建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：北京印钞有限公司东区改造项目

建设单位（盖章）：北京印钞有限公司

编制日期：2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1768545779000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7q3mul
建设项目名称	北京印钞有限公司东区改造项目
建设项目类别	20--039印刷
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	北京印钞有限公司
统一社会信用代码	91110000101626272 3
法定代表人（签章）	吴继军
主要负责人（签字）	顾彪
直接负责的主管人员（签字）	谷胜娜
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	北京市劳保所科技发展有限责任公司
统一社会信用代码	91110106102148612N
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
桑亮	12351143509110349	BH018627	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
桑亮	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH018627	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 北京市劳保所科技发展有限责任公司（统一社会信用代码 91110106102148612N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的北京印钞有限公司东区改造项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 桑亮 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 12351143509110349 ，信用编号 BH018627 ），主要编制人员包括 桑亮 （信用编号 BH018627 ）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：北京市劳保所科技发展有限责任公司

2026年1月15日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	北京印钞有限公司东区改造项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	顾彪	联系方式	18910282188
建设地点	北京市西城区白纸坊街 23 号东区部分厂房		
地理坐标	（ 116 度 21 分 33.157 秒， 39 度 52 分 26.546 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	二十-39 印刷 231
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	691	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	7.2	施工工期	2 个月
是否开工建设	√否 □是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	0
专项评价设置情况	无需设置		
规划情况	1、规划名称：《北京城市总体规划（2016年-2035年）》（市规划国土委2017年9月30日） 审批机关：中华人民共和国国务院 审批文件：中共中央国务院关于对《北京城市总体规划（2016年—2035年）》的批复（2017年9月13日） 2、规划名称：《首都功能核心区控制性详细规划（街区层面）（2018年—2035年）》 审批机关：中共中央国务院 审批文件名称及文号：中共中央国务院关于对《首都功能核心区控制性详细规划（街区层面）（2018年—2035年）》的批复		
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	《北京城市总体规划（2016年-2035年）》中指出：“核心区是全国政治中心、文化中心和国际交往中心的核心承载区，是历史文化名城保护的重点地区，是展示国		

家首都形象的重要窗口地区。充分体现城市战略定位，全力做好“四个服务”，维护安全稳定，保障中央党政军领导机关高效开展工作。保护古都风貌，传承历史文脉。有序疏解非首都功能，加强环境整治，优化提升首都功能。改善人居环境，补充完善城市基本服务功能，加强精细化管理，创建国际一流的和谐宜居之都的首善之区。突出两轴政治、文化功能，加强老城整体保护，打造沿二环路的文化景观环线，推动二环路外多片地区优化发展，重塑首都独有的壮美空间秩序，再现世界古都城市规划建设的无比杰作。62.5平方公里的老城范围内，以各类重点文物、文化设施、重要历史场所为带动点，以街道、水系、绿地和文化探访路纽带，以历史文化街区等成片资源为依托，打造文化魅力场所、文化精品线路、文化精华地区相结合的文化景观网络系统。严守整体保护要求，处理好保护与利用、物质与非物质文化遗产、传承与创新的关系，使老城成为保有古都风貌、弘扬传统文化、具有一流文明风尚的世界级文化典范地区。调整功能区结构，提升发展效益与城市服务水平。北京站、东直门、西直门、永定门等交通枢纽地区，调整功能定位，提高周边地区业态水平，加强地区环境治理，整顿交通秩序，建设环境优美、服务优质、秩序良好的城市门户。

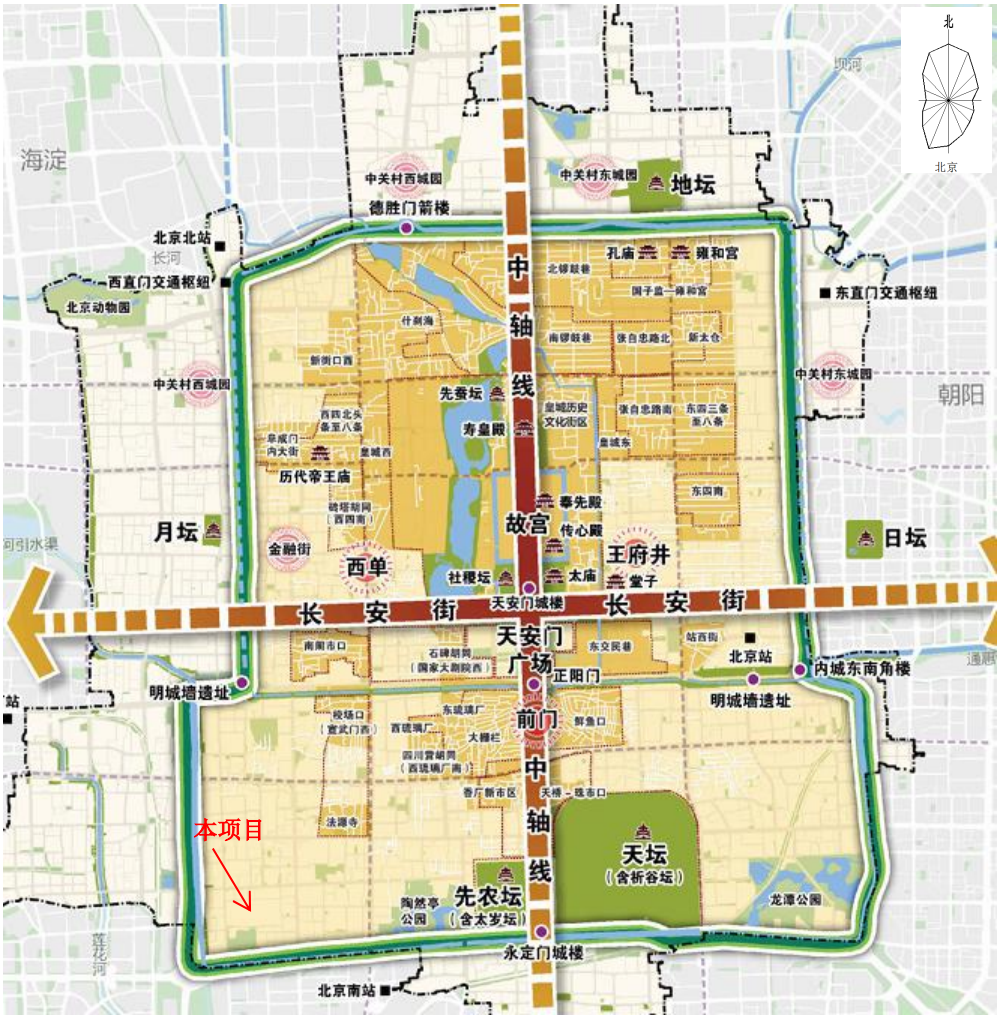


图1-1 本项目与首都核心区位置关系图（比例尺1:90400）

其他符合性分析	符合性分析：本项目建设主要是为了对首都核心区的现有产业功能进行优化，提升城市服务水平。 本项目是改建项目，主要调整北京印钞有限公司厂区布局，将北京印钞有限公司白广路厂区原有印刷内容调整至白纸坊厂区内东区部分厂房，印刷各类证书、票据、身份证等，本项目不新增设备和产能。因此，本项目的建设符合《北京城市总体规划（2016年-2035年）》。 **1、“生态环境分区管控”符合性分析** 根据中共中央办公厅 国务院办公厅《关于加强生态环境分区管控的意见》、《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》（通告〔2024〕33 号），本项目结合“生态环境分区管控”的要求进行判定。 (1)生态保护红线 根据《北京市人民政府关于发布北京生态保护红线的通知》（京政发[2018]18号），北京市生态保护红线主要分布在西部、北部山区，包括以下区域：水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区；市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地，包括：自然保护区（核心区和缓冲区）、风景名胜区（一级区）、市级饮用水源地（一级保护区）、森林公园（核心景区）、国家级重点生态公益林（水源涵养重点地区）、重要湿地（永定河、潮白河、北运河、大清河、蓟运河等五条重要河流）、其他生物多样性重点区域。 根据《关于进一步加强生态保护红线管理工作的意见（试行）》（京规自发〔2025〕295 号）（2025 年 10 月 24 日），生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，国家有相关规定的除外；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 本项目位于北京市西城区白纸坊街 23 号，不在生态涵养区内，不涉及生态保护红线，故符合生态保护红线的要求。本项目与北京市生态保护红线位置关系见图 1-2。

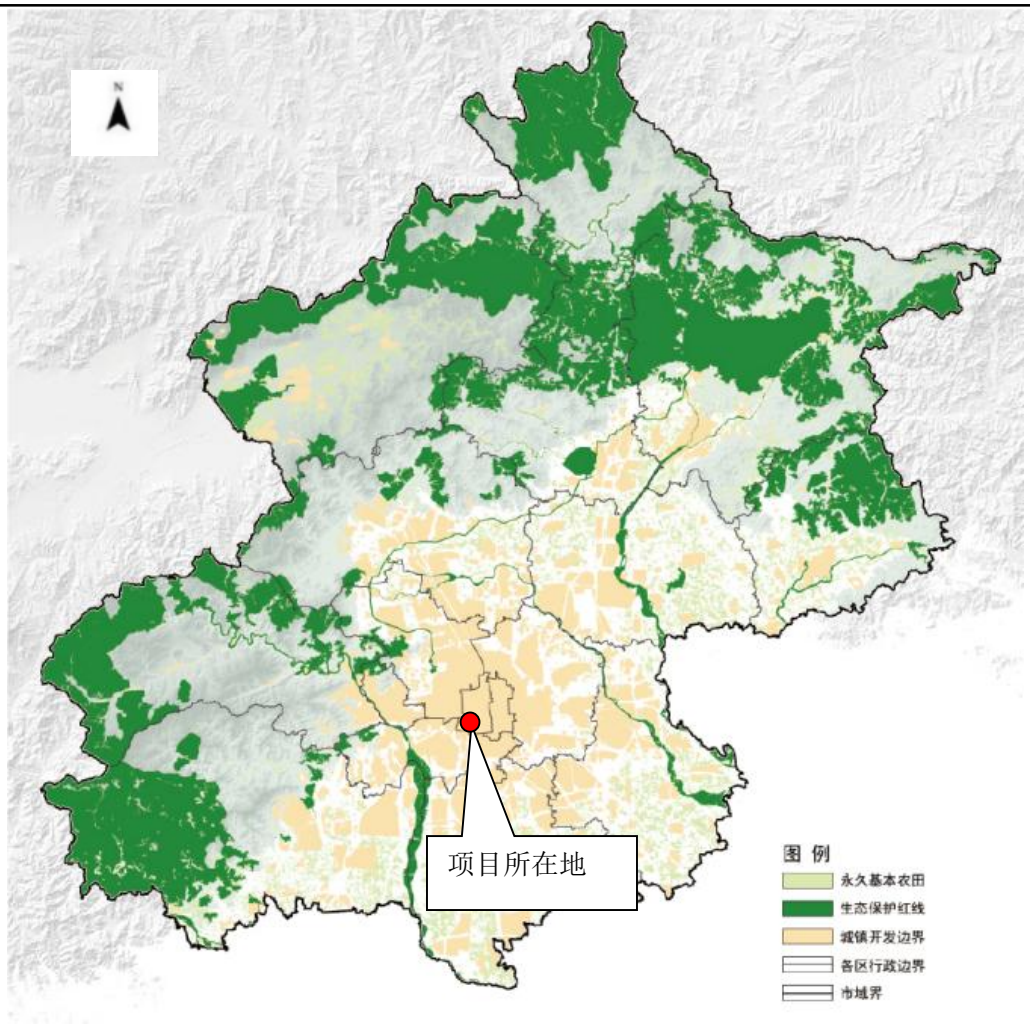


图 1-2　本项目与生态保护红线位置关系图

（2）环境质量底线

根据北京市生态环境局 2026 年 4 月发布的《2025 年北京市生态环境状况公报》，北京市西城区基本污染物 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2 年均浓度值和北京市 O_3 8 小时浓度值、CO24 小时平均第 95 百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告【2018】第 29 号）（二级）标准要求，也满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。根据 2025 年 1 月~2025 年 12 月北京市生态环境局环境监测数据显示：项目周边的地表水体南护城河现状水质为II~III类水体，能达到国家《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）中的III类标准要求；项目所在地声环境质量状况较好。

根据工程分析可知，本项目运营期产生的有机废气经两套活性炭吸附装置净化后由 1 根 15m 高排气筒达标排放，不会突破大气环境质量底线；项目生产过程产生的冲版和显影废水处理后回用，软水制备浓水与生活污水一并经厂区污水处理站处理后排入市政管网，达标排放，不会突破水环境质量底线；生产过程中产生的噪声采取有效的污染防治措施能够实现达标排放，不会突破声环境质量底线；生产过程中产生的一般工业固体废物妥善处置，危险废物委托有资质单位进行处理处置，符合环境质量底线要求。因此，本项目建设对周围环境的影响不大，符合环境质量底

线要求。

（3）资源利用上线

资源利用上线指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则，以保障生态安全和改善环境质量为目的，利用自然资源资产负债表，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。本项目全部使用市政电网提供的电能作为能源，水源由市政供水管网提供。项目不属于高能耗行业，不会超出区域资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本项目位于北京市西城区白纸坊街道，根据《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》（通告〔2024〕33号），本项目在北京市生态环境管控单元图中的位置见图1-3、1-4。

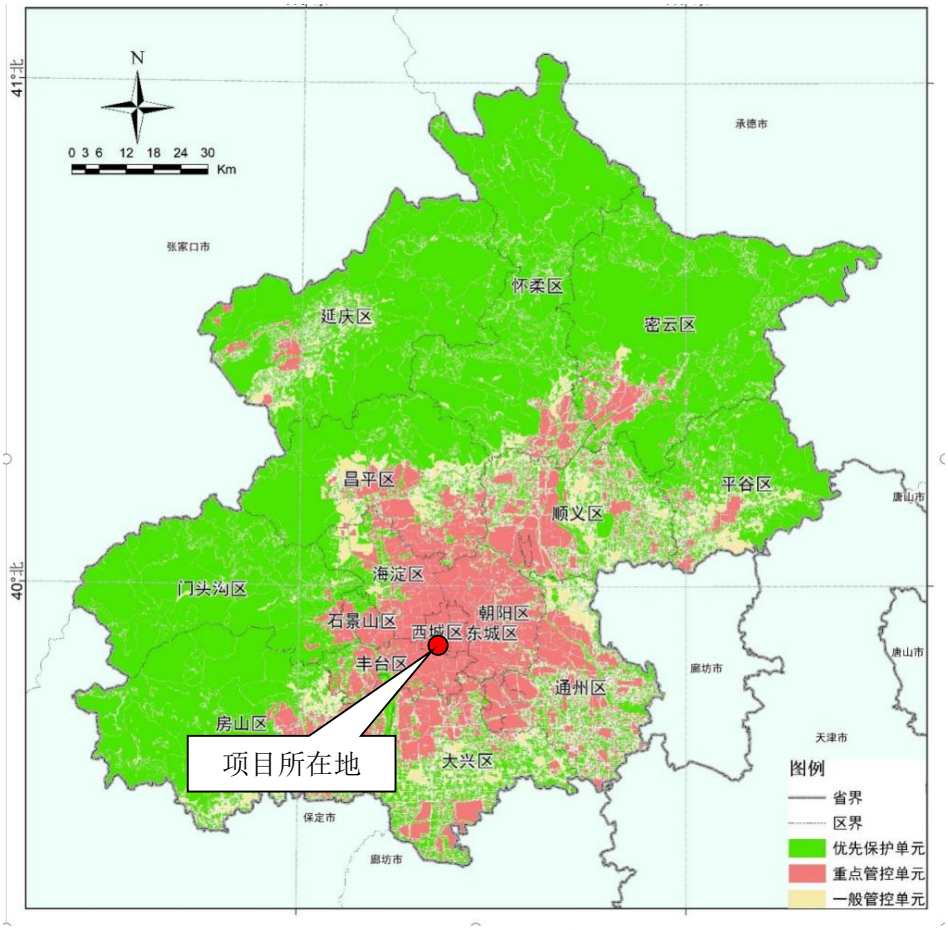


图1-3　北京市生态环境管控单元图

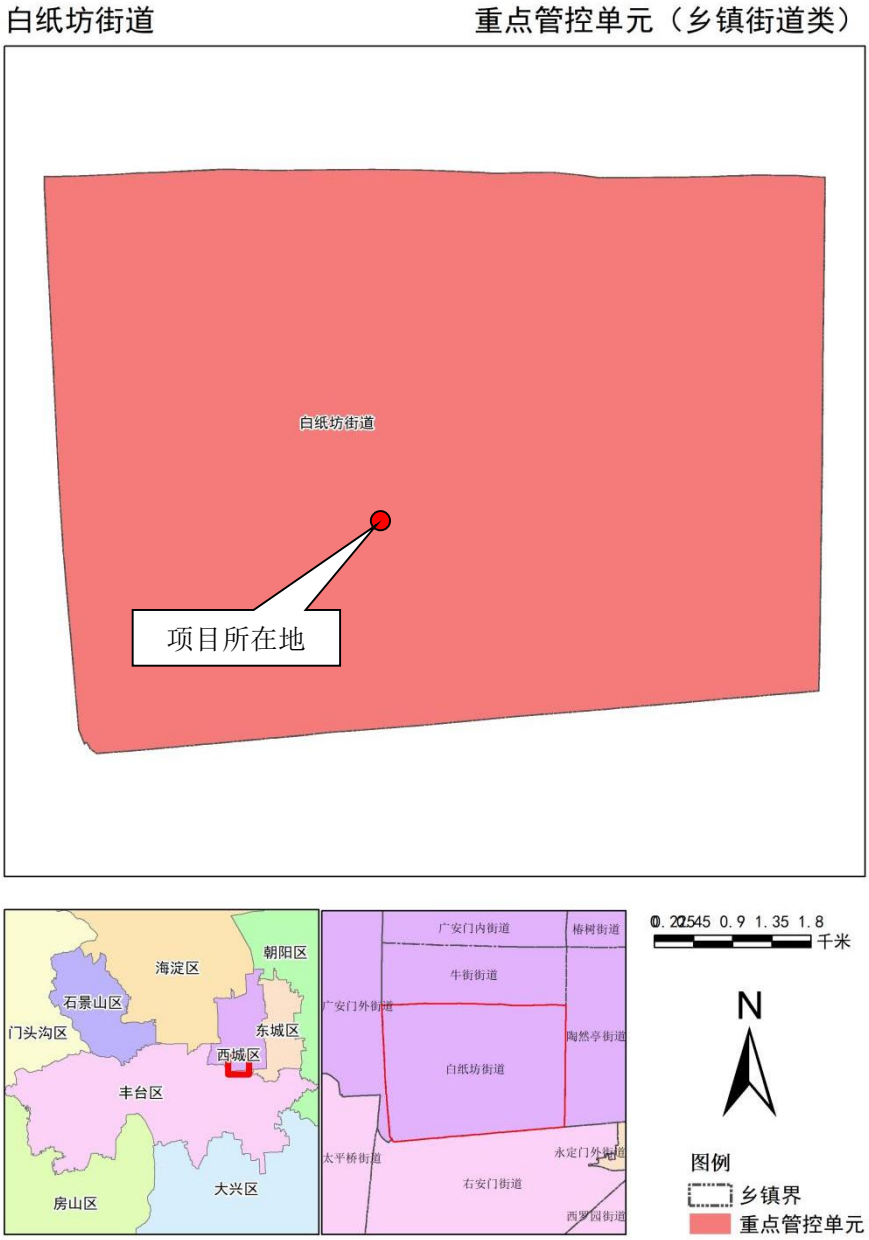


图1-4　本项目与北京市白纸坊街道重点管控单元相对位置关系图

根据《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》（通告〔2024〕33 号），本项目环境管控单元编码为：ZH11010220014，环境管控单元属性为：重点管控单元。

对重点管控单元，以环境污染治理和风险防范为主，要优化空间布局，促进产业转型升级，加强污染排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率。

对照清单内容本项目的建设与重点管控单元管控要求的符合性分析如下：

1）全市总体生态环境准入清单

本项目的建设与重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单的符合性分析详见表1-1。

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	重点管控要求	本项目符合性分析

		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（2022 年版）》、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)（2021 年版）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》。 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（2022 年版）》。 3. 严格执行《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》《北京市国土空间近期规划(2021 年—2025 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》，通过合理规划工业布局，引导工业企业入驻工业园区；规划禁养区内已有的畜禽养殖场、养殖小区项目，由所在地区人民政府限期拆除。 6.严格执行《北京市大气污染防治条例》，禁止销售不符合标准的散煤及制品；在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，禁止新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的饮食服务、服装干洗和机动车维修等项目。 7.严格执行《北京历史文化名城保护条例》，严格控制建设规模和建筑高度，保护景观视廊和空间格局；逐步开展环境整治、生态修复，恢复大尺度绿色空间。	1. 本项目为改建项目，仅调整生产布局，不进行扩产，项目符合《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》；本项目仅在厂区内调整生产布局，不涉及用地调整，不在北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面清单内；本项目不属于外商投资项目，不涉及《外商投资准入特别管理措施(负面清单)（2024 年版）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》；本项目符合《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》、《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》相关要求。 2.本项目使用水性油墨和非酒精型润版液，本项目相关印刷工艺不属于《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2025 年版）》中所列工业污染行业及设备。 3.本项目符合《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.本项目不使用高污染燃料。 5.本项目符合《北京市水污染防治条例》。 6.本项目严格执行《北京市大气污染防治条例》。 7.本项目在现有厂房内建设，项目严格执行《北京历史文化名城保护条例》。
		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》《北京市水污染防治条例》《北京市土壤污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量	1.本项目严格执行《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》《北京市水污染防治条例》《北京市土壤污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方

			标准和污染物排放标准。 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》，城镇污水应当集中处理，统筹安排建设污水集中处理设施及配套污水管网，提高城镇污水的收集率和处理率；建设规模化畜禽养殖场、养殖小区，配套建设集中式畜禽粪污综合利用设施或者无害化处理设施。规模化畜禽养殖企业应当采取防渗漏、防流失、防遗撒措施，防止畜禽养殖废水、粪污渗漏、溢流、散落对环境造成污染。 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规定》，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。 10. 严格执行《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委 北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战的实施意见》，开展大气面源治理；推动规模化畜禽养殖场全部	环境质量标准和污染物排放标准。 2.本项目运行后使用的叉车均为新能源电动叉车。 3.本项目施工期严格落实《绿色施工管理规程》。 4.本项目废水经污水处理设施处理后排入市政污水管网，符合《北京市水污染防治条例》的要求。 5.本项目符合《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》要求。 6.本项目涉及的总量控制指标为大气污染物挥发性有机物及水污染物 NH_3-N、COD，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》中有关规定。 7.本项目产生的废气、废水、噪声等污染物经有效治理后，能满足达标排放要求。固体废物得到妥善处置。 8.本项目利用已建建筑，不涉及污染地块。 9.本项目不涉及燃放烟花爆竹。 10. 本项目严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战的实施意见》。 11. 本项目严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。 12. 本项目严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》要求。 13.本项目严格执行《北京市建设工程扬尘治理综合监管实施方案(试行)》《北京市预拌混凝土行业减量集约高质量发展指导意见（2019—2026 年）》。

		配备粪污处理设施，畜禽粪污综合利用率达到95%以上。 11. 严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。 12. 严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》，大力推广超低能耗建筑，推进既有建筑节能改造；积极引导绿色出行，加快优化车辆结构，加强航空和货运领域节能降碳；加强对本市甲烷、六氟化硫、氧化亚氮、全氟化碳等非二氧化碳温室气体的监测统计和科学管理。 13.严格执行《北京市建设工程扬尘治理综合监管实施方案(试行)》《北京市预拌混凝土行业减量集约高质量发展指导意见（2019—2026年）》，坚持施工扬尘和站点扬尘高效精准治理。	
	环境风险防控	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）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》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。	1. 本项目严格执行《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）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023 年修订）》等法律法规文件要求。 2. 本项目在现有建筑内建设，不涉及污染地块。
	资源利用效率要求	1. 严格执行《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”时期污水处理及资源化利用发展规划》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》，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	1.本项目用水采用市政供水，日常运行中严格规范，落实节约用水，合理用水的管理要求。 2.本项目在现有建筑内建设，符合《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求。 3.本项目不新增锅炉供暖设施，本项目属于印刷业，目前暂无单位产品能源消耗限额。

	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《中华人民共和国节约能源法》《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》《供暖系统运行能源消耗限额》《民用建筑能耗指标》《商场、超市能源消耗限额》《北京市碳达峰碳中和工作领导小组办公室关于印发北京市民用建筑节能降碳工作方案暨“十四五”时期民用建筑绿色发展规划的通知》《北京市发展和改革委员会 北京市住房和城乡建设委员会关于印发建立健全北京市公共建筑能效评估方法和制度的工作方案的通知》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。	

2）五大功能区生态环境准入清单

本项目位于西城区，属于首都功能核心区，本项目与首都功能核心区生态环境准入清单的符合性分析见表 1-2。

表 1-2　首都功能核心区生态环境准入清单

管控类别	重点管控要求	本项目符合性分析
空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于首都功能核心区的管控要求。 2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于首都功能核心区的管控要求。	1. 本项目为改建项目，仅调整生产布局，不进行扩产，项目符合《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》。 2. 本项目仅在厂区内调整生产布局，不涉及用地调整，不在北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面清单内
污染物排放管控	1.全域禁止使用高排放非道路移动机械。 2..核心区街道强化精细化治理，在柴油车(机)电动化方面率先示范,努力提高环卫、绿化、市政领域车辆和机械设备电动化率，开展居民餐饮油烟治理设施升级改造试点。 3.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。 4.严格控制开发强度与建设规模，有序疏解人口和功能。严格限制新建和扩建医疗、行政办公、商业等大型服务设施。 5.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合	1.本项目使用新能源电动叉车，不涉及高排放非道路移动机械。 2.本项目不涉及。 3.项目的各项污染物经有效治理后，能满足达标排放要求，固体废物得到有效处置。符合污染物总量控制要求。 4.项目使用已规划建设用地，并按设计要求建设，不超出建设规模，不新增人口。 5.项目使用现有厂房。 6.本项目不涉及餐饮，不进行餐食制作。 7.本项目不涉及。

	楼内与居住层相邻的商业楼层内，新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气、噪声污染的饮食服务、服装干洗、机动车维修。 6.城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施，推广使用高效净化型家用吸油烟机。 7.到 2025 年，道路(含背街小巷)优于一级清扫保洁质量要求。	
环境风险防控	1.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。 2..有效落实空气重污染各项应急减排措施，引导提高施工工地和应急减排清单企业的绩效等级，引导使用纯电动、氢燃料电池的车辆和非道路移动机械。	1.本项目利用现有厂房进行建设，不涉及污染地块。 2.项目将严格落实空气重污染各项应急减排措施。
资源利用效率要求	1.深入推进节能降耗，优化能源利用方式。	1.本项目已采用先进的节能降耗的设备或器具，进一步优化能源利用方式。

3）与街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单符合性

本项目属于白纸坊街道辖区内，属于街道（乡镇）重点管控单元，与街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单的符合性分析见表 1-3。

表 1-3　街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单

管控类别	重点管控要求	本项目符合性分析
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首都功能核心区生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	1.本项目符合执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首都功能核心区生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。
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首都功能核心区生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 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.本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首都功能核心区生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2.本项目不涉及高污染燃料使用。
环境风险防控	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首都功能核心区生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1.本项目已于报告中提出风险防控措施，符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首都功能核心区生态环境准入清单的环境风险防范要求。
资源利用效率要求	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首都功能核心区生态环准入清单的资源利用效率准入要求。	1.本项目已采用先进的节能降耗的设备或器具，进一步优化能源利用方式，符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和首

		都功能核心区生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。

综上所述，本项目的建设符合重点管控类〔街道（乡镇）〕生态环境总体准入清单、首都功能核心区生态环境准入清单以及街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单管控要求。本项目符合“生态环境分区管控”的相关要求。

2、项目选址合理性分析

项目选址位于北京市西城区白纸坊街 23 号东区部分厂房[包括钞纸大楼（该区域建筑房产证中建筑名称为 182 幢）一层及二层部分区域、245 甲工房一层（该区域建筑房产证中建筑名称为 104 幢）部分区域、制版楼（该区域建筑房产证中建筑名称为 115 幢）三层部分区域、72 型工房东通道东侧部分区域（该区域建筑房产证中建筑名称为 118 幢）、72 型工房东通道部分区域（该区域建筑房产证中建筑名称为 104 幢）]。根据宣更字第 00427 号房屋所有权证，项目所在建筑产权属北京印钞厂（现更名为北京印钞有限公司）所有，房屋用途为工交（注：工交指房屋用途为工业和交通运输业）。项目利用该区域建筑从事印刷服务，符合所在建筑功能用途，项目周边为商业用地、居民区，不在水源保护地，因此，本项目运营过程中对周围环境影响较小。因此，本项目选址是合理的。

3、本项目原辅材料与北京市《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201-2023）符合性分析

表 1-4 原辅材料与北京市《印刷工业大气污染物排放标准》符合性分析

序号	标准要求	本项目	符合性分析
1	印刷生产过程中使用的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨、溶剂型喷墨印刷油墨（用于全封闭式数码印刷机）VOCs 含量限值应符合 GB 38507 的要求，其他油墨 VOCs 含量应≤30%。	本项目为胶印和柔印工艺，使用水性油墨，根据 MSDS 报告，项目所用油墨 VOCs 含量 1.35%。满足 GB 38507 中胶印油墨 VOCs 含量≤3%，柔印油墨 VOCs 含量≤5%的要求。	符合
2	印刷生产过程中现有企业使用的清洗剂 VOCs 含量限值应符合 GB 38508 的要求，通州区自 2024 年 7 月 1 日起、其他区自 2025 年 1 月 1 日起使用的除水基清洗剂、半水基清洗剂之外的其他清洗剂 VOCs 含量应≤300 g/L；新建企业自本文件实施之日起使用的水基清洗剂、半水基清洗剂 VOCs 含量限值应符合 GB 38508 的要求，其他清洗剂 VOCs 含量应≤300 g/L，测试方法应符合 GB 38508 的要求。	本项目所用清洗剂为水基清洗剂，VOC 含量为 30g/L，满足 GB 38508 中水基清洗剂 VOC 含量为 50g/L 的要求。	符合
3	印刷生产过程中使用的水基型	本项目胶黏剂使用白乳胶，为水基	符合

	包装胶粘剂、本体型包装胶粘剂、本体型纸加工及书本装订胶粘剂 VOCs 含量限值应符合 GB 33372 的要求，其他胶粘剂 VOCs 含量应≤100 g/L，测试方法应符合 GB 33372 的要求。	胶黏剂，经检测 VOC 含量为 8g/L，符合 GB 33372 中 VOC 含量为 50g/L 的要求。	
4	印刷生产过程中使用的水性、无溶剂、辐射固化涂料 VOCs 含量限值应符合 GB 30981 的要求，其他包装涂料 VOCs 含量应≤550 g/L，测试方法应符合 GB 30981 的要求。	本项目不涉及涂料的使用	符合
5	印刷生产过程中使用的处于即用状态的润版液 VOCs 含量应≤3%，测试方法应符合 GB/T 23986 的要求。	本项目即用状态润版液 VOCs 含量为 0.81%，满足小于 3%的要求。	符合
6	印刷生产过程中使用的光油 VOCs 含量应≤5%，测试方法应符合 GB/T 23986 的要求。	本项目不涉及上光油的使用	符合

4、本项目无组织排放与北京市《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201-2023）符合性分析

表 1-5 无组织排放与北京市《印刷工业大气污染物排放标准》符合性分析

序号	标准要求	本项目	符合性分析
1	油墨、稀释剂、润版液、异丙醇、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布及其他 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋中，容器或包装袋应存放于室内，在物料非取用状态 时应加盖、封口，保持密闭。	本项目油墨、稀释剂、润版液、异丙醇、胶粘剂、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布及其他 VOCs 物料均储存于密闭的容器、包装袋中，容器或包装袋应存放于室内，在物料非取用状态时均加盖、封口，保持密闭。	符合
2	存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭。	本项目存放过 VOCs 物料的容器或包装袋均加盖、封口，保持密闭。	符合
3	油墨、稀释剂、润版液、异丙醇、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布及 其他 VOCs 物料应采用密闭管道输送，或者采用密闭的容器、包装袋进行转移。	本项目油墨、稀释剂、润版液、异丙醇、胶粘剂、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布及 其他 VOCs 物料采用密闭的容器、包装袋进行转移。	符合
4	VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目胶印厂房和柔印厂房分别设有密闭的调漆间，油墨调配均位于密闭的调漆间内。	符合
5	VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等使用过程，应采用密闭设备或在密 闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气	本项目 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、等使用过程，均在密闭厂房内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合

	收集处理系统。		
6	载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，废气应排至 VOCs 废气收集处 理系统。	本项目载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，废气收集至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
7	载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作，具体要求应符合 GB 37822 规定。	本项目载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点<2000 个	符合
8	印刷企业废水液面 VOCs 无组织排放控制要求应符合 GB 37822 规定，其中废水储存、处理设施排放的废气应满足本文件表 1、表 2 及 5.2 条的要求。	本项目废水均采用采用密闭管道输送，废水处理设施内挥发性有机物浓度较低，因此采用固定顶盖封闭措施。	符合
9	企业应考虑印刷生产工艺、操作方式、废气性质、污染物种类、浓度水平等因素，对 VOCs 废气进行收集处理。	本项目对 VOCs 废气进行收集处理。	符合
10	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用密闭车间、密闭生产线、密闭隔间等密闭空间的，在内部人员、车辆、设备、物料等进出口应安装符合 JJF（京）63-2018 要求的微差压表并定期校准，且负压不应低于 3Pa。	本项目采用密闭车间，并在密闭车间内布置带软帘半封闭集气罩，本项目在内部人员、车辆、设备、物料等进出口应安装符合 JJF（京）63-2018 要求的微差压表并定期校准，且负压不应低于 3 Pa。	符合
11	采用外部排风罩等局部气体收集措施的，应按照 GB/T 16758、WS/T 757 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 0.3 m/s。	本项目采用密闭车间，并在密闭车间内布置带软帘半封闭集气罩，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 0.3 m/s。	符合
12	废气收集系统的输送管道应密闭，且在负压下运行。处于正压状态的，不应有感官可察觉的泄漏，并按照 GB 37822 的规定对废气输送管线组件的密封点进行泄漏检测与修复，VOCs 泄漏检测值不应超过 500 μmol/mol。	项目废气收集系统的输送管道密闭，且在负压下运行。	符合
13	无组织排放废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。	本项目已制定管理制度，规定废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。	符合

5、产业政策符合性分析

本项目为改建项目，仅对生产布局进行调整，本项目不新增生产内容，不涉及产能增加，不属于新建和扩建项目。根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年）》，本项目涉及北京印钞有限公司位于北京市西城区的两个厂区，一个厂区位于北京市西城区白广路24号（下文简称白广路厂区，白广路厂区原由北钞公司全资子公司北京中融安全印务有限公司经营，随着公司发展需求，印刷业务均由母公司北钞公司经营），一个厂区位于北京市西城区白纸坊街23号（下文简称白纸坊厂区）。本项目将北京印钞有限公司白广路厂区印刷业务迁至白纸坊厂区内，本项目不属于该目录中禁止类和限制类的项目。符合首都全市范围及首都功能核心区的定位，符合北京市产业政策的要求。

本项目生产工艺及使用设备均未列入《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2025 年版）》。

根据国家发展改革委、商务部、市场监管总局《关于印发<市场准入负面清单（2025年版）>的通知》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不在《市场准入负面清单（2025 年版）》范围内。

本项目为改建项目，建设内容主要为利用现有厂房，开展印刷业务。本项目设备均为企业现有设备。项目新增投资主要用于内部装修、设备调试和安装。

根据《固定资产分类与代码》（GB/T14885-2022），本项目不涉及固定资产投资。因此根据《企业投资项目核准和备案管理条例》，本项目不属于固定资产投资项目，故本项目无立项代码。

综上所述，本项目符合国家、北京市及首都核心区的相关产业政策。符合首都全市范围及中心城区的定位，符合北京市产业政策的要求。

5、环评管理类别

根据《<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）》，本项目不属于激光打印，年用低 VOCs 含量油墨 55t，因此本项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23 中的其他，应编制环境影响报告表。受北京印钞有限公司委托，北京市劳保所科技发展有限责任公司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织人员对项目所在地进行了现场踏勘和资料收集，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，编制完成本项目环境影响报告表报北京市西城区生态环境局审批。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

北京印钞有限公司（以下简称“北钞公司”）是中国近代以来由政府兴建的第一家国家印钞厂，是中国第一家采用钢版雕刻凹印工艺印制钞票和邮票的企业，也是北京市最早的近代工业企业之一。企业现状主要印刷产品为人民币，还承接少量香港、澳门及其他国外纸币及纪念币印刷业务。本项目涉及北京印钞有限公司位于北京市西城区的两个厂区，一个厂区位于北京市西城区白广路 24 号（下文简称白广路厂区，白广路厂区原由北钞公司全资子公司北京中融安全印务有限公司经营，随着公司发展需求，印刷业务后续均由母公司北钞公司经营），一个厂区位于北京市西城区白纸坊街 23 号（下文简称白纸坊厂区）。

根据北钞公司生产的需要，北钞公司拟将位于白广路厂区的印刷工序均搬迁至公司白纸坊厂区。项目搬迁前后不新增印刷设备，不扩产。搬迁后该工序仍主要从事各种行程单、身份证、不动产权证书、银行发票的印刷业务。本项目环评审批通过后，北钞公司对企业现有的排污许可证进行变更。

项目所在建筑产权属北钞公司所有，房屋用途为工交（即工业和交通运输业）。项目计划工期 2 个月。

2、项目建设内容

2.1 项目地理位置

本项目位于北京市西城区白纸坊街道，项目所在地东侧距右安门大街 260 米，西侧距二环路 0.4 公里，南侧距二环路 0.6 公里。项目所在地地理坐标 N：39.8740º，E：116.3592º，其地理位置详见附图 1－项目区域位置图。

项目位于北京市西城区白纸坊街 23 号东区部分厂房，项目位于厂区东侧，所在建筑东侧为厂区平房（用途为设计室、油墨库、其他办公用房），南侧为厂区平房（用途为纸边库等库房），西侧为锅炉房、变电室。北侧为东区其他厂房。项目所在厂区南侧临迎春里小区和大观园；西侧临南菜园街；北侧临白纸坊东街和白纸坊街 25 号院；东侧临新安南里小区和电子金融集团有限公司。项目南侧距迎春里小区约 28 米。项目周边关系详见附图 2、附图 3。

2.2 主要工程内容

本项目使用白纸坊街 23 号东区部分生产厂房，本项目不新增占地和建筑面积，项目利用原有厂房建筑面积约 4921m^2，原有厂房现状区域均处于空置状态。项目所在厂区及本项目内部平面布置见附图 3、附图 4。

表 2-1 项目主体工程、辅助工程一览表

序号	名称	工程内容	备注
1	主体工程	本项目包括胶印生产办公区、柔印生产办公区及配套的雕刻机房、空压机房、油墨库和制版区。	新建
		柔印生产办公区：位于钞纸大楼（该区域建筑房产证中建筑名称为 182 幢）二层东侧，设有柔印印刷车间及办公室、班长室，总建筑面积 2000 平方米；	新建
		胶印生产办公区：位于 245 甲工房（该区域建筑房产证中建筑名称为 104 幢）1 层南侧，设有胶印印刷车间及办公室，生产区东侧为装订区，总建筑面积 2400 平方米。	新建
		雕刻机房建筑面积 35m^2，位于钞纸大楼（该区域建筑房产证中建筑名称为 182 幢）一层东侧，设置雕刻机用于金属印章的刻制。	新建
		制版区位于制版工房建筑面积 72m^2，位于制版楼（该区域建筑房产证中建筑名称为 115 幢）三层南侧，设置制版机用于制作印版。	新建
2	辅助工程	柔印生产办公区和胶印生产办公区中部均设有库房，用于存储产品和原料； 油墨库位于 72 型工房东通道东侧（该区域建筑房产证中建筑名称为 118 幢），面积 320m^2，用于存储油墨。	新建
		危废暂存间依托企业现有，位于厂区中部。	依托现有
		空压机房建筑面积 94m^2，位于 72 型工房东通道（该区域建筑房产证中建筑名称为 104 幢），用于设置空压机。	新建
3	公用工程	供水：由市政给水管网提供。软水制备设施位于胶印生产办公区西南侧，其采用 RO 反渗透工艺，其制水能力为 0.5t/h。	新建
		排水：本项目产生的生活污水依托厂区现有污水处理站处理后排入市政污水管网。	依托现有
		供暖：由市政供热管网提供。	依托现有
		餐饮：本项目不设职工食堂，员工用餐依托厂区现有食堂。	依托现有
4	环保工程	废气治理：项目生产区新建 2 套集中式有机废气净化装置，净化工艺为活性炭吸附工艺，生产过程中产生的有机废气经净化后通过 1 根 15 米高排气筒高空排放。	新建
		废水治理：本项目产生的生活污水依托厂区现有污水处理站（接触氧化+砂滤）处理后排入市政污水管网，厂区现有污水处理站设计处理能力 1600t/d。污水处理站位于厂区西南侧。	依托现有
		本项目产生的洗版废水和显影废水经处理后回用不外排，项目设有 1 套洗版废水处理回收装置（处理能力 0.5t/d），位于柔印车间内；1 套显影废水处理回收装置（处理能力 0.5t/d），位于制版机房内。	新建
		固体废物：项目产生的危险废物由有资质的危废处置单位回收处置。本项目依托厂区内现有的危废暂存间。厂区内现设有 4 个危废暂存间，包括 1 间 400m^2 的综合危废库，贮存沾染物、废墨桶、废活性炭	依托现有

		等；1 间 40m² 的废墨渣暂存间，贮存废墨渣；20m² 的废弃危化品暂存间，贮存废弃危化品；10m² 的电镀污泥暂存间，贮存电镀污泥。本项目危废均暂存在综合危废库内。	
		噪声：本项目生产设备均采取隔振措施，并安装在生产车间内。废气净化系统风机安装在钞纸大楼北侧，风机设有隔声罩，并采取隔振措施；空压机位于独立空压机房内，空压机采取隔振措施，并采用柔性软连接。	新建

2.3 主要生产设备

项目相关设备见表 2-2。

表 2-2　生产设备清单

序号	机型	设备位置	数量	单位	备注
1	印码机	245 甲工房一层的胶印车间	2	台	均为现有设备，由白广路厂区搬迁至白纸坊厂区
2	海德堡 6#6 色印刷机		1	台	
3	海德堡 2#4 色		1	台	
4	海德堡 4#5 色		1	台	
5	切纸机[115E]		1	台	
6	切纸机[115XC]		1	台	
7	切纸机[PQZK1370M12]		1	台	
8	平压平烫金机		1	台	
9	库格勒生产线（装订）		1	台	
10	宇野生产线（装订）		1	台	
11	捆扎机[PW0860C]		2	台	
12	捆扎机[PW - 216H]		20	台	
13	收缩包装机[VP728+VP201]		1	台	
14	软水设施		1	台	
15	废气处理设备[DBF(X)-16000m³/h]	钞纸大楼室外北侧	1	台	
16	N5 430 19 色多功能印刷机[N5 430]	钞纸大楼二层的柔印车间	1	台	
17	模切折页机[JMD 440]		1	台	
18	全自动热缩机包装设备		1	台	
19	二合一热缩包装机[BSF-5540]		1	台	
20	自动开箱机[VPK-40E]		1	台	
21	自动封箱机[PW-553S]		1	台	
22	即开型包装传送设备		1	台	
23	撕本机		1	台	
24	洗版废液处理设备[HY-SCL500]		1	台	
25	柔版印刷机在线检测系统[PACKROL1-550]		1	台	
26	彩票恒温箱		1	台	
27	宫腰表格印刷机 9 色		1	台	
28	粉碎机[16.86 型]		1	台	
29	数码多功能生产型打印系统[D110CPSBF-S]		1	台	
30	彩色数码印刷系统[V3100PPSP-S]		1	台	
31	冲切设备[0.5KW]		1	台	
32	模温设备[9KW]		1	台	

33	封装设备[8KW]		1	台	
34	碎纸打包一体机[HSM SP5088]		1	台	
35	恒温恒湿机组[HF130NH]	钞纸大楼室外北侧	1	台	
36	废气处理设备[20000m³/h]	钞纸大楼室外北侧	1	台	
37	烤版机[EBO850]	制版机房	1	台	
38	计算机直接制版机[柯达 flexcel-NX]	制版机房	1	台	
39	计算机直接制版机[科雷 TP-4696]	制版机房	1	台	
40	计算机直接制版机[科雷 TP-4664H]	制版机房	1	台	
41	显影废液处理设备[SL-15L]	制版机房	1	台	
42	螺杆式空压机[SA08AF]	空压机房	2	台	
43	双螺杆空气压缩机[DS150-37]	空压机房	3	台	
44	雕刻机（JDHGT400)	钞纸大楼一层的雕刻机房	1	台	

2.4 主要原材料及辅料

项目所用原材料及辅料见表 2-3：

表 2-3　印刷原材料及辅料用量

略

2.5 项目生产产品

本项目仅是在企业的两个厂区内调整生产布局，改造前后企业产品种类、产量不变。改造区域产量如下：

表 2-4　本项目印刷产品年产量

略

2.6 经营管理

本项目所在区域涉及员工 425 人，员工均由白广路厂区迁至白纸坊厂区，不新增员工。项目年运营 250 天，每天工作 16 小时。

2.7 水平衡

（1）给水

本项目用水主要为生产过程软水制备用水和生活用水，项目用水依托厂区内自来水供应系统提供，根据企业现状统计数据，本项目涉及区域软水制备用水日用水量为 0.5t，项目软水制备采用砂滤+碳滤+精密过滤+RO 反渗透工艺，制水率约为 50~70%（本次评价按

50%计算）。

表 2-5　项目用水量统计

水源	用水单位	用水标准	数量	用水天数 d	日用水量 t	年用水量 t
新鲜水	生产用水	0.5t/·d	——	250	0.5	125
	生活用水	50L/人·d	425 人	250	21.25	5312.5
	小计	——	——	——	21.75	5437.5

根据用水情况表得出，本项目年用水量约 5437.5t。

（2）排水

项目排水主要为职工生活污水和生产过程软水制备产生的浓水。项目生产过程产生的冲版废水和显影废水，其分别进入本项目配套的冲版废液处理装置（设计处理能力 0.5t/d，处理工艺为反渗透浓缩处理工艺），显影废液处理装置（设计处理能力 0.5t/d，处理工艺为反渗透浓缩工艺），处理后洁净水作为冲版、显影用水循环利用，浓缩废液作为危险废物处置。本项目生活污水和软水制备产生的浓水排入厂区污水处理站，最终排入市政污水管网，进入小红门再生水厂进行处理。项目给排水量平衡见表 2-6。

表 2-6　项目给排水平衡表

序号	类别	日用水量 t	年用水量 t	日排水量 t	年排水量 t
1	软水制备浓水	0.5	125	0.25	62.5
2	生活用水	21.25	5312.5	18	4500
	合计	21.75	5437.5	18.25	4562.5

注：项目生活用水排水量按用水量 85%计。

根据估算，项目日排水量约 18.25t，年排水量约为 4562.5t。

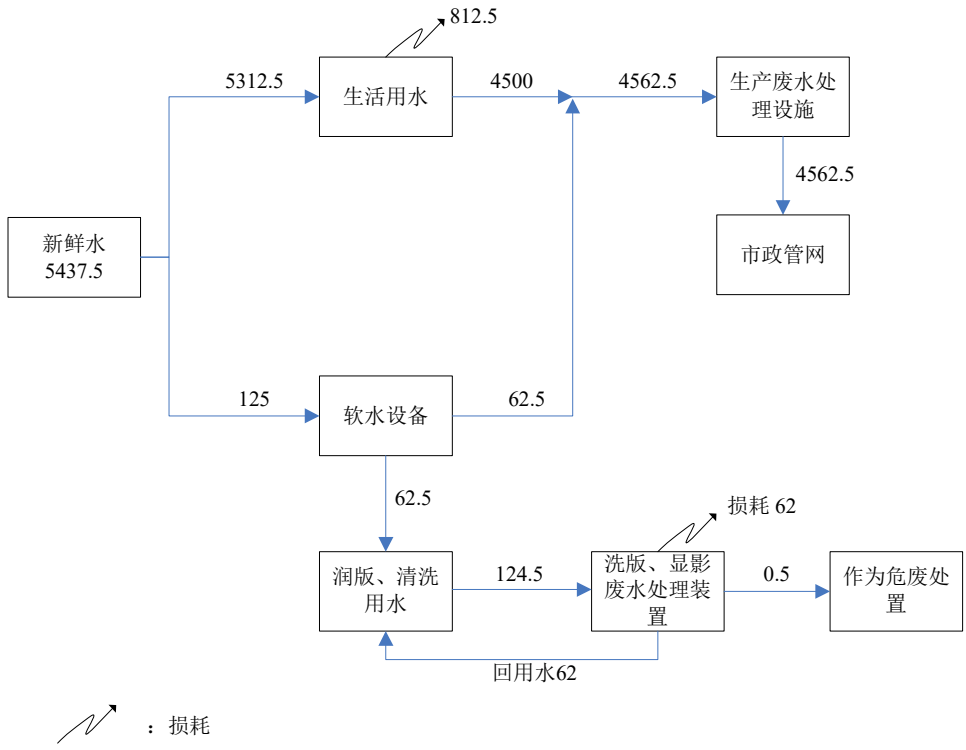


图 2-1　项目水平衡图　（单位 t/a）

3、环保投资

本项目总投资 691 万元，其中环保投资 50 万元，占比 7.2%，具体环保投资见下表：

表 2-7　本项目环保投资概算一览表

类别	环保措施	投资（万元）
废气净化设施	项目所在厂房配套有机废气净化设施，本项目新增投资用于设备安装和布置相应的管道	40
固废处置措施	厂房内一般固废、危废收集设施	1
废水处置措施	项目所在厂房配套冲版废水处理设施、显影废水处理设施安装，布置相应的管道	2
地下水、环境风险防范措施	油墨库、车间地面防渗，生产车间、油墨库设有相应的报警装置	6
噪声治理措施	本项目印刷设备、排风设备和水处理设备均安装基础减震，加设隔振垫、隔声罩，空压机采用柔性软连接。	1
合计		50

工艺流程和产排污环节

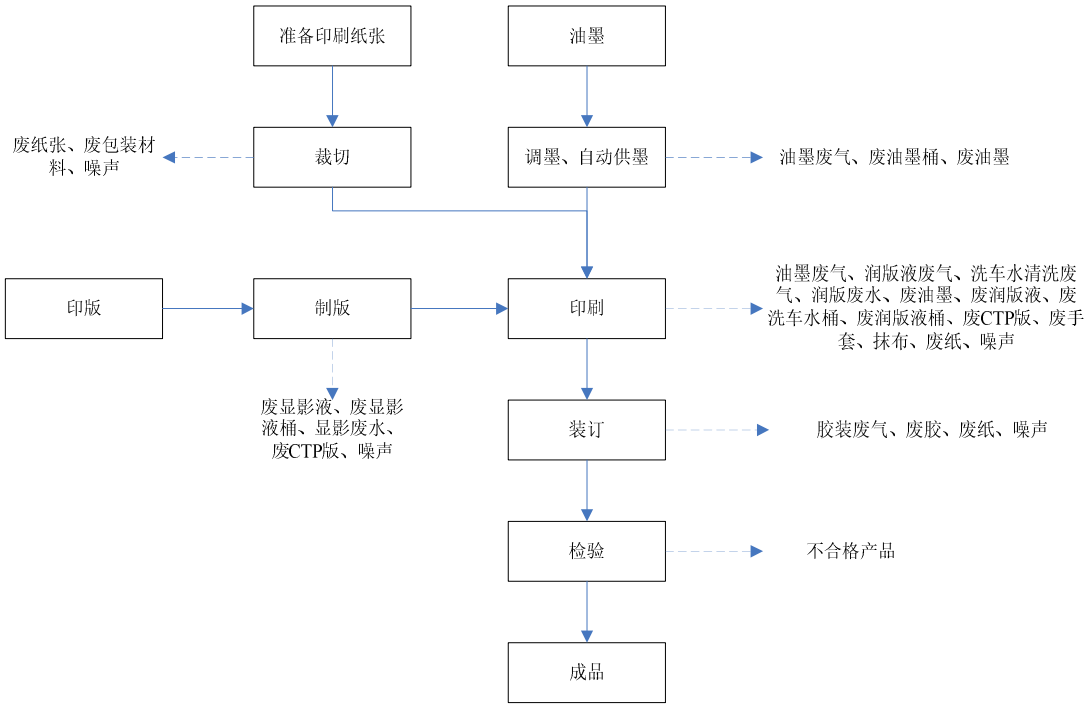
一、施工期

该项目属于改建项目，主体工程为已有建筑，本项目不涉及土建施工，因此施工期主要工作是房屋内部 4921m^2 区域调整、整修及新设备等的安装调试。产生的污染主要为施工噪声、扬尘、污水与施工固废。

二、运营期

1、印刷工序

项目印刷生产工艺如下图：



注：该工艺运行过程中会产生噪声。

图 2-2　印刷生产工艺流程图

本项目印刷主要包括柔印和胶印，其区别仅在于印版不同，其工艺基本相同，主要工序如下：

（1）裁切：裁切工序使用裁切机，根据产品需要将纸张裁切成所需规格。裁纸过程产生废纸张、废包装材料等。设备运行还会产生噪声。废纸张、废包装材料等为一般工业固体废物，收集后出售给物资回收部门。

（2）制版：根据客户提供样板，使用出版机输出带有图文的印版。该过程中有废印版产生，输出后的印版需要进行显影。显影液定期更换。该工序会产生废显影液、废显影液桶、废 CTP 版、显影废水及噪声等。显影废水收集后经显影废水处理设备处理后回用。

（3）调墨、印刷：项目调墨位于封闭的调墨间，两个车间均分别设有封闭调墨间。印刷过程是指利用印刷机械将油墨均匀地涂布在印版的图文上，在印刷机械压力的作用下，使油墨转移到承印物上，项目使用油墨为水性油墨。印刷前需预先配制油墨，将油墨加入自动供墨系统，配制油墨过程有油墨废气、废油墨桶、废油墨产生。

印刷时为了快速湿润印版及更容易调节油墨浓度，在印刷过程中添加润版液，使制作好的 CTP 版在着墨前保持空白部分斥墨性能，保持印版废图文区域的疏墨性。废润版液单独收集后作为危险废物处理，不外排。润版废水经润版废液处理设施处理后的洁净水回用，浓缩的废润版液作为危险废物处置。项目润版液中不含苯、甲苯和二甲苯，因此产生的挥发废气主要为挥发性有机物。

印刷完成后用擦机布沾水基清洗剂（洗车水）擦洗皮辊、橡皮布等，该过程会产生废清洗剂桶、废手套、废橡皮布、抹布。

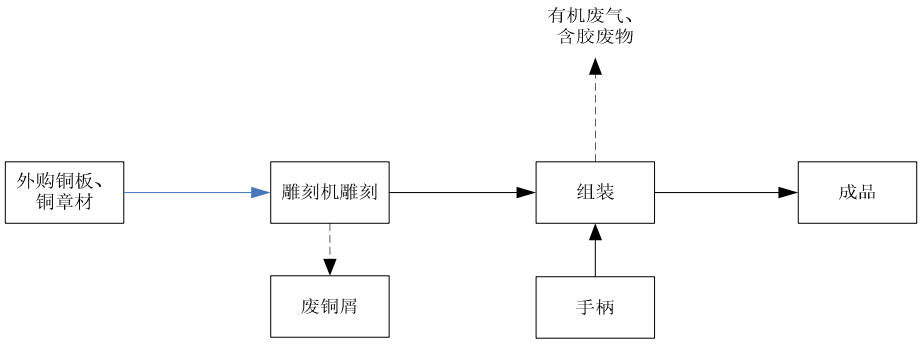
因此，印刷过程会产生印刷、洗车和润版废气、废油墨、废纸张、废润版液、废 CTP 版、废清洗剂桶、废润版液桶、废手套、废橡皮布、抹布。

（4）装订：印刷后的半成品进行印后加工，主要包括压痕、线装或胶粘等工序。压痕过程使用压痕机，对印刷制品表面压花；线装、胶粘过程使用锁线机、胶粘机，装订印刷制品，胶粘时使用白乳胶。装订过程会产生含胶废物和有机废气。

（5）检验：将装订好的产品按照相应质量标准进行人工检验，不合格产品作为固体处理；合格产品即可作为成品入库。

根据企业原材料的 msds 文件及企业现状 2025 年监测数据，苯、甲苯、二甲苯日常监测均未检出。因此本项目产生的有机废气主要污染物为非甲烷总烃。

2、雕刻工序



注：该工艺运行过程中会产生噪声。

图 2-3　刻章生产工艺流程图

主要工序如下：

（1）外购铜章材等原材料；

（2）根据客户需求，利用雕刻机进行雕刻。雕刻过程不使用切削液，雕刻机主要采

用钻铣组合加工，雕刻过程会产生废铜屑，由于金属颗粒比重较重，产生的铜屑会在设备内快速沉降，不产生粉尘。

（3）部分雕刻完成后的铜章需与手柄组装在一起，组装过程使用少量白乳胶。刻章组装使用的白乳胶与装订工序相同，组装时也位于装订区。印刷装订区胶粘废气包含该工序废气。

（4）检测合格即作为成品交付相应客户。

3、其他工序

企业产生的显影废水和洗版废水分类收集，分别进入显影废水处理装置和洗版废水处理装置，两套废水处理装置工艺类似，均采用反渗透加蒸发浓缩工艺，处理后产生的洁净水回用不外排，浓缩废液经蒸发后进一步浓缩作为危险废物处置。洗版废水中含有少量挥发性有机物，其蒸发过程产生的废气也纳入柔印车间有机废气处理装置，经收集后经过柔印车间配套的活性炭吸附净化装置净化后排放；显影废水中无挥发性有机物，蒸发过程仅产生水蒸气。

本项目配套的空压机运行过程会产生噪声；软水设备运行过程会产生噪声、废树脂、废过滤材料和浓水；设备日常维护过程产生废机油；润版废水和制版废水处理装置产生的废污泥、废过滤膜；废气净化设施会产生废活性炭；员工日常工作产生生活垃圾和生活污水。

本项目主要产排污情况见下表。

表 2-8　项目产排污情况一览表

类别	种类	产污环节	主要污染物	处理装置	排放去向
废气	油墨、润版、洗车、胶装废气、刻章胶粘	印刷、胶粘、洗版废水蒸发浓缩	挥发性有机物	活性炭吸附净化	DA012 印刷废气排气筒
废水	软水制备浓水	软水制备	pH、COD、氨氮、BOD_5、SS、TDS	依托厂区现有污水处理站处理	市政管网
	显影废水	显影	pH、COD、氨氮、BOD_5、SS	显影废液处理设备处理后回用	不外排
	润版废水	润版	pH、COD、氨氮、BOD_5、SS	水墨润版废液处理设备处理后回用	不外排
	生活污水	职工生活	pH、COD、氨氮、BOD_5、SS	依托厂区现有污水处理站处理	市政管网
固废	废包装物	日常运行	废木料、废纸板、废塑料、废泡沫等	/	由物资回收部门回收处置
	废油墨	日常运行	油墨	/	由有资质的危废处置单位进行处置

			废纸张	日常运行	纸张	/	由物资回收部门回收处置
			废机油	日常运行	机油	/	由有资质的危废处置单位进行处置
			废树脂	软水制备	树脂	/	环卫部门定期清运处置
			废过滤材料	软水制备	过滤材料	/	环卫部门定期清运处置
			沾染油墨等化学品的包装物	日常运行	沾染油墨等化学品的包装物	/	由有资质的危废处置单位进行处置
			润版废液	日常运行	润版废液	/	由有资质的危废处置单位进行处置
			废显影液	日常运行	废显影液	/	由有资质的危废处置单位进行处置
			废印版	日常运行	印版	/	由有资质的危废处置单位进行处置（本项目印版涉密由制定单位进行处置）
			废胶	日常运行	装订	/	由有资质的危废处置单位进行处置（本项目印版涉密由制定单位进行处置）
			废污泥	润版废水和制版废水处理装置	污泥	/	由有资质的危废处置单位进行处置
			废过滤膜	润版废液和制版废液处理装置	过滤膜	/	由有资质的危废处置单位进行处置
			废铜屑	雕刻	铜屑	/	由物资回收部门回收处置
			不合格品	日常运行	纸张	/	由物资回收部门回收处置
			废手套、抹布等	日常运行	废手套、抹布等	/	由有资质的危废处置单位进行处置
			生活垃圾	日常办公	纸屑、塑料包装物等	/	环卫部门定期清运处置
			废活性炭	废气净化	活性炭	/	由有资质的危

						废处置单位进行处置
	噪声	生产设备、环保设施	设备运行	等效连续 A 声级	/	/

与项目有关的原有环境污染问题

1、企业现有工程情况

北京印钞有限公司是中国近代以来由政府兴建的第一家国家印钞厂，是中国第一家采用钢版雕刻凹印工艺印制钞票和邮票的企业，也是北京市最早的近代工业企业之一。本项目涉及企业在西城区的两个厂区，具体情况如下。

略

3、与本项目有关的主要环境问题及整改措施

本次拟搬迁的车间原位于北京市西城区白广路 24 号，该车间主要从事行程单、身份证、不动产权证书、银行发票等产品的印刷。随着本项目的建设，原北京市西城区白广路 24 号生产内容均迁至本项目厂房内，搬迁前生产设备与本项目一致，随着本项目的建设，原厂区原有污染均已消除。

本项目拟利用的白纸坊厂区相关厂房现状均已空置多年，本项目建设不涉及对白纸坊厂区现有生产内容进行调整。

根据调查，北钞公司两个厂区现有工程废气、废水、噪声均按环评文件要求落实了处理措施并做到达标排放，固废有合理的处置去向，企业环保手续完善，未发生过环境污染事件，无现状环境问题。

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

一、 大气环境质量现状

根据《环境空气质量标准》（GB3095 -2026），本项目所在区域为二类区，其环境空气质量标准执行二级标准。本次环评采用《2025 年北京市生态环境状况公报》（2026 年 4 月）中主要大气污染物年均浓度统计值作为环境空气质量现状的评价依据。

根据北京市生态环境局发布的《2025年北京市生态环境状况公报》（2026年4月）可知，2025年全市空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度值为27.0微克/立方米，同比下降11.5%；二氧化硫（SO_2）年平均浓度值为4微克/立方米，连续九年保持个位数水平；二氧化氮（NO_2）年平均浓度值为22微克/立方米，同比下降8.3%；可吸入颗粒物（PM_{10}）年平均浓度值为48微克/立方米，同比下降11.1%；一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位浓度值为0.9毫克/立方米，持续保持低浓度水平；臭氧（O_3）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值为159微克/立方米，同比下降7.0%。

2025年西城区主要大气污染物年均值详见表3-1。

表3-1 2025年北京市西城区环境空气监测结果

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况	标准来源
$PM_{2.5}$	年平均浓度	ug/m³	29.3	35（30）	84（98）	达标	《环境空气质量标准》（GB3095 -2012）及其修改单（公告[2018]第29号）中的二级标准；（）内为《环境空气质量标准》（GB3095 -2026）过渡阶段二级标准限值
PM_{10}	年平均浓度		52	70（60）	74（87）	达标	
SO_2	年平均浓度		5	60（60）	8	达标	
NO_2	年平均浓度		27	40（40）	68	达标	
O_3	日最大8小时滑动平均第90百分位浓度		159	160（160）	99	达标	
CO	24小时平均第95百分位浓度	mg/m³	0.9	4.0（4.0）	22.5	达标	

注：一氧化碳和O_3现状浓度采用北京市全市年均浓度值。

根据以上监测结果可知，2025年，北京市西城区和北京市各项污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095 -2012）及其修改单（公告[2018]第29号）中的二级标准，也

能满足《环境空气质量标准》（GB3095 -2026）中过渡阶段二级标准。因此，项目所在区域为达标区。

二、 地表水环境质量现状

本项目所在地附近的主要地表水体为南护城河，其位于本项目南侧约 440 米。根据根据北京市地表水环境功能区划，南护城河的目标水质类别为III类。

根据 2025 年 1 月~2025 年 12 月北京市生态环境局环境监测数据，见表 3-2。

表 3-2 南护城河 2025.1~2025.12 各月水质类别状况统计

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
南护城河	III	III	III	II	III	II	III	II	II	II	II	II

南护城河现状水质为III~II类水体，现状水质均能达到国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。

三、声环境质量现状

根据《北京市西城区人民政府印发<西城区环境噪声功能区划实施细则的通知>》（西行规发[2025]10 号）的相关规定，本项目位于 1 类声功能区，项目所在区域执行 1 类标准。项目所在厂区西侧临菜园街，菜园街为次干路，因此厂区西侧区域位于 4a 类声功能区。

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中三、具体编制要求的（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准的相关要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。经现场踏勘核实，本项目厂界外周边 50 米范围的主要噪声源为交通噪声，由于企业厂区较大，项目位于厂区东南角，本项目距西侧和北侧厂界距离均超过 100 米。对评价单位于 2025 年 12 月 29 日~30 日,2026 年 3 月 27 日~28 日对项目所在地的厂界噪声和周边声环境敏感点进行了声环境现状监测。

为了全面地了解建设项目周围的声环境质量现状，经过现场踏勘，结合项目周边环境状况，本次评价在项目四厂界外 1m 处及敏感点均设置了噪声现状监测点，监测点位置见附图 2。

本项目厂界周围的环境噪声监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目所在地声环境现状监测结果 单位：dB(A)

监测点位	监测值		标准
	昼间	夜间	
东厂界外 1m	53	42	昼间 55，夜间 45
南厂界外 1m	52	43	昼间 55，夜间 45

西厂界外 1m	54	44	昼间 70，夜间 55
北厂界外 1m	52	43	昼间 55，夜间 45
迎春里 2 号楼北侧（1 层）1-1#*	53	43	昼间 55，夜间 45
迎春里 2 号楼北侧（3 层）1-2#	53	42	昼间 55，夜间 45
迎春里 5 号楼北侧（1 层）2-1#	53	44	昼间 55，夜间 45
迎春里 5 号楼北侧（3 层）2-2#	54	42	昼间 55，夜间 45
右安门内西街 1 号楼（即监测报告中迎春里 1 号楼北侧）（1 层）3-1#	52	44	昼间 55，夜间 45
右安门内西街 1 号楼北侧（即监测报告中迎春里 1 号楼）北侧（3 层）3-2#	54	42	昼间 55，夜间 45
新安南里 5 号楼西侧（1 层）4-1#	54	43	昼间 55，夜间 45
新安南里 5 号楼西侧（3 层）4-2#	54	39	昼间 55，夜间 45
新安南里 4 号楼西侧（1 层）5-1#	53	42	昼间 55，夜间 45
新安南里 4 号楼西侧（3 层）5-2#	50	43	昼间 55，夜间 45
新安南里 2 号楼西侧（1 层）6-1#	50	43	昼间 55，夜间 45
新安南里 2 号楼西侧（3 层）6-2#	51	44	昼间 55，夜间 45
大观园北斋公寓 7#	54	43	昼间 55，夜间 45
白纸坊街 25 号院 8#	53	42	昼间 55，夜间 45
建功东里 9#	51	44	昼间 55，夜间 45
建功南里 10#	52	40	昼间 70，夜间 55
十五中分校 11#	50	40	昼间 70，夜间 55
三教寺幼儿园 12#	51	42	昼间 55，夜间 45

注：本项目厂区范围较大，但本项目仅位于厂区东侧，结合本项目具体情况，本次评价对可能受本项目噪声影响的，距离本项目 100m 范围内的迎春里小区和新安南里小区均为高于三层的建筑，因此监测了所在建筑 1 层和 3 层的声环境质量现状，距离本项目较远的区域仅检测了声环境敏感点 1 层的声环境质量现状。

四、地下水、土壤环境质量现状

本项目所排废水水质简单，主要为生活污水和软水制备过程产生的浓水。本项目制版废水和显影废水处理后循环使用，不外排；项目生活污水排入白纸坊厂区现有生活污水处理设施后排入市政污水管网。本项目制版废水处理设施和显影废水处理设施均位于厂房车间内，为非地埋式；企业现状生活污水处理设施位于厂区西南侧，为地埋式，其采用防渗混凝土池体，池底和池壁采用防渗水泥砂浆双面涂刷，企业定期对污水站进行检查和维护，污水站运行多年，未发生过污水泄漏事故。本项目危险废物暂存于企业现状暂存间内，定期由有资质的单位外运处置，危废暂存间地面采取了防腐、防渗漏处理，

因此本项目正常运营过程中，无地下水和土壤污染途径，但考虑到项目依托企业现有地埋式污水处理设施，本项目对项目周边地下水和土壤环境质量现状进行了现状调查。

1、地下水环境

项目所在区域地下水流向为从西向东，因此本项目在厂区污水处理站区域上下游各设了一处监测井，本项目于 2026 年 5 月 30 日对北京印钞有限公司厂区内两座监测井进行了监测，监测点位见附图 2，监测数据见下表。

表 3-4　地下水监测结果

略

监测结果表明，本项目所在区域地下水监测点位中总硬度、溶解性总固体监测结果超标，其余各项指标监测值满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

根据《北京市水资源公报》（2018-2024），北京市平原地区浅层水主要超标指标为总硬度、铁、锰、氟化物、氨氮、硝酸盐氮，本次监测超标指标为北京市平原地区浅层水较为普遍的现象。根据《北京市地下水环境监测与整治方案》成果和《北京市平原区地下水环境监测网运行年度监测报告》成果可知，评价区内潜水含水层中总硬度超标原因主要为评价区多年来地下水位一直处于超采状态，造成地下水位持续下降，包气带厚度增加，降雨等其他人工补给使包气带可溶盐溶解进入地下水中，造成评价区内总硬度和溶解性总固体超标。

2、土壤环境

为了解项目所在地土壤质量现状，本项目对北京印钞有限公司厂区内生活污水处理站周边的土壤进行了监测，污水处理站地埋设施深度约 8 米，因此本项目深层土样取样深度为 10 米。

监测因子：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中表 1 中 45 项基本项目）

监测点位如下：厂区内生活污水处理站周边监测点表层土样和 10 米深层土样。

表 3-5　土壤样本监测结果

略

由上表可以看出，各土壤监测点位监测因子均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 的第二类用地筛选值。

五、生态环境质量现状

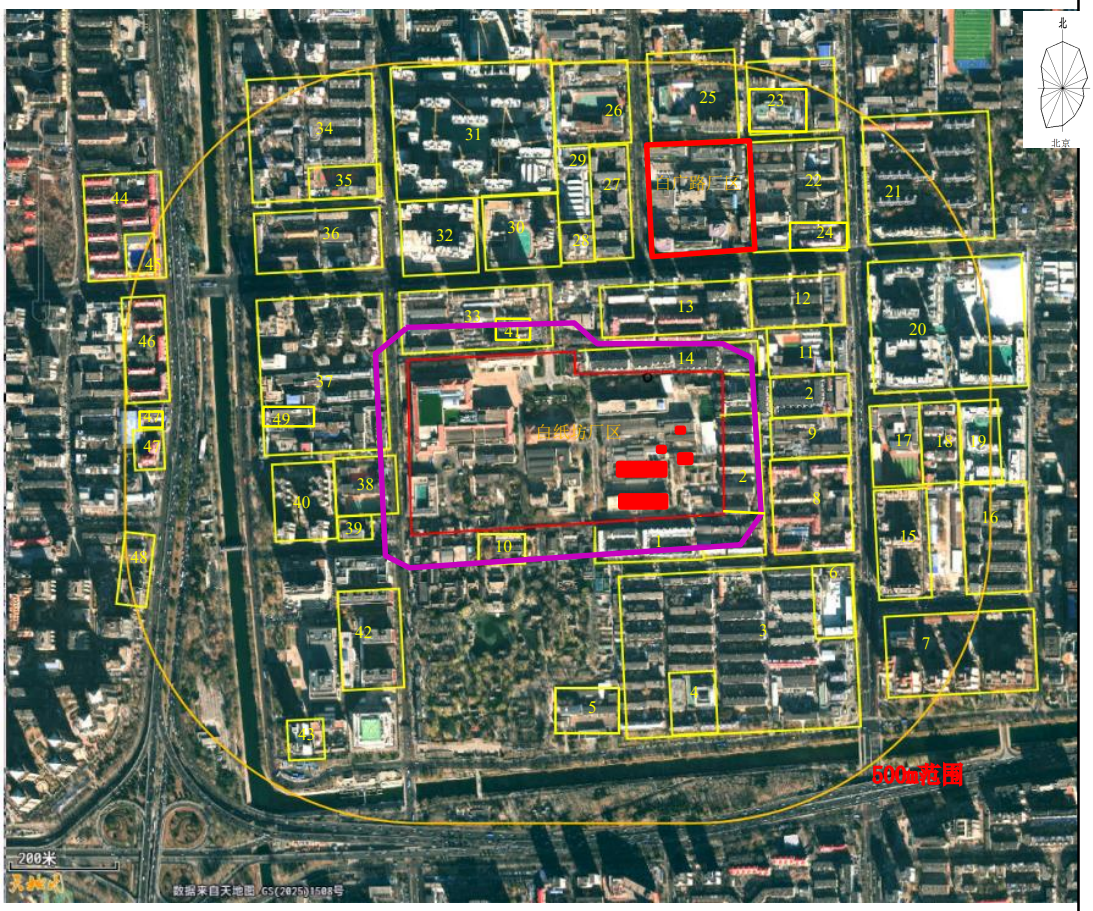
本项目利用已有建筑进行建设，不新增用地，因此，本次环评不进行生态现状调查。

环境保护目标

大气环境：项目厂界外 500 米范围内有居住区、学校、医院等保护目标，具体见表 3-4；

声环境：项目厂界周围 50 米范围内有声环境保护目标，具体见表 3-5；

地下水环境：项目厂界外 500 米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。



：项目所在地 ：北京印钞有限公司厂院边界 ：项目周边 500m 范围

1、迎春里小区（包括右内后身小区）；2、新安南里小区；3、右内西里小区（包括右内西街甲 10 号院、甲 2 号院、甲 8 号院）；4、北京市徐悲鸿中学；5、北京物资学院（右安门校区）6、铁二中右安门校区；7、万博苑；8、右安西里；9、北京开放大学（西城分校）；10、大观园北斋公寓；11、宣师一小（西区）；12、白纸坊西街 6 号院；13、新安中里；14、白纸坊街 25 号院；15、紫金印象；16、半步桥街 13 号院；17、宣师一小；18、育人里；19、玉棠园；20、光源逸景；21、万和世家；22、新安北里；23、第四幼儿园；24、樱桃园幼儿园；25、樱桃二条 8 号院；26、六十六中学（南校区）；27、中兴巷/中胜巷；28、恬心家园；29、白纸坊胡同；30、十五中分校；31、融悦城；32、广安融悦家园；33、建功东里（含都市情园、圣都大厦）；34、建功北里（一~四

区）；35、北京市实验职业学校；36、建功北里 5 区（含滨河里南区）；37、建功南里；38、十五中分校；39、西城区委党校；40、荣宁园；41、三教寺幼儿园；42、中华家园；43、中加大厦；44、鸭子桥北里；45、北京小学分校；46、鸭子桥南里；47、南滨河路小区；48、菜户营小区；49、军颐中医医院

图 3-1　项目周边环境保护目标示意图

表 3-6　环境保护目标一览表

环境保护目标类别	周边环境保护目标示意图上编号	名称	相对项目方位	距厂界/本项目距离/m	保护对象	人数	备注
大气环境保护目标	1	迎春里小区（包括右内后身小区）	南侧	5（28）	居住区	1003	白纸坊厂区厂界500m范围内
	2	新安南里小区	东侧	3（80）	居住区	1421	
	3	右内西里小区（包括右内西街甲 10 号院、甲 2 号院、甲 8 号院）	南侧	120（150）	居住区	4671	
	4	北京市徐悲鸿中学	南侧	270（300）	学校	3000	
	5	北京物资学院（右安门校区）	南侧	290（356）	学校	500	
	6	铁二中右安门校区	东南侧	230（300）	学校	4800	
	7	万博苑	东南侧	350（420）	居住区	2008	
	8	右安西里	东侧	100（185）	居住区	1148	
	9	北京开放大学（西城分校）	东侧	110（175）	学校	800	
	10	大观园北斋公寓	西南侧	30（200）	居住区	100	
	11	宣师一小（西区）	东北侧	100（190）	学校	850	

			12	白纸坊西街 6 号院	东北侧	120（340）	居住区	1212	
			13	新安中里	北侧	56（230）	居住区	2093	
			14	白纸坊街 25 号院	北侧	3（180）	居住区	1000	
			15	紫金印象	东侧	300（400）	居住区	1769	
			16	半步桥街 13 号院	东侧	450（550）	居住区	1500	
			17	宣师一小	东侧	280（380）	学校	1390	
			18	育人里小区	东侧	380（480）	居住区	695	
			19	玉棠园（在建）	东侧	427（527）	居住区	/	
			20	光源逸景（在建）	东北侧	220（370）	居住区	/	
			21	万和世家	东北侧	380（480）	居住区	1100	
			22	新安北里	东北侧	300（400）	居住区	1220	
			23	第四幼儿园（白纸坊）	东北侧	490（590）	学校	293	
			24	樱桃园幼儿园	东北侧	310（410）	学校	100	
			25	樱桃二条 8 号院	北侧	450（550）	居住区	350	
			26	六十六中学（南校区）	北侧	440（560）	学校	500	
			27	中兴巷/中胜巷	北侧	280（400）	居住区	130	
			28	恬心家园	北侧	240（400）	居住区	2300	
			29	白纸坊胡同	北侧	（350）512	居住区	520	
			30	西城区实验小学	北侧	170（350）	学校	800	
			31	融悦城（在建）	北侧	300（490）	居住区	/	
			32	广安融悦家园	西北侧	200（440）	居住区	1000	
			33	建功东里（含都市情园、圣	西北侧	30（360）	居住区	1053	

				都大厦）					
			34	建功北里（一~四区）	西北侧	360（730）	居住区	1100	
			35	北京市实验职业学校	西北侧	330（640）	西北侧	280	
			36	建功北里5区（含滨河里南区）	西北侧	230（570）	居住区	700	
			37	建功南里（含南菜园1号院）	西北侧	30（500）	居住区	1585	
			38	十五中分校	西侧	30（450）	学校	1650	
			39	西城区委党校	西侧	75（470）	学校	75	
			40	荣宁园	西侧	140（530）	居住区	1170	
			41	三教寺幼儿园	东北侧	30（370）	学校	400	
			42	中华家园	西南侧	200（440）	居住区	610	
			43	中加大厦	西南侧	400（710）	居住区	520	
			44	鸭子桥北里	西北侧	480（925）	居住区	338	
			45	北京小学分校	西北侧	500（950）	学校	731	
			46	鸭子桥南里	西北侧	430（870）	居住区	828	
			47	南滨河路小区	西侧	450（830）	居住区	120	
			48	菜户营小区	西侧	500（880）	居住区	400	
			49	军颐中医医院	西侧	230（600）	医院	200	
		声环境保护目标	1	迎春里小区	南侧	5（28）	居住区	1003	白纸坊厂区厂界50m范围内
			2	新安南里小区	东侧	3（80）	居住区	1421	
			10	大观园北斋公寓	西南侧	30（200）	居住区	100	
			14	白纸坊街25号院	北侧	3（180）	居住区	1000	

	33	建功东里（部分）	西北侧	30（360）	居住区	300	
	37	建功南里（部分）	西北侧	30（500）	居住区	100	
	38	十五中分校	西侧	30（450）	学校	1650	
	41	三教寺幼儿园	东北侧	30（370）	学校	400	

注：（）内是距本项目实际所在区域的距离。

污染物排放控制标准

1、噪声

A.施工期

本项目施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523 -2025），执行具体值见表 3-5。

表 3-5　建筑施工噪声限值

噪声限值 L_{eq}[dB（A）]	
昼间	夜间
70	55

B.运营期

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中的 1 类、4 类标准限值，见表 3-6。

表 3-6　工业企业厂界环境噪声排放限值　　单位:dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼　间	夜　间
1 类	55	45
4 类	70	55

2、废水

项目排放污水执行《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，见表 3-7。

表 3-7 水污染物综合排放标准

污染物名称	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	溶解性总固体（TDS）
标准值（mg/L，pH 除外）	6.5-9	500	300	400	45	1600

3、废气

本项目产生的有机废气主要为印刷工序废气，各工序废气收集后集中排放，有组织废气排放执行《印刷工业大气污染物排放标准排放标准》（DB 11/ 1201-2023）中表 1 的限值规定，无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准排放标准》（DB 11/

1201-2023）中 6 无组织排放控制要求，厂区内无组织排放执行表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；非甲烷总烃厂界无组织排放浓度执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的无组织排放限值具体情况见表 3-8。

表3-8 本项目废气排放标准

有组织排放标准			
污染物	浓度限值（mg/m^3）		执行标准
非甲烷总烃	30		《印刷工业大气污染物排放标准排放标准》（DB 11/ 1201-2023）
无组织排放标准			
监控点位置	非甲烷总烃		执行标准
厂界	1.0 mg/m^3		《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）
印刷生产厂所	1h 平均浓度值：3 mg/m^3	任意一次浓度值：10mg/m^3	《印刷工业大气污染物排放标准排放标准》（DB 11/ 1201-2023）

4、固体废物

（1）生活垃圾

生活垃圾处置执行 2020 年 4 月 29 日修订的《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》（2020.9.25 修订）中的相关规定。

（2）一般工业固废物

一般工业固废处置执行 2020 年 4 月 29 日修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求的规定。

（3）危险废物

本项目危险废物执行《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》、《危险废物转移管理办法》和《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 9 月 1 日实施）中的有关规定。

总量控制指标	**一、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）、北京市环境保护局《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）的规定，北京市实施建设项目总量指标审核及管理的污染物包括：二氧化硫和氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）、化学需氧量和氨氮。 本项目为改建项目，涉及的主要污染物为化学需氧量、氨氮、挥发性有机物。由于本项目仅进行布局调整，不进行扩产，不新增产量， 因此经核算，本项目不需要新申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	该项目属于改建项目，主体工程为已有建筑，无土建工程，因此施工期主要工作是房屋整修及设备等的安装调试。产生的污染主要为施工噪声与施工固废。项目施工工期为 2 个月，施工人数为 5~10 人。 1、施工噪声施工期噪声主要来源于内部装修过程中使用电锯、电刨等装修工具，其设备噪声达 80-90dB（A）。以及装修过程中的人工敲击噪声，可达到 70-80dB（A）。施工噪声会对周围办公造成一定影响。在装修过程中，项目采取了以下措施： （1）合理安排施工时间，夜间不进行施工活动。 （2）尽量不同时使用高噪声设备。 （3）加强管理，尽量减少人为产生的噪声。采取以上措施后，由于该项目施工作业属建筑物内部作业，经过建筑物墙壁的隔离和距离衰减后，项目施工噪声对周围噪声环境影响较小。 2、废气扬尘主要产生在装修施工期间的各种作业，其产生量与天气、温度、施工队文明程度和管理水平等因素有关，其排放量较难定量估算。但鉴于装修施工主要在室内，因此施工时只要加强管理，采取一些必要措施，如采取及时清除建筑装修垃圾、做好洒水抑尘、尽可能关闭门窗等办法可有效降低扬尘浓度，减少对环境的影响。 根据北京市人民政府《北京市大气污染防治条例》中要求，建设工程施工现场应当执行绿色施工的有关规定。根据本项目施工特点，施工现场采取如下几个方面的措施以减缓施工扬尘对周围环境的影响： （1）施工现场建筑垃圾应集中堆放，并应采取装袋、覆盖等措施； （2）遇有四级以上大风天气，不得进行建筑垃圾转运以及其他可能产生扬尘污染的施工； （3）施工现场严禁焚烧各类废弃物。应建立封闭式垃圾站。建筑物内施工垃圾的清运，必须采用相应容器或管道运输，严禁凌空抛掷； （4）施工车辆、机械设备的尾气排放应符合国家和北京市规定的排放标准。 采取以上措施后，施工期大气污染物对环境的影响很小。 3、生活废水施工期间的废水主要施工人员的生活污水。施工人员使用厂区内卫生间，卫生间的污水全部进入厂区污水管网，不会对地表水造成影响。 4、固体废物施工期固体废物主要为装修垃圾和施工人员的生活垃圾。废弃的装修材料和包装材料应分类收集，可利用的如包装纸、箱等集中后出售给废品回收公司综合利用，其它无回收利用价值的垃圾定期由环卫部门统一清运，则不会对周围环境产生太大的影响。 因此本项目施工期是短暂的，随着施工的结束，施工对周边环境的影响随之结束。

运营期环境影响和保护措施

根据项目建设单位提供的资料及评价单位类比调查，结合本项目特点，评价单位对本项目污染源强进行调查分析，筛选出本项目营运期对环境可能产生不良影响的主要有：废水、废气、噪声、固体废物等。

一、大气环境影响分析

1、废气来源

本项目产生的生产废气主要是生产工序中调墨、印刷、润版、洗车、装订（含制章粘接）过程产生的有机废气。

2、污染源强

本项目产生的生产废气主要是印刷产生的有机废气。项目设有两个生产区，各生产区均为整体封闭负压车间，印刷工位均设有软帘+集气罩；本项目胶印车间和柔印车间均设有封闭调墨间，调墨间内调墨工位设有半封闭通风柜；润版废液处理设备也接入生产废气处理系统。本项目各废气产生工位均处于负压状态，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》表 2-3，负压密闭空间的废气收集率可达 90%，本项目采用整体封闭负压车间+软帘+集气罩，废气收集效率保守估计为 80%。项目每个生产区各设 1 套集中废气净化装置，生产过程中产生的废气集中收集，经活性炭吸附后通过建筑楼顶的 1 个排气口排放，排气口高度 15 米。

项目产生的废气主要是调墨、印刷、润版、洗车、装订过程中使用油墨、洗车水、白乳胶、润版液等产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。

本项目设计 2 套废气净化系统，1 套净化系统风量为 16000m^3/h，用于收集处理胶印、胶印过程调墨、装订过程废气；1 套净化系统风量为 20000m^3/h，用于收集处理柔印及柔印过程调墨废气、润版废液处理废气。由于两套废气净化系统排放同种污染物，因此两套系统净化后的废气最终汇入一根 15m 高排气筒（DA012）排放。有机废气净化工艺采用经活性炭吸附净化方式，设计净化效率大于 80%，参照企业 2024.7.16 正常运行过程中，同时对现状废气净化设施进出口的监测结果（进口处非甲烷总烃浓度 1.13mg/m^3，排放速率 9.11×10^{-3}kg/h，出口处非甲烷总烃浓度 0.43mg/m^3，排放速率 3.56×10^{-3}kg/h），其对非甲烷总烃的净化效率约为 62%，因此本项目废气净化效率按 60%计。

项目年工作 250d，正常每天运行 8h，工期紧张时每天运行 16h，根据估算全年运行约 3000h。本项目运营时，印刷、装订、润版工序同步运行，因此各工序运行时间基本一致。经计算，本项目挥发性有机物排放量为 0.51t/a，见表 4-1。

表 4-1　项目建成后 VOCs 产污情况

序号	废气净化系统	原材料名称	用量 t/a	排放系数	产生量 t/a
1	胶印废气净	水性油墨	27.5	VOCs 含量为	0.371

	化系统			1.35%	
2		白乳胶	72(65500L)	VOC 含量为 8g/L	0.524
3		水基清洗剂	5	VOC 含量为 30g/L	0.15
4		合计			1.045
5	柔印废气净化系统	水性油墨	27.5	VOCs 含量为 1.35%	0.371
6		润版液	2（2000L）	VOC 含量为 41g/L	0.082
7		水基清洗剂	5	VOC 含量为 30g/L	0.15
8		合计			0.603

注：根据调查，本项目润版液和水基清洗剂密度均在 1.0g/cm³ 左右，因此均按 1.0g/cm³ 计算。白乳胶密度 1.1g/cm³。VOCs 含量百分比均为质量百分比；润版废水产生的有机废气由润版液产生，其也纳入柔印废气净化系统。

表 4-2　本项目废气产生及排放情况

废气净化系统	污染物名称	净化设备排风量（m³/h）	产生量 (t/a)	收集效率	净化效率	有组织（DA012）			无组织	
						排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
胶印废气净化系统	非甲烷总烃	16000	1.045	80%	60%	0.334	6.97	0.111	0.209	0.07
柔印废气净化系统	非甲烷总烃	20000	0.603	80%	60%	0.193	3.22	0.064	0.121	0.04
同时排放汇和后	非甲烷总烃	36000	1.648	80%	60%	0.527	4.88	0.176	0.330	0.110

3、达标情况

综上，本项目有组织废气排放情况如下：

表 4-3　本项目废气排放情况

序号	排放口	污染物名称	净化设备排风量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	标准限值		达标分析
						排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	
1	DA012（胶印废气单独排放时）	非甲烷总烃	16000	6.97	0.111	30	/	达标
2	DA012（柔印废气单独排放时）	非甲烷总烃	20000	3.22	0.064	30	/	达标
3	DA012（胶印和柔印废气同时排放时）	非甲烷总烃	36000	4.88	0.176	30	/	达标

由上表可以看出，本项目产生的有机废气经净化后能够满足北京市《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201 -2023）表 1 排放限值。

4、对大气环境保护目标的影响

本项目周边 500 米范围内有环境保护目标，因此利用估算模式分析本项目大气污染物对大气环境保护目标的影响。

表 4-4 项目预测模式参数选取表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
人口		151.8 万
最高环境温度/℃		40.0
最低环境温度/℃		-27
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	□是　√否
	地形数据分辨率/m	—
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	□是　√否
	岸线距离/m	否
	岸线方向/°	否

本项目设有1个有机废气排气筒，排气筒污染物排放参数见下表。

表 4-5 项目有组织排放大气污染物排放参数

编号	排放情况	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高	排气筒高	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
		X	Y								

				度/m	度/m							
DA012有机废气排筒	胶印废气单独排放时	30	24	40	15	0.8	8.85	20	3000	正常	非甲烷总烃	0.111
	柔印废气单独排放时	30	24	40	15	0.8	11.06	20	3000	正常	非甲烷总烃	0.064
	胶印和柔印废气同时排放时	30	24	40	15	0.8	19.90	20	3000	正常	非甲烷总烃	0.176

注：本项目以 E:116.38514，N:39.87388 为原点，以东南方向为 X 轴，东北方向为 Y 轴建立坐标系。该原点位于所在钞纸大楼西南角。

表 4-6 有组织排放落地浓度和占标率预测结果

编号	排放情况	污染因子	下风向距离 m	地面质量浓度 μg/m³	环境空气质量浓度标准 μg/m³	P_i 占标率%
DA012	胶印废气单独排放时	非甲烷总烃	55m（最大落地浓度距离）	6.94	1200*	0.58
DA012	柔印废气单独排放时	非甲烷总烃	55m（最大落地浓度距离）	4.03	1200*	0.34
DA012	胶印和柔印废气同时排放时	非甲烷总烃	55m（最大落地浓度距离）	10.96	1200*	0.91

*注：参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 标准值，由于仅有 8h 平均质量浓度限值，因此按 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

根据以上有组织排放预测分析及前文无组织排放预测分析，本项目运营期产生的大气污染物经净化后能够达标排放，排放时最大落地浓度均远小于环境质量限值，因此周边环境敏感点处的落地浓度值也远小于环境质量限值。运营期对周边环境保护目标的影响较小，不会对环境保护目标区域大气环境造成不利影响。

5、无组织废气排放情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐 AERSCREEN 估算模型对项目无组织排放废气进行分析，结果如下：

表 4-7 本项目有机废气无组织排放预测参数

污染源名称	坐标		矩形面源			污染物排放速率（kg/h）
	经度	纬度	长度（m）	宽度（m）	有效高度（m）	非甲烷总烃

胶印车间	116.35920	39.87447	80	30	5	0.07
柔印车间	116.35920	39.87401	80	25	7	0.04

表 4-8 本项目无组织排放落地浓度和占标率预测结果

编号	排放情况	污染因子	下风向距离 m	地面质量浓度 μg/m³	环境空气质量浓度标准 μg/m³	P_i 占标率%
1	胶印	非甲烷总烃	41m（最大落地浓度距离）	62.71	1200*	5.23
2	柔印	非甲烷总烃	41m（最大落地浓度距离）	41.41	1200*	3.45

*注：参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 标准值，由于仅有 8h 平均质量浓度限值，因此按 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

根据 AERSCREEN 模式计算结果可知，本项目无组织排放污染物非甲烷总烃最大落地浓度位于下风向 41m 处，最大落地浓度分别为 0.041mg/m³、0.063mg/m³。 根据白纸坊厂区 2025.7.14 日的无组织排放监测报告（报告编号：05197QWT2025 号）和（报告编号：06178QWT2025 号），厂区内非甲烷总烃无组织排放监测最大值为 0.91mg/m³，厂界非甲烷总烃无组织排放监测最大值为 0.16mg/m³，叠加本项目无组织排放预测值和前文有组织排放预测的最大落地浓度值 0.01096mg/m³，则厂区内无组织排放监控点浓度最大值为 1.025mg/m³，厂界非甲烷总烃无组织排放浓度值 0.275mg/m³，满足北京市《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201-2023）表 3 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求（1h 平均浓度值 3mg//m³），也满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的厂界无组织排放限值。本项目无组织排放对周边大气环境影响较小。

6、环保措施可行性

活性炭吸附装置使用蜂窝活性炭，有很大的表面积，由于蜂窝活性炭表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把废气中的有机溶剂吸附到活性炭中。在工程实践中，固定床活性炭吸附对 VOC 的去除效率可达到 30~90%，参照企业 2024.7.16 对现状废气净化设施净化效率的监测结果（进口处非甲烷总烃浓度 1.13mg/m³，排放速率 9.11×10^{-3}kg/h，出口处非甲烷总烃浓度 0.43mg/m³，排放速率 3.56×10^{-3}kg/h），其对非甲烷总烃的净化效率约为 62%，因此本项目废气净化效率按 60%计。

印刷废气通过活性炭吸附装置净化，净化效率按60%计，企业为改建项目，布局调整前即采用该净化设施，从现状监测结果看，其非甲烷总烃净化后排放浓度均＜1mg/m^3，因此其该环保设施能够满足本项目有机废气净化要求。

本项目胶印废气净化系统活性炭箱容量为0.3t和柔印净化系统活性炭箱容量为0.5t，每月更换一次，年活性炭用量为9.6t。根据《活性炭手册》活性炭对有机污染物的吸附能力约为活性炭质量的30%，本项目挥发性有机物产生量为1.648t/a，净化设施按吸附所有挥发性有机物进行设计，则经换算后吸附全部挥发性有机物需要的活性炭量约为5.5t/a，本项目年活性炭用量为9.6t，因此本项目有机废气活性炭吸附净化可行。

本项目活性炭吸附按照处理效率≥60%进行估计，活性炭吸附目前国内有机废气处理方面的较为理想的可行技术，在很多工程中得到应用。同时根据企业多年使用情况来看，活性炭吸附工艺对本项目产生的印刷废气能够有效治理，保证稳定达标排放，因此该技术可行。

7、废气排放口情况及排放总量

本项目废气排放口如下：

表4-9 废气排放口基本信息一览表

排放口编号	排放口地理坐标		污染物名称	污染物治理措施	排气筒高度 m	排气筒高度出口内径 m	排气温度 ℃
	经度	纬度					
DA012	116.358849°E	39.874145°N	非甲烷总烃	活性炭吸附	15	0.8	20

本项目大气污染物排放情况见下表

表4-10 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/m^3）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
1	DA012	非甲烷总烃	4.883	0.176	0.527

8、运营期废气监测要求

（1）检测机构

环境监测是环境保护的基础，是进行污染治理和监督管理的依据，根据本项目污染物排放情况，废气的监测委托有相应资质的单位定期进行检测。

（2）监测计划

根据污染物的排放特征，依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，根据本项目污染物排放情况并参照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）制定本项目的监测计划和工作方案。

本项目运营期废气环境监测计划详见下表。

表 4-11　废气监测计划

类别	监测因子	监测点位	监测频次	污染物执行标准
废气	非甲烷总烃	有组织废气排气筒	每半年 1 次	北京市《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201 -2023）表 1 和表 3 排放限值
	非甲烷总烃	厂区内无组织监控点	每年 1 次	
	非甲烷总烃	厂界	每年 1 次	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的无组织排放限值

9、非正常排放分析

（1）非正常工况发生情况及排放量

本项目废气非正常工况主要考虑废气处理装置故障的情况。

废气处理系统出现故障，主要是废气净化设备出现故障，对生产异常情况，采取以下措施：

1）、风机出现故障时，系统设有备用风机，备用风机立即启动。

2）、当废气净化设备出现故障时，立即停止废气产生工序的运行。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在 1 小时内基本上可以完成，预计最长不会超过 2 小时。

非正常工况下主要大气污染物的排放量经计算如下所示（非正常工况持续时间按 1 小时考虑），从表中可以看出，非正常情况下其排放浓度符合相应北京市《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201 -2023）相关限值规定。

表 4-12　　非正常工况排放情况

序号	故障情况	污染物	事故期间排放浓度（mg/m^3）	事故期间排放速率（kg/h）	事故期间事故排气筒排放量（kg）
1	废气净化设备故障	非甲烷总烃	12.2	0.44	0.44

（2）防治措施

为减少非正常工况，要求采取以下措施：

由专人负责环保设施的维护管理，做好日常运行记录工作，发现异常情况及时监测废气排放情况并进行故障排查。

综上，本项目运营期产生的各项污染物能够达标排放，运营期对大气环境的影响较小。

二、废水环境影响分析

1、污水排放源强

项目用水主要为办公人员生活用水和生产过程软水制备用水，排水主要为职工生活污水和软水制备产生的浓水。根据估算，项目用水总量为 5437.5t/a，日排水量约 18.25t，年排水量约为 4562.5t。

根据《给水排水设计手册》第五册可知，生活污水中各项污染物指标浓度取值范围为：pH：6.5~9（无量纲）、COD：250~400mg/L、BOD_5：110~220mg/L、SS：200~300mg/L、氨氮：20~40mg/L。本项目生活污水中各项污染物指标浓度取值为：COD：400mg/L、BOD_5：220mg/L、SS：300mg/L、氨氮：40mg/L。

本项目软水制备采用反渗透工艺，软水设备运行时产生的少量制备废水（主要为浓盐水）。本项目软水制备反渗透工艺通过反渗透膜将原水中的盐分等污染物浓缩至制备废水中，软水制备水质参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材—社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）中纯水制备数据，制备废水中污染物浓度分别为 COD_{Cr} 50mg/L、$BOD_5$20mg/L、SS100mg/L、氨氮 5mg/L、可溶性固体总量 1200mg/L。

根据《印刷工业污染防治可行性技术指南》（HJ1089-2020）表 2 废水污染防治可行性技术，本项目冲版废水、润版废水过滤循环使用，不外排，均为废水污染防治可行技术。本项目生活污水与软水制备产生的浓水排入厂区现有污水处理站处理，处理后排入市政污水管网，经市政污水管网排入小红门再生水厂。

企业现有污水处理站采用“接触氧化”处理工艺，根据其设计方案及企业现状运行数据，各污染物的去除效率为：COD80%、BOD_5 80%、SS80%、氨氮 70%。项目污水排放情况见下表。

表 4-13 本项目主要废水水质源强

序号	废水种类	产生量 t/a	水质浓度（mg/L,pH 无量纲）					
			pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	TDS
1	生活污水	4500	6.5~9	400	220	300	40	500
2	浓水	62.5	7~9	50	20	100	5	1200
3	汇总后排水（处理前）	4562.5	6.5~9	395	217	297	40	510
4	处理效率	/	/	80%	80%	80%	70%	/
5	汇总后排水（处理后）	4562.5	6.5~9	79	43	59	12	510

表 4-14 白纸坊厂区现状排水水质情况

排放监控位置	污染物	监测值 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	标准来源	达标情况
废水总排口 DW001	pH 值	7.5（无量纲）	6.5~9（无量纲）	DB11/307-2013 表 3	达标
	悬浮	5	400		达标

	物				
	COD	52	500		达标
	BOD	5	300		达标
	氨氮	1.16	45		达标

表 4-15 与企业现状废水混合后总排口水质

序号	废水种类	产生量 t/a	水质浓度（mg/L,pH 无量纲）					
			pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	TDS
1	本项目排水（处理后）	4562.5	6.5~9	79	43	59	12	510
2	企业现状排水	353000	7.5	52	2.6	5	1.16	500*
3	本项目投入运行后总排口	357562.5	6.5~8.5	52.3	3.1	5.7	1.30	500

*企业现状排水情况与本项目排水情况相仿，由于企业现状污水监测未监测 TDS 数值，因此其 TDS 参照本项目预测的 TDS 排放数值。

2、污水处理措施达标分析

项目水污染物排放情况见下表。

表 4-16 污水排放浓度及排放量 单位：mg/L （pH 除外）

项目	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	TDS
排水量（t/a）	4562.5					
排放浓度（mg/L）	6.5~8.5	52.3	3.1	5.7	1.30	500
排放标准	6.5~9	500	300	400	45	1600
污染物排放量（t/a）*	——	0.34	0.19	0.25	0.05	2.20

注*：本项目污水污染物排放量按照未与企业现状污水混合前的浓度测算。

因此本项目运行期排放废水能够达到《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。

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污	pH、COD_{Cr}、	排入小红	间断排放，排放期间流	TW001	厂区	接触氧化	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放

	水、软水制备浓水	BOD_5、SS、氨氮、TDS	门再生水厂	量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		污水处理站	工艺			□清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 4-18 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	35.75*	排入市政管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	昼夜排放	小红门再生水厂	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、TDS	Ph（无量纲）:6-9
								COD:30
								BOD:6
								SS:5
								氨氮：1.5（2.5）

*：包括企业现状排水。

表 4-19 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH（无量纲）:	北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）	6.5-9
2		COD		500
3		BOD		300
4		SS		400
5		氨氮		45
6		TDS		1600

3、污水处理措施可行性分析

企业产生的显影废水和洗版废水分类收集，分别进入显影废水处理装置和洗版废水处理装置，两套废水处理装置工艺类似，均采用反渗透加蒸发浓缩工艺，处理后产生的洁净水回用不外排，浓缩废液经蒸发后进一步浓缩作为危险废物处置。洗版废水中含有少量挥发性有机物，其蒸发过程产生的废气也纳入柔印车间有机废气处理装置；显影废水中无挥发性有机物，蒸发过程仅产生水蒸气。反渗透加蒸发浓缩工艺是印刷显影废水和洗版废水的常用工艺，其在印刷

行业得到了广泛应用。

企业现状白纸坊厂区采用接触氧化工艺处理生活污水，该技术以附着在填料上的生物膜为核心，通过在曝气池内填充填料并鼓风供氧，利用微生物代谢降解有机污染物，兼具活性污泥法与生物膜法的特点。其具有容积负荷高、抗冲击负荷强、无污泥膨胀等优势，广泛应用于生活污水、工业废水及中水回用处理。白纸坊厂区污水处理站其设计处理能力 1600t/d，现状最大日处理量约为 1400t/d，本项目新增排水 18.25t/d，因此白纸坊厂区污水处理站能够满足本项目需求。

企业采用的接触氧化工艺是生活污水处理的常用技术，其在市场上得到了广泛应用，处理效果普遍能够达到《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，因此该技术可行。

4、依托污水处理设施的可行性分析

本项目污水通过厂区的污水处理站处理后，接入市政污水管网，最终进入小红门再生水厂。小红门再生水厂设在南四环路与公路环间的绿化带内，流域范围包括石景山区、海淀区、西城区的部分地区，以及西南郊和南郊大部分地区，规划流域面积 223.5 平方公里，设计处理规模为 60 万 m^3/d。小红门再生水厂设计进水水质为化学需氧量 500mg/L、五日生化需氧量 300mg/L、悬浮物 400mg/L、氨氮 45mg/L。设计出水水质达到北京市《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”相关要求，即化学需氧量 30mg/L、五日生化需氧量 6mg/L、悬浮物 5mg/L、氨氮 1.5（2.5）mg/L。

根据北京市水务局发布的 2024 年全市污水和再生水利用总体情况，小红门再生水厂 2024 年实际处理污水 19505 万 m^3，平均每日处理污水 53.29 万 m^3，污染物检测全部达到排放标准。项目运营期废水最大排放量为 18.25m^3/d，占小红门再生水厂可接纳污水处理能力的比例很小，且本项目是在两个厂区内重新布置，从整体上看不增加进入小红门再生水厂的污水总量。本项目排水水质能够达到北京市《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。故小红门再生水厂接纳项目污水不会造成明显的负荷冲击。因此，本项目废水最终排入小红门再生水厂是可行的。

综上，拟建项目排放的废水经小红门再生水厂处理后再排放，对周围地表水环境影响较小。

5、项目总量核算

根据前文测算，本项目 COD 及氨氮的排放浓度分别为 79mg/L、12mg/L，则排放总量为：

化学需氧量：79（mg/L）×4562.5（m^3/a）×10^{-6}=0.36t/a；

氨氮：12（mg/L）×4562.5（m^3/a）×10^{-6}=0.05t/a。

表 4-20　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	COD	52.3	0.001	0.36
2		氨氮	1.30	0.0002	0.05

注*：为与企业现状排放污水混合后的废水水质。

6、运营期废水监测要求

根据本项目污染物排放情况，依据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)，本项目废水的监测委托有相应资质的单位定期进行检测，具体监测计划如下：

表 4-21　废水监测计划

类别	监测项目	监测点位	监测频率
污水总排口	pH、BOD_5、SS、氨氮、COD、TDS	废水总排口	每年 1 次

综上所述，本项目生活污水和软水制备浓水经厂区污水处理设施处理达标后经市政污水管网排入小红门再生水厂处理，运营期间所排污水满足北京市《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”。因此本项目运行期排放废水对当地水环境影响较小。

三、噪声环境影响分析

1、噪声污染源及防治措施

项目噪声主要来自印刷设备的工作噪声。项目各噪声源的噪声源强为 50~80dB（A）。噪声源强及位置见表 4-22。

表4-22　噪声污染源源强一览表

序号	名称	单台设备源强 dB(A)	设备台数（个）	源强*2	安装位置	距离厂界最近距离*1	防治措施	治理后噪声源强 dB(A)	持续时间	备注
1	印码机	70	2	73	245甲工房一层	南侧：64m（南侧 2m） 东侧：95m（东侧 65m）	厂房隔声+基础减振	43	间歇运行	室内
2	海德堡印刷机	80	3	85	245甲工房一层	南侧：64m（南侧 2m） 东侧 95m（东侧 40m）	厂房隔声+基础减振	55	间歇运行	室内

3	切纸机	75	3	80	245甲工房一层	南侧：64m（南侧7m）东侧：95m（东侧35m）	厂房隔声+基础减振	50	间歇运行	室内
4	平压平烫金机	75	1	75	245甲工房一层	南侧：64m（南侧30m）东侧：95m（东侧25m）	厂房隔声+基础减振	45	间歇运行	室内
5	装订线	70	2	73	245甲工房一层	南侧：64m（南侧20m）东侧95m（东侧55m）	厂房隔声+基础减振	43	间歇运行	室外
6	捆扎机	55	22	68	245甲工房一层	南侧：64m（南侧23m）东侧：95m（东侧10m）	厂房隔声+基础减振	38	间歇运行	室内
7	包装机	50	3	55	245甲工房一层	南侧：64m（南侧22m）东侧：95m（东侧10m）	厂房隔声+基础减振	25	间歇运行	室内
7	软水设施	65	1	65	245甲工房一层	南侧：64m（南侧2m）东侧：95m（东侧70m）	厂房隔声+基础减振	35	间歇运行	室内
8	多功能印刷机	85	1	85	税票大楼二层	南侧：28m（南侧15m）东侧：95m（东侧50m）	厂房隔声+基础减振	55	间歇运行	室内
9	废气处理	80	2	83	税票	南侧：53m	隔声罩+基础	63	间歇运行	室外

	设备				大楼外北侧	东侧：180m	减振			
10	模切折页机	65	1	65	税票大楼二层	南侧：28m（南侧 5m）东侧：95m（东侧 20m）	厂房隔声+基础减振	35	间歇运行	室内
11	自动开箱机	60	1	60	税票大楼二层	南侧：28m（南侧 5m）东侧：95m（东侧 20m）	厂房隔声+基础减振	30	间歇运行	室内
12	自动封箱机	60	1	60	税票大楼二层	南侧：28m（南侧 5m）东侧：95m（东侧 15m）	厂房隔声+基础减振	30	间歇运行	室内
13	即开型包装传送设备	50	1	50	税票大楼二层	南侧：28m（南侧 5m）东侧：95m（东侧 18m）	厂房隔声+基础减振	20	间歇运行	室内
14	撕本机	55	1	55	税票大楼二层	南侧：28m（南侧 5m）东侧：95m（东侧 20m）	厂房隔声+基础减振	25	间歇运行	室内
15	水墨废液处理设备	65	1	65	245甲工房一层	南侧：64m（南侧 2m）东侧：95m（东侧 20m）	厂房隔声+基础减振	35	间歇运行	室内
16	恒温恒湿机组	75	1	70	税票大	南侧：45m 东侧：	厂房隔声+基础减振	55	间歇运行	室外

					楼外北侧	95m）	+隔声罩			
17	粉碎机	70	1	70	税票大楼二层	南侧：28m（南侧 2m）东侧：95m（东侧 22m）	厂房隔声+基础减振	40	间歇运行	室内
18	碎纸打包一体机	70	1	70	税票大楼二层	南侧：28m（南侧 5m）东侧：95m（东侧 22m）	厂房隔声+基础减振	40	间歇运行	室内
19	宫腰表格印刷机 9 色	85	1	85	税票大楼二层	南侧：28m（南侧 15m）东侧：95m（东侧 50m）	厂房隔声+基础减振	55	间歇运行	室内
20	烤版机	65	1	65	制版楼	南侧：150m（南侧 5m）东侧：35m（东侧 45m）	厂房隔声+基础减振	35	间歇运行	室内
21	计算机直接制版机	60	3	65	制版楼	南侧：150m（南侧 5m）东侧：35m（东侧 43m）	厂房隔声+基础减振	35	间歇运行	室内
22	废液处理设备	65	1	70	制版楼	南侧：150m（南侧 2m）东侧：35m（东侧 42m）	厂房隔声+基础减振	35	间歇运行	室内
23	数码多功能生产型	70	1	70	税票大楼	南侧：28m（南侧 5m）东侧：	厂房隔声+基础减振	40	间歇运行	室内

	打印系统				二层	95m（东侧 35m）				
24	彩色数码印刷系统	80	1	80	税票大楼二层	南侧：28m（南侧 10m） 东侧：95m（东侧 40m）	厂房隔声+基础减振	50	间歇运行	室内
25	冲切设备	80	1	80	税票大楼二层	南侧：28m（南侧 8m） 东侧：95m（东侧 32m）	厂房隔声+基础减振	50	间歇运行	室内
26	模温设备	75	1	75	税票大楼二层	南侧：28m（南侧 10m） 东侧：95m（东侧 40m）	厂房隔声+基础减振	45	间歇运行	室内
27	封装设备	70	1	70	税票大楼二层	南侧：28m（南侧 5m） 东侧：95m（东侧 25m）	厂房隔声+基础减振	40	间歇运行	室内
28	空压机	85	5	92	空压机房	南侧：120m（南侧 12m） 东侧：40m（东侧 60m）	厂房隔声+基础减振+隔声门窗	57	间歇运行	室内
29	雕刻机	85	1	85	雕刻机房	南侧：28m（南侧 8m） 东侧：95m（东侧 22m）	厂房隔声+基础减振	55	间歇运行	室内

*1 室内声源按所在建筑距厂界最近距离，（）为室内声源距室内边界距离；

*2 本项目同类设备点声源具有：a）有大致相同的强度和离地面高度；b）到接收点有相同的传播条件；c）从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 Hmax 二倍（d>2 Hmax）的特点，因此本项目同类设备点声源等效成点声源组；项目组装、生产为一班工作制，夜间不生产。

*3 隔声罩的降噪能力≥15 dB（A），其他措施降噪量约 5 dB（A），厂房隔声降噪量约 30dB（A）。室外恒温恒湿的综合降噪约 15dB（A）以上、室外排风机的综合降噪约 20dB（A）以上、空压机房降噪量约 35dB（A）。

2、噪声影响分析依据

本次噪声影响评价选用点源的噪声预测模式，将各工序所有噪声设备合成后视为一个点噪声源，在声源传播过程中，噪声受到厂房的吸收和屏蔽，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点，其预测模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：$L_A(r)$—预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$—噪声源声压级，dB(A)；

ΔL— 额外声衰减值，dB(A)；

r—预测点距噪声源的距离，m。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg[\frac{1}{T}\sum_{i=1}^{n} t_i 10^{0.1L_{Ai}}]$$

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。

预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)。

3、噪声预测结果

本项目夜间不运行，经噪声预测计算，本项目厂界处和环境敏感点的噪声预测值见下表。

表 4-23 厂界噪声贡献值

类型	位置	本项目贡献值 dB（A）	现有工程贡献值 dB（A）		预测值 dB（A）		标准值 dB（A）		评价结果
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
项目厂界	东厂界	20	53	42	53	42	55	45	达标
	南厂界	30	52	43	52	43	55	45	达标
	西厂界	0	54	44	54	44	70	55	达标
	北厂界	0	52	43	52	43	55	45	达标

表 4-24　噪声敏感点处噪声预测值

类型	位置		本项目贡献值 dB（A）	背景值 dB（A）		预测值 dB（A）		标准值 dB（A）		评价结果
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
敏感目标	迎春里2号楼	1层	26	53	43	53	43	55	45	达标
		3层	27	53	42	53	42	55	45	达标
	迎春里5号楼北侧	1层	26	53	44	53	44	55	45	达标
		3层	27	54	42	54	42	55	45	达标
	右安门内西街1号楼	1层	19	52	44	52	44	55	45	达标
		3层	20	54	42	54	42	55	45	达标
	新安南里5号楼西侧	1层	17	54	43	54	43	55	45	达标
		3层	18	54	39	54	39	55	45	达标
	新安南里4号楼西侧	1层	15	53	42	53	42	55	45	达标
		3层	16	50	43	50	43	55	45	达标
	新安南里2号楼西侧	1层	10	50	43	50	43	55	45	达标
		3层	12	51	44	51	44	55	45	达标
	大观园北斋公寓		0	54	43	54	43	55	45	达标
	白纸坊街25号院		0	53	42	53	42	55	45	达标
	建功东里		0	51	44	51	44	70	55	达标
	建功南里		0	52	40	52	40	55	45	达标
	十五中分校		0	50	40	50	40	70	55	达标
	三教寺幼儿园		0	51	42	51	42	55	45	达标

由以上预测结果可知，本项目运营后在白纸坊厂区厂界处噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的 1 类和 4 类标准限值要求，周边环境敏感点处声环境也能够达到相应的 1 类和 4a 类标准限值。因此，本项目运行后不会对周围声环境造成明显影响。

4、运营期噪声监测要求

（1）检测机构

根据本项目污染物排放情况，噪声的监测委托有相应资质的单位定期进行检测。

（2）监测计划

表 4-24　噪声监测计划

类别	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准

厂界噪声	等效连续A声级	各厂界外1m处	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类和4类标准

四、固体废物影响分析

1、固体废物产生量

本项目产生的固体废物主要是生产固体废物和生活垃圾。

生活垃圾主要为员工日常生活产生的垃圾。项目生活垃圾年产生量为53t/a。

生产废物主要包括包装废料、废纸、废油墨、含油墨废物、设备维护产生的废机油、废活性炭、废催化剂、废树脂、含胶废物等。其中包装废料、废纸及边角废料、不合格品，废铜屑、软水制备产生的废过滤膜和过滤材料等一般工业固体废物年产生量为160t/a。其中废机油、废油墨、废润版液、废洗车水、废显影剂、设备维护产生的废机油、废活性炭、废树脂和含胶废物、沾染废物（废油墨罐、废抹布、废手套、废润版液桶、废显影液桶、废洗车水桶、废胶桶）、润版液和显影液废水处理设施废过滤膜等都属于危险废物，年产生量为16.8t。

本项目危险废物具体见下表

表4-25　危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	污染防治措施
1	废机油	HW08	0.1	设备维护	液体	机油	机油	每一种危险废物单独收集，分类、分区存放在危险废物暂存间内，液体危险废物可注入开口直径不超过70mm并设有排气孔的桶中
2	废油墨	HW12染料、涂料废物	0.1	印刷	液体	废油墨	废油墨	
3	废润版液(含润版废水处理后的废液)	HW12染料、涂料废物	0.4	印刷	液体	油墨	油墨	
4	废印版	HW16废感光材料废物	2	印刷	固体	CTP版	CTP版	
5	废活性炭*	HW49	10.4	废气净化	固体	沾染的挥发性有机物	沾染的挥发性有机物	
6	废显影液（含显	HW16	0.1	显影	液体	感光材料	感光材料	

	影废水处理后的废液）							
7	废胶	HW13	0.5	层压、装订	液体	树脂	树脂	
8	沾染废物	HW49	3	印刷	固体	油墨、有机物	油墨、有机物	
9	污水处理设施污泥	HW49	0.1	污水处理	固体	有机物	有机物	
10	润版液和显影液废水处理设施废过滤膜	HW49	0.1	污水处理	固体	有机物	有机物	
11	合计	——	16.8	——	——	——	——	——

注：废活性炭中包含吸附物质的量。

2、固废处理措施：

（1）做好固体废物的分类集中收集，根据不同种类的固体废物设置不同的收集处置方式。

（2）运营过程中产生的包装废料、废纸屑、废卡片等分类收集，交物资回收部门处理。

（3）危险废物每日运至厂区内原有的危废暂存间，由公司统一交有资质危废处置单位回收处置（本项目废印版涉及保密要求，由专门的涉密印版处置单位负责单独处置，处置单位名称保密北钞公司未提供）。

（4）本项目产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

3、贮存场所污染防治措施

本项目依托企业现有的综合危废暂存库，综合危废暂存库面积约 400m^2，综合危废暂存库已采取的防渗防漏措施包括：

（1）建有堵截泄漏的裙脚，裙脚刷了环氧树脂人工防渗涂料；

（2）地面基础防渗层使用厚度在 2 毫米以上的环氧树脂人工防渗涂料，渗透系数小于 1.0×10^{-10}cm / s。

建设单位现状已作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。企业产生的危险废物定期由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处理（本项目废印版涉及保密要求，由专门的涉密印版处置单位负责单独处置，处置单位名称保密北钞公司未提供）。

表 4-26　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	危险特性
1	危废间	废机油	HW08	900-217-08	400m²	封闭桶装	400t	90 天	T//I
2		废油墨	HW12	900-299-12		封闭桶装		90 天	T//I
3		废润版液	HW12	900-299-12		封闭桶装		90 天	T//I
4		废印版*	HW16	231-001-16		封闭箱装		90 天	T
5		废活性炭	HW49	900-039-49		封闭桶装		90 天	T
6		废显影液	HW16	231-002-16		封闭桶装		90 天	T
7		废树脂和含胶废物	HW13	900-014-13		封闭桶装		90 天	T
8		沾染废物	HW49	900-041-49		封闭桶装		90 天	T//I
9		污水处理设施污泥	HW49	772-006-49		封闭桶装		90 天	T//I
10		润版液和显影液废水处理设施废过滤膜	HW49	772-006-49		封闭箱装		90 天	T//I

注：本项目废印版涉及保密要求，由专门的保密单位负责单独处置。

4、运输过程的污染防治措施

项目危险废物运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施；对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；转移危险废物时，必须按照规定填危险废物转移联单；禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；运输危险废物的人员，应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地西城区生态环境局和有关部门报告，接受调查处理。

5、委托处置的环境影响分析

本项目运营后危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行处置，北京金隅红树林环保技术有限责任公司的危险废物处置资质包含本项目危险废物类别，因此能够确保危险废物得到有效合理的处置。

综上，本项目所产生的固体废物做到及时收集，妥善处理，预计对周围环境影响较小。一般固废其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，能够符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；危险废物符合《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《危险废物转移管理办法》中的有关规定。

五、地下水和土壤环境影响分析

项目生活污水和软水制备浓水经厂区污水处理装置处理后排入市政管网，最终汇入小红门再生水厂。项目排放废水中不含砷、汞等一类重金属元素，正常工况下不会对地下水和土壤造成影响。本项目产生的危险废物仅在场地内暂存，危险废物及时清运，本项目污水不直接排入地表水体，不属于对水体污染严重的建设项目。

为保护该地区地下水和土壤，本项目也需采取合理的主动防控与被动防渗等地下水防治措施，使地下水和土壤污染风险降到最低。

本项目地下水和土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

源头控制措施：优化排水系统设计，生产废水收集后通过管线送污水处理设施处理。使用高品质的管道和污水储存设施，尽可能从源头上减少污染物产生。在工艺、管道、设备、污水处理构筑物、危废暂存设施均采取防渗漏措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

分区防治措施：

1、重点防渗区防渗措施

（1）废液处理设备和污水管道（本项目新建）采用防渗、防腐管材，铺设和走向清晰明确，并将施工图张贴在明显地方，易于监督和管理。

（2）印刷区使用油墨，属于重点防渗区，应对地面进行硬化和防渗处理。

（3）油墨库（本项目新建，防渗措施采用环氧树脂防渗层进行防渗处理，渗透系数小于1.0×10^{-10}厘米／秒）、综合危废暂存库和污水处理站、垃圾收集区（综合危废暂存库、污水处理站、垃圾收集区依托厂区现有设施，厂区现有设施均已经采取了地面硬化和防渗处理，防渗措施采用环氧树脂防渗层（污水站设施采用防渗混凝土）进行防渗处理，渗透系数小于1.0×10^{-10}厘米／秒）。

2、一般防渗区防渗措施

项目车间内其他涉及有上下水管路的房屋地面均进行防渗处理，固体废物尤其是危险废物及时收集；生活垃圾设置密封垃圾箱，均不在露天堆放，并及时外运处理，以减少对地下水环

境造成的影响。

综上，正常工况下，本项目防渗措施完好，污染物渗漏进入地下水的可能较小，不会对地下水和土壤环境产生明显影响。

六、环境风险分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒害、易燃易爆等物质泄漏或突发事件产生新的有害物质所造成的对人身安全及环境影响和损害进行评估，提出防范、应急及减缓措施。

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对本项目涉及的主要危化品物料进行危险性识别，筛选风险评价因子。

表 4-27　本项目风险物质数量

序号	名称	CAS 号	存储量 t	临界量 t	Q 值	存储位置
1	机油	64-17-5	0.1	2500	0.00004	库房
2	废润版液清洗废液（COD 浓度大于 10000 mg/L 的有机废液）	/	1*	10	0.1	综合危废暂存库
3	废机油（油类物质）	/	1*	2500	0.0004	
4	合计	/	/	/	0.10044	/

注：本项目为改扩建项目，原材料的使用和存储均独立设置，仅项目危废暂存依托企业现有综合危废暂存库。根据部长信箱 2025.9.15 日相关问题答复意见，“Q 值原则上可以本次扩建工程中新增的危险物质量计算，但当扩建项目新增危险物质与现有工程危险物质位于同一危险单元时，应同时考虑与现有工程的累加影响。 ”因此本项目仅综合危废暂存库与现有工程同属一个风险单元，因此本项目 Q 值计算中仅考虑本项目涉及的原辅材料危险物质量，危险废物危险物质量则考虑同属一个风险单元中的全厂危废中危险物质量。本项目机油单独存放，最大存储量为 0.1t；废机油、废润版液清洗液与现有工程共同存放，废机油最大存储量为 1t，废润版液清洗液最大存储量为 1t。

本项目危险物质最大存储量与临界量的最大比值为 0.10044，小于 1。因此判定本项目风险潜势为I，只需开展简单分析。

2、风险防范措施

（1）根据《建筑防火设计规范》（GB50016-2014，2018 年修订）有关要求，在建筑设计布置方面均设置足够的安全防护距离和建筑防火间距，目前项目已设置应急急救设施和救援通道、应急消防及疏散通道等。

（2）地面应采用防火涂层，可以达到防静电、防尘、防腐、防渗作用。

（3）容器发生泄漏时，迅速将容器倾斜，使破损处朝上，防止其继续泄漏。已经泄漏的少量液体化学品采用水吸棉、活性炭等将物料收集、存放于桶内，作为危险废物处理。

（4）在火灾爆炸事故发生时，首先应尽可能及时切断泄漏源，再根据储存物质的性质可以选用干粉灭火器，疏导下风向人员后，不会对环境和周边人员产生显著影响。

3、事故应急预案

本项目完成后企业应按照国家、北京市及西城区等相关部门的要求，对现有突发环境风险事件应急预案并进行修订及备案。修订的企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与西城区政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

本次评价对本项目的环境风险提出相应的应急措施及计划，为建设单位提供参考，建设单位应根据生产中的实际情况认真落实。

建设单位严格采取上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将风险控制在可接受的范围内，不对人体、周围敏感点及水体、土壤等造成明显危害，环境风险程度可以接受。

4、环境风险结论

综上，建设单位在严格采取上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将风险控制在可接受的范围内，不对人体、周围环境等造成明显危害。项目环境风险属可接受水平。

七、排放口规范化管理

1、废气排放口规范化设置

本项目建成后新增 1 个工艺废气排放口，废气排放口应按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/ 1195-2015）进行规范化设置，具体要求如下：

（1） 工艺废气排气口高度为 15 米。

（2） 在排放废气的烟道上应预留相互垂直的两个监测孔，监测孔的内径在 90mm～120mm 之间，监测孔位置应便于人员开展监测工作，应设置在规则的圆形或矩形烟道上，但不应设置在烟道顶层；监测孔优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径（当量直径）和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径（当量直径）处；本项目监测孔位于烟道正压段，因此应安装带有闸板阀的密封监测孔；

（3） 排放口应设置监测平台，监测平台应设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处，应永久、安全、便于采样及测试。监测平台可操作面积应不小于 $2m^2$，平台长度和宽度应不小于 1.2m，通往监测平台的通道宽度应不小于 0.9m；监测平台地面应采用厚度不小于 4mm 的花纹钢板或钢板网，监测平台及通道的载荷应不小于 $3kN/m^2$。监测平台应设置一个低压配电箱，内设漏电保护器、不少于 2 个 16A 插座及 2 个 10A 插座，保证监测设备所需电力；监测平台与地面之间应保障安全通行。

（4） 废气排放口应设置监测点位提示性标志牌，标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留，标志牌的技术规格及信息内容应符合《固定污染源监测点位设置

技术规范》（DB11 1195-2015）中附录 A 规定，其中点位编码应符合附录 B 的规定；标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码，二维码编码的技术要求应符合 GB/T 18284 的规定；监测点位二维码信息应包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排口性质和数量、点位编码、监测点位的地理定位信息、排放的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。

2、污水排放口规范化设置

本项目不新增污水排放口。企业现状污水排放口已进行了规范化设置，竖立了排放口监测点位提示性标志牌，填写《规范化排放口登记证》，建立了排放口的监督管理档案，按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11 1195-2015）设置了规范的、便于测量的采样口。

废气监测点位提示性标志牌

污水监测点位提示性标志牌

图 4-1 监测点位标志牌示意

3、危险废物暂存间

本项目依托企业现有危废暂存间，企业现状危废暂存间已张贴标准规范的危险废物警示标志。危险废物暂存间门口已张贴标准规范的危险废物警示标志。本项目产生的液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

图 4-2 危险废物标签

4、环境保护图形标志

本项目新增 1 个废气排放口，废水排放口、危险废物暂存间、一般固废间均依托企业现有设施，这些设施已按规范设置环保了图形标志。本项目新增的废气排放口和噪声排放源标识具体见下表：

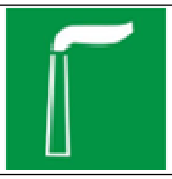
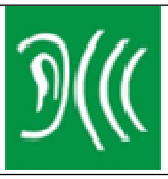
名称	废气 排放口	噪声 排放源
提示符号		

图 4-3 本项目新增的环境保护图形标志牌

5、固定污染源监测点位设置技术要求

根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求设置监测点位。标志牌应设置在距离污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。

建立监测点位档案，包括对监测点位的管理记录，对标志牌的标志是否清晰完整、监测平台、监测爬梯、监测孔、设备是否正常使用。

制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关的管理记录，配合监测人员开展监测工作。

八、“三同时”竣工验收内容

项目环境保护竣工验收“三同时”表见下表。

表 4-28 环境保护竣工验收“三同时”一览表

环境要素	措施内容		作用和效果	监测项目	验收标准
噪声	运营期	本项目生产设备均采取隔振措施，并安装在生产车间内。废气净化系统风机安装在钞纸大楼北侧，风机设有隔声罩，并采取隔振措施；空压机位于独立空压机房内，空压机采取隔振措施，并采用柔性软连接。	对周边环境影响较小	L_{Aeq}	厂界达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348 -2008）相应的 1 类和 4 类标准限值
水污染物	运营期	生活污水和软水制备浓水经生活污水处理站处理后排放；	对周边环境影响较小	PH 6.5~9 CODcr≤500mg/L BOD_5≤300mg/L SS≤400mg/L 氨氮≤45mg/L TDS≤1600mg/L	《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”
大气污染物	运营期	生产废气集中收集，安装活性炭吸附净化装置，1 个排气口，通过 15m 高排气筒排放	减少对大气环境质量的影响	排气筒高度 15 米有组织排放：非甲烷总烃≤30mg/m³	印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201 -2023）中排放限值规定
		本项目废气集中收集，车间封闭		印刷生产厂所非甲烷总烃 1h 平均浓度值≤3mg/m³，任意一次浓度值≤10mg/m³ 厂界非甲烷总烃≤1mg/m³	《印刷工业大气污染物排放标准排放标准》（DB 11/ 1201-2023）中的无组织排放限值规定，非甲烷总烃厂界无组织排放浓度执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的无组织排放限值
固体废物	运营期	生活垃圾、一般生产废物均单独收集	固体废物减量化、资源化、无害化	——	一般固废能够符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；危险废物符合《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《危险废物转移管理办法》中的有关规定
		废机油、废油墨、废润版液、废洗车水、废印版、废显	有资质单位回	——	

		影剂、设备维护产生的废机油、废活性炭、废树脂和含胶废物、沾染废物（废油墨罐、废抹布、废手套、废润版液桶、废显影液桶、废洗车水桶、废胶桶等）、废液处理设施污泥等	收处置		
	排污口规范化	废气排放口 （1）设 1 个工艺废气排气口，高度为 15 米。 （2）排放废气的烟道上应预留相互垂直的两个监测孔，监测孔的内径在 90mm～120mm 之间，监测孔位置应便于人员开展监测工作，并满足（DB11 1195-2015）相关要求 （3）排放口应设置监测平台，监测平台应设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处，应永久、安全、便于采样及测试。监测平台应设置一个低压配电箱，保证监测设备所需电力；监测平台与地面之间应保障安全通行。 （4）废气排放口应设置监测点位提示性标志牌，标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留，标志牌的技术规格及信息内容应符合（DB11 1195-2015）中附录 A 规定，其中点位编码应符合附录 B 的规定；标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码。			满足《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）中相关要求
		废水排放口 本项目不新增污水排放口，依托企业现有废水排放口。			
		本项目依托企业现有危废暂存间，企业现状危废暂存间已张贴标准规范的危险废物警示标志。本项目产生的液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。			满足《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规范标准

九、三本账

表 4-29　本项目建成前后主要污染物排放情况汇总表　　单位：t/a

项目 / 分类	污染物名称	现有工程排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	变化量
废气	VOC	0.787	0.527	0.527	0.787	0

废水	COD	19.42	0.34	1.06	18.7	-0.72
	BOD	1.35	0.19	0.53	1.01	-0.34
	SS	2.12	0.25	0.35	2.02	-0.1
	氨氮	0.47	0.05	0.06	0.46	-0.01
一般工业固体废物	生产废物	985	160	160	985	0
危险废物	废机油、废油墨、废润版液、废洗车水、废显影剂、设备维护产生的废机油、废活性炭、废树脂和含胶废物、沾染废物（废油墨罐、废抹布、废手套、废润版液桶、废显影液桶、废洗车水桶、废胶桶、润版液和显影液废水处理设施废过滤材料等	616.8	16.8	16.8	616.8	0

十、排污许可衔接

环境保护部办公厅于 2017 年 11 月 15 日发布《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）。本项目在执行环境影响评价中的相关要求的同时，应按照上述要求做好排污许可制度的衔接工作。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）内容，本项目所在厂区现状已依法取得有排污许可证。本项目建成后，应及时对现有排污许可进行重新申请。

十一、建设项目环境保护竣工验收要求

本项目建成后，应依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设单位开展自主环境保护验收指南》等相关技术规范自主开展环境保护验收工作，具体验收项目及标准，需满足本报告下文中环境保护措施监督检查清单的要求。

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	DA012	非甲烷总烃	活性炭吸附装置，通过 1 根 15m 高排气筒排放	达到《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201-2023）中表 1 限值
	厂区内无组织排放监控点	非甲烷总烃	车间密闭减少无组织排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201-2023）中表 3 限值
	厂界无组织排放监控点	非甲烷总烃	车间密闭减少无组织排放	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”无组织排放限值
地表水环境	生活污水和软水制备浓水	pH、COD_{Cr}、BOD_5 SS 氨氮、TDS	显影废水、洗版废水分别经处理后回用不外排，软水制备浓水与生活污水一并经厂区现有生活污水处理设施处理后排入市政管网，最终排入城市污水处理厂	达到北京市《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
声环境	生产设备、环保设施运行噪声	L_{Aeq}	生产设备均位于厂房内，废气净化系统风机安装隔声罩，设备均采取减振措施	达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的 1 类和 4 类标准限值
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	项目运行中产生的固体废物做到日产日清，实行分类处置。一般生产固废中可回收物，由物资回收部门回收处理；不可回收物由环卫部门回收处置。危险废物暂存于危废暂存间，定期由有资质的单位外运处置。一般固废贮存满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危废暂存依托企业			

	现有危废暂存间，只要加强管理，妥善及时处理，不会对环境造成影响。
土壤及地下水污染防治措施	本项目依托的危废暂存间、生活污水处理站已采取防渗防漏措施，地面与裙脚均进行了防渗处理。本项目油墨库也拟采取相应的防渗防漏措施，防止污染地下水和土壤。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	（1）根据《建筑防火设计规范》（GB50016-2014，2018 年修订）有关要求，在建筑设计布置方面均设置足够的安全防护距离和建筑防火间距，目前项目已设置应急急救设施和救援通道、应急消防及疏散通道等。 （2）地面应采用防火涂层，可以达到防静电、防尘、防腐、防渗作用。 （3）本项目油墨、润版液、显影液等原辅材料的最大包装规格为 50L，一次性泄露的液体较少。容器发生泄漏时，迅速将容器倾斜，使破损处朝上，防止其继续泄漏。已经泄漏的少量液体化学品采用水吸棉、活性炭等将物料收集、存放于桶内，作为危险废物处理。 （4）在火灾爆炸事故发生时，首先应尽可能及时切断泄漏源，在根据储存物质的性质可以选用干粉灭火器。并疏导下风向人员后，不会对环境和周边人员产生显著影响。 （5）企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。 （6）企业现状已编制突发环境事件应急预案，并已完成备案。项目建成后需对现有环境事件应急预案进行修订，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。
其他环境管理要求	1、排污口规范化管理： 项目新设置 1 个废气排放口，并依托现有 1 个污水总排口，1 间危险废物暂存间，这些设施均应设置环保图形标志牌。同时在厂内固定噪声污染源处，也应设置环境保护图形标志牌。 2、监测点位管理： 排污单位应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录。 监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分，排污单位应制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作。监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。应使用原国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；根据排污口管理内容要求，本项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录档案。 3、环境管理及监测计划 按照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），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。本项目应进行废气、废水、噪声的自行环境监测。

六、结论

综上所述，本项目在施工期和营运期严格按照本报告表中所提出的污染防治对策，加强内部环境管理，落实环境保护措施后，对区域环境造成的影响较小。因此，从环境保护的角度分析该项目的建设是可行的。

附表

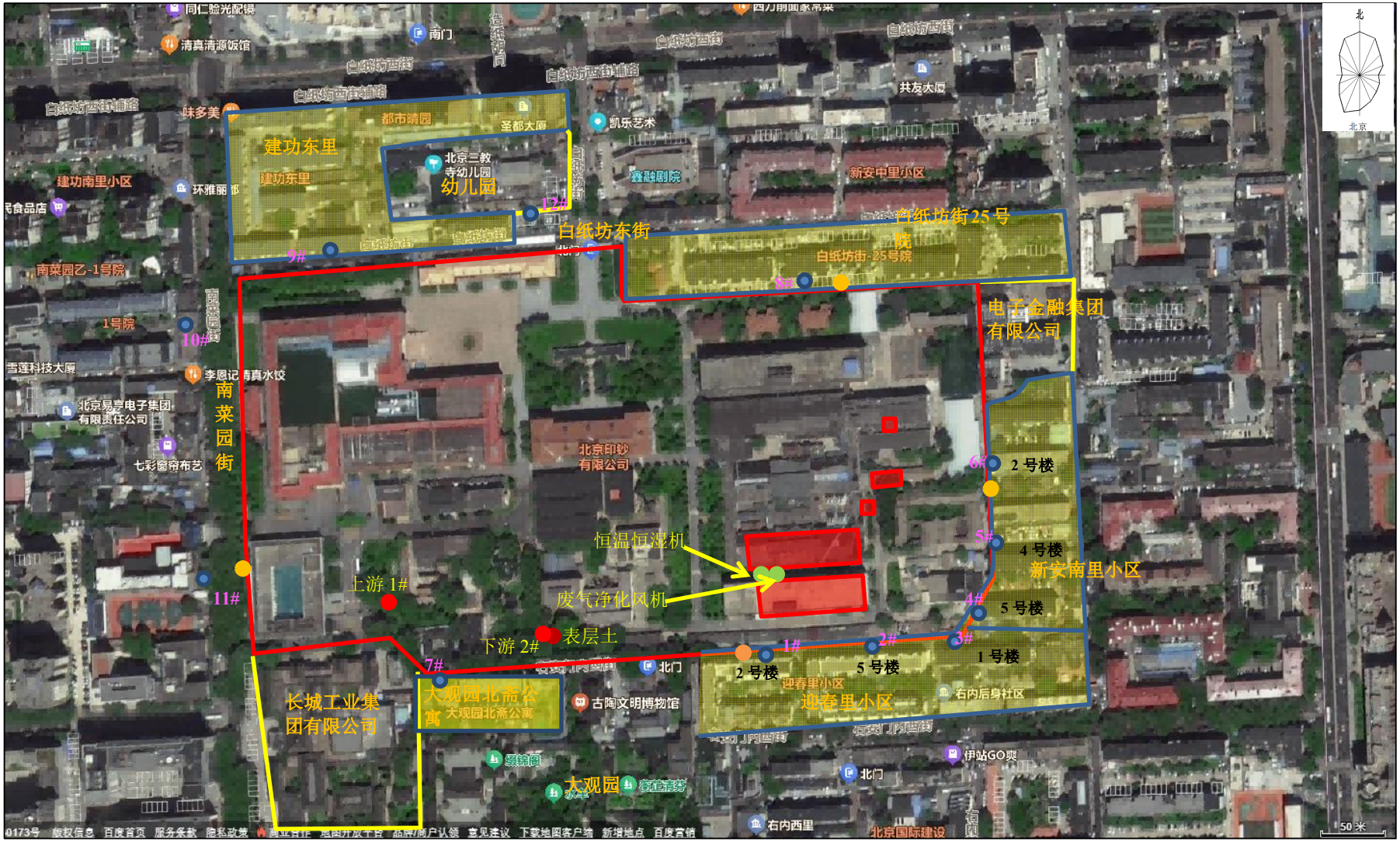
建设项目污染物排放量汇总表　　单位：t/a

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	VOC	0.67			0.41	0.41	0.67	0
废水	COD	19.42			0.34	1.06	18.7	-0.72
	BOD	1.35			0.19	0.53	1.01	-0.34
	SS	2.12			0.25	0.35	2.02	-0.1
	氨氮	0.47			0.05	0.06	0.46	-0.01
一般工业固体废物	生产废物	985			160	160	985	0
危险废物	废机油、废油墨、废润版液、废洗车水、废显影剂、设备维护产生的废机油、废活性炭、废树脂和含胶废物、沾染废物（废油墨罐、废抹布、废手套、废润版液桶、废显影液桶、废洗车水桶、废胶桶、润版液和显影液废水处理设施废过滤材料等	616.8			16.8	16.8	616.8	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；企业现状危险废物产生情况涉密。

本项目位置
北
北京
达官营
鸿子
广安门桥
广安东桥
广安门内
牛街
北京翔达国际酒店
菜市口
虎坊桥
珠市口西大街
珠市口
天虹商场
中海金融中心
永安路百货商场
中信城
马连道南街
华睦大厦
法源寺社区
南横东街
北纬路
枣林前街
天桥
天桥演艺区
广安门南街
菜市口大街
红莲小区
红莲路
陶然亭
神乐署
白纸坊
三分指九组
太平街
先农坛
红莲南路
泛悦坊
永定门公园
陶然亭公园
北京市先农坛体育运动技术学校
马连道村(高楼)公共汽车站
王府井U生活中心
陶然桥
永定门桥
北京大观园
开阳桥
南二环
永定门长途汽车站B楼
丽泽商务区
菜户营
菜户营桥
首创龙湖北京丽泽天街
玉林东里
北京南站
马家堡东路
永定门外
景风门
开阳路
中华人民共和国审计署
首都医科大学
菜户营路
西铁营
西罗园
木樨园
菜户营南路
释迦寺
丽泽滨水文化公园二期
南三环
洋桥
北京万方苑国际酒店
北京木樨园合生广场
东管头南
亚林西
凯德广场
500 米

附图 1 项目区域位置图


项目所在地
厂区位置
居住区
厂界噪声监测点
敏感点噪声监测点
室外产噪设备
地下水监测点
土壤监测点（10m采样点与下游 2#地下水监测点位置相同）
比例尺 1:9100
建功东里
幼儿园
白纸坊东街
白纸坊街25号院
电子金融集团有限公司
南菜园街
恒温恒湿机
废气净化风机
上游 1#
下游 2#
表层土
1#
2#
3#
4#
5#
6#
7#
8#
9#
10#
11#
12#
2 号楼
4 号楼
5 号楼
1 号楼
新安南里小区
迎春里小区
长城工业集团有限公司
大观园北燕公寓
北京印钞有限公司
北京国际建设

附图 2 项目周边关系图

略

附图 4 项目各区域平面布置图