

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：瓦楞纸板及其包装制品自动化生产线
建设项目

建设单位（盖章）：安徽津桥包装印刷有限公司

编制日期：2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6a0f8x		
建设项目名称	瓦楞纸板及其包装制品自动化生产线建设项目		
建设项目类别	19—038纸制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	安徽津桥包装印刷有限公司		
统一社会信用代码	913418817050133974		
法定代表人（签章）	王斌		
主要负责人（签字）	王富国		
直接负责的主管人员（签字）	罗勇		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	安徽资环环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91340104MA2T24607X		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
曹甜甜	20210503534000000003	BH009824	曹甜甜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曹甜甜	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH009824	曹甜甜
童云峰	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH004963	童云峰

一、建设项目基本情况

建设项目名称	瓦楞纸板及其包装制品自动化生产线建设项目		
项目代码	2020-341862-22-03-014694		
建设单位联系人	陈怀全	联系方式	18305639003
建设地点	安徽宁国经济技术开发区河沥园区八里路与宜黄线交叉口		
地理坐标	东经 119 度 0 分 47.047 秒，北纬 30 度 37 分 14.690 秒		
国民经济行业类别	纸和纸板容器制造（C2231）、包装装潢及其他印刷（C2319）	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22 中 38、“纸制品制造 223”中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宁国经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开发项（2020）51 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	88
环保投资占比（%）	0.88	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	19587
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目位于安徽宁国经济技术开发区河沥园区。 2011年，中共宁国市委印发了《关于推进宁国经济技术开发区管理体制和相关制度改革的意见》（宁发〔2011〕34号），明确了由开发区管委会负责河沥、汪溪园区内建设和发展各项工作。2020年5月，开发区管委会委托编制完成《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》； 规划审批机关：/ 规划审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》； 规划环评审查机关：宣城市宁国市生态环境分局； 规划环评审查文件名称及文号：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书审查意见》；		

	规划环评审批文号：宁环〔2021〕143号。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》符合性分析			
	<p>2020年5月，开发区管委会委托编制完成《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》。宁国经济技术开发区由南山、河沥、汪溪、港口“四大园区”组成，分别位于南山街道办事处、河沥街道办事处、汪溪街道办事处和港口镇管辖范围内，处于宁国市城区的南、东、北的外围位置。</p> <p>河沥园区于2006年底启动建设，现已成为宁国承接产业转移的重要平台，为了成功打造“双赢”的投资载体和发展平台，河沥园区基础设施建设已全面展开，园区道路、绿化、给排水、供电、通讯等基础设施均按照城市新区的要求，高标准规划、高标准建设。</p> <p>2011年，中共宁国市委印发了《关于推进宁国经济技术开发区管理体制和相关制度改革的意见》（宁发〔2011〕34号），明确了由开发区管委会负责河沥、汪溪园区内建设和发展各项工作。2021年7月，宁国市经济开发区管理委员会出具了《关于宁国经济技术开发区河沥园区、汪溪园区相关情况的说明》，明确了河沥园区规划面积为9.46平方公里，四至范围：东至宁宣杭高速公司及兴宁路，南至梅林路，西至富宁南路、三里亭路、宜黄线、津桥包装公司及莱恩泵业公司，北至振宁路北侧。重点发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等产业。园区按照“建设成高度专业化创新产业示范园区”的总体定位，有效实施功能配套、产城发展、资本运营、企业培育、用工保障“五个一体化”，加速推进生态型、都市型、智慧型园区建设与发展。</p> <p>本项目位于河沥园区八里路与宜黄线交叉口，项目为纸和纸板容器制造（C2231），不在园区负面清单内，根据建设单位提供的不动产权证，项目土地性质为工业用地，因此本项目符合《安徽省宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划》（2020—2030年）要求。</p>			
	2、与《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析			
	本项目与规划环评及其审查意见符合性分析见下表：			
	表 1-1 本项目与规划环评及其审查意见相符性分析			
分析内容	园区规划相关要求	本项目与规划的符合性情况	是否符合	

	宁国经济技术开发区河沥园区总体规划 (2020-2030) 环境影响报告书	规划区范围	规划四至范围:东至宁宣杭高速公司及兴宁路,南至梅林路,西至富宁南路、三里亭路、宜黄线、津桥包装公司及莱恩泵业公司,北至振宁路北侧,规划面积约 9.46 平方公里。	本项目位于河沥园区八里路与宜黄线交叉口,属于园区规划范围内,且用地性质为工业用地。	符合
		给水工程规划	园区供水由宁国市河沥溪水厂和宁国市第三水厂联合供应,给水以港口湾水库为供水水源。河沥溪水厂建设总规模为 9 万 t/d, 已建一期工程供水能力 3 万 t/d, 二期工程供水能力 6 万 t/d, 宁国市三水厂供水规模 10 万 t/d。	本项目用水来自园区水厂供水,供水水源有保证。	符合
		排水工程规划	宁国市住房和城乡建设局在汪溪街道众村以北、洪村以南建设宁国市城北污水处理厂。河沥园区污水依托宁国市城北污水处理厂集中处理,污水处理规模一期为 5 万 m ³ /d, 二期扩建至 10 万 m ³ /d。河沥园区管网工程已经铺设完毕。处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排入水阳江。	本项目废水经厂区污水处理设施处理后排入城北污水处理厂处理达标外排废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排入水阳江。	符合
		燃气工程规划	宁国经开区现状区内已全面实现供气,气源为“川气东输”天然气,区内居民、公建用户、工业用户及 CNG 加气站由市政燃气管网统一供应。目前宁国市成立了安徽省皖能港华天然气有限公司、宁国安顺燃气有限公司、宁国瑞德天然气有限公司 3 家燃气公司,经开区河沥园区规划范围内供气由宁国安顺燃气有限公司提供。宁国安顺燃气有限公司小时最大供应量 0.7 万 m ³ /h, 最大小时销量 0.5 万 m ³ /h, 日最大供应能力为 17 万 m ³ /d, 日最大销量为 12 万 m ³ /d, 能够满足区域供气要求。	本项目天然气使用量约为 72 万 m ³ /年, 需求量在区域供气能力之内。	符合
	宁国经济技术开发区河沥园区总体规划 (2020-2030)环境影响报告书的审查意见		一、优化调整《规划》内容。《规划》应根据《长江保护法》等法律法规及相关环境管理要求,坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”、污染防治攻坚行动方案以及宁国市国土空间总体规划等成果的衔接,确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障协调。	拟建项目为纸和纸板容器制造,且不属于负面清单内容。满足“三线一单”等相关要求。	符合
			二、优化空间布局,加强生态系统保护。加强饮用水水源保护区、河道、绿地等生态空间保护,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。做好生产、生活空间之间的隔离和管控,以改善和保障人居环境质量为目标,切	根据本项目用地规划,项目用地为园区工业用地范围,项目实施后废水经厂区污水处理设施处理后排入城北污水处	符合

		实解决居住与工业布局混杂问题。按照污染地块土壤环境管理的有关规定，做好污染企业退出地块的管控。	理厂，处理达标外排废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入水阳江。	
		三、严守环境质量底线，根据国家和地方大气、水、土壤污染防治相关要求，制定开发区污染减排方案及污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保达标排放和区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护协调。	本项目按照国家或者地方大气、水、土壤污染防治相关要求，废气可做到达标排放；废水经处理后接管城北污水处理厂；厂界噪声做到达标排放，危险废物和一般废物处理和利用率均达到 100%。	符合
		四、严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》生态环境准入要求，限制与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于负面清单内容，符合规划环评中的生态环境准入要求，且本项目的生产工艺、安全生产以及污染防治措施均达到同行业国际先进水平。	符合
		五、完善环境监测体系，明确实施时限、责任主体等，做好开发区内大气、地表水、地下水、土壤等的长期跟踪监测与管理，根据跟踪监测评价结果适时优化调整《规划》内容。	本项目建成后，按照环保要求制定完善的环境监测计划。	符合
		六、完善开发区环境基础设施建设。推进污水处理厂和污水管网建设，提升中水回用水平。固体废物应依法依规处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目产生的废水经厂区处理设施处理后由市政污水管网接管城北污水处理厂；固体废物依法依规进行处理处置，危险废物交由有资质的单位进行统一收集处理。	符合
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为纸和纸板容器制造，产品为瓦楞纸板，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（发展改革委令第29号，2019年10月30日发布）以及《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年版）》，本项目不属于现行国家产业政策中规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目，可视为允许类，项目已于2022年07月18日取得宁国经济技术开发			

区管理委员会备案，项目代码：2020-341862-22-03-014694。

因此，本项目建设符合国家和地方的产业政策。

2、相关负面清单的符合性分析

(1) 对照《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)的通知》(皖长江办〔2019〕18号)“禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。”项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，选址不在长江自然保护区内，且不属于文件中提及的禁止建设项目。故符合《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)的通知》(皖长江办〔2019〕18号)中要求。

(2) 对照《市场准入负面清单(2022年版)》，本项目不属于其中负面清单管理的企业投资项目，按照“非禁即入”的原则，可视为允许投资类。

(3) 对照《宣城市人民政府办公室关于印发宣城市工业经济发展指南(2016-2020)的通知》，本项目不属于文件中“三、负面清单”所规定的电力、化工、有色金属、机械、建材、医药、轻工、纺织、钢铁行业中限制类和淘汰类产业，符合文件要求。

(4) 对照《宁国市企业投资项目负面清单(2015年本)》，本项目未列入负面清单管理的企业投资项目，按照“非禁即入”的原则，可视为允许投资类。

本项目与宁国经济开发区河沥园区生态环境准入清单符合性见下表。

表1-2 宁国经济开发区河沥园区生态环境准入清单

管控类别	序号	准入内容与管控要求	依据或来源	与本项目相关的规划符合性情况	符合性
禁止开发活动的建设要求	1	禁止引入钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业 新增产能 项目；禁止引入国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目	《安徽省生态环境厅关于印 发加强高耗 能、高排放项 目生态环境源 头防控的实施 意见的通知》	本项目为纸 和纸板容器 制造，不属于 上述行业及 国家命令淘 汰、禁止建设 项目	符合
	2	禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业	《工业炉窑大 气污染综合治	本项目不涉 及燃料类煤	符合

		统一建设的清洁煤制气中心除外)。	理方案》(大气(2019)56号)	气发生炉	
	3	禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2022年本)》、《市场准入负面清单(2022年版)》、《宣城市工业经济发展指南(2016-2020)》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目。	规划环评建议	本项目为纸和纸板容器制造,不属于所列相关产业政策中的禁止类或淘汰类项目	符合
	4	严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、非法转移、倾倒固废危废、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。	《宣城市土壤污染防治工作方案》(宣政〔2016〕82号)	本项目污染物均配套相应污染防治设施,做到达标排放,产生的危险废物暂存危废间,委托有资质单位处置	符合

3、选址环境相容性分析

本项目选址于河沥园区八里路与宜黄线交叉口,项目占地面积19587m²,项目北侧为八里路,隔路为安徽津桥包装印刷有限公司现有厂区,项目西侧为宜黄线,南侧及东侧为空地,目前河沥园区道路、供水、供电等基础设施建设较完善,项目用地性质为工业用地,所选场址能够满足交通、水源、基础设施等。

根据《宁国经济技术开发区河沥园区环境影响区域评估环境质量现状监测报告》(2021年12月),项目区域大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;地表水环境满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准;区域声环境质量良好,无环境制约因素。

综上所述,厂址区域基础条件较好,交通便利,场址区域声环境、大气环境以及地表水环境现状质量较好,故从环保角度考虑,项目选址可行。

4、“三线一单”符合性分析

切实加强环境影响评价管理,落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束,建立项目环评审批与规划、

现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加强推进改善环境质量。根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》、《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》、《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120号）等文件，本项目与安徽省“三线一单”的符合性如下：

表 1-3 项目“三线一单”相符性表

序号	内容	要求	项目情况	相符性
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目位于宁国经济技术开发区河沥园区八里路与宜黄线交叉口，据划定方案，宁国市生态红线面积 446.4888 平方公里，占县域面积 18.08%。根据安徽省生态保护红线-宣城市生态保护红线示意图，项目用地性质为工业用地，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围的重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于宣城市划定的生态红线管控区，可知本次项目区域满足安徽省生态保护红线要求，本项目与生态红线位置关系图见附图 5。	相符
2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。	根据《宁国经济技术开发区河沥园区环境影响区域评估环境质量现状监测报告》（2021 年 12 月）及《宁国市 2021 年度环境质量公报》显示，项目周围大气环境、地表水、声环境质量均可满足质量标准要求且均配备的有效的污染防治措施，各污染物达标排放，本项目不会造成区域环境质量的下降。	相符
3	资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”。	项目用水取自当地自来水，且用水量不大，项目主要能源为电及天然气，在区域供应能力范围之内，不会达到资源利用上线；项目占地为工业用地，符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。	相符
4	环境准入	环境准入负面清单是基于生态保护线、环境质量底线和资源利用	项目行业类型为纸和纸板容器制造，项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及《安	相符

	入 负 面 清 单	上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上,布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	徽省工业产业结构调整目录(2007 年本》中鼓励类、限制类、淘汰类项目,视为允许类项目,项目符合国家和地方产业政策,且不在园区负面清单内。	
<p>经对照宣城市环境管控单元图(附图 6),本项目与安徽省宣城市“三线一单”成果比对情况如下:</p> <p>①对于生态保护红线及生态分区管控区,本项目所在位置不涉及宣城市生态保护红线和一般生态空间;</p> <p>②本项目所在位置属于水环境重点管控区,对于重点管控区需要依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控;依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控;落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求,新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。</p> <p>③本项目所在位置属于大气环境重点管控区,落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求,严格目标实施计划,加强环境监管,促进生态环境质量好转。上年度 PM_{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”,执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。</p> <p>④本项目所在位置属于土壤环境风险一般防控区,依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤</p>				

	<p>污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求及土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控；</p> <p>本项目严格执行各环境要素分区管控要求，项目符合空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控以及资源利用效率的管控要求。项目建设基本满足《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》</p> <p>5、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）（皖发〔2021〕19号文）相符性分析</p> <p>根据安徽省人民政府“关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见（升级版）”（皖发〔2021〕19号文）相关要求：</p> <p>①严禁1公里范围内新建化工项目。长江干流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p> <p>②严控5公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建煤化工和石油化工等重污染、重化工项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。</p> <p>③严管15公里范围内新建项目。长江干流岸线15公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。</p>
--	--

本项目距长江主要支流岸线水阳江最近距离约 4.1km，距长江干流岸线最近距离约 98km，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，不在长江干流岸线 15km 范围内，故本项目符合实施意见的要求。

综上，本项目不在“三道生态防线”内，不在沿江干流及主要支流禁止新建范围内，本项目不使用燃煤锅炉，无入河排污口，废气、废水达标排放，固体废物得到合理处置。

因此，本项目符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2018〕21 号）的要求。

6、与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》相符性分析

根据安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》的通知（安环委办〔2022〕37 号）的相关内容，分析本项目与其中的相符性，见下表。

表1-4 与《安徽省2022年大气污染防治工作要点》相符性分析

与本项目相关要求	本项目情况	相符性
加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用，鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。	本项目采用清洁能源电能和天然气，不涉及用煤。	符合
加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类和限制类，可视作为允许类；对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》对“两高”项目的规定，本项目不属于“两高”企业。	符合
开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。	本项目油墨、胶粘剂严格执行 VOCs 含量限值标准，挥发性有机物废气采取有效治理措施处理，处理后可满足相应标准达标排放；锅炉采用天然气作	符合

	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单，重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造时间表。	为燃料。	
<p align="center">7、与挥发性有机物治理相关政策文件的符合性分析</p> <p align="center">表 1-5 本项目与挥发性有机物治理相关政策文件的相符性分析</p>			
政策名称	相关要求	本项目建设情况	符合性
《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）	重点推进源头消减。重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度消减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头消减年度完成项目占 30%以上。	本项目使用的含 VOC 的原辅材料主要为水性油墨，根据 VOCs 检测报告，项目水性油墨 VOCs 含量为 0.5%，属于低 VOCs 物料，满足源头消减“可替尽替、应代尽代”的要求。	符合
	面向年内完成 VOCs 治理项目的实施单位和项目治理第三方服务单位，开展示范项目推选，以先进促后进，引导推动低 VOCs 替代，无组织排放管控、末端治理升级改造，运维能力提升等技术创新。	本项目 VOCs 产生源主要来自印刷工序，本项目在印刷工序设置集气设备，对废气收集后采用二级活性炭吸附处理。	符合
《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》	加快推动 VOCs 精细化治理。实施 VOCs 产品源头替代工程，严格落实《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》等国家产品 VOCs 含量限值标准，推进家具制造、汽车制造、印刷和记录媒介、橡胶和塑料制品等行业低 VOCs 含量原辅材料替代。实施重点企业 VOCs 综合治理工程，编制执行“一企一策”，推进治污设施改造升级。继续加强无组织排放管控，9 月底前，各地集中开展一次 VOCs 整治专项执法行动。省级及以上开发区和省级化工园区，年内完成至少一轮走航监测、红外热成像等智能监测。	本项目使用的油墨为环保型水性油墨，根据其 VOCs 检测报告，项目水性油墨 VOC 含量为 0.5%，满足含量限值要求。	符合

		提升涉 VOCs 企业“双随机一公开”执法水平。		
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目印刷油墨主要以水性油墨为主，胶粘剂为水性淀粉胶，油墨存在密闭的容器内，玉米淀粉胶在密闭制胶机中制备。在印刷工序设置集气罩收集废气，经两级活性炭吸附处理，有效减少废气无组织排放。	符合
		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。	项目产生非甲烷总烃，根据工艺废气特点安装相应的废气收集措施，采用二级活性炭进行废气处理。	符合
	《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理工作的通知》	严格环境项目准入，严控新增 VOCs 排放量，各地要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，不得新建未纳入《石化产业规划布局方案》的炼化项目，新建 VOCs 企业应进入园区。实行区域内 VOCs 排放等量、倍量削减替代，将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新改扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低 VOCs 含量的原辅材料。进一步推动“散乱污”企业清理整治，按照省委、省政府“三大一强”工作及省环委办《关于深入推进“散乱污”企业清理整治工作的通知》要求，继续在全省范围内清理整治涉 VOCs“散乱污”企业，包括但不限于涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业以及使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业以及露天喷漆汽车维修作业等	本项目使用的油墨及胶粘剂中 VOCs 含量满足限值要求。产生的非甲烷总烃采用二级活性炭处理，达标排放	符合
<p>8、与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性</p> <p>根据国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会 2020 年 3 月 4 日发布的《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），要求水基型胶黏剂 VOC 含量限量应符合表中规定：</p>				

表 1-6 水基型胶粘剂 VOCs 含量限量

应用领域	限量值 g/L≤						
	聚乙酸乙烯酯类	聚乙烯醇类	橡胶类	聚氨酯类	醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类	丙烯酸酯类	其他
建筑	100	100	150	100	50	100	50
室内装饰装修	50	50	100	50	50	50	50
鞋和箱包	50	-	150	50	50	100	50
木工与家具	100	-	100	50	50	50	50
交通运输	50	-	50	50	50	50	50
装配	100	-	100	50	50	50	50
包装	50	-	50	50	50	50	50
其他	50	50	50	50	50	50	50

本项目使用供应商已配置完成的半成品玉米淀粉胶，生产过程中按比例加水调配即可。

根据建设单位提供的成品玉米淀粉胶化学品安全技术说明书（SDS）及挥发性有机化合物检测报告（见附件），项目使用的玉米淀粉胶无挥发性溶剂成分，VOCs 未检出，因此项目使用的水性玉米淀粉胶满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相关要求。

9、与《油墨中可挥发性有机化合物含量限值》（GB38507-2020）的相符性分析

表 1-7 水性油墨 VOCs 含量限值

原辅料名称	类型			VOCs 含量限值
油墨	水性油墨	柔性油墨	吸收性承印物	≤5%

本项目印刷使用的油墨为环保型水性油墨，根据建设单位提供的挥发性有机化合物检测报告（见附件），水性油墨 VOCs 的含量为 0.5%，满足吸收性承印物的要求。

综上，本项目的建设与国家地方及行业环保管理的要求是相符的，项目的建设是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>安徽津桥包装印刷有限公司位于宁国经济技术开发区河沥园区八里路66号，占地面积41.8亩，主要从事包装装潢印刷品、其他印刷品印刷；瓦楞纸板、纸箱等纸制品加工及“瓦中瓦”包装新材料生产销售等，企业委托安徽银杉环保科技有限公司于2014年1月编制完成《瓦楞纸板、纸箱生产线及“瓦中瓦”环保型包装新材料项目环境影响报告表》，并于2014年3月26日取得原宁国市环境保护局批复（宁环表〔2014〕11号）。2017年8月，安徽津桥包装印刷有限公司委托安徽威正测试技术有限公司编制了该项目竣工环境保护验收监测表，2020年8月，安徽津桥包装印刷有限公司取得了宣城市生态环境局颁发的排污许可证，编号：913418817050133974001Q，原有项目环评批复、“三同时”监察报告及排污许可证见附件。</p> <p>为扩大生产，提高市场竞争力，安徽津桥包装印刷有限公司拟投资10000万元，新增占地19587m²，购置纸板生产线、纸箱生产线、制胶机、堆码机等自动化加工设备，在宁国经济技术开发区河沥园区八里路与宜黄线交叉口建设“瓦楞纸板及其包装制品自动化生产线建设项目”，本项目在企业原厂区外另行选址建设，相关工程均为新建，生产设备均为外购，无依托原有工程内容，项目建成后，可形成年产8000万平方米瓦楞纸板（其中3000万平方米用于包装制品）的生产能力，年产值2.65亿元，创税收1200万元。</p> <p>本项目已于2022年07月18日取得宁国经济技术开发区管理委员会备案，项目代码：2020-341862-22-03-014694，备案表见附件2。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部部令第16号），本项目属于十九、造纸和纸制品业22中38、“纸制品制造223”中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，需编制环境影响报告表，同时项目涉及印刷，属于二十、印刷和记录媒介复制业23中39、“印刷231”中的“年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷”，无需编制环评文件。建设内容涉及名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，因此本项目需要编制环境影响报告表。</p>
-------------	--

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）内容，本项目属于十七、造纸和纸制品业 22 中“38、纸制品制造 223”中的“有工业废水或者废气排放的”，属于简化管理，适用于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)。

根据安徽省生态环境厅 2021 年 1 月 30 日印发的“安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知”（皖环发〔2021〕7 号），本项目属于简化管理的行业，环评文件中进行了明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”，详见附件 14。

2、项目概况

项目名称：瓦楞纸板及其包装制品自动化生产线建设项目；

建设单位：安徽津桥包装印刷有限公司；

项目性质：扩建；

投资总额：10000 万元；

占地面积：19587m²；

建设地点：安徽宁国经济技术开发区河沥园区八里路与宜黄线交叉口。

3、建设内容及规模

本项目在企业原厂区外另行选址建设，相关工程均为新建，生产设备均为外购，无依托原有工程内容。建设的主要工程内容及规模详见表 2-1。

表 2-1 建设项目工程内容组成一览表

序号	类别	名称	建设内容及规模	备注
1	主体工程	生产车间	位于厂区南侧，占地面积 13422.88m ² ，共 2 层，高 12m，局部区域 1 层，建筑面积共 20836.5m ² ，内设纸板生产线一条，纸箱生产线两条。	新建
		卸货平台	位于生产车间东北侧，长 54.88m，宽 16m，占地面积约 800m ² ，作为瓦楞纸、箱板纸原材料卸货平台。	
2	辅助工程	办公楼	办公楼位于厂区东北侧，占地面积 422.26m ² ，五层（局部六层），建筑面积 2148.53m ² ，用于职工日常办公。	新建
		门卫室	位于厂区东北角，建筑面积 28m ² ，紧邻厂区主出入口	
3	储运工程	原料储存区	原纸堆放区位于生产车间一层西侧，面积约 5000m ² ，主要用于存放瓦楞原纸及箱板纸。	
		成品储存区	成品瓦楞纸板主要储存于生产车间一层东北侧，面积约 1000m ² ；成品瓦楞纸箱主要存放于生产车间二层北侧，面积约 400m ² 。	
4	公用	给水	由市政管网供水，用水量为 2059.92t/a。	新建

5	工程	排水	雨污分流，锅炉定排水排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后由厂区总排口接管市政污水管网，生产废水经厂区自建污水处理站处理后排入河沥园区污水管网，进入城北污水处理厂深度处理	
		供电	由市政供电配套电网供电，每年耗电量约为 30 万 kWh。	
		供气	项目用天然气由园区供气管网供给，年用气量为 72 万 m ³ /a	
	环保工程	废水处理	雨污分流，锅炉排污水排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后由厂区总排口接管市政污水管网，生产废水经厂区自建污水处理站处理后排入河沥园区污水管网，进入城北污水处理厂深度处理。	新建
		废气治理	天然气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气由 8m 高排气筒（DA001）排放； 制胶工序投料粉尘经集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）排放； 印刷废气经集气罩收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA003）排放； 污水处理站产臭单元密闭收集，废气经风机收集+离子除臭装置+15m 高排气筒（DA004）排放。	新建
		噪声治理	选用低噪声生产设备，合理布局，墙体隔声，设置减振基座、消声等措施降低噪声；风机通过加装隔音板、消声器措施来降噪。	新建
		固废处置	废边角料、不合格品、废包装材料收集后外售综合利用，水性油墨包装桶交由供应厂家回收再利用； 制胶投料工序收集的粉尘回用于制胶工序； 废水处理污泥及生活垃圾委托环卫部门统一清运处理；废活性炭厂内危废暂存间暂存，委托有资质单位定期清运处理。	新建
		环境风险	污水处理站、危废暂存间、水性油墨储存区等采取重点防渗措施（等效黏土层≥6m，防渗系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s），水性油墨桶放置金属托盘之上，生产区域重点防渗区之外区域一般防渗（等效黏土层≥1.5m，防渗系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s）。办公区采取一般混凝土硬化简单防渗	新建

4、产品方案

本项目设计产品方案为：年产瓦楞纸板 8000 万 m²（其中 3000 万 m²用于纸箱生产）、瓦楞纸箱 3000 万 m²。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	生产能力（万 m ² /年）	规格	年生产时间（h）	备注
1	瓦楞纸板	8000	按订单要求	4800	其中 3000 万 m ² 用于纸箱生产
2	瓦楞纸箱	3000	按订单要求	2400	/

5、主要原辅材料及能源消耗

本项目能源资源消耗情况见表 2-3，主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-3 项目能源资源消耗一览表

类别	名称	年消耗量	备注
能源资源	水	2059.92t/a	由区域供水管网供给
	电	30 万 kW·h/a	由区域供电系统供给
	天然气	72 万 m ³ /a	由区域供气管网提供

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

产品类型	原辅材料名称	年消耗量 (t/a)	包装规格	最大贮 存量	贮存位置	使用 工序
瓦楞 纸板	瓦楞原纸	24000	150g/m ²	800t	原纸堆放区	原料
	箱板纸	30000	200g/m ²	700t		
	玉米淀粉胶	15	20kg/袋	2t	纸板生产区	制胶
	水	60	/	/	/	
瓦楞 纸箱	瓦楞纸板	3000 万 m ²	/	100t	纸板堆放区	印刷
	水性油墨	18	20kg/桶	1t	水性油墨储 存区	
	扁丝	4	/	0.2t	纸箱生产区	打钉
	捆扎带	0.8	/	0.1t		打捆

本项目使用的玉米淀粉胶为供应商已配置完成的半成品玉米淀粉胶，生产过程中按比例加水调配即可。根据建设单位提供的成品玉米淀粉胶及水性油墨化学品安全技术说明书，项目原辅材料主要成分及理化性质见下表。

表 2-5 项目使用原辅材料主要成分及理化性质一览表

名称	主要成分及含量	理化性质	备注
玉米淀粉胶	淀粉：14%~15%、氢氧化钠：1.5%~2%、硫酸亚铁：0.5%~1%、氧化钙：0.5%~1%、水：82%~83%	外观与形状：棕色液体；气味：稍有气味；pH 值：12.88；闪点（闭口，℃）：>94，密度（20℃，g/ml）：无数据资料；饱和蒸气压（kPa，10℃）：无数据资料；溶解性：溶于水	/
水性油墨	颜料：15%~30%；水性丙烯酸树脂：30%~50%；水：20%~40%；其他助剂（三乙醇胺）：1%~2%	物质状态：液态；气味：微香；pH：8.0~9.5；自燃温度：不自燃；密度：1.0~1.1（水=1），溶解度：可溶；急毒性：无。	/

玉米淀粉胶：淀粉胶是对淀粉胶粘剂的简称，是以淀粉为基料制成的天然胶粘剂。淀粉胶拥有来源丰富，价格较低，使用方便，无毒害的特点，大量用于制造瓦楞板纸箱，邮票上胶，木材加工，书籍装订等方面。本项目使

用玉米淀粉胶，主要有以下优点：①干燥迅速，粘合牢固；②成本低廉，纸板平整；③耐潮优异，防腐防霉；④天然环保，绿色再生；⑤极易降解，清洁环境。

水性油墨：水性油墨由水性高分子乳液、颜料、表面活性剂、水及其他添加剂组成，水性高分子乳液主要是丙烯酸、乙苯乙烯类合成物，作用是传输颜料的载体，提供附着力、硬度、光亮度、干燥速度、耐磨性、耐水性。油墨有机颜料有酞青蓝、酞青绿；无机颜料有炭黑、钛白粉，还含有表面活性剂。本项目水性油墨配方各物质含量分别为：水溶性丙烯酸树脂 30%~50%、水 20%~40%、颜料 15%~30%、助剂 1%~2%。由于用水作溶解载体，水性油墨具有显著的环保安全特点：安全、无毒、无害、不燃不爆、几乎无挥发性有机气体产生。

6、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-6 本项目主要生产设备一览表

序号	生产线名称	生产设施名称	规格型号	数量	生产工序
1	瓦楞纸板生产线	瓦楞纸板自动生产线	HHC200	1 条	纸板生产
2		制胶机	/	1 台	制胶
3		横切机	ZHQ-B	1 台	横切、纵切
4		纵切机	ZHQ-B	1 台	
5		堆垛机	M2200	2 台	堆叠
6		纸板打包机	/	2 台	打包
7	瓦楞纸箱生产线	薄刀分纸机	2500 型号	2 台	压线、分纸
8		分纸压线机	ZFK-24 型	2 台	
9		平压压痕切线机	ML-1400	2 台	
10		水性油墨印刷机	SMSK-2600	2 台	印刷、成型开槽
11		打捆机	YS-305	2 台	打捆
12		全自动钉糊一体机	DX-1200	1 套	钉钉
13	天然气锅炉		2t/h	1 台	供热

7、公用工程

(1) 给排水

项目用水来自市政供水管网供水，主要为员工生活用水、玉米淀粉胶调

	<p>配用水、印刷清洗废水以及锅炉用水，年用水量 2059.92t/a。</p> <p>①生活用水</p> <p>本项目劳动定员 50 人，不在厂区食宿，项目年工作 300d，生活用水定额以按 50L/人·d 计，则生活用水量为 2.5t/d（750t/a），生活污水产生量按用水量的 80%计，即 2t/d（600t/a），生活污水经化粪池预处理后排入河沥园区污水管网，进入城北污水处理厂深度处理。</p> <p>②玉米淀粉胶调配用水</p> <p>项目使用半成品玉米淀粉胶，生产过程中按比例加水调配，调配比例为玉米淀粉胶：水=1：4，项目半成品玉米淀粉胶使用量为 15t/a，则调配用水为 60t/a，即 0.2t/d，此部分用水随胶水附着于纸板上。</p> <p>③印刷清洗废水</p> <p>根据建设单位提供资料，每班印刷工序结束后需对印刷机进行清洗，以防止设备中残留颜料、树脂等形成粘接，影响后续产品质量，印刷清洗用水约为 0.2t/d，印刷清洗废水经厂区自建污水处理站处理后排入河沥园区污水管网，进入城北污水处理厂深度处理。</p> <p>④锅炉用水</p> <p>项目建设一台 2t/h 的蒸汽锅炉，锅炉用水主要为锅炉补充水及排污水，锅炉房汽水损失约占 5%，项目锅炉日工作时间为 16h，则补充水量为 1.6t/d。</p> <p>项目需要定期向锅炉内投加软水剂将锅炉内水垢软化排出，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布）中的《锅炉产排污量核算系数手册》产污系数表，锅内水处理燃气锅炉排污水量为 9.86t/万立方米原料，项目天然气锅炉每小时消耗天然气 150m³，日消耗 0.24 万 m³ 天然气，锅炉排污水量为 2.3664t/d。</p> <p>综上，项目锅炉用水量为 3.9664t/d。</p>
--	--

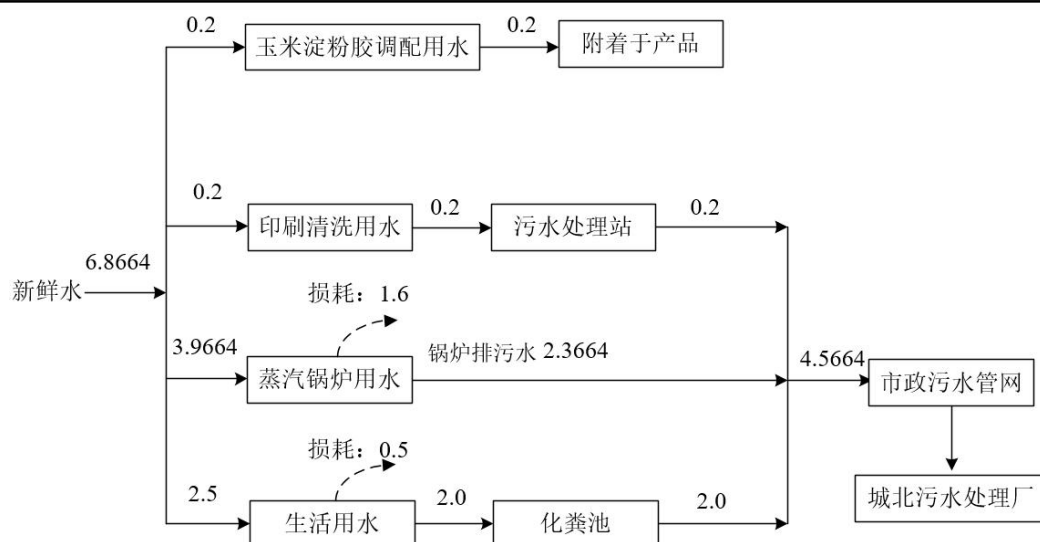


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

（2）供电

项目用电来自市政供电管网，年用电 30 万 kW·h/a。

（3）供气

项目用天然气来自安徽宁国经济技术开发区河沥园区供气管网，年用气量为 72 万 m³/a。

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目新增劳动定员 50 人，项目不设食堂，无住宿。

工作制度：年工作 300 天，瓦楞纸板生产线生产实行两班制，瓦楞纸箱生产线生产实行一班制，每班工作 8 小时。

9、厂区平面布置

本项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全和卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。具体内容如下：

本项目设置 1 栋生产车间，装卸平台位于生产车间东北侧，靠近车间内原料及成品堆放区，便于物流运输；生产车间一层设置纸板生产线一条，燃气锅炉设置在纸板生产线南侧，靠近车间位置处，便于向生产线供热。生产车间二层设置纸箱生产线两条，厂房内生产设备按照生产流程紧密布设，便于产品的生产。厂区出入口位于东北角，靠近仓库及生产区，便于生产及物流运输，办公楼位于车间东北侧，独立于生产区域，用于职工日常办公。

	<p>本项目厂区布局合理、物流顺畅，平面布置合理。项目平面布局情况详见附图 3。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>施工期：</p> <p>拟建项目将建设 1 栋生产车间、办公楼，同时建设配套的各项设施，后期购入设备安装后进行生产。土建工程量较小，施工期间的基础工程、主体工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物。</p> <p>具体工艺流程及污染工序见图 2-1。</p> <p style="text-align: center;">图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图</p> <p>施工期工艺流程简述：</p> <p>（1）基础工程</p> <p>本项目基础工程主要为场地的填土和夯实。建筑工人利用推土机等设备将该地块推平，产生的碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。该过程会产生粉尘、建筑垃圾和噪声污染。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。</p> <p>（2）主体工程</p> <p>拟建项目主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。拟建项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为噪声，冲洗废水，碎砖和废砂等固废。</p> <p>（3）装饰工程</p> <p>利用各种加工机械对木材、塑钢、铝合金等按图进行加工，同时屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁</p>

件进行油漆施工，使用的涂料和油漆量较少，故挥发的有机废气较少。

(4) 竣工验收

施工完成后，建设单位会同设计、施工、设备供应单位及工程质量监督部门，对项目质量进行检验。

运营期工艺流程

1、瓦楞纸板生产工艺

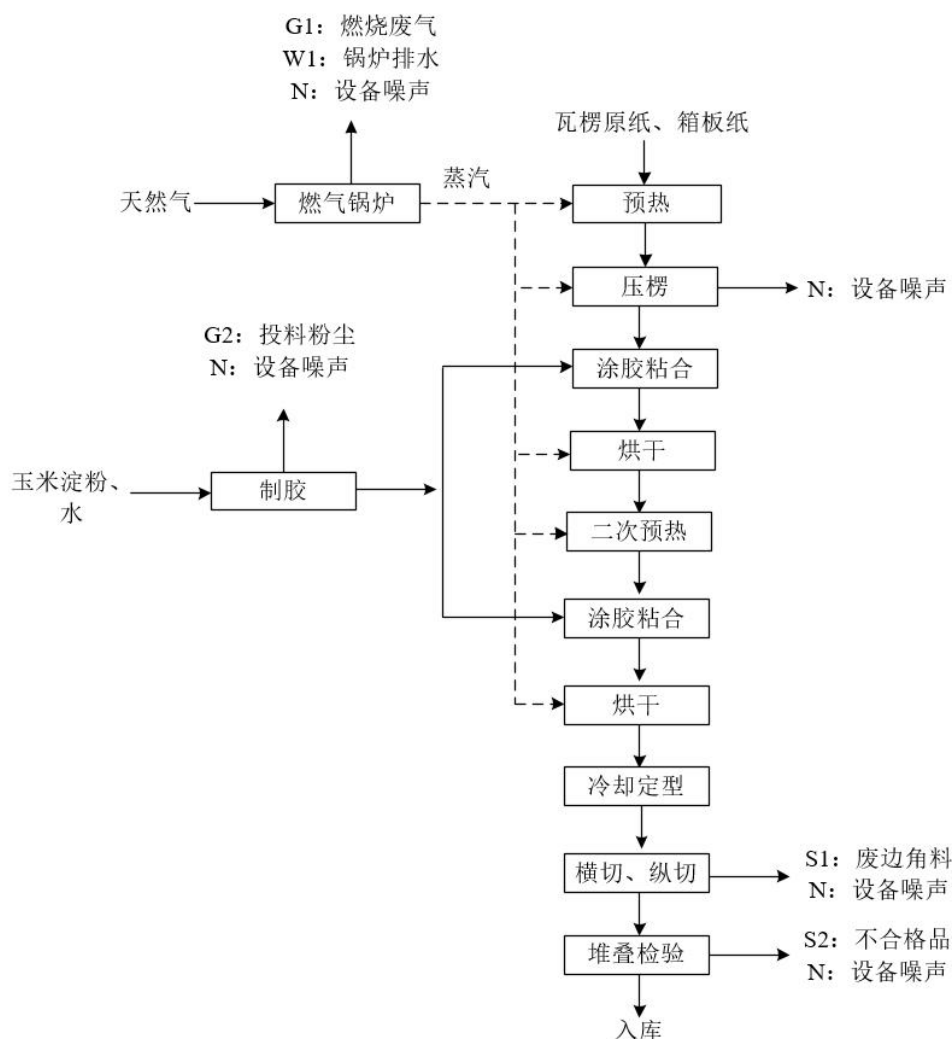


图 2-2 瓦楞纸板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

预热：瓦楞原纸、箱板纸在进入制楞和涂胶前需要经过预热轮预热、展平，以保证设备高速运转，预热温度一般在 50℃左右，依靠蒸汽锅炉提供热量进行预热。

压楞：瓦楞原纸（箱板纸不需进行压楞工艺）经生产线的压楞轮热压成

	<p>型，瓦楞轮分上瓦楞和下瓦楞，均为齿形，下瓦楞混为主动棍，上瓦楞混为被动轮。瓦楞纸的楞形靠热压成型，温度一般为 170℃左右。此工序主要产生噪声（N）。</p> <p>制胶：本项目粘合工序使用的胶粘剂为玉米淀粉胶，由外购的半成品玉米淀粉胶在全自动制胶机加水制得，根据生产经验约按半成品玉米淀粉胶：水=1：4 的比例加水。根据建设单位提供的成品玉米淀粉胶化学品安全说明书（SDS）及挥发性有机化合物检测报告，玉米淀粉胶无有机废气产生及排放。</p> <p>制胶及胶水输送过程均在密闭容器和管道中进行。制胶过程中无粉尘产生，仅玉米淀粉在投料时产生投料粉尘（G2），制胶机约一周清洗一次，清洗废水用作下一批次配料用水，不外排。</p> <p>涂胶粘合：瓦楞原纸经过压楞后，由传送装置将其送入上胶机，涂上玉米淀粉胶，再经与预热后的箱板纸粘合成单面瓦楞纸板。</p> <p>烘干：上胶后的单面瓦楞纸板通过传送装置输送至生产线烘干机进行烘干，本项目采用先进的全自动高效瓦楞纸板生产线，烘干机采用蒸汽间接干燥，输送方式为流动连续输送，高温区和低温区，高温区温度约为 170℃，使粘合剂糊化、烘干，增强粘结力。低温区温度约为 80℃使瓦楞纸板干燥并趋于稳定，烘干后瓦楞纸含水率小于 8%，烘干后即单面瓦楞纸板。</p> <p>二次预热、涂胶粘合、烘干：单面瓦楞纸板及箱板纸经二次预热后经上胶机涂胶粘合，再经蒸汽烘干后即三层（五层、七层）纸板。</p> <p>冷却定型：烘干后的纸板经自然冷却后定型，冷却段的功能为散发多余热量，均匀水份，避免翘曲。</p> <p>横切、纵切：瓦楞纸板根据客户定制尺寸经横切机、纵切机进行分切。分切过程中有产生废边角（S1）和设备噪声（N）产生。</p> <p>堆叠检验：分切后的瓦楞纸板经堆垛机堆叠，人工对堆叠后的纸板进行检验，堆叠检验工序产生不合格品（S2）及设备运行噪声（N）。</p> <p>2、瓦楞纸箱生产工艺</p>
--	---

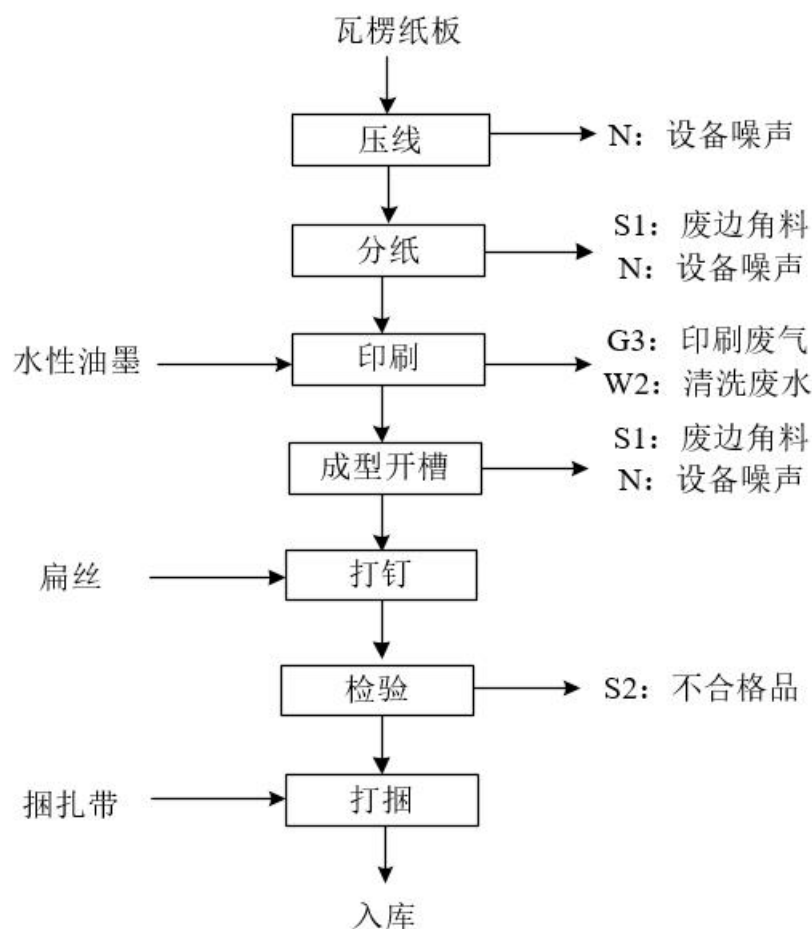


图 2-3 瓦楞纸箱生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

压线: 瓦楞纸板经生产线压线机进行压线，通过物理压力使得瓦楞纸板上形成痕迹，以保证瓦楞纸按预定位置准确弯折，此工序产生设备噪声（N）。

分纸: 根据所需纸箱形状尺寸，由分纸机对瓦楞纸板进行剪切，此工序有产生废边角（S1）和设备噪声（N）产生。

印刷: 分切后的纸板由传送带送入水性油墨印刷机内部印刷，印刷机常温印刷，不需加热，使用水性油墨为吸收性速干油墨，油墨印刷后无需烘干，每班印刷工序结束后需对印刷机进行清洗，以防止设备中残留颜料、树脂等形成粘接，影响后续产品质量。印刷工序油墨中少量挥发份挥发产生印刷废气（G3），印刷机清洗产生清洗废水（W2）。

成型开槽: 经印刷后的瓦楞纸板由传送带输送到开槽部分开槽，开槽是指在瓦楞纸板上切出使上下摇盖得以顺利折拢的缝槽。此工序有产生废边角

(S1) 和设备噪声 (N) 产生。

打钉：开槽后的纸板经全自动钉糊一体机进行打钉，将已成型的纸箱按照设计的箱型，箱板边接合起来制成容器，设备使用扁丝将纸箱的各个搭接口钉合在一起。

检验、打捆：人工对项目生产线产出的纸箱进行检验，检验合格的成品经打捆机打捆入库。检验过程中产生不合格品 (S2)。

表 2-7 主要污染源分布及主要污染因子

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	污染物	采取的措施及去向
废气	G1	燃烧废气	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	采用低氮燃烧技术，燃烧废气经 8m 高排气筒 (DA001) 排放
	G2	投料粉尘	制胶	颗粒物	粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放。
	G3	印刷废气	印刷	非甲烷总烃	废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附处理，通过 15m 高排气筒 (DA003) 排放
	/	污水处理站恶臭	污水处理	氨、硫化氢	风机负压收集+离子除臭+15m 高排气筒 (DA004) 排放
废水	W1	锅炉排水	锅炉	COD、SS	排入市政污水管网
	W2	清洗废水	清洗	COD、色度、SS	厂区自建污水处理站处理后接管市政污水管网
	/	生活污水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池预处理后通过厂区总排口接管市政污水管网
噪声	N	生产设备噪声	设备运转噪声	机械噪声	优选低噪声设备、基础减振、厂房隔声等
固体废物	S1	废边角料	横切、纵切分纸、开槽	/	收集后外售综合利用
	S2	不合格品	检验	/	
	/	废包装材料	原料使用、成品包装	/	
	/	水性油墨包装桶	水性油墨	/	交由油墨供应厂家回收再利用
	/	收集的粉尘	投料粉尘处理	/	回用于制胶工序
	/	废活性炭	废气处理	有机废气	危废间暂存，委托有资质单位定期清运处理
	/	污水处理污泥	污水处理	/	委托环卫部门统一清运
	/	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境问题	1、企业原有项目概况			
	企业原有项目“瓦楞纸板、纸箱生产线及“瓦中瓦”环保型包装新材料项目”年产 4000 万 m ² 瓦楞纸板、1000 万 m ² 水印纸箱、500 万 m ² 彩印纸箱、500 万 m ² “瓦中瓦”纸板、50 万 m ² 纸管，原有项目环境影响报告表已于 2014 年 3 月 26 日取得原宁国市环境保护局批复（宁环表〔2014〕11 号），并于 2017 年 8 月编制了项目竣工环境保护验收监测表，2020 年 8 月，安徽津桥包装印刷有限公司取得了宣城市生态环境局颁发的排污许可证，编号：913418817050133974001Q。			
	根据项目竣工环境保护验收监测表及现场勘查，原有项目建设内容见下表：			
	表 2-8 原有项目工程内容组成一览表			
	序号	类别	名称	建设内容及规模
	1	主体工程	1 号生产车间	一层建筑，面积为 4700m ² ，用于水印纸箱、纸板和瓦中瓦生产
			2 号生产车间	两层建筑，一层面积为 4200m ² ，用于彩印纸箱生产；二层用于仓库和办公室，其中仓库面积为 1600m ² ，办公楼面积为 800m ² 。
			3 号生产车间	一层建筑，面积为 3000m ² ，用于纸管生产
	2	辅助工程	食堂	一层建筑，面积为 400m ² ，用于员工就餐
			宿舍	一层建筑，面积为 300m ² ，用于员工住宿
			门卫室	一层建筑，面积为 50m ² 。
	3	贮运工程	仓库	原料仓库位于车间内，成品仓库位于 2 号生产车间二楼
	4	公用工程	供水	取自工业园自来水管网
			排水	雨污分流，污水经厂区内污水处理设施处理后达标排放
			供电	依托园区供电系统
	5	环保工程	废水处理	食堂废水经隔油池处理后与生活废水由化粪池处理后与混凝沉淀的水性油墨废水混合一起经生物接触氧化池处理后可以达标排放
			废气治理	厨房内的油烟废气由集气罩收集，经油烟净化器处理后通过烟道从楼顶排放；使用油墨产生的非甲烷总烃经集气罩收集后经 UV 光解处理后由 15m 高排气筒排放。
			噪声治理	噪声经厂房隔声及距离衰减后可以达标排放。
			固废处置	生活垃圾由环卫部门清运，废边角料和油墨废包装桶回收利用，废胶印油墨由有资质单位处置。

根据建设单位提供资料，原有项目产品方案为：年产 4000 万 m² 瓦楞纸板、1000 万 m² 水印纸箱、500 万 m² 彩印纸箱、500 万 m² “瓦中瓦” 纸板、50 万 m² 纸管，原有项目产品方案见表 2-9。

表 2-9 原有项目产品方案

序号	产品名称	生产能力（万 m ² /年）	规格
1	瓦楞纸板	4000	按订单要求
2	水印纸箱	1000	按订单要求
3	彩印纸箱	500	按订单要求
4	“瓦中瓦” 纸板	500	按订单要求
5	纸管	50	按订单要求

根据建设单位提供资料，原有项目原辅材料消耗情况见表 2-10。

表 2-10 原有项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	单位	年消耗量
1	牛皮瓦楞原纸及箱板纸	t/a	4.8 万
2	玉米淀粉胶	t/a	10
3	扁丝	t/a	5
4	水性油墨	t/a	6
5	环保型胶印油墨	t/a	2

2、企业原有项目污染物排放情况

（1）废气

原有项目废气污染物主要为油墨产生的非甲烷总烃，废气经收集后经过 UV 光解处理后由 15m 高排气筒排放，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。

食堂油烟经油烟净化器处理后通过烟道从楼顶排放，排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

（2）废水

采取雨污分流，食堂废水经隔油池处理后与生活废水由化粪池处理后与混凝沉淀的水性油墨废水混合一起经生物接触氧化池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）标准后排放。

（3）噪声

噪声主要为各设备运行噪声，经厂房隔声及距离衰减后，厂界达到《工

	<p>业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。</p> <p>（4）固废</p> <p>原有项目固废主要为油墨废包装桶、废胶印油墨、混凝沉淀池污泥、废边角料及不合格产品以及生活垃圾。油墨废包装桶、废胶印油墨、混凝沉淀池污泥等厂区内危废暂存间暂存，委托有资质单位定期清运处理；废边角料及不合格产品外售物资回收单位回收再利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p> <p>根据建设单位提供的排污许可证执行报告（2021 年度年报），原有项目废气污染物 VOCs 年排放量 0.4833t/a，废水污染物 COD 年排放量 0.0036t/a，BOD₅ 年排放量 0.0012t/a，SS 年排放量 0.0024t/a。</p> <p>3、原有项目存在问题</p> <p>由于原有项目环评编制较早，对企业印刷废气未提出收集处理措施要求，印刷废气车间内无组织排放，2018 年初，建设单位在印刷工序设置了集气罩，将印刷废气收集后经过 UV 光解处理后通过 1 根 15m 高排气筒有组织排放。</p> <p>根据生态环境部 2020 年 6 月 24 日发布的《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）：“除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术”，因此，UV 光解不适用于处理印刷废气，应进行整改。</p> <p>整改措施：将现有 UV 光解设施拆除，设置二级活性炭吸附箱，生产线印刷废气收集后经二级活性炭吸附后由 15m 高排气筒排放。</p> <p>要求活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2023-2013）以及《环境保护产品技术要求-工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）中相关规定：</p> <p>①进入废气吸附装置的温度应低于 40℃；</p> <p>②采用颗粒状活性炭吸附时，气体流速应低于 0.6m/s；采用活性炭纤维毡时，气体流速应低于 0.15m/s；采用蜂窝状活性炭吸附时，气体流速应低于 1.2m/s；</p> <p>③吸附装置的焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气；吸附装置主体的大修周期不小于 1 年；</p>
--	--

	<p>④活性炭应定期更换，以确保吸附效率；</p> <p>⑤应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>⑥参照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，明确活性炭碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 空气环境质量达标区判定及基本污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气环境质量达标情况判定，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

本次评价项目区域大气环境质量现状引用《2021 年宁国市环境质量公报》，2021 年宁国市环境空气质量有效监测天数 363 天，其中空气质量达到“优”或“良”的天数 349 天，占监测天数的 96.1%，“轻度污染”天数 14 天，占监测天数的 3.9%。项目所在区域环境空气质量现状评价结果如下：

表 3-1 宁国市大气环境质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6μg/m ³	60μg/m ³	10.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21μg/m ³	40μg/m ³	52.5	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	0.9mg/m ³	4.0mg/m ³	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日平均浓度	134μg/m ³	160μg/m ³	83.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48μg/m ³	70μg/m ³	68.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28μg/m ³	35μg/m ³	80.0	达标

由上表可知，项目所在区域基准年（2021 年）各污染物质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。故项目所在地区为空气质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

本项目特征污染物非甲烷总烃引用《宁国经济技术开发区河沥园区环境

影响区域评估环境质量现状监测报告》（2021 年 12 月），引用的监测点位（G4 鲍家湾）与本项目的直线距离约为 1.8km，监测时间为 2021 年 10 月 11 日~10 月 17 日。引用的监测数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求。项目监测布点示意图见附图 7。

具体监测结果见下表所示。

表 3-2 项目区域特征污染物环境质量监测结果表

监测点	监测项目	监测项目				
		最大浓度值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G4 鲍家湾	非甲烷 总烃	1.11	2.0	55.5	/	达标
	氨	0.06	0.2	30.0	/	达标
	硫化氢	0.006	0.01	60.0	/	达标

注：未检出按检出限一半参与计算。

根据引用的监测结果可知，项目所在区域氨及硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值要求。

2、地表水环境

项目废水经河沥园区污水管网进入城北污水处理厂深度处理后排入水阳江，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次水环境监测数据引用《宁国市 2021 年度环境质量公报》。2021 年宁国市地表水港口湾水库监测断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类标准要求；东津河坞村、西津河大桥、西津河滑渡、水阳江钟鼓滩、东津河石村、中津河鸡山、山门河港口、四联河汪溪村委会监测断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求；水阳江汪溪监测断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。地表水水质达标率为 100%，水质优良。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，

环境保护目标	<p>厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。</p> <p>本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故不进行现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目位于安徽宁国经济技术开发区河沥园区，位于工业园内，占地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>本项目位于安徽宁国经济技术开发区河沥园区，位于工业园内，周边无地下水、土壤敏感目标，项目危废暂存间、自建污水处理站等均采取重点防渗措施，其他厂房采取一般防渗措施，项目运营期间对土壤、地下水无污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																																	
	<p>本项目位于安徽宁国经济技术开发区河沥园区八里路与宜黄线交叉口，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，环境保护目标如下。</p> <p>1、大气环境</p> <p>周边 500m 范围内环境保护目标为居民区，具体的大气环境保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目大气环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标（m）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离（m）</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td><td>柿子树安置点</td><td>119° 01' 6.914"</td><td>30° 37' 13.313"</td><td>居民</td><td>约 30 人</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区</td><td>NW</td><td>85</td></tr> <tr> <td>庙山村</td><td>119° 0'53.426"</td><td>30° 37'14.919"</td><td>居民</td><td>约 25 户/70 人</td><td>NW</td><td>300</td></tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>本项目位于安徽宁国经济技术开发区河沥园区，项目厂区四周均为工业</p>								环境要素	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）	X	Y	大气环境	柿子树安置点	119° 01' 6.914"	30° 37' 13.313"	居民	约 30 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	NW	85	庙山村	119° 0'53.426"	30° 37'14.919"	居民	约 25 户/70 人	NW
环境要素	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）																										
		X	Y																															
大气环境	柿子树安置点	119° 01' 6.914"	30° 37' 13.313"	居民	约 30 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	NW	85																										
	庙山村	119° 0'53.426"	30° 37'14.919"	居民	约 25 户/70 人		NW	300																										

	企业和市政道路，厂界外 50 米范围内，本项目无声环境保护目标。																																								
	3、水环境																																								
	本项目位于安徽宁国经济技术开发区河沥园区八里路与宜黄线交叉口，项目项的地表水保护目标为东津河及水阳江，本项目具体的地表水环境保护目标详见下表：																																								
表 3-4 地表水环境保护目标一览表																																									
<table><tr><td>环境要素</td><td>保护对象</td><td>相对厂址方位</td><td>相对厂界最近距离（m）</td><td>规模</td><td colspan="2">保护级别</td></tr><tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td>东津河</td><td>W</td><td>655</td><td>小型</td><td colspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）</td></tr><tr><td>水阳江</td><td>W</td><td>3980</td><td>中型</td><td colspan="2">III类标准</td></tr></table>							环境要素	保护对象	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）	规模	保护级别		地表水环境	东津河	W	655	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）		水阳江	W	3980	中型	III类标准																
环境要素	保护对象	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）	规模	保护级别																																				
地表水环境	东津河	W	655	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）																																				
	水阳江	W	3980	中型	III类标准																																				
污染物排放控制标准	1、废气																																								
	本项目投料粉尘、印刷废气有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 中的排放限值，厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控限值要求。锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中燃气锅炉排放标准，氮氧化物排放执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2020〕2 号）中不高于 50 毫克/立方米的要求。非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录 A 表 A.1 标准。污水处理站废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准。																																								
	表 3-5 项目有组织废气排放标准																																								
<table><tr><th rowspan="2">污染工序</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">有组织排放</th><th colspan="2">无组织排放</th><th rowspan="2">标准名称</th></tr><tr><th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th>最高允许排放速率（kg/h）</th><th>监控点</th><th>浓度（mg/m³）</th></tr><tr><td rowspan="3">天然气燃烧废气</td><td>颗粒物</td><td>20</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="3">《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）及《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2020〕2 号）</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>50</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>50</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>投料</td><td>颗粒物</td><td>30</td><td>/</td><td>厂界</td><td>1.0</td><td>《印刷工业大气污染物排放标准》</td></tr></table>							污染工序	污染物	有组织排放		无组织排放		标准名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）	天然气燃烧废气	颗粒物	20	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）及《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2020〕2 号）	二氧化硫	50	/	/	/	氮氧化物	50	/	/	/	投料	颗粒物	30	/	厂界	1.0	《印刷工业大气污染物排放标准》
污染工序	污染物	有组织排放		无组织排放		标准名称																																			
		最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）																																				
天然气燃烧废气	颗粒物	20	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）及《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2020〕2 号）																																			
	二氧化硫	50	/	/	/																																				
	氮氧化物	50	/	/	/																																				
投料	颗粒物	30	/	厂界	1.0	《印刷工业大气污染物排放标准》																																			

印刷	非甲烷总烃	70	/		4.0	(GB41616-2022)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
污水处理 厂	氨	/	4.9		1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	硫化氢	/	0.33		0.06	
	臭气浓度	2000(无量纲)	/		20(无量纲)	

表 3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值意义	无组织排放 监控位置	执行标准
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 评价浓度值	厂房外厂区内监控点	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)
	30	监控点处任意一次浓度值		

2、废水

项目锅炉排污水排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后由厂区总排口接管市政污水管网，生产废水经厂区自建污水处理站处理后排入河沥园区污水管网，进入城北污水处理厂深度处理，排放执行城北污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准（两者标准从严执行），处理厂尾水排水阳江，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 的一级 A 标准。相关标准详见下表。

表 3-7 项目废水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

执行标准	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	色度
城北污水处理厂接管标准	6~9	350	140	25	150	/
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准	6~9	500	300	/	400	/
本项目执行标准	6~9	350	140	25	150	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 的一级 A 标准	6-9	50	10	5	10	30(稀释倍数)

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

	表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)			
	类别	昼间	夜间	标准来源
	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	4、固废 <p>按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求处置, 各类固废妥善处置, 不得形成二次污染。一般固废在厂区内暂存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中的有关规定。</p>			
总量控制指标	<p>根据安徽省环保厅《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发〔2017〕19 号), 国家对 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N、烟尘(粉尘)、VOCs 实施总量控制。</p> <p>本项目废水中 COD 和 NH₃-N 在城北污水处理厂内部进行总量平衡。不再单独申请总量控制指标。</p> <p>项目大气总量控制因子分别为 SO₂、NO_x、烟(粉)尘以及 VOCs, 总量控制指标分别为烟(粉)尘: 0.1042t/a, SO₂: 0.144t/a, NO_x: 0.2182t/a, VOCs: 0.0081t/a。排放总量必须由建设单位向当地生态环境主管部门申请, 经审批同意后方可实施该项目。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工扬尘</p> <p>本项目施工过程中的扬尘主要来源为：</p> <p>(1) 建筑材料如水泥、石灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中将产生扬尘；</p> <p>(2) 施工机械作业及运输车辆往来将造成地面扬尘；</p> <p>(3) 施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。</p> <p>上述施工过程中产生的扬尘将造成周围空气环境的污染，施工期产生的扬尘污染主要决定于作业方式、材料堆放以及风力因素，其中受风力影响最大。在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s 时，施工场地内颗粒物浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍；施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，该范围内颗粒物浓度平均值可达 0.49mg/m³。当有围栏维护时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s 时，施工现场及其下风向部分区域的颗粒物浓度将超过环境空气质量标准中的二级标准限值，且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。</p> <p>为尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围，根据《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》等要求，严格实施施工扬尘控制“六个百分百”，评价要求建设单位采取如下控制措施：</p> <p>①加强管理。工程建设单位应制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；</p> <p>②实行封闭施工。建筑工地必须实行围挡封闭施工，围墙高度不低于 1.8m。建筑工地脚手架外侧必须用密闭式安全网全封闭，封闭高度要高出作业面 1.5m 以上并定期保洁。同时施工过程中使用水泥、石灰、沙石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料时，应采取密闭存储，存储点位置应考虑设置在远离居民点一侧；设置围挡或堆砌围墙；采用防尘布苫盖等一系列措施减少扬尘；</p> <p>③采用湿式作业。对施工主要产尘工作面进行雾炮抑尘，安排专人对施</p>
-----------	---

工场地进出口 100m 范围内的道路进行雾炮抑尘。视天气情况而定，施工场地不少于两台雾炮机，若遇大风或干燥天气可适当增加。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；

④实行硬地坪施工

建筑工地的场内道路，采用桩基础的工地要进行硬化处理，实行硬地坪施工。工地出入口必须设置车辆冲洗、排水设施，安排专人对施工场进出口 100m 范围内的道路进行清扫。

⑤加强施工现场运输车辆管理

加强密闭运渣车辆管理，防止施工工地进出车辆的带泥和冒装撒漏，严禁运输车辆沿路撒漏和污染道路，确保密闭运输效果。驶入建筑工地的运输车辆必须车身整洁，装卸车厢完好，装卸货物堆码整齐，不得污染道路；驶出建筑工地的运输车辆必须冲洗干净，严禁带泥土上路，严禁超载，必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料、垃圾和尘土飞洒落和流溢。

⑥规定制度、定期监控，制定控制扬尘污染方案，对施工工地和道路的扬尘污染进行监控，定期公布监控结果。

⑦施工场地堆放的砂土、水泥、石灰等其他易产生扬尘的材料应密闭储存。

2、施工废水

施工期水污染源主要是施工中产生的施工区的冲洗废水、施工队伍产生的生活污水等。

施工中的冲洗废水主要来源于石料等的洗涤及施工机械的冲洗，主要污染物为 SS 和油污等，水质和水量是随机的，很难估量。施工期生活污水来自施工队伍的活动，主要包括盥洗废水和粪便污水，含有有机污染物和悬浮物等。施工期场地内不设生活区，施工人员大部分为当地民工，少量工程技术人员住在施工场地，生活污水可经化粪池预处理后排入市政污水管网，因此施工队伍的生活污水排放对环境影响较小。

项目施工期间产生的废水量不大，但若不经处理或处理不当直接外排，对周围的水环境同样会造成污染。评价要求建设单位对施工废水采取以下控制措施：

(1) 加强管理，注意施工废水不可任意直接排放，施工期间在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象；

(2) 施工现场必须建造集水池、沉砂池、化粪池、排水沟等临时性水处理构筑物。对施工产生的泥浆废水，必须经沉淀池沉淀、澄清后回用，多余部分排放。含油废水应进行隔油处理后排放。对于生活污水，在施工人员相对集中的工地，应设立化粪池进行处理后，并排入市政污水管网。；

本项目施工废水量很小，水质成分也不复杂，只要施工过程管理到位，污染防治措施得以落实，施工废水污染负荷量较小，不会对周边水体产生明显影响。

3、施工噪声

噪声主要来源包括施工现场的各类机械设备噪声和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞及施工人员的活动噪声。

土石方工程阶段的主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机及各种运输车辆；基础施工阶段的主要噪声源是各种钻孔机、风镐、输送泵、空压机等。这些声源基本是固定的点声源，结构施工阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用的设备品种较多，主要声源有各种运输设备、结构工程设备及一些辅助设备；装修阶段占总施工时间比例较长，主要噪声源包括角磨机、电锯电钻、切割机等，噪声较大。

施工单位需采取必要的噪声防治措施，以进一步降低施工产生的噪声对周边环境的影响。针对施工期噪声影响，拟采取的污染防治措施如下：

(1) 采用低噪声施工设备

施工单位尽量采用低噪声施工设备或带隔声、消声的设备，比如以液压工具代替气压工具；采用低噪声性施工机械及施工工艺，液压机械较燃油机械平稳，噪声低 10dB(A)以上。选用加工精度高、装配质量好的低噪声优质的施工机械。施工中应采用低噪声的新工艺和新技术，使噪声污染在施工中得到控制。

(2) 设置隔声屏障等降噪措施

对施工地设置掩蔽物，在高噪声设备（卷扬机、振捣器、角向磨光机）

周围设置可移动的简易隔声屏障；固定机械设备可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），并可由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。

（3）在施工场地周界建设临时围墙

根据施工现场周围环境的实际情况，合理布置机械设备及运输车辆的进出口；利用工地四周的围墙，用隔声性能好的隔声构件设置较高的宣传广告看板作为隔声屏，将施工机械噪声源与周围环境隔离，使施工噪声控制在隔声构件内，以减小环境噪声污染范围与污染程度。对局部固定使用的高噪声的施工设备采取设置隔声间、隔声罩等措施，在隔声间、隔声罩内衬设吸声材料。对局部临时使用高噪声的施工设备可采取装配式隔声屏，可达到良好的隔声效果。对产生空气动力性噪声源的施工机械如打桩机、通风机、空风机等中高频噪声源，在重点部位采用阻性消声器、抗性消声器、扩散消声器、缓冲消声器等消声方法。

（4）施工中加强对施工机械的维护保养

对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象产生。在施工机械设备与基础或联接部之间采用弹簧减振、橡胶减振、管道减振技术。对产生受激振动声大的设备金属板壳可在其外表涂上高阻尼层可减缓其激振动噪声。

综上所述，由于施工期对环境的影响属于局部、短期、可恢复性的，经过上述相应防治措施后，施工期对环境的影响在可接受的影响范围内。随着施工期的结束，施工期对环境的影响逐渐消失。

4、固体废物

拟建项目施工期的固体废物主要为施工过程中产生的土石方、施工建筑垃圾、废弃的包装材料、施工人员的生活垃圾等。

施工建筑垃圾：拟建项目施工过程中会产生建筑垃圾，根据有关资料，建筑及装修垃圾产生系数为 50~60kg/m²。施工垃圾产生阶段及产生物如下：

①清理场地阶段：包括清理杂草树木等，这个阶段产生的垃圾主要是杂草树木、场地原有的固体废弃物如废纸、塑料袋等。

	<p>②土石方阶段：包括基坑开挖、挖掘土石方等，这个阶段产生的建筑垃圾主要是弃土，其造成的影响更多的表现为水土流失。</p> <p>③基础工程阶段：包括打桩、砌筑基础等。这个阶段产生的建筑垃圾主要是弃土、混凝土碎块、废弃钢筋等。</p> <p>④结构工程阶段：包括钢筋、混凝土工程、钢木工程、砌体工程等。这个阶段产生的建筑垃圾主要有弃土砖瓦、混凝土碎块、废弃钢筋、施工下脚料等。</p> <p>⑤装修工程阶段：包括外墙工程、屋面工程及门窗工程等。这个阶段产生的建筑垃圾有木材边角料、废油漆、油漆桶等。</p> <p>施工人员垃圾：拟建项目施工人员按 30 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则施工人员生活垃圾量约为：15kg/d。</p> <p>本项目施工期固体废物主要是施工产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾，针对施工期间固废，主要采取如下措施：（1）施工人员产生的生活垃圾均实行袋装化，确保垃圾渗滤液不外溢，每天由环卫部门清理，集中送至指定堆放点，采取以上措施后，确保了本项目施工期垃圾及其渗滤液不外溢。</p> <p>（2）在工地废料被运送到合适的市场去以前，需要制定一个堆放、分类回收和贮存材料的计划。一般而言，钢材、金属以及木料等具有可利用价值的，分类收集后应尽可能综合利用或外卖；砂土、石块等，按照环境管理要求，在项目内部指定的堆放点存放，并及时运往指定的城市垃圾填埋场，不得随意倾倒，清运过程中要严防漏、散等现象出现。因此，只要加强管理，施工期产生的固废对周围环境的影响较小。</p>
--	---

1、废气

（一）污染源核算

本项目废气主要有天然气燃烧废气、半成品淀粉胶投料粉尘、水性油墨印刷废气以及污水处理站恶臭等。

（1）天然气燃烧废气

本项目使用 1 台 2t/h 天然气锅炉供热，天然气用量为 150m³/h，锅炉年工作 4800h，天然气年用量为 72 万 m³。天然气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气由 8m 高排气筒（DA001）排放。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布）中的《锅炉产排污量核算系数手册》“工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”核算源强，天然气燃烧颗粒物产污系数参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材》“社会区域类 P123”中 1.4 千克/万立方米-原料，燃气锅炉废气产污系数见下表。

表 4-1 燃气锅炉废气污染物系数节选

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	/
				颗粒物	千克/万立方米-原料	1.4	/
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	/
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03（低氮燃烧-国际领先）	/

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S%)的形式表示的其中含硫量（S%）是指燃气收到基硫分含量，单位毫克/立方米。拟建项目天然气含硫量参考《天然气》（GB17820-2018）二类标准以 100mg/m³计。

项目天然气燃烧废气污染物产排情况如下表所示：

表 4-2 项目天然气燃烧废气污染物产生及排放情况一览表

污染源	废气量	年工作时间(h)	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生浓度(mg/m ³)	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)

颗粒物	775.8 216万 Nm ³ /a	4800	12.99	0.021	0.100 8	低氮 燃烧 技术	12.99	0.021	0.100 8
SO ₂			18.56	0.03	0.144		18.56	0.03	0.144
NO _x			28.12	0.045 5	0.218 2		28.12	0.045 5	0.218 2

(2) 投料粉尘

项目使用半成品玉米淀粉胶，投料工序有粉尘产生。根据《污染源源强核算技术指南 准则 HJ884-2018》及《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞主编），投料粉尘产生系数约占粉状物料用量的 0.5%，项目使用半成品玉米淀粉胶 15t，投料粉尘产生量约为 0.075t/a，投料工序年工作时间约 300h，建设单位拟在投料口上方设置集气罩+软帘，集气罩尺寸为 1.0m×0.8m。

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16578-2008）中单个集气罩集气风量计算公式： $Q=(a \times b) \times V_0 \times 3600$

式中：Q—为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

(a×b) —为集气罩集气面积，单位为 m²；

V₀—污染源气体流速，1m/s，取自《局部排风设施控制风速检测与评估控制规范》（AQ/T4274-2016）。

项目投料工序风量 $Q=(1.0 \times 0.8) \times 1 \times 3600=2880\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到一定的风压损失，风机设计风量取 3000m³/h。

投料粉尘经集气罩负压收集（收集效率不低于 90%）后由风管汇入布袋除尘器（处理效率取 95%）处理后经过 15m 高排气筒（DA002）排放。

表 4-3 项目投料粉尘污染物产生及排放情况一览表

污染源		废气量 (m ³ /h)	年工作 时间 (h)	产生情况			治理 措施	排放情况		
				产生 浓度 (mg/ m ³)	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)
有组织	颗粒物	3000	300	75	0.225	0.067 5	布袋 除尘 器	3.75	0.011 3	0.003 4
无组织	颗粒物	/		/	0.025	0.007 5	加强 通风	/	0.025	0.007 5

(3) 印刷废气

本项目水性油墨使用量约为 18t/a，根据建设单位提供的水性油墨挥发性有机物(VOCs)含量检测报告，本项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 0.5%，则印刷工序非甲烷总烃产生量为 0.09t/a，印刷工序年工作 2400h。

建设单位拟在印刷机工序上方设置集气罩+软帘，集气罩尺寸为 1.2m×0.6m。

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16578-2008）中单个集气罩集气风量计算公式： $Q=(a \times b) \times V_0 \times 3600$

式中：Q—为集气罩集气风量，单位为 m^3/h ；

$(a \times b)$ —为集气罩集气面积，单位为 m^2 ；

V_0 —污染源气体流速，1m/s，取自《局部排风设施控制风速检测与评估控制规范》（AQ/T4274-2016）。

项目印刷工序风量 $Q=(1.2 \times 0.6) \times 1 \times 3600=2592m^3/h$ ，考虑到一定的风压损失，风机设计风量取 $3000m^3/h$ 。

印刷废气经集气罩负压收集（收集效率不低于 90%）后由风管汇入二级活性炭吸附装置（处理效率取 90%）处理后经过 15m 高排气筒（DA003）排放。

表 4-4 印刷废气污染物产排污情况一览表

污染源		废气量 (m^3/h)	年 工作 时间 (h)	产生情况			治理 措施	排放情况		
				产生 浓度 (mg/m^3)	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)
有组织	非 甲烷 总 烃	3000	2400	11.25	0.0338	0.081	二级 活性 炭吸 附	1.13	0.0034	0.0081
无组织		/		/	0.0038	0.009	加强 通风	/	0.0038	0.009

(4) 污水处理站恶臭

污水处理站恶臭主要来自生化池以及污泥脱水等阶段，根据相关资料，

每削减 1g 的 COD，约产生 0.0031gNH₃ 和 0.00012gH₂S，根据源强核算，项目污水处理站削减 COD 约为 0.1685t/a，则项目 NH₃ 的产生量约为 0.5224kg/a，H₂S 的产生量约为 0.0202kg/a。项目设置一体化污水处理设施，对产臭单元（接触池、分离池、污泥池等）采用负压收集，废气经风机收集（风机风量为 2000m³/h，收集效率约 95%）后由离子除臭系统（除臭效率约 90%）处理后经 15m 高排气筒（DA004）排放。

表 4-5 污水处理站恶臭污染物产生及排放情况一览表

污染源		废气量 (m ³ /h)	年工作 时间 (h)	产生情况			治理 措施	排放情况		
				产生 浓度 (mg/ m ³)	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)
有组织	NH ₃	2000	7200	0.034 5	6.897 ×10 ⁻⁵	4.962 8× 10 ⁻⁴	离子 除臭	0.003 5	6.897 ×10 ⁻⁶	4.962 8× 10 ⁻⁵
	H ₂ S			0.001 33	2.669 5× 10 ⁻⁶	1.919 ×10 ⁻⁵		0.000 133	2.669 5× 10 ⁻⁷	1.919 ×10 ⁻⁶
无组织	NH ₃	/		/	3.628 ×10 ⁻⁶	2.612 ×10 ⁻⁵	/	/	3.628 ×10 ⁻⁶	2.612 ×10 ⁻⁵
	H ₂ S			/	1.403 ×10 ⁻⁷	1.01 ×10 ⁻⁶		/	1.403 ×10 ⁻⁷	1.01 ×10 ⁻⁶

项目废气产排污情况见表 4-6，排放口基本信息见表 4-7，废气监测要求见表 4-8。

表 4-6 本项目废气污染源源强核算结果汇总表

产排 污环 节	污 染 物	污染物产生情况			治理设施					污染物排放					
		产生浓 度 (mg/ m ³)	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理工艺	治理 能力	收集 效率 %	去 除 效率 %	技术 可行 性	有组织			无组织		排放 时间 /h
										排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
锅炉天然 气燃 烧	颗粒 物	12.99	0.021	0.1008	低氮燃烧 技术	775.8 216 万 Nm ³ /a	/	/	可行	12.99	0.021	0.1008	/	/	4800
	SO ₂	18.56	0.03	0.144						18.56	0.03	0.144	/	/	
	NO _x	28.12	0.0455	0.2182						28.12	0.0455	0.2182	/	/	
制胶 投料	颗粒 物	75	0.225	0.0675	布袋除尘 器	3000 m ³ /h	90	95	可行	3.75	0.0113	0.0034	0.025	0.0075	300
印刷	NMH C	11.25	0.0338	0.081	二级活性 炭吸附	3000 m ³ /h	90	90	可行	1.13	0.0034	0.0081	0.0038	0.009	2400
污水 处理 站	NH ₃	0.0345	6.897× 10 ⁻⁵	4.9628 ×10 ⁻⁴	离子除臭	2000 m ³ /h	95	90	可行	0.0035	6.897× 10 ⁻⁶	4.9628 ×10 ⁻⁵	3.628× 10 ⁻⁶	2.612 ×10 ⁻⁵	7200
	H ₂ S	0.0013 3	2.6695 ×10 ⁻⁶	1.919× 10 ⁻⁵						0.000133	2.6695× 10 ⁻⁷	1.919× 10 ⁻⁶	1.403× 10 ⁻⁷	1.01× 10 ⁻⁶	

本项目污染物排气筒信息及排放标准汇总于下表所示。

表 4-7 本项目废气污染物排放口信息及排放标准汇总表

污染源	污 染 物	排气筒						排放标准及限值	
		高度 m	直径 m	温度℃	标号	地理坐标	排放口类型	浓度(mg/m ³)	标准名称
锅炉天然 气燃烧	颗粒物	8	0.3	80	DA001	119.01761807, 30.61783449	一般排放口	20	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)、氮氧化物排放执行 《安徽省 2020 年大气污染防治重点工 作任务》(皖大气办〔2020〕2 号)
	SO ₂							50	
	NO _x							50	

制胶投料	颗粒物	15	0.6	20	DA002	119.01881052, 30.61835642	一般排放口	30	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)
印刷	NMHC	15	0.6	20	DA003	119.01781461, 30.61844122	一般排放口	70	
污水处理站	氨	15	0.4	20	DA004	119.01869216, 30.61916889	一般排放口	4.9 (kg/h)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	硫化氢							0.33 (kg/h)	
	臭气浓度							2000 (无量纲)	

结合《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)以及《排污单位自行监测技术指南——总则》(HJ819-2017)等技术规范,本项目废气例行监测要求汇总于下表所示。

表 4-8 本项目废气例行监测要求汇总表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	标准名称
锅炉废气排放口 (DA001)	颗粒物	1 次/年	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)、氮氧化物排放执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》 (皖大气办〔2020〕2 号)
	SO ₂	1 次/年	50	/	
	NO _x	1 次/月	50	/	
投料废气排放口 (DA002)	颗粒物	1 次/年	30	/	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)
印刷废气排放口 (DA003)	NMHC	1 次/年	70	/	
污水处理站废气排放口 (DA004)	NH ₃	1 次/年	/	4.9	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	H ₂ S	1 次/年	/	0.33	
厂区 (厂房外设置监控点)	NMHC	1 次/年	10 (监控点处 1h 平均浓度值)	/	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)
	NMHC	1 次/年	30 (监控点任意一次浓度值)	/	
厂界	颗粒物	1 次/年	1.0 (监控点处 1h 平均浓度值)	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	NMHC	1 次/年	4.0 (监控点处 1h 平均浓度值)	/	《大气污染物综合排放标准》

					(GB16297-1996)
	氨	1 次/年	1.5 (监控点任意一次浓度值)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	硫化氢	1 次/年	0.06 (监控点任意一次浓度值)	/	
	臭气浓度	1 次/年	20 (无量纲)	/	

运营期环境影响和保护措施	(二) 污染治理措施及其达标可行性				
	1、投料粉尘处理措施				
	<p>本项目投料粉尘采用袋式除尘处理，粉尘的常用治理方式有机械式除尘、湿式除尘、袋式除尘、电除尘等，各类除尘方式效率及优缺点见下表。</p>				
	表 4-9 粉尘（颗粒物）处理方式对比情况一览表				
	项目	机械式除尘	湿式除尘	袋式除尘	电除尘
	除尘效率	95%	90%	99%以上	99%
	维护保养	易保养，适宜维护；	对于粘性烟尘轻易使管道、叶片等发生堵塞	袋式除尘器性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便，所收的干尘便于处理和回收利用	不具备离线检修功能，一旦设备出现故障，或者带病运行，或者只能停炉检修
	优点	结构简单，设备费和运行费均较低	既具有除尘作用，又具有烟气降温 and 吸收有害气体的作用；适用于处理高温、易燃易爆和有害气体；可用于雾尘集聚之粉尘、气体；排气量衡定	①除尘效率高，可达 99.9%以上。②附属设备少，投资省，技术要求没有电除尘器那样高 ③能捕集比电阻高，电除尘难以回收的粉尘。	能捕集 1 μ m 以下的细微粉尘，处理烟量大，可用于高温（可高达 500℃）、高压和高湿（相对湿度可达 100%）的场合，能连续运转，并能实现自动化。
	缺点	除尘效率不高。适用于含尘浓度高和颗粒力度较大的气流。广泛用于除尘要求不高的场合或用作高效除尘装置的前置预除尘器	从湿式除尘器中排出的泥浆要进行处理，否则会造成二次污染；当净化有侵蚀性气体时，相应污染转移到水中，污水系统要用防腐材料保护	处理水硬性粉尘时清灰困难、须注意防粘接；不能去除气体中的有毒、有害成分；处理不当容易造成二次扬尘	设备庞大，耗电量大，常高压供电设备的输出峰值电压为 70~100KV，故投资高；除尘效率受粉尘比电阻影响大，对初始浓度大于 30g/cm ³ 的含尘气体需设置预处理装置
<p>项目投料粉尘主要为颗粒物，废气污染成分单一，无其他有毒有害气体，且粉尘要求收集后回用于制胶工艺，因此采用袋式除尘方式较为合理。根据污染物源强核算，投料粉尘颗粒物排放浓度为 3.75mg/m³，满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中规定的颗粒物浓度排放浓度限值：30mg/m³ 标准，可以做到达标排放。</p>					
2、印刷废气处理措施					

项目有机废气主要为印刷工序产生的非甲烷总烃。

建设单位拟在印刷机工序上方设置集气罩+软帘，集气罩尺寸根据设备大小设计，且集气罩四周配备软帘，提高收集效率，收集后的有机废气经二级活性炭吸附后经过排气筒排放。目前有机废气处理方式主要有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法、生物法等，各种方法的技术对比见下表。

表 4-10 有机废气主要处理方法对比情况一览表

处理方法	原理	适用范围	特点
吸收法	使用溶剂溶解气体中的污染物质	高、中浓度的气体	可处理大流量的气体，工艺成熟，但效率较低，消耗吸收剂，污染物仅由气相转移到液相，吸收后液体需二次处理
吸附法	利用固体吸附剂将气态污染物吸附在固体表面	低浓度、低湿度、低含尘量、高净化要求的气体	可处理多组分的气体，维护工作量大，系统易饱和和失效，吸附后固体需二次处理
燃烧法	通过强氧化反应降解可燃性污染物质的方法	高浓度、小气量、可燃污染气体	效率高，污染气体被彻底分解掉，消耗燃料，大风量低浓度废气处理能耗高
催化燃烧	采用适当的催化剂，使有害气体中的可燃物质在较低的温度下分解、氧化的燃烧方法。	适用于中小风量中高浓度 VOCs 废气的治理	催化燃烧温度较低，燃烧比较完全；处理效率高（可达 95%以上）；
生物法	利用微生物降解污染气体	低浓度可生物降解的污染气体，	装置简单，成本高，受环境影响大，不稳定，微生物新陈代谢缓慢，反应时间长，处理效率极低

项目有机废气具有风量较小、废气浓度低等特点，不适用燃烧法、吸收法等方式处理该类有机废气，同行业采用较多采用活性炭吸附处理方式来处理有机废气，结合项目实际情况，考虑废气特点、处理效率、运行费用等因素，本项目有机废气采用二级活性炭吸附方式处理。

活性炭吸附：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积 of 的吸附剂，由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性

有机化合物（VOCs）。

对于有机废气吸附，目前用的最多的吸附剂包括：活性炭纤维，蜂窝状活性炭，活性炭颗粒等。活性炭纤维的主要特点：比表面积大（ $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ ），有效吸附容量高，但活性炭纤维价格高，装填阻力大，单个吸附器处理能力较小。不能吸附大分子化合物，通常不适用于 C8 以上有机物的吸附。活性炭颗粒的主要特点：机械强度高，易反复再生，造价低等。装炭量多，一次吸附量大，吸附时间比较长，对于浓度大、间歇性挥发多的气体吸附率高。但由于其装填量多，床层压降较大，运行能耗较高，通常不适用于低浓度废气的吸附处理。蜂窝状活性炭因其特殊的物理性状使其性能得到进一步优化，其床层阻力低，设备气速可在较大范围内选取，蜂窝状结构材料安装结合紧凑，不易发生破损现象，处理效率可达 90%。



图 4-1 蜂窝活性炭

废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，当活性炭全部达到饱和时（每千克活性炭约吸附 0.3kg 有机废气），活性炭被穿透。为确保装置处理效率，需定期对活性炭进行更替。要求活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2023-2013）以及《环境保护产品技术要求-工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）中相关规定。同时参照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，明确活性炭碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。

根据污染物源强核算，项目印刷废气非甲烷总烃排放浓度为 $1.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中规定的非甲烷

总烃排放浓度限值：70mg/m³，可以做到达标排放。

(3) 非正常工况

本项目非正常工况主要为：生产设施开机，废气处理设施未及时开机；生产设施关机前，废气处理设施提前关机；风机故障，导致废气收集效率降低，按收集效率为 0；废气未经处理直接排放：废气处理设施损坏，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，按处理效率为 0。

非正常工况下废气排放源强见表 4-11。

表 4-11 项目废气非正常排放源强

非正常排放情景	污染源	污染因子	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
废气未经收集在生产车间内直接排放	投料	颗粒物	/	0.25	0.5	1 次
	印刷	NMHC	/	0.0375	0.5	1 次
废气处理设备故障，无处理效率	投料	颗粒物	75	0.225	0.5	1 次
	印刷	NMHC	11.25	0.0338	0.5	1 次
	污水处理	NH ₃	0.0345	6.897×10^{-5}	0.5	1 次
		H ₂ S	0.00133	2.6695×10^{-6}		

非正常工况下应对措施：

①制定作业规程，首先运行废气处理装置，然后再开启车间的生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部排出之后再关闭。

②废气处理设施的集气风机故障时，涉及的生产工序应停止生产；项目应将废气处理设施集气风机的配件纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修。

③废气处理设备设施发生故障时，涉及的生产工序应停止生产，直至设备正常工作。按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，并定期更换活性炭，尤其需保证活性炭处理装置的正常运行，以减少有机废气的非正常排放。

④建立健全的环保机构及配置管理人员，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

⑤平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

2、废水

项目废水主要为员工生活污水、印刷清洗废水以及锅炉排水。项目车间无需冲洗，无地面冲洗废水产生。

锅炉定排水排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后由厂区总排口接管市政污水管网，生产废水经厂区自建污水处理站处理后排入河沥园区污水管网，进入城北污水处理厂深度处理。

（1）生活污水

本项目劳动定员 50 人，无食宿，项目年工作 300d，生活用水定额以按 50L/人·d 计，则生活用水量为 2.5t/d（750t/a），生活污水产生量按用水量的 80%计，即 2t/d（600t/a），生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS 以及氨氮，产生浓度分别为 350mg/L、150mg/L、200mg/L、25mg/L，生活污水经化粪池预处理达到接管标准后，通过污水管网进入城北污水处理厂集中处理。

（2）印刷清洗废水

根据建设单位提供资料，每班印刷工序结束后需对印刷机进行清洗，以防止设备中残留颜料、树脂等形成粘接，影响后续产品质量，印刷清洗废水约为 0.2t/d，污染因子主要为 COD、色度、SS，产生浓度分别为 3000mg/L、2000（稀释倍数）、400mg/L，印刷清洗废水经厂区自建污水处理站处理后排入河沥园区污水管网，进入城北污水处理厂深度处理。

（3）锅炉定排用水

项目需要定期向锅炉内投加软水剂将锅炉内水垢软化排出，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布）中的《锅炉产排污量核算系数手册》产污系数表，锅内水处理燃气锅炉排污水量为 9.86t/万立方米原料，项目天然气锅炉每小时消耗天然气 150m³，日消耗 0.24 万 m³ 天然气，锅炉排污水量为 2.3664t/d。主要污染因子为 COD、SS，产生浓度分别为 80mg/L、60mg/L。锅炉排水排入市政污水管网，进入城北污水处理厂处理。

项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-12 项目废水产生及排放情况一览表

产污环节	污染物产生情况				治理设施	排放情况			排放去向
	产生量 t/a	污染因子	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	接管量 t/a	
水性油墨清洗废水	60	COD	3000	0.18	厂区污水处理站处理	COD	192	0.0115	城北污水处理厂
		色度	2000	/		色度	12	/	
		SS	400	0.024		SS	9	0.0005	
生活污水	600	COD	350	0.21	化粪池	COD	300	0.18	
		BOD ₅	150	0.09		BOD ₅	140	0.084	
		SS	200	0.12		SS	150	0.09	
		NH ₃ -N	25	0.015		NH ₃ -N	24	0.0144	
锅炉排水	709.92	COD	80	0.0568	作为清净水，排入市政污水管网	COD	80	0.0568	
		SS	60	0.0426		SS	60	0.0426	

项目废水排放口基本信息及监测要求见下表。

表 4-13 项目废水排放口基本信息及监测要求

污染物排放口名称	排放口编号	地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准			监测要求		
						名称	污染物	标准值 mg/L	监测点位	监测因子	监测频次
企业总排口	DW001	经度 119.01873792 纬度 30.61918981	间接排放	城北污水处理厂	间歇排放，流量不稳定，但有周期性规律	城北污水处理厂接管标准	pH	6~9（无量纲）	企业总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、色度	1次/年度
							COD	350			
							BOD ₅	140			
							SS	150			
							NH ₃ -N 色度	25 /			

（2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

水性油墨清洗废水具有高 COD、高色度、难生物降解的特点，根据废水特点，本项目污水处理站采用“絮凝沉淀+接触氧化”（一体化污水处理

设施) 工艺进行污水处理, 处理能力为 5t/d, 工艺流程见下图。

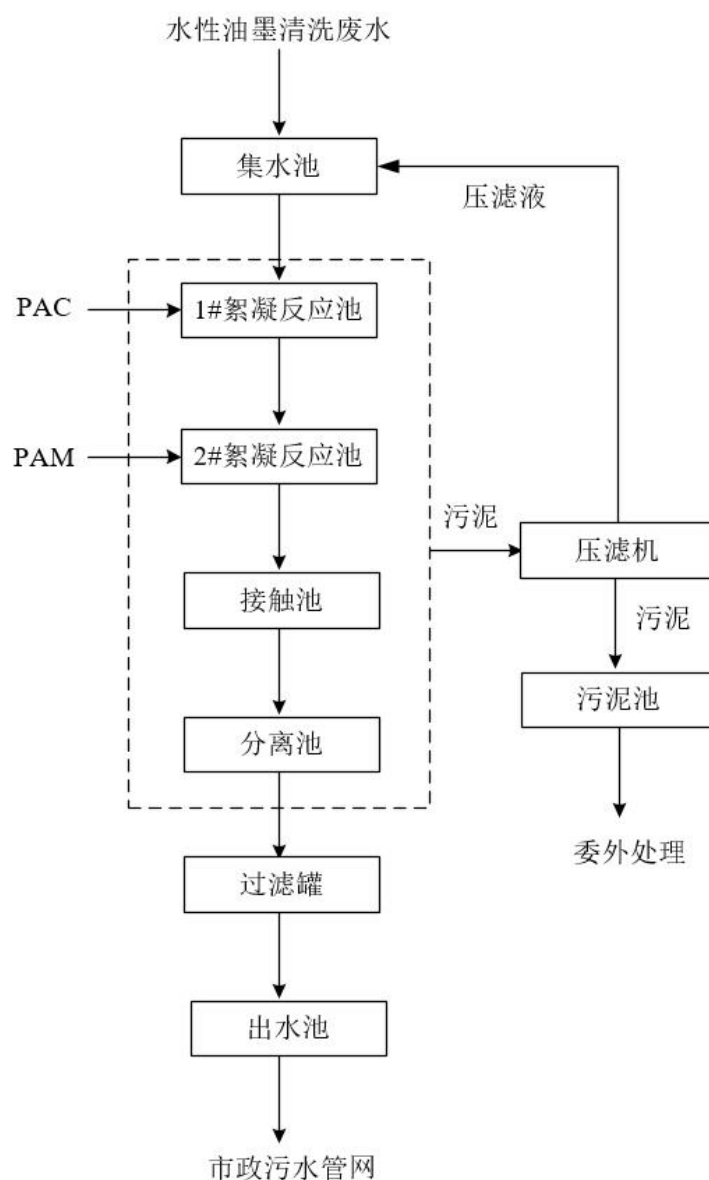


图 4-2 项目污水处理站工艺流程图

工艺流程简述:

集水池: 汇集、储存和均衡废水的水质水量。

絮凝反应池: 首先在废水中加入絮凝剂聚合氯化铝 (PAC) 及助凝剂聚丙烯酰胺 (PAM), 絮凝剂可有效中和乳液中胶体表面负电荷, 使胶体脱稳。在该机理作用下水体悬浮物脱稳, 胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚, 其尺寸和质量不断变大, 沉速不断增加从而去除污染物。

接触池：经絮凝沉淀后的废水进入生物接触氧化池，池内设置填料，池底曝气进行充氧，并使池内污水保持流动状态，使污水与填料表面的生物膜反复接触，使污水获得净化。生物接触氧化法具有处理时间短、体积小、净化效果好、出水水质稳定、污泥不需回流也不膨胀、耗电少等优点。

分离池：经接触氧化处理后的污水进入分离池，沉淀污泥由压滤机压滤，上层清液进入过滤罐。

过滤罐：填装有石英砂，处理后的废水经石英砂过滤，进一步去除残留的悬浮物等污染，过滤后的废水经出水池排入市政污水管网，进入城北污水处理厂深度处理。

污水处理站技术可行性分析：

①水质、水量：本项目生产废水为水性油墨清洗废水，具有高 COD、高色度、难生物降解的特点，“混凝沉淀-生物接触氧化”工艺成熟、适用效果好，目前已广泛应用于处理水性油墨清洗废水，参照《上海化工（Shanghai Chemical Industry）》（2006 年 7 月第 31 卷第 7 期）论文，水性油墨清洗废水经混凝沉淀处理，COD 去除率可达 83.2%，色度去除率可达 98%，特定条件下，生物接触氧化 COD 去除率在 80%以上。

根据项目水平衡，水性油墨清洗废水产生量为 60t/a，约合 0.2t/d，污水处理站设计处理能力为 5t/d，可满足项目废水处理需求。

②工艺可行性：项目工艺具有可行性。根据建设单位提供的设计处理效率，项目废水排放情况如下。

表 4-14 生产废水处理系统处理效果分析

主要工艺段	项目	COD (mg/L)	SS (mg/L)	色度（稀释倍数）
絮凝沉淀	进水	3000	400	2000
	去除率	80%	85%	98%
	出水	600	60	40
生物接触氧化	进水	600	60	40
	去除率	60%	70%	30%
	出水	240	18	12
过滤	进水	240	18	12
	去除率	20%	50%	/
	出水	192	9	12
总去除率		93.6%	97.75%	99.4%

出水水质	192	9	12
接管标准	350	150	/

污水处理设施建成后，各污染物均可得到有效去除，可达到城北污水处理厂接管标准，本项目的污水处理工艺是可行的。

（3）接管城北污水处理厂可行性分析

城北污水处理厂位于宁国市城区北部汪溪片区，污水厂设计总规模 10 万吨/日，一期工程规模 5 万吨/日，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 排放标准。该污水处理厂于 2019 年开工建设，2021 年 1 月正式通水运营。城北污水处理厂设计进水水质见下表。

表 4-15 城北污水处理厂设计进出水水质 单位：mg/L

水质指标	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	≤ 350	≤ 140	≤ 150	≤ 25	≤ 40	≤ 4
出水水质	50	10	10	5（8）	15	0.5

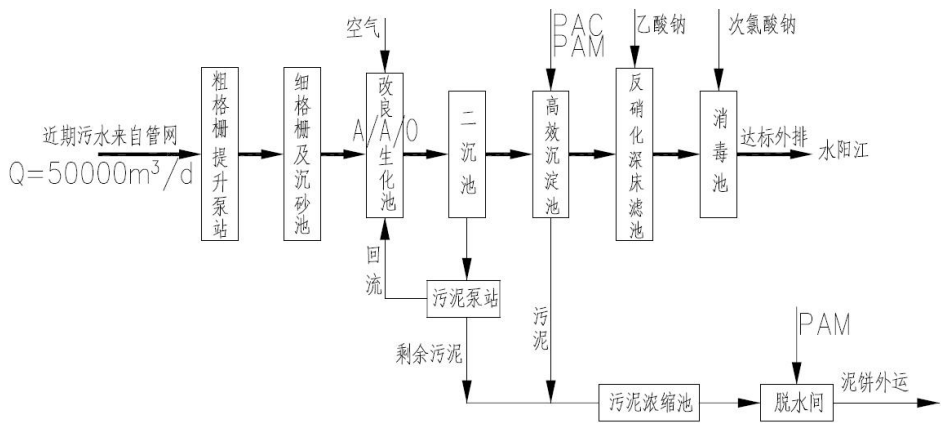


图 4-3 城北污水处理厂污水处理流程图

接管范围：根据《宁国市城市排水专业规划（2015-2030）》，规划宁国市污水系统又可分为两个污水分区，九个污水子分区。除南山园区（南山一区及二区）外，其余城区污水及司尔特园区已建电镀污水处理站尾水进入下游宁国市城北污水处理厂。

本项目位于河沥园区，在城北污水处理厂收水范围内，本项目废水经厂区北侧八里路污水管网排入城北污水处理厂可行。

综上，本项目位于城北污水处理厂收水范围内，项目污水经自建污水处

理站处理后可以满足城北污水处理厂接管标准，因此本项目废水接管城北污水处理厂是可行的。

3、噪声

3.1 噪声源强

项目在生产过程中所产生的噪声主要为各车间生产设备运行时所产生的噪声，噪声源强在 70~95dB(A)左右，本项目主要设备噪声情况见下表。

表 4-16 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(条/台)	源强 dB(A)	距各厂界距离 (m)				降噪措施	设计降噪效果 dB(A)	削减后单台设备噪声等级 dB(A)
				东	南	西	北			
1	瓦楞纸板自动生产线	1	70~80	10	60	90	120	选用低噪声设备，安装厂房隔声墙、隔声窗户，设置减振基座、减振垫等	25	55
2	制胶机	1	75~85	10	65	90	115		25	60
3	横切机	1	70~80	10	70	90	110		25	55
4	纵切机	1	70~80	10	75	90	105		25	55
5	堆垛机	2	70~80	10	80	90	100		25	55
6	纸板打包机	2	75~85	10	85	90	95		25	60
7	薄刀分纸机	2	70~80	65	120	35	60		25	55
8	分纸压线机	2	70~80	65	118	35	62		25	55
9	平压压痕切线机	2	70~80	65	112	35	68		25	55
10	水性油墨印刷机	2	65~75	65	108	35	72		25	50
11	打捆机	2	75~85	65	95	35	85		25	60
12	全自动钉糊一体机	1	70~80	65	105	35	75		25	55
13	天然气锅炉	1	80~90	50	10	50	170	隔声罩、橡胶垫减振、密闭间隔声、出风口安装消声器等	30	60
14	污水站水泵	2	80~90	88	175	12	5		30	60
15	除尘器风机	1	80~90	5	75	95	105		30	60
16	印刷废气处理风机	1	80~90	82	88	18	92		30	60
17	恶臭处理风机	1	80~90	85	175	15	5		30	60

3.2 噪声污染防治措施

项目噪声主要为机械设备运行时产生的机械噪声，以及风机等动力学噪声，噪声源强约为 65~90dB（A）。为尽可能降低噪声对周围环境的影响，建议采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备底部应安装减振基础；

②定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高；

③合理布局，高噪声的生产设备均置于生产车间内，远离厂界，减少噪声对外界环境的影响。

④风机采取隔声、吸声、消声等措施进行降噪。具体措施如下：

a.在风机四周用方钢体立柱，用角钢在现场焊接成安装框架。

b.在框架四周几个顶部安装内、外层组合式可拆卸消音隔声板，该隔声板制作厚度为外厚度 80mm（面板为 2mm 不锈钢板，中为吸声材料，内层护面为穿孔板，而板内层作阻尼处理）；内层消音隔声板为 50mm 厚，（面板为 1mm 镀钢板，中为吸声材料，内层护面为穿孔板，面板内作阻尼处理）。

c.安装隔声板后，风机处在一个密闭的环境中，风机电动机工作时常产生一定的温度，如不加以解决，将会影响到风机的正常工作，为此分别在隔声板上安装 2 组进风消声器，以解决整个风机组因封闭后无新风进入的问题。

d.风机排风口上方如有排气噪音应安装出风消声器，解决排风口气流噪声问题。进出口消声器综合消声量在原有基础上降低 10-15dB（A）。

e.风机在安装中如有管道与+外相连应加安管道消声装置。风机安装基础如未作减振处理，而振动又超出设计要求，需在基座上安装减振器。

⑤加强设备维护，确保设备处于良好运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3.3 噪声预测

根据项目设备声源的特征和周围声学环境的特点，视设备声源为点声源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模型，室内声源等效室外声源，室外声选用半自由场声源

几何发散衰减公式和多点源相互叠加公式。鉴于空气吸收引起的衰减很小，且频率、空气相对湿度等因素具有较大的不确定性，所以不考虑空气吸收引起的衰减。在预测中主要考虑几何发散衰减。

①计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ — 某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w\ oct}$ — 某个声源的倍频带声功率级，dB；

r_1 — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R — 房间常数， m^2 ；

Q — 方向性因子，无量纲值。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1}(i)} \right]$$

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第*i*个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S — 透声面积， m^2 。

⑤点声源几何发散衰减算基本公式：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_{oct}(r)$ — 点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离，m；

r_0 — 参考位置距声源的距离，m；

ΔL — 除距离衰减外，其它因素引起的衰减量，dB(A)。

⑥对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总强度，采用如下

公式计：

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

式中：Leqg——建设项目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)；

本项目计算声源时，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及车间距离各场界距离，经计算，项目厂界噪声情况如下表所示。

表 4-17 环境噪声预测结果统计表

测点编号与测点位置	贡献值	执行标准		是否达标	
		昼	夜	昼	夜
东厂界外 1m	48.76	65	55	达标	达标
南厂界外 1m	40.62	65	55	达标	达标
西厂界外 1m	44.16	65	55	达标	达标
北厂界外 1m	50.80	65	55	达标	达标

根据现场踏勘，建设项目所在地的周边主要为工业企业。经减振、建筑隔声以及距离衰减后，由预测分析结果可知，建设项目厂界噪声的预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，项目噪声对区域声环境影响较小。

项目噪声自行监测计划见下表。

表 4-18 噪声自行监测计划表

序号	监测类别	监测点位	监测内容	监测频次
1	噪声	厂界四周	昼间 Leq(A)	每季度一次

4、固废

本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固废、危险固体废物以及员工生活垃圾。

一般工业固废主要为横切、纵切、分纸、开槽等过程中产生的废边角料、检验过程中产生的不合格品、原料使用及成品包装过程中产生的废包装材料、玉米淀粉胶投料工序收集的粉尘、水性油墨包装桶、污水处理产生的污泥等。

危险废物主要为印刷废气处理过程中产生的废活性炭。

(1) 一般工业固废

①废边角料：本项目纸板在横切、纵切、分纸、开槽等过程会产生废边角料，根据建设单位提供的资料，产生量约为300t/a，收集后外售综合利用。

②不合格品：检验过程中有部分不合格品产生，根据建设单位提供的资料，产生量约为100t/a，收集后外售综合利用。

③废包装材料：项目原料使用及成品包装过程中会产生少量废包装材料，产生量约为5t/a，属于一般固废，收集后外售综合利用。

④投料粉尘：项目半成品玉米淀粉胶投料粉尘经布袋除尘器收集，根据污染源强核算，投料粉尘产生量为0.0641t/a，收集后回用于制胶工序。

⑤水性油墨包装桶：本项目使用水性油墨，水性油墨包装桶产生量约为1.35t/a，水性油墨无有机溶剂，包装桶不属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW12染料、涂料废物，为一般固废，由供应厂家定期回收。

⑥污泥：项目自建污水处理站，水性油墨清洗废水经“絮凝沉淀+接触氧化”工艺处理，根据建设单位提供资料，污泥产生量约为2t/a。水性油墨无有机溶剂，污泥不属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW12染料、涂料废物，为一般固废，委托环卫部门定期清运处理。

(2) 危险废物

废活性炭：来源于活性炭吸附装置更换的废活性炭。企业应根据实际生产情况，定期进行气体监测，出现活性炭吸附效率下降，应及时对活性炭更换时间进行调整。废气净化系统采用二级活性炭吸附，活性炭对有机废气的饱和吸附容量以1kg活性炭吸附0.3kg有机废气计算，根据污染源强核算，二级活性炭吸附有机废气量约0.0729t/a，则处理有机废气产生的废活性炭约0.243t/a。拟建项目设置两个活性炭箱，设计排风量为3000m³/h，活性炭填充量为0.4t，一年需要更换活性炭一次则废活性炭产生量约为0.4729t/a。废活性炭属危险废物，危废编号HW49（900-039-49），在危险废物暂存间暂存后，委托有资质的单位处置。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员为50人，生活垃圾产生量按0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生总量为7.5t/a。收集后交由环卫部门清运处理。

项目固废产生及处置情况见下表。

表 4-19 固体废物产生及处置情况一览表

序号	废物类别	固废名称	废物代码	性状	产生量 (t/a)	处理或处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	7.5	环卫部门清运处理
2	一般固废	废边角料	223-001-04	固态	300	外售相关物资回收单位
3		不合格品	223-002-04	固态	100	
4		废包装材料	223-003-07	固态	5	
5		收集的粉尘	223-004-66	固态	0.0641	回用于制胶工序
6		水性油墨包装桶	223-005-07	固态	1.35	供应厂家定期回收
7		污泥	223-006-62	半固态	2	环卫部门清运处理
8	危险废物	废活性炭	900-039-49	固态	0.4729	危废间暂存，委托有资质单位定期清运处理

注：一般固废代码来自《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。

表 4-20 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.4729	废气处理	固态	有机废气	T	危废间暂存，委托资质单位处置

一般固废暂存

项目产生的废边角料等一般固废，暂存于一般固废库，面积约20m²，定期外售物资回收部门综合利用。

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设：

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为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物暂存

本环评要求：厂区内设置一间危废暂存间，根据危废产生量，危废暂存间的面积约为5m²。危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定，规范建设危废库，具体措施如下：

①危废库应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，地面与裙角所围建的容积不低于总储量的1/5；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。

②基础必须防渗，防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s；

③危废暂存间周边应设计建造径流疏导系统，定期对暂存间进行检查，发现破损，应及时进行修理；

④盛装危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化且能有效地防止渗漏、扩散的装置，危险废物包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物运输包装标志》（GB190-2009）必须做好危险废物情况的纪录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称；记录需在危险废物外销日期后保留3年；

⑤危废暂存间按照《环境保护图形标志（GB15562.2-1995）》的规定设置警示标志，并且表明废物的特性，装载危险废物的容器内应留有足够空间。

本项目危险废物贮存场所按照环境保护部公告2017年第43号《建设项目危险废物环境影响评价指南》中要求进行分析，本项目危险废物贮存场所名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期具体见下表所示。

表4-21 本项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	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
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间一楼东南角	5m ²	袋装	5t	三个月

危废转移和运输要求：

①危险废物场内转移应做好各项防泄漏措施。

②危险废物的转移和运输按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运，做好每次外运处置废弃物的运输登记。

③废弃物处置单位的运输人员应所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

④处置单位在运输危险废弃物时不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

综上所述，采取上述固废防治措施后，项目产生的固废对周边环境影响较小。

5、地下水、土壤

根据工程分析，本项目产生的废气污染物主要有有机废气和颗粒物，废水污染物主要为水性油墨清洗废水，生产运行过程中对土壤及地下水环境存在潜在污染风险的区域主要为危废暂存间危废流失及污水处理设施污水泄露以及水性油墨泄漏；企业采取相应的防渗措施以及环境风险防范措施后，可杜绝正常情况下对地下水和土壤的影响途径，具体的防治措施如下：将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区。

各分区防渗标准及要求如下：

1) 重点防渗区防渗措施

重点防渗区：重点防渗区是可能会对地下水和土壤造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域。本项目重点防渗区主要为污水处理站、危废暂存间、水性油墨储存区等，建议采取全面防腐、防渗处理。针对重点防渗区，可通过下述措施可使重点污染区域各个单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，主要采取措施（自上而下）：

A、采用铁桶或其它容器盛装危废；

B、地面的表面铺 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材

料，凡墙与地面相交的墙立面铺装 180mm 高的踢脚线；

在施工过程中，要保质保量，杜绝出现管网、地面裂、渗情况，应定期对防渗区区域地面，侧壁进行检查，一旦出现裂、渗情况，要及时修理。另外，建设单位不但应对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，而且应及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，有效防止洒落地面的污染物渗入地下。此外，加强管理，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程，尽量避免污染物下渗。

2) 一般防渗区防渗措施

一般防渗区:可能会对地下水和土壤造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域。本项目的一般防渗区主要为生产车间除重点防渗区之外的区域。防渗施工工艺自下而上为：素土夯实，压实系数 ≥ 0.95 ；300mm 厚级配碎石垫层，碾压密实，密实度 ≥ 0.95 ；150mm 厚 C30 混凝土（抗渗等级不低于 P8），通过上述措施可达到一般污染区防渗设计要求（等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ）。

3) 简单防渗区

③简单防渗区

简单防渗区主要为办公区。简单防渗区只进行一般混凝土硬化即可。

表 4-22 项目防渗区域划分表

防渗类别	防渗区	防渗标准及要求
重点防渗区	污水处理站、危废暂存间、水性油墨储存区	等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6m$ ，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$
一般防渗区	其他生产区域	等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水和土壤的影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下水的联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水。本项目不会对区域地下水和土壤环境产生明显影响，无需开展例行监测。

6、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

（一）危险物质数量与临界量比值（Q）

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169--2018）附录 B“重点关注的危险物质及临界量”，将项目所涉及和每种危险物质在厂界内最大存在总量，按式：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n \text{ 计算}$$

式中： q_1 、 q_2 、 q_3 、...、 q_n ——每种危险物质实际存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、 Q_3 、...、 Q_n ——对应危险物质的临界量。

根据导则，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ （2） $10 \leq Q < 100$ （3） $Q \geq 100$ 。本项目的 Q 值在 $10 \leq Q < 100$ 间。

风险源调查主要内容为危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料，本项目涉及的化学品主要为水性油墨和玉米淀粉胶。经调查，项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“重点关注的危险物质及临界量”中的环境风险物质。

因此本项目的 Q 值小于 1，则建设项目环境风险潜势划分为 I。

（二）评价工作等级与范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。按表 4-41 确定本建设项目评价工作等级为简单分析。评价内容主要进行风险调查、环境风险潜势判断、风险识

别、风险事故情形分析、风险预测与评价，并提出风险管理目标，制定管理防范措施，编制突发环境事件应急预案。

表 4-23 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

（三）环境风险事故及防范措施

（1）原辅料存储火灾

本项目纸板、纸箱具有可燃性，存过程在正常情况下的环境风险很小，若由于员工操作不当等原因发生辅料遇到明火，将发生火灾事故，造成火灾伴生污染物产生，因受到外来的热量其相互传热，燃烧产生颗粒物及浓烟，对周围大气环境造成一定程度的污染。如果贮存过程管理不善，与空气中的氧气相混合而着火，有可能发生火灾事故，燃烧产生的高温、浓烟会对人体和周边环境会造成伤害。

针对火灾事故的防范措施建议如下：

①项目应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）设防，建设一套完善的消防系统，包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器等，消防系统采用室外消防栓，可覆盖整个厂区，厂区内应配置干粉灭火器；

②应在生产区醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止携带火种（如打火机、火柴、烟头等）进入生产区内，在储存场所附近配有足量的灭火器材，以便处理初期火灾；

③建设完善的消防报警系统，建立事故防范和处理应对制度；

④车间布置中充分考虑消防和疏散通道以及人货分流，保证安全生产；

⑤定期或不定期对消防设备进行检查，及时发现及时采取更换或维修；

⑥在日常营运过程中应加强火灾爆炸等事故的宣传和对员工的风险防范意识，以使其能够在日常工作中做到安全操作、规范操作，从而可以在一定程度上将其发生风险事故的概率进一步降低。

（2）泄漏事故

项目水性油墨采用桶装，在搬运时发生碰撞等可能会造成桶体破裂，导致泄漏，对周边环境造成一定影响。针对泄漏事故的防范措施建议如下：

①严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患；

②尽量减少水性油墨的储存量，加强流通，以降低事故发生的强度，减少事故排放源；

③水性油墨储存区地坪采取防腐防渗处理，同时设置金属托盘，水性油墨桶放置于金属托盘之上，保证水性油墨桶泄漏的油墨全部收容于金属托盘内，防止泄漏致外环境；

④加强作业时巡视检查，建立系统规范的车间用料管理制度。

（3）废气处置装置故障

项目印刷有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，投料粉尘采用布袋除尘器处理，当废气处置装置发生故障导致废气排放浓度变化明显，会对大气环境造成一定影响。针对废气处置装置故障事故的风险防范措施建议如下：

①故障工段紧急停车；

②通知相关人员疏散，立即上报环保管理专员，并通知检修人员立即到场；

③车间内开门、开窗或采取强制性通风措施；

④待现场检修人员检修完成，废气处理设施可正常运行后，方可恢复生产。

（4）环境风险评价结论

综上所述，建设单位在加强管理，落实环境风险防范措施，并制定切实可行的应急管理制度的情况下，项目的环境风险是可以接受的。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	瓦楞纸板及其包装制品自动化生产线建设项目			
建设地点	安徽宁国经济技术开发区河沥园区八里路与宜黄线交叉口			
地理坐标	经度	东经 119 度 0 分 47.047 秒	纬度	北纬 30 度 37 分 14.690 秒
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果（大气地表水、地下水等）	本项目主要的环境风险为纸板、纸箱等遇明火等造成火灾事故，产生有害气体排入大气环境，造成空气污染；水性油墨桶因碰撞等原因导致水性油墨泄漏造成污染。废气处理设施故			

	障，导致废气事故排放，影响大气空气质量。
风险防范措施要求	<p>原辅料不得露天堆放，远离火种、热源，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止桶破损或倾倒，水性油墨储存区地坪采取防腐防渗处理，同时设置金属托盘，水性油墨桶放置于金属托盘之上，保证水性油墨桶泄漏的油墨全部收容于金属托盘内，防止泄漏致外环境；车间内设置灭火器等灭火装置；危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等要求做好地面硬化、防渗处理，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志。</p> <p>根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、环境管理制度，严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力</p>
填表说明	本项目涉及到的风险物质储存量较少， q/Q 小于 1，为简单分析

7、建设项目环保投资一览表

项目总投资 10000 万元，其中环保投资约 88 万元，占比 0.88%，详见下表。

表 4-25 环保投资一览表

类别	主要环保措施	投资估算(万元)
废气	天然气锅炉燃烧采用低氮燃烧技术，燃烧废气经 8m 高排气筒（DA001）排放	8
	投料粉尘经集气罩收集（风量为 3000m ³ /h）+布袋除尘器处理+15m 高排气筒（DA002）排放	6
	印刷废气经集气罩收集（风量为 3000m ³ /h）+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA003）排放	8
	污水处理站产臭单元密闭，风机负压收集，废气经风机收集（风量为 2000m ³ /h）+离子除臭装置+15m 高排气筒（DA004）排放	8
废水	生产废水经厂区自建污水处理站（一体化污水处理站，处理能力 5t/d）处理达标后接管市政污水管网，排入城北污水处理厂	20
	生活污水经化粪池预处理后由厂区污水总排口接管市政污水管网	4
噪声	低噪声设备、减振基座、减振垫等、隔声罩、柔性软接头等	15
固废	一般固废暂存间建筑面积约为 20m ² ，并设置临时暂存区识别标志；生活垃圾由环卫部门及时清运，统一处理	8
	危废暂存间建筑面积约 5m ² ，设立标志牌，危险废物分格分类堆放	3
地下水、环境风险	厂区分区防渗，防渗系数满足要求；严格按照要求做到防渗、防泄漏	8
合计		88

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	天然气燃烧废气 DA001 排气筒	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	天然气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气由 8m 高排气筒（DA001）排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）及《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2020〕2 号）
	投料粉尘 DA002 排气筒	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器处理后+15m 高排气筒排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
	印刷废气 DA003 排气筒	NMHC	集气罩收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒排放	
	污水处理站恶臭 DA004 排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	产臭单元加盖密闭，风机收集+离子除臭装置+15m 高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	DW001 厂区废水总排口	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	城北污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
		水性油墨清洗废水	COD、色度、SS	
		锅炉排水	COD、SS	
声环境	设备运行噪声	噪声	隔声、减振等各项降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	设一般固废暂存库 20m ² ，一般固废定点收集，外售综合利用，贮存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；设危废暂存库 5m ² ，危险废物暂存场所采取防风、防雨、防腐、防渗等措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求，委托有资质单位定期清运处置			
土壤及地下水污染防治措施	污水处理站、危废暂存间、水性油墨储存区等采取重点防渗（等效黏土层≥6m，防渗系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s），生产区域重点防渗区之外区域一般防渗（等效黏土层≥1.5m，防渗系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s）；办公区采取简单防渗			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	制定环境管理制度，并加强员工培训教育；配备相应风险防范物资，制定突发环境事件应急处置措施；
其他环境管理要求	<p>①在项目建成投入试运营之前，按《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求，申请排污许可证，并落实相关要求。</p> <p>②按照排污口规范化，落实排污口的设立、监测、标识等要求。</p> <p>③加强环境管理，指定环保相关管理制度，并加强员工培训教育。</p> <p>④落实环境监测计划。</p> <p>⑤建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用</p>

六、结论

安徽津桥包装印刷有限公司瓦楞纸板及其包装制品自动化生产线建设项目符合产业政策及规划要求，符合“三线一单”及其他环保政策要求；项目所在地为工业用地，选址可行。项目污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置，在认真落实环保“三同时”制度和评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本项目的建设对周围环境的不利影响较小，因此，从环境影响角度分析，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固 体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.4833t/a			0.0081t/a		0.4914t/a	+0.0081t/a
	颗粒物	0			0.1042t/a		0.1042t/a	+0.1042t/a
	SO ₂	0			0.144t/a		0.144t/a	+0.144t/a
	NO _x	0			0.2182t/a		0.2182t/a	+0.2182t/a
废水	废水量	3448t/a			1369.92t/a		4817.92t/a	+1369.92t/a
	COD	0.0036t/a			0.2483t/a		0.2519t/a	+0.2483t/a
	BOD ₅	0.0012t/a			0.0841t/a		0.0853t/a	+0.0841t/a
	SS	0.0024t/a			0.1331t/a		0.1355t/a	+0.1331t/a
	NH ₃ -N	/			0.0144t/a		0.0144t/a	+0.0144t/a
一般工业 固体废物	废边角料	280t/a			300t/a		580t/a	+300t/a
	不合格品	200t/a			100t/a		300t/a	+100t/a
	废包装材料	/			5t/a		5t/a	+5t/a
	收集的粉尘	/			0.0641t/a		0.0641t/a	+0.0641t/a
	水性油墨包装桶	/			1.35t/a		1.35t/a	+1.35t/a
	污泥	11t/a			2t/a		13t/a	+2t/a
危险废物	废活性炭	/			0.4729t/a		0.4729t/a	+0.4729t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①