

所在行政区：南京市经济技术开发区

合同编号：GY2019BN27

# 建设项目环境影响报告表

## （全本公示稿）

项目名称 纸制品印刷项目

建设单位盖章 南京班尼数字科技有限公司

申报日期 2019年12月

江苏省环境保护厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字母作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	纸制品印刷项目				
建设单位	南京班尼数字科技有限公司				
法人代表	范剑锋	联系人	范剑锋		
通讯地址	南京市经济技术开发区新港大道 42 号 2 幢 201 室				
联系电话	15366058492	传真	/	邮政编码	210038
建设地点	南京市经济技术开发区新港大道 42 号 2 幢 201 室				
立项审批部门	南京经济技术开发区管理委员会行政审批局	批准文号	宁开委行审备[2019]131 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C2319]包装装潢及其他印刷		
占地面积(平方米)	491.35(购置标准厂房面积)	绿化面积(平方米)	依托购置标准厂房所在的厂区		
总投资(万元)	249	其中:环保投资(万元)	12	环保投资占总投资比例	4.8%
评价费用(万元)	/			投产日期	2020.1
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等) 原辅材料用量见表 1-1, 主要设备见表 1-4。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	60	燃油(吨/年)	/		
电(万度/年)	1.2	天然气(m <sup>3</sup> /年)	/		
燃煤(吨/年)	/	蒸汽(吨/年)	/		
废水(工业废水 <input type="checkbox"/> 、生活废水 <input type="checkbox"/> )排放量及排放去向 本项目采用“雨污分流制”, 雨水排入园区雨水管网后排入市政雨水管网; 本项目没有生产工艺废水, 项目的废水主要是员工生活污水 48m <sup>3</sup> /a, 生活污水排入园区污水管网, 接管新港污水处理厂进行处理, 处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准后, 排入兴武沟。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

## 原辅材料及主要设备

### 1、原辅材料

本项目原辅材料用量见表 1-1。

**表 1-1 本项目营运期主要原辅材料消耗**

序号	原辅材料名称	规格	单位	用量	备注
1	胶版印刷纸	787×1092/500	令/a	1500	长 1092mm、宽 787mm，每令 500 张
2	精制胶版纸	889×1194/500	令/a	750	长 889mm、宽 1194mm，每令 500 张
3	环保型大豆油 胶印油墨	2kg/罐	kg/a	900	每罐油墨大约印 5 令纸
4	热熔胶	25kg/袋	kg/a	80	EVA 热熔胶（乙烯/醋酸乙烯酯共聚物（EVA））
5	润版液	20kg/桶	kg/a	20	胶印机内损耗，定期添加，主要成分为水 88%、乙醇 12%
6	清洗剂	18kg/桶	kg/a	36	经沾抹布后对胶印机及橡皮布进行擦拭，其主要成分为 90%水，5%有机溶剂，有机羧酸 2%，乙醇 3%

本项目所用胶印油墨主要成分见表 1-2。

**表 1-2 项目所用胶印油墨组分表**

名称	组分	含油率%	本次环评取值
环保型大豆油胶 印油墨	颜料	10~50	15
	合成树脂	≤40	25
	大豆油	≥20	30
	矿物油	≤25	6
	蜡	≤10	2
	异辛酸钴	≤5	2
	挥发性有机物	≤20	20

项目主要原辅材料理化性质见表 1-3。

**表 1-3 胶印油墨、热熔胶、润版液所含成分的理化性质一览表**

序号	名称	理化特性	毒性毒理	燃烧爆炸性
1	颜料（黑）	炭黑，纯黑色的细粒或粉状物，不溶于水、酸和碱，其主要成分是元素碳，还含有少量的氢、氧、硫和灰分。炭黑粒子近似球形，粒径介于 10~500μm 间。许多粒子常熔结或聚结成三维键枝状或纤维状聚集体	对眼睛和呼吸道有刺激作用	燃点：315℃；爆炸下限：50g/m <sup>3</sup> （炭黑在空气中）
2	颜料（红）	红色粉末，化学式 C <sub>18</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O <sub>6</sub> S，不溶于乙醇，浓硫酸中呈品红色，相对密度 1.42-1.80，熔点 360℃	急性毒性： LD50： 5000mg/kg(大鼠经口)； 2500mg/kg(大鼠经皮)	/

3	颜料 (黄)	无气味的细黄色粉末，化学式： $C_{32}H_{26}Cl_2N_6O_4$ ，熔点 312-320°C，相对密度 1.35-1.64。不溶于水，溶于乙醇、二甲苯、丙酮等，耐热性在 150°C 稳定，耐碱，耐酸	/	/
4	颜料 (蓝)	蓝色粉末，化学式： $C_{32}H_{16}CuN_8$ 、碳酸钙，溶蓝色带红光粉末，为不稳定 $\alpha$ 型铜酞菁颜料。不溶于水、乙醇和烃类、溶于浓硫酸，呈橄榄色溶液，稀释后呈蓝色沉淀。色泽鲜艳耐晒，耐热性能优良，着色力强，为普鲁士蓝的数倍、拜青的 20 余倍。工业上制得的粗酞菁蓝结晶属 $\beta$ 型， $\beta$ 型缺乏蓝绿色调的着色力，必须用硫酸处理，使之成为 $\alpha$ 型	/	/
5	矿物油	外观为无色半透明油状液体，无或几乎无荧光、冷时无臭、无味，加热时略有石油样气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油。渗透性较好，密度 0.85g/ml，闪点 185°C	大量摄入可致便软、腹泻；长期摄入可导致消化道障碍、影响脂溶性维生素 A、D、K 和钙、磷等的吸收	/
6	异辛酸钴	化学式： $C_6H_{30}CoO_4$ ，红紫色均匀液体，相对密度（水=1）：1.0-1.1，沸点：146°C，闪点 34.4°C；不溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂	急性毒性： LD50: 5g/kg(小白鼠经口)； LC50:24g/kg(小白鼠吸入)；刺激性：对皮肤、粘膜和眼睛有刺激性	自然温度：490°C， 爆炸上限%(V/V)：6.1； 爆炸下限%(V/V)：1.1
7	乙烯/醋酸 乙烯酯共 聚物 (EVA)	分子式 $(C_2H_4)_x.(C_4H_6O_2)_y$ ，相对密度：0.948g/mL (25°C)，熔点：75°C 沸点：170.6°C，闪点：260°C	/	/
8	乙醇	分子式 $C_2H_6O$ ，结构简式 $CH_3CH_2OH$ 或 $C_2H_5OH$ ，俗称酒精，是最常见的一元醇。常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。	低毒。急性毒性： LD <sub>50</sub> 7060mg/kg(大鼠经口)； 7340 mg/kg(兔经皮)； LC <sub>50</sub> 37620 mg/m <sup>3</sup> , 10 小时(大鼠吸入)； 人吸入 4.3mg/L×50 分钟， 头面部发热，四肢发凉， 头痛； 人吸入 2.6mg/L×39 分钟， 头痛，无后作用	易燃

## 2、主要设备

项目的主要设备见表 1-4。

**表 1-4 本项目营运期主要设备**

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	胶印机	海德堡 GTO52	台	1
2	胶印机	东旭 47NP 型	台	1
3	胶印机	东旭 56SMNF 型	台	1
4	彩色数码印刷系统	施乐 Versant 80 Press	套	1
5	数码多功能生产型打印系统	施乐 D95CPSSF	套	1
6	切纸机	戴氏 QZ K920M10 型	台	1
7	切纸机	书威 670H 型	台	1
8	胶订机	彩丽王 SM767HC-A3 型	台	1
9	骑马订机	淮南华生鑫 DQB404-02C 型	台	1
10	锁线机	浙江兰溪 SX-460A 型	台	1
11	光氧净化+活性炭吸附	/	套	1

**工程内容及规模：**

**1、项目由来**

南京班尼数字科技有限公司成立于 2018 年 10 月 25 日，经营范围为数字技术、智能技术及相关产品研发、技术服务；印刷服务；文化创意服务；文化用品、办公用品、工艺美术品销售设计、制作、代理、发布国内各类广告等。

现由于企业发展需要，南京班尼数字科技有限公司拟投资 249 万元，购置南京市经济技术开发区新港大道 42 号 2 幢 201 室，总建筑面积 491.35 平方米，建设纸制品印刷项目，该项目主要从事纸品印刷服务等，项目建成后，预计年印刷 2250 令纸（500 张纸/令）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，本项目须进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日修正），纸制品印刷项目属于环评分类目录中“十二、印刷和记录媒介复制业的第 30 项印刷厂：全部”，需编制报告表，为此，建设单位南京班尼数字科技有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作。亘屹公司接受环评委托任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报审批。

**2、项目概况**

项目名称：纸制品印刷项目

建设地点：南京市经济技术开发区新港大道42号2幢201室

建设单位：南南京班尼数字科技有限公司

建设性质：新建（购置标准厂房）

投资金额：项目总投资249万元，环保投资12万元

行业类别：[C2319]包装装潢及其他印刷

职工人数及工作制度：职工人数为4人，年工作300天，每天工作8小时

其他：项目不设食堂、宿舍，职工就餐外购解决。

### 3、项目内容及规模

本项目产品方案见表1-5，主体工程及公用辅助工程具体建设情况见表1-6。

表 1-5 本项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力（令纸/年）	年运行时数
1	印刷生产线	包装装潢	2250	2400 小时

表 1-6 主体工程及公用辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	印刷线		2250 令/年	车间东北部
	切割线		2250 令/年	车间中部
	装订/胶装线		2250 令/年	车间北部
贮运工程	原料	2250 令	/	车间中部
	产品	2250 令	/	车间西北部
公用工程	办公区		/	车间南部
	给水		60t/a	来自当地自来水管网
	排水		48t/a	本项目生活污水排入园区污水管网，接管新港污水处理厂，尾水排入兴武沟。
	供电		1.2 万度/年	来自市政电网
	绿化		/	依托园区
环保工程	废气	光氧净化+活性炭吸附	风量 3000m <sup>3</sup> /h	印刷间废气经密闭微负压收集，经废气处理装置处理达标后排放
	废水	接管园区污水管网	/	依托园区污水管网
	噪声	隔声减振、距离衰减	—	达标排放
	固废	一般固废暂存间	4m <sup>2</sup>	安全暂存
	危废	危险废物暂存间	2.5m <sup>2</sup>	安全暂存，委托资质单位处理

#### 4、项目周边情况

本项目位于南京经济技术开发区新港大道 42 号地块的 2 幢 201 室，项目东临南京格林派克净化科技有限公司，西临南京美瑞制药有限公司，南侧为安永路，北侧为新港大道辅路。项目周边环境概况见附图 2。

#### 5、厂区平面布置情况

本项目购置南京经济技术开发区新港大道 42 号地块的 2 幢 201 室，建筑面积 491.35m<sup>2</sup>，车间东南部为办公区域；印刷线、切割线、胶装线分别位于车间东北部、中部、北部；中部部分区域为原料堆放地点；车间西北部为产品堆放点。项目平面布置图见附图 3。

#### 6、产业政策相符性

本项目属于纸制品印刷项目，行业类别为：[C2319]包装装潢及其他印刷，经查阅国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于其中的限制类、淘汰类；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中规定的限制类和淘汰类，属于允许类；本项目也不属于南京制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）及栖霞区制造业新增禁止和限制目录（2018 年版）内限制和禁止的行业。

因此，本项目符合国家与地方产业政策，项目已通过南京经济技术开发区管理委员会行政审批局（宁开委行审备[2019]131 号）。

#### 7、与当地规划的相符性

本项目位于南京经济技术开发区新港大道 42 号 2 幢 201 室，项目地块为联东 U 谷·南京开发区国际企业港示范区，该地块用地性质为工业用地，项目符合用地规划。

#### 8、“三线一单相符合性分析”

##### （1）生态环境保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113 号）和《南京市生态红线区域保护规划》的相关要求进行相符性分析。对照南京市区生态红线区域保护规划图，与本项目相关的生态红线区域主要为南京栖霞山国家森林公园。本项目与南京市区生态红线区布局关系见表 1-7。



表 1-7 本项目与南京市生态红线区布局关系

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			备注
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
南京栖霞山国家森林公园	自然与人文景观保护		包括两部分：1. 栖霞山景区，范围为东至南京江南水泥厂东界，南至 312 国道，西至九乡河，北至滨江大道。北象山景区：栖霞水厂（沿山脚林缘至）五福家园小区界（沿山脚林缘至）栖霞区栖霞街道石埠桥村界（沿山脚林缘至）亭子桥（沿山脚林缘至）栖霞水厂。2. 南象山景区，范围为东至栖霞区栖霞街道南象山村界，南至 312 国道，西至友谊路，北至沪宁铁路	8.3		8.3	本项目东侧距其二级管控区约 6.1km

与本项目距离最近的生态红线区域为南京栖霞山国家森林公园二级管控区，根据上表可知，本项目建设区域与该红线区域二级管控区无相交区域，不涉及南京市范围内的生态红线区域，不会导致南京市区内生态红线区域服务功能下降。故本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

#### （2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。

根据《2018 年南京市环境状况公报》表明，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

#### （3）资源利用上线

本项目位于南京经济技术开发区新港大道 42 号地块的 2 幢 201 室，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

#### （4）环境准入负面清单

经对照，本项目建设实施不属于南京市的环境准入负面清单中。本项目不属于《市政府关于印发南京市建设新项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251 号）中禁止

准入类和限制准入类项目。本项目不属于《江苏省闲置用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目。

综上，本项目的建设实施符合“三线一单”的相关要求。

### 9、与“263”方案相符性

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（七）治理挥发性有机物污染相关要求进行分析，具体见下表 1-8。

**表 1-8 项目与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析**

序号	专项行动方案要求	本项目	是否相符
1	通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染物控制措施，全面开展 VOCs 减排工作。	本项目使用环保型大豆油墨，对产生 VOCs 采用光氧净化+活性炭吸附处理，去除率可以达到 90%	相符
2	治理挥发性有机物污染到 2020 年，全省挥发性有机物（VOCs）排放总量削减 20%以上		
3	包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代		

经表 1-8 对照分析可知，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

### 10、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）中有关要求进行分析，具体见下表 1-9。

**表 1-9 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析**

序号	专项行动方案要求	本项目	是否相符
1	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料。	本项目使用环保型大豆油墨，不使用溶剂型涂料	符合

经查阅，本项目符合江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的相关规定。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，购置南京经济技术开发区新港大道 42 号的 2 幢 201 室作为厂房，该厂房为新建，无使用历史，无遗留的相关环境问题。



## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地形、地质、地貌：

南京市地处我国东南部的长江下游，东接富饶的长江三角洲，南靠宁镇丘陵，西倚皖赣山区，北连江淮平原。栖霞区位于北纬 32°02'52"-32°14'41"、东经 118°45'42"-119°14'50"。地处南京东北部，北临长江，东接句容，西连主城，南接江宁，地理位置优越。南京东距长江入海口约 300 公里，西靠皖南丘陵，北接江淮平原，南望太湖水网地区。境内绵亘着宁镇山脉西段，长江横贯东西，秦淮河蜿蜒穿行，钟山龙蟠，石头虎踞，山、水、城、林相近成趣，景色秀丽。南京市是江苏省低山、丘陵集中分布的主要区域之一，是低山、岗地、河谷平原、滨湖平原和沿江洲地等地形单元构成的地貌综合体。境内绵亘着宁镇山脉西段，长江横贯东西。按地貌特征，全市可分为四个区域：六合岗地、丘陵区；沿江低山丘陵区；秦淮河流域丘陵岗地；白湖—固城湖滨湖平原与岗地区。境内无高山峻岭，高于海拔 400m 的低山有钟山、老山和横山。

栖霞区地质构造属宁镇褶皱带。地势起伏大，地貌类型多，低山、丘陵、岗地、平原、洲地交错分布。土壤类型，大致可分低山丘陵区、岗地区和平原（含洲地）区三类。栖霞区地形大势南高北低。南部丘陵、岗地连绵起伏，海拔多在 50~300 米之间。北部沿江平原及江中洲地，地势低平，海拔在 10 米以下，汛期常受洪水威胁，是南京市重点防洪区之一。栖霞区地形大势为南高北低。境内无海拔 300 米以上低山（紫金山海拔 448.9 米，原为区境内唯一低山，1999 年划入玄武区境），南部有南象山、北象山、栖霞山等丘陵，与岗地呈连片分布。北部为沿江平原及江中洲地，地势低平。内丘陵分布较广，以山体单薄，山势和缓低矮为特征。以长江南岸幕府山、栖霞山、龙潭东西向一线，海拔 50~300 米，即宁镇山脉西段北支。其中有幕府山、直渎山、南象山、北象山、栖霞山、灵山、青龙山等几十座。

### 2、气候：

栖霞区属北亚热带季风气候区，受季风环流影响，气候特点是：四季分明，气候湿润，温暖宜人，雨水充沛，日照充足，无霜期较长。本区年平均气温为 15.7℃。气温自西南向东北递减，1 月是全年最冷月，平均气温在 2.6℃左右；7 月是全年最热月，平均气温在 28.0℃左右，年极端最低气温-13.3℃（1977 年 1 月 31 日），年极端最高气温 39.9℃（1978 年 7 月 7 日）。全年无霜期 223 天左右，年平均降水量在 1050.2 毫米，年平均日照时数

2047.9 小时。常见的气象灾害有雨涝、干旱、连阴雨、台风、低温冷害、寒潮、冰雹和大风等。

### 3、水系水文：

栖霞区地处长江下游，境内水系根据其汇水情况大致分为长江水系、秦淮河水系和八卦洲水系三大水系。长江栖霞段岸线长约 84km，河道宽窄相间，形似藕节，江流至八卦洲后分为两汉，南北两汉，南汉为主流，最大水深 35m，北汉为支流，最大水深约 10m，南汉分流长江水量 80%~85%，在洲尾与北汉汇合后，经两坝头、乌龙山东窄段折至南岸，贴栖霞、龙潭镇而下，再北折进入长江镇江扬州段。长江水系的骨干河道主要包括 8 条通江河流：西十里长沟、东十里长沟、兴武大沟、滨江河、九乡河、七乡河、三江河、便民河，以及发源于句容的区域性河道东山河、靖安圩内重要的圩区骨干河道靖安河，主要功能为防洪排涝、引水排水、灌溉等。区内有镇级河道 122 条，重要村级河道 198 条。

### 4、生态环境概况

#### (1) 陆生生态系统

##### ①植物

评价区域在植物分布区划上属于长江南岸平原丘陵区，自然植被类型主要有低山丘陵的森林植被。山地森林植被类型主要包括针叶林、落地阔叶林、常绿针叶落叶阔叶混交林、竹林、灌丛等，本区域是落叶阔叶林逐步过渡到落叶阔叶、常绿阔叶混交林地区。区域内主要树种有马尾松、榆、紫楠、枫香、糯米椴等。

##### ②动物

南京沿江地区，主要野生动物资源为鸟类、水生动物和鱼类。鸟类多数为南京地区分布比较广的常见种，主要有白鹭、白头鸭、黑卷尾、夜鹭等。沿江湿地 水鸟纪录到的种类较多，2003 年调查为 43 种，其中海鸟 2 中，即白额燕鸥和须浮鸥；湿地水鸟 22 种，以鹤形目、鹤形目类居多。近年来沿江地区鹭科鸟类的种群数量有不断增加的趋势，有大面积的鹭科鸟类的繁殖地。

#### (2) 水生生态系统

##### ①植物

沿江地区主要的水生植被类型是非地带性植被类型，分布比较零散，繁育不良，但分布范围较广。主要是由挺水植物群落、浮叶植物群落、漂浮植物群落和沉水植物群落组成，如有芦苇、水鳖、菱、藻类等，通常分布在沿江的河道，鱼塘内。水生植被对完善水生生态

态系统结构、改善水环境质量起着十分重要的作用。

## ②动物

长江南京段主要的水生动物和经济鱼类由 26 种。国家保护动物有 6 中，其中属于国家一级保护的珍稀动物有白暨豚、中华鲟、白鲟；属于二级保护的种类有江豚、胭脂鱼和花鳗鲡。溯河性的洄游鱼类有刀鱼、鲥鱼、东方河豚；半洄游性的鱼类有青、草、鲢、鳙四大家鱼。定居性的主产鱼类有鲶鱼、鳊鱼、黄桑鱼等。

## 2、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

### （1）行政区划及人口

栖霞区位于南京市区东北部，面积 395.44 平方千米。至 2017 年底，辖 9 个街道，89 个社区，30 个行政村，户籍人口 49.1 万人。截止 2017 年末，全区常住人口 71.79 万人。人口出生率 8.65‰，死亡率 4.98‰，人口自然增长率 3.67‰，城镇化率 81.16%。

### （2）社会经济概况

2017 年，全区地区生产总值 1021.2 亿元，在全市各区中排名第三，首次突破千亿大关，比上年增长 9%，在全市排名与江宁区并列第三。其中第二产业实现增加值 621.66 亿元，比上年增长 8.1%，增速排名全市第三；第三产业实现增加值 391.78 亿元，比上年增长 10.7%，增速排名全市第五。三次产业结构调整为 0.76：60.88：38.36。一、二产比重分别较上年下降 0.6 个百分点和 0.15 个百分点，三产比重较上年提升 0.21 个百分点。

一般公共预算收入 118.1 亿元，固定资产投资 688.99 亿元，社会消费品零售总额 263.07 亿元；实现进出口总额 853.29 亿元。全体居民人均可支配收入为 45539 元，城镇居民人均可支配收入 52975 元，农村居民人均可支配收入 24886 元。

2017 年，栖霞区累计引进亿元以上项目 78 个，总投资约 658.36 亿元。实现外贸出口 349.83 亿元。规模以上工业企业实现总产值 3119.83 亿元，新增上市挂牌企业 9 家。

### （3）教育与卫生

2017 年，引进 4 名省特级教师，全年招聘 389 名新教师，面向区内外引进 34 名骨干教师。重点配置教育技术装备，提升全区中小学的办学条件，2017 年全年开标 27 次，共投入技装经费 7168 万元。2017 年投入使用配建中小学 3 所、幼儿园 1 所，新增校舍建筑面积约 63400 平方米。2017 年校舍抗震加固与扩建改造项目 17 个，总计投入建设资金 34333 万元。加大维修经费投入力度，完成校舍维修 112500 平方米，投入资金 1836 万元。

截止 2017 年末，全区拥有医疗卫生机构 166 个，其中，医院 16 个，社区卫生服务中心(站)45 个，门诊部(含诊所)100 个，妇幼保健院(所、站)2 个，疾病预防控制中心(防疫站)、专疾病防治院(所、站)及卫生监督所各 1 个。各类卫生机构实有卫生技术人员 4376 人，其中，执业(助理)医师 1737 人。

### （4）交通运输和旅游业

2017 年，栖霞区公路总里程达到 709.34 公里，公路网密度达 200.23 公里/百平方公里，全区的通达公共交通总里程达 813.2 公里。

打造交通服务民生新形象，释放更多惠民红利。2017年，全区新改建农村公路13公里，桥梁1座；完成公共停车场建设2个，增加泊车位406个；建设完成公共自行车站点102个，投入车辆3000余辆；优化公交线路6条。

旅游产业不断发展。2017年以来，我区坚持以创新为动力，积极拓展旅游市场，着力发展新兴旅游业态，旅游业发展呈现“旅游收入稳定增长，乡村游快速提升”的良好态势。2017年全区游客接待量突破300万人次，旅游业年增加值超过26亿元。

#### （5）文物保护

栖霞区是南京著名的东郊风景区。区内幕府山、太平山、栖霞山沿江风光带自然、人文景观众多，名胜古迹遍布；国家和省级重点文物保护单位38处之多，其中栖霞寺、舍利塔、燕子矶、六朝石刻等尤为闻名；南京市徽中的神兽“避邪”汲取形于此。

建设项目1000米范围内无文物保护单位。



### 三、环境质量状况

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、辐射环境、生态环境等）

根据 2018 年南京市环境质量状况公报，建设项目所在区域质量状况如下：

#### 1、大气环境质量现状

项目所在地环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。2018 年南京空气各项污染物监测结果如下：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 43μg/m<sup>3</sup>，超标 0.23 倍，上升 7.5%；PM<sub>10</sub> 年均值为 75μg/m<sup>3</sup>，超标 0.07 倍，同比下降 1.3%；NO<sub>2</sub> 年均值为 44μg/m<sup>3</sup>，超标 0.10 倍，同比下降 6.4%；SO<sub>2</sub> 年均值为 10μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 37.5%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.4 毫克/立方米，达标，较上年下降 6.7%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时值超标天数为 60 天，超标率为 16.4%，同比增加 0.5 个百分点。

#### 2、地表水环境质量现状

全市 7 条省控入江支流中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II-III类、IV-V类和劣V类比例分别为 42.9%、28.6%和 28.6%。与 2017 年相比，III类及以上水质断面比例上升 14.3 个百分点，劣V类断面比例下降 14.3%。

#### 3、声环境质量现状

根据南京市噪声环境功能区划，建设项目所在区域噪声功能区划为 3 类。根据 2018 年南京市环境状况公报：城区区域环境噪声均值为 54.2 分贝，同比上升 0.5 分贝；郊区区域环境噪声为 53.8 分贝，同比上升 0.1 分贝。

全市交通噪声监测点位 243 个。城区交通噪声均值为 67.7 分贝，同比下降 0.5 分贝；郊区交通噪声均值为 66.9 分贝，同比下降 0.4 分贝。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 92.0%，同比下降 2.6 个百分点。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据周边环境概况确定本项目的环境敏感目标，具体见表 3-1。

表 3-1 环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模（人数）	环境功能
大气环境	—*	—	—	—	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
地表水	长江	N	450	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准
声环境	厂界外 1m	—	—	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
生态环境	南京栖霞山国家森林公园	E	6100	8.3 平方公里	自然与人文景观保护

\*项目 2500 米范围内无敏感目标；本项目不在生态红线区。

## 四、评价适用标准

环境  
质量  
标准

### 1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，项目周围环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准；VOCs执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中参考限值，具体指标见表4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

标准	污染物	浓度限值		
	取值时间	1小时平均	日平均	年平均
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准	SO <sub>2</sub>	500	150	60
	NO <sub>2</sub>	200	80	40
	PM <sub>2.5</sub>	—	75	35
	PM <sub>10</sub>	—	150	70
	CO	10000	4000	—
	O <sub>3</sub>	200	—	—
《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D	VOCs	8小时平均600		

### 2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水环境功能区划》，项目所在地附近水体为长江南京段，长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，具体数值见表4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/l, pH 无纲量

水体	类别	pH	COD	氨氮	总磷（以P计）	DO	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	石油类
长江	II	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≥6	≤4	3	0.05
标准依据	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）								

### 3、区域环境噪声标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》，本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。具体标准值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	执行标准
3类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

### 1、废气排放标准

建设项目 VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 印刷与包装印刷(平板印刷)工艺排放限值,见表 4-4。本项目排气筒出口距地面高度为 35m, 本项目废气执行的排放标准见下表。

**表 4-4 废气排放标准限值**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		标准来源
		排气筒 (m)	二级	
VOCs	50	35	15.3	参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)

### 2、废水排放标准

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中一级 B 标准, 具体标准详见表 4-5。

**表 4-5 污水接管标准 单位: mg/L (pH 为无量纲)**

项目	接管标准浓度限值	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
COD	500	
BOD <sub>5</sub>	300	
SS	400	
石油类	10	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中一级 B 标准
TP	8	

本项目废水接入园区污水管网, 由污水管网送至新港污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级标准中的 A 标准, 尾水排入兴武沟, 具体标准限制见表 4-6。

**表 4-6 污水处理厂废水排放标准 单位：mg/L (pH 为无量纲)**

序号	项目	接管标准浓度限值	标准来源
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中一级标准中的 A 标准
2	COD	50	
3	BOD <sub>5</sub>	10	
4	SS	10	
5	石油类	1	
6	氨氮①	5 (8)	
7	TP	0.5	

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、噪声排放标准

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体标准值见 4-7。

**表 4-7 噪声排放标准限值 单位：dB (A)**

时期	昼间	夜间	标准来源
营运期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

### 4、固体废物

本项目运营中产生的一般固废堆场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求；危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

建设项目污染物排放总量汇总表 4-8。

表 4-8 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	消减量	排放（接管）量	排入环境量
废气	有组织	VOCs	0.186	0.1674	0.0186	0.0186
废水		废水量	48	0	48	48
		COD	0.0168	0	0.0168	0.0024
		SS	0.0096	0	0.0096	0.00048
		氨氮	0.0012	0	0.0012	0.00024
		总磷	0.000144	0	0.000144	0.000024
固废		一般工业固体废物	2.5	2.5	0	0
		危险废物	0.184	0.184	0	0
		生活垃圾	0.6	0.6	0	0

本项目总量控制指标如下：

大气污染物：废气总量控制因子为：VOCs，排放量为 0.0186t/a，需向环保部门申请大气排放总量。

废水：本项目生活污水的接管量作为环保部门考核量，接管考核指标为废水量 48t/a、COD：0.0168t/a，SS：0.0096t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0012t/a，总磷：0.000144t/a；经新港污水处理厂处理后的排放量无需申请总量，其总量指标在新港污水处理厂指标内平衡解决。

固体废物：本项目固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。

总量控制

## 五、建设项目工程分析

### 施工期工程分析

本项目购置南京市经济技术开发区新港大道 42 号 2 幢 201 室作为生产车间，施工期仅进行室内的设备安装及调试，不涉及室外土建工程，项目施工期对周围环境的影响较小。

### 营运期污染源分析

本项目营运期主要从事纸制品印刷，根据企业提供资料，本项目工艺流程图如图 5-1 所示：

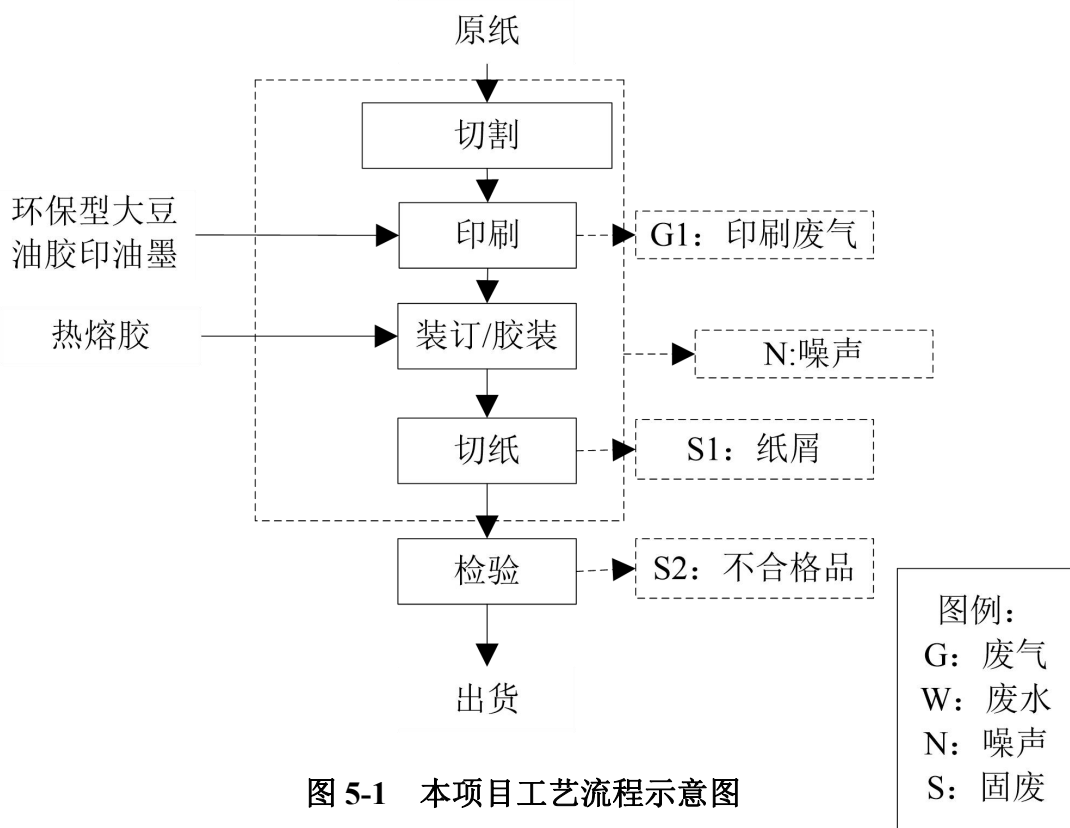


图 5-1 本项目工艺流程示意图

#### 1、工艺流程简述：

##### ①切割

将原纸用切纸机切割至指定大小。

##### ②印刷

本项目印刷过程中使用的印版在外购买，不涉及制版工序。印刷过程使用环保型大豆油胶印油墨，通过 3 台胶印机对纸张进行印刷，印刷过程中产生 G1 印刷废气。

##### ③装订/胶装

本项目装订方式有两种，一部分产品通过骑马钉机进行装订，另一部分产品通过胶订机进行胶装，EVA热熔胶年用量为0.08t/a，此工序不定期进行且热熔胶用量较小。根据业主提供资料，本项目胶装订机加热温度为140°C~150°C，EVA热熔胶的挥发温度为170.6°C，故本项目胶装过程不会达到热熔胶的挥发温度。胶订过程不会有废气产生。

#### ④切纸

用切纸机将装订好的纸张进行切割，此过程会产生纸屑 S1。

#### ⑤检验

对产品进行检验，检验合格的产品入库发货，此过程会产生不合格品 S2。

### 2、其他产污环节

①印刷完成后需用清洗剂及抹布对胶印机及橡皮布进行擦拭，此过程产生 G2 擦拭废气及废抹布 S3。

②胶印机中润版液不断消耗，定期补充，印刷过程会有少量的润版液挥发，产生 G3 润版液挥发废气。

③油墨、清洗剂、润版液用完：产生废包装桶 S4

④废气处理过程中产生的废活性炭 S5

⑤生活垃圾 S6

⑥生活污水 W1

### 主要污染工序：

#### 1、废气

本项目废气主要为印刷废气、擦拭废气、润版液挥发废气。

##### (1) 印刷废气

本次印刷采用的油墨为环保型大豆油胶印油墨 900kg/a，其中挥发性有机物的含量约为 20%，则油墨中 VOCs 含量为 180kg/a。根据业主提供资料，本项目一罐油墨印刷 5 令纸，胶印机每小时印刷 3000 张 A3 纸（单面），一张原纸可裁剪 8 张 A3 纸，考虑最不利工况，本次评价以三台胶印机同时工作计算年印刷时间，则本项目印刷工序年工作小时数为 1000h。印刷废气经密闭微负压收集后通过光氧净化+活性炭吸附处理，收集效率为 100%，废气处理设备综合处理效率为 90%。

##### (2) 擦拭废气

胶印机及橡皮布擦拭过程共用清洗剂约 36kg/a，清洗剂中 5%的有机溶剂，2%有机羧



酸及 3%乙醇全部挥发，因乙醇含量较小，且本工序清洗剂年用量很小，故擦拭废气全部按 VOCs 计算，则擦拭过程中产生的 VOCs 为 3.6kg/a，擦拭工序平均 1 天 1 次，1 次按 0.5h 进行计算，则擦拭工序年耗时为 150h。擦拭过程在印刷机处进行，擦拭过程废气处理设备正常开机，废气经密闭微负压收集后通过光氧净化+活性炭吸附处理，收集效率为 100%，废气处理设备综合处理效率为 90%。

### (3) 润版液挥发废气

本项目年用润版液 20kg，润版液定期添加，印刷过程中不断挥发，其中乙醇的含量为 12%，因润版液年用量很小，故润版液挥发废气全部按 VOCs 计算，则润版液中 VOCs 含量为 2.4kg/a，润版液仅在胶印机开机时挥发，则润版液挥发年小时数为 520h。润版液挥发废气经密闭微负压收集后通过光氧净化+活性炭吸附处理，收集效率为 100%，废气处理设备综合处理效率为 90%。

### 废气：

本项目废气为经密闭微负压收集及处理后的印刷废气、擦拭废气、润版液挥发废气。废气经密闭微负压收集后通过光氧净化+活性炭吸附处理，收集效率为 100%，废气处理设备综合处理效率为 90%。

综上所述，项目废气产生排放情况见表 5-1。

表 5-1 项目废气产生及排放情况

污染源名称	风量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排气筒
			产生量 (kg/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
印刷废气	3000	VOCs	180	60	0.18	光氧净化+活性炭吸附	90	18	6	0.018	排气筒(距地面 35m), 内径 0.3m
擦拭废气		VOCs	3.6	8	0.024			0.36	0.8	0.002	
润版液挥发废气		VOCs	2.4	1.538	0.005			0.24	0.154	0.0004	
汇总	3000	VOCs	186	60	0.185	光氧净化+活性炭吸附	90	18.6	6.0	0.019	排气筒(距地面 35m), 内径 0.3m

注：本项目公用一台废气处理设备及排气筒，因印刷废气、润版液挥发废气同时产生，因此本项目污染物汇总对两者浓度及排速进行叠加。擦拭工序不定期进行，本项已考虑的最不利工况为三台胶印机同时进行，因此擦拭废气浓度及排速不在汇总中进行叠加，仅叠加 VOCs 总量。

表 5-2 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (kg/a)
主要排放口					
1	1#排气筒	VOCs	6.0	0.019	18.6
主要排放口合计		VOCs			18.6
一般排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口合计		/			/
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			18.6

表 5-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (kg/a)
1	VOCs	18.6

## 2、废水

### (1) 生活污水。

项目职工 4 人，年工作 300 天，生活用水定额按 50L/人·d，则生活用水量为 60t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 48t/a。主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，浓度分别为 COD 350mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、TP 3mg/L。

建设项目水污染产生、排放情况见表 5-4。

表 5-4 废水产生及排放情况表

类别	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生状况		治理措施	排放状况		排放 方式 与去 向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活 污水	48	COD	350	0.0168	接管园区 污水管网	350	0.0168	新港 污水 处理 厂
		SS	200	0.0096		200	0.0096	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0012		25	0.0012	
		TP	3	0.000144		3	0.000144	



图 5-2 项目水平衡图

### 3、噪声污染源分析

项目营运期主要噪声源为切纸机、骑马钉机、风机（废气处理设备）等机器设备，单台设备噪声值为 75~90dB（A），本项目完成后全厂主要噪声设备见表 5-5。

表 5-5 本项目主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	噪声值 (dB)	位置	距厂界距离 (m)				治理措施	降噪效果 (dB)
					E	S	W	N		
1	切纸机	2	75	车间	4	16	16	8	基础减 震, 消音、 车间隔声	20
2	骑马钉机	1	75		12	8	20	1.5		20
3	风机（废气处理设备）	1	80		1.5	15	20	1.5		20

### 4、固废

本项目主要固废为纸屑 S1、不合格品 S2、废抹布 S3、废包装桶 S4、废活性炭 S5、生活垃圾 S6。

#### (1) 生活垃圾

项目营运期, 员工共有 4 人, 员工生活垃圾按 0.5kg/人·d, 则生活垃圾产生量为 0.6t/a, 项目生活垃圾由环卫部门统一处置。

#### (2) 纸屑

切纸工序会产生废纸屑, 根据同类项目类比, 本项目废纸屑产生量为 1t/a。

#### (3) 不合格品

检验过程中会发现不合格的印刷产品, 根据业主生产经验, 本项目不合格品产生量约为 1.5t/a。

#### (4) 废抹布

擦拭过程中会有废抹布产生, 根据业主提供资料, 本项目废抹布产生量约为 0.01t/a。

#### (5) 废包装桶

本项目一罐油墨印刷 5 令纸, 年印刷 2250 令纸, 则本项目年产生废油墨罐 450 个; , 同时本项目年用润版液 1 桶、清洗剂 2 桶。则本项目年产生废包装桶 453 个, 每只桶按 50g 计, 则本项目废包装桶产生量约为 0.023t/a。

#### (6) 废活性炭

本项目废气处理设备为光氧净化+活性炭吸附, 净化效率为 90%, 则本项目活性炭吸附处理的有机废气量为 0.0452t/a, 每吨活性炭约吸附 0.3t 有机废气, 则本项目活性炭产生

量为 0.151t/a，6 个月更换一次，处理后的废活性炭委托资质单位处置。

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判断固体废物的属性，具体见表 5-6。

表 5-6 固体废物属性判断

固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产量 (t/a)	种类判断	
					固体废物	判定依据
生活垃圾	人员生活	固体	生活垃圾	0.6	√	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
纸屑	切纸	固体	纸张	1	√	
不合格品	检验	固体	纸张	1.5	√	
废抹布	擦拭	固体	织物、清洗剂	0.01	√	
废包装桶	印刷	固体	金属、塑料、油墨	0.023	√	
废活性炭	废气处理	固体	活性炭、VOCs	0.151	√	

②固体废物产生情况汇总

项目固废属性等基本情况具体见表 5-7。

表 5-7 固体废物产生及处置情况

固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体或待鉴别）	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
生活垃圾	人员生活	/	/	/	0.6	环卫清运
纸屑	切纸	一般固废	/	/	1	外售
不合格品	检验		/	/	1.5	
废抹布	擦拭	危险废物	HW49	900-041-49	0.01	委托资质单位处理
废包装桶	印刷		HW49	900-041-49	0.023	
废活性炭	废气处理		HW49	900-041-49	0.151	

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	时段	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放去向	
大气 污染物	营运期	VOCs	60	0.186	6.0	0.0186	排气筒(距地面 35m)	
水污 染物	时段	污染物 名称	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	接管 浓度 mg/L	接管量 t/a	排放去向	
	营运期	生活 污水	废水量	/	48	/	48	新港污水处理 厂
			COD	350	0.0168	350	0.0168	
			SS	200	0.0096	200	0.0096	
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.0012	25	0.0012	
TP	3	0.000144	3	0.000144				
固体 废物	时段	产生种类	产生量 t/a	处理处置 量 t/a	综合利用 量 t/a	外排量 t/a	排放去向	
	营运期	生活垃圾	0.6	0.6	0	0	环卫部门清运	
		纸屑	1	1	0	0	外售	
		不合格品	1.5	1.5	0	0		
		废抹布	0.01	0.01	0	0	委托资质单位 处理	
		废包装桶	0.023	0.023	0	0		
废活性炭		0.151	0.151	0	0			
电磁 辐射	无							
噪声	营运期	主要为胶印机、切纸机、骑马钉、胶订机、风机等设备噪声，单台设备源强约在 75-90dB (A)，项目建成后全厂噪声设备经隔声减振及距离衰减后对各个厂界的最大预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。						
主要 生态 影响	本项目产生的废气经光氧净化+活性炭吸附装置处理后可达标排放，对生态环境的影响可以接受。							

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目购置南京市经济技术开发区新港大道 42 号 2 幢 201 室作为生产车间，施工期仅进行室内的设备安装及调试，不涉及室外土建工程，项因施工期对环境的影响比较小。

### 营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

本项目产生的废气为印刷废气、擦拭废气、润版液挥发废气。

本项目各股废气收集处理系统见图 7-1。

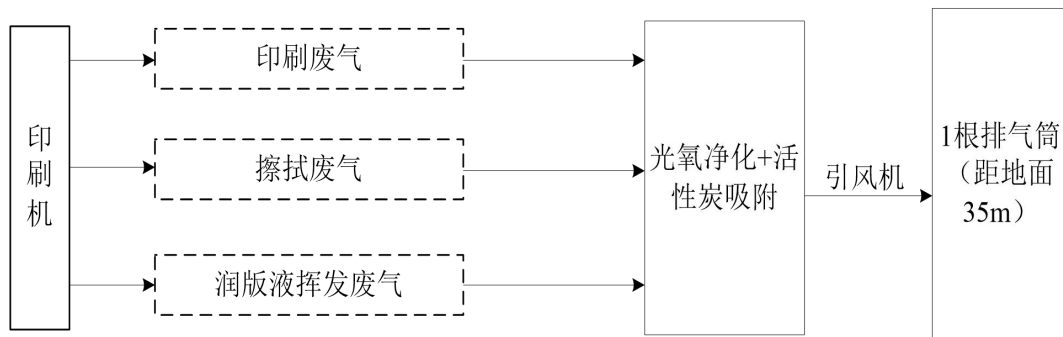


图 7-1 本项目各股废气收集处理系统流程图

#### 1.1、排气筒设置合理性分析

本项目主体建筑共 6 层，总高 30m，本项目位于 2 层，废气通过楼层内预留的废气通道引至楼顶，楼顶加装 5m 排气筒（距地面 35m），排气筒内径为 0.3m，高出建筑物 5m，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求。

本项目排气筒直径为 0.3m，风量为 3000m<sup>3</sup>/h，风速为 12m/s，排气筒风速均符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。因此，本项目排气筒的设置合理。

#### 1.2 废气治理措施简述

光氧催化设备技术原理：采用 185nm 波段和 253.7nm 波段共同作用，采用紫外线光管在处理装置内产生 C 波段(185nm 波段)紫外线，该波段紫外线对装置内废气中的水汽、氧气照射产生大量的羟基自由基，羟基自由基(OH)因其有的氧化电位(2.80EV)，其氧化能力极强，可与大多数有机污染物发生快速的链式反应，无选择性地有害物质氧化成 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 或矿物盐，采用紫外线光管在处理装置内产生 C 波段(253.7nm 波段)紫外线，破坏、

裂解有机物分子链，改变物质结构，将大分子物质裂解、氧化成为低分子物质或无害物质，如水和二氧化碳等。在 C 波段紫外线作用下，低于 1000PPM 大分子有机废气，废气中有机物可裂解、氧化成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40）×10<sup>-8</sup>cm，比表面积一般在 600~1500m<sup>2</sup>/g 范围内，具有优良的吸附能力。

本项目采用光氧净化+活性炭吸附装置对废气进行处理，主要污染物为 VOCs。光氧净化+活性炭吸附装置广泛应用于 VOCs 废气的收集与处理，工艺成熟，性能可靠，去除 VOCs 的效率可达 90%以上。

### 1.3、大气环境影响预测

#### (1) 评价等级判定

##### ①评价因子和评价标准筛选。

评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (µg/m <sup>3</sup> )	标准来源
VOCs	8 小时	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中 TVOC 标准

注：根据《环境影响评价技术导则 大气导则》“对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值”，故本项目 VOCs1h 平均质量浓度取值为 1200µg/m<sup>3</sup>。

##### ②估算模型参数

估算模型参数详见表 7-2。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.9
最低环境温度/°C		-12
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度

是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	100
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

### ③污染源排放参数

本项目有组织排放源的主要参数见表 7-3。

表 7-3 有组织废气排放源参数一览表

污染物名称	产污环节	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时/h	排放速率/(kg/h)
VOCs	生产	35	0.3	12	20	1000	0.019

### ④评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对排放的主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  进行计算。其中  $P_i$  定义如下：

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$\rho_i$ —采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$\rho_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 7-4 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

表 7-5  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{\max}$ (%)	最大浓度出现距离 (m)
点源 1#排气筒	VOCs	1200	0.85953	7.16275E-002	214

表 7-6 建设项目大气污染物排放预测结果一览表

距源中心下风向距离 (m)	1#排气筒
	VOCs



	下风向预测浓度 $C_i$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 $P_i$ (%)
10	5.2444E-11	4.37033E-012
25	0.0016379	1.36492E-004
50	0.030464	2.53867E-003
75	0.16882	1.40683E-002
100	0.35868	2.98900E-002
125	0.56014	4.66783E-002
150	0.7261	6.05083E-002
175	0.81799	6.81658E-002
200	0.85521	7.12675E-002
214	0.85953	7.16275E-002
225	0.85701	7.14175E-002
250	0.83767	6.98058E-002
275	0.8066	6.72167E-002
300	0.7699	6.41583E-002
325	0.73166	6.09717E-002
350	0.69433	5.78608E-002
375	0.65923	5.49358E-002
400	0.62694	5.22450E-002
425	0.59758	4.97983E-002
450	0.57097	4.75808E-002
475	0.54686	4.55717E-002
500	0.52496	4.37467E-002
525	0.50499	4.20825E-002
550	0.48671	4.05592E-002
575	0.46991	3.91592E-002
600	0.45441	3.78675E-002
625	0.44007	3.66725E-002
650	0.43241	3.60342E-002
675	0.42689	3.55742E-002
700	0.42038	3.50317E-002
725	0.4132	3.44333E-002
750	0.40558	3.37983E-002
775	0.39772	3.31433E-002
800	0.38976	3.24800E-002
825	0.38182	3.18183E-002
850	0.37398	3.11650E-002
875	0.36631	3.05258E-002
900	0.35885	2.99042E-002
925	0.35162	2.93017E-002
950	0.34464	2.87200E-002

975	0.33788	2.81567E-002
1000	0.33137	2.76142E-002
下风向最大浓度及占标率	0.85953	7.16275E-002
最大地面浓度距离 (m)	214	
D10%距离	/	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模式 AERSCREEN 进行大气污染物环境影响预测结果可知,本项目 VOCs 的占标率最大值小于 10%,因此本项目的大气评价等级为二级。VOCs 下风向最大浓度均小于标准要求,对周围大气环境影响较小,不会改变区域环境空气质量等级。

## 2、建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-7。

表 7-7 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与评价范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	其他污染物 (VOCs)			包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018)年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (VOCs)			包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		

	值			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h	$C_{\text{非正常}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{非正常}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: (/)	监测点位数 (/)	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (/) t/a	NO <sub>x</sub> : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a VOCs: (0.0186) t/a

注：“”为勾选项，填“”；“ (/) ”为内容填写项”

综上所述，本项目所产生废气均得到妥善处理，各污染物排放量较少，排放浓度及排放速率均达到相应限值，对周围大气环境影响较小。

## 2、水环境影响分析

### 2.1、废水排放情况

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水48t/a 进入园区污水管网接管新港污水处理厂进行处理，新港处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入兴武沟。

### 2.2、评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，本项目属于水污染影响型建设项目，按水污染影响建设项目评价等级判定进行分级。

表7-8 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q$ / (m <sup>3</sup> /d) ; 水污染物当量数 $W$ / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 $\geq 500$ 万  $m^3/d$ ，评价等级为一级；排水量 $< 500$ 万  $m^3/d$ ，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

综上，本项目废水接入园区污水管网，排至新港污水处理厂进行处理，本项目地表水环境影响评价等级为水污染影响型三级 B。

### 2.3、新港污水处理厂概况及处理可行性分析

#### （1）新港污水处理厂简介

新港污水处理厂位于南京经济技术开发区恒通大道 2 号，于 2017 年建设，收水范围为南京经济技术开发区起步区、二期、三期、出口加工区、东区内企事业单位，污水采用预处理+A<sup>2</sup>/O 生化池+深度处理工艺，本项目生活污水排入园区管网，园区废水统一排至新港污水处理厂处理，符合新港污水处理厂进水水质要求，新港污水厂处理能力为 4 万 t/d。

#### （2）接管可行性分析

根据调查，项目所在地管网已敷设到位。因此，本项目废水可以接入园区污水管网并排至污水处理厂处理。本项目污水总量为 48t/a，全部为员工生活污水。废水中各污染物经预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，经园区污水管网送至新港污水处理厂处理。

本项目建成后接管排入新港污水处理厂的废水量约 0.16m<sup>3</sup>/d，约占新港污水处理厂建设规模 4 万 m<sup>3</sup>/d 处理量的 0.0004%，废水接管量较小，因此，新港污水处理厂完全有能力容纳建设项目废水。同时本项目废水主要为生活污水，废水水质简单，可进入新港污水处理厂集中处置。

综上所述，从废水接管水质、接管时间及接管容量来看，建设项目生活污水接管排入新港污水处理厂集中处理可行。

## 2.4、建设项目水环境影响评价自查表

表7-9 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位个数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	评价因子	(COD、SS、氨氮、总磷和总氮)	
	评价标准	河流、湖库、河 <input type="checkbox"/> ：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□			
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>			
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□			
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□			
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□			
	污染源排放量核算	污染物名称		接管量/（t/a）	接管浓度/（mg/L）
		COD		0.0168	350
		SS		0.0096	200
		NH <sub>3</sub> -N		0.0012	25
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□			
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		
		监测点位	（ ）		
监测因子	（ ）				

污染物排放清单	<input type="checkbox"/>
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 3、声污染影响分析

本项目主要高噪声设备均在厂区内，对高噪声设备设置减振，经车间隔声后，设计降噪量≥15dB（A）。选择各厂界作为关心点，进行噪声影响预测。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

（1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：LA（r）-预测点 r 处 A 声级 dB(A)；

LA（r0）-r0 处 A 声级 dB(A)；

A-倍频带衰减 dB（A）；

（2）声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

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

式中：

Leqg-声源在预测点的等效声级贡献值dB(A)；

LAi-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；

ti-i声源在T时段内的运行时间s。

（3）预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

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

式中：

Leqg-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)；

（4）在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg (r / r_0)$$

式中：Adiv-几何发散衰减；

$r_0$ -噪声合成点与噪声源的距离 m;

r-预测点与噪声源的距离 m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，厂界噪声预测结果见表 7-10。

**表 7-10 厂界噪声预测结果表**

关心点	噪声源	数量 (台/ 套)	噪声值 (dB(A))	减振、隔 声(dB)	离厂界 距离(m)	影响值 (dB(A))	叠加影响 值 (dB(A))	标准 (dB(A))
								昼间
东厂界	切纸机	2	75	20	4	45.97	56.9	65
	骑马钉机	1	75	20	12	33.42		
	风机(废气处理设备)	1	80	20	1.5	56.48		
南厂界	切纸机	2	75	20	16	33.93	40.7	
	骑马钉机	1	75	20	8	36.94		
	风机(废气处理设备)	1	80	20	15	36.48		
西厂界	切纸机	2	75	20	16	33.93	37.6	
	骑马钉机	1	75	20	20	28.98		
	风机(废气处理设备)	1	80	20	20	33.98		
北厂界	切纸机	2	75	20	8	39.95	57.7	
	骑马钉机	1	75	20	1.5	51.48		
	风机(废气处理设备)	1	80	20	1.5	56.48		

**注：本项目夜间不生产**

本项目高噪声设备经减振、隔声、消音和距离衰减后，对东、南、西、北各场界的噪声贡献值分为 56.9dB(A)、40.7dB(A)、37.6dB(A)、57.7dB(A)，可使边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，对周边的噪声影响较小。

综上所述，本项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

#### 4、固体废物影响分析

##### (1) 防治措施

本项目固体废物主要为职工生活垃圾、纸屑、不合格品、废抹布、废包装桶、废活性炭。

生活垃圾由环卫部门定期清运；纸屑及不合格品为一般工业固废，收集后外售处理；废抹布、废包装桶、废活性炭为危险废物，由资质单位处理。

建设项目固体废物产生及治理情况见下表。



表 7-11 固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	/	0.6	环卫清运	环卫部门
2	纸屑	一般固废	切纸	/	1	外售	回收单位
3	不合格品	一般固废	检验	/	1.5	外售	回收单位
4	废抹布	危险废物	擦拭	HW49 900-041-49	0.01	委托资质单位处理	资质单位
5	废包装桶	危险废物	印刷	HW49 900-041-49	0.023		
6	废活性炭	危险废物	废气处理	HW49 900-041-49	0.151		

(2) 一般固废环境影响分析

项目拟设置的一般固废堆场，用于暂存生产过程中产生的一般固废，一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

④为防止一般工业固体废物的流散，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。

⑤为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

(3) 危险废物环境影响分析

项目拟设置的危废暂存库用于暂存生产过程中产生的危险废物，并委托有资质单位收集。本项目设置的危废暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及其修改单要求进行了设置，具体情况如下：

①废物贮存设施按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

全厂固体废物贮存场所（设施）基本情况表 7-12。

7-12 全厂危险废物贮存场所（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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废抹布	HW49	900-041-49	车间北侧	2.5m <sup>2</sup>	袋装	0.5t	1年
		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		
		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		

(3) 危险废物贮存场所选址可行性分析

本项目危险废物贮存场所位于车间北侧，远离生产设备和主要人员过道，危废贮存区域底部高于地下水最高水位。因此，本项目危废贮存场所选址可行。

(4) 危险废物贮存场所能力满足需求分析

本项目实施后全厂危废总量为 0.184t/a，危废贮存场所最大贮存能力约 0.5t，因此，危废堆场贮存能力完全可以满足贮存要求。

本项目所产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围的环境产生影响很小。

5、土壤环境影响分析

本项目从事纸制品的印刷，属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ/964-2018）中附录 A 划分行业类别，具体见下表 7-13。

表 7-13 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I类	II类	III类	IV类
制造业	造纸和纸制品	/	纸浆、溶解浆、纤维素等制造；造纸（含制浆工艺）	其他	/

本项目属于纸制品印刷项目，行业类别为：[C2319]包装装潢及其他印刷，同时根据上表 7-13，本项目土壤环境影响评价类别为III类。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体见下表。

表 7-14 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目总占地面积 491.35 平方米，小于 5hm<sup>2</sup>，属于“小型”；且周围不存在耕地、牧草地等土壤环境敏感目标，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 6、环境管理

本项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解本项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

(1) 严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

(2) 建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

### (3) 排污口规范化设置

排污口应根据省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，进行规范化设置：

废气：有机废气排气筒高度高于周围建筑物 5 米，设置监测孔及采样平台，并在醒目处设置环境保护图形标志牌。

固体废物：设置专用危废暂存间及一般固废仓库，并在醒目处设置标志牌。

### (4) 自行监测计划

建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。因本项目无生产废水，只有生活污水，生活污水排入园区污水管网一并处理，因此本项目自行监测计划不涉及生活污水的监测。具体监测计划如下：

#### 大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017 相关规定，本项目运营期环境监测计划见表 7-15。

表 7-15 污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒排放口	VOCs	一年一次	VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 印刷与包装印刷

噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每年开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-16 污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	一年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

应急监测计划

本次环评过程中提出该项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

1) 大气环境监测

监测因子：VOCs。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期达到的治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	治理效果
大气污染 物	运营 期	有组 织	VOCs	光氧净化+活性炭吸附 经排气筒（距地面 35m）排放	天津市《工业企业挥 发性有机物排放控 制标准》 （DB12/524-2014） 表 2 印刷与包装印 刷（平板印刷）工艺 排放限值
水污染物	运营 期	生活 污水	COD、SS、氨氮、 TP	接管园区管网	达到新港污水处 理厂接管标准
固体 废物	生活垃圾		生活垃圾	环卫部门定时清运	零排放，不产生二次 污染
	一般工业固 废	纸屑		外售	
		不合格品			
	危险废物	废抹布		资质单位处理	
		废包装桶			
		废活性炭			
噪声	<p><b>运营期：</b>主要为胶印机、切纸机、骑马钉、胶订机、风机等设备噪声，单台设备源强约在 75-90dB（A），项目建成后全厂噪声设备经隔声减振及距离衰减后对各个厂界的最大预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。</p>				
其它	无				
<p><b>生态保护措施预期效果：</b></p> <p>本项目产生的废气经光氧净化+活性炭吸附装置处理后可达标排放，对生态环境的影响可以接受。</p>					

### 三同时验收内容

根据本项目建设的情况，项目的主要环保设施包括废气处理、废水处理、防噪处理及固废分类收集等，其“三同时”验收内容见下表。

表9-1 本项目环保“三同时”措施投资估算一览表

项目名称	建筑用预拌袋装特种干混砂浆生产项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	有组织	VOCs	光氧净化+活性炭吸附+排气筒（距地面35m）	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2印刷与包装印刷（平板印刷）工艺排放限值	10	与本项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	接管园区污水管网	达到接管标准后接管新港污水处理厂	/	
噪声	车间设备	—	减震、隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	1	
固废	生活	生活垃圾	收集外售	综合利用、安全处置	1	
	生产	纸屑	外售			
		不合格品				
		废抹布	资质单位处理			
废包装桶						
废气处理	废活性炭					

## 九、结论与建议

### (一) 结论

#### (1) 项目概况

南京班尼数字科技有限公司成立于 2018 年 10 月 25 日，主要从事纸制品印刷业务。现由于企业发展需要，南京班尼数字科技有限公司拟投资 249 万元，购置南京市经济技术开发区新港大道 42 号 2 幢 201 室，总建筑面积 491.35 平方米，建设纸制品印刷项目，项目主要从事印刷服务等，项目建成后，预计年印刷 2250 令纸。

#### (2) 产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正本）中限制类和淘汰类，属于允许类；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》及其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。本项目也不属于南京制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）及栖霞区制造业新增禁止和限制目录（2018 年版）内限制和禁止的行业。故本项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求。

#### (3) 与相关规划的相符性

本项目位于南京经济技术开发区新港大道 42 号 2 幢 201 室，项目地块为联东 U 谷·南京开发区国际企业港示范区，该地块用地性质为工业用地，符合用地规划。

#### (4) “三线一单”相符性分析

##### ①生态红线

与本项目距离最近的生态红线区域为南京栖霞山国家森林公园二级管控区，经查阅，本项目建设区域与该红线区域二级管控区无相交区域，不涉及南京市区范围内的生态红线区域，不会导致南京市区内生态红线区域服务功能下降。故本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

##### ②环境质量底线

根据《2018 年南京市环境状况公报》，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

##### ③资源利用上线

本项目位于南京经济技术开发区新港大道 42 号 2 幢 201 室地块，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目

用电由当地供电部门提供。因此本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

#### ④环境准入负面清单

经对照，本项目建设实施不属于南京市的环境准入负面清单中。本项目不属于《市政府关于印发南京市建设新项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号）中禁止准入类和限制准入类项目。本项目不属于《江苏省闲置用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目。

综上，本项目的建设实施符合“三线一单”的相关要求。

#### （4）污染防治措施及达标排放

本项目为纸制品印刷项目，营运期会产生 VOCs 废气，本项目采用光氧净化+活性炭吸附对 VOCs 废气进行处理，处理后的废气可以达标排放，对周围的环境影响很小；营运期废水主要为员工生活污水，生活污水接管园区污水管网，排至新港污水处理厂处理，对周围环境影响较小；项目噪声主要为设备运行噪声，经隔声减振处理后，对周围环境影响较小，噪声防治措施可行；项目营运期会产生一定量的固体废物，其中生活垃圾及集中收集后由环卫部门统一清运，一般固废外售处理，危险废物委托资质单位处理，不会对环境产生较大影响。

#### （5）区域排放总量控制

大气污染物：废气总量控制因子为：VOCs，排放量为 0.0186t/a，需向环保部门申请大气排放总量。

废水：本项目生活污水的接管量作为环保部门考核量，接管考核指标为废水量 48t/a、COD：0.0168t/a，SS：0.0096t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0012t/a，总磷：0.000144t/a；经新港污水处理厂处理后的排放量无需申请总量，其总量指标在新港污水处理厂指标内平衡解决。

固体废物：本项目固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。

#### （6）总结论

综上所述：建设项目符合国家和地方产业政策；符合区域发展规划要求；建设单位切实将本报告提出的各项污染治理措施落实到位，做好污染治理“三同时”，将能够做到各项污染物达标排放，满足国家和地方的环境质量要求。因此，从环境保护的角度来讲，本项目的建设实施是可行的。

#### （二）建议和要求

（1）严格落实各项污染治理措施，确保污染物达标排放。



(2) 积极配合当地政府和环保部门对施工周围环境质量进行严格监督。

(3) 做好隔声减振，降低噪声对周边环境影响。

上述结论是在建设单位确定的建设方案和规模基础上得出的，若建设单位方案、规模发生重大变化，则应另向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经 办 人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 项目备案证
- 附件 5 购置合同
- 附件 6 园区土地证
- 附件 7 危废处置处置承诺
- 附件 8 公示截图
- 附件 9 确认书
- 附件 10 环评审批基础信息表

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 周边概况图
- 附图 3 平面布置图
- 附图 4 建设项目与生态红线关系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。