厂界外 1m</td><td>52.5</td><td>65</td></tr><tr><td>3#</td><td>西厂界外 1m</td><td>51.2</td><td>65</td></tr><tr><td>4#</td><td>北厂界外 1m</td><td>50.3</td><td>65</td></tr></table> 注：项目夜间不生产。 由以上监测结果可知，项目各环境噪声现状监测点处噪声监测值均能符合国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准值。	表 3-3 环境噪声现状监测结果表			单位：dB(A)	测点	监测点位	监测结果（昼间）	标准值（昼间）	1#	东厂界外 1m	49.7	65	2#	南厂界外 1m	52.5	65	3#	西厂界外 1m	51.2	65	4#	北厂界外 1m	50.3	65
表 3-3 环境噪声现状监测结果表			单位：dB(A)																						
测点	监测点位	监测结果（昼间）	标准值（昼间）																						
1#	东厂界外 1m	49.7	65																						
2#	南厂界外 1m	52.5	65																						
3#	西厂界外 1m	51.2	65																						
4#	北厂界外 1m	50.3	65																						
环境保护目标	3.5主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： （1）本项目厂界 500m 范围内无大气环境保护目标。 （2）本项目厂界 50m 范围内，无居民楼、学校等声环境保护目标。 （3）本项目厂界 500m 范围内，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目无地下水环境保护目标。 （4）本项目为租用现有建筑进行项目建设，不涉及新增用地，本项目无生态环境保护目标。																								
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 本项目主要大气污染物为生产过程中产生的印刷废气、胶装废气，项目采用的原料为环保型原料不含苯、甲苯、二甲苯等物质，故本项目产生废气																								

主要为 VOCs（本项目以非甲烷总烃计）。项目废气执行北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB11/1201-2015）中Ⅱ时段排放浓度限值，具体执行标准限值见下表。

表 3-4 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物	排气筒排放限值		无组织排放监控点浓度限值		
	时段	标准值	时段	厂界	印刷生产场所
非甲烷总烃	Ⅱ	30	Ⅱ	1	3

2、水污染物排放标准

本项目生活污水由防渗化粪池预处理后排入市政管网，最终进入北京轻纺服装产业基地应急污水处理站集中处理。排水水质执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）的“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，具体限值见下表。

表 3-5 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值（摘录）单位：mg/L

项目	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
排放限值	6.5~9	500	300	400	45

3、噪声排放标准

根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》（京兴政发[2013]42 号）中的相关规定：独立于乡村集镇、村庄的工业、仓储、物流企业集中区域或乡村地区的工业集聚区，根据实际用地性质可以调整为 3 类区。本项目位于顶佳产业园属于独立于乡村集镇的工业集中区，因此所在区域属于 3 类声功能区。环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）

时段 功能区类别	标准限值 dB (A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

	4、 固体废物排放标准或规定 生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日）中相关规定。 一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定。 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。
总量控制指标	1、 污染物排放总量控制原则 根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发〔2015〕19 号）的要求，北京市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。根据本项目特点，确定总量控制的指标为：化学需氧量和氨氮。 根据北京市环境保护局关于《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（2016 年 8 月 26 日），纳入污水管道通过污水处理设备集中处理污水的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量。 根据项目特点，本项目需要申请总量指标的污染物为水污染物中的化学需氧量（COD）、氨氮和大气污染物中的挥发性有机物（VOCs，以非甲烷总烃计）。 2、 污染物排放总量核算 （1）挥发性有机物总量核算 根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（2016 年 9 月 1 日起执行）的管理规定，为了使污染物源

强的核算更接近实际的排放情况，在污染物源强的核算过程中应选择不少于两种方法对污染物源强的产生进行核算。

本项目印刷工序中使用水性油墨，年使用量为 15 t/a；胶装过程使用热熔胶，EVA 热熔胶年使用量为 1t/a，PUR 热熔胶年使用量为 0.5t/a。

方法一：产污系数法核算污染物源强

① 印刷废气

本评价参照第二次全国污染源普查中“23 印刷和记录媒介复制行业系数手册”中“231 印刷行业（废气）产污系数表”中的产污系数，即 114kg/t-原料，本项目油墨年使用量为 15 t/a，则本项目油墨挥发废气中的 VOCs 产生量约为 1.71t/a。油墨挥发废气 VOCs 的产生速率为 0.5937kg/h。

② 胶装废气

参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 23 印刷和记录媒介复制行业系数手册中的产污系数数据——每吨热熔胶原料产生 VOCs 为 10kg，本项目热熔胶年使用量为 1.5 t/a，因此，本项目胶装废气中的 VOCs 产生量约为 0.015t/a。胶装废气 VOCs 的产生速率为 0.00625kg/h。

表 3-7 方法一废气污染物产污源强表

产污环节	废气种类		方法一	
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
印刷	油墨挥发废气	VOCs	1.71	0.5973
胶装	胶装废气	VOCs	0.015	0.00625
合计		VOCs	1.725	0.6000

方法二：物料衡算法核算污染物源强

根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》附件1中物料衡算法的污染物源强计算公式：

$$\sum G_{\text{源强}} = \sum G_{\text{投入}} - \sum G_{\text{产品}} - \sum G_{\text{副产品}} - \sum G_{\text{回收}} - \sum G_{\text{转化}}$$

式中：

	$\sum G_{\text{源强}}$—某污染物产生强度，本次为挥发性有机物，t/a； $\sum G_{\text{投入}}$—单位时间投入物料中的污染物总量，本次为废气产生原料（本水性油墨用量为 15t/a、热熔胶用量为 1.5t/a）投入原料量 16.5 t/a； $\sum G_{\text{产品}}$—单位时间进入产品结构中的污染物总量，本项目约 15t/a； $\sum G_{\text{副产品}}$—单位时间进入副产品结构中污染物总量，本项目无副产品，取 0； $\sum G_{\text{回收}}$—单位时间进入回收产品中污染物总量，本项目无回收产品，取 0； $\sum G_{\text{转化}}$—单位时间生产过程中被分解、转化的污染物总量，本项目生产无分解转化过程，取 0； 则挥发性有机物产生源强为： $\sum G_{\text{源强 (挥发性有机物)}} = \sum G_{\text{投入}} - \sum G_{\text{产品}} - \sum G_{\text{副产品}} - \sum G_{\text{回收}} - \sum G_{\text{转化}}$ $= 16.5\text{t/a} - 15\text{t/a} - 0 - 0 - 0 = 1.5\text{t/a}$ 综上，本项目挥发性有机废气产生量 1.5t/a，活性炭净化装置对挥发性有机物的吸附效率按 85%计，收集效率为 90%，本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.2025t/a、无组织排放量为 0.15t/a。 经分析，产污系数法核算 VOCs 产生量为 1.725t/a；物料衡算法核算 VOCs 产生量为 1.5t/a，本环评以“最不利”因素为指导，本次环评采用排污系数法计算结果。 印刷废气为印刷机工作时的油墨产生的挥发性有机物废气，印刷机上方设集气罩，集气罩与印刷机间安装软帘，设计收集效率90%。 装订工序的废气主要来自胶装使的热熔胶。胶装机上方安装集气罩，集气罩与印刷机间安装软帘，设计收集效率 90%。 以上有组织废气经废气处理设施（TA001）处理后排放，处理效率 85%，风机风量即废气量为 15000m³/h。车间年运行 2400h。 则本项目有组织挥发性有机物排放总量为： VOCs 排放总量=1.725 t/a×90%×（1-85%）=0.2329t/a； 项目无组织挥发性有机物排放总量为：
--	---

	VOCs 排放总量=1.725t/a×（1-90%）=0.1725t/a 本项目挥发性有机物排放总量为 0.4054t/a。 （2）水污染物（COD、氨氮）排放总量 本项目排水为生活污水，排水量为 127.5m³/a（0.425m³/d）。生活污水经化粪池预处理后排入北京轻纺服装产业基地应急污水处理站。 《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24 号）中的附件 1 建设项目主要污染物排放总量核算方法指出：纳入污水管网通过污水处理设施集中处理污水的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量。 由此，本项目水污染物总量核算采用北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中表 1“新（改、扩）建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值”B 标准，即 COD：30mg/L、氨氮 1.5mg/L（4 月 1 日-11 月 30 日执行）、2.5mg/L（12 月 1 日-3 月 31 日执行）。 污染物最大允许排放量计算如下： 化学需氧量最大允许排放量=化学需氧量最高允许排放浓度×污水排放量 化学需氧量排放量：127.5t/a×30 mg/L×10⁻⁶=0.0038t/a。 氨氮最大允许排放量=氨氮最高允许排放浓度×污水排放量 氨氮排放量： 127.5t/a×（1.5 mg/L×2/3+2.5 mg/L×1/3）×10⁻⁶=0.0002t/a。 3、污染物排放总量指标 根据北京市人民政府办公厅关于印发《北京市深入打好污染防治攻坚战 2022 年行动计划》的通知（京政办发[2022]6 号）附件 2《大气污染防治 2022 年行动计划》和附件 3《水污染防治 2022 年行动计划》，为了各区实现主要大气污染物排放总量持续下降，完成氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）减排目标要求。严格执行本市生态环境准入清单，强化空间、总量管控。对于新增涉气建设项目严格执行 NO_x、VOCs 等主要污染物排放总量控制，实施“减二增一”削减量替代审批制度。
--	---

	本项目污染物排放总量为：VOCs：0.8108t/a，COD：0.0038t/a，氨氮：0.0002t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用租用建筑进行本项目建设，无土建施工，故本次评价仅对施工期污染简单分析。 1、施工扬尘环境保护措施 本项目仅为设备安装，在室内进行，产生粉尘量较少。 2、施工废水环境保护措施 施工期废水主要为施工作业废水和施工人员产生的生活污水，通过现有厂房内污水管排入市政管网，进入北京轻纺服装产业基地应急污水处理站集中处理。 3、施工噪声环境保护措施 （1）选用低噪声设备，紧固各部件，减少运行震动噪声。 （2）合理布局施工现场，尽量减少高噪声设备的同时运转，尽量缩短高噪声设备的使用时间。 （3）合理安排施工时间。 本项目施工期主要为室内设备安装，在采取以上措施并经厂房隔声后对外环境的噪声影响很小。 4、施工固体废物环境保护措施 （1）施工过程中产生的设备安装垃圾和生活垃圾及时运走，不露天堆放，运往指定地点堆放，统一处理。 （2）施工期产生的可回收废料由施工单位回收利用，以免造成环境污染和物资浪费。
-----------	--

1、大气环境影响分析及环保措施

(1) 废气源强核算

本项目运营期大气污染物主要为印刷废气和胶装废气。本项目实行一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，则项目年工作小时数为 2400 小时。

① 印刷废气

本评价参照第二次全国污染源普查中“23 印刷和记录媒介复制行业系数手册”中“231 印刷行业（废气）产污系数表”中的产污系数，即 114kg/t-原料，本项目油墨年使用量为 15 t/a，则本项目油墨挥发废气中的 VOCs 产生量约为 1.71t/a。油墨挥发废气 VOCs 的产生速率为 0.5937kg/h。

② 胶装废气

参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 23 印刷和记录媒介复制行业系数手册中的产污系数数据——每吨热熔胶原料产生 VOCs 为 10kg，本项目热熔胶年使用量为 1.5 t/a，因此，本项目胶装废气中的 VOCs 产生量约为 0.015t/a。胶装废气 VOCs 的产生速率为 0.00625kg/h。

表 4-1 方法一废气污染物产污源强表

产污环节	废气种类		方法一	
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
印刷	油墨挥发废气	VOCs	1.71	0.5973
胶装	胶装废气	VOCs	0.015	0.00625
合计		VOCs	1.725	0.6000

方法二：物料衡算法核算污染物源强

根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》附件1中物料衡算法的污染物源强计算公式：

$$\sum G_{\text{源强}} = \sum G_{\text{投入}} - \sum G_{\text{产品}} - \sum G_{\text{副产品}} - \sum G_{\text{回收}} - \sum G_{\text{转化}}$$

式中：

$\sum G_{\text{源强}}$ ——某污染物产生强度，本次为挥发性有机物，t/a；

$\sum G_{\text{投入}}$ ——单位时间投入物料中的污染物总量，本次为废气产生原料（本水性油

墨用量为 15t/a、热熔胶用量为 1.5t/a) 投入原料量 16.5 t/a;

$\sum G_{\text{产品}}$ —单位时间进入产品结构中的污染物总量, 本项目约 15t/a;

$\sum G_{\text{副产品}}$ —单位时间进入副产品结构中污染物总量, 本项目无副产品, 取 0;

$\sum G_{\text{回收}}$ —单位时间进入回收产品中污染物总量, 本项目无回收产品, 取 0;

$\sum G_{\text{转化}}$ —单位时间生产过程中被分解、转化的污染物总量, 本项目生产无分解转化过程, 取 0;

则挥发性有机物产生源强为:

$$\begin{aligned}\sum G_{\text{源强(挥发性有机物)}} &= \sum G_{\text{投入}} - \sum G_{\text{产品}} - \sum G_{\text{副产品}} - \sum G_{\text{回收}} - \sum G_{\text{转化}} \\ &= 16.5\text{t/a} - 15\text{t/a} - 0 - 0 - 0 = 1.5\text{t/a}\end{aligned}$$

综上, 本项目挥发性有机废气产生量 1.5t/a, 活性炭净化装置对挥发性有机物的吸附效率按 85%计, 收集效率为 90%, 本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.2025t/a、无组织排放量为 0.15t/a。

经分析, 产污系数法核算 VOCs 产生量为 1.725t/a; 物料衡算法核算 VOCs 产生量为 1.5t/a, 本环评以“最不利”因素为指导, 本次环评采用排污系数法计算结果。

(2) 大气环境影响分析及环保措施

1) 排放源排放情况

印刷废气为印刷机工作时的油墨挥发产生的有机物废气, 印刷机上方设集气罩, 集气罩与印刷机间安装软帘, 设计收集效率90%。

装订工序的废气主要来自项目使用的热熔胶。胶装机上方安装集气罩, 设计收集效率 90%。

以上有组织废气经废气处理设施(TA001)处理后排放, 处理效率 85%, 风机风量即废气量 15000m³/h。车间年运行 2400h。

项目废气由收集系统收集后经“过滤+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置进行处理后通过 1 根位于项目南侧的 30m 排气筒(DA001)排放。本项目废气产排污情况见下表。

表 4-2 废气产排污情况一览表

排放类型		有组织排放	无组织排放
污染物种类		VOCs (本项目以非甲烷总烃计)	VOCs (本项目以非甲烷总烃计)
产生情况	产生量（集气装置收集量）（t/a）	1.5525	0.1725
	产生速率（kg/h）	0.6469	0.0719
	产生浓度（mg/m³）	43.125	/
治理措施	处置措施	整个生产车间设置为密闭式负压车间，车间顶部设置吸风口，同时生产设备（废气产生设备）上方设置集气罩。收集系统（综合收集效率≥90%）+“过滤+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置（净化效率≥85%），30m 排气筒	/
	风量（m³/h）	15000	/
	运行时间（h/a）	2400	2400
排放情况	排放量（t/a）	0.2329	0.1725
	排放速率（kg/h）	0.0970	0.0719
	排放浓度（mg/m³）	6.4694	/
达标情况	排放标准（mg/m³）	30	达标
	排放速率（kg/h）	/	/

2）废气排放量核算

a.正常工况

a) 有组织废气排放量核算

本项目有组织排放量核算结果见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
2	DA001	VOCs	6.4694	0.0970	0.2329

一般排放口合计		VOCs					
有组织排放总计							
有组织排放量总计		VOCs		0.2329			
b) 无组织排放量核算							
本项目无组织排放量核算结果见下表。							
表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表							
序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	年排放量 (t/a)			
1	厂界	VOCs	整个生产车间设置为密闭式车间，其中印刷车间独立设置为密闭式负压车间	0.1725			
无组织排放总计							
无组织排放量总计		VOCs		0.1725			
c.)项目大气污染物年排放量核算							
本项目大气污染物年排放量核算结果见下表。							
表 4-5 大气污染物年排放量合计							
序号	排放类型	污染物	年排放量 (t/a)				
1	有组织	VOCs	0.2329				
2	无组织	VOCs	0.1725				
3	合计	VOCs	0.4054				
b. 非正常工况							
项目非正常排放情况是指废气治理设施检修或者运行出现故障达不到应有效率情况下的排放。根据本项目生产工艺与污染物产生情况，本项目非正常排放为废气处理系统故障或不正常运行，废气不经治理直接排放的情况。具体情况详见下表。							
表 4-6 大气污染物年排放量合计							
污染源	非正常排放原因	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	排放量 (kg/a)	应对措施
DA001	废气治理	43.125	0.0970	<0.5h	<1 次	0.434	停止生产

	设施故障或不正常运行						
为避免废气的非正常排放，建设单位须加强废气处理设备的管理，定期检修，确保环保设施正常运行，在环保设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须停止生产。 本项目应采取以下措施来确保废气达标排放： ①建立健全环保管理机构，定期对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对排放的废气进行定期监测； ②加强全厂废气处理设施的巡检力度，及时发现并处理设备产生的隐患，保持设备净化能力，确保废气稳定达标排放； ③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为尽量减少非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立环保设施运台账，避免废气处理装置失效情况的发生。 3) 废气治理措施及可行性技术分析 a. 废气净化系统原理 本项目废气属于大风量、低浓度、常温挥发性有机废气；对于大风量、低浓度的有机废气宜采用物理方法活性炭吸附脱附-催化燃烧工艺处理。 项目废气由收集系统（集气罩、吸风口）收集后经“过滤+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置进行处理后通过 1 根位于项目南侧的 30m 排气筒（DA001）排放。本项目废气净化处理装置风量为 15000m³/h，综合处理效率≥85%。 吸附：为了保护后续活性炭吸附性能，有机废气净化装置内设置过滤器，过滤介质为初效过滤棉。有机废气被引入活性炭吸附床吸附。活性炭吸附：配有 2 个活性炭吸附箱，并联连接，每台吸附箱填充蜂窝活性炭，2 台活性炭吸附箱两吸附脱附交替运行。通过合理的布风，使废气均匀地通过固定吸附床内的蜂窝活性炭层的过流断面，在一定的停留时间，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生物理吸附，从而将废气中的有机成份吸附在活性炭的表面积，从而使废气得到净化，净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放。活性炭随吸附脱							

附次数增加而活性下降，待活性不能满足废气处理时需要更换，按照设备商工程经验，每个炭箱的活性炭约 1 年更换一次。

脱附、催化燃烧：当 A 吸附床达到饱和状态时通过自动控制系统切换阀门启动 B 吸附床进行吸附工作，同时 A 吸附床进入脱附状态，脱附过程如下：启动脱附风机、开启相应阀门，利用催化燃烧床换热系统产生的热空气送入吸附床，活性炭受热解吸出高浓度的有机气体，经脱附风机引入催化燃烧床，在贵金属催化剂的作用下于一个较低的温度进行无焰催化燃烧，将有机成分转化为无毒、无害的 CO_2 和 H_2O ，同时释放出大量的热量，可维持催化燃烧所需的起燃温度，使废气燃烧过程基本不需外加的能耗，并将部分热量回用于吸附床内活性炭的解吸再生，从而大大降低了能耗。由于催化燃烧温度较低（ $200^\circ\text{C}\sim 300^\circ\text{C}$ ），燃烧方式在催化剂表面无焰燃烧，几乎无 NO_x 产生。当燃烧废气浓度较高、反应温度较高时，混流风机自动开启，补充新鲜的冷空气以降低温度、确保催化燃烧床安全、高效运行。

废气系统净化工艺示意图见下图。

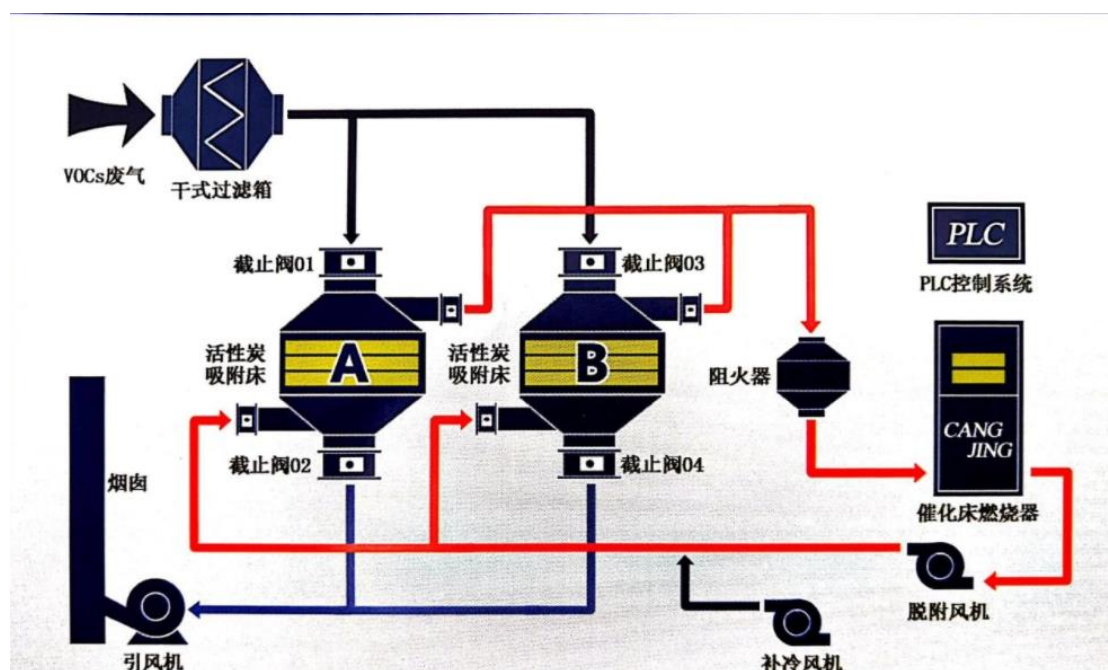


图 4-1 废气处理系统示意图

该净化装置主要用作涂装、印刷、包装、家电、制鞋、塑料及各种化工车间里挥发或渗漏出有害废气的净化及臭味的消除，适用于低浓度（ $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ ）的不

宜采用直接燃烧或催化燃烧法和回收处理的有机废气，尤其对大风量的处理场合有很好的效果。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)，吸附段的去除效率 90%，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)，催化燃烧段的去除效率 95%，综合效率 85.5%，考虑到项目实际运行，本项目污染物排放核算采用 85%计，该工艺是《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》中废气污染防治可行技术。

b. 排放口设置

本项目共设置 1 个废气排气筒，具体设置情况详见下表。

表 4-7 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	排放口类型
			经度	纬度				
1	DA001	生产废气排放口	(116 度 25 分 48.487 秒)	39 度 44 分 37.178 秒)	30	0.7	常温	一般排放口

4) 废气达标性分析

a. 废气有组织排放

根据上述分析可知，本项目废气排气筒 DA001 的排放情况如下表所示。

表 4-8 大气有组织达标排放情况表

排气筒	污染物	排放情况		执行标准		达标情况
DA001	VOCs	排放速率(kg/h)	0.0970	/	/	/
		排放浓度(mg/m ³)	6.4694	排放浓度(mg/m ³)	30	达标

由上表可知，本项目排气筒 DA001 排放的 VOCs 排放浓度满足北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB11/1201-2014)中“表 2 挥发性有机物排放浓度限值 II 时段”的相关标准。本项目排气筒高度为 30m，满足北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB11/1201-2014)中“4.5 排气筒高度要求”的相关要求。

b. 废气无组织排放

根据上述分析，本项目运营期无组织废气为未收集的废气，通过车间无组织排放。采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 A 推荐模

型中的估算模型，对废气污染物的无组织排放情况进行预测。项目厂界最大落地点 0.058 mg/m³ 浓度满足北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB11/1201-2014) 中“表 3 无组织排放监控点浓度限值 厂界 II 时段” (1mg/m³) 的相关标准。

5) 废气监测要求

根据《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 印刷工业》(HJ1066-2019) 及其相关规定做好运营期污染物排放监测。

项目废气监测计划主要是保证项目所排放的污染物能够达标排放。本项目运营期废气监测计划见下表。

表 4-9 废气监测计划

监测项目	监测位置	污染物	监测方法	监测频次	污染物执行标准
有组织	排气筒 DA001	挥发性有机物	手工监测	1 次/年	北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB11/1201-2015) 表 2 中 II 时段排放限值
无组织	厂界	挥发性有机物	手工监测	1 次/年	北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB11/1201-2015) 表 3 中 II 时段排放限值

6) 大气环境影响评价结论

由以上分析可知，本项目运营期产生的大气污染物经处理后能够达标排放，废气处理措施可行。项目运营期在加强处理设施的维护管理，确保废气稳定达标排放的情况下，对大气环境的影响较小。

2、废水

(1) 废水排放量及处理措施

运营期间，项目废水总排放量为 127.5m³/a。均为生活污水，经基地污水站处理后排入市政管网，最终进入北京轻纺服装产业基地应急污水处理站，属于间接排放。

(2) 处理效果及影响分析

本项目废水为生活污水，生活污水参照《水工业工程设计手册-建筑和小区给排水》中“12.2.2 污水水量和水质”中给出的住宅、各类公共建筑污水水质平均浓度，

化粪池对水污染物的去除效率参考《化粪池原理及水污染物去除率》中相关数据，COD_{Cr} 的去除率约为 15%，BOD₅ 的去除率约为 9%，SS 的去除率约为 30%，氨氮的去除率约为 3%。

本项目废水水质参数详见下表。

表 4-10 水污染物去除及产排情况一览表

项目		pH 无量纲	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	产生浓度 (mg/L)	6.5-7.5	350-450	180-250	200-300	35-40
	本项目产生浓度 (mg/L)	6.5-7.5	420	190	220	40
	产生量 (t/a)	-	0.0536	0.0242	0.0281	0.0051
	化粪池去除率	-	15%	9%	30%	3%
	排放浓度 (mg/L)	6.5~7.5	357	172.9	154	38.8
	排放量 (t/a)	-	0.0455	0.0220	0.0196	0.0049
废水量 (m ³ /a)	总排水量 127.5m ³ /a					

本项目主要水污染物排放达标情况详见下表。

表 4-11 主要水污染物排放浓度及达标情况

序号	污染物名称	排放浓度	标准值	达标情况
1	pH	6.5-7.5	6.5-9	达标
2	COD _{Cr}	357 mg/L	500mg/L	达标
3	BOD ₅	172.9mg/L	300 mg/L	达标
4	SS	154 mg/L	400 mg/L	达标
5	氨氮	38.8mg/L	45 mg/L	达标

根据上表数据分析，生活污水中主要水污染物 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮排放浓度符合北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值要求。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性分析

a. 基地污水处理站依托可行性分析

基地建设有一座污水处理站，用于处理基地内入驻企业的生活排水，设计处理能力为 350m³/d。采用 BioComb 系统。BioComb 系统分为 BioComb 一级生化池、BioComb 二级生化池和 VF 沉淀池三部分。BioComb 一级生化反应器能够去除部分有机物 (COD) 和硝酸盐氮 (NO₃-N)，稳定活性污泥絮体的作用；在 BioComb

二级生化反应器内进一步去除有机污染物、氨氮、总氮、磷等目标污染物；生化反应器出水自流入 VF 沉淀池，VF 沉淀池中进行活性污泥与处理后出水的分离，同时起到污泥筛选的作用。目前实际处理量约每天 80 吨，处理后水质满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，本项目依托可行。

b. 北京轻纺服装产业基地应急污水处理站依托可行性分析

本项目位于北京轻纺服装产业基地应急污水处理站污水管网覆盖范围内。北京轻纺服装产业基地应急污水处理站初始设计处理规模为 $800\text{m}^3/\text{d}$ ，目前已扩建至 $1200\text{m}^3/\text{d}$ ，工艺设计采用一级 RBP 处理工艺+二级 RBP+BAF 处理工艺，出水经二沉池后达到《北京市城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中 B 标准后排放，并预留活性炭过滤器作为事故来水的处理手段。现阶段该应急污水处理站实际处理规模是 $850\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力 $350\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目新增污水排放量 $127.5\text{m}^3/\text{a}$ ，合 $0.425\text{m}^3/\text{d}$ ，所排污水主要为生活污水，排水水质满足应急污水处理站的进水水质要求，因此，北京轻纺服装产业基地应急污水处理站可满足本项目污水处理需求。

北京轻纺服装产业基地应急污水处理站的进出水水质如下所示，本项目废水须满足北京轻纺服装产业基地应急污水处理站进水标准要求，即北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的限值要求，北京轻纺服装产业基地应急污水处理站出水须满足出水标准要求，根据《北京轻纺服装产业基地应急污水处理站环境影响报告书》，本项目绿化期水经处理后部分回用于绿化及景观用水，即该污水站排水水质应满足北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准。

表 4-12 污水处理厂进、出水标准（摘录）单位：mg/L

项目	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
进水	6.5~9	500	300	400	45
出水（外排）	6~8.5	30	6	5	1.5（2.5）

出水（回用）	6~9	-	10	-	8			
(4) 建设项目废水排放口信息								
表 4-13 废水间接排放口基本情况表								
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万吨/a）	排放去向	排放规律	执行标准	
		经度	纬度					
1	DW001	116° 25' 3.450''	39° 44' 8.280''	0.01	北京轻纺服装产业基地应急污水处理站	间歇排放	pH	6.5-9
							COD _{cr} （mg/L）	500
							BOD ₅ （mg/L）	300
							SS（mg/L）	400
							氨氮（mg/L）	45
表 4-14 废水污染物排放信息表								
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)			
1	DW001	pH	6.5-9	-	-			
		COD _{cr}	357	0.0002	0.0455			
		BOD ₅	172.9	0.00007	0.0220			
		SS	154	0.00007	0.0196			
		氨氮	38.8	0.00002	0.0049			
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0455			
		氨氮			0.0049			
(5) 废水监测计划								

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目运营期废水环境监测计划详见下表。

表 4-15 废水监测计划

项目	监测点位置	监测项目	监测频次	监测标准
废水	污水总排口 (DW001)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、氨氮	1次/年	DB11/307-2013

(6) 水环境影响评价结论

根据上述分析, 本项目污水排放符合北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中表 3 “排入公共污水处理系统的水污染物排放限值” 要求, 污水排放不会对周围环境造成明显不利影响, 水环境影响可以接受。

3、噪声环境影响分析及环保措施

1) 噪声源及噪声源强

本项目噪声主要来源于生产设备、风机等运行噪声, 噪声级约为 60~80dB(A)。为减小设备噪声对周围环境和项目自身的影响, 建设单位拟选用低噪声设备, 各噪声设备做减振降噪处理, 营运后加强对各种设备的维修保养, 保持其良好的运行效果。具体措施如下。

噪声源控制: 选购低噪声设备, 并做好设备的保养和维护、确保其处于良好的运转状态, 避免因设备不正常运转产生高噪声现象。

传播过程: 噪声传播过程控制所有高噪声设备合理布局, 尽量远离厂界, 使用车间墙体及门窗隔声, 以降低噪声对周围环境的影响。

防护措施: 风机选用低噪声设备, 安装隔声罩, 风机底座安装减振垫, 以降低噪声强度; 各类生产设备采取基础减振等降噪措施。

表 4-16 主要噪声源强一览表

编号	噪声源名称	位置	设备数量	单台源强 dB (A)	降噪措施	降噪量 dB (A)	治理后单台噪声源强 dB (A)	运行时间	距厂界距离 (m)			
									东	南	西	北
1	京隽彩色	印	1 台	75	墙体	20	55	9:	30	20	20	20

	轮转印刷机	刷车间			隔声、减振			00~17:00				
2	京隼单色轮转机		1台	60		30	50		10	30	40	10
3	Hunkeler 卷筒纸		1台	60		20	40		40	10	10	30
4	分切机		1台	60		20	40		35	10	15	30
5	数码锁线机		1台	60		20	40		20	35	30	5
6	胶装机		3台	60		20	40		45	35	5	5
7	自动覆膜机		1台	70		20	50		10	35	40	5
8	全自动模切机		2台	60		20	40		40	35	10	5
9	双工位多线烫模压纹一体机		1台	70		20	50		42	32	8	8
10	自动覆膜机		1台	70		20	50		15	32	35	8
11	空压机		1台	75		20	55		30	20	20	20
16	风机	楼顶	1台	80	安装隔声罩、安装减振垫	20	60		45	10	5	30

2) 预测及达标分析

在噪声影响预测中，将主要噪声源作为点声源处理，噪声源在预测点的等效声级计算模式如下所示。

(1) 声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 点声源噪声随距离增加引起的衰减公式：

$$\Delta L = L_1 - L_0 = 20 \lg (r_1 / r_0)$$

式中：\$L_1\$、\$L_0\$—分别是距点声源\$r_1\$、\$r_0\$处噪声值，dB（A）；

\$\gamma_1\$、\$\gamma_0\$—是距噪声源的距离，m；\$\gamma_0\$一般指距声源1m处。

（3）噪声级的叠加公式

预测点的预测等效声级计算公式：

$$L = 10 \lg (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10})$$

式中L为总声压级，\$L_1 \dots L_n\$为第一个至第n个噪声源在某一预测处的声压级。

3）噪声预测结果及分析

本项目在采取上述减噪、降噪措施后，噪声预测结果见表。

表 4-17 项目厂界噪声贡献值 单位：dB（A）

序号	预测点位置	背景值 （昼间）	贡献值 （昼间）	预测值 （昼间）	标准值 （昼间）
1#	所在建筑东边界外 1m	49.7	35.5	49.9	65
2#	所在建筑南边界外 1m	52.5	40.7	52.8	65
3#	所在建筑西边界外 1m	51.2	46.4	52.4	65
4#	所在建筑北边界外 1m	50.3	40.3	50.7	65

注：项目夜间不运行，也无设备运行。

经以上分析，本项目建成后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，可以实现厂界达标。

（3）噪声监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负总责。本项目噪声自行环境监测计划见下表。

表 4-18 项目监测计划一览表

监测内容	监测指标	监测位置	监测频次	监测单位	监测标准
厂房四周噪声	噪声	东、南、西、北四个厂界各设一个监测点	1次/年	具备相应资质监测单位	GB12348-2008

（4）噪声影响分析结论

本项目厂界外 50m 范围内均为工业企业，无环境保护目标。本项目主要噪声

源为生产设备及废气处理系统运行产生的噪声，在采取相应降噪措施后，项目运营期厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，噪声排放不会对周围环境造成明显不利影响，声环境影响可以接受。

4、固体废物环境影响分析及环保措施

本项目固体废物主要有生活垃圾、一般固体工业固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾主要来源于员工日常生活，主要包括废包装盒、塑料袋、瓶、罐、纸箱等固体废物。生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计算，项目员工 10 人，年工作 300 天，则本项目生活垃圾产生量为 1.5t/a 。生活垃圾分类收集后放置在统一的垃圾收集处，最终由当地环卫部门清运处置。

表 4-19 生活垃圾产生及处置情况

产生环节	名称	属性	物理性状	产生量 (t/a)	处置方式	处置量 (t/a)
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	固体	1.5	分类收集后放置在统一的垃圾收集处，最终由当地环卫部门清运处置	1.5

(2) 一般工业固体废物

项目产生的一般工业固体废物主要为生产过程产生的废纸料、废包装材料和废催化剂。

废纸料、废包装材料年产生量 15t/a 。

本项目废气处理中的选用的催化剂以蜂窝陶瓷为载体，内浸为贵金属，贵金属为钯、铂，贵金属具有回收价值，可回收利用。

贵金属蜂窝陶瓷催化剂密度以 $2.5\text{g}/\text{cm}^3$ 计，本项目装填量 0.12 m^3 ，每 3~5 年更换一次，平均到每年为约 0.02t/a 。每 3~5 年更换一次，平均到每年为约 0.1t/a 。

一般工业固体废物交相关回收部门进行回收利用。

表 4-20 一般工业固体废物产生及处置情况

产生环节	名称	属性	物理性状	产生量 (t/a)	处置方式	处置（或利用）量 (t/a)
------	----	----	------	-----------	------	----------------

生产过程	废纸料、废包装材料	一般工业固体废物	固态	15	集中收集后暂存于库房，交由物资回收部门回收利用	15
废气净化系统	废催化剂			0.1	更换时，交由供货单位回收提取贵金属利用	0.1

（3）危险废物

本项目运营期产生的危险废物主要是废油墨、废活性炭以及沾染废物。本项目危险废物的收集和送至基地危废暂存间由建设单位负责，基地危废暂存间管理及委托处置由北京合金盛世文化发展有限公司负责。

1) 废油墨

印刷过程会产生废油墨，产生量为 0.01t/a。根据《危险废物管理名录（2021 年版）》，废油墨属于“HW12 染料涂料废物”，危险废物编号为 900-299-12。

2) 废活性炭

本项目采用活性炭吸附床吸附有机气体，根据废气处理设施设计方案，废气处理装置采用催化燃烧方式实现活性炭脱附，每套装置设二个活性炭箱，每个活性炭箱活性炭填装量约为 2m³，则 2 套装置活性炭填料共约 2t/a（活性炭密度以 0.5g/cm³ 计），活性炭通过吸附脱附循环使用直至活性不能满足废气处理要求，设计每年更换一次，则废活性炭每年产生量为 2t，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该部分固废为危险固废，危废编号为 HW49，废物代码 900-039-49，危险特性 T。

3) 沾染废物

设备维护过程中产生的沾染有油墨及胶的废抹布、手套以及废包装桶等废物，其产生量为 1t/a。根据《危险废物管理名录（2021 年版）》，沾染废物属于“HW49 其他废物”，危险废物编号为 900-041-49。

项目产生的危险废物分类收集后按照类别分类、分区暂存于危险废暂存间，定期委托具有相应处置资质的单位清运处置

表 4-21 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	处置措施
1	废油墨	HW12染料涂料废物	900-299-12	0.01	印刷	液态	废油墨	废油墨	每班	T	桶装，分类分区贮存
2	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	2	废气治理设施	固态	废活性炭	VOCs治理过程产生的活性炭	1年	T	分类分区贮存
3	沾染废物	HW49其他废物	900-041-49	1	生产过程	固态	废抹布、手套，废包装桶等	含有沾染危险废物的废弃包装等	每班	T	
合计				3.01							

(4) 固体环境管理要求

1) 生活垃圾环境管理要求

本项目产生的生活垃圾应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日施行）的相关规定，进行收集、管理、运输及处置：

①应当使用经市环境保护行政主管部门认证登记，并符合市容环境行政主管部门规定的规格、厚度、颜色等要求的可降解专用垃圾袋盛装、分类收集生活垃圾，并由环卫部门及时清运；

②生活垃圾袋应当扎紧袋口，不能混入危险废物、工业固体废物、建筑垃圾和液体垃圾，在指定时间存放到指定地点；

③不能使用破损袋盛装生活垃圾。对有可能造成垃圾袋破损的物品应单独存

放；

④产生生活废弃物的单位和个人应当按照市容环境行政管理部门规定的时间、地点和方式投放生活废弃物，不得随意倾倒、抛撒和堆放生活废弃物。

2) 一般工业固体废物环境管理要求

本项目产生的一般工业固体废物，由公司统一进行分类处置，可回收利用的，回收后出售给物资回收部门，不可回收利用的统一收集后与生活垃圾一同处理。对于需要在厂内暂存的一般固体废物，均由公司统一布置，并将地面做硬化处理，在车间内暂存并及时外运。建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及北京市相关规定，完善固废暂存场，做到防雨淋、防流失、防渗漏，避免产生二次污染。

3) 危险废物环境管理要求

项目所产生的危险废弃物集中存放在由基地统一管理的危废暂存间。危废暂存间位于基地北边，面积 40m²。危险废弃物全部委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期进行清运处置，不外排。

a. 主要环保措施

本项目产生的危险废物暂存于危废间内。为保证暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移联单管理办法》、《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368-2016）及相关法律法规，对危险废物暂存场地提出如下安全措施：

a) 应设置单独的危险废物暂存地点，该地点地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；

b) 危险废物应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的危废间，远离火种、热源，分类存放，危废间应有专门人员看管。危废间看管人员和危险废物运输人员在工作中应佩带防护用具，并配备医疗急救用品；

c) 建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放

位置、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度；

d) 危险废物暂存场所室内地面硬化和防渗漏处理。一旦出现盛装液态危险废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净。出现泄漏事故及时向有关部门通报。

b. 环境影响分析

a) 贮存场所环境影响分析

危险废物暂存场所设置应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，采取防渗措施和渗漏收集措施，并设置警示标识。在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

2) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生及贮存场所均位于厂房内，厂房地面及运输通道均已采取硬化和防腐防渗措施，因此危险废物从产生工艺环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏均会将影响控制在厂房内，不会对周边环境敏感点及地下水环境产生不利影响。

a. 暂存要求

本项目危险废物暂存处应采取如下控制及管理措施：

a) 危险废物暂存间地面需硬化、防渗，并做围堰；

b) 危险废物暂存间内设置托盘，做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施；

c) 危险废物的盛装容器严格执行国家标准；贮存容器均具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；

d) 贮存容器保证完好无损并具有明显标志；

e) 不相容的危险废物均分开存放，并设有隔离间隔断；

f) 危险废物暂存场所应设有符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志；

设有专人专职对本项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。

基地危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年）要求进行建设，并设置了专人进行管理，并设立危险标志，

危险废弃物的转移满足《危险废物转移联单管理办法》（1999 年 10 月 1 日起施行）中有关要求。目前基地危废暂存间剩余空间在 50%以上，完全有能力暂存本项目新增的危险废物。

本项目危险废物的收集、基地内运输等均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定，同时符合《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）要求。基地对危险废物的管理也满足上述要求，各类固体废物处置、处理率达 100%，不会造成二次污染，该措施可行。

（5）固体废物环境影响评价结论

项目对运营期间产生的固体废物的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及其修改单（2013））、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）、《危险废物转移联单管理办法》和《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日施行）、《北京市危险废物污染环境防治条例》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）等相关规定，固体废物去向明确，处置措施合理，因此本项目固体废物处置不会对周边环境产生不利影响，固体废物的环境影响可以接受。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“4.1...根据建设项目对地下水的影响程度，结合《建设项目环境影响分类管理名录》，将建设项目分为四类：I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价”。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“N 轻工”中的“114、印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，因此，本项目不再开展地下水环境影响评价。

为防止地下水污染，本项目还应采取如下措施：

1) 重点防渗区

危险废物暂存间：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）危险废物暂存间基础必须防渗，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，

地面及裙角采取防渗措施，采用 2mm 厚环氧树脂材料。

一般固体废物暂存库：地面采用渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的人工膜或者同等级材料进行防渗处理。

2) 一般防渗区

车间地面、运输道路等其他区域，采取简单防渗，混凝土硬化。

综上，本项目采取分区防渗措施后，对地下水环境影响较小。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“4.2.2 根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目分为I类、II类、III类、IV类，其中IV类建设建设项目可不开展土壤环境影响评价”。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于附录 A 中的“其他行业”，土壤环境影响评价类别为IV类，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价。

7、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆物质泄漏、爆炸和火灾，评估其所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率达到可接受水平，损失和环境影响达到最小。

（1）风险调查

1) 风险源调查

根据前述分析，本项目涉及的风险物质情况见下表。

表 4-22 风险物质存储情况表

序号	危险物质	年使用/产生量 (t)	最大存储量 (t)	存储位置
1	油墨	15	5	桶装、库房
2	危险废物	3.01	3.01	危险废物暂存间

2) 环境敏感目标调查

本项目涉及的环境保护目标详见表。

（2）环境风险识别

表 4-23 项目环境风险识别表

序号	风险单元元	主要风险物质	环境风险类别	影响途径
1	生产车间	油墨	泄漏	大气、地表水
			火灾及其引发的伴生/次生污染物排放	
2	库房	油墨、	泄漏	大气、地表水
			火灾及其引发的伴生/次生污染物排放	
3	危险废物暂存间	危险废物	泄漏	大气、地表水
			火灾及其引发的伴生/次生污染物排放	

(3) 环境风险防范措施

根据环境保护部《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发[2015]4号）的要求，北京市生态环境局的相关要求，企业应结合自身特点在项目建成后组织编制突发环境事件应急预案，完成编制后提交上级主管部门备案。

本项目主要危险单元为生产车间、库房及危险废物暂存间，结合项目风险源、环境影响途径、环境敏感目标等方面，项目拟采用一系列风险防范措施，具体情况如下：

1) 大气环境风险防范措施

物料装卸现场配置灭火、防泄漏器材，发生倾倒造成泄漏时应立即隔离火源，立即收容处置，防止挥发物聚集。

2) 水环境风险防范措施

①制定安全操作规程，防止误操作；配备有应急器材和个人防护用品，用于泄漏紧急抢险；配备移动灭火装置，有效防止火灾蔓延。

① 储存危险废物必须严实包装，储存场地硬化，储存场选择室内。

③项目采取硬化防腐防渗措施和分区防渗措施。仓库存储油墨、润版液、洗车水设施和方法正确，危险废物暂存间各危险废物使用铁桶或塑料桶等专用容器盛装并放置于托盘中，防止其溢出或洒漏等情况出现，做好防渗工作。

3) 风险源风险防范措施

①公司应成立突发环境事件应急指挥部（包括总指挥、副总指挥和应急办公室），组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援工作等。对应急资源调查，制定应急资源建设及储备目标，落实主体责任，明确应急专项经费来源，确定外部依托机构。落实应急队伍、应急资金、应急物资配备、调用标准及措施。

②建议发生环境事故采取应急结束后，公司应急指挥部应协助政府部门或委托有资质单位对污染状况进行跟踪调查，对水体及大气进行有计划的监测，及时记录监测数据，对监测情况进行反馈，同时根据监测数据和其他数据编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，及时调整防治对策。

4) 应急措施

风险事故发生时，采取以下主要应急措施：

①物料泄漏

使用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。吸收后全部置于密封塑料桶内，作为危废交由有资质单位进行处置。

②火灾

a、制定防火规范及要求，对员工进行消防安全知识培训，重点培训岗位防火技术、操作规程、灭火器和消防栓使用办法、疏散逃生知识等，加强员工防火意识，加强防火管理；

b、一旦发生火灾，应立即关掉电源，轻微着火，应立即组织人员灭火；若火势稍大，立即拨打119，迅速撤离人员至安全区，并进行隔离、就医，严格限制出入，同时通知周边企业及工业园管委会。项目若火险严重，势必会对周边厂房内其他企业产生影响。因此，厂区周边企业均应做好自身消防、安全措施，若发生火灾，尽可能将暂存易燃易爆物质尽快撤离火场或对其进行隔离，同时喷水和泡沫使其冷却。

5) 风险管理要求

①严格按照防火规范相关要求进行原材料存放区的布置，油墨桶、润版液桶、洗车水桶置于托盘中，防止其泄露对外环境造成污染。

②在存放区设置警示标识，防止人为蓄意破坏。

③对重要的仪器设备有完善检查和维护记录。

④定期对员工进行防火安全教育、应急演练，提高员工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑤在车间及厂区口放置疏散图，定期做应急培训。

综上，本项目涉及的主要环境风险危害物质为油墨、润版液、洗车水、危险废物。风险事故风险类型为泄漏和厂区火灾等，但在严格落实上述风险防范措施后，可将风险事故降至最低，预计对周围环境影响控制在可接受的。

（4）环境风险评价结论

综上，本项目运行期存在泄漏风险事故的情形，在严格落实上述防范措施后，可将项目风险事故降至最低，预计对周围环境影响在可防控范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	废气由收集系统收集后经“过滤+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置进行处理后通过1根30m排气筒(DA001)排放	北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB11/1201-2015)表2中II时段排放限值
	厂界	非甲烷总烃	项目整个生产车间设置为密闭式车间,其中印刷车间设置为独立的密闭式负压车间	北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB11/1201-2015)表3中II时段排放限值
地表水环境	DW001	pH	经化粪池预处理后排入北京轻纺服装产业基地应急污水处理站	北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值
		COD _{Cr}		
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
声环境	噪声源主要包括生产设备、风机等	等效连续 A 声级	减振、消声、隔声等措施	《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	生活垃圾集中收集、分类存放，由环卫部门定期清运处置；废包装材料回收利用；危险废物由有资质单位定期清运处置
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区 危险废物暂存间：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）危险废暂存间基础必须防渗，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，地面及裙角采取防渗措施，采用 2mm 厚环氧树脂材料。 一般固体废物废暂存库：地面采用渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的人工膜或者同等级材料进行防渗处理。 ②一般防渗区 车间地面、运输道路等其他区域，采取简单防渗，混凝土硬化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	本项目危险物质暂存于危废间，制定有效的风险防范措施并制定严格的管理制度，以降低环境风险。同时建设单位加强员工的教育、培训，事故发生时，能够及时、准确、有效地控制和处理事故。通过采取以上措施，本项目对周围的环境风险是可控的，项目环境风险水平可接受。

其他环境 管理要求	1、环境管理制度建设 企业环境管理是环境管理的重要组成部份，它以管理工程与环境科学的理论为基础，运用技术、经济、法律、教育和行政手段相结合的办法，保证污染治理设施的建设和运行，对损害环境质量的生产经营活动施加影响，正确处理发展生产与保护环境的关系，达到生产目标与环境目标的统一，经济效益与环境效益的统一。 项目建成后，应按有关生态环境主管部门的要求加强对企业的环境管理，要建立健全企业的环保监督、管理制度。 （1）健全环保机构 根据生产组织及环境保护要求的特点，建设单位应设置一个生产与环保、兼职与专职相结合的环境保护工作机构网络——安环科，由一位副总经理主管生产和环保工作，下面再建立车间——班组环保分级管理制度，安环科负责对全厂环保工作的监督和管理，按照环保分级管理制度建立三级管理网络。 厂区内日常环保管理可由车间及各设备维修处负责，安环科主要起到监督管理协调作用，并进行环保一体化考核，对日常环保难点提出整改要求。 要建立预防事故排放的制度和添置必要的设备，并加强人员培训，加强防火、防爆、防泄漏管理。加强对固废(残液、残渣)的管理，防止产生二次污染。 （2）环保管理制度、人员培训及定岗 根据国家《环境保护法》、《企业法》的基本精神，企业在生产经营中防止污染、保护环境是重要职责之一。环境管理与环保治理一样重要，是保证建设项目排污达到相应标准、控制建设地周围区域环境质量不下降的一个重要技术手段。 1) 环保管理制度 企业应根据环保管理要求制订一系列管理制度，如《岗位责任制》、《安全责任制及安全操作规程》、《岗位经济责任制考核表》、《操作规程》等。
--------------	--

2) 人员培训

要求对废气治理的操作工在上岗前均应统过专业知识培训，对必须撑握的技能进行应知应会考试。

3) 定岗情况

要求配备环保专职人员，设备维修工可由企业维修人员兼职，但必须经过一定的专业培训。

2、与排污许可制衔接要求

环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）文件要求，需做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接相关工作。

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号），按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。应结合排污许可证申请与核发技术规范，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量标准和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。

综上，本项目与污染物排放相关的主要内容详见下表。

表 5-1 项目与污染物排放相关的主要内容一览表

类别	废水	废气
产排污环节	员工生活	生产过程
污染物种类	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	非甲烷总烃
污染防治措施	化粪池	活性炭净化装置处+1 根 30m 高排气筒（DA001）
允许排放浓度	pH: 6.5-9 COD _{Cr} ≤500mg/L BOD ₅ ≤300mg/L SS≤400mg/L 氨氮≤45mg/L	有组织：非甲烷总烃≤30mg/m ³ 无组织：非甲烷总烃≤1mg/m ³

	允许排放量	COD _{Cr} 排放量 0.0038/a、 氨氮排放量 0.0002t/a	非甲烷总烃排放量 0.4054t/a
	排污口数量及位置	1 个，位于项目所在建筑 外东南侧	1 个，位于项目所在建筑楼 顶南侧
	排放方式及去向	间接排放，市政管网	经处理达标后直接排放，大 气环境
	自行监测计划	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 氨氮 每年 1 次	无组织、有组织：非甲烷总 烃 每年一次
3、排污口规范化设置要求 根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气）必须按照“便于采用、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。排污口的规范化要符合有关要求。 1）废水排放口 根据《排污口设置及规范化整治管理办法》第十二条规定，对排污口进行规范化整治，以满足生态环境保护部门的管理要求。本项目建成后，设置一个污水总排放口，应将废水集中后接入污水管网。在总接管口设置标志牌，污水接管口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，必须具备方便采取水样和监测流量的条件。 2）废气排放口 建设单位需按《排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行废气排污口规范化设计。排气筒(烟囱)应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。项目建成后，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，表明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。 3）固定噪声污染源扰民处规范化整治 对固定噪声污染源（即其产生的噪声超标并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声			

环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

4) 固废堆放规范化整治

固废堆场应设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、工业固废等分开堆放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。一般工业固废暂存库及危险废物暂存间应根据《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的要求设置环境保护图形标志，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保护持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每半年一次。

5) 标志牌设置

本项目共设置 1 个废气排放口 (DA001)，1 个废水排放口 (DW001)，固定噪声污染源处、固废储存处均应设置环境保护图形标识牌。排放口标识需达到《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995~GB15562.2-1995)的规定。废气和废水监测点位的设置必须符合北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)要求。具体见下表

表5-2 监测点位图形标志

		污水监测点位
		单位名称：北京锦鸿盛世印刷科技有限公司
		点 位 编 码： DW001
		污水来源：员工生活
		净化工艺：-
提示性污水监测点位标志牌	警告性污水监测点位标志牌	排水去向：市政管网、北京轻纺服装产业基地应急污水处理站
		污 染 物 种 类： pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS
		-

			废气监测点位 单位名称: _____ 点位编码: _____ 排气筒高度: _____ 生产设备: _____ 投运年月: _____ 净化工艺: _____ 投运年月: _____ 监测断面尺寸: _____ 污染物种类: _____  废气监测点位 单位名称: _____ 点位编码: _____ 排气筒高度: _____ 生产设备: _____ 投运年月: _____ 净化工艺: _____ 投运年月: _____ 监测断面尺寸: _____ 污染物种类: _____ 	废气监测点位 单位名称: 北京锦鸿盛世印刷科技有限公司 点 位 编 码 : DA001 废气来源: 生产过程 净化工艺: 活性炭+催化燃烧净化装置 废气去向: 由净化装置处理后, 通过 1 个 30m 高排气筒 (DA001) 排放 污染物种类: 、非甲烷总烃
	提示性废气监测点位标志牌		警告性废气监测点位标志牌	-
	表5-3 各排污口环境保护图形标志			
	序号	排放口	提示图形符号	警告图形符号
	1	废水排放口		
	2	废气排放口		
	2	噪声污染源		
	3	一般固体废物暂存场		

	4	危险废物 暂存场	—																									
(3) 监测计划管理 建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、中的相关要求自行监测,可委托专业监测机构代其开展自行监测,排污单位对委托监测的数据负总责。 本项目需进行废气、噪声、废水的自行监测。 4、项目“三同时”验收一览表 本项目所涉及到的各项环保措施必须按照“三同时”的要求落实到位,各项环保措施“三同时”验收项目见下表。 表 5-4 项目“三同时”验收一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>验收项目</th><th>处理设施及措施</th><th>验收指标</th><th>验收执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>排气筒</td><td>废气由收集系统(集气罩、吸风口)收集后经“过滤+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置进行处理后通过1根位于项目南侧的30m排气筒(DA001)排放</td><td>非甲烷总烃</td><td>北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB11/1201-2015)表2中II时段排放限值</td></tr> <tr> <td>厂界</td><td>项目整个生产车间设置为密闭式车间,其中印刷车间设置为独立的密闭式负压车间。</td><td>非甲烷总烃</td><td>北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB11/1201-2015)表3中II时段排放限值</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>员工生活</td><td>项目生活污水经基地化粪池消解和基地污水站处理后排入市政管网,最终进入北京轻纺服装产业基地应急污水处理站</td><td>pH COD_{Cr} BOD₅ SS NH₃-N</td><td>北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”标准</td></tr> <tr> <td></td><td>噪声</td><td>选用低噪音设备,生产设备均设置于厂房内,合理布局,基础减振、墙体隔声、加装消</td><td>等效连续A声级</td><td>厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准</td></tr> </tbody> </table>					项目	验收项目	处理设施及措施	验收指标	验收执行标准	废气	排气筒	废气由收集系统(集气罩、吸风口)收集后经“过滤+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置进行处理后通过1根位于项目南侧的30m排气筒(DA001)排放	非甲烷总烃	北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB11/1201-2015)表2中II时段排放限值	厂界	项目整个生产车间设置为密闭式车间,其中印刷车间设置为独立的密闭式负压车间。	非甲烷总烃	北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB11/1201-2015)表3中II时段排放限值	废水	员工生活	项目生活污水经基地化粪池消解和基地污水站处理后排入市政管网,最终进入北京轻纺服装产业基地应急污水处理站	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”标准		噪声	选用低噪音设备,生产设备均设置于厂房内,合理布局,基础减振、墙体隔声、加装消	等效连续A声级	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
项目	验收项目	处理设施及措施	验收指标	验收执行标准																								
废气	排气筒	废气由收集系统(集气罩、吸风口)收集后经“过滤+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置进行处理后通过1根位于项目南侧的30m排气筒(DA001)排放	非甲烷总烃	北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB11/1201-2015)表2中II时段排放限值																								
	厂界	项目整个生产车间设置为密闭式车间,其中印刷车间设置为独立的密闭式负压车间。	非甲烷总烃	北京市《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB11/1201-2015)表3中II时段排放限值																								
废水	员工生活	项目生活污水经基地化粪池消解和基地污水站处理后排入市政管网,最终进入北京轻纺服装产业基地应急污水处理站	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”标准																								
	噪声	选用低噪音设备,生产设备均设置于厂房内,合理布局,基础减振、墙体隔声、加装消	等效连续A声级	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准																								

			音罩，同时加强设备润滑保养等降噪措施		
	固体废物	生活垃圾	集中分类收集后由环卫部门统一清运	--	符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《北京市生活垃圾管理条例》（2020年5月1日施行）的有关规定
		一般工业固体废物	回收后出售给物资回收部门，	-	符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及北京市相关规定
		危险废物	委托均有相应处置资质的公司清运、处置	--	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001及其修改单（2013））、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《危险废物转移联单管理办法》和《北京市危险废物污染环境防治条例》（自2020年9月1日起施行）等相关规定
	排口		排口规范化设置	--	《排污口规范化整治技术要求》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》和《固定污染源监测点位设置技术规范》

六、结论

本项目符合国家和北京市产业政策，房屋用途符合规划，在严格落实“三同时”制度及本报告提出的各项污染控制措施后，可保证废气、污水及噪声达标排放，固体废物合理处置。在此前提下，该项目的建设对环境的影响较小。

从环境保护角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：吨/年

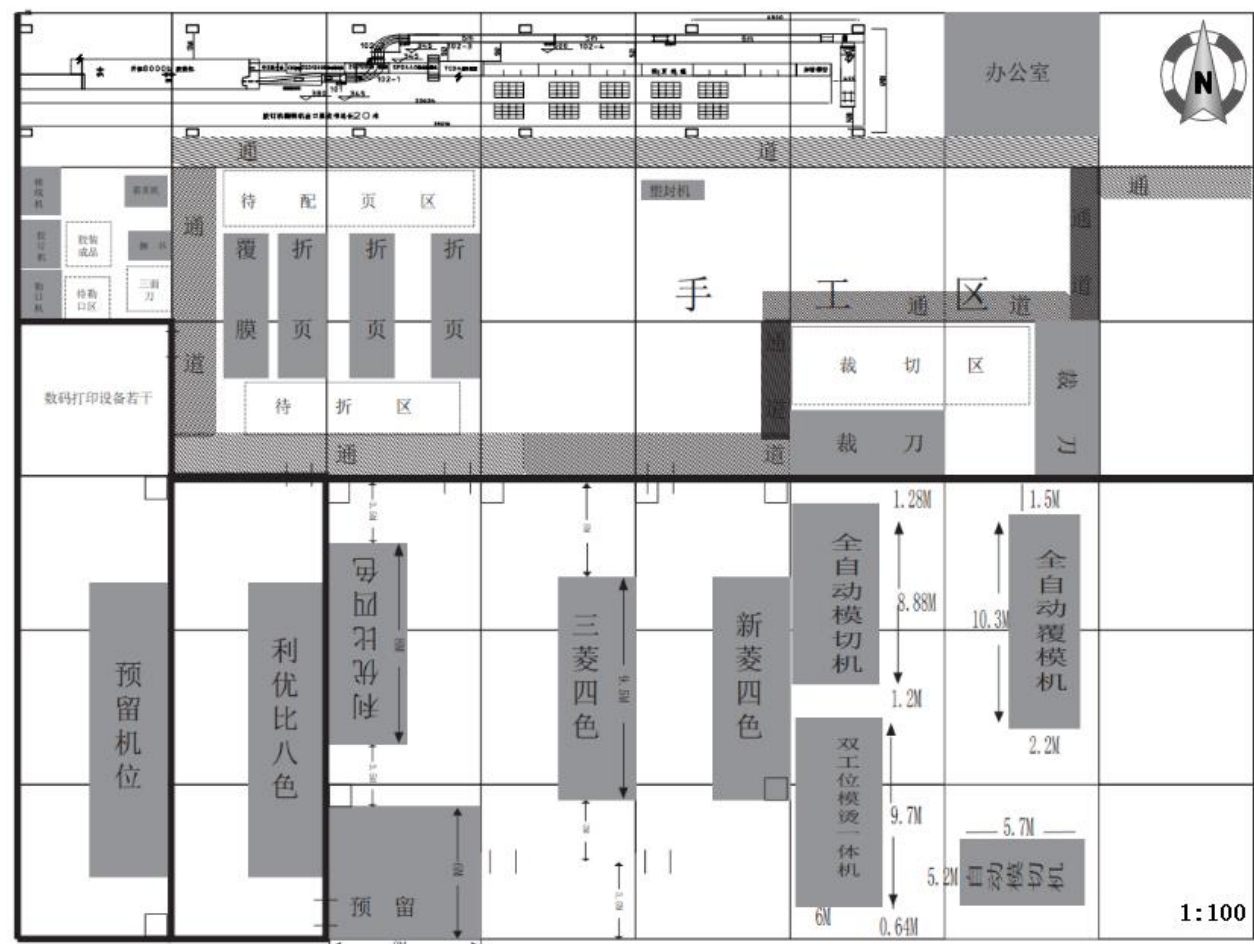
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固 体废物产生 量）①	现有工程 许可排放 量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.4054	/	0.4054	0.4054
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	CODcr	/	/	/	0.0455	/	0.0455	0.0455
	BOD ₅	/	/	/	0.0220	/	0.0220	0.0220
	SS	/	/	/	0.0196	/	0.0196	0.0196
	氨氮	/	/	/	0.0049	/	0.0049	0.0049
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	2	/	2	2
危险废物	废油墨、废活性 炭、沾染废物	/	/	/	3.01	/	3.01	3.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图 6 项目周边关系图

