

建设项目环境影响报告表

项目名称： 合兴智能环保包装基地项目

建设单位（盖章）： 宿迁合兴环保科技有限公司

编制日期： 2020 年 07 月

《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（两个英文字段作一个汉字）。
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它建议。
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。

表 1 建设项目基本情况

项目名称	合兴智能环保包装基地项目				
建设单位	宿迁合兴环保科技有限公司				
法人代表	周勤	联系人	丁才兵		
通讯地址	江苏省宿迁高新技术产业开发区陆庄路 188 号				
联系电话	181****1159	传真	/	邮政编码	223800
建设地点	江苏省宿迁高新技术产业开发区陆庄路 188 号				
立项审批部门	宿迁高新区行政审批局	批准文号	宿迁高新备[2020]79 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	C2231 纸和纸板容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	
占地面积 (平方米)	42000		绿化面积 (m ²)		
总投资 (万元)	20000	其中：环保投资 (万元)	40	环保投资占总投资比例	0.2%
评价经费 (万元)		预期投产日期			
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）： 项目原辅材料及设备清单详见 1.1 节项目工程内容及规模。					
水及能源消耗量：					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水 (t/a)	5880		燃油 (t/a)	—	
电 (万 KWh/a)	126		蒸汽 (万 m ³ /a)	1.8	
废水（雨水、生活污水、养殖废水）排放量及排放去向： 项目实行雨、污分流，雨水通过雨水管网流入周围河流；项目排放废水为生活污水及蒸汽冷凝水，生活污水经化粪池预处理，经处理满足宿豫城东污水处理厂接管标准后与蒸汽冷凝水通市政管网一同排入宿豫城东污水处理厂集中处理，并经宿豫城东污水处理厂处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918 - 2002）中表 1 一级 A 标准最终排入马河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无					

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来及工程概况

宿迁合兴环保科技有限公司成立于 2019 年 10 月 15 日，注册资金 10000 万元，经营范围包括可再生纸制品、包装材料研发；环境保护监测等项目服务。企业拟投资 20000 万元，在江苏省宿迁市高新技术产业开发区陆庄路 188 号，租赁江苏广博罗纳斯科技有限公司 3、4 号标准厂房 42000 平方米，购置瓦楞纸生产线、印刷机、空压机等设备，建成后可形成年产纸板 3200 万平方米，纸箱 3600 万平方米，预印纸箱 2800 万平方米规模的能力。

该项目现处于筹备阶段，不存在未批先建情况。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》及其修改稿、环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关要求，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“十一造纸和纸制品业”中“29、纸制品制造”中“有化学处理工艺的”与“十二印刷和记录媒介复制业”中“30 印刷厂；磁材料制品”中“全部”，需编制环境影响报告表。我公司接受委托后，对拟建项目现场进行了勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》和《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》（2005 年 5 月）的要求，编制了该项目的环评报告表。对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

1.1.2 政策及选址规划符合性分析

1.1.2.1 产业政策符合性

本项目为纸板与纸箱的加工生产，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许项目。因此，本项目符合国家及地方产业政策。

1.1.2.2 规划符合性

本项目位于江苏省宿迁市高新技术产业开发区陆庄路 188 号，租赁江苏广博罗纳斯科技有限公司厂房用于生产，建设项目周边各项基础设施完善，水、电、气全部可满足供应，建设地点地势平坦，地质条件好，建设地四周卫生环境良好。根据宿迁高新技术产业开发区产业一期定位：发展电子信息、光机电一体化等国家优先发展的高新技术产业和劳动密集型裁缝服装业、工艺品制造业等为主，对一定污染的项目严格控制，特别是大气污染较重的项目；禁止引进化工、造纸等重污染项目。二期定位：纺织（主要为轻纺服装，含少量印染）、机械加工、食品和农产品加工、建材、轻工、信息产业及现代物流业。区内不得引进生皮制革、制浆造纸、电镀和表面处理等重污染行业或工艺。项目为纸板与纸箱的处理与加工制造符合开发区产业定位，故本项目选址合理。

1.1.3 工程内容及建设规模

本项目位于江苏省宿迁高新技术产业开发区陆庄路 188 号，租赁江苏广博罗纳斯科技有限公司 3、4 号厂房共 42000 平方米，并对厂房进行分割以满足纸箱的加工生产需要，购置瓦楞纸板线、制浆机、模切机等主要设备，待项目建成后可形成年产纸板 3200 万平方米，纸箱 3600 万平方米，预印纸箱 2800 万平方米规模的能力。

表 1-1 本项目工程经济技术指标一览表

序号	项目		数量	单位	备注
	项目用地面积		42000	m ²	/
	总建筑面积		42000	m ²	/
1	办公室		/	m ²	/
2	3 号车间		20808	m ²	102m×204m×10m
2.1	其中	水印车间	10000	m ²	/
2.2		预印车间	10808	m ²	/
3	4 号车间		21192	m ²	/
3.1	原材料区		5500	m ²	
3.2	成品区		10192	m ²	/
3.3	仓库		5500	m ²	

1.1.4 项目原辅材料

表 1-2 项目原辅材料一览表

序号	原料名称	单位	年用量	成分	备注
1	涂布白板纸	吨	6000	纸浆、涂料、施胶剂、增白剂	外购
2	高强瓦楞纸	吨	2700	纸浆、施胶剂	外购
3	牛卡箱板纸	吨	1800	纸浆、施胶剂	外购
4	水性油墨	吨	50	有机颜料 30~40%、蒸馏水 20~30%、丙烯酸树脂 30~40%、消泡剂 0.1~0.3%	外购
5	水性光油	吨	80	水 58%、苯乙烯丙烯酸酯聚合物 32%、润湿流平剂 10%	外购
6	玉米淀粉胶	吨	750	玉米淀粉 53%、水性增稠剂 6%、水性分散剂 1%、水性流平剂 5%、水 33%	外购
7	水乳粘合剂	吨	5	水 30%、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液 40%、聚乙烯醇 30%	外购
8	扁丝	吨	50	钢（含碳量 0.06%-0.1%）	外购

项目各物质 MSDS 详见附件。

1.1.5 项目主体工程及产品方案

表 1-3 主体工程及产品方案表

序号	工程名称	产品名称	规格	设计能力	年运行时数
1	五层瓦楞纸板生产线	纸板	2.5 米幅宽	1600 万平方米	2400h
2	三层瓦楞纸板生产线	纸板	1.8 米幅宽	1600 万平方米	2400h
3	纸箱生产线	预印纸箱	1.4 米幅宽	2800 万个	2400h
4	印刷线	纸箱	0.95-2.5 米幅宽	3600 万个	2400h

1.1.6 项目设备清单

表 1-4 项目设备清单一览表

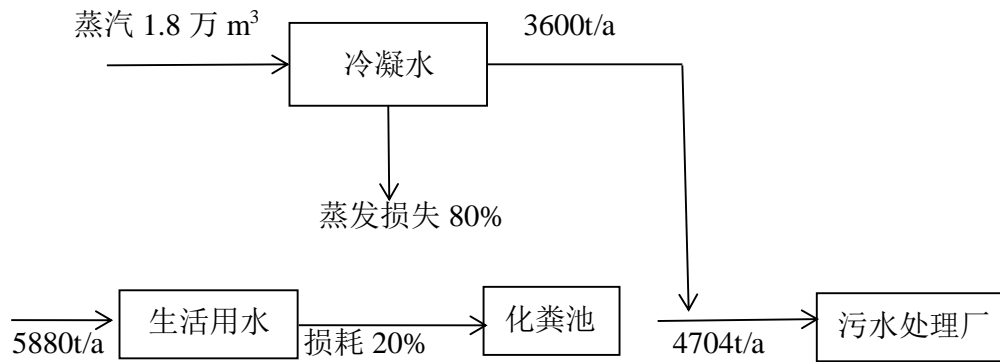
序号	设备/设施名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	五层瓦楞纸板线	2500	1	/
2	三层瓦楞纸板线	1.8	1	/
3	全自动制浆机	3 吨	1	/

4	四色水印开槽模切机	1224	2	
5	预印印刷机	1700	1	/
6	全自动模切机	1620	2	/
7	全自动糊箱机	1600	1	/
8	半自动钉机	1524	2	/
9	半自动糊箱机	1524	2	/
10	空压机	13 立方	1	/
11	手动钉机		2	/
12	全自动打包机（预印车间）		2	/
13	分纸机		1	/
14	品管检测设备		1	/
15	四色印刷机	1228	1	/
16	四色印刷机	1632	1	/
17	四色印刷机	2536	1	/

1.1.7 公用工程及辅助工程

1.1.7.1 给水

项目依托厂区原有供水管网，用水来自宿迁市高新技术产业开发区自来水管网，其主要是职工的生活用水，本项目无食堂及宿舍，劳动定员 196 人，参照《江苏省城市生活与公共用水定额（2012 修订）》，每人每天用水量按 100L/(人.d)计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 5880t/a。



项目水平衡图

1.1.7.2 排水

项目实行雨、污分流，雨水通过雨水管网流入周围河流；项目排放废水为生活污水及蒸汽冷凝水，生活污水经化粪池预处理，经处理满足宿豫城东污水处理厂接管标准后与蒸汽冷凝水通市政管网一同排入宿豫城东污水处理厂集中处理，并经宿豫城东污水处理厂处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918 - 2002）中表 1 一级 A 标准最终排入马河。

1.1.7.3 供电

项目总用电量为 126 万 kWh/a，由宿迁市高新技术产业开发区供电管网提供。

项目公用工程及辅助工程见表 1-5。

1.1.7.4 供汽

项目总用蒸汽量约为 1.8 万 m³/a，由国电宿迁热电有限公司提供。

项目公用工程及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 建设单位公用及辅助工程一览表

	建设名称	设计能力	备注
主体工程	纸板	3200 万平方米	/
	纸箱	3600 万个	/
	预印纸箱	2800 万个	/
公用工程	给水	5880t/a	宿迁高新技术产业开发区自来水管网
	排水	8304t/a	排入宿豫城东污水处理厂集中处理
	供电	126 万 KWh/a	宿迁高新技术产业开发区供电管网提供

环保工程	废水	生活污水	4704t/a	生活污水经化粪池处理后，排入宿豫城东污水处理厂集中处理
		蒸汽冷凝水	3600t/a	冷凝水直接接入市政管网排入宿豫城东污水处理厂集中处理
	废气	胶黏烘干	1000m ³ /h	集气罩收集+二级活性炭吸附
		印刷	5000m ³ /h	
	噪声		降噪、隔声、减振、合理布局	厂界达标
	固废处理	残次品及下脚料	12t/a	外售
		废油墨桶	0.5t/a	委托有资质单位处置
		废上光油桶	0.8t/a	委托有资质单位处置
		污泥	3t/a	环卫清运
		废活性炭	9.461t/a	委托有资质单位处置
		废胶水桶	15t/a	委托有资质单位处置
	生活垃圾	29.4t/a	环卫清运	

1.1.8 工作人数及制度

本项目新增员工 196 人，年工作时间为 300 天，一班制，每班工作 8 小时。

1.1.9 周边情及平面布置

本项目位于江苏省宿迁高新技术产业开发区陆庄路 188 号，租赁江苏广博罗纳斯科技有限公司 3、4 号厂房 42000 平方米，项车间位于江苏广博罗纳斯科技有限公司中间位置，项目周围情况为北侧为宿迁联宏新材料，东侧为园区办公楼，西侧为三一重工厂房、南侧为空地。根据现场踏勘，项目周围 300m 范围内均为企业和空地，无居民等环境敏感目标。项目位于江苏广博罗纳斯科技有限公司，项目周围 300m 环境概况图详见附图 4。

项目为满足生产要求并对租赁厂房进行改造，设有生产车间其中生产车间分为水印车间、预印车间，原料仓库，成品仓库。项目生产车间在 3 号厂房，原料仓库及成品仓库在 4 号厂房。项目车间具体平面布局详见附图 3。

1.1.10 环保政策相符性分析

1.1.10.1“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

《江苏省生态空间管控区域规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等 15 种类型。对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，与本项目最近的生态红线区域主要为中运河（宿豫区）重要水源保护区。中运河（宿豫区）重要水源保护区保护见表 1-6。

表 1-6 中运河（宿豫区）重要水源保护区保护表

生态空间 保护区 名称	县(市、 区)	主导生 态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态保护红 线范围	生态空间 管控区域 范围	国家级 生态保 护红线	生态空间 管控区域 面积	总面积
中运河 （宿豫 区）饮用 水水源保 护区	宿豫区	水源水 质保护	取水口在运河中心 线南区域的宿城区 范围内，运河中间 线以北区域为宿豫 区。一级保护区： 取水口上下游各 1000 米范围，及其 两侧纵深与河岸距 离 100 米的陆域(发 展大道运河桥东 150 米处至下游宿 迁节制闸下 250 米 处)。二级保护区上 下游外延 2000 米范 围内的水域和陆 域。		2.64		2.64

此外，对照《江苏省生态空间管控区域规划》，距离本项目最近的生态保护红线区域为中运河（宿豫区）饮用水水源保护区，距离约为 1.1km，故本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

综上所述，项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。

(2) 环境质量底线

环境空气质量：据《宿迁市 2019 年环境状况公报》，2019 年，全市环境空气 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO 指标浓度同比下降，其中 PM_{2.5} 浓度 47μg/m³（扣除沙尘天气），同比下降 9.6%，超额完成年度目标；SO₂、NO₂、CO 浓度分别为 8μg/m³、29μg/m³、1.2mg/m³，降幅为 20.0%、3.3%和 14.3%。但 PM₁₀、O₃ 两项指标浓度分别为 78μg/m³、180μg/m³，不降反升 5.4%、7.8%。O₃ 作为首要污染物的超标天数为 69 天，全年占超标天数 51.1%，已成为影响全市空气质量达标的主要指标；PM_{2.5}、PM₁₀ 作为首要污染物超标占比分别为 43.0%、6.7%。全市环境空气质量优良天数比例为 63.0%，同比下降 6.0 个百分点，未达考核要求（65.5%）。因此，项目区域为不达标区。

2019 年 12 月 11 日，宿迁市人民代表大会常务委员会通过立法发布了《宿迁市扬尘污染防治条例》（以下简称《条例》），并于 2020 年 3 月 1 日实施。《条例》分别对建设工程施工、建（构）筑物拆除、物料堆放与运输、园林绿化施工、道路养护与保洁、装饰装修、预拌混凝土及砂浆生产等生产活动各个易产生粉尘的工序进行强制性约束，以减少粉尘颗粒物的排放，通过《条例》的实施，并辅助于环保部门的督促性检查，宿迁市颗粒物超标将得到有效缓解。

地表水环境质量：根据《宿迁市 2019 年环境状况公报》全市水环境质量明显改善。全市 11 个城市集中式地表水饮用水源地水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，1 个城市集中式地下水饮用水源地水质达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，全年达标率为 100%。全市共有 7 个河湖断面纳入国家“水十条”考核，水质年均值均达国家考核要求，断面水质达标率 100%，优III比例为 85.7%，同比上升 14.3 个百分点。全市共有 17 条河流 19 个断面纳入省级考核，断面水质达标率为 94.7%，优III比例为 89.5%，同比持平。全市共 16 个市考断面，水质达标率为 93.8%，同比上升 18.8%。骆马湖宿迁片区和洪泽湖宿迁片区全年水质达标。马河达到IV类标准。

声环境质量：声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

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。

（3）资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项

目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2019版）》进行说明，具体见表 1-8。

表 1-8 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相关性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》及修订	本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2019年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及修订	不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中
5	《市场准入负面清单（2019年版）》	经查《市场准入负面清单（2019年版）》本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求，综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

1.1.10.2 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性

表 1-8 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》的要求	项目情况	相符性
1、以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，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控制措施，全面开展 VOCs 减排工作。	①本项目 VOCs 产生环节较少，仅为印刷与胶黏工序过程中产生经二级活性炭处理，经处理后极大减少 VOCs 的排放。	相符
2、强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加	①本项目主要 VOCs 排放来源于印刷与胶黏工序产生，VOCs 排放量较少，且 VOCs 废水均经二级活性炭吸附处理，处理效率较高，VOCs 排放量较少。	相符

工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理		
完成工业涂装 VOCs 综合治理……2018 年底前，完成家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材制造行业 VOCs 综合治理。除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术	本项目主要为 PVC 颗粒处理，项目中印刷与胶黏工序产生的废气采用二级活性炭吸附处理，VOCs 处理效率较高，极大减少 VOCs 的排放。	

1.1.10.3 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环[2014]128 号）相符性

表 1-9 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析一览表

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求	项目情况	相符性
1、所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	①本项目生产位于车间内进行，项目仅为印刷与胶黏工序产生 VOCs，VOCs 产生量较少，此外，项目印刷与胶黏工序废气经一套二级活性炭处理，项目废气经处理后极大减少 VOCs 的排放。	相符
1、鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	①项目仅为压延工艺、印刷与胶黏工序中产生 VOCs，VOCs 产生量较少，项目印刷与胶黏工序废气采用集气罩，收集率高达 90%，经一套二级活性炭处理，VOCs 的去除率可达 90%以上。因此，项目满足收集率不低于 90%，处理率不低于 75%的要求。	相符

1.1.10.4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性分析

表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》的要求	项目情况	相符性
1、VOCs 物流应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	①本项目 VOCs 来源于印刷与胶黏工序过程，项目 PVC 均均存储于原料仓库的包装袋中。 ②本项目原料仓库已做防渗处理。	相符
3、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	①本项目印刷与胶黏工序存在一定量 VOCs 产生，采用集气罩收集，废气收集率较高，项目印刷与胶黏工序废气采用二级活性炭处理，废气收集与处理效率均较高。	相符

1.1.10.5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

表 1-11 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》的要求	项目情况	相符性
<p>1、通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度....</p>	<p>① 据油墨与胶黏剂成分可知，本项目使用的油墨与胶黏剂属于低 VOCs 含量，从源头减少 VOCs 的产生。</p>	<p>相符</p>
<p>2、采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 有效控制无组织排放.....除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。</p>	<p>① 项目产生 VOCs 工序仅为印刷与胶黏工序采用集气罩收集进行处理，极大减少了 VOCs 的无组织排放。</p>	<p>相符</p>
<p>3、含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。。</p>	<p>①项目 VOCs 物料仅为水性油墨、水性光油、水乳粘合剂，项目水性油墨、水性光油、水乳粘合剂均采用包装桶密闭包装，采用公路运输，运输过程中均为密闭状态。</p>	<p>相符</p>
<p>4、推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p>	<p>①项目 VOCs 废气仅为印刷与胶黏工序，项目采用二级活性炭的组合艺进行处理，对项目废气具有良好处理效果。</p>	<p>相符</p>
<p>5、强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料..... 加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备.....推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置.....喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。</p>	<p>①项目为印刷与胶黏工序废气量较小，采用二级活性炭吸附处理，满足“小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺”。</p>	<p>相符</p>

1.1.10.6 与《宿迁市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析一览表

表 1-12 与《宿迁市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析一览表

文件要求	本项目情况	相符性分析
禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全市高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20% 以上。	本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅料，项目油墨 VOCs 含量低。	符合
加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集.....列入“两减六治三提升”专项行动的 VOCs 治理项目，2019 年底前全部完成，逾期未完成的，依法关闭或停产整治。	本项目固化使用密闭烘箱，有机废气 VOCs 通过集气罩收集进入“二级活性炭吸附装置”处理后经过 15m 高排气筒达标高空排放。	符合

1.2 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，租用江苏广博罗纳斯科技有限公司现有厂房，经实地勘测，现为空置厂房无原有污染情况及环境问题。

表 2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 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):

2.1.1 地形、地貌

宿豫区隶属江苏省宿迁市，位于东经 117° 56'15"~118° 37'30"、北纬 33° 42'30"~34° 12'30"，东接沭阳、泗阳，南靠洋河新区，西邻宿城区，北隔沂河与新沂接壤。宿豫环抱地级宿迁市，是宿迁市“一体两翼”的东翼，被称为宿迁的“浦东”。宿豫区处于沿海经济带、沿江经济带和陇海经济带的交叉辐射区，位于苏鲁豫皖淮海经济区的中心。

宿迁地址构造属我国东部新华夏系第二沉降带，秦岭昆仑纬向构造带和淮阴山系形外带相互交会的部位，扬子淮地合的东苏北土凹陷区，基底为前震旦系泰山群变质岩类。上复有三系，第四系松散堆积层，第三系下部为峰山组，岩性以粉细砂和含砾中粗砂为主，局部间夹薄层黏土，上部为下草湾组，主要岩性为粘土、亚粘土、中细砂薄层。第四系自下而上为三层：第一层为冰水层，第二层为冲洪积层，第三层属海陆交替相沉积层。本市市区地震强度为 8 度。本项目建筑设防烈度为 8 度，设计基本地震加速度值为 0.30g。

本项目所在地四周为平坦地区，周围地主主要岩性为粘土，地形地貌简单，无丘陵等复杂地形。

2.1.3 气候、气象

宿豫区地处亚热带向暖温带过渡地区，具有较明显的季风性、过渡性和不稳定性等特征。受近海区季风环流和台风的影响，冷暖空气交汇频繁，洪涝等自然灾害经常发生。境内多年平均气温 14.1℃，七月份最高，平均达 26.8℃，一月份最低，平均为 -0.5℃，极端最高气温 40℃，极端最低气温达-23.4℃，多年平均日照总时数为 2291.6 小时，无霜期 208 天。年最大降雨量 1647.1 毫米(1963 年)，最小降雨量为 573.9 毫米(1978 年)，多年平均降雨量 900.6 毫米。汛期(6-9 月)雨量最大值 1156.1 毫米(1963 年)、最小值 321.4 毫米(1996 年)，平均 570.2 毫米。最大一日降雨量 254

毫米（1974.8.12）。历年平均相对湿度 74%，最大相对湿度 89%（1995.7），最小相对湿度 49%（1968.2）。常年主导风向为 ESE 风，频率为 11%，次主导风向为 NEE，频率为 10%，静风频率为 9%。

表 2-1 区域气象特征参数表

气象要素		数值
气温	多年平均气温（℃）	14.2
	年平均最高气温（℃）	26.8
	年平均最低气温（℃）	-0.5
	极端最低气温（℃）	-13.4
	极端最高气温（℃）	40
湿度	历年平均相对湿度（%）	74
	最大相对湿度（%）	89
	最小相对湿度（%）	49
降水量	最大降雨量（mm）	1647.1
	最小降雨量（mm）	573.9
	多年平均降雨量（mm）	900.6
霜	无霜期（d）	208
日照总时	多年平均数日照总时（h）	2291.6
风	平均风速（m/s）	2.9
	最大风速（m/s）	7.2

2.1.4 水文

宿豫区地处淮、沂、沭泗水系下游，历来有“洪水走廊”之称。辖区内主要有三河一湖。京杭大运河北起新沂市窑湾镇进入宿豫区境内，从西北皂河镇的三湾向东南纵贯五乡镇，最后出仰化流入泗阳县，境内全长 69.5 公里，宽度在 100-200 米之间，其水位分别由皂河、宿迁、刘老涧三个节制闸控制，最高水位 18.93 米，最低水位 17.06 米。

陆塘河起源于骆马湖，在宿豫区境内约 36.5 公里，沿东南向流入泗阳县境内；马河主要作排涝河、纳污河流，主要汇集开发区内企业的工业废水及宿豫区部分生活污水，自顺河镇陆集、丁咀、仰化汇入陆塘河，全长约 20 公里。马河底宽在 17~24m，河宽 30-40 米，水深在 2.5~3.5m，边坡为 1: 2~1: 2.5m，河流底坡约 1/10000，河流最大流量在 40~60m³/s，最大流速在 0.6m/s，平均流量约在 30m³/s，平均流速约 0.3m/s，为自西向东的单向流河流。

骆马湖内，总水面积约 45 万亩，在我区境内约 35 万亩，最大水容量 14.5 亿立方米，

相应水位 24.5 米，汇集中运河及承接山东省进入我省的沂河、新戴河来水，调蓄后通过嶂山闸经新沂河渲泄入海，最大泄洪量 5760m³/s，是集防洪、灌溉、水运、养殖等功能为一体的中运河上的一颗明珠。

本项目的收纳水体为马河，其水体功能为IV类水体。

2.1.5 自然资源与生态概况

宿豫区所处的是平原植被区，没有天然森林，在村落、堤岸、路边有人工栽培林木，以杨树为主；农田植物有小麦、水稻、玉米、棉花、大豆、油菜、花生、芝麻、山芋等。在农田隙间和抛荒地有灌木和草本植物，以西伯利亚萝、海乳草、白茅占优势。伴生有拟漆姑、狗牙根、烟台飘拂草、节节草、蒲公英、苍耳、狗尾草等。

2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

2.2.1 历史简况、行政区划

宿迁历史悠久，春秋战国时期为钟吾子国，秦汉时为下相县。东晋年间宿豫郡和宿豫县并置。隋文帝开皇三年，废宿豫郡存宿豫县，直至唐代代宗宝应元年因避李豫名讳改称宿迁县，沿用至今。1987年12月15日经国务院批准，宿迁撤县设市（县级），属淮阴市代管。又于1996年7月19日，国务院批准江苏省设立地级宿迁市。

2.2.2 社会经济概况

经济总量稳步提高。初步核算，2019年全区实现地区生产总值315.25亿元，按可比价计算同比增长7.5%，增速位居全市首位。其中，第一产业增加值31.31亿元，增长2.3%；第二产业增加值141.04亿元，

增长6.2%；第三产业增加值142.90亿元，增长10.0%。人均GDP，按常住人口计算，初步核算为69464元，按平均汇率测算达10069美元，稳居全市区县首位。产业结构加快调整。其中，第一产业增加值比重比上年下降0.7个百分点，第二产业增加值比重提升0.2个百分点，第三产业增加值比重提升0.5个百分点。高质量发展稳步推进。2019年，

全区服务业增加值增速快于 GDP 2.5 个百分点，服务业对全区 GDP 增长的贡献率为 59.6%，拉动全区经济增长 4.5 个百分点；规模以上工业高新技术产业产值增长 13.9%，占规模以上工业产值的比重达 38.3%；高新技术产业投资同比增长 30.5%，占总体投资比重为 20.4%，较上年提高 4.8 个百分点；限上批发和零售业通过公共网络实现零售额 63.11 亿元，同比增长 16.9%，占限上零售额的比重为 83.2%，较上年提高 4.2 个百分点；- -般公共预算收入中税收占比为 92.0%，较上年提高 0.6 个百分点。

2.2.3 名胜古迹、历史文化

宿迁市是我国文明发达较早的地区之一，有丰富的文物遗产，具有光荣的革命历史。宿迁历史上人文荟萃，是西楚霸王项羽、南宋名将魏胜、清朝民族英雄杨泗洪、中国人民解放军炮兵奠基者朱瑞的出生地。北宋著名科学家沈括，清代大诗人袁牧等曾在这里为官。刘少奇、陈毅、黄克诚、彭雪枫等曾在这里从事革命活动。境内的名胜古迹较著名的有项王故里、乾隆行宫。

2.3 宿迁高新技术产业开发区情况简介

(1) 规划范围

本项目位于一期规划范围内，开发区各期规划范围见下表。

表2-2 开发区规划范围

规划期	规划范围	面积 (km ²)
一期	西至京杭运河东岸，东邻城东规划中洋新高速公路，北以南外环、宿泗路为界，南到规划的城南道以南 1 公里处	25
二期	北到恒山路，南、西均到金沙江路，东到规划路，(包括张家港一宿豫工业园区)	37.14

(2) 用地规划布局

开发区各期规划用地见下表。

表2-3 规划用地平衡表

	一	二期	开发区

用地代码	用地名称	期					
		面积 (ha)	比例 (%)	面积 (ha)	比例 (%)	面积 (ha)	比例 (%)
R	居住用地	564.37	22.57	350	9.42	914.37	14.71
C	公共设施用地	124.28	4.97	130	3.50	254.28	4.09
M	工业用地	877.3	35.0	1800	48.47	2677.3	43.08
W	仓储用地	200	8.00	170	4.58	370	5.95
T	对外交通用地	0	0	20	0.54	20	0.32
S	道路广场用地	216.22	8.65	520	14.0	736.22	11.85
G	绿地	294.61	11.78	670	18.04	964.61	15.52
E	水域及其他用地	223.22	8.93	54	1.45	277.22	4.46
总计		2500	100	3714	100	6214	100

一期规划布局：主要用地为工业用地、居住用地、公共设施用地、市政基础设施用地。①居住用地：主要用地为工业用地、居住用地、公共设施用地、市政基础设施用地。占地 564.37 公顷，主要集中布置在城南干道以东南角以及宿泗路与南外环交汇处，共形成三个居住片区。②公共设施服务区：用地 124.28 公顷，以商业金融、居住、学校、行政办公等管理用地为主。③工业用地：以一类工业为主，二类工业为辅，占地 877.30 公顷。④道路广场用地：规划用地 316.22 公顷。⑤绿化用地：公共绿地为 394.61 公顷。⑥水域及其它用地：占地 223.22 公顷。

二期规划布局：主要用地为工业用地、绿地、道路广场用地、居住用地、公共设施用地、仓储用地等。①居住用地：以二类居住用地为主，将居住用地分为陆集居住组团、季桥居住组团、义合居住组团和张家港共建园区商住组团等 4 个组团。②工业用地：以一、二类为主，一类用地 1110 公顷，二类用地 690 公顷。③仓储用地：开发区中部和西南部分别布置一处仓储用地，发展现代物流业，规划用地 170 公顷④绿化用地：规划绿地面积 670 公顷，主要包括天然绿地、公园绿地、生产防护绿地。

(3) 产业定位

宿迁高新技术产业开发区产业定位见下表。

表2-4 宿迁高新技术产业开发区产业定位

一期		二期	
规划	规划环评	规划	规划环评
电子、服装加工、工艺品制造、食品、医药制造、纺织、建材、机械等行业	发展电子信息、光机电一体化等国家优先发展的高新技术产业和劳动密集型缝纫服装业、工艺品制造业等为主，对一定污染的项目严格控制，特别是大气污染较重项目；禁止引进化工、造纸等重污染项目。	纺织(主要为轻纺服装，含少量印染)、机械加工、食品和农产品加工、建材、轻工、高科技产业(调整建议中已经调整为电子信息)及现代物流业；区内不得引进生皮制革、制浆造纸、电镀和表面处理等重污染行业或工艺；“现代物流”主要用于运输杂货、开发区各企业所用原料及产品	纺织服装、机械加工、食品和农产品加工、新型建材(不含水泥)、轻工、信息产业及现代物流，鼓励发展低消耗、低污染、节水和资源综合利用的项目，其中印染企业的引进应严格执行《印染行业准入条件》(国家发改委公告[2008]第14号)要求，必须选用最成熟、可靠的废水处理及回用技术，清洁生产水平必须达到国际先进水平，印染企业废水回用率应不低于 50%

(2) 基础设施规划及建设情况

①开发区给水设施建设规划

A、一期

近期规划由第一自来水厂供给，远期由第二自来水厂供给。第一自来水厂现状为 8 万 m³/d，第二自来水厂(位于世纪大道与西湖路交叉口西南侧)规模近期为 20 万 m³/d，远期为 40 万 m³/d。给水由市政管网引入，管网采用环状和枝状相结合的形式布置。园区北部江山大道与南外环交叉口西侧有一条 DN300 输水管引入本区。为今后用水量的增加，在沿赣江路和江山大道敷设两条 DN400 主干管接入园区，与东西向的峨眉山路、昆仑山路、太行山路的 DN300、DN400、DN300 的供水管形成区内主管环网，沿其余主次干道布置区级干管，支路布置配水支管。

B、二期

规划由宿迁市第一水厂供应，不足部分由规划建设宿迁市第二水厂供给，位于民便河与通湖大道交界处，近期设计规模 24 万 m³/d，远期 2020 年设计规模 48 万 m³/d，其规划水源为骆马湖。管道布置为整体规划，考虑建筑用地供水。管道布置为环状与枝状结合原则，尽量

少穿河道、公路和高速公路以减小施工难度。

②开发区排水设施建设规划

A、一期

采用雨污分流制排水系统，污水送至污水处理厂。规划在该园区江山大道以东的马河北侧有规划的宿豫污水处理厂一座，处理规模为 6 万 m³/d，分两期建设，一期规模为 3 万 m³/d。污水管网规划沿江山大道、世纪河西侧、嘉陵江路布置三条南北向主排水干管，园区内东西向主次道路敷设污水次干管，其余道路敷设污水支管。本园区规划最大污水管径 DN1500mm，最小管径 DN300mm；雨水管道管径最大 DN1200mm，最小管径 DN400mm。远期尾水规划通过泵提升后进入污水管道，最后排放到新沂河。宿迁市城东污水处理厂服务范围为宿豫区外环路以内城区 15km²，以及江苏宿迁高新技术产业开发区范围。

B、二期

采用雨污分流制排水系统，污水送至污水处理厂。张家港一宿豫工业园区规划新建张家港一宿豫共建园区污水处理厂，服务范围为张家港一宿豫共建园区及共建园区附近宿豫城区，远期规模为 2.5 万 t/d，尾水 1.25 万 t/d (50%)回用，优先利用于开发区市政、绿化、景观等用水，剩余 1.25 万 t/d 排入陆塘河。污水分片区集中收集，规划污水管道最小管径为 d400mm，最大管径为 d1500mm，污水管道埋深控制在 6m 以内，尽量减小 6-7m 埋深管道的长度。

江苏宿迁高新技术产业开发区二期地势平坦，区内河流有京杭运河、马河、利民河和金沙江河，雨水就近排入附近河流。

③开发区燃气、供热规划建设规划

A、一期

燃气：规划开发区供气气源由城市气源厂站。经过运河三号桥、五号桥的 DN500 mm，DN400 mm 两条中压输气干管供给。

热电厂：华能宿迁热电厂规划为开发区集中供热热电厂，规模为 3×75t/h 次高压锅炉+1×C12 抽凝式汽轮机+1×B6 背压式汽轮机(2 用 1 备)。供热管网，沿区内干道及河流布置，主要分成两片，供热管道一路沿环城北路敷设向东、向北，一路沿江山路向东、向南供热，主干

管径为 $\Phi 425 \times 10$ 和 $\Phi 377 \times 90$ 。

B、二期

开发区供热源确定为中节能宿迁生物质能发电厂，不再新规划新的供热站，其远期供热能力不够，需要扩建，远期规模确定为 4×75 t/h 循环流化床锅炉。将需热量较大的企业临近中节能宿迁生物质能发电厂布置；需热量较小企业可布置在半径较远处，如用热，近期使用轻油，远期由燃气补充。

供热管道近期按枝状布置，远期主干管可连接成环，增强供热能力，保证供热稳定性。主干管设在热负荷集中区，分支管尽量靠近用户，力求达到最短的管线和最经济的造价。热力管道主要沿道路地埋铺设，管径 $\Phi 250 \sim \Phi 450$ 毫米。

开发区实行集中供热，但部分行业企业为满足生产工艺要求，仍需设置各类加热炉，包括热风炉、干燥器，加热炉等。近期拟以燃油为主，远期以清洁的天然气为主，各企业原则上不得使用燃煤。

在大运河西侧附近规划一处天然气门站，开发区的天然气从该门站引进。中压燃气干管环状布置，埋地敷设，DN200 以上的管道为钢管，以下为 PE 管。

④开发区废弃物处置规划

A、一期

生活垃圾袋装化，建设垃圾中转站，发展垃圾压缩运输。宿豫区经济开发区生活垃圾由宿迁市垃圾无害化填埋场统一处理，开发区不另设垃圾填埋场。一般固体废物及危险固废送有相应资质的单位处理、处置。

B、二期

开发区内不设危废焚烧站和危废安全填埋场处置中心，区内产生的有毒有害固废送周边相关企业处置。

⑤开发区供电规划

开发区电源引自区域外围的 110kv 罗湖变，规划布置 6 处 110KV 变电站，等级容载比达 20 左右，用地面积按 1.5 公顷预留。

(3) 开发区污水处理厂建设及污染防治措施情况分析

宿迁高新技术产业开发区排水体制为雨污分流制，雨水就近排入附近河流，区内河流有京杭运河、马河、利民河和金沙江河；生活污水和工业废水接入城市污水管网，进入宿迁市城东污水处理厂集中处理排放。

2.3.4 宿豫城东污水处理厂

宿豫城东污水处理厂设计处理规模为 6 万 t/d，一期规模为 3 万 t/d。污水厂一期工程的环境影响报告表(附环境影响专项分析)于 2002 年 12 月 26 日获宿迁市环保局批复。一期工程分两步建设，一期一步工程处理能力 1.5 万 t/d，于 2005 年 9 月开工建设，总投资 5300 万元，设计单位为南京市市政设计研究院，施工单位为江苏华泰桥梁道路工程有限公司，2007 年 8 月 4 日正式进行试运行，2007 年 8 月 31 日通过宿迁市环保局竣工验收；一期二步工程处理能力 1.5 万 t/d，总投资 1800 万元，设计单位为南京市市政设计研究院，施工单位为宿迁建设工程(集团)有限公司，2009 年 3 月 26 日进行试运行，2009 年 5 月由宿迁市环保局委托宿豫区环保局进行了竣工验收。

目前宿豫城东污水处理厂已完成一期工程，处理能力 3 万 t/d。

宿豫城东污水处理厂位于开发区江山大道以东的马河北侧，纳污范围为宿豫区外环路以内城区 15km²，以及江苏宿迁高新技术产业开发区中除张家港一宿豫工业园区以外的范围。

宿豫城东污水处理厂处理工艺采用三槽式氧化沟处理工艺，该工艺脱氮除磷工艺效果比较理想，便于管理，且此类工艺技术比较成熟，运行稳定，在确保宿豫城东污水处理厂接纳废水达到接管水质标准后，污水经治理后出水中的各项指标能达到国家规定的《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002 表 1 中的一级标准 B 要求。原污水交替进入 A 池或 C 池，处理出水则相应地从作为沉淀池的 C 池或 A 池流出，提高曝气转刷利用效率，另外也有利于生物脱氮。污泥浓缩脱水后进行干化处理，送至城市垃圾卫生填埋场进行填埋处理。

2.3.6 环境功能划分

宿迁高新技术产业开发区环境功能划分见表 2-2:

表 2-2 环境功能区划一览表

大气环境	地表水环境	声环境
整个高新区执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类标准	马河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水标准;	根据《宿迁市噪声区域规划(2011年)》,本项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准

表 3 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、生态环境等)

3.1 环境空气质量现状调查与监测

据《宿迁市 2019 年环境状况公报》，2019 年，全市环境空气PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO 指标浓度同比下降，其中PM_{2.5}浓度 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （扣除沙尘天气），同比下降 9.6%，超额完成年度目标；SO₂、NO₂、CO浓度分别为 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、1.2 mg/m^3 ，降幅为 20.0%、3.3%和 14.3%。但PM₁₀、O₃两项指标浓度分别为 78 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，不降反升 5.4%、7.8%。O₃作为首要污染物的超标天数为 69 天，全年占超标天数 51.1%，已成为影响全市空气质量达标的主要指标；PM_{2.5}、PM₁₀作为首要污染物超标占比分别为 43.0%、6.7%。全市环境空气质量优良天数比例为 63.0%，同比下降 6.0 个百分点，未达考核要求（65.5%）。因此，项目区域为不达标区。

2019 年 12 月 11 日，宿迁市人民代表大会常务委员会通过立法发布了《宿迁市扬尘污染防治条例》（以下简称《条例》），并于 2020 年 3 月 1 日实施。《条例》分别对建设工程施工、建（构）筑物拆除、物料堆放与运输、园林绿化施工、道路养护与保洁、装饰装修、预拌混凝土及砂浆生产等生产活动各个易产生粉尘的工序进行强制性约束，以减少粉尘颗粒物的排放，通过《条例》的实施，并辅助于环保部门的督促性检查，宿迁市颗粒物超标将得到有效缓解。

3.2 水环境质量现状调查

全市水环境质量明显改善。全市 11 个城市集中式地表水饮用水源地水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，1 个城市集中式地下水饮用水源地水质达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，全年达标率为 100%。

全市共有 7 个河湖断面纳入国家“水十条”考核，水质年均值均达国家考核要求，断面水质达标率 100%，优III比例为 85.7%，同比上升 14.3 个百分点。

全市共有 17 条河流 19 个断面纳入省级考核，断面水质达标率为 94.7%，优Ⅲ比例为 89.5%，同比持平。

全市共 16 个市考断面，水质达标率为 93.8%，同比上升 18.8%。

骆马湖宿迁片区和洪泽湖宿迁片区全年水质达标。

3.3 声环境质量现状调查

项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。根据《宿迁市 2019 年度环境状况公报》，2019 年，全市城市区域环境噪声昼间平均等效声级分布于 51.4-57.0 分贝（A）之间。因此，项目所在地能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

3.4 辐射环境和生态环境

建设项目所在地无不良辐射环境和生态环境影响。

3.5 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、本项目评价工作范围确定：

（1）大气环境评价范围：本项目产生的废气主要为胶黏烘干与印刷中产生的有机废气。本项目各污染物各污染源中生产车间的 VOCs 出现最大浓度占标率，为 1.32%，即 $1 \leq P_{\max} < 10\%$ ，确定为二级评价。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》

（HJ2.2-2018）要求，二级评价大气环境影响评价范围为边长 5km 的矩形区域。

（2）地表水环境：项目排放废水为生活污水及蒸汽冷凝水，其中生活污水经化粪池预处理，经处理满足宿豫城东污水处理厂接管标准后，项目生活污水与蒸汽冷凝水通过市政管网一同排入宿豫城东污水处理厂集中处理，并经宿豫城东污水处理厂处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918 - 2002）中表 1 一级 A 标准最终排入马河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）分级判据，确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。评价范围至污水纳污管口，调查范围为厂区边 200m。

(3) 声环境：根据项目所在声环境功能区划、项目噪声影响程度、周边敏感点分布，评价范围为厂区周边 200m。

(4) 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，本项目行业类别为Ⅱ类项目。此外，本项目占地面积为 $4.2\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型，周边土壤敏感程度为不敏感，评价工作等级为三级，调查范围为项目厂界 50m。

2、本项目位于江苏省宿迁高新技术产业开发区陆庄路 188 号，经现场踏勘调查，项目大气、地表水及噪声评级范围内的主要环境保护目标详见表 3-5，地表水保护目标详见表 3-6。

表 3-5 项目主要环境保护目标

环境要素	敏感目标	坐标		方位	距离(m)	规模(人)	环境功能要求
		X	Y				
大气环境	杨庄	118.23789	33.87346	S	1130	100	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准
	北船行	118.31853	33.87914	SW	1057	100	
	南船行	118.32231	33.87291	S	1328	100	
	沈湾	118.31021	33.86459	SW	2639	500	
	项里街道双河居监督管委会	118.30309	33.88394	W	2326	200	
	十番居委会	118.30999	33.88982	NW	1834	500	
	中国粮食博物馆	118.31081	33.89141	NW	1860	200	
	恒丰国际大酒店	118.32304	33.89742	N	1572	500	
	宿豫中运河管理局	118.31978	33.90192	N	2145	100	
	何塘小区	118.32815	33.90231	N	2145	1500	
	宿豫区法院执行局	118.33596	33.89819	NE	1711	1500	
	陈庄	118.34248	33.89921	E	2122	500	
	张家港宿豫研究所	118.35267	33.89452	NE	2454	500	
	季庄	118.35274	33.88776	E	2213	200	
藏庄	118.35470	33.87656	E	2519	500		

	管提	118.35553	33.87405	SE	2695	500	
声环境	项目位于开发区周围周边无声环境保护目标						执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准
土壤	项目位于开发区周围周边无土壤保护目标						执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准

表 3-6 地表水保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口			与本项目水利关系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
马河	水质	2027.22	0	2027	-0.351	2152	0	2152	纳污水体

本项目周边 300m 环境概况图详见附图 4。

表 4 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	4.1.1 环境空气质量			
	<p>根据江苏环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，评价区域环境空气中的 PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体标准见表 4-1。</p>			
	表 4-1 环境空气质量标准 （单位：μg/m ³ ）			
	污染物项目	取值时间	浓度限值	标准来源
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级 标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	TSP	年平均	200	
24 小时平均		300		
CO	24 小时平均	4mg/m ³		
	1 小时平均	10mg/m ³		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
VOCs	1 小时平均	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D 中 TVOC8h 浓度限 值按 2 倍换算	
4.1.2 水环境质量				

环境
质量
标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2003年9月），马河执行《地表水环境质量标准》IV类标准，标准限值具体见表4-2。

表4-2 项目区域地表水执行的水质标准（单位：mg/L）

类别	pH	COD	BOD5	氨氮	SS	总磷（以P计）
IV	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤60	≤0.3

4.1.3 声环境质量

根据《宿迁市噪声区域规划（2011年）》，项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准。项目执行声环境具体标准见表4-3。

表4-3 项目执行声环境质量标准（单位：dB（A））

标准类别	标准值		备注
	昼间	夜间	
3类区	≤65	≤55	工业区

污
染
物
排
放
标
准

4.2.1 废气污染物排放标准

本项目产生的废气主要为胶黏烘干与印刷工段产生的VOCs，胶黏烘干与印刷工段过程中产生的VOCs废气执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2014）表2中VOCs有组织排放监控浓度限值，VOCs厂界无组织排放限值执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5中厂界监控浓度限值，VOCs厂房外厂界内无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录A中VOCs厂界外特别排放限值；标准具体见表4-4至表4-5。

表4-4 项目污染物执行执行（DB12 524-2014）标准一览表

评价因子	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）
VOCs	50	15	1.5	/	/

污
染
物
排
放
标
准

表4-5 VOCs无组织监控浓度限值 单位：mg/m³

项目	DB12/524-2014		GB 37822-2019	
VOCs	厂界浓度限值	2.0	厂界外监控点处1h平均浓度值	6
			厂界外监控点处任意一次浓度限值	20

4.2.2 废水污染物排放标准

本项目废水为生活污水及蒸汽冷凝水，项目生活污水经化粪池预处理，达到宿豫城东污水处理厂接管标准后与蒸汽冷凝水一同排入宿豫城东污水处理厂集中处理。目前该区域市政污水管网已铺设到位，宿豫城东污水处理厂已经运行处理。项目废水执行宿豫城东污水处理厂接管标准。污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。具体标准分别见表4-8和表4-9。

表4-6 宿豫城东污水处理厂接管标准 单位：mg/L（PH值除外）

项目	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH
数值	450	250	40	70	4.5	6~9

表4-7 宿豫城东污水处理厂尾水污染物排放标准 单位：mg/L（PH值除外）

污染物	pH	SS	COD	NH ₃ -N	TN	TP
一级A标准	6~9	10	50	5（8）	15	0.5

*氨氮标准中括号外围水温>12度时的控制值，括号内为水温≤12时的控制值。

4.2.3 噪声污染排放标准

本项目为新建项目，项目施工期和营运期均存在噪声污染，项目施工噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体见表4-10、表4-11。

表4-10 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

标准限值 (dB (A))		标准来源
昼间≤70	夜间≤55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB (A)		
表4-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		
类别	时 段	
	昼 间	夜 间
3	65	55

4.2.4 固废环境污染

一般固体废物处理、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及标准修改单。

固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及标准修改单。

项目总排放量

表4-12 项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染物名称		产生量	削减量	接管量	预测排放量	排入外环境量	
废水	生活污水及蒸汽冷凝水	废水量	8304	/	8304	8304	
		COD	2.006	0.235	1.771	1.771	0.415
		SS	1.356	0.235	1.121	1.121	0.083
		氨氮	0.141	0.023	0.118	0.118	0.024(0.038)
		总氮	0.235	0.023	0.212	0.212	0.071
		总磷	0.014	0	0.014	0.014	0.002
废气	VOCs	2.715	2.198	/	0.517	0.517	
固废	一般固废	44.44	44.44	/	/	/	
	危险固废	25.761	25.761	/	/	/	

总
量
控
制
指
标

本项目总量指标建议：

（1）废气

项目新增废气污染物排放量为：VOCs \leq 0.517t/a，在宿迁高新技术产业开发区总量削减量中予以平衡。

（2）废水

废水接管考核量：废水量 \leq 8304 t/a、COD \leq 1.771t/a、SS \leq 1.121t/a、氨氮 \leq 0.118 t/a、总氮 \leq 0.212 t/a、TP \leq 0.014t/a；

废水最终排放量：废水量 \leq 8304 t/a、COD \leq 0.415t/a、SS \leq 0.083t/a、氨氮 \leq 0.024（0.038）（氨氮标准中括号外为水温 >12 度时的控制值，括号内为水温 ≤ 12 时的控制值）t/a、总氮 \leq 0.071t/a、TP \leq 0.002t/a。

项目废水经厂内污水站处理后，排入宿豫城东污水处理厂集中处理。项目废水排放总量、COD、氨氮、总氮、TP 总量在宿豫城东污水处理厂总量内平衡，其他特征因子作为考核总量。

（3）固废

本项目的各类固废均得到有效的处置和利用，固体废物排放量为零。

表 5 建项目工程分析

5.1 工艺流程简述(图示):

5.1.1 工艺流程

项目具体工艺流程见图 5-1。

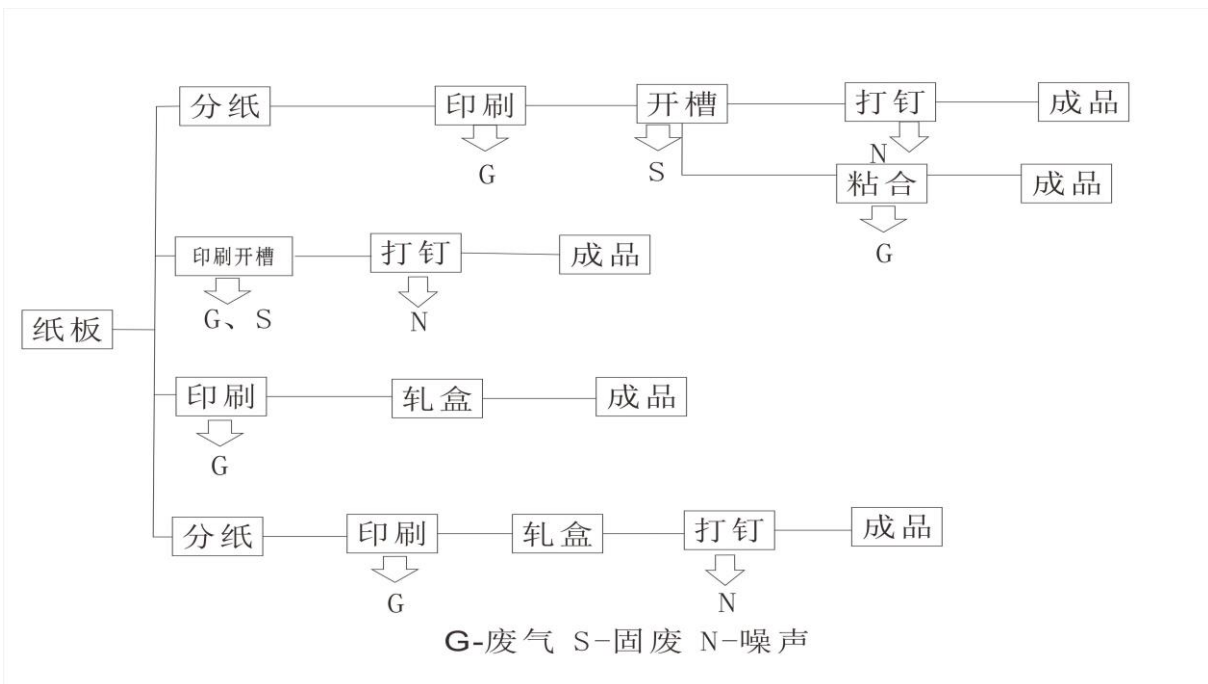
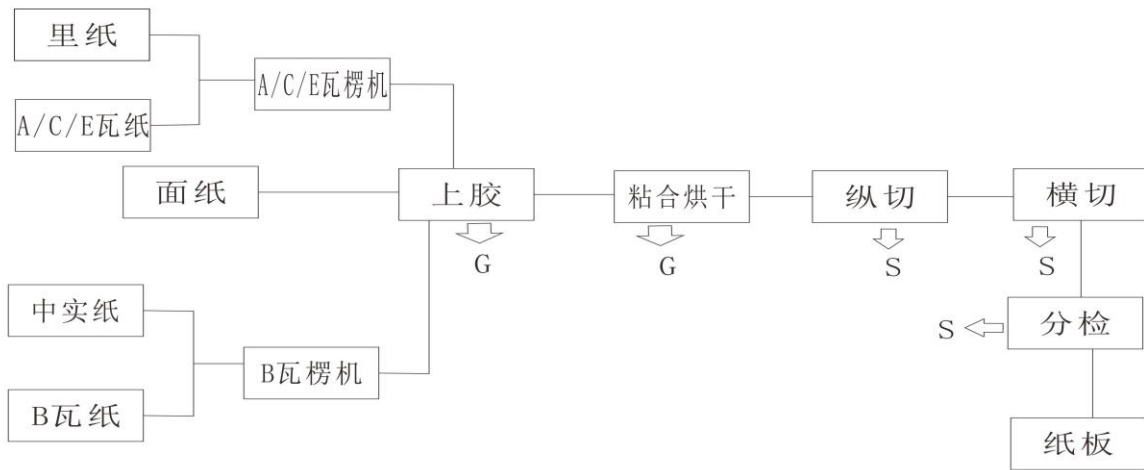


图 5.1 工艺流程图

工艺流程说明：

纸板的生产：

制纸板：将里纸、中实纸、瓦纸等原料通过瓦楞纸机制成纸板

上胶：将制好的瓦楞纸纸板涂上粘合剂。

粘合烘干：将瓦楞纸纸板利用粘合剂粘粘，通过蒸汽烘干，该过程产生少量有机废气。

纵切：将纸板纵向裁切，该过程产生纸板边角料。

横切：将纸板横向裁切，该过程产生纸板边角料。

分拣：将制成的瓦楞纸纸板检验质量是否合格，该过程产生不合格产品。

纸箱的生产：

分纸：将制成的瓦楞纸纸板通过分纸机裁切去掉纸板边缘，在裁切好的纸板上压出折叠线，该过程产生纸板边角料。

印刷：将纸板通过印刷机进行印刷，印刷过程中油墨会挥发少量有机废气。

开槽：将印刷厚的纸板通过开槽机切割出均匀的凹槽，该过程产生少量纸板边角料。

打钉：将开槽后的纸板通过凹槽拼接在一起，采用打钉器固定。

轧盒：将纸板依排刀模盘平压成纸盒形状而成为纸盒毛坯。

5.2 主要污染工序

本项目为新建项目，项目产生污染的工序分施工期和营运期。

5.2.1 施工期污染源分析

本项目不需要进行土地的整理和厂房的建设，仅对租赁厂房进行分割以及安装设备等方式的改造。施工期污染主要为：

(1) 施工废气

项目施工期废气主要为，为满足生产工艺的要求，对租赁厂房进行改造和安装设备过程中产生的扬尘和施工过程中运输车辆产生的尾气。由于项目施工期短，施工规模小，其施工扬尘、施工车辆废气对环境的影响较小。

(2) 施工废水

本项目施工期不存在施工废水和餐饮废水，主要为施工人员的生活污水。施工期主要为设备的安装以满足筋板生产的要求而对厂房进行的改造，不产生施工废水；施工人员通过回家或就近餐馆就餐，不存在餐饮废水；项目利用江苏广博罗纳斯科技有限公司现有设施，生活污水经江苏广博罗纳斯科技有限公司已建的化粪池处理后，排入宿豫城东污水处理厂集中处理。

（3）施工噪声

项目施工期的噪声主要为设备安装、厂房改造时设备产生的机械噪声和施工车辆噪声，其源强为为 60~105 dB(A)左右。

（4）施工固废

项目施工期的固废主要为施工人员的生活垃圾和厂房改造、开挖循环水池的废弃土石方。项目施工期不设生活区，施工人员的生活垃圾产生量较少，通过收集后由环卫部门统一清运；项目废气土石方主要为厂房分割改造以及污水处理站建设产生的废弃土石方，约 20m³，运输至渣土堆场堆放。

5.2.2 营运期污染源分析

5.2.2.1 环境空气污染源分析

项目产生的废气主要为胶黏烘干有机废气 VOCs，印刷废气 VOCs。

（1）胶黏烘干废气

项目胶黏设备年行时间约为 2400h。在上胶和烘干过程中，水分完全挥发，会有少量有机废气挥发，以 VOCs 计，水乳粘合剂年用量为 5t/a，根据《第二次污染源普查产污系数手册》中“231 印刷行业系数手册”可知白乳胶的 VOCs 产污系数为 13kg/t，则该工序产生 VOCs 的量为 0.065t/a。

综上该胶黏烘干废气产生 VOCs 的量为 0.065t/a。拟在建设项目工艺上方设置集气罩对生产的废气进行收集处理（收集效率≥90%，风机量为 1000m³/h），通过排气筒（H1）排放，收集后的废气经二级活性炭处理，此工序废气处理效率大于等于 90%（以 90%计算），则有组织收集量为 0.0585t/a，经处置装置处理后，有组织排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.0025kg/h。

未被收集的废气在车间无组织排放，无组织排放量为 0.007t/a，排放速率为

0.003kg/h。

(2) 印刷废气

项目设计纸板存在印刷工艺，设备年运行时间约为 2400h，以水性油墨与水性上光油为原料，印刷为常温印刷，自然干燥，印刷过程中由于印刷机发热（温度在 40℃左右）会使水性油墨与水性上光油中少量有机废气挥发，其中水性油墨年用量为 50t/a，《第二次污染源普查产污系数手册》中“231 印刷行业系数手册”可知水性油墨的 VOCs 产污系数为 13kg/t，则产生 VOCs 的量为 0.65t/a，水性上光油的年用量为 80t/a，根据《第二次污染源普查产污系数手册》中“231 印刷行业系数手册”可知水性上光油的 VOCs 产污系数为 25kg/t，则产生 VOCs 的量为 2t/a。

综上该印刷工艺产生的 VOCs 总量为 2.65，拟在建设项目工艺上方设置集气罩对生产的废气进行收集处理（收集效率≥90%，风机量为 5000m³/h），通过排气筒（H1）排放，收集后的废气经二级活性炭处理，此工序废气处理效率大于等于 90%（以 90%计算），则有组织收集量为 2.385t/a，经处理装置处理后，有组织排放量为 0.239t/a，排放速率为 0.1kg/h。

未被收集的废气在车间无组织排放，无组织排放量为 0.265t/a，排放速率为 0.11kg/h。

项目各污染物产品情况详见表 5-3 和表 5-4。

表 5-3 项目有组织废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		进气风量 (m ³ /h)	治理措施	去除率	排气筒	排放风量 (m ³ /h)	污染物	排放情况		
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
胶黏烘干	VOCs	24.38	0.0585	1000	二级活性炭	90%	H1 15m	6000	VOCs	17.01	0.102	0.245
印刷	VOCs	198.75	2.385	5000		90%						

表 5-4 项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		年运行时长 (h)
		产生速率	产生量		排放速率	排放量	

			kg/h	t/a		kg/h	t/a	
生产车间	胶黏烘干	VOCs	0.003	0.007	机械排风	0.003	0.007	2400
	印刷	VOCs	0.11	0.265		0.11	0.265	
合并								
生产车间		VOCs	0.113	0.272	机械排风	0.113	0.272	2400

5.2.2.2 环境废水污染源分析

本项目产生的废水主要为职工生活污水。

(1) 职工生活污水

本项目无食堂及宿舍,劳动定员 196 人,参照《江苏省城市生活与公共用水定额(2012 修订)》,每人每天用水量按 100L/(人.d)计,年工作 300 天,则项目生活用水量为 5880t/a。生活污水排放量按使用量的 80%计算,则生活污水产生量为 4704t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。项目生活污水经化粪池处理后,达到宿豫城东污水处理厂接管标准后,排入宿豫城东污水处理厂集中处理,尾水排入马河。

(2) 蒸汽冷凝水

本项目因生产纸板时需要用到蒸汽烘干,蒸汽由市政管网直接输送,年用量约为 1.8 万 m³,蒸汽蒸发损失 80%,剩下 20%蒸发成蒸汽冷凝水直接通入污水管网排入宿豫城东污水处理厂集中处理,尾水排入马河。

表 5-5 废水排放情况一览表

污染源名称	废水量 m ³ /a	污染物名称	产生情况		拟采取处理方式	污染物名称	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a);	
生活污水	4704	COD	350	1.646	化粪池	COD	300	1.411	宿豫城东污水处理厂
		SS	250	1.176		SS	200	0.941	
		氨氮	30	0.141		氨氮	25	0.118	
		总氮	50	0.235		总氮	45	0.212	
		TP	3	0.014		TP	3	0.014	
蒸汽冷凝水	3600	COD	100	0.36	通入污水管网	COD	100	0.36	
		SS	50	0.18		SS	50	0.18	

5.2.2.3 环境噪声污染源分析

本项目营运期噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，噪声强度 70-85dB(A)。具体见表 5-6。

表 5-6 建设项目全厂主要噪声源一览表

设备名称	数量（台/套）	单台声级值 dB(A)	所在位置	治理措施	隔离、降噪效果 dB(A)
瓦楞纸板线	2	80	生产间	厂房隔声、选用低噪音设备、设备安装减震垫、合理布局	15
全自动制浆机	1	80	生产间		
模切机	2	75	生产间		
糊机	3	70	生产间		
钉机	4	80	生产间		
空压机	1	85	生产间		
打包机	2	70	生产间		
分纸机	1	70	生产间		
印刷机	4	75	生产间		

5.2.2.4 环境固废污染源分析

本项目产生的固体废物主要为切割与开槽产生的下脚料，检验中不合格产品，化粪池污泥，废气处理过程中产生的废活性炭，员工产生的生活垃圾。

①下脚料：项目工艺须进行切割与开产处理，处理过程中会产生一定量的纸板下脚料，项目下脚料产生量约 5t/a，由企业统一收集后外售。

②不合格产品：项目不合格产生量约为 7t/a，由企业统一收集后外售

③污泥：项目处理员工生活用水所用化粪池污泥的量为 3t/a

④废活性炭：项目胶黏与印刷过程中产生有机废气采用二级活性炭吸附处理，活性炭吸附饱和后后期需定期更换，产生一定量废活性炭，属于危险危废，HW49，900-041-49，定期委托有资质单位处置，根据《简明通风设计手册》，每吨活性炭吸附 200-400kg 有机废气，取项目活性炭的系数为 200kg/t（活性炭）。项目废气处理过程中活性炭对 VOCs 吸附量约为 0.245t/a，则需要用于吸附的活性炭量为 1.225t/a。

根据工程设计单位提供数据，项目单级活性炭箱尺寸为 1.2m×1.2m×2m=2.88m³，活性炭装载率为 80%，则活性炭装载量为 2.304m³ 左右，活性炭密度为 0.5×103kg/m³，则项目单级活性炭填装量为 1.152t，因此，二级活性炭性箱单次总装载量为 2.304t。项目活性炭每个季度更换一次，一年更换活性炭量为 9.216t≥1.225t，故满足吸附要求。

项目废气吸附量为 0.245t/a，则一年产生的废活性炭量为 9.461t/a。

⑤生活垃圾：本项目劳动定员 196 人，年生产 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，则年生活垃圾产生量为 29.4t/a，由环卫部门清运处置。

⑥废油墨桶：项目水性油墨使用后产生一定量的废空包装桶，其产生量约 0.5t/a，作为危废（HW49，900-041-49）暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处置。

⑦废光油桶：项目水性光油使用后产生一定量的废空包装桶，其产生量约 0.8t/a，作为危废（HW49，900-041-49）暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处置。

⑧废胶水桶：项目年使用各类胶水共计 755t/a，则年产生废胶桶约 15t/a，作为危废（HW49，900-041-49）存放于危废仓库，定期送往有资质单位处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程中鉴别是否属于固体废物。副产物属性判断见表 5-7。

表 5-7 建设项目副产物产生情况辨识表

序号	名称	产生工序	主要成分	年产量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	残次品及下脚料	生产	纸板	12	√	—	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废上光油桶	生产	塑料、上光油	0.8	√	—	
3	污泥	废水处理	水、SS	3	√	—	
4	废活性炭	废气及废水处理	活性炭、有机废气	9.461	√	—	
5	废油墨桶	软水制备	塑料、油墨	0.5	√	—	
6	废胶水桶	硅烷化处理	塑料、胶水	15	√	—	
7	生活垃圾	办公、生活	废纸、果皮等	29.4	√	—	

表 5-8 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	残次品及	一般固	生产	固	纸板	—	—	—	—	12

	下脚料	废									
2	生活垃圾		办公、生活	固	废纸、果皮等	—	—	—	—		29.4
3	污泥		废水处理	固	水、SS	—	—	—	—		3
4	废活性炭	危险固废	废气处理	固	活性炭、有机废气等	《国家危险废物名录》(2016)	T/In	HW49	900-041-49		9.461
5	废油墨桶		印刷	固	丙烯酸树脂、水		T/In	HW49	900-041-49		0.5
6	废上光油桶		印刷	固	塑料、苯乙烯丙烯酸酯聚合物		T/In	HW49	900-041-49		0.8
7	废胶水桶		胶黏	固	塑料、胶水		T/In	HW49	900-041-49		15

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总一览表详见表 5-10。

表 5-10 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-041-49	9.461	废气处理	固体	活性炭, 有机物	有机物	每个季度	T/In	临时贮存, 后期委托有资质单位处置
2	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.5	印刷	固体	丙烯酸树脂、塑料	丙烯酸树脂	每个季度	T/In	
3	废上光油桶	HW49	900-041-49	0.8	印刷	固体	苯乙烯丙烯酸酯聚合物、塑料	苯乙烯丙烯酸酯聚合物	每个季度	T/In	
4	废胶水桶	HW49	900-041-49	15	胶黏	固体	胶水、塑料	胶水	每个季度	T/In	

表 6 项目主要污染物及预计排放情况

种类	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气污染物	有组织	胶黏烘干	VOCs	24.38	0.0585	VOCs	17.01	0.102	0.245	经二级活性炭处理后, 通过 15m 高 H1 排气筒排放至周围大气
		印刷	VOCs	198.75	2.385					
	无组织	生产车间	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	机械排风, 周围大气	
VOCs	0.113	0.272	/	0.113	0.272					
水污染物	生活污水	4704	COD	350	1.646	COD	300	1.646	宿豫城东污水处理厂	
			SS	250	1.176	SS	200	1.176		
			氨氮	30	0.141	氨氮	25	0.141		
			总氮	50	0.235	总氮	45	0.235		
			TP	3	0.014	TP	3	0.014		
	蒸汽冷凝水	3600	COD	100	0.36	COD	100	0.36		
			SS	50	0.18	SS	50	0.18		
固体废物	污染物名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注			
	残次品及下角料		12	0	12	0	综合利用			
	污泥		3	3	0	0	处置			
	废油墨桶		0.5	0.5	0	0	处置			
	废上光油桶		0.8	0.8	0	0	处置			
	废活性炭		9.461	9.461	0	0	处置			
	废胶水桶		15	15	0	0	处置			
	生活垃圾		29.4	29.4	0	0	处置			
噪声	建设项目高噪声设备主要为钉机、空压机、瓦楞纸板线等设备, 单台设备噪声值为 70-85dB(A), 经过选用低噪音设备、加装减震垫、厂房隔声和距离衰减后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。									

主要生态影响	本项目利用租赁厂房进行生产，项目所在区域为工业区，周围无生态敏感点，对周围生态无影响。
--------	---

表 7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目不需要进行土地的整理和厂房的建设，仅对租赁厂房进行分割以及安装设备等方式的改造。施工期污染主要为：

(1) 施工废气

项目施工期废气主要为，为满足生产工艺的要求，对租赁厂房进行改造和安装设备过程中产生的扬尘和施工过程中运输车辆产生的尾气。由于项目施工期短，施工规模小，其施工扬尘、施工车辆废气对环境的影响较小。

(2) 施工废水

本项目施工期不存在施工废水和餐饮废水，主要为施工人员的生活污水。施工期主要为设备的安装以满足筋板生产的要求而对厂房进行的改造，不产生施工废水；施工人员通过回家或就近餐馆就餐，不存在餐饮废水；项目利用江苏广博罗纳斯科技有限公司现有设施，生活污水经江苏广博罗纳斯科技有限公司已建的化粪池处理后，排入宿豫城东污水处理厂集中处理。

(3) 施工噪声

项目施工期的噪声主要为设备安装、厂房改造时设备产生的机械噪声和施工车辆噪声，其源强为为 60~105 dB(A)左右。

(4) 施工固废

项目施工期的固废主要为施工人员的生活垃圾和厂房改造、开挖循环水池的废弃土石方。项目施工期不设生活区，施工人员的生活垃圾产生量较少，通过收集后由环卫部门统一清运；项目废气土石方主要为厂房分割改造以及污水处理站建设产生的废弃土石方，约 20m³，运输至渣土堆场堆放。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1. 营运期大气环境影响分析及防治措施

(1) 防治措施及达标排放及影响分析

①有组织

本项目产生的废气主要为胶黏烘干与印刷过程中产生的 VOCs。项目胶黏烘干与印刷废气共同经集气罩收集后，经同一套二级活性炭处理后，通过 15 m 高 H1 排气筒高空排放。

项目有组织排放产生与排放情况一览表如下：

表 7-1 项目有组织排放产生与排放情况一览表

排放源	污染物名称	防治措施	排气筒及高度	排气筒内径 m	排气量 m ³ /h	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准		达标情况
									浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
胶黏烘干、印刷	VOCs	集气罩收集+二级活性炭吸附	H1 15m	0.4	6000	VOCs	17.01	0.245	50	1.5	达标

根据上表可知，胶黏烘干与印刷产生的VOCs废气均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中VOCs有组织排放标准。

活性炭吸附处理：活性炭吸附处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的轻质烃等物质的吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于20[埃] =10-10米）、过渡孔（半径20~1000）、大孔（半径1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂。随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡，气、固相之间的传递相等。为了保证活性炭的吸附效率，环评要求活性炭定期更换，并有更换记录。

表 7-2 二级活性炭吸附装置技术参数

设备型号	处理风量 m ³ /h	外形尺寸 mm	通风截面积	装炭量 m ³	孔密度	脱附温度
YLHXT-1.0	6000	1200*1200*2000	2.30	1.0	50-300	<120℃

②无组织

项目无组织废气主要为喷塑工段未被收集的颗粒物，固化烘干工段未被收集的塑粉烘干废气VOCs以及部分未被收集的烘干炉废气。项目无组织废气产生情况详见表7-4。

表 7-4 大气污染物无组织排放情况表

所在车间	污染物	工作时长 (h/a)	排放源强 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放源参数 (m)	最大落地 浓度 (mg/m ³)	执行标准		达标情况
					长*宽*高		排放浓度(mg/m ³)		
生产车间	VOCs	2400	0.113	0.272	102*204*10	1.58E-02	DB 12/ 524-2014	2.0	达标
							GB 37822-2019	6	达标

根据上表分析，项目生产车间无组织排放 VOCs 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；生产车间无组织排放的 VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中 VOCs 厂界监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中 VOCs 厂界外特别排放限值，故项目生产车间无组织排放达标。

（2）环境影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》中推荐的估算模式进行计算。

（1）评价等级判定

①评价因子和评价标准筛选

本项目评价因子和评价标准见下表。

表 7-5 评价因子和评价标准表

评价因子	取值时间	标准值 (μ g/m ³)	标准来源
VOCs	1 小时均值	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC8h 浓度限值按 2 倍换算

②估算模型参数

本项目估算模型参数见下表。

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	500 万人

最高环境温度/°C		38.5
最低环境温度/°C		-16.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
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污染源强调查

根据工程分析，建设项目点源调查参数见表 7-7，面源调查参数见表 7-8。

表 7-7 建设项目点源调查参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度 /m	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	年排放小时数/h	排放工况
		X	Y							
1	H1	118.32940	33.88432	18	15	0.4	14.48	25	2400	连续
污染物排放速率 (kg/h)										
H1		VOCs								
		0.102								

表 7-8 面源参数表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况
		X	Y							
1	生产车间	118.32852	33.88347	18	102	204	0	10	2400	连续
污染物排放速率 (kg/h)										
生产车间		VOCs								
		0.113								

表 7-9 非正常工况下废气排放源强及参数一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
H1 排气筒	二级级活性炭故障致去除率下降甚至无效果	VOCs	1.02	0.5	≤1

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 对污染物的最大地面占标率 P_i (第 i 个污染物) 及第 i 个污染物的地面浓度

达标限值 10%时所对应的最远距离 D10%进行计算。其中 P_i 定为：

$$P_i = \frac{c_i}{c_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

大气评价工作等级判定表如表 7-10 所示。

表 7-10 大气环境评价工作等级判别表

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

表 7-11 污染源估算模型计算结果表

污染源位置	污染物	P_i			$D_{10\%}$ (m)
		下风向最大浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	下风向距离(m)	
H1 排气筒	VOCs	6.84E-03	0.57	20	/
生产车间	VOCs	1.58E-02	1.32	103	/

由上表可见，本项目各污染物各污染源中无组织 VOCs 出现最大浓度占标率，为 1.32%，即 $1 \leq P_{\max} < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，大气环境评价工作等级为二级。本次环境空气影响评价范围为以项目厂址为中心区域，评价范围边长为 5km 的矩形区域。

本项目为二级评价，不需要进行进一步预测与评价，仅对污染物排放总量进行核算。

(3) 非正常排放及预测分析

本项目非正常工况考虑有机废气处理的二级活性炭出现故障情况下，根据《环境影响评价技术导则-大气环境 (HJ2.2-2018)》推荐的估算模式，废气净化处理设备失效情况下污染物最大落地浓度及其占标率见表 7-12。

表 7-12 非正常工况估算模式计算结果表 (有组织排放)

排气筒	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	最大落地浓 度距离 (m)	评价标准 (mg/m ³)	达标情况
H1	VOCs	6.84E-02	5.7	20	1.2	/

由上表预测结果可知，非正常工况下，项目 H1 排气筒排放的 VOCs 最大落地浓度显著增大。为避免项目出现非正常工况的超标排放，建设方必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设备停止运行时，产生废气的各工序也必须相应及时停止生产。

为减少废气非正常排放，应采取以下措施来确保废气达标排放：

- ①注意废气处理设施的维护保养，及时发现设备隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期清理，更换活性炭以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；
- ③进一步加强对废气处理装置的监管，记录各排气筒进出口风量、温度；
- ④建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。

(4) 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境 (HJ2.2-2018)》推荐的估算模式计算，本项目大气污染物在厂界外均无超标区域，因此无需设置大气防护距离。

(5) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T1301-91)，无组织排放有害气体生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m —为环境二级标准浓度限值，mg/m³；

L —工业企业所需的防护距离，m；

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

r —有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D —计算系数，根据所在地区近5年来平均风速及工业企业大气污染物源构

成类别查询，分别取470、0.021、1.85、0.84。

表 7-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000≤L≤2000			L≤2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

*注: 工业企业大气污染源构成分为三类:

I类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,小于标准规定的允许排放量的三分之一,或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存,但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存,且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

近年来宿迁地区平均风速约为 2.9m/s, 按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91) 中的卫生防护距离计算程序如下表。

表 7-14 卫生防护距离计算结果表

排放源	污染源类型	污染物	A	B	C	D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
3号生产车间	面源	VOCs	470	0.021	1.85	0.84	5.077	50

根据上表计算结果, 项目生产车间VOCs的卫生防护距离为50m, 本项目卫生防护距离设置为整个3号生产车间向外50m。根据现场勘探, 项目生产车间周围50m范围内无居民居住, 无环境敏感保护目标, 符合相关技术规范的要求。根据卫生防护距离的要求, 在本项目卫生防护距离范围内, 不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气质量要求较高的项目。

(6) 大气污染物排放量核算

① 本项目大气污染物有组织排放量核算

表 7-15 本项目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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	H1	VOCs	17.01	0.102	0.245
一般排放口合计		VOCs			0.245
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.245

②本项目大气污染物无组织排放量核算

表 7-16 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
		胶黏烘干与印刷工段	VOCs	集气罩收集, 90%收集率, 剩余 10%无组织排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 中 VOCs 无组织排放限值	2.0	0.272
无组织排放总计		VOCs					0.272

表 7-17 大气污染物年排放量核算表

序号	污染源	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.517

7-18 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
----	-----	-------	-----	---------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------	------

1	H1	二级活性炭故障	VOCs	170	1.02	0.5	≤1	定期进行设备维护,当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产
---	----	---------	------	-----	------	-----	----	----------------------------------

(7) 大气环境影响评价结论

表 7-19 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>				<500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	其他污染物 (VOCs)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input 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	(2019) 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 type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <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 checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(VOCs)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
二类区		C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>				

	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 (0.5) h	$C_{非正常}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{非正常}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{达标}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{不达标}$ 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 checked="" 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"/>			
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (/)	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a	VOCs: (0.517) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

综上所述，本项目大气环境评价工作等级为二级，项目属于非达标区，正常排放下各污染源下风向最大落地浓度较小，非正常排放下各污染物下风向最大落地浓度占标率明显增大，但未超过相应的评价标准限值，将对周围环境影响增大，建设单位需采取严格的防范措施，项目无大气环境保护距离，污染物年排放量为 VOCs: 0.517t/a 建设项目大气环境影响可接受。

7.2.2 营运期水环境影响分析及防治措施

由工程分析可知，项目排放废水为生活污水及蒸汽冷凝水，生活污水经化粪池预处理，经处理满足宿豫城东污水处理厂接管标准后与蒸汽冷凝水通市政管网一同排入宿豫城东污水处理厂集中处理，并经宿豫城东污水处理厂处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918 - 2002) 中表 1 一级 A 标准最终排入马河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 分级判据，确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

2) 生活污水与蒸汽冷凝水混合排入污水处理厂分析

项目生活污水产生量为 4704t/a，其主要污染物为：COD、SS、TP、氨氮、TN。各污染物排放浓度为：COD $\leq 300\text{mg/L}$ 、SS $\leq 200\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 25\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 45\text{mg/L}$ 、TP $\leq 3\text{mg/L}$ ，各污染接管量为 COD $\leq 1.411\text{t/a}$ 、SS $\leq 0.941\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.118\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 0.212\text{t/a}$ 、TP $\leq 0.014\text{t/a}$ 。

项目蒸汽冷凝水产生量为 3600t/a，其中主要污染物为 COD，SS。各污染物排放量浓度为：COD≤100mg/L、SS≤50mg/L，各污染接管量为 COD≤0.36t/a、SS≤0.18t/a 项目生活污水经化粪池处理后排入宿豫城东污水处理厂集中处理，蒸汽冷凝水直接由市政管网排入宿豫城东污水处理厂最终排入马河。宿豫城东污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，则项目废水各污染物最终排放量分别为：COD≤0.415t/a、SS≤0.083t/a、氨氮≤0.024 (0.038)、总氮≤0.071t/a、TP ≤0.002t/a。该项目废水总量为 8304t/a，混合废水各污染物的排放浓度为 COD≤213mg/L、SS≤135mg/L、氨氮≤25mg/L、总氮≤45mg/L、TP ≤3mg/L，满足宿豫城东污水处理厂接管条件。

综上所述，项目废水排入宿豫城东污水处理厂集中处理后对周围水环境影响较小。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7-21。

表 7-21 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	连续排放 流量 不稳定	1#	厂房化粪池	化粪池	1#	是	<ul style="list-style-type: none"> ■企业总排 口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间处理设施排放口
2	蒸汽冷凝水	COD SS	连续排放 流量 不稳定	2#	直接通入污水管网	/			<ul style="list-style-type: none"> ■企业总排 口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间处理设施排放口

本项目所依托的宿豫城东污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 7-22。

表 7-22 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)
								COD	≤50	

1	1#	118.32758	33.882993	8.304	化粪池	连续 排放 流量 不稳 定	/	处理厂	SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5 (8)
									TP	≤0.5
									TN	≤15
									/	/

本项目废水污染物排放执行标准见表 7-23。

表 7-23 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	1#	COD	宿豫城东污水处理厂接管标准	≤450
		SS		≤250
		NH ₃ -N		≤40
		TP		≤4.5
		TN		≤70

本项目废水污染物排放信息见表 7-24。

表 7-24 废水污染物排放信息表 (新建项目)

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	1#	生活污水			
		COD	300	0.0047	1.411
		SS	200	0.0031	0.941
		NH ₃ -N	25	0.0004	0.118
		TN	45	0.0007	0.212
		TP	3	0.00005	0.014
		蒸汽冷凝水			
		COD	100	0.0012	0.36
		SS	50	0.0006	0.18
		全厂排放口合计			COD
SS	0.0031				1.1211
NH ₃ -N	0.0004				0.118
TN	0.0007				0.212
TP	0.00005				0.014

(3) 排入宿豫城东污水处理厂可行性分析

宿豫城东污水处理厂的接管浓度为 COD \leq 450mg/L、SS \leq 250 mg/L、氨氮 \leq 40 mg/L、总氮 \leq 70mg/L、TP \leq 4.5mg/L，故本项目的生活污水排放浓度满足宿豫城东污水处理厂的接管标准。本项目所在区域属于宿豫城东污水处理厂收水范围，目前该区域的污水管网已经铺设到位，项目产生的废水经管道进入宿豫城东污水处理厂。本项目废水，污染物单一，生产废水经污水站处理，生活污水经化粪池处理，经处理后的污水能够达到宿豫城东污水处理厂的接管要求，不会对宿豫城东污水处理厂水处理构筑物造成冲击，因此本项目废水经宿豫城东污水处理厂处理达标后排入马河，对其水质影响是可以接受的。

(4) 水环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响三级 B 等级，接管宿豫城东污水处理厂，对宿豫城东污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合宿豫城东污水处理厂接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。

7.2.3 营运期噪声环境影响分析及防治措施

(1) 厂界噪声预测

项目噪声主要来源于机器设备运行时的噪声，类比同类生产项目，声源强度在 70-85dB（A）之间。高噪音设备均置于厂房内，生产过程中关闭门窗，厂房隔声、安装减震垫、选用低噪音设备等措施后，噪声可降低 15dB(A)左右。

表 7-25 建设项目全厂主要噪声源一览表

序号	设备名称	单台声级值 dB (A)	台数 (台/套)	叠加后声级值 dB (A)	消减强度 dB(A)	距厂界的距离 m				贡献值 dB (A)			
						东	南	西	北	东	南	西	北
1	瓦楞纸板线	2	80	83.01	15	20	10	90	180	32.22	39.86	17.91	11.59
2	制浆机	1	80	80		40	20	80	160	22.42	29.21	15.98	9.66
3	模切机	2	75	78.01		60	30	70	140	16.64	23.19	15.22	10.29
4	糊箱机	3	70	74.77		80	40	60	120	10.75	17.19	13.40	7.05
5	钉机	4	80	86.02		100	50	50	100	19.96	26.34	26.34	19.96
6	空压机	1	85	85		120	60	40	80	17.28	23.63	27.42	20.98

7	打包机	2	70	73.01		140	70	30	60	3.88	10.22	18.19	11.64
8	分纸机	1	70	70		160	80	20	40	0.00	5.98	19.21	12.42
9	印刷机	4	75	81.02		180	90	10	20	9.60	15.92	37.87	30.23
贡献值 dB (A)										33.15	40.60	38.70	31.30

由上表可知：通过墙体隔声、选用低噪音设备、合理布局等措施后，经绿化带隔离及距离衰减，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。为进一步降低厂界噪声对周围环境影响，拟采取降噪措施如下：

- ①项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；
- ②各类设备应选用低噪声低振动设备，并在设备和基础底座之间安装减振垫，以减轻振动影响；
- ③优先选用低噪声设备，设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ④加强管理，如有夜间生产需向环保局申报，并做好消声、隔声措施。通过以上措施后，项目噪声对周围环境影响较小。

7.2.4 营运期固体废物影响分析及防治措施

本项目产生的固体废物主要为切割开槽产生的下脚料，检验的不合格产品，化粪池污泥，废气处理过程中产生的废活性炭，生产过程中留下的废油墨桶、光油桶、胶水桶员工产生的生活垃圾。其中切割开槽与检验产生的下脚料及不合格产品通过外售处理；生活垃圾经环卫部门清运处理；废气处理过程中产生的废活性炭及生产过程中留下的废油墨桶、光油桶、胶水桶均属于危险废物，通过委托有资质单位处置。

本项目拟在仓库区西北角设置 20 m² 的危险废物暂存库，危废堆场应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其他相关技术规范，危险固废必须放置在危废暂存库内暂存，贮存场地底部设置基础防渗层，场地地面进行耐腐蚀的硬化；危险废物必须装入相容容器或防渗胶袋内贮存；场内应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防漏和防渗设施，以及防火消防设施，应建有建筑材料必须与危险废物相容等；建设单位应履行危险废物申报登记制度、建立台账管理制度、执行危险废物转移联单制度。

表 7-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）	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
----	----------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

	名称								
1	危险废物贮存库	废油墨桶	HW49	900-041-49	仓库区 西北角	20m ²	桶装	5t	1 个季度
2		废胶水桶	HW49	900-041-49			桶装	5t	
3		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	10t	
4		废光油桶	HW49	900-041-49			桶装	10t	

宿迁市现有危废处置单位为宿迁中油优艺环保服务有限公司、光大环保（宿迁）固废处置有限公司、江苏邦腾环保技术开发有限公司等，其中宿迁中油优艺环保服务有限公司《危险废物经营许可证》（JSSQ13110OI278-8）可处置危险废物为：焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学药品废物（HW14）、感光材料废物（HW16）（废胶片及相纸）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、含有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49）（仅限 802-039-49、900-041-49、900-042-49、#900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、#271-006-50、275-009-50、276-006-50）合计 20000 吨；光大环保（宿迁）固废处置有限公司《危险废物经营许可证》（JSSQ13110OL003-8）可处置危险废物为：填埋处置热处理含氰废物（HW07）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含砷废物（HW24）、含硒废物（HW25）、含镉废物（HW26）、含锑废物（HW27）、含碲废物（HW28）、含铊废物（HW30）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）（含无机氟的其他废物 900-000-32）、无机氰化物废物（HW33）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、其他废物（HW49）[包括无机化工行业生产过程中产生的废活性炭、无机化工行业生产过程中集（除）尘装置收集的粉尘、离子交换装置再生过程中产生的废水处理污泥、危险废物物化处理过程中产生的废水处理污泥和残渣 900-000-49]共 2.6 万吨/年；江苏邦腾环保技术开发有限公司《危险废物经营许可证》（JSSQ1302OOD004-5）可处置危险废物为：处置废矿物油与含矿物油废物（HW08，900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-249-08）1000 吨/年、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09，900-005-09、900-006-09、900-007-09）

3000 吨/年、表面处理废物（HW17，336-052-17、336-058-17、336-062-17、336-064-17）32800 吨/年（污泥干化处置工艺）、表面处理废物[HW17，336-052-17(1000 吨/年)、336-058-17(1000 吨/年)、336-062-17(1000 吨/年)、336-064-17(3800 吨/年)](水处理工艺)、含铅废物（HW31）1000 吨/年、其它废物[HW49，900-045-49(3000 吨/年)、900-044-49（1500 吨/年）]；利用、处置废酸[HW34，900-300-34(100 吨/年)、900-301-34(50 吨/年)、900-302-34(50 吨/年)、900-303-34(1700 吨/年)、900-304-34(100 吨/年)]、废碱[HW35，261-059-35(600 吨/年)、900-350-35(1000 吨/年)、900-352-35(150 吨/年)、900-353-35(50 吨/年)、900-354-35(50 吨/年)、900-356-35(150 吨/年)]（对于新名录中扩大范围的代码项，本次核准的危险废物经营许可证仍按照原范围执行）共 53100 吨/年。故项目产生的废活性炭、废油墨桶、废胶水桶、废光油桶（HW49,900-041-49）可委托宿迁中油优艺环保服务有限公司或光大环保（宿迁）固废处置有限公司或其他具有处置资质的单位处置。因此，项目产生的危废可以得到有效处置。

此外，在危废中暂存区旁设面积 20m² 的一般固废暂存区，一般生产固废贮存应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）。加强入库固废管理，禁止混入生活垃圾；建设单位应建立固废档案管理制度，详细记录贮存的一般工业固废种类、数量、去向，长期保存，以便查阅；生活垃圾设加盖垃圾桶收集，及时清运。

固废经资源化利用和妥善处理后，对环境不会造成不良影响。

7.2.5 土壤及地下水环境影响分析

1、土壤环境影响分析

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，行业类别属于“附录 A 中“制造业”中的“造纸和纸制品”类别中“其他”为Ⅲ类项目。此外，本项目占地面积为 4.2hm²<5hm²，占地规模为小型，周边均为企业和空地，土壤敏感程度为不敏感，判别依据如表 7-27。

表 7-27 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的

较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目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，如表 7-28。

表 7-28 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 及类别	I 类			II 类			III 类		
	大型	中型	小型	大型	中型	小型	大型	中型	小型
评价工 作等级									
敏感程度									
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。

根据上表划分结果，本项目评价工作等级为“—”，不需开展土壤影响评价工作。

7.2.7 环境风险分析

1、 风险评价等级判定

本项目建设后，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的环境风险物质，本项目不存在的风险物质。由于该项目生产为纸板与纸箱产品，纸板与纸箱均属于可燃物质，容易引起火灾。

表 6-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	合兴智能环保包装基地项目			
建设地点	江苏广博罗纳斯科技有限公司 3、4 号标准厂房			
地理坐标	经度	118.32950	纬度	33.88372
主要危险物质及分布	物质名称	贮存位置	贮存纺纱	最大贮存量 (t)
	/	/	/	/
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的环境风险物质对比，项目中的产品纸板与纸箱存在一定的燃烧风险，纸板与纸箱遇火源会引燃造成火灾事故，对地表水、大气造成影响及危害。			
风险防范措施要求	针对纸板与纸箱的燃烧火灾风险： （1）建立隐患排查制度，规范操作规程，车间内张贴警示标志，贴制安全标签以及工艺图等，各车间严禁烟火。			

- (2) 配套消防设备、火灾报警装置、消防器材、应急处置物质以及通讯工具必须放于固定位置，并定期做好检查和药品的更换，以防在紧急事故下的应急处置。
- (3) 配套专用防护服、隔绝空气面具。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

7.2.7 环境管理与监测体系

(1) 环境监督管理

根据国家相关环境政策法规要求，公司必须加强日常环境管理，依法接受市（区）环保行政主管部门的监督管理，认真履行社会责任。针对该公司生产管理实际，建立完整的“环境管理制度”，并结合“设备运行控制程序”严格管理，做到文明生产，把环境影响降至最低。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置 2~3 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

(2) 环境监测计划

表 7-42 监测计划表

监测项目		点位/断面	监测参数	监测频次	实施单位
废气	有组织	H1 排气筒	VOCs	一年一次	委托有资质的单位监测
	无组织	车间外	颗粒物		
噪声	东、南、西、北各厂界外 1m		连续等效 A 声级	一季度一次	
废水	排放口		COD、SS、氨氮、总磷、总氮、pH	一年一次	

表 8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源（编号）		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	有组 织	胶黏烘干	VOCs	集气罩收集+二级活性炭 吸附装置+15m 高 H1 排气 筒	VOCs 满足《工业企挥发性有 机物排放控制标准》（DB12 524-2014）VOCs 相应有组织 排放限值；
		印刷	VOCs		
	无组 织	其他未被收集 的无组织	VOCs	提高集气罩收集率、加强 绿化、设置卫生防护距离	
水 污 染 物	生活污水及蒸汽冷凝 水		COD、SS、 NH ₃ -N、TP	化粪池	满足宿豫城东污水 处理厂接管标准
固 体 废 物	生产车间		残次品及下脚料	外售	利用率 100%
	印刷		废油墨桶	委托有资质单位处置	处置率 100%
	胶黏		废胶水桶	委托有资质单位处置	处置率 100%
	废水处理		污泥	环卫部门收集清运	处置率 100%
	废气处理		废活性炭	委托有资质单位处置	处置率 100%
	印刷		废上光油桶	委托有资质单位处置	处置率 100%
	办公区		生活垃圾	垃圾桶、环卫部门收集清运	处置率 100%

噪声	<p>建设项目高噪声设备主要为瓦楞纸板线、钉机、空压机等设备，单台设备噪声值为70-85dB(A)，经过选用低噪音设备、加装减震垫、厂房隔声和距离衰减后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)。</p>
其他	无
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目建设所在地生态系统敏感性很低，只要企业按照本环评提出的要求，做好各项环保措施，则本项目产生的三废污染物皆可得到妥善治理，对周围生态环境影响较小。</p>	

表 9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

宿迁合兴环保科技有限公司成立于 2019 年 10 月 15 日，注册资金 10000 万元，经营范围包括可再生纸制品、包装材料研发；环境保护监测等项目服务。企业拟投资 20000 万元，在江苏省宿迁市高新技术产业开发区陆庄路 188 号，租赁江苏广博罗纳斯科技有限公司 3、4 号标准厂房 42000 平方米，购置瓦楞纸生产线、印刷机、空压机等设备，建成后可形成年产纸板 3200 万平方米，纸箱 3600 万平方米，预印纸箱 2800 万平方米规模的能力。

9.1.2 项目建设与地方规划相容

(1) 产业政策相符性

本项目为纸箱的加工生产，主要为纸板的胶黏表面处理，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许项目。因此，本项目符合国家及地方产业政策。

(2) 选址与规划相符性

本项目位于江苏省宿迁市高新技术产业开发区陆庄路 188 号，租赁江苏广博罗纳斯科技有限公司厂房用于生产，建设项目周边各项基础设施完善，水、电、气全部可满足供应，建设地点地势平坦，地质条件好，建设地四周卫生环境良好。根据宿迁高新技术产业开发区产业一期定位：发展电子信息、光机电一体化等国家优先发展的高新技术产业和劳动密集型裁缝服装业、工艺品制造业等为主，对一定污染的项目严格控制，特别是大气污染较重的项目；禁止引进化工、造纸等重污染项目。二期定位：纺织（主要为轻纺服装，含少量印染）、机械加工、食品和农产品加工、建材、轻工、信息产业及现代物流业。区内不得引进生皮制革、制浆造纸、电镀和表面处理等重污染行业或工艺。项目为纸板的处理与加工制造，符合开发区产业定位，故

本项目选址合理。

9.1.3 区域环境质量状况

环境空气质量：全市环境空气质量指标降幅总体较好。全市环境空气优良天数达 230 天，优良天数比例为 63.0%。空气中 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO 指标浓度同比下降，浓度均值分别为 47μg/m³、29μg/m³、8μg/m³、1.2mg/m³，同比分别下降 9.6%、3.3%、20.0% 和 14.3%。PM₁₀、O₃ 指标浓度分别为 78μg/m³、180μg/m³，同比上升 5.4%、7.8%；其中，O₃ 作为首要污染物的超标天数为 69 天，全年占超标天数比例达 51.1%，已成为影响全市空气质量达标的主要指标。

沭阳、泗阳和泗洪三县城市空气质量优良天数分别为 261 天、271 天、278 天，占比分别为 71.5%、74.5%、76.2%。

全市降水 pH 年均值为 7.08，介于 6.76-7.59 之间，与 2018 年相比，雨水 pH 值稳定，未出现酸雨。

地表水环境质量：全市水环境质量明显改善。全市 11 个城市集中式地表水饮用水源地水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，1 个城市集中式地下水饮用水源地水质达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，全年达标率为 100%。

全市共有 7 个河湖断面纳入国家“水十条”考核，水质年均值均达国家考核要求，断面水质达标率 100%，优III比例为 85.7%，同比上升 14.3 个百分点。

全市共有 17 条河流 19 个断面纳入省级考核，断面水质达标率为 94.7%，优III比例为 89.5%，同比持平。

全市共 16 个市考断面，水质达标率为 93.8%，同比上升 18.8%。

骆马湖宿迁片区和洪泽湖宿迁片区全年水质达标。

声环境质量：声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

9.1.4 建设项目环境影响分析结论

9.1.4.1 大气污染环境影响分析

有组织：本项目产生的废气主要为胶黏烘干与印刷工段产生的VOCs，项目胶黏烘干与印刷工段产生的VOCs经集气罩收集后，通过一套二级活性炭处理后，经15 m高H1排气筒高空排放。

经预测，胶黏烘干与印刷工段产生的VOCs废气均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中VOCs有组织排放标准；

无组织：项目无组织废气主要为胶黏烘干与印刷工段未被收集的有机废气。经预测，项目生产车间无组织排放的VOCs满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

（DB12/524-2014）表5中VOCs厂界监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录A中VOCs厂界外特别排放限值，故项目生产车间无组织排放达标。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式进行计算，本项目各污染物各污染源中无组织颗粒物出现最大浓度占标率，为1.32%，即 $1 \leq P_{max} < 10\%$ ，为二级评价。因此，本项目废气对区域环境质量影响较小。

卫生防护距离：本项目卫生防护距离设置为整个3号生产车间向外50m。根据现场勘探，项目生产车间周围50m范围内无居民居住，无环境敏感保护目标，符合相关技术规范的要求。根据卫生防护距离的要求，在本项目卫生防护距离范围内，不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。

9.1.5.2 水污染环境影响分析

项目排放废水为生活污水及蒸汽冷凝水，生活污水经化粪池预处理，经处理满足宿豫城东污水处理厂接管标准后与蒸汽冷凝水通市政管网一同排入宿豫城东污水处理厂集中处理，并经宿豫城东污水处理厂处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918 - 2002）中表1 一级A 标准最终排入马河。

表 9-1 废水污染物排放信息表（新建项目）

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	1#	生活污水			
		COD	300	0.0047	1.411
		SS	200	0.0031	0.941

		NH ₃ -N	25	0.0004	0.118
		TN	45	0.0007	0.212
		TP	3	0.00005	0.014
		蒸汽冷凝水			
		COD	100	0.0012	0.36
		SS	50	0.0006	0.18
全厂排放口合计		COD		0.0047	1.771
		SS		0.0031	1.1211
		NH ₃ -N		0.0004	0.118
		TN		0.0007	0.212
		TP		0.00005	0.014

9.1.5.3 噪声污染环境影响分析

建设项目高噪声设备主要为钉机、制浆机、空压机等设备，单台设备噪声值为70-95dB(A)，经过选用低噪音设备、加装减震垫、厂房隔声和距离衰减后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

9.1.5.4 固体废物污染环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为裁切开槽过程中的下脚料，检验不合格产品，化粪池污泥，废气处理过程中产生的废活性炭，生产过程中的废油墨桶、废胶水桶、废上光油墨以及员工产生的生活垃圾。其中裁切开槽与检验产生的下脚料及不合格通过外售处理；生活垃圾与化粪池污泥经环卫部门清运处理；废气处理过程中产生的废活性炭，生产过程中的废油墨桶、废胶水桶、废上光油墨属于危险废物，通过委托有资质单位处置。项目产生的固体废物均得到妥善处置，固废排放量为零。

9.1.5.5 土壤污染环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)本项目评价等级为“—”，无需对项目开展土壤环境评价。

9.1.6 总量控制

表9-2 项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染物名称		产生量	削减量	接管量	预测排放量	排入外环境量	
废水	生活污水及蒸汽冷凝水	废水量	8304	/	8304	8304	8304
		COD	2.006	0.235	1.771	1.771	0.415
		SS	1.356	0.235	1.121	1.121	0.083
		氨氮	0.141	0.023	0.118	0.118	0.024(0.038)
		总氮	0.235	0.023	0.212	0.212	0.071
		总磷	0.014	0	0.014	0.014	0.002
废气	VOCs	2.715	2.198	/	0.517	0.517	
固废	一般固废	44.44	44.44	/	/	/	
	危险固废	25.761	25.761	/	/	/	

本项目总量指标建议：

（1）废气

项目新增废气污染物排放量为：VOCs \leq 0.517t/a，在宿迁高新技术产业开发区总量削减量中予以平衡。

（2）废水

废水接管考核量：废水量 \leq 8304 t/a、COD \leq 1.771t/a、SS \leq 1.121t/a、氨氮 \leq 0.118 t/a、总氮 \leq 0.212 t/a、TP \leq 0.014t/a；

废水最终排放量：废水量 \leq 8304 t/a、COD \leq 0.415t/a、SS \leq 0.083t/a、氨氮 \leq 0.024(0.038)（氨氮标准中括号外为水温 >12 度时的控制值，括号内为水温 ≤ 12 时的控制值）t/a、总氮 \leq 0.071t/a、TP \leq 0.002t/a。

项目废水经厂内污水站处理后，排入宿豫城东污水处理厂集中处理。项目废水排放总量、COD、氨氮、总氮、TP 总量在宿豫城东污水处理厂总量内平衡，其他特征因子作为考核总量。

（3）固废

本项目的各类固废均得到有效的处置和利用，固体废物排放量为零。

9.1.7 三同时验收表

表 9-4 建设项目环保投资及“三同时”验收一览表

项目名称 年产 60 万套家用空调器建设项目（筋板加工项目）							
类别	污染源		污染物	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资 (万元)	完成 时间
废气	有组织	胶黏烘干	VOCs	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高 H1 排气筒	VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12 524-2014)	20	与设备安装同步
		印刷	VOCs				与设备安装同步
		其他未被收集的无组织	VOCs	提高集气罩收集率、设置卫生防护距离	VOCs 厂界周边达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12 524-2014) 表 5 中 VOCs 无组织排放监控浓度限值要求; VOCs 厂外厂界内无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 附录 A 中 VOCs 厂界外特别排放限值	4	与设备安装同步
废水	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池	满足宿豫城东污水处理厂接管标准	/	依托租赁厂房化粪池
	蒸汽冷凝水		COD、SS	直接通入污水管网	满足宿豫城东污水处理厂接管标准	1	与设备安装同步
噪声	设备噪声		/	用低噪声设备、厂房隔声、合理布局,设置减振垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)3 类标准	2	与设备安装同步
固废	残次品及下脚料			外售	一般固废暂存区	/	与设备安装同步
	污泥			环卫部门清运	化粪池	/	
	废油墨桶			委托有资质单位处置	危险固废暂存区	1	

	废胶水桶	委托有资质单位处置	危险固废暂存区	4	
	废上光油桶	委托有资质单位处置	危险固废暂存区		
	废活性炭	委托有资质单位处置	危险固废暂存区	2	
	生活垃圾	垃圾桶、环卫部门收集清运	垃圾桶	2	与设备安装同步
绿化	/		/	/	/
环境管理	制定监测计划和环境管理计划		监督环保设施运行情况	/	与设备安装同步
排污口设置	设置一般固废暂存区 1 处,危废暂存区 1 处,设置明显标牌; 1 个生活污水排口, 1 个污水总排口, 设有 1 个排气筒, 并设置明显标牌		达到排污口设计规范	4	与设备安装同步
以新带老	无			/	/
总量平衡具体方案	废气纳入宿迁高新技术产业开发区废气总量范围内平衡 废水纳入宿豫城东污水处理厂废水总量范围内平衡			/	环评审批阶段
区域解决问题	供汽、供水、供电、排水和垃圾处置			/	/
卫生防护距离设置	3 号生产车间向外设置 50m 卫生防护距离			/	环评审批阶段
总计	—			40	

9.2 对策建议

建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神, 建立健全各项环保规章制度, 严格执行“三同时”制度, 项目的废气、废水、噪声和固废经治理后排放浓度和排放量均能达到相应的标准。

综上所述, 项目符合城镇发展需要, 其建设内容、土地利用及选址符合相关的要求, 项目总体布局合理, 只要项目营运过程中严格遵守国家和地方的有关环保法律、法规, 并落实报告中提出的各项污染防治措施和生态保护措施后可满足环境保护的要求, 各项污染物均能实现达标排放, 对环境的影响较小。

从环境保护的角度出发，评价认为，本项目的实施建设是可行的。上述评价结论是在建设单位确定建设内容和规模（包括方案、生产工艺、设备、厂址以及排污情况）的基础上得出的。若改变建设内容和规模，建设单位应按环保部门的有关要求另行申报。

预审意见:

经办人 (签字)

(公章)

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人 (签字)

(公章)

年 月 日

审批意见：

经办人：

审核人：

审批人：

(公章)

年 月 日

注 释

一、本报告表应以下附件、附图：

附件 1 立项批复文件

附件 2 委托书

附件 3 承诺书

附件 4 信用承诺书

附件 5 原有环评批复

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周围环境概况图

附图 4 项目生态红线图

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。